(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116848114 A
(43)申请公布日 2023.10.03

(21)申请号 202280014244.8

(22)申请日 2022.01.26

(66)本国优先权数据
PCT/CN2021/076144 2021.02.09 CN
PCT/CN2021/091050 2021.04.29 CN
PCT/CN2021/117189 2021.09.08 CN
PCT/CN2021/119368 2021.09.18 CN
PCT/CN2021/124714 2021.10.19 CN
PCT/CN2021/128807 2021.11.04 CN
PCT/CN2021/129056 2021.11.05 CN

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2023.08.09

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2022/073906 2022.01.26

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2022/170974 EN 2022.08.18

(71)申请人 北京加科思新药研发有限公司
地址 100176 北京市通州区经济技术开发区经海三路105号院8号楼

(72)发明人 李海军 陈明明 康迪 李庆龙 张蕾 闫曼 龙伟 王燕萍 张浩 马存波 李阿敏

(74)专利代理机构 北京永新同创知识产权代理有限公司 11376
专利代理师 郭晓永 崔依同

(51)Int.Cl.
C07D 471/06(2006.01)

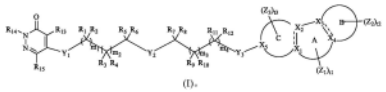
权利要求书234页 说明书369页

(54)发明名称

用作PARP7抑制剂的三环衍生物

(57)摘要

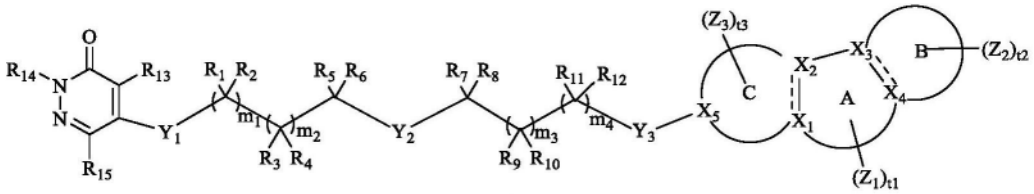
本发明涉及抑制PARP7活性的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物或其药学上可接受的盐、制备该化合物的中间体、制备该化合物的方法、包括上述的组合物,以及上述的使用方法。



(I)。

CN 116848114 A

1.式(I)的化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐：



(I)

其中，

环A选自4-20元碳环、4-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环A任选地被t_1个Z_1取代；

Z_1在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

任选地，两个Z_1与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环或3-20元杂环，其中，所述的3-20元碳环或3-20元杂环任选地被一个或多个R_{X1}取代；

任选地，两个相邻的Z_1与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，每个环独立地任选地被一个或多个R_{X2}取代；

任选地，两个不相邻的Z_1连接在一起形成C_{0-6}亚烷基桥，其中，桥中的每个碳原子任选地被1或2个选自-CH(R_{X3})-、-C(R_{X3})$_2$-、-HC=CH-、-R_{X3}C=CH-、-HC=CR_{X3}-、-R_{X3}C=CR_{X3}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NH-、-NR_{X3}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PH-、-PR_{X3}-、-P(=O)H-、-P(=O)R_{X3}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)NR_{X3}-、-NR_{X3}C(=O)-、-NHC(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NH-、-S(=O)NR_{X3}-、-NHS(=O)-、-NR_{X3}S(=O)-、-S(=O)$_2$NH-、-S(=O)$_2NR_{X3}$-、-NHS(=O)$_2$-、-NR_{X3}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NHC

(=O)O-、-NR_{X3}C(=O)O-、-OC(=O)NH-、-OC(=O)NR_{X3}-、-NHC(=O)NH-、-NHC(=O)NR_{X3}-、-NR_{X3}C(=O)NH-或-NR_{X3}C(=O)NR_{X3}-的成员替代；

R_{X1}、R_{X2}或R_{X3}在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基任选地独立地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

t_1选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

环B选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环B任选地被t_2个Z_2取代；

Z_2在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a2}、-SR_{a2}、-$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=O)R_{b2}、-C(=O)OR_{a2}、-OC(=O)R_{b2}、-OC(=O)OR_{a2}、-C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-OC(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=NR_{e2})R_{b2}、-C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=O)R_{b2}、-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}、-NR_{c2}C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)R_{b2}、-S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)R_{b2}、-OS(=O)OR_{a2}、-S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)R_{b2}、-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)$_2R_{b2}$、-S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2R_{b2}$、-OS(=O)$_2OR_{a2}$、-S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2R_{b2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-P(R_{a2})$_2$、-P(=O)(R_{b2})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，所述-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a2}、-SR_{a2}、-$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=O)R_{b2}、-C(=O)OR_{a2}、-OC(=O)R_{b2}、-OC(=O)OR_{a2}、-C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-OC(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=NR_{e2})R_{b2}、-C(=NR_{e2})

$NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}C(=NR_{e2})NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}C(=O)R_{b2}$、$-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}$、$-NR_{c2}C(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-S(=O)R_{b2}$、$-S(=O)OR_{a2}$、$-OS(=O)R_{b2}$、$-OS(=O)OR_{a2}$、$-S(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)R_{b2}$、$-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}$、$-OS(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-S(=O)_2R_{b2}$、$-S(=O)_2OR_{a2}$、$-OS(=O)_2R_{b2}$、$-OS(=O)_2OR_{a2}$、$-S(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2R_{b2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2OR_{a2}$、$-OS(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-P(R_{a2})_2$、$-P(=O)(R_{b2})_2$、$-P(=O)_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

任选地，两个Z_2与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、或3-20元杂环，其中，所述3-20元碳环或3-20元杂环任选地被一个或多个R_{X4}取代；

任选地，两个相邻的Z_2与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，每个环独立地任选地被一个或多个R_{X5}取代；

任选地，两个不相邻的Z_2连接在一起形成C_{0-6}亚烷基桥，其中，桥中的每个碳原子任选地被1或2个选自$-CH(R_{X6})-$、$-C(R_{X6})_2-$、-HC=CH-、$-R_{X6}C=CH-$、$-HC=CR_{X6}-$、$-R_{X6}C=CR_{X6}-$、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NH-、$-NR_{X6}-$、-S-、-S(=O)-、$-S(=O)_2-$、-PH-、$-PR_{X6}-$、-P(=O)H-、$-P(=O)R_{X6}-$、$-C(=O)O-$、$-OC(=O)-$、$-C(=O)NH-$、$-C(=O)NR_{X6}-$、$-NR_{X6}C(=O)-$、-NHC(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、$-S(=O)_2O-$、$-OS(=O)_2-$、$-S(=O)NH-$、$-S(=O)NR_{X6}-$、-NHS(=O)-、$-NR_{X6}S(=O)-$、$-S(=O)_2NH-$、$-S(=O)_2NR_{X6}-$、$-NHS(=O)_2-$、$-NR_{X6}S(=O)_2-$、$-OC(=O)O-$、$-NHC(=O)O-$、$-NR_{X6}C(=O)O-$、$-OC(=O)NH-$、$-OC(=O)NR_{X6}-$、$-NHC(=O)NH-$、$-NHC(=O)NR_{X6}-$、$-NR_{X6}C(=O)NH-$或$-NR_{X6}C(=O)NR_{X6}-$的成员替代；

R_{X4}、R_{X5}或R_{X6}在每次出现时独立地选自卤素、$-C_{1-10}$烷基、$-C_{2-6}$烯基、$-C_{2-6}$炔基、$-C_{1-10}$烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、$-NO_2$、$-N_3$、氧代、$-OR_{a2}$、$-SR_{a2}$、$-NR_{c2}R_{d2}$、$-C(=O)R_{b2}$、$-C(=O)OR_{a2}$、$-OC(=O)R_{b2}$、$-OC(=O)OR_{a2}$、$-C(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-OC(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-C(=NR_{e2})R_{b2}$、$-C(=NR_{e2})NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}C(=NR_{e2})NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}C(=O)R_{b2}$、$-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}$、$-NR_{c2}C(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-S(=O)R_{b2}$、$-S(=O)OR_{a2}$、$-OS(=O)R_{b2}$、$-OS(=O)OR_{a2}$、$-S(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)R_{b2}$、$-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}$、$-OS(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-S(=O)_2R_{b2}$、$-S(=O)_2OR_{a2}$、$-OS(=O)_2R_{b2}$、$-OS(=O)_2OR_{a2}$、$-S(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2R_{b2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2OR_{a2}$、$-OS(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-P(R_{a2})_2$、$-P(=O)(R_{b2})_2$、$-P(=O)_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的$-C_{1-10}$烷基、$-C_{2-6}$烯基、$-C_{2-6}$炔基、$-C_{1-10}$烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、$-C_{1-10}$烷基、$-C_{2-6}$烯基、$-C_{2-6}$炔基、$-C_{1-10}$烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、$-NO_2$、$-N_3$、氧代、$-OR_{a2}$、$-SR_{a2}$、$-NR_{c2}R_{d2}$、$-C(=O)R_{b2}$、$-C(=O)OR_{a2}$、$-OC(=O)R_{b2}$、$-OC(=O)OR_{a2}$、$-C(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-OC(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-C(=NR_{e2})R_{b2}$、$-C(=NR_{e2})NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}C(=NR_{e2})NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}C(=O)R_{b2}$、$-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}$、$-NR_{c2}C(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-S(=O)R_{b2}$、$-S(=O)OR_{a2}$、$-OS(=O)R_{b2}$、$-OS(=O)OR_{a2}$、$-S(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)R_{b2}$、$-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}$、$-OS(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)NR_{c2}R_{d2}$、$-S(=O)_2R_{b2}$、$-S(=O)_2OR_{a2}$、$-OS(=O)_2R_{b2}$、$-OS(=O)_2OR_{a2}$、$-S(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2R_{b2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2OR_{a2}$、$-OS(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-NR_{c2}S(=O)_2NR_{c2}R_{d2}$、$-P(R_{a2})_2$、$-P(=O)(R_{b2})_2$、$-P(=O)_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

t_2选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

环C选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环C任选地被t_3个Z_3取代；

Z_3在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

任选地，两个Z_3与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、或3-20杂环，其中，所述3-20元碳环或者3-20元杂环任选地被一个或多个R_{X7}取代；

任选地，两个相邻的Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，每个环独立地任选地被一个或多个R_{X8}取代；

任选地，两个不相邻的Z_3连接在一起形成C_{0-6}亚烷基桥，其中，桥中的每个碳原子任选地被1或2选自-CH(R_{X9})-、-C(R_{X9})$_2$-、-HC=CH-、-R_{X9}C=CH-、-HC=CR_{X9}-、-R_{X9}C=CR_{X9}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NH-、-NR_{X9}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PH-、-PR_{X9}-、-P(=O)H-、-P(=O)R_{X9}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)NR_{X9}-、-NR_{X9}C(=O)-、-NHC(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NH-、-S(=O)NR_{X9}-、-NHS(=O)-、-NR_{X9}S(=O)-、-S(=O)$_2$NH-、-S(=O)$_2NR_{X9}$-、-NHS(=O)$_2$-、-NR_{X9}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NHC(=O)O-、-NR_{X9}C(=O)O-、-OC(=O)NH-、-OC(=O)NR_{X9}-、-NHC(=O)NH-、-NHC(=O)NR_{X9}-、-NR_{X9}C(=O)NH-或-NR_{X9}C(=O)NR_{X9}-的成员替代；

R_{X7}、R_{X8}或R_{X9}在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-

S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-10}烯基、卤代C_{2-10}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

t_3选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

当X_1═X_2为X_1-X_2时，X_1和X_2独立地选自C、N或CH；

当X_1═X_2为X_1═X_2时，X_1为C、且X_2为C；

当X_3═X_4为X_3-X_4时，X_3和X_4独立地选自C、N或CH；

当X_3═X_4为X_3═X_4时，X_3为C、且X_4为C；

X_5选自C、N或CH；

Y_1选自-C(R_{Y1})$_2$-、-R_{Y1}C═CR_{Y1}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y1}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PR_{Y1}-、-P(=O)R_{Y1}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}C(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}S(=O)-、-S(=O)$_2NR_{Y1}$-、-NR_{Y1}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NR_{Y1}C(=O)O-、-OC(=O)NR_{Y1}-或-NR_{Y1}C(=O)NR_{Y1}-；

Y_2选自-C(R_{Y2})$_2$-、-R_{Y2}C═CR_{Y2}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y2}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PR_{Y2}-、-P(=O)R_{Y2}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}C(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}S(=O)-、-S(=O)$_2NR_{Y2}$-、-NR_{Y2}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NR_{Y2}C(=O)O-、-OC(=O)NR_{Y2}-或-NR_{Y2}C(=O)NR_{Y2}-；

Y_3选自-C(R_{Y3})$_2$-、-R_{Y3}C═CR_{Y3}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y3}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PR_{Y3}-、-P(=O)R_{Y3}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}C(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}S(=O)-、-S(=O)$_2NR_{Y3}$-、-NR_{Y3}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NR_{Y3}C(=O)O-、-OC(=O)NR_{Y3}-或-NR_{Y3}C(=O)NR_{Y3}-；

R_{Y1}、R_{Y2}或R_{Y3}在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a4}、-SR_{a4}、-$NR_{c4}R_{d4}$、-C(=O)R_{b4}、-C(=O)OR_{a4}、-OC(=O)R_{b4}、-OC(=O)OR_{a4}、-C(=O)$NR_{c4}R_{d4}$、-OC(=O)$NR_{c4}R_{d4}$、-C(=NR_{e4})R_{b4}、-C(=NR_{e4})$NR_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}C(=NR_{e4})$NR_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}C(=O)R_{b4}、-NR_{c4}C(=O)OR_{a4}、-NR_{c4}C(=O)$NR_{c4}R_{d4}$、-S(=O)R_{b4}、-S(=O)OR_{a4}、-OS(=O)R_{b4}、-OS(=O)OR_{a4}、-S(=O)$NR_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(=O)R_{b4}、-NR_{c4}S(=O)OR_{a4}、-OS(=O)$NR_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(=O)$NR_{c4}R_{d4}$、-S

(=O)$_2$R$_{b4}$、-S(=O)$_2$OR$_{a4}$、-OS(=O)$_2$R$_{b4}$、-OS(=O)$_2$OR$_{a4}$、-S(=O)$_2$NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$S(=O)$_2$R$_{b4}$、-NR$_{c4}$S(=O)$_2$OR$_{a4}$、-OS(=O)$_2$NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$S(=O)$_2$NR$_{c4}$R$_{d4}$、-P(R$_{a4}$)$_2$、-P(=O)(R$_{b4}$)$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基,其中,所述的-C$_{1-10}$烷基、-C$_{2-6}$烯基、-C$_{2-6}$炔基、-C$_{1-10}$烷氧基、卤代C$_{1-10}$烷基、卤代C$_{2-6}$烯基、卤代C$_{2-6}$炔基、卤代C$_{1-10}$烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C$_{1-10}$烷基、-C$_{2-6}$烯基、-C$_{2-6}$炔基、-C$_{1-10}$烷氧基、卤代C$_{1-10}$烷基、卤代C$_{2-6}$烯基、卤代C$_{2-6}$炔基、卤代C$_{1-10}$烷氧基、-CN、-NO$_2$、-N$_3$、氧代、-OR$_{a4}$、-SR$_{a4}$、-NR$_{c4}$R$_{d4}$、-C(=O)R$_{b4}$、-C(=O)OR$_{a4}$、-OC(=O)R$_{b4}$、-OC(=O)OR$_{a4}$、-C(=O)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-OC(=O)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-C(=NR$_{e4}$)R$_{b4}$、-C(=NR$_{e4}$)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$C(=NR$_{e4}$)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$C(=O)R$_{b4}$、-NR$_{c4}$C(=O)OR$_{a4}$、-NR$_{c4}$C(=O)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-S(=O)R$_{b4}$、-S(=O)OR$_{a4}$、-OS(=O)R$_{b4}$、-OS(=O)OR$_{a4}$、-S(=O)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$S(=O)R$_{b4}$、-NR$_{c4}$S(=O)OR$_{a4}$、-OS(=O)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$S(=O)NR$_{c4}$R$_{d4}$、-S(=O)$_2$R$_{b4}$、-S(=O)$_2$OR$_{a4}$、-OS(=O)$_2$R$_{b4}$、-OS(=O)$_2$OR$_{a4}$、-S(=O)$_2$NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$S(=O)$_2$R$_{b4}$、-NR$_{c4}$S(=O)$_2$OR$_{a4}$、-OS(=O)$_2$NR$_{c4}$R$_{d4}$、-NR$_{c4}$S(=O)$_2$NR$_{c4}$R$_{d4}$、-P(R$_{a4}$)$_2$、-P(=O)(R$_{b4}$)$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代;

m$_1$选自0、1、2、3、4、5或6;

m$_2$选自0、1、2、3、4、5或6;

m$_3$选自0、1、2、3、4、5或6;

m$_4$选自0、1、2、3、4、5或6;

R$_1$、R$_2$、R$_3$、R$_4$、R$_5$、R$_6$、R$_7$、R$_8$、R$_9$、R$_{10}$、R$_{11}$、R$_{12}$、R$_{13}$、R$_{14}$或R$_{15}$独立地选自氢、卤素、-C$_{1-10}$烷基、-C$_{2-6}$烯基、-C$_{2-6}$炔基、-C$_{1-10}$烷氧基、卤代C$_{1-10}$烷基、卤代C$_{2-6}$烯基、卤代C$_{2-6}$炔基、卤代C$_{1-10}$烷氧基、-CN、-NO$_2$、-N$_3$、氧代、-OR$_{a5}$、-SR$_{a5}$、-NR$_{c5}$R$_{d5}$、-C(=O)R$_{b5}$、-C(=O)OR$_{a5}$、-OC(=O)R$_{b5}$、-OC(=O)OR$_{a5}$、-C(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-OC(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-C(=NR$_{e5}$)R$_{b5}$、-C(=NR$_{e5}$)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$C(=NR$_{e5}$)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$C(=O)R$_{b5}$、-NR$_{c5}$C(=O)OR$_{a5}$、-NR$_{c5}$C(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-S(=O)R$_{b5}$、-S(=O)OR$_{a5}$、-OS(=O)R$_{b5}$、-OS(=O)OR$_{a5}$、-S(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)R$_{b5}$、-NR$_{c5}$S(=O)OR$_{a5}$、-OS(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-S(=O)$_2$R$_{b5}$、-S(=O)$_2$OR$_{a5}$、-OS(=O)$_2$R$_{b5}$、-OS(=O)$_2$OR$_{a5}$、-S(=O)$_2$NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)$_2$R$_{b5}$、-NR$_{c5}$S(=O)$_2$OR$_{a5}$、-OS(=O)$_2$NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)$_2$NR$_{c5}$R$_{d5}$、-P(R$_{a5}$)$_2$、-P(=O)(R$_{b5}$)$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基,其中,所述的-C$_{1-10}$烷基、-C$_{2-6}$烯基、-C$_{2-6}$炔基、-C$_{1-10}$烷氧基、卤代C$_{1-10}$烷基、卤代C$_{2-6}$烯基、卤代C$_{2-6}$炔基、卤代C$_{1-10}$烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C$_{1-10}$烷基、-C$_{2-6}$烯基、-C$_{2-6}$炔基、-C$_{1-10}$烷氧基、卤代C$_{1-10}$烷基、卤代C$_{2-6}$烯基、卤代C$_{2-6}$炔基、卤代C$_{1-10}$烷氧基、-CN、-NO$_2$、-N$_3$、氧代、-OR$_{a5}$、-SR$_{a5}$、-NR$_{c5}$R$_{d5}$、-C(=O)R$_{b5}$、-C(=O)OR$_{a5}$、-OC(=O)R$_{b5}$、-OC(=O)OR$_{a5}$、-C(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-OC(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-C(=NR$_{e5}$)R$_{b5}$、-C(=NR$_{e5}$)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$C(=NR$_{e5}$)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$C(=O)R$_{b5}$、-NR$_{c5}$C(=O)OR$_{a5}$、-NR$_{c5}$C(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-S(=O)R$_{b5}$、-S(=O)OR$_{a5}$、-OS(=O)R$_{b5}$、-OS(=O)OR$_{a5}$、-S(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)R$_{b5}$、-NR$_{c5}$S(=O)OR$_{a5}$、-OS(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)NR$_{c5}$R$_{d5}$、-S(=O)$_2$R$_{b5}$、-S(=O)$_2$OR$_{a5}$、-OS(=O)$_2$R$_{b5}$、-OS(=O)$_2$OR$_{a5}$、-S(=O)$_2$NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)$_2$R$_{b5}$、-NR$_{c5}$S(=O)$_2$OR$_{a5}$、-OS(=O)$_2$NR$_{c5}$R$_{d5}$、-NR$_{c5}$S(=O)$_2$NR$_{c5}$R$_{d5}$、-P(R$_{a5}$)$_2$、-P(=O)(R$_{b5}$)$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代;

任选地,(Y$_1$中的R$_{Y1}$)和R$_{13}$与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-

12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_4个Z_4取代;

任选地,(Y_1中的R_{Y1})和R_{15}与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_5个Z_5取代;

任选地,(Y_1中的R_{Y1})和R_1与它们分别连接的原子一起形成环D,所述环D选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环D任选地被t_6个Z_6取代;

任选地,(Y_1中的R_{Y1})和R_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳基环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_7个Z_7取代;

任选地,(Y_1中的R_{Y1})和R_5与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_8个Z_8取代;

任选地,R_1和R_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_9个Z_9取代;

任选地,R_1和R_5与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{10}个Z_{10}取代;

任选地,R_1和(Y_2中的R_{Y2})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{11}个Z_{11}取代;

任选地,R_3和R_5与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{12}个Z_{12}取代;

任选地,R_3和(Y_2中的R_{Y2})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{13}个Z_{13}取代;

任选地,R_3和R_7与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{14}个Z_{14}取代;

任选地,R_5和(Y_2中的R_{Y2})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{15}个Z_{15}取代;

任选地,R_5和R_7与它们分别连接的原子一起形成环G,所述环G选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环G任选地被t_{16}个Z_{16}取代;

任选地,R_5和R_9与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳基环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{17}个Z_{17}取代;

任选地,(Y_2中的R_{Y2})和R_7与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{18}个Z_{18}取代;

任选地,(Y_2中的R_{Y2})和R_9与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述环系任选地被t_{19}个Z_{19}取代;

任选地,(Y_2中的R_{Y2})和R_{11}与它们分别连接的原子一起形成环F,所述环F选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环F任选地被t_{20}个Z_{20}取代;

任选地,R_7和R_9与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{21}个Z_{21}取代;

任选地,R_7和R_{11}与它们分别连接的原子一起形成环H,所述环H选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环H任选地被t_{22}个Z_{22}取代;

任选地,R_7和(Y_3中的R_{Y3})与它们分别连接的原子一起形成环E,所述环E选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{23}个Z_{23}取代;

任选地，R_9和R_{11}与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{24}个Z_{24}取代；

任选地，R_9和(Y_3中的R_{Y3})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{25}个Z_{25}取代；

任选地，R_9和Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{26}个Z_{26}取代；

任选地，R_{11}和(Y_3中的R_{Y3})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{27}个Z_{27}取代；

任选地，R_{11}和Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{28}个Z_{28}取代；

任选地，(Y_3中的R_{Y3})和Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{29}个Z_{29}取代；

任选地，R_1和R_2与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{30}个Z_{30}取代；

任选地，R_3和R_4与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{31}个Z_{31}取代；

任选地，R_5和R_6与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{32}个Z_{32}取代；

任选地，R_7和R_8与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{33}个Z_{33}取代；

任选地，R_9和R_{10}与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{34}个Z_{34}取代；

任选地，R_{11}和R_{12}与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{35}个Z_{35}取代；

t_4、t_5、t_6、t_7、t_8、t_9、t_{10}、t_{11}、t_{12}、t_{13}、t_{14}、t_{15}、t_{16}、t_{17}、t_{18}、t_{19}、t_{20}、t_{21}、t_{22}、t_{23}、t_{24}、t_{25}、t_{26}、t_{27}、t_{28}、t_{29}、t_{30}、t_{31}、t_{32}、t_{33}、t_{34}、或t_{35}独立地选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

Z_4、Z_5、Z_6、Z_7、Z_8、Z_9、Z_{10}、Z_{11}、Z_{12}、Z_{13}、Z_{14}、Z_{15}、Z_{16}、Z_{17}、Z_{18}、Z_{19}、Z_{20}、Z_{21}、Z_{22}、Z_{23}、Z_{24}、Z_{25}、Z_{26}、Z_{27}、Z_{28}、Z_{29}、Z_{30}、Z_{31}、Z_{32}、Z_{33}、Z_{34}、或Z_{35}独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a6}、-SR_{a6}、-$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=O)R_{b6}、-C(=O)OR_{a6}、-OC(=O)R_{b6}、-OC(=O)OR_{a6}、-C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-OC(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=NR_{e6})R_{b6}、-C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=O)R_{b6}、-NR_{c6}C(=O)OR_{a6}、-NR_{c6}C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-S(=O)R_{b6}、-S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)R_{b6}、-OS(=O)OR_{a6}、-S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)R_{b6}、-NR_{c6}S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-$S(=O)_2R_{b6}$、-$S(=O)_2OR_{a6}$、-$OS(=O)_2R_{b6}$、-$OS(=O)_2OR_{a6}$、-$S(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2R_{b6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2OR_{a6}$、-$OS(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$P(R_{a6})_2$、-$P(=O)(R_{b6})_2$、-$P(=O)_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代

C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a6}、-SR_{a6}、-$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=O)R_{b6}、-C(=O)OR_{a6}、-OC(=O)R_{b6}、-OC(=O)OR_{a6}、-C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-OC(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=NR_{e6})R_{b6}、-C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=O)R_{b6}、-NR_{c6}C(=O)OR_{a6}、-NR_{c6}C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-S(=O)R_{b6}、-S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)R_{b6}、-OS(=O)OR_{a6}、-S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)R_{b6}、-NR_{c6}S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-S(=O)$_2R_{b6}$、-S(=O)$_2OR_{a6}$、-OS(=O)$_2R_{b6}$、-OS(=O)$_2OR_{a6}$、-S(=O)$_2NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)$_2R_{b6}$、-NR_{c6}S(=O)$_2OR_{a6}$、-OS(=O)$_2NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)$_2NR_{c6}R_{d6}$、-P(R_{a6})$_2$、-P(=O)(R_{b6})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

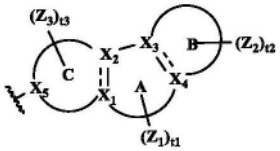
R_{a1}、R_{b1}、R_{c1}、R_{d1}、R_{e1}、R_{a2}、R_{b2}、R_{c2}、R_{d2}、R_{e2}、R_{a3}、R_{b3}、R_{c3}、R_{d3}、R_{e3}、R_{a4}、R_{b4}、R_{c4}、R_{d4}、R_{e4}、R_{a5}、R_{b5}、R_{c5}、R_{d5}、R_{e5}、R_{a6}、R_{b6}、R_{c6}、R_{d6}或R_{e6}在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-N(R_{16})$_2$、-OR_{16}、-SR_{16}、-S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2R_{17}$、-C(=O)R_{17}、-C(=O)OR_{16}、-OC(=O)R_{17}、-C(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)R_{17}、-OC(=O)OR_{16}、-NR_{16}C(=O)OR_{16}、-OC(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)N(R_{16})$_2$、-S(=O)OR_{16}、-OS(=O)R_{17}、-S(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2OR_{16}$、-OS(=O)$_2R_{17}$、-S(=O)$_2R_{17}$、-NR_{16}S(=O)$_2R_{17}$、-OS(=O)$_2OR_{16}$、-NR_{16}S(=O)$_2OR_{16}$、-OS(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-P(R_{16})$_2$、-P(=O)(R_{17})$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基任选地独立地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-N(R_{16})$_2$、-OR_{16}、-SR_{16}、-S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2R_{17}$、-C(=O)R_{17}、-C(=O)OR_{16}、-OC(=O)R_{17}、-C(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)R_{17}、-OC(=O)OR_{16}、-NR_{16}C(=O)OR_{16}、-OC(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)N(R_{16})$_2$、-S(=O)OR_{16}、-OS(=O)R_{17}、-S(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2OR_{16}$、-OS(=O)$_2R_{17}$、-S(=O)$_2R_{17}$、-NR_{16}S(=O)$_2R_{17}$、-OS(=O)$_2OR_{16}$、-NR_{16}S(=O)$_2OR_{16}$、-OS(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-P(R_{16})$_2$、-P(=O)(R_{17})$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

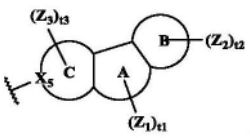
杂环基或杂环在每次出现时独立地包括一个或多个选自-C(=O)-、-O-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-NR_{16}-、-C(=O)NR_{16}-、-NR_{16}C(=O)-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)NR_{16}-、-NR_{16}S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)$_2NR_{16}$-、-NR_{16}S(=O)$_2$-、-PR_{16}-、-P(=O)R_{17}-、-P(=O)R_{17}-NR_{16}-、-NR_{16}-P(=O)R_{17}-、-P(=O)$_2$-、-NR_{16}-P(=O)$_2$-或-P(=O)$_2$-NR_{16}-的环成员；

杂芳基在每次出现时独立地包括一个或多个选自N、O或S的杂原子；

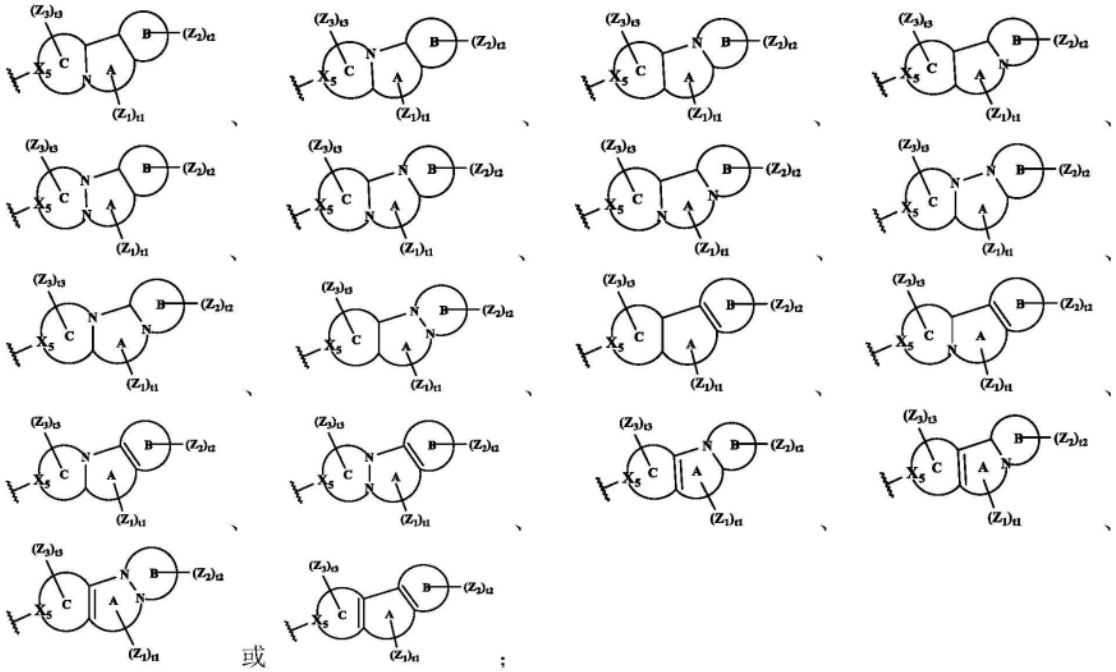
每个R_{16}或R_{17}独立地选自氢、卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-6}烷氧基、-C_{1-6}卤代烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-6}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷

基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基，其中，所述的-C_{1-6}烷基、卤代C_{1-6}烷基、卤代C_{1-6}烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-3}烷基、卤代C_{1-3}烷基、卤代C_{1-3}烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-3}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-3}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-PH(C_{1-3}烷基)、-P(C_{1-3}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6元芳基或5-6元杂芳基的取代基取代。

2.根据权利要求1所述的化合物，其中，片段  选自

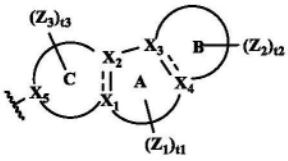


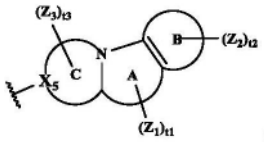
、



或 ;

X_5在每次出现时独立地选自C、N、或CH。

3.根据权利要求1或2所述的化合物，其中，片段  选自



;

X_5在每次出现时独立地选自N。

4.根据权利要求1至3中任一项所述的化合物，其中，环A选自4-10元环烷基环、4-10元环烯烃环、4-10元杂环烷基环、4-10元杂环烯基环、6-10元芳环或5-12元杂芳环。

5.根据权利要求1至4中任一项所述的化合物，其中，环A选自包括一个位于X_2处的N的5元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的6元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的7元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的8元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的5元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的6元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的7元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的8元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的5元杂芳环或包括一个位于X_2处的N的6元杂芳环，所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时任选地独立地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-$S(=O)_2$-、-$S(=O)_2$NH-或-$NHS(=O)_2$-的环成员；所述杂芳环在每次出现时任选地独立地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子。

6.根据权利要求1至5中任一项所述的化合物，其中，环B选自6-10元芳环或5-10元杂芳环。

7.根据权利要求1至6中任一项所述的化合物，其中，环B选自包括一个邻接于X_3的N的5元杂芳环或包括一个邻接于X_3的N的6元杂芳环，所述杂芳环任选地进一步包括1、2或3个选

自N、O或S的杂原子。

8.根据权利要求1至7中任一项所述的化合物，其中，环C选自3-10元碳环或3-10元杂环。

9.根据权利要求1至8中任一项所述的化合物，其中，环C选自包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环；包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环；或包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

10.根据权利要求1至9中任一项所述的化合物，其中，环A选自包括1个N的5元单环杂环烷基环、包括1个N的6元单环杂环烷基环、包括1个N的7元单环杂环烷基环、包括1个N的8元单环杂环烷基环、包括1个N的5元单环杂环烯基环、包括1个N的6元单环杂环烯基环、包括1个N的7元单环杂环烯基环、包括1个N的8元单环杂环烯基环、包括1个N的5元杂芳环或包括1个N的6元杂芳环，所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时任选地独立地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-、或-NHS(=O)$_2$-的环成员；所述杂芳环在每次出现时任选地独立地包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子；

环B选自包括1个N的5元杂芳环或包括1个N的6元杂芳环，所述杂芳环任选地进一步包括1或2个选自N、O或S的杂原子；

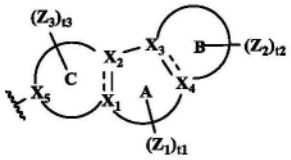
环C选自包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环；包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环；或包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

11.根据权利要求1至10中任一项所述的化合物，其中，

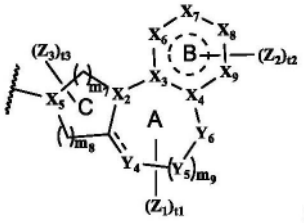
环A选自包括一个位于X_2处的N的5元单环的杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的6元单环杂环烯基环或包括一个位于X_2处的N的7元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的8元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的5元杂芳环或包括一个位于X_2处的N的6元杂芳环，所述杂环烯基在每次出现时任选地独立地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-、或-NHS(=O)$_2$-的环成员；所述杂芳环在每次出现时任选地独立地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子；

环B选自包括一个邻接于X_3的N的5元杂芳环或包括一个邻接于X_3的N的6元杂芳环，所述杂芳环任选地进一步包括1或2个选自N、O或S的杂原子；

环C选自包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环、包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环、或包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

12.根据权利要求1至11中任一项所述的化合物，其中，片段 

选自



;

其中：

---代表-或＝；

◌代表环B为5-6元芳环；

X_5选自N或CH;在一些实施例中,X_5选自N；

X_2选自N或CH;在一些实施例中、X_2选自N；

m_7选自0、1、2、3、4、5、或6;在一些实施例中,m_7选自1、2或3;在一些实施例中,m_7选自1或2;在一些实施例中,m_7选自2；

m_8选自0、1、2、3、4、5、或6;在一些实施例中,m_8选自1、2或3;在一些实施例中,m_8选自1或2;在一些实施例中,m_8选自1；

X_3选自N或C,X_4选自N或C,并且前提是X_3和X_4不同时为N；

X_7选自键、N或CH；

每个X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH、NH、O或S；

当X_7选自键时,X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH、NH、O或S以形成5元杂芳环B；

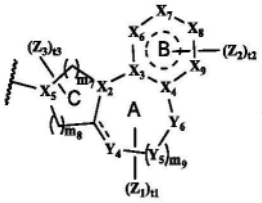
当X_7选自N或CH时,X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH以形成6元芳环B；

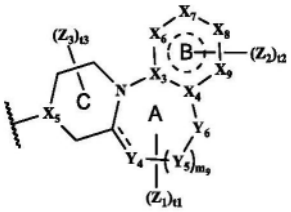
Y_4选自不存在、CH、CH_2、HC＝CH、C≡C、C(＝O)、N、NH、O、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、PH、P(＝O)H、C(＝O)O、OC(＝O)、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)O、OS(＝O)、S(＝O)$_2$O、OS(＝O)$_2$、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、NHS(＝O)$_2$、OC(＝O)O、NH-C(＝O)O、OC(＝O)NH、或NH-C(＝O)-NH;在一些实施例中,Y_4选自不存在、CH、CH_2、O、N、NH、S、C(＝O)、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、或NHS(＝O)$_2$;在一些实施例中,Y_4选自不存在或CH_2；

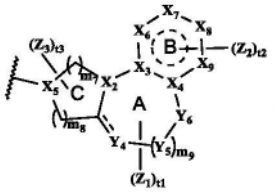
Y_5在每次出现时独立地选自不存在、CH、CH_2、HC＝CH、C≡C、C(＝O)、N、NH、O、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、PH、P(＝O)H、C(＝O)O、OC(＝O)、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)O、OS(＝O)、S(＝O)$_2$O、OS(＝O)$_2$、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、NHS(＝O)$_2$、OC(＝O)O、NH-C(＝O)O、OC(＝O)NH、或NH-C(＝O)-NH;在一些实施例中,Y_5在每次出现时独立地选自不存在、CH、CH_2、O、N、NH、S、C(＝O)、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、或NHS(＝O)$_2$;在一些实施例中,Y_5在每次出现时独立地选自不存在或CH_2；

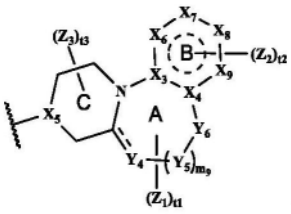
m_9选自0、1、2、3、4、5、或6;在一些实施例中,m_9选自0、1、2或3;在一些实施例中,m_9选自0、1或2；

Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、HC＝CH、C≡C、C(＝O)、N、NH、O、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、PH、P(＝O)H、C(＝O)O、OC(＝O)、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)O、OS(＝O)、S(＝O)$_2$O、OS(＝O)$_2$、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、NHS(＝O)$_2$、OC(＝O)O、NH-C(＝O)O、OC(＝O)NH、或NH-C(＝O)-NH;在一些实施例中,Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(＝O)、O、N、NH、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、或NHS(＝O)$_2$;在一些实施例中,Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(＝O)、O、N、NH、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH或NHC(＝O)。

13.根据权利要求1至12中任一项所述的化合物，其中，片段  选自



14.根据权利要求1至13中任一项所述的化合物，其中，片段  选自



；

其中：

X_3选自C；

X_4选自C；

X_5为CH或N；在一些实施例中，X_5为N；

X_6选自N、CH、NH、O或S；在一些实施例中，X_6选自N；

X_7选自键、N或CH；

X_8选自N、CH、NH、O或S；

X_9选自N、CH、NH、O或S；

当X_7选自键时，每个X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH、NH、O或S以形成5元杂芳环B；

当X_7选自N或CH，每个X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH以形成苯环或6元杂芳环B；

Y_4选自不存在或CH_2；

每个Y_5独立地选自CH_2；

m_9选自0、1、2、3或4；

Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、N、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*；

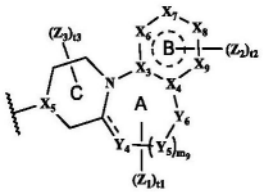
*代表与芳环B的连接点，并且**代表与Y_5的连接点；

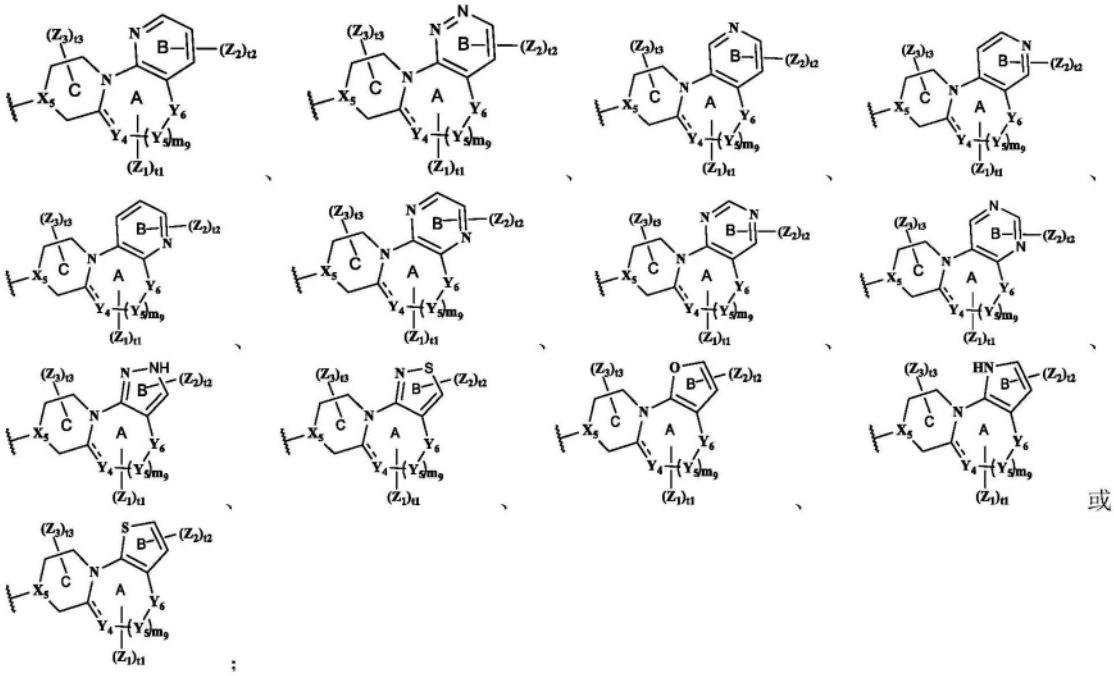
条件在于：

当---代表=，Y_4为不存在，m_9为0，Y_6选自CH、或N(换言之，当---代表=，此---直接与Y_6连接以形成=Y_6)；

当---代表-，Y_4为不存在或CH_2，m_9为0、1、2、3或4，Y_6选自CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、NH、

S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*。

15.根据权利要求13或14所述的化合物,其中,片段  选自



优选地:

X_5在每次出现时独立地选自CH或N;在一些实施例中,X_5在每次出现时独立地为N;

Y_4在每次出现时独立地选自不存在或CH_2;

Y_5在每次出现时独立地选自CH_2;

m_9选自0、1、2、3或4;

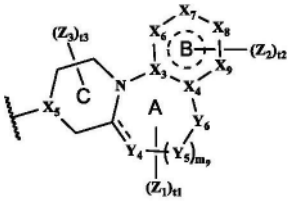
Y_6在每次出现时独立地选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、N、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*;

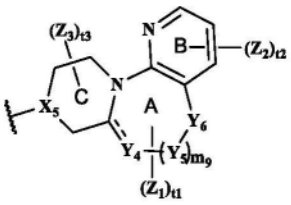
*代表与芳环B的连接点、并且**代表与Y_5的连接点;

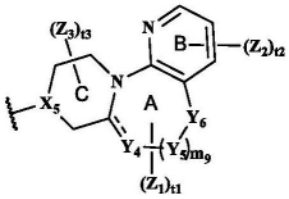
条件在于:

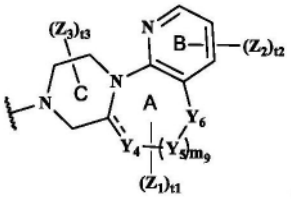
当---代表=,Y_4为不存在,m_9为0,Y_6选自CH、或N(换言之,当---代表=,此---直接与Y_6连接以形成=Y_6);

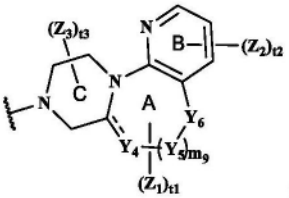
当---代表-,Y_4为不存在或CH_2,m_9为0、1、2、3或4,Y_6选自CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*。

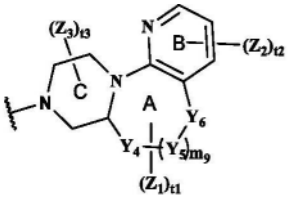
16.根据权利要求13至15中任一项所述的化合物,其中,片段  选自

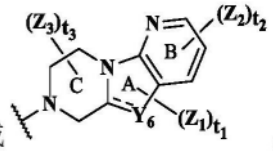


17.根据权利要求15至16中任一项所述的化合物,其中,片段  选自



18.根据权利要求15至17中任一项所述的化合物,其中,片段  选自

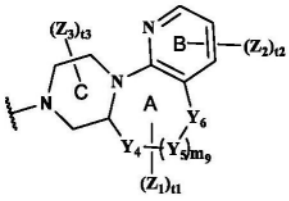


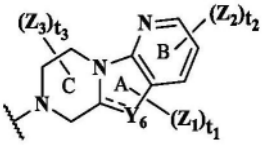


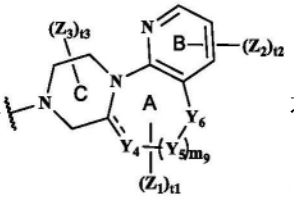
或 ;

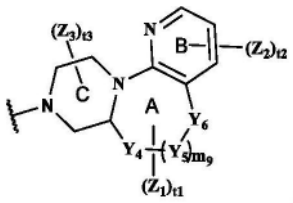
其中:

Y_4选自不存在或CH_2,Y_5选自CH_2,m_9选自0、1或2;

Y_6在  中选自CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*;*代表与芳环B的连接点,并且**代表与Y_5的连接点;

Y_6在  中选自CH_2、CH、N或NH。

19.根据权利要求17或18中任一项所述的化合物,其中,片段  选自



；

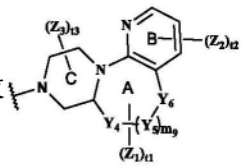
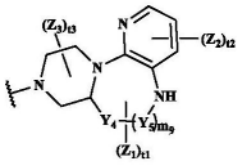
Y_4选自不存在或CH_2；

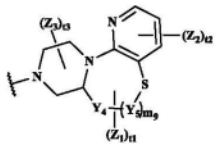
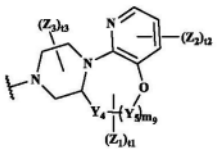
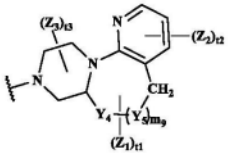
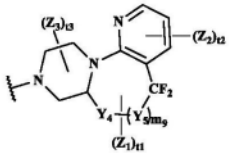
Y_5在每次出现时独立地选自CH_2；

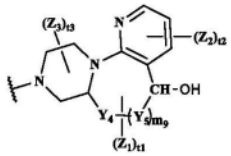
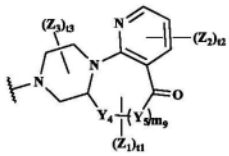
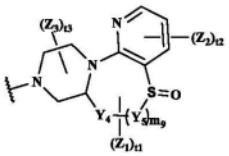
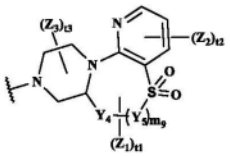
m_9选自0、1或2；

Y_6选自CH_2、CF_2、CHF、CH(OH)、C(=O)、O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*；

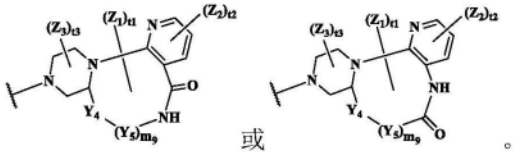
*代表与芳环B的连接点，并且**代表与Y_5的连接点。

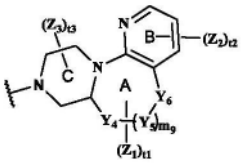
20.根据权利要求19所述的化合物，其中，片段  选自  、

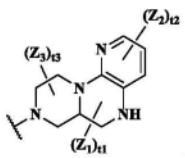
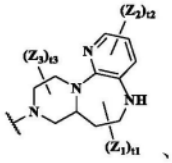
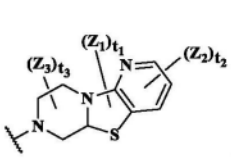
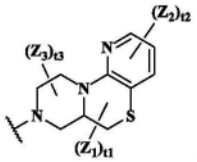
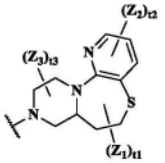
 、  、  、  、

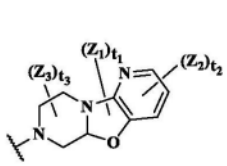
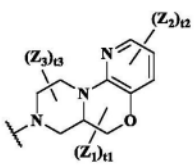
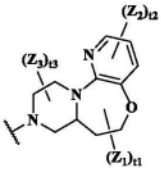
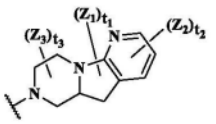
 、  、  、  、

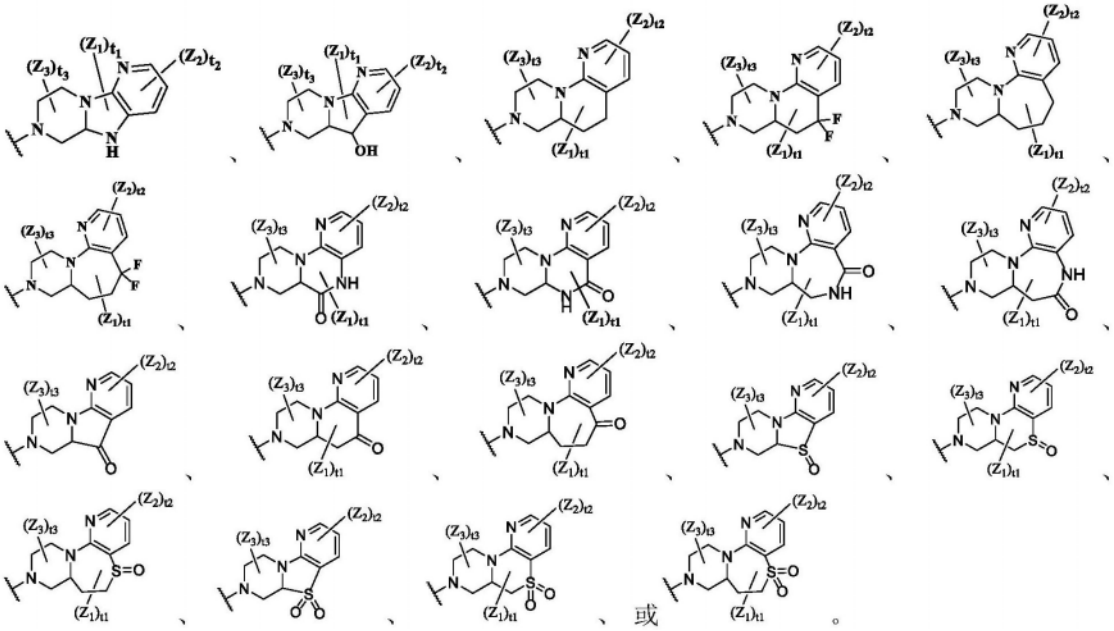
、

或  。

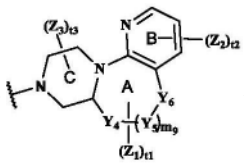
21.根据权利要求18至20中任一项所述的化合物，其中，片段  选自

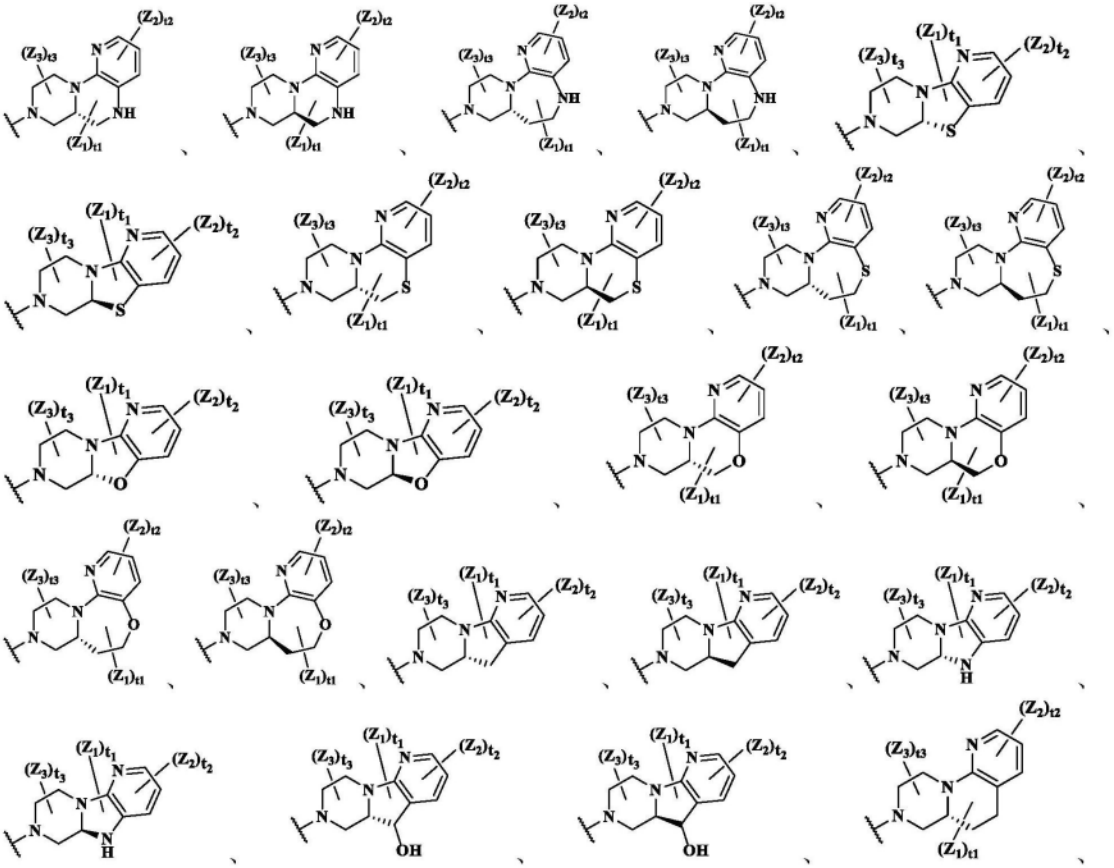
 、  、  、  、  、

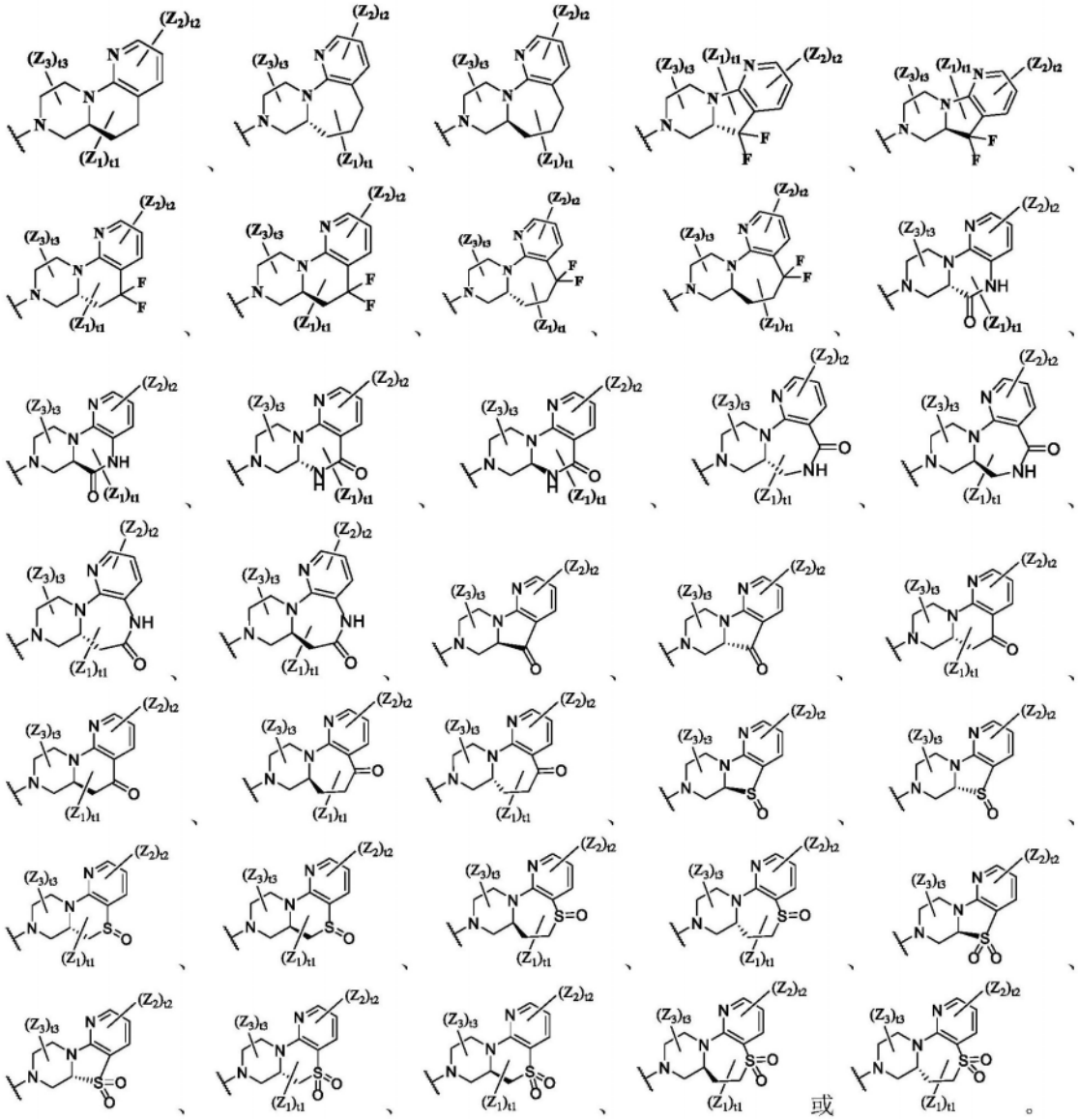
 、  、  、  、

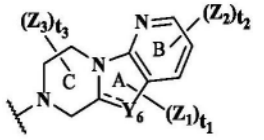


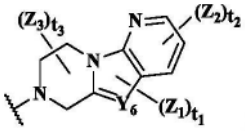
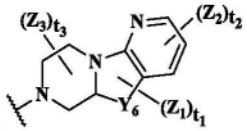
或

22.根据权利要求18至21中任一项所述的化合物，其中，片段  选自

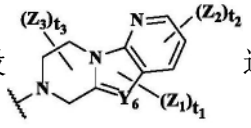
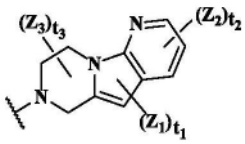
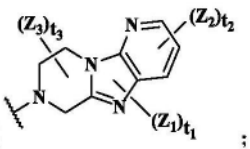


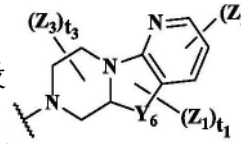
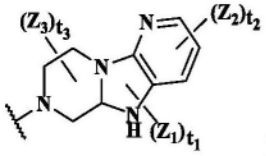
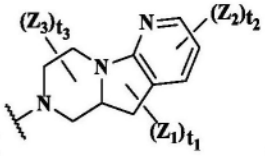


23.根据权利要求18所述的化合物，其中，片段  选自

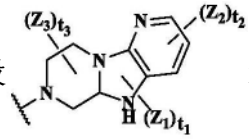
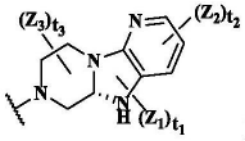
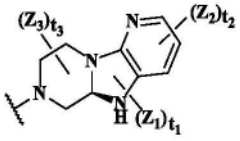
 或  ；

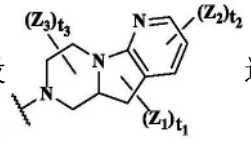
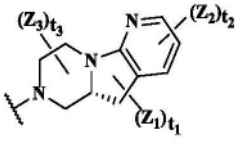
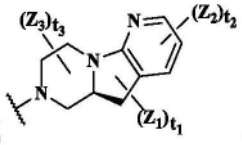
其中，

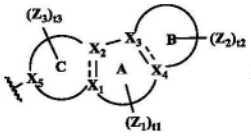
片段  选自  或  ；

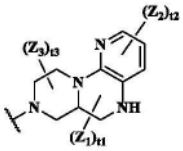
片段  选自  或  。

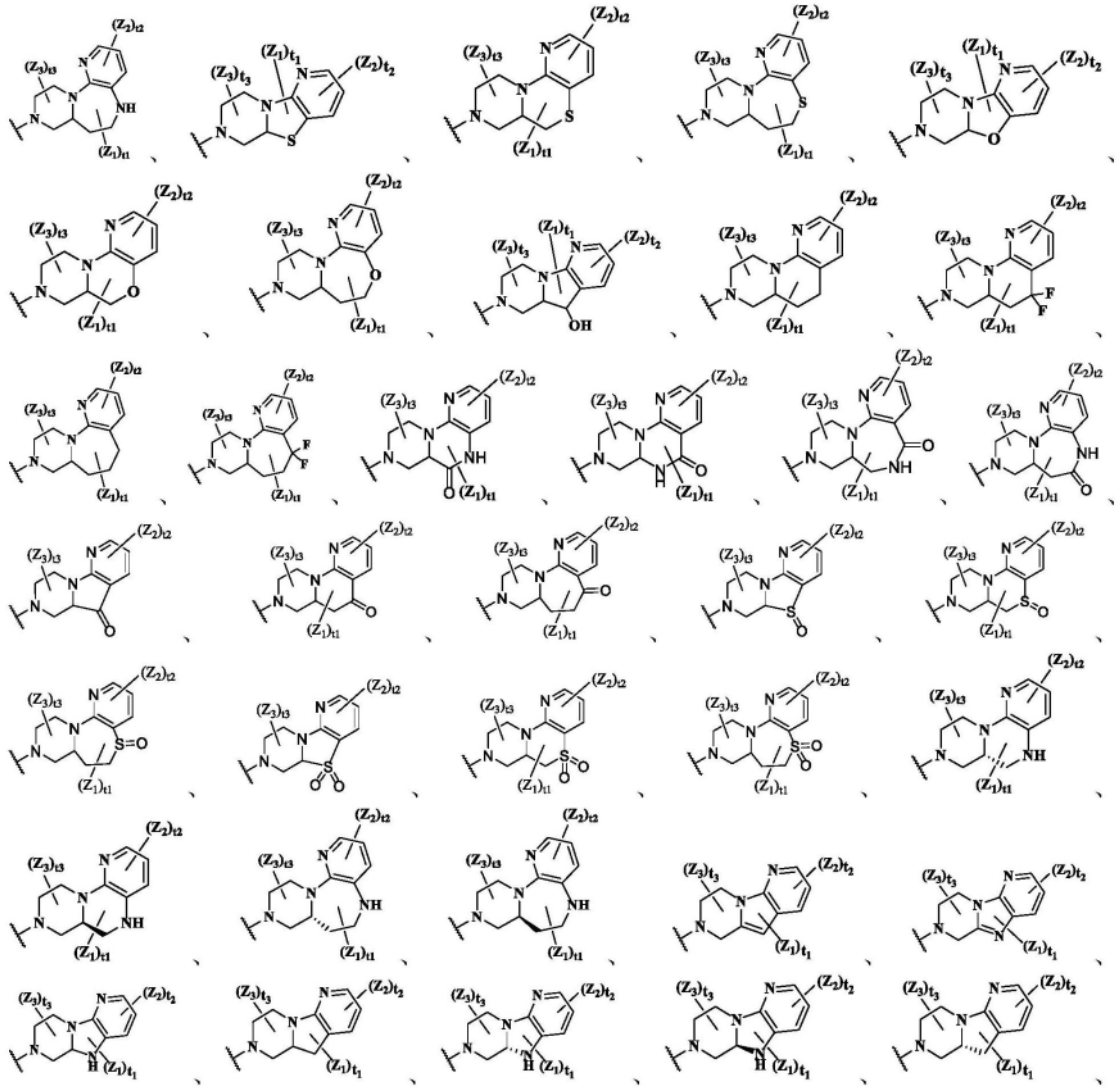
24.根据权利要求23所述的化合物,其中,

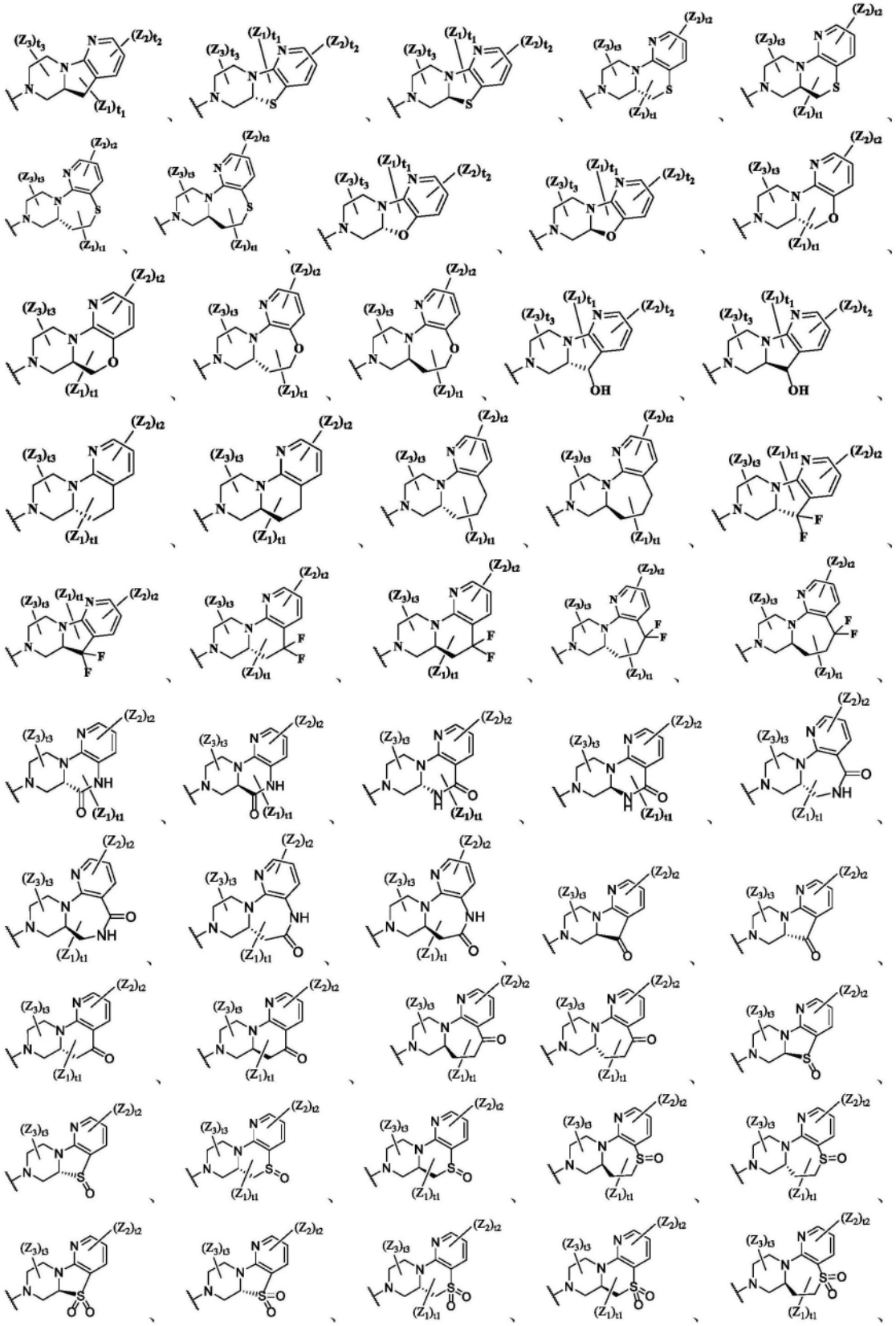
片段  选自  或  ;

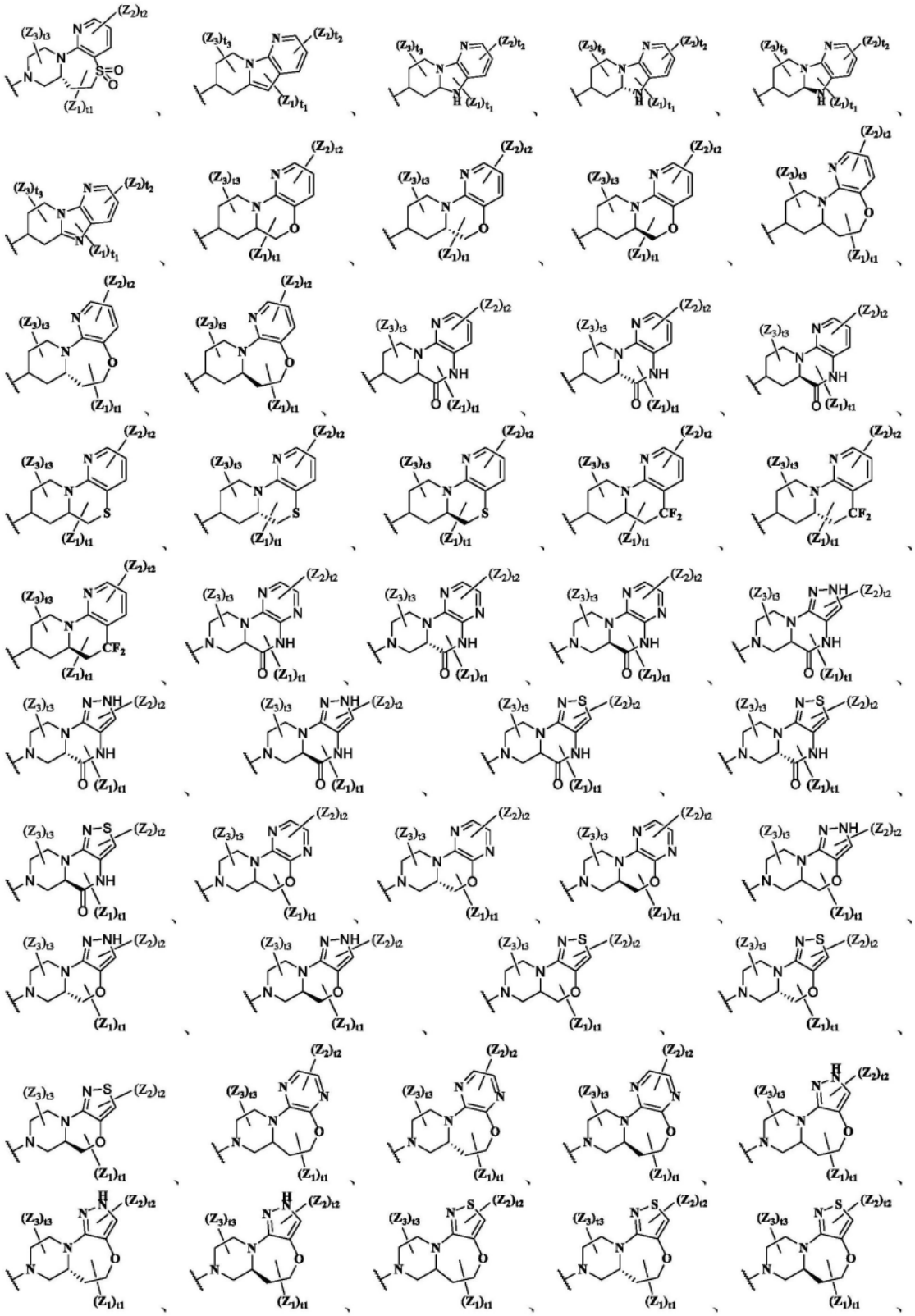
片段  选自  或  。

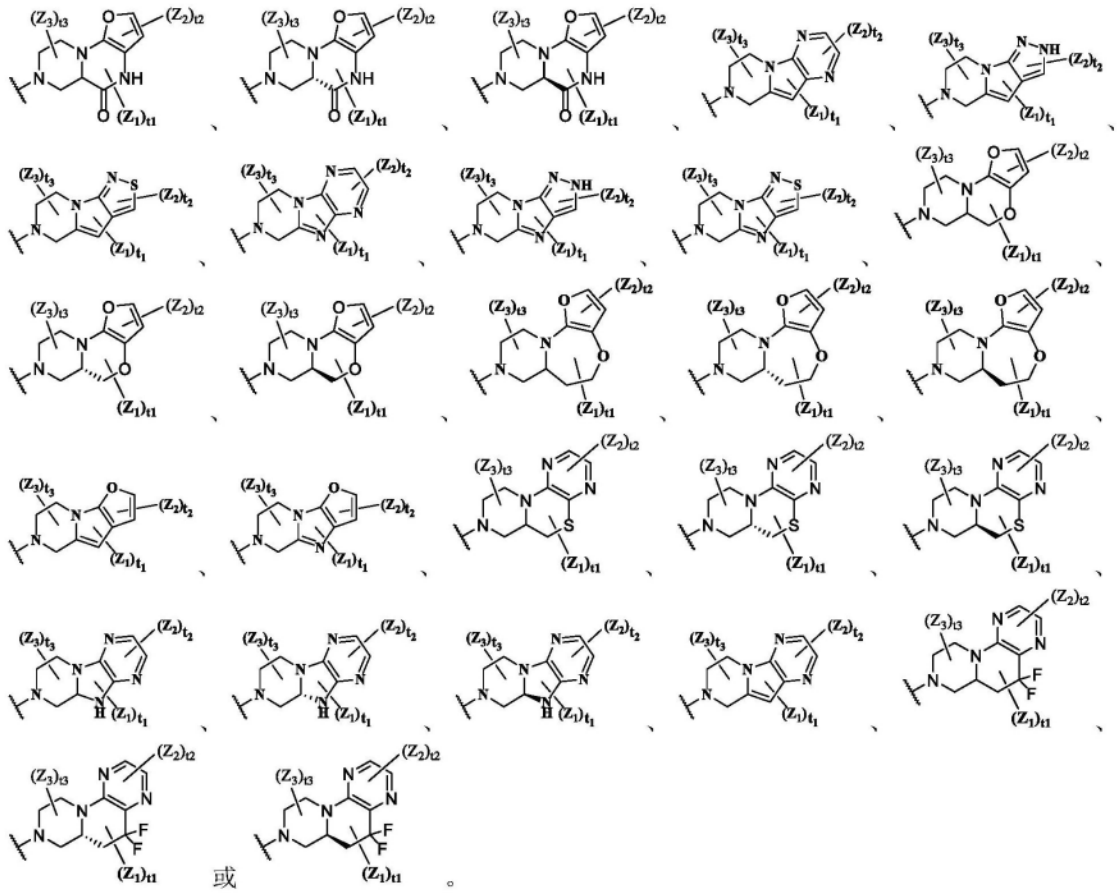
25.根据权利要求1至24任一项所述的化合物,其中,片段  选自

 。









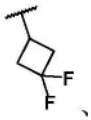
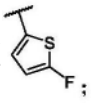
或 。

26.根据权利要求1至25任一项所述的化合物，其中，Z_1、Z_2或Z_3在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NH(3-10元环烷基)、-N(C_{1-6}烷基)(3-10元环烷基)、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-O-(3-10元环烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(3-10元环烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(3-10元环烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(3-10元环烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)-(3-10元环烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)NH_2、-OS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)NH_2、-NHS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=

0)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=0)H(C_{1-6}烷基)、-P(=0)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-10元环烷基、3-10元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基，其中所述-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-10元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NH(3-10元环烷基)、-N(C_{1-6}烷基)(3-10元环烷基)、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-O(3-10元环烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(3-10元环烷基)、-S(=0)(C_{1-6}烷基)、-S(=0)(3-10元环烷基)、-S(=0)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=0)$_2$(3-10元环烷基)、-C(=0)(C_{1-6}烷基)、-C(=0)-(3-10元环烷基)、-C(=0)OH、-C(=0)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=0)(C_{1-6}烷基)、-C(=0)NH_2、-C(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=0)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)(C_{1-6}烷基)、-OC(=0)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=0)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=0)NH_2、-NHC(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=0)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=0)(C_{1-6}烷基)、-S(=0)NH_2、-S(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=0)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)(C_{1-6}烷基)、-OS(=0)O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=0)O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)O(C_{1-6}烷基)、-OS(=0)NH_2、-OS(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=0)NH_2、-NHS(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=0)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=0)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=0)$_2$$NH_2$、-S(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-S(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=0)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-OS(=0)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=0)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-OS(=0)$_2$$NH_2$、-OS(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-OS(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=0)$_2$$NH_2$、-NHS(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$$NH_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-PH($C_{1-6}$烷基)、-P($C_{1-6}$烷基)$_2$、-P(=0)H($C_{1-6}$烷基)、-P(=0)($C_{1-6}$烷基)$_2$、3-10元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代；

t_1、t_2或t_3在每次出现时独立地选自0、1、2、3、4、5、或6。

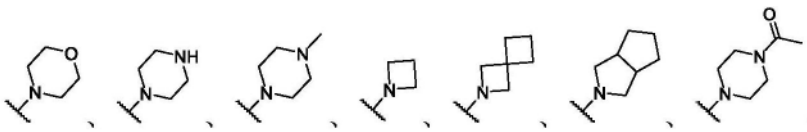
27.根据权利要求1至26任一项所述的化合物，其中，

Z_1在每次出现时独立地选自-CH_3、-F、-CN、-CD_3、-CH_2CH_3、-Cl、-$CH(CH_3)_2$、  、-CHF_2、-CH_2CF_3、  、  、  、-CO-CH_3或  ；

t_1在每次出现时独立地选自0或1。

28.根据权利要求1至27任一项所述的化合物，其中，

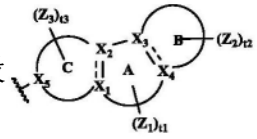
Z_2在每次出现时独立地选自-CF_3、-F、-Cl、-Br、-CH_3、-OCH_3、-CN、-NH_2、  、

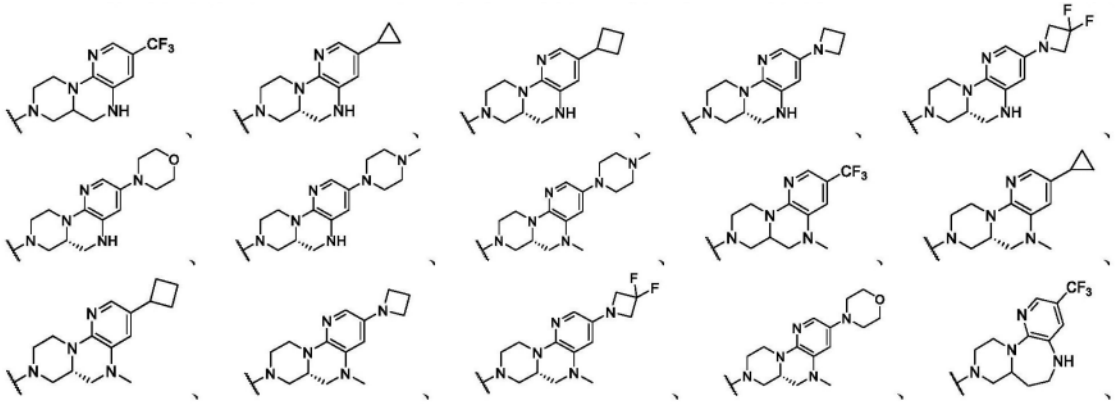

或-CO-CH_3；

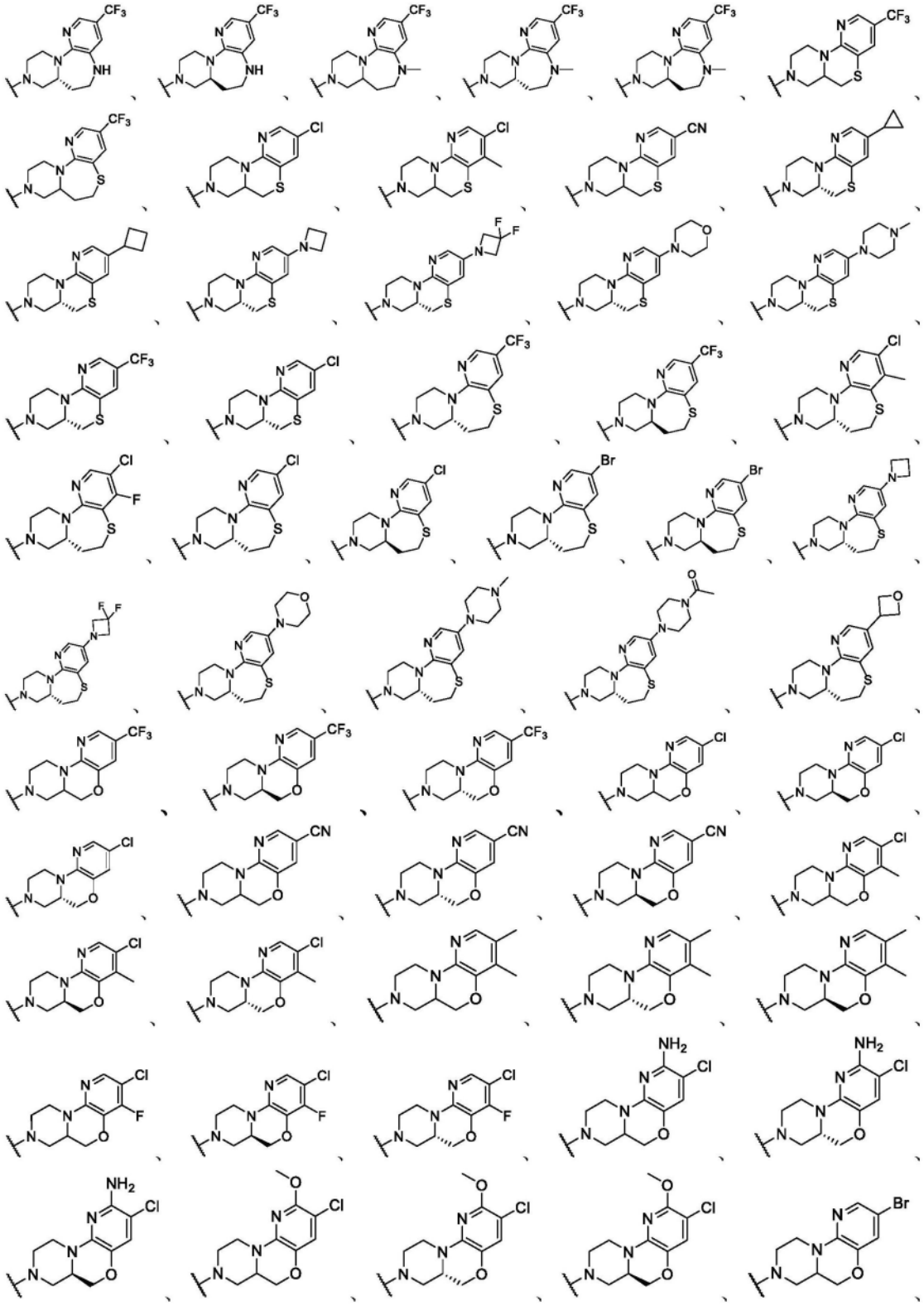
t_2在每次出现时独立地选自0、1、2、或3。

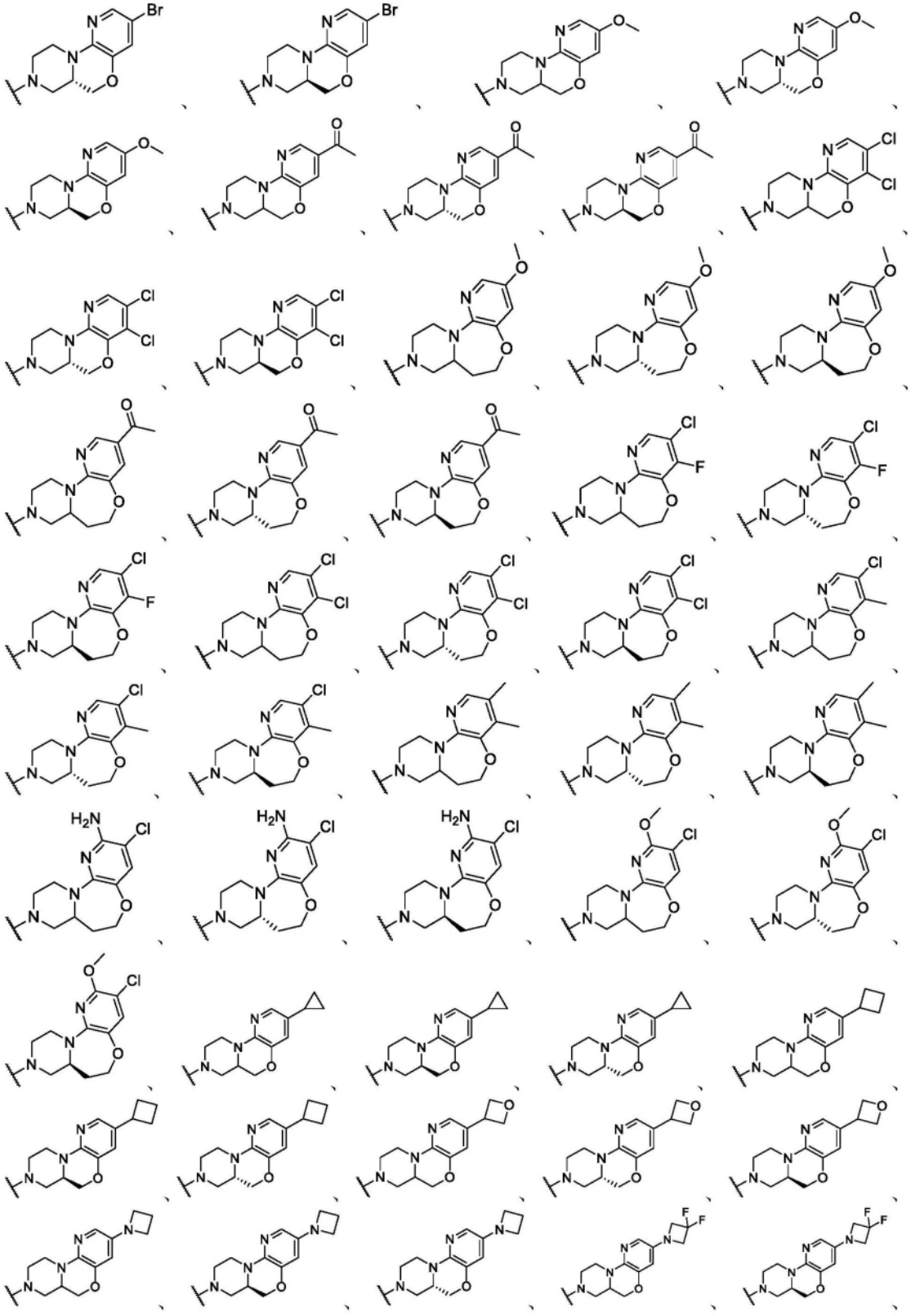
29.根据权利要求1至28任一项所述的化合物，其中，Z_3在每次出现时独立地选自-F、-OH、或-CN；

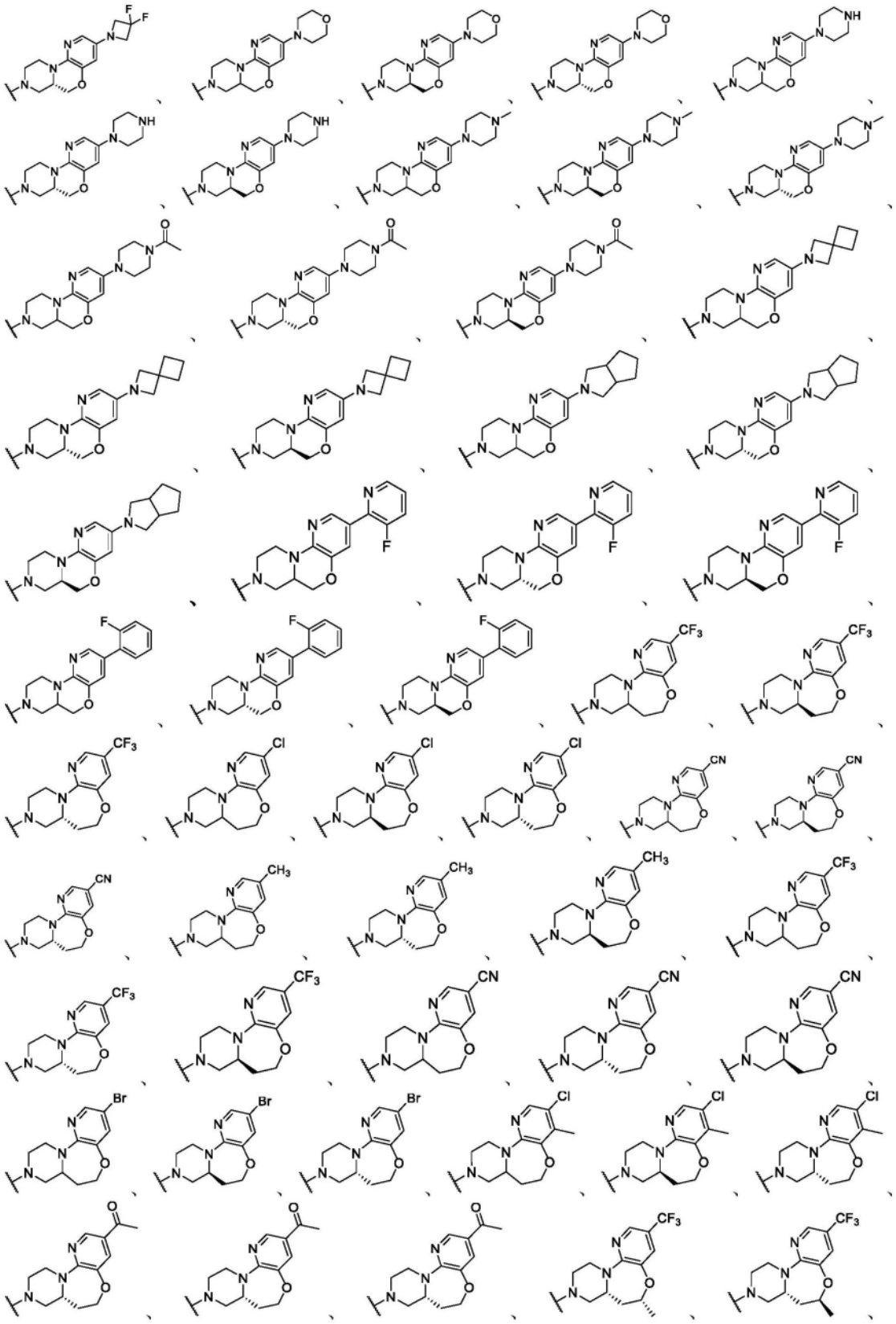
t_3在每次出现时独立地选自0、1或2。

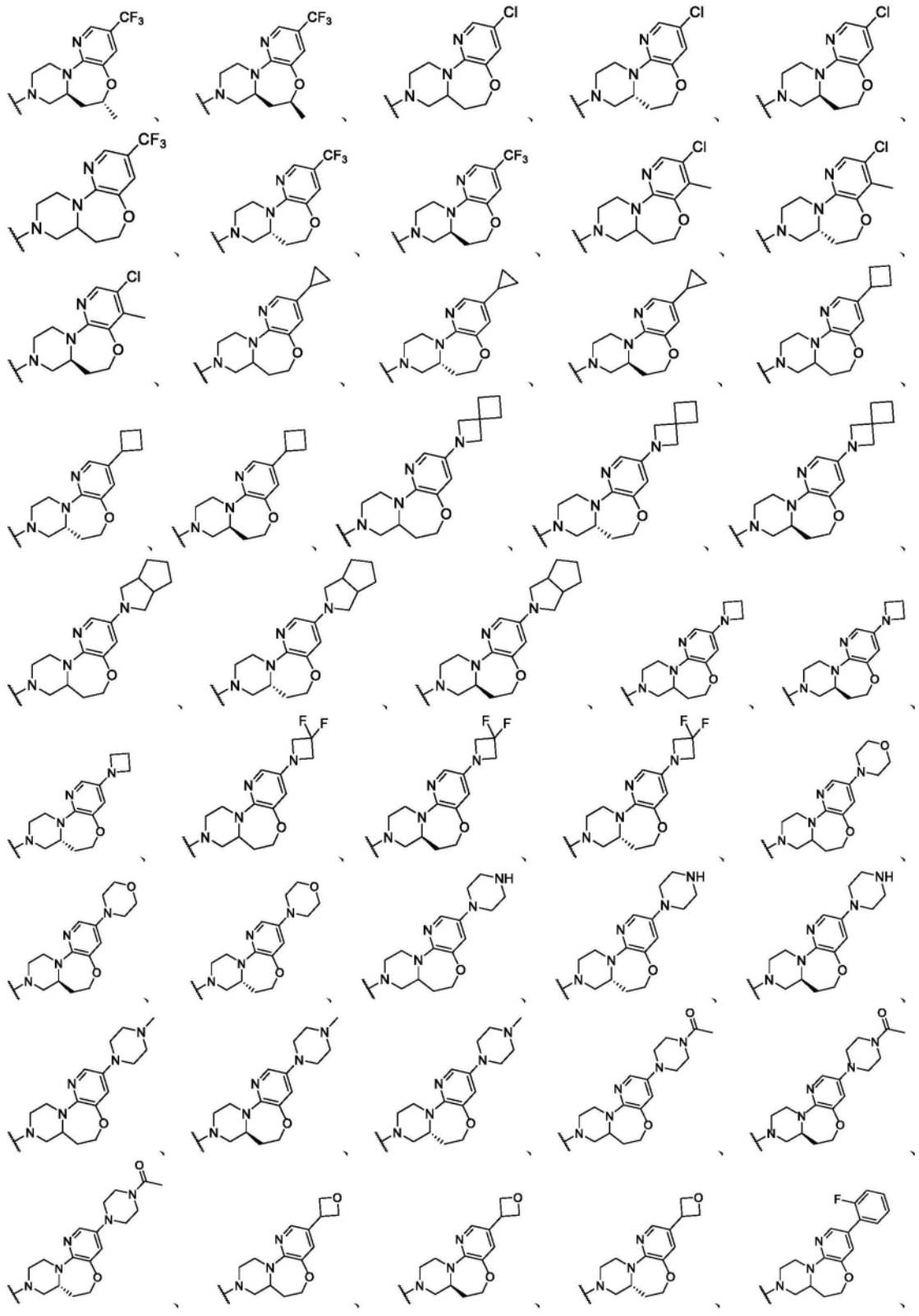
30.根据权利要求1至29任一项所述的化合物，其中，片段  选自

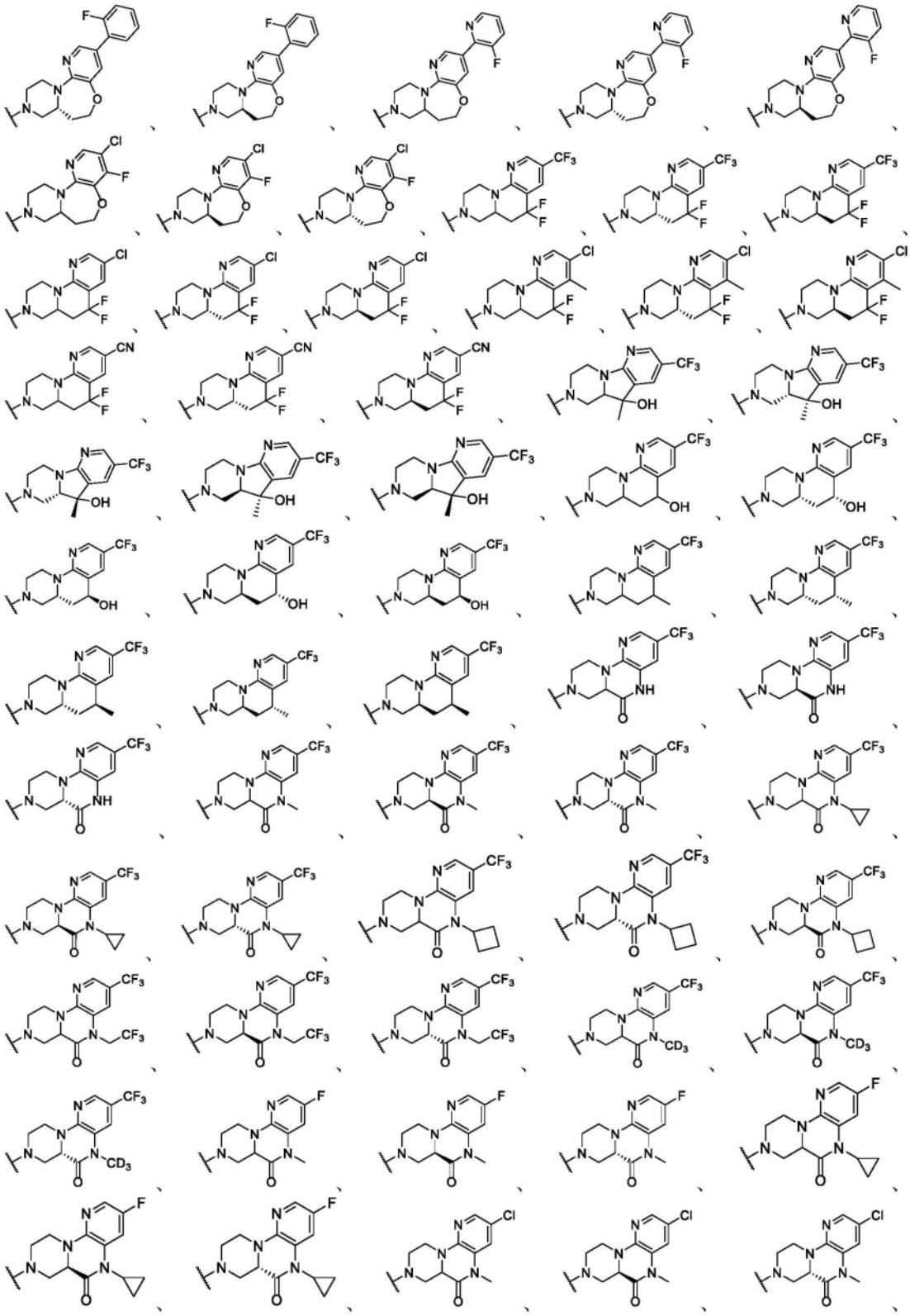


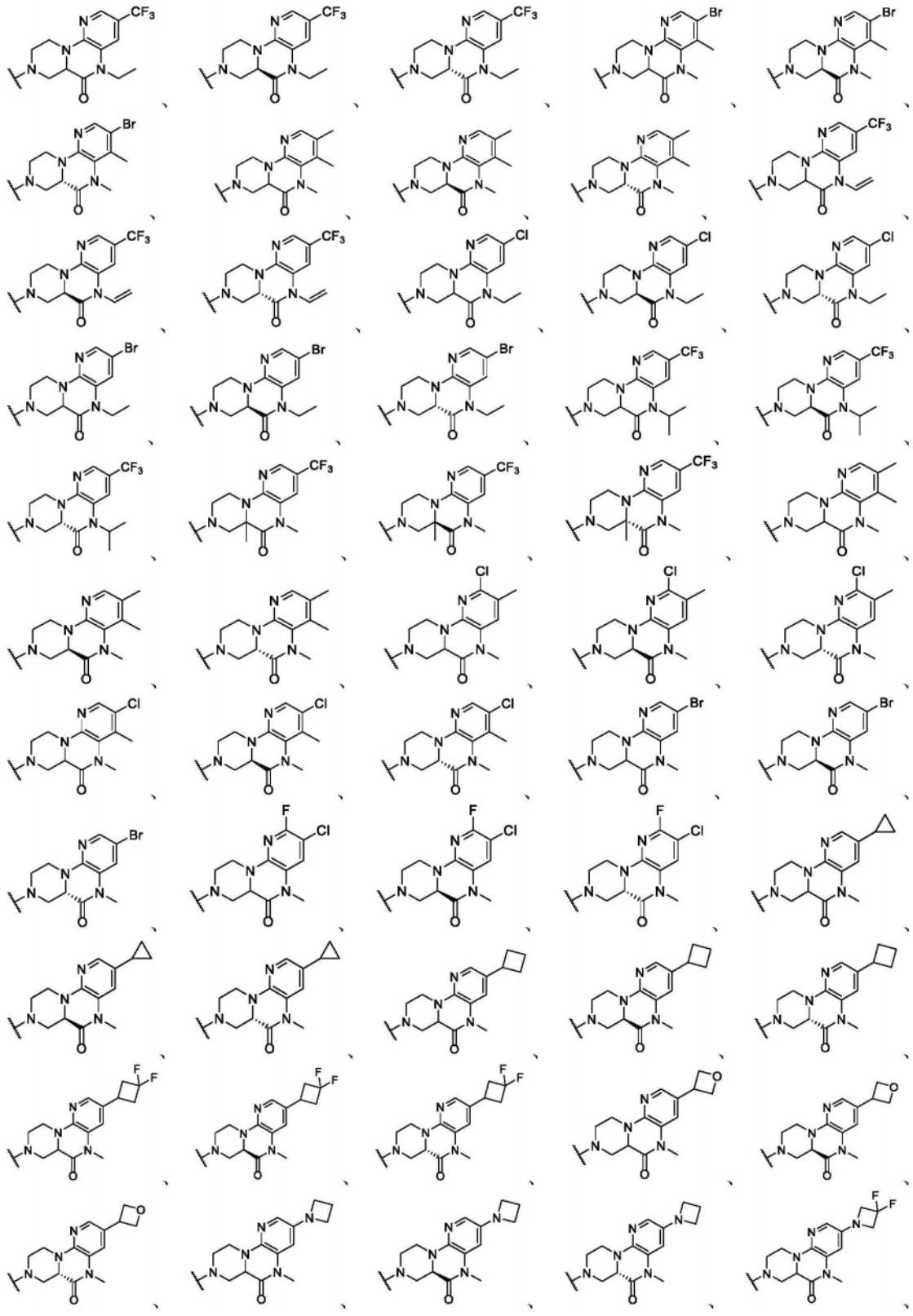


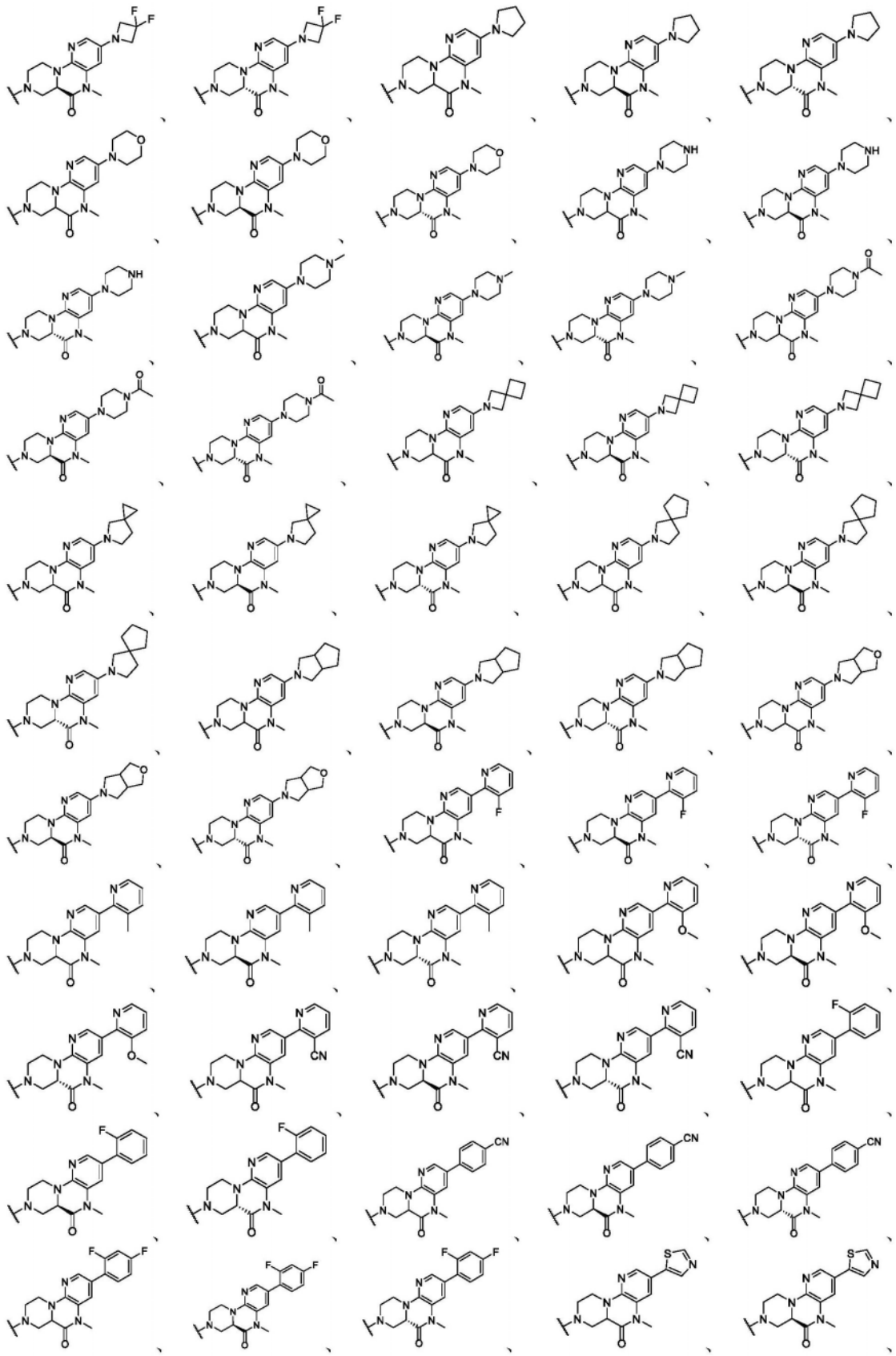


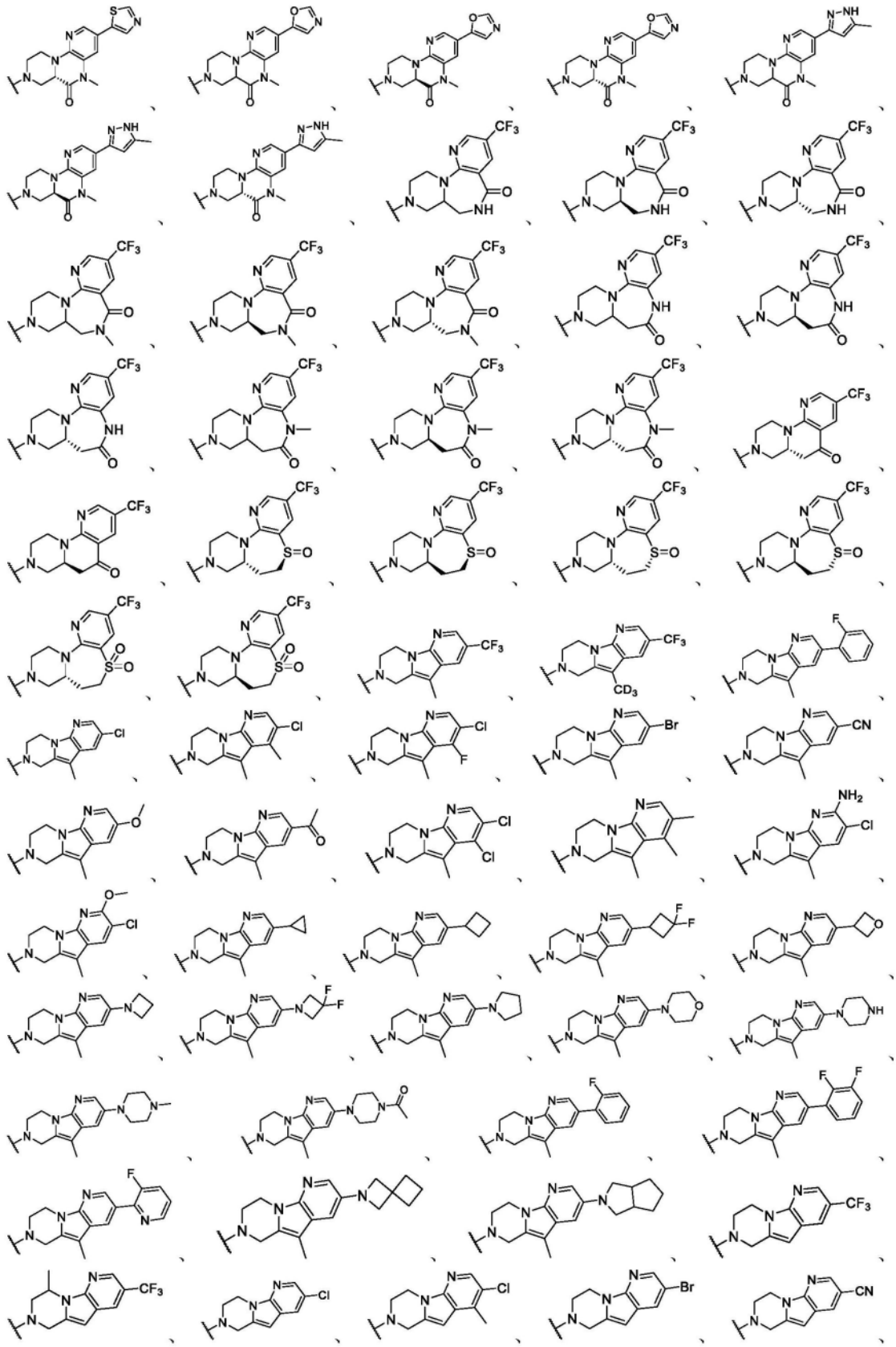


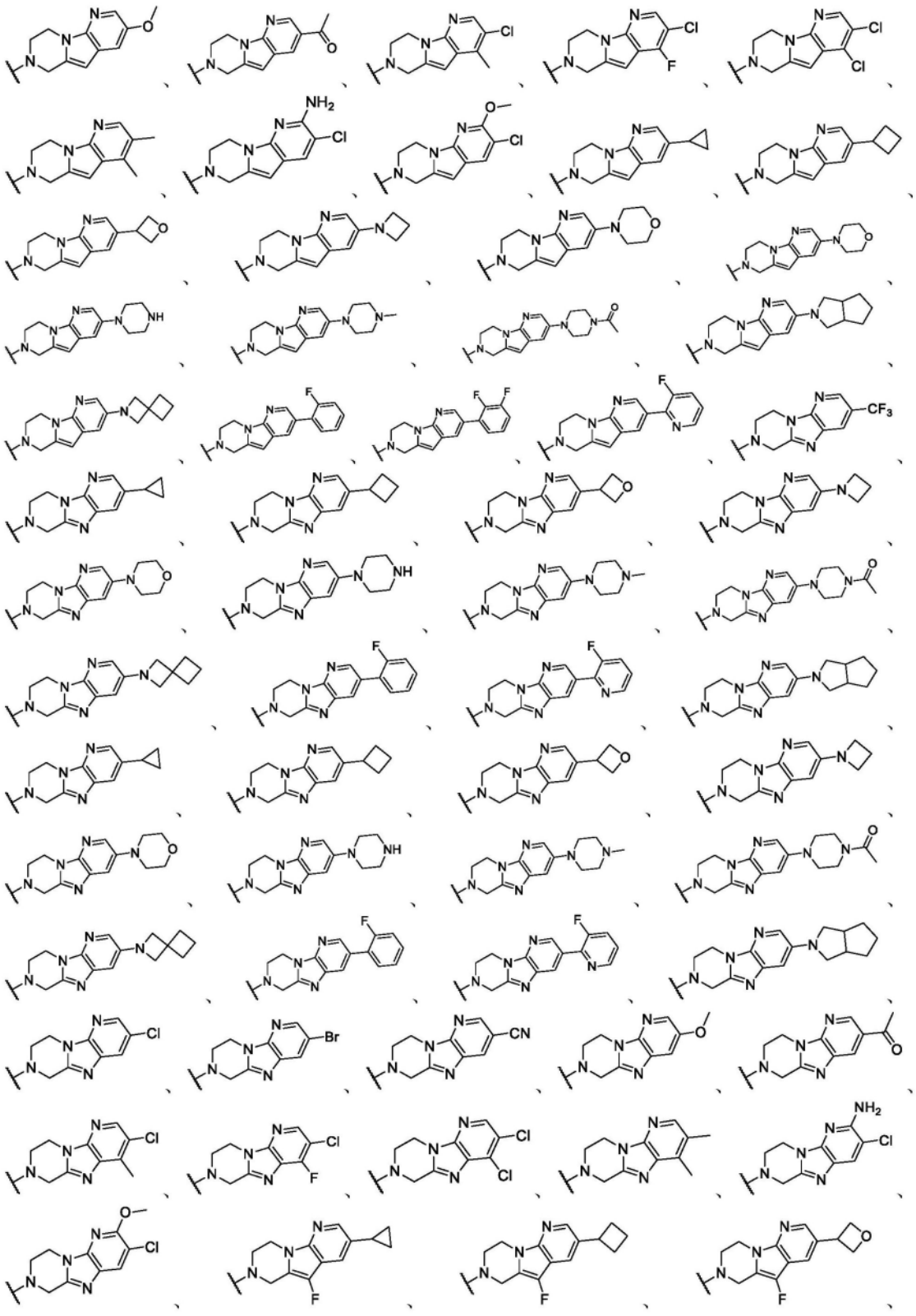


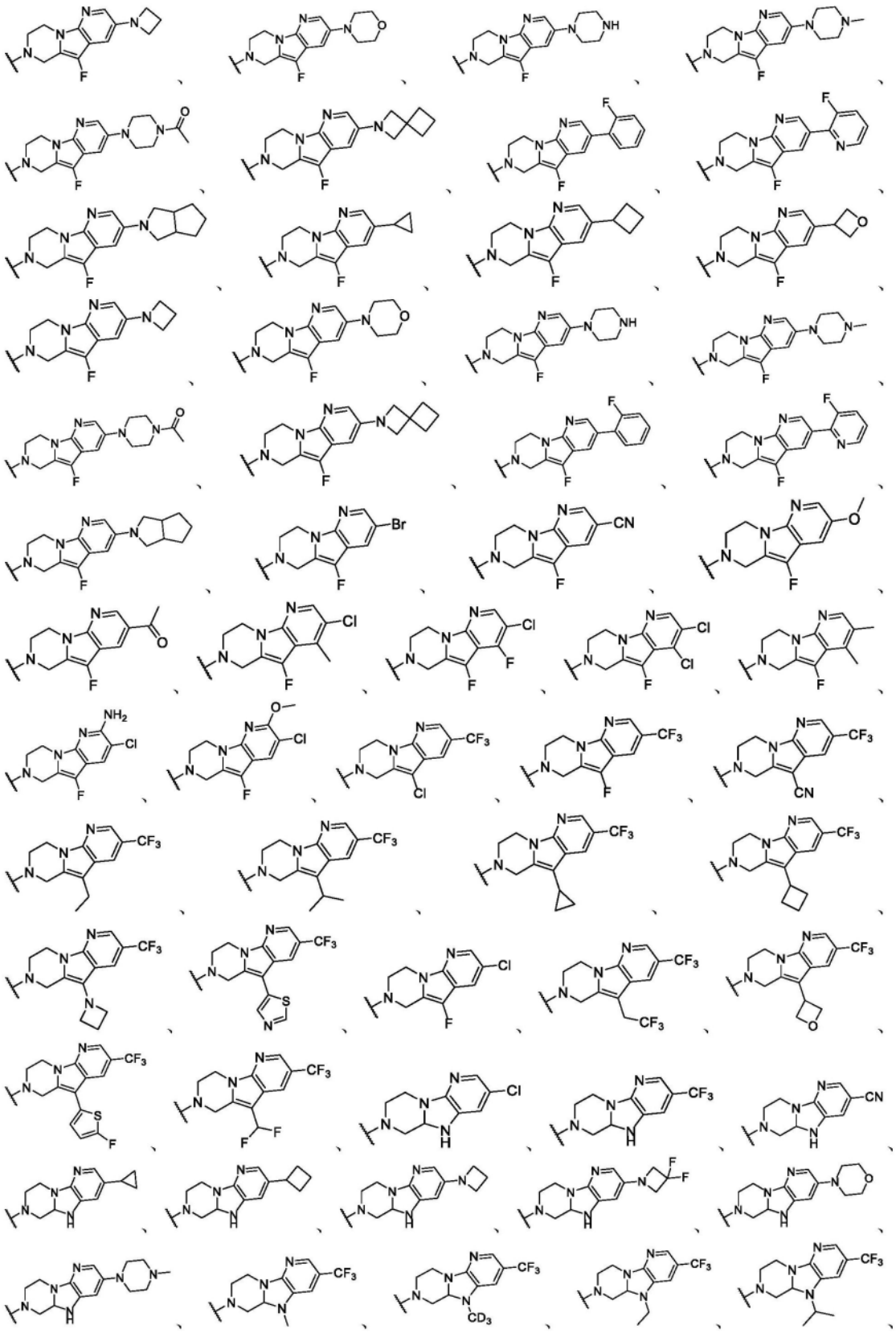


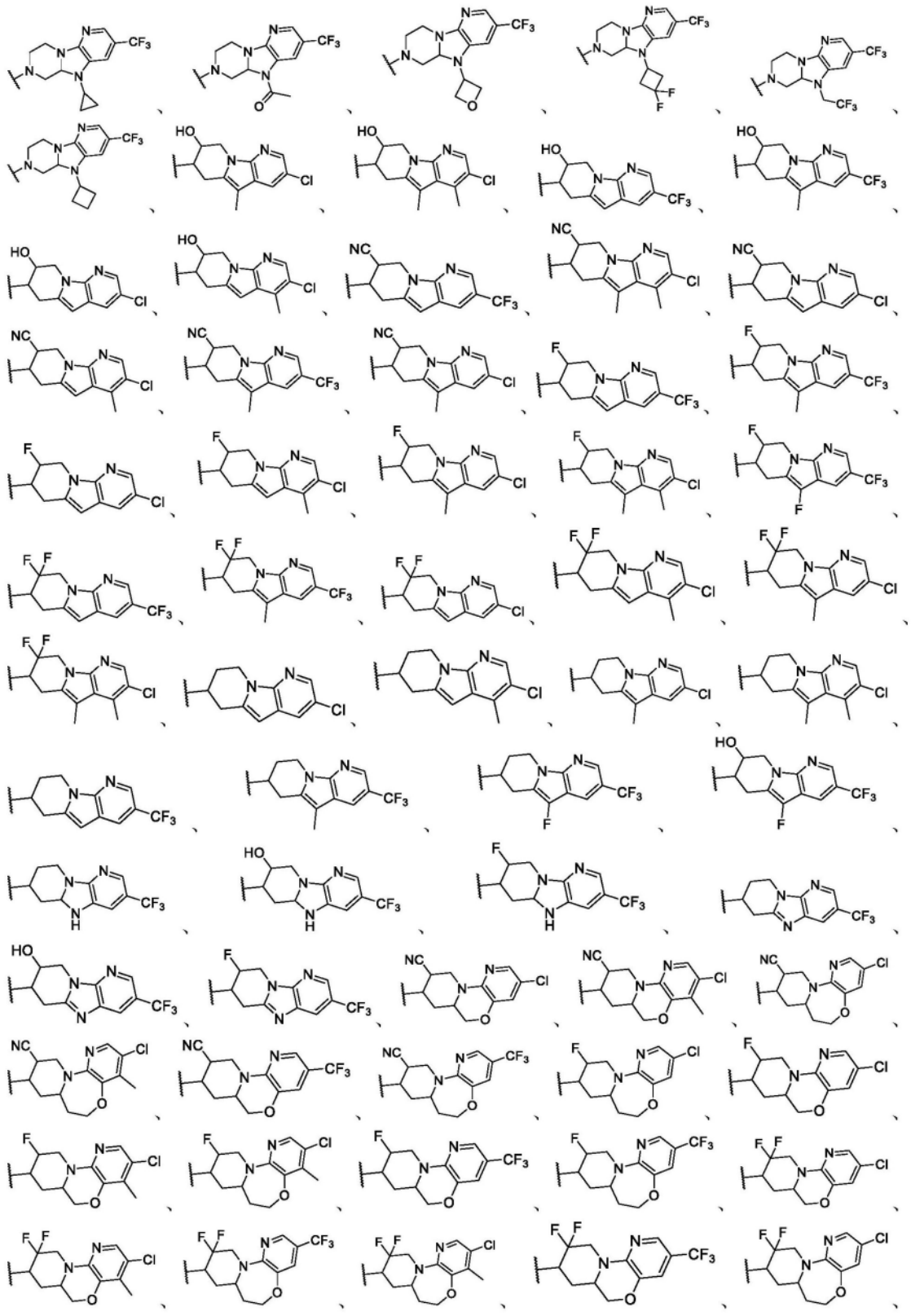


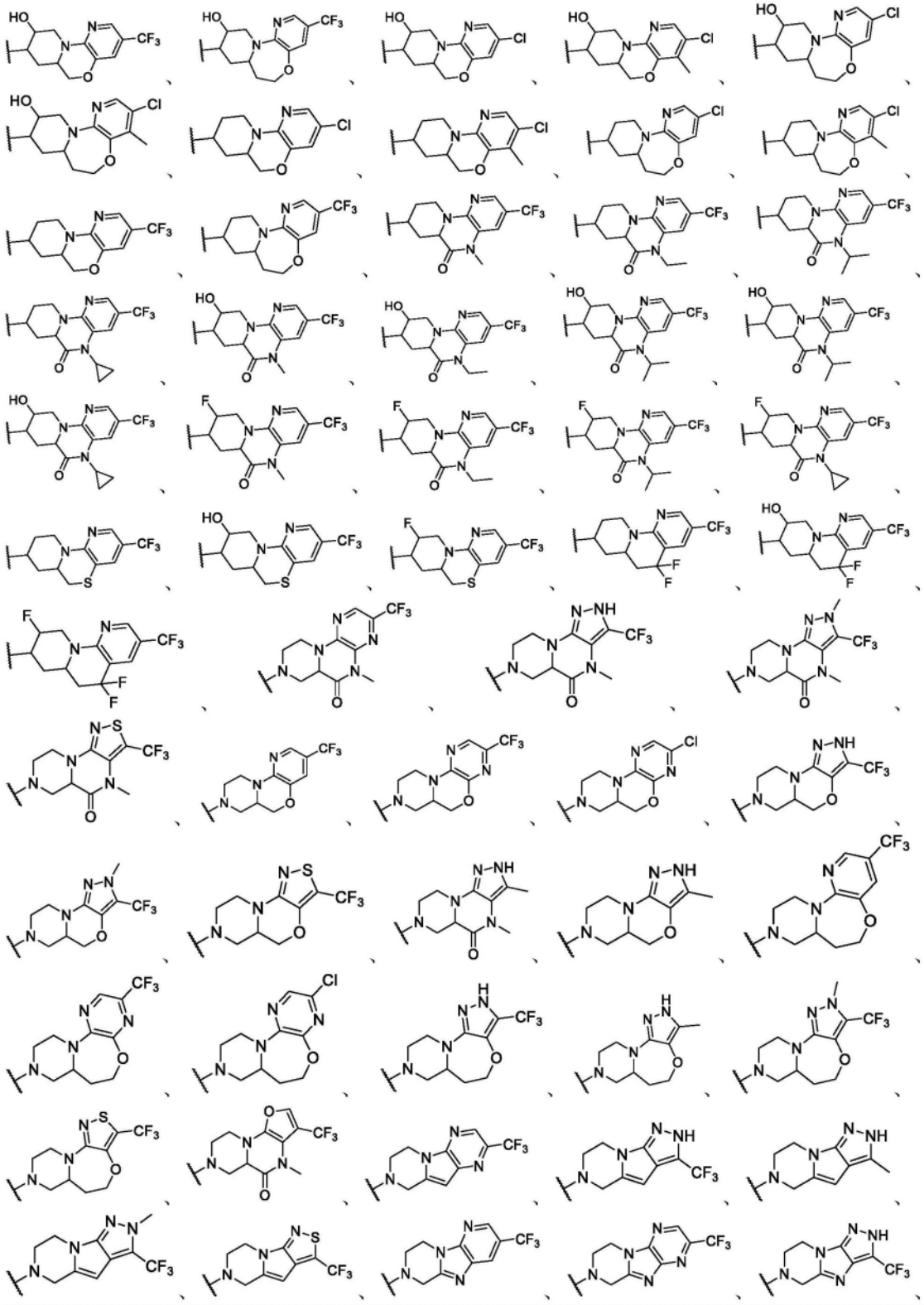


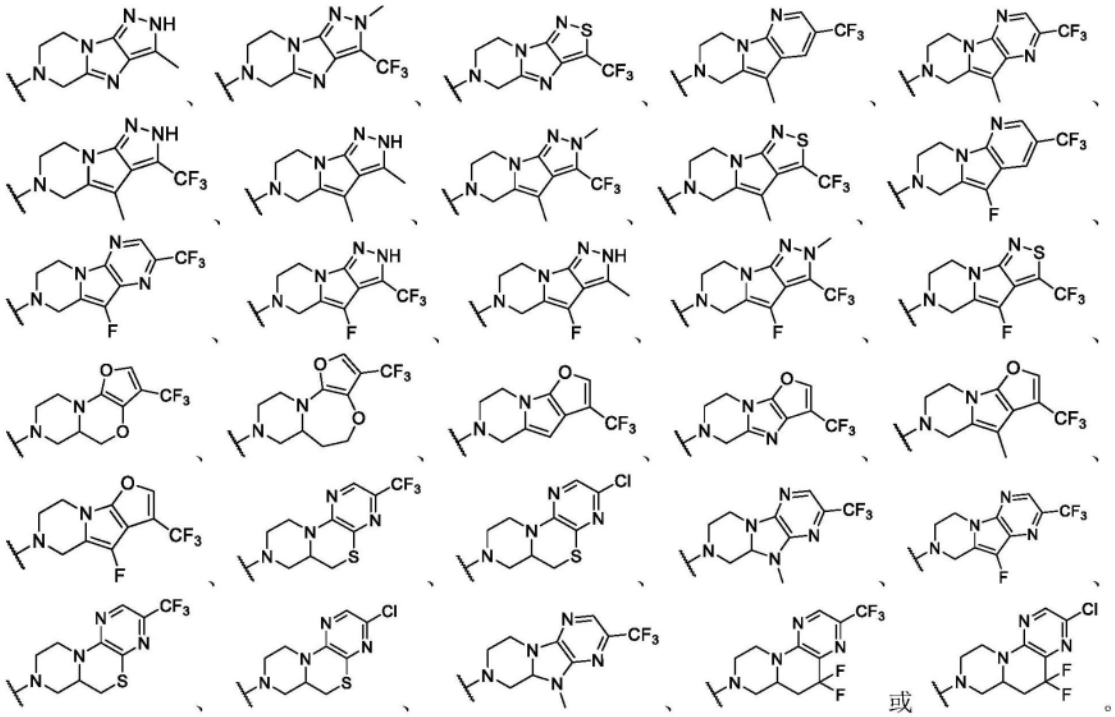












31.根据权利要求1至30任一项所述的化合物,其中,

(Y_1中的R_{Y1})、(Y_2中的R_{Y2})或(Y_3中的R_{Y3})在每次出现时独立地选自-H、-D、-CH_3、或-CD_3。

32.根据权利要求1至31任一项所述的化合物,其中,

Y_1独立地选自-CH_2-、-CH(CH_3)-、-CH(CH_2CH_3)-、-C(CH_3)$_2$-、-O-、-NH-、-N(CH_3)-、-N(CH_2CH_3)-、-N(CH(CH_3)$_2$)-、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)N(CH_3)-、-NH-C(=O)-、-N(CH_3)-C(=O)-、-S-、-S(=O)-、-NH-S(=O)-、-N(CH_3)-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-NH-S(=O)$_2$-或-N(CH_3)-S(=O)$_2$-;

任选地,(Y_1中的R_{Y1})和在邻接碳原子上的R_1与它们分别连接的原子一起形成环D,环D选自3-10元环烷基环、3-10元环烯基环、3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环、6-10元芳环或5-12元杂芳环。

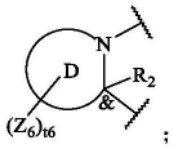
33.根据权利要求1至32任一项所述的化合物,其中,

Y_1选自-C(R_{Y1})$_2$-、-O-、-NR_{Y1}-、-S-、-S(=O)-、或-S(=O)$_2$-;

其中:

R_{Y1}选自氢或-C_{1-3}烷基;或

当Y_1选自-NR_{Y1}-,R_{Y1}和位于邻接碳原子上的R_1与它们分别连接的原子一起形成



;

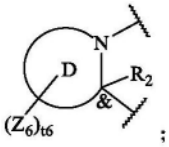
&表示当碳原子为手性碳原子时,环D中的碳原子为R构型或S构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是R构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是S构型。

34.根据权利要求1至33任一项所述的化合物,其中,

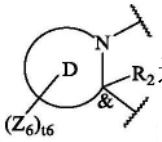
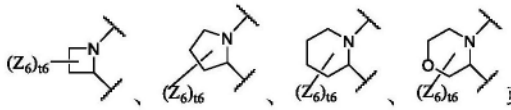
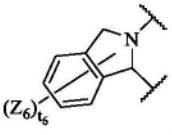
Y_1选自-O-或-NR_{Y1}-;

其中：

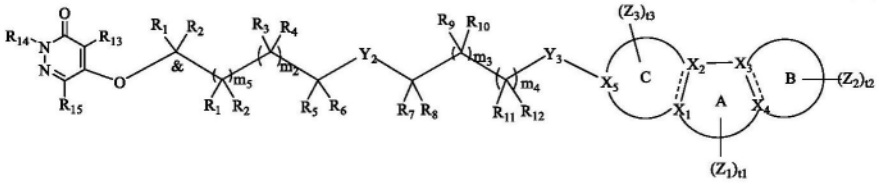
R_{Y1}选自氢或-C_{1-3}烷基；或

R_{Y1}和位于邻接碳原子上的R_1与它们分别连接的原子一起形成  ；

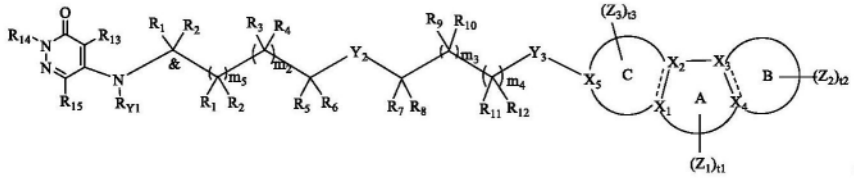
&表示当碳原子为手性碳原子时，环D中的碳原子为R构型或S构型；在一些实施例中，&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是R构型；在一些实施例中，&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是S构型；

片段  选自  或  。

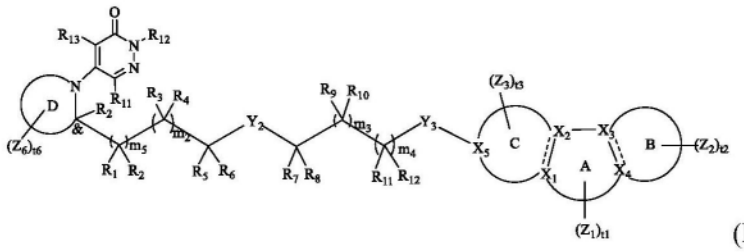
35.根据权利要求1至34任一项所述的化合物，其中，所述化合物选自如下式(II)、式(III)或式(IV)：



(II)、



(III)、或



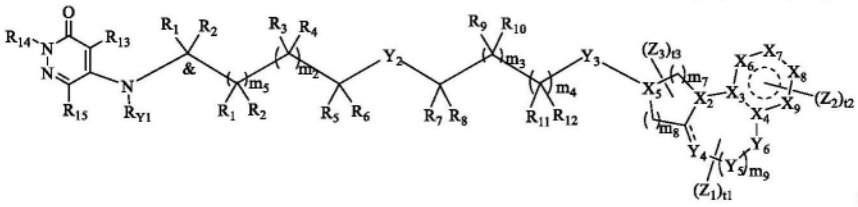
(IV)；

其中，

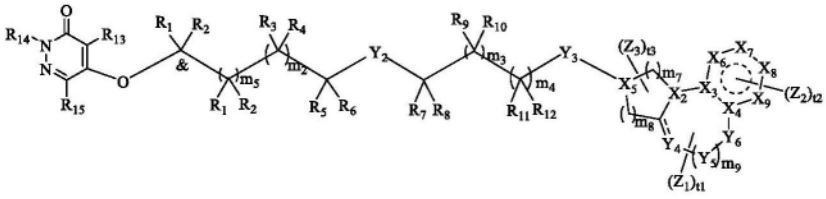
任一式中的&代表当碳原子为手性碳原子时，所述碳原子为R构型或S构型；在一些实施例中，任一式中的&代表当碳原子为手性碳原子时，所述碳原子为R构型；在一些实施例中，任一式中的&代表当碳原子为手性碳原子时，所述碳原子为S构型；

m_5选自0、1、2、3、4、5或6；在一些实施例中，m_5选自0、1、或2；在一些实施例中，m_5选自0；在一些实施例中，m_5选自1；在一些实施例中，m_5选自2。

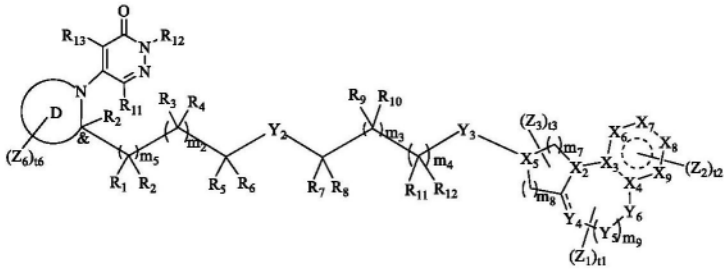
36.根据权利要求35所述的化合物，其中，所述化合物选自如下式(V)、式(VI)或式(VII)：



(V)、



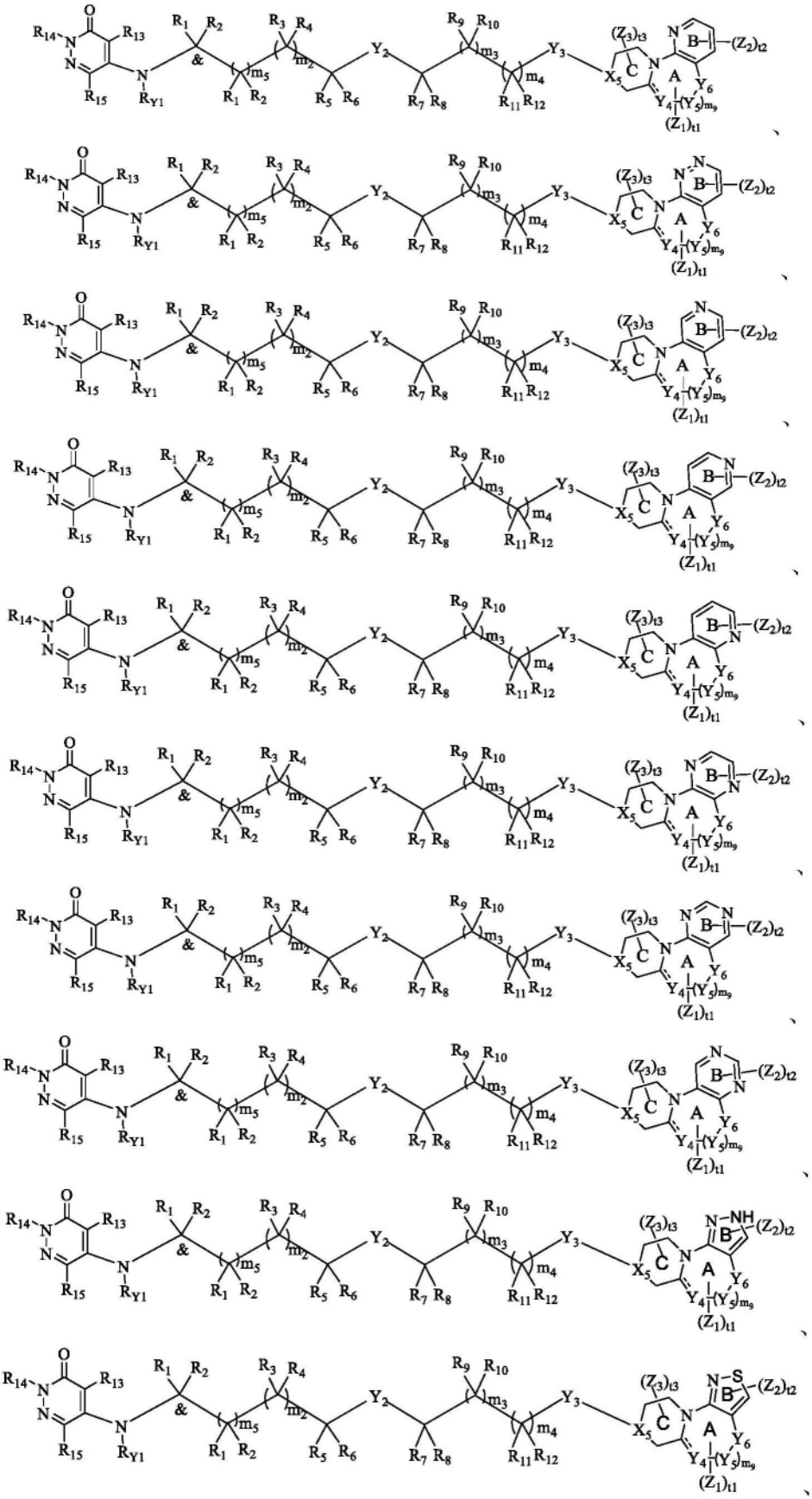
(VI)、或

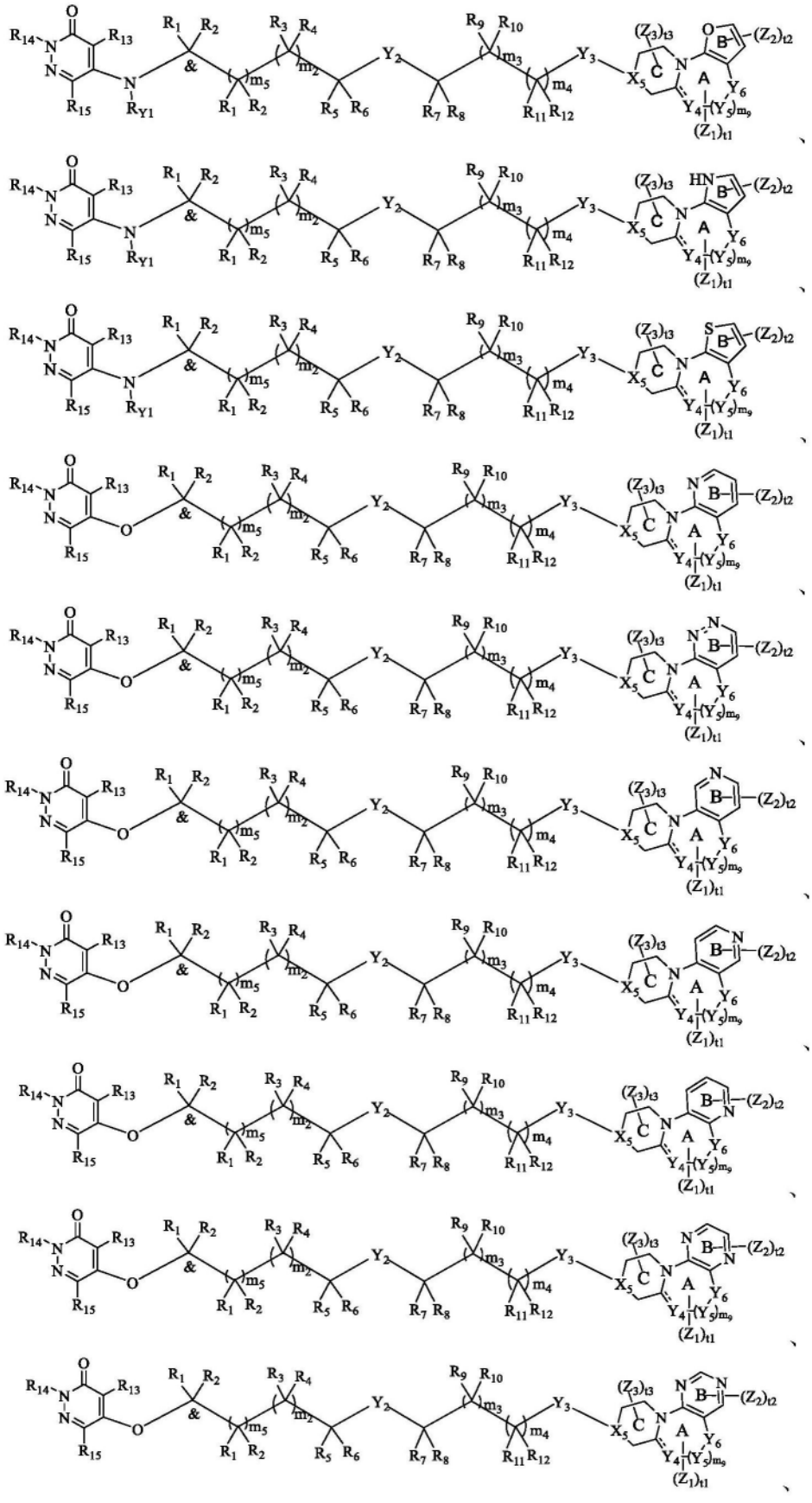


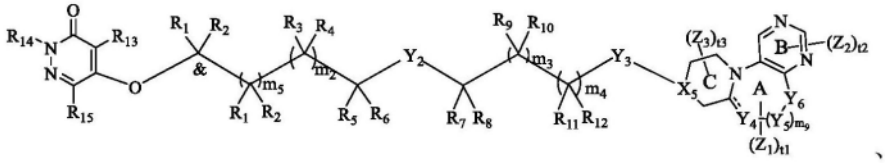
(VII)；

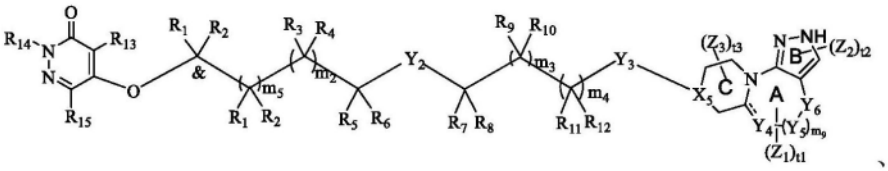
当碳原子为手性碳原子时，任一式中的&表示碳原子为R构型或S构型；在一些实施例中，当碳原子是手性碳原子时，任一式中的&表示碳原子是R构型；在一些实施例中，当碳原子是手性碳原子时，任一式中的&表示碳原子是S构型。

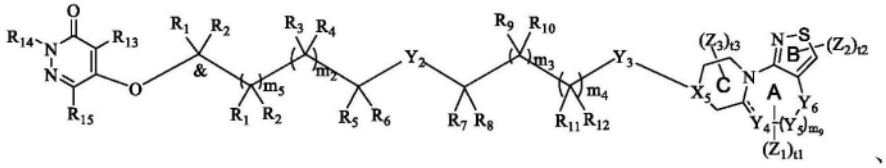
37.根据权利要求35或36所述的化合物，其中，所述化合物选自如下任一式：

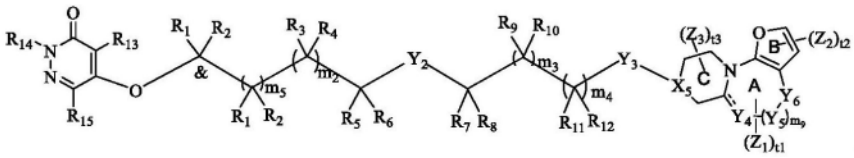


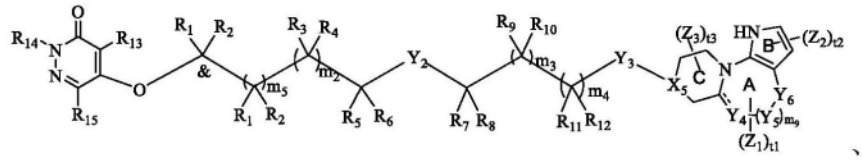


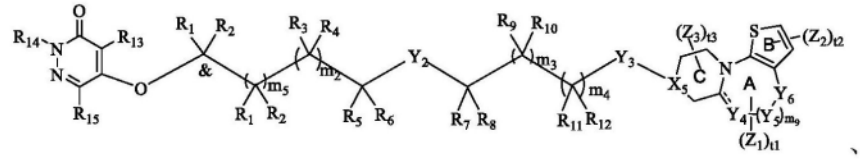


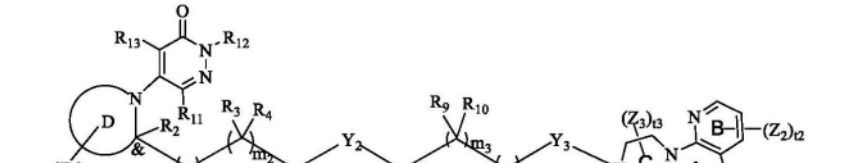


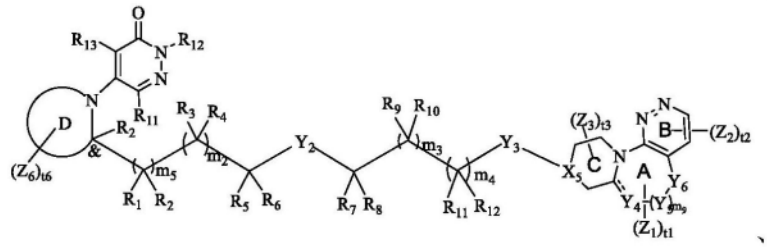


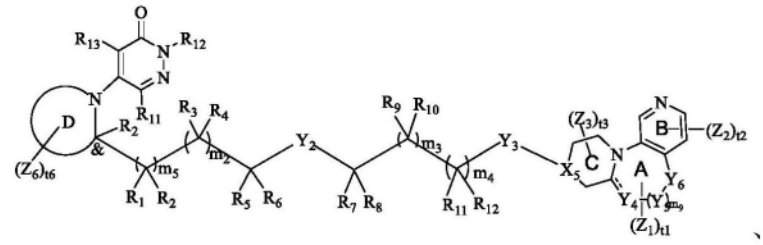


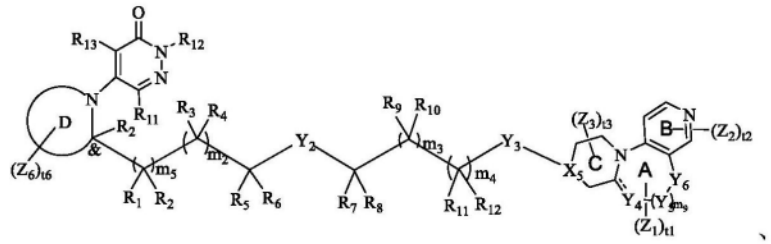


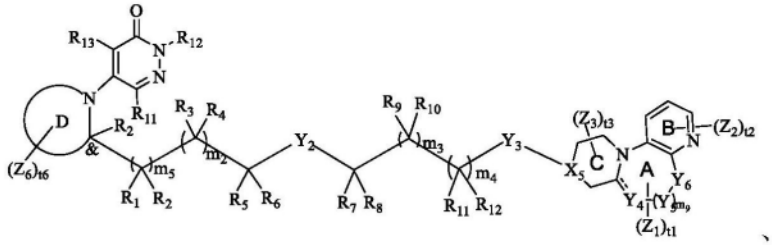


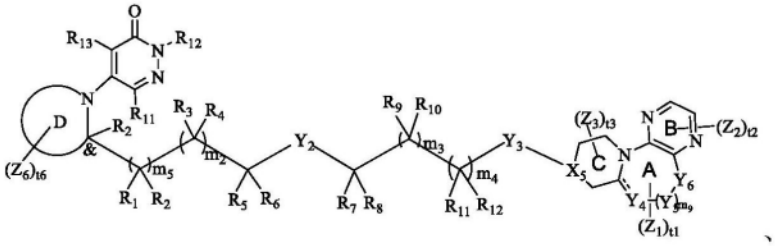


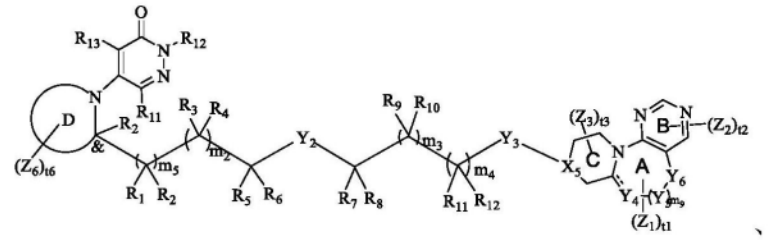


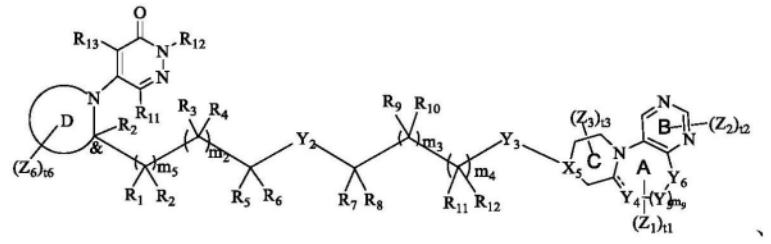


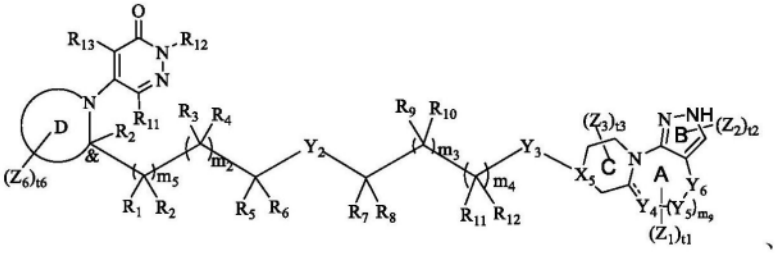


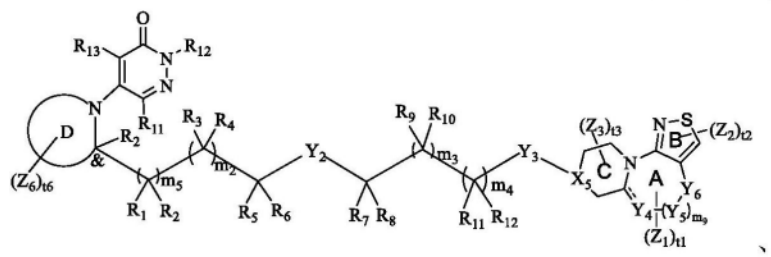


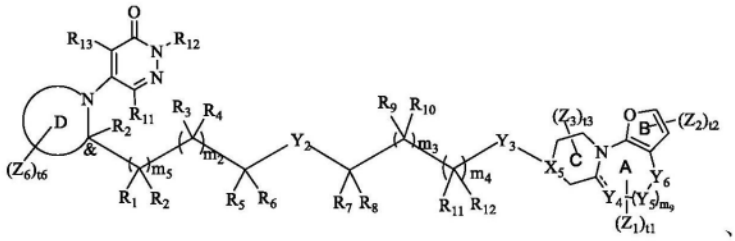


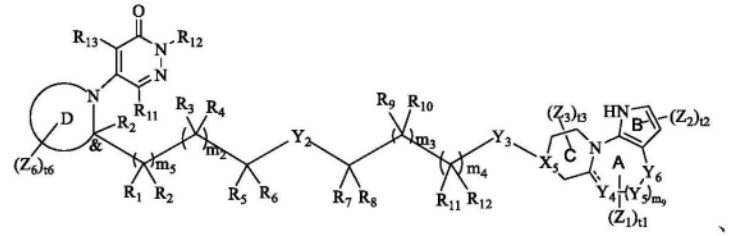


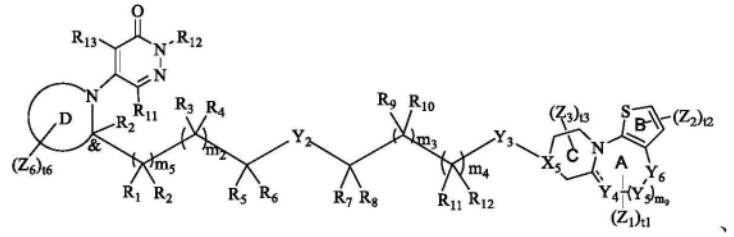


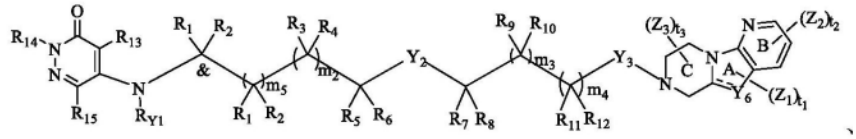


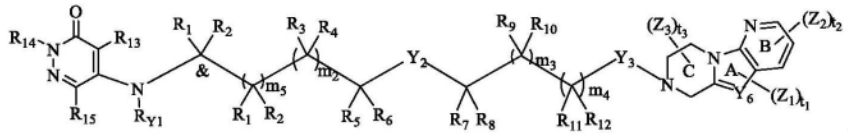


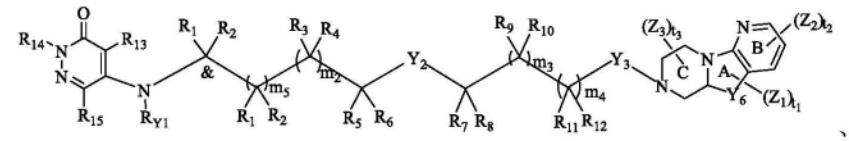


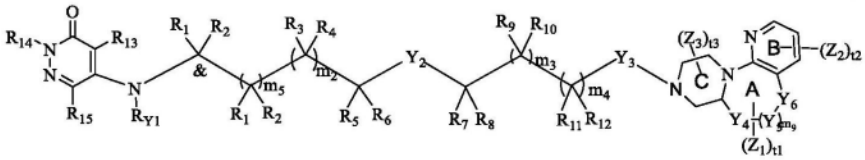


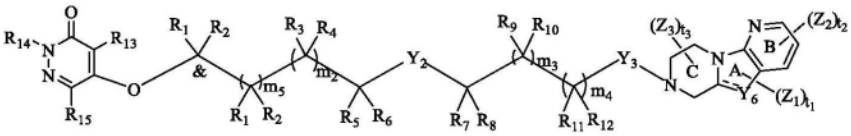


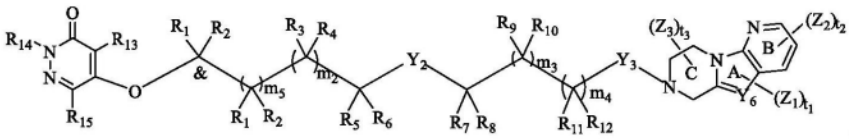


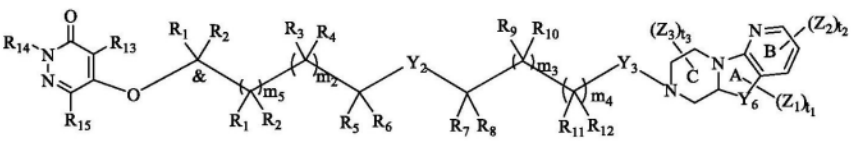


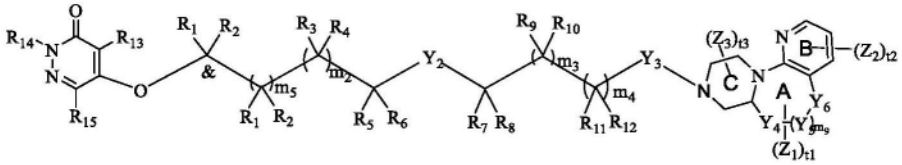




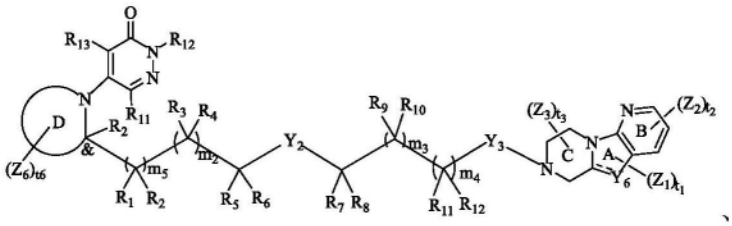




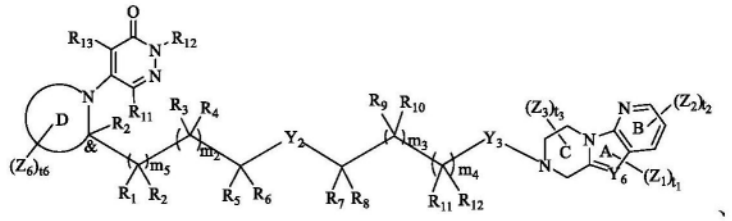




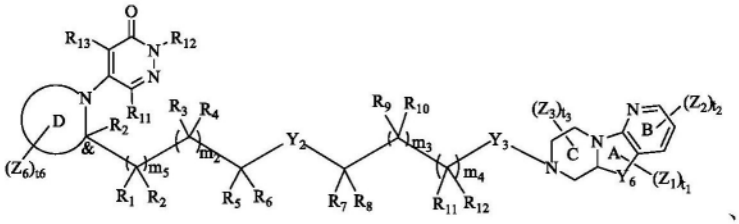
、



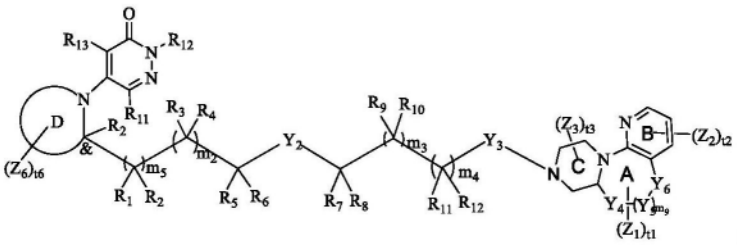
、



、



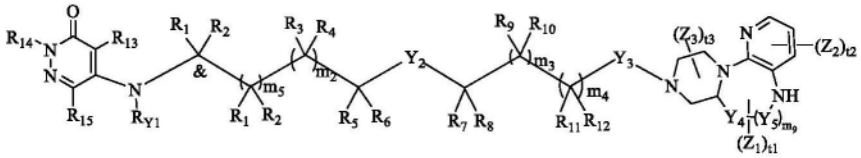
、或



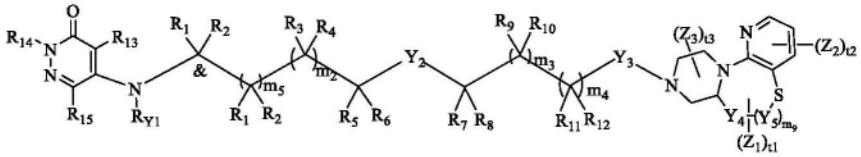
；

任一式中的&表示当碳原子为手性碳原子时碳原子为R构型或S构型；在一些实施例中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是R构型；在一些实施例中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是S构型。

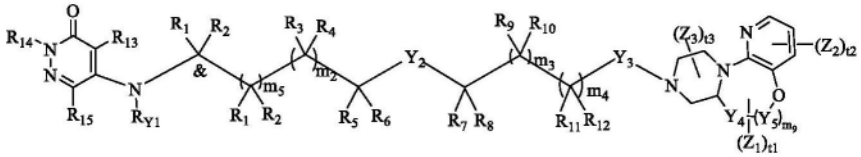
38.根据权利要求35至37所述的化合物，其中，所述化合物选自如下任一式：



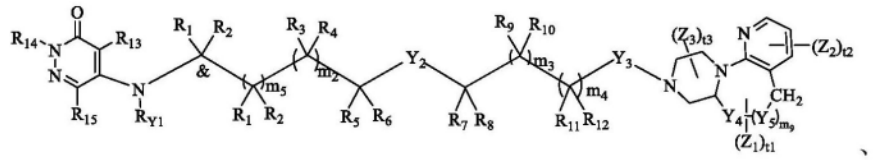
、

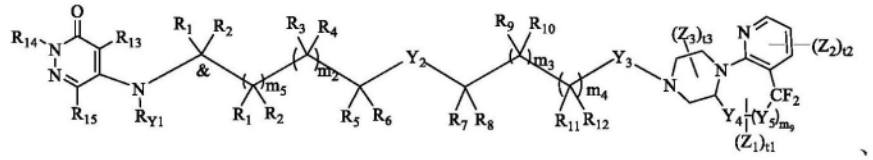


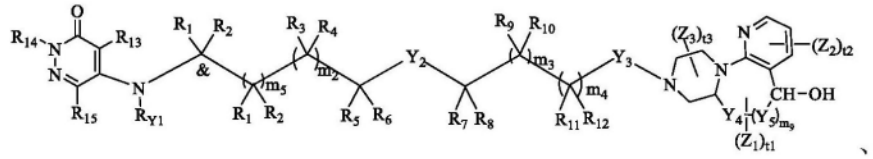
、

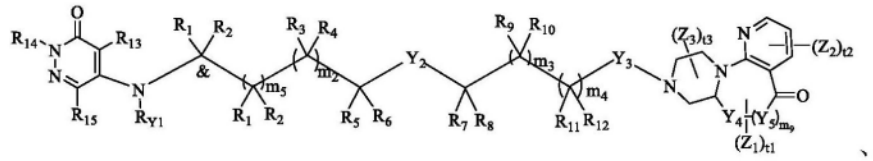


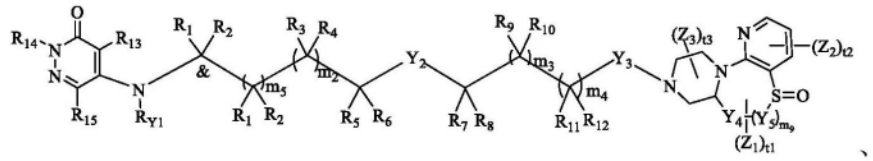
、

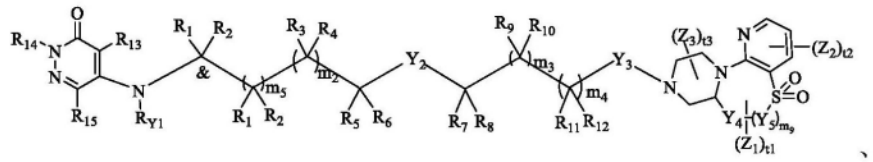


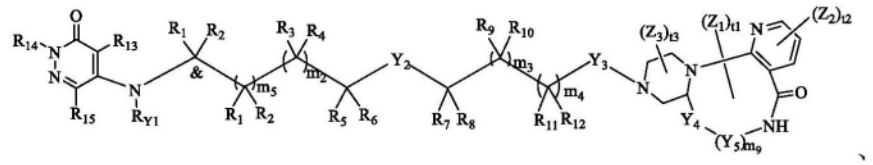


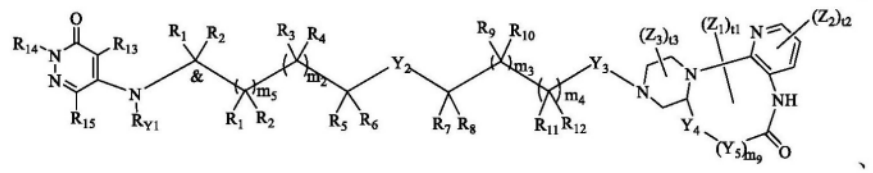


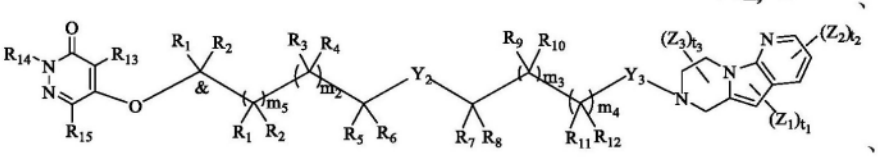


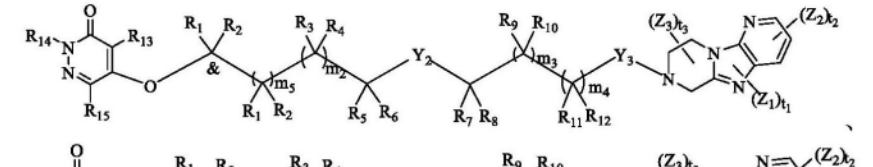


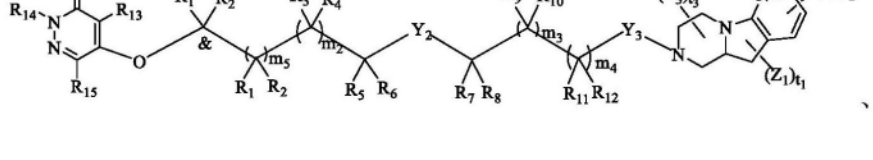




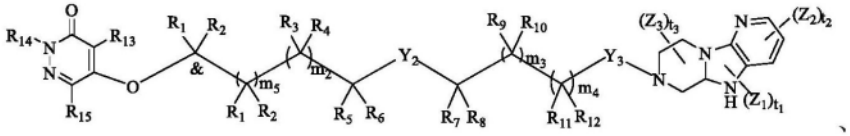


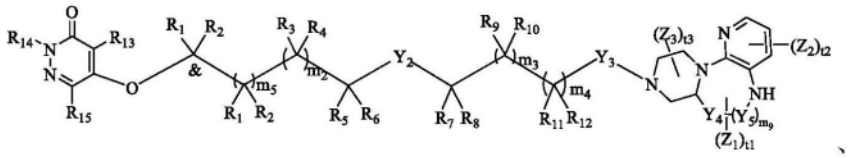


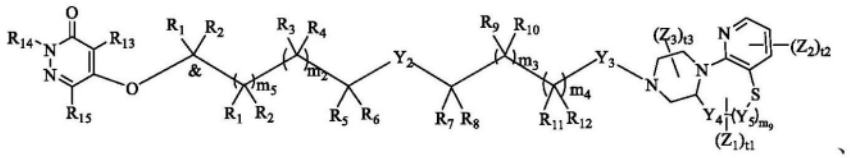


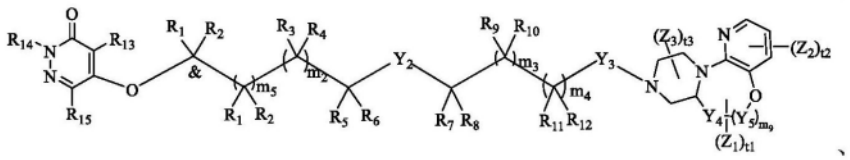


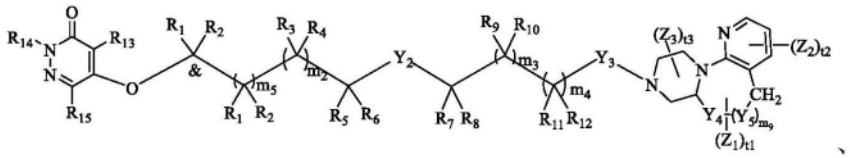


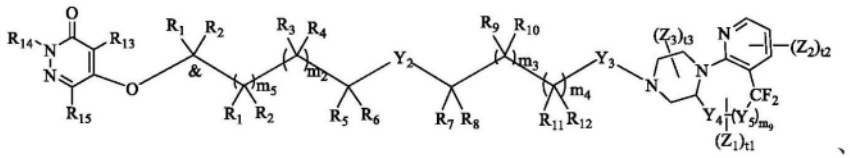


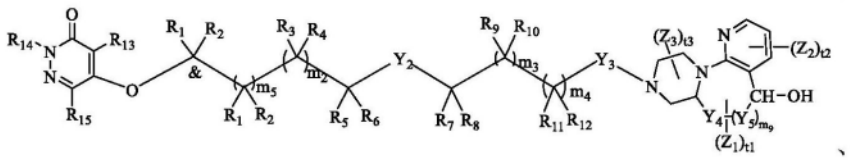


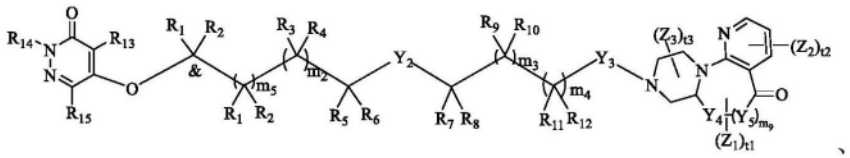


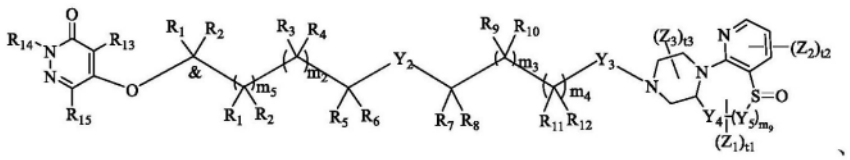


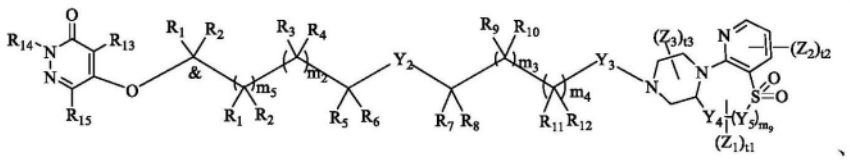


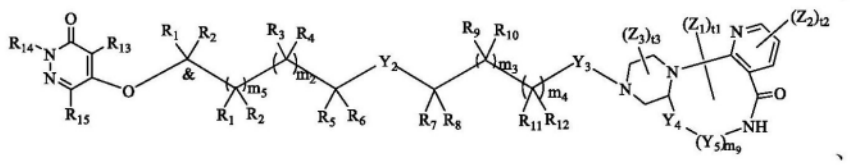


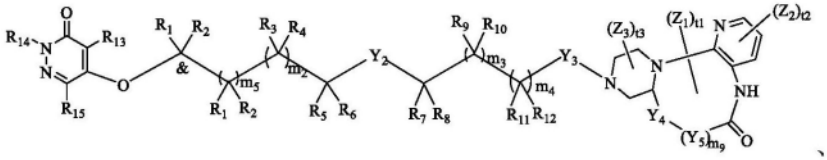


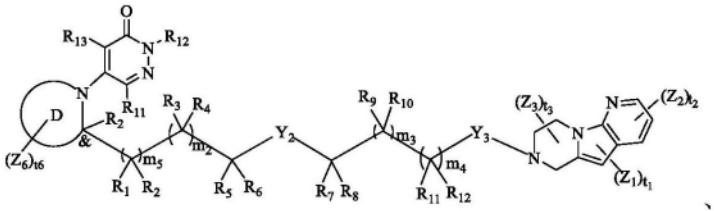


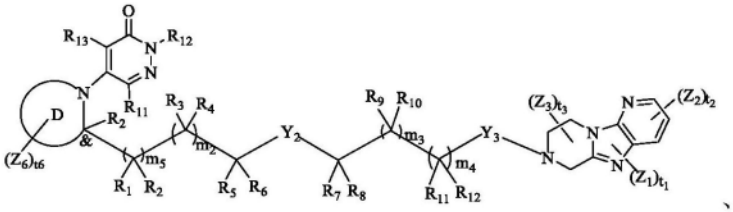


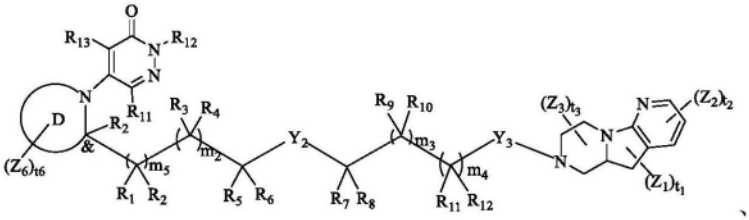


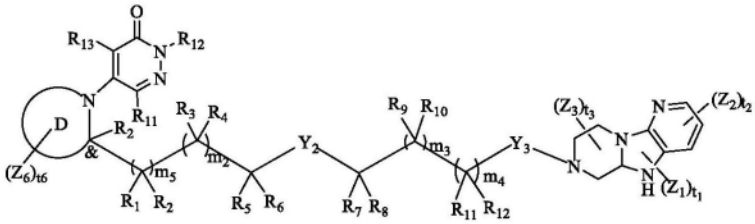


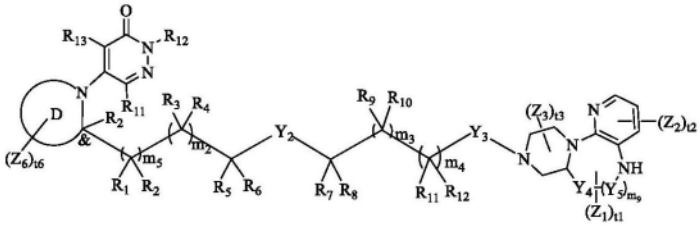


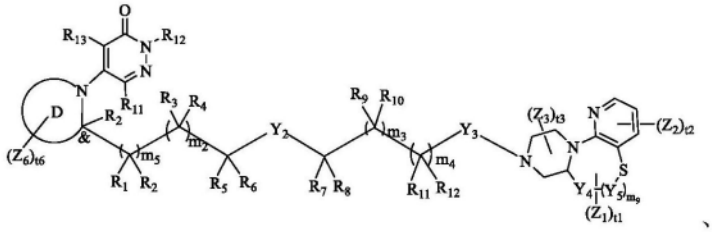


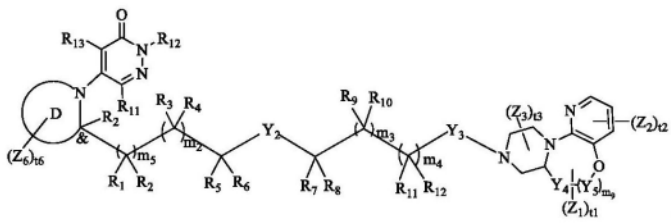


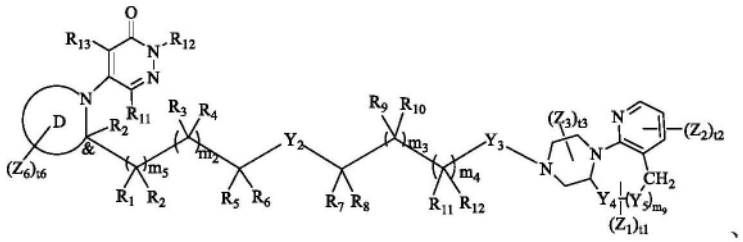


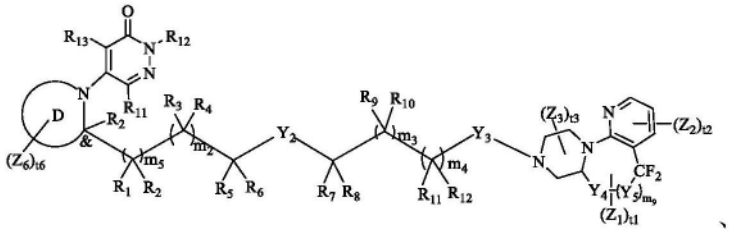


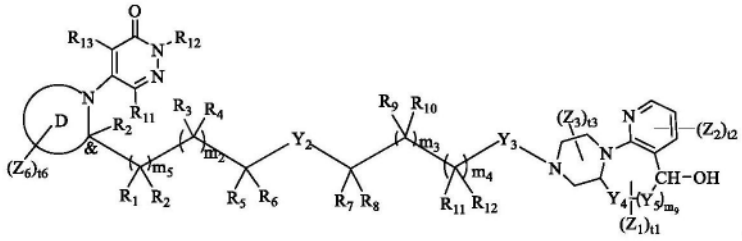


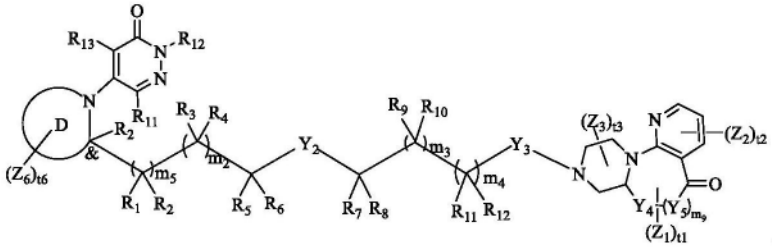


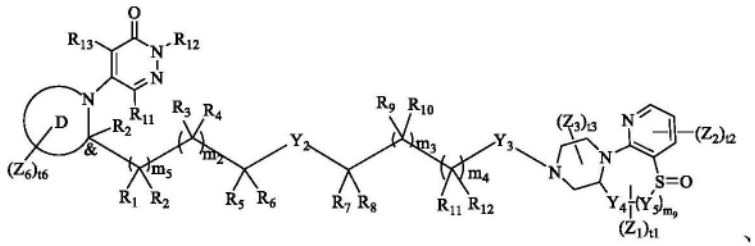


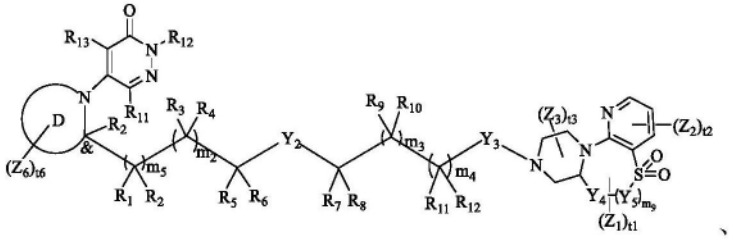


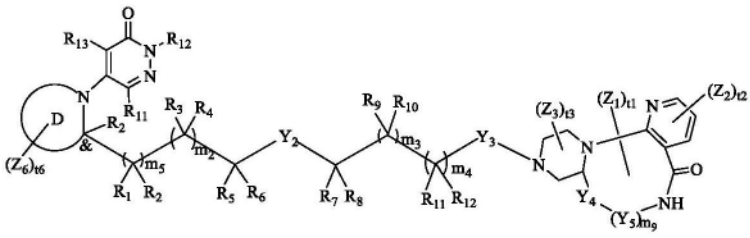


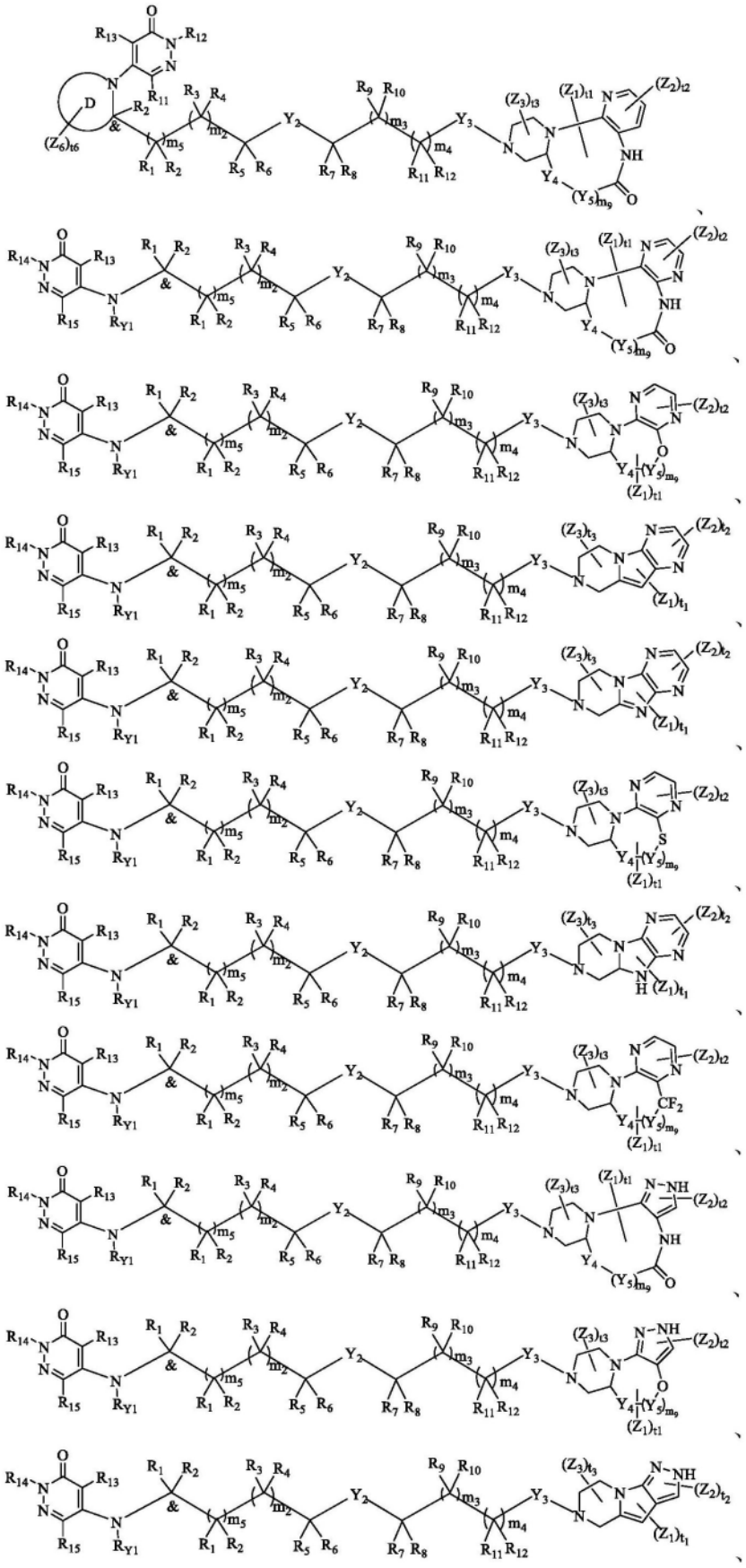


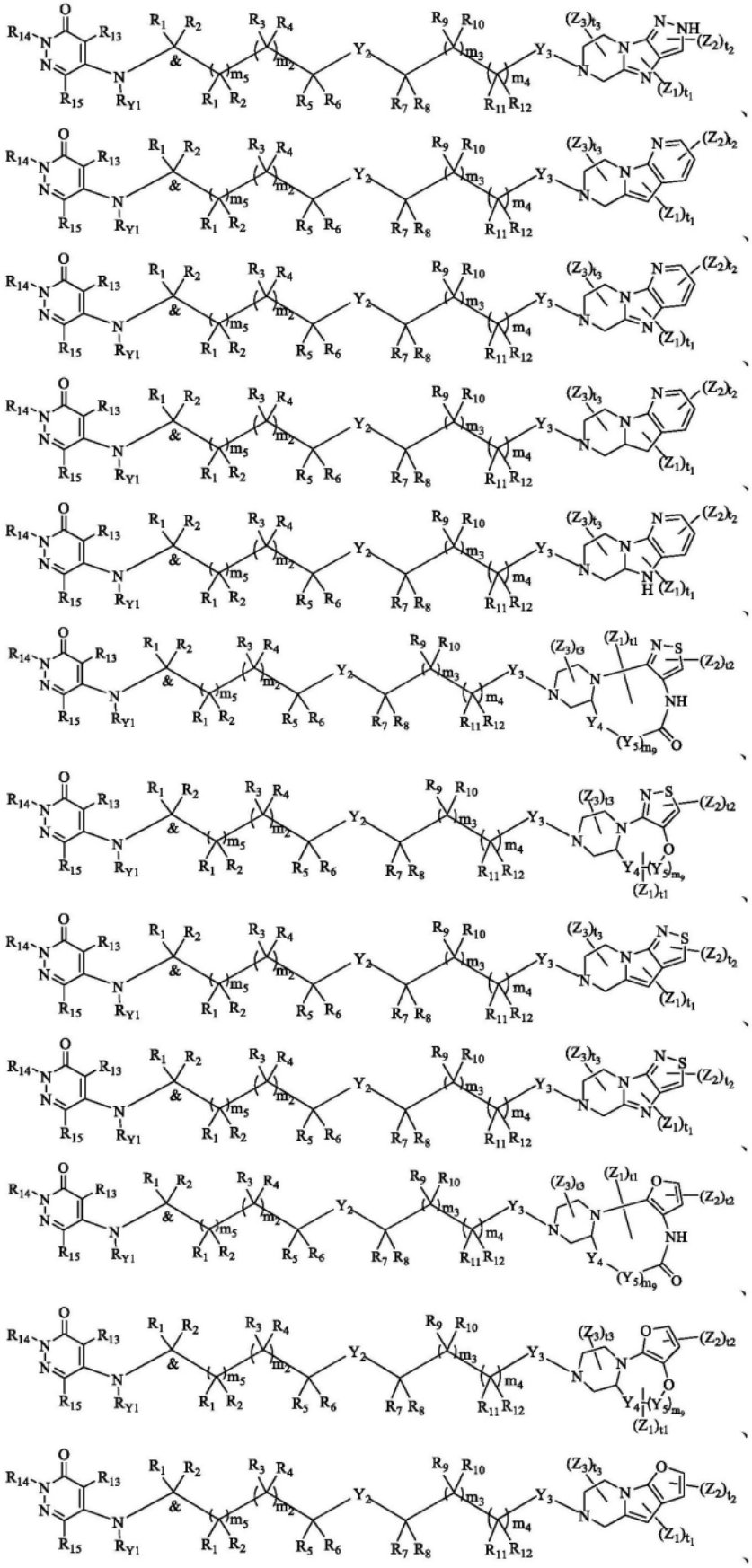


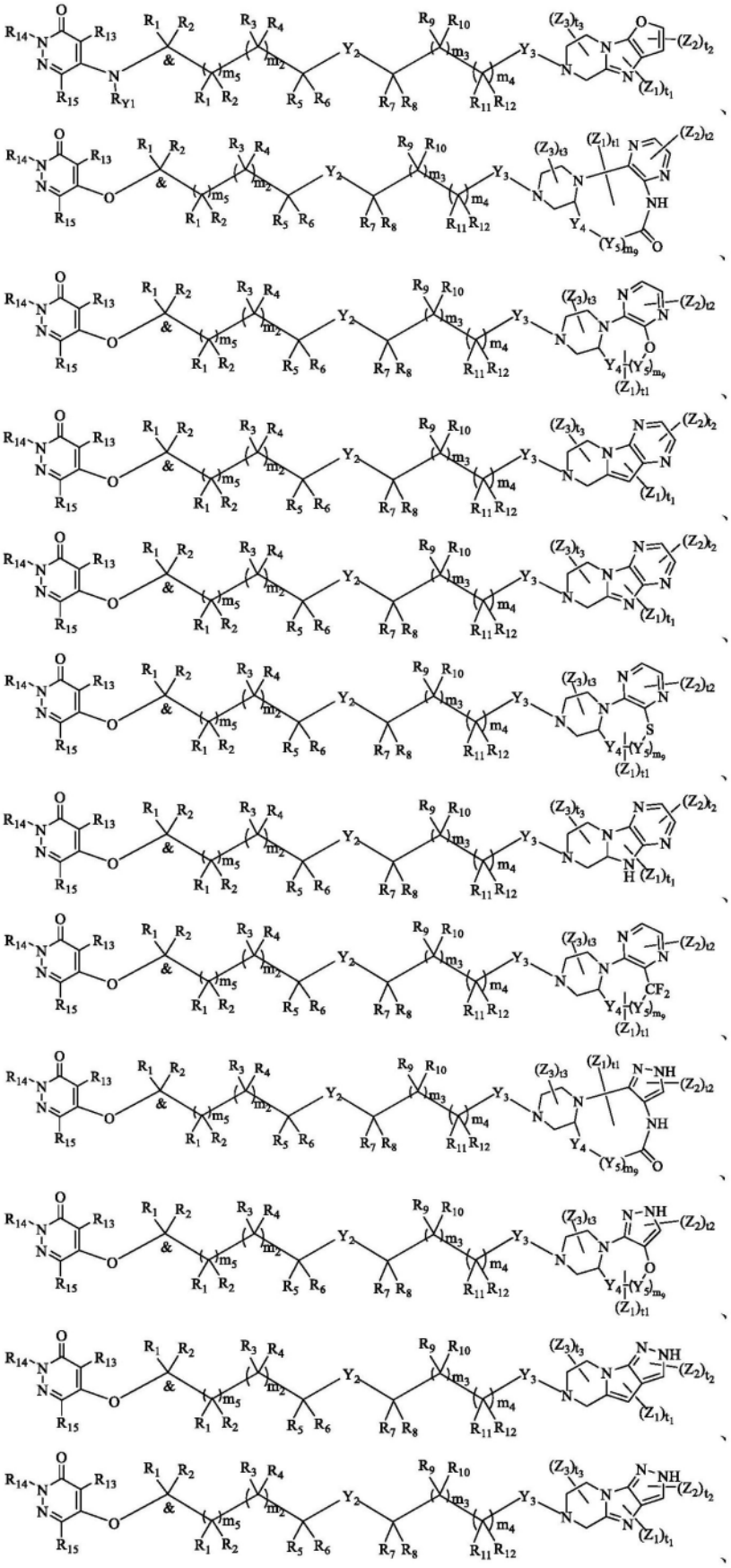


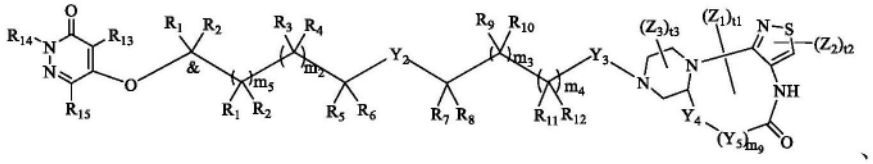


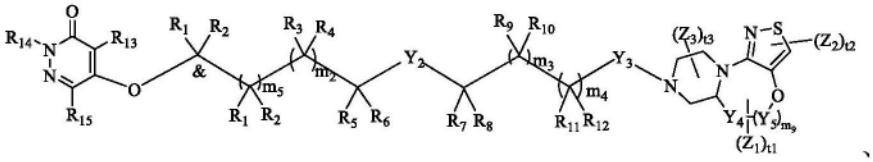


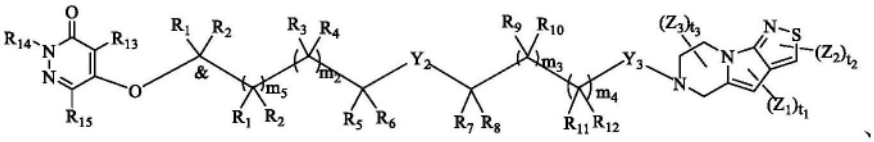


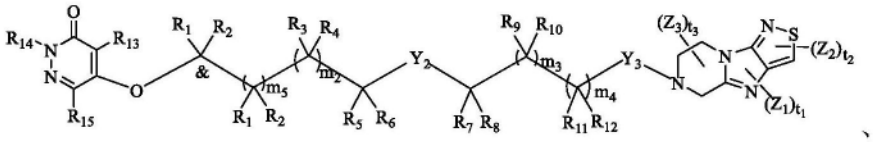


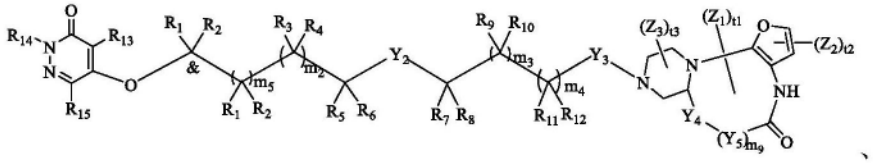


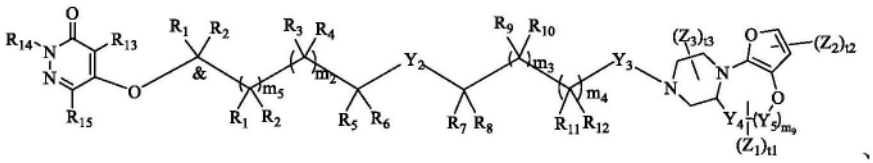


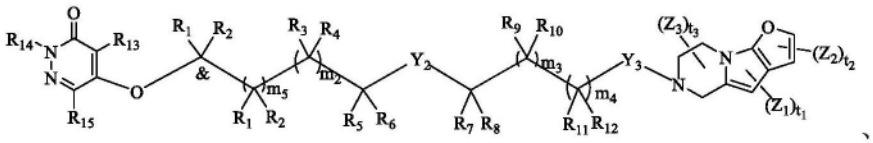


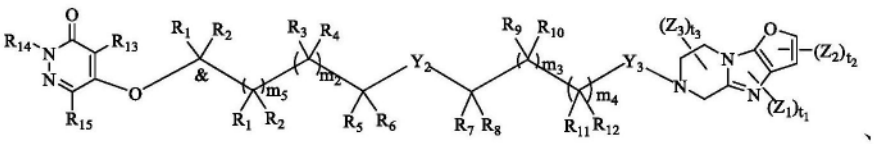


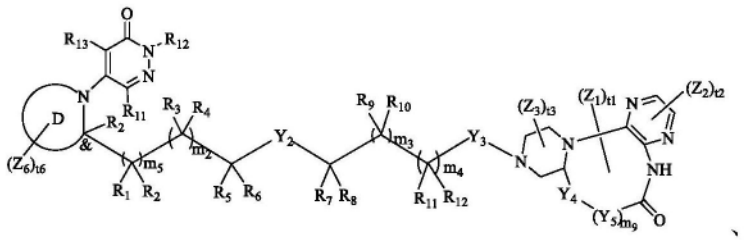


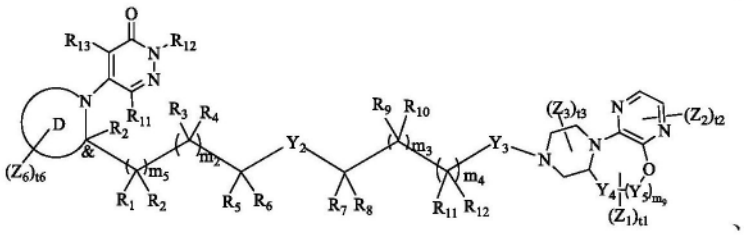


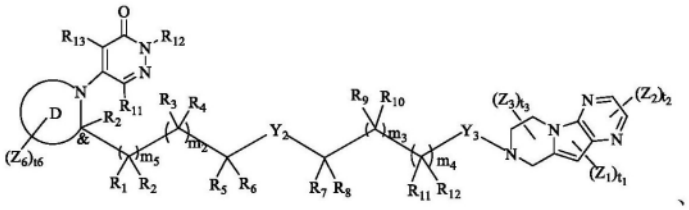


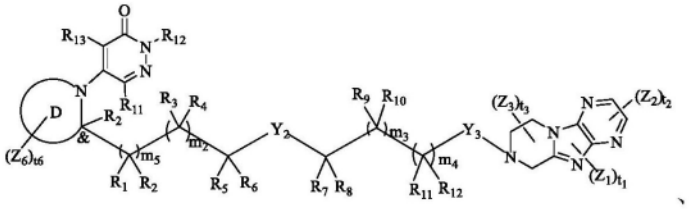


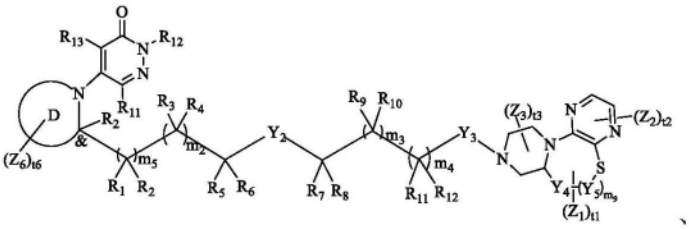


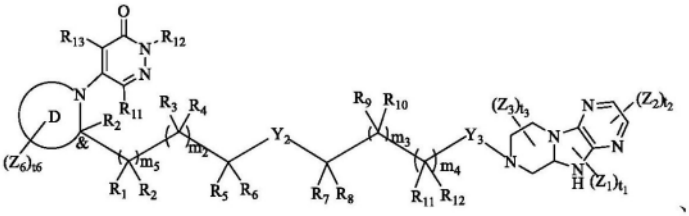


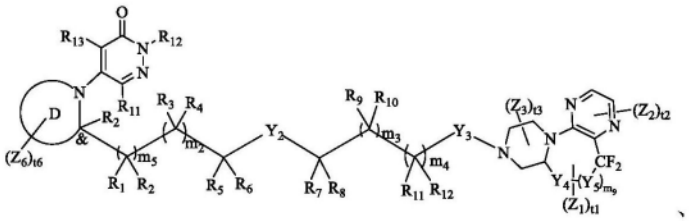


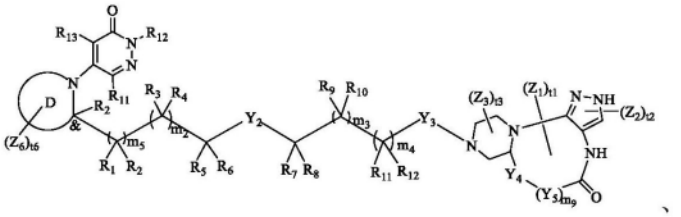


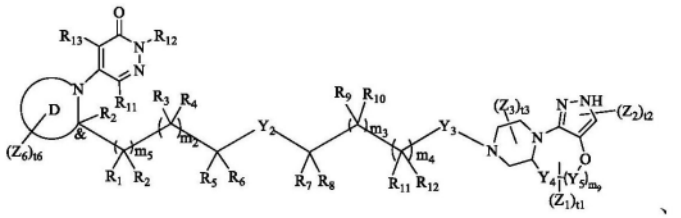


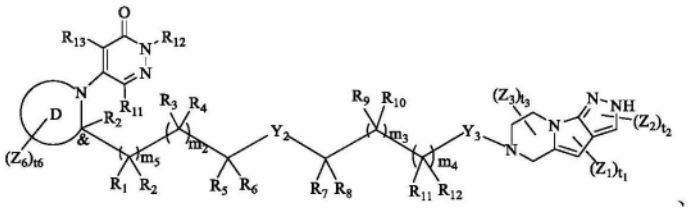


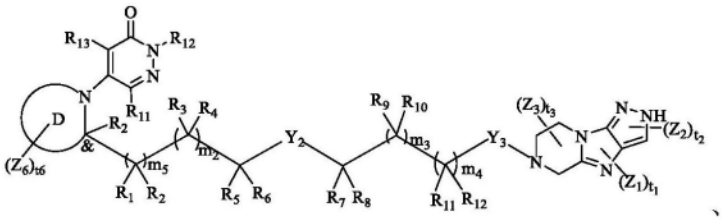


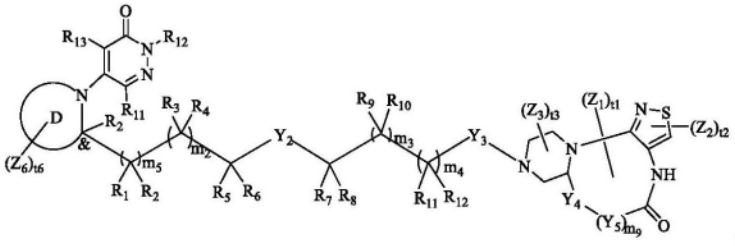


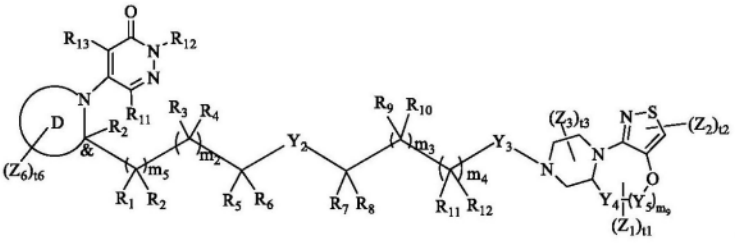


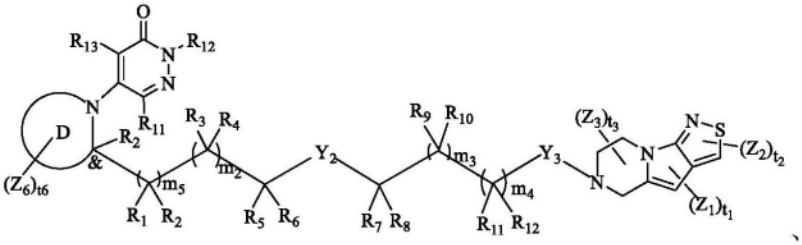


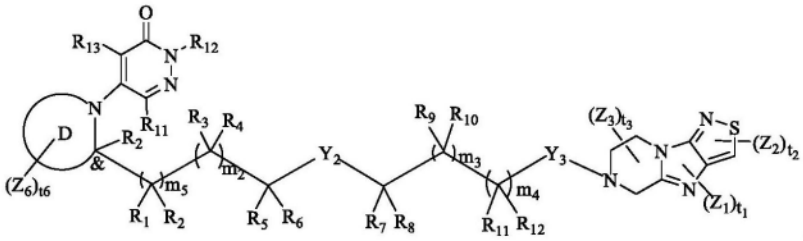


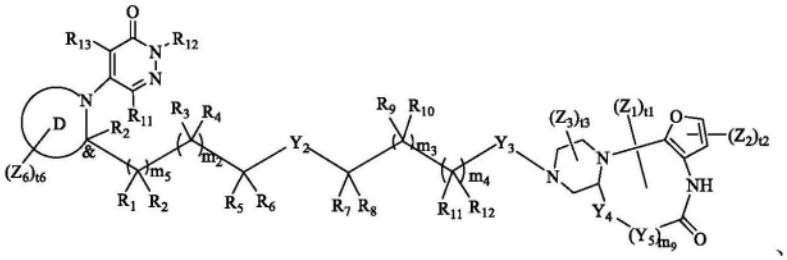


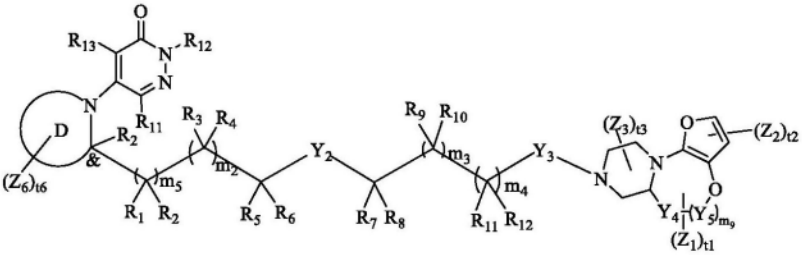


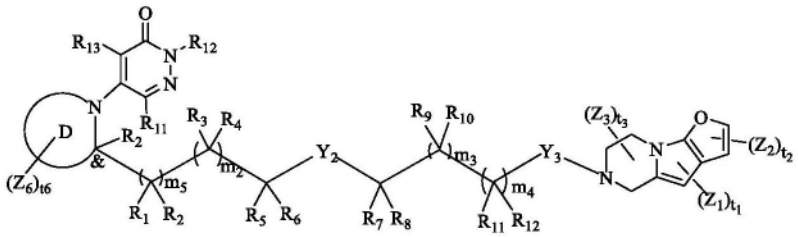


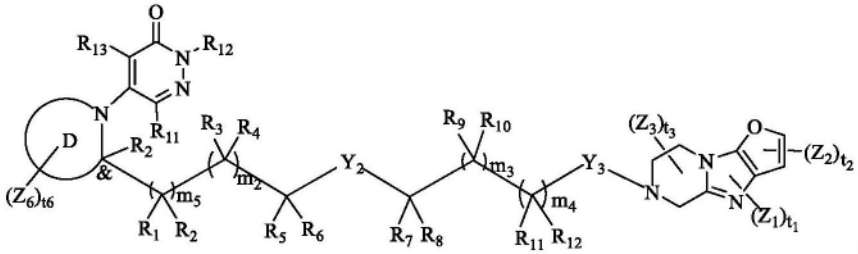






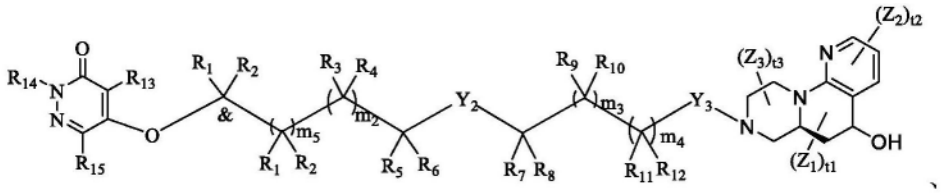


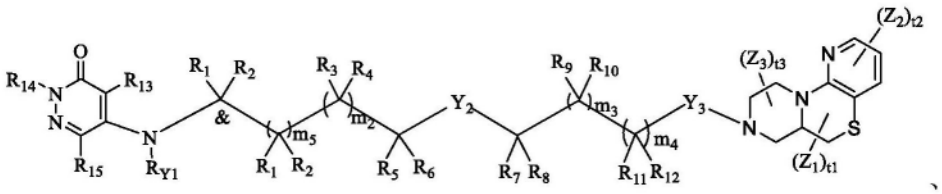

、或

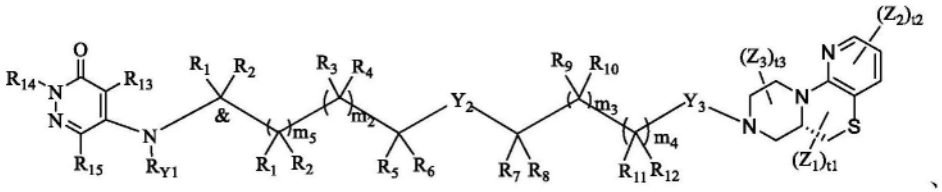

；

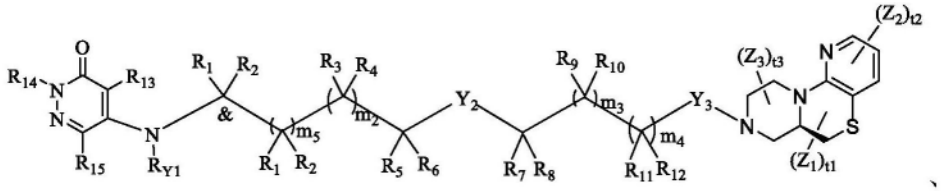
任一式中的&表示当碳原子为手性碳原子时碳原子为R构型或S构型；在一些实施例中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是R构型；在一些实施例中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是S构型。

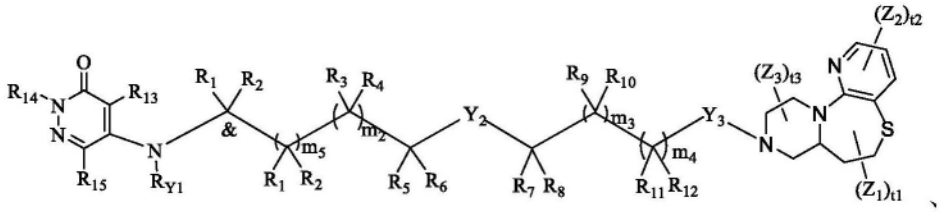
39.根据权利要求35至38任一项所述的化合物，其中，所述化合物选自如下任一式：

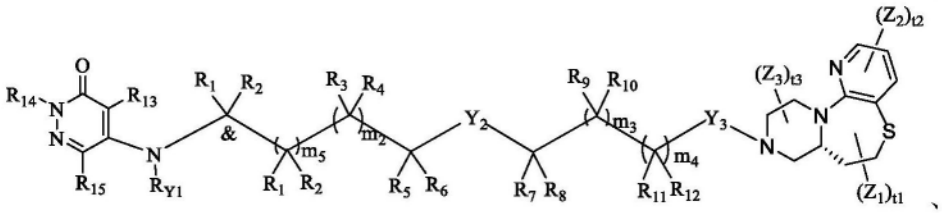


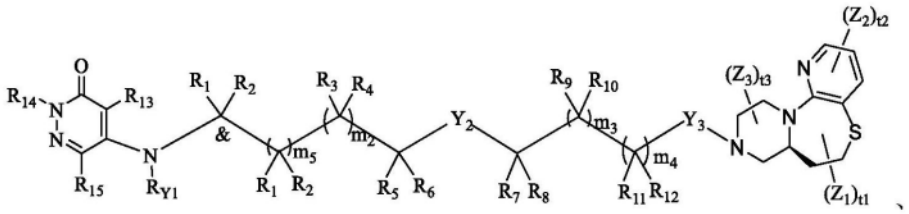


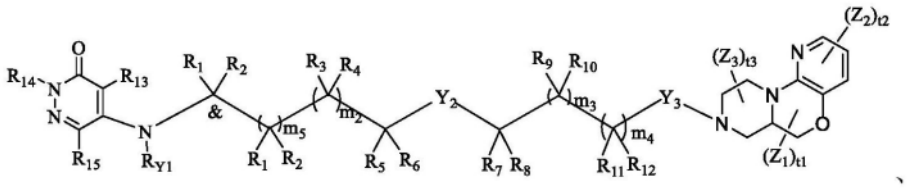


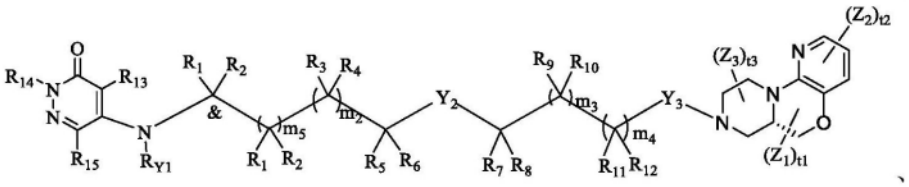


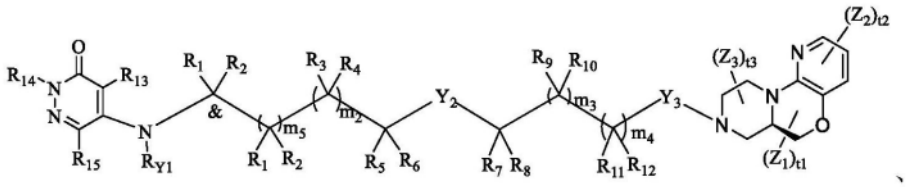


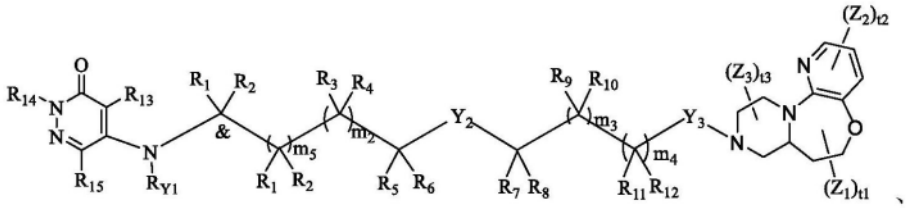


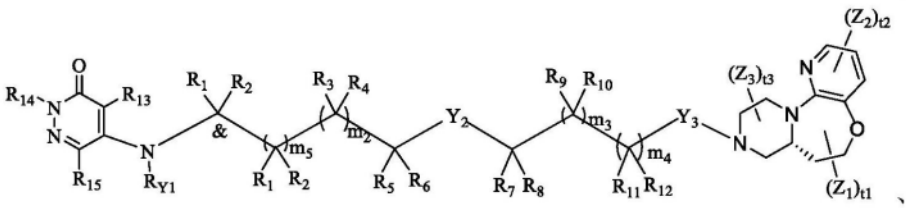


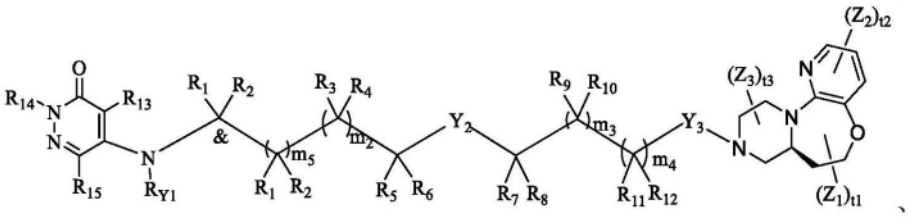


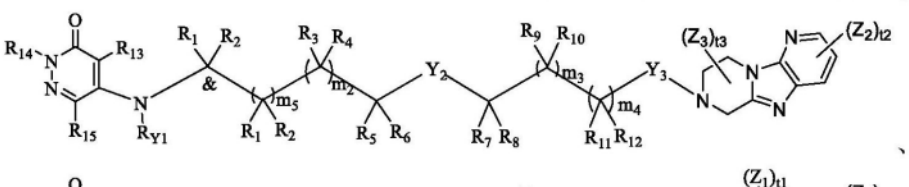


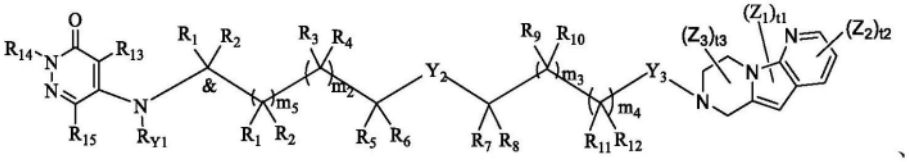


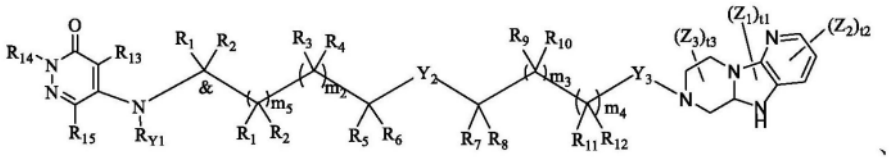


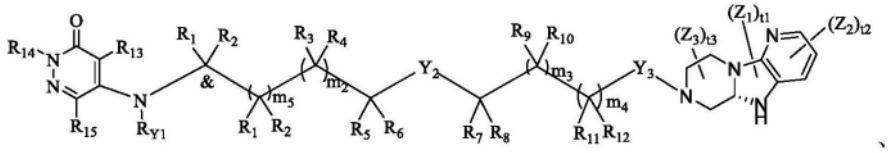


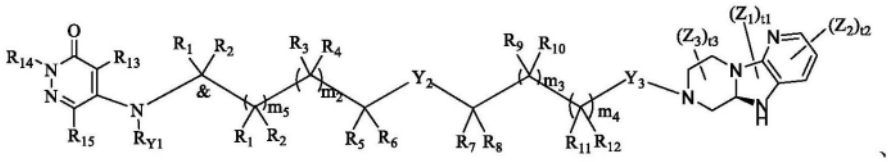


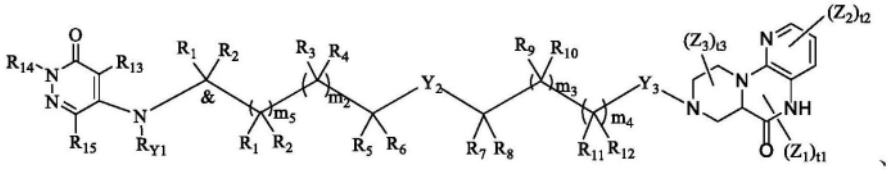


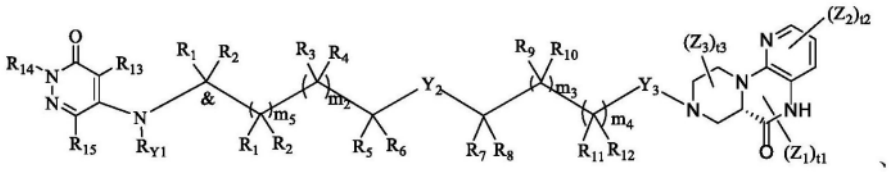


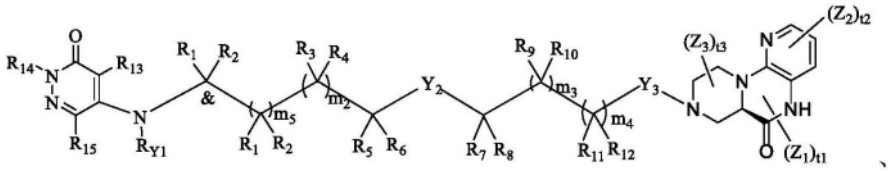


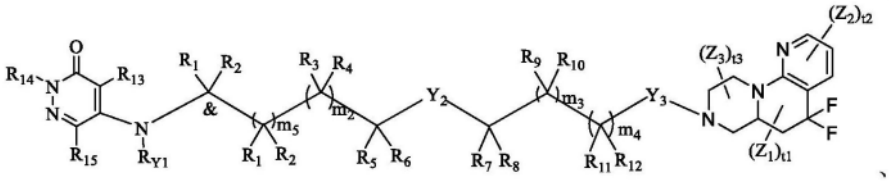


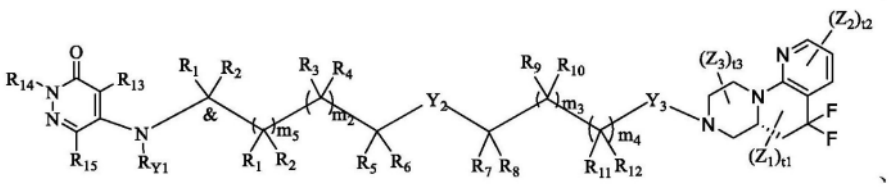


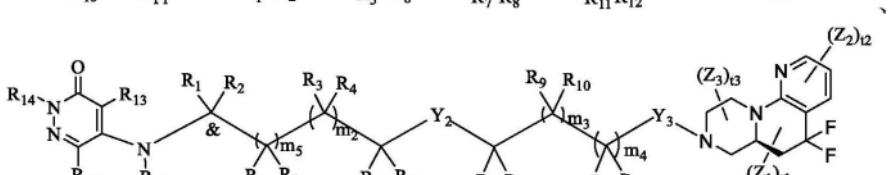


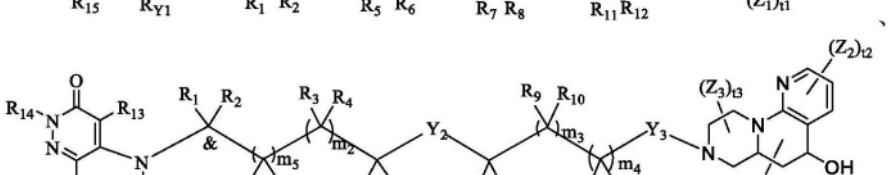


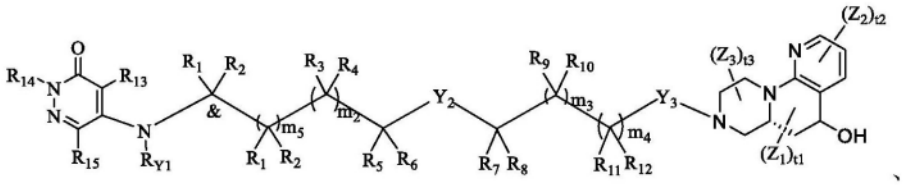


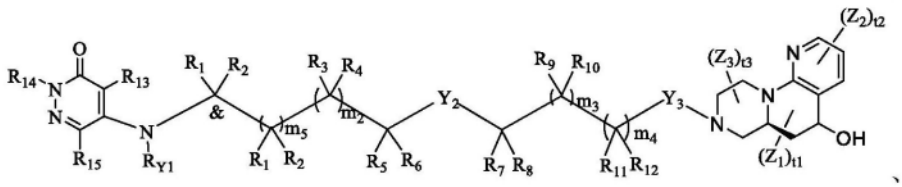


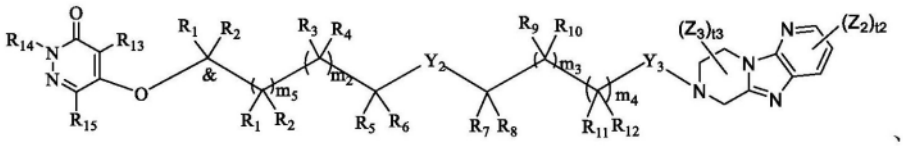


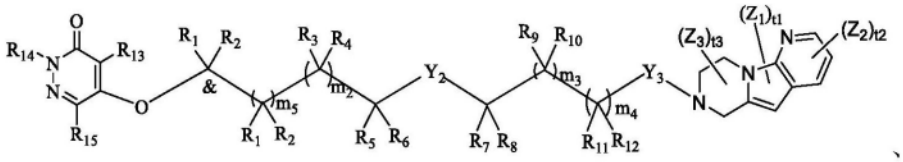


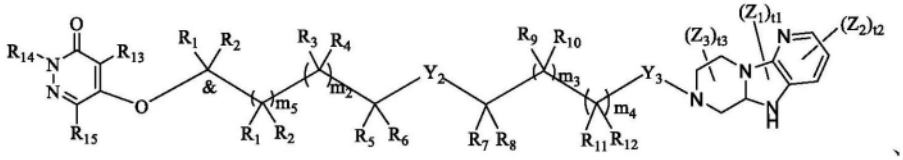


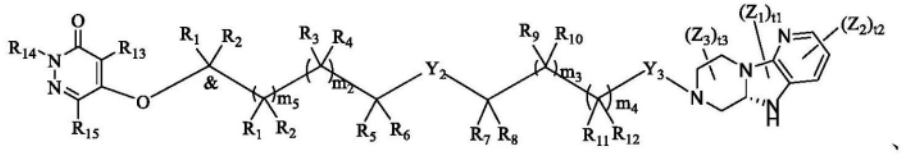


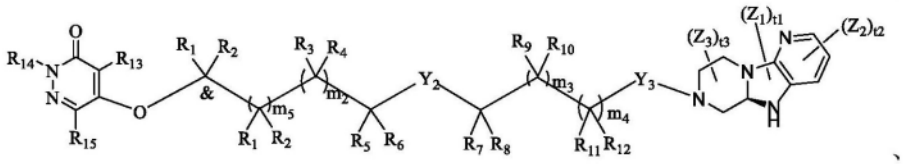


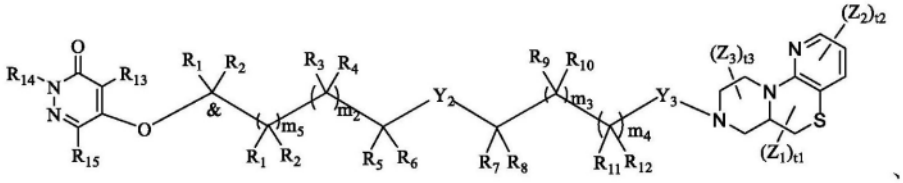


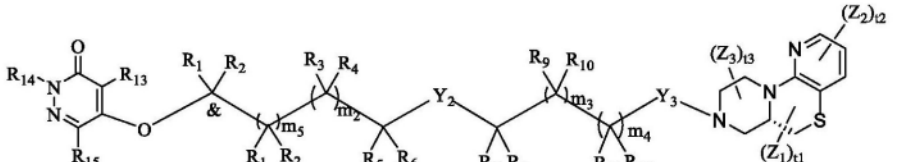


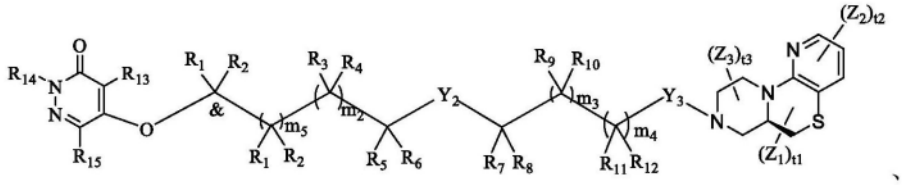


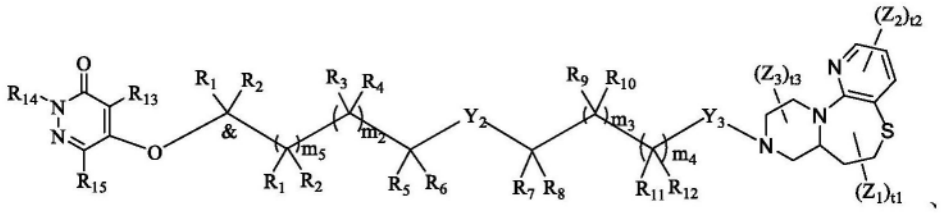


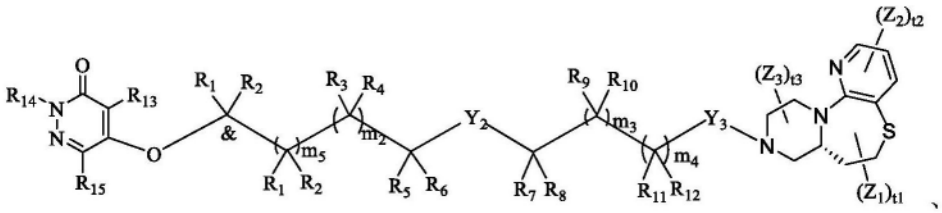


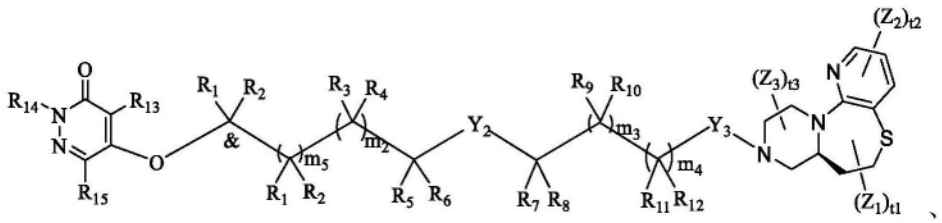


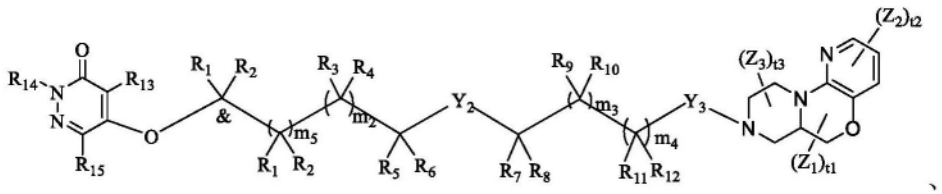


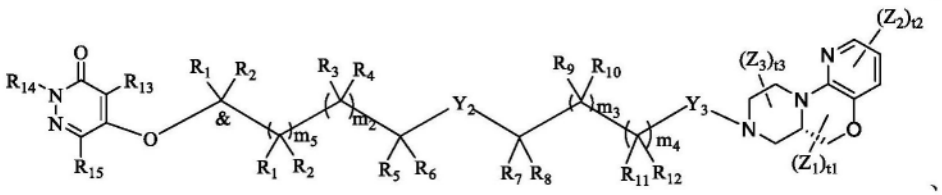


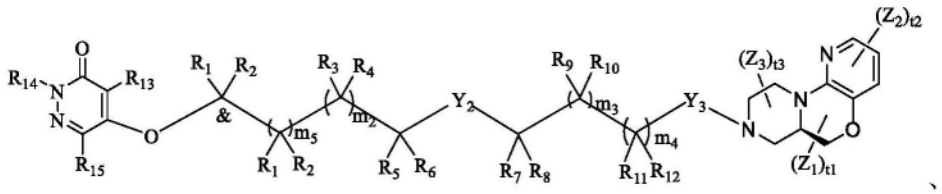


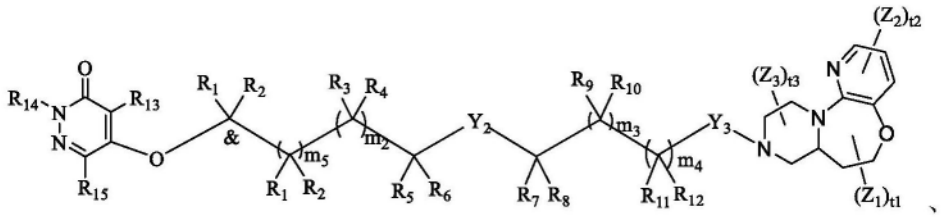


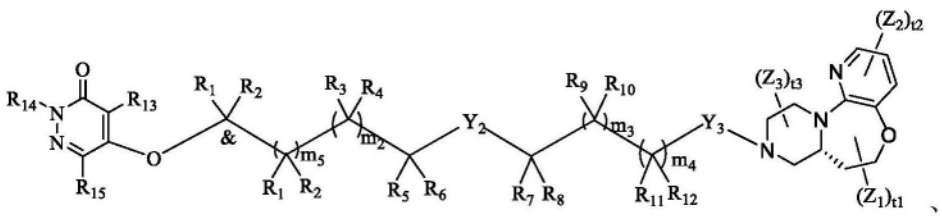


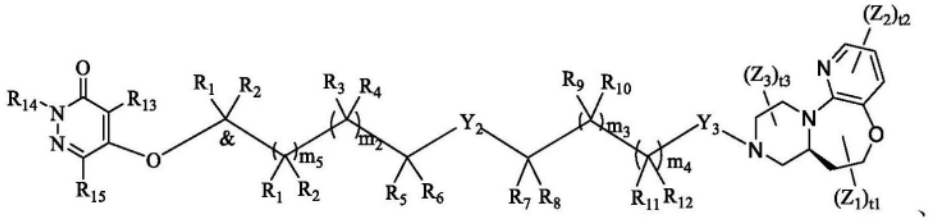


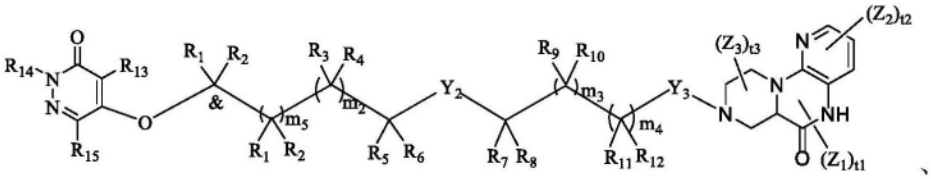


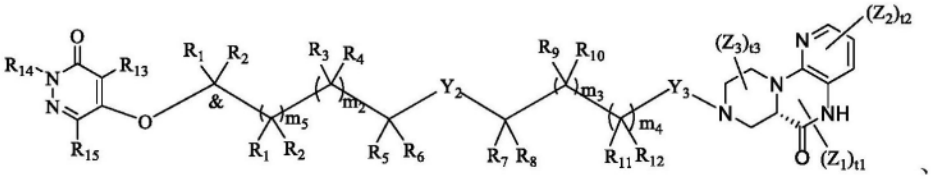


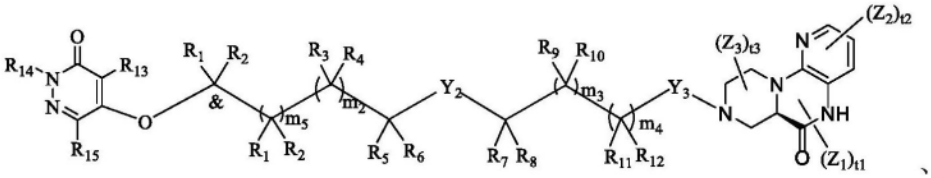


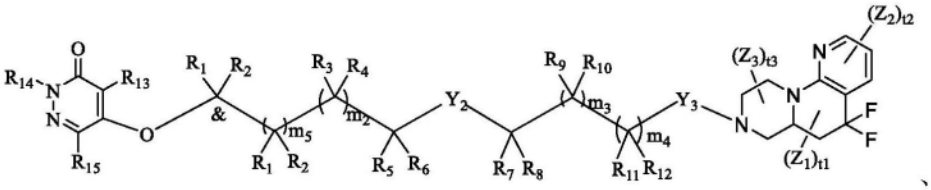


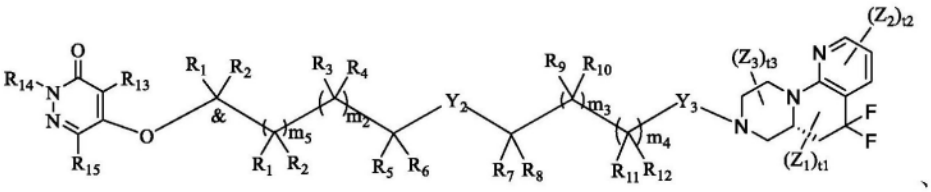


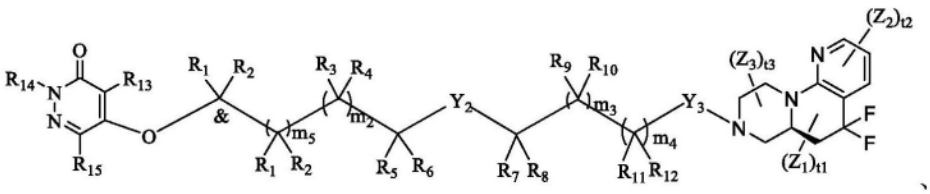


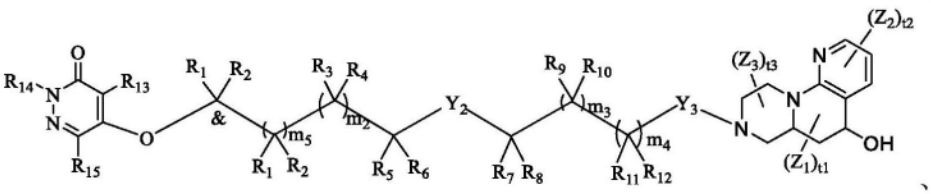


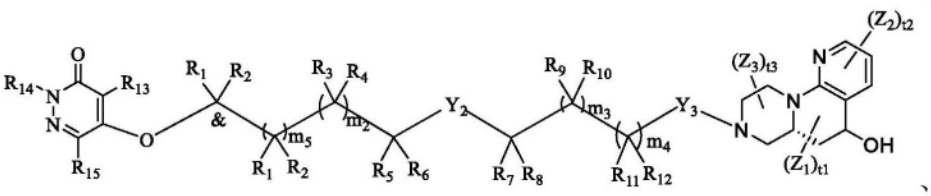


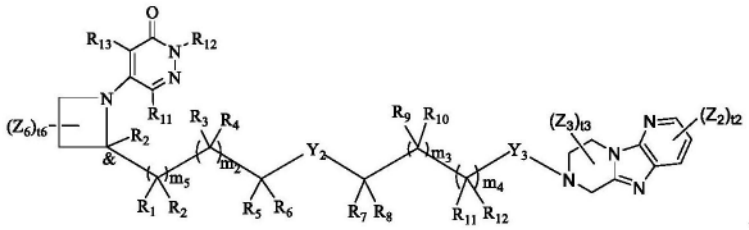


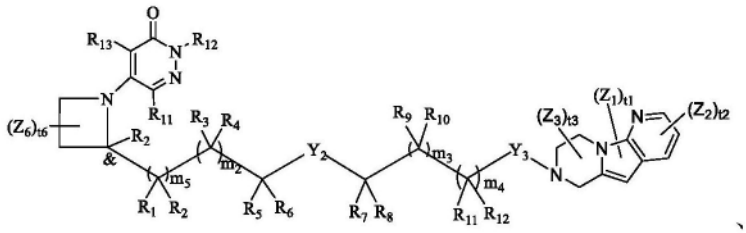


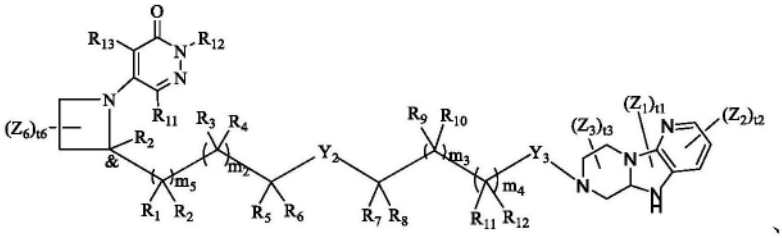


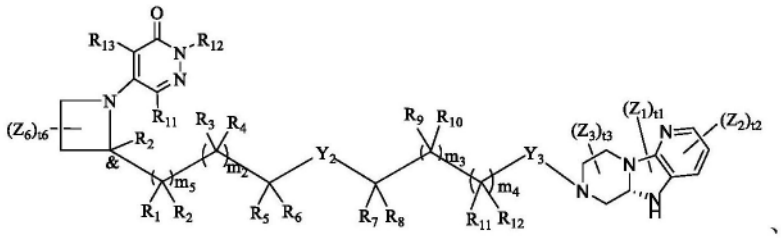


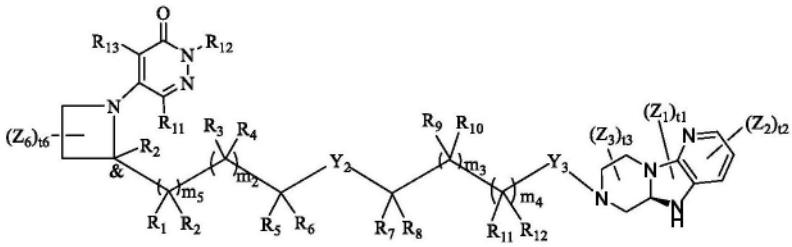


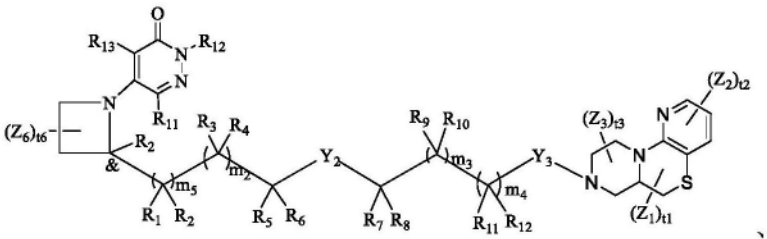


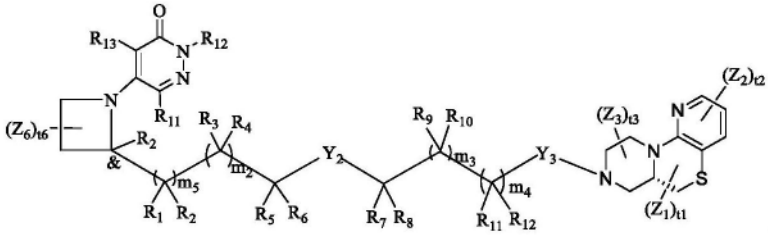


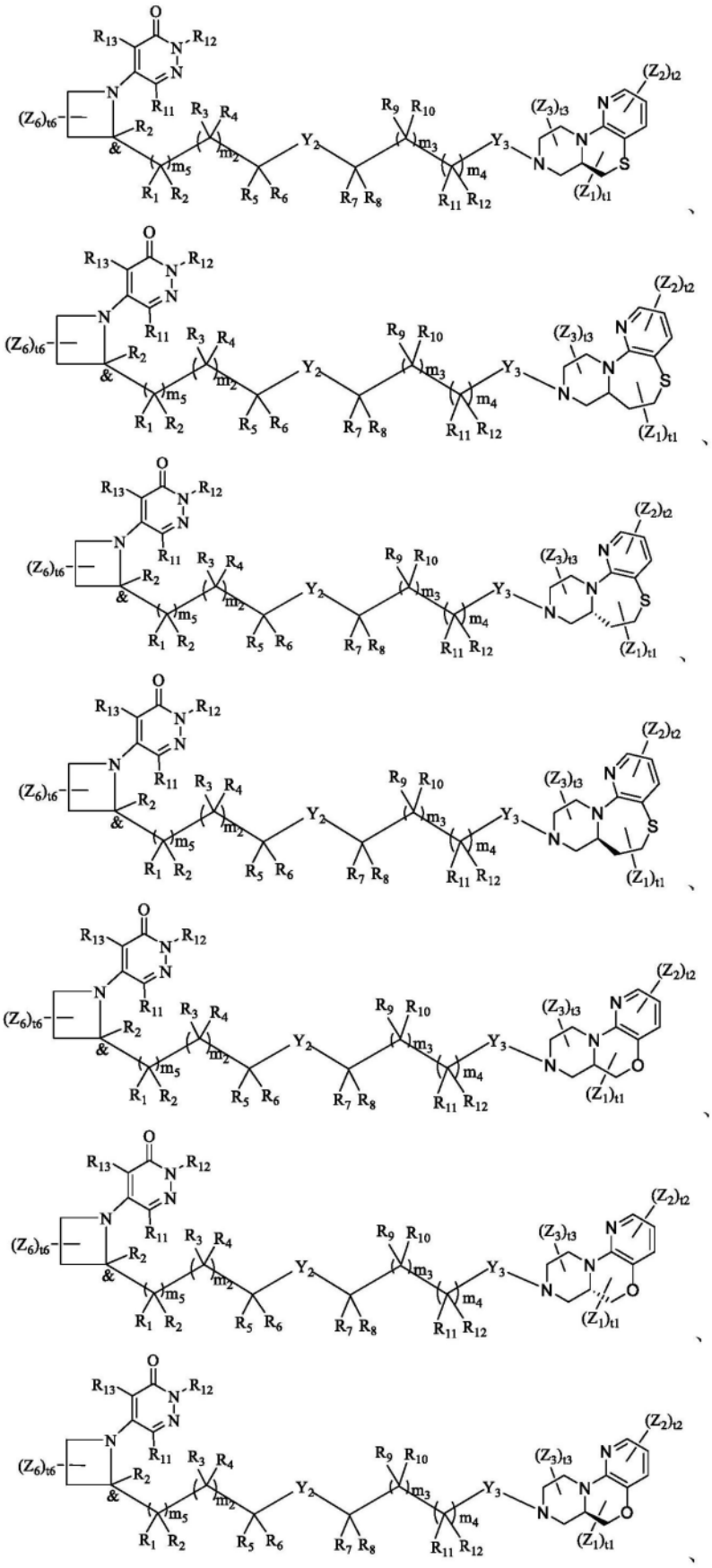


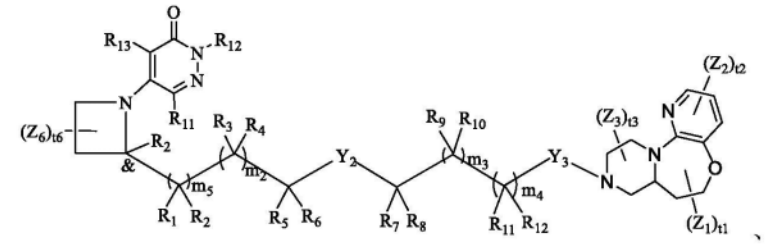


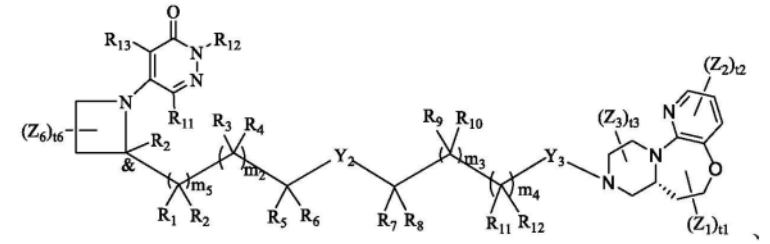


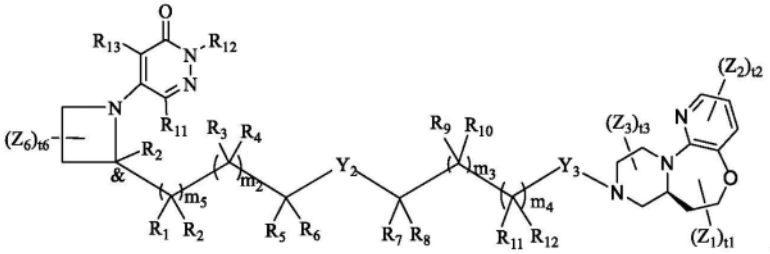


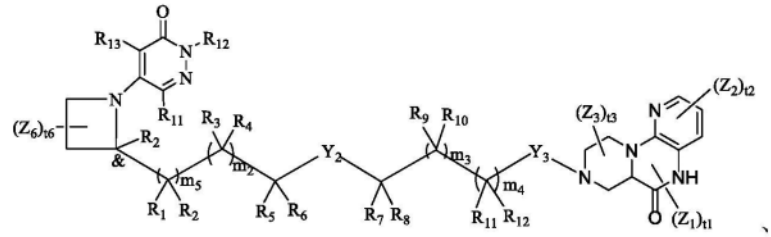


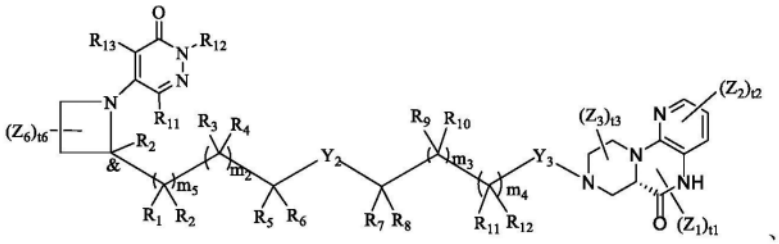


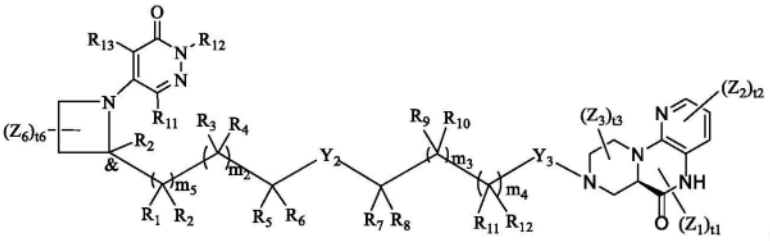


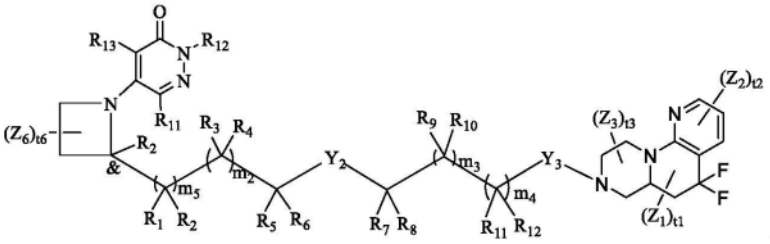


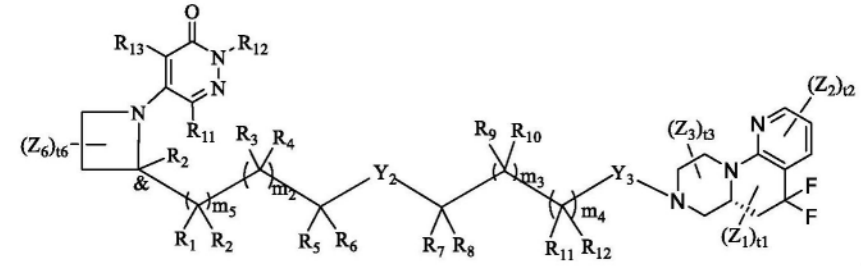
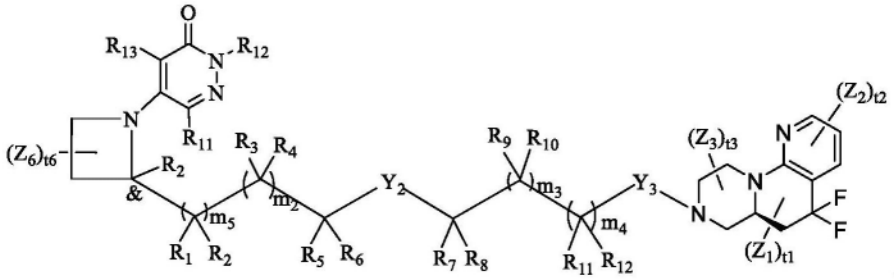
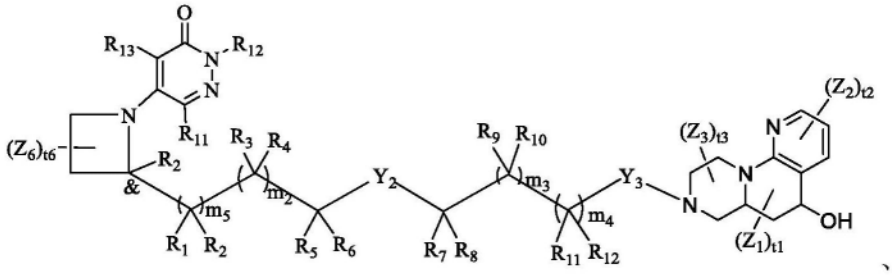
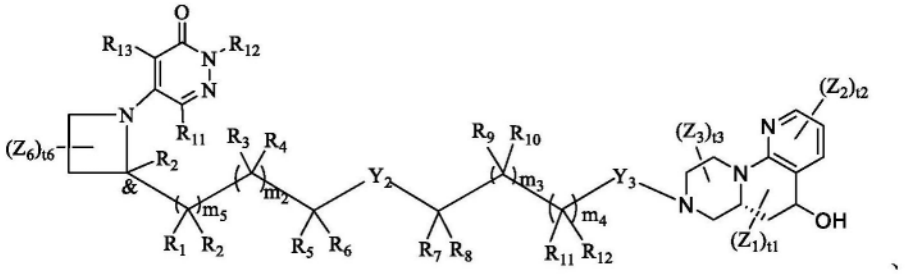
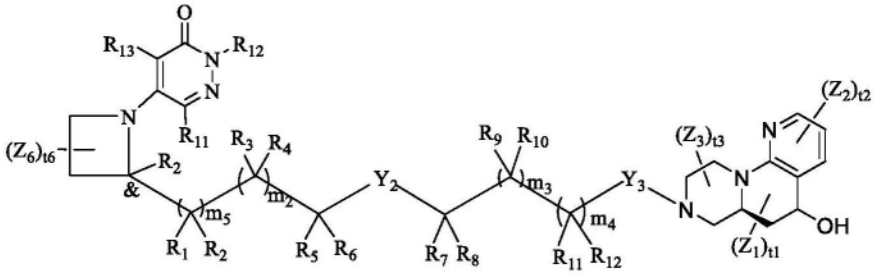






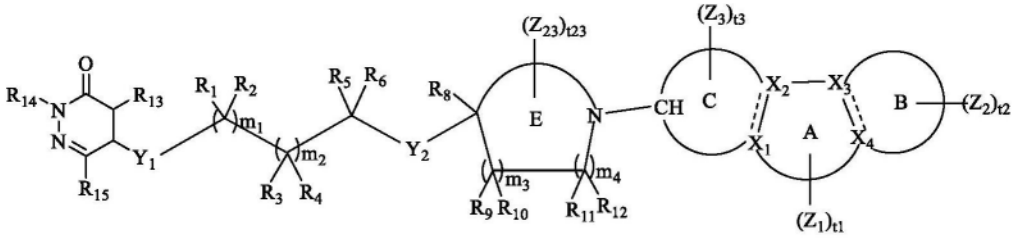





、

、

、

、或

;

任一式中的&表示当碳原子为手性碳原子时碳原子为R构型或S构型;在一些实施方案中,任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是R构型;在一些实施方案中,任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是S构型。

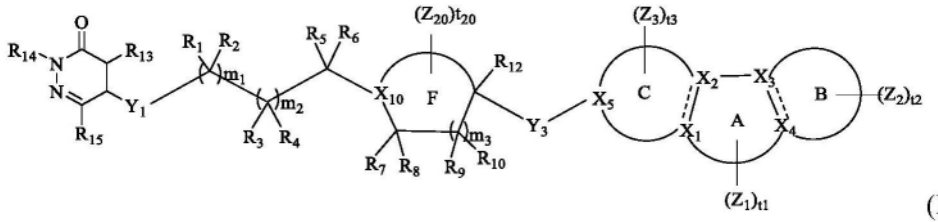
40.根据权利要求1至35任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自下式(VIII)、式(IX)、式(X)、式(XI)或式(XII):



(VIII);

其中，式(VIII)中的R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、X_1、X_2、X_3、X_4、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{23}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、t_3或t_{23}的定义与权利要求1至35中任一项相同；

环E选自3-15元碳环、3-15元杂环、-C_{6-10}芳环或5-15元杂芳环；在一些实施例中，环E选自4-10元环烷基环、4-10元环烯基环、4-10元环炔基环、4-10元杂环烷基环、4-10元杂环烯基环、-C_{6-10}芳环或5-10元杂芳环；所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时独立地包括1、2、3或4个选自N、O、S、C(=O)、C(=O)NH、NHC(=O)、S(=O)、S(=O)NH、NH-S(=O)、S(=O)$_2$、S(=O)$_2$NH、NHS(=O)$_2$的环成员；所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员；

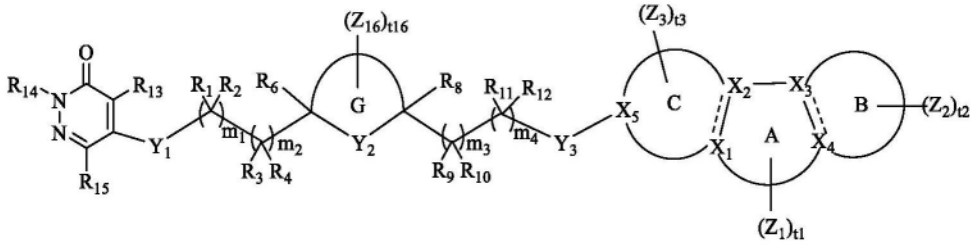


(IX);

其中，式(IX)中的R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{20}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、t_1、t_2、t_3或t_{20}的定义与权利要求1至35中任一项相同；

X_{10}选自C、N或CH；

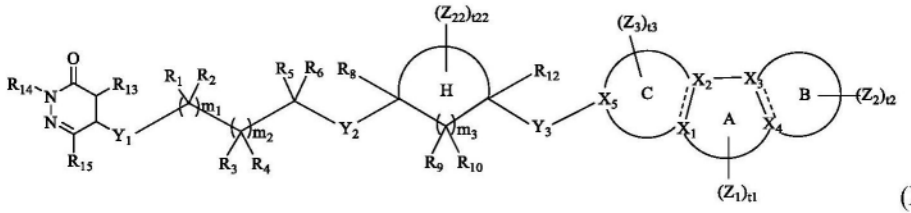
环F选自3-20元碳环、3-20元杂环、-C_{6-10}芳环或5-20元杂芳环；



(X);

其中，式(X)中的R_1、R_2、R_3、R_4、R_6、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{16}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、t_3或t_{16}的定义与权利要求1至35中任一项相同；

环G选自3-20元碳环、3-20元杂环、-C_{6-10}芳环或5-20元杂芳环；

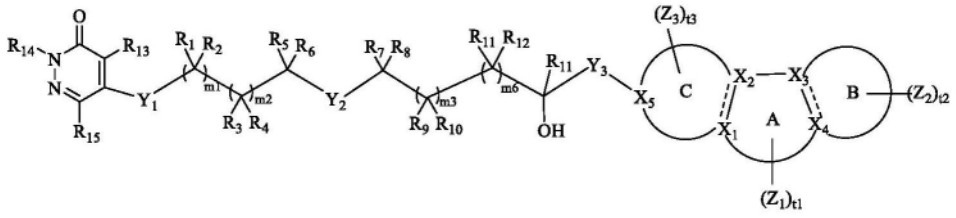


(XI);

其中，式(XI)中的R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_8、R_9、R_{10}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、

X_5、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{22}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、t_1、t_2、t_3或t_{22}的定义与权利要求1至35中任一项相同；

环H选自3-20元碳环、3-20元杂环、-C_{6-10}芳环或5-20元杂芳环；



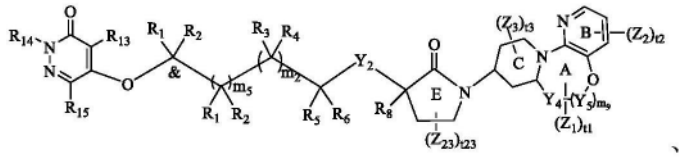
(XII)；

其中，式(XII)中的R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、t_1、t_2、或t_3的定义与权利要求1至35中任一项相同；

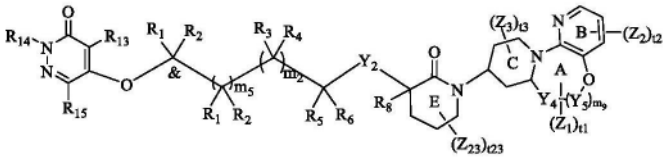
m_6选自0、1、2、3、4、5或6。

41.根据权利要求40所述的化合物，其中，

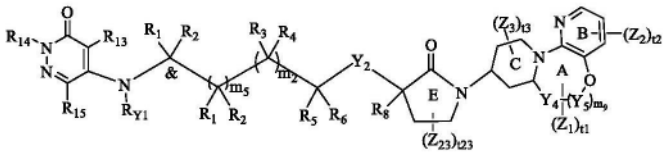
式(VIII)化合物选自如下任一式：



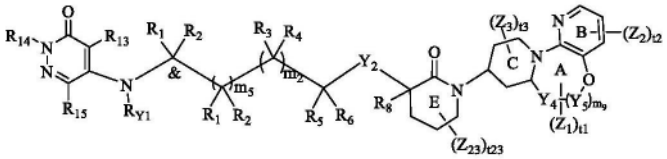
、



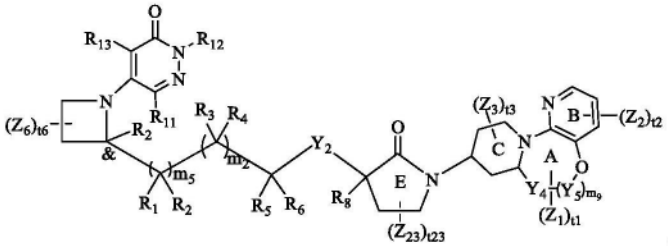
、



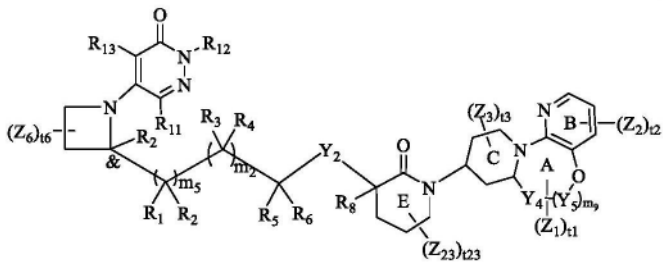
、



、

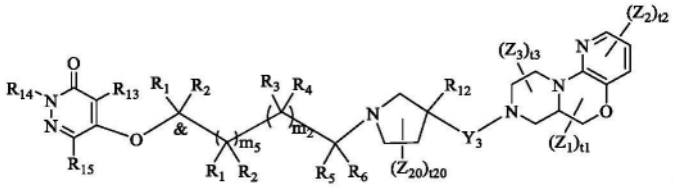


、或

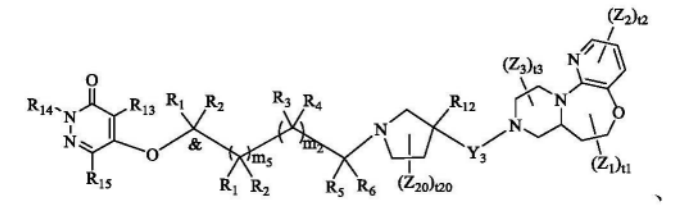


；

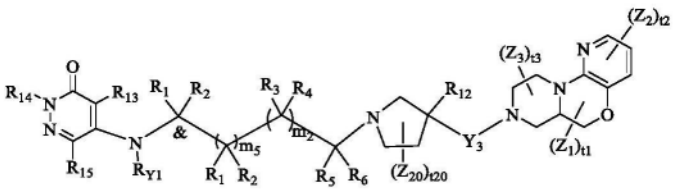
式(IX)化合物选自如下任一式：



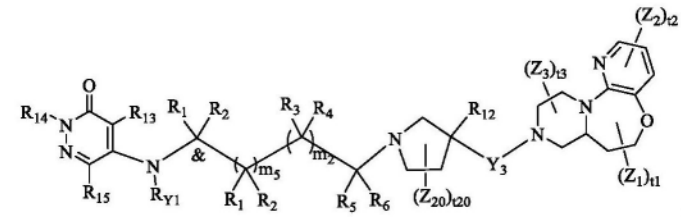
、



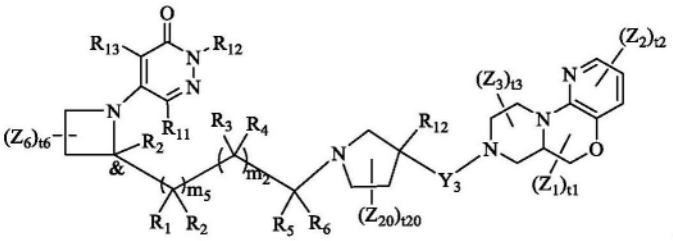
、



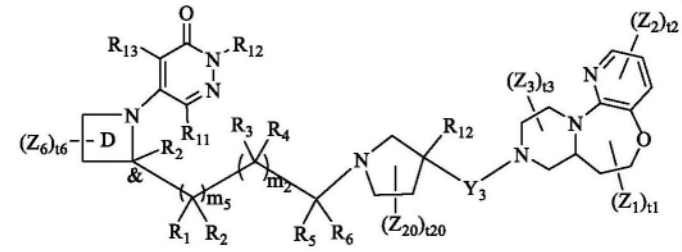
、



、

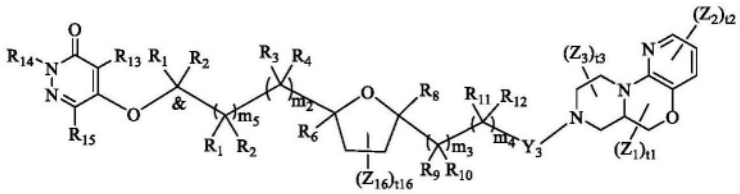


、或

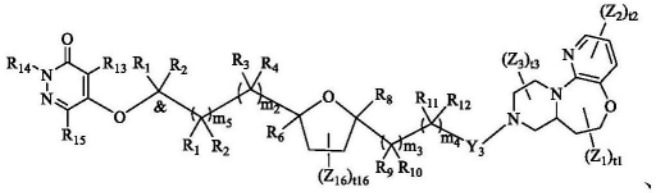


；

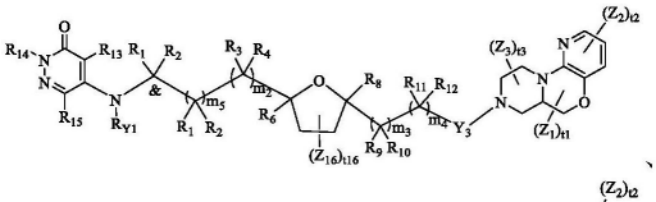
式(X)化合物选自如下任一式：



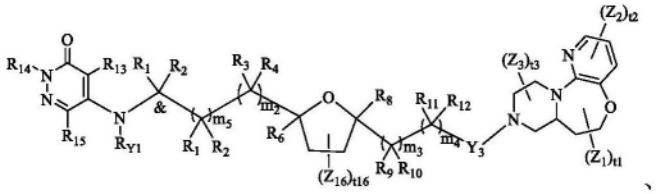
、



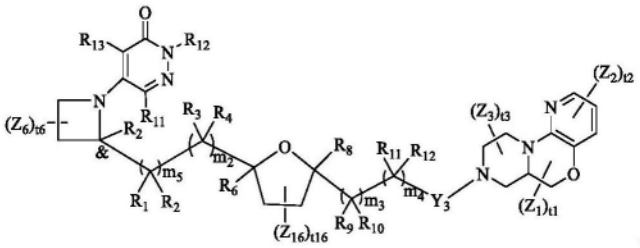
、



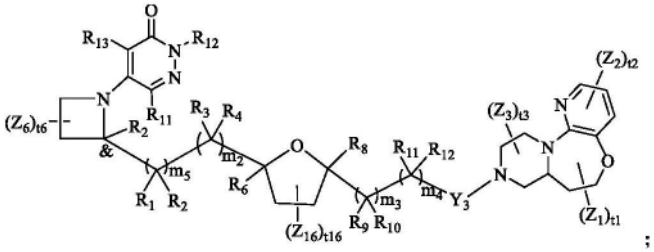
、



、

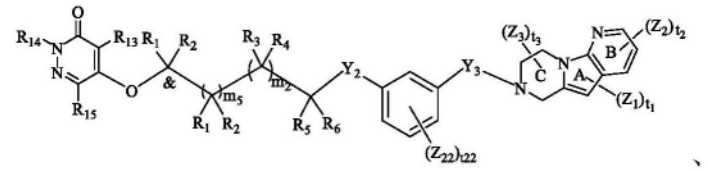


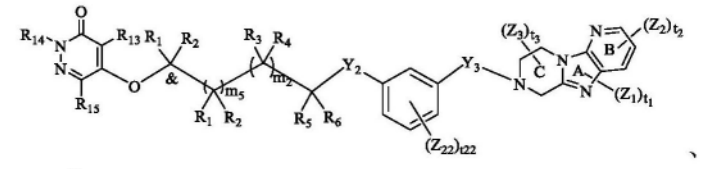
、或

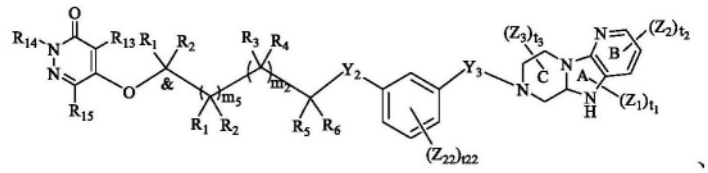


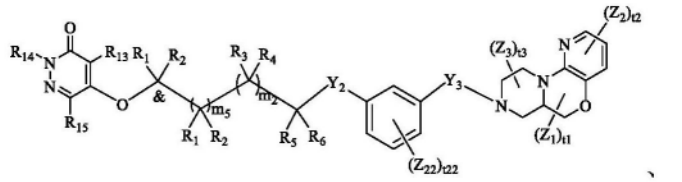
；

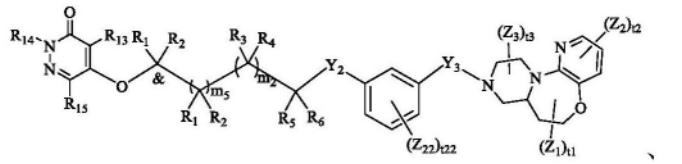
式(XI)化合物选自如下任一式：

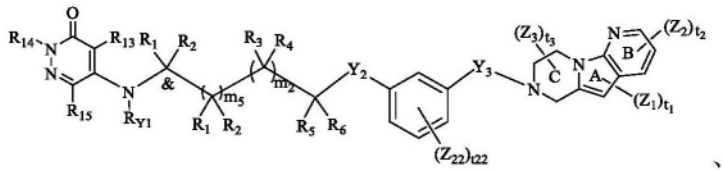


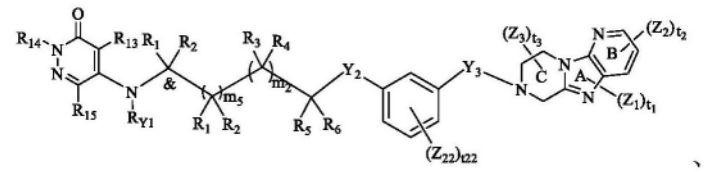


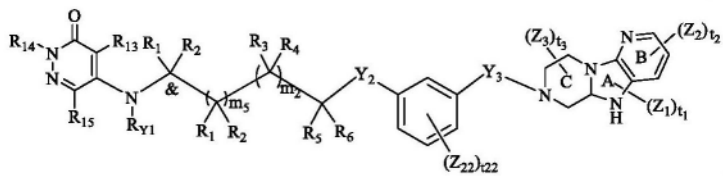


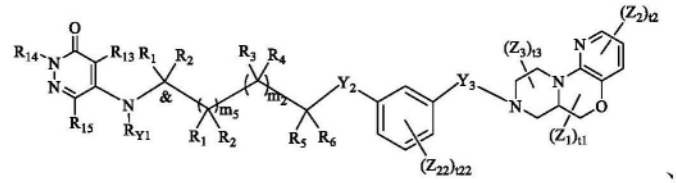
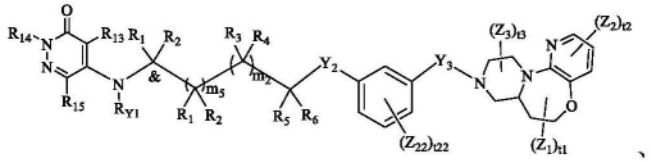
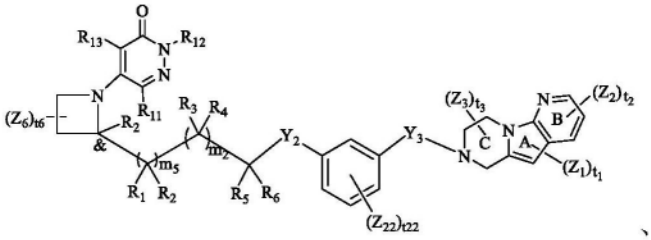
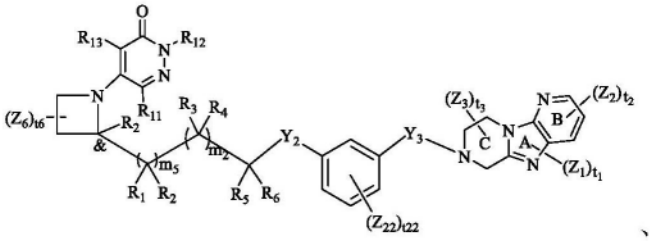
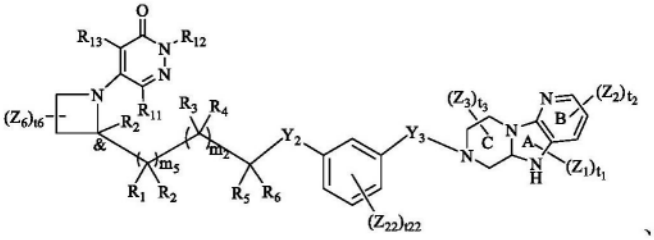
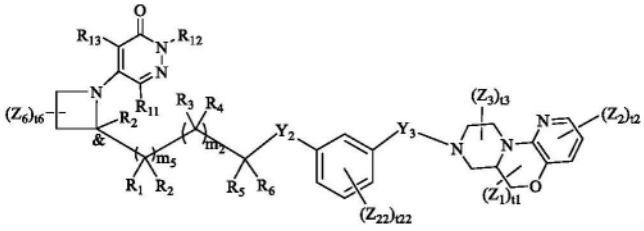
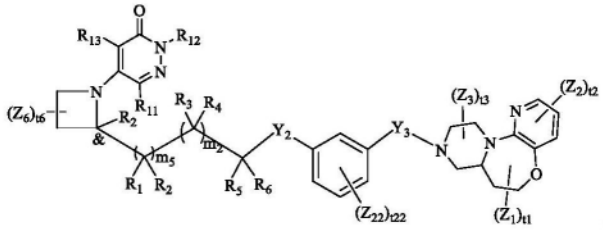




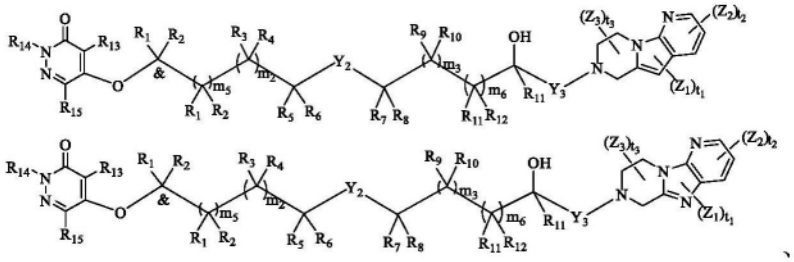


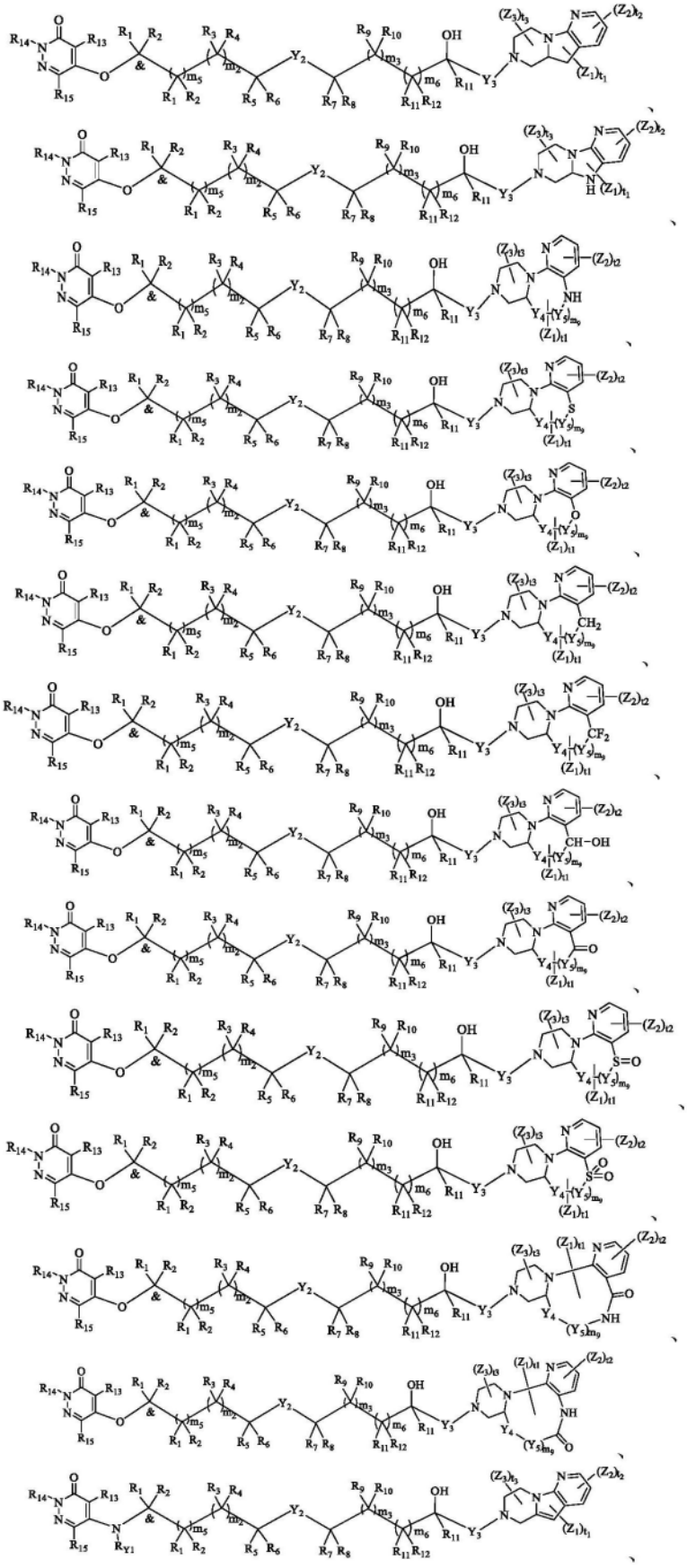


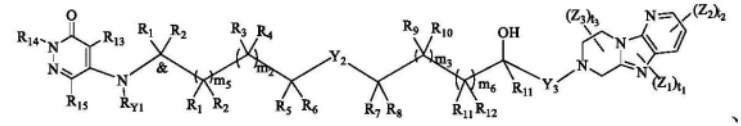


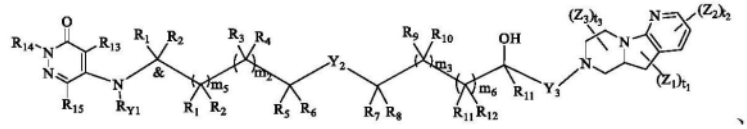

、

、

、

、

、

、或

；

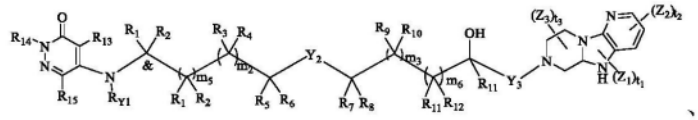
式(XII)化合物选自如下任一式：

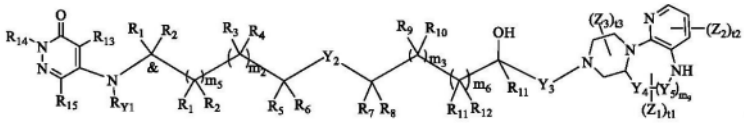


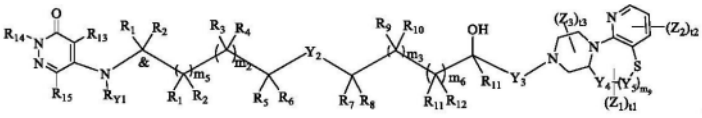


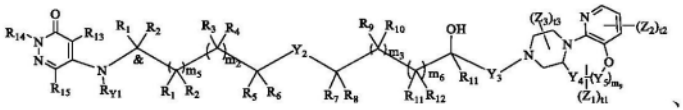


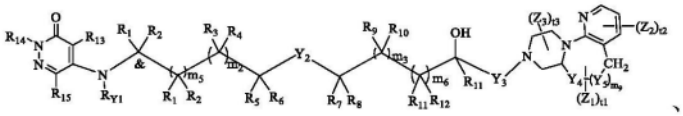


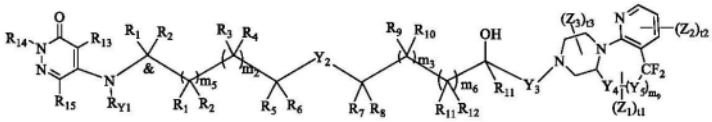


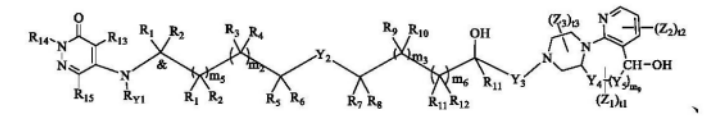


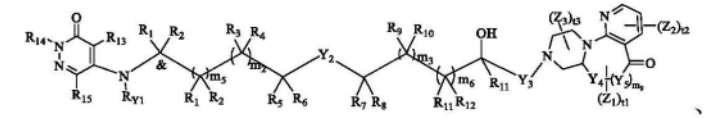


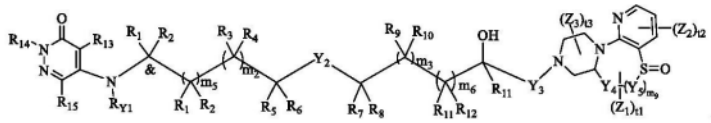


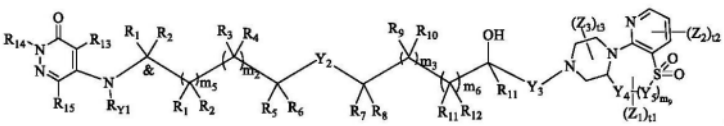


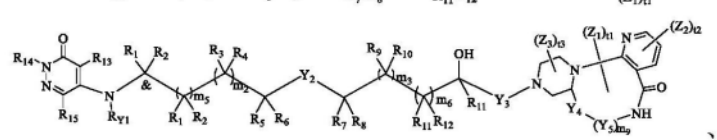


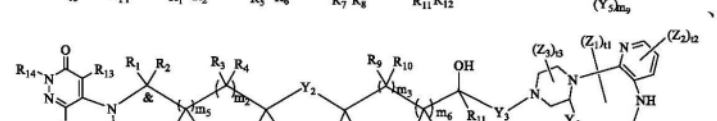


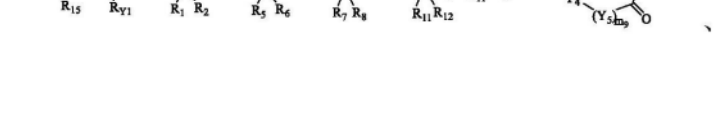




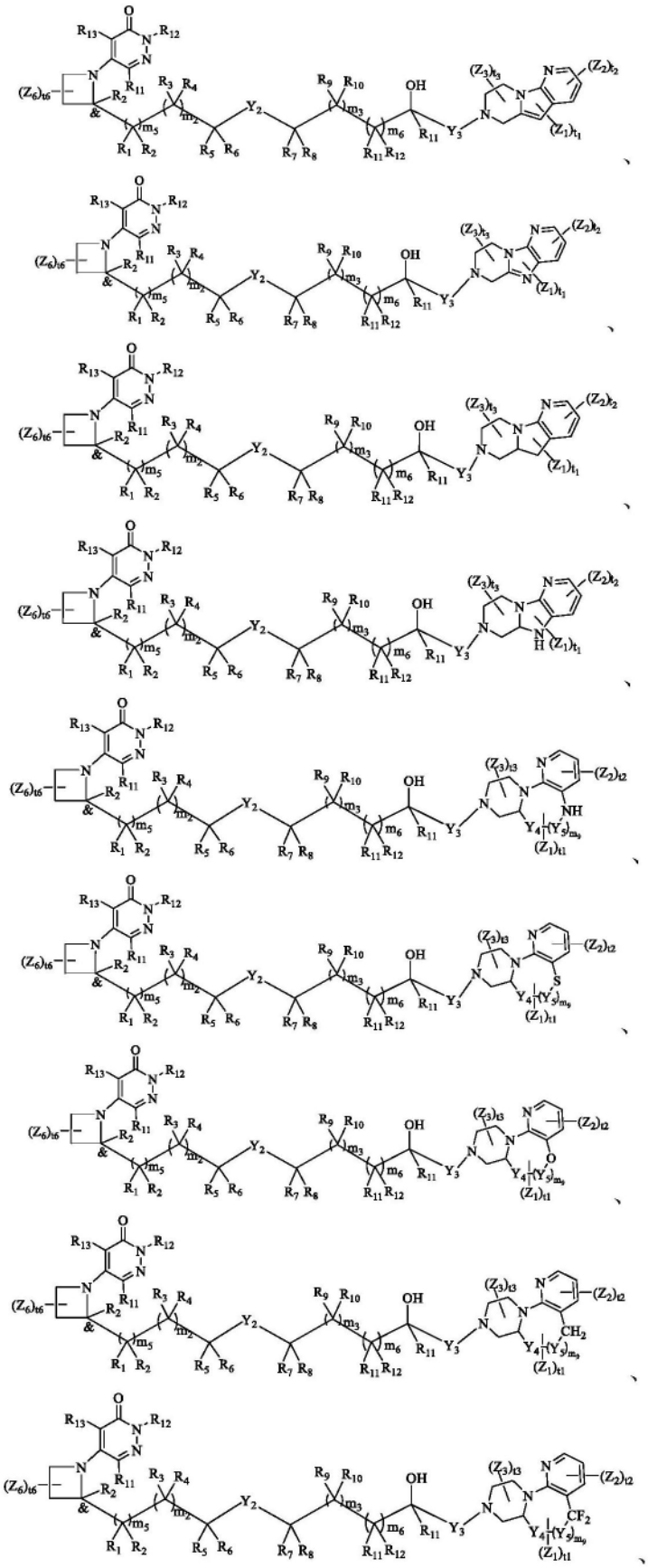


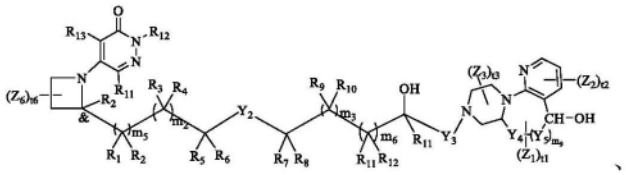


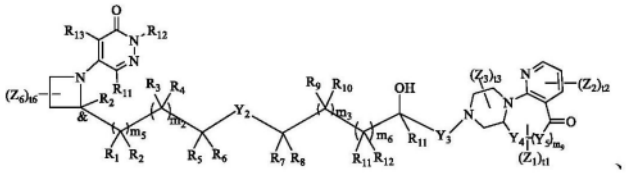


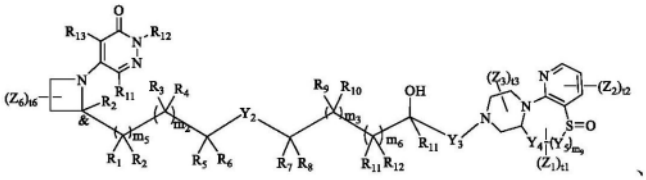


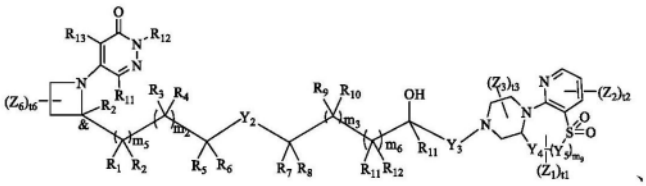


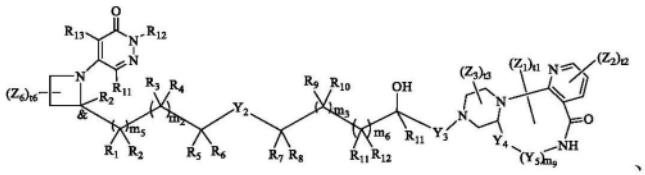


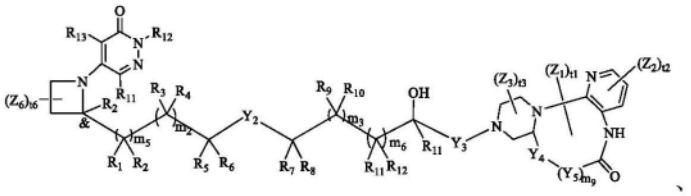


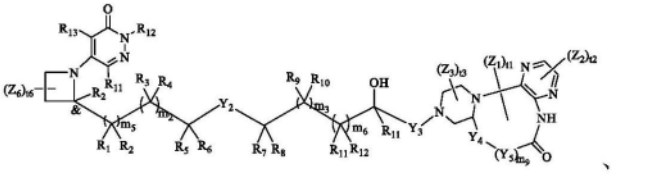


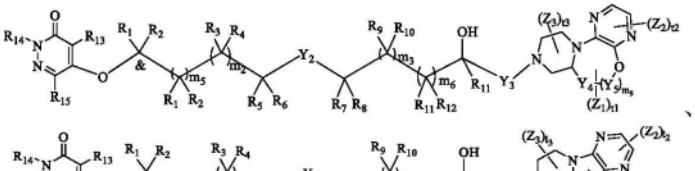


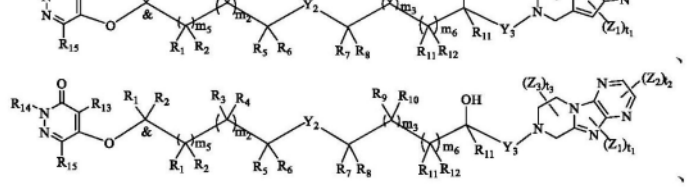


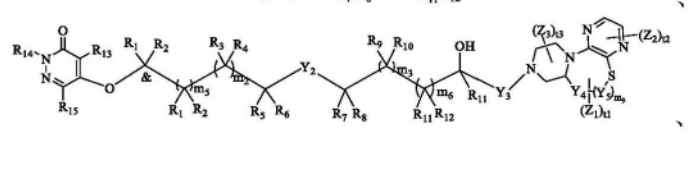




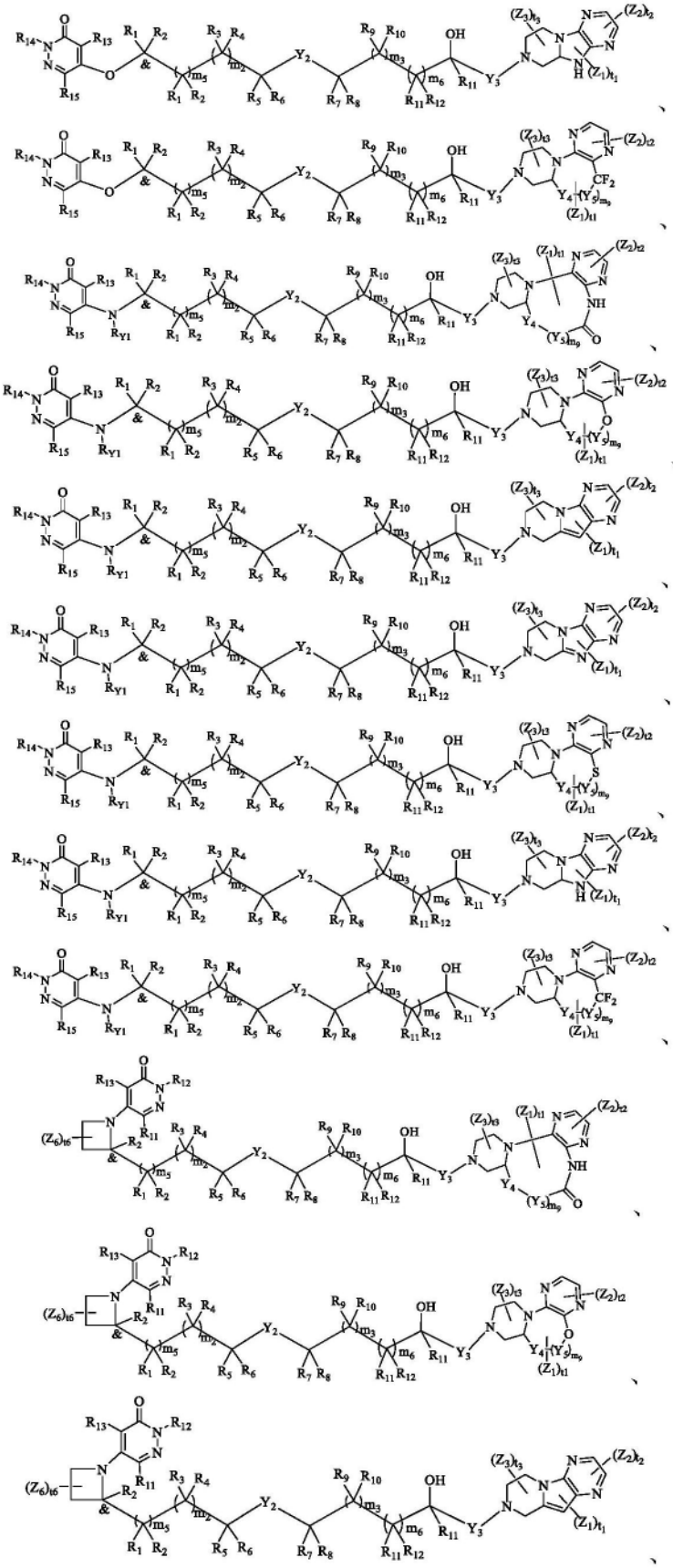


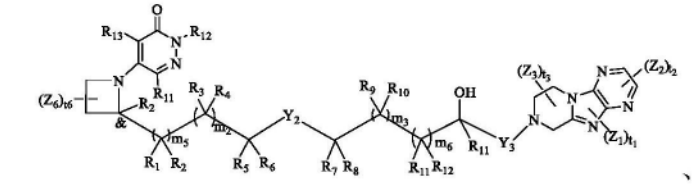


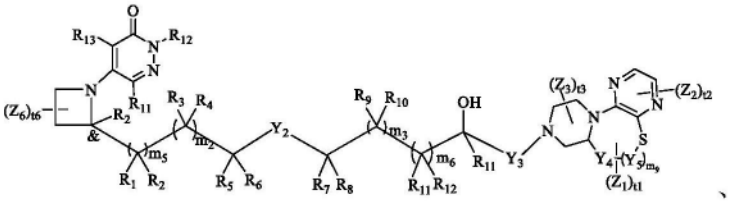


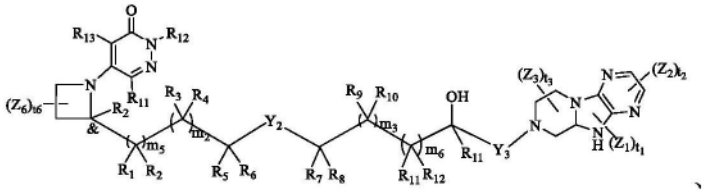


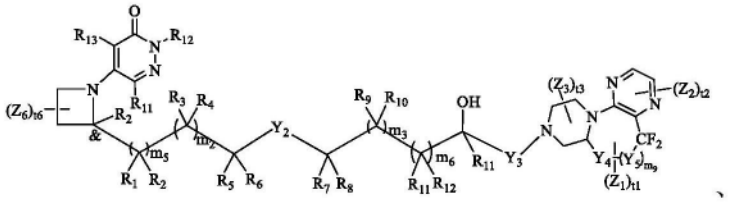


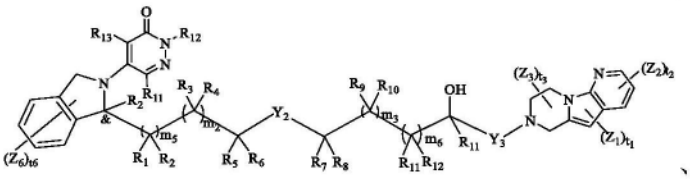


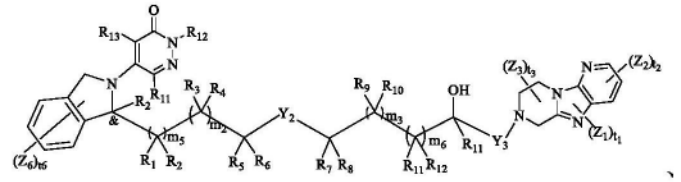


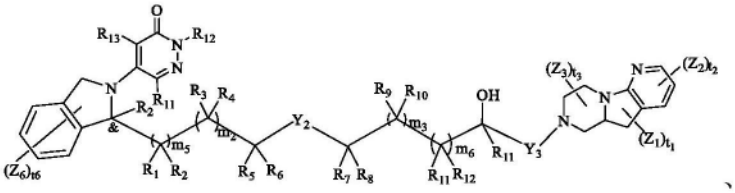


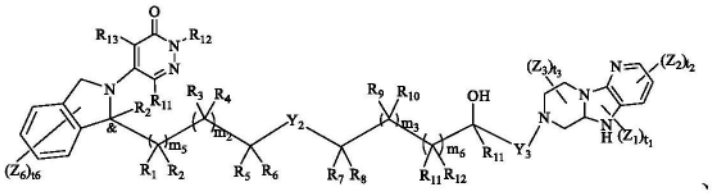


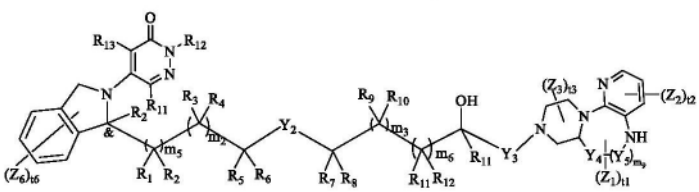


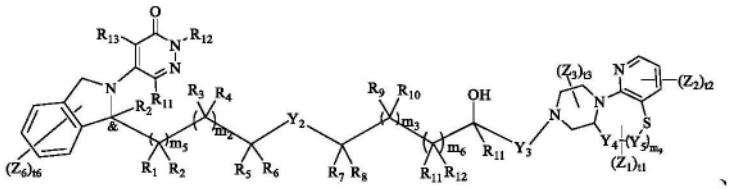


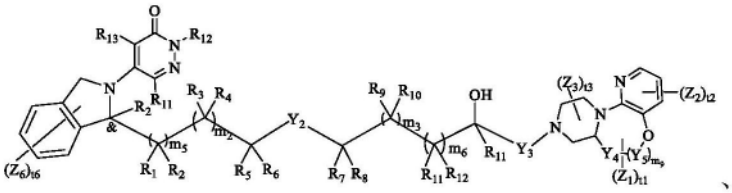


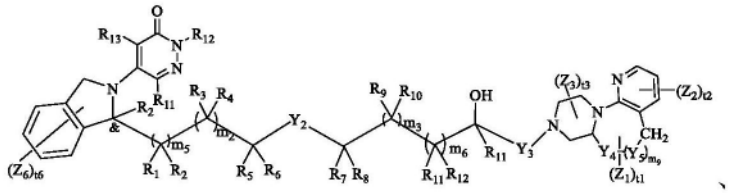


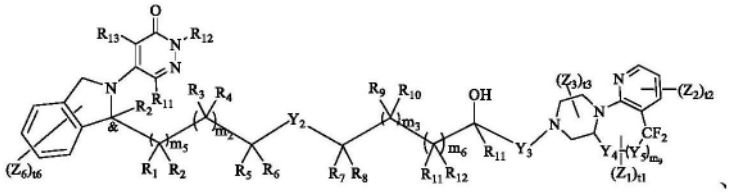


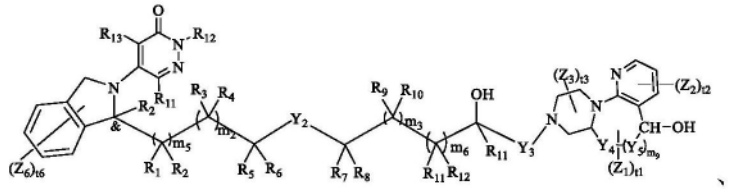


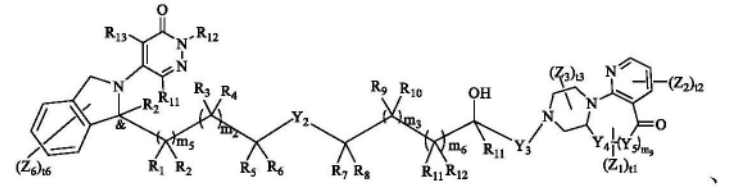


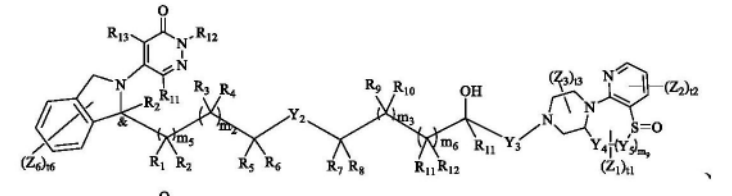


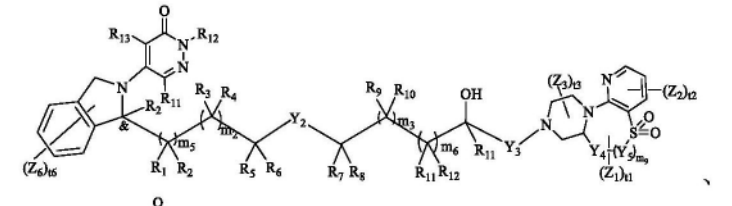


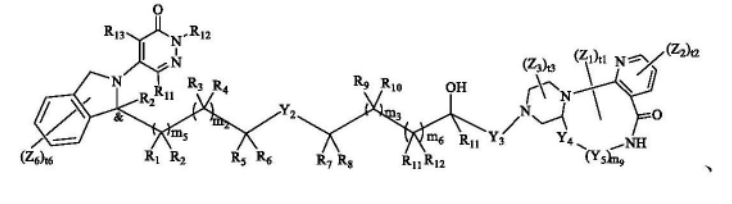




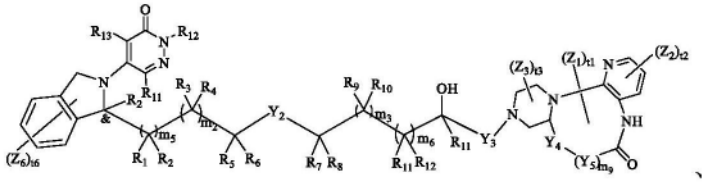
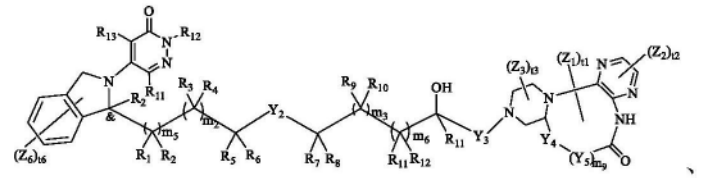
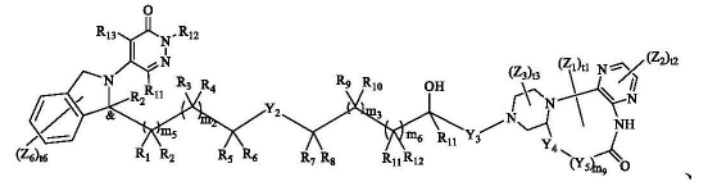
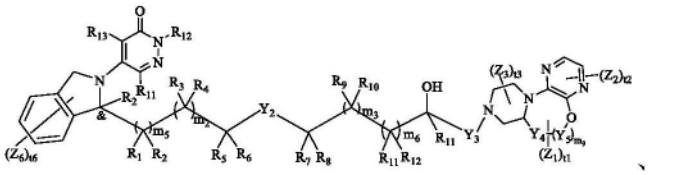
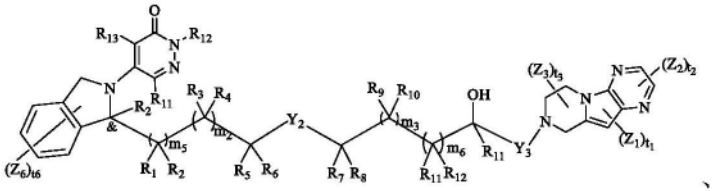
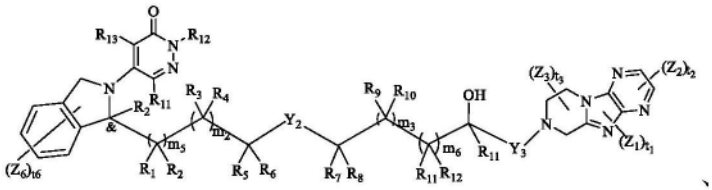
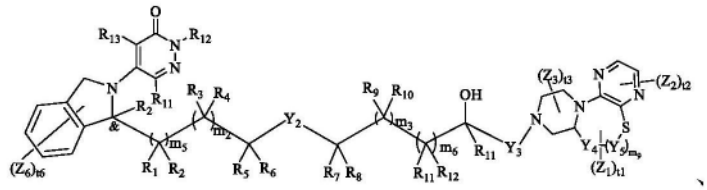
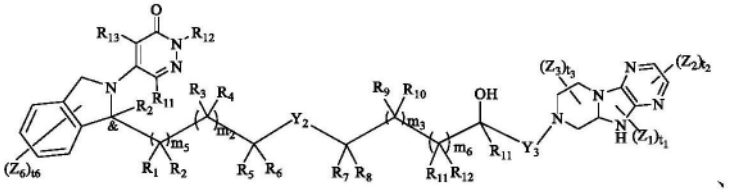
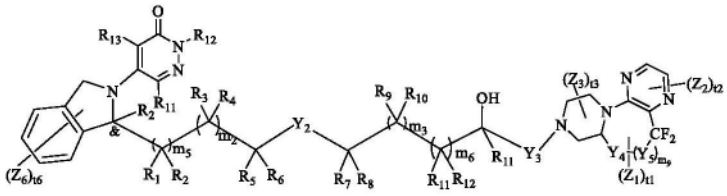











、

、

、

、

、

、

、

、或

。

42.根据权利要求1至41任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-O-。

43.根据权利要求1至42任一项所述的化合物,其中,Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-。

44.根据权利要求1至43任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-O-,并且Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-。

45.根据权利要求1至44任一项所述的化合物,其中,

R_1或R_2在每次出现时独立地选自-H、-D、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH_2CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-CF_3$、$-CH_2-OCH_3$、$-CH_2-OCH_2CH_3$、$-CH_2-OH$、$-CH_2CH_2-OH$、-CH(OH)(CH_3)或$-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)$;

m_1为1;

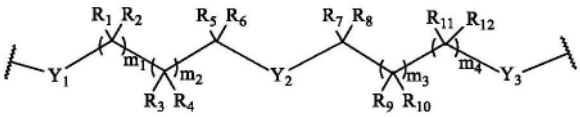
R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、或R_{12}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH_2CH_2CH_3$或$-CH(CH_3)_2$;

m_2为0;

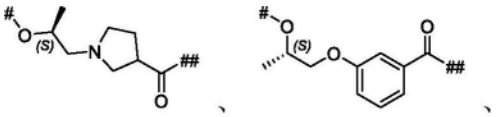
m_3为1;并且

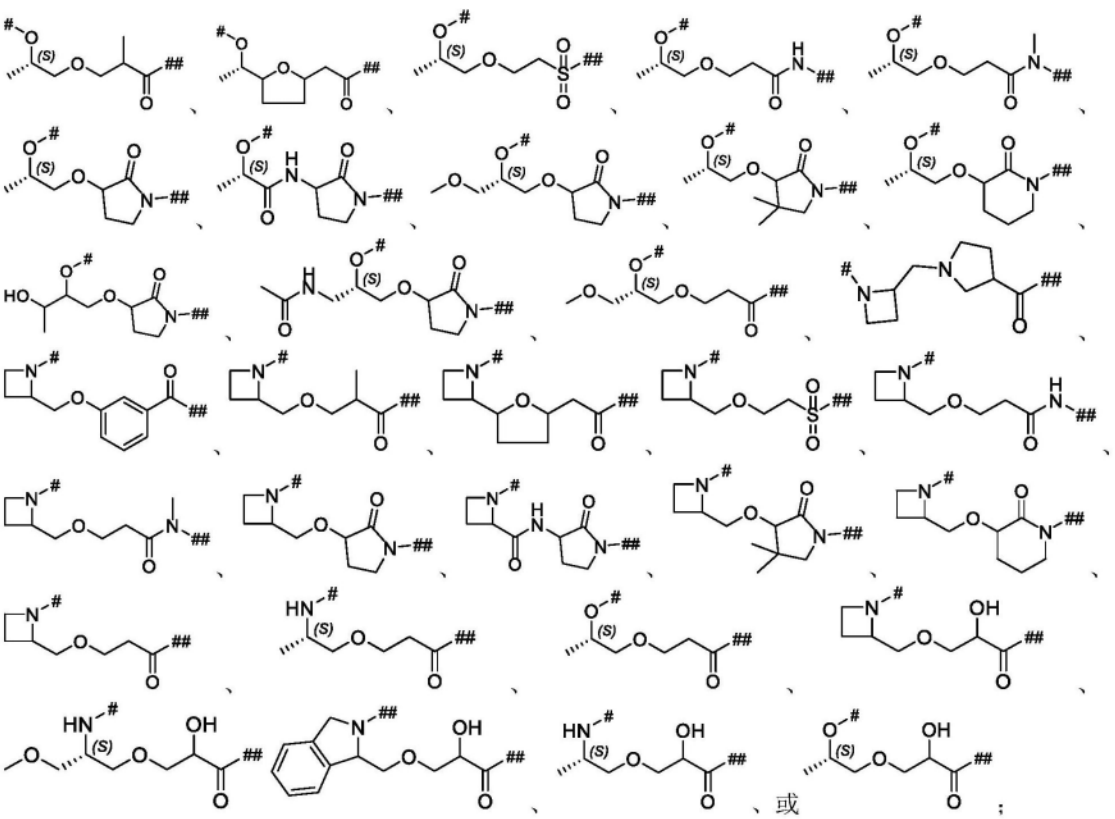
m_4为0。

46.根据权利要求1至45任一项所述的化合物,其中,片段

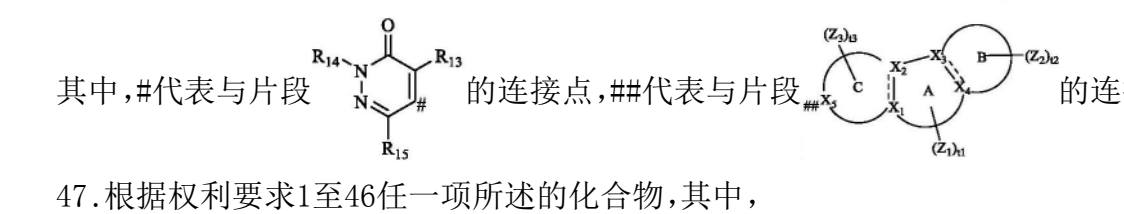


选自:





或



;

其中,#代表与片段

的连接点,##代表与片段

的连接点。

47.根据权利要求1至46任一项所述的化合物,其中,

R_{13}选自-F、-Cl、-Br、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-CF_3$、-C(=O)$-CH_3$、-CO$-CF_3$、$-OCH_3$、

 、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3或-S-$CH(CH_3)_2$；在一些实施例中，R_{13}选自-CF_3；并且

R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$或-$CH(CH_3)_2$。

48.根据权利要求47所述的化合物，其中，R_{13}选自-CF_3并且R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H。

49.根据权利要求1至48任一项所述的化合物，其中，

Y_2在每次出现时独立地选自-O-、-CO-NH-、或-NH-CO-；

Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-、-S(=O)$_2$-、-C(=O)-NH-、-NH-C(=O)-、-C(=O)-N(CH_3)-、或-N(CH_3)-C(=O)-；

R_{13}选自-F、-Cl、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH(CH_3)_2$、-CF_3、-C(=O)-CH_3、-C(=O)-CF_3、-OCH_3、  、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3或-S-$CH(CH_3)_2$；

R_1或R_2在每次出现时独立地选自-H、-D、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-$CH(CH_3)_2$、-CF_3、-CH_2-OCH_3、-CH_2-OCH_2CH_3、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-CH(OH)(CH_3)或-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)；

R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$或-$CH(CH_3)_2$；

m_1选自1或2；

m_2为0或1；

m_3为1或2；

m_4为0或1。

50.根据权利要求1至49任一项所述的化合物，其中，

Y_2在每次出现时独立地选自-O-；

Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-；

R_{13}选自-CF_3；

R_1在每次出现时独立地选自-CH_3 and R_2在每次出现时独立地选自-H；

R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H；

m_1为1；

m_2为0；

m_3为1；

m_4为0。

51.根据权利要求1至50任一项所述的化合物，其中，所述化合物选自如下任一化合物：

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3-氯-8-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-4-甲基-8-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-9-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-4-甲基-9-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4-甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
5-甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-5-甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
(2S)-N-(1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；

(2S)-N-(1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
N-((2S)-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺;
N-((2S)-3-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺;

N-((2S)-3-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-(三氟甲基)-5-((1-(3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-4-(三氟甲基)-5-((1-(2-((3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(2-((3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(2-((3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(9-氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(10-氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(9,9-二氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10,10-二氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-((1-(8,8-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8,8-二氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(10-羟基-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
9-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4,5-二甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
(2S)-N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-((2S)-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；

5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(2-甲基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((2-((3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-甲基-N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；

N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺;
N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺;
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺;
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-9-氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-9-氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-10-氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-9,9-二氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-9,9-二氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(10,10-二氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-10,10-二氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9-羟基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9-羟基-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-羟基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-羟基-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3-氯-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-4-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-9-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-4-甲基-9-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4-甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
5-甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-5-甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
N-(1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；

N-(1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-(((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((2-((3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((2-((3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((2-((3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；

N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(9-氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(10-氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(9,9-二氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10,10-二氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8,8-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8,8-二氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(10-羟基-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
9-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；

7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4,5-二甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

5-异丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡啶并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-5,5a,6,7,8,9-六氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-羟基-5-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-9-羟基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-羟基-5-异丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-9-羟基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-(((1-(9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5,5-二氟-9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡啶并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-5,5a,6,7,8,9-六氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-氟-8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-氟-5-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-9-氟-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-氟-5-异丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-9-氟-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-(((1-(9-氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(5,5,9-三氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡啶并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-(((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-5,5a,6,7,8,9-六氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-(((1-(5,8-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-((1S)-1-(5-(2-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-甲基-N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；

N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9,9-二氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9,9-二氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(10,10-二氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10,10-二氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-羟基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-羟基-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-羟基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-羟基-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-2,4,6,7,8,9-六氢吡嗪并[1,2-a]吡唑并[4,3-e]吡嗪-5(5aH)-酮；
2,4-二甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-2,4,6,7,8,9-六氢吡嗪并[1,2-a]吡唑并[4,3-e]吡嗪-5(5aH)-酮；
4-甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢-4H-异噻唑并[4,3-e]吡嗪并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；

5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-2H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]噁嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-2H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]噁嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢异噻唑并[4,3-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]噁嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3,4-二甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-2,4,6,7,8,9-六氢吡嗪并[1,2-a]吡唑并[4,3-e]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲基-5a,6,8,9-四氢-2H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]噁嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-2H,8H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-2H,8H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-2H,8H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-异噻唑并[4,3-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢-4H-呋喃并[3,2-e]吡嗪并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(3-甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(2,4-二甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-甲基-3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-氟-2-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢呋喃并[3,2-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]噁嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-呋喃并[3,2-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-甲基-3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氟苯基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丙基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丁基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氟苯基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氟苯基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(5-氟-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(3-环丁基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

9-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(5-氟-3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3,4,5-三甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-氟-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3,4,5-三甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-氟-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；

(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3,4,5-三甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂萘-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂萘-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;

4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啅-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啅-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((1-(5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啅-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啅-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-乙基-8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
9-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;

8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)-3-甲氧基丙氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-氟-7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((2-(5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(1-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(1-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；

4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(1-((3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(1-((3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

4-氯-5-(1-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(1-((2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-氟-7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
9-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈;
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈;
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((1-(5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(2-((3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丁基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(6aS)-5-异丙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-环丙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-环丁基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丁基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(5-氟噻吩-2-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-5-((1-(3-(5-(二氟甲基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈;
(S)-5-((1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-(5-氟噻吩-2-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-(二氟甲基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(5-氟噻吩-2-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(二氟甲基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(3,3-二氟环丁基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(3,3-二氟环丁基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(3,3-二氟环丁基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(2-((3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
3-氧代-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；

5-(((S)-1-(3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((6R,7aR)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((6S,7aR)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((R)-3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((S)-3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啶-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((6R,7aS)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((6S,7aS)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-((R)-2-羟基-3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-((S)-2-羟基-3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-((R)-2-羟基-3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-((S)-2-羟基-3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮;
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((5S,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((5R,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((5R,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((5S,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(((S)-1-(3-((5R,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5,6a-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5,6a-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(S)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4,5-三甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4,5-三甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((2-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(R)-8-((R)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-((S)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-((R)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-((S)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢吡啶并[3,4-c][1,5]萘啶-6(5H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢吡啶并[3,4-c][1,5]萘啶-6(5H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((R)-1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((S)-1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((S)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((R)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((R)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(R)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((S)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((S)-1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(9-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-氯-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-氯-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

(S)-3-环丙基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-环丁基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(3,3-二氟环丁基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(吡咯烷-1-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-吗啉基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(哌嗪-1-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(5-氮杂螺[2.4]庚烷-5-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(2-氮杂螺[4.4]nonan-2-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(6aS)-3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(6aS)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(四氢-1H-呋喃并[3,4-c]吡咯-5(3H)-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(3,3-二氟环丁基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(吡咯烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-3-(3-氟吡啶-2-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(3-甲基吡啶-2-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(3-甲氧基吡啶-2-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;

2-((S)-5-甲基-6-氧代-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-基)烟腈;
(S)-3-(2-氟苯基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
4-((S)-5-甲基-6-氧代-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-基)苯甲腈;
(S)-3-(2,4-二氟苯基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(噻唑-5-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(5-甲基-1H-吡唑-3-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(噁唑-5-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-(2,3-二氟苯基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

5-(((S)-1-(3-((S)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2,3-二氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丙基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丁基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-吗啉基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丙基-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丁基-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-吗啉基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丙基-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丁基-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-吗啉基-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(氮杂环丁烷-1-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(5-(噻唑-5-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-5-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(R)-5-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-5-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(R)-5-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-5-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；

(R)-5-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-5-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(R)-5-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((S)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；

(S)-6-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((S)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙酰基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-5(6H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噁唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噁唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噁唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
(R)-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
(S)-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,5aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,5aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3,5-bis(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3,5-bis(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3,5-bis(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-2,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-2,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2,3-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2,3-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-3,4-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-3,4-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(R)-3-氯-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-2-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-2-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2,3-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2,3-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(R)-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-6-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-9-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-((S)-2-((3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-((7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-6-氧代-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-甲腈；
(S)-3-环丙基-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5,5-二甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-((S)-2-((3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-9-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-((S)-2-((3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-((7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-6-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-6-氧代-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-甲腈；
(R)-3-环丙基-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-7-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-2-氮杂螺[3.3]庚烷-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,4S)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-4,4-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-4,4-二氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-2-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3S)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3R)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2R,3R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-3-(三氟甲氧基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(S)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-2-氮杂螺[3.3]庚烷-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,4S)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((S)-4,4-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((2R,3S)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((2R,3R)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,4R)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,4R)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-8-(3-(((2R,3S)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-8-(3-(((2R,3S)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;

(S)-5-甲基-8-(3-(((2R,3S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-3-(三氟甲氧基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2R,3S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-3-(三氟甲氧基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3R)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((2R,3R)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((2S)-2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(4-(5-(三氟甲基)嘧啶-2-基)哌嗪-1-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-(2-((3-(4-(5-环丙基嘧啶-2-基)哌嗪-1-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啅-6(5H)-酮；
9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啅-6(5H)-酮；

(S)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(R)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-4,5-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-4,5-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3,4,5-三甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3,4,5-三甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3,4,5-三甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4,5-三甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4,5-三甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

2-氯-3,5-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-甲基-9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢吡啶并[3,4-c][1,5]萘啶-6(5H)-酮；
8-(3-(2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(S)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啶-6(5H)-酮；
5-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啶-6(5H)-酮；
(R)-5-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啶-6(5H)-酮；
(S)-5-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啶-6(5H)-酮；
5-乙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-(甲基-d3)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-(甲基-d3)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氟-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

3-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-乙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-乙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-(3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-3-氟-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-3-氟-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-3-氟-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5,6a-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5,6a-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5,6a-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5,6a-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5,6a-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-((2-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-((2-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-((2-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((2-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

(S)-5-甲基-8-((2-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((2-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aR)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aR)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((R)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
(R)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
(S)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-((1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

3-氧代-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
5-((1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2R)-3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2S)-3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((R)-3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((S)-3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒈-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-(((R)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-((1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

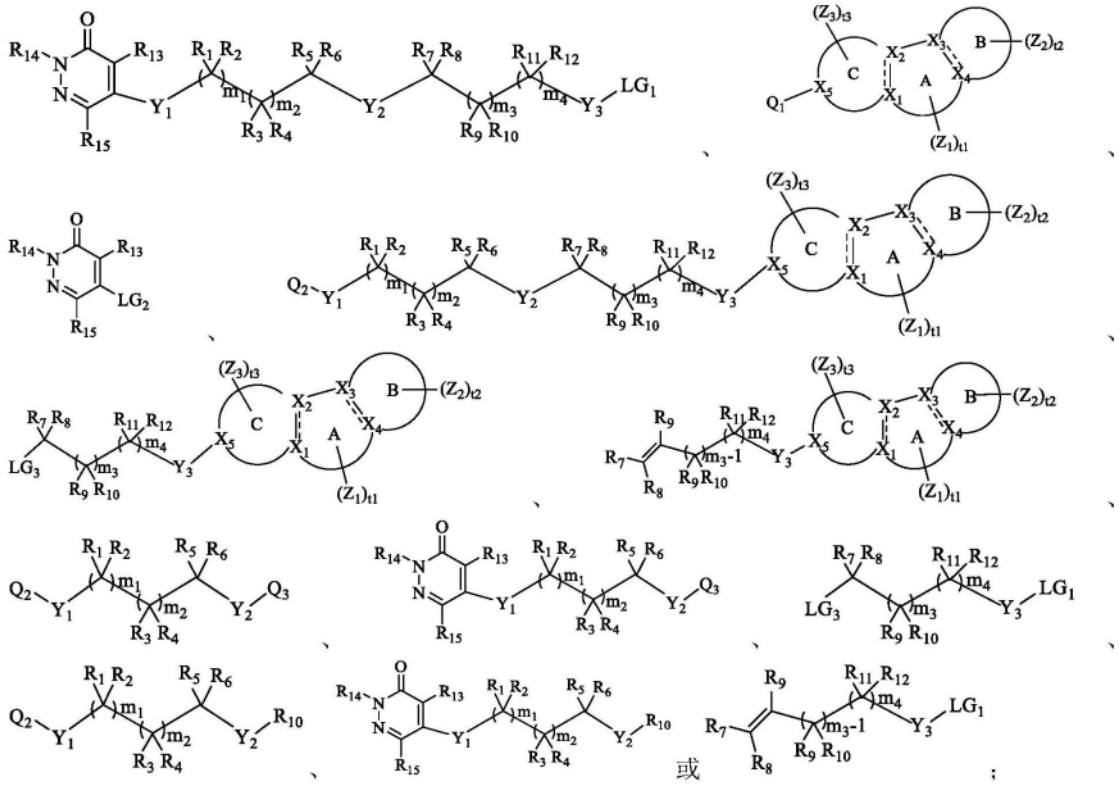
5-(((2R)-1-(3-((6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-((6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((2R)-2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2R)-2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2R)-2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2R)-2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

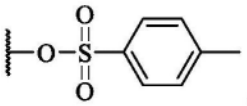
5-((S)-2-((3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(((S)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(((R)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((R)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((R)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(1-(1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(3-(1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aR)-5-甲基-8-(3-(1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((R)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((R)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((R)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；或

(R)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮。

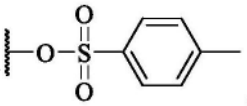
52.一种选自如下任一式的中间体：



其中，

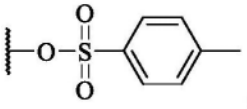
LG_1是离去基团或者是可以转换为离去基团的基团；在一些实施例中，所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  在一些实施例中，所述可以转换为离去基团的基团选自-OH；

当X_5选自N时，所述Q_1选自-H或N的保护基团，在一些实施例中，所述N的保护基团选自-Boc；

LG_2是离去基团或者是可以转换为离去基团的基团；在一些实施例中，所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  在一些实施例中，所述可以转换为离去基团的基团选自-OH；

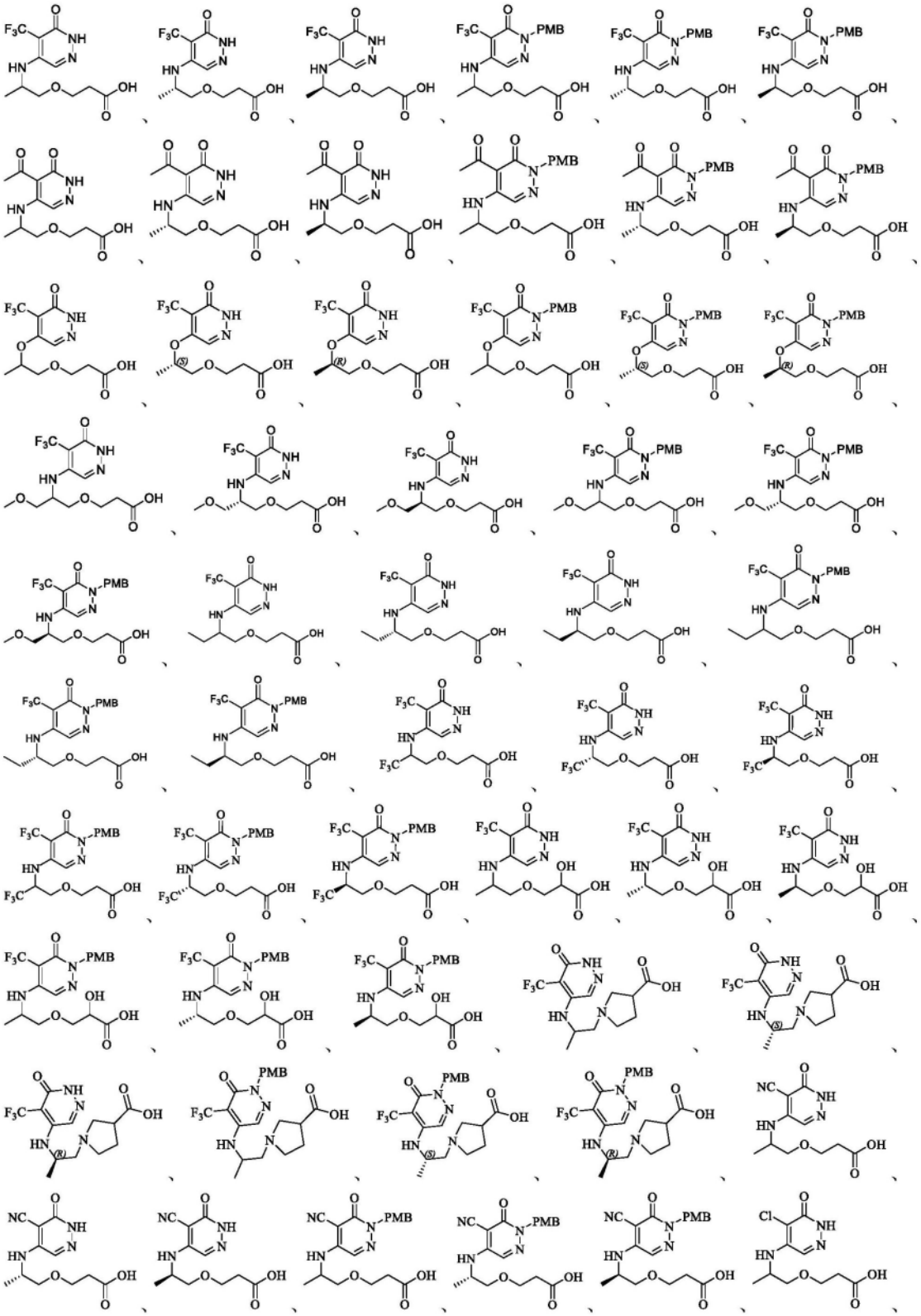
Q_2选自-H；

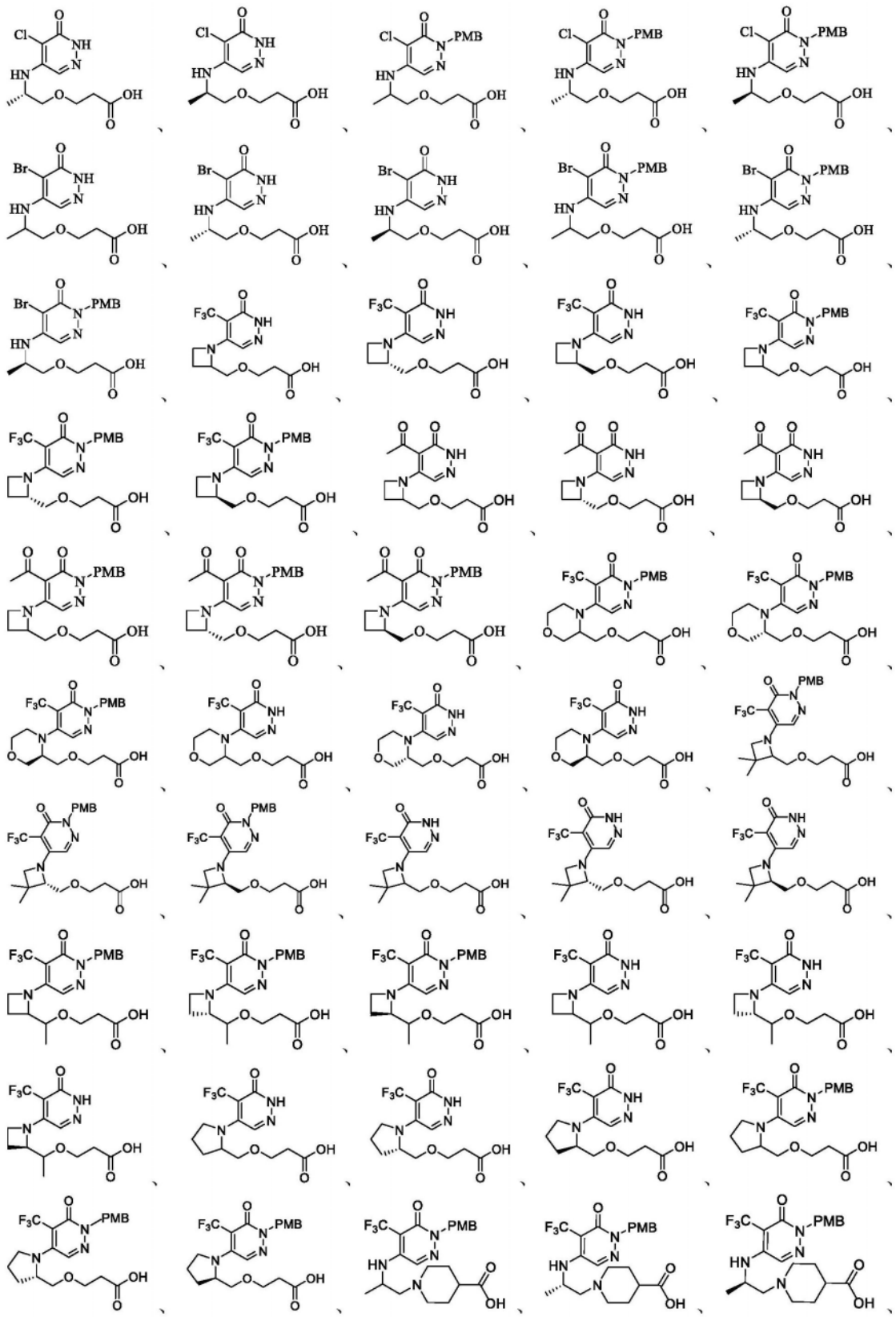
Q_3选自-H；

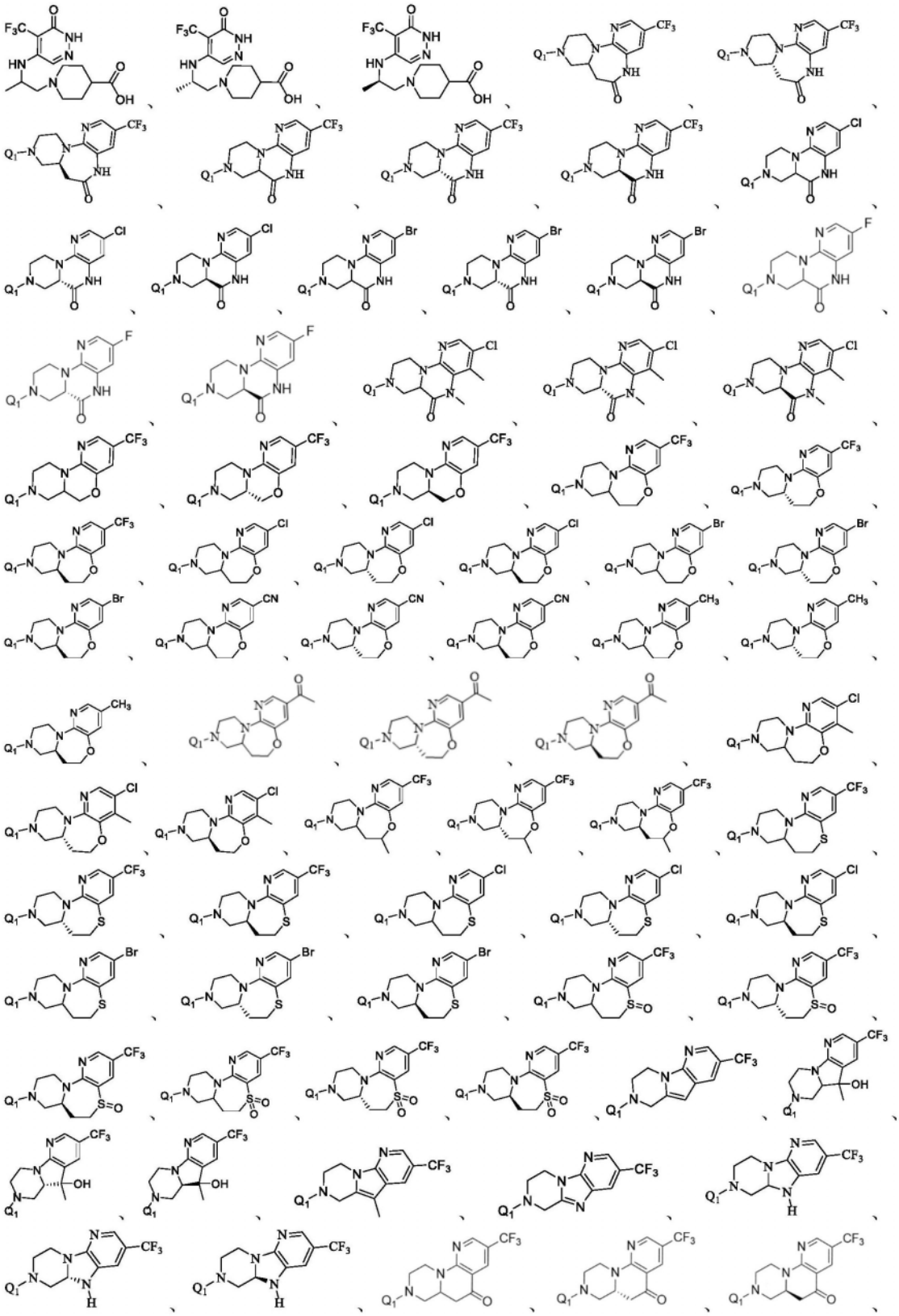
LG_3是离去基团或者是可以转换为离去基团的基团；在一些实施例中，所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  在一些实施例中，所述可以转换为离去基团的基团选自-OH；

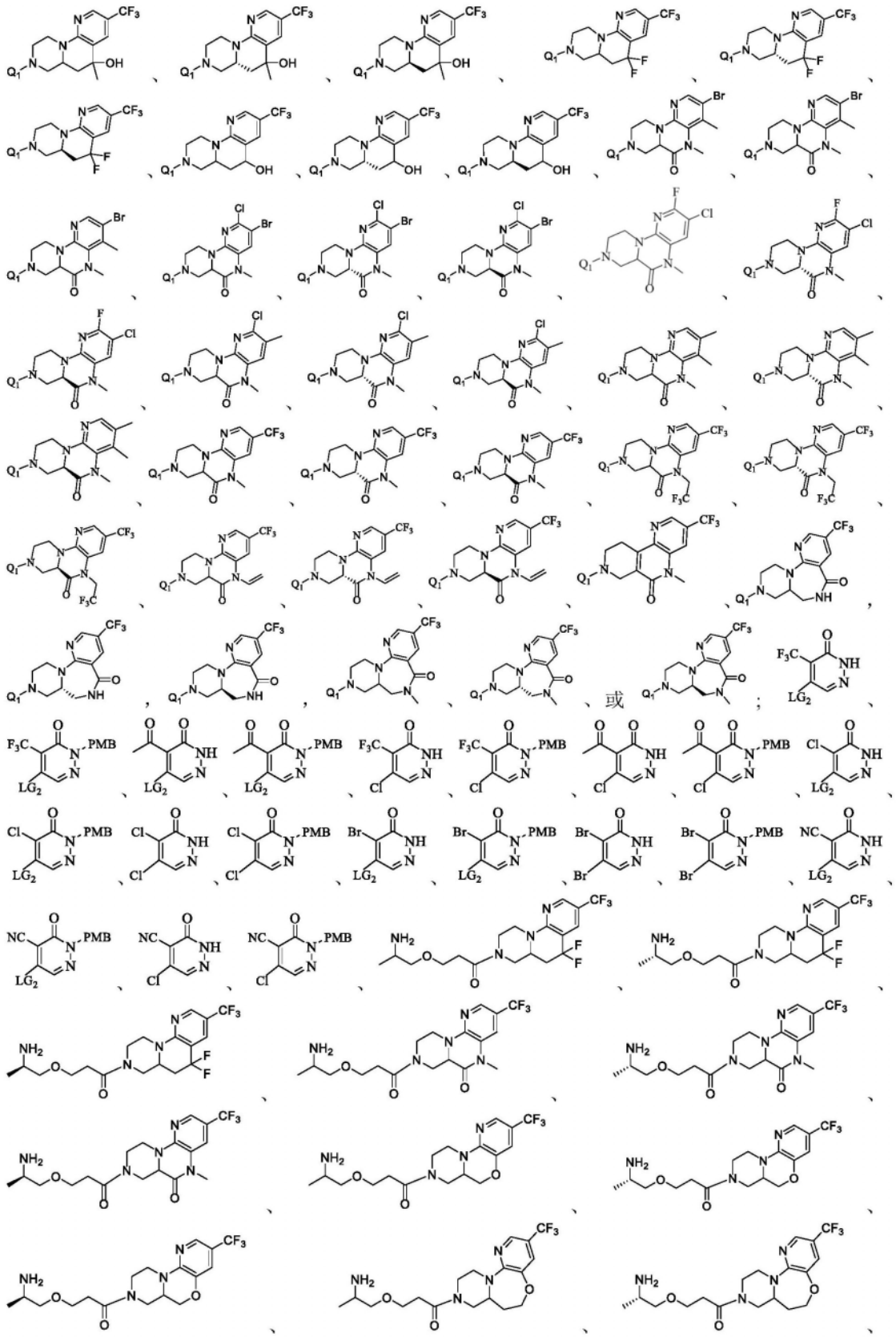
R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、环A、环B、环C、Z_1、Z_2、Z_3、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、或t_3的定义在每次出现时与权利要求1至51中任一项相同。

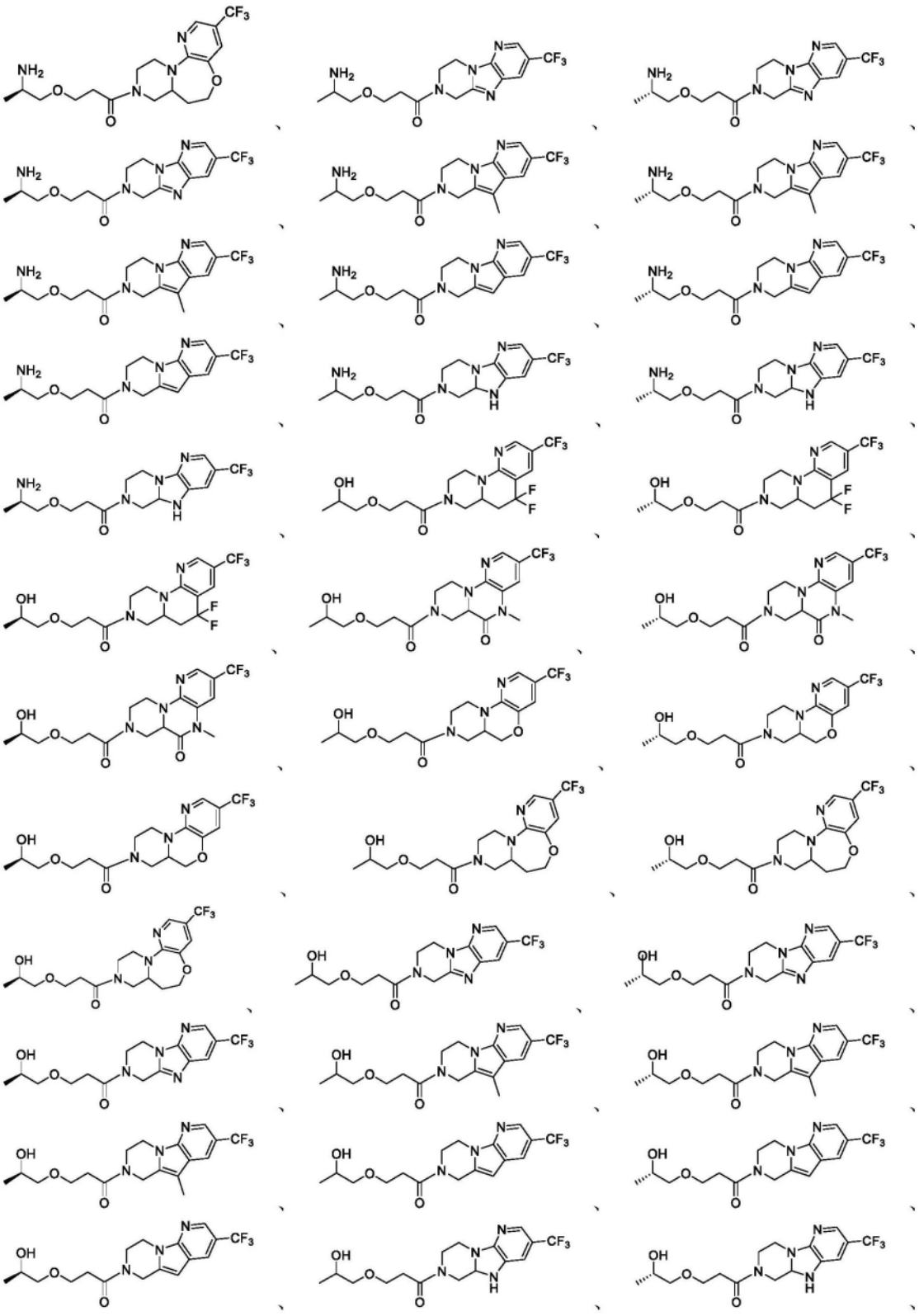
53.根据权利要求52所述的中间体，其中，所述中间体选自：

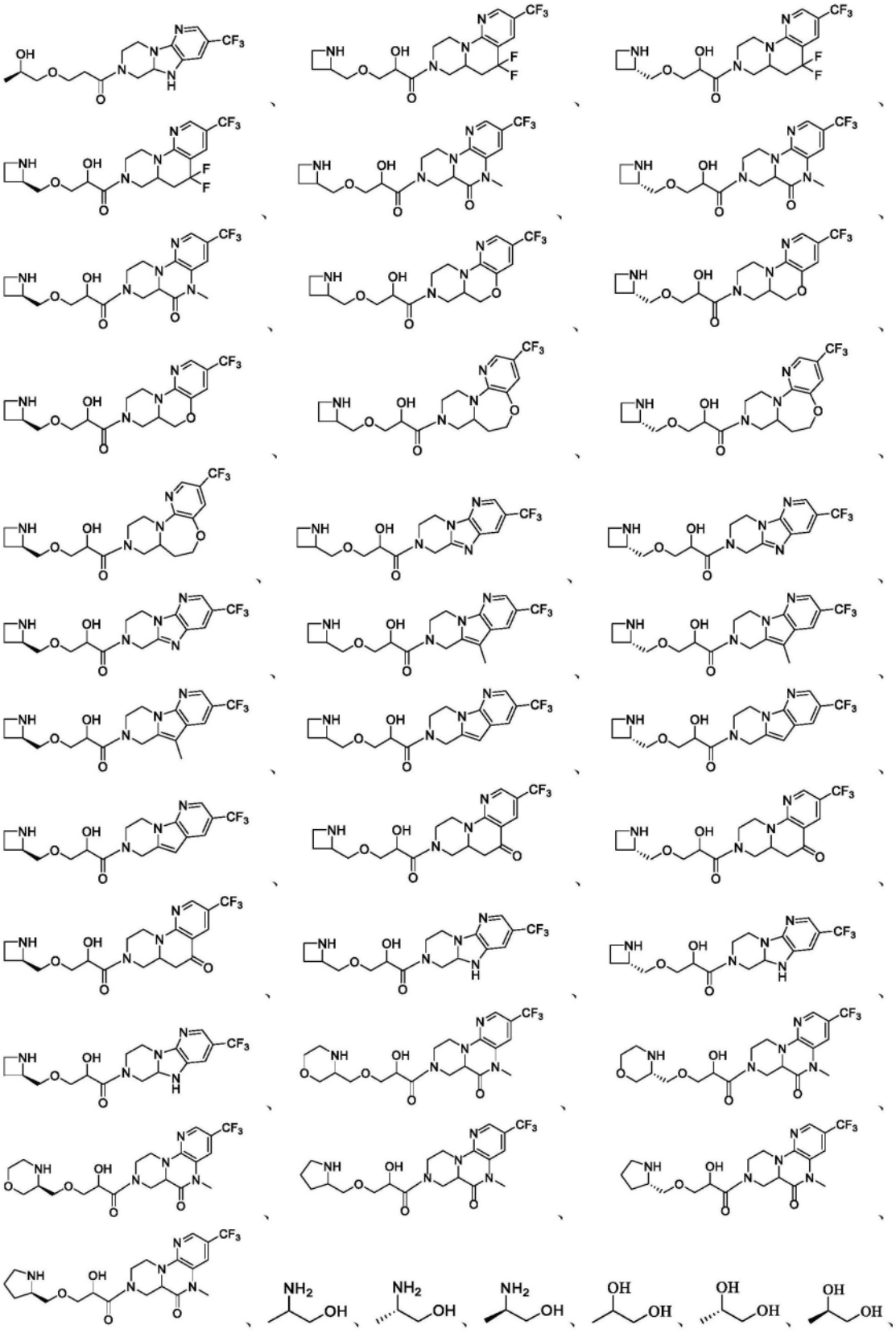


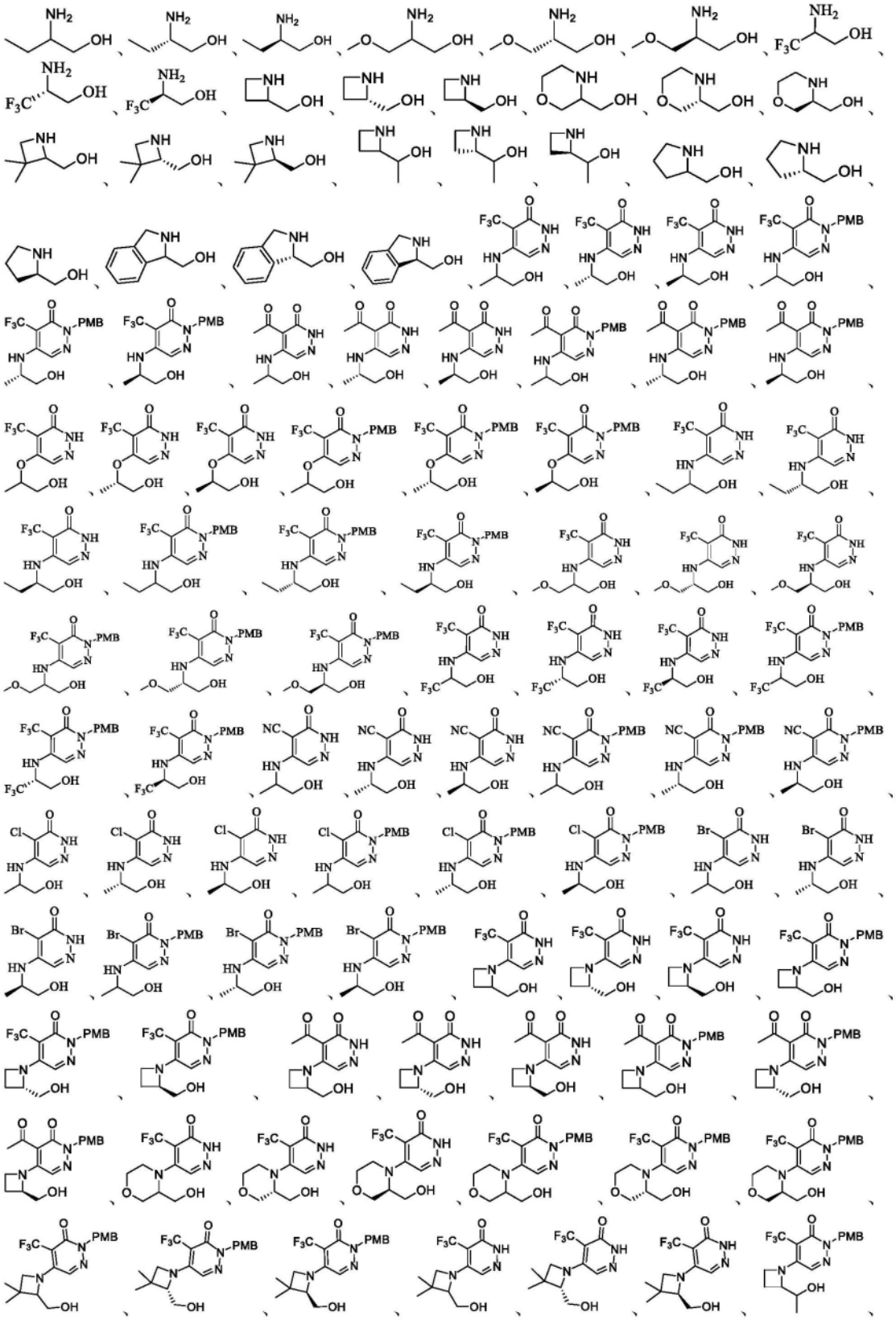


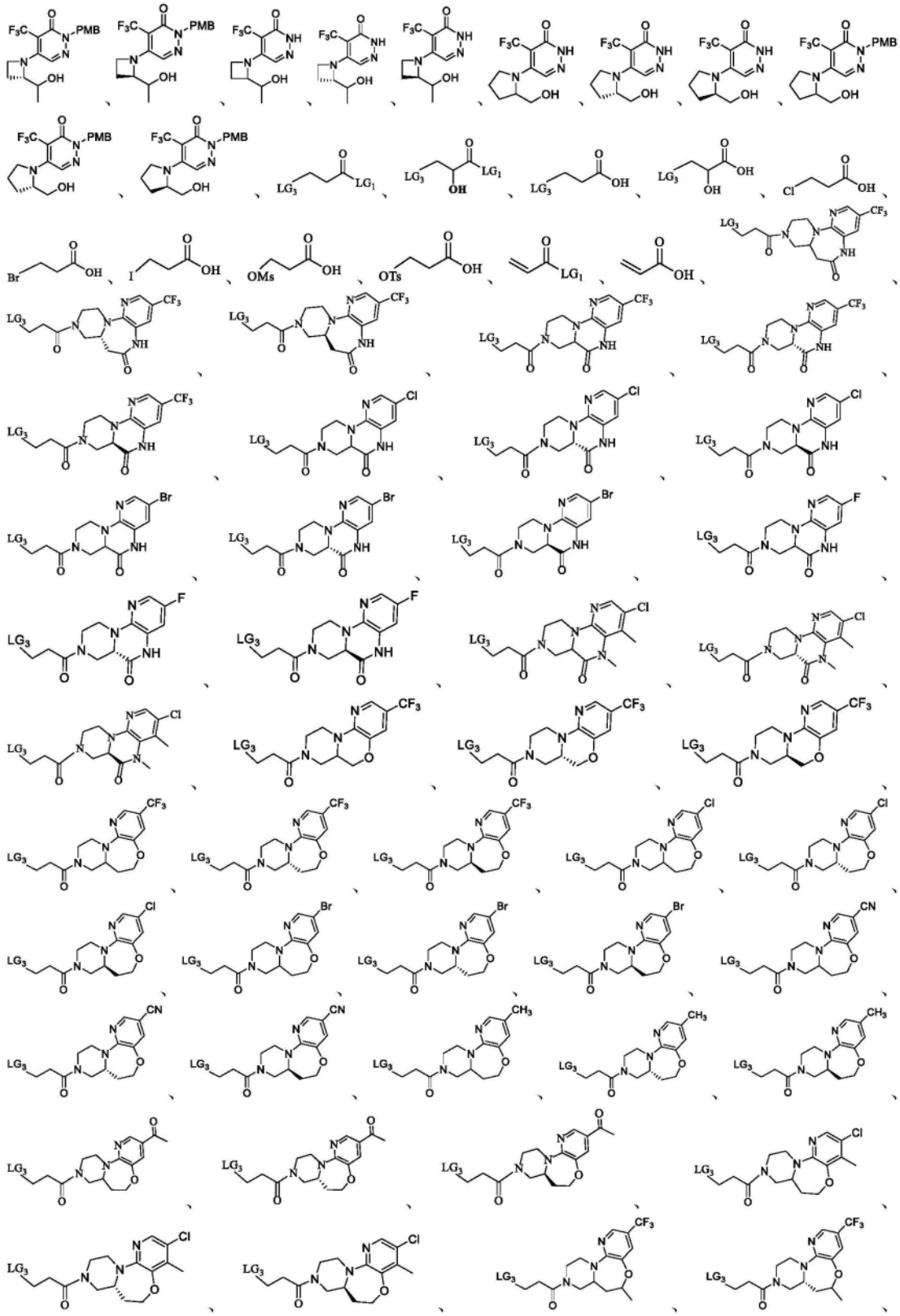


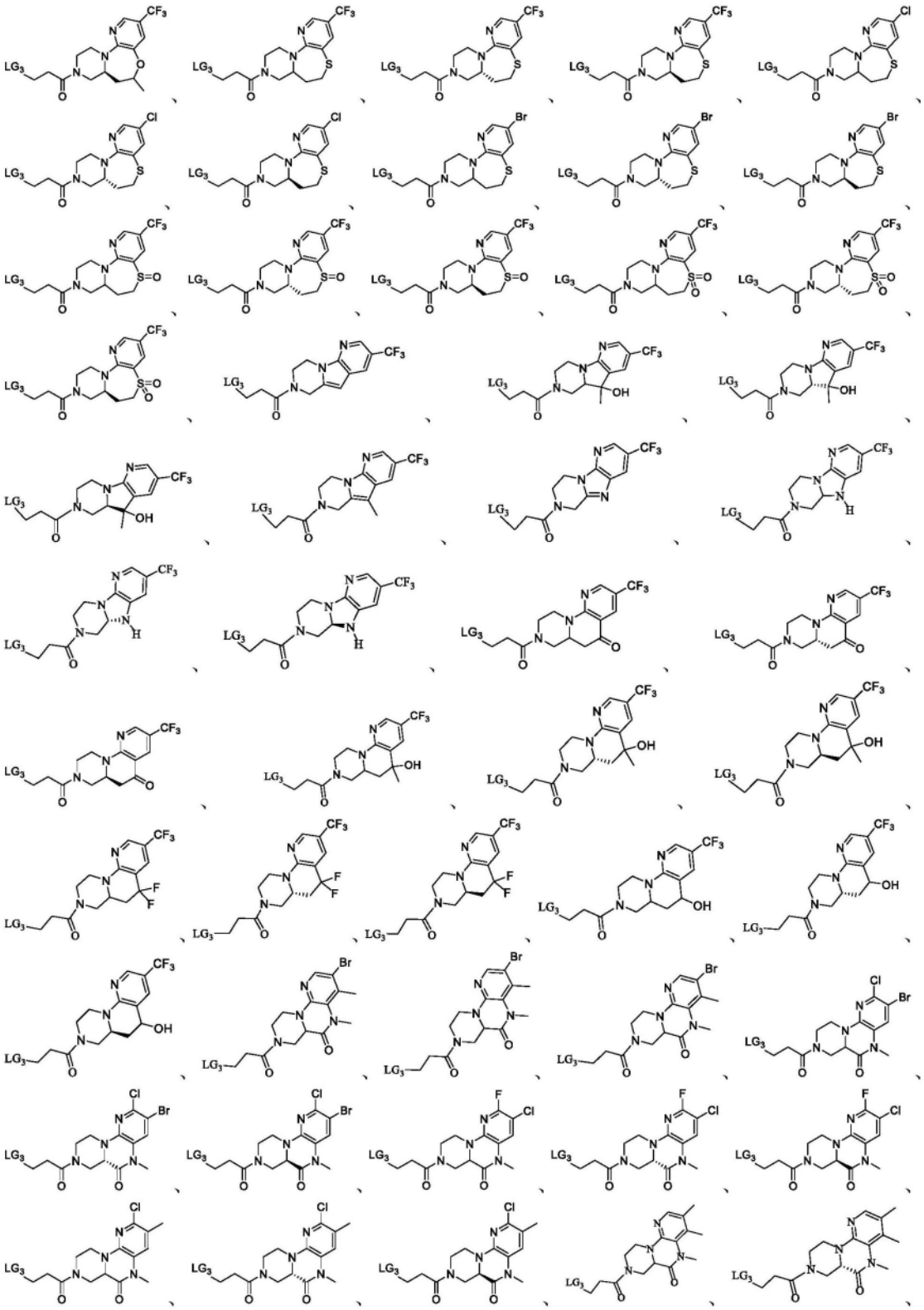


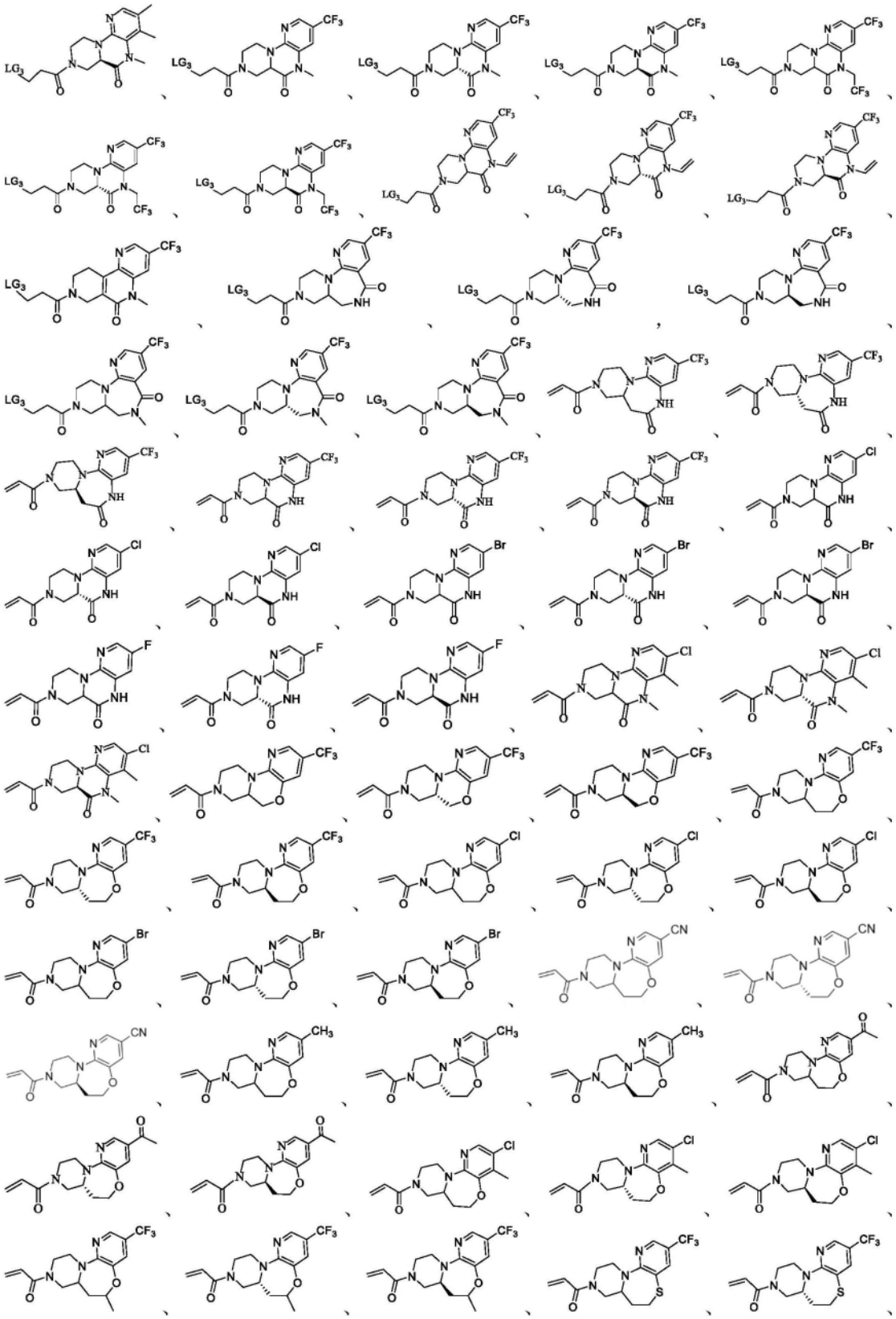


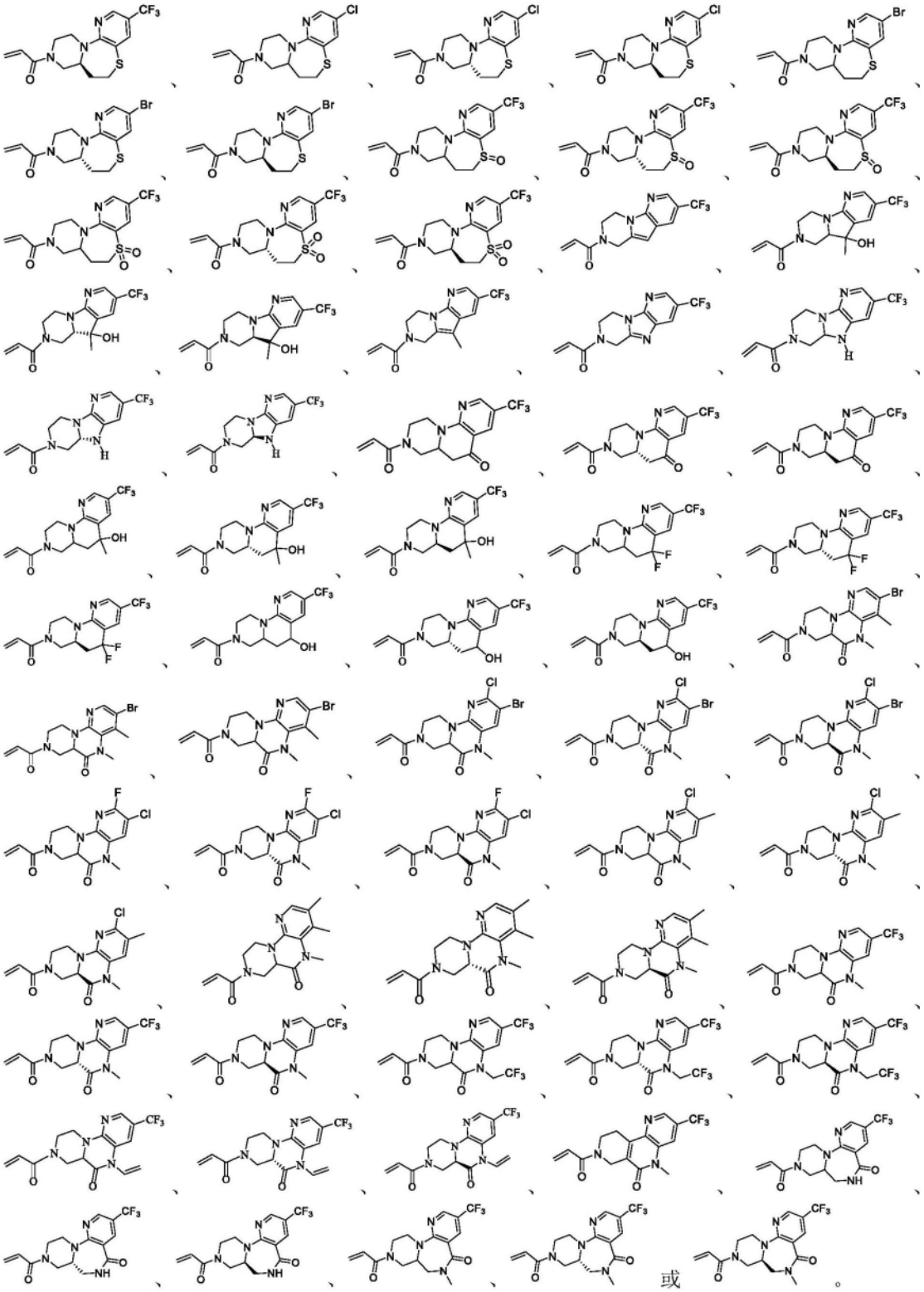






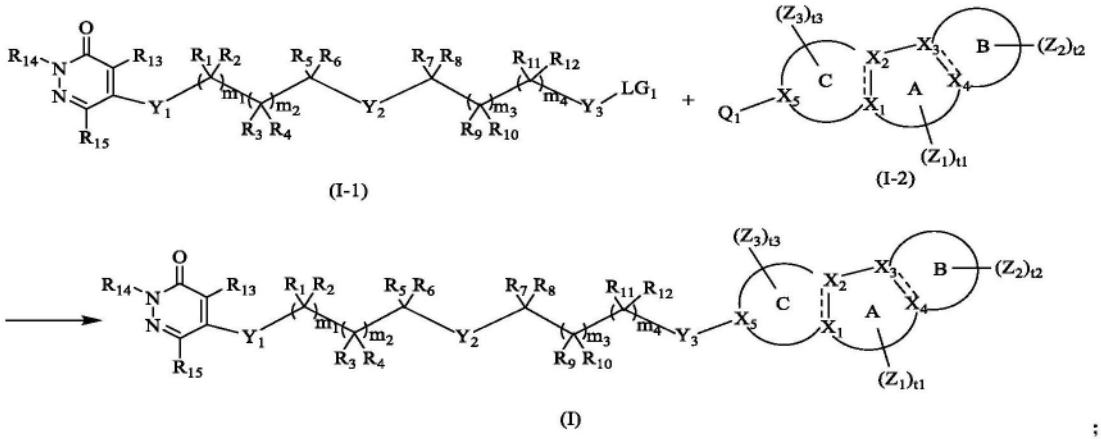






54.一种权利要求1至51中任一项所述的化合物的制备方法,包括如下步骤A或步骤B:

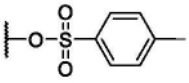
步骤A:式(I-1)化合物与式(I-2)化合物通过缩合反应得到式(I)化合物:



(I-1) (I-2)

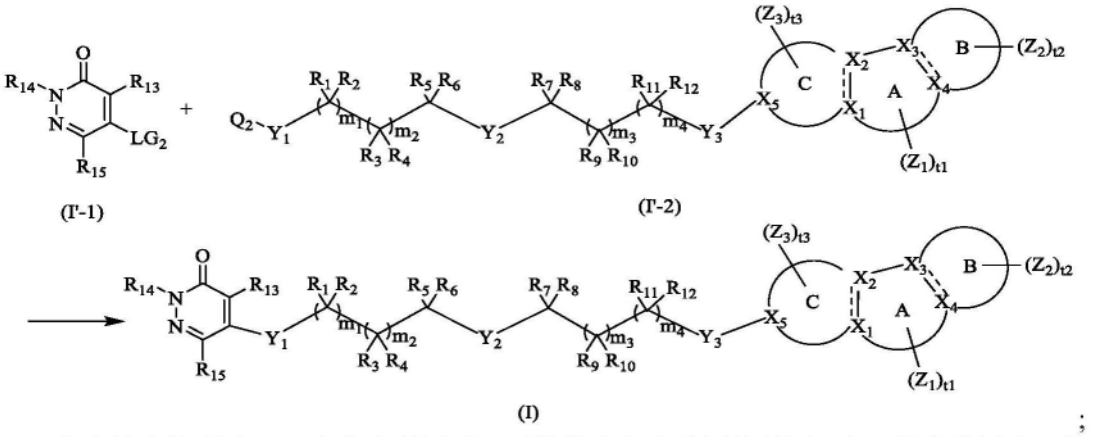
(I)

;

式(I-1)化合物中的所述LG_1为离去基团或可以转化为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  ;在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

当X_5选自N,式(I-2)中的所述Q_1选自-H或一个N的保护基团,在一些实施例中,所述N的保护基团选自-Boc;

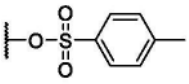
步骤B:式(I'-1)化合物与式(I'-2)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I)化合物:



(I'-1) (I'-2)

(I)

;

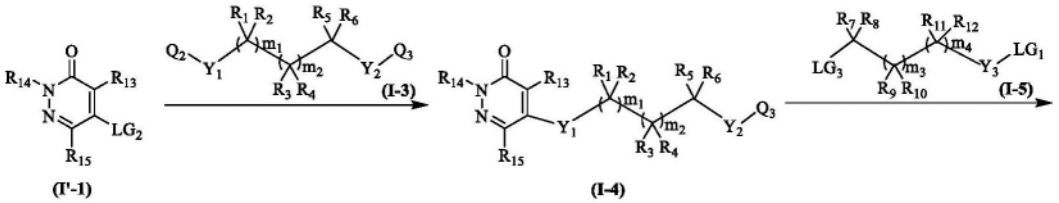
式(I-1)化合物中的所述LG_2为离去基团或可以转化为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  ;在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

式(I'-2)化合物中的所述Q2选自-H;

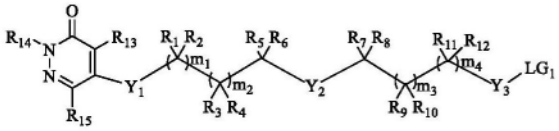
式(I-1)、式(I-2)、式(I-1')、式(I-2')或式(I)中的R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、环A、环B、环C、Z_1、Z_2、Z_3、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、或t_3的定义在每次出现在时与权利要求1至51中任一项相同;

式(I-1)化合物通过如下步骤C或步骤D制备:

步骤C:



(I'-1) (I-3) (I-4) (I-5)

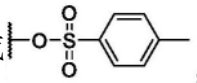


(I-1)

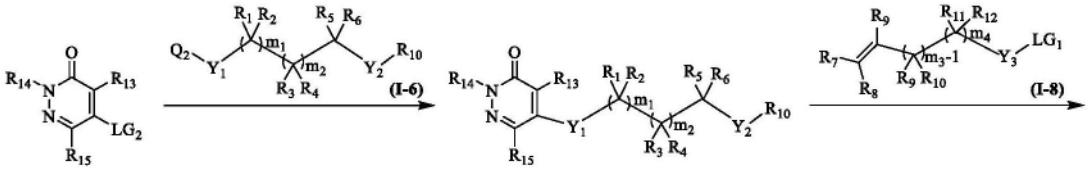
(a)式(I'-1)化合物与式(I-3)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I-4)化合物;

式(I-3)化合物和式(I-4)化合物中的所述Q_3选自-H;

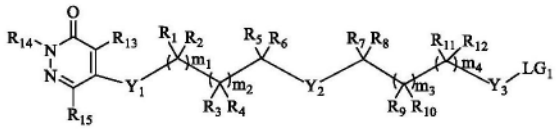
(b)式(I-4)化合物与式(I-5)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I-1)化合物;

式(I-5)化合物中的所述LG_3为离去基团或可转化为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、-OS(=O)$_2$CH$_3$或  ;在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

步骤D:



(I'-1) (I-6) (I-7) (I-8)



(I-1)

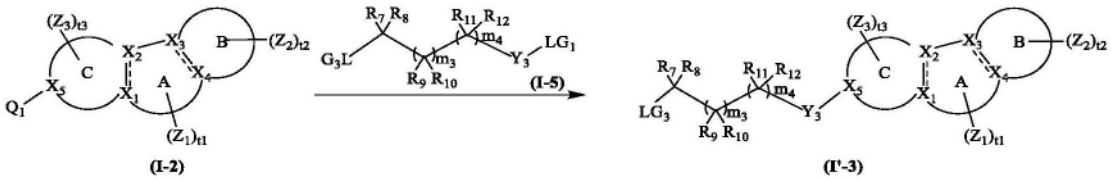
;

(a)式(I'-1)化合物与式(I-6)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I-7)化合物;

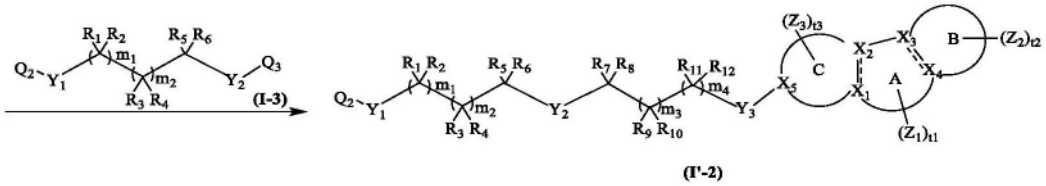
(b)式(I-7)化合物与式(I-8)化合物通过加成反应得到式(I-1)化合物;

式(I'-2)化合物通过如下步骤E或步骤F制备:

步骤E:



(I-2) (I-5) (I'-3)

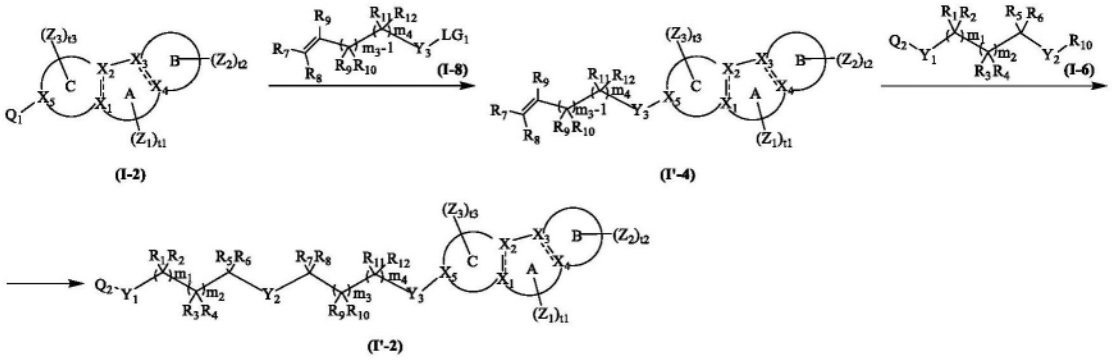


(I-3) (I'-2)

(a)式(I-2)化合物与式(I-5)化合物通过缩合反应得到式(I'-3)化合物；

(b)式(I'-3)化合物与式(I-3)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I'-2)化合物；

步骤F：

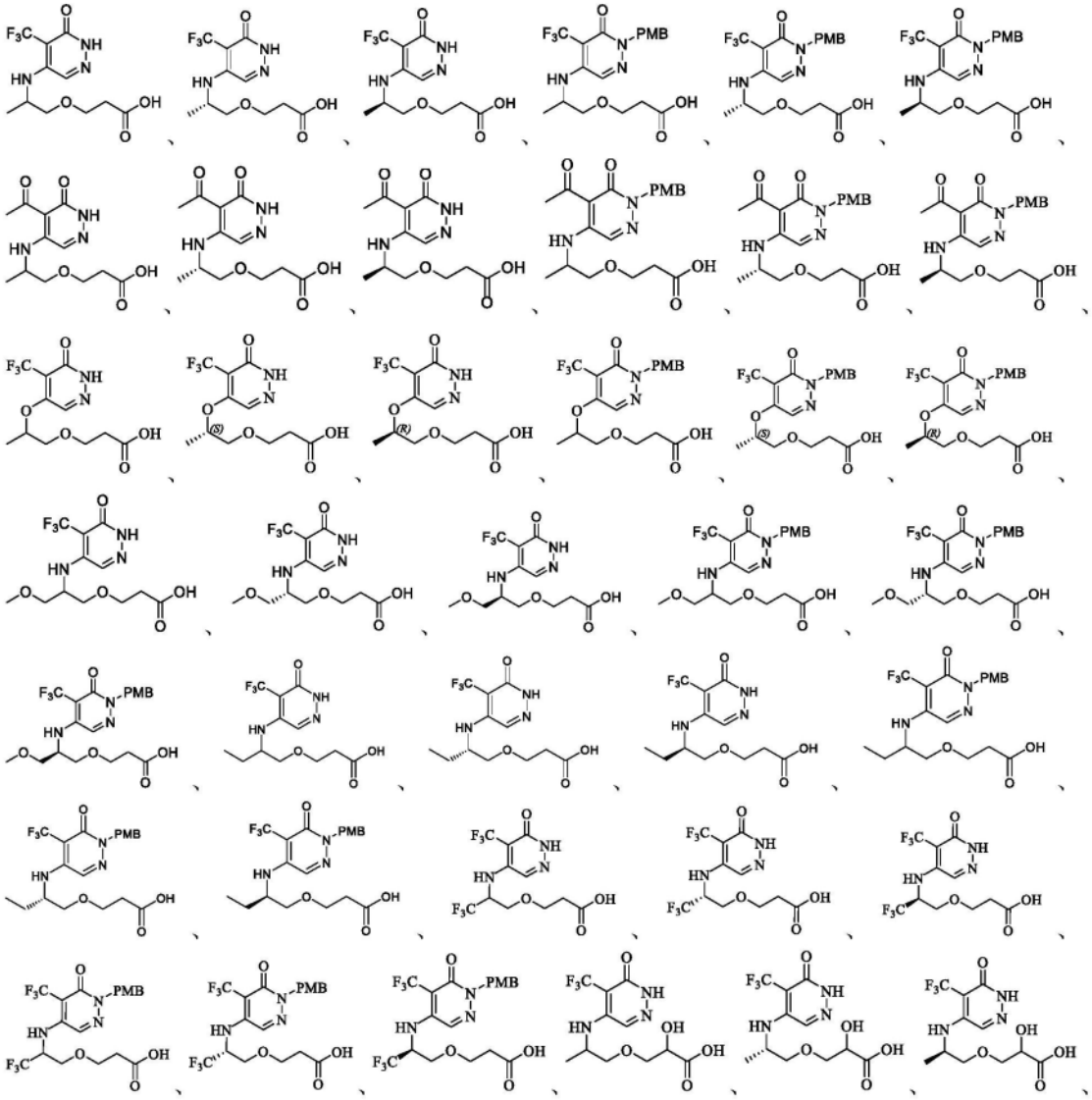


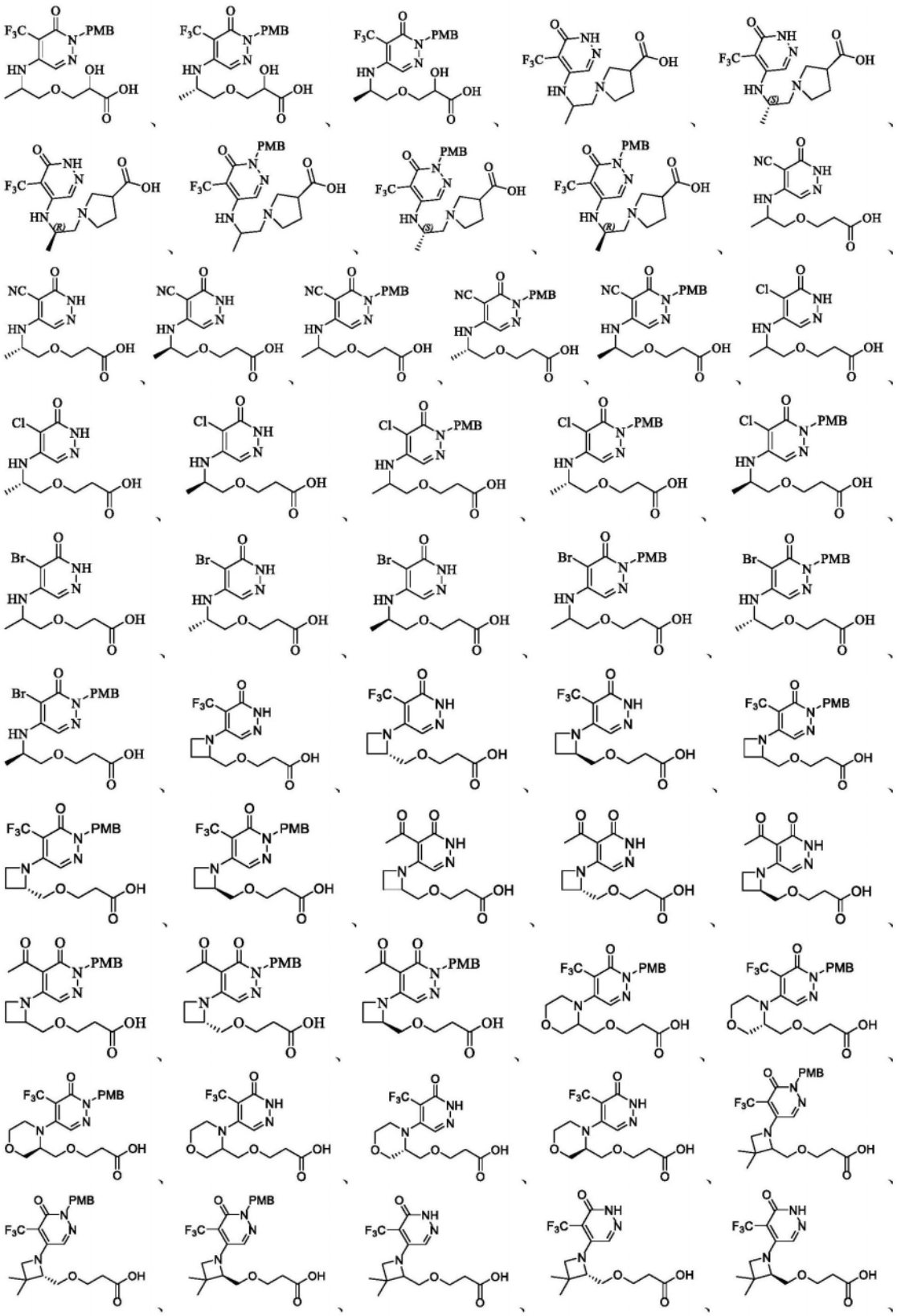
(a)式(I-2)化合物与式(I-8)化合物通过缩合反应得到式(I'-4)化合物；

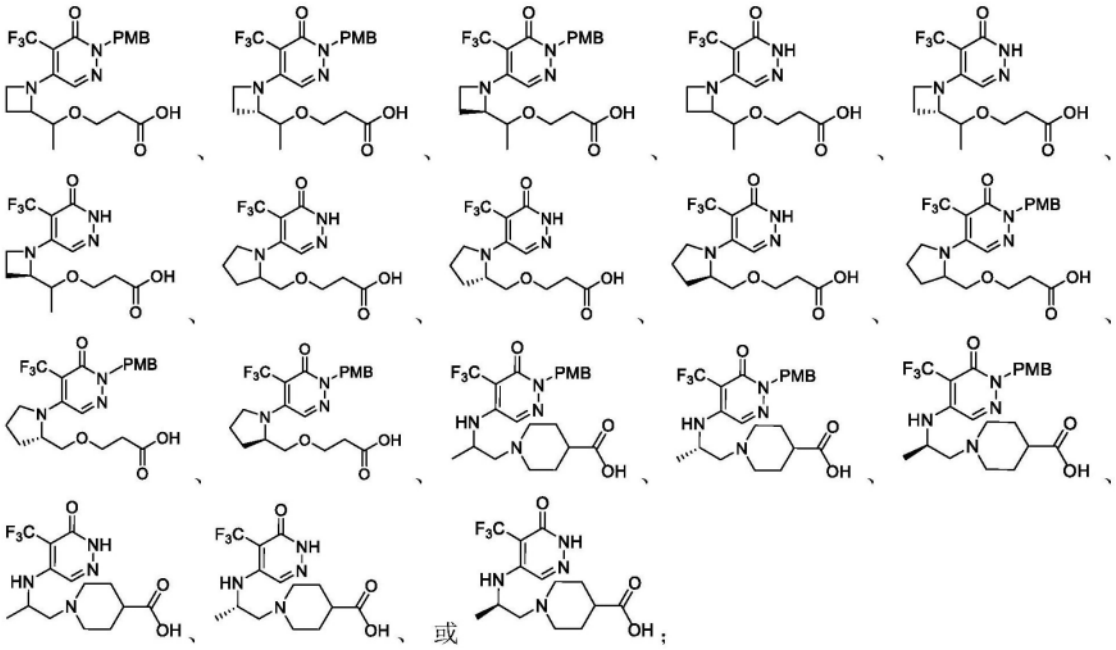
(b)式(I'-4)化合物与式(I-6)化合物通过加成反应得到式(I'-2)化合物。

55.根据权利要求54所述的制备方法，其中，

式(I-1)化合物选自如下任一式：

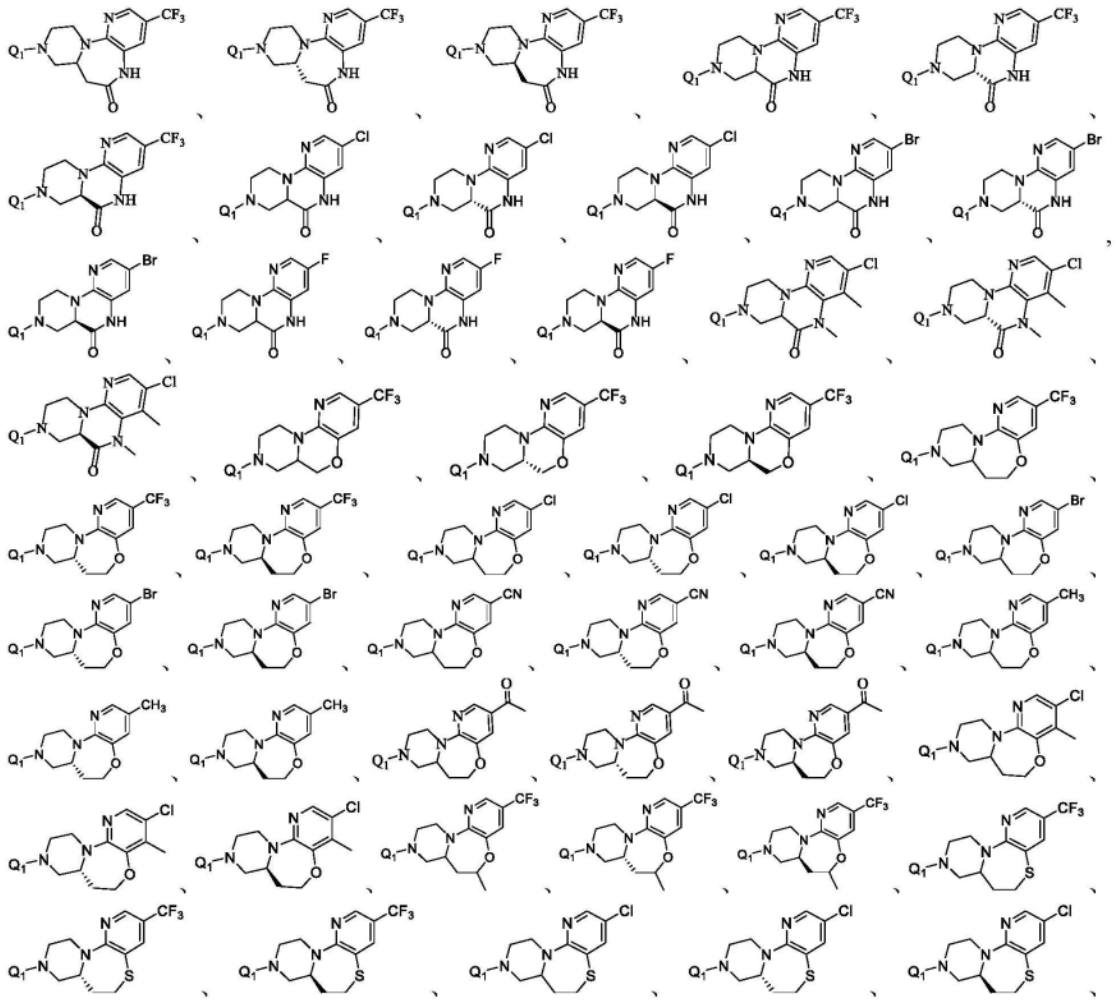


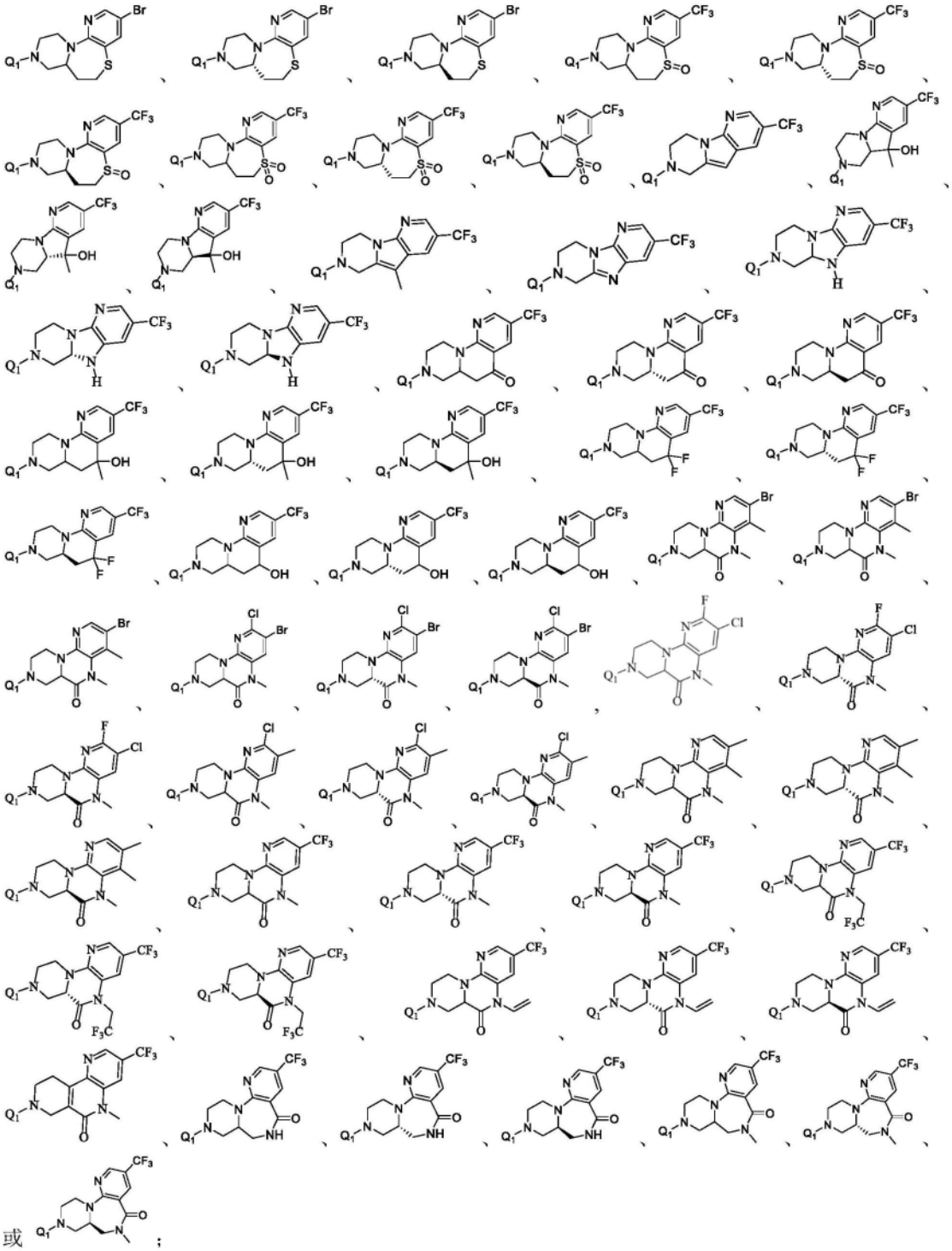




或；

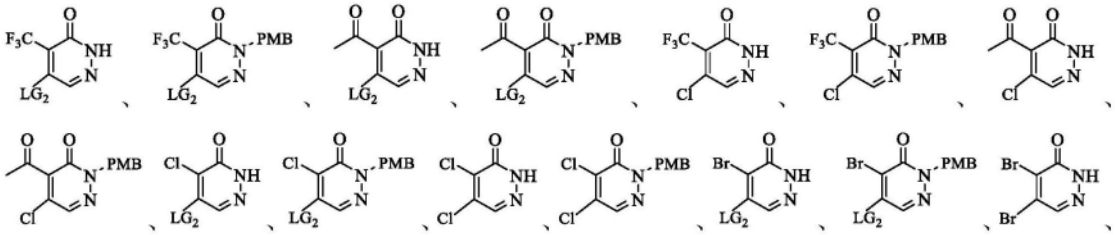
式(I-2)化合物选自如下任一式：

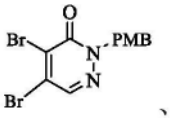
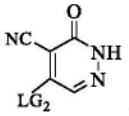
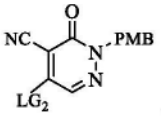
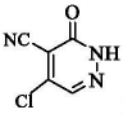
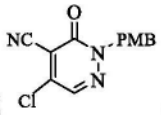
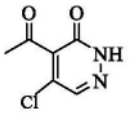
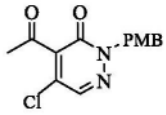




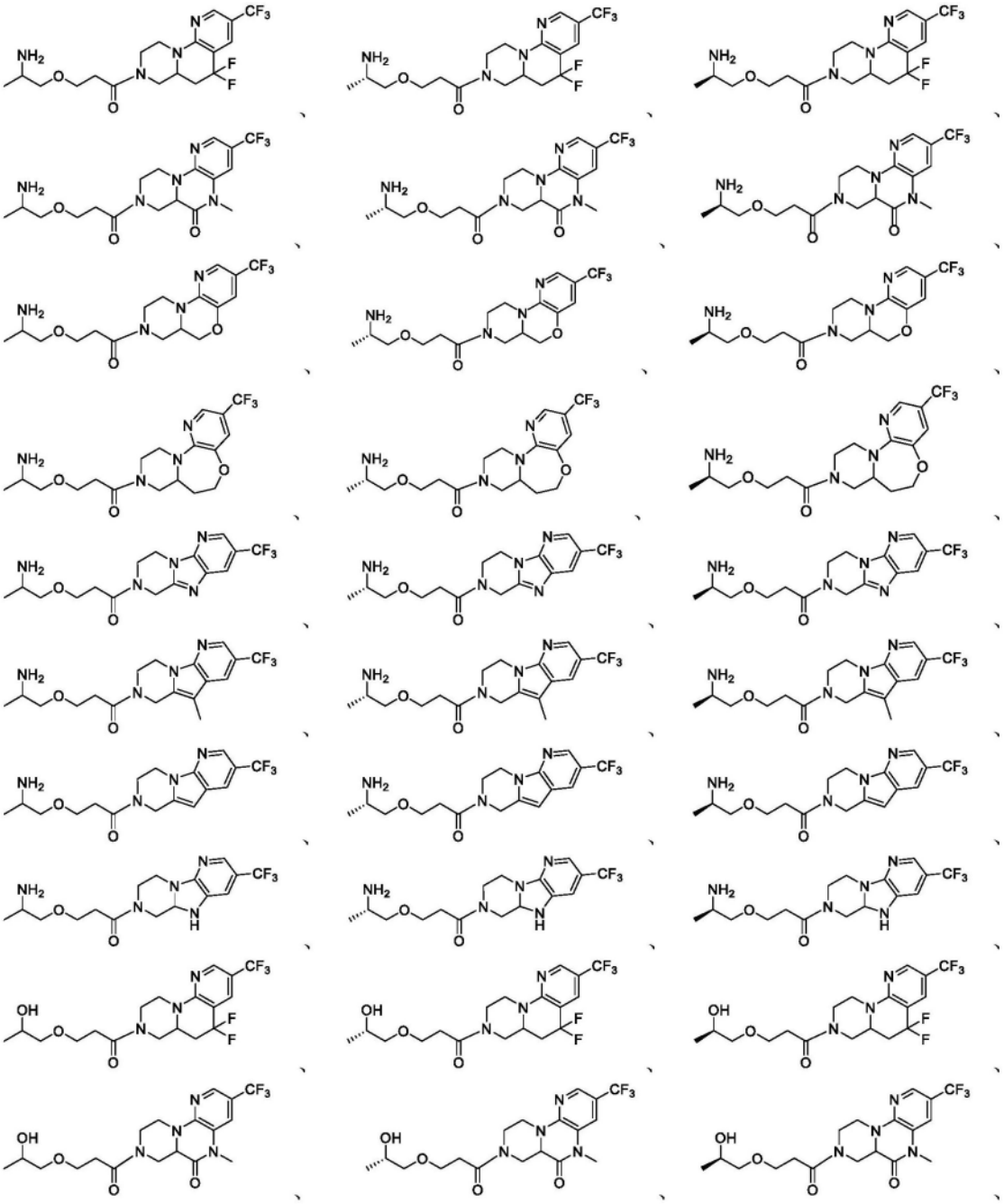
或 ；

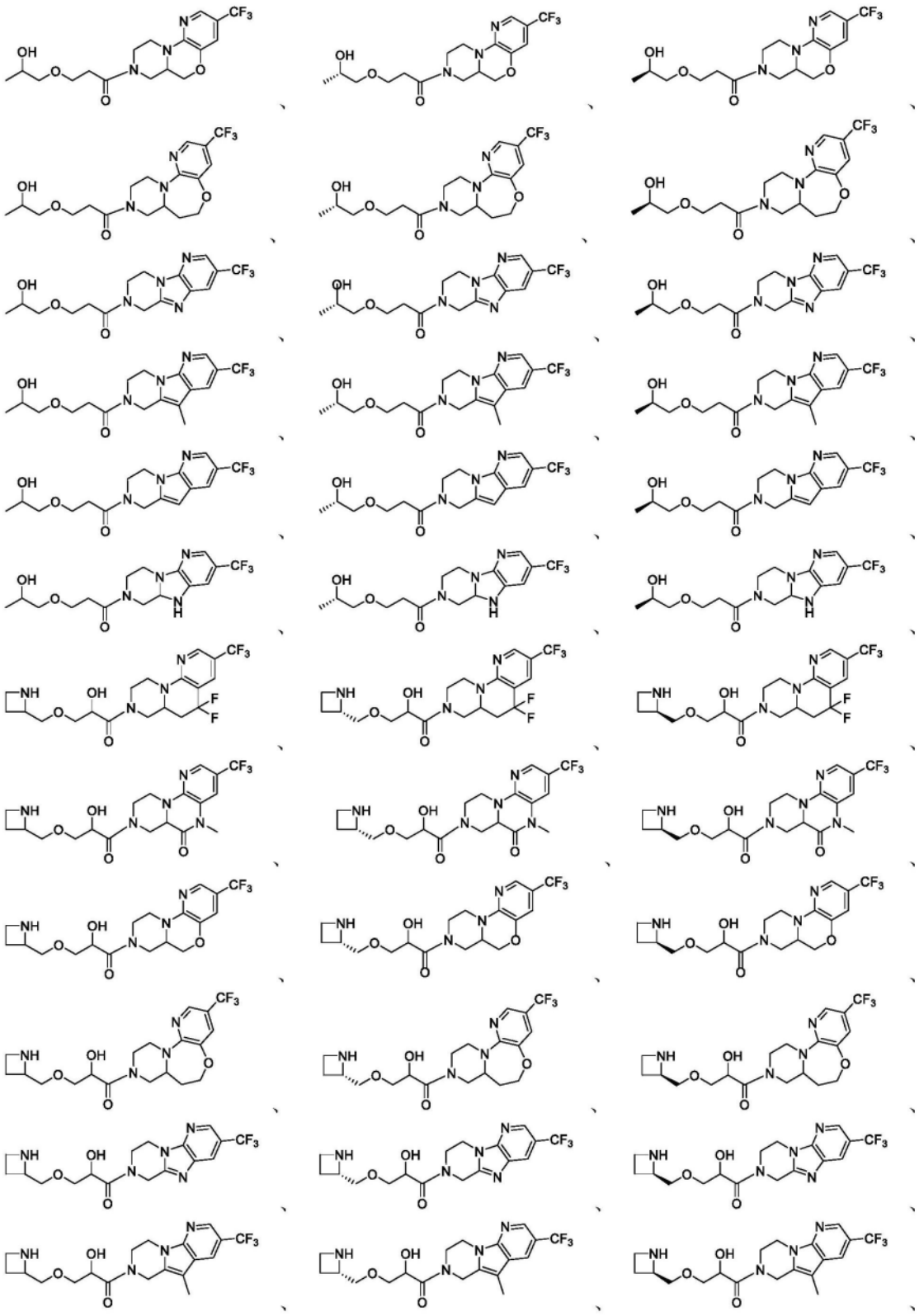
式(I’-1)化合物选自如下任一式：

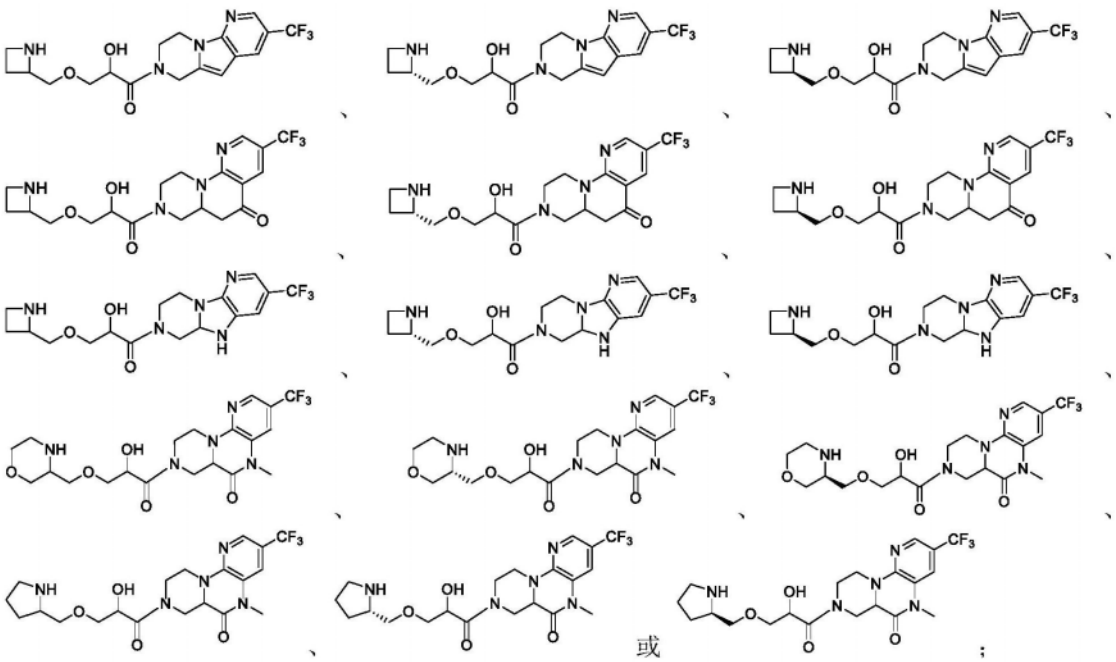


 、  、  、  或  ；在一些实施例中，式(I'-1)化合物选自  或  ；

式(I'-2)化合物选自如下任一式：

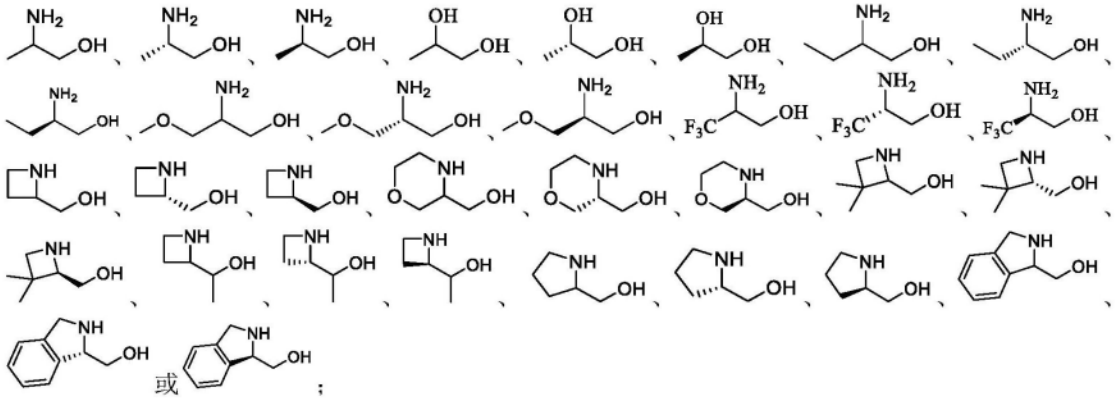






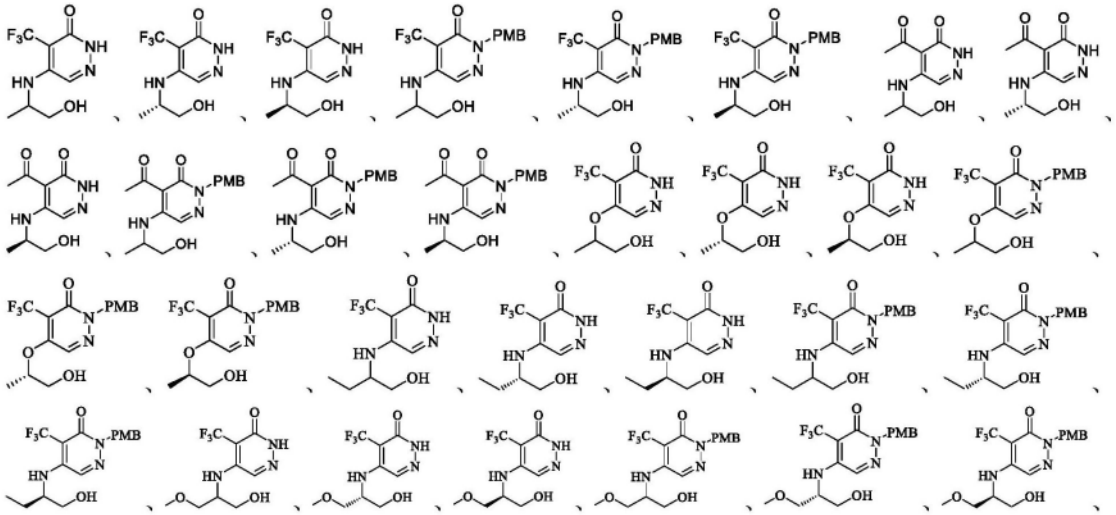
或 ；

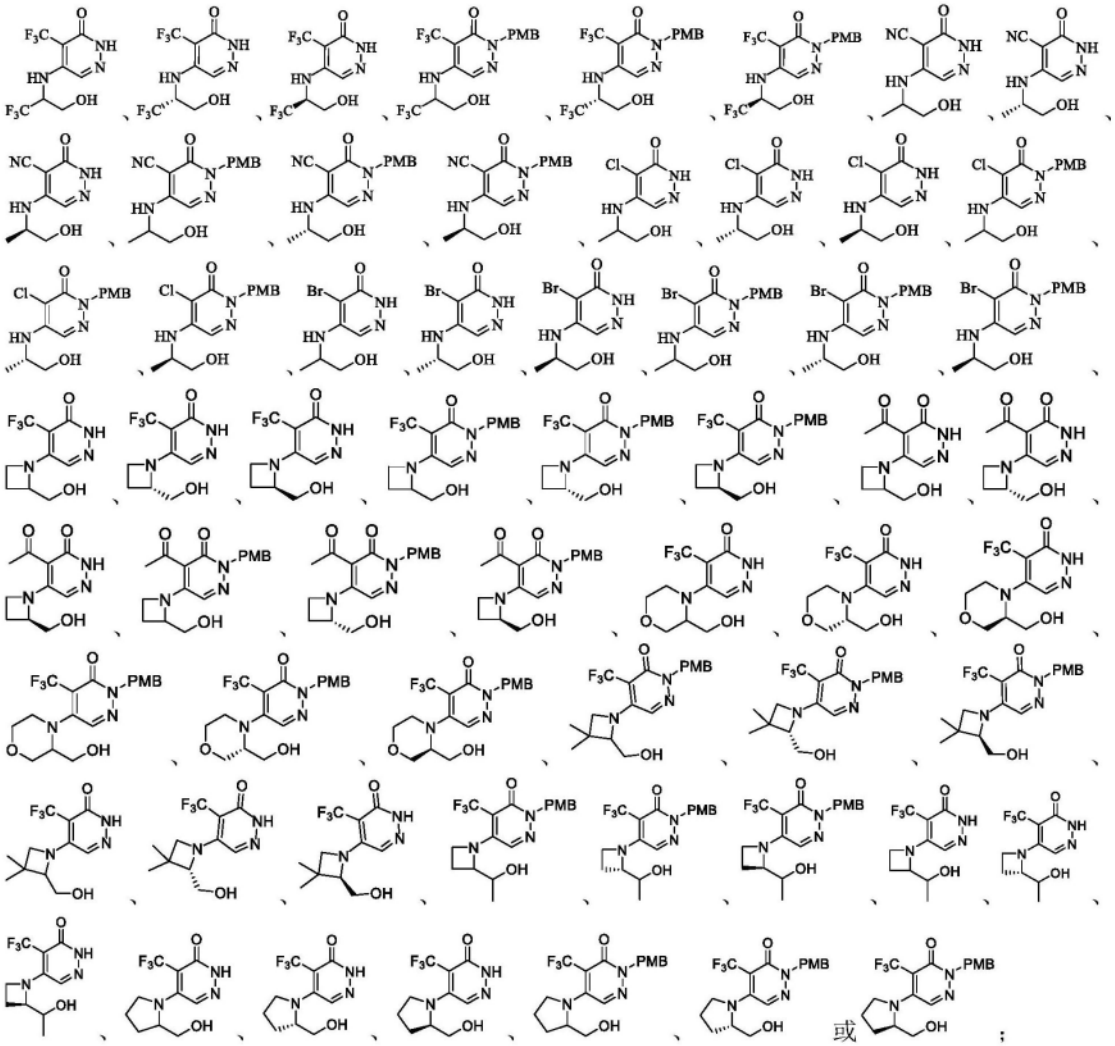
式(I-3)化合物选自如下任一式：



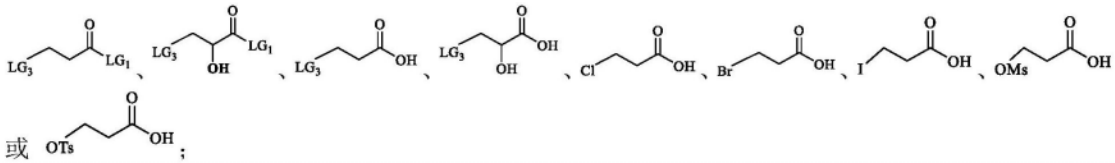
或 ；

式(I-4)化合物选自如下任一式：

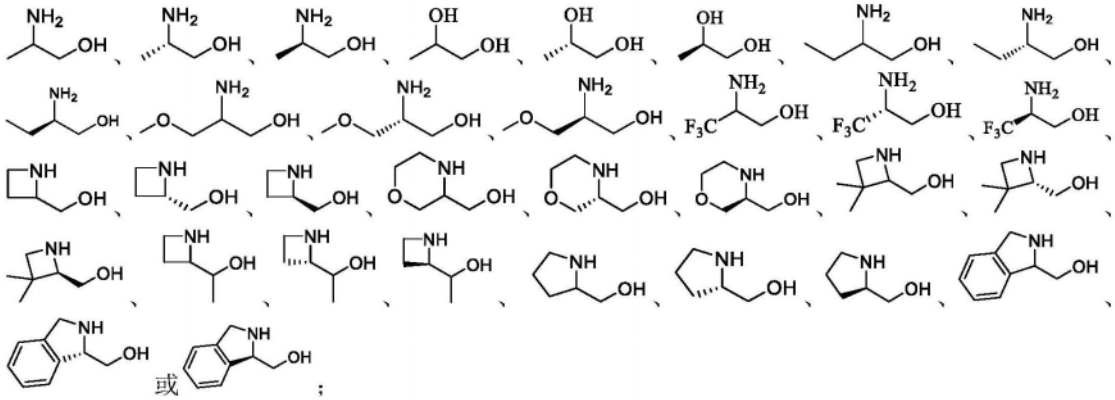




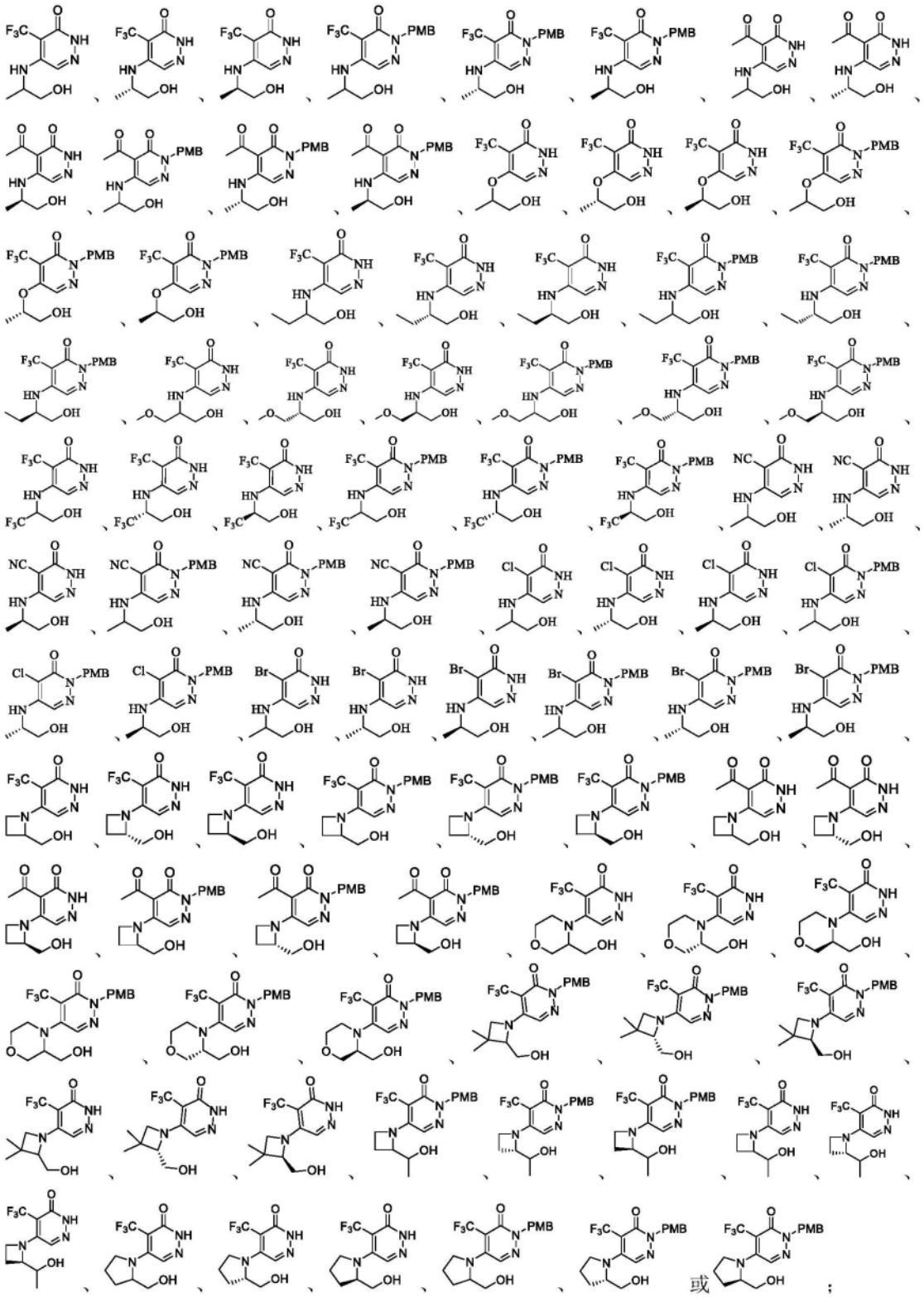
式(I-5)化合物选自如下任一式：

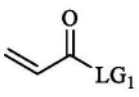
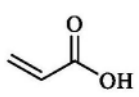


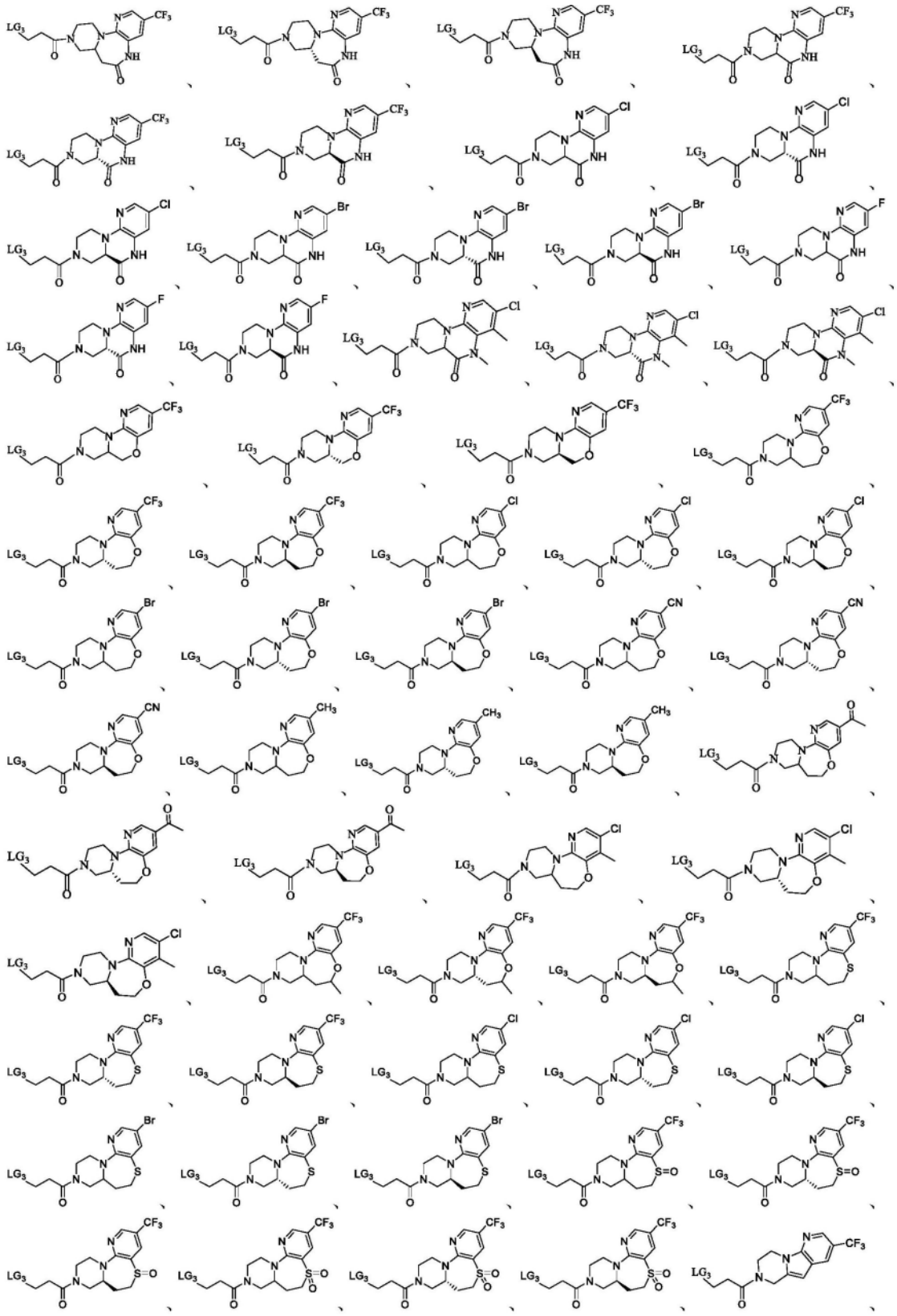
式(I-6)化合物选自如下任一式：

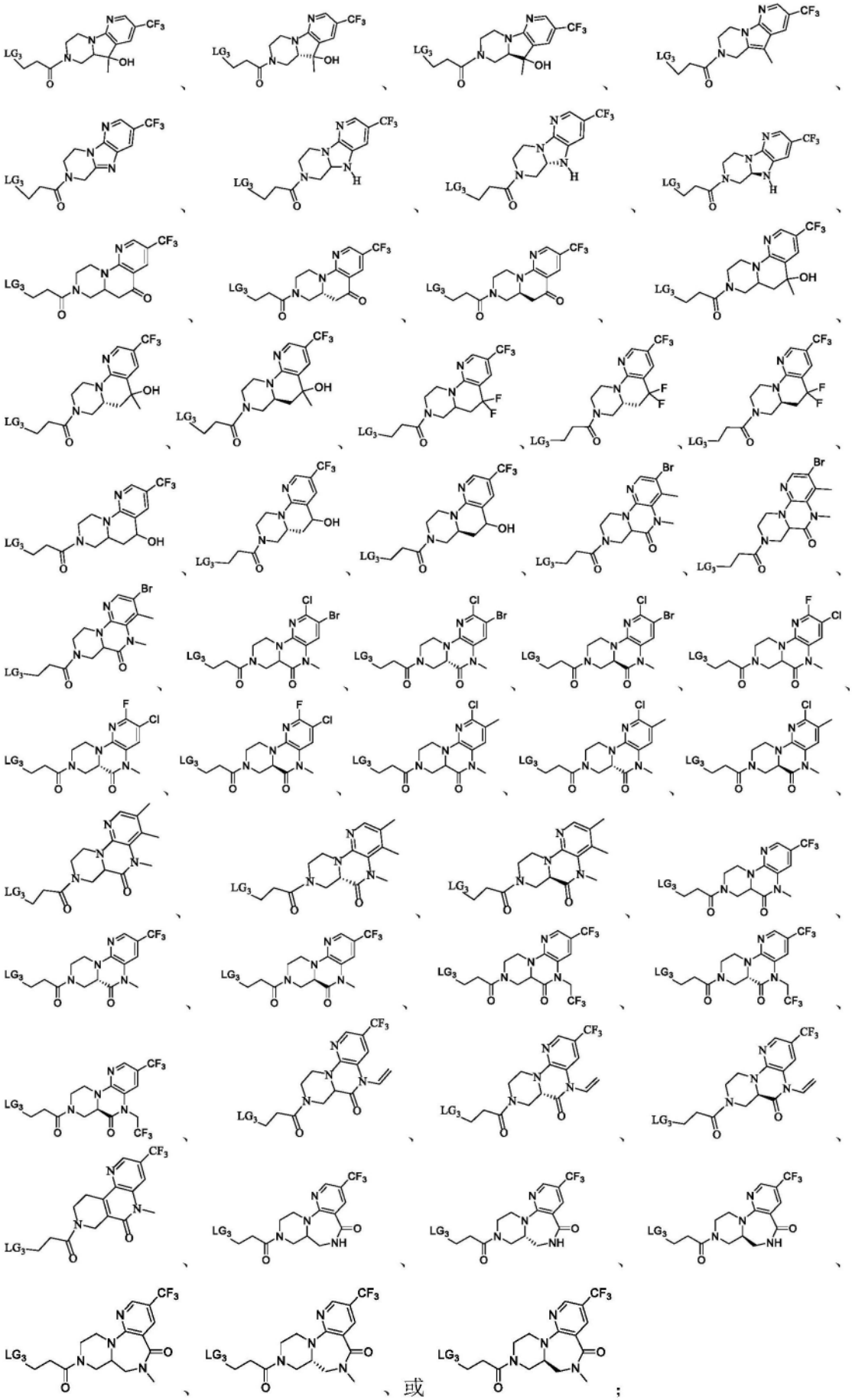


式(I-7)化合物选自如下任一式：



式(I-8)化合物独立地选自如下任一式：  或  ；式(I'-3)化合物选自如下任一式：

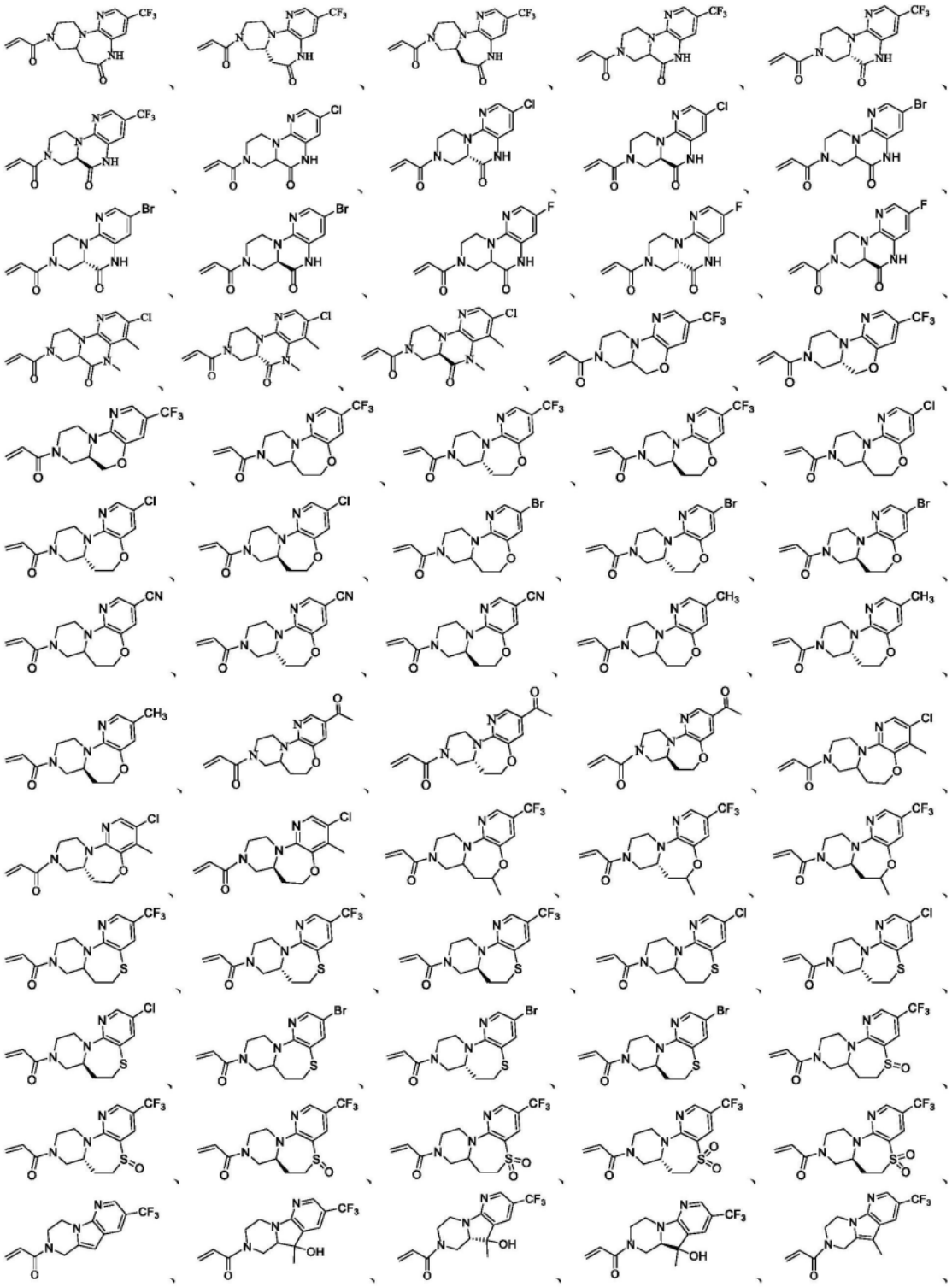


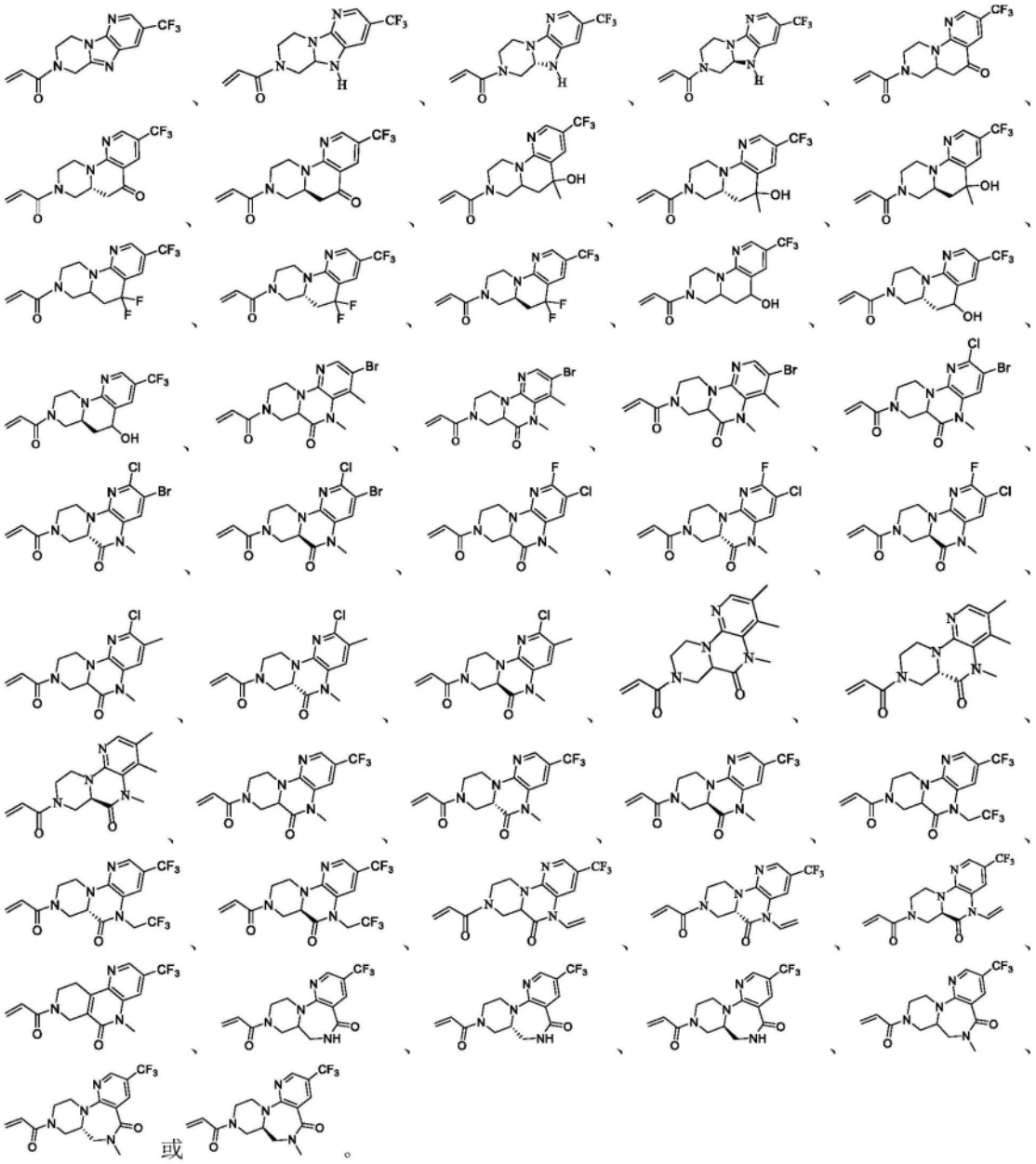


或

;

式(I'-4)化合物选自如下任一式：





或。

56.一种根据权利要求1至51任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐在用作PARP7蛋白降解调节剂的PROTAC化合物中作为靶向PARP7蛋白配体的用途。

57.一种药物组合物,包括根据权利要求1至51任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐;和至少一种药学上可接受的赋形剂。

58.一种抑制PARP7活性的方法,包括有效量的根据权利要求1至51中任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐与PARP7或需要抑制PARP7的细胞接触。

59.一种根据权利要求1至51任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐;或根据权利要求57所述的药物组合物在制备治疗癌症的药物中的用途。

60.根据权利要求59所述的用途,其中,所述癌症是PARP7相关癌症。

61.根据权利要求59或60所述的用途，其中，所述癌症是PARP7过表达相关的癌症。

62.根据权利要求59至61中任一项所述的用途，其中，所述癌症选自乳腺癌、中枢神经系统癌、子宫内膜癌、肾癌、大肠癌、肺癌、食道癌、舌癌、卵巢癌、胰腺癌、前列腺癌、胃癌、间皮瘤、黑色素瘤、纤维肉瘤、膀胱癌、直肠癌、淋巴瘤、宫颈癌、头颈癌、上呼吸消化道癌、结直肠癌、尿路癌或结肠癌；更优选地，每种癌症独立地选自腺癌、鳞状细胞癌、混合腺鳞癌、未分化癌；更优选地，所述卵巢癌包括高级别卵巢严重腺癌、卵巢粘液性囊腺癌或恶性卵巢布伦纳瘤；肾癌包括透明细胞肾细胞癌；舌癌包括舌鳞状细胞癌；肺癌包括肺腺癌、肺腺鳞癌、鳞状细胞肺癌、大细胞肺癌、小细胞肺癌、肺乳头状腺癌或非小细胞肺癌；胰腺癌包括胰腺腺癌或胰腺导管腺癌；食管癌包括食管鳞状细胞癌；间皮瘤包括双相间皮瘤；中枢神经系统癌症包括神经胶质瘤、胶质母细胞瘤或多形性胶质母细胞瘤；胃癌包括胃腺癌；乳腺癌包括导管乳腺癌、乳腺癌或HR+乳腺癌；膀胱癌包括膀胱鳞状细胞癌；黑素瘤包括恶性黑素瘤；结肠癌包括结肠腺癌；头颈癌包括头颈小鳞状细胞癌；在一些实施方案中，癌症是PARP7过表达相关的癌症。

用作PARP7抑制剂的三环衍生物

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于2021年02月09日提交的PCT/CN2021/076144、2021年04月29日提交的PCT/CN2021/091050、2021年09月08日提交的PCT/CN2021/117189、2021年09月18日提交的PCT/CN2021/119368、2021年10月19日提交的PCT/CN2021/124714、2021年11月04日提交的PCT/CN2021/128807、和2021年11月05日提交的PCT/CN2021/129056的优先权的权益，所有优先权在此通过整体引用并入本发明。

技术领域

[0003] 本发明涉及抑制PARP7活性的化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐、制备该化合物的中间体、制备该化合物的方法、包含该化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐的组合物，以及使用该化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐的方法。

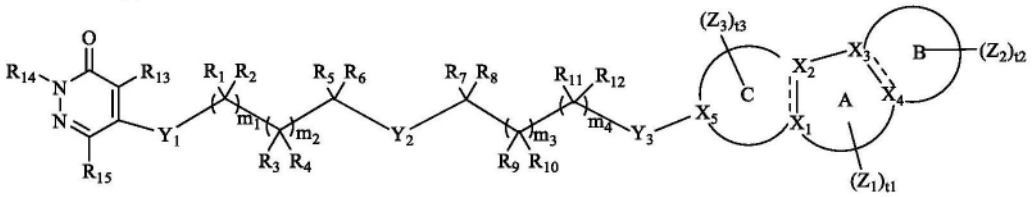
背景技术

[0004] 聚(ADP-核糖)聚合酶(PARP)酶家族的成员使用β-NAD^+作为底物催化蛋白质的翻译后修饰以将ADP-核糖部分连续添加到靶蛋白上：被称为PARsylation过程。在二十世纪60年代，这种翻译后修饰随着PARP1的鉴定及其在DNA修复中的作用首先被表征。随后，鉴定了另外16个PARP家族成员，每个成员都具有结构相似的PARP催化域。此外，除了已充分研究的其在DNA修复中的作用外，PARsylation现已被证明可以调节多种过程，如细胞增殖、凋亡、DNA甲基化、转录调控和WNT信号传导。根据催化活性不同，PARP家族可分为三类：包括大部分PARP家族成员的单PARPS(催化单-ADP-核糖单元转移到其底物上)；包括PARP1、PARP2、PARP5A、PARP5b的聚PARPS(催化聚-ADP-核糖单元转移到其底物上)；以及PARP13，其为唯一一个在体外或体内都无法证明其催化活性的PARP家族成员。

[0005] 单PARP蛋白家族在与癌症、炎症性疾病和神经退行性疾病的发展相关的多种应激反应中发挥重要作用。PARP7作为单PARP家族成员已被证明在肿瘤中过度活跃，并在癌细胞存活中发挥关键作用。研究发现，许多癌细胞依赖PARP7进行内部细胞生存，且PARP7可以让癌细胞“躲避”免疫系统。抑制PARP7可有效抑制癌细胞生长并恢复干扰素信号，有效阻止癌细胞从免疫系统中逃逸，并抑制固有和适应性免疫机制的“刹车”。在多种癌症模型中，PARP7抑制剂表现出对肿瘤生长的持续抑制、强效的抗增殖活性和干扰素信号的恢复。目前关于PARP7抑制剂的研究鲜有报道，因此，仍然需要治疗性化合物和方法，以治疗与PARP7相关的癌症。

发明内容

[0006] 本发明提供式(I)化合物：

[0007] 

(I)

[0008] 其立体异构体、其氘代衍生物或其药学上可接受的盐，其中每个变量具有如下的定义。

[0009] 本发明还提供了制备本发明化合物的中间体。

[0010] 本发明还提供了制备本发明化合物的方法。

[0011] 本文还提供了本发明的化合物在用作PARP7蛋白降解调节剂的PROTAC化合物中作为靶向PARP7蛋白配体的用途。

[0012] 本发明还提供了一种药物组合物，其包含有效治疗量的本发明化合物、其立体异构体、其氘代衍生物或其药学上可接受的盐，以及至少一种药学上可接受的赋形剂。

[0013] 本发明还提供了一种抑制PARP7活性的方法，包括将有效量的本发明化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、其药学上可接受的盐或本发明的药物组合物与PARP7或需要抑制PARP7的细胞接触。

[0014] 本发明还提供了本发明的化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、其药学上可接受的盐或本发明的药物组合物在制备用于治疗癌症的药物中的用途。

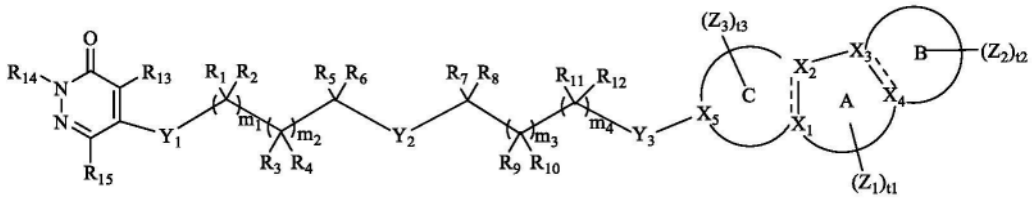
[0015] 本发明还提供了治疗患有癌症的受试者的方法，所述方法包括向受试者施用治疗有效量的本发明的化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、其药学上可接受的盐或本发明的药物组合物。

[0016] 本发明还提供了本发明的化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、其药学上可接受的盐或本发明的药物组合物在治疗癌症中的用途。

[0017] 详细说明

[0018] 本发明提供了如下方面：

[0019] [1].一种式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐：

[0020] 

(I)

[0021] 其中，

[0022] 环A选自4-20元碳环、4-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环A任选地被t_1个Z_1取代；

[0023] Z_1在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=

0)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=0)R_{b1}、-NR_{c1}S(=0)OR_{a1}、-OS(=0)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=0)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=0)$_2R_{b1}$、-S(=0)$_2OR_{a1}$、-OS(=0)$_2R_{b1}$、-OS(=0)$_2OR_{a1}$、-S(=0)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=0)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=0)$_2OR_{a1}$、-OS(=0)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=0)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=0)(R_{b1})$_2$、-P(=0)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0024] 任选地，两个Z_1与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环或3-20元杂环，其中，所述的3-20元碳环或3-20元杂环任选地被一个或多个R_{X1}取代；

[0025] 任选地，两个相邻的Z_1与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，每个环独立地任选地被一个或多个R_{X2}取代；

[0026] 任选地，两个不相邻的Z_1连接在一起形成C_{0-6}亚烷基桥，其中，桥中的每个碳原子任选地被1或2个选自-CH(R_{X3})-、-C(R_{X3})$_2$-、-HC=CH-、-R_{X3}C=CH-、-HC=CR_{X3}-、-R_{X3}C=CR_{X3}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NH-、-NR_{X3}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PH-、-PR_{X3}-、-P(=O)H-、-P(=O)R_{X3}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)NR_{X3}-、-NR_{X3}C(=O)-、-NHC(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NH-、-S(=O)NR_{X3}-、-NHS(=O)-、-NR_{X3}S(=O)-、-S(=O)$_2$NH-、-S(=O)$_2NR_{X3}$-、-NHS(=O)$_2$-、-NR_{X3}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NHC(=O)O-、-NR_{X3}C(=O)O-、-OC(=O)NH-、-OC(=O)NR_{X3}-、-NHC(=O)NH-、-NHC(=O)NR_{X3}-、-NR_{X3}C(=O)NH-或-NR_{X3}C(=O)NR_{X3}-的成员替代；

[0027] R_{X1}、R_{X2}或R_{X3}在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基任选地独立地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代

C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a1}、-SR_{a1}、-$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=O)R_{b1}、-C(=O)OR_{a1}、-OC(=O)R_{b1}、-OC(=O)OR_{a1}、-C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-OC(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-C(=NR_{e1})R_{b1}、-C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=NR_{e1})$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}C(=O)R_{b1}、-NR_{c1}C(=O)OR_{a1}、-NR_{c1}C(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)R_{b1}、-S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)R_{b1}、-OS(=O)OR_{a1}、-S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)R_{b1}、-NR_{c1}S(=O)OR_{a1}、-OS(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$NR_{c1}R_{d1}$、-S(=O)$_2R_{b1}$、-S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2R_{b1}$、-OS(=O)$_2OR_{a1}$、-S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2R_{b1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2OR_{a1}$、-OS(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-NR_{c1}S(=O)$_2NR_{c1}R_{d1}$、-P(R_{a1})$_2$、-P(=O)(R_{b1})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0028] t_1选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

[0029] 环B选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环B任选地被t_2个Z_2取代；

[0030] Z_2在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a2}、-SR_{a2}、-$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=O)R_{b2}、-C(=O)OR_{a2}、-OC(=O)R_{b2}、-OC(=O)OR_{a2}、-C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-OC(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=NR_{e2})R_{b2}、-C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=O)R_{b2}、-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}、-NR_{c2}C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)R_{b2}、-S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)R_{b2}、-OS(=O)OR_{a2}、-S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)R_{b2}、-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)$_2R_{b2}$、-S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2R_{b2}$、-OS(=O)$_2OR_{a2}$、-S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2R_{b2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-P(R_{a2})$_2$、-P(=O)(R_{b2})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，所述-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a2}、-SR_{a2}、-$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=O)R_{b2}、-C(=O)OR_{a2}、-OC(=O)R_{b2}、-OC(=O)OR_{a2}、-C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-OC(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=NR_{e2})R_{b2}、-C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=O)R_{b2}、-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}、-NR_{c2}C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)R_{b2}、-S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)R_{b2}、-OS(=O)OR_{a2}、-S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)R_{b2}、-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)$_2R_{b2}$、-S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2R_{b2}$、-OS(=O)$_2OR_{a2}$、-S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2R_{b2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-P(R_{a2})$_2$、-P(=O)(R_{b2})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0031] 任选地，两个Z_2与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环或3-20元杂环，其中，所述3-20元碳环或3-20元杂环任选地被一个或多个R_{X4}取代；

[0032] 任选地，两个相邻的Z_2与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，每个环独立地任选地被一个或多个R_{X5}取代；

[0033] 任选地，两个不相邻的Z_2连接在一起形成C_{0-6}亚烷基桥，其中，桥中的每个碳原子任选地被1或2个选自-CH(R_{X6})-、-C(R_{X6})$_2$-、-HC=CH-、-R_{X6}C=CH-、-HC=CR_{X6}-、-R_{X6}C=CR_{X6}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NH-、-NR_{X6}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PH-、-PR_{X6}-、-P(=O)H-、-P(=O)R_{X6}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)NR_{X6}-、-NR_{X6}C(=O)-、-NHC

(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NH-、-S(=O)NR_{X6}-、-NHS(=O)-、-NR_{X6}S(=O)-、-S(=O)$_2$NH-、-S(=O)$_2NR_{X6}$-、-NHS(=O)$_2$-、-NR_{X6}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NHC(=O)O-、-NR_{X6}C(=O)O-、-OC(=O)NH-、-OC(=O)NR_{X6}-、-NHC(=O)NH-、-NHC(=O)NR_{X6}-、-NR_{X6}C(=O)NH-或-NR_{X6}C(=O)NR_{X6}-的成员替代；

[0034] R_{X4}、R_{X5}或R_{X6}在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a2}、-SR_{a2}、-$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=O)R_{b2}、-C(=O)OR_{a2}、-OC(=O)R_{b2}、-OC(=O)OR_{a2}、-C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-OC(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=NR_{e2})R_{b2}、-C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=O)R_{b2}、-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}、-NR_{c2}C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)R_{b2}、-S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)R_{b2}、-OS(=O)OR_{a2}、-S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)R_{b2}、-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)$_2R_{b2}$、-S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2R_{b2}$、-OS(=O)$_2OR_{a2}$、-S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2R_{b2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-P(R_{a2})$_2$、-P(=O)(R_{b2})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a2}、-SR_{a2}、-$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=O)R_{b2}、-C(=O)OR_{a2}、-OC(=O)R_{b2}、-OC(=O)OR_{a2}、-C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-OC(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-C(=NR_{e2})R_{b2}、-C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=NR_{e2})$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}C(=O)R_{b2}、-NR_{c2}C(=O)OR_{a2}、-NR_{c2}C(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)R_{b2}、-S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)R_{b2}、-OS(=O)OR_{a2}、-S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)R_{b2}、-NR_{c2}S(=O)OR_{a2}、-OS(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$NR_{c2}R_{d2}$、-S(=O)$_2R_{b2}$、-S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2R_{b2}$、-OS(=O)$_2OR_{a2}$、-S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2R_{b2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2OR_{a2}$、-OS(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-NR_{c2}S(=O)$_2NR_{c2}R_{d2}$、-P(R_{a2})$_2$、-P(=O)(R_{b2})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0035] t_2选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

[0036] 环C选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环C任选地被t_3个Z_3取代；

[0037] Z_3在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}

炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0038] 任选地，两个Z_3与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、或3-20杂环，其中，所述3-20元碳环或者3-20元杂环任选地被一个或多个R_{X7}取代；

[0039] 任选地，两个相邻的Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环，其中，每个环独立地任选地被一个或多个R_{X8}取代；

[0040] 任选地，两个不相邻的Z_3连接在一起形成C_{0-6}亚烷基桥，其中，桥中的每个碳原子任选地被1或2选自-CH(R_{X9})-、-C(R_{X9})$_2$-、-HC=CH-、-R_{X9}C=CH-、-HC=CR_{X9}-、-R_{X9}C=CR_{X9}-、-C≡C-、-C(=O)-、-O-、-NH-、-NR_{X9}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PH-、-PR_{X9}-、-P(=O)H-、-P(=O)R_{X9}-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)NR_{X9}-、-NR_{X9}C(=O)-、-NHC(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)NH-、-S(=O)NR_{X9}-、-NHS(=O)-、-NR_{X9}S(=O)-、-S(=O)$_2$NH-、-S(=O)$_2NR_{X9}$-、-NHS(=O)$_2$-、-NR_{X9}S(=O)$_2$-、-OC(=O)O-、-NHC(=O)O-、-NR_{X9}C(=O)O-、-OC(=O)NH-、-OC(=O)NR_{X9}-、-NHC(=O)NH-、-NHC(=O)NR_{X9}-、-NR_{X9}C(=O)NH-或-NR_{X9}C(=O)NR_{X9}-的成员替代；

[0041] R_{X7}、R_{X8}或R_{X9}在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-10}烯基、卤代C_{2-10}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a3}、-SR_{a3}、-$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=O)R_{b3}、-C(=O)OR_{a3}、-OC(=O)R_{b3}、-OC(=O)OR_{a3}、-C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-OC(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-C(=NR_{e3})R_{b3}、-C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=NR_{e3})$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}C(=O)R_{b3}、-NR_{c3}C(=O)OR_{a3}、-NR_{c3}C(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)R_{b3}、-S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)R_{b3}、-OS(=O)OR_{a3}、-S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(0)R_{b3}、-NR_{c3}S(=O)OR_{a3}、-OS(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$NR_{c3}R_{d3}$、-S(=O)$_2R_{b3}$、-S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2R_{b3}$、-OS(=O)$_2OR_{a3}$、-S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2R_{b3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2OR_{a3}$、-OS(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-NR_{c3}S(=O)$_2NR_{c3}R_{d3}$、-P(R_{a3})$_2$、-P(=O)(R_{b3})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳

基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0042] t_3选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10；

[0043] 当X_1═X_2为X_1-X_2时，X_1和X_2独立地选自C、N或CH；

[0044] 当X_1═X_2为X_1═X_2时，X_1为C、且X_2为C；

[0045] 当X_3═X_4为X_3-X_4时，X_3和X_4独立地选自C、N或CH；

[0046] 当X_3═X_4为X_3═X_4时，X_3为C、且X_4为C；

[0047] X_5选自C、N或CH；

[0048] Y_1选自-C(R_{Y1})$_2$-、-R_{Y1}C═CR_{Y1}-、-C≡C-、-C(═O)-、-O-、-NR_{Y1}-、-S-、-S(═O)-、-S(═O)$_2$-、-PR_{Y1}-、-P(═O)R_{Y1}-、-C(═O)O-、-OC(═O)-、-C(═O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}C(═O)-、-S(═O)O-、-OS(═O)-、-S(═O)$_2$O-、-OS(═O)$_2$-、-S(═O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}S(═O)-、-S(═O)$_2$NR_{Y1}-、-NR_{Y1}S(═O)$_2$-、-OC(═O)O-、-NR_{Y1}C(═O)O-、-OC(═O)NR_{Y1}-或-NR_{Y1}C(═O)NR_{Y1}-；

[0049] Y_2选自-C(R_{Y2})$_2$-、-R_{Y2}C═CR_{Y2}-、-C≡C-、-C(═O)-、-O-、-NR_{Y2}-、-S-、-S(═O)-、-S(═O)$_2$-、-PR_{Y2}-、-P(═O)R_{Y2}-、-C(═O)O-、-OC(═O)-、-C(═O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}C(═O)-、-S(═O)O-、-OS(═O)-、-S(═O)$_2$O-、-OS(═O)$_2$-、-S(═O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}S(═O)-、-S(═O)$_2$NR_{Y2}-、-NR_{Y2}S(═O)$_2$-、-OC(═O)O-、-NR_{Y2}C(═O)O-、-OC(═O)NR_{Y2}-或-NR_{Y2}C(═O)NR_{Y2}-；

[0050] Y_3选自-C(R_{Y3})$_2$-、-R_{Y3}C═CR_{Y3}-、-C≡C-、-C(═O)-、-O-、-NR_{Y3}-、-S-、-S(═O)-、-S(═O)$_2$-、-PR_{Y3}-、-P(═O)R_{Y3}-、-C(═O)O-、-OC(═O)-、-C(═O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}C(═O)-、-S(═O)O-、-OS(═O)-、-S(═O)$_2$O-、-OS(═O)$_2$-、-S(═O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}S(═O)-、-S(═O)$_2$NR_{Y3}-、-NR_{Y3}S(═O)$_2$-、-OC(═O)O-、-NR_{Y3}C(═O)O-、-OC(═O)NR_{Y3}-或-NR_{Y3}C(═O)NR_{Y3}-；

[0051] R_{Y1}、R_{Y2}或R_{Y3}在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a4}、-SR_{a4}、-N$R_{c4}R_{d4}$、-C(═O)R_{b4}、-C(═O)OR_{a4}、-OC(═O)R_{b4}、-OC(═O)OR_{a4}、-C(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-OC(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-C(═NR_{e4})R_{b4}、-C(═NR_{e4})N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}C(═NR_{e4})N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}C(═O)R_{b4}、-NR_{c4}C(═O)OR_{a4}、-NR_{c4}C(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-S(═O)R_{b4}、-S(═O)OR_{a4}、-OS(═O)R_{b4}、-OS(═O)OR_{a4}、-S(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)R_{b4}、-NR_{c4}S(═O)OR_{a4}、-OS(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-S(═O)$_2R_{b4}$、-S(═O)$_2$OR_{a4}、-OS(═O)$_2R_{b4}$、-OS(═O)$_2$OR_{a4}、-S(═O)$_2$N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)$_2R_{b4}$、-NR_{c4}S(═O)$_2$OR_{a4}、-OS(═O)$_2$N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)$_2$N$R_{c4}R_{d4}$、-P(R_{a4})$_2$、-P(═O)(R_{b4})$_2$、-P(═O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a4}、-SR_{a4}、-N$R_{c4}R_{d4}$、-C(═O)R_{b4}、-C(═O)OR_{a4}、-OC(═O)R_{b4}、-OC(═O)OR_{a4}、-C(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-OC(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-C(═NR_{e4})R_{b4}、-C(═NR_{e4})N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}C(═NR_{e4})N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}C(═O)R_{b4}、-NR_{c4}C(═O)OR_{a4}、-NR_{c4}C(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-S(═O)R_{b4}、-S(═O)OR_{a4}、-OS(═O)R_{b4}、-OS(═O)OR_{a4}、-S(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)R_{b4}、-NR_{c4}S(═O)OR_{a4}、-OS(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)N$R_{c4}R_{d4}$、-S(═O)$_2R_{b4}$、-S(═O)$_2$OR_{a4}、-OS(═O)$_2R_{b4}$、-OS(═O)$_2$OR_{a4}、-S(═O)$_2$N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)$_2R_{b4}$、-NR_{c4}S(═O)$_2$OR_{a4}、-OS(═O)$_2$N$R_{c4}R_{d4}$、-NR_{c4}S(═O)$_2$N$R_{c4}R_{d4}$、-P(R_{a4})$_2$、-P(═O)(R_{b4})$_2$、-P(═O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0052] m_1选自0、1、2、3、4、5或6；

[0053] m_2选自0、1、2、3、4、5或6；

[0054] m_3选自0、1、2、3、4、5或6；

[0055] m_4选自0、1、2、3、4、5或6；

[0056] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}或R_{15}独立地选自氢、卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a5}、-SR_{a5}、-$NR_{c5}R_{d5}$、-C(=O)R_{b5}、-C(=O)OR_{a5}、-OC(=O)R_{b5}、-OC(=O)OR_{a5}、-C(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-OC(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-C(=NR_{e5})R_{b5}、-C(=NR_{e5})$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}C(=NR_{e5})$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}C(=O)R_{b5}、-NR_{c5}C(=O)OR_{a5}、-NR_{c5}C(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-S(=O)R_{b5}、-S(=O)OR_{a5}、-OS(=O)R_{b5}、-OS(=O)OR_{a5}、-S(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)R_{b5}、-NR_{c5}S(=O)OR_{a5}、-OS(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-S(=O)$_2R_{b5}$、-S(=O)$_2OR_{a5}$、-OS(=O)$_2R_{b5}$、-OS(=O)$_2OR_{a5}$、-S(=O)$_2NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)$_2R_{b5}$、-NR_{c5}S(=O)$_2OR_{a5}$、-OS(=O)$_2NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)$_2NR_{c5}R_{d5}$、-P(R_{a5})$_2$、-P(=O)(R_{b5})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a5}、-SR_{a5}、-$NR_{c5}R_{d5}$、-C(=O)R_{b5}、-C(=O)OR_{a5}、-OC(=O)R_{b5}、-OC(=O)OR_{a5}、-C(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-OC(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-C(=NR_{e5})R_{b5}、-C(=NR_{e5})$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}C(=NR_{e5})$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}C(=O)R_{b5}、-NR_{c5}C(=O)OR_{a5}、-NR_{c5}C(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-S(=O)R_{b5}、-S(=O)OR_{a5}、-OS(=O)R_{b5}、-OS(=O)OR_{a5}、-S(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)R_{b5}、-NR_{c5}S(=O)OR_{a5}、-OS(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)$NR_{c5}R_{d5}$、-S(=O)$_2R_{b5}$、-S(=O)$_2OR_{a5}$、-OS(=O)$_2R_{b5}$、-OS(=O)$_2OR_{a5}$、-S(=O)$_2NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)$_2R_{b5}$、-NR_{c5}S(=O)$_2OR_{a5}$、-OS(=O)$_2NR_{c5}R_{d5}$、-NR_{c5}S(=O)$_2NR_{c5}R_{d5}$、-P(R_{a5})$_2$、-P(=O)(R_{b5})$_2$、-P(=O)$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0057] 任选地，(Y_1中的R_{Y1})和R_{13}与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_4个Z_4取代；

[0058] 任选地，(Y_1中的R_{Y1})和R_{15}与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_5个Z_5取代；

[0059] 任选地，(Y_1中的R_{Y1})和R_1与它们分别连接的原子一起形成环D，所述环D选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；所述环D任选地被t_6个Z_6取代；

[0060] 任选地，(Y_1中的R_{Y1})和R_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳基环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_7个Z_7取代；

[0061] 任选地，(Y_1中的R_{Y1})和R_5与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_8个Z_8取代；

[0062] 任选地，R_1和R_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_9个Z_9取代；

[0063] 任选地，R_1和R_5与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环；每个所述的环独立地任选地被t_{10}个Z_{10}取代；

[0064] 任选地，R_1和(Y_2中的R_{Y2})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂

环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{11}个Z_{11}取代;

[0065] 任选地,R_3和R_5与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{12}个Z_{12}取代;

[0066] 任选地,R_3和(Y_2中的R_{Y2})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{13}个Z_{13}取代;

[0067] 任选地,R_3和R_7与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{14}个Z_{14}取代;

[0068] 任选地,R_5和(Y_2中的R_{Y2})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{15}个Z_{15}取代;

[0069] 任选地,R_5和R_7与它们分别连接的原子一起形成环G,所述环G选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环G任选地被t_{16}个Z_{16}取代;

[0070] 任选地,R_5和R_9与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳基环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{17}个Z_{17}取代;

[0071] 任选地,(Y_2中的R_{Y2})和R_7与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{18}个Z_{18}取代;

[0072] 任选地,(Y_2中的R_{Y2})和R_9与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述环系任选地被t_{19}个Z_{19}取代;

[0073] 任选地,(Y_2中的R_{Y2})和R_{11}与它们分别连接的原子一起形成环F,所述环F选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环F任选地被t_{20}个Z_{20}取代;

[0074] 任选地,R_7和R_9与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{21}个Z_{21}取代;

[0075] 任选地,R_7和R_{11}与它们分别连接的原子一起形成环H,所述环H选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;所述环H任选地被t_{22}个Z_{22}取代;

[0076] 任选地,R_7和(Y_3中的R_{Y3})与它们分别连接的原子一起形成环E,所述环E选自3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{23}个Z_{23}取代;

[0077] 任选地,R_9和R_{11}与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{24}个Z_{24}取代;

[0078] 任选地,R_9和(Y_3中的R_{Y3})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{25}个Z_{25}取代;

[0079] 任选地,R_9和Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{26}个Z_{26}取代;

[0080] 任选地,R_{11}和(Y_3中的R_{Y3})与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{27}个Z_{27}取代;

[0081] 任选地,R_{11}和Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{28}个Z_{28}取代;

[0082] 任选地,(Y_3中的R_{Y3})和Z_3与它们分别连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{29}个Z_{29}取代;

[0083] 任选地,R_1和R_2与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元

芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{30}个Z_{30}取代;

[0084] 任选地,R_3和R_4与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{31}个Z_{31}取代;

[0085] 任选地,R_5和R_6与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{32}个Z_{32}取代;

[0086] 任选地,R_7和R_8与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{33}个Z_{33}取代;

[0087] 任选地,R_9和R_{10}与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{34}个Z_{34}取代;

[0088] 任选地,R_{11}和R_{12}与它们共同连接的原子一起形成3-20元碳环、3-20元杂环、6-12元芳环或5-20元杂芳环;每个所述的环独立地任选地被t_{35}个Z_{35}取代;

[0089] t_4、t_5、t_6、t_7、t_8、t_9、t_{10}、t_{11}、t_{12}、t_{13}、t_{14}、t_{15}、t_{16}、t_{17}、t_{18}、t_{19}、t_{20}、t_{21}、t_{22}、t_{23}、t_{24}、t_{25}、t_{26}、t_{27}、t_{28}、t_{29}、t_{30}、t_{31}、t_{32}、t_{33}、t_{34}、或t_{35}独立地选自0、1、2、3、4、5、6、7、8、9或10;

[0090] Z_4、Z_5、Z_6、Z_7、Z_8、Z_9、Z_{10}、Z_{11}、Z_{12}、Z_{13}、Z_{14}、Z_{15}、Z_{16}、Z_{17}、Z_{18}、Z_{19}、Z_{20}、Z_{21}、Z_{22}、Z_{23}、Z_{24}、Z_{25}、Z_{26}、Z_{27}、Z_{28}、Z_{29}、Z_{30}、Z_{31}、Z_{32}、Z_{33}、Z_{34}、或Z_{35}独立地选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a6}、-SR_{a6}、-$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=O)R_{b6}、-C(=O)OR_{a6}、-OC(=O)R_{b6}、-OC(=O)OR_{a6}、-C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-OC(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=NR_{e6})R_{b6}、-C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=O)R_{b6}、-NR_{c6}C(=O)OR_{a6}、-NR_{c6}C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-S(=O)R_{b6}、-S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)R_{b6}、-OS(=O)OR_{a6}、-S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)R_{b6}、-NR_{c6}S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-$S(=O)_2R_{b6}$、-$S(=O)_2OR_{a6}$、-$OS(=O)_2R_{b6}$、-$OS(=O)_2OR_{a6}$、-$S(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2R_{b6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2OR_{a6}$、-$OS(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$P(R_{a6})_2$、-$P(=O)(R_{b6})_2$、-$P(=O)_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基,其中,所述-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基独立地任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-OR_{a6}、-SR_{a6}、-$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=O)R_{b6}、-C(=O)OR_{a6}、-OC(=O)R_{b6}、-OC(=O)OR_{a6}、-C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-OC(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-C(=NR_{e6})R_{b6}、-C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=NR_{e6})$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}C(=O)R_{b6}、-NR_{c6}C(=O)OR_{a6}、-NR_{c6}C(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-S(=O)R_{b6}、-S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)R_{b6}、-OS(=O)OR_{a6}、-S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)R_{b6}、-NR_{c6}S(=O)OR_{a6}、-OS(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-NR_{c6}S(=O)$NR_{c6}R_{d6}$、-$S(=O)_2R_{b6}$、-$S(=O)_2OR_{a6}$、-$OS(=O)_2R_{b6}$、-$OS(=O)_2OR_{a6}$、-$S(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2R_{b6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2OR_{a6}$、-$OS(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$NR_{c6}S(=O)_2NR_{c6}R_{d6}$、-$P(R_{a6})_2$、-$P(=O)(R_{b6})_2$、-$P(=O)_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代;

[0091] R_{a1}、R_{b1}、R_{c1}、R_{d1}、R_{e1}、R_{a2}、R_{b2}、R_{c2}、R_{d2}、R_{e2}、R_{a3}、R_{b3}、R_{c3}、R_{d3}、R_{e3}、R_{a4}、R_{b4}、R_{c4}、R_{d4}、R_{e4}、R_{a5}、R_{b5}、R_{c5}、R_{d5}、R_{e5}、R_{a6}、R_{b6}、R_{c6}、R_{d6}或R_{e6}在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-$N(R_{16})_2$、-OR_{16}、-SR_{16}、-S(=O)R_{17}、-$S(=O)_2R_{17}$、-C(=O)R_{17}、-C(=O)OR_{16}、-OC(=O)R_{17}、-C(=O)$N(R_{16})_2$、-NR_{16}C(=O)R_{17}、-OC(=O)OR_{16}、-NR_{16}C(=O)OR_{16}、-OC

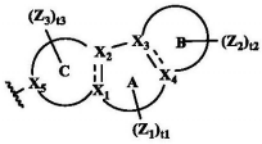
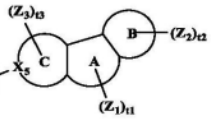
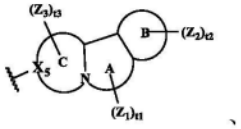
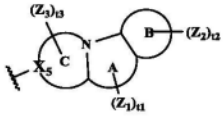
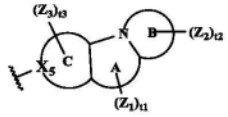
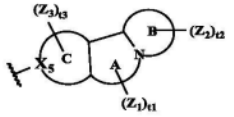
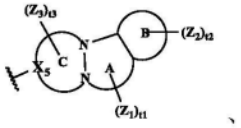
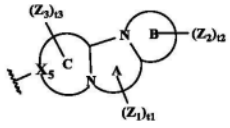
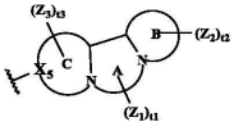
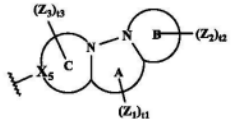
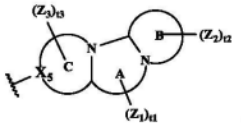
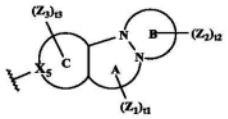
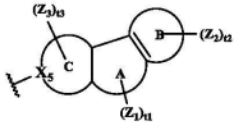
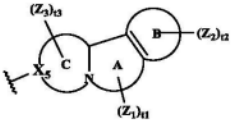
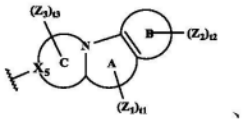
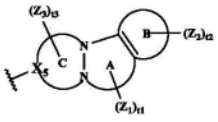
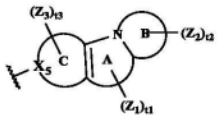
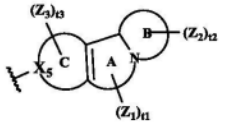
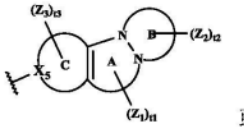
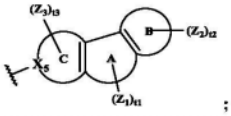
(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)N(R_{16})$_2$、-S(=O)OR_{16}、-OS(=O)R_{17}、-S(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2$OR_{16}、-OS(=O)$_2R_{17}$、-S(=O)$_2R_{17}$、-NR_{16}S(=O)$_2R_{17}$、-OS(=O)$_2$OR_{16}、-NR_{16}S(=O)$_2$OR_{16}、-OS(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-P(R_{16})$_2$、-P(=O)(R_{17})$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基，其中，所述的-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基任选地独立地被一个或多个选自卤素、-C_{1-10}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-10}烷氧基、卤代C_{1-10}烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-10}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-N(R_{16})$_2$、-OR_{16}、-SR_{16}、-S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2R_{17}$、-C(=O)R_{17}、-C(=O)OR_{16}、-OC(=O)R_{17}、-C(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)R_{17}、-OC(=O)OR_{16}、-NR_{16}C(=O)OR_{16}、-OC(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}C(=O)N(R_{16})$_2$、-S(=O)OR_{16}、-OS(=O)R_{17}、-S(=O)N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)R_{17}、-S(=O)$_2$OR_{16}、-OS(=O)$_2R_{17}$、-S(=O)$_2R_{17}$、-NR_{16}S(=O)$_2R_{17}$、-OS(=O)$_2$OR_{16}、-NR_{16}S(=O)$_2$OR_{16}、-OS(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-NR_{16}S(=O)$_2$N(R_{16})$_2$、-P(R_{16})$_2$、-P(=O)(R_{17})$_2$、3-20元碳环基、3-20元杂环基、6-12元芳基或5-20元杂芳基的取代基取代；

[0092] 杂环基或杂环在每次出现时独立地包括一个或多个选自-C(=O)-、-O-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-NR_{16}-、-C(=O)NR_{16}-、-NR_{16}C(=O)-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)NR_{16}-、-NR_{16}S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$$NR_{16}$-、-$NR_{16}$S(=O)$_2$-、-$PR_{16}$-、-P(=O)$R_{17}$-、-P(=O)$R_{17}$-$NR_{16}$-、-$NR_{16}$-P(=O)$R_{17}$-、-P(=O)$_2$-、-$NR_{16}$-P(=O)$_2$-或-P(=O)$_2$-$NR_{16}$-的环成员；

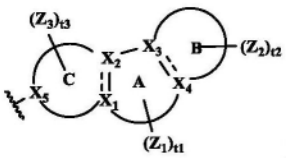
[0093] 杂芳基在每次出现时独立地包括一个或多个选自N、O或S的杂原子；

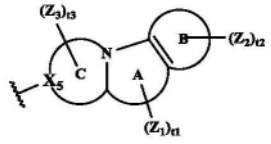
[0094] 每个R_{16}或R_{17}独立地选自氢、卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-C_{1-6}烷氧基、-C_{1-6}卤代烷基、卤代C_{2-6}烯基、卤代C_{2-6}炔基、卤代C_{1-6}烷氧基、-CN、-NO_2、-N_3、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$$NH_2$、-S(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-S(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-OS(=O)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=O)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-OS(=O)$_2$$NH_2$、-OS(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-OS(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$$NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$$NH_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-PH($C_{1-6}$烷基)、-P($C_{1-6}$烷基)$_2$、-P(=O)H($C_{1-6}$烷基)、-P(=O)($C_{1-6}$烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基，其中，所述的-C_{1-6}烷基、卤代C_{1-6}烷基、卤代C_{1-6}烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基任选地被一个或多个选自卤素、-C_{1-3}烷基、卤代C_{1-3}烷基、卤代C_{1-3}烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、-NO_2、-

N_3、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-3}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$$NH_2$、-S(=O)$_2$NH($C_{1-3}$烷基)、-S(=O)$_2$N($C_{1-3}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$($C_{1-3}$烷基)、-N($C_{1-3}$烷基)S(=O)$_2$($C_{1-3}$烷基)、-OS(=O)$_2$O($C_{1-3}$烷基)、-NHS(=O)$_2$O($C_{1-3}$烷基)、-N($C_{1-3}$烷基)S(=O)$_2$O($C_{1-3}$烷基)、-OS(=O)$_2$$NH_2$、-OS(=O)$_2$NH($C_{1-3}$烷基)、-OS(=O)$_2$N($C_{1-3}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$$NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH($C_{1-3}$烷基)、-NHS(=O)$_2$N($C_{1-3}$烷基)$_2$、-N($C_{1-3}$烷基)S(=O)$_2$$NH_2$、-N($C_{1-3}$烷基)S(=O)$_2$NH($C_{1-3}$烷基)、-N($C_{1-3}$烷基)S(=O)$_2$N($C_{1-3}$烷基)$_2$、-PH($C_{1-3}$烷基)、-P($C_{1-3}$烷基)$_2$、-P(=O)H($C_{1-3}$烷基)、-P(=O)($C_{1-3}$烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6元芳基或5-6元杂芳基的取代基取代。

[0095] [2].根据[1]所述的化合物,其中,片段  选自  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  或;

[0096] X_5在每次出现时独立地选自C、N、或CH。

[0097] [3].根据[1]或[2]所述的化合物,其中,片段  选自



;

[0098] X_5在每次出现时独立地选自N。

[0099] [4].根据[1]至[3]中任一项所述的化合物,其中,环A选自4-10元环烷基环、4-10元环烯基环、4-10元杂环烷基环、4-10元杂环烯基环、6-10元芳环或5-12元杂芳环。

[0100] [5].根据[1]至[4]中任一项所述的化合物,其中,环A选自4元单环环烷基环、4元单环环烯基环、4元单环杂环烷基环、4元单环杂环烯基环、5元单环环烷基环、5元单环环烯基环、5元桥环环烷基环、5元桥环环烯基环、5元稠环环烷基环、5元稠环环烯基环、5元单环杂环烷基环、5元单环杂环烯基环、5元桥环杂环烷基环、5元桥环杂环烯基环、5元稠环杂环烷基环、5元稠环杂环烯基环、6元单环环烷基环、6元单环环烯基环、6元桥环环烷基环、6元桥环环烯基环、6元稠环环烷基环、6元稠环环烯基环、6元单环杂环烷基环、6元单环杂环烯基环、6元桥环杂环烷基环、6元桥环杂环烯基环、6元稠环杂环烷基环、6元稠环杂环烯基环、7元单环环烷基环、7元单环环烯基环、7元螺环环烷基环、7元螺环环烯基环、7元稠环环烷基环、7元稠环环烯基环、7元桥环环烷基环、7元桥环环烯基环、7元单环杂环烷基环、7元单环杂环烯基环、7元螺环杂环烷基环、7元螺环杂环烯基环、7元稠环杂环烷基环、7元稠环杂环烯基环、7元桥环杂环烷基环、7元桥环杂环烯基环、8元单环环烷基环、8元单环环烯基环、8元螺环环烷基环、8元螺环环烯基环、8元稠环环烷基环、8元稠环环烯基环、8元桥环环烷基环、8元桥环环烯基环、8元单环杂环烷基环、8元单环杂环烯基环、8元螺环杂环烷基环、8元螺环杂环烯基环、8元稠环杂环烷基环、8元稠环杂环烯基环、8元桥环杂环烷基环、8元桥环杂环烯基环、9元单环环烷基环、9元单环环烯基环、9元螺环环烷基环、9元螺环环烯基环、9元稠环环烷基环、9元稠环环烯基环、9元桥环环烷基环、9元桥环环烯基环、9元单环杂环烷基环、9元单环杂环烯基环、9元螺环杂环烷基环、9元螺环杂环烯基环、9元稠环杂环烷基环、9元稠环杂环烯基环、9元桥环杂环烷基环、9元桥环杂环烯基环、10元单环环烷基环、10元单环环烯基环、10元螺环环烷基环、10元螺环环烯基环、10元稠环环烷基环、10元稠环环烯基环、10元桥环环烷基环、10元桥环环烯基环、10元单环杂环烷基环、10元单环杂环烯基环、10元螺环杂环烷基环、10元螺环杂环烯基环、10元稠环杂环烷基环、10元稠环杂环烯基环、10元桥环杂环烷基环、10元桥环杂环烯基环、苯环、萘环、5元杂芳环、6元杂芳环、7元杂芳环、8元杂芳环、9元杂芳环或10元杂芳环;所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时独立地包括一个或多个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、$-S(=O)_2-$、$-S(=O)_2O-$、$-OS(=O)_2-$、$-S(=O)_2NH-$、或$-NHS(=O)_2-$的环成员;所述杂芳基在每次出现时独立地包括一个或多个选自N、O或S的杂原子。

[0101] [6].根据[1]至[5]中任一项所述的化合物,其中,环A选自5元单环杂环烷基环、6元单环杂环烷基环、7元单环杂环烷基环、8元单环杂环烷基环、5元单环杂环烯基环、6元单环杂环烯基环、7元单环杂环烯基环、8元单环杂环烯基环、5元杂芳环或6元杂芳环、所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时独立地包括1、2、或3个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、$-S(=O)_2-$、$-S(=O)_2NH-$、或$-NHS(=O)_2-$的环成员;所述杂芳基在每次出现时独立地包括1、2、3或4个选自N、O或S的杂原子。

[0102] [7].根据[1]至[6]中任一项所述的化合物,其中,环A选自包括一个N的5元单环杂环烷基环、包括一个N的6元单环杂环烷基环、包括一个N的7元单环杂环烷基环、包括一个N的8元单环杂环烷基环、包括一个N的5元单环杂环烯基环、包括一个N的6元单环杂环烯基环、包括一个N的7元单环杂环烯基环、包括一个N的8元单环杂环烯基环、包括一个N的5元杂芳环或包括一个N的6元杂芳环,所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时独立地任选地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-或-NHS(=O)$_2$-的环成员;所述杂芳环在每次出现时任选地独立地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子。

[0103] [8].根据[1]至[7]中任一项所述的化合物,其中,环A选自包括一个位于X_2处的N的5元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的6元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的7元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的8元单环杂环烷基环、包括一个位于X_2处的N的5元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的6元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的7元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的8元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的5元杂芳环或包括一个位于X_2处的N的6元杂芳环,所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时任选地独立地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-或-NHS(=O)$_2$-的环成员;所述杂芳环在每次出现时任选地独立地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子。

[0104] [9].根据[1]至[8]中任一项所述的化合物,其中,环B选自6-10元芳环或5-10元杂芳环。

[0105] [10].根据[1]至[9]中任一项所述的化合物,其中,环B选自苯环、萘环、5元杂芳环、6元杂芳环、或10元杂芳环,所述杂芳环包括1、2、3、4、5或6个选自N、O或S的杂原子。

[0106] [11].根据[1]至[10]中任一项所述的化合物,其中,环B选自苯环、萘环、5元杂芳环或6元杂芳环,所述杂芳环独立地包括1、2、3或4个选自N、O或S的杂原子。

[0107] [12].根据[1]至[11]中任一项所述的化合物,其中,环B选自包括一个N的5元杂芳环或包括一个N的6元杂芳环,所述杂芳环任选地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子。

[0108] [13].根据[1]至[12]中任一项所述的化合物,其中,环B选自包括一个邻接于X_3的N的5元杂芳或包括一个邻接于X_3的N的6元杂芳环,所述杂芳环任选地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子。

[0109] [14].根据[1]至[13]中任一项所述的化合物,其中,环C选自3-10元碳环或3-10元杂环。

[0110] [15].根据[1]至[14]中任一项所述的化合物,其中,环C选自3元碳环、4元碳环、5元碳环、6元碳环、7元碳环、8元碳环、9元碳环、10元碳环、3元杂环、4元杂环、5元杂环、6元杂环、7元杂环、8元杂环、9元杂环或10元杂环,所述杂环在每次出现时独立地包括一个或多个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-、或-NHS(=O)$_2$-的环成员。

[0111] [16].根据[1]至[15]中任一项所述的化合物,其中,环C选自5元杂环、6元杂环或7元杂环,所述杂环在每次出现时独立地包括一个选自N的环成员并且进一步任选地包括1、2

或3个选自N、O或S的环成员。

[0112] [17].根据[1]至[16]中任一项所述的化合物，其中，环C选自包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环、包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环、或包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

[0113] [18].根据[1]至[17]中任一项所述的化合物，其中，环C选自包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环、包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环、或包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

[0114] [19].根据[1]至[18]中任一项所述的化合物，其中，环A选自包括1个N的5元单环杂环烷基环、包括1个N的6元单环杂环烷基环、包括1个N的7元单环杂环烷基环、包括1个N的8元单环杂环烷基环、包括1个N的5元单环杂环烯基环、包括1个N的6元单环杂环烯基环、包括1个N的7元单环杂环烯基环、包括1个N的8元单环杂环烯基环、包括1个N的5元杂芳环或包括1个N的6元杂芳环，所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时任选地独立地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-、或-NHS(=O)$_2$-的环成员；所述杂芳基在每次出现时任选地独立地包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子；

[0115] 环B选自包括1个N的5元杂芳环或包括1个N的6元杂芳环，所述杂芳环任选地进一步包括1或2个选自N、O或S的杂原子；

[0116] 环C选自包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环；包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环；或包括1个N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

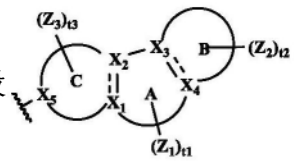
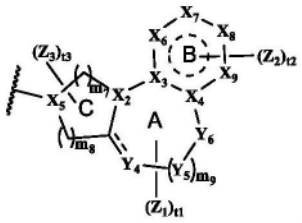
[0117] [20].根据[1]至[19]中任一项所述的化合物，其中，

[0118] 环A选自包括一个位于X_2处的N的5元单环的杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的6元单环杂环烯基环或包括一个位于X_2处的N的7元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的8元单环杂环烯基环、包括一个位于X_2处的N的5元杂芳环或包括一个位于X_2处的N的6元杂芳环，所述杂环烯基在每次出现时任选地独立地进一步包括1或2个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-、或-NHS(=O)$_2$-的环成员；所述杂芳环在每次出现时任选地独立地进一步包括1、2或3个选自N、O或S的杂原子；

[0119] 环B选自包括一个邻接于X_3的N的5元杂芳环或包括一个邻接于X_3的N的6元杂芳环，所述杂芳环任选地进一步包括1或2个选自N、O或S的杂原子；

[0120] 环C选自包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的5元杂环、包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的6元杂环、或包括1个位于X_2处的N并且进一步包括1或2个选自N、O或S的环成员的7元杂环。

[0121] [21].根据[1]至[20]中任一项所述的化合物，其中，

[0122] 片段  选自  ；

[0123] 其中：

[0124] ---代表—或═；

[0125] ◌代表环B为5-6元芳环；

[0126] X_5选自N或CH；在一些实施例中，X_5选自N；

[0127] X_2选自N或CH；在一些实施例中、X_2选自N；

[0128] m_7选自0、1、2、3、4、5、或6；在一些实施例中，m_7选自1、2或3；在一些实施例中，m_7选自1或2；在一些实施例中，m_7选自2；

[0129] m_8选自0、1、2、3、4、5、或6；在一些实施例中，m_8选自1、2或3；在一些实施例中，m_8选自1或2；在一些实施例中，m_8选自1；

[0130] X_3选自N或C，X_4选自N或C，并且前提是X_3和X_4不同时为N；

[0131] X_7选自键、N或CH；

[0132] 每个X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH、NH、O或S；

[0133] 当X_7选自键时，X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH、NH、O或S以形成5元杂芳环B；

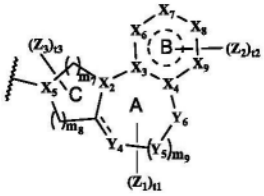
[0134] 当X_7选自N或CH时，X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH以形成6元芳环B；

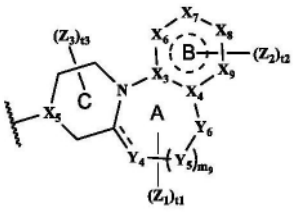
[0135] Y_4选自不存在、CH、CH_2、HC＝CH、C≡C、C(＝O)、N、NH、O、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、PH、P(＝O)H、C(＝O)O、OC(＝O)、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)O、OS(＝O)、S(＝O)$_2$O、OS(＝O)$_2$、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、NHS(＝O)$_2$、OC(＝O)O、NH-C(＝O)O、OC(＝O)NH、或NH-C(＝O)-NH；在一些实施例中，Y_4选自不存在、CH、CH_2、O、N、NH、S、C(＝O)、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、或NHS(＝O)$_2$；在一些实施例中，Y_4选自不存在或CH_2；

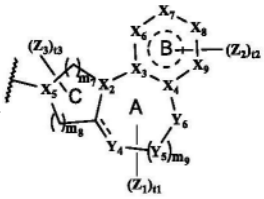
[0136] Y_5在每次出现时独立地选自不存在、CH、CH_2、HC＝CH、C≡C、C(＝O)、N、NH、O、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、PH、P(＝O)H、C(＝O)O、OC(＝O)、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)O、OS(＝O)、S(＝O)$_2$O、OS(＝O)$_2$、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、NHS(＝O)$_2$、OC(＝O)O、NH-C(＝O)O、OC(＝O)NH、或NH-C(＝O)-NH；在一些实施例中，Y_5在每次出现时独立地选自不存在、CH、CH_2、O、N、NH、S、C(＝O)、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、或NHS(＝O)$_2$；在一些实施例中，Y_5在每次出现时独立地选自不存在或CH_2；

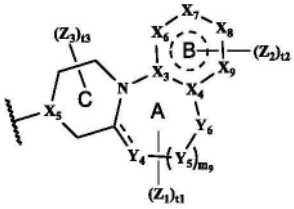
[0137] m_9选自0、1、2、3、4、5、或6；在一些实施例中，m_9选自0、1、2或3；在一些实施例中，m_9选自0、1或2；

[0138] Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、HC＝CH、C≡C、C(＝O)、N、NH、O、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、PH、P(＝O)H、C(＝O)O、OC(＝O)、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)O、OS(＝O)、S(＝O)$_2$O、OS(＝O)$_2$、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、NHS(＝O)$_2$、OC(＝O)O、NH-C(＝O)O、OC(＝O)NH、或NH-C(＝O)-NH；在一些实施例中，Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(＝O)、O、N、NH、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH、NHC(＝O)、S(＝O)NH、NHS(＝O)、S(＝O)$_2$NH、或NHS(＝O)$_2$；在一些实施例中，Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(＝O)、O、N、NH、S、S(＝O)、S(＝O)$_2$、C(＝O)NH或NHC(＝O)。

[0139] [22].根据[1]至[21]中任一项所述的化合物,其中,片段  选自



[0140] [23].根据[1]至[22]中任一项所述的化合物,其中,片段  选自

 ;

[0141] 其中:

[0142] X_3选自C;

[0143] X_4选自C;

[0144] X_5为CH或N;在一些实施例中,X_5为N;

[0145] X_6选自N、CH、NH、O或S;在一些实施例中,X_6选自N;

[0146] X_7选自键、N或CH;

[0147] X_8选自N、CH、NH、O或S;

[0148] X_9选自N、CH、NH、O或S;

[0149] 当X_7选自键时,每个X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH、NH、O或S以形成5元杂芳环B;

[0150] 当X_7选自N或CH,每个X_6、X_8和X_9独立地选自N、CH以形成苯环或6元杂芳环B;

[0151] Y_4选自不存在或CH_2;

[0152] 每个Y_5独立地选自CH_2;

[0153] m_9选自0、1、2、3或4;

[0154] Y_6选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、N、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*;

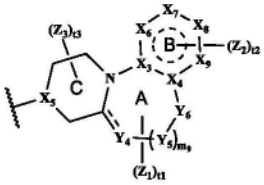
[0155] *代表与芳环B的连接点,并且**代表与Y_5的连接点;

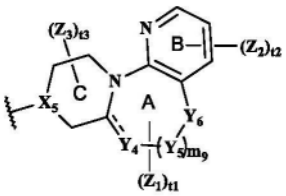
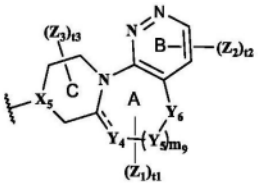
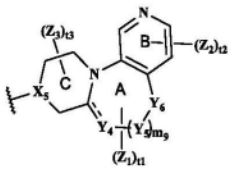
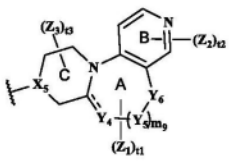
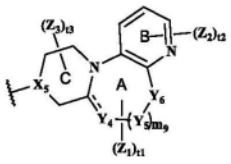
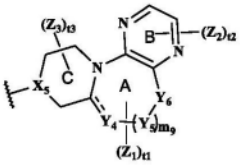
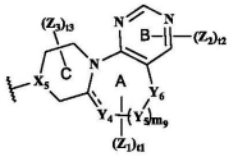
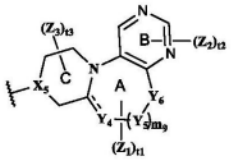
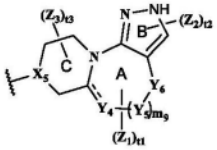
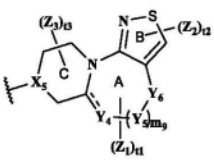
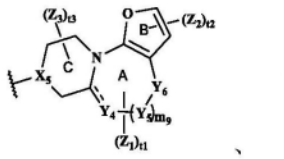
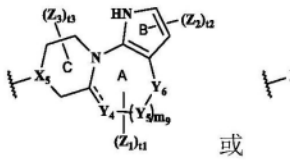
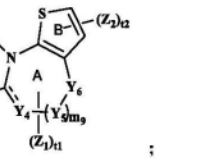
[0156] 条件在于:

[0157] 当---代表═,Y_4为不存在,m_9为0,Y_6选自CH、或N(换言之,当---代表═,此---直接与Y_6连接以形成=Y_6);

[0158] 当---代表—,Y_4为不存在或CH_2,m_9为0、1、2、3或4,Y_6选自CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、

O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*。

[0159] [24].根据[22]或[23]所述的化合物，其中，片段  选自

 、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、  、、、、或；

[0160] 优选地：

[0161] X_5在每次出现时独立地选自CH或N；在一些实施例中，X_5在每次出现时独立地为N；

[0162] Y_4在每次出现时独立地选自不存在或CH_2；

[0163] Y_5在每次出现时独立地选自CH_2；

[0164] m_9选自0、1、2、3或4；

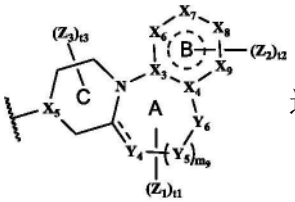
[0165] Y_6在每次出现时独立地选自CH、CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、N、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*；

[0166] *代表与芳环B的连接点、并且**代表与Y_5的连接点；

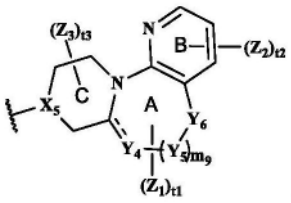
[0167] 条件在于：

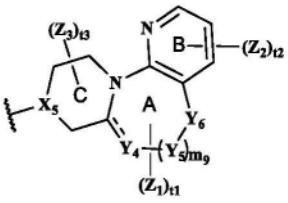
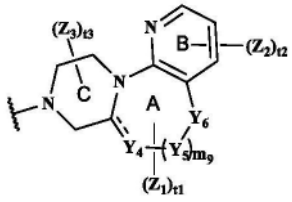
[0168] 当---代表═，Y_4为不存在，m_9为0，Y_6选自CH、或N(换言之，当---代表═，此---直接与Y_6连接以形成=Y_6)；

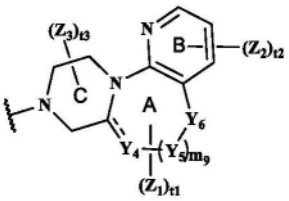
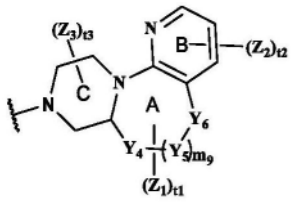
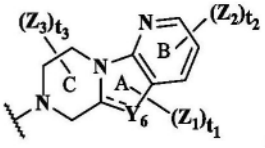
[0169] 当---代表—，Y_4为不存在或CH_2，m_9为0、1、2、3或4，Y_6选自CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*。

[0170] [25].根据[22]至[24]中任一项所述的化合物，其中，片段  选

自

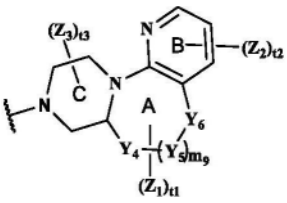
[0171]  。

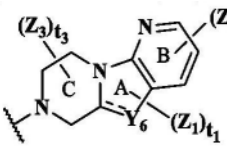
[0172] [26].根据[24]至[25]中任一项所述的化合物,其中,片段  选自  。

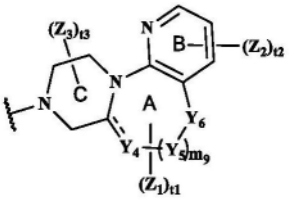
[0173] [27].根据[24]至[26]中任一项所述的化合物,其中,片段  选自  或  ;

[0174] 其中:

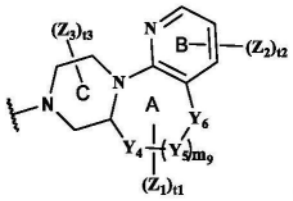
[0175] Y_4选自不存在或CH_2,Y_5选自CH_2,m_9选自0、1或2;

[0176] Y_6在  中选自CH_2、CF_2、CH(OH)、C(=O)、O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*;*代表与芳环B的连接点,并且**代表与Y_5的连接点;

[0177] Y_6在  中选自CH_2、CH、N或NH。

[0178] [28].根据[26]或[27]中任一项所述的化合物,其中,片段  选

自

[0179] 

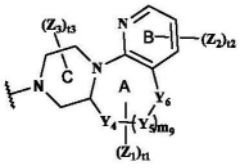
;

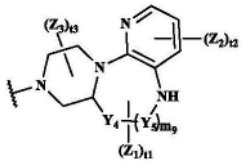
[0180] Y_4选自不存在或CH_2;

[0181] Y_5在每次出现时独立地选自CH_2;

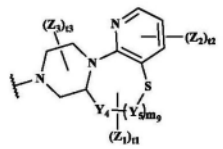
[0182] m_9选自0、1或2;

[0183] Y_6选自CH_2、CF_2、CHF、CH(OH)、C(=O)、O、NH、S、S(=O)、$S(=O)_2$、*NHC(=O)**或**NHC(=O)*;*代表与芳环B的连接点,并且**代表与Y_5的连接点。

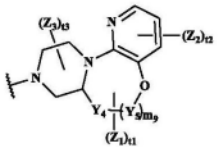
[0184] [29].根据[28]所述的化合物,其中,片段  选自



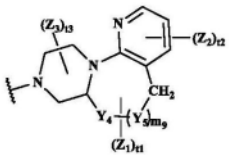
、



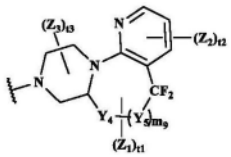
、



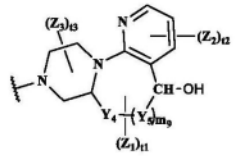
、



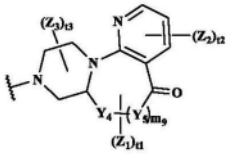
、



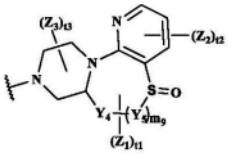
、



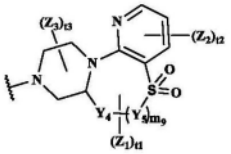
、



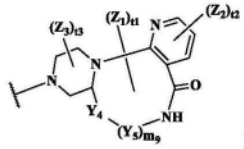
、

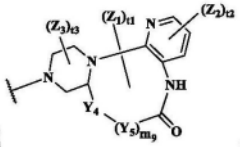


、

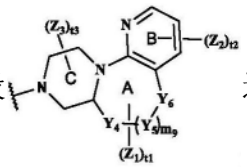


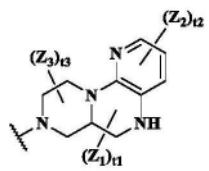
、



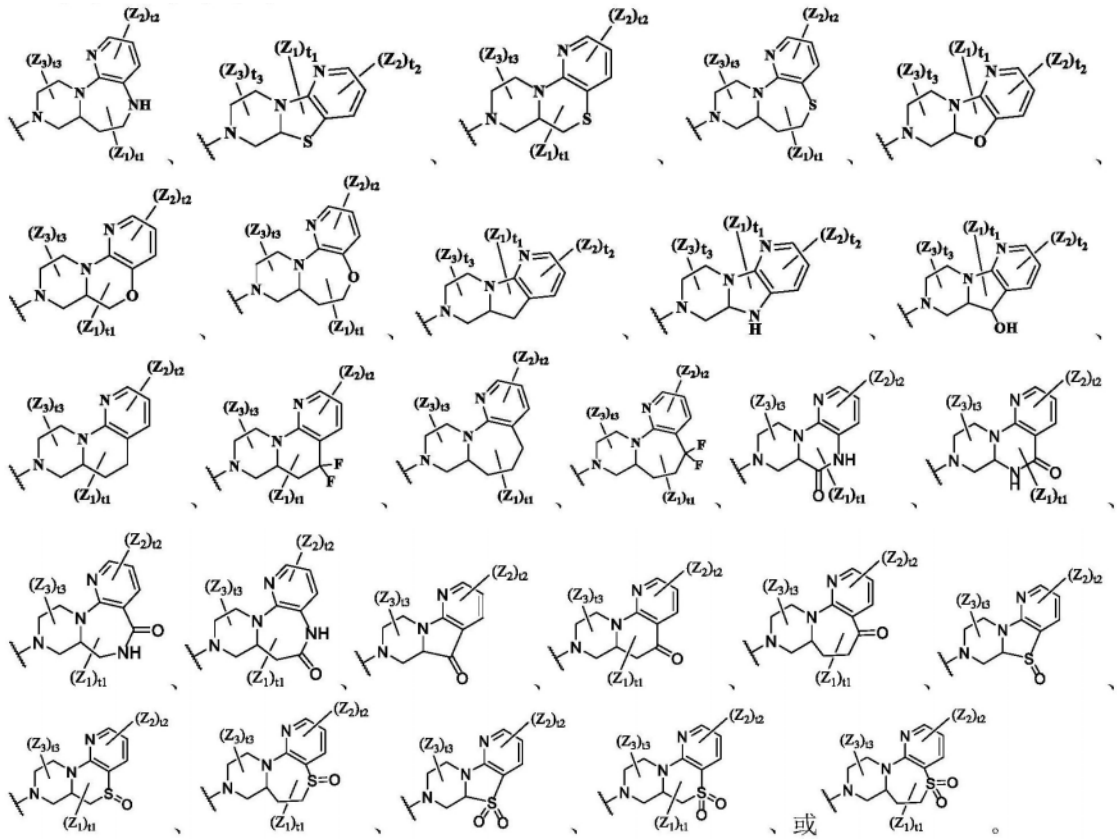


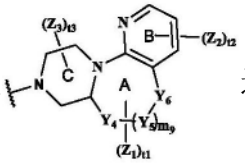
或。

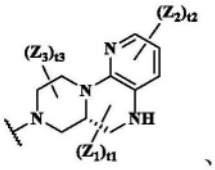
[0185] [30].根据[27]或[29]中任一项所述的化合物,其中,片段  选自

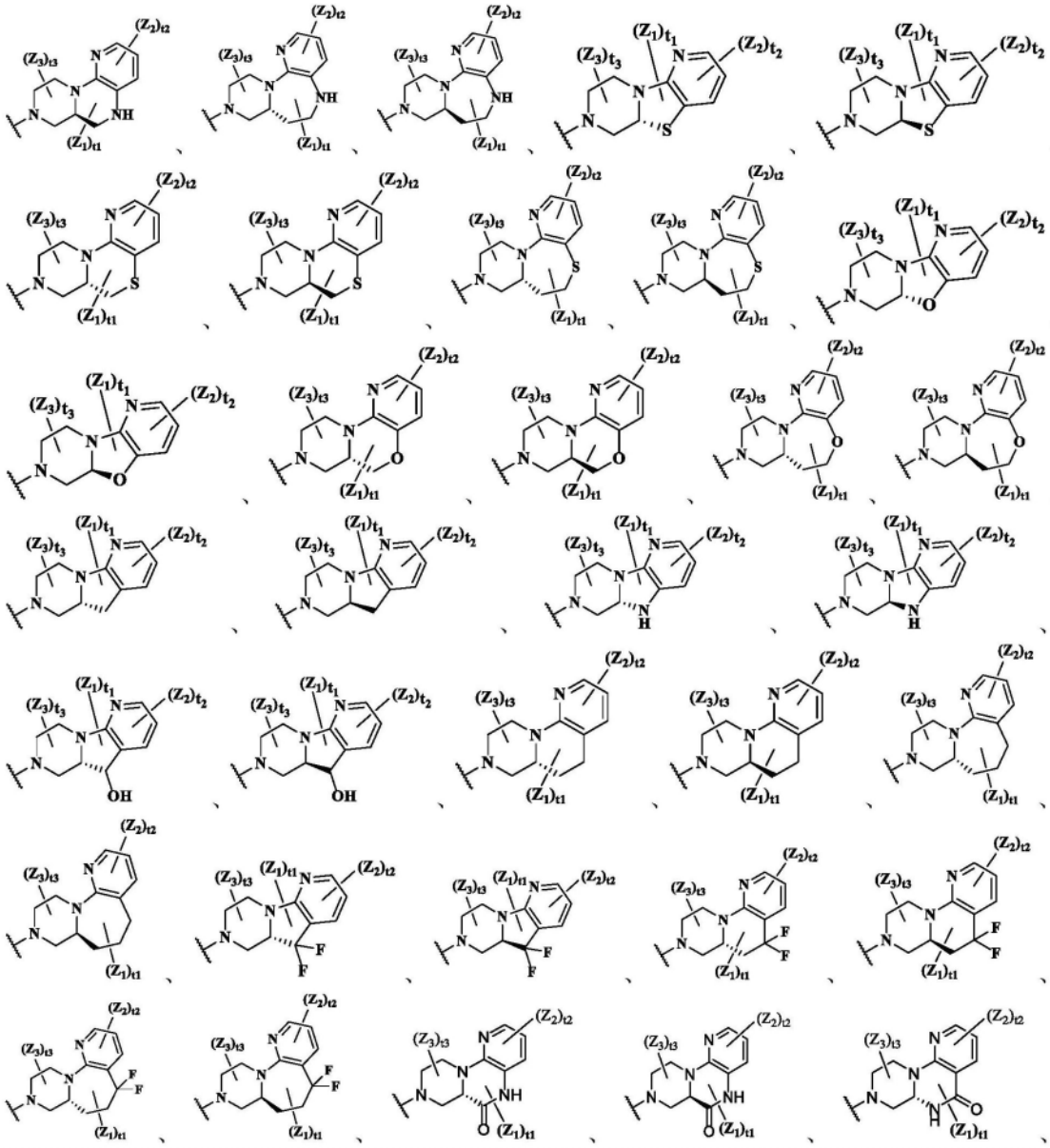


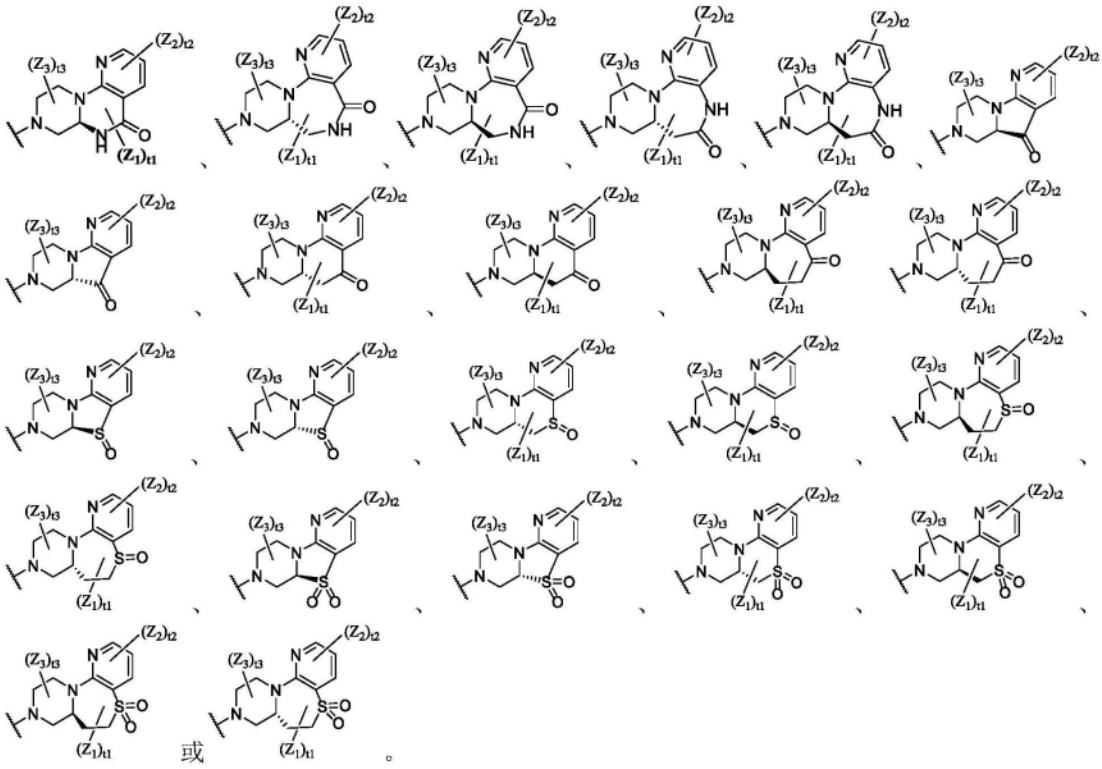
、

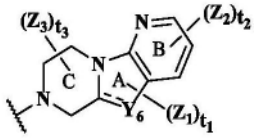
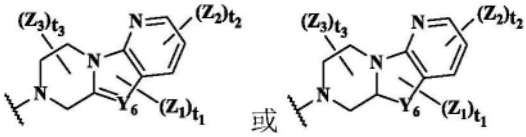
[0186] 

[0187] [31].根据[27]至[30]中任一项所述的化合物,其中,片段  选自

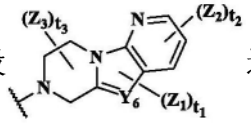
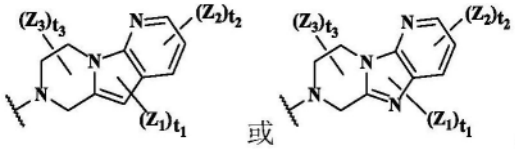


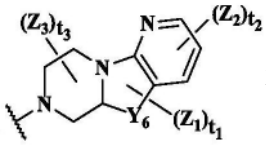
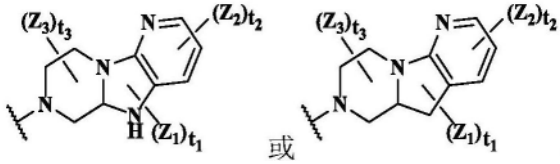


[0188] 

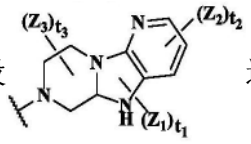
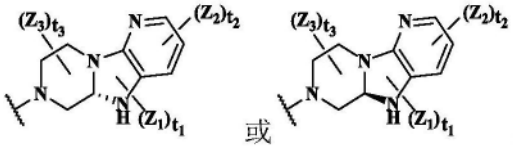
[0189] [32].根据[27]所述的化合物，其中，片段  选自  ；

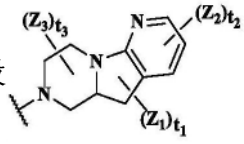
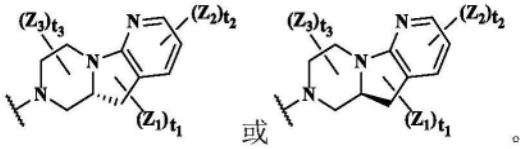
[0190] 其中，

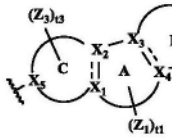
[0191] 片段  选自  ；

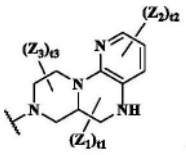
[0192] 片段  选自  。

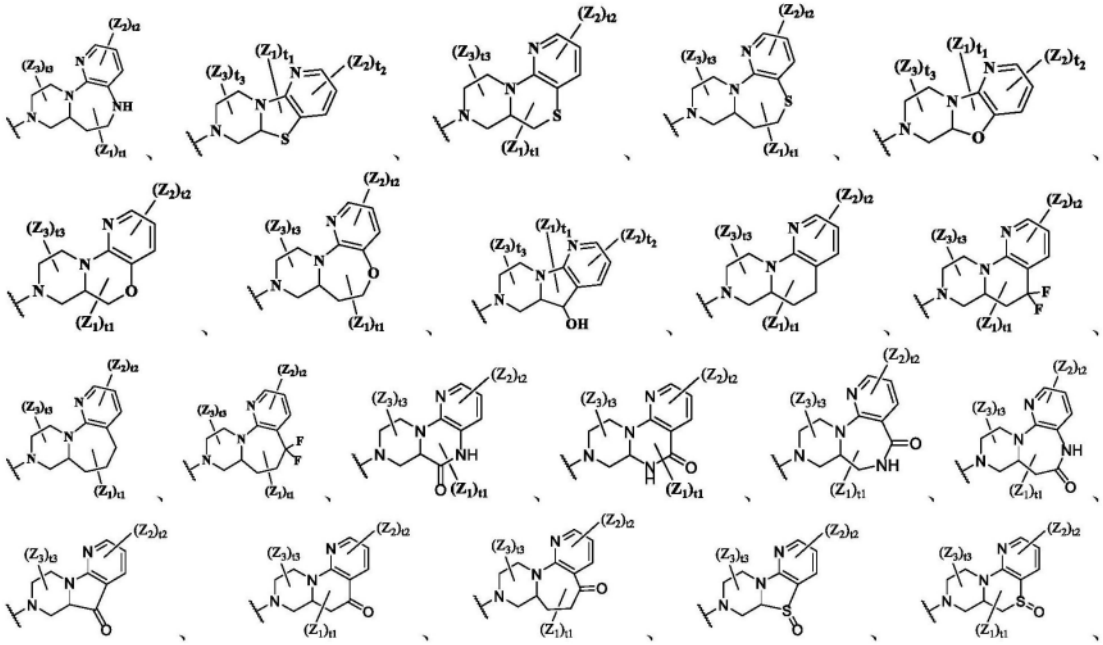
[0193] [33].根据[32]所述的化合物，其中，

[0194] 片段  选自  ；

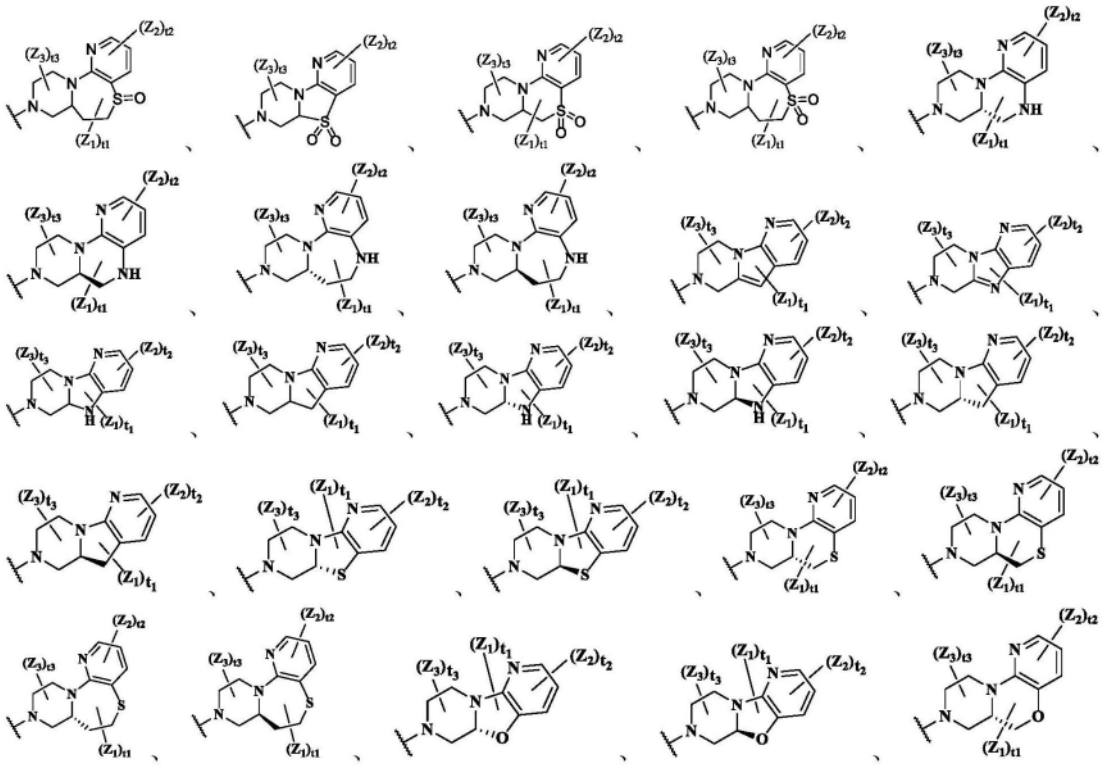
[0195] 片段  选自  。

[0196] [34].根据[1]至[33]任一项所述的化合物,其中,片段  选自

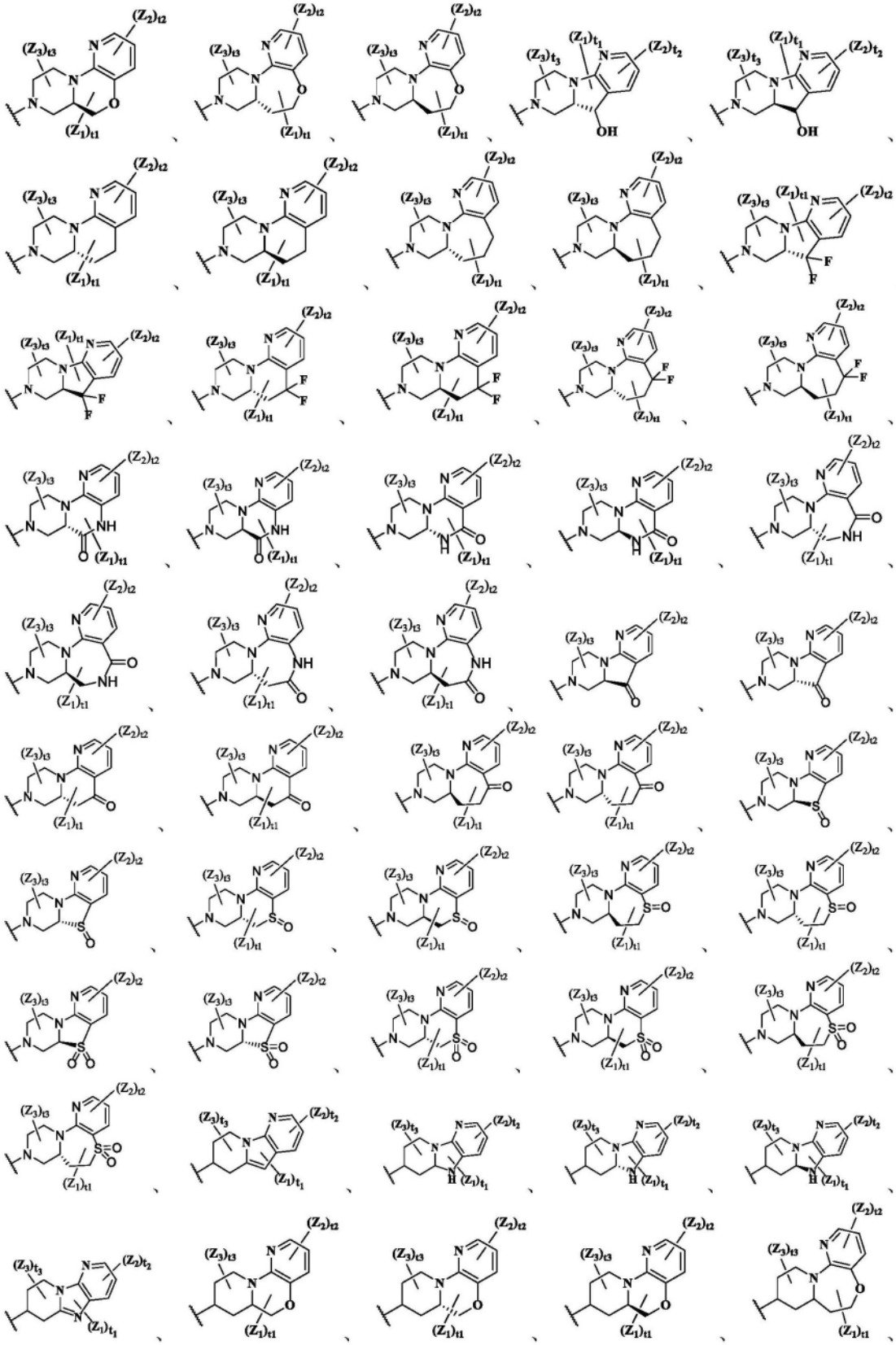


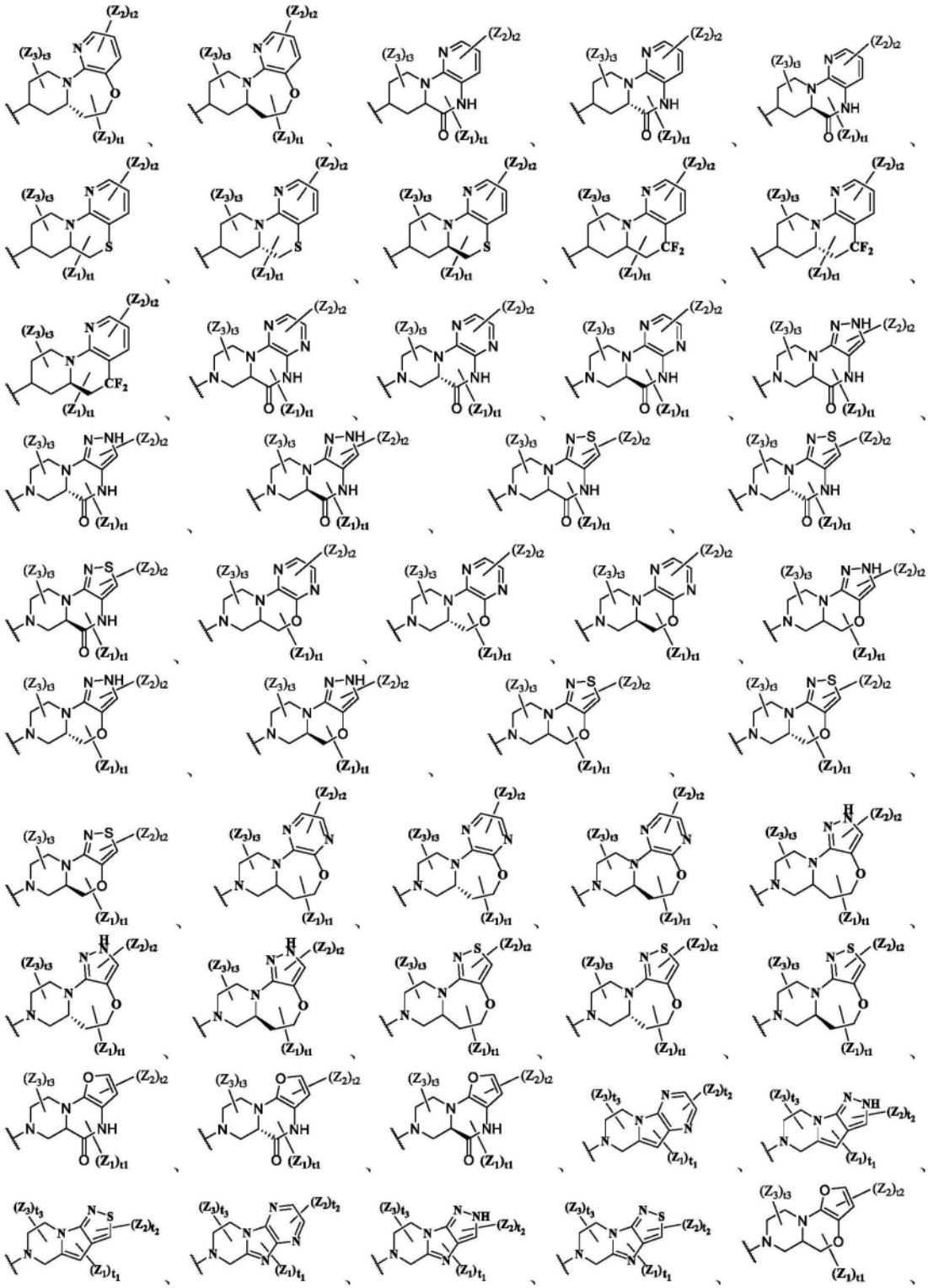


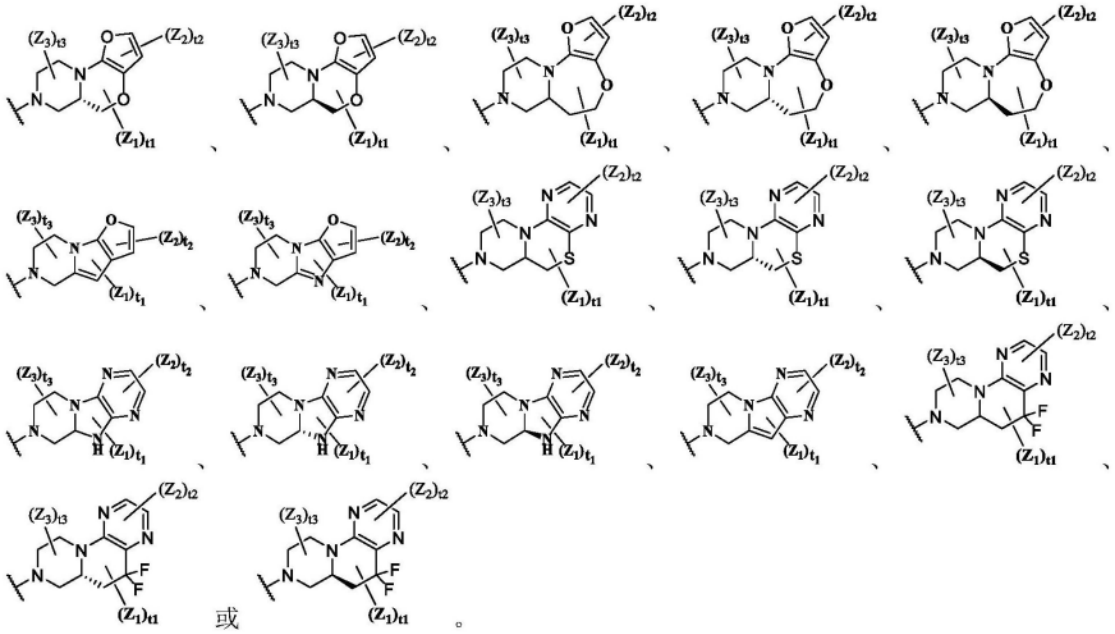
[0197]



[0198]



[0199] 

[0200] 

[0201] [35].根据[1]至[34]任一项所述的化合物，其中，Z_1、Z_2或Z_3在每次出现时独立地选自卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NH(3-10元环烷基)、-N(C_{1-6}烷基)(3-10元环烷基)、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-O-(3-10元环烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(3-10元环烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(3-10元环烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(3-10元环烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)-(3-10元环烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)NH_2、-OS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)NH_2、-NHS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-10元环烷基、3-10元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基，其中所述-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-10元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷

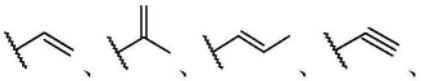
基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NH(3-10元环烷基)、-N(C_{1-6}烷基)(3-10元环烷基)、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-O(3-10元环烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(3-10元环烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(3-10元环烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(3-10元环烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)-(3-10元环烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)NH_2、-OS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)NH_2、-NHS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$$NH_2$、-S(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-S(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-OS(=O)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=O)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-OS(=O)$_2$$NH_2$、-OS(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-OS(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$$NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$$NH_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=O)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-PH($C_{1-6}$烷基)、-P($C_{1-6}$烷基)$_2$、-P(=O)H($C_{1-6}$烷基)、-P(=O)($C_{1-6}$烷基)$_2$、3-10元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代；

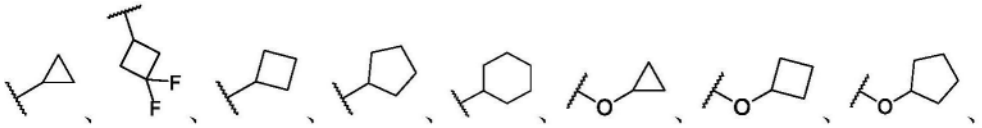
[0202] t_1、t_2或t_3在每次出现时独立地选自0、1、2、3、4、5、或6。

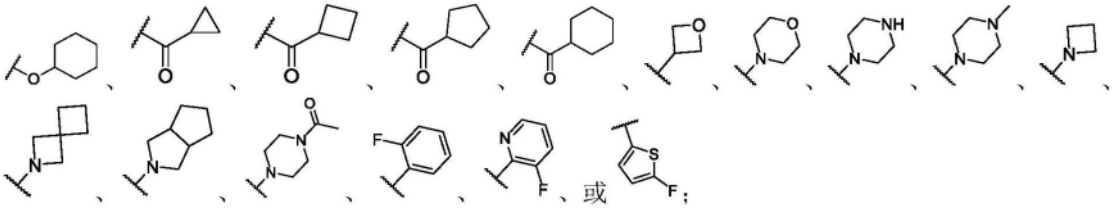
[0203] [36].根据[1]至[35]任一项所述的化合物，其中，Z_1、Z_2或Z_3在每次出现时独立地选自-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NH(3-6元环烷基)、-N(C_{1-3}烷基)(3-6元环烷基)、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-O-(3-6元环烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S-(3-6元环烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(3-6元环烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$-(3-6元环烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)-(3-6元环烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$$NH_2$、-S(=O)$_2$NH($C_{1-3}$烷基)、-S(=O)$_2$N($C_{1-3}$烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$($C_{1-3}$烷基)、-N($C_{1-3}$烷基)S(=O)$_2$($C_{1-3}$烷基)、-P(=O)H($C_{1-3}$烷基)、-P(=O)($C_{1-3}$烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基，其中所述-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=

0)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)NH_2、-S(=0)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=0)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=0)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2NH_2$、-S(=0)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=0)H(C_{1-3}烷基)、-P(=0)(C_{1-3}烷基)$_2$或3-6元环烷基的取代基取代；

[0204] t_1、t_2或t_3在每次出现时独立地选自0、1、2、或3。

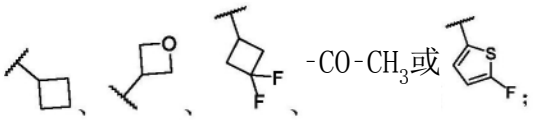
[0205] [37].根据[1]至[36]任一项所述的化合物，其中，Z_1，Z_2或Z_3在每次出现时独立地选自-Cl、-F、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-CH(CH_3)$_2$、-C(CH_3)$_3$、  、-CH_2F、-CHF_2、-CF_3、-CH_2CH_2F、-CH_2CHF_2、-CH_2CF_3、-CHFCH_3、-CF_2CH_3、-CN、-NH_2、-NH(CH_3)、-N(CH_3)$_2$、-NH(CH_2CH_3)、-OH、-O-CH_3、-O-CH_2CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$、-O-CH(CH_3)$_2$、-O-CF_3、-SH、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3、-S-$CH_2CH_2CH_3$、-S-CH(CH_3)$_2$、-S-CF_3、-S(=0)CH_3、-S(=0)(CH_2CH_3)、-S(=0)($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=0)(CH(CH_3)$_2$)、-S(=0)$_2CH_3$、-S(=0)$_2$(CH_2CH_3)、-S(=0)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=0)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-COOH、-C(=0)(CH_3)、-C(=0)(CH_2CH_3)、-C(=0)(CH(CH_3)$_2$)、-C(=0)(CF_3)、-C(=0)(OCH_3)、-C(=0)(OCH_2CH_3)、-C(=0)($OCH_2CH_2CH_3$)、-C(=0)(OCH(CH_3)$_2$)、-OC(=0)(CH_3)、-OC(=0)(CH_2CH_3)、-OC(=0)($CH_2CH_2CH_3$)、-OC(=0)(CH(CH_3)$_2$)、-C(=0)NH_2、-C(=0)NH(CH_3)、-C(=0)NH(CH_2CH_3)、-C(=0)NH($CH_2CH_2CH_3$)、-C(=0)NH(CH(CH_3)$_2$)、-C(=0)N(CH_3)$_2$、-C(=0)N(CH_2CH_3)$_2$、-NHC(=0)(CH_3)、-NHC(=0)(CH_2CH_3)、-NHC(=0)($CH_2CH_2CH_3$)、-NHC(=0)(CH(CH_3)$_2$)、-N(CH_3)C(=0)(CH_3)、-S(=0)(OCH_3)、-S(=0)(OCH_2CH_3)、-S(=0)($OCH_2CH_2CH_3$)、-S(=0)(OCH(CH_3)$_2$)、-OS(=0)(CH_3)、-OS(=0)(CH_2CH_3)、-OS(=0)($CH_2CH_2CH_3$)、-OS(=0)(CH(CH_3)$_2$)、-S(=0)NH_2、-S(=0)NH(CH_3)、-S(=0)NH(CH_2CH_3)、-S(=0)NH($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=0)NH(CH(CH_3)$_2$)、-S(=0)N(CH_3)$_2$、-S(=0)N(CH_3)(CH_2CH_3)、-NHS(=0)(CH_3)、-NHS(=0)(CH_2CH_3)、-NHS(=0)($CH_2CH_2CH_3$)、-NHS(=0)(CH(CH_3)$_2$)、-N(CH_3)S(=0)(CH_3)、-S(=0)$_2$(OCH_3)、-S(=0)$_2$(OCH_2CH_3)、-S(=0)$_2$($OCH_2CH_2CH_3$)、-S(=0)$_2$(OCH(CH_3)$_2$)、-OS(=0)$_2$(CH_3)、-OS(=0)$_2$(CH_2CH_3)、-OS(=0)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-OS(=0)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-S(=0)$_2NH_2$、-S(=0)$_2$NH(CH_3)、-S(=0)$_2$NH(CH_2CH_3)、-S(=0)$_2$NH($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=0)$_2$NH(CH(CH_3)$_2$)、-S(=0)$_2$N(CH_3)$_2$、-S(=0)$_2$N(CH_3)(CH_2CH_3)、-NHS(=0)$_2$(CH_3)、-NHS(=0)$_2$(CH_2CH_3)、-NHS(=0)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-NHS(=0)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-N(CH_3)S(=0)$_2$(CH_3)、-P(=0)H(CH_3)、-P(=0)H(CH_2CH_3)、-P(=0)H($CH_2CH_2CH_3$)、-P(=0)H(CH(CH_3)$_2$)、-P(=0)(CH_3)$_2$、-P(=0)(CH_3)(CH_2CH_3)、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-CH(CH_3)-OH、-CH_2-SH、-CH_2CH_2-SH、-CH(CH_3)-SH、-CH_2-NH_2、-CH_2CH_2-NH_2、-CH(CH_3)-NH_2、-CH_2-CN、-CH_2CH_2-CN、-CH(CH_3)-CN、-O-CH_3-O-CH_3、-O-CH_2CH_3-O-CH_3、-O-CH(CH_3)-O-CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$-O-CH_3、-O-CH_2CH(CH_3)-O-CH_3、-O-CH(CH_3)CH_2-O-CH_3、-NH-O-CH_3、-N(CH_3)-O-CH_3、-N(CH_2CH_3)-O-CH_3、





[0206] t_1、t_2或t_3在每次出现时独立地选自0、1或2。

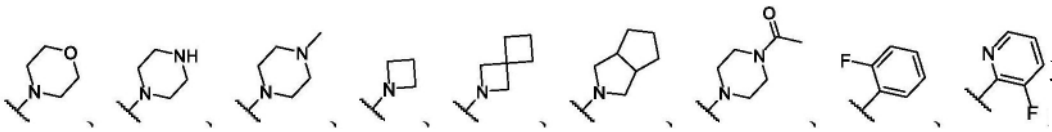
[0207] [38].根据[1]至[37]任一项所述的化合物,其中,

[0208] Z_1在每次出现时独立地选自-CH_3、-F、-CN、-CD_3、-CH_2CH_3、-Cl、-$CH(CH_3)_2$、  、-CHF_2、-CH_2CF_3、  -CO-CH_3或;

[0209] t_1在每次出现时独立地选自0或1。

[0210] [39].根据[1]至[38]任一项所述的化合物,其中,

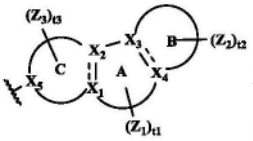
[0211] Z_2在每次出现时独立地选自-CF_3、-F、-Cl、-Br、-CH_3、-OCH_3、-CN、-NH_2、 

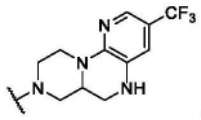
 或-CO-CH_3;

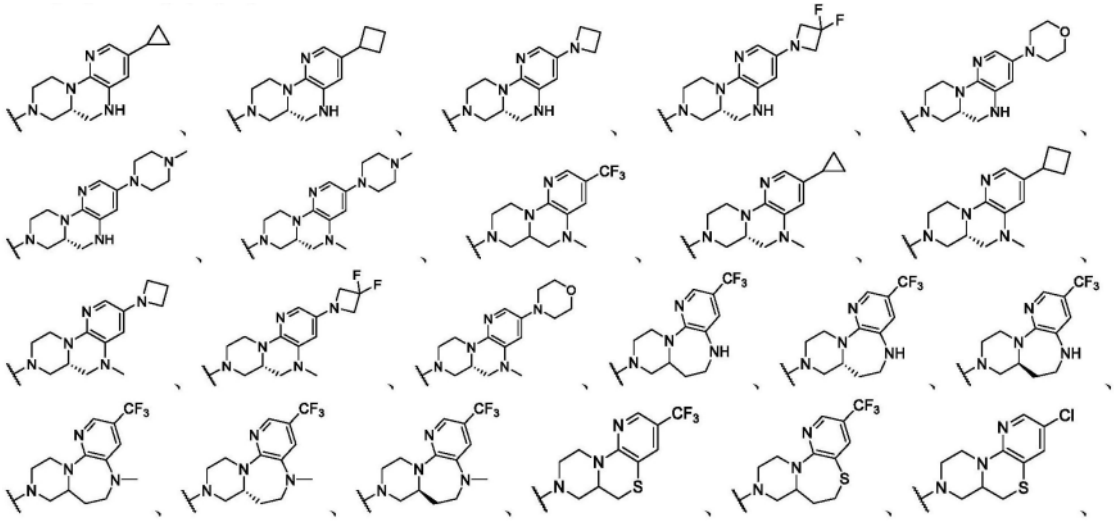
[0212] t_2在每次出现时独立地选自0、1、2、或3。

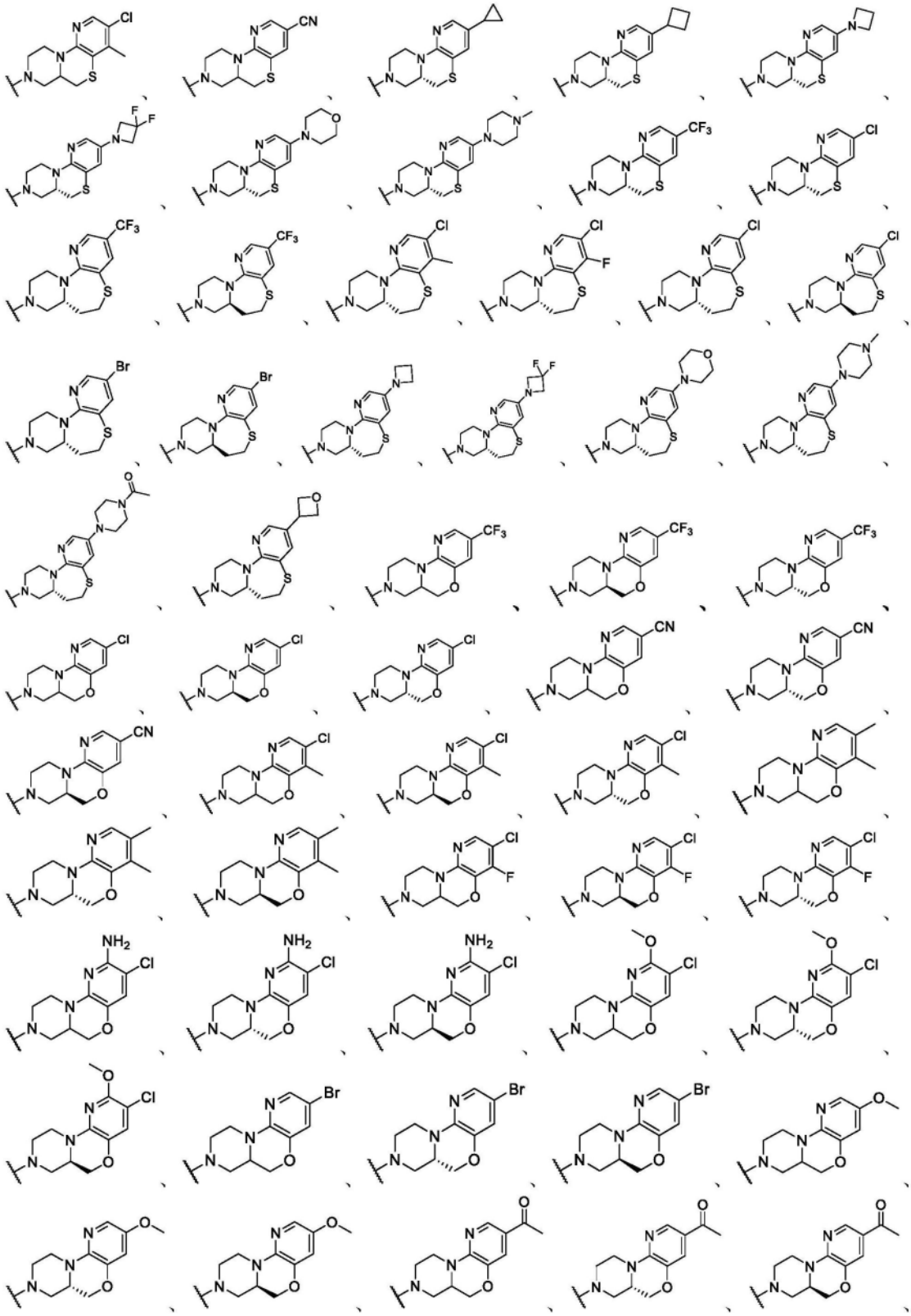
[0213] [40].根据[1]至[39]任一项所述的化合物,其中,Z_3在每次出现时独立地选自-F、-OH、或-CN;

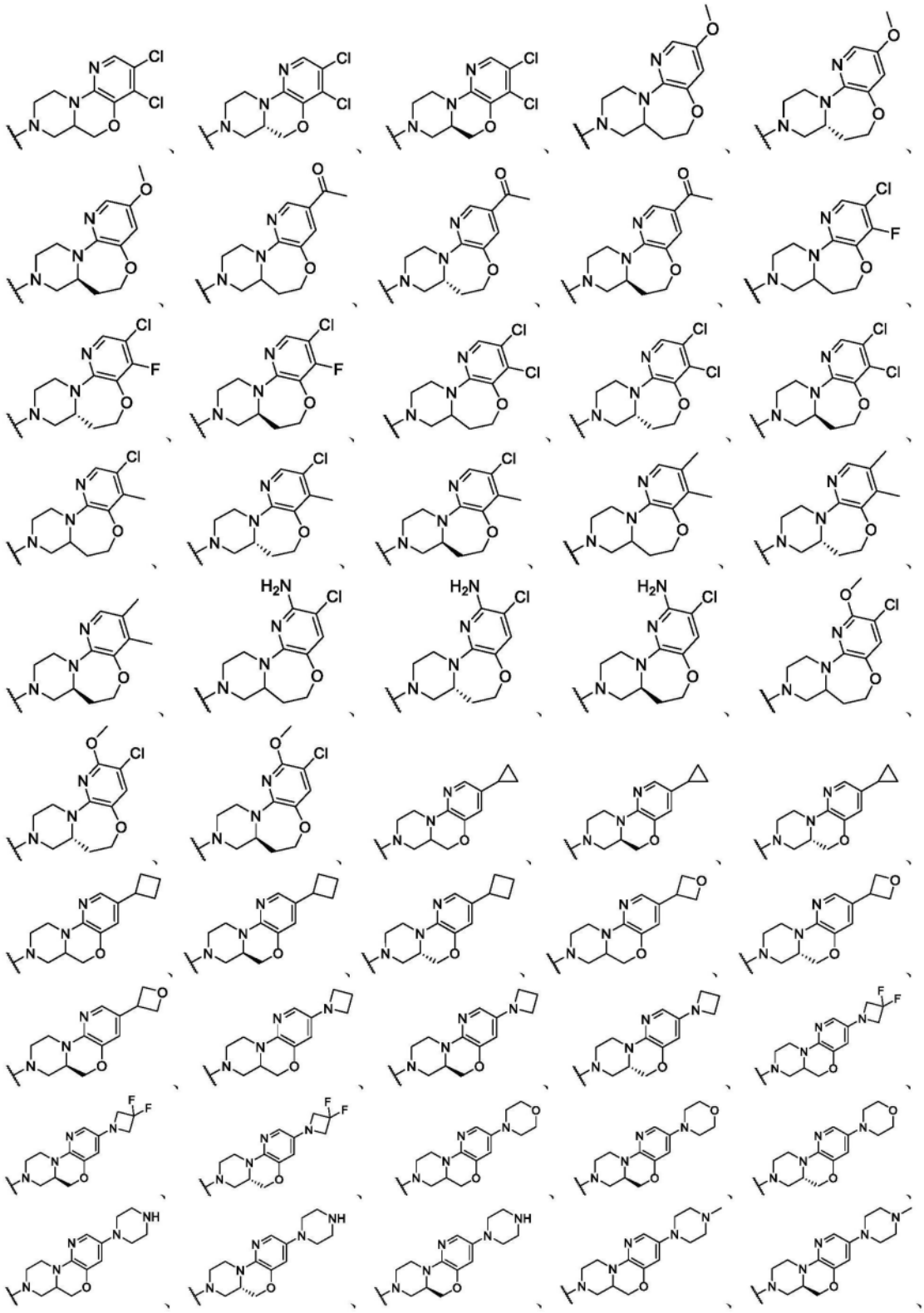
[0214] t_3在每次出现时独立地选自0、1或2。

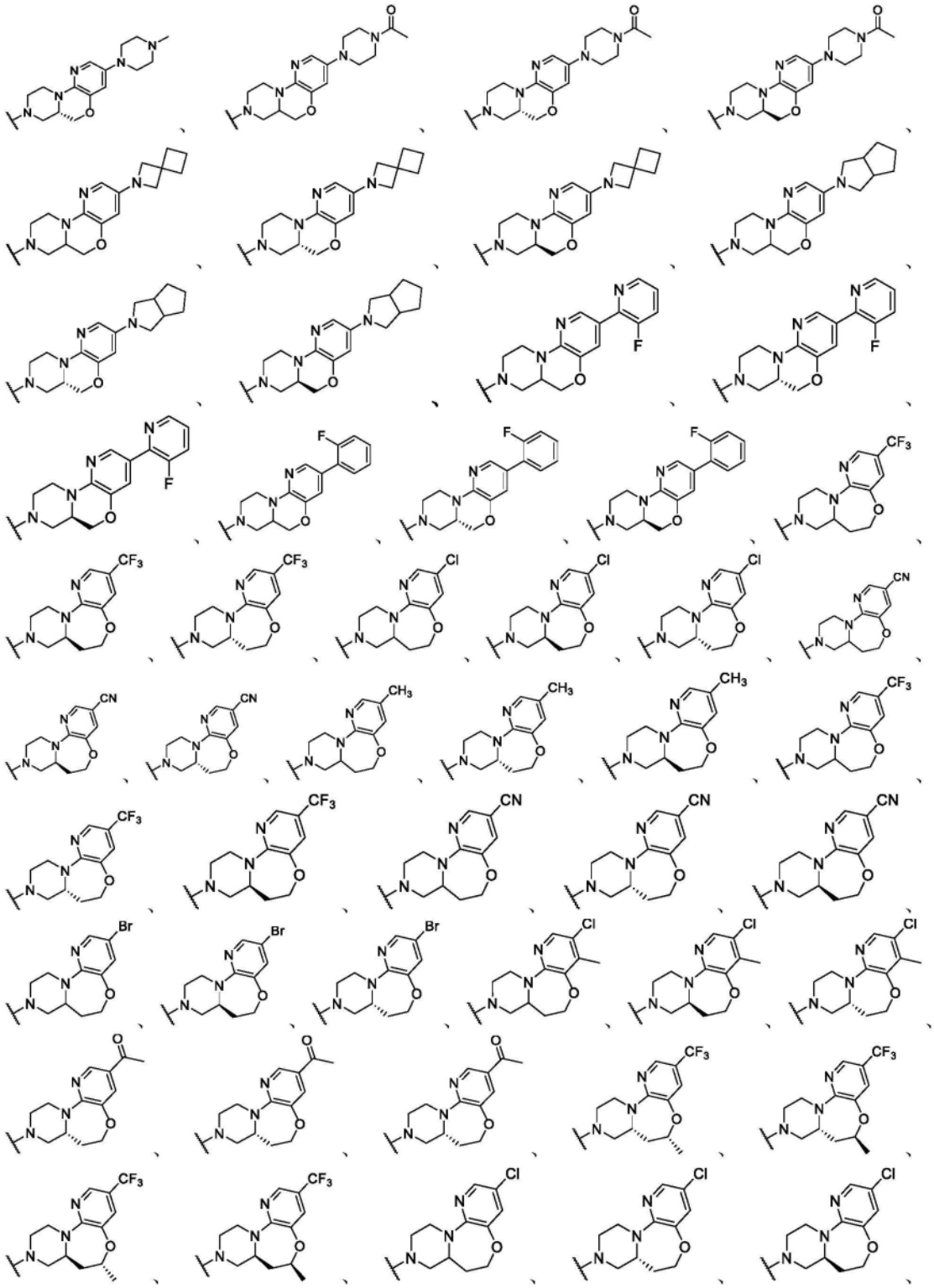
[0215] [41].根据[1]至[40]任一项所述的化合物,其中,片段  选自

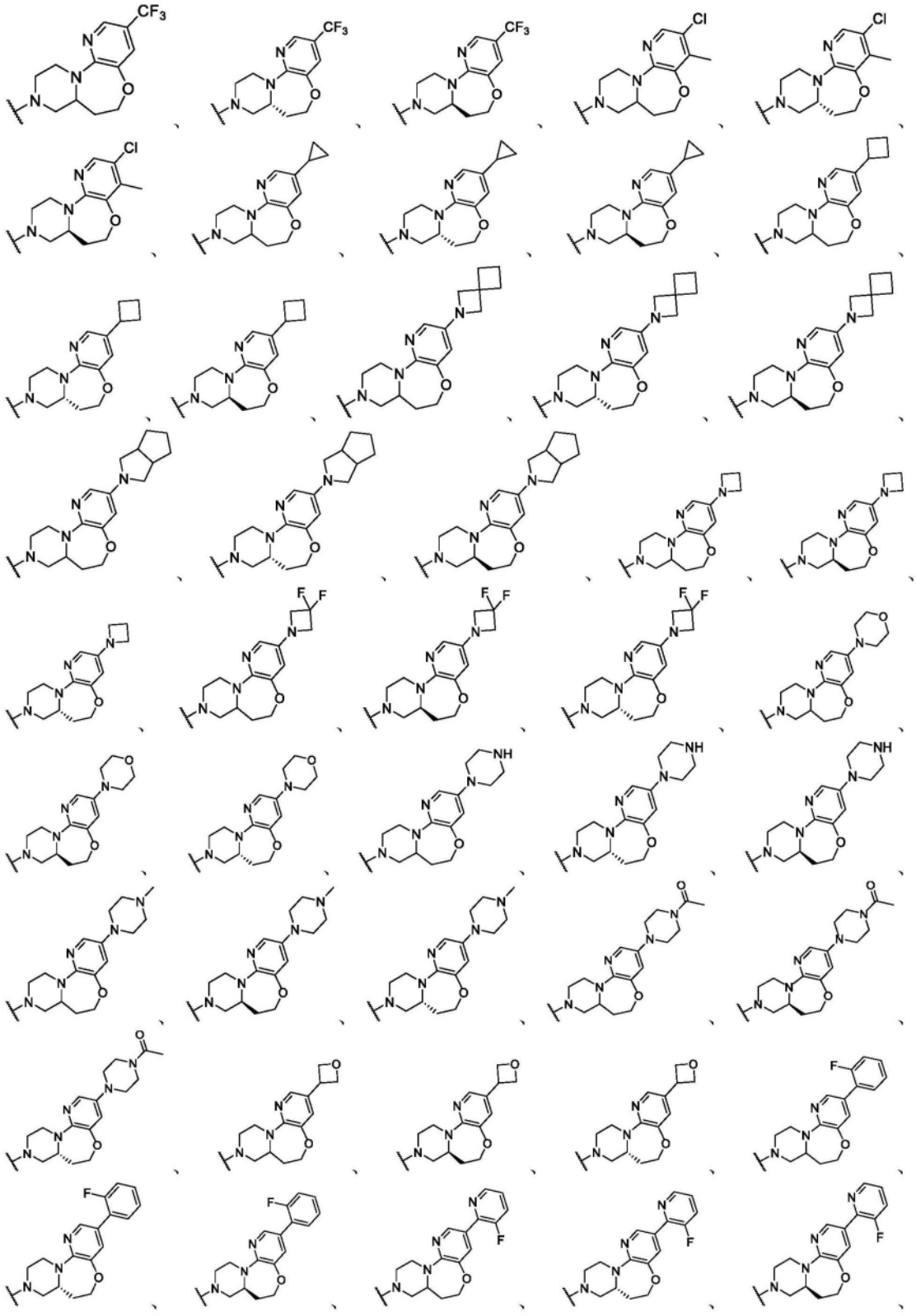
 、

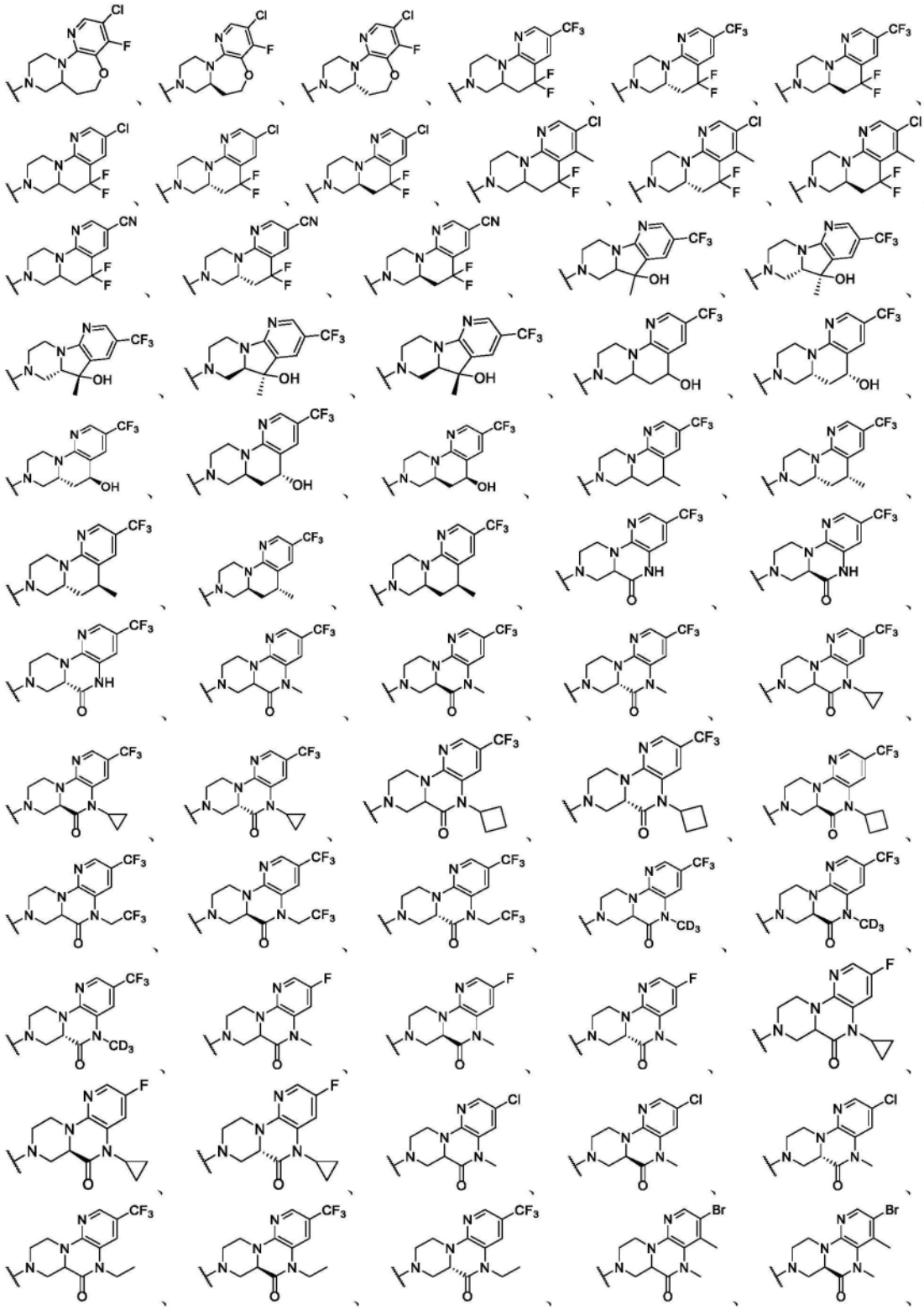


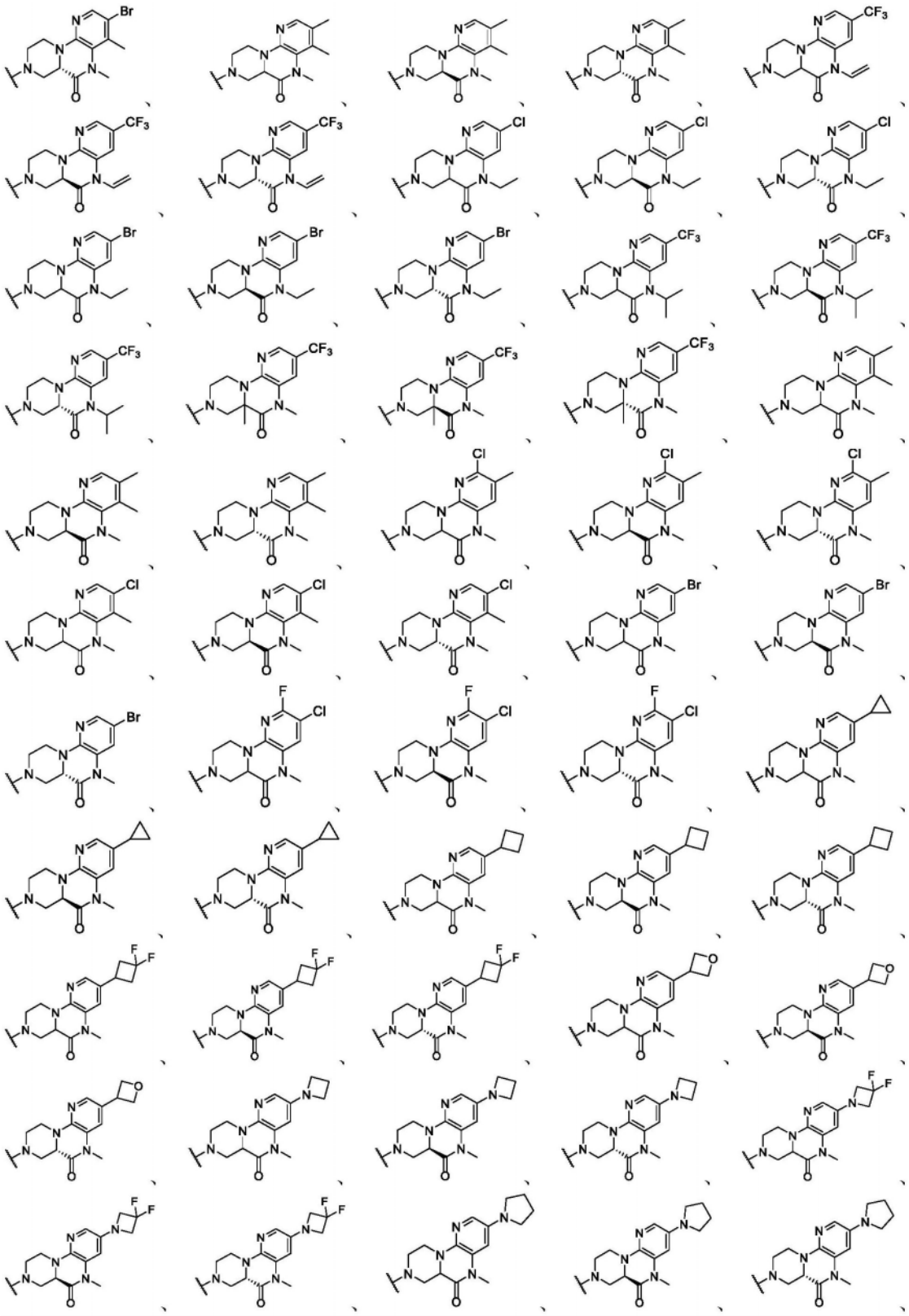
[0216] 

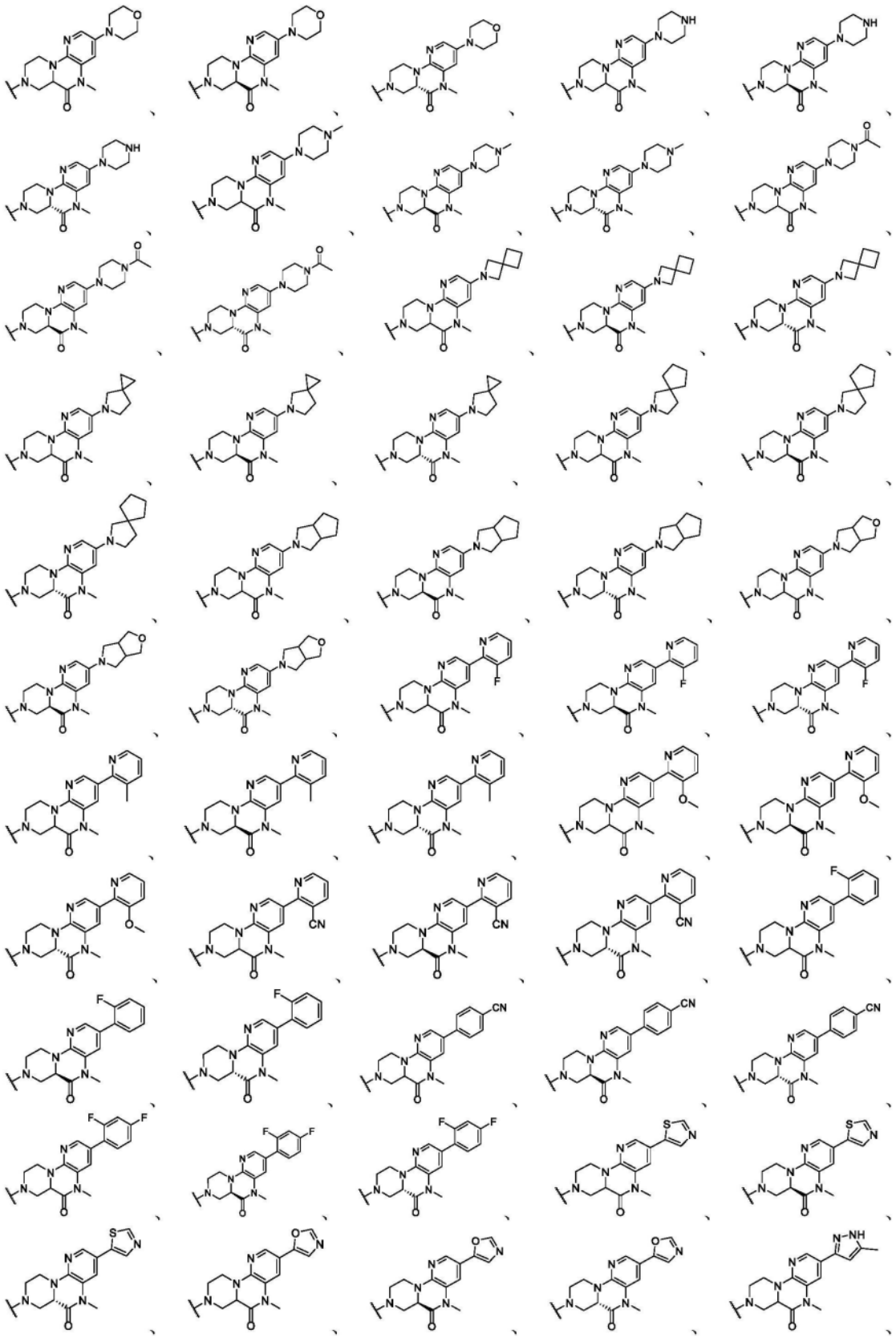
[0217] 

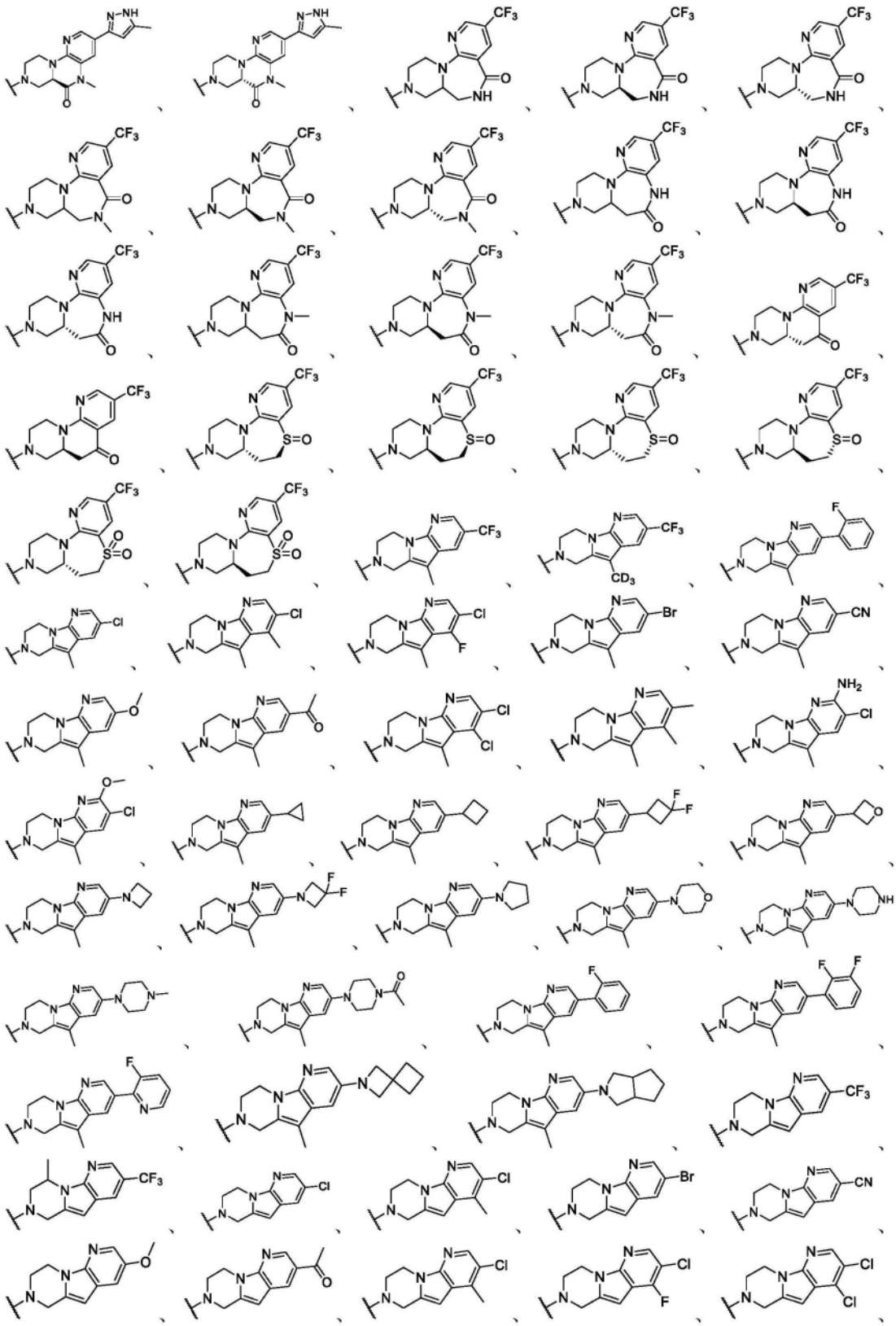
[0218] 

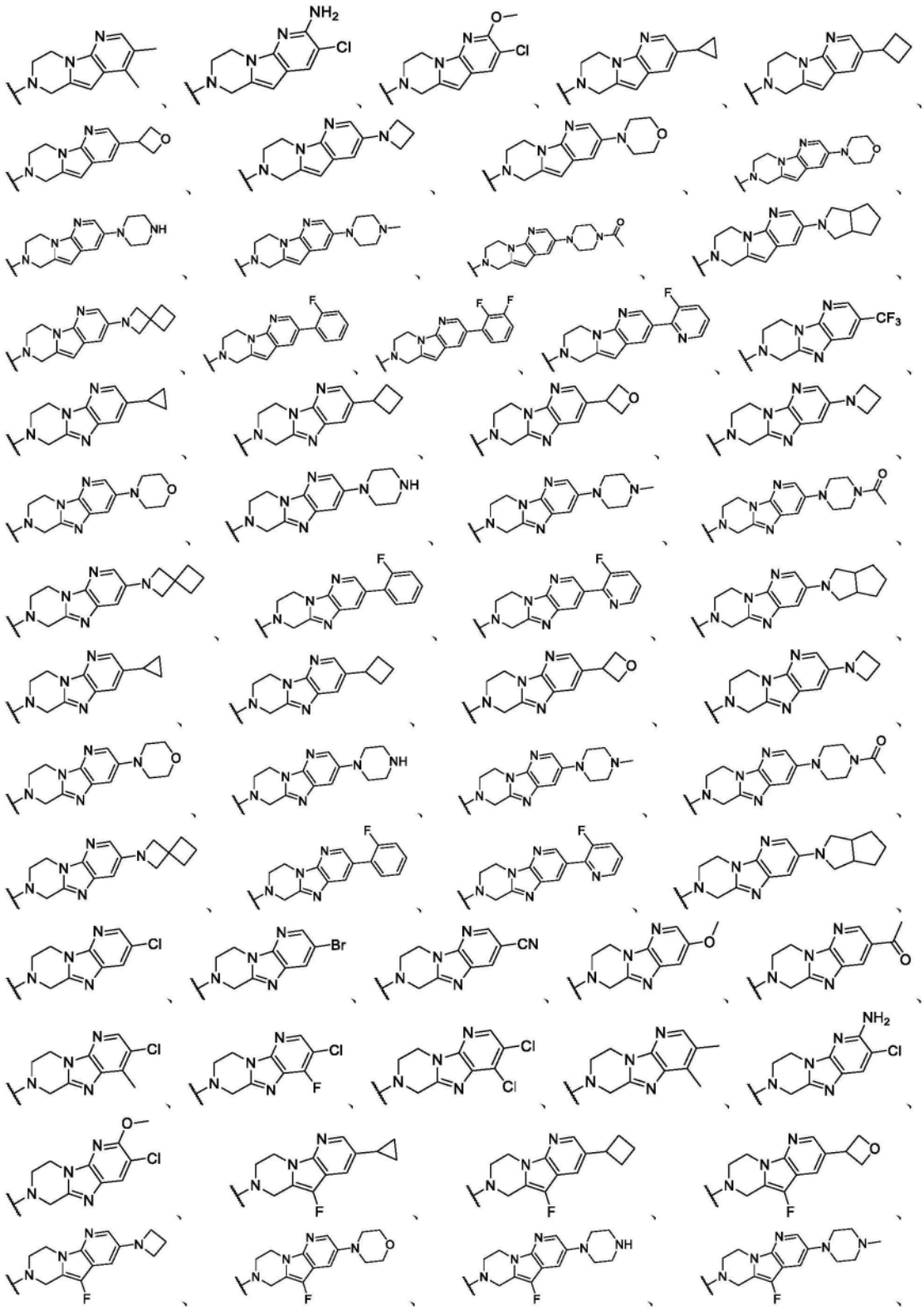
[0219] 

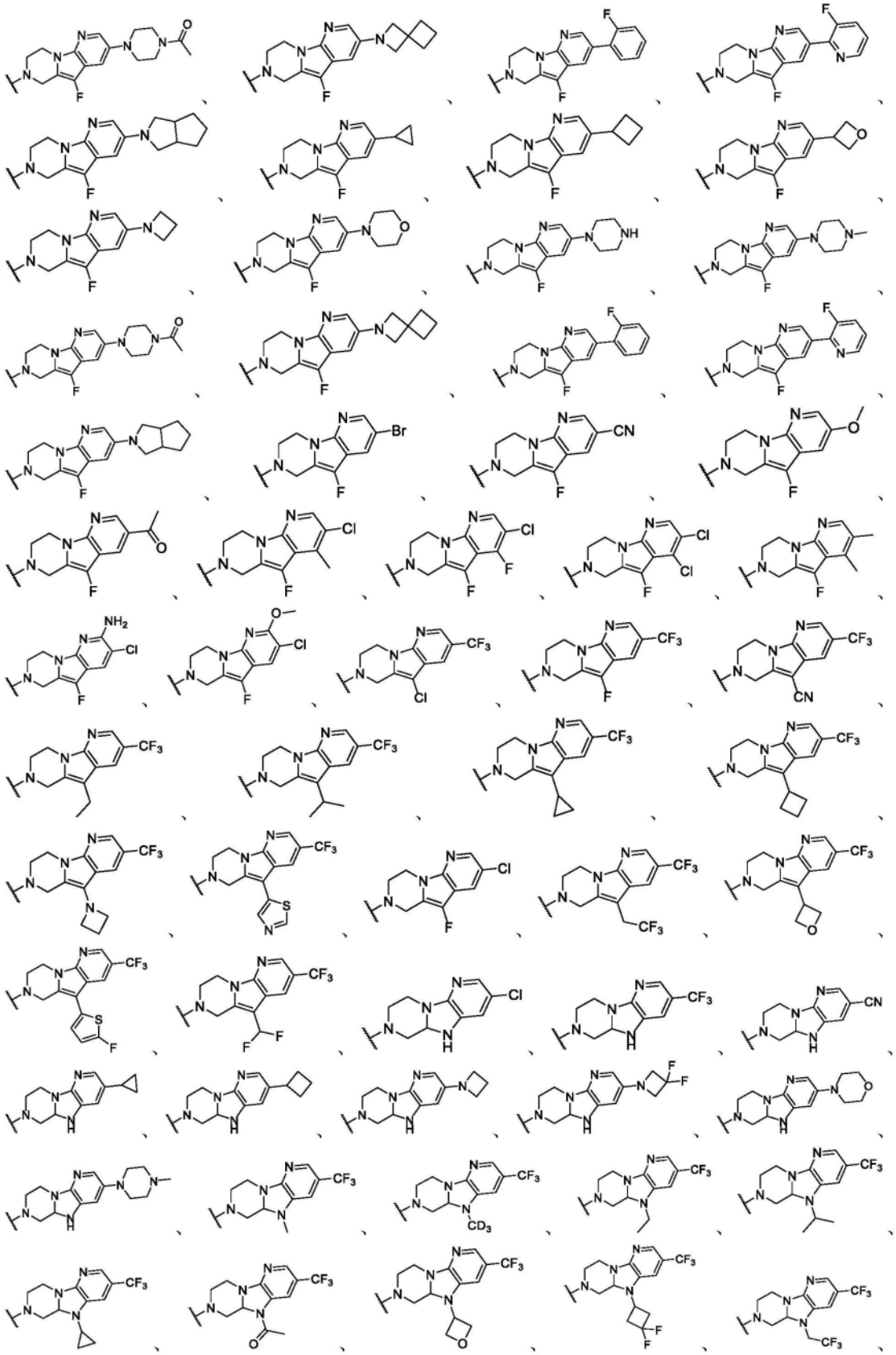
[0220] 

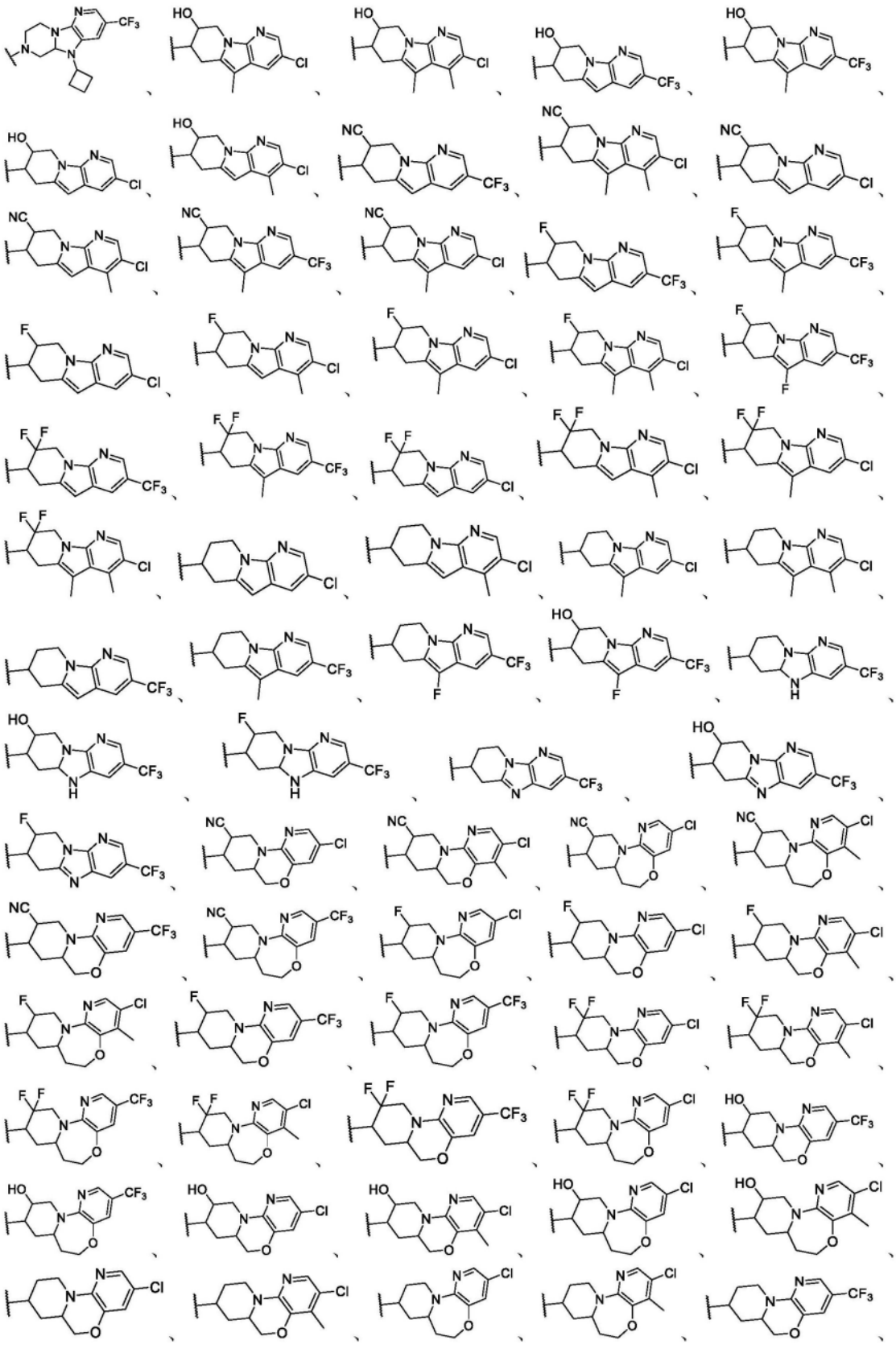
[0221] 

[0222] 

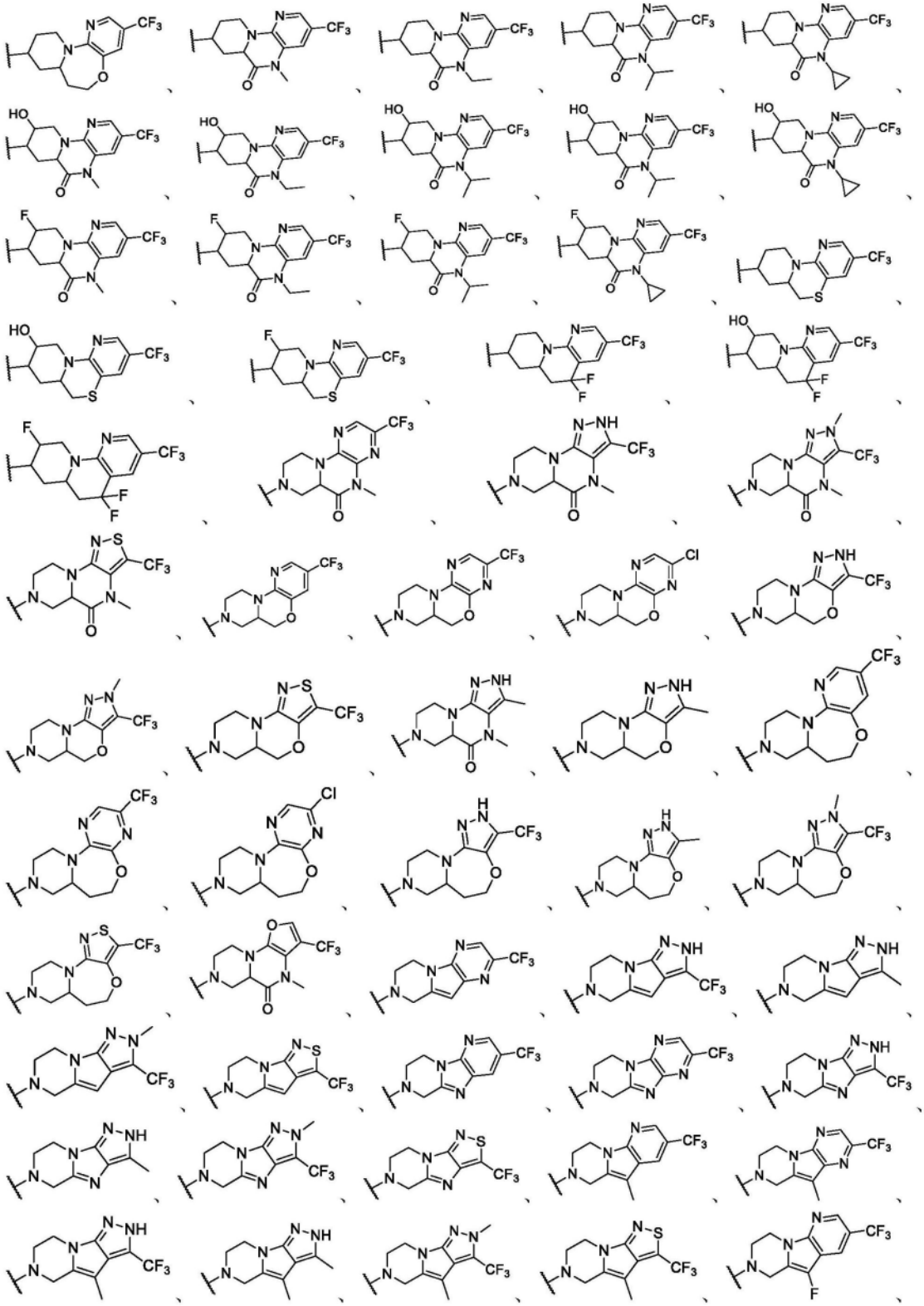
[0223] 

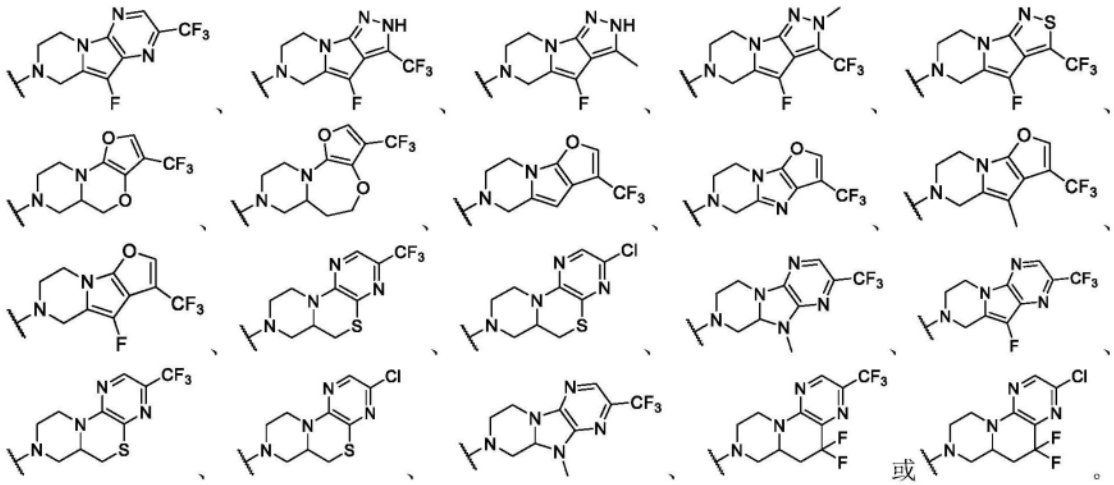
[0224] 

[0225] 

[0226] 

[0227]



[0228] 

[0229] [42].根据[1]至[41]任一项所述的化合物,其中,

[0230] (Y_1中的R_{Y1})、(Y_2中的R_{Y2})或(Y_3中的R_{Y3})在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NH(3-10元环烷基)、-N(C_{1-6}烷基)(3-10元环烷基)、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-O-(3-10元环烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(3-10元环烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(3-10元环烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(3-10元环烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)-(3-10元环烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)NH_2、-OS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)NH_2、-NHS(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-10元环烷基、3-10元杂环、6-10元芳基或5-10元杂芳基,其中,所述-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-10元环烷基、3-6元杂环、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地1、2、3、4、5或6个选自卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NH(3-10元环烷基)、-N(C_{1-6}烷基)(3-10元环烷基)、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-O(3-10元环烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(3-10元环烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)(3-10元环烷基)、-S(=

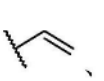
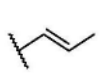
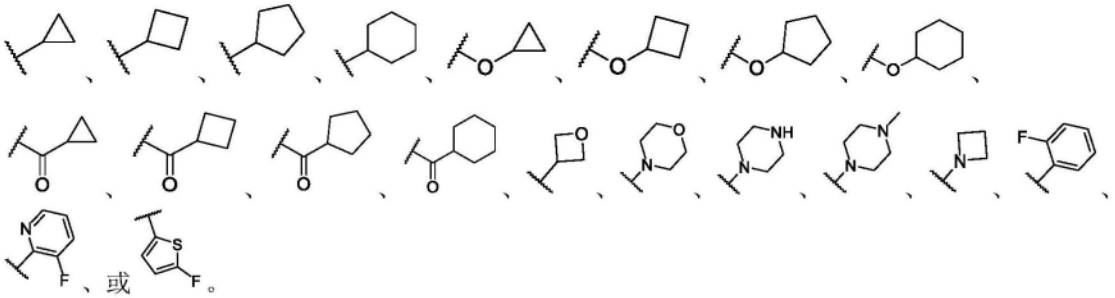
0)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=0)$_2$(3-10元环烷基)、-C(=0)(C_{1-6}烷基)、-C(=0)-(3-10元环烷基)、-C(=0)OH、-C(=0)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=0)(C_{1-6}烷基)、-C(=0)NH_2、-C(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=0)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)(C_{1-6}烷基)、-OC(=0)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=0)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=0)NH_2、-NHC(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=0)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=0)(C_{1-6}烷基)、-S(=0)NH_2、-S(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=0)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)(C_{1-6}烷基)、-OS(=0)O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=0)O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)O(C_{1-6}烷基)、-OS(=0)NH_2、-OS(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=0)NH_2、-NHS(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=0)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=0)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=0)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=0)$_2$$NH_2$、-S(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-S(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=0)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$($C_{1-6}$烷基)、-OS(=0)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=0)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$O($C_{1-6}$烷基)、-OS(=0)$_2$$NH_2$、-OS(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-OS(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-NHS(=0)$_2$$NH_2$、-NHS(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-NHS(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$$NH_2$、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$NH($C_{1-6}$烷基)、-N($C_{1-6}$烷基)S(=0)$_2$N($C_{1-6}$烷基)$_2$、-PH($C_{1-6}$烷基)、-P($C_{1-6}$烷基)$_2$、-P(=0)H($C_{1-6}$烷基)、-P(=0)($C_{1-6}$烷基)$_2$、3-10元环烷基、3-6元杂环、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代。

[0231] [43].根据[1]至[42]任一项所述的化合物,其中,

[0232] (Y_1中的R_{Y1})、(Y_2中的R_{Y2})或(Y_3中的R_{Y3})在每次出现时独立地选自-H、-D、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NH(3-6元环烷基)、-N(C_{1-3}烷基)(3-6元环烷基)、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-O-(3-6元环烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S-(3-6元环烷基)、-S(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)(3-6元环烷基)、-S(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$-(3-6元环烷基)、-C(=0)(C_{1-3}烷基)、-C(=0)-(3-6元环烷基)、-C(=0)OH、-C(=0)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=0)(C_{1-3}烷基)、-C(=0)NH_2、-C(=0)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=0)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=0)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)NH_2、-S(=0)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=0)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=0)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$$NH_2$、-S(=0)$_2$NH($C_{1-3}$烷基)、-S(=0)$_2$N($C_{1-3}$烷基)$_2$、-NHS(=0)$_2$($C_{1-3}$烷基)、-N($C_{1-3}$烷基)S(=0)$_2$($C_{1-3}$烷基)、-P(=0)H($C_{1-3}$烷基)、-P(=0)($C_{1-3}$烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环、6-10元芳基或5-10元杂芳基,其中,所述-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元杂环、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-CN、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=0)(C_{1-3}烷基)、-C(=0)OH、-C(=0)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=0)(C_{1-3}烷基)、-C(=0)NH_2、-C(=0)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=0)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=0)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)NH_2、-S(=0)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=0)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=0)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=0)(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=0)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=0)$_2$$NH_2$、-S(=0)$_2$NH($C_{1-3}$烷

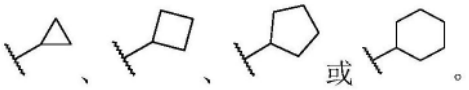
基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$或3-6元环烷基的取代基取代。

[0233] [44].根据[1]至[43]任一项所述的化合物,其中,

[0234] (Y_1中的R_{Y1})、(Y_2中的R_{Y2})或(Y_3中的R_{Y3})在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-$CH(CH_3)_2$、-$C(CH_3)_3$、  、  、  、  、-CH_2F、-CHF_2、-CF_3、-CH_2CH_2F、-CH_2CHF_2、-CH_2CF_3、-$CHFCH_3$、-CF_2CH_3、-CN、-NH_2、-$NH(CH_3)$、-$N(CH_3)_2$、-$NH(CH_2CH_3)$、-OH、-O-CH_3、-O-CH_2CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$、-O-$CH(CH_3)_2$、-O-CF_3、-SH、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3、-S-$CH_2CH_2CH_3$、-S-$CH(CH_3)_2$、-S-CF_3、-S(=O)CH_3、-S(=O)(CH_2CH_3)、-S(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)($CH(CH_3)_2$)、-S(=O)$_2CH_3$、-S(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-S(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)$_2$($CH(CH_3)_2$)、-COOH、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)($CH(CH_3)_2$)、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)(OCH_3)、-C(=O)(OCH_2CH_3)、-C(=O)($OCH_2CH_2CH_3$)、-C(=O)($OCH(CH_3)_2$)、-OC(=O)(CH_3)、-OC(=O)(CH_2CH_3)、-OC(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-OC(=O)($CH(CH_3)_2$)、-C(=O)NH_2、-C(=O)$NH(CH_3)$、-C(=O)$NH(CH_2CH_3)$、-C(=O)$NH(CH_2CH_2CH_3)$、-C(=O)$NH(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)$N(CH_3)_2$、-C(=O)$N(CH_2CH_3)_2$、-NHC(=O)(CH_3)、-NHC(=O)(CH_2CH_3)、-NHC(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-NHC(=O)($CH(CH_3)_2$)、-$N(CH_3)$C(=O)(CH_3)、-S(=O)(OCH_3)、-S(=O)(OCH_2CH_3)、-S(=O)($OCH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)($OCH(CH_3)_2$)、-OS(=O)(CH_3)、-OS(=O)(CH_2CH_3)、-OS(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-OS(=O)($CH(CH_3)_2$)、-S(=O)NH_2、-S(=O)$NH(CH_3)$、-S(=O)$NH(CH_2CH_3)$、-S(=O)$NH(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$NH(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$N(CH_3)_2$、-S(=O)$N(CH_3)$(CH_2CH_3)、-NHS(=O)(CH_3)、-NHS(=O)(CH_2CH_3)、-NHS(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-NHS(=O)($CH(CH_3)_2$)、-$N(CH_3)$S(=O)(CH_3)、-S(=O)$_2$(OCH_3)、-S(=O)$_2$(OCH_2CH_3)、-S(=O)$_2$($OCH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)$_2$($OCH(CH_3)_2$)、-OS(=O)$_2$(CH_3)、-OS(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-OS(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-OS(=O)$_2$($CH(CH_3)_2$)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2NH(CH_3)$、-S(=O)$_2NH(CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2NH(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2NH(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$_2N(CH_3)_2$、-S(=O)$_2N(CH_3)$(CH_2CH_3)、-NHS(=O)$_2$(CH_3)、-NHS(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-NHS(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-NHS(=O)$_2$($CH(CH_3)_2$)、-$N(CH_3)$S(=O)$_2$(CH_3)、-P(=O)H(CH_3)、-P(=O)H(CH_2CH_3)、-P(=O)H($CH_2CH_2CH_3$)、-P(=O)H($CH(CH_3)_2$)、-P(=O)(CH_3)$_2$、-P(=O)(CH_3)(CH_2CH_3)、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-$CH(CH_3)$-OH、-CH_2-SH、-CH_2CH_2-SH、-$CH(CH_3)$-SH、-CH_2-NH_2、-CH_2CH_2-NH_2、-$CH(CH_3)$-NH_2、-CH_2-CN、-CH_2CH_2-CN、-$CH(CH_3)$-CN、-O-CH_3-O-CH_3、-O-CH_2CH_3-O-CH_3、-O-$CH(CH_3)$-O-CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$-O-CH_3、-O-$CH_2CH(CH_3)$-O-CH_3、-O-$CH(CH_3)CH_2$-O-CH_3、-NH-O-CH_3、-$N(CH_3)$-O-CH_3、-$N(CH_2CH_3)$-O-CH_3、  、或。

[0235] [45].根据[1]至[44]中任一项所述的化合物,其中,

[0236] (Y_1中的R_{Y1})、(Y_2中的R_{Y2})或(Y_3中的R_{Y3})在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-

Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH(CH_3)_2$、-$C(CH_3)_3$、-CH_2F、-CHF_2、-CF_3、-CH_2CH_2F、-CH_2CHF_2、-CH_2CF_3、-$CHFCH_3$、-CF_2CH_3、-CN、-NH_2、-$NH(CH_3)$、-$N(CH_3)_2$、-OH、-O-CH_3、-O-$CH(CH_3)_2$、-O-CF_3、-SH、-S-CH_3、-S-$CH(CH_3)_2$、-S-CF_3、-S(=O)CH_3、-$S(=O)_2CH_3$、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)NH_2、-C(=O)$NH(CH_3)$、-NHC(=O)(CH_3)、-S(=O)NH_2、-S(=O)$NH(CH_3)$、-NHS(=O)(CH_3)、-$S(=O)_2NH_2$、-$S(=O)_2NH(CH_3)$、-NHS$(=O)_2(CH_3)$、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-$CH(CH_3)$-OH、-CH_2-NH_2、-CH_2CH_2-NH_2、-$CH(CH_3)$-NH_2、-CH_2-CN、-CH_2CH_2-CN、-$CH(CH_3)$-CN、  或。

[0237] [46].根据[1]至[45]任一项所述的化合物,其中,

[0238] (Y_1中的R_{Y1})、(Y_2中的R_{Y2})或(Y_3中的R_{Y3})在每次出现时独立地选自-H、-D、-CH_3、或-CD_3。

[0239] [47].根据[1]至[46]任一项所述的化合物,其中,

[0240] Y_1在每次出现时独立地选自-$C(R_{Y1})_2$-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y1}-、-S-、-S(=O)-、-$S(=O)_2$-、-PR_{Y1}-、-P(=O)R_{Y1}-、-C(=O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}C(=O)-、-S(=O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}S(=O)-、-$S(=O)_2NR_{Y1}$-、或-$NR_{Y1}S(=O)_2$-;在一些实施例中,Y_1在每次出现时独立地选自-$C(R_{Y1})_2$-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y1}-、-S-、-S(=O)-、-$S(=O)_2$-、-C(=O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}C(=O)-、-S(=O)NR_{Y1}-、-NR_{Y1}S(=O)-、-$S(=O)_2NR_{Y1}$-、或-$NR_{Y1}S(=O)_2$-;在一些实施例中,Y_1在每次出现时独立地选自-CH_2-、-$CH(CH_3)$-、-$CH(CH_2CH_3)$-、-$C(CH_3)_2$-、-O-、-NH-、-$N(CH_3)$-、-$N(CH_2CH_3)$-、-$N(CH(CH_3)_2)$-、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)$N(CH_3)$-、-NH-C(=O)-、-$N(CH_3)$-C(=O)-、-S-、-S(=O)-、-NH-S(=O)-、-$N(CH_3)$-S(=O)-、-$S(=O)_2$-、-NH-$S(=O)_2$-或-$N(CH_3)$-$S(=O)_2$-;在一些实施例中,Y_1选自-O-或-NH-;

[0241] 任选地,(Y_1中的R_{Y1})和在邻接碳原子上的R_1与它们分别连接的原子一起形成环D,环D选自3-10元环烷基环、3-10元环烯基环、3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环、6-10元芳环或5-12元杂芳环;在一些实施例中,环D选自3元单环环烷基环、3元单环环烯基环、3元单环杂环烷基环、3元单环杂环烯基环、4元单环环烷基环、4元单环环烯基环、4元单环杂环烷基环、4元单环杂环烯基环、4元稠环环烷基环、4元稠环环烯基环、4元稠环杂环烷基环、4元稠环杂环烯基环、5元单环环烷基环、5元单环环烯基环、5元桥环环烷基环、5元桥环环烯基环、5元稠环环烷基环、5元稠环环烯基环、5元螺环环烷基环、5元螺环环烯基环、5元单环杂环烷基环、5元单环杂环烯基环、5元桥环杂环烷基环、5元桥环杂环烯基环、5元稠环杂环烷基环、5元稠环杂环烯基环、5元螺环杂环烷基环、5元螺环杂环烯基环、6元单环环烷基环、6元单环环烯基环、6元桥环环烷基环、6元桥环环烯基环、6元稠环环烷基环、6元稠环环烯基环、6元螺环环烷基环、6元螺环环烯基环、6元单环杂环烷基环、6元单环杂环烯基环、6元桥环杂环烷基环、6元桥环杂环烯基环、6元稠环杂环烷基环、6元稠环杂环烯基环、6元螺环杂环烷基环、6元螺环杂环烯基环、7元单环环烷基环、7元单环环烯基环、7元螺环环烷基环、7元螺环环烯基环、7元稠环环烷基环、7元稠环环烯基环、7元桥环环烷基环、7元桥环环烯基环、7元单环杂环烷基环、7元单环杂环烯基环、7元螺环杂环烷基环、7元螺环杂环烯基环、7元稠环杂环烷基环、7元稠环杂环烯基环、7元桥环杂环烷基环、7元桥环杂环烯基环、8元单环环烷基环、8元单环环烯基环、8元螺环环烷基环、8元螺环环烯基环、8元稠环环烷基环、8元稠环环烯基环、8元桥环环烷基环、8元桥环环烯基环、8元单环杂环烷基环、8元单环杂环

烯基环、8元螺环杂环烷基环、8元螺环杂环烯基环、8元稠环杂环烷基环、8元稠环杂环烯基环、8元桥环杂环烷基环、8元桥环杂环烯基环、9元单环环烷基环、9元单环环烯基环、9元螺环环烷基环、9元螺环环烯基环、9元稠环环烷基环、9元稠环环烯基环、9元桥环环烷基环、9元桥环环烯基环、9元单环杂环烷基环、9元单环杂环烯基环、9元螺环杂环烷基环、9元螺环杂环烯基环、9元稠环杂环烷基环、9元稠环杂环烯基环、9元桥环杂环烷基环、9元桥环杂环烯基环、10元单环环烷基环、10元单环环烯基环、10元螺环环烷基环、10元螺环环烯基环、10元稠环环烷基环、10元稠环环烯基环、10元桥环环烷基环、10元桥环环烯基环、10元单环杂环烷基环、10元单环杂环烯基环、10元螺环杂环烷基环、10元螺环杂环烯基环、10元稠环杂环烷基环、10元稠环杂环烯基环、10元桥环杂环烷基环、10元桥环杂环烯基环、苯环、萘环、5元杂芳环、6元杂芳环、7元杂芳环、8元杂芳环、9元杂芳环或10元杂芳环;所述杂环烷基或杂环烯基在每次出现时包括一个或多个选自N、O、S、-C(=O)-、-C(=O)O-、-OC(=O)-、-C(=O)NH-、-NHC(=O)-、-S(=O)-、-S(=O)O-、-OS(=O)-、-S(=O)NH-、-NHS(=O)-、-S(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$O-、-OS(=O)$_2$-、-S(=O)$_2$NH-、或-NHS(=O)$_2$-的环成员;所述杂芳基在每次出现时独立地包括一个或多个选自N、O或S的杂原子;在一些实施例中,环D选自4元单环杂环烷基环、5元单环杂环烷基环、6元单环杂环烷基环、7元单环杂环烷基环、9元螺环杂环烷基环、9元稠环杂环烷基环、9元桥环杂环烷基环,所述杂环烷基在每次出现时任选地进一步包括一个或多个选自N、O、或S的环成员;在一些实施例中,环D选自包括1个N的4元单环杂环烷基环、包括1个N的5元单环杂环烷基环、包括1个N的并任选地进一步包括1个O的6元单环杂环烷基环、或包括1个N的9元稠环杂环烷基环。

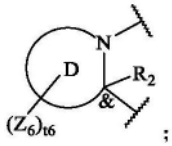
[0242] [48].根据[1]至[47]任一项所述的化合物,其中,

[0243] Y_1选自-C(R_{Y1})$_2$-、-O-、-NR_{Y1}-、-S-、-S(=O)-、或-S(=O)$_2$-;

[0244] 其中:

[0245] R_{Y1}选自氢或-C_{1-3}烷基;或

[0246] 当Y_1选自-NR_{Y1}-,R_{Y1}和位于邻接碳原子上的R_1与它们分别连接的原子一起形成



;

[0247] &表示当碳原子为手性碳原子时,环D中的碳原子为R构型或S构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是R构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是S构型。

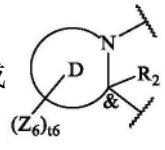
[0248] [49].根据[1]至[48]任一项所述的化合物,其中,

[0249] Y_1选自-O-或-NR_{Y1}-;

[0250] 其中:

[0251] R_{Y1}选自氢或-C_{1-3}烷基;或

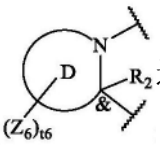
[0252] R_{Y1}和位于邻接碳原子上的R_1与它们分别连接的原子一起形成

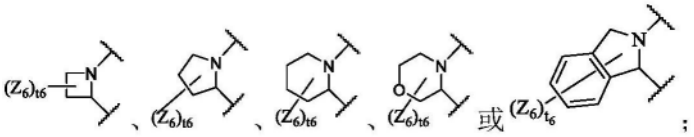


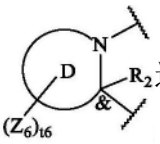
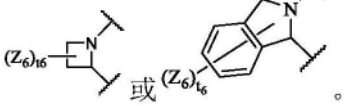
;

[0253] &表示当碳原子为手性碳原子时,环D中的碳原子为R构型或S构型;在一些实施例

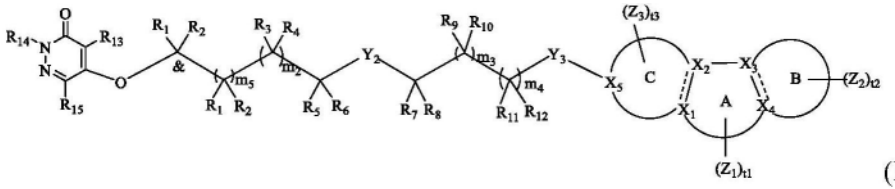
中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是R构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是S构型;

[0254] 在一些实施例中,片段  选自

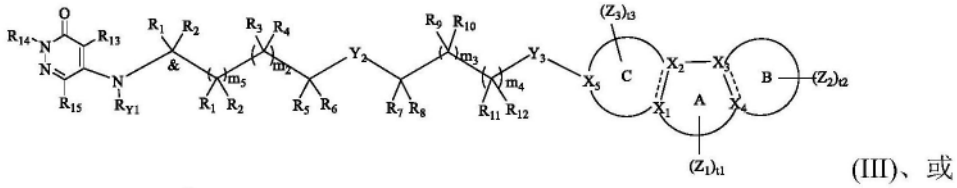


[0255] 在一些实施例中,片段  选自  。

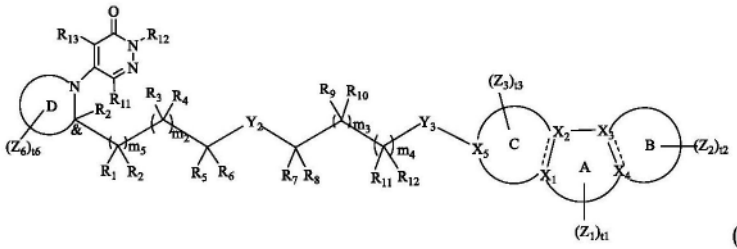
[0256] [50].根据[1]至[49]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自如下式(II)、式(III)或式(IV):

[0257] 

(II)、



(III)、或

[0258] 

(IV);

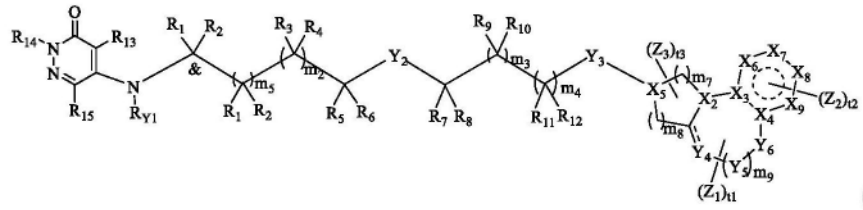
[0259] 其中,

[0260] 任一式中的&代表当碳原子为手性碳原子时,所述碳原子为R构型或S构型;在一些实施例中,任一式中的&代表当碳原子为手性碳原子时,所述碳原子为R构型;在一些实施例中,任一式中的&代表当碳原子为手性碳原子时,所述碳原子为S构型;

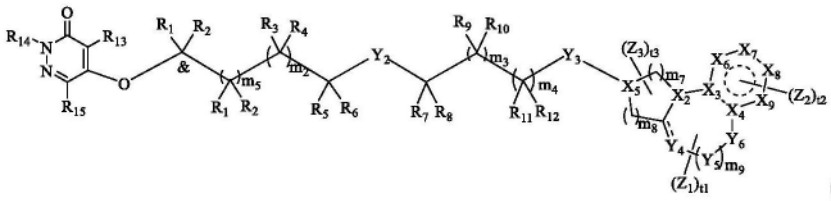
[0261] m_5选自0、1、2、3、4、5或6;在一些实施例中,m_5选自0、1、或2;在一些实施例中,m_5选自0;在一些实施例中,m_5选自1;在一些实施例中,m_5选自2。

[0262] [51].根据[50]所述的化合物,其中,所述化合物选自如下式(V)、式(VI)或式(VII):

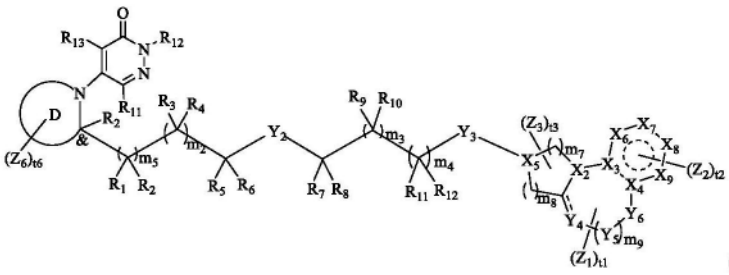
[0263]



(V)、



(VI)、或

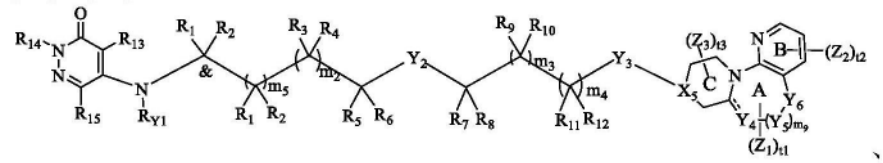


(VII);

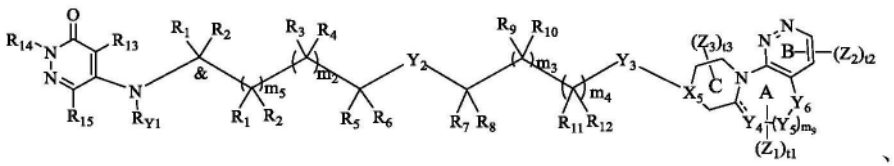
[0264] &表示当碳原子为手性碳原子时,环D中的碳原子为R构型或S构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是R构型;在一些实施例中,&表示当碳原子是手性碳原子时环D中的碳原子是S构型。

[0265] [52].根据[50]或[51]所述的化合物,其中,所述化合物选自如下任一式:

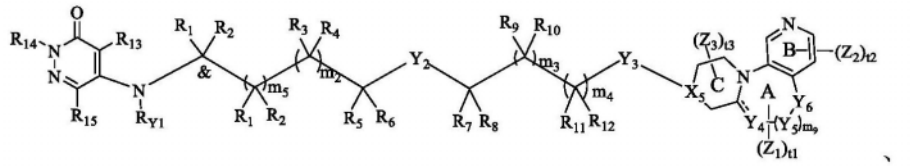
[0266]

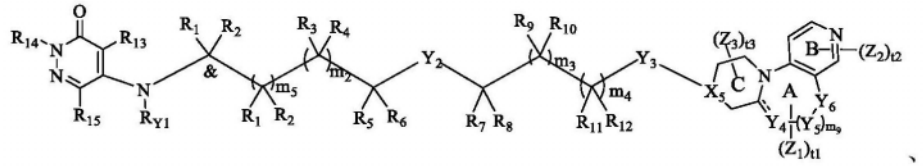


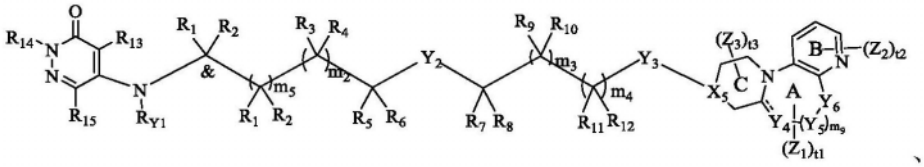
、

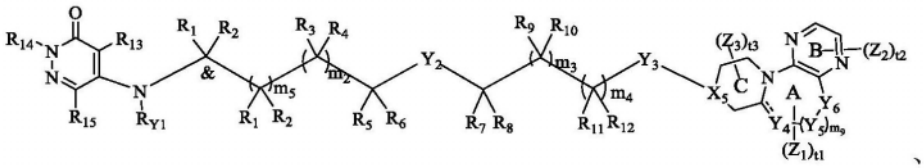


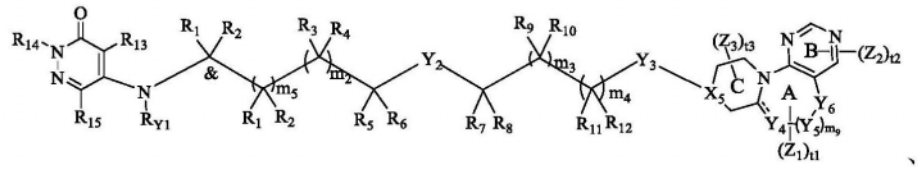
、



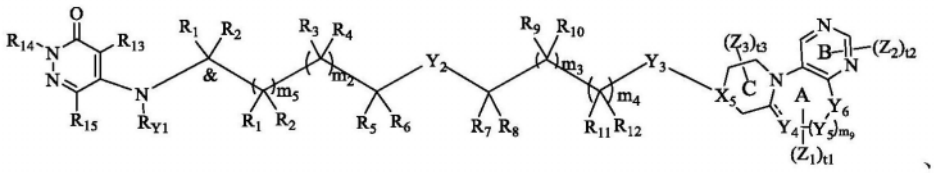


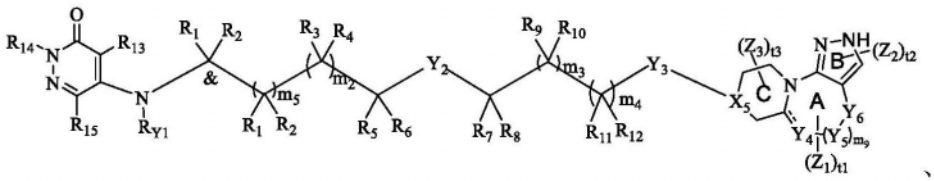


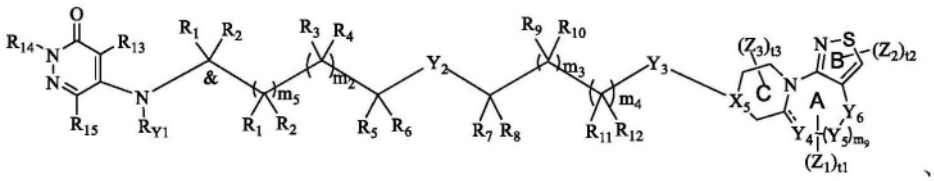


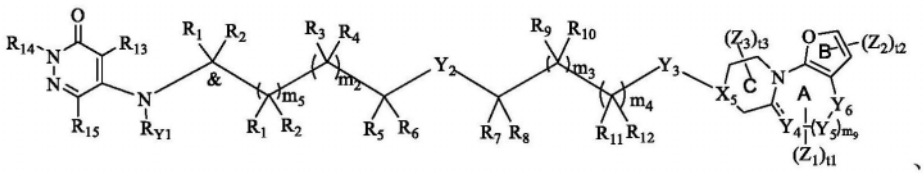


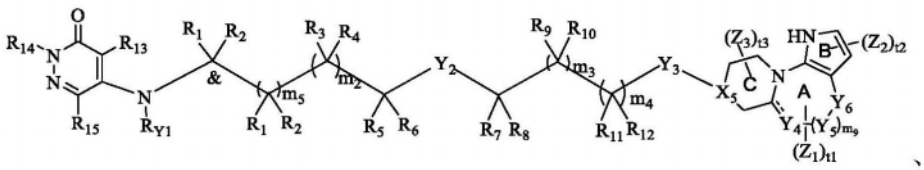
[0267]

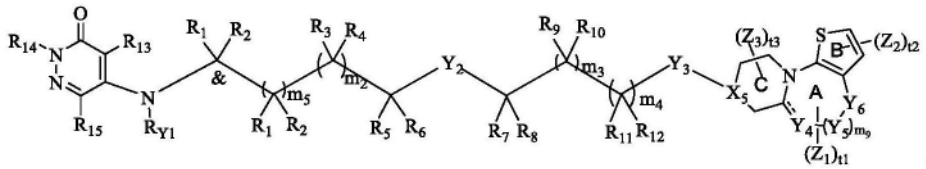


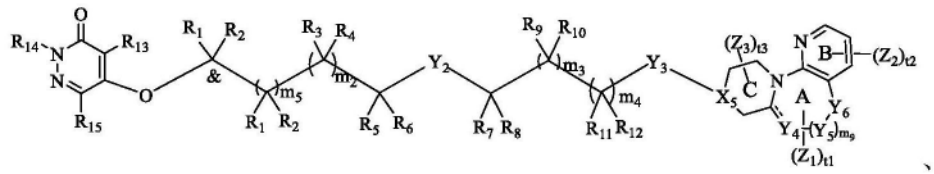


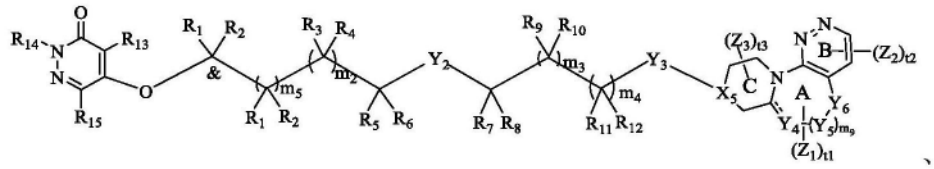


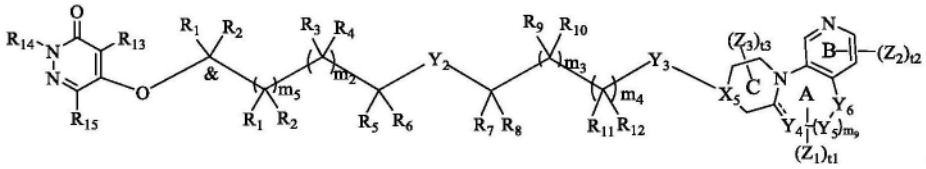


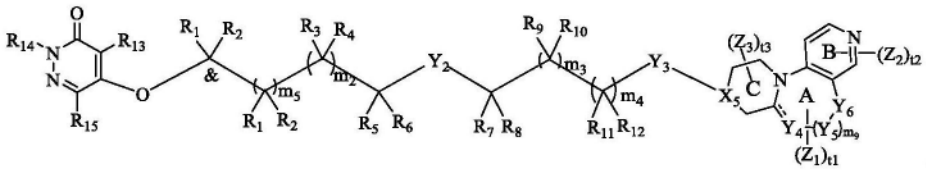




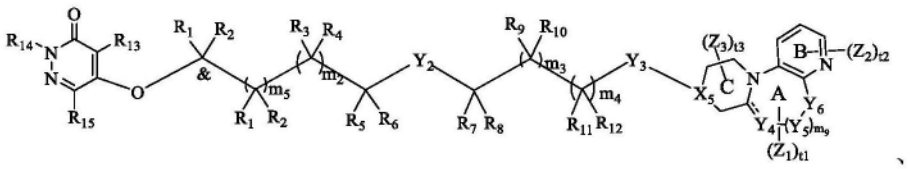


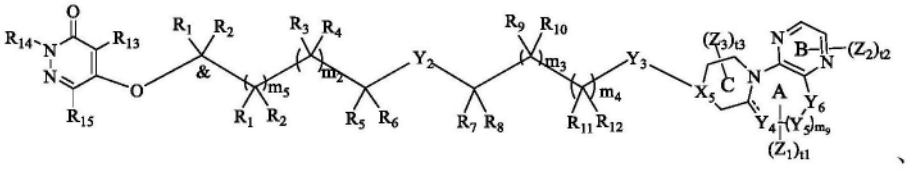


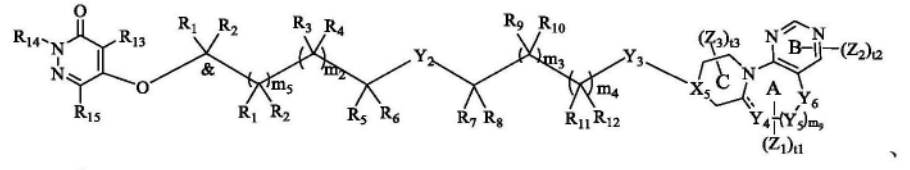


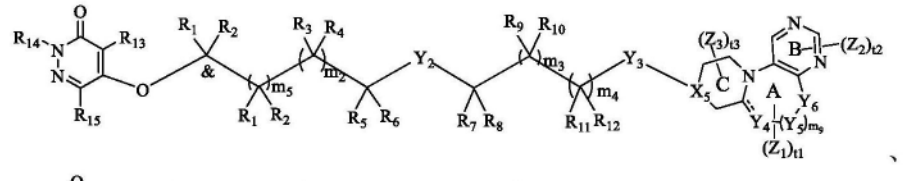


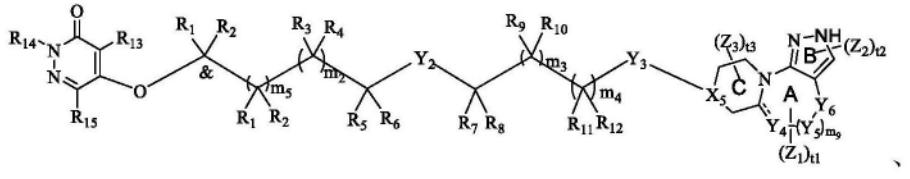
[0268]

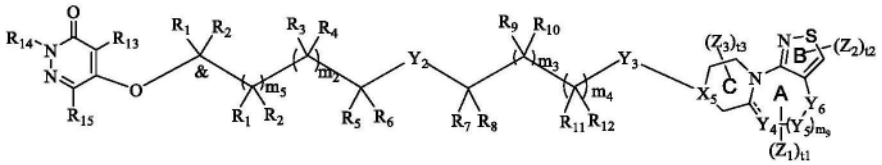


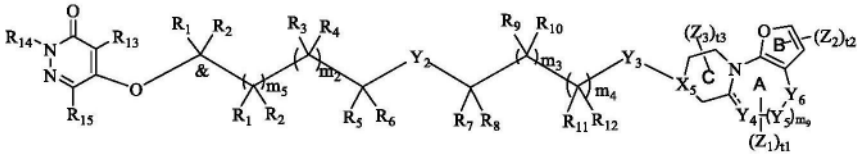


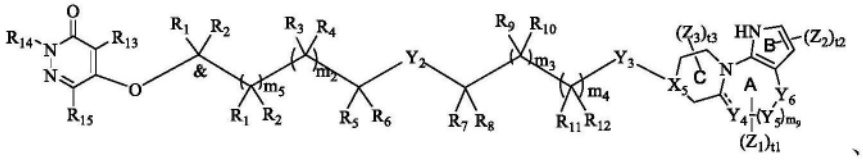


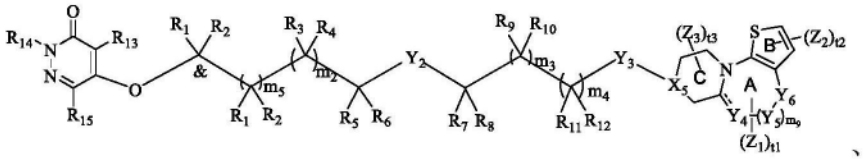




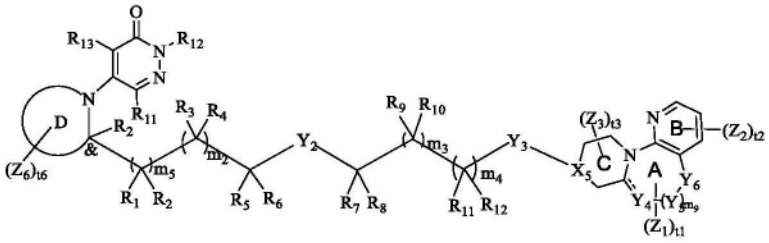


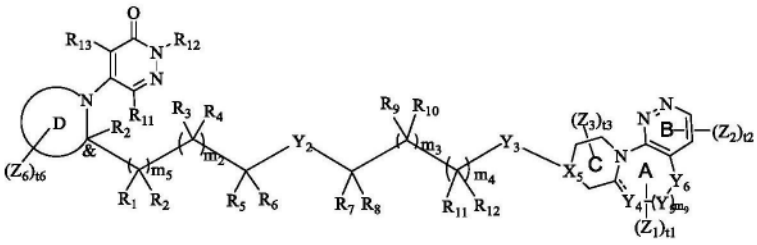


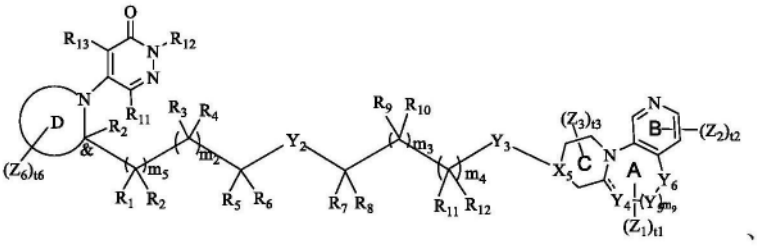


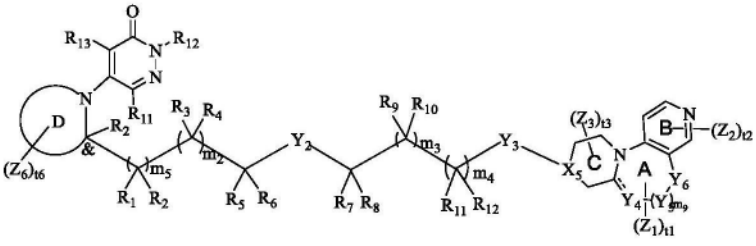


[0269]

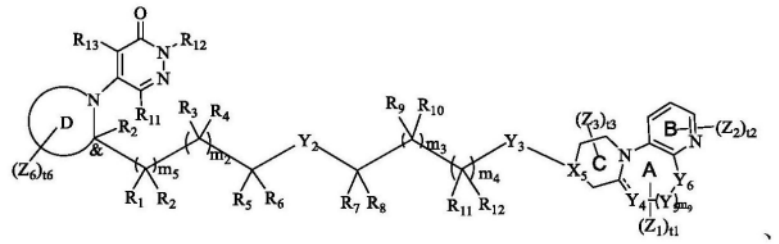


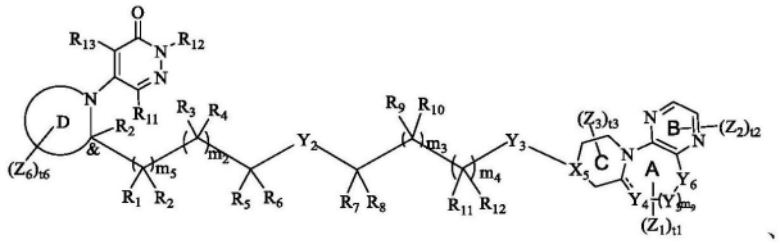


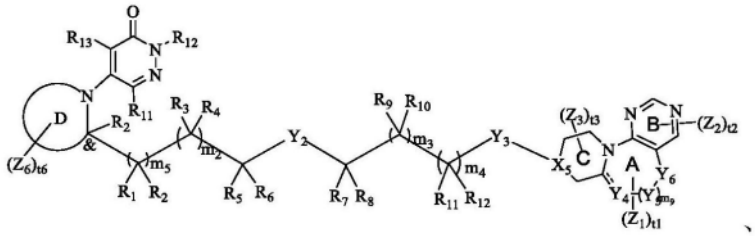


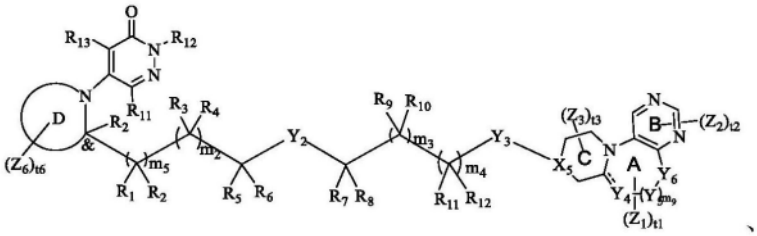


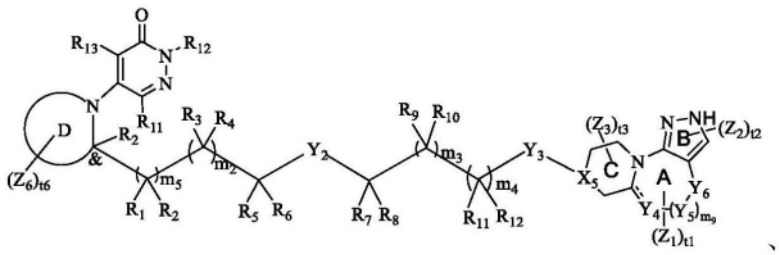
[0270]

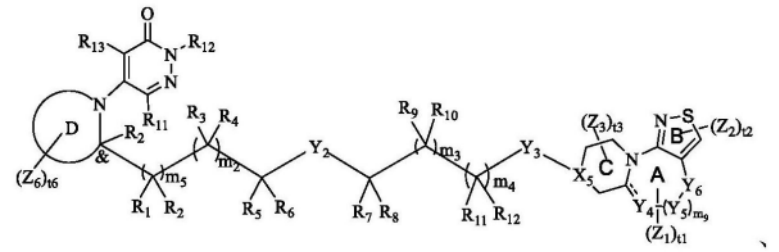


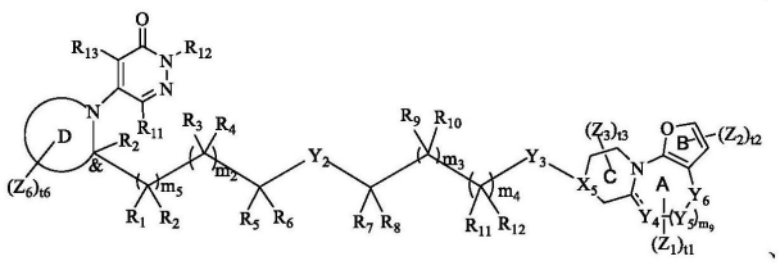




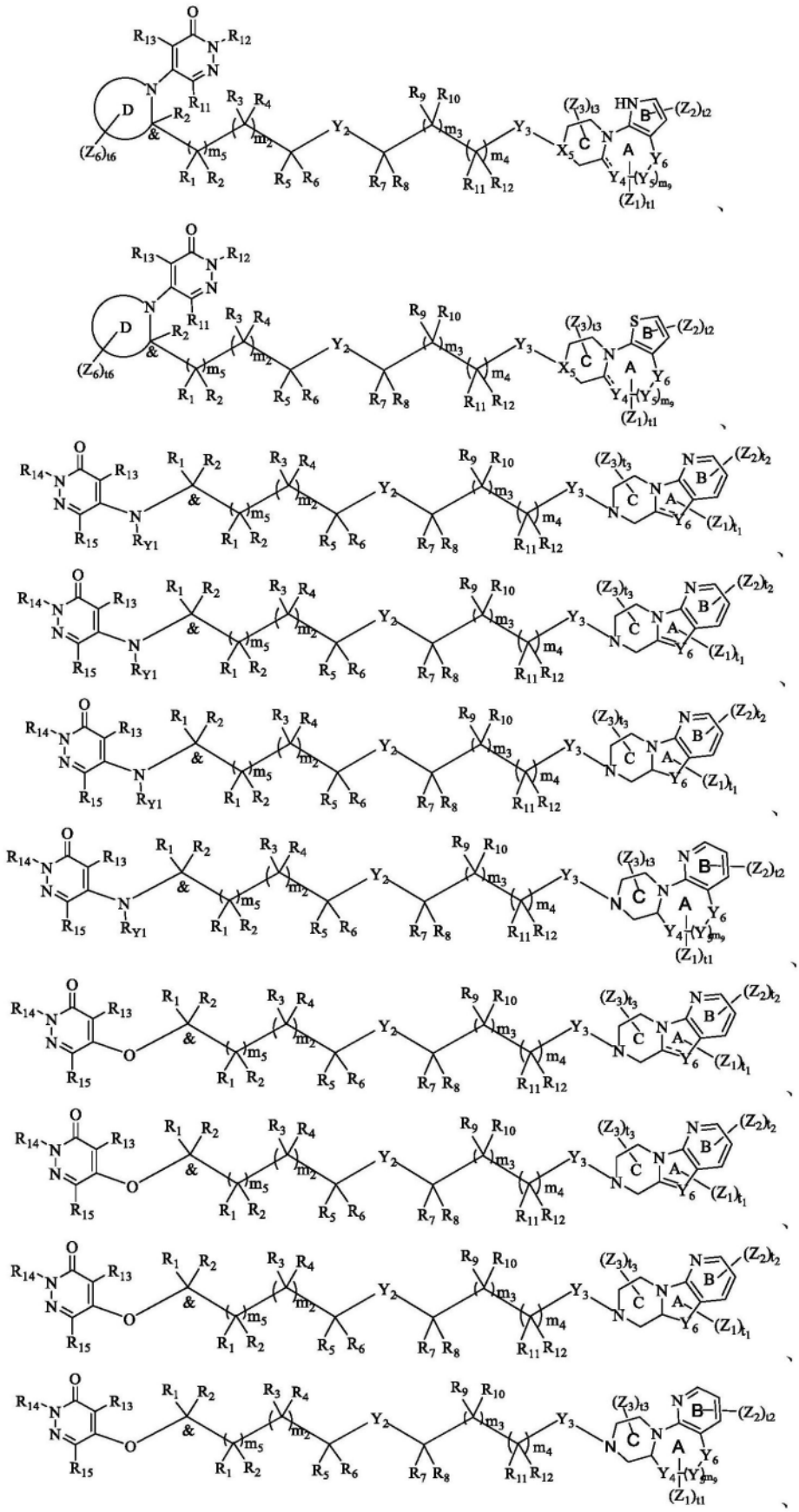


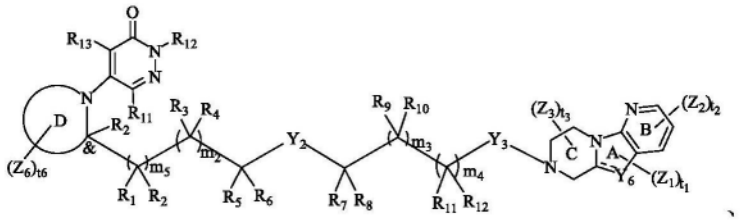


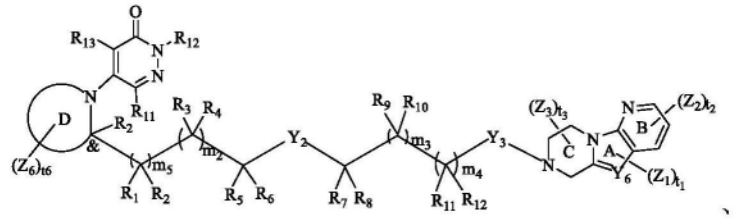




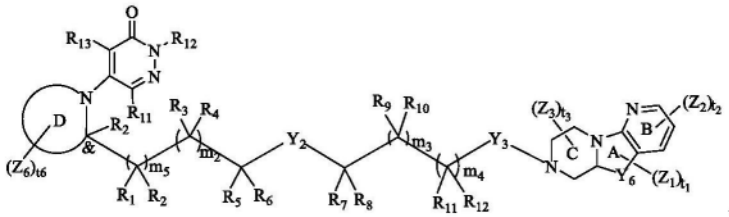
[0271]

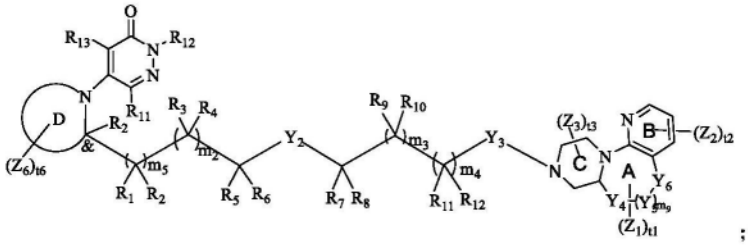



、


、

[0272]

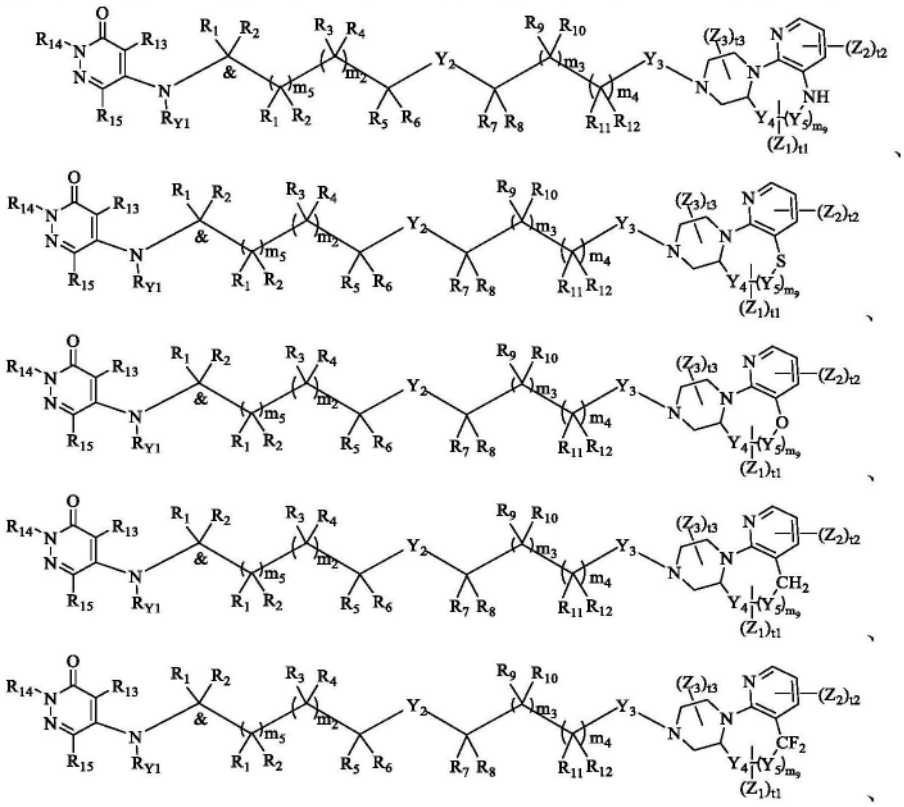

、或


；

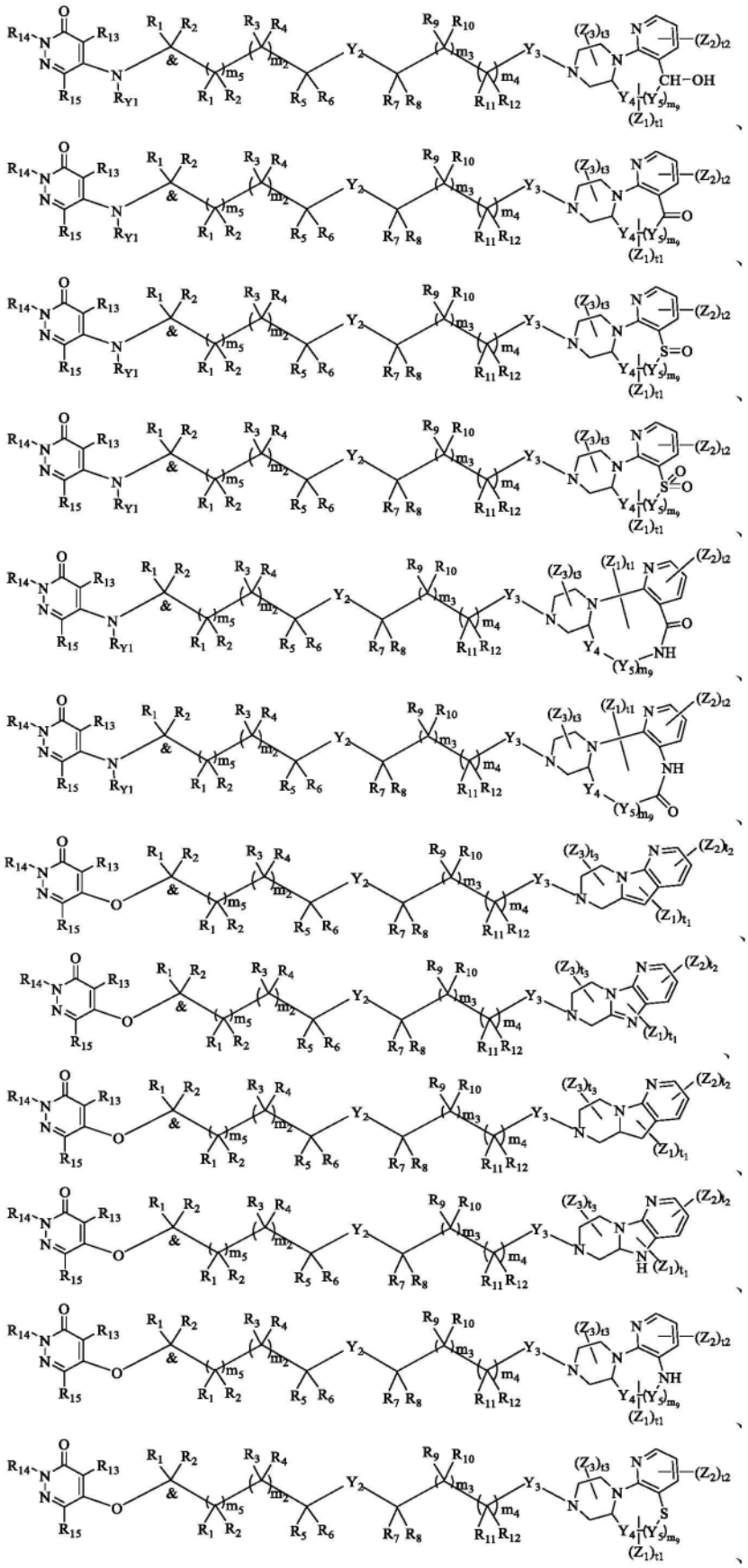
[0273] 任一式中的&表示当碳原子为手性碳原子时碳原子为R构型或S构型；在一些实施例中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是R构型；在一些实施例中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是S构型。

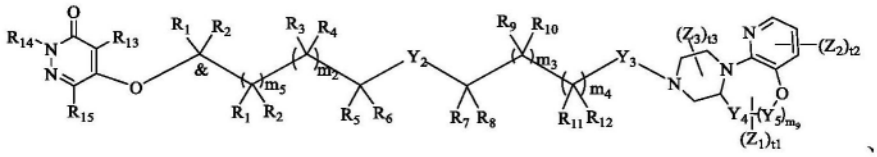
[0274] [53].根据[50]至[52]任一项所述的化合物，其中，所述化合物选自如下任一式：

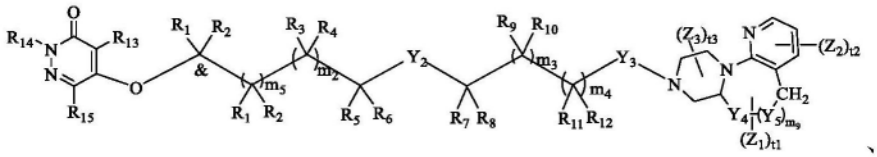
[0275]

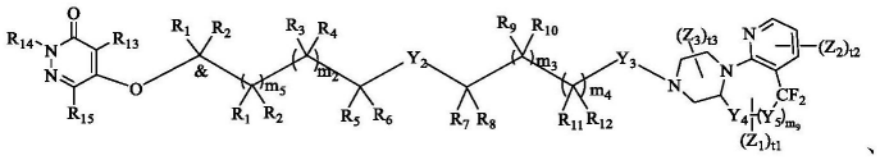


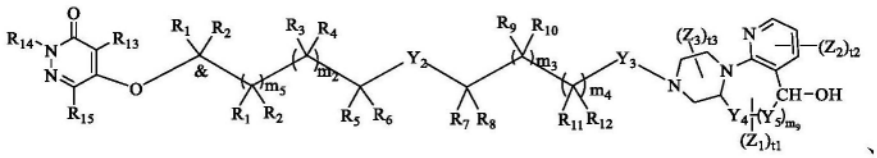
[0276]

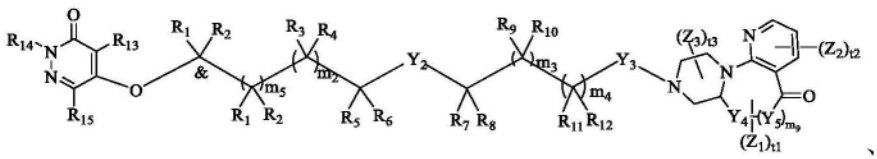




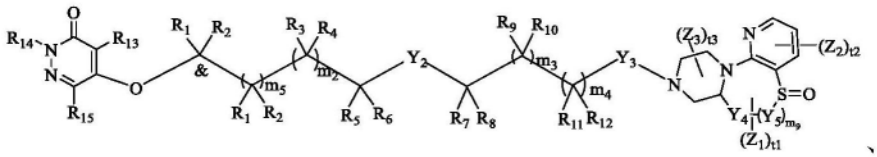


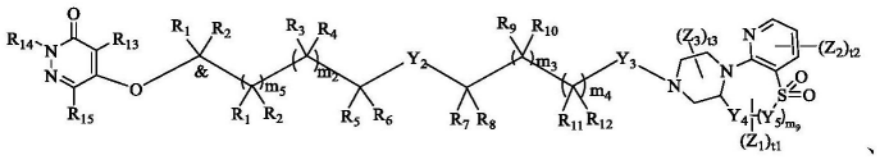


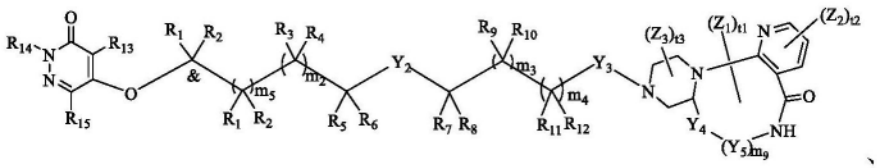


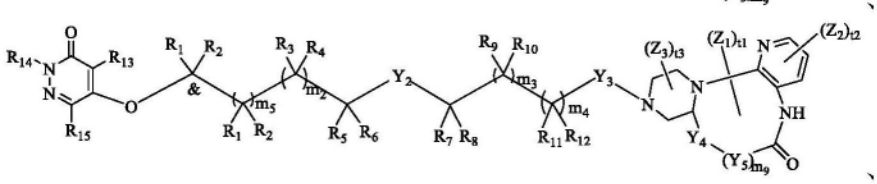


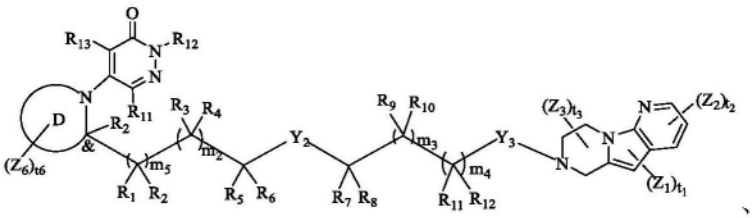
[0277]



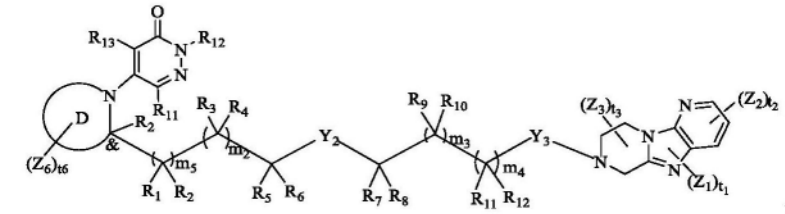


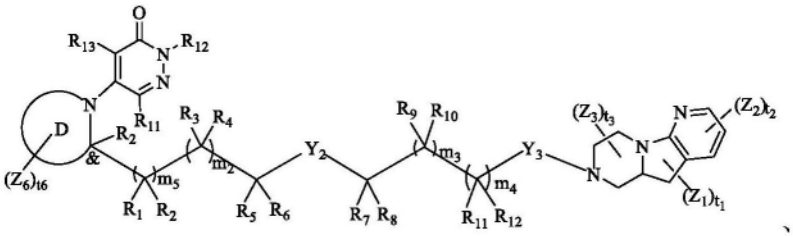


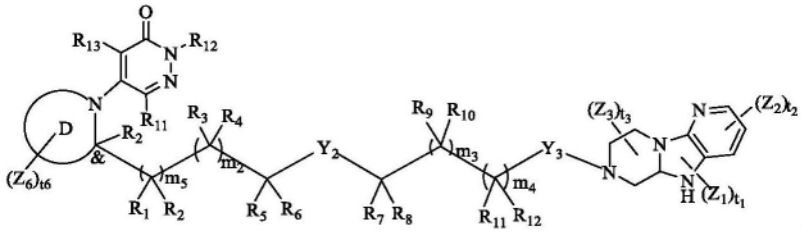


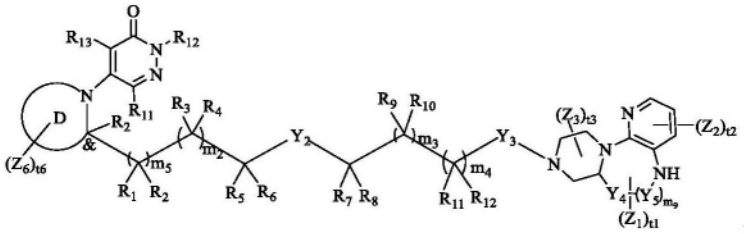


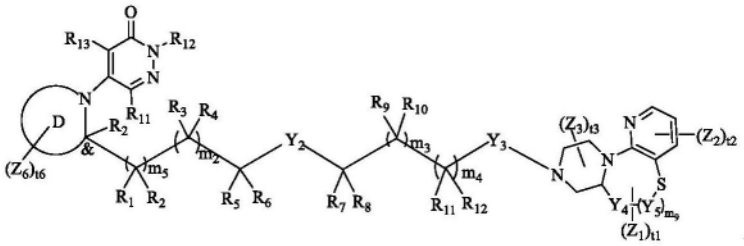
[0278]

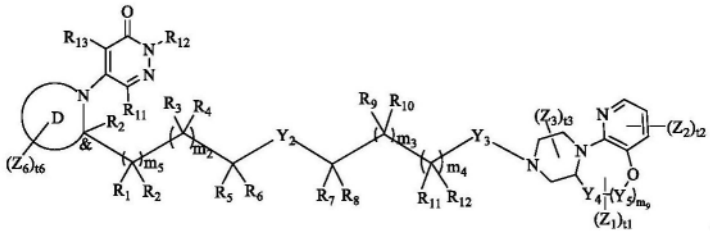


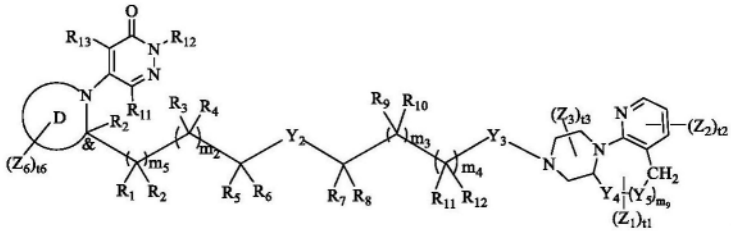




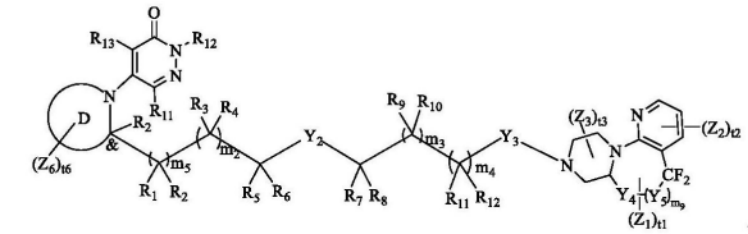


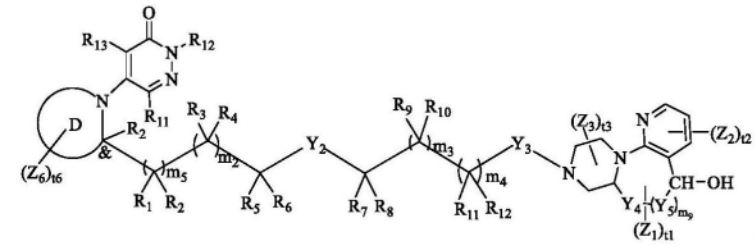


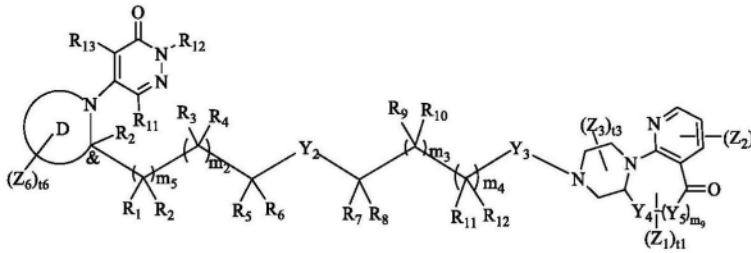


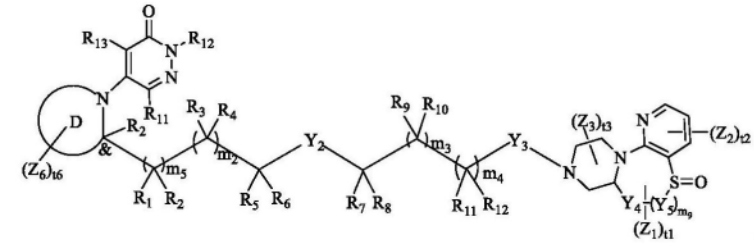


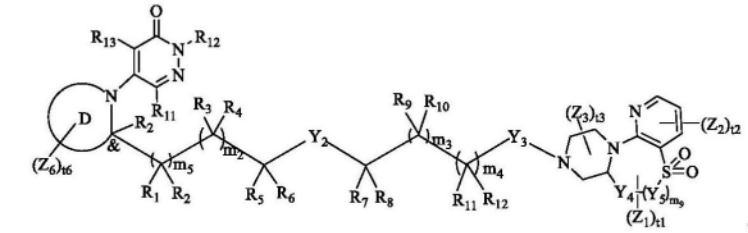
[0279]

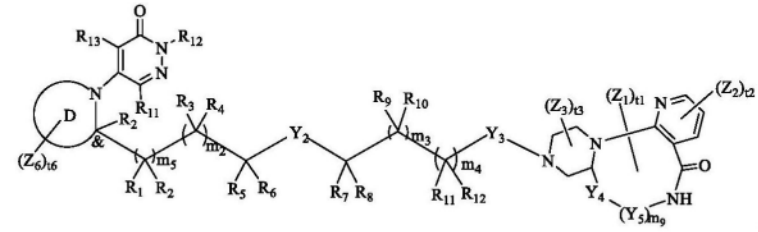


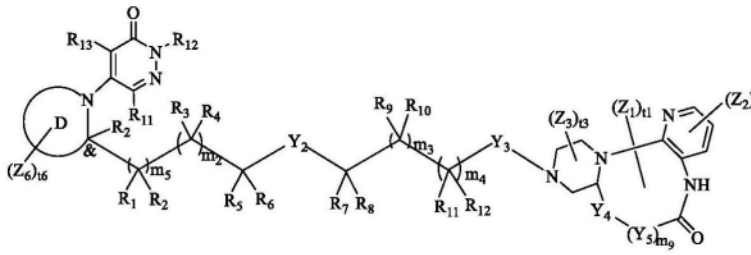




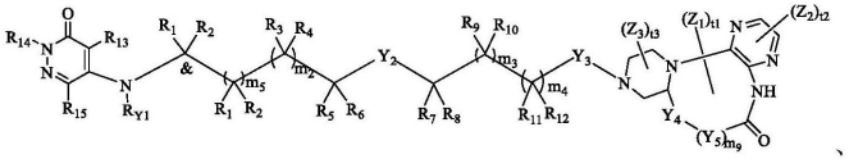


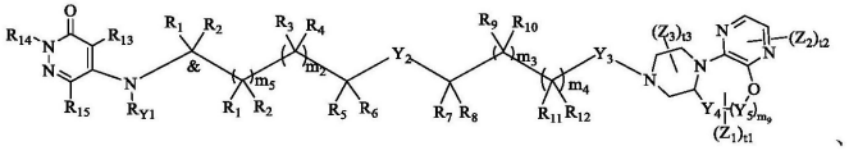


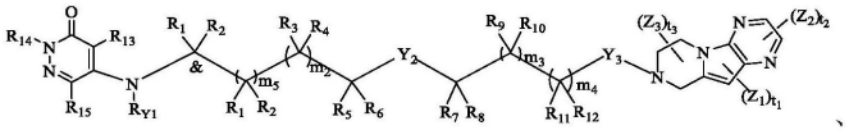


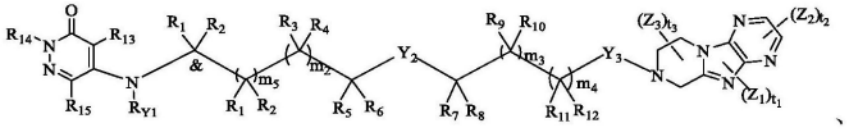


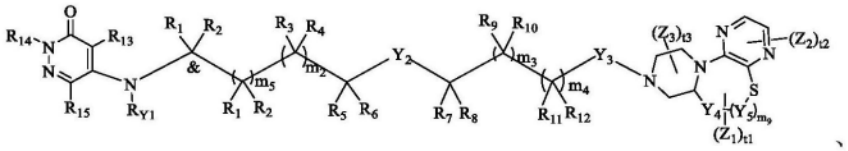
[0280]

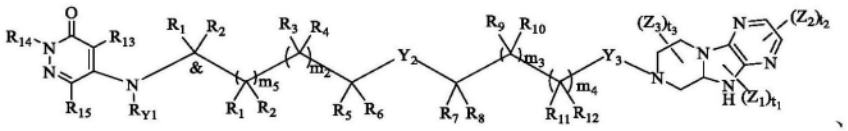


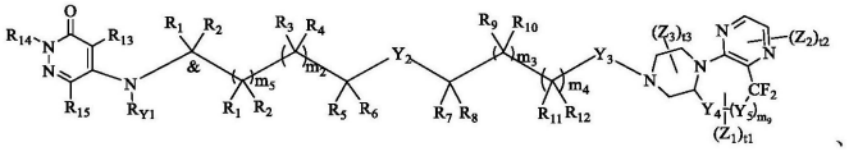


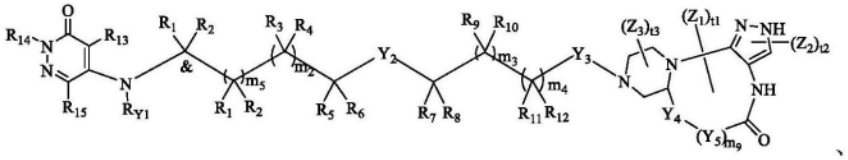


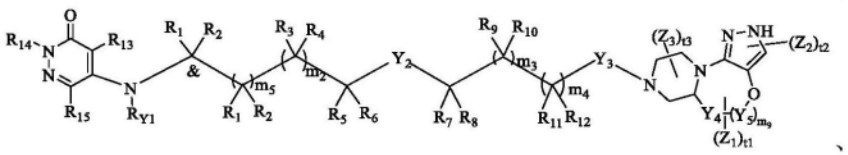


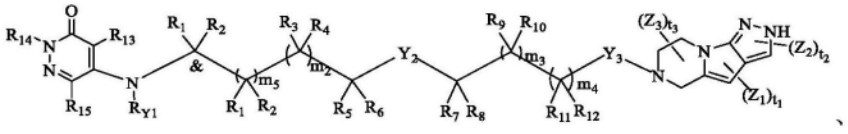


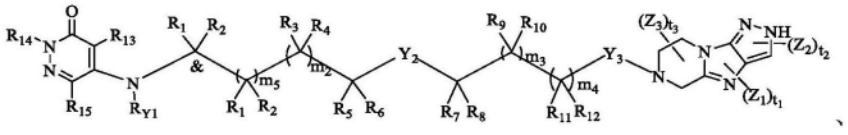


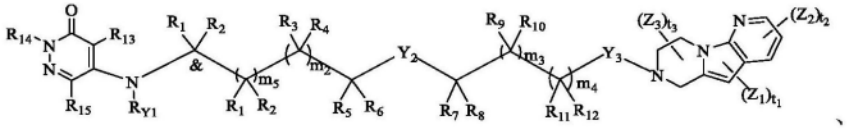




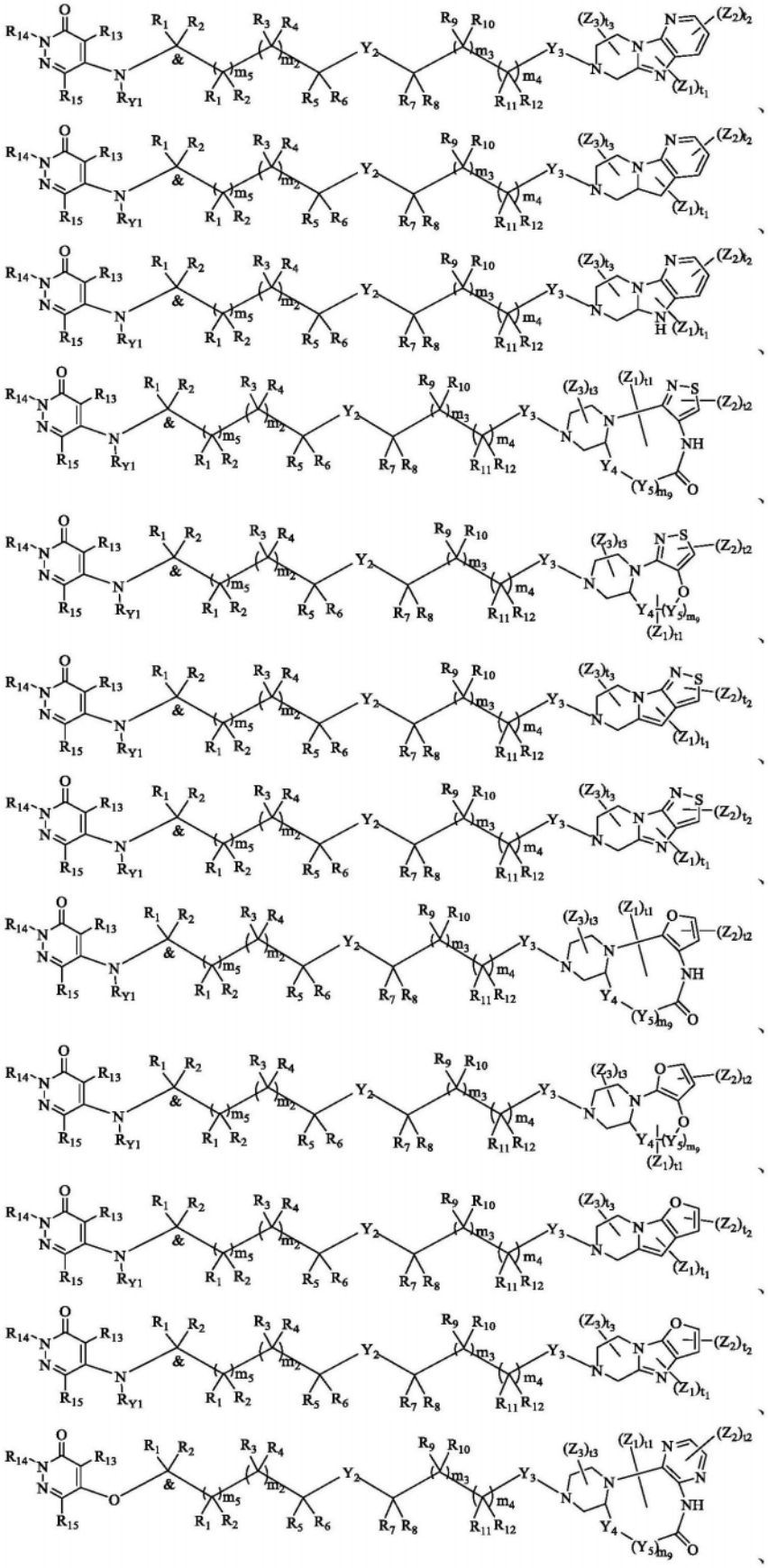


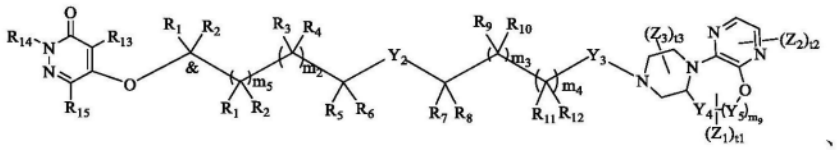


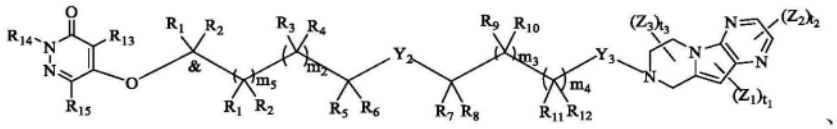


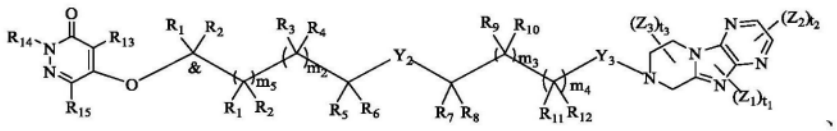


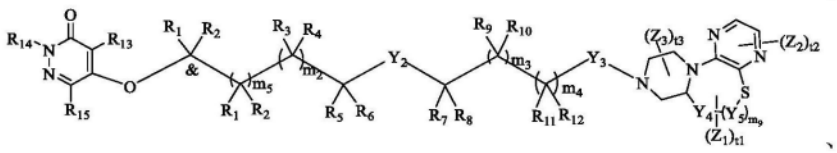
[0281]

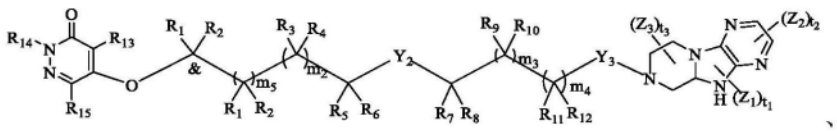


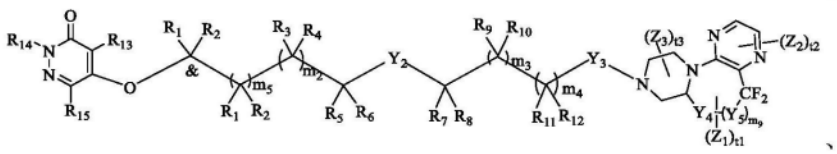




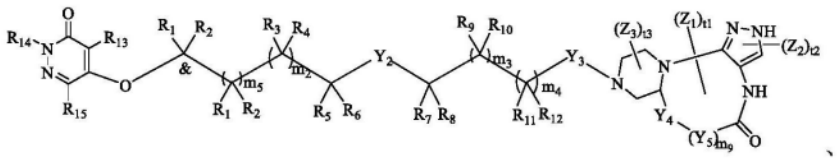


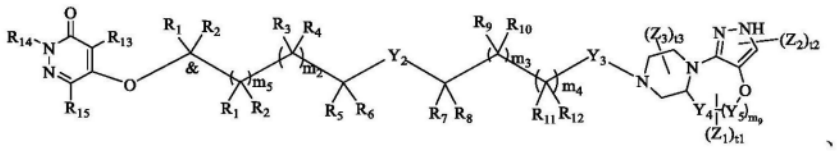


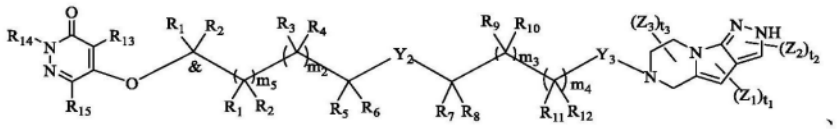


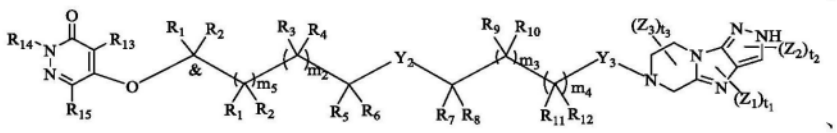


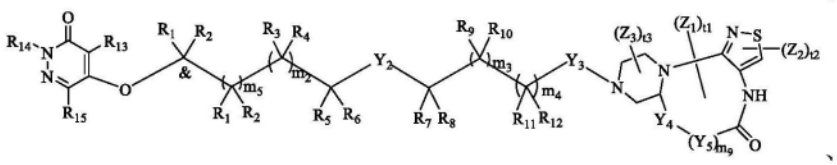
[0282]

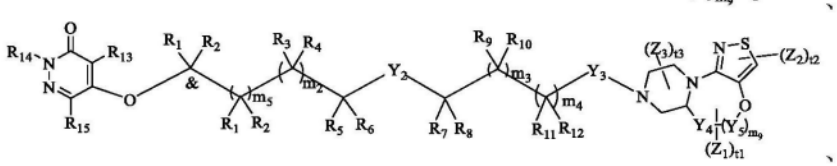


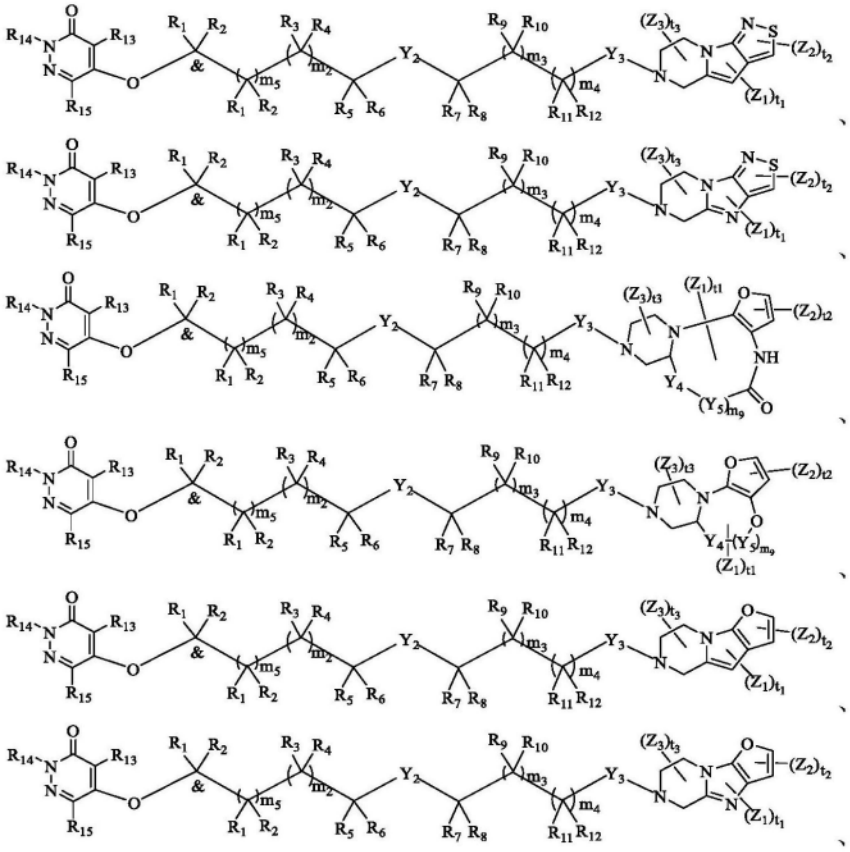




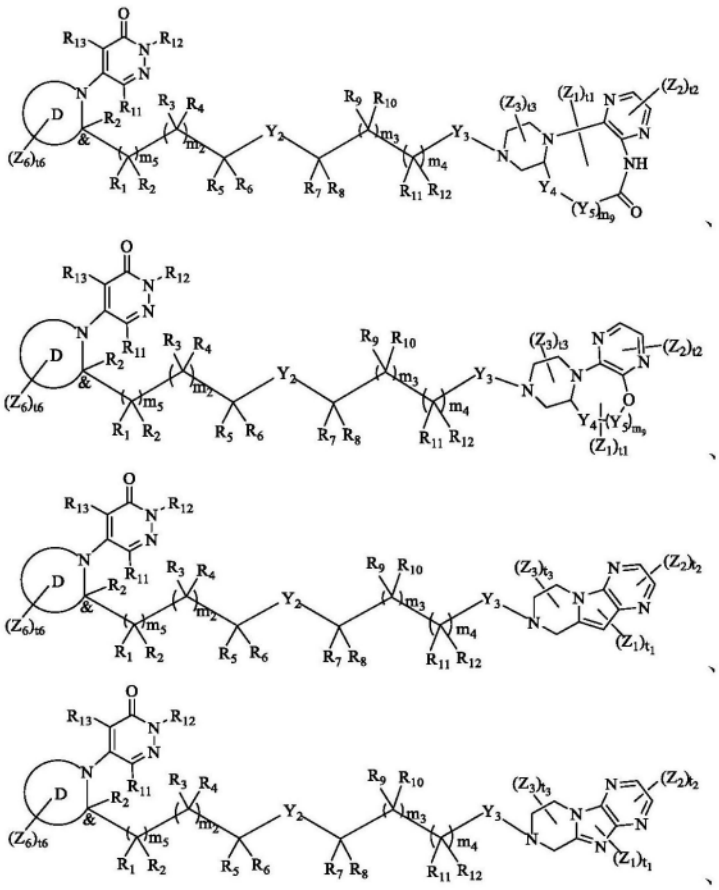




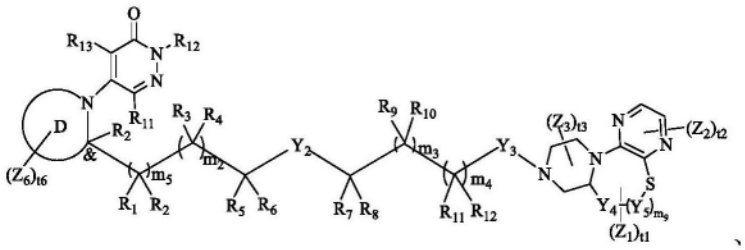


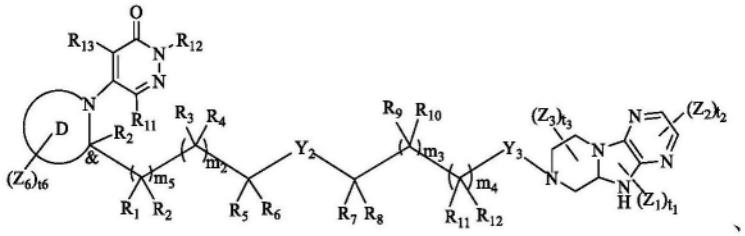


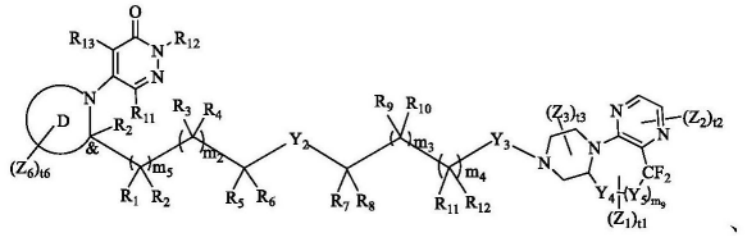
[0283]

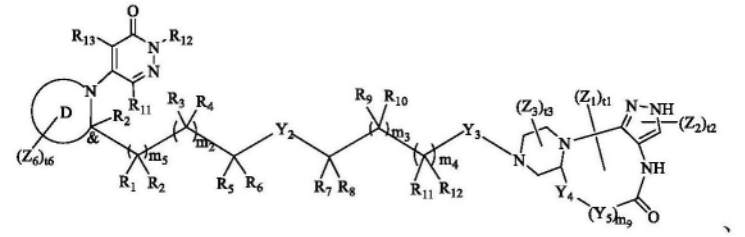


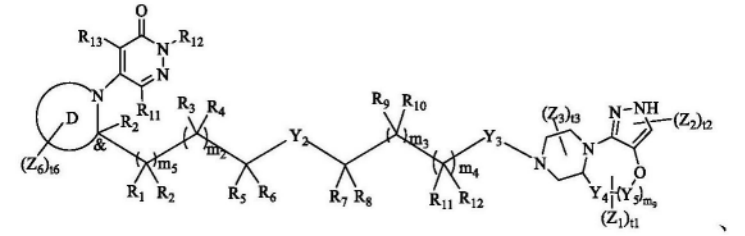
[0284]

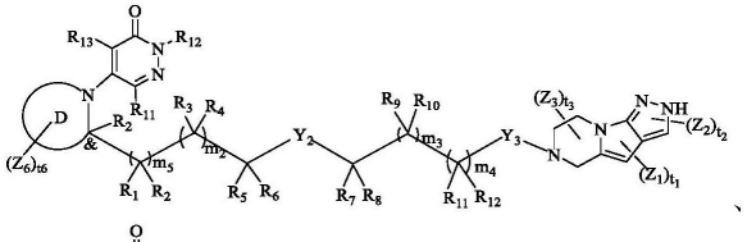


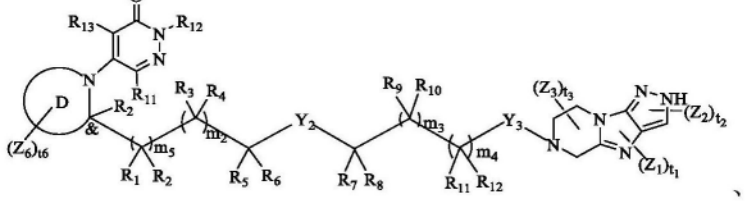




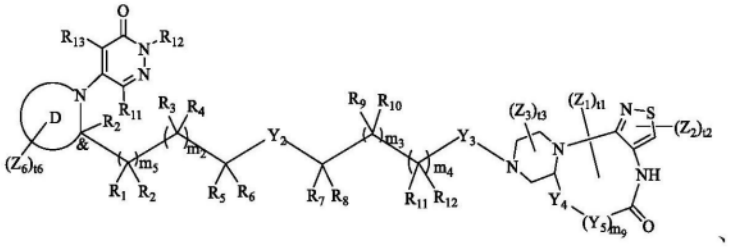




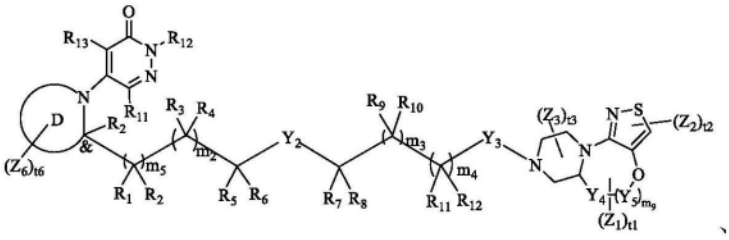




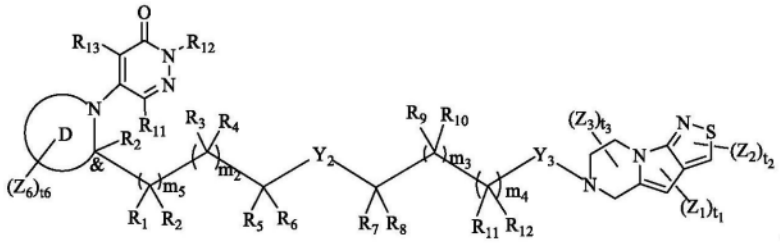
[0285]



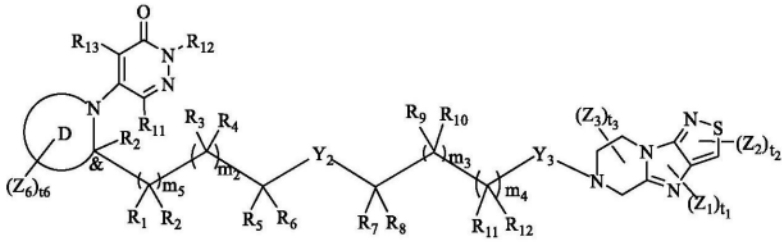
、



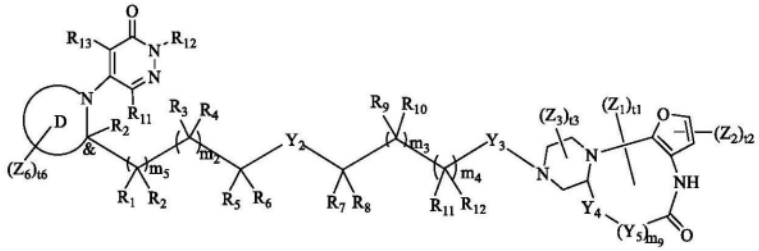
、



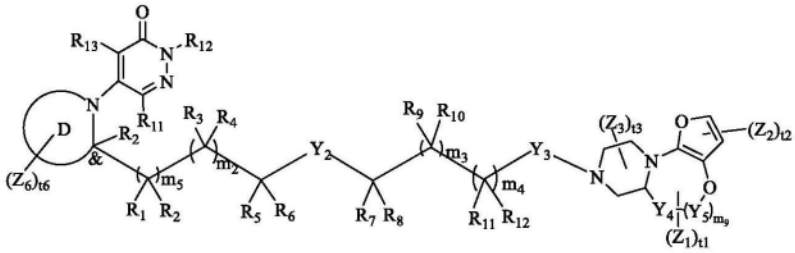
、



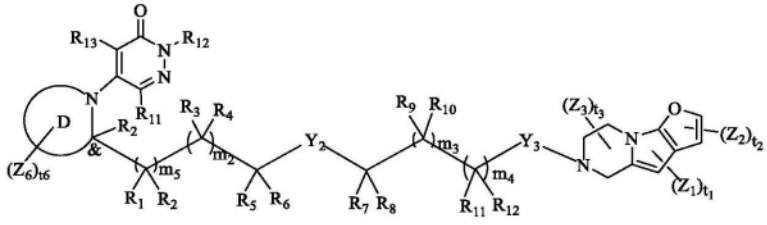
、



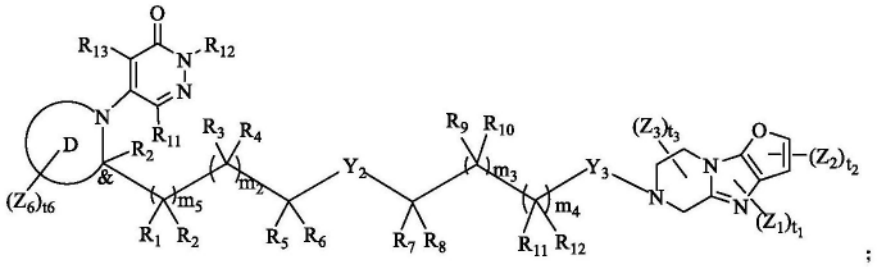
、



、



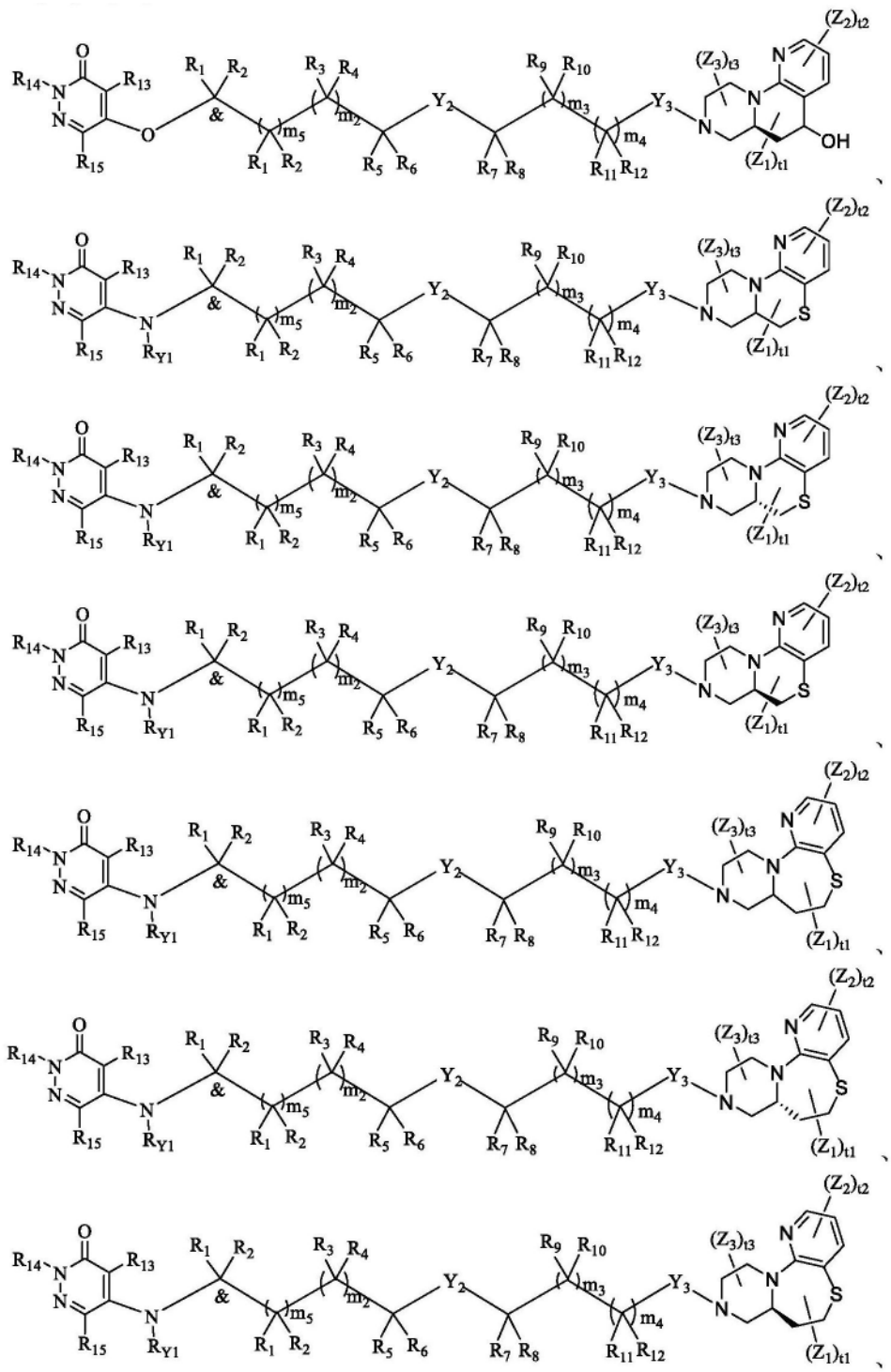
、或

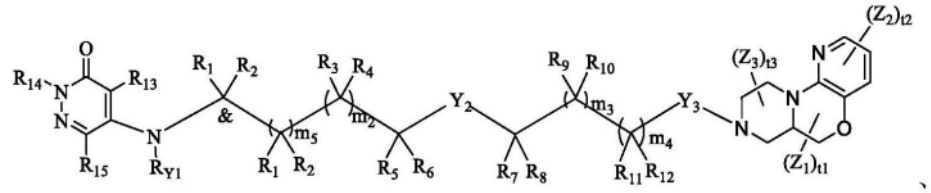
[0286] 

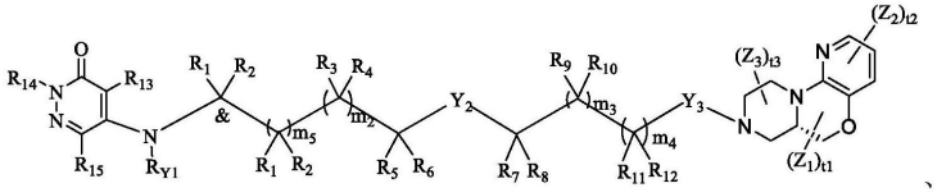
[0287] 任一式中的&表示当碳原子为手性碳原子时碳原子为R构型或S构型;在一些实施例中,任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是R构型;在一些实施例中,任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是S构型。

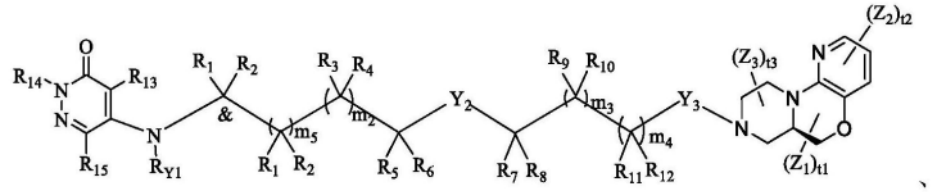
[0288] [54].根据[50]至[53]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自如下任一式:

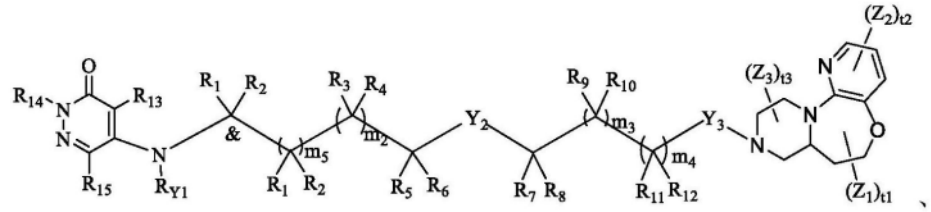
[0289]



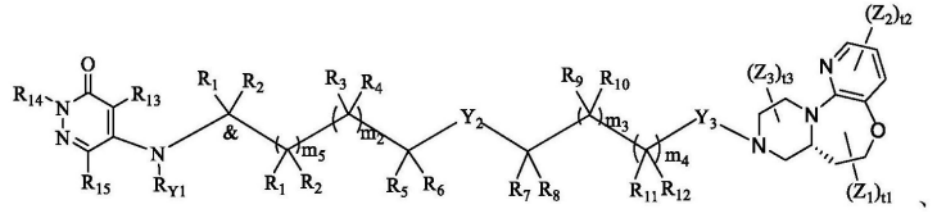


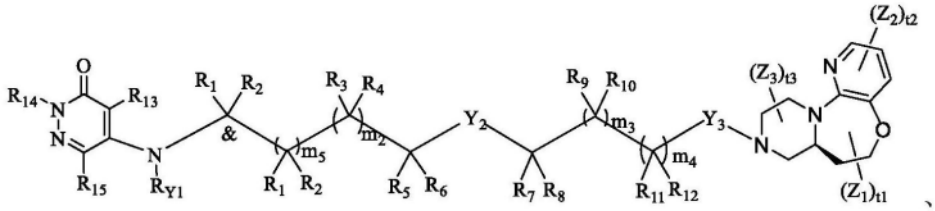


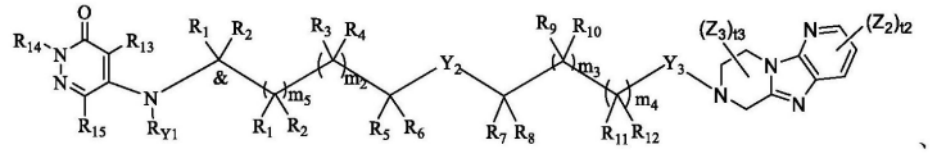


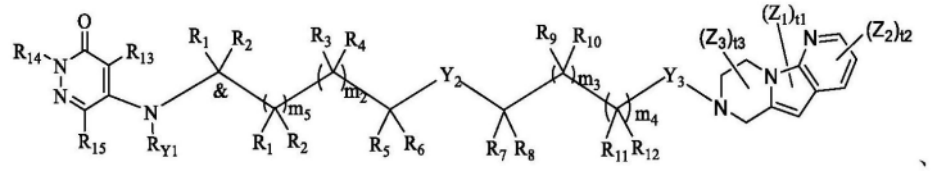


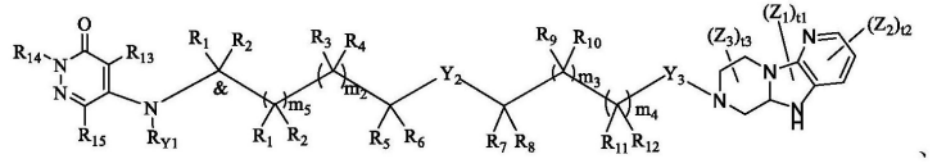
[0290]

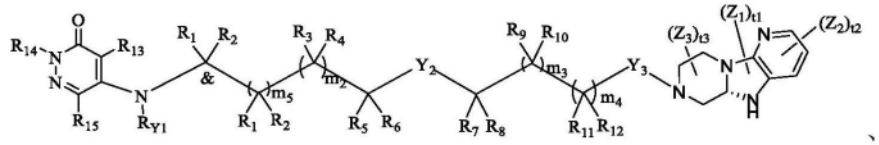


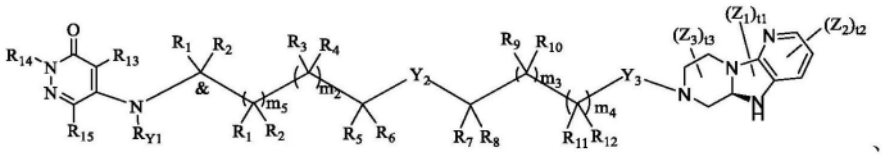


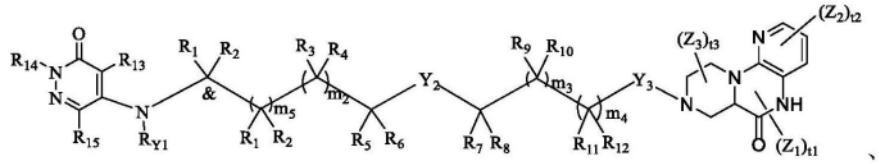


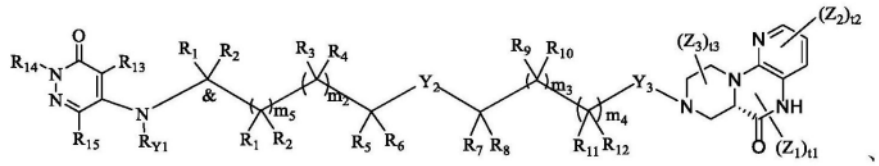


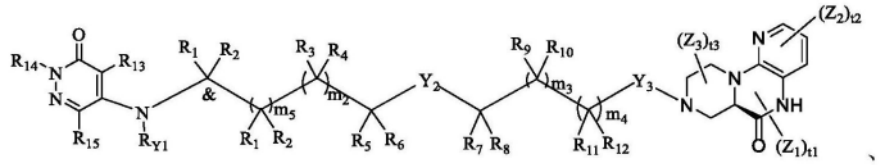




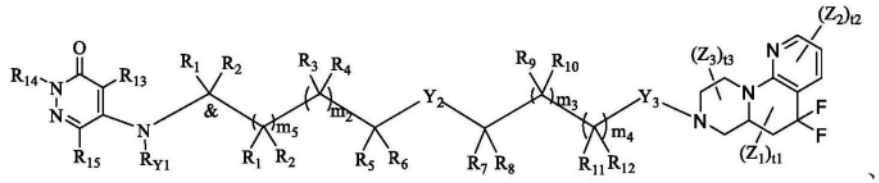


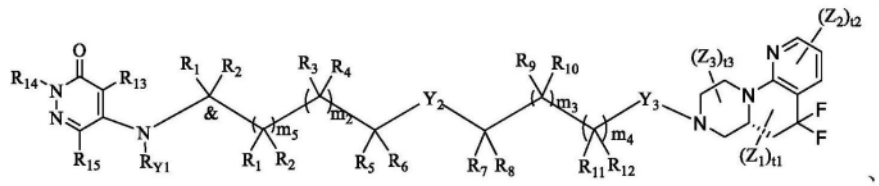


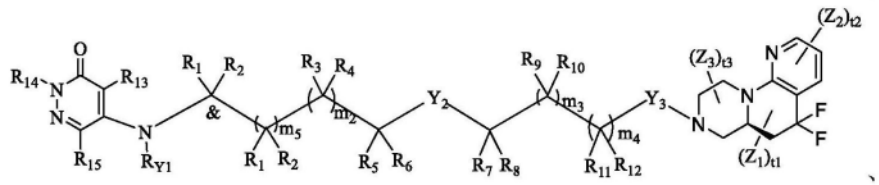


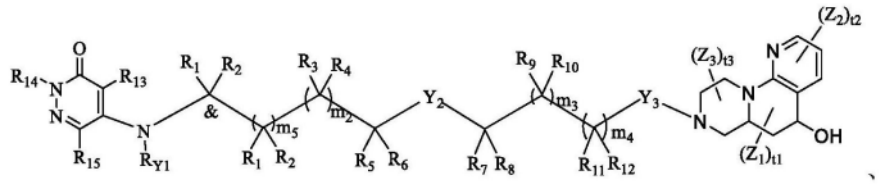


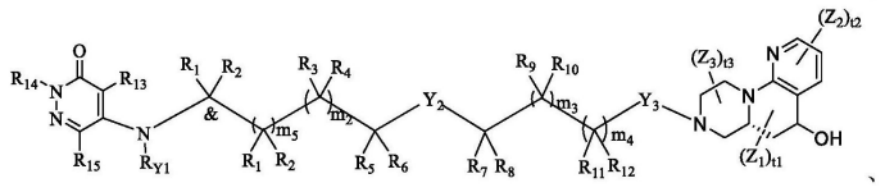
[0291]



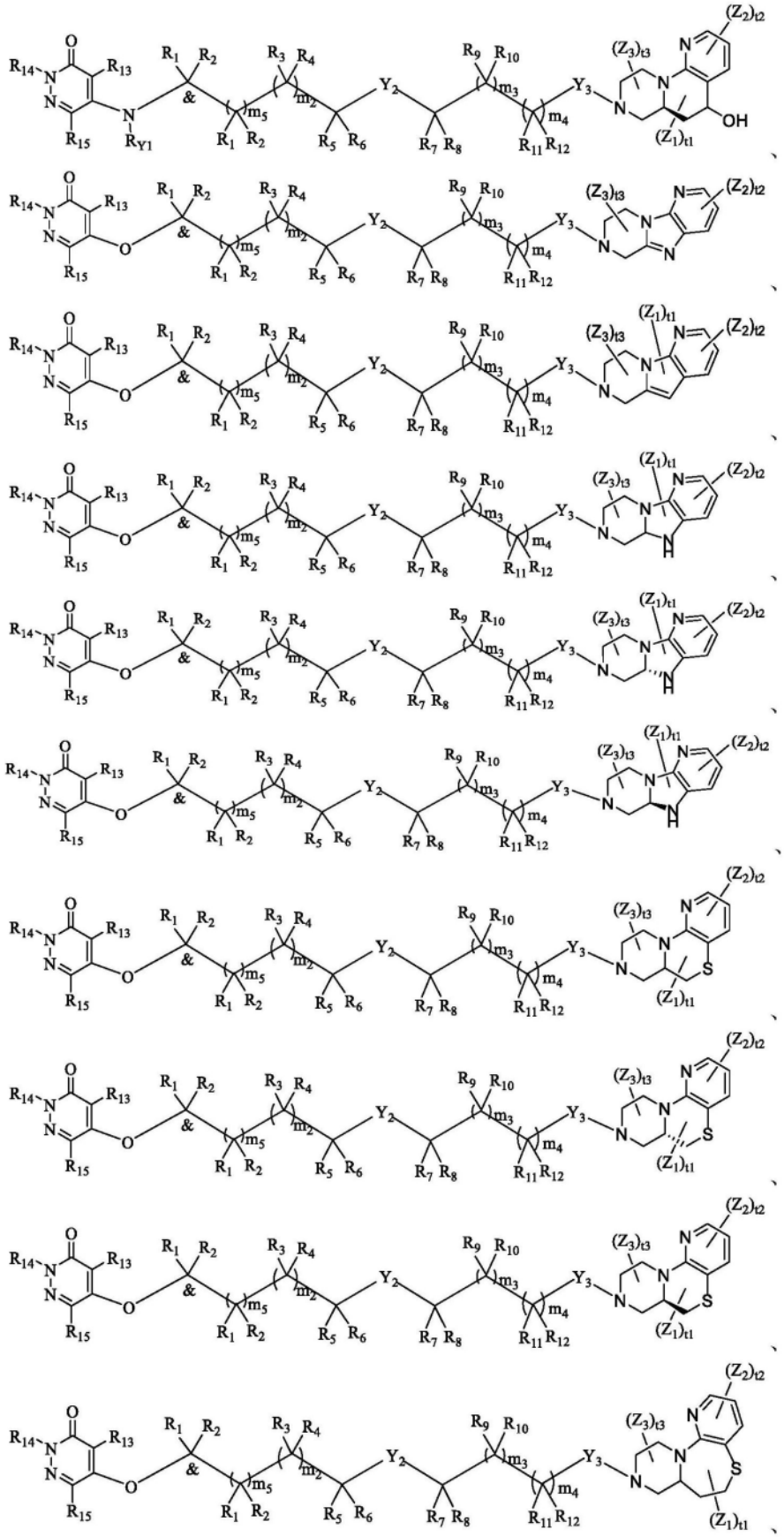




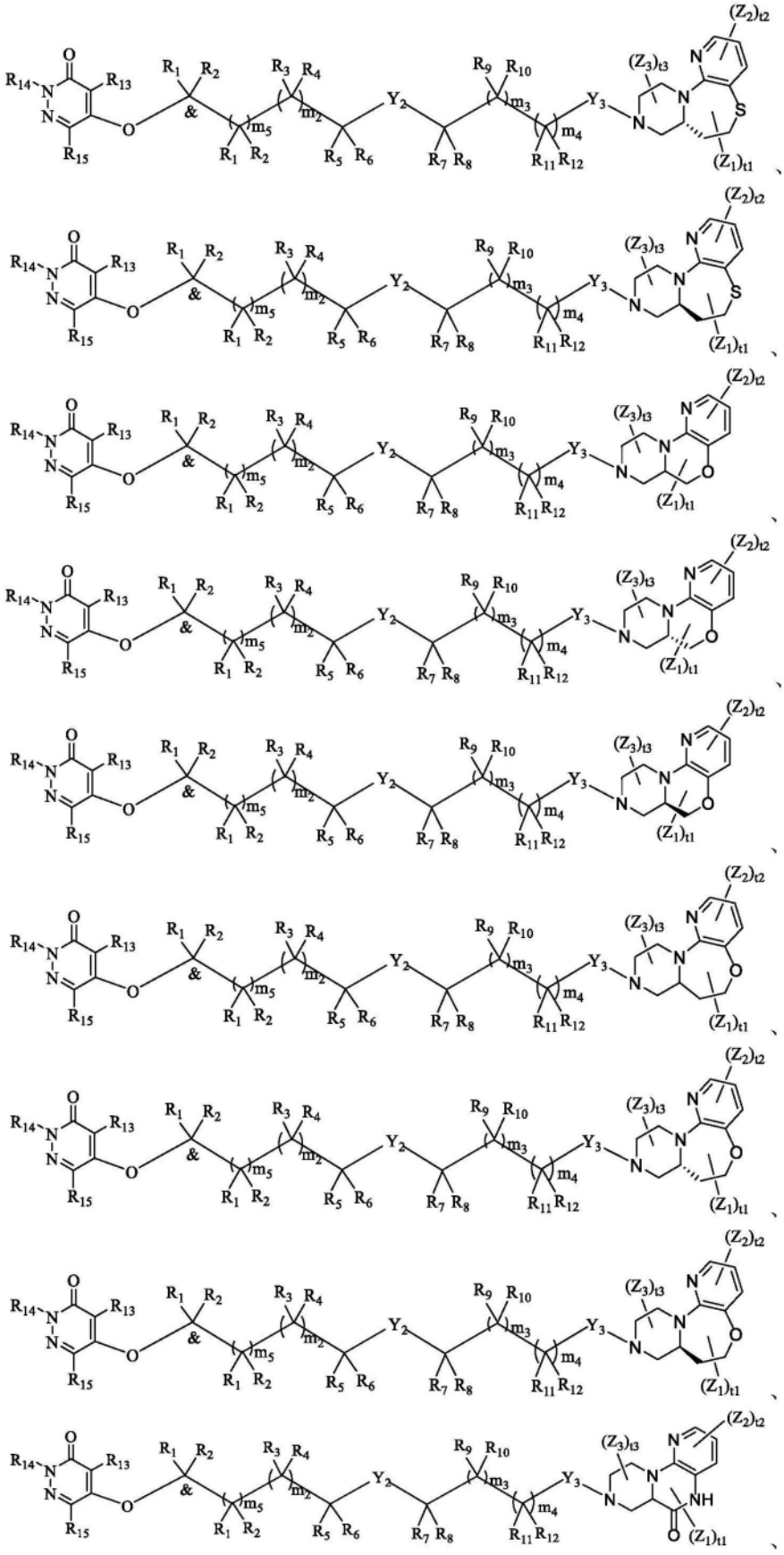




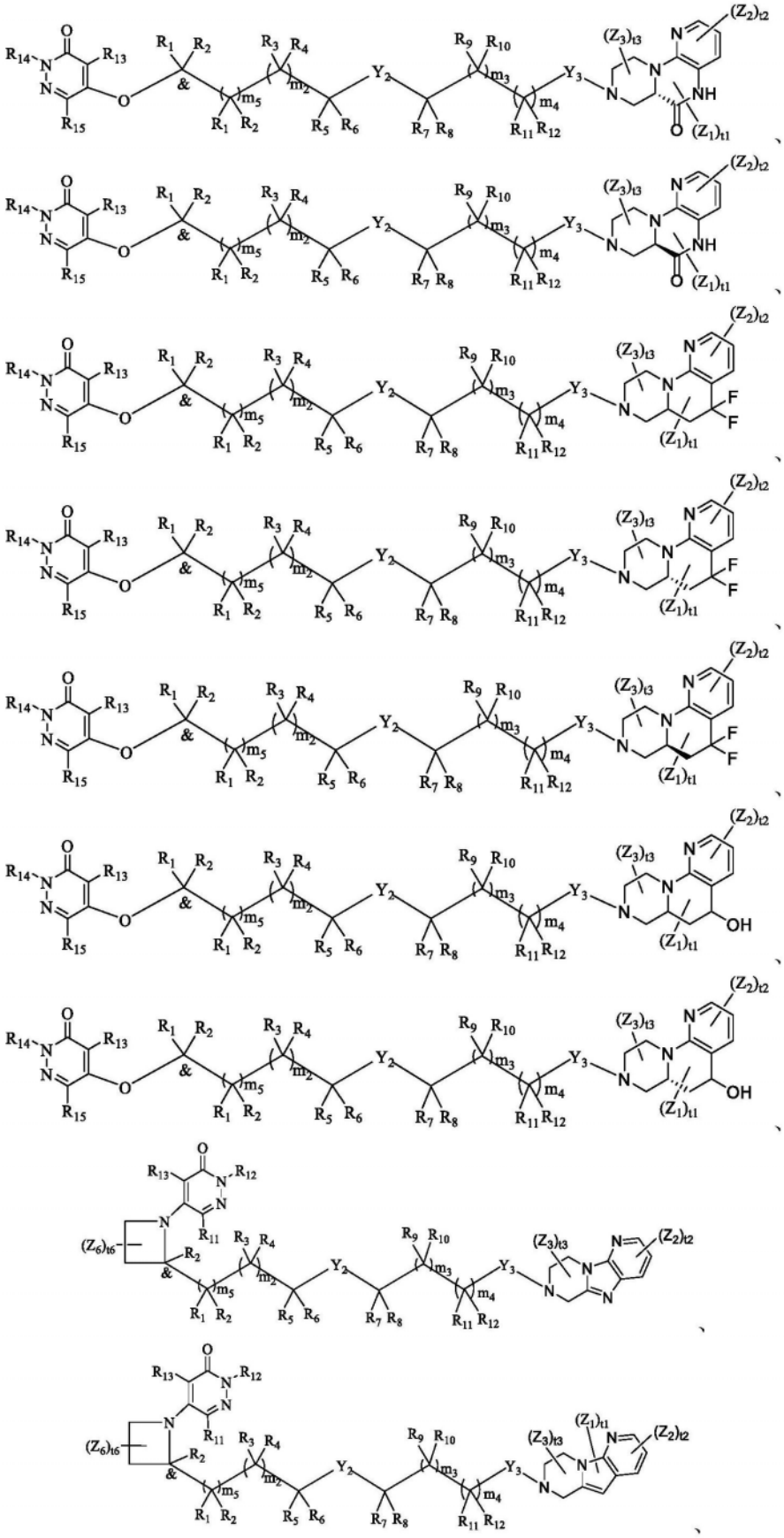
[0292]



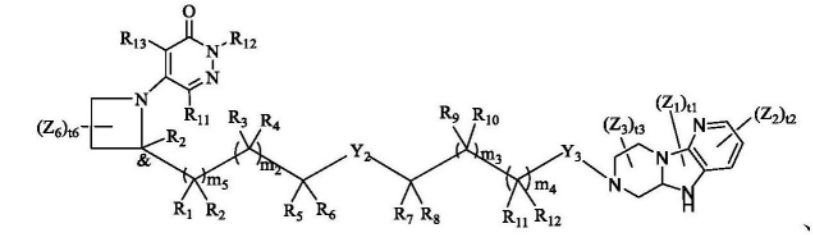
[0293]

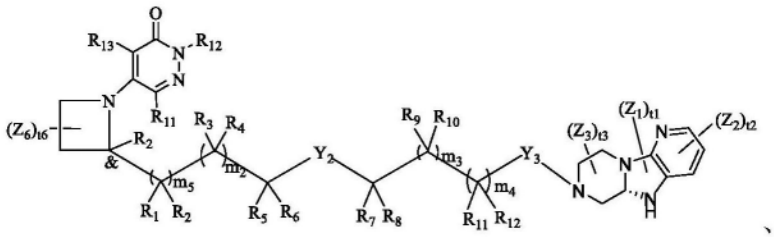


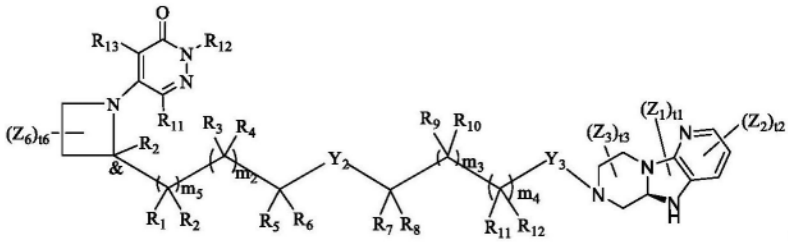
[0294]

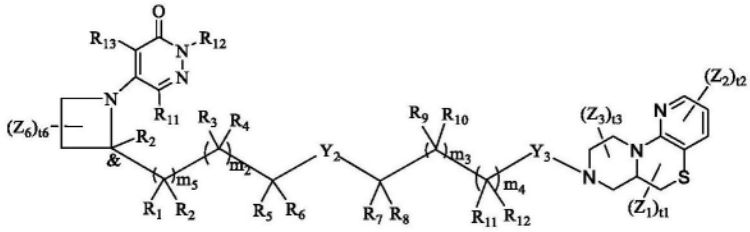


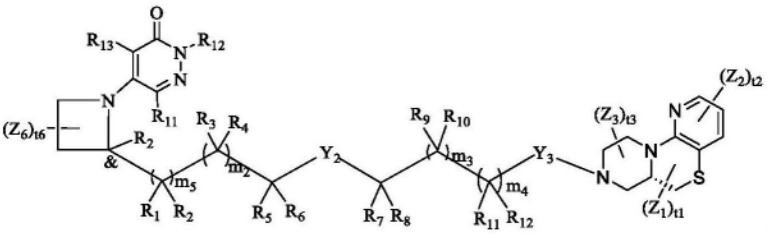
[0295]

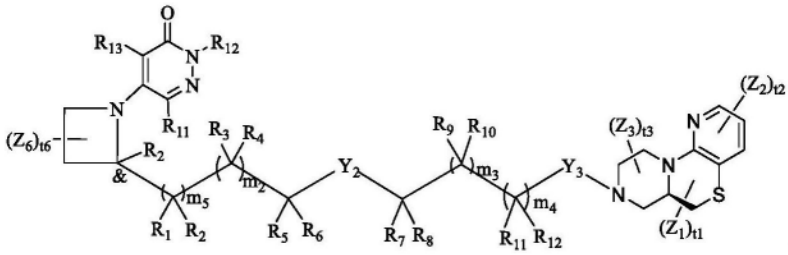


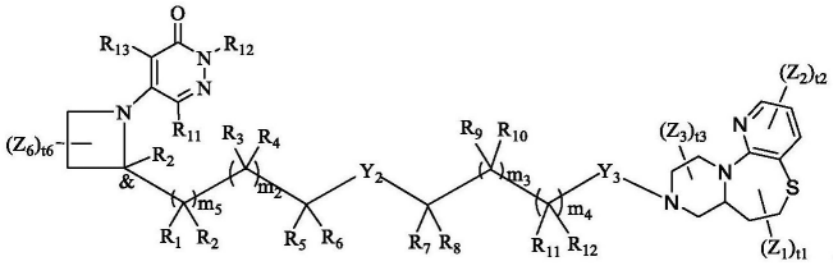




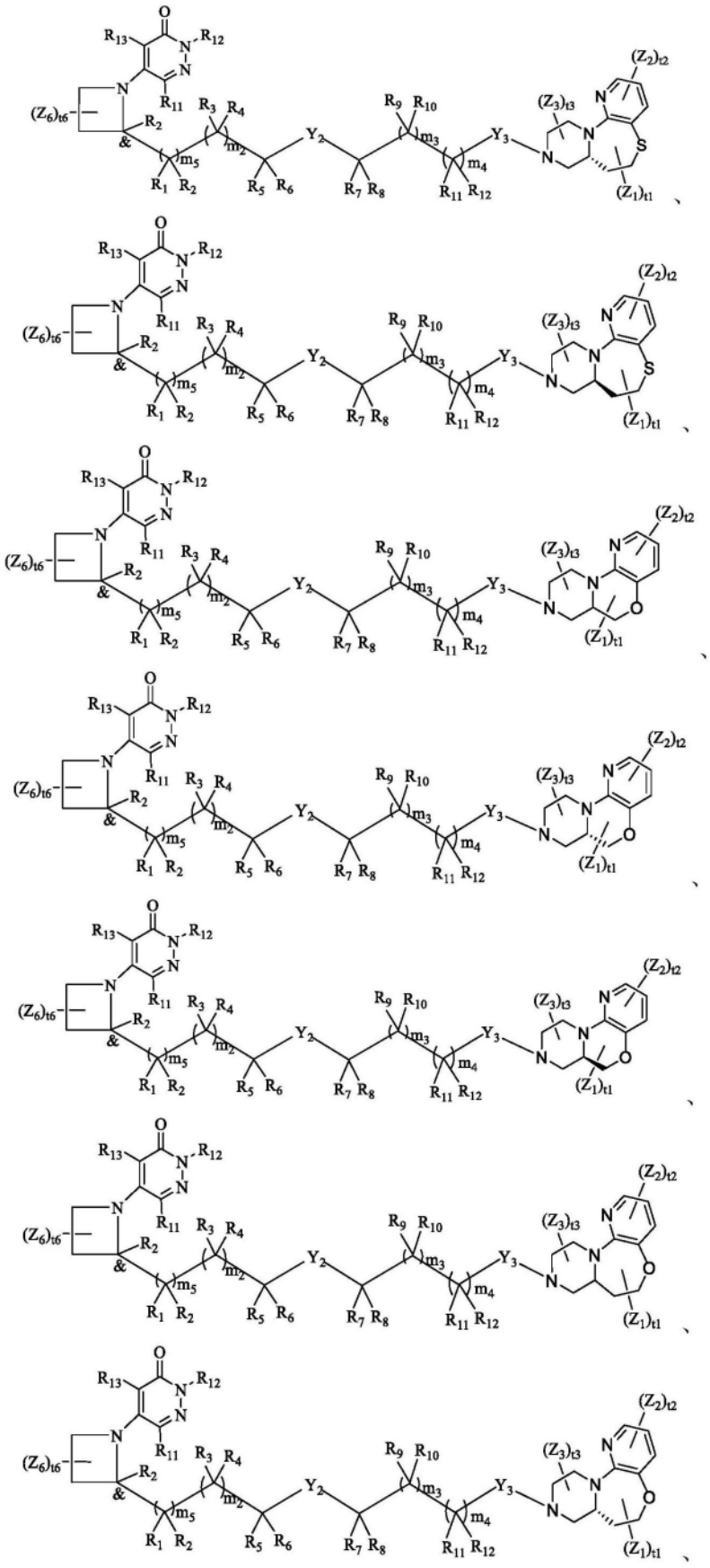


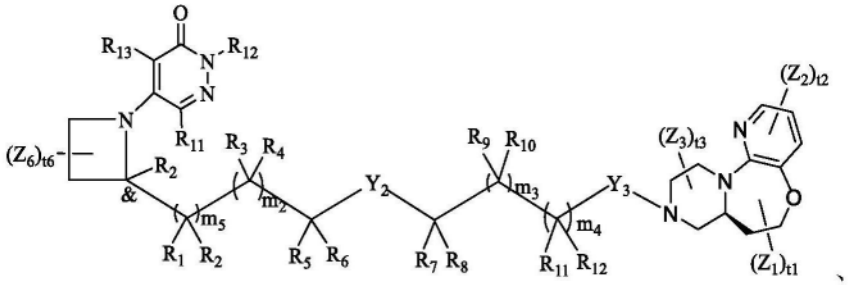


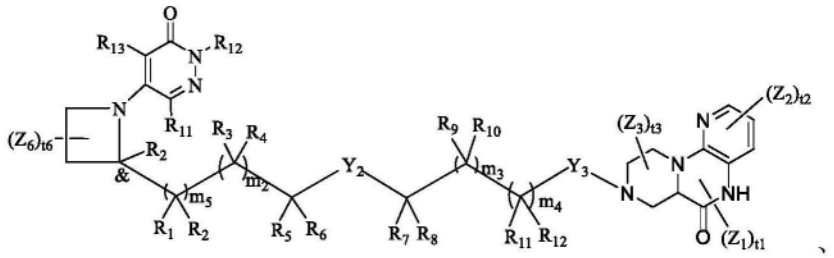


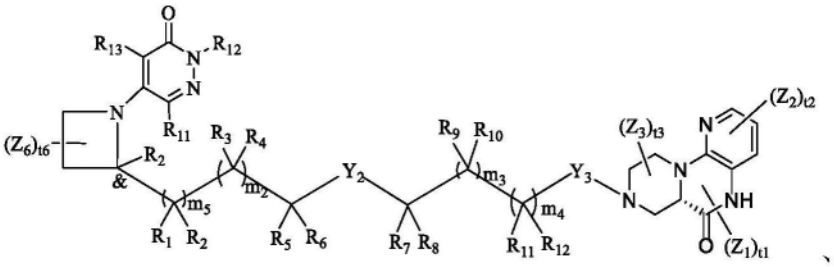


[0296]

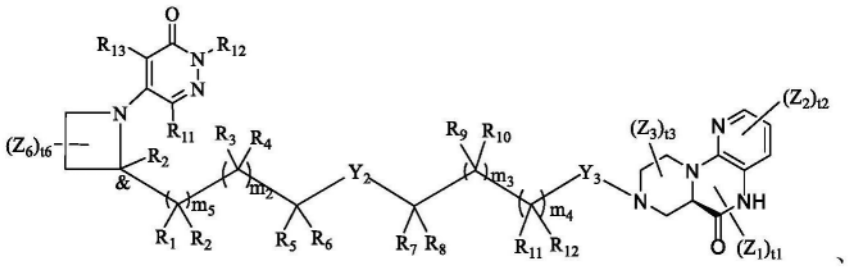


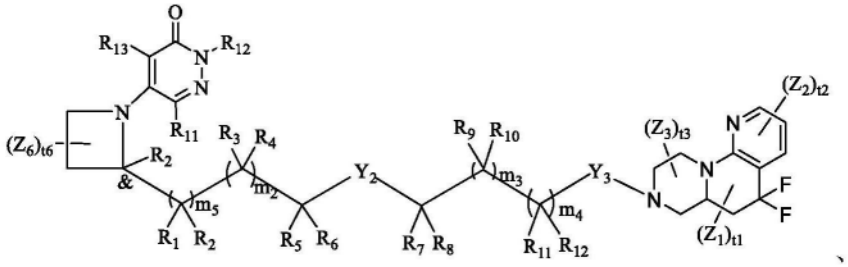


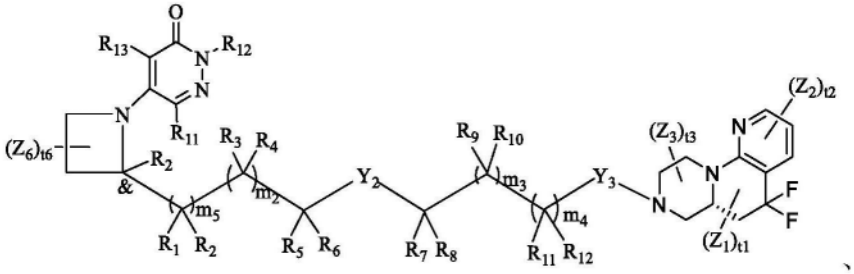


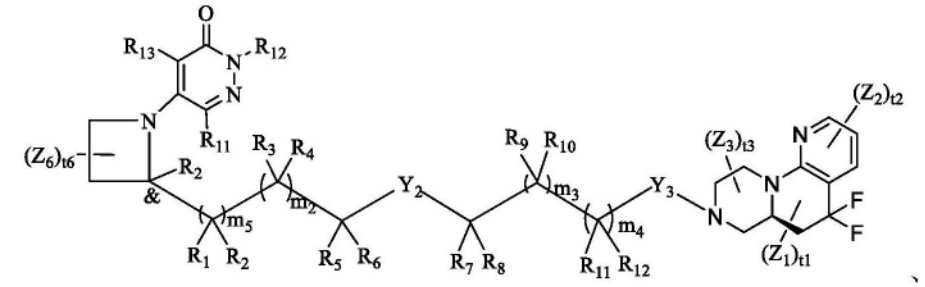
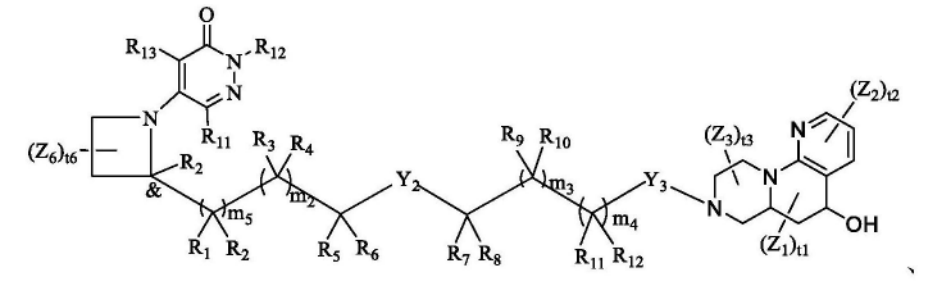
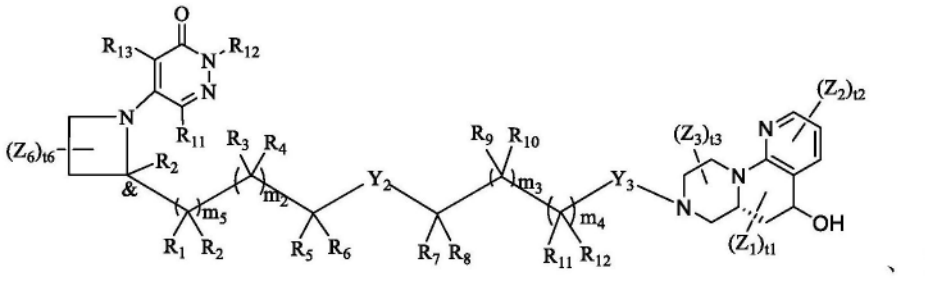
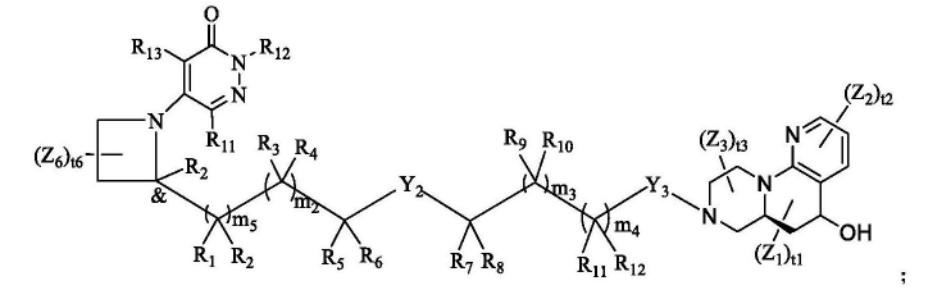


[0297]



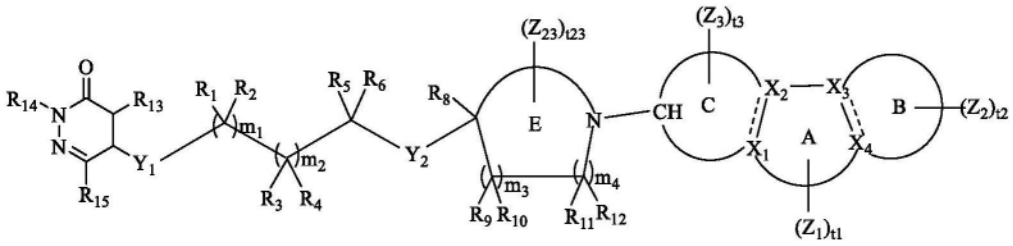




[0298]  、  、  、或  ；

[0299] 任一式中的&表示当碳原子为手性碳原子时碳原子为R构型或S构型；在一些实施方案中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是R构型；在一些实施方案中，任一式中的&表示当碳原子是手性碳原子时碳原子是S构型。

[0300] [55].根据[1]至[50]任一项所述的化合物，其中，所述化合物选自下式(VIII)：

[0301]  (VIII)；

[0302] 其中、R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、X_1、X_2、X_3、X_4、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{23}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、t_3或t_{23}的定义与[1]至[50]任一项相同；

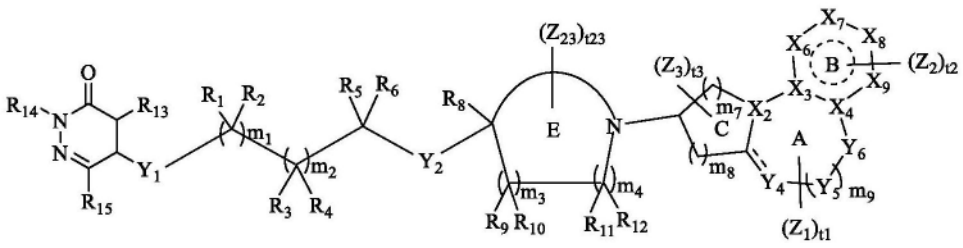
[0303] 环E选自3-15元碳环、3-15元杂环、-C_{6-10}芳环或5-15元杂芳环；在一些实施例中，环E选自4-10元环烷基环、4-10元环烯基环、4-10元环炔基环、4-10元杂环烷基环、4-10元杂环烯基环、-C_{6-10}芳环或5-10元杂芳环；所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时独立地

包括1、2、3或4个选自N、O、S、C(=O)、C(=O)NH、NHC(=O)、S(=O)、S(=O)NH、NH-S(=O)、S(=O)$_2$、S(=O)$_2$NH、NHS(=O)$_2$的环成员;所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员;

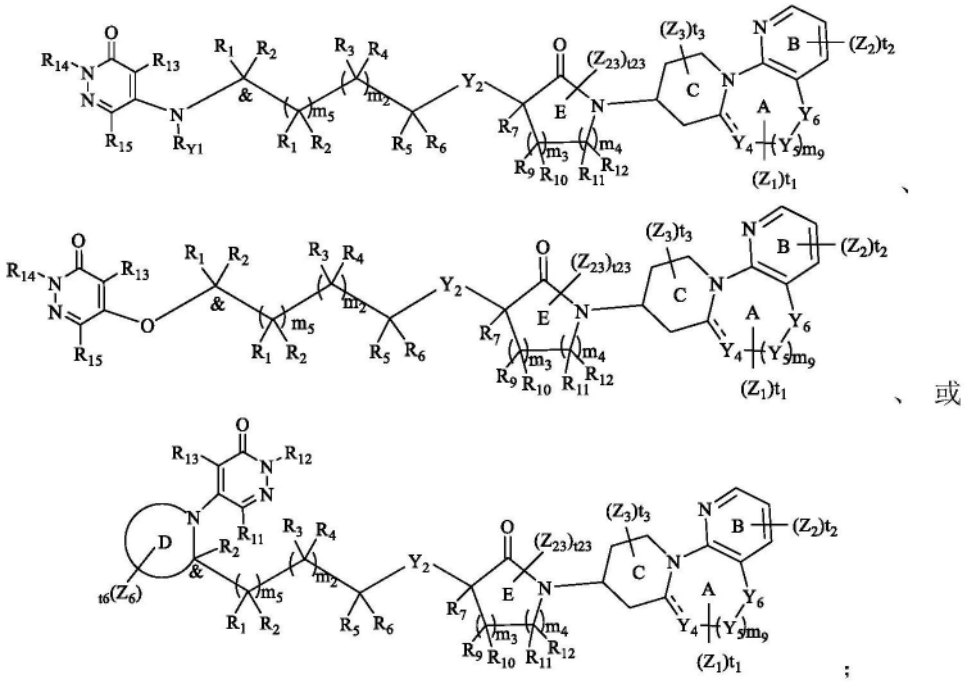
[0304] 在一些实施例中,环E选自4元环烷基环、5元环烷基环、6元环烷基环、7元环烷基环、4元环烯基环、5元环烯基环、6元环烯基环、7元环烯基环、4元环炔基环、5元环炔基环、6元环炔基环、7元环炔基环、4元杂环烷基环、5元杂环烷基环、6元杂环烷基环、7元杂环烷基环、4元杂环烯基环、5元杂环烯基环、6元杂环烯基环、7元杂环烯基环、苯环、萘环、5元杂芳环、6元杂芳环、7元杂芳环、8元杂芳环、9元杂芳环、或10元杂芳环;所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时独立地包括1个N并且进一步包括1、2、3、或4个选自N、O、S、C(=O)、S(=O)、S(=O)$_2$的环成员;所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员;

[0305] 在一些实施例中,环E选自包括一个N并且进一步包括1、2、或3个选自C(=O)、S(=O)或S(=O)$_2$的环成员的5元杂环烷基环;或包括一个N并且进一步包括1、2、或3个选自C(=O)、S(=O)或S(=O)$_2$的环成员的6元杂环烷基环。

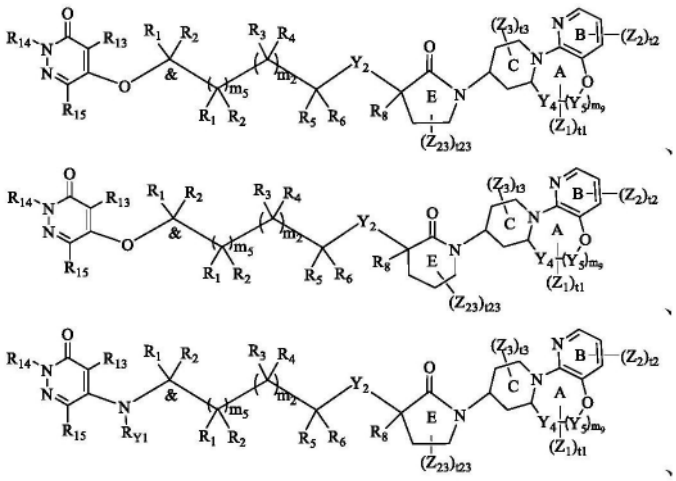
[0306] [56].根据[55]所述的化合物,其中,所述化合物选自下式:

[0307] 
;

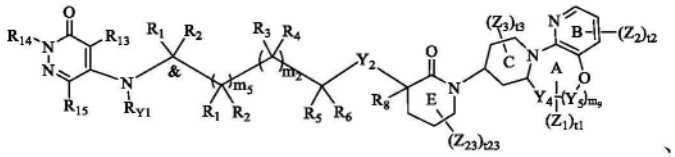
[0308] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:

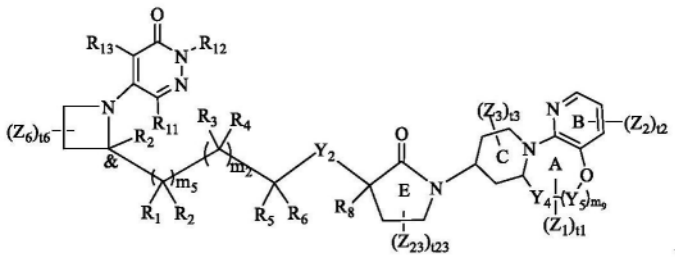
[0309] 
、或
;

[0310] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:

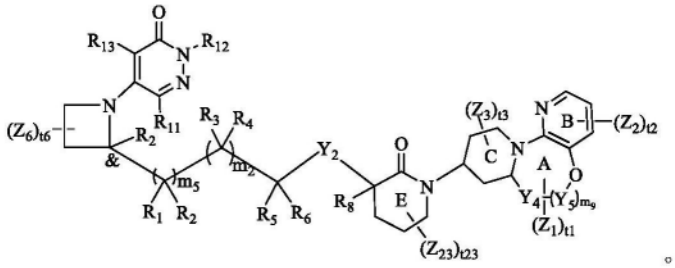
[0311] 

67

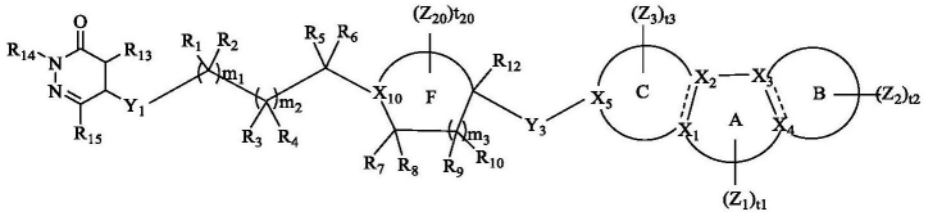


[0312] 

、或



[0313] [57].根据[1]至[50]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自下式(IX):

[0314] 

(IX);

[0315] 其中,R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{20}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、t_1、t_2、t_3或t_{20}的定义与[1]至[50]任一项相同;

[0316] X_{10}选自C、N或CH;

[0317] 环F选自3-20元碳环、3-20元杂环、-C_{6-10}芳环或5-20元杂芳环;

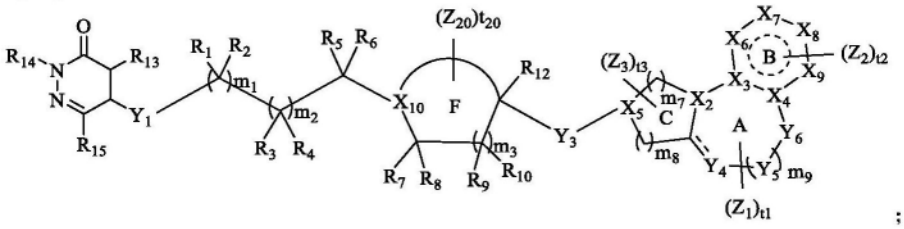
[0318] 在一些实施例中,环F选自3-10元环烷基环、3-10元环烯基环、3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环、-C_{6-10}芳环或5-10元杂芳环;

[0319] 在一些实施例中，环F选自3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环或5-10元杂芳环；所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时包括1个N并且任选地进一步包括1、2、3或4个选自N、O、S、C(=O)、S(=O)或$S(=O)_2$的环成员；所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员；

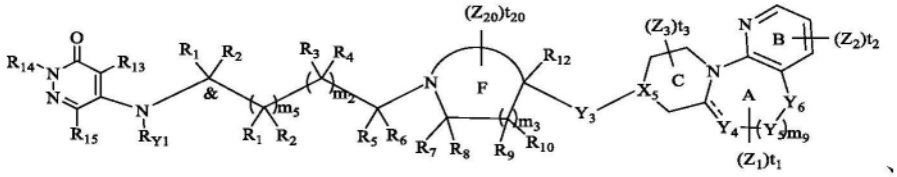
[0320] 在一些实施例中，环F选自3元杂环烷基环、4元杂环烷基环、5元杂环烷基环、6元杂环烷基环、7元杂环烷基环、3元杂环烯基环、4元杂环烯基环、5元杂环烯基环、6元杂环烯基环、7元杂环烯基环、5元杂芳环、6元杂芳环、7元杂芳环、8元杂芳环、9元杂芳环、10元杂芳环；所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时独立地包括1个N并且任选地进一步包括1、2、3或4个选自N、O、S、C(=O)、S(=O)或$S(=O)_2$的环成员；所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员；

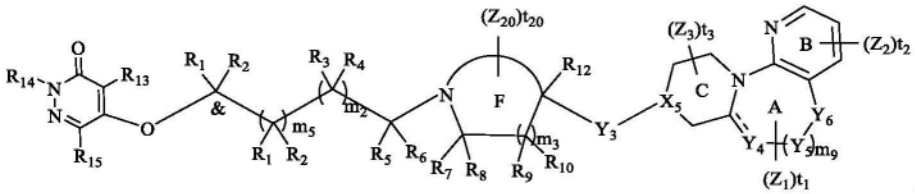
[0321] 在一些实施例中，环F选自包括1个N的5元杂环烷基环。

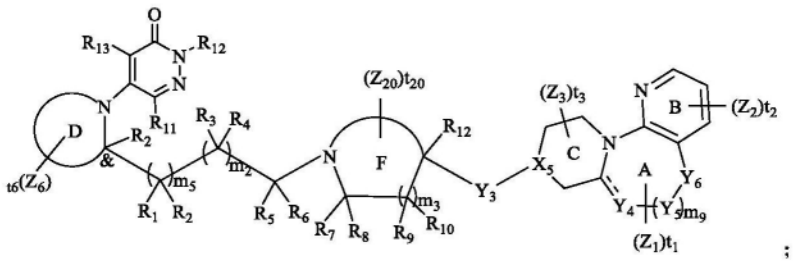
[0322] [58].根据[57]所述的化合物，其中，所述化合物选自下式：

[0323] 
；

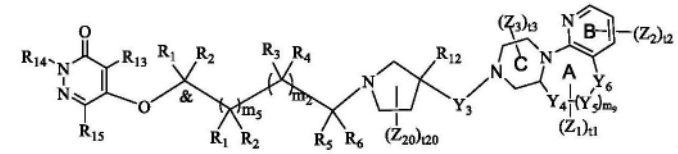
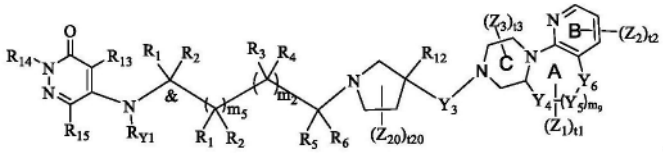
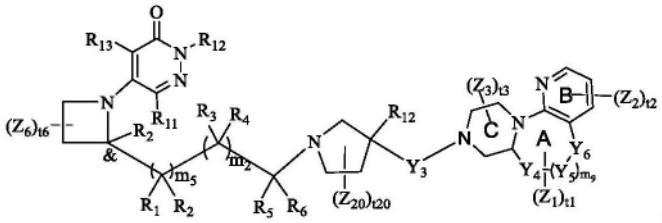
[0324] 在一些实施例中，所述化合物选自如下任一式：


、

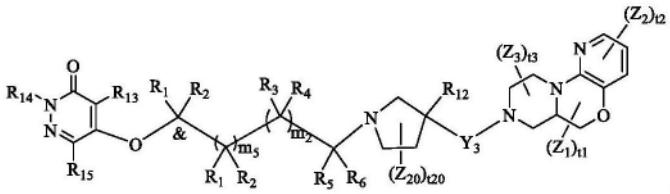
[0325] 
、或

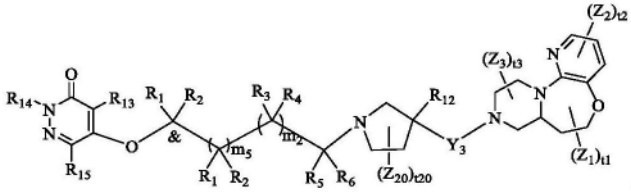
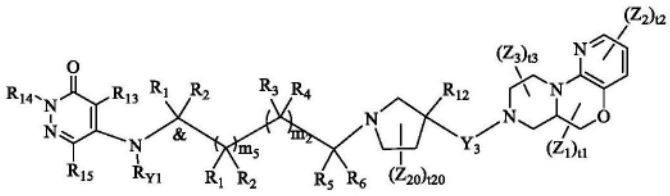

；

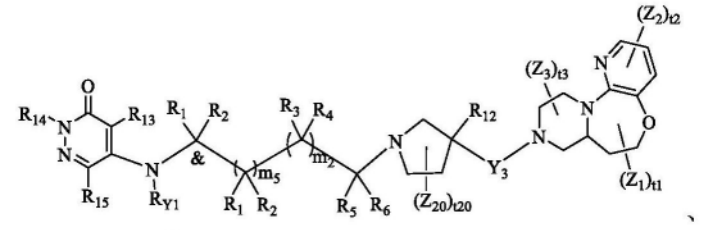
[0326] 在一些实施例中，所述化合物选自如下任一式：

[0327]  、  、或  ；

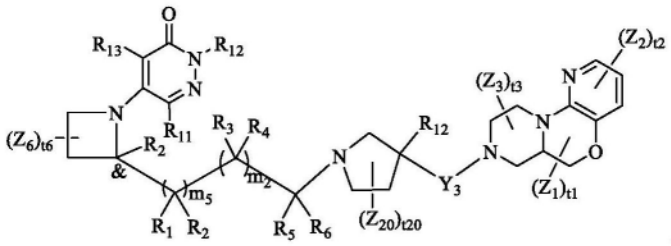
[0328] 在一些实施例中，所述化合物选自如下任一式：

 、

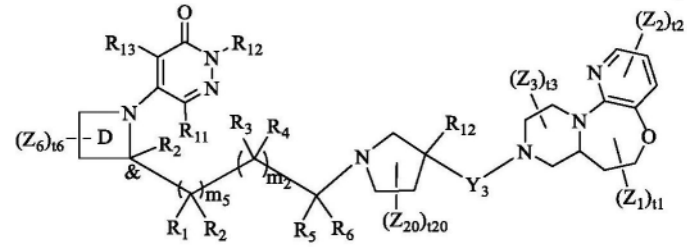
[0329]  、  、



、

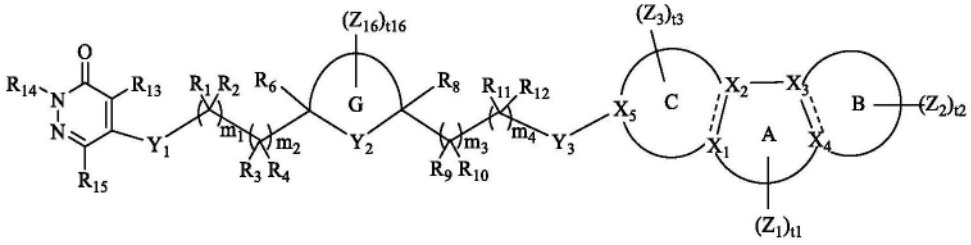
[0330] 

、或



。

[0331] [59].根据[1]至[50]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选择如下式(X):

[0332] 

(X);

[0333] 其中,R_1、R_2、R_3、R_4、R_6、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{16}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、t_3或t_{16}的定义与[1]至[50]任一项相同;

[0334] 环G选自3-20元碳环、3-20元杂环、-C_{6-10}芳环或5-20元杂芳环;

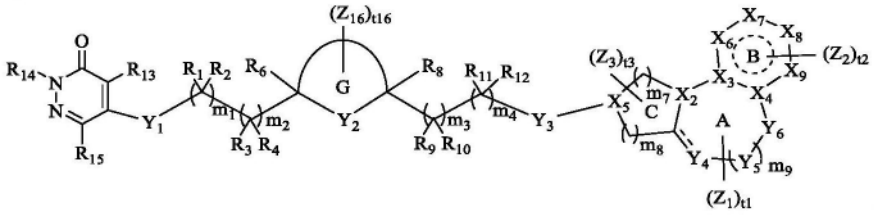
[0335] 在一些实施例中,环G选自3-10元环烷基环、3-10元环烯基环、3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环、-C_{6-10}芳环或5-10元杂芳环;

[0336] 在一些实施例中,环G选自3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环或5-10元杂芳环;所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时包括1个O并且任选地进一步包括1、2、3或4个选自N、O、S、C(=O)、S(=O)或$S(=O)_2$的环成员;所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员;

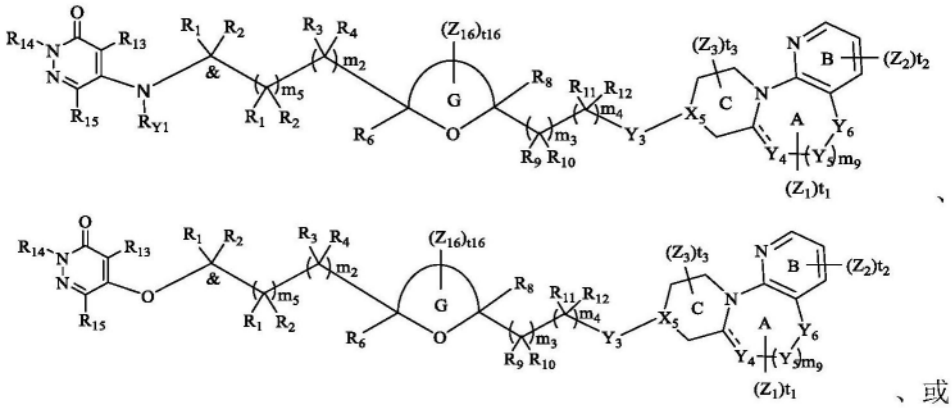
[0337] 在一些实施例中,环G选自3元杂环烷基环、4元杂环烷基环、5元杂环烷基环、6元杂环烷基环、7元杂环烷基环、3元杂环烯基环、4元杂环烯基环、5元杂环烯基环、6元杂环烯基环、7元杂环烯基环、5元杂芳环、6元杂芳环、7元杂芳环、8元杂芳环、9元杂芳环、10元杂芳环、所述杂环烷基环或杂环烯基环在每次出现时独立地包括1个O并且任选地进一步包括1、2、3或4个选自N、O、S、C(=O)、S(=O)或$S(=O)_2$的环成员;所述杂芳基环包括1、2、3或4个选自N、O或S的环成员;

[0338] 在一些实施例中,环G选自包括一个O的5元杂环烷基环。

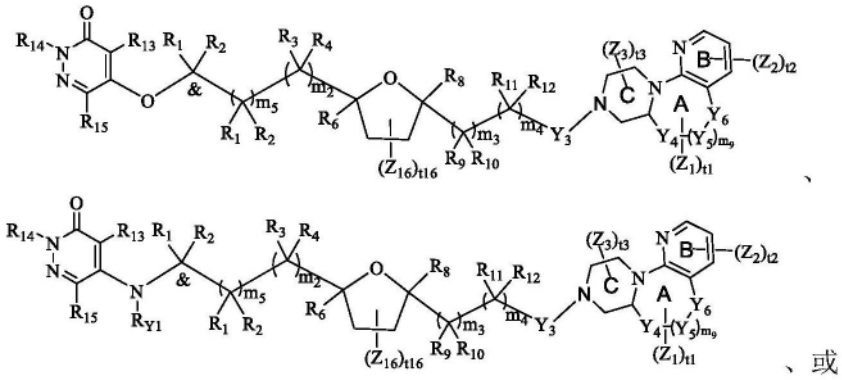
[0339] [60].根据[59]所述的化合物,其中,所述化合物选自下式:

[0340] 

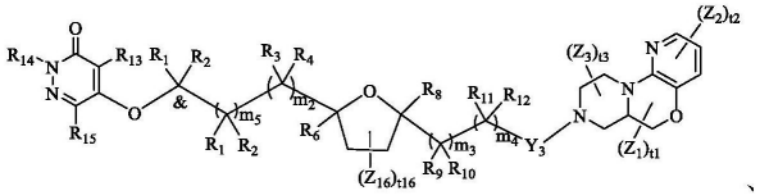
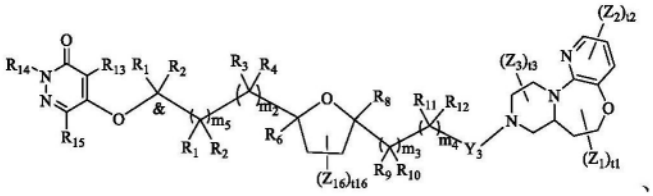
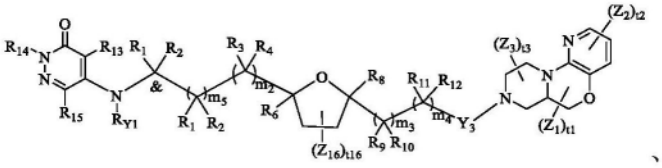
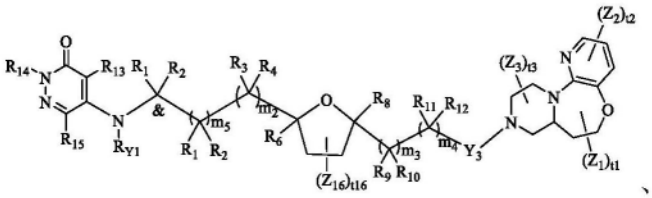
[0341] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:

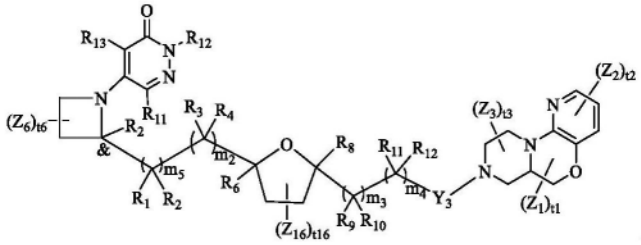
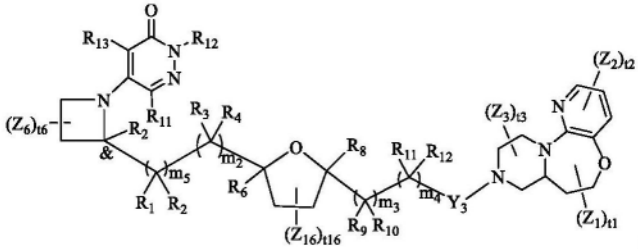
[0342] 

[0343] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:

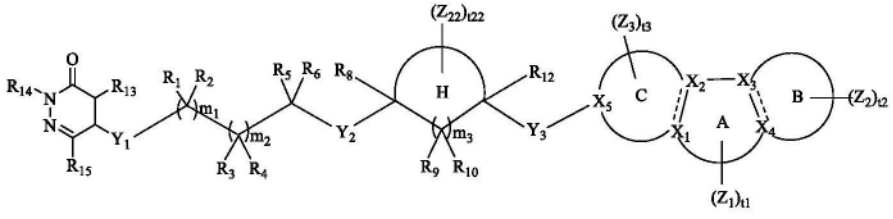
[0344] 

[0345] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:

[0346] 




[0347]  、或
 。

[0348] [61].根据[1]至[50]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自下式(XI):

[0349] 

(XI);

[0350] 其中,R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_8、R_9、R_{10}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、Z_{22}、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、t_1、t_2、t_3或t_{22}的定义与[1]至[50]任一项相同;

[0351] 环H选自3-20元碳环、3-20元杂环、-C_{6-10}芳环或5-20元杂芳环;

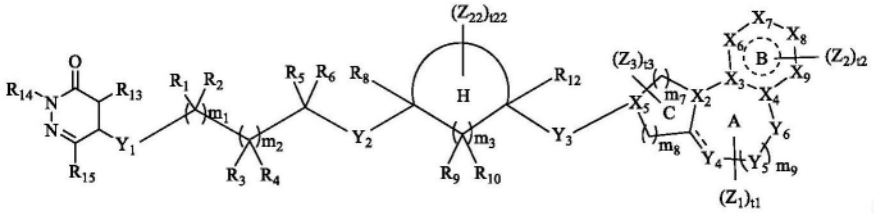
[0352] 在一些实施例中,环H选自3-10元环烷基环、3-10元环烯基环、3-10元杂环烷基环、3-10元杂环烯基环、-C_{6-10}芳环或5-10元杂芳环;

[0353] 在一些实施例中，环H选自-C_{6-10}芳环或5-10元杂芳环；所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员；

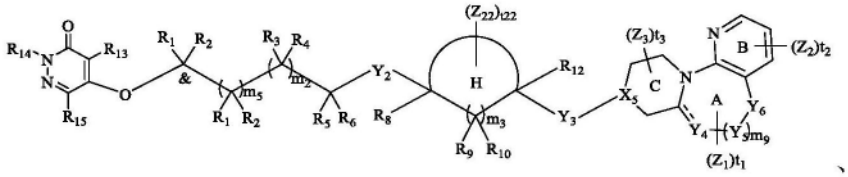
[0354] 在一些实施例中，环H选自苯环、萘环、5元杂芳环、6元杂芳环、7元杂芳环、8元杂芳环、9元杂芳环、10元杂芳环；所述杂芳环包括1、2、3或4个选自N、O、S的环成员；

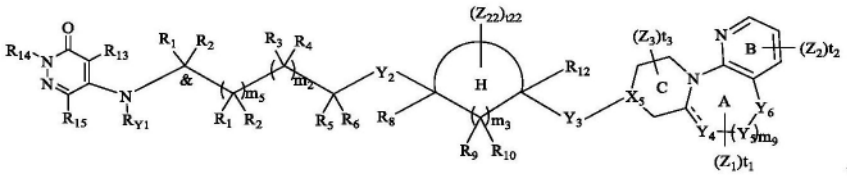
[0355] 在一些实施例中，环H选自苯环。

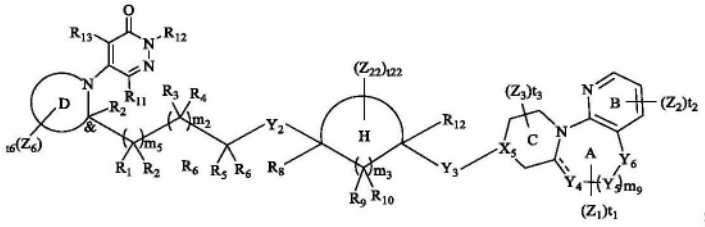
[0356] [62].根据[61]所述的化合物，其中，所述化合物选自下式：

[0357] 
；

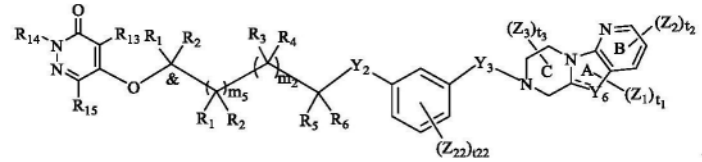
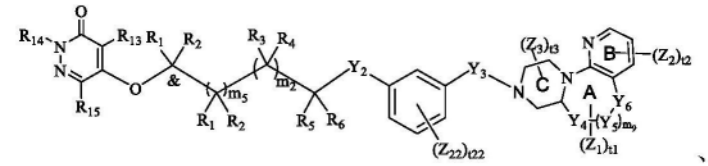
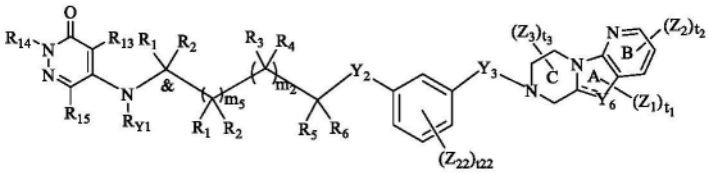
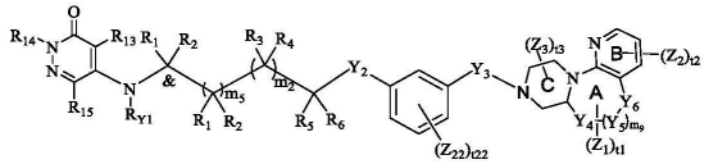
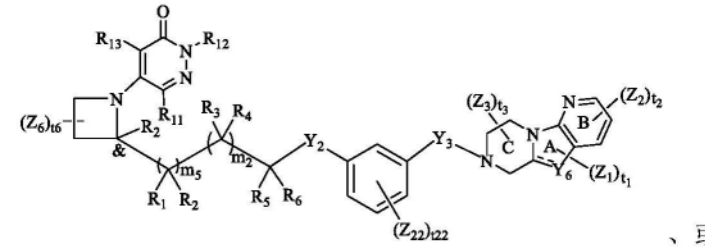
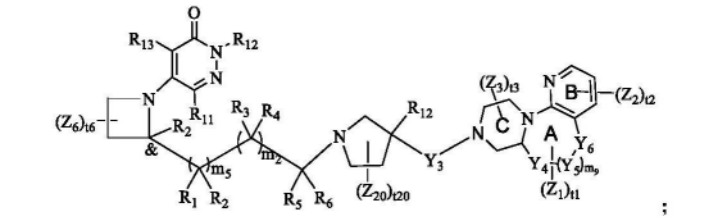
[0358] 在一些实施例中，所述化合物选自如下任一式：


、

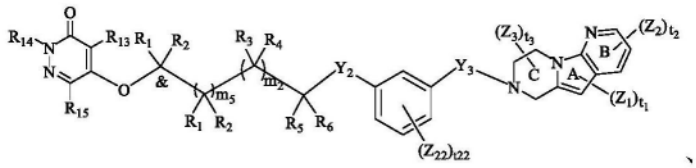
[0359] 
、或

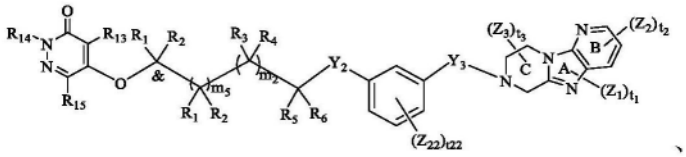

；

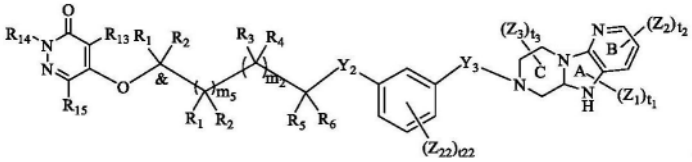
[0360] 在一些实施例中，所述化合物选自如下任一式：

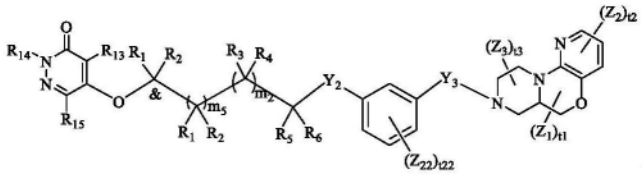
[0361]  、  、  、  、  、或  ;

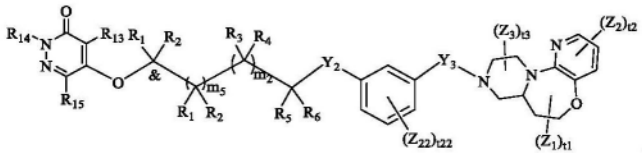
[0362] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:



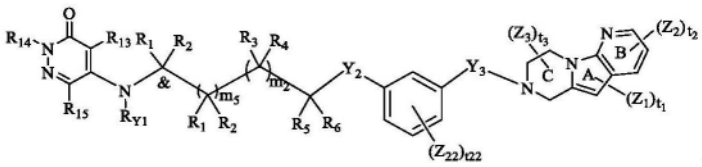


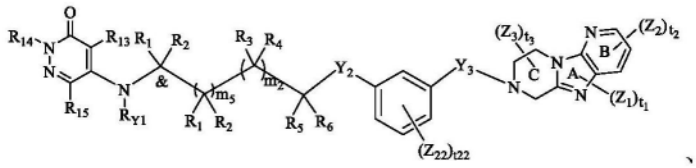


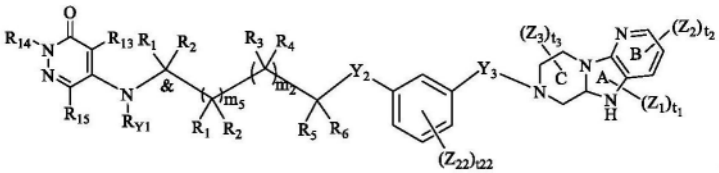


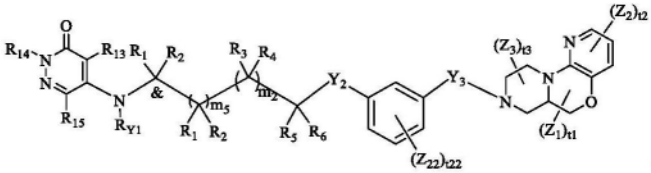


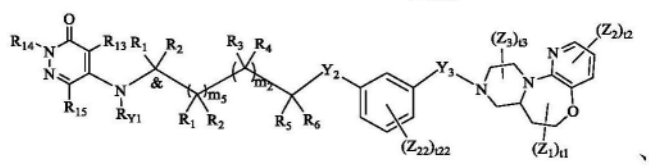
[0363]

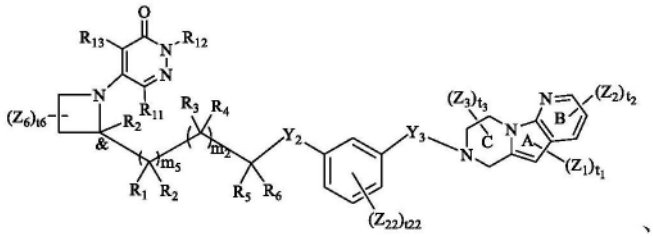
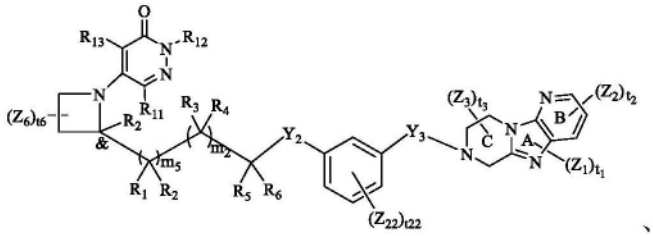
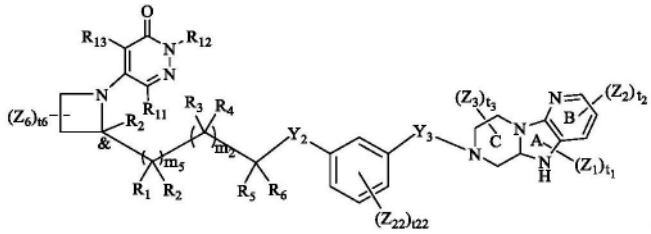
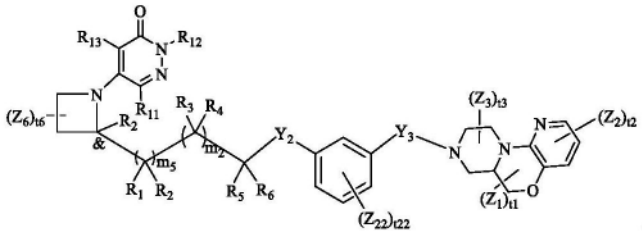
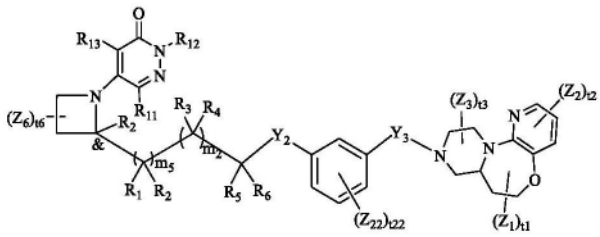




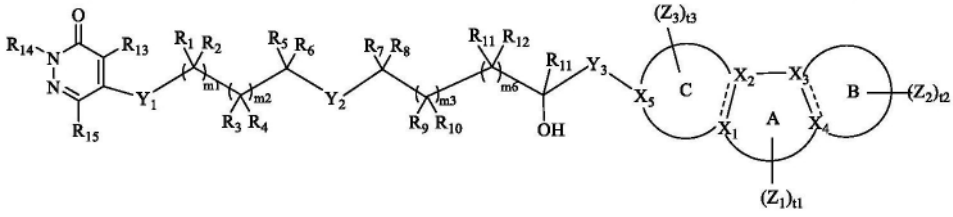







、

、
[0364]

、

、或

。

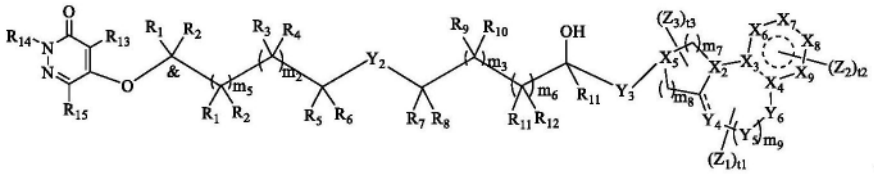
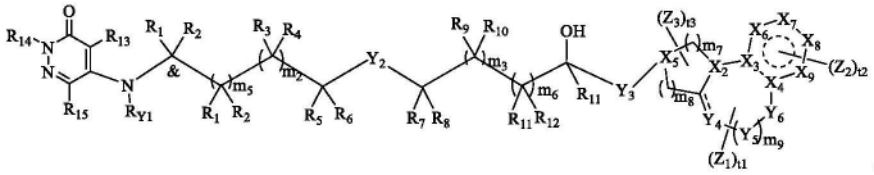
[0365] [63].根据[1]至[50]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自下式(XII):

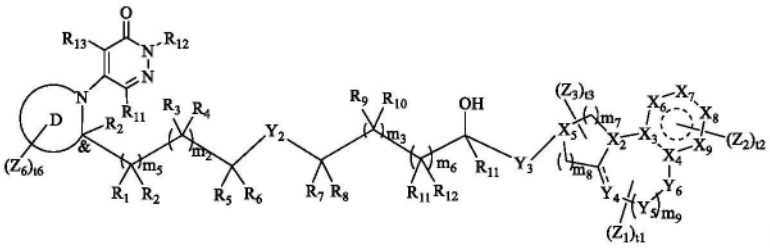
[0366]

(XII);

[0367] 其中,R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、Z_1、Z_2、Z_3、环A、环B、环C、m_1、m_2、m_3、t_1、t_2、或t_3的定义与[1]至[50]任一项相同;

[0368] m_6选自0、1、2、3、4、5或6。

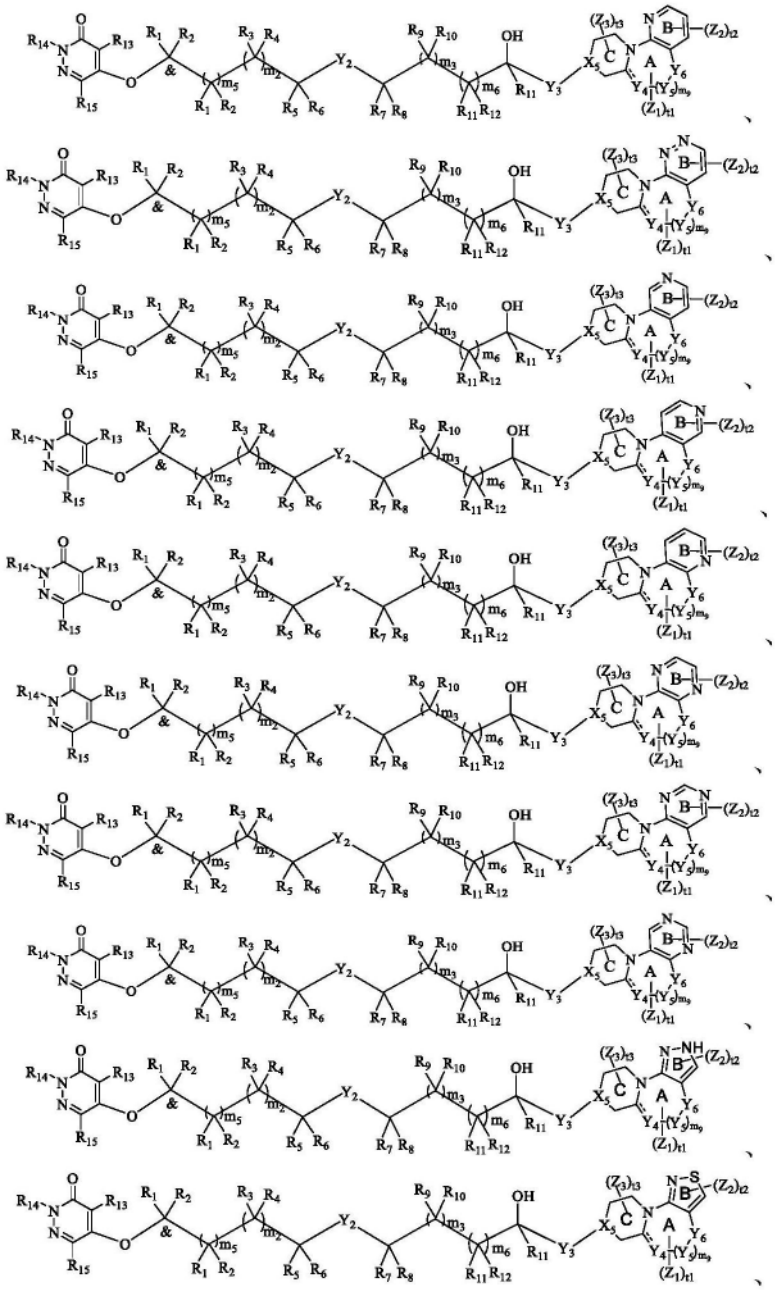
[0369] [64].根据[63]所述的化合物,其中,所述化合物选自如下任一式:

[0370] 
、

、或

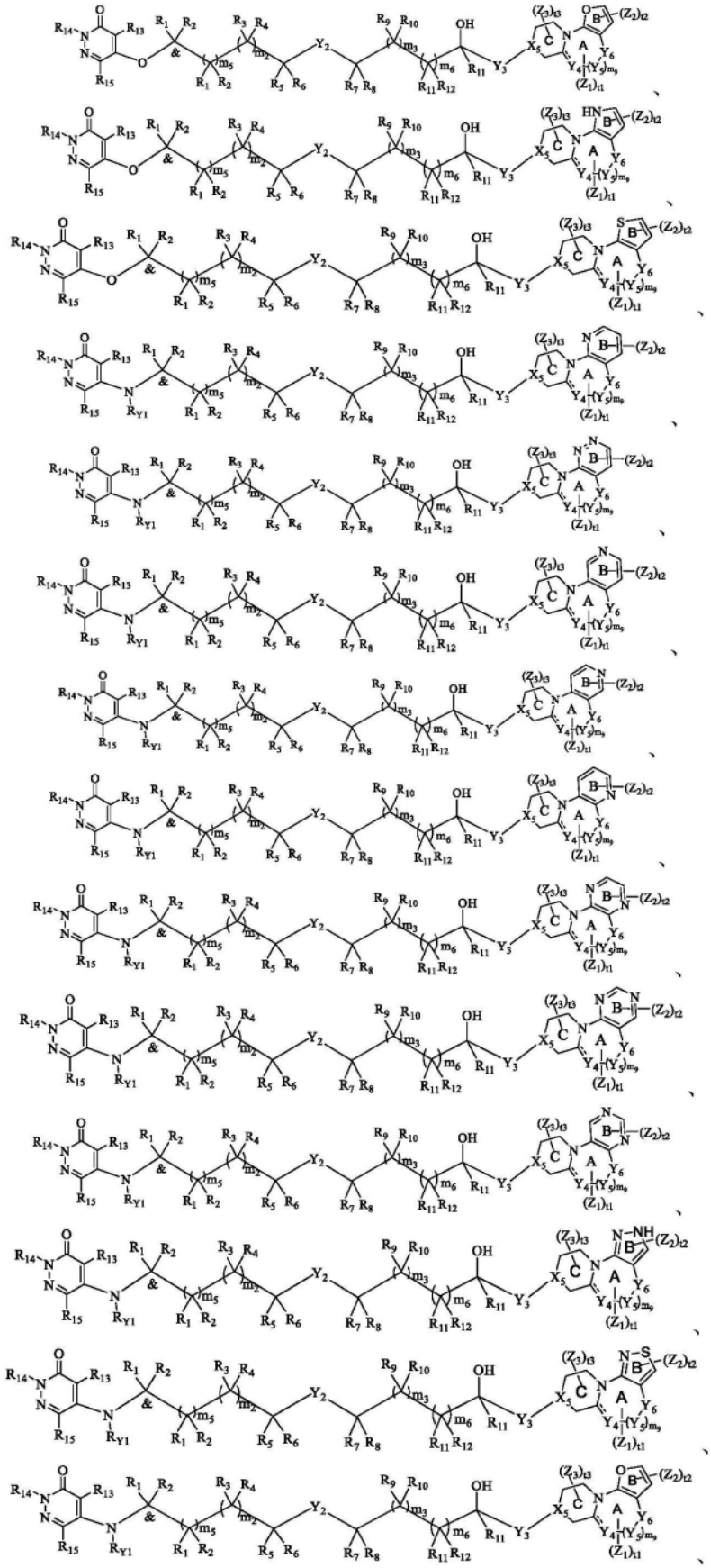
[0371] 
;

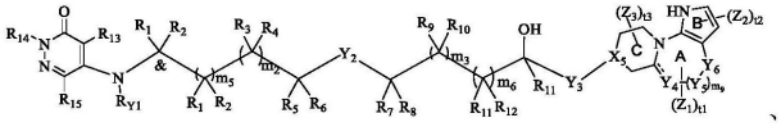
[0372] 在一些实施例中,所述化合物选自如下任一式:

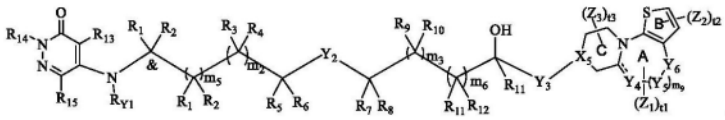
[0373]

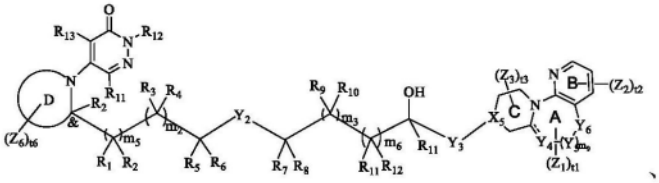


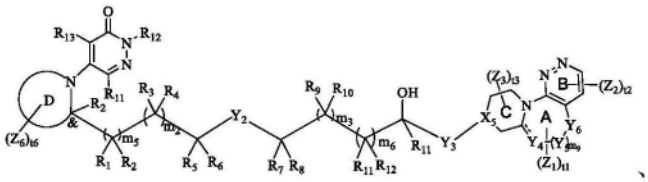
[0374]

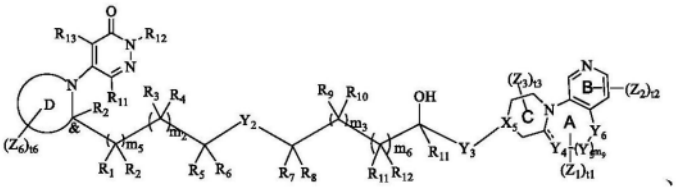




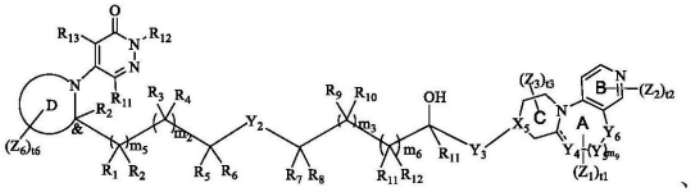


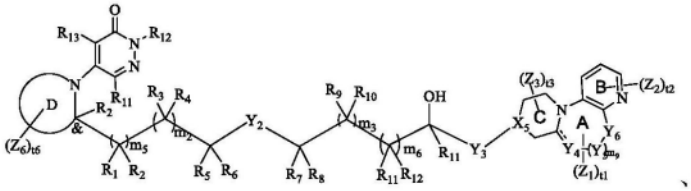


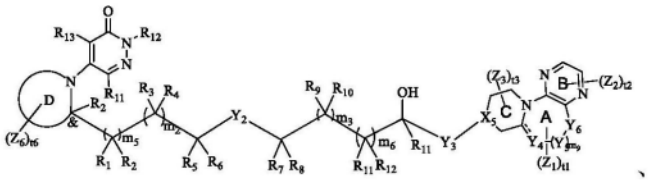


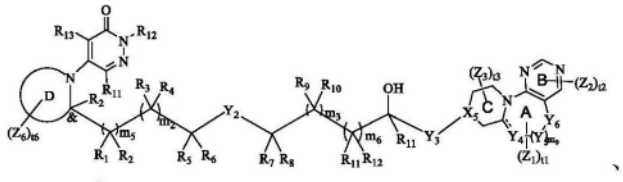


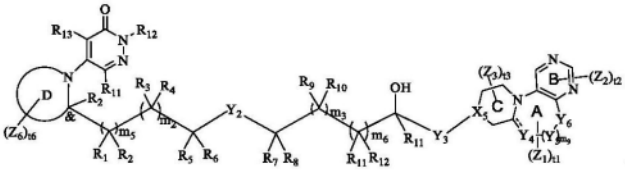
[0375]

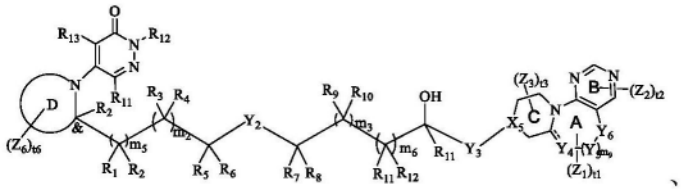
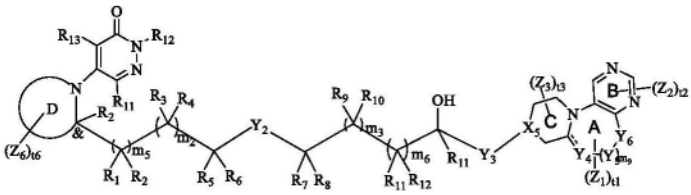




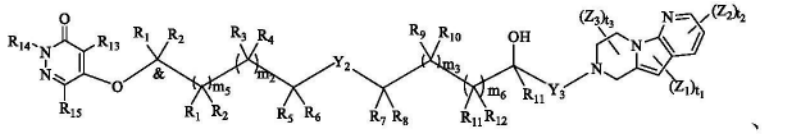


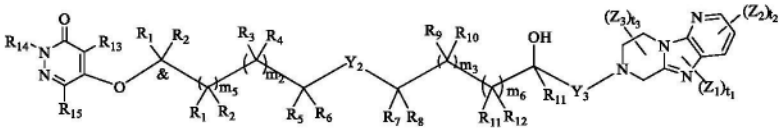


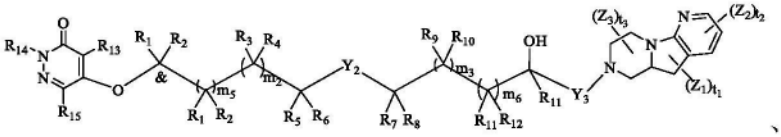


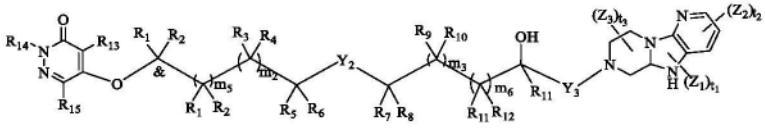
[0376]  、或  ；

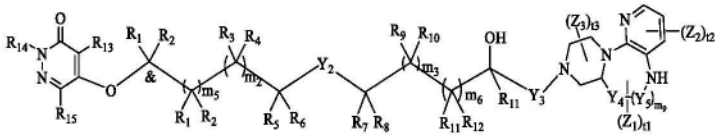
[0377] 在一些实施例中，所述化合物选自如下任一式：



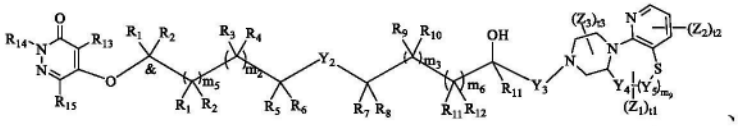


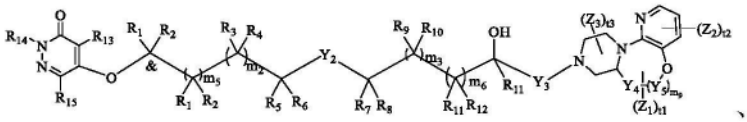


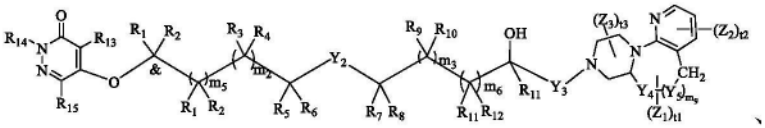


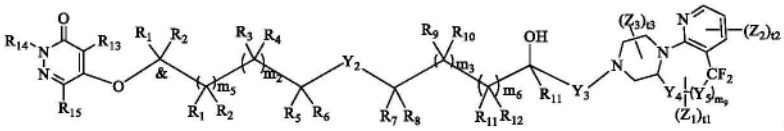


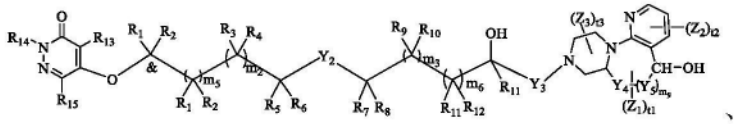
[0378]

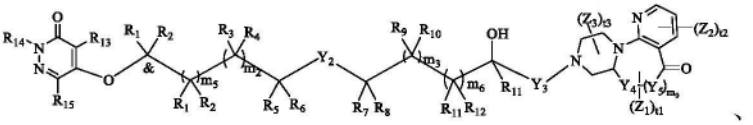




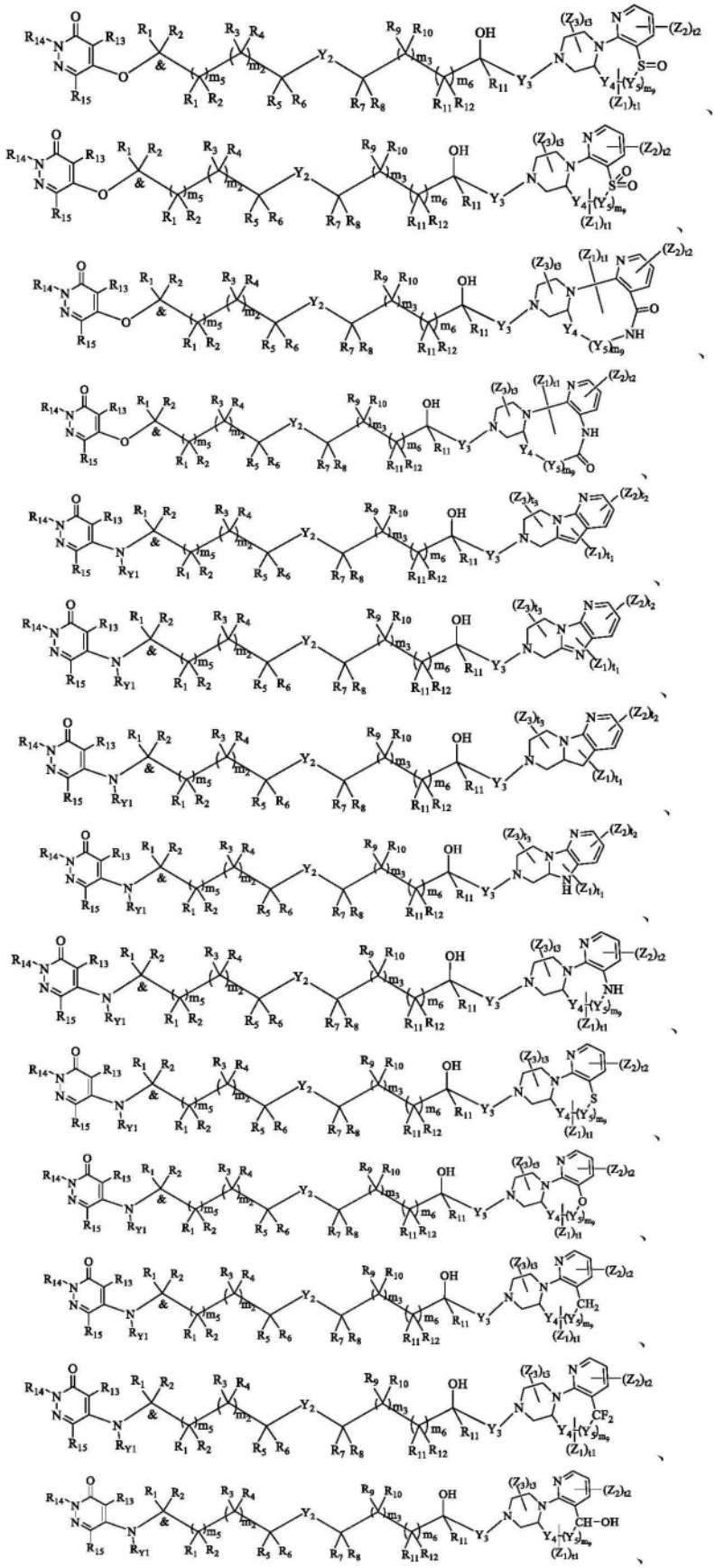




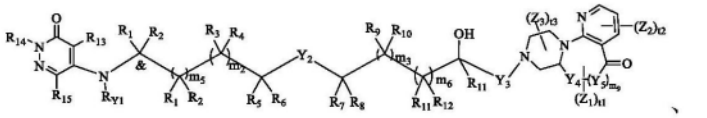


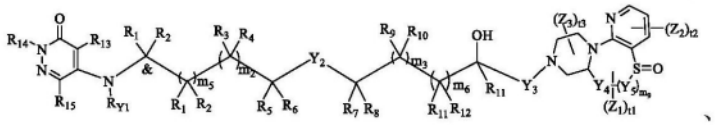


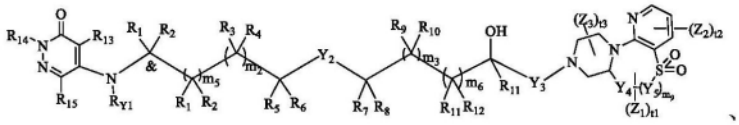
[0379]

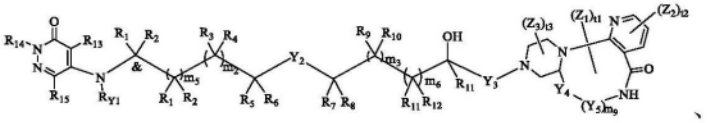


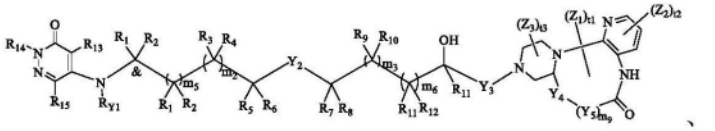
[0380]

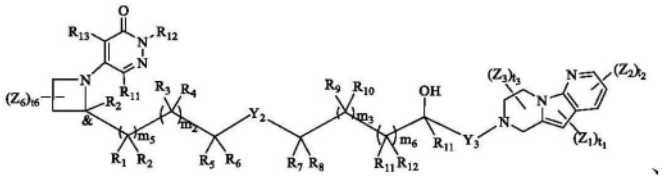


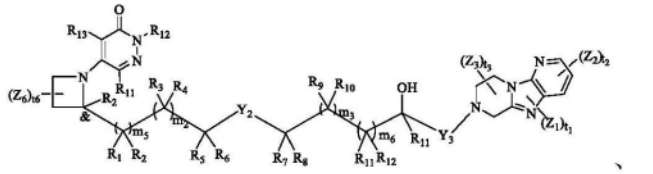


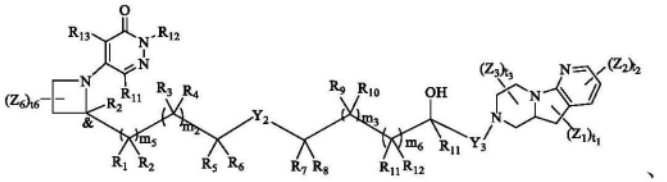


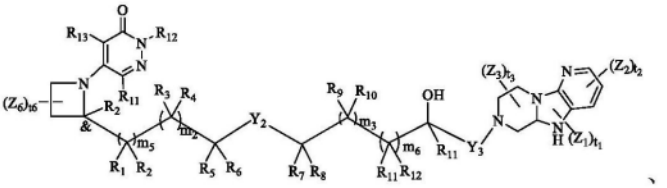


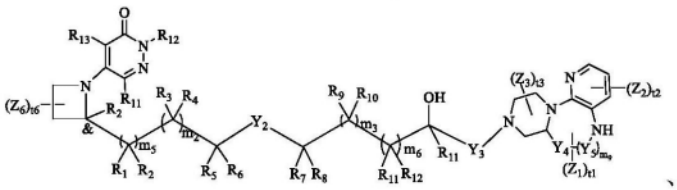


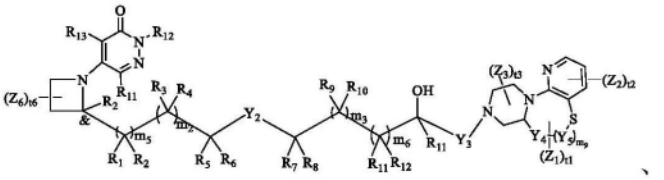




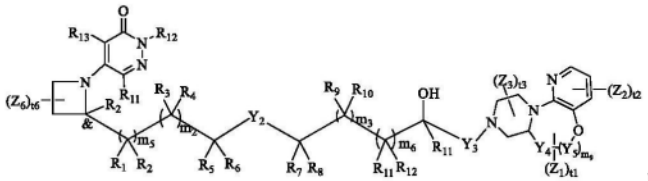


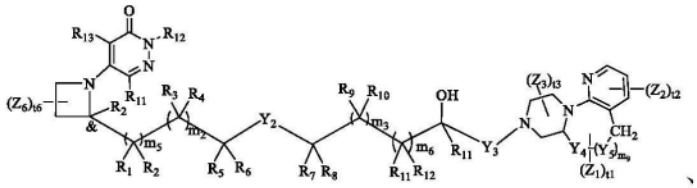


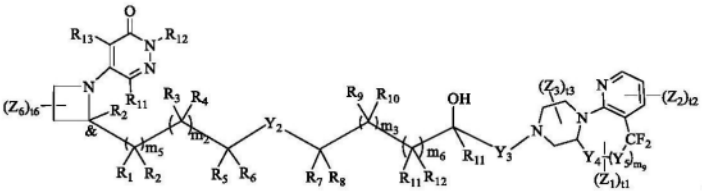


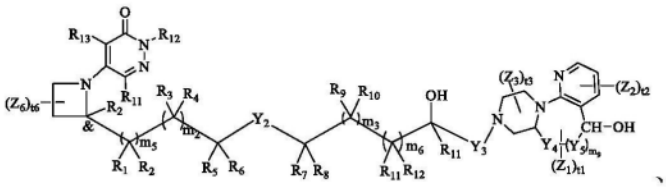


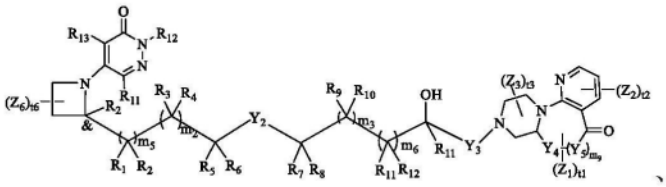
[0381]

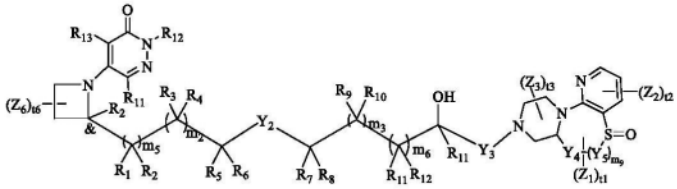


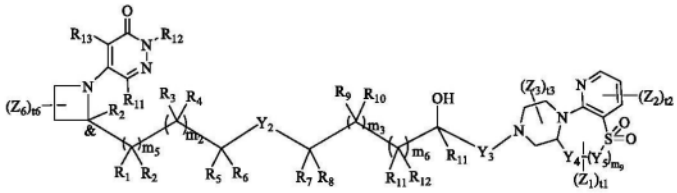


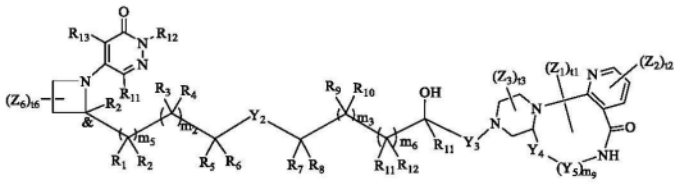


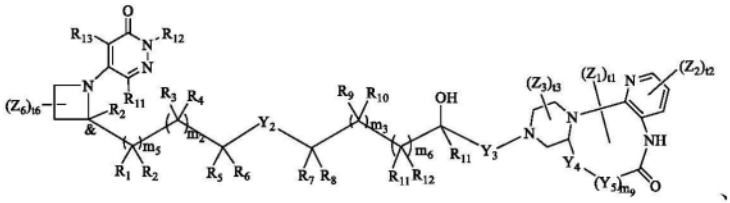




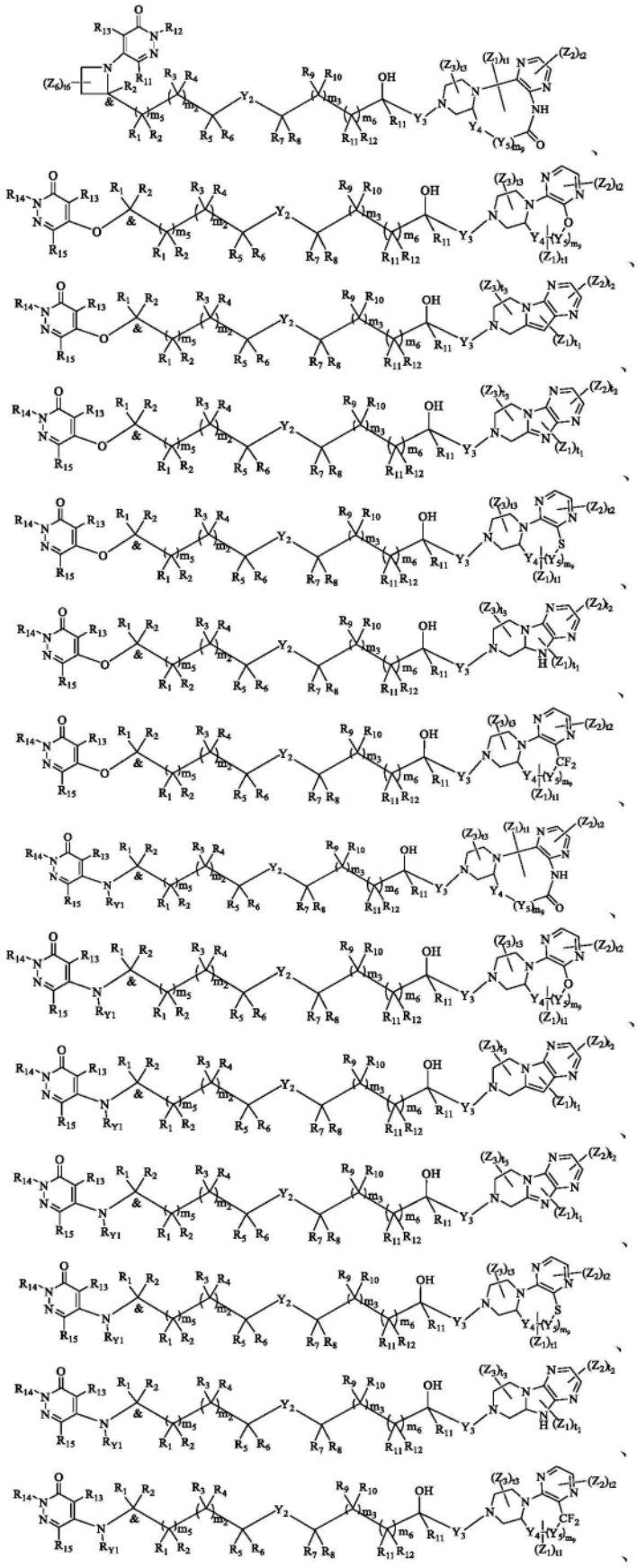


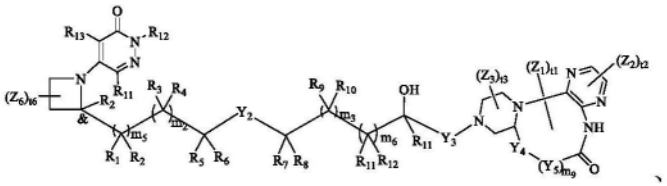


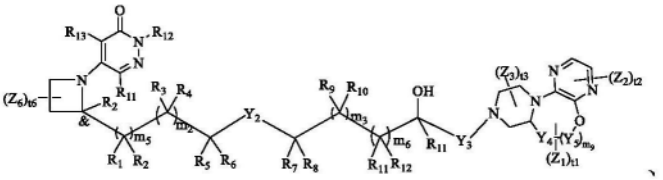


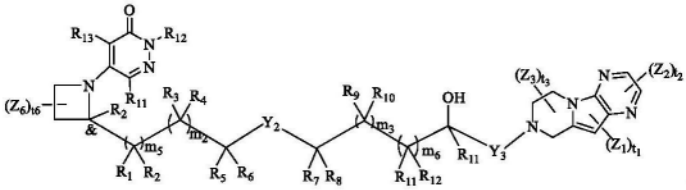


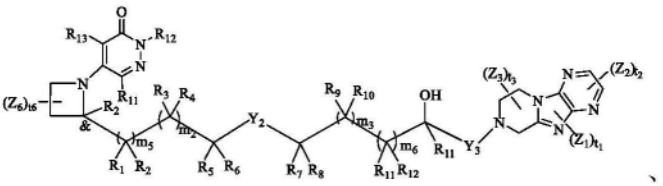
[0382]



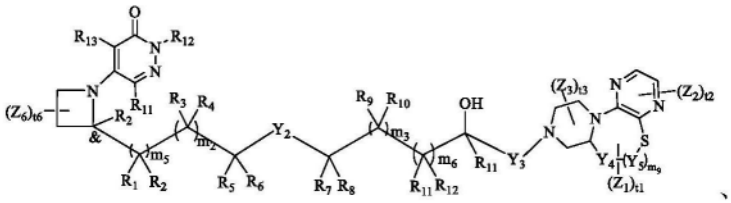


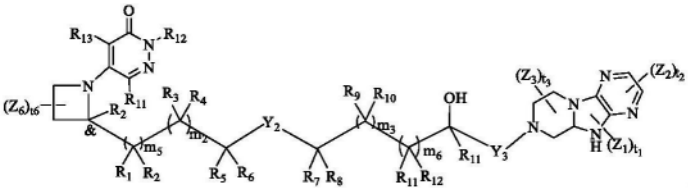


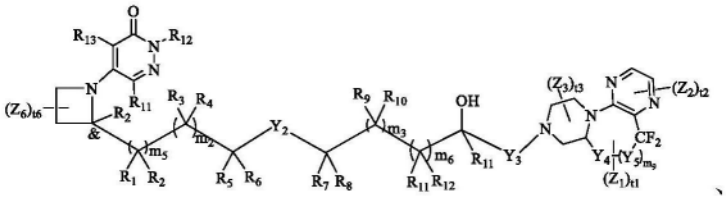


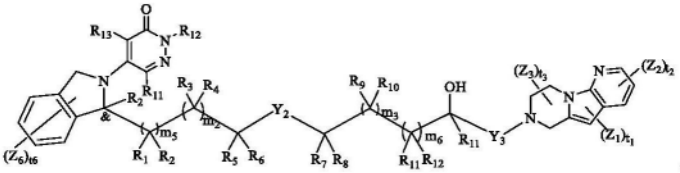


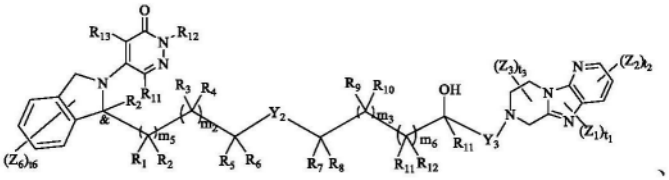
[0383]



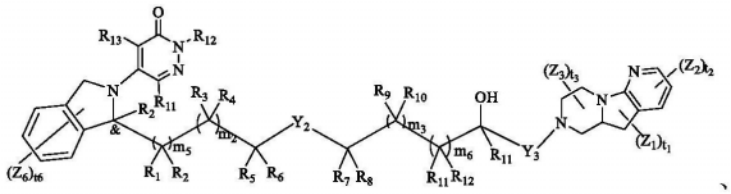


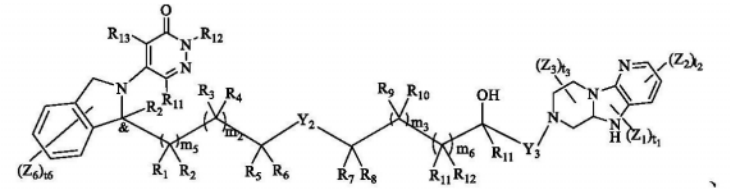


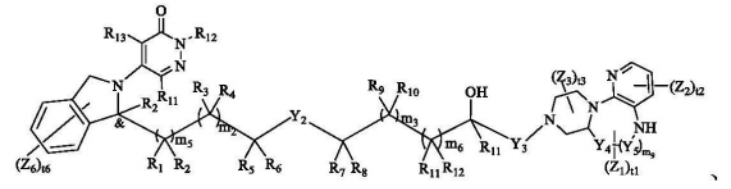


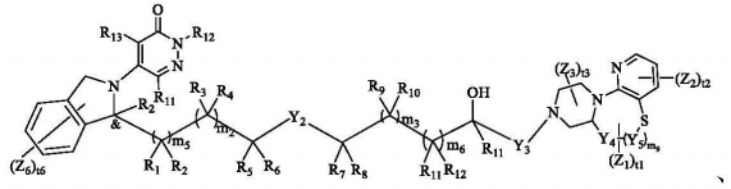


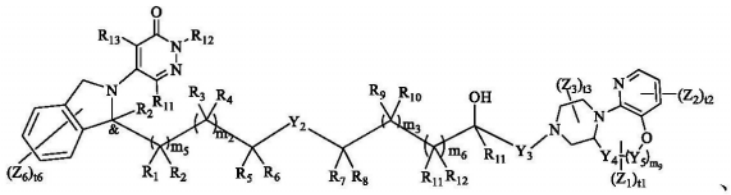
[0384]

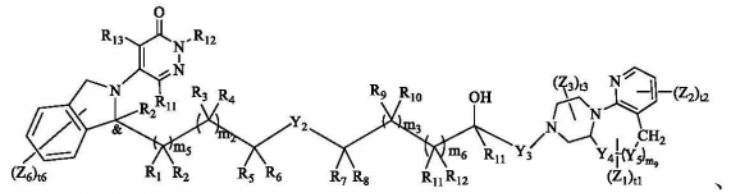


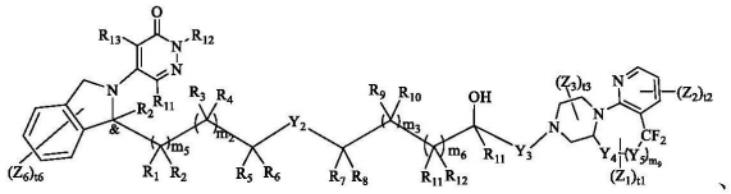


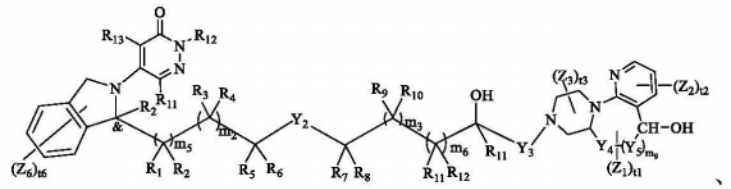


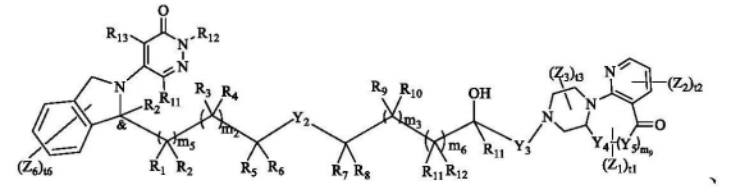


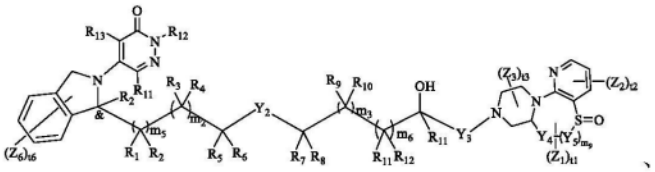


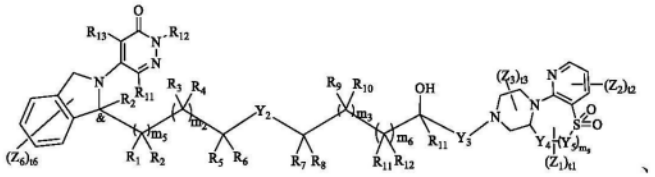


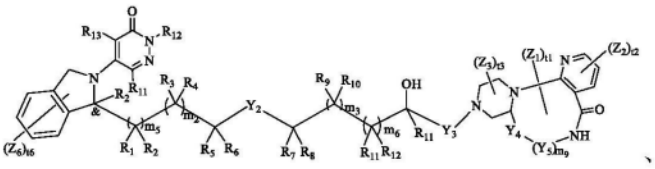


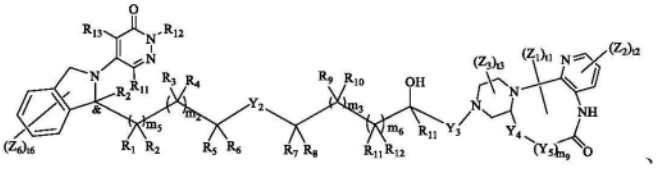


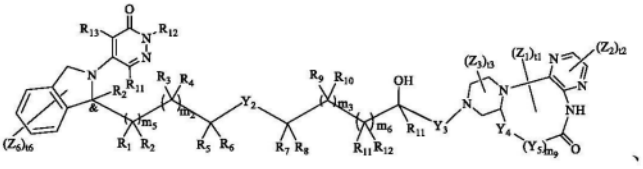




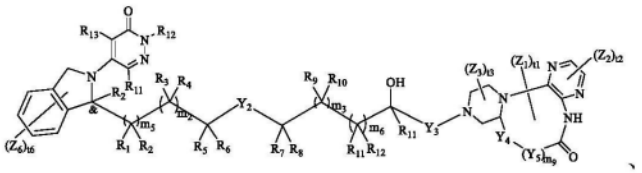


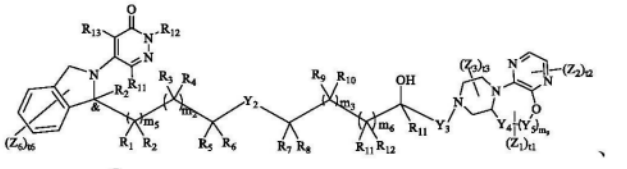


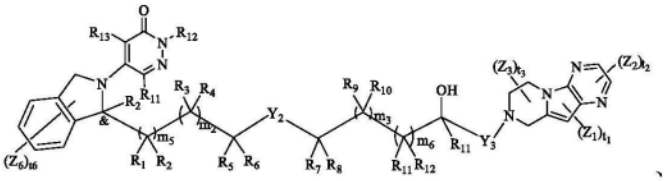


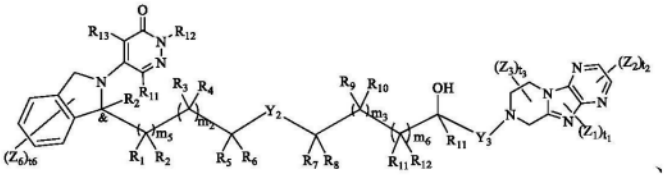


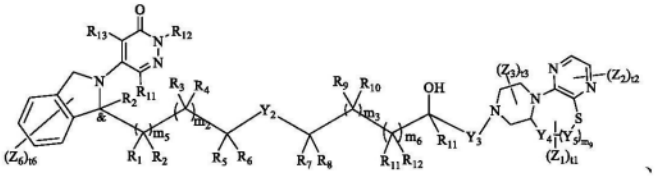
[0385]

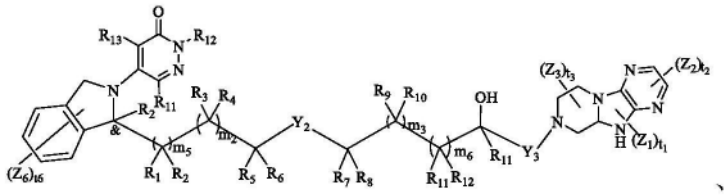
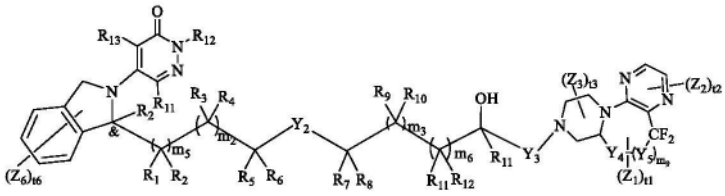










[0386]  、或  。

[0387] [65].根据[1]至[64]任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-C(R_{Y2})$_2$-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y2}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PR_{Y2}-、-P(=O)R_{Y2}-、-C(=O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}C(=O)-、-S(=O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}S(=O)-、-S(=O)$_2$$NR_{Y2}$-、或-$NR_{Y2}$S(=O)$_2$-。

[0388] [66].根据[1]至[65]任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-C(R_{Y2})$_2$-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y2}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-C(=O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}C(=O)-、-S(=O)NR_{Y2}-、-NR_{Y2}S(=O)-、-S(=O)$_2$$NR_{Y2}$-、或-$NR_{Y2}$S(=O)$_2$-。

[0389] [67].根据[1]至[66]任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-CH_2-、-CH(CH_3)-、-CH(CH_2CH_3)-、-C(CH_3)$_2$-、-O-、-NH-、-N(CH_3)-、-N(CH_2CH_3)-、-N(CH(CH_3)$_2$)-、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)N(CH_3)-、-NH-C(=O)-、-N(CH_3)-C(=O)-、-S-、-S(=O)-、-NH-S(=O)-、-N(CH_3)-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-NH-S(=O)$_2$-或-N(CH_3)-S(=O)$_2$-。

[0390] [68].根据[1]至[67]任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-O-、-CO-NH-、或-NH-CO-。

[0391] [69].根据[1]至[68]任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-O-。

[0392] [70].根据[1]至[69]任一项所述的化合物,其中,Y_3在每次出现时独立地选自-C(R_{Y3})$_2$-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y3}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-PR_{Y3}-、-P(=O)R_{Y3}-、-C(=O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}C(=O)-、-S(=O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}S(=O)-、-S(=O)$_2$$NR_{Y3}$-、或-$NR_{Y3}$S(=O)$_2$-。

[0393] [71].根据[1]至[70]任一项所述的化合物,其中,Y_3在每次出现时独立地选自-C(R_{Y3})$_2$-、-C(=O)-、-O-、-NR_{Y3}-、-S-、-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-C(=O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}C(=O)-、-S(=O)NR_{Y3}-、-NR_{Y3}S(=O)-、-S(=O)$_2$$NR_{Y3}$-、或-$NR_{Y3}$S(=O)$_2$-。

[0394] [72].根据[1]至[71]任一项所述的化合物,其中,Y_3在每次出现时独立地选自-CH_2-、-CH(CH_3)-、-CH(CH_2CH_3)-、-C(CH_3)$_2$-、-O-、-NH-、-N(CH_3)-、-N(CH_2CH_3)-、-N(CH(CH_3)$_2$)-、-C(=O)-、-C(=O)NH-、-C(=O)N(CH_3)-、-NH-C(=O)-、-N(CH_3)-C(=O)-、-S-、-S(=O)-、-NH-S(=O)-、-N(CH_3)-S(=O)-、-S(=O)$_2$-、-NH-S(=O)$_2$-或-N(CH_3)-S(=O)$_2$-。

[0395] [73].根据[1]至[72]任一项所述的化合物,其中,Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-、-S(=O)$_2$-、-C(=O)-NH-、-NH-C(=O)-、-C(=O)-N(CH_3)-或-N(CH_3)-C(=O)-。

[0396] [74].根据[1]至[73]任一项所述的化合物,其中,Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-。

[0397] [75].根据[1]至[54],和[61]至[74]任一项所述的化合物,其中,Y_2在每次出现时独立地选自-O-,并且Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-。

[0398] [76].根据[1]至[75]任一项所述的化合物,其中,

[0399] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、或R_{12}在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(卤代C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基,其中所述-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自-F、-Cl、-Br、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(卤代C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代;

[0400] m_1为0、1、2、3、4、5、或6;

[0401] m_2为0、1、2、3、4、5、或6;

[0402] m_3为0、1、2、3、4、5、或6；

[0403] m_4为0、1、2、3、4、5、或6。

[0404] [77].根据[1]至[76]任一项所述的化合物，其中，

[0405] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、或R_{12}在每次出现时独立地选自-H、-D、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基，其中所述-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自氢、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代；

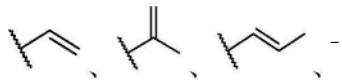
[0406] m_1为0、1、2、或3；

[0407] m_2为0、1、2、或3；

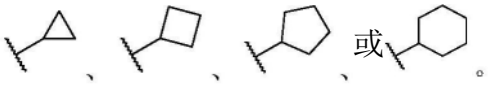
[0408] m_3为0、1、2、或3；

[0409] m_4为0、1、2、或3。

[0410] [78].根据[1]至[77]任一项所述的化合物，其中，

[0411] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、或R_{12}在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-CH(CH_3)$_2$、-O-CH_2F、-O-CHF_2、-O-CF_3、-S-CH_2F、-S-CHF_2、-S-CF_3、  、-CH_2F、-CHF_2、-CF_3、-CH_2CH_2F、-CH_2CHF_2、-CH_2CF_3、-$CHFCH_3$、-CF_2CH_3、-CN、氧代、-NH_2、-NH(CH_3)、-N(CH_3)$_2$、-NH(CH_2CH_3)、-OH、-O-CH_3、-O-CH_2CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$、-O-CH(CH_3)$_2$、-SH、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3、-S-$CH_2CH_2CH_3$、-S-CH(CH_3)$_2$、-S(=O)CH_3、-S(=O)(CH_2CH_3)、-S(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-S(=O)$_2CH_3$、-S(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-S(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-COOH、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)(OCH_3)、-C(=O)(OCH_2CH_3)、-C(=O)

$(OCH_2CH_2CH_3)$、-C(=O)$(OCH(CH_3)_2)$、-OC(=O)(CH_3)、-OC(=O)(CH_2CH_3)、-OC(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-OC(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)NH_2、-C(=O)$NH(CH_3)$、-C(=O)$NH(CH_2CH_3)$、-C(=O)$NH(CH_2CH_2CH_3)$、-C(=O)$NH(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)$N(CH_3)_2$、-C(=O)$N(CH_2CH_3)_2$、-NHC(=O)(CH_3)、-NHC(=O)(CH_2CH_3)、-NHC(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-NHC(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-N(CH_3)C(=O)(CH_3)、-S(=O)(OCH_3)、-S(=O)(OCH_2CH_3)、-S(=O)$(OCH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$(OCH(CH_3)_2)$、-OS(=O)(CH_3)、-OS(=O)(CH_2CH_3)、-OS(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-OS(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)NH_2、-S(=O)$NH(CH_3)$、-S(=O)$NH(CH_2CH_3)$、-S(=O)$NH(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$NH(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$N(CH_3)_2$、-S(=O)$N(CH_3)(CH_2CH_3)$、-NHS(=O)(CH_3)、-NHS(=O)(CH_2CH_3)、-NHS(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-N(CH_3)S(=O)(CH_3)、-S(=O)$_2(OCH_3)$、-S(=O)$_2(OCH_2CH_3)$、-S(=O)$_2(OCH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2(OCH(CH_3)_2)$、-OS(=O)$_2(CH_3)$、-OS(=O)$_2(CH_2CH_3)$、-OS(=O)$_2(CH_2CH_2CH_3)$、-OS(=O)$_2(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2NH(CH_3)$、-S(=O)$_2NH(CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2NH(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2NH(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$_2N(CH_3)_2$、-S(=O)$_2N(CH_3)(CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_2CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH(CH_3)_2)$、-N(CH_3)S(=O)$_2(CH_3)$、-P(=O)H(CH_3)、-P(=O)H(CH_2CH_3)、-P(=O)H$(CH_2CH_2CH_3)$、-P(=O)H$(CH(CH_3)_2)$、-P(=O)$(CH_3)_2$、-P(=O)$(CH_3)(CH_2CH_3)$、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-$CH(CH_3)$-OH、-CH_2-OCH_3、-CH_2-OCH_2CH_3、-CH_2-$OCH(CH_3)_2$、-CH_2-NH_2、-CH_2CH_2-NH_2、-$CH(CH_3)$-NH_2、-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)、-CH_2-NH-C(=O)(CH_2CH_3)、-CH_2-NH-C(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-CH_2-N(CH_3)-C(=O)(CH_2CH_3)、-CH_2-CN、-CH_2CH_2-CN、-$CH(CH_3)$-CN、



。

[0412] [79].根据[1]至[78]任一项所述的化合物,其中,

[0413] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、或R_{12}在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-$CH(CH_3)_2$、-CF_3、-O-CF_3、-S-CF_3、-CF_3、-CN、氧代、-NH_2、-$NH(CH_3)$、-$N(CH_3)_2$、-OH、-O-CH_3、-O-CH_2CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$、-O-$CH(CH_3)_2$、-SH、-S-CH_3、-S-$CH(CH_3)_2$、-S(=O)CH_3、-S(=O)$_2CH_3$、-COOH、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)NH_2、-C(=O)$NH(CH_3)$、-NHC(=O)(CH_3)、-S(=O)NH_2、-S(=O)$NH(CH_3)$、-NHS(=O)(CH_3)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2NH(CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_3)$、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-CH(OH)(CH_3)、-CH_2-OCH_3、-CH_2-OCH_2CH_3、-CH_2-NH_2、-CH_2CH_2-NH_2、-$CH(CH_3)$-NH_2、-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)、-CH_2-CN、-CH_2CH_2-CN、-$CH(CH_3)$-CN、或  ;

[0414] m_1为0、或1;

[0415] m_2为0、或1;

[0416] m_3为0、或1;

[0417] m_4为0、或1。

[0418] [80].根据[1]至[79]任一项所述的化合物,其中,

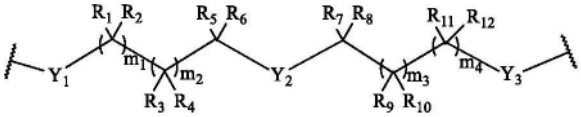
[0419] R_1或R_2在每次出现时独立地选自-H、-D、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-$CH(CH_3)_2$、-CF_3、-CH_2-OCH_3、-CH_2-OCH_2CH_3、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-CH(OH)(CH_3)或-CH_2-NH-C(=O)(CH_3);

[0420] m_1为1;

[0421] R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、或R_{12}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$或-$CH(CH_3)_2$；

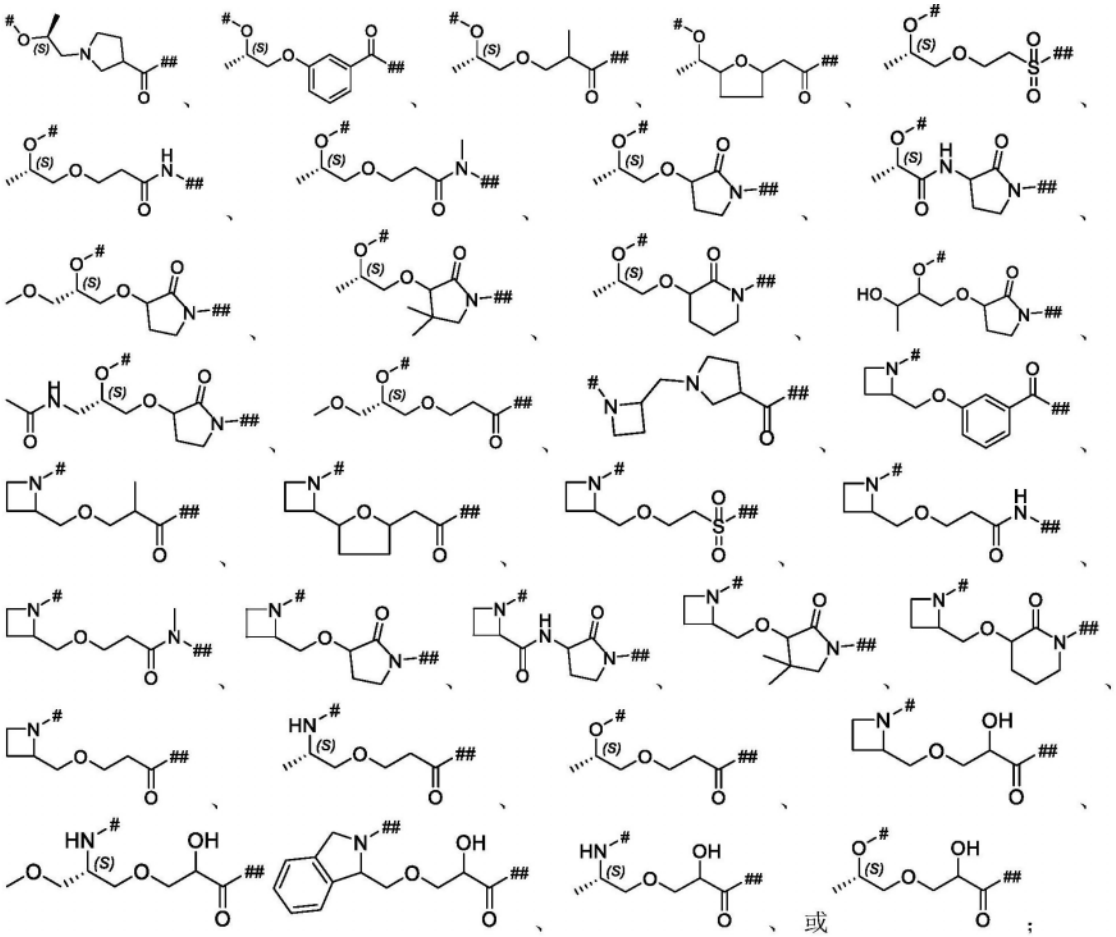
[0422] m_2为0；m_3为1；并且m_4为0。

[0423] [81].根据[1]至[80]任一项所述的化合物，其中，片段



选自：

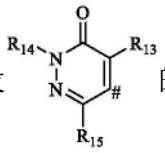
[0424]



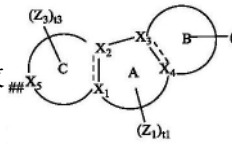
或

；

[0425] 其中，#代表与片段



的连接点，##代表与片段



的连接点。

[0426] [82].根据[1]至[81]任一项所述的化合物，其中，

[0427] R_{13}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自氢、卤素、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(卤代C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-$C(=O)NH_2$、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N

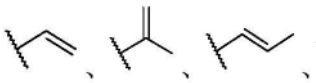
(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基;其中,所述-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自-F、-Cl、-Br、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(卤代C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代。

[0428] [83].根据[1]至[82]任一项所述的化合物,其中,

[0429] R_{13}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基;其中,所述-

C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自氢、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代。

[0430] [84].根据[1]至[83]任一项所述的化合物,其中,

[0431] R_{13}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-CH(CH_3)$_2$、-O-CH_2F、-O-CHF_2、-O-CF_3、-S-CH_2F、-S-CHF_2、-S-CF_3、  、-CH_2F、-CHF_2、-CF_3、-CH_2CH_2F、-CH_2CHF_2、-CH_2CF_3、-$CHFCH_3$、-CF_2CH_3、-CN、氧代、-NH_2、-NH(CH_3)、-N(CH_3)$_2$、-NH(CH_2CH_3)、-OH、-O-CH_3、-O-CH_2CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$、-O-CH(CH_3)$_2$、-SH、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3、-S-$CH_2CH_2CH_3$、-S-CH(CH_3)$_2$、-S(=O)CH_3、-S(=O)(CH_2CH_3)、-S(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-S(=O)$_2CH_3$、-S(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-S(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-COOH、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)(OCH_3)、-C(=O)(OCH_2CH_3)、-C(=O)($OCH_2CH_2CH_3$)、-C(=O)(OCH(CH_3)$_2$)、-OC(=O)(CH_3)、-OC(=O)(CH_2CH_3)、-OC(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-OC(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(CH_3)、-C(=O)NH(CH_2CH_3)、-C(=O)NH($CH_2CH_2CH_3$)、-C(=O)NH(CH(CH_3)$_2$)、-C(=O)N(CH_3)$_2$、-C(=O)N(CH_2CH_3)$_2$、-NHC(=O)(CH_3)、-NHC(=O)(CH_2CH_3)、-NHC(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-NHC(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-N(CH_3)C(=O)(CH_3)、-S(=O)(OCH_3)、-S(=O)(OCH_2CH_3)、-S(=O)($OCH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)(OCH(CH_3)$_2$)、-OS(=O)(CH_3)、-OS(=O)(CH_2CH_3)、-OS(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-OS(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(CH_3)、-S(=O)NH(CH_2CH_3)、-S(=O)NH($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)NH(CH(CH_3)$_2$)、-S(=O)N(CH_3)$_2$、-S(=O)N(CH_3)(CH_2CH_3)、-NHS(=O)(CH_3)、-NHS(=O)(CH_2CH_3)、-NHS(=O)($CH_2CH_2CH_3$)、-NHS(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-N(CH_3)S(=O)(CH_3)、-S(=O)$_2$(OCH_3)、-S(=O)$_2$(OCH_2CH_3)、-S(=O)$_2$($OCH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)$_2$(OCH(CH_3)$_2$)、-OS(=O)$_2$(CH_3)、-OS(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-OS(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-OS(=O)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(CH_3)、-S(=O)$_2$NH(CH_2CH_3)、-S(=O)$_2$NH($CH_2CH_2CH_3$)、-S(=O)$_2$NH(CH(CH_3)$_2$)、-S(=O)$_2$N(CH_3)$_2$、-S(=O)$_2$N(CH_3)(CH_2CH_3)、-NHS(=O)$_2$(CH_3)、-NHS(=O)$_2$(CH_2CH_3)、-NHS(=O)$_2$($CH_2CH_2CH_3$)、-NHS(=O)$_2$(CH(CH_3)$_2$)、-N(CH_3)S(=O)$_2$(CH_3)、-P(=O)H(CH_3)、-P(=O)H(CH_2CH_3)、-P(=O)H($CH_2CH_2CH_3$)、-P(=O)H(CH(CH_3)$_2$)、-P(=O)(CH_3)$_2$、-P(=O)(CH_3)(CH_2CH_3)、-CH_2-OH、-CH_2CH_2-OH、-CH(CH_3)-OH、-CH_2-OCH_3、-CH_2-OCH_2CH_3、-CH_2-OCH(CH_3)$_2$、-CH_2-NH_2、-CH_2CH_2-NH_2、-CH(CH_3)-NH_2、-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)、-CH_2-NH-C(=O)(CH_2CH_3)、-CH_2-NH-C(=O)(CH(CH_3)$_2$)、-CH_2-N(CH_3)-C(=O)

(CH_2CH_3)、$-CH_2-CN$、$-CH_2CH_2-CN$、$-CH(CH_3)-CN$、  、  、  、或  。

[0432] [85].根据[1]至[84]任一项所述的化合物,其中,

[0433] R_{13}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH_2CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-CF_3$、$-O-CF_3$、$-S-CF_3$、$-CF_3$、-CN、氧代、$-NH_2$、$-NH(CH_3)$、$-N(CH_3)_2$、-OH、$-O-CH_3$、$-O-CH_2CH_3$、$-O-CH_2CH_2CH_3$、$-O-CH(CH_3)_2$、-SH、$-S-CH_3$、$-S-CH(CH_3)_2$、$-S(=O)CH_3$、$-S(=O)_2CH_3$、-COOH、$-C(=O)(CH_3)$、$-C(=O)(CH_2CH_3)$、$-C(=O)(CF_3)$、$-C(=O)NH_2$、$-C(=O)NH(CH_3)$、$-NHC(=O)(CH_3)$、$-S(=O)NH_2$、$-S(=O)NH(CH_3)$、$-NHS(=O)(CH_3)$、$-S(=O)_2NH_2$、$-S(=O)_2NH(CH_3)$、$-NHS(=O)_2(CH_3)$、$-CH_2-OH$、$-CH_2CH_2-OH$、$-CH(OH)(CH_3)$、$-CH_2-OCH_3$、$-CH_2-OCH_2CH_3$、$-CH_2-NH_2$、$-CH_2CH_2-NH_2$、$-CH(CH_3)-NH_2$、$-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)$、$-CH_2-CN$、$-CH_2CH_2-CN$、$-CH(CH_3)-CN$、或  。

[0434] [86].根据[1]至[85]任一项所述的化合物,其中,

[0435] R_{13}选自-F、-Cl、-Br、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-CF_3$、$-C(=O)-CH_3$、$-CO-CF_3$、$-OCH_3$、  、$-S-CH_3$、$-S-CH_2CH_3$或$-S-CH(CH_3)_2$;在一些实施例中,R_{13}选自$-CF_3$;并且

[0436] R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH_2CH_2CH_3$或$-CH(CH_3)_2$;

[0437] 在一些实施例中,R_{13}选自$-CF_3$并且R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H。

[0438] [87].根据[1]至[86]任一项所述的化合物,其中,

[0439] Y_2在每次出现时独立地选自-O-、-CO-NH-、或-NH-CO-;在一些实施例中,Y_2在每次出现时独立地选自-O-;

[0440] Y_3在每次出现时独立地选自$-C(=O)-$、$-S(=O)_2-$、$-C(=O)-NH-$、$-NH-C(=O)-$、$-C(=O)-N(CH_3)-$、或$-N(CH_3)-C(=O)-$;在一些实施例中,Y_3在每次出现时独立地选自$-C(=O)-$;

[0441] R_{13}选自-F、-Cl、-Br、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-CF_3$、$-C(=O)-CH_3$、$-C(=O)-CF_3$、$-OCH_3$、  、$-S-CH_3$、$-S-CH_2CH_3$或$-S-CH(CH_3)_2$;在一些实施例中,R_{13}选自$-CF_3$;

[0442] R_1或R_2在每次出现时独立地选自-H、-D、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH_2CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-CF_3$、$-CH_2-OCH_3$、$-CH_2-OCH_2CH_3$、$-CH_2-OH$、$-CH_2CH_2-OH$、$-CH(OH)(CH_3)$或$-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)$;在一些实施例中,R_1在每次出现时独立地选自$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2-O-CH_3$、$-CH(OH)(CH_3)$或$-CH_2-NH-C(=O)(CH_3)$;并且R_2在每次出现时独立地选自-H、-D、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$或$-CH_2CH_2CH_3$;

[0443] R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH_2CH_2CH_3$或$-CH(CH_3)_2$;在一些实施例中,R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H、-D、-OH、$-CH_3$或$-CD_3$;

[0444] m_1选自1或2;

[0445] m_2为0或1;

[0446] m_3为1或2；

[0447] m_4为0或1。

[0448] [88].根据[1]至[87]任一项所述的化合物，其中，

[0449] Y_2在每次出现时独立地选自-O-；

[0450] Y_3在每次出现时独立地选自-C(=O)-；

[0451] R_{13}选自-CF_3；

[0452] R_1在每次出现时独立地选自-CH_3并且R_2在每次出现时独立地选自-H；

[0453] R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{14}或R_{15}在每次出现时独立地选自-H；

[0454] m_1为1；

[0455] m_2为0；

[0456] m_3为1；

[0457] m_4为0。

[0458] [89].根据[1]至[88]任一项所述的化合物，其中，

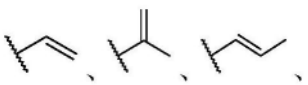
[0459] R_{16}或R_{17}在每次出现时独立地选自氢、卤素-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(卤代C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基；其中，所述-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自-F、-Cl、-Br、-C_{1-6}烷基、-C_{1-6}卤代烷基、-C_{1-6}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-6}烷基)、-SH、-S(C_{1-6}烷基)、-S(卤代C_{1-6}烷基)、-S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-C(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)(C_{1-6}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-C(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)O(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)(OC_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-OC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHC(=O)NH_2、-NHC(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-NHC(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH_2、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)C(=O)

N(C_{1-6}烷基)$_2$、-S(=O)(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$O(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2NH_2$、-OS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-OS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2NH_2$、-NHS(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-NHS(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2NH_2$、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$NH(C_{1-6}烷基)、-N(C_{1-6}烷基)S(=O)$_2$N(C_{1-6}烷基)$_2$、-PH(C_{1-6}烷基)、-P(C_{1-6}烷基)$_2$、-P(=O)H(C_{1-6}烷基)、-P(=O)(C_{1-6}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代。

[0460] [90].根据[1]至[89]任一项所述的化合物,其中,

[0461] R_{16}或R_{17}在每次出现时独立地选自-H、-D、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_{1-3}烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基;其中,所述-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-6}烯基、-C_{2-6}炔基、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基独立地任选地被1、2、3、4、5或6个选自氢、-F、-Cl、-Br、-C_{1-3}烷基、-C_{1-3}卤代烷基、-C_{1-3}卤代烷氧基、-C_{2-3}烯基、-C_{2-3}炔基、-CN、氧代、-NH_2、-NH(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)$_2$、-OH、-O(C_{1-3}烷基)、-SH、-S(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-C(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)OH、-C(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OC(=O)(C_{1-3}烷基)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-C(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHC(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)C(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$(OC_{1-3}烷基)、-OS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(C_{1-3}烷基)、-S(=O)$_2$N(C_{1-3}烷基)$_2$、-NHS(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-N(C_{1-3}烷基)S(=O)$_2$(C_{1-3}烷基)、-P(=O)H(C_{1-3}烷基)、-P(=O)(C_1-3烷基)$_2$、3-6元环烷基、3-6元环烯基、3-6元环炔基、3-6元杂环基、6-10元芳基或5-10元杂芳基的取代基取代。

[0462] [91].根据[1]至[90]任一项所述的化合物,其中,

[0463] R_{16}或R_{17}在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、-CH_3、-CD_3、-CH_2CH_3、-$CH_2CH_2CH_3$、-$CH(CH_3)_2$、-$C(CH_3)_3$、-O-CH_2F、-O-CHF_2、-O-CF_3、-S-CH_2F、-S-CHF_2、-S-CF_3、  -CH_2F、-CHF_2、-CF_3、-CH_2CH_2F、-CH_2CHF_2、-CH_2CF_3、-CHFCH_3、-CF_2CH_3、-CN、氧代、-NH_2、-NH(CH_3)、-N(CH_3)$_2$、-NH(CH_2CH_3)、-OH、-O-CH_3、-O-CH_2CH_3、-O-$CH_2CH_2CH_3$、-O-$CH(CH_3)_2$、-SH、-S-CH_3、-S-CH_2CH_3、-S-$CH_2CH_2CH_3$、-S-$CH(CH_3)_2$、-S(=O)CH_3、-S(=O)

(CH_2CH_3)、-S(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$_2CH_3$、-S(=O)$_2(CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2(CH(CH_3)_2)$、-COOH、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)(OCH_3)、-C(=O)(OCH_2CH_3)、-C(=O)$(OCH_2CH_2CH_3)$、-C(=O)$(OCH(CH_3)_2)$、-OC(=O)(CH_3)、-OC(=O)(CH_2CH_3)、-OC(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-OC(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(CH_3)、-C(=O)NH(CH_2CH_3)、-C(=O)NH$(CH_2CH_2CH_3)$、-C(=O)NH$(CH(CH_3)_2)$、-C(=O)N$(CH_3)_2$、-C(=O)N$(CH_2CH_3)_2$、-NHC(=O)(CH_3)、-NHC(=O)(CH_2CH_3)、-NHC(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-NHC(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-N(CH_3)C(=O)(CH_3)、-S(=O)(OCH_3)、-S(=O)(OCH_2CH_3)、-S(=O)$(OCH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$(OCH(CH_3)_2)$、-OS(=O)(CH_3)、-OS(=O)(CH_2CH_3)、-OS(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-OS(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(CH_3)、-S(=O)NH(CH_2CH_3)、-S(=O)NH$(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)NH$(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)N$(CH_3)_2$、-S(=O)N$(CH_3)(CH_2CH_3)$、-NHS(=O)(CH_3)、-NHS(=O)(CH_2CH_3)、-NHS(=O)$(CH_2CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$(CH(CH_3)_2)$、-N(CH_3)S(=O)(CH_3)、-S(=O)$_2(OCH_3)$、-S(=O)$_2(OCH_2CH_3)$、-S(=O)$_2(OCH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2(OCH(CH_3)_2)$、-OS(=O)$_2(CH_3)$、-OS(=O)$_2(CH_2CH_3)$、-OS(=O)$_2(CH_2CH_2CH_3)$、-OS(=O)$_2(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(CH_3)、-S(=O)$_2$NH(CH_2CH_3)、-S(=O)$_2$NH$(CH_2CH_2CH_3)$、-S(=O)$_2$NH$(CH(CH_3)_2)$、-S(=O)$_2$N$(CH_3)_2$、-S(=O)$_2$N$(CH_3)(CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH_2CH_2CH_3)$、-NHS(=O)$_2(CH(CH_3)_2)$、-N(CH_3)S(=O)$_2(CH_3)$、-P(=O)H(CH_3)、-P(=O)H(CH_2CH_3)、-P(=O)H$(CH_2CH_2CH_3)$、-P(=O)H$(CH(CH_3)_2)$、-P(=O)$(CH_3)_2$、-P(=O)$(CH_3)(CH_2CH_3)$、$-CH_2-OH$、$-CH_2CH_2-OH$、$-CH(CH_3)-OH$、$-CH_2-NH_2$、$-CH_2CH_2-NH_2$、$-CH(CH_3)-NH_2$、$-CH_2-CN$、$-CH_2CH_2-CN$、$-CH(CH_3)-CN$、  、

 、  、或  。

[0464] [92].根据[1]至[91]任一项所述的化合物,其中,

[0465] R_{16}或R_{17}在每次出现时独立地选自-H、-D、-Cl、-F、-Br、$-CH_3$、$-CD_3$、$-CH_2CH_3$、$-CH(CH_3)_2$、$-C(CH_3)_3$、-O-CF_3、-S-CF_3、$-CF_3$、-CN、氧代、$-NH_2$、-NH(CH_3)、-N$(CH_3)_2$、-OH、-O-CH_3、-O-$CH(CH_3)_2$、-SH、-S-CH_3、-S-$CH(CH_3)_2$、-S(=O)CH_3、-S(=O)$_2CH_3$、-COOH、-C(=O)(CH_3)、-C(=O)(CH_2CH_3)、-C(=O)(CF_3)、-C(=O)NH_2、-C(=O)NH(CH_3)、-NHC(=O)(CH_3)、-S(=O)NH_2、-S(=O)NH(CH_3)、-NHS(=O)(CH_3)、-S(=O)$_2NH_2$、-S(=O)$_2$NH(CH_3)、-NHS(=O)$_2(CH_3)$、-P(=O)H(CH_3)、-P(=O)$(CH_3)_2$、$-CH_2-OH$、$-CH_2CH_2-OH$、$-CH(CH_3)-OH$、$-CH_2-NH_2$、$-CH_2CH_2-NH_2$、$-CH(CH_3)-NH_2$、$-CH_2-CN$、$-CH_2CH_2-CN$、$-CH(CH_3)-CN$、或  。

[0466] [93].根据[1]至[92]任一项所述的化合物,其中,所述化合物选自如下任一化合物:

[0467]

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0468]

3-氯-8-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-4-甲基-8-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-9-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-4-甲基-9-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4-甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
5-甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-5-甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
(2S)-N-(1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0469]

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((4,4-二甲基-1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0470]

5-((1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-3-羟基丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-((2S)-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
N-((2S)-3-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-(三氟甲基)-5-((1-(3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0471]

(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-(三氟甲基)-5-((1-(2-((3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(2-((3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(2-((3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0472]

5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(9-氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(10-氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(9,9-二氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10,10-二氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8,8-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8,8-二氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(10-羟基-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(8-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
9-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4,5-二甲基-7-(2-氧代-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
(2S)-N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；

[0473]

(2S)-N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
(2S)-N-(1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((3-羟基-1-((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丁-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-((2S)-3-((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙基)乙酰胺；
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0474]

5-(((2S)-1-(2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(((2S)-1-(3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
(S)-5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0475]

5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(2-甲基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0476]

5-(3-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；

[0477]

N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-甲基-N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9-氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9-氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0478]

5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9,9-二氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9,9-二氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(10,10-二氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10,10-二氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8,8-二氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9-羟基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-9-羟基-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-羟基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-羟基-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-8-羟基-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3-氯-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
3-氯-4-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；

[0479]

3-氯-9-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-4-甲基-9-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
3-氯-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4-甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
5-甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-5-甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
N-(1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0480]

5-(2-(((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((4,4-二甲基-1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-4,4-二甲基-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(3-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(5-(2-氧代-2-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0481]

5-(2-(5-(2-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((2-((3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((2-((3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((2-((3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-((3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙酰胺；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(9-氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(10-氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10-氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0482]

5-(2-(((1-(9,9-二氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(3-氯-10,10-二氟-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8,8-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8,8-二氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(10-羟基-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-9-甲腈；
9-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-10-甲腈；
7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
3-氯-4,5-二甲基-7-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-8-甲腈；
N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
N-(1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-甲酰胺；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代哌啶-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0483]

5-(2-((3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-甲基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(三氟甲基)-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡啶并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-5,5a,6,7,8,9-六氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-羟基-5-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-9-羟基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-羟基-5-异丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-9-羟基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-(((1-(9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0484]

5-(2-(((1-(5,5-二氟-9-羟基-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡啶并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-5,5a,6,7,8,9-六氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5-氟-8-羟基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-氟-5-甲基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-9-氟-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-氟-5-异丙基-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-9-氟-8-(2-氧代-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)吡咯烷-1-基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡啶并[1,2-a:3',2'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-(((1-(9-氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((2-氧代-1-(5,5,9-三氟-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡啶并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-5,5a,6,7,8,9-六氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(8-氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:5,4-b']二吡啶-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-(((1-(5,8-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)吡咯烷-1-基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0485]

5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8-羰基)苯氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7-羰基)苯氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-甲基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-甲基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1S)-1-(5-(2-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-氧代乙基)四氢呋喃-2-基)乙氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-((3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0486]

(S)-5-((1-(2-((3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(2-((3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)磺酰)乙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-甲基-N-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-(3-氯-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)丙酰胺；
N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)丙酰胺；
N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-N-(3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙酰胺；
N-(3-氯-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-N-甲基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙酰胺；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0487]

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9,9-二氟-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9,9-二氟-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(10,10-二氟-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10,10-二氟-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8,8-二氟-4,5-二甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-羟基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-9-羟基-4-甲基-6,6a,7,8,9,10-六氢二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0488]

5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-羟基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-10-羟基-4-甲基-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-二吡啶并[3,2-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((1-(3-氯-8-羟基-4-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3,2-b]吲哚嗪-7-基)-2-氧代吡咯烷-3-基)氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-2,4,6,7,8,9-六氢吡嗪并[1,2-a]吡唑并[4,3-e]吡嗪-5(5aH)-酮；
2,4-二甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-2,4,6,7,8,9-六氢吡嗪并[1,2-a]吡唑并[4,3-e]吡嗪-5(5aH)-酮；
4-甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢-4H-异噻唑并[4,3-e]吡嗪并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-2H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]噁嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-2H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]噁嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢异噻唑并[4,3-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]噁嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3,4-二甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-2,4,6,7,8,9-六氢吡嗪并[1,2-a]吡唑并[4,3-e]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲基-5a,6,8,9-四氢-2H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]噁嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-2H,8H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-2H,8H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-2H,8H-吡嗪并[1,2-d]吡唑并[4,3-b][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0489]

5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-异噻唑并[4,3-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲基-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢-4H-呋喃并[3,2-e]吡嗪并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2,4-二甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-甲基-3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0490]

(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-甲基-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-氟-2-甲基-3-(三氟甲基)-2,5,7,8-四氢-6H-吡唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-(三氟甲基)-7,8-二氢异噻唑并[4',3':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢呋喃并[3,2-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]噁嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-呋喃并[3,2-b]吡嗪并[1,2-d][1,4]氧氮杂环庚烷-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-甲基-3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(4-氟-3-(三氟甲基)-7,8-二氢呋喃并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-6(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0491]

(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0492]

5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氟苯基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丙基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丁基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0493]

5-(((2S)-1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(2-氟苯基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丙基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-环丁基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2-氟苯基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0494]

5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0495]

5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丙基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-环丁基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0496]

5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-氧代-3-(3-(哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-环丙基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-环丁基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-甲基-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-甲基-3-吗啉基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-甲基-3-(哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-甲基-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(2-氟苯基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(3-氟吡啶-2-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0497]

5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0498]

(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0499]

5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0500]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-2-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0501]

(S)-5-((1-(3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0502]

5-(2-((3-(3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0503]

5-(2-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(5-氟-3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-溴-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-7-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(3-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-乙酰基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0504]

5-(2-((3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3,4-二氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3,4,5-三甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(2-氨基-3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-2-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-氟-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0505]

(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3,4,5-三甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-氟-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3,4-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-2-甲氧基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-溴-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(3-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0506]

(S)-5-((1-(3-(3-乙酰基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3,4-二氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3,4,5-三甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(2-氨基-3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-氯-2-甲氧基-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0507]

(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0508]

4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0509]

(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0510]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-甲氧基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0511]

4-甲氧基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0512]

5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮;

[0513]

(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-甲基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;

[0514]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0515]

4-乙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((1-(5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-乙基-8-(3-((1-(5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-环丙基-8-(3-((1-(5-甲氧基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-甲氧基哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(3-((1-(5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0516]

4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((1-(5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-甲氧基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(2,2,2-三氟乙酰基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0517]

5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(2,2,2-三氟乙酰基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((1-(5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0518]

4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0519]

5-乙基-8-(3-((1-(5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((1-(5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-乙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-环丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-环丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0520]

4-环丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-环丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-异丙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-异丙基哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-异丙基-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-异丙基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0521]

(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((5-(甲硫基)-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(甲硫基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-(甲硫基)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-(甲硫基)-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0522]

8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)-3-甲氧基丙氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0523]

5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈;
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0524]

5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0525]

8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((2-(5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(1-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；

[0526]

4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(1-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0527]

5-(1-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(1-((3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(1-((3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(1-((3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)异吲哚啉-1-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(1-((2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(1-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)异吲哚啉-2-基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0528]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0529]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0530]

5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-氟-7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-乙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0531]

5-环丙基-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0532]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0533]

5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((2S)-1-(2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0534]

5-乙基-8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-环丙基-8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-二吡嗪并[1,2-a:2',3'-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-3-甲腈；
8-(3-((1-(5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)-2-羟基丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-氯-5-(2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0535]

5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-6a,7,9,10-四氢二吡嗪并[2,3-b:1',2'-d][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5,5-二氟-4-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5,5-二氟-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡啶并[1,6-a:2,3-b']二吡嗪-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5,5-二氟-8-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-3-甲腈；
4-氯-5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5,5a,6,7,8,9-六氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢咪唑并[1,2-a:4,5-b']二吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；

[0536]

5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-氟-4-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-氟-7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((3-(10-氟-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(2-((3-(5-氟-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4-氟-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(3-氯-4,5-二甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(2-羟基-3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-3-甲腈；
5-(2-((2-羟基-3-(10-甲基-2-(三氟甲基)-6,7-二氢吡咯并[1,5-a:2,3-b']二吡嗪-8(9H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0537]

4-氯-5-(2-((2-羟基-3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丁基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-异丙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-环丙基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-环丁基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0538]

(S)-5-环丁基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(5-氟噻吩-2-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(二氟甲基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5-甲腈；
(S)-5-((1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(5-氟噻吩-2-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(二氟甲基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0539]

5-(2-((3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(5-氟噻吩-2-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(2-((3-(5-(二氟甲基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(3,3-二氟环丁基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0540]

5-(((2S)-1-(3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-(3,3-二氟环丁基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基-d3)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-环丁基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-(氧杂环丁烷-3-基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-(3,3-二氟环丁基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-氧代-3-(5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0541]

5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
3-氧代-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈;
3-氧代-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((6R,7aR)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((6S,7aR)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0542]

5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((R)-3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((S)-3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((6R,7aS)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((6S,7aS)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((R)-2-羟基-3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((S)-2-羟基-3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((R)-2-羟基-3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((S)-2-羟基-3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0543]

5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-(甲基-d3)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0544]

(S)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5,6a-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5,6a-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4,5-三甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4,5-三甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0545]

(S)-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((2-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-((R)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-((S)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-((R)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-((S)-2-羟基-3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢吡啶并[3,4-c][1,5]萘啶-6(5H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢吡啶并[3,4-c][1,5]萘啶-6(5H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0546]

(S)-8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((R)-1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((S)-1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((S)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((R)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((R)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((S)-1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((S)-1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0547]

5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(R)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(R)-5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(R)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0548]

5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(9-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-氯-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-4-氯-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-氯-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0549]

4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-((1-(3-(3-氯-5-氟-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-乙基哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-3-环丙基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-环丁基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(3,3-二氟环丁基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(氧杂环丁烷-3-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(吡咯烷-1-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-吗啉基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(哌嗪-1-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(2-氮杂螺[3.3]庚烷-2-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;

[0550]

(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(5-氮杂螺[2.4]庚烷-5-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(2-氮杂螺[4.4]nonan-2-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-3-(六氢环戊[c]吡咯-2(1H)-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(四氢-1H-呋喃并[3,4-c]吡咯-5(3H)-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3,3-二氟环丁基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(吡咯烷-1-基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-3-(3-氟吡啶-2-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-3-(3-甲基吡啶-2-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-(3-甲氧基吡啶-2-基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
2-((S)-5-甲基-6-氧代-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-基)烟腈；
(S)-3-(2-氟苯基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
4-((S)-5-甲基-6-氧代-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-基)苯甲腈；
(S)-3-(2,4-二氟苯基)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(噻唑-5-基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-3-(5-甲基-1H-吡唑-3-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-3-(噁唑-5-基)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2,3-二氟苯基)-5-甲基-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0551]

5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒀-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒀-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-吗啉基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒀-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒀-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-乙酰基哌嗪-1-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒀-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氧杂环丁烷-3-基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒀-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丙基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-环丁基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-吗啉基-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(3-(2,3-二氟苯基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丙基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0552]

5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丁基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-吗啉基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丙基-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-环丁基-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5-甲基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-吗啉基-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(4-甲基哌嗪-1-基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丙基-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-环丁基-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(氮杂环丁烷-1-基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(3,3-二氟氮杂环丁烷-1-基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-吗啉基-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-(4-甲基哌嗪-1-基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-氟-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啅-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-氟-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啅-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-((1-(3-(5-(氮杂环丁烷-1-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0553]

(S)-5-((1-(3-氧代-3-(5-(噻唑-5-基)-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(S)-5-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(R)-5-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
5-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(S)-5-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(R)-5-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
5-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(S)-5-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(R)-5-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
5-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(S)-5-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(R)-5-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮;
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
(S)-6-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
(R)-6-甲基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
6-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
(R)-6-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
(S)-6-乙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;
6-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮;

[0554]

(R)-6-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-异丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-环丙基-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0555]

5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0556]

(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
6-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-6-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(R)-6-环丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0557]

5-(((S)-1-(3-((R)-6-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-乙酰基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-乙酰基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-6-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0558]

5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-异丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-乙酰基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0559]

5-(((S)-1-(3-((S)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5-(甲基磺酰)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-5(6H)-酮；
(S)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-5(6H)-酮；
(R)-9-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-5(6H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f]氮杂䓬-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0560]

5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噁唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噁唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噁唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
(R)-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
(S)-7-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0561]

5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,5aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,5aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢-7H-吡啶并[2',3':4,5]噻唑 o[3,2-a]吡嗪-7-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3,5-bis(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3,5-bis(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3,5-bis(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-2,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-2,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2,3-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0562]

(R)-2,3-二氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-3,4-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-3,4-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-3-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-2-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-2-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2,3-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2,3-二氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0563]

(R)-2-氨基-3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-4-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-4-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氨基-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氨基-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0564]

5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-4-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3,4-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-4-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0565]

5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-氯-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氯-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2,3-二氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-3-溴-2-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂䓬-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0566]

5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((R)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((S)-2-氨基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮.
(R)-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-6-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0567]

5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-9-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-((S)-2-((3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂晕-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂晕-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-((7aR)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂晕-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂晕-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-6-氧代-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-甲腈；
(S)-3-环丙基-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-7-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0568]

5-((S)-2-((3-((R)-5,5-二甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-9-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈；
5-((S)-2-((3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-((7aS)-5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-6-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]嘧啶-5-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0569]

5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-6-氧代-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-3-甲腈；
(R)-3-环丙基-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噻嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5S,6aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0570]

(R)-7-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,7,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-5(5aH)-酮;
5-((S)-2-((3-((S)-5,5-二甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aS)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5S,5aR)-5-氟-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aS)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((S)-2-((3-((5R,5aR)-5-氟-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-2-氮杂螺[3.3]庚烷-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;
(S)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮;

[0571]

(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,4S)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-4,4-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-4,4-二氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-2-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3S)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3R)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2R,3R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-3-(三氟甲氧基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-2-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-2-氮杂螺[3.3]庚烷-1-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,4S)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((S)-4,4-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((2R,3S)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((2R,3R)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0572]

(R)-8-(3-(((S)-3,3-二甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((R)-3,3-二氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,4R)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,4R)-4-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3S)-3-甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮
(S)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2S,3R)-3-甲基-4-氧代-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3S)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((2R,3S)-3-甲氧基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((2R,3S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-3-(三氟甲氧基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((2R,3S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-3-(三氟甲氧基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((2R,3R)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((2R,3R)-3-氟-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1S,4R,5S)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((2S)-2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0573]

5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((1R,4R,5R)-6-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)-6-氮杂双环[3.2.0]庚烷-4-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-4-乙酰基-5-(2-((3-氧代-3-(4-(5-(三氟甲基)嘧啶-2-基)哌嗪-1-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-(2-((3-(4-(5-环丙基嘧啶-2-基)哌嗪-1-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(R)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-4,5-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0574]

(S)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-4,5-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-4,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3,4,5-三甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3,4,5-三甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3,4,5-三甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3,4,5-三甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3,4,5-三甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
2-氯-3,5-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-2-氯-3,5-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-(2,2,2-三氟乙基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0575]

(R)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-5-乙烯基-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-甲基-9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
6-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(R)-6-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
(S)-6-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-f][1,4]二氮杂啉-5(6H)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢吡啶并[3,4-c][1,5]萘啶-6(5H)-酮；
8-(3-(2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-2-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丁氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；

[0576]

5-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(R)-5-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
(S)-5-甲基-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,7a,8,9,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-6(5H)-酮；
5-乙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-(甲基-d3)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-(甲基-d3)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-(甲基-d3)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氟-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氟-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氟-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0577]

(R)-3-溴-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-乙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-乙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-乙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-溴-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-溴-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-溴-5-乙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-(3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-异丙基-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-异丙基-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0578]

8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((S)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-乙酰基-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-环丙基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-3-氟-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-3-氟-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-环丙基-3-氟-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-环丙基-3-氟-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-3-甲氧基-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-3,3,3-三氟-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((R)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-氯-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-((S)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0579]

8-(3-((R)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((5-溴-6-氧代-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5,6a-二甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5,6a-二甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5,6a-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5,6a-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5,6a-二甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-((2-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-((2-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-((2-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((2-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-((2-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-((2-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)乙基)磺酰)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)哌啶-4-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aR)-5-甲基-8-(1-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0580]

(6aR)-5-甲基-8-(1-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙基)吡咯烷-3-羰基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]二氮杂啉-9(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-(5-氯-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0581]

5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]咪唑并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
9-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
(R)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
(S)-9-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-7,7a,8,9,10,11-六氢-6H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-3-甲腈;
5-((1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0582]

5-(((2R)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
3-氧代-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
3-氧代-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-2,3-二氢哒嗪-4-甲腈；
5-((1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-乙酰基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(6-甲基-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(2-羟基-3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0583]

5-(((2S)-1-((2R)-3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-((2S)-3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((R)-3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-((S)-3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-2-羟基-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(2-羟基-3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)-3-甲氧基丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-甲氧基-3-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((S)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0584]

4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
4-乙酰基-5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-(3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((R)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((S)-3-溴-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2S)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-(5-氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-((1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((2R)-1-(3-(5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((R)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;
5-(((R)-1-(3-((S)-5,5-二氧化-3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂蒽-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮;

[0585]

8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
(R)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
(S)-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氨基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-6,6a,7,8,9,10-六氢-5H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-5-酮；
5-((1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((R)-1-(3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-((6aR)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-((6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-((6aS)-5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-羟基-5-甲基-3-(三氟甲基)-5a,6,8,9-四氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(5H)-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-(5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5R,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((S)-1-(3-((5S,6aS)-5-羟基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氨基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

[0586]

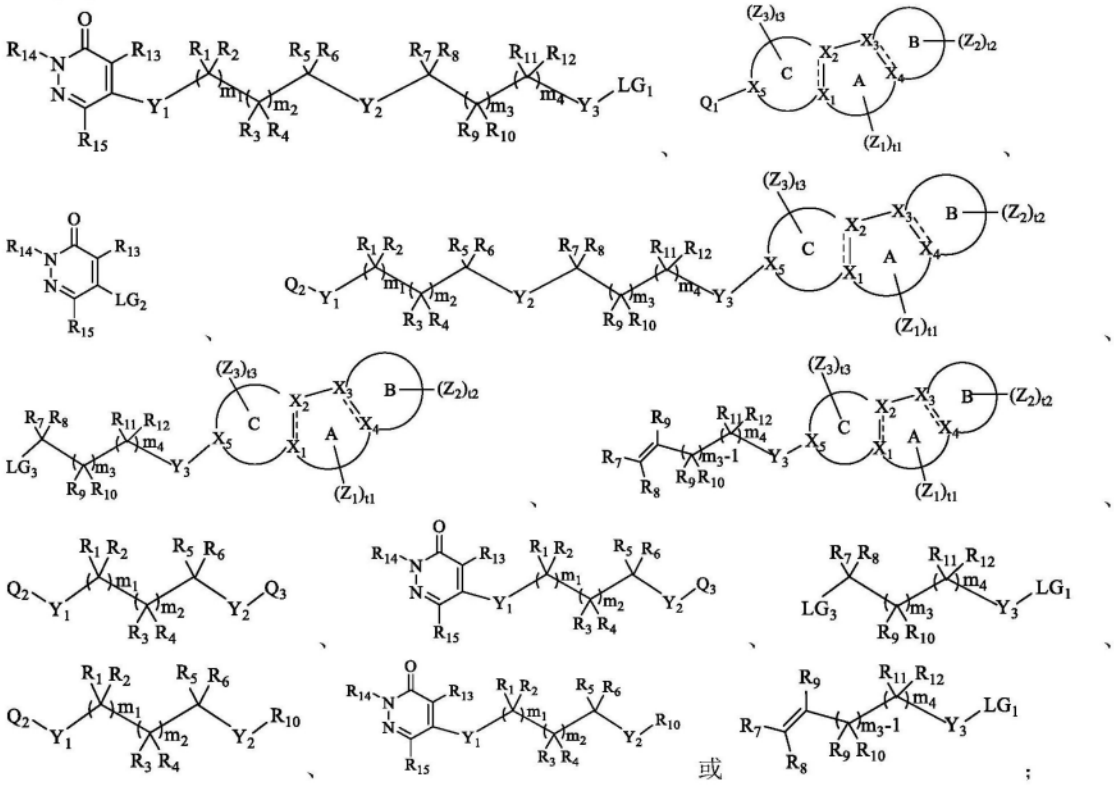
3-氯-5-甲基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-(2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((S)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-异丙基-8-(3-((R)-2-((6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氧基)丙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-(3-氯-4-甲基-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2S)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(((2R)-1-(3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]硫氮杂啉-9-基)丙氧基)丙烷-2-基)氧基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
3-氯-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-3-氯-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-((2R)-2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-氧代-3-((S)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-氧代-3-((R)-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]噁嗪-8(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2R)-2-((3-(3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((R)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；

[0587]

5-((R)-2-((3-((S)-3-氯-6,7,7a,8,10,11-六氢-9H-吡嗪并[1,2-d]吡啶并[3,2-b][1,4]氧氮杂环庚烷-9-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-(2-((3-氧代-3-(3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
(R)-5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-8,9-二氢吡啶并[3',2':4,5]吡咯并[1,2-a]吡嗪-7(6H)-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2R)-2-((3-(5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((R)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((S)-5,5-二氟-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2R)-2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((S)-2-((3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((R)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((R)-2-((3-((S)-5-甲基-3-(三氟甲基)-6a,7,9,10-四氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-(2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
5-((2S)-2-((3-(5-甲基-3-(三氟甲基)-5,6,6a,7,9,10-六氢-8H-吡嗪并[1,2-a][1,8]萘啶-8-基)-3-氧代丙氧基)甲基)氮杂环丁烷-1-基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮；
8-(3-((3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(((S)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
8-(3-(((R)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-8-(3-(((R)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-8-(3-(((R)-3,3-二甲基-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-5-甲基-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(1-(1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(6aS)-5-甲基-8-(3-(1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；

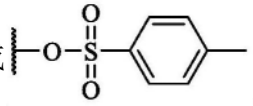
(6aR)-5-甲基-8-(3-(1-((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)氮杂环丁烷-2-基)乙氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((R)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(R)-5-甲基-8-(3-(((S)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((R)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
[0588] (R)-5-甲基-8-(3-(((R)-4-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吗啉-3-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-((1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((S)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；
(S)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮；或
(R)-5-甲基-8-(3-(((R)-1-(6-氧代-5-(三氟甲基)-1,6-二氢哒嗪-4-基)吡咯烷-2-基)甲氧基)丙醇基)-3-(三氟甲基)-7,8,9,10-四氢-5H-吡嗪并[1,2-a]吡啶并[3,2-e]吡嗪-6(6aH)-酮。

[0589] [94].一种选自如下任一式的中间体：

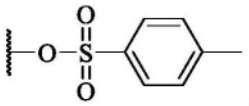
[0590] 

[0591] 其中，

[0592] LG_1是离去基团或可以转换为离去基团的基团；在一些实施例中，所述离去基团选

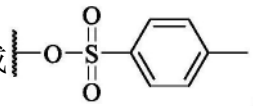
自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、-OS(=O)$_2$CH$_3$或  在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

[0593] 当X_5选自N时,所述Q_1选自-H或N的保护基团,在一些实施例中,所述N的保护基团选自-Boc;

[0594] LG_2是离去基团可以转换为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、-OS(=O)$_2$CH$_3$或  在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

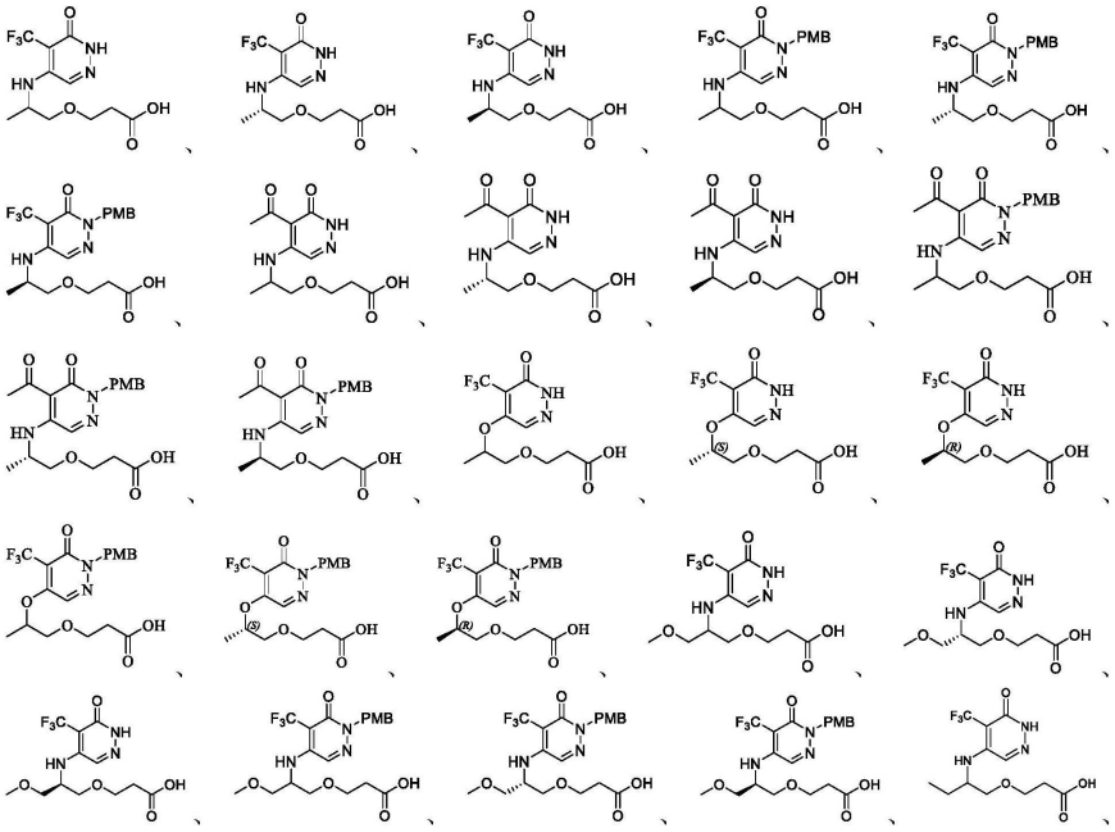
[0595] Q_2选自-H;

[0596] Q_3选自-H;

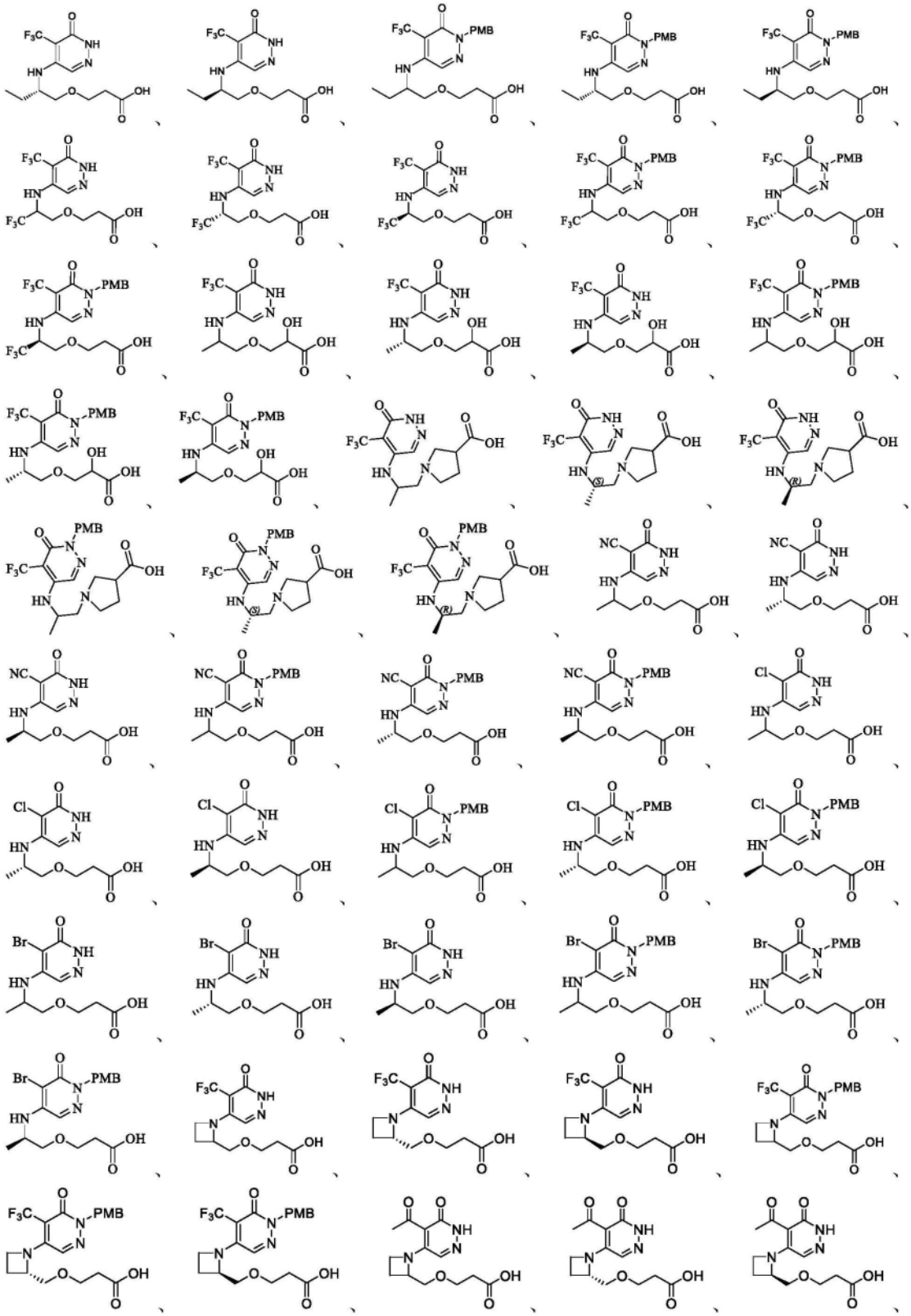
[0597] LG_3是离去基团或可以转换为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、-OS(=O)$_2$CH$_3$或  在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

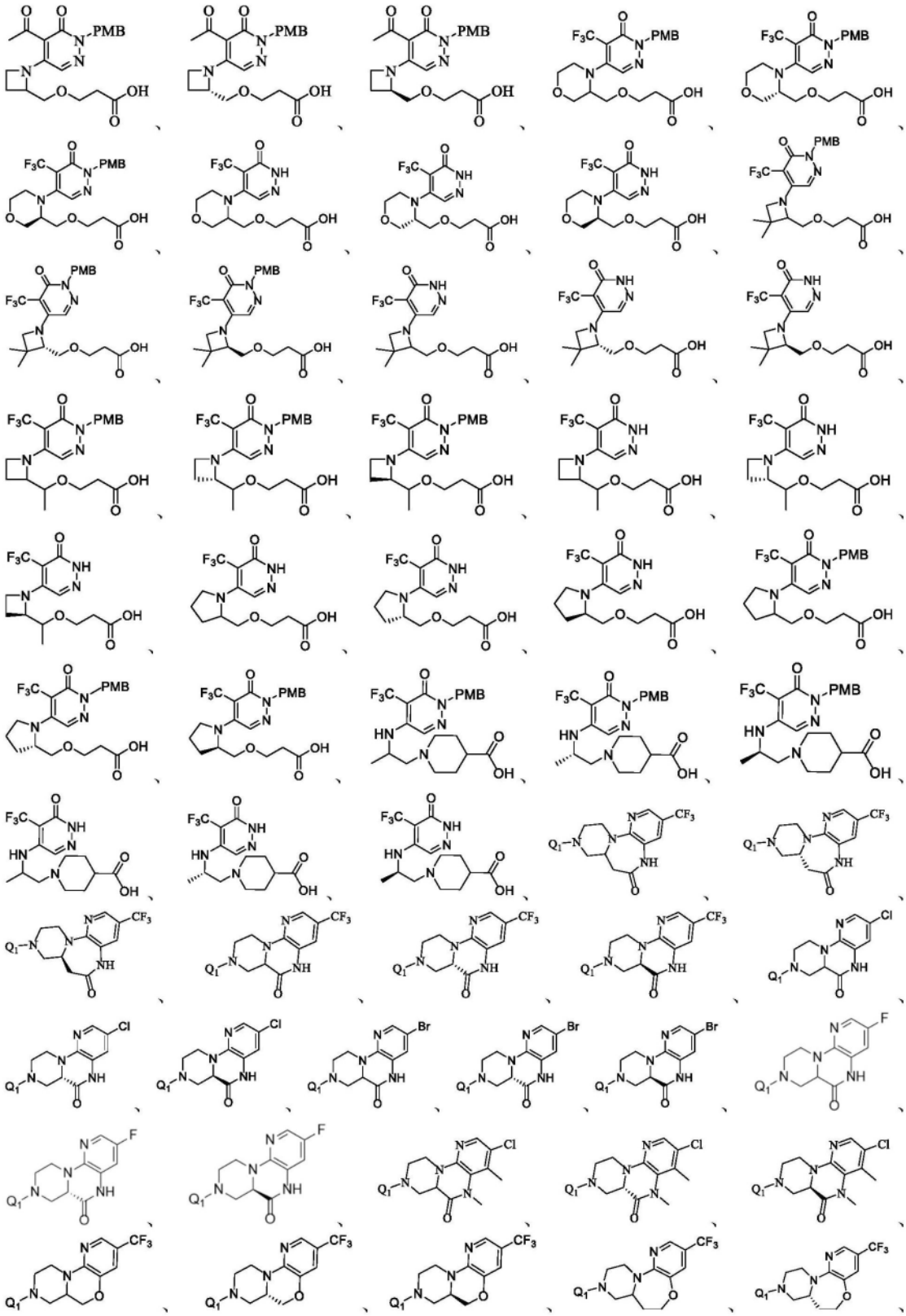
[0598] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、环A、环B、环C、Z_1、Z_2、Z_3、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、或t_3的定义在每次出现时与[1]至[93]任一项相同。

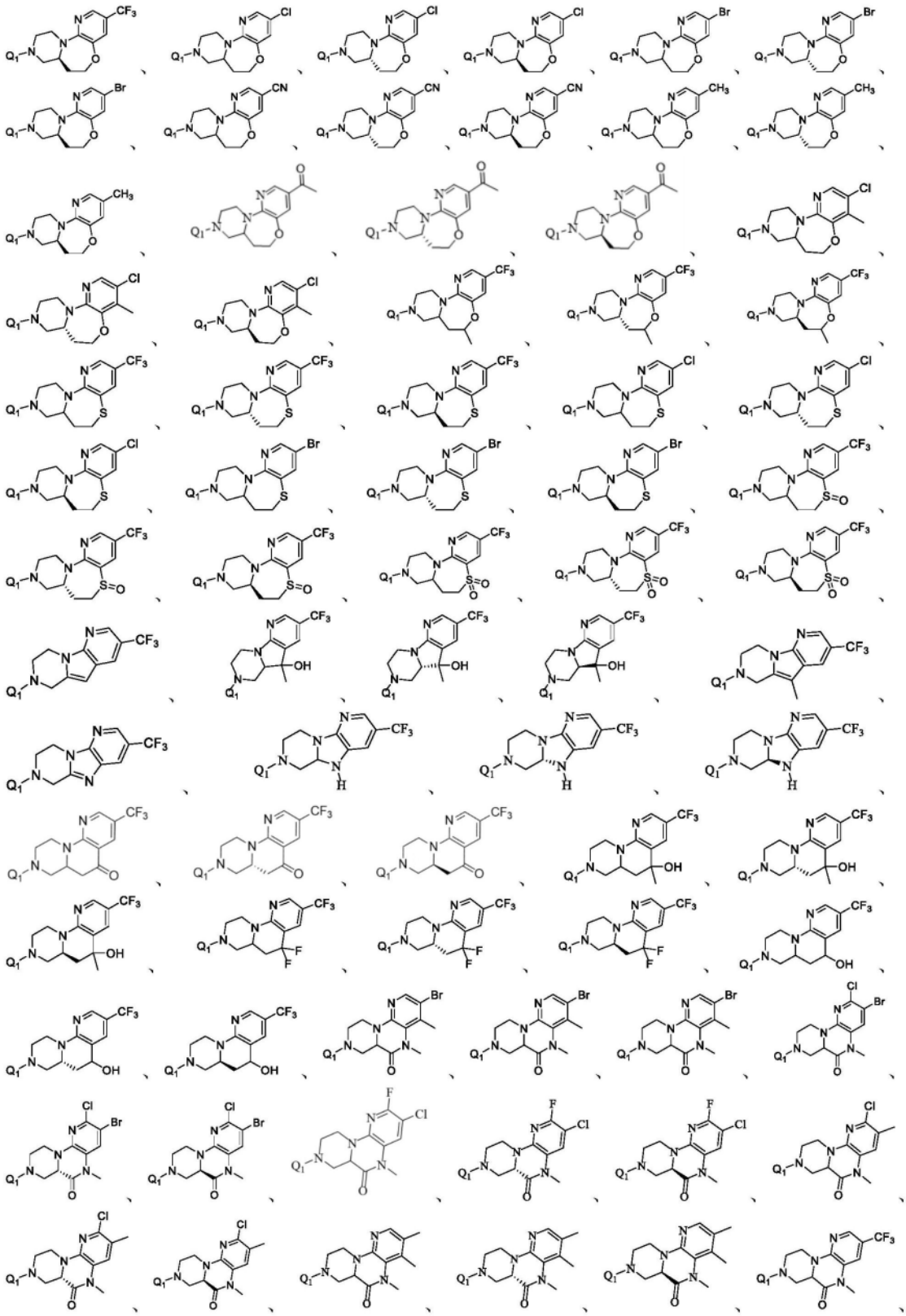
[0599] [95].根据[94]所述的中间体,其中,所述中间体选自:

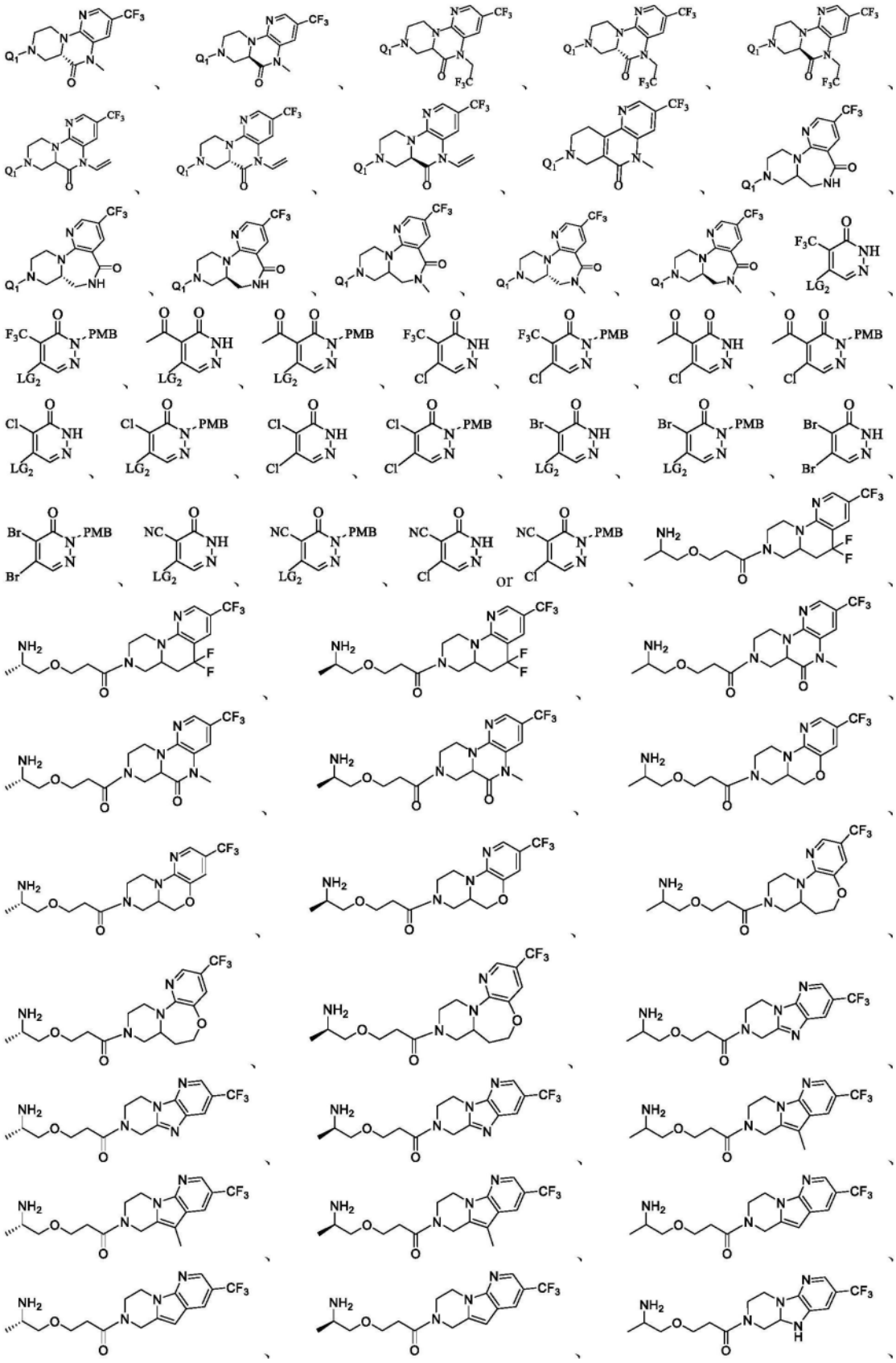
[0600] 

[0601]

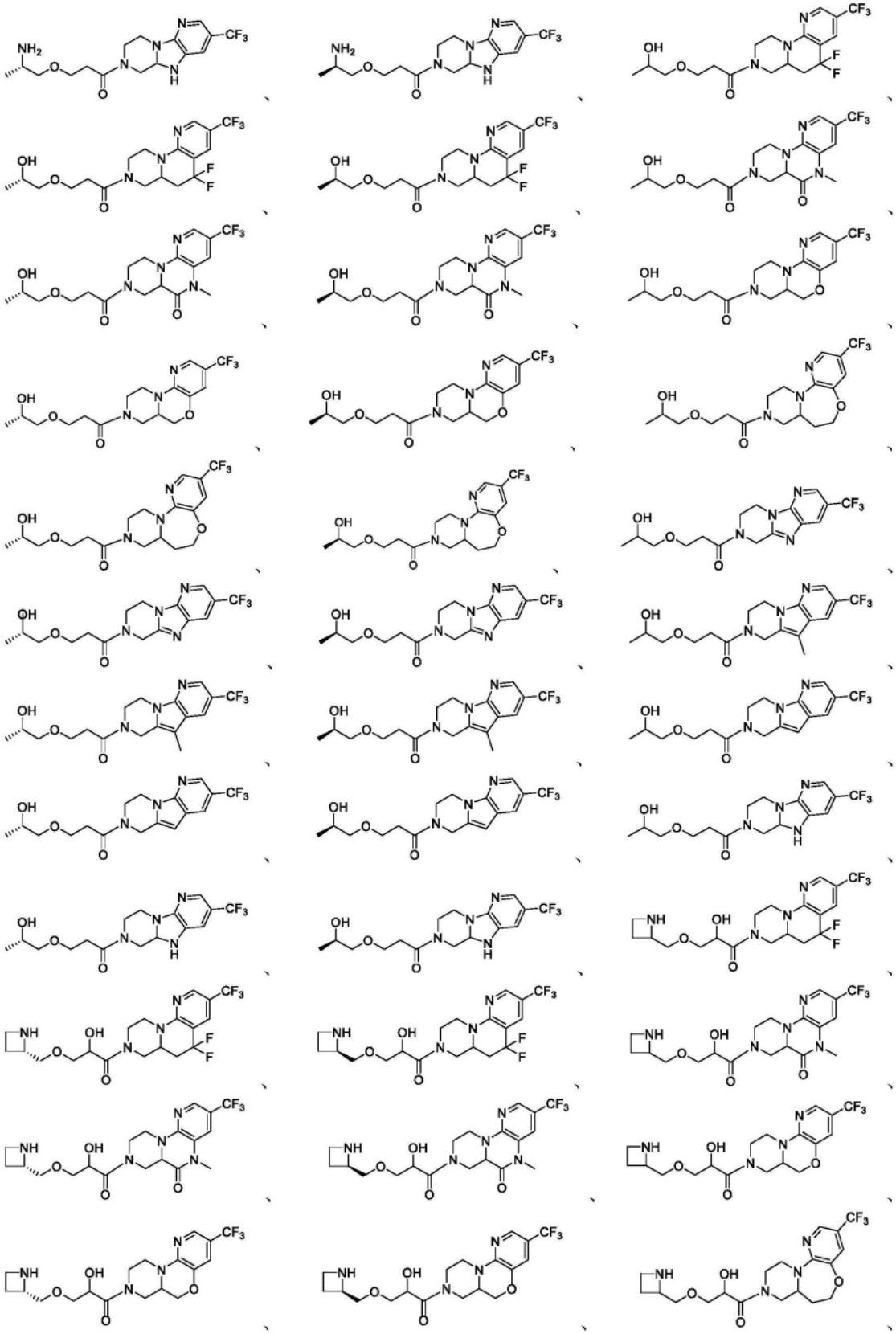


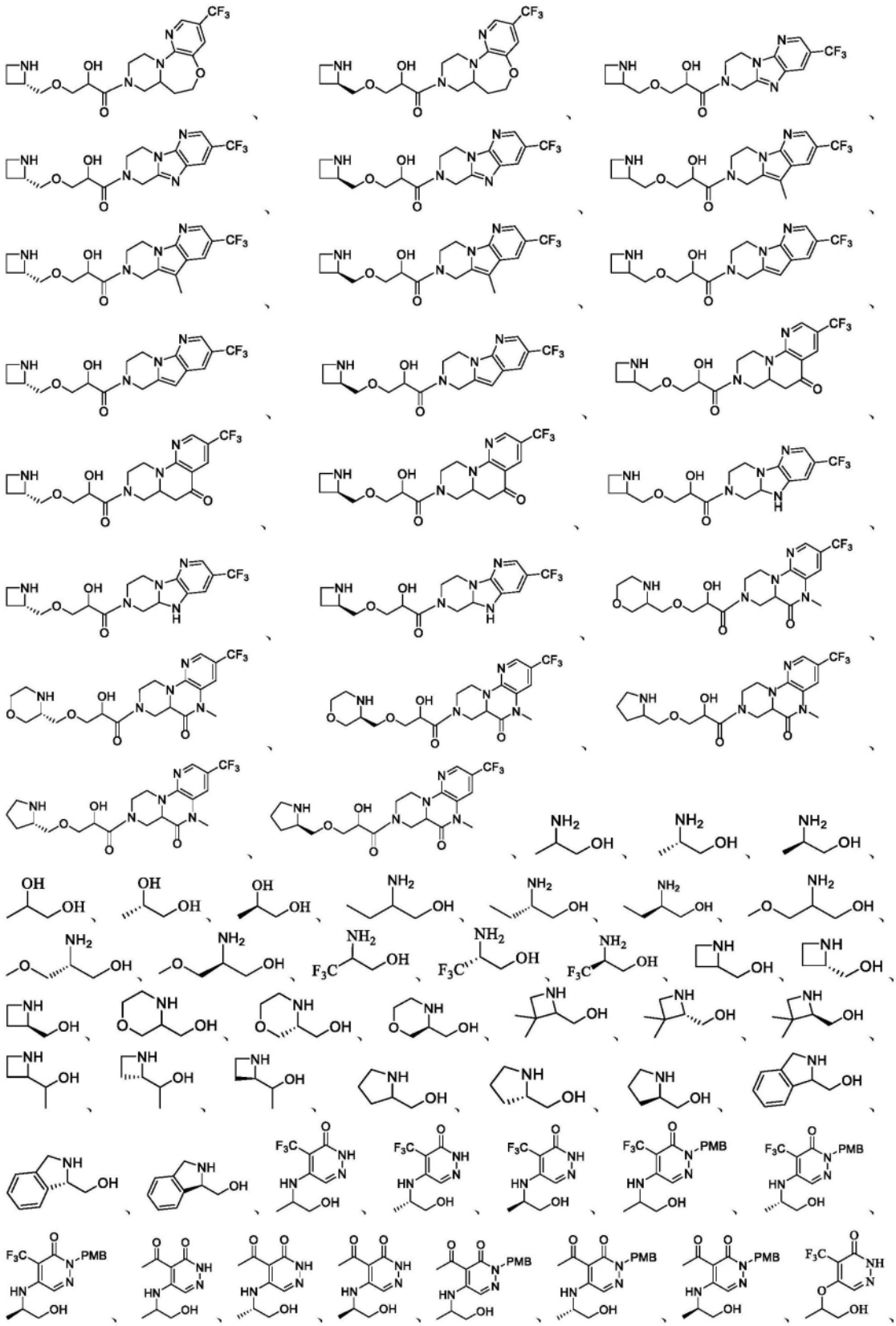
[0602] 

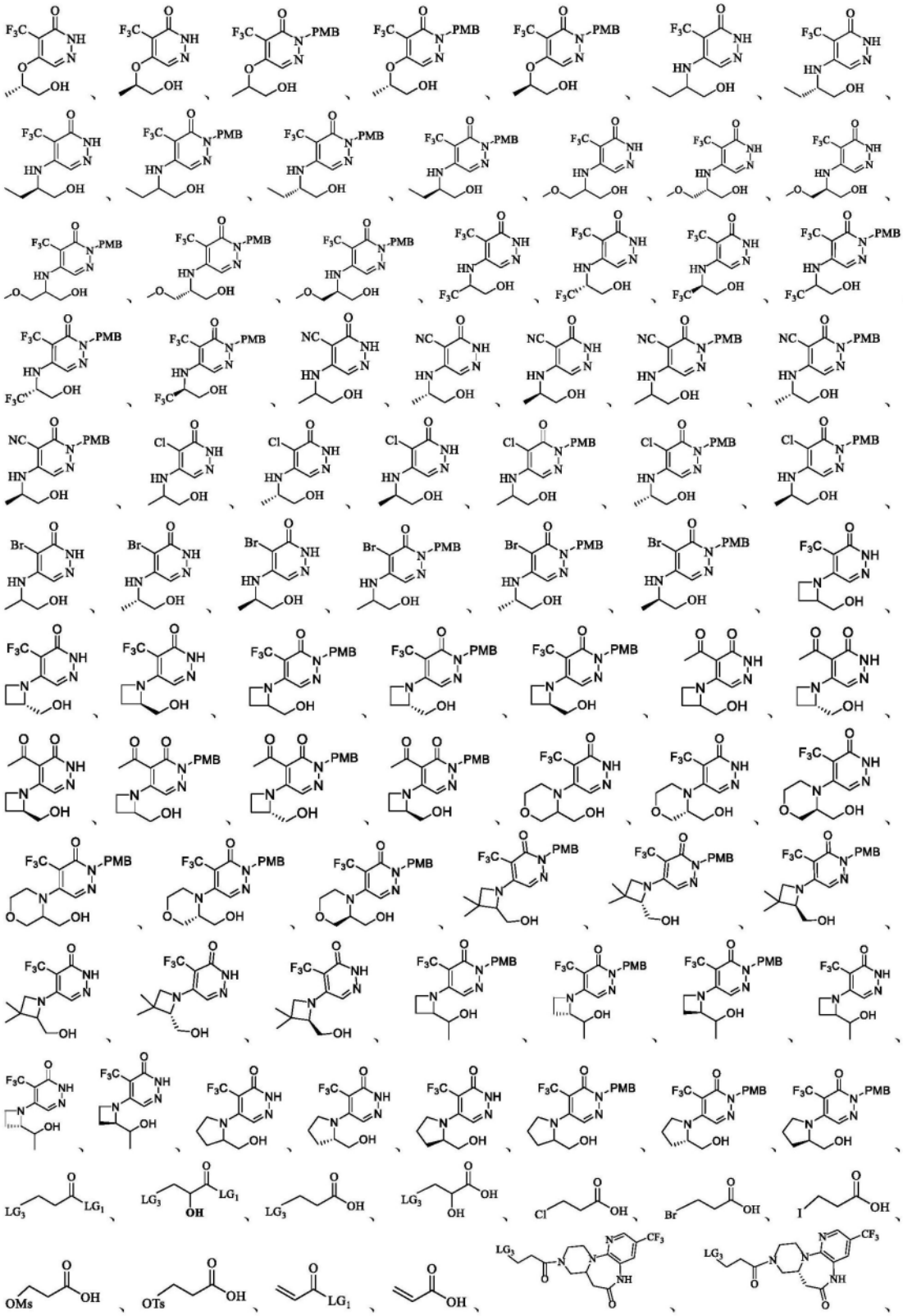
[0603] 

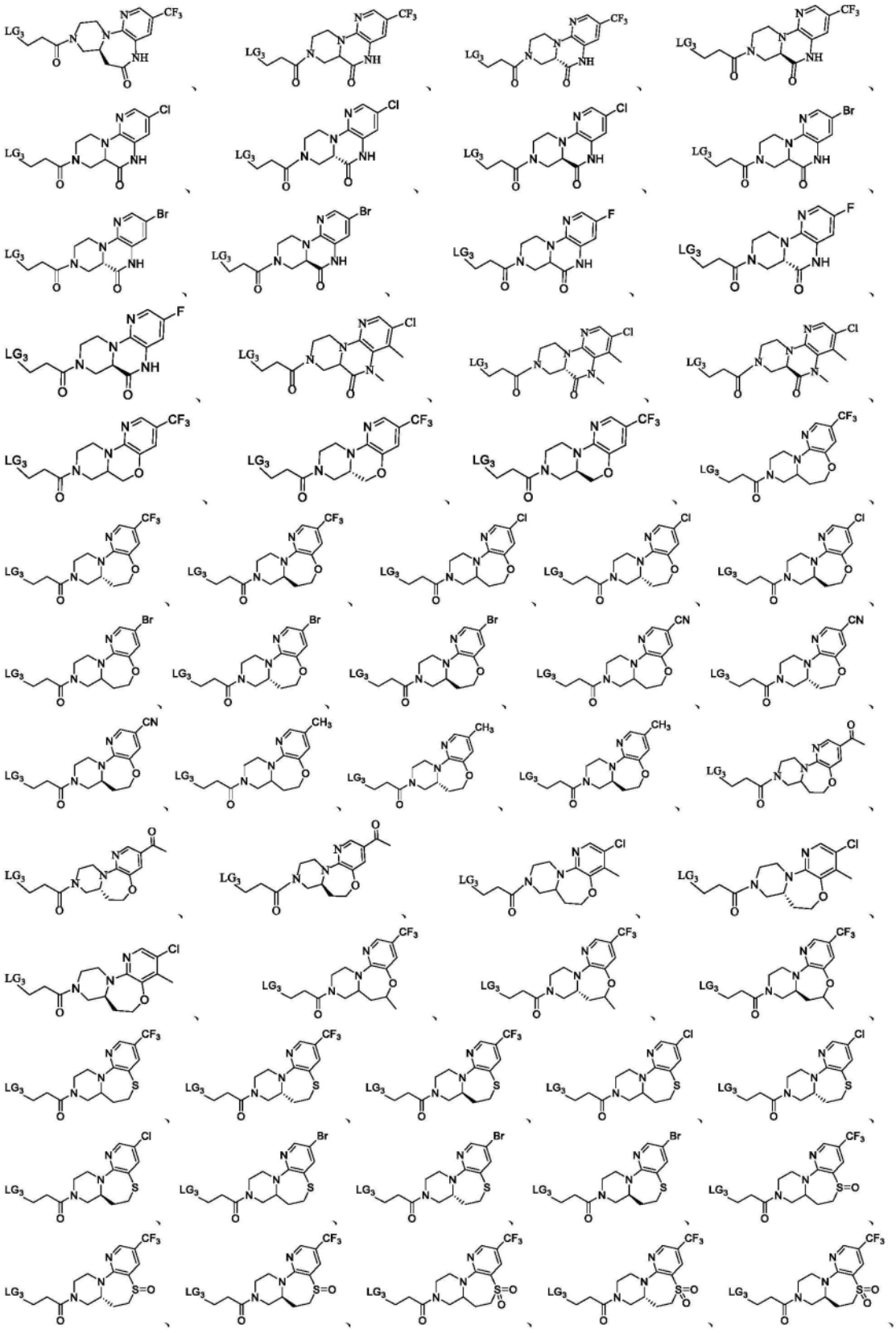
[0604] 

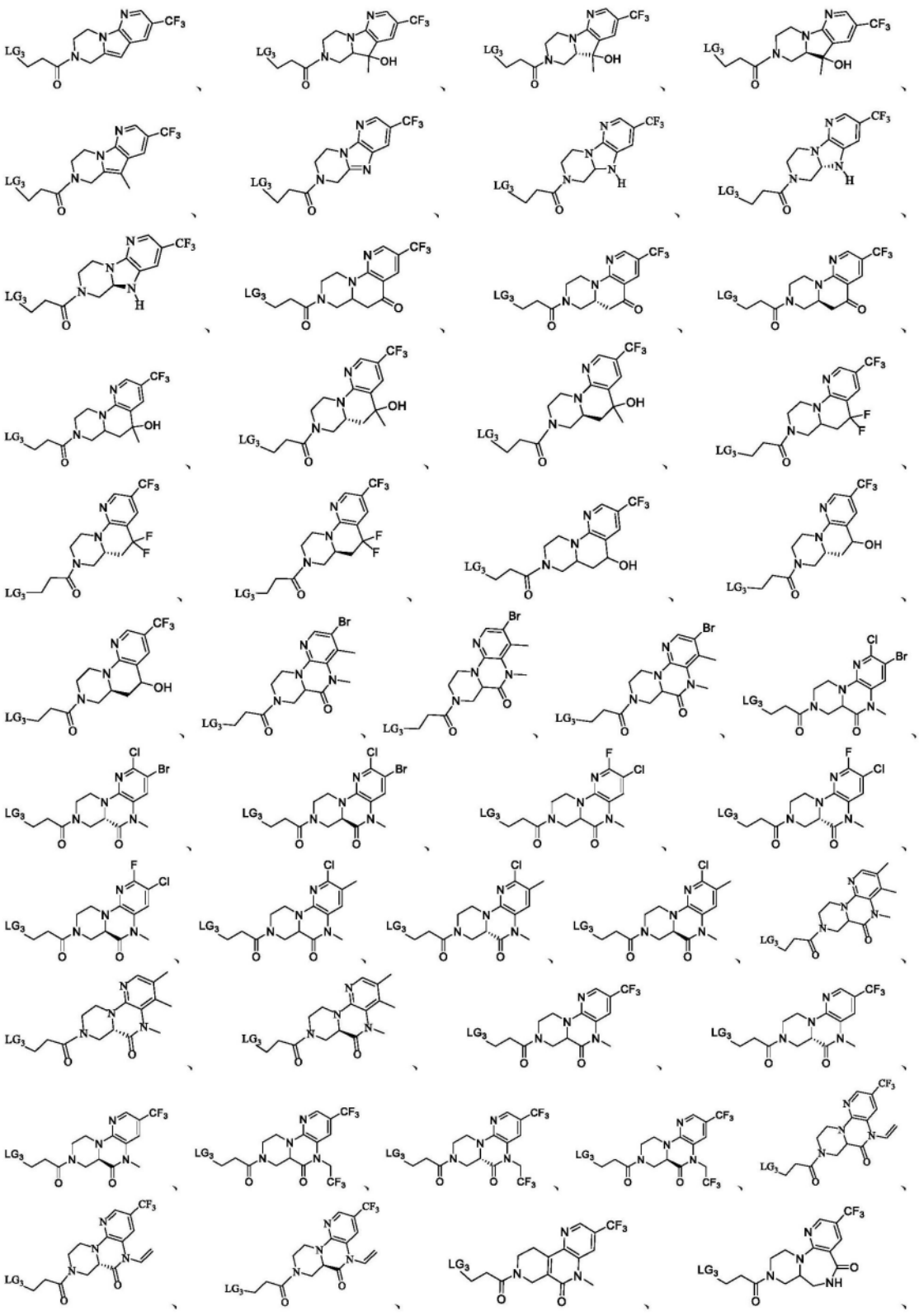
[0605]



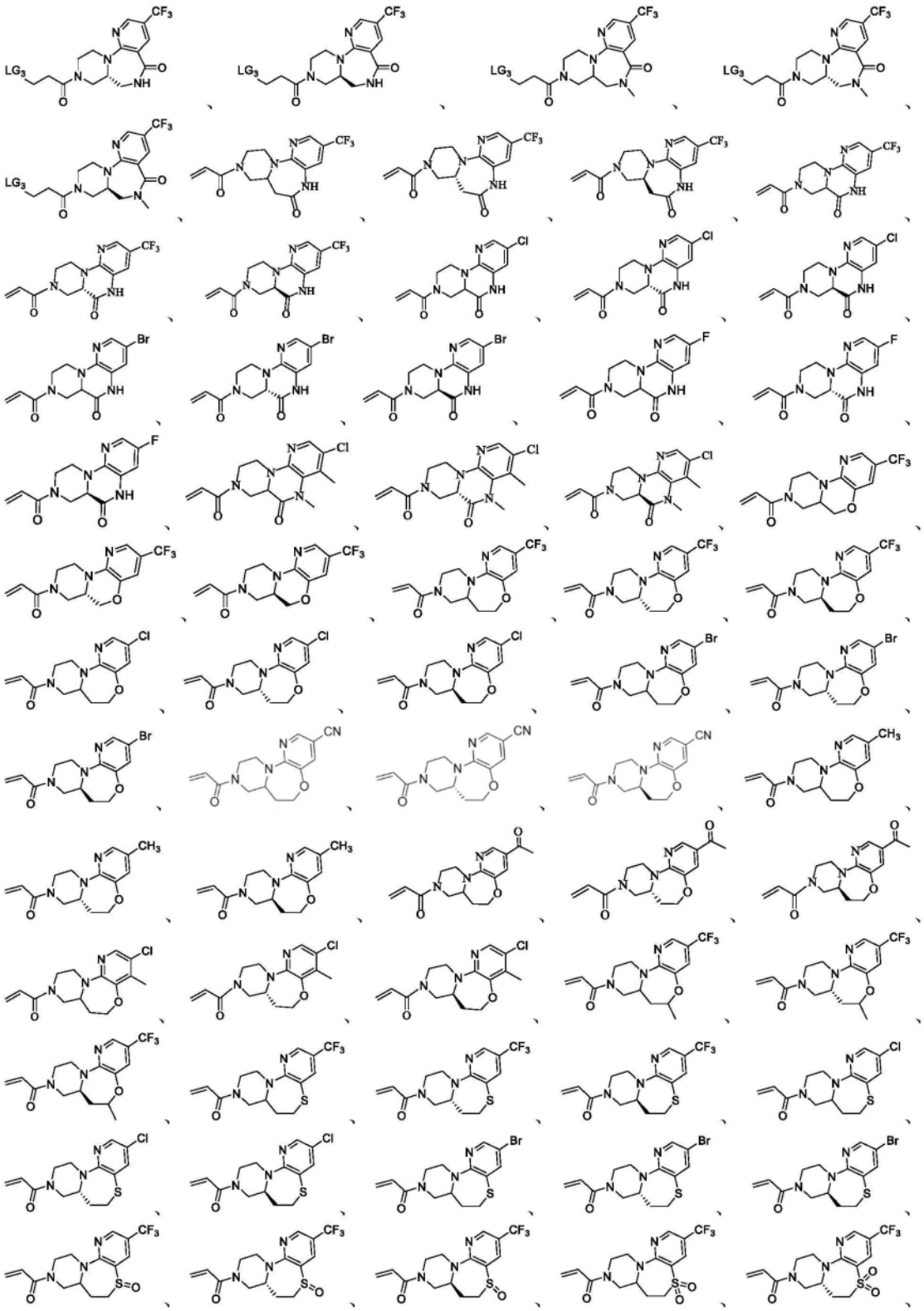
[0606] 

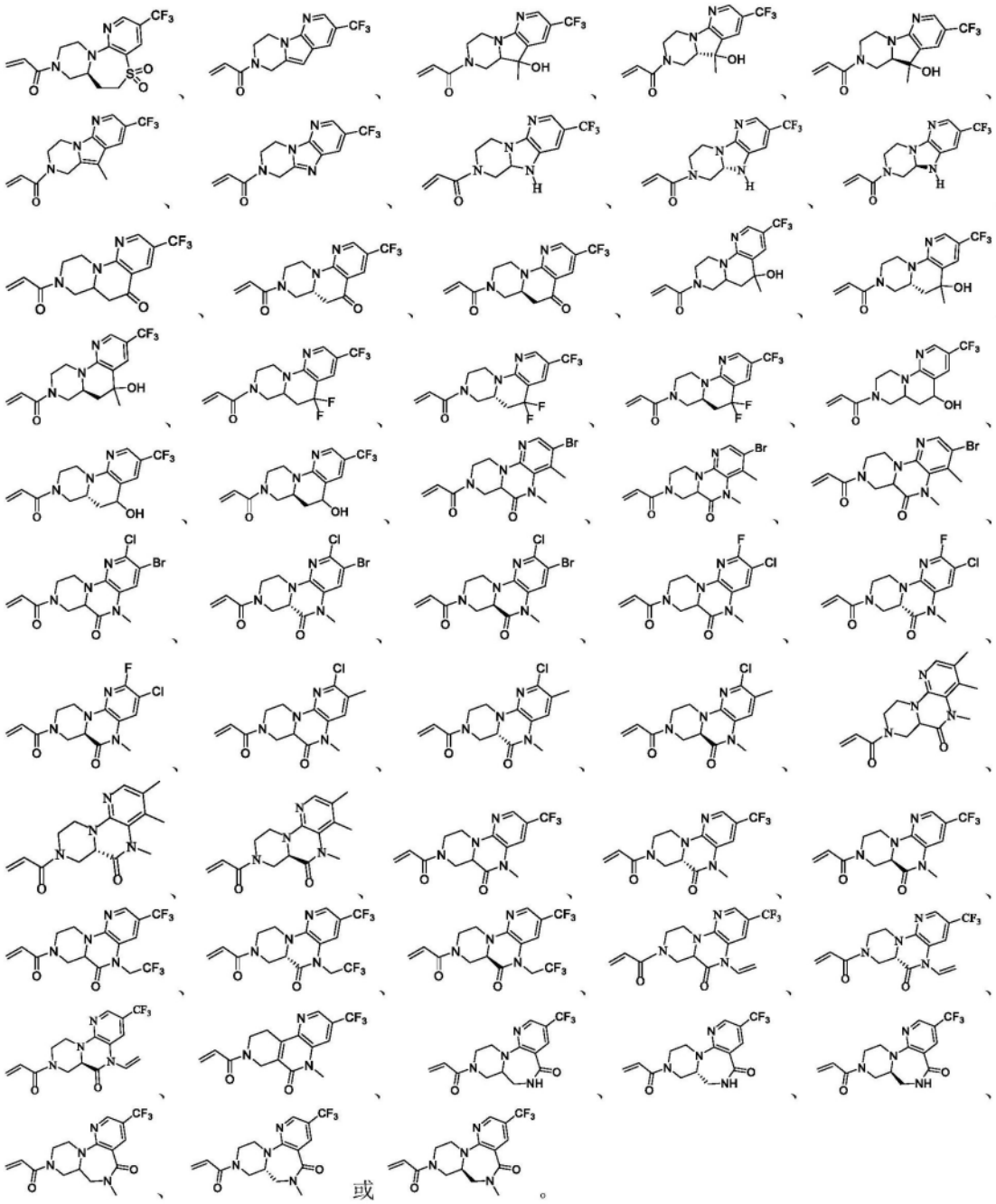
[0607] 

[0608] 

[0609] 

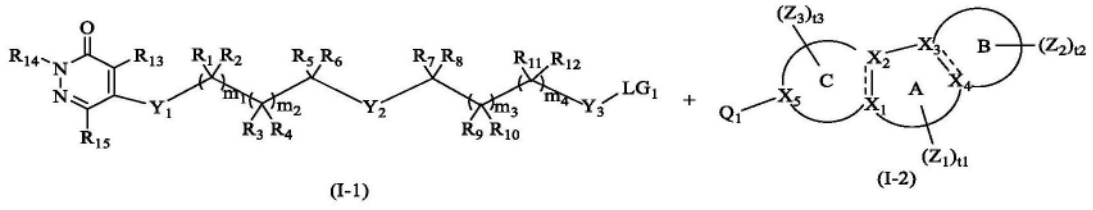
[0610]



[0611] 

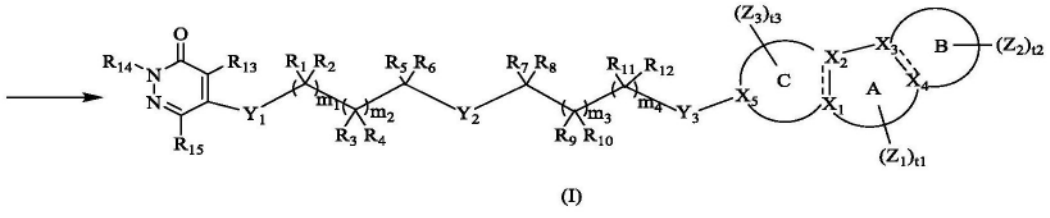
[0612] [95].一种[1]至[93]任一项所述的化合物的制备方法，包括如下步骤A或步骤B：

[0613] 步骤A：式(I-1)化合物与式(I-2)化合物通过缩合反应得到式(I)化合物：

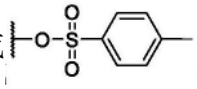


(I-1) (I-2)

[0614]

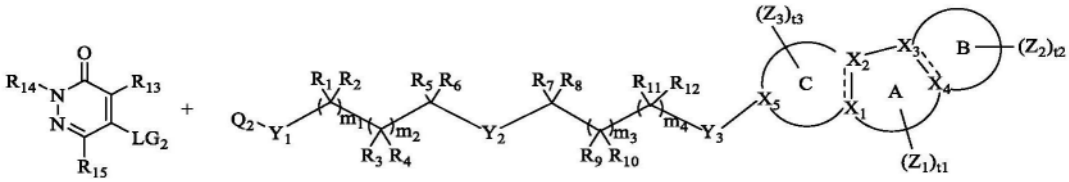


(I) ;

[0615] 式(I-1)化合物中的LG_1为离去基团或可以转化为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  ;在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

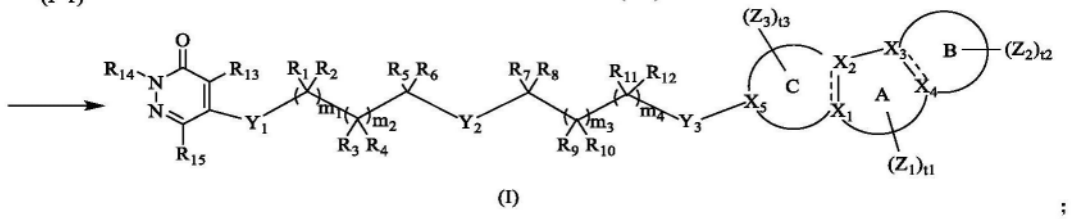
[0616] 当X_5选自N时,式(I-2)中的Q_1选自-H或N的保护基团,在一些实施例中,所述N的保护基团选自-Boc;

[0617] 步骤B:式(I'-1)化合物与式(I'-2)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I)化合物:

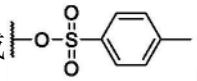


(I'-1) (I'-2)

[0618]



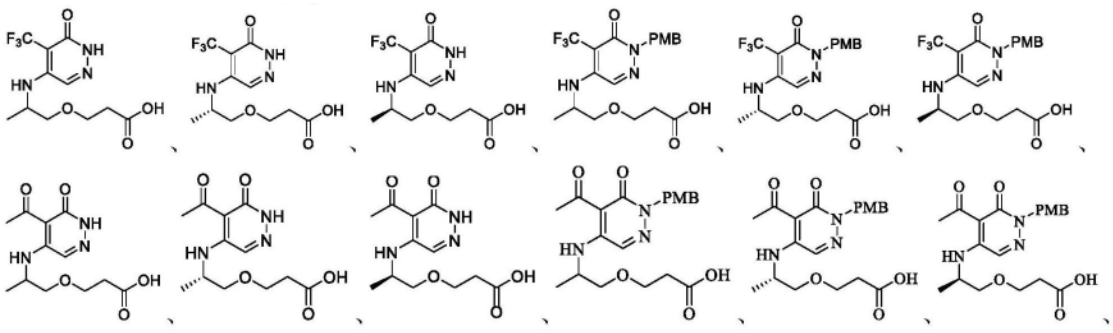
(I) ;

[0619] 式(I-1)化合物中的LG_2为离去基团或可以转化为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  ;在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

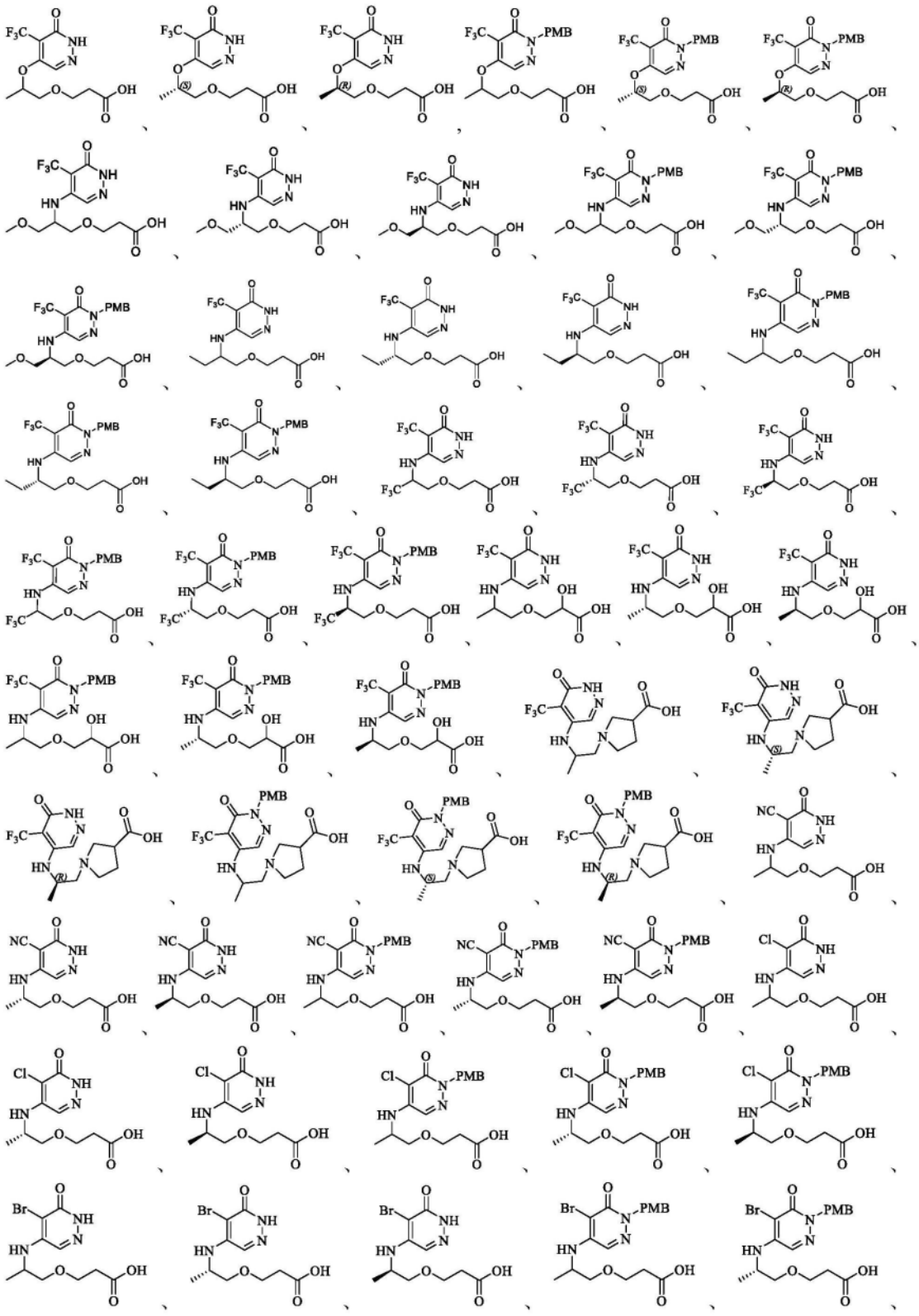
[0620] 式(I'-2)化合物中的所述Q2选自-H;

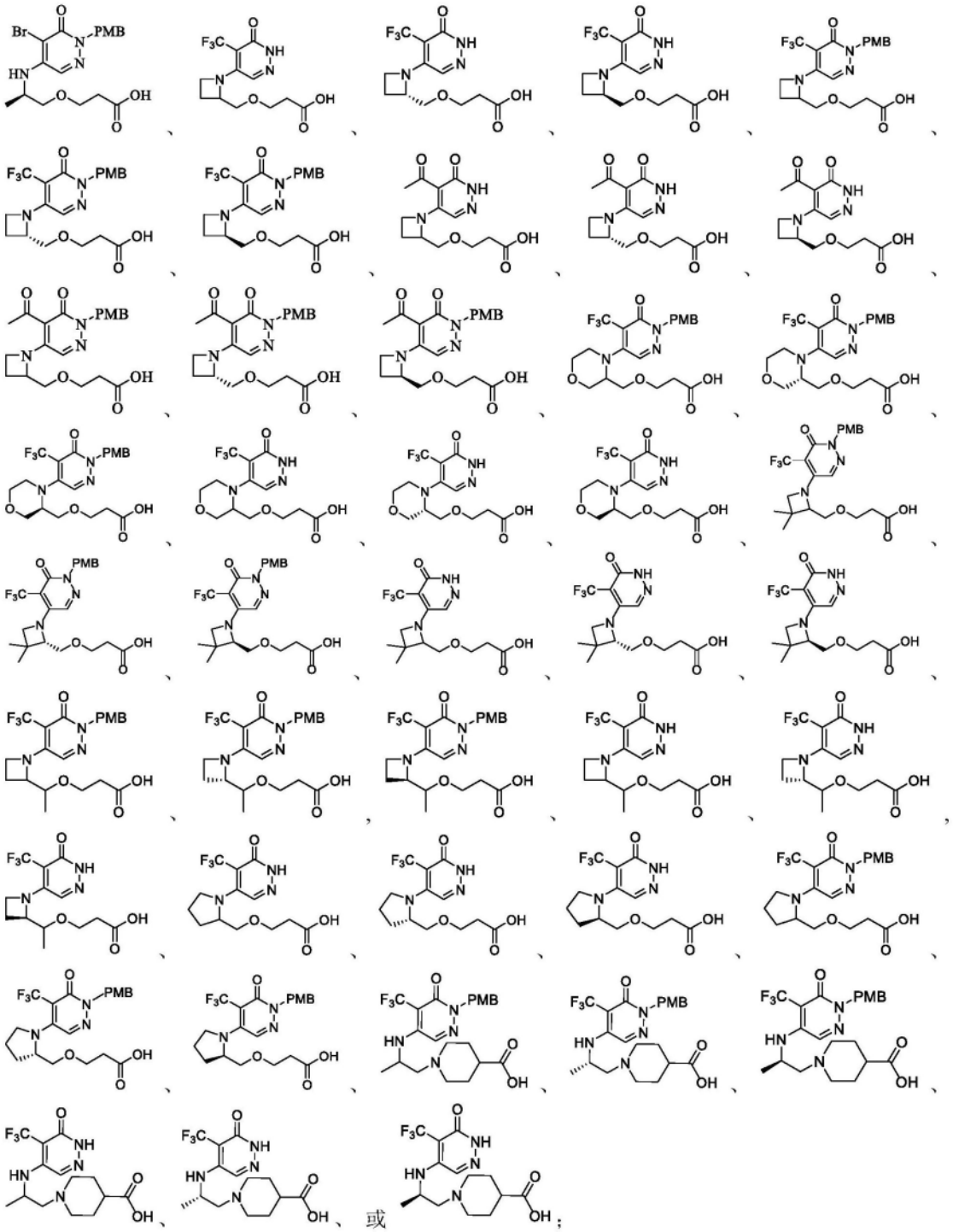
[0621] R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、R_{10}、R_{11}、R_{12}、R_{13}、R_{14}、R_{15}、Y_1、Y_2、Y_3、X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、环A、环B、环C、Z_1、Z_2、Z_3、m_1、m_2、m_3、m_4、t_1、t_2、或t_3的定义在式(I-1)、式(I-2)、式(I-1')、式(I-2')或式(I)中每次出现在时与1至93任一项相同;

[0622] 在一些实施例中,式(I-1)化合物选自如下任一式:

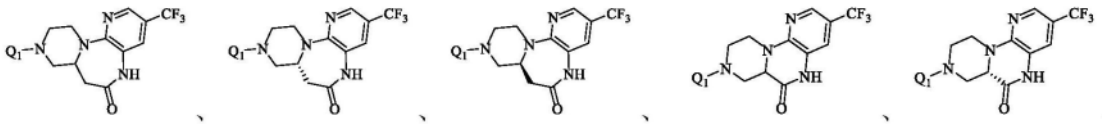
[0623] 

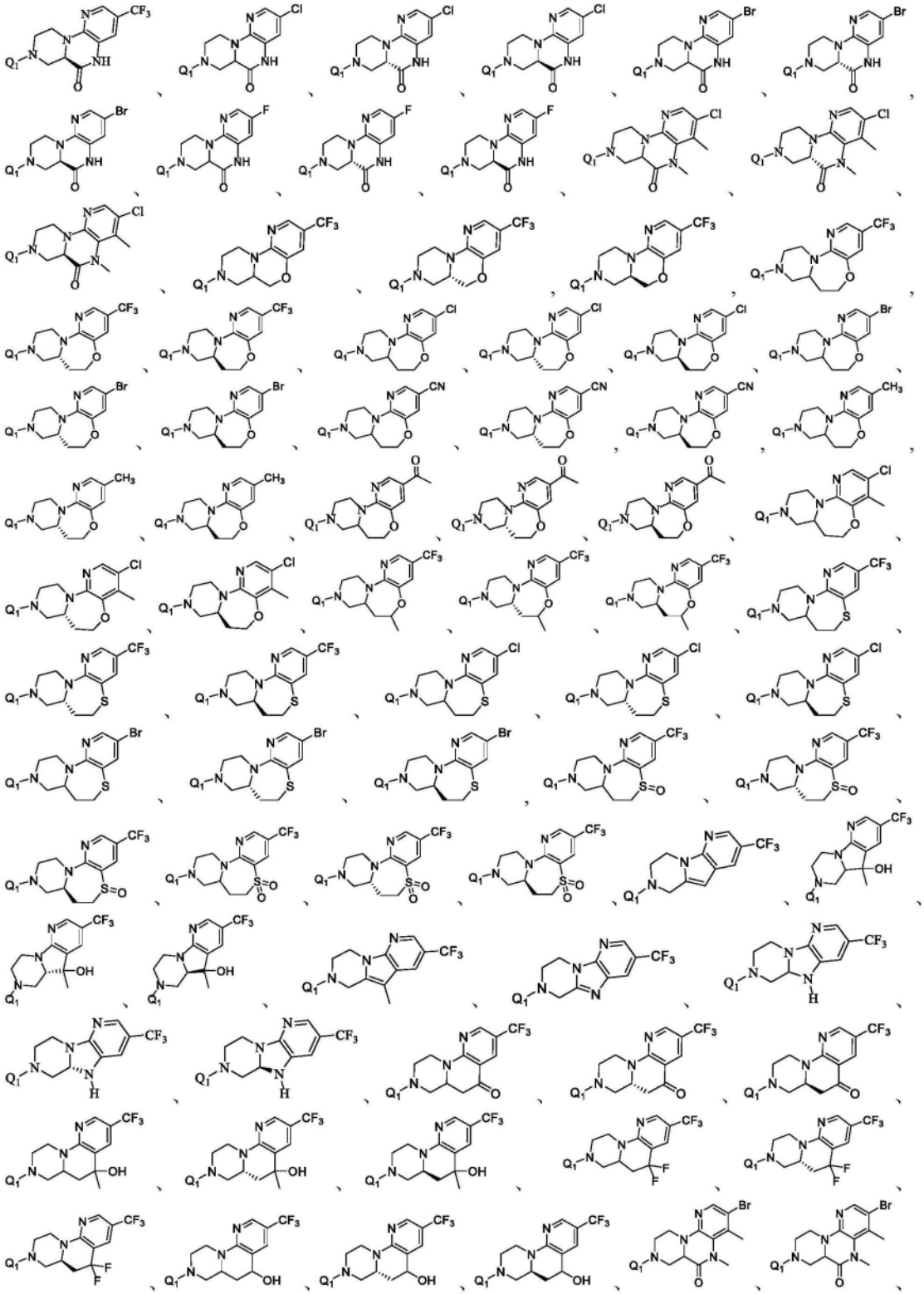
[0624]

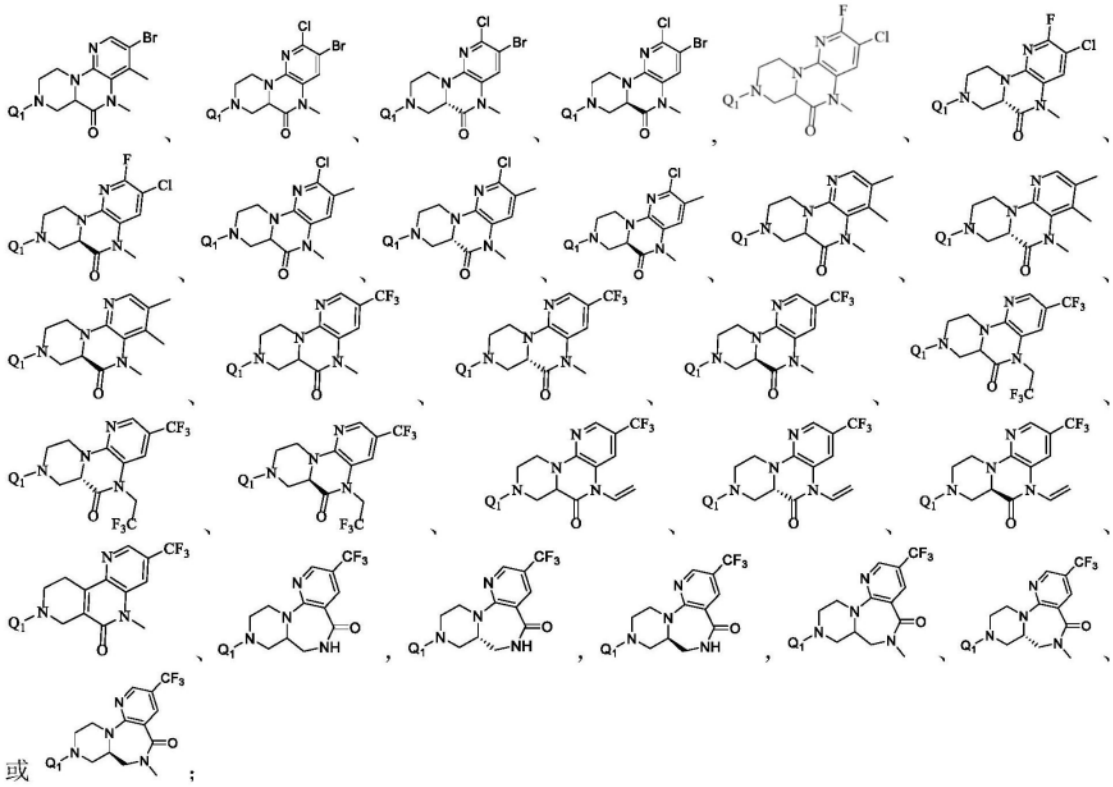


[0625] 

[0626] 在一些实施例中，式(I-2)化合物选自如下任一式：

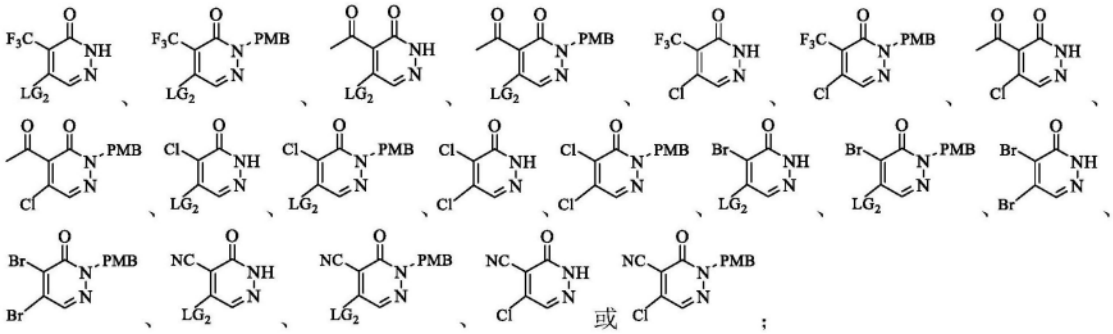
[0627] 

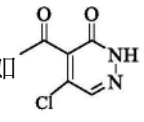
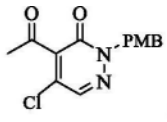
[0628] 

[0629] 

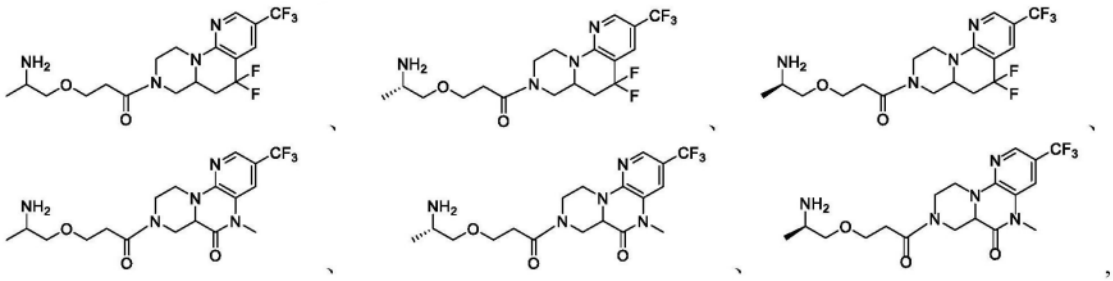
或 ；

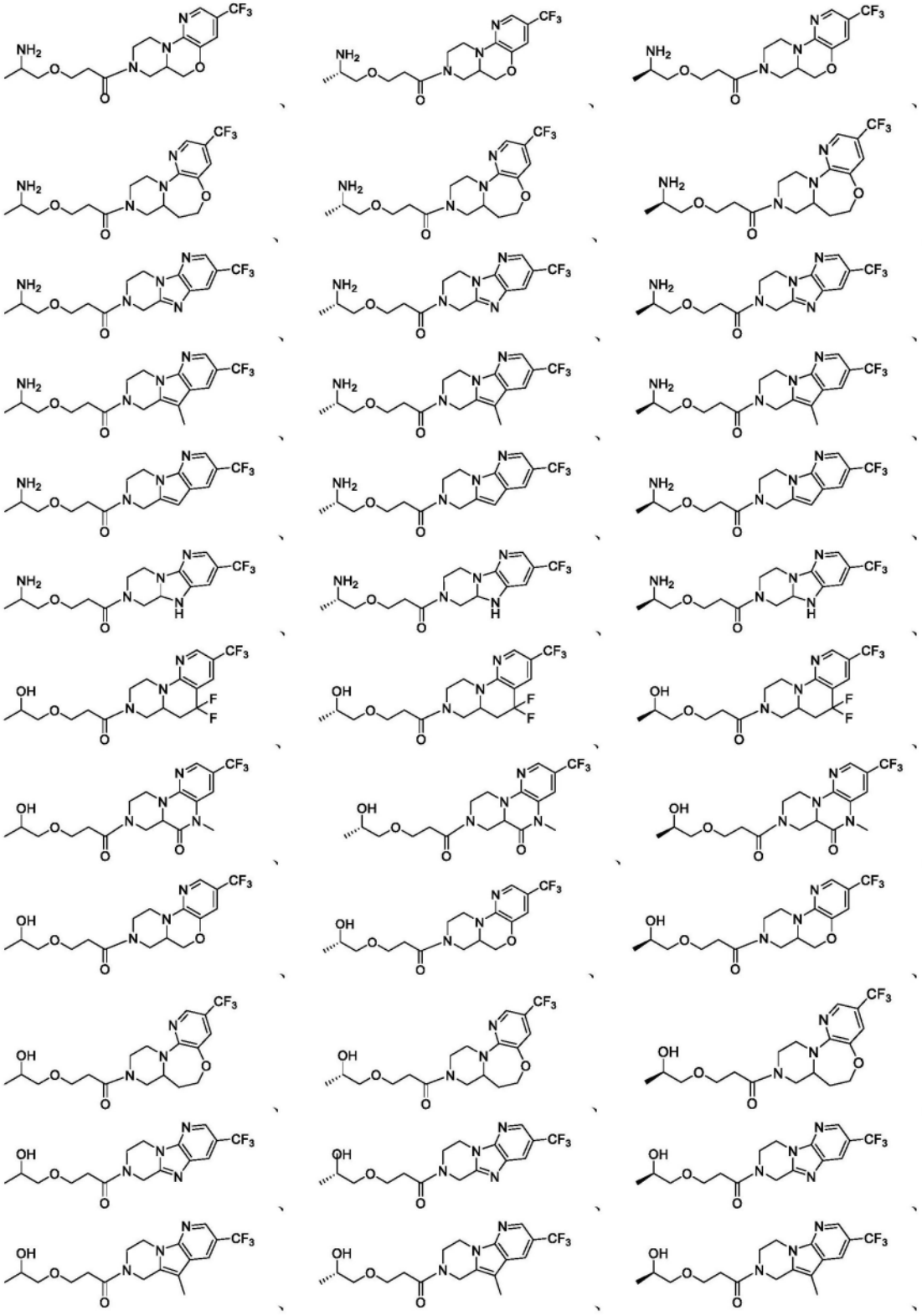
[0630] 在一些实施例中，式(I'-1)化合物选自如下任一式：

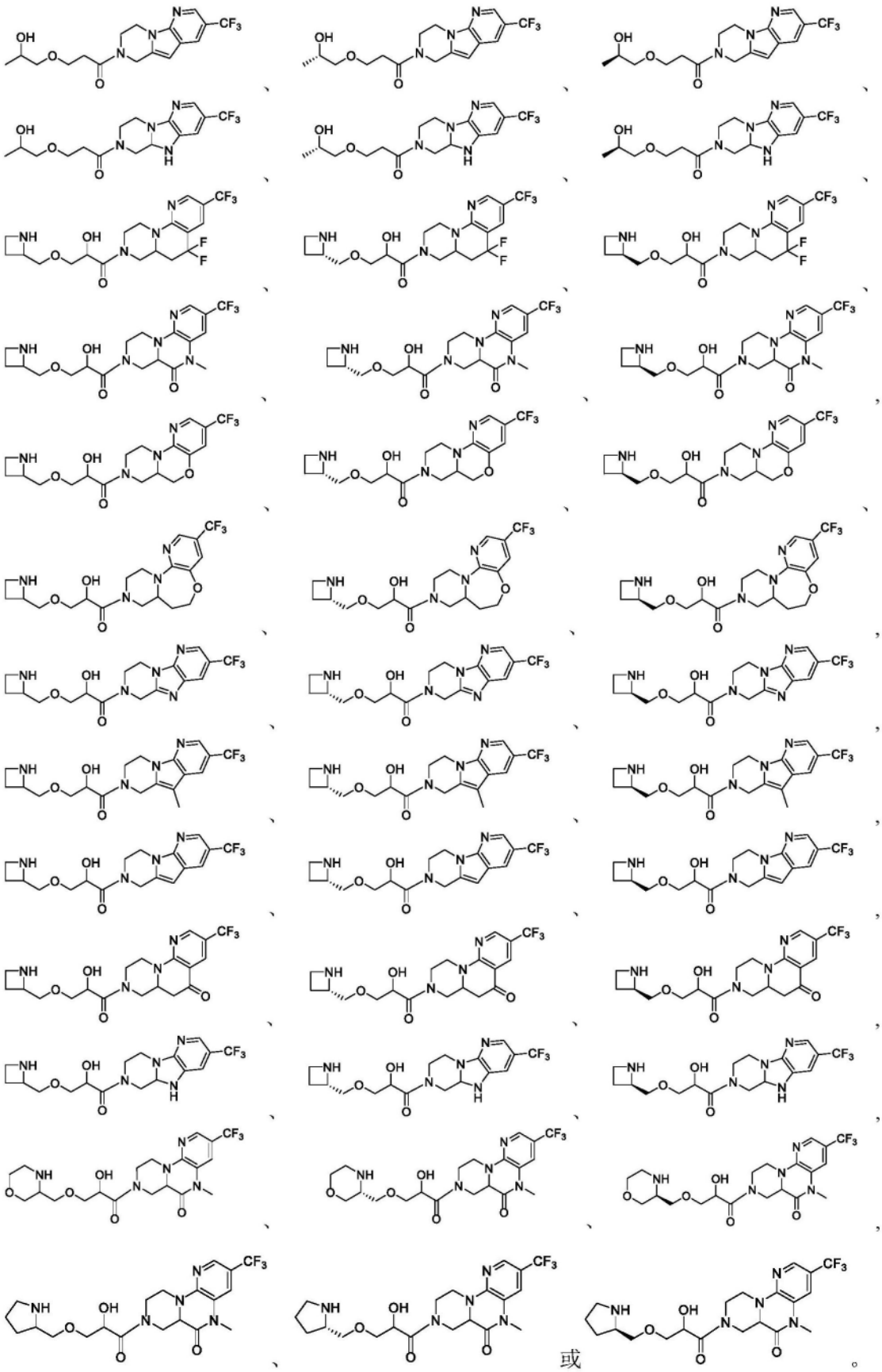
[0631] 

[0632] 在一些实施例中，式(I'-1)化合物选自如  或  ；

[0633] 在一些实施例中，式(I'-2)化合物选自如下任一式：

[0634] 

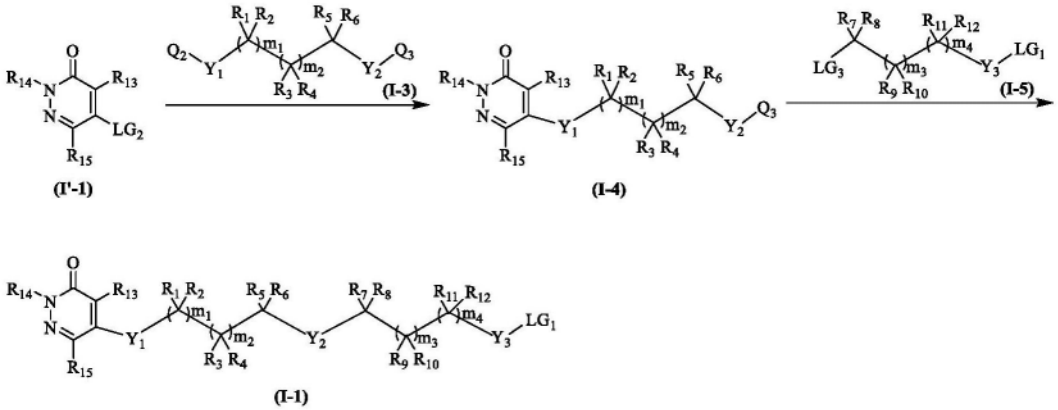
[0635] 

[0636] 

[0637]

[0638] [96].根据[95]所述的制备方法,其中,式(I-1)化合物通过如下步骤C或步骤D制备:

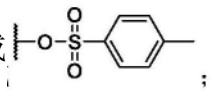
[0639] 步骤C:

[0640] 

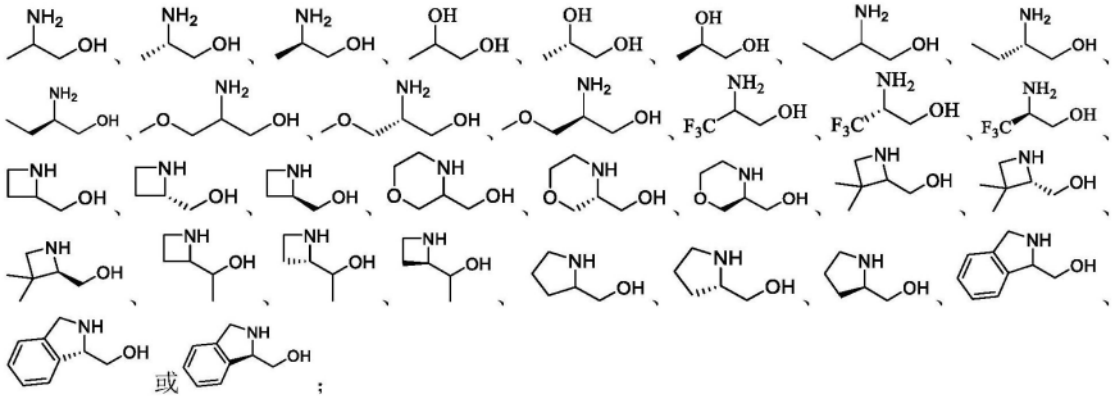
[0641] (a)式(I'-1)化合物与式(I-3)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I-4)化合物;

[0642] 式(I-3)化合物和式(I-4)化合物中的所述Q_3选自-H;

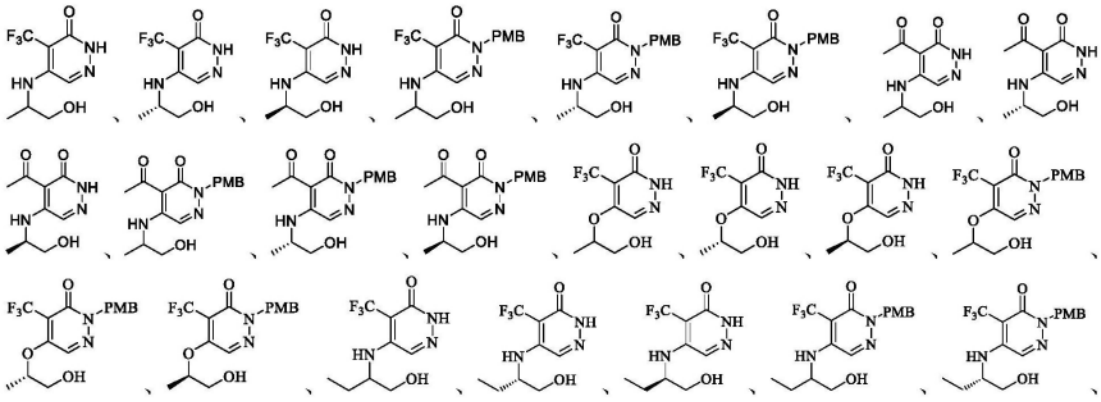
[0643] (b)式(I-4)化合物与式(I-5)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I-1)化合物;

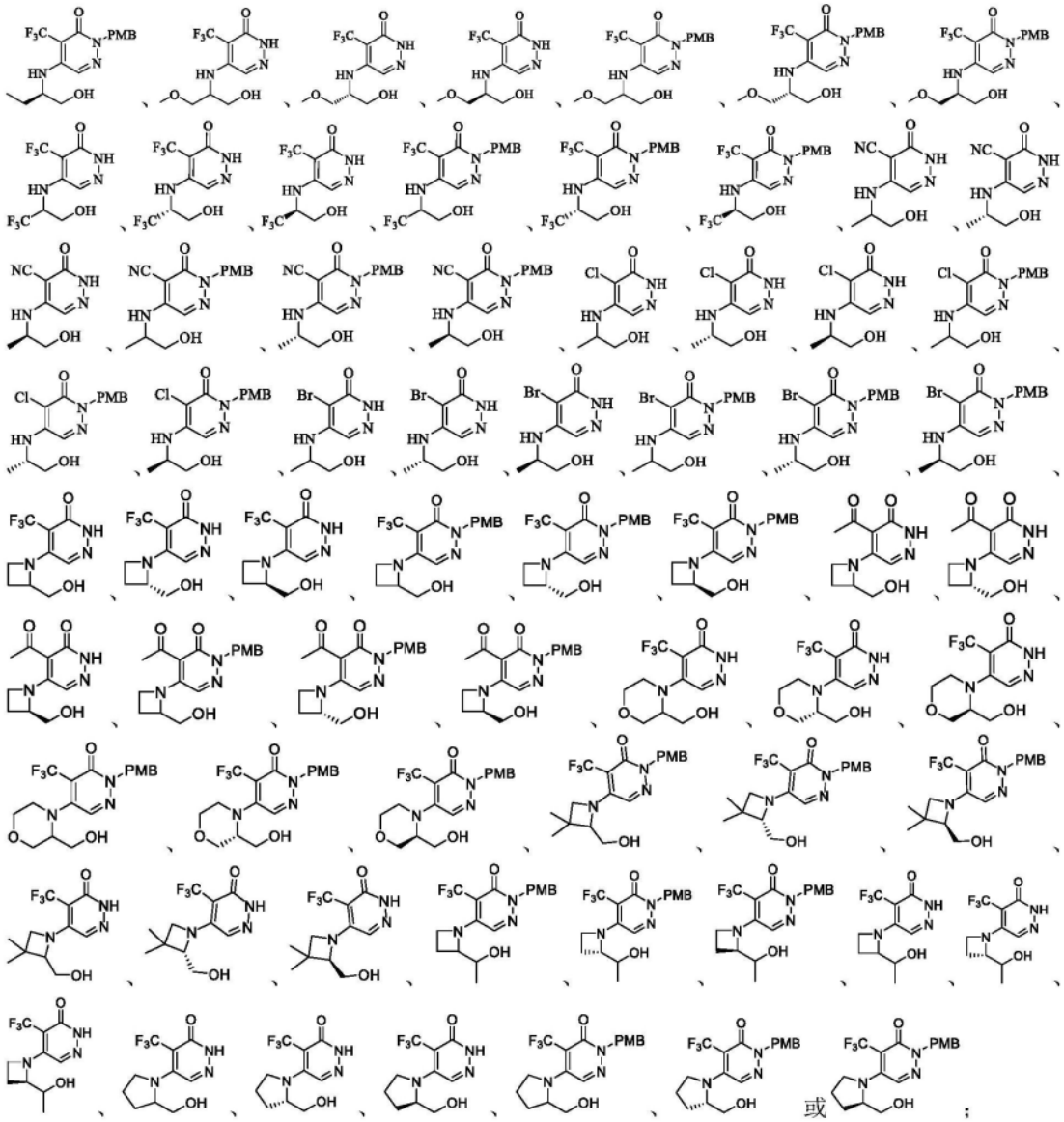
[0644] 式(I-5)化合物中的所述LG_3为离去基团或可以转化为离去基团的基团;在一些实施例中,所述离去基团选自卤素(例如-Cl、-Br或-I)、$-OS(=O)_2CH_3$或  ;在一些实施例中,所述可以转换为离去基团的基团选自-OH;

[0645] 在一些实施例中,式(I-3)化合物选自如下任一式:

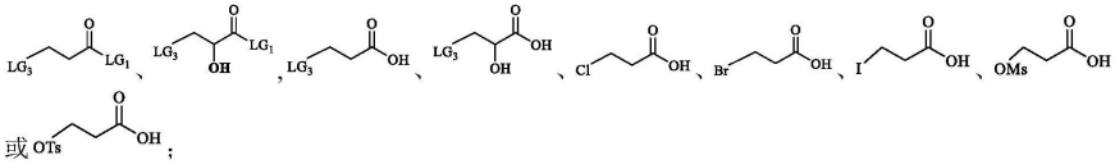
[0646] 

[0647] 在一些实施例中,式(I-4)化合物选自如下任一式:

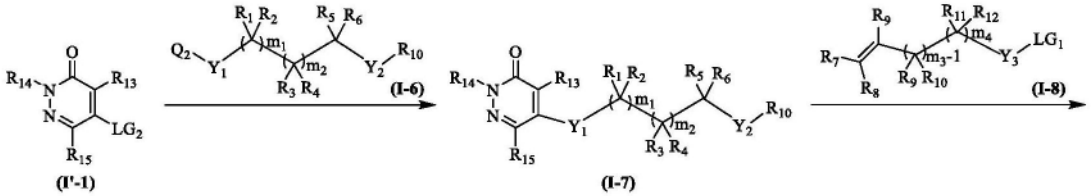
[0648] 

[0649] 

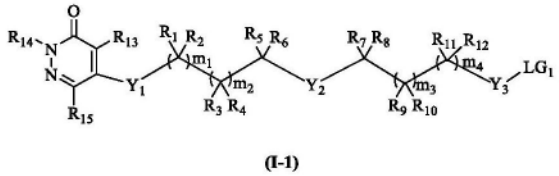
[0650] 在一些实施例中,式(I-5)化合物选自如下任一式:

[0651] 

[0652] 步骤D:



[0653]



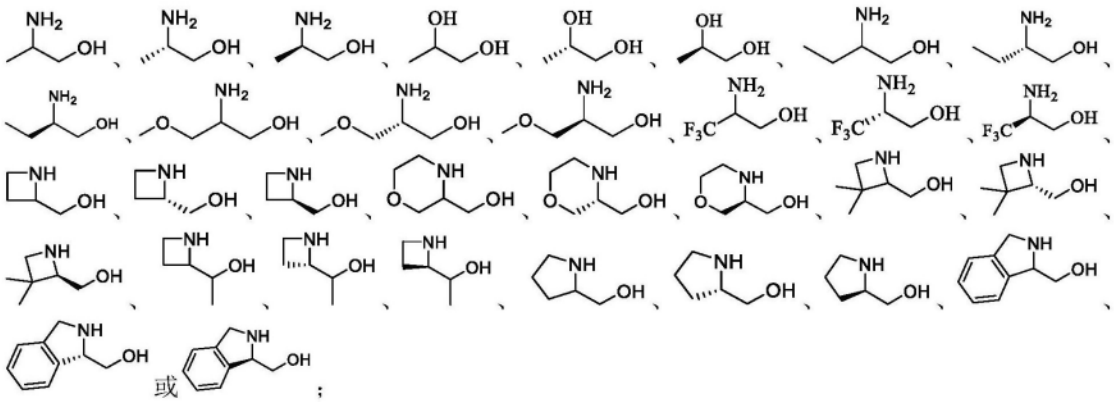
;

[0654] (a)式(I'-1)化合物与式(I-6)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I-7)化合物;

[0655] (b)式(I-7)化合物与式(I-8)化合物通过加成反应得到式(I-1)化合物;

[0656] 在一些实施例中,式(I-6)化合物选自如下任一式:

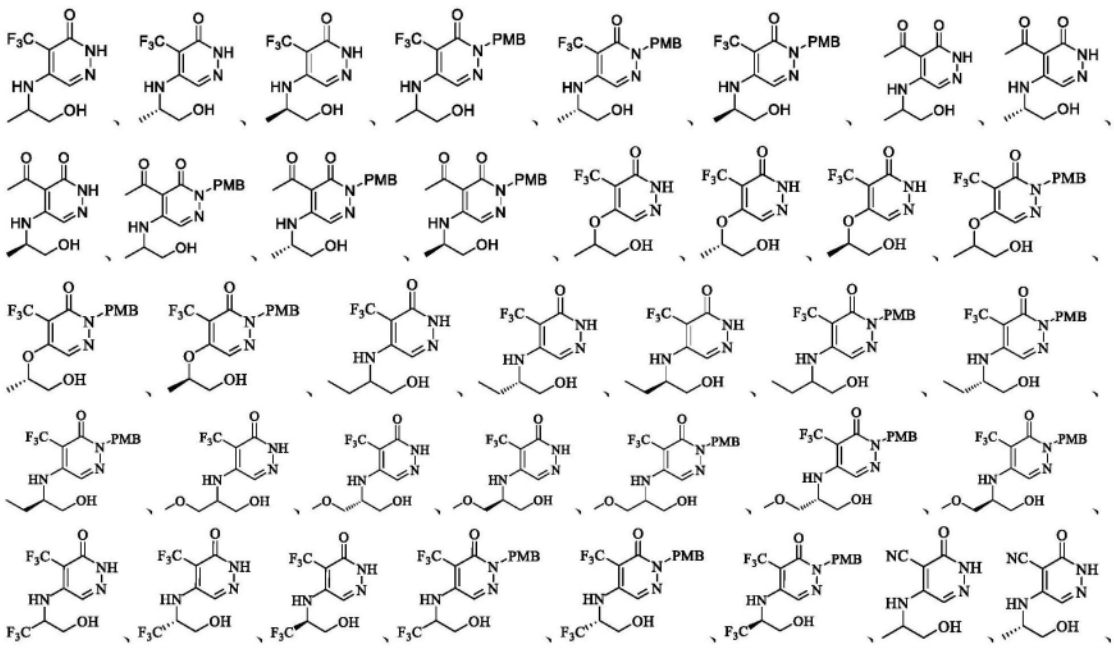
[0657]

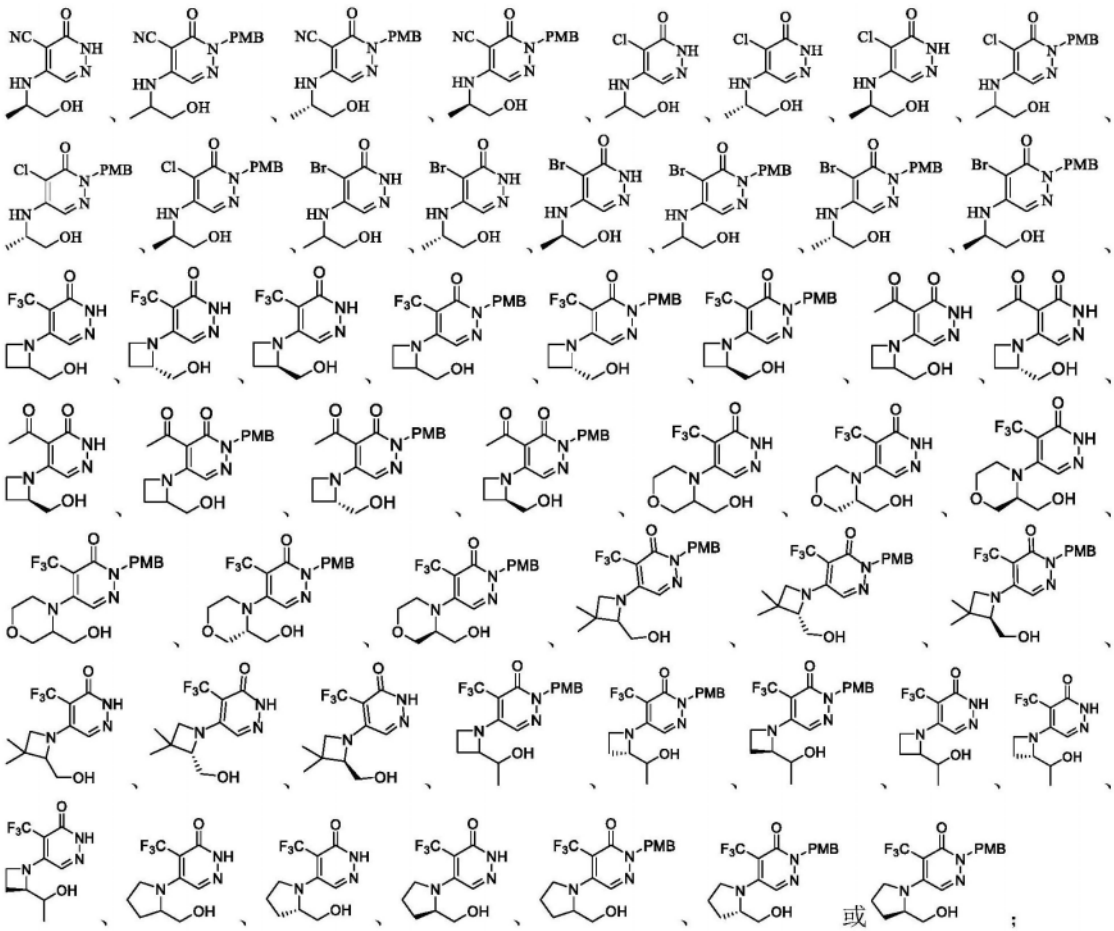


;

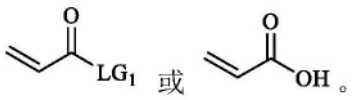
[0658] 在一些实施例中,式(I-7)化合物选自如下任一式:

[0659]



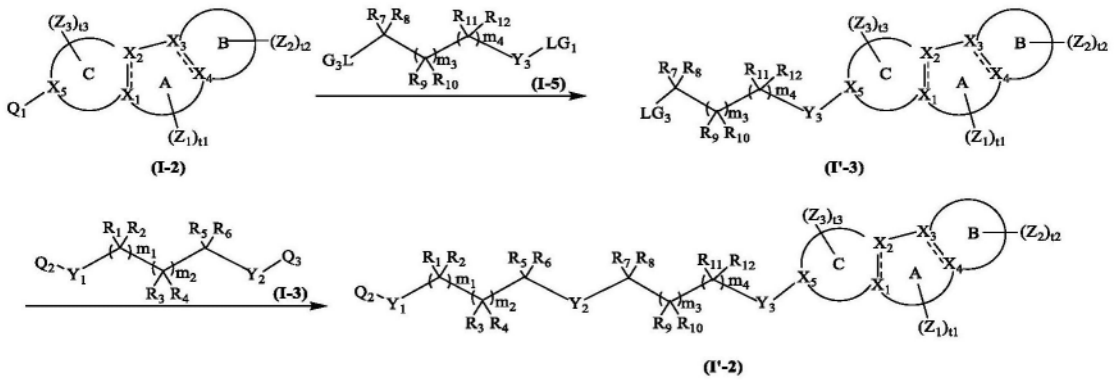
[0660] 

[0661] 在一些实施例中，式（I-8）化合物独立地选自如下任一式：



[0662] [97].根据[95]或[96]所述的制备方法，其中，式(I'-2)化合物通过如下步骤E或步骤F制备：

[0663] 步骤E:

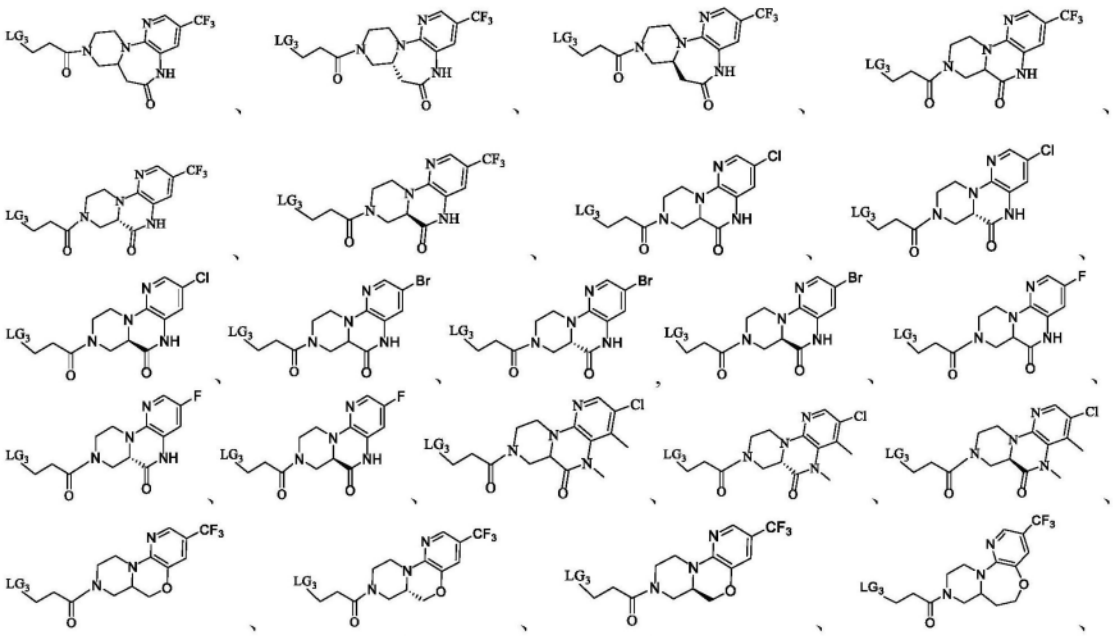
[0664] 

[0665] (a)式(I-2)化合物与式(I-5)化合物通过缩合反应得到式(I'-3)化合物；

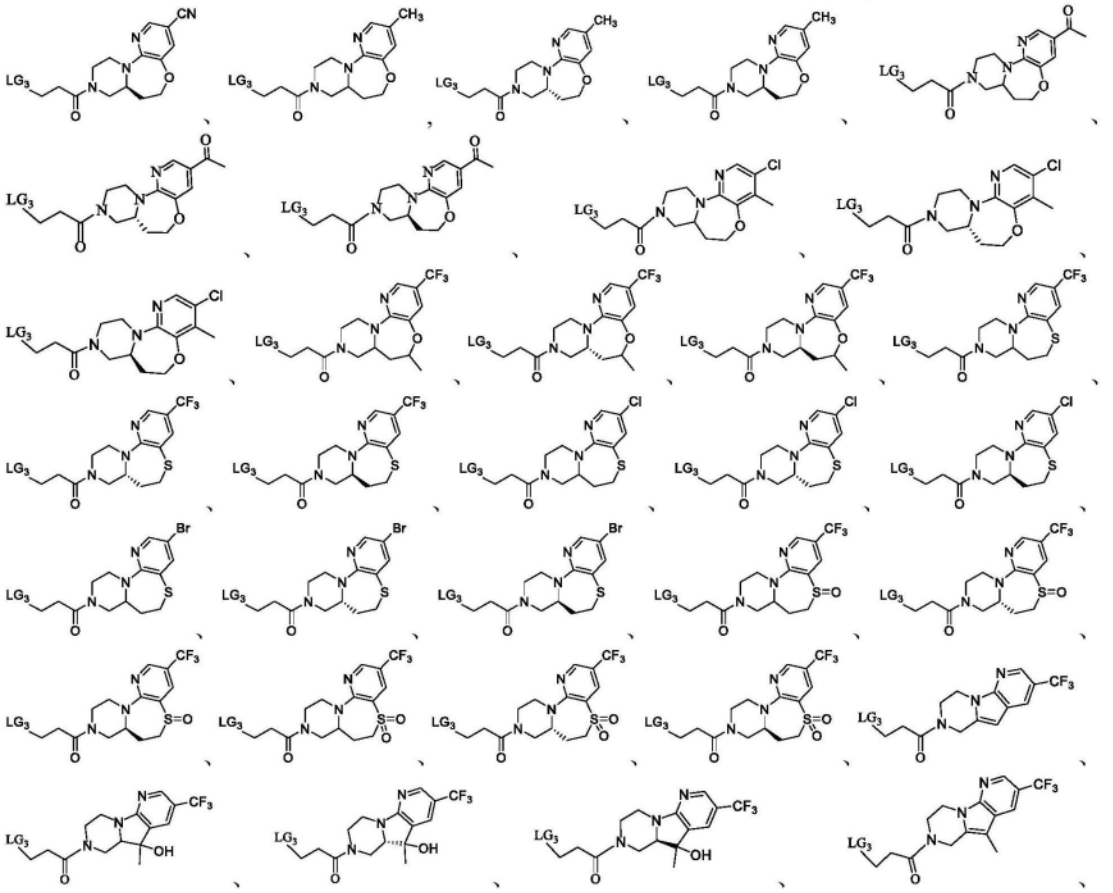
[0666] (b)式(I'-3)化合物与式(I-3)化合物通过取代反应或偶联反应得到式(I'-2)化合物；

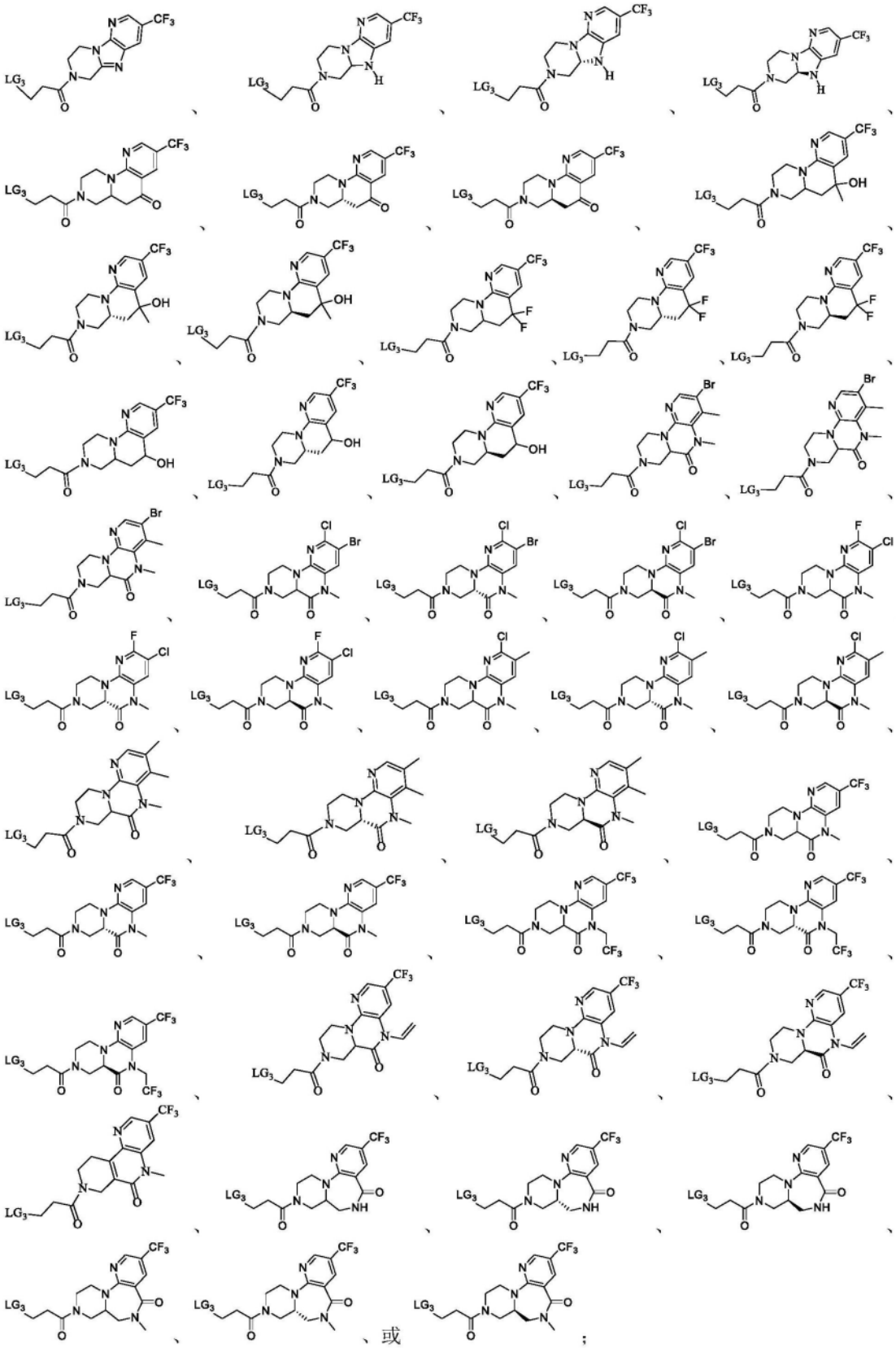
[0667] 在一些实施例中，式(I'-3)化合物选自如下任一式：

[0668]

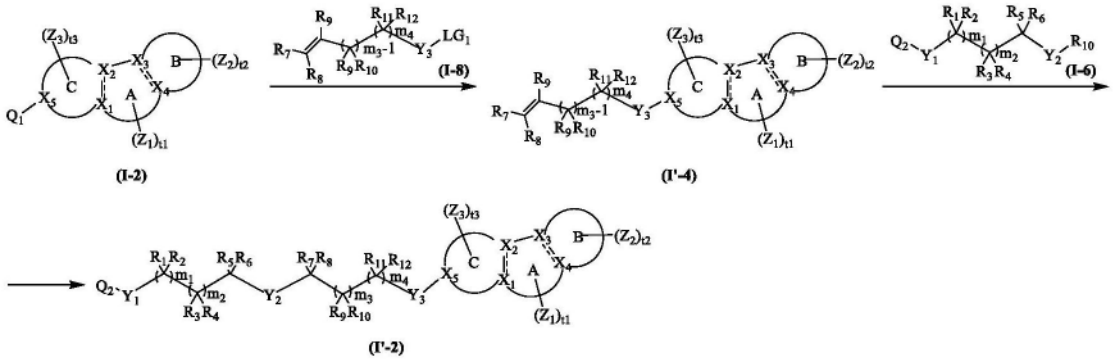


[0669]



[0670] 

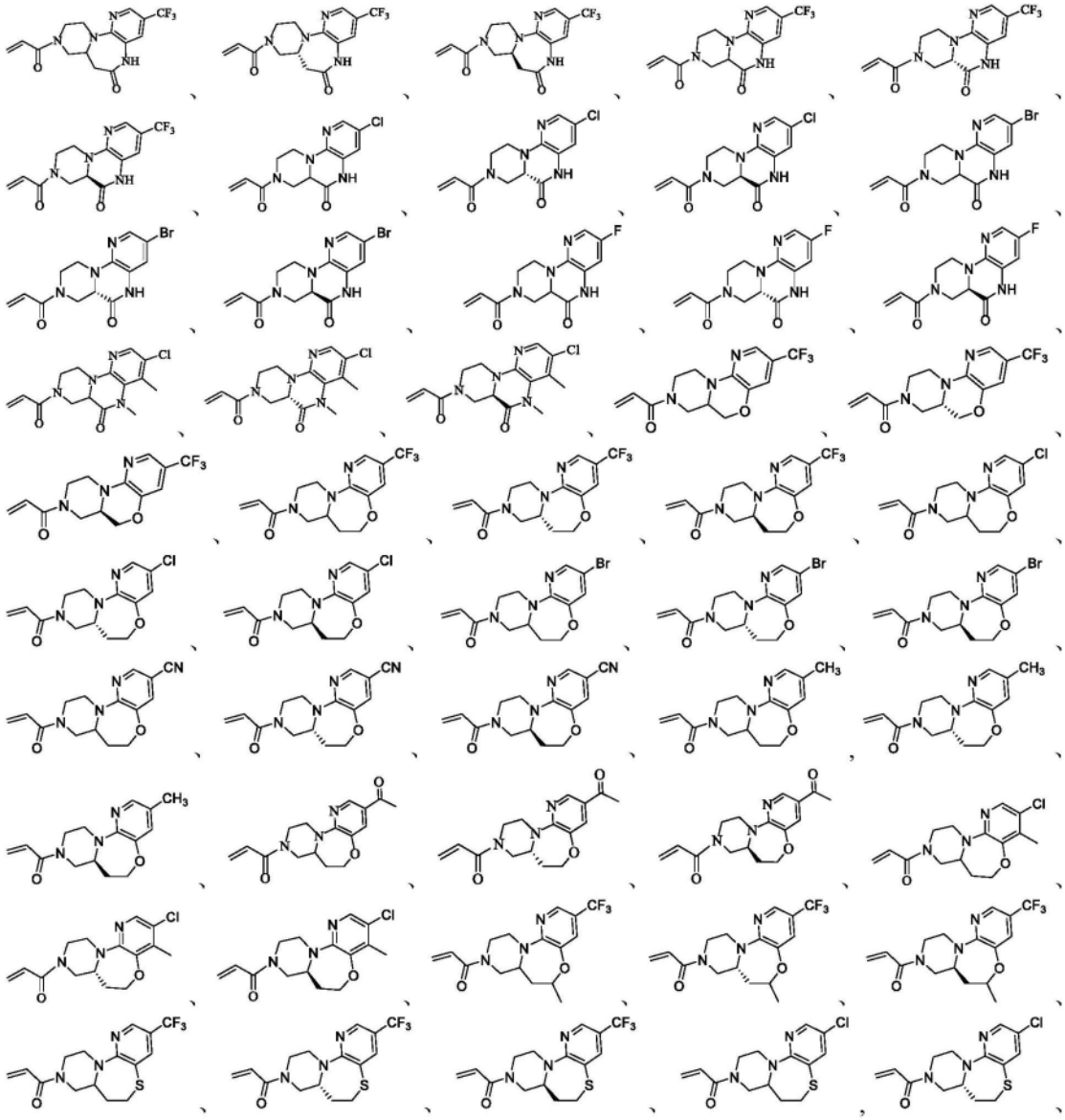
[0671] 步骤F：

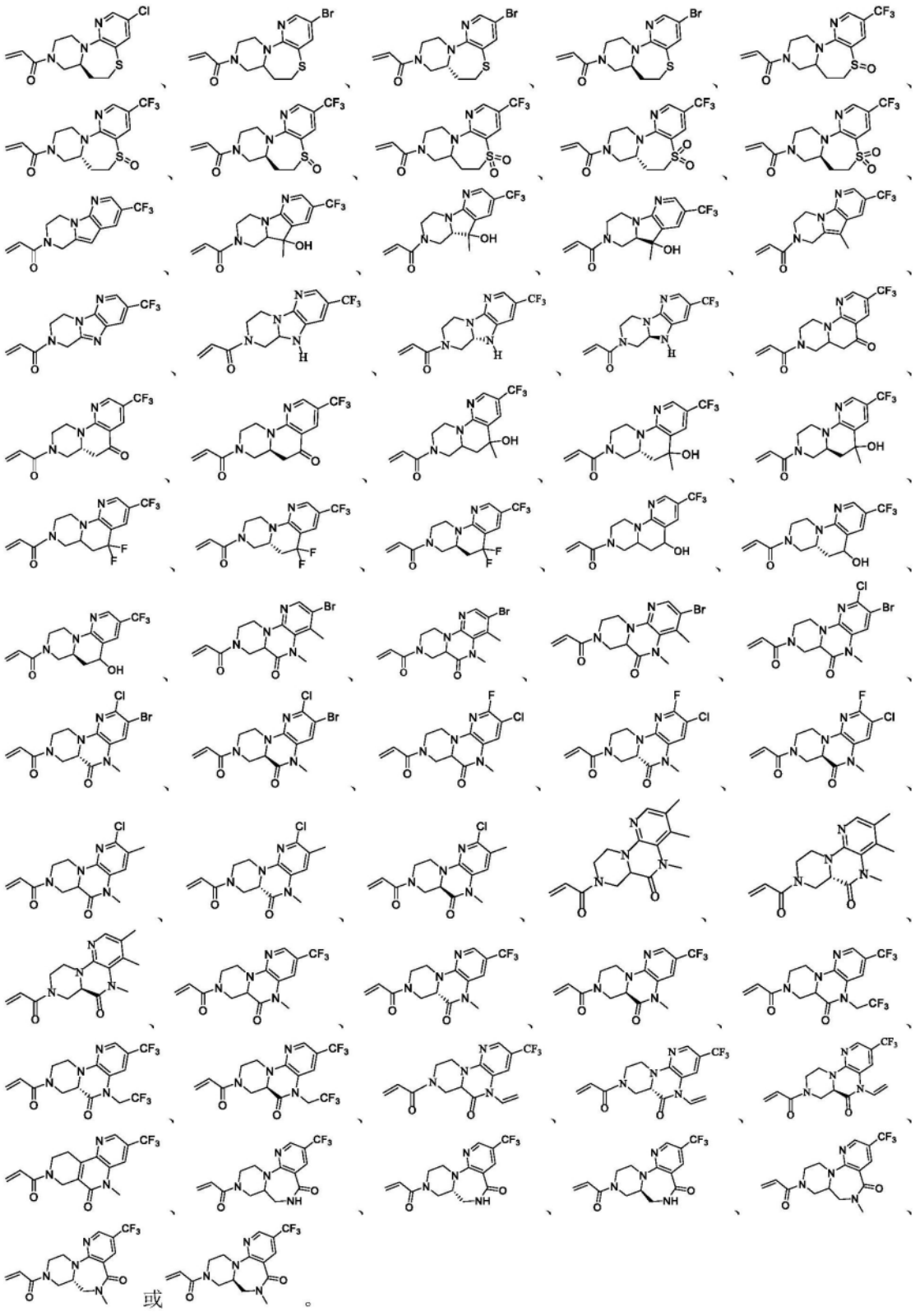
[0672] 

[0673] (a)式(I-2)化合物与式(I-8)化合物通过缩合反应得到式(I'-4)化合物；

[0674] (b)式(I'-4)化合物与式(I-6)化合物通过加成反应得到式(I'-2)化合物；

[0675] 在一些实施例中，式(I'-4)化合物选自如下任一式：

[0676] 

[0677] 

[0678] [98].一种根据[1]至[93]任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐在用作PARP7蛋白降解调节剂的PROTAC化合物中作为靶向PARP7蛋白配体的用途。

[0679] [99].一种药物组合物,包括根据[1]至[93]任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐;和至少一种药学上可接受的赋形剂。

[0680] [100].一种抑制PARP7活性的方法,包括将有效量的根据[1]至[93]任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、或其药学上可接受的盐与PARP7或需要抑制PARP7的细胞接触。

[0681] [101].一种根据[1]至[93]任一项所述的式(I)化合物,其立体异构体,其氘代衍生物,或其药学上可接受的盐;或根据[99]所述的药物组合物在制备治疗癌症的药物中的用途;

[0682] 在一些实施例中,所述癌症是PARP7相关癌症;

[0683] 在一些实施例中,所述癌症是PARP7过表达相关的癌症;

[0684] 在一些实施例中,所述癌症选自乳腺癌、中枢神经系统癌、子宫内膜癌、肾癌、大肠癌、肺癌、食道癌、舌癌、卵巢癌、胰腺癌、前列腺癌、胃癌、间皮瘤、黑色素瘤、纤维肉瘤、膀胱癌、直肠癌、淋巴瘤、宫颈癌、头颈癌、上呼吸消化道癌、结直肠癌、尿路癌或结肠癌;更优选地,每种癌症独立地选自腺癌、鳞状细胞癌、混合腺鳞癌、未分化癌;更优选地,所述卵巢癌包括高级别卵巢严重腺癌、卵巢粘液性囊腺癌或恶性卵巢布伦纳瘤;肾癌包括透明细胞肾细胞癌;舌癌包括舌鳞状细胞癌;肺癌包括肺腺癌、肺腺鳞癌、鳞状细胞肺癌、大细胞肺癌、小细胞肺癌、肺乳头状腺癌或非小细胞肺癌;胰腺癌包括胰腺腺癌或胰腺导管腺癌;食管癌包括食管鳞状细胞癌;间皮瘤包括双相间皮瘤;中枢神经系统癌症包括神经胶质瘤、胶质母细胞瘤或多形性胶质母细胞瘤;胃癌包括胃腺癌;乳腺癌包括导管乳腺癌、乳腺癌或HR+乳腺癌;膀胱癌包括膀胱鳞状细胞癌;黑素瘤包括恶性黑素瘤;结肠癌包括结肠腺癌;头颈癌包括头颈小鳞状细胞癌;在一些实施方案中,癌症是PARP7过表达相关的癌症。

[0685] [102].一种治疗患有癌症的受试者的方法,所述方法包括给予该受试者治疗有效量的根据[1]至[93]任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、其互变异构体、或其药学上可接受的盐;或根据[99]所述的药物组合物;

[0686] 在一些实施例中,所述癌症是PARP7相关癌症;

[0687] 在一些实施例中,所述癌症是PARP7过表达相关的癌症;

[0688] 在一些实施例中,所述癌症选自乳腺癌、中枢神经系统癌、子宫内膜癌、肾癌、大肠癌、肺癌、食道癌、舌癌、卵巢癌、胰腺癌、前列腺癌、胃癌、间皮瘤、黑色素瘤、纤维肉瘤、膀胱癌、直肠癌、淋巴瘤、宫颈癌、头颈癌、上呼吸消化道癌、结直肠癌、尿路癌或结肠癌;更优选地,每种癌症独立地选自腺癌、鳞状细胞癌、混合腺鳞癌、未分化癌;更优选地,所述卵巢癌包括高级别卵巢严重腺癌、卵巢粘液性囊腺癌或恶性卵巢布伦纳瘤;肾癌包括透明细胞肾细胞癌;舌癌包括舌鳞状细胞癌;肺癌包括肺腺癌、肺腺鳞癌、鳞状细胞肺癌、大细胞肺癌、小细胞肺癌、肺乳头状腺癌或非小细胞肺癌;胰腺癌包括胰腺腺癌或胰腺导管腺癌;食管癌包括食管鳞状细胞癌;间皮瘤包括双相间皮瘤;中枢神经系统癌症包括神经胶质瘤、胶质母细胞瘤或多形性胶质母细胞瘤;胃癌包括胃腺癌;乳腺癌包括导管乳腺癌、乳腺癌或HR+乳腺癌;膀胱癌包括膀胱鳞状细胞癌;黑素瘤包括恶性黑素瘤;结肠癌包括结肠腺癌;头颈癌包括头颈小鳞状细胞癌;在一些实施方案中,癌症是PARP7过表达相关的癌症。

[0689] [103].一种根据[1]至[93]任一项所述的式(I)化合物、其立体异构体、其氘代衍生物、其互变异构体、或其药学上可接受的盐;或根据[99]所述的药物组合物在治疗癌症中的用途;

[0690] 在一些实施例中,所述癌症是PARP7相关癌症;

[0691] 在一些实施例中，所述癌症是PARP7过表达相关的癌症；

[0692] 在一些实施例中，所述癌症选自乳腺癌、中枢神经系统癌、子宫内膜癌、肾癌、大肠癌、肺癌、食道癌、舌癌、卵巢癌、胰腺癌、前列腺癌、胃癌、间皮瘤、黑色素瘤、纤维肉瘤、膀胱癌、直肠癌、淋巴瘤、宫颈癌、头颈癌、上呼吸消化道癌、结直肠癌、尿路癌或结肠癌；更优选地，每种癌症独立地选自腺癌、鳞状细胞癌、混合腺鳞癌、未分化癌；更优选地，所述卵巢癌包括高级别卵巢严重腺癌、卵巢粘液性囊腺癌或恶性卵巢布伦纳瘤；肾癌包括透明细胞肾细胞癌；舌癌包括舌鳞状细胞癌；肺癌包括肺腺癌、肺腺鳞癌、鳞状细胞肺癌、大细胞肺癌、小细胞肺癌、肺乳头状腺癌或非小细胞肺癌；胰腺癌包括胰腺腺癌或胰腺导管腺癌；食管癌包括食管鳞状细胞癌；间皮瘤包括双相间皮瘤；中枢神经系统癌症包括神经胶质瘤、胶质母细胞瘤或多形性胶质母细胞瘤；胃癌包括胃腺癌；乳腺癌包括导管乳腺癌、乳腺癌或HR+乳腺癌；膀胱癌包括膀胱鳞状细胞癌；黑素瘤包括恶性黑素瘤；结肠癌包括结肠腺癌；头颈癌包括头颈小鳞状细胞癌；在一些实施方案中，癌症是PARP7过表达相关的癌症。

[0693] 定义

[0694] 除非另有说明外，本文使用的术语“一个”(“a”)、“一个”(“an”)、“该”(“the”)和类似的术语被解释为涵盖单数和复数。

[0695] 除非另有说明外，本文中可互换使用的术语“卤素”或“卤”是指氟、氯、溴或碘。优选的卤素基团包括-F、-Cl和-Br。

[0696] 除非另有说明外，本文所用的术语“烷基”包括具有直链或支链的饱和一价烃基。-C_{1-10}烷基中的C_{1-10}被定义为标识具有1、2、3、4、5、6、7、8、9或者10个碳原子的直链或支链排列的基团。非限制性的烷基包括甲基、乙基、丙基、异丙基、正丁基、异丁基、仲丁基、叔丁基、正戊基、3-(2-甲基)丁基、2-戊基、2-甲基丁基、新戊基、正已基、2-已基和2-甲基戊基。

[0697] 除非另有说明外，本文所用的术语“卤代烷基”是指被一个或多个(例如1、2、3、4、5或6个)卤素(如-F、-Cl或-Br)取代的上述烷基。在一些实施例中，卤代烷基为可互换的-C_{1-10}卤代烷基或卤代C_{1-10}烷基，其中，-C_{1-10}卤代烷基或卤代C_{1-10}烷基中的C_{1-10}表示烷基的总碳原子数为1到10个。在一些实施例中，-C_{1-10}卤代烷基是-C_{1-6}卤代烷基。在一些实施例中，-C_{1-6}卤代烷基是-C_{1-3}卤代烷基。在一些实施例中，-C_{1-3}卤代烷基是被1、2、3、4、5或6个-F取代的甲基、乙基、丙基或异丙基；优选地，-C_{1-3}卤代烷基是-CF_3。

[0698] 除非另有说明外，本文所用的术语“亚烷基”是指通过从上述定义的烷基通过除去额外的氢原子而获得的双官能团。在一些实施例中，所述的亚烷基为C_{0-6}亚烷基。在一些实施例中，所述的C_{0-6}亚烷基是C_{0-3}亚烷基。在亚烷基前面的所述C_{0-6}表示在亚烷基中的总碳原子数是0至6，且0表示所述的亚烷基的两端直接相连。非限制性的亚烷基包括亚甲基(即-CH_2-)、亚乙基(即-CH_2-CH_2-或-CH(CH_3)-)和亚丙基(即-CH_2-CH_2-CH_2-、-CH(-CH_2-CH_3)-或-CH_2-CH(CH_3)-)。

[0699] 除非另有说明外，本文所用的术语“烯基”是指含有一个或多个双键的直链或支链烃基，通常长度为2至20个碳原子。在一些实施例中，烯基是-C_{2-10}烯基。在一些实施例中，-C_{2-10}烯基是包含2-6个碳原子的-C_{2-6}烯基。非限制性烯基包括乙烯基、丙烯基、丁烯基、2-甲基-2-丁烯-1-基、庚烯基、辛烯基等。

[0700] 除非另有说明外，本文所用的术语“卤代烯基”是指被一个或多个(例如1、2、3、4、5或6个)卤素(如-F、-Cl或-Br)取代的上述烯基。在一些实施例中，卤代烯基为可互换的-

C_{2-10}卤代烯基或卤代C_{2-10}烯基，其中，-C_{2-10}卤代烯基或卤代C_{2-10}烯基中的C_{2-10}表示烯基的总碳原子数为2到10个。在一些实施例中，-C_{2-10}卤代烯基是-C_{2-6}卤代烯基。在一些实施例中，-C_{2-6}卤代烯基是-C_{2-3}卤代烯基。在一些实施例中，-C_{2-3}卤代烯基是被1、2、3、4、5或6个-F取代的乙烯基或丙烯基。

[0701] 除非另有说明外，本文所用的术语“炔基”是指含有一个或多个三键的直链或支链烃基，通常长度为2至20个碳原子。在一些实施例中，炔基是-C_{2-10}炔基。在一些实施例中，-C_{2-10}炔基是包含有2-6个碳原子的-C_{2-6}炔基。非限制性的炔基包括乙炔基、1-丙炔基、1-丁炔基、庚炔基、辛炔基等。

[0702] 除非另有说明外，本文所用的术语“卤代炔基”是指被一个或多个(例如1、2、3、4、5或6个)卤素(如-F、-Cl或-Br)取代的上述炔基。在一些实施例中，卤代炔基为可互换的-C_{2-10}卤代炔基或卤代C_{2-10}炔基，其中，-C_{2-10}卤代炔基或卤代C_{2-10}炔基中的C_{2-10}表示炔基的总碳原子数为2到10个。在一些实施例中，-C_{2-10}卤代炔基是-C_{2-6}卤代炔基。在一些实施例中，-C_{2-6}卤代炔基是-C_{2-3}卤代炔基。在一些实施例中，-C_{2-3}卤代炔基是被1、2、3、4、5或6个-F取代的乙炔基或丙炔基。

[0703] 除非另有说明外，本文所用的术语“烷氧基”是由前述烷基形成的氧醚。

[0704] 除非另有说明，本文所用的术语“卤代烷氧基”是指被一个或多个(为1、2、3、4、5、或6个)卤素(-F、-Cl或-Br)取代的上述烷氧基。在一些实施例中，卤代烷氧基为可互换的-C_{1-10}卤代烷氧基或卤代C_{1-10}烷氧基。在一些实施例中，卤代烷氧基为可互换的-C_{1-6}卤代烷氧基或卤代C_{1-6}烷氧基，其中，-C_{1-6}卤代烷氧基或卤代C_{1-6}烷氧基中的C_{1-6}表明该烷氧基的总碳原子为1到6。在一些实施例中，-C_{1-6}卤代烷氧基是-C_{1-3}卤代烷氧基。在一些实施例中，-C_{1-3}卤代烷氧基是被1、2、3、4、5或6个-F取代的甲氧基、乙氧基、丙氧基或异丙氧基；优选地，-C_{1-3}卤代烷氧基为-OCF_3。

[0705] 除非另有说明外，本文所用的术语“碳环”是指仅包含碳原子作为环成员的完全饱和或部分饱和的单环、双环、桥环、稠环或螺环的非芳香环。除非另有说明外，本文所用的术语“碳环基”是指从本发明定义的碳环中去除环碳原子上一个氢原子获得的单价基团。本发明中所述的碳环与碳环基环是可互换。在一些实施例中，碳环是3元至20元(如3-、4-、5-、6-、7-、8-、9-、10-、11-、12-、13-、14-、15-、16-、17-、18-、19-或20-元)的碳环并且是完全饱和的或具有一个或多个不饱和度。多个取代度，例如1、2、3、4、5或6个包括在本定义中。所述的碳环包括所有环碳原子都是饱和的环烷基环、至少包含一个双键(优选包含一个双键)的环烯基环、和至少包含一个三键(优选包含一个三键)的环炔基环。示例性环烷基包括但不限于环丙基、环丁基、环戊基、环己基、环庚基、环辛基、环壬基、环葵基等。示例性环烯基包括但不限于环戊烯基、环己烯基、环庚烯基、环辛烯基、环壬烯基、环葵烯基等。所述的碳环基环包括单环的碳环基环，以及1个、2个或3个或多个原子在环间共享的双环或者多环的碳环基环。术语“螺环碳环”是指每个环与另一个环仅共享一个环原子的碳环。在一些实施例中，所述的螺环是双环的螺环。所述的螺环碳环包括螺环环烷基环和螺环环烯基环和螺环环炔基环。术语“稠合碳环”是指其中每个环与另一个环共享两个相邻环原子的碳环。在一些实施例中，所述的稠环是双环稠环。双环稠合碳环包括稠合环烷基环和稠合环烯基环和稠合环炔基环。与芳环(例如苯基)稠合的单环碳环包括在稠合碳环的定义中。术语“桥碳环”是指包含至少两个桥头环碳原子和至少一个桥接碳原子的碳环。在一些实施例中，所述

的桥碳环包括双环桥碳环。所述的桥碳环包括包含两个桥头碳原子的双环桥碳环和包含两个以上桥头碳原子的多环桥碳环。所述的桥碳环包括桥环烷基环和桥环烯基环和桥环炔基环。单碳环和双碳环的实例包括但不限于环丙基、环丁基、环戊基、1-环戊-1-烯基、1-环戊-2-烯基、1-环戊-3-烯基、环己基、1-环己基-1-烯基、1-环己基-2-烯基和1-环己基-3-烯基。

[0706] 除非另有说明外，本文所用的术语“杂环”是指不仅包含碳原子作为环成员还包括一个或多个(如1、2、3、4、5、或6个)杂原子作为环成员的完全饱和或部分饱和的单环、双环、桥环、稠环或螺环的非芳香环。优选的杂原子包括N、O、S、N氧化物、硫氧化物和硫二氧化物。除非另有说明外，本文所用的术语“杂环基”是指从本发明定义的杂环中去除环碳原子上或环杂原子上的一个氢原子获得的单价基团。本发明中所述的杂环与杂环基环是可互换。在一些实施例中，杂环是3元至20元(如3-、4-、5-、6-、7-、8-、9-、10-、11-、12-、13-、14-、15-、16-、17-、18-、19-或20-元)的杂环并且是完全饱和的或具有一个或多个不饱和度。多个取代度，例如1、2、3、4、5或6个包括在本定义中。所述的杂环包括所有环碳原子都是饱和的杂环烷基环、至少包含一个双键(优选包含一个双键)的杂环烯基环、和至少包含一个三键(优选包含一个三键)的杂环炔基环。所述的杂环基环包括单环的杂环基环，以及1个、2个或3个或多个原子在环间共享的双环或者多环的杂环基环。术语“螺环杂环”是指每个环与另一个环仅共享一个环原子的杂环。在一些实施例中，所述的螺环是双环的螺环。所述的螺环杂环包括螺环杂环烷基环和螺环杂环烯基环和螺环杂环炔基环。术语“稠合杂环”是指其中每个环与另一个环共享两个相邻环原子的杂环。在一些实施例中，所述的稠环是双环稠环。双环稠合杂环包括稠合杂环烷基环和稠合杂环烯基环和稠合杂环炔基环。与芳环(例如苯基)稠合的单环杂环包括在稠合杂环的定义中。术语“桥杂环”是指包含至少两个桥头环原子和至少一个桥原子的杂环。在一些实施例中，所述的桥杂环包括双环桥杂环。所述的桥杂环包括包含两个桥头原子的双环桥接杂环和包含两个以上桥头原子的多环桥杂环。所述的桥杂环包括桥杂环烷基环和桥杂环烯基环和桥杂环炔基环。此类杂环基团的实例包括但不限于氮杂环丁烷基、吡咯烷基、哌啶基、哌嗪基、氧代哌嗪基、氧代哌啶基、氧代氮杂庚基、氮杂环庚烷基、四氢呋喃基、二氧戊环基、四氢咪唑基、四氢噻唑基、四氢恶唑基、四氢吡喃基、吗啉基、硫代吗啉基、噻吩基吗啉基恶二唑基。

[0707] 除非另有说明，本文所用的术语“芳基”或“芳环”是指仅含有碳环原子的单环或多环芳环系统。优选的芳基是单环或双环的6-10元芳环。苯基和萘基是优选的芳基。

[0708] 除非另有说明，本文所用的术语“杂芳基”是指及含有碳原子和一个或多个(如1、2、3或4个)选自N、O或S的杂原子的芳环。所述的杂芳基可能是单环或多环。单环杂芳基可以在环中具有1至4个杂原子，而多环杂芳基可以含有1至10个杂原子。多环杂芳基可以包含稠环连接，例如，双环杂芳基是一个多环杂芳基。双环杂芳基可含有8至12个成员原子。单环杂芳基环可包含5至8个成员原子(碳原子和杂原子)。优选的杂芳基是含1、2、3或4个选自N、O或S杂原子的5元杂芳环，或含1或2个选自N杂原子的6元杂芳环。杂芳基的实例包括但不限于噻吩基、呋喃基、咪唑基、异恶唑基、恶唑基、吡唑基、吡咯基、噻唑基、噻二唑基、三唑基、吡啶基、哒嗪基、吲哚基、氮杂吲哚基、吲唑基、苯并咪唑基、苯并呋喃基、苯并噻吩基、苯并异恶唑基、苯并噁唑基、苯并吡唑基、苯并噻唑基、苯并噻二唑基、苯并三唑啉基、喹啉基或异喹啉基。

[0709] 除非另有说明，本文所用的术语“一个或多个”是指一个或多于一个。在一些实施

例中，“一个或多个”是指1、2、3、4、5或6个。在一些实施例中，“一个或多个”是指1、2、3或4个。在一些实施例中，“一个或多个”是指1、2或3。在一些实施例中，“一个或多个”是指1或2个。在一些实施例中，“一个或多个”是指1。在一些实施例中，“一个或多个”是指2。在一些实施例中，“一个或多个”是指3。在一些实施例中，“一个或多个”是指4。在一些实施例中，“一个或多个”是指5。在一些实施例中，“一个或多个”是指6。

[0710] 除非另有说明，本文所用的术语“取代”指碳上的氢或者氮原子上的氢被取代基取代。当本发明的环上被一个或多个取代基取代时，这意味着每个取代基可以分别独立地取代在环的每个环原子上，包括但不限于环碳原子或环氮原子。此外，当环为多环时，如稠环、桥环或螺环，每个取代基可以分别独立地取代在多环的每个环原子上。在一些实施例中，当所述的环是稠环时，取代不发生在稠合的原子上。

[0711] 术语“氧代”是指氧和与其连接的碳原子共同形成  基团。

[0712] 在本发明中，术语“组合物”旨在涵盖一个包含特定量的特定成分的产品，以及直接或间接由特定量的特定成分的组合产生的任何产品。因此，含有本发明化合物作为活性成分的药物组合物以及制备本发明化合物的方法也是本发明的一部分。而且，化合物的一些结晶形式可能以多晶型物的形式存在，因此旨在包括在本发明中。此外，一些化合物可能与水(即水合物)或常见的有机溶剂形成溶剂化物，并且此类溶剂化物也包括在本发明的范围内。

[0713] 术语“药学上可接受的盐”是指由药学上可接受的无毒碱或酸制备的盐。当本发明化合物为酸性时，其相应的盐可以方便地由药学上可接受的无毒碱制备，包括无机碱和有机碱。当本发明化合物为碱性时，其相应的盐可以方便地由药学上可接受的无毒酸，包括无机酸和有机酸制备。由于本发明中的化合物旨在用于制药用途，因此它们优选以基本上纯的形式提供，例如至少60％纯，更合适地至少75％纯，尤其是至少98％纯(％以重量计)。

[0714] 本发明在其范围内包括本发明化合物的前药。通常，此类前药是化合物的功能性衍生物，其易于在体内转化为所需化合物。因此，在本发明的治疗方法中，术语“给药”应包括用具体公开的化合物或用可能未具体公开的化合物但在向受试者给药后在体内转化为特定化合物的化合物治疗各种病症。用于选择和制备合适的前药衍生物的常规方法描述于例如“前药设计”(“Design of Prodrugs”,ed.25H.Bundgaard,Elsevier,1985)。

[0715] 分子中特定位置的任何取代基或变量的定义旨在独立于该分子中其他位置的取代基或变量的定义。应当理解，本领域普通技术人员可以选择本发明化合物上的取代基和取代模式，以提供化学稳定的化合物，并且可以通过本领域已知的技术以及本文阐明的方法容易地合成。

[0716] 本发明所述化合物可含有一个或多个不对称中心，因此可产生非对映异构体和光学异构体。本发明包括所有这些可能的非对映异构体及其外消旋混合物、它们基本上纯的拆分的对映异构体、所有可能的几何异构体、及其药学上可接受的盐。

[0717] 本发明包括化合物的所有立体异构体及其药学上可接受的盐。此外，还包括立体异构体的混合物以及分离的特定立体异构体。在用于制备这些化合物合成步骤的过程中，或在使用本领域技术人员已知的外消旋化或差向异构化方法的过程中，这些步骤的产物可以是立体异构体的混合物。

[0718] 本发明所用术语“立体异构体”是指分子中原子或原子团互相连接次序相同，但空间排列不同而引起的异构体，其包括构型异构体和构象异构体，其中的构型异构体又包括几何异构体和旋光异构体，旋光异构体主要包括对映异构体和非对映异构体。本发明包括该化合物的所有可能的立体异构体。

[0719] 本发明旨在包括本发明化合物中存在的所有原子的同位素。同位素是具有相同原子序数但质量数不同的原子。作为一般非限制实例，氢的同位素包括氘和氚。氢的同位素可表示为^{1}H(氢)，^{2}H(氘)和^{3}H(氚)。它们通常也表示为D(氘)和T(氚)。在本申请中，CD_3表示甲基，其中所有氢原子都是氘。碳的同位素包括^{13}C和^{14}C。使用适当的同位素标记的试剂代替非标记试剂，本发明的同位素标记的化合物通常可以通过本领域技术人员已知的常规技术或通过与本文所述类似的方法制备。

[0720] 除非另有说明，否则本文所用的术语“氘代衍生物”是指具有与参考化合物相同的化学结构，但一个或多个氢原子被氘原子(“D”)取代的化合物。将认识到，根据合成中使用的化学材料的来源，合成化合物中会出现一些天然同位素丰度的变化。天然丰富的稳定氢同位素的浓度，与本文所述的氘代衍生物的稳定同位素取代程度相比，尽管这种变化很小且无关紧要。因此，除非另有说明，当提及本发明公开的化合物的“氘代衍生物”时，至少一个氢在远高于其天然同位素丰度(通常为约0.015％)时被氘置换。在一些实施例中，本发明公开的氘代衍生物对于每个氘原子具有至少3500的同位素富集因子(在每个指定的氘中含有52.5％的氘)，至少4500(含有67.5％氘)，至少5000(含有75％氘)，至少5500(含有82.5％氘)，至少6000(含有90％氘)，至少6333.3(含有95％氘)，至少6466.7(含有97％氘)，或至少6600(含有99％氘)。

[0721] 当本发明化合物存在互变异构体时，本发明包括任何可能的互变异构体及其药学上可接受的盐及其混合物，另有特别说明的除外。

[0722] 本文描述的化合物也可以通过与催化PARP7蛋白破坏的试剂结合来抑制PARP7蛋白的功能。例如，化合物可以被纳入到蛋白水解靶向嵌合体(PROTACs)中。PROTAC是一种双功能分子，其中一部分能够与E3泛素连接酶结合，另一部分能够与细胞蛋白质量控制机制降解的目标蛋白结合。将目标蛋白招募到特定的E3连接酶上导致其被标记破坏(即泛素化)并随后被蛋白酶体降解。任何E3连接酶都可以使用。优选地，通过由可变原子链组成的连接子，将与E3连接酶结合的PROTAC部分连接到与靶蛋白结合的PROTAC部分。将PARP7蛋白招募到E3连接酶中会导致PARP7蛋白的破坏。可变原子链可以包括，例如，环、杂原子和/或重复聚合单元。它可以是刚性的，也可以是柔性的。可以使用有机合成领域的标准技术将其与上述两个部分连接。

[0723] 本发明的药物组合物包含作为活性成分的本发明化合物(或其药学上可接受的盐)、药学上可接受的载体和任选的其他治疗成分或佐剂。尽管在任何给定情况下最合适的途径将取决于特定宿主，以及为病症(为治疗该病症而正在施用该活性成分)的性质和严重程度，但该组合物包括适用于口服、直肠、局部和非肠胃(包括皮下、肌内和静脉内)给药的组合物。药物组合物可以方便地以单位剂型存在，并通过药学领域众所周知的任何方法制备。

[0724] 在实践中，根据常规药物配制技术，本发明的化合物或其前药或其代谢物或药学上可接受的盐可以作为活性成分与药物载体与药物载体组合成紧密混合物。根据给药途径

所需的制剂形式，例如，载体可以采用多种形式，例如口服或肠胃外(包括静脉内)给药途径。因此，本发明的药物组合物可以作为适于口服给药的离散单元存在，例如胶囊、扁囊剂或片剂，每个都含有预定量的活性成分。此外，组合物可以作为粉末形式、颗粒形式、溶液形式、水性液体中的悬浮液、非水液体、水包油乳液或油包水乳液形式存在。除了上述常见剂型外，本发明的化合物或其药学上可接受的盐也可以通过控释方式和/或递送装置给药。该组合物可以通过任何药学方法制备。通常，此类方法包括将活性成分与构成一种或多种必要成分的载体结合的步骤。通常，组合物通过将活性成分与液体载体或细碎的固体载体或两者均匀且紧密地混合来制备。然后可以方便地将产品成形为所需的样式。

[0725] 因此，本发明的药物组合物可包括药学上可接受的载体和化合物或药学上可接受的盐。本发明化合物或其药学上可接受的盐也可以与一种或多种其他治疗活性化合物组合包含在药物组合物中。

[0726] 所用的药物载体可以例如是固体、液体或气体。固体载体的实例包括乳糖、石膏粉、庶糖、滑石粉、明胶、琼脂、果胶、阿拉伯胶、硬脂酸镁和硬脂酸。液体载体的实例是糖浆、花生油、橄榄油和水。气态载体的实例包括二氧化碳和氮气。在制备用于口服剂型的组合物中，可以使用任何方便的药物介质。例如水、乙二醇、油、醇、调味剂、防腐剂、着色剂等可被用于形成例如悬浮液、酏剂和溶液的口服液体制剂；而淀粉、糖、微晶纤维素、稀释剂、造粒剂、润滑剂、粘合剂、崩解剂等载体可被用于形成如粉末、胶囊和片剂的口服固体制剂。由于易于给药，片剂和胶囊是优选的口服剂量单元，其使用固体药物载体。可选地，片剂可以通过标准水性或非水性技术包衣。

[0727] 含有本发明组合物的片剂可以通过压制或模塑来制备，其可选地含有一种或多种辅助成分或佐剂。压制的片剂可以通过在合适的机器中压制如粉末或颗粒自由流动形式的活性成分，并可选地与粘合剂、润滑剂、惰性稀释剂、表面活性剂或分散剂混合来制备。模塑的片剂可通过在合适的机器中模制用惰性液体稀释剂润湿的粉末状化合物的混合物来制备。每个片剂优选含有约0.05mg至约5g活性成分，每个扁囊剂或胶囊优选含有约0.05mg至约5g的活性成分。例如，用于人口服给药的制剂可含有与适当和方便量的载体物质混合的约0.5mg至约5g活性剂，载体物质可占总组合物的约0.05至约95％。单位剂型通常包含约0.01 mg至约2g的活性成分，通常为0.01mg、0.02mg、1mg、2mg、3mg、4mg、5mg、6mg、7mg、8mg、9mg、10mg、25mg、50mg、100 mg、200mg、300mg、400mg、500mg、600mg、800mg、1000 mg、1500mg或2000mg。

[0728] 适用于肠胃外给药的本发明药物组合物可以制备为活性化合物在水中的溶液或悬浮液。可以包括合适的表面活性剂，例如羟丙基纤维素。分散体也可以在甘油、液体聚乙二醇及其在油中的混合物中制备。

[0729] 此外，可以包括防腐剂以防止微生物的有害生长。

[0730] 适用于注射用途的本发明药物组合物包括无菌水溶液或分散液。此外，组合物可以是用于临时制备这种无菌可注射溶液或分散体的无菌粉末的形式。在所有情况下，最终的可注射形式必须是无菌的并且必须是有效流动的以便于注射。药物组合物在制造和储存条件下必须是稳定的；因此，最好应加以保存以防止如细菌和真菌的微生物的污染作用。载体可以是例如含有水、乙醇、多元醇(例如甘油、丙二醇和液体聚乙二醇)、植物油及其合适的混合物的溶剂或分散介质。

[0731] 本发明的药物组合物可以是适于局部使用的形式，例如气溶胶、乳膏、软膏、洗剂、撒粉等。此外，组合物可以是适用于透皮装置的形式。利用本发明化合物或其药学上可接受的盐，这些制剂可以通过常规加工方法来制备。例如，通过将亲水性材料和水与约0.05wt％至约10wt％的化合物混合以产生具有所需稠度的乳膏或软膏来制备乳膏或软膏。

[0732] 本发明的药物组合物可以是适于直肠给药的形式，其中载体是固体。优选混合物形成单位剂量栓剂。合适的载体包括可可脂和本领域常用的其他材料。栓剂可以通过首先将组合物与软化或熔化的载体混合，然后在模具中冷却和成型来方便地形成。

[0733] 除了上述载体成分之外，上述药物制剂可以适当地包括一种或多种另外的载体成分，例如稀释剂、缓冲剂、调味剂、粘合剂、表面活性剂、增稠剂、润滑剂、防腐剂(包括抗氧化剂)等等。此外，可以包括其他佐剂以使制剂与预期接受者的血液等渗。含有化合物或其药学上可接受的盐的组合物也可以制备成粉末或液体浓缩物形式。

[0734] 通常，每天约0.001mg/kg至约150mg/kg体重的剂量水平可用于治疗上述病症，或者每位患者每天约0.05mg至约7g。例如，让每名患者每天以每公斤体重服用约0.001至50毫克的化合物，或者让每名患者每天以每公斤体重服用约0.05mg至约3.5g的化合物可以有效治疗炎症、癌症、银屑病、过敏/哮喘、免疫系统疾病和病症、中枢神经系统(CNS)疾病和病症。

[0735] 然而，应当理解的是，任何特定患者的具体剂量水平将取决于包括年龄、体重、一般健康状况、性别、饮食、给药时间、给药途径、排泄率、药物组合以及接受治疗的特定疾病的严重程度等多种因素。

[0736] 除非上下文另有说明，当一个值表示为“约”X或“大约”X时，所述X的规定值将被理解为精确到±10％，优选为±5％，±2％。

[0737] 术语“对象”是指动物。在一些实施方案中，动物是哺乳动物。受试者还指例如，灵长类动物(例如人)、牛、绵羊、山羊、马、狗、猫、兔、大鼠、小鼠、鱼、鸟等。在某些实施方案中，受试者是人。如本文所用，“患者”是指人类受试者。如本文所用，如果受试者将在生物学、医学或生活质量方面受益于此类治疗，则该受试者“需要”治疗。

[0738] 术语“抑制”(inhibition)、“抑制”(inhibiting)或“抑制”(inhibit)是指减少或抑制给定的状况、症状，或紊乱，或疾病，或在生物活性或过程的基线活性显著降低。

[0739] 任何疾病或紊乱的术语“治疗”(treat)、“治疗”(treating)或“治疗”(treatment)在一个实施方案中是指改善疾病或病症(即，其减缓或阻止或降低疾病或至少一种临床症状的发展)。在另一个实施方案中，“治疗”(treat)、“治疗”(treating)或“治疗”(treatment)是指减轻或改善至少一个身体参数，包括患者可能无法辨别的那些。在又一个实施方案中，“治疗”(treat)、“治疗”(treating)或“治疗”(treatment)是指在物理上(例如，稳定可识别的症状)、生理上(例如，稳定的物理参数)或两者兼具。在又一个实施方案中，“治疗”(treat)、“治疗”(treating)或“治疗”(treatment)是指预防或延缓疾病或病症的发作或发展或进展。

[0740] 除非本文另有说明或与上下文明显矛盾，否则本文所述的所有方法都可以以任何合适的顺序执行。本文提供的任何和所有示例或示例性语言(例如“诸如”)的使用仅旨在更好地阐明本发明，并且不对另外要求保护的本发明的范围构成限制。

[0741] 这些和其他方面将从本发明的以下书面描述中变得显而易见。

具体实施方式

[0742] 可以使用本文所述的合成方法和反应方案由市售试剂合成本发明的化合物。概述具体合成路线的实施例和以下通用方案旨在为普通合成化学家提供指导，他们将很容易理解溶剂、浓度、试剂、保护基团、合成步骤的顺序、时间、温度等可以根据需要在普通技术人员的技能和判断范围内进行修改。

[0743] 实施例

[0744] 以下提供的实施例将更好地说明本发明。除非另有明确说明，所有份数和百分比均以重量计并且所有的温度均为摄氏度。实施例中使用了下表中的缩写：

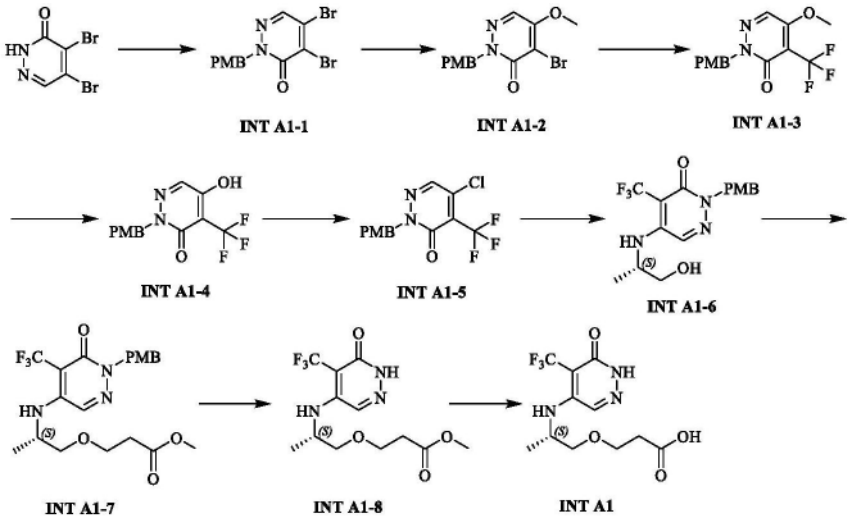
[0745]

DMF	二甲基甲酰胺
EA	乙酸乙酯
CH_3CN	乙腈
MeOH	甲醇
DCM	二氯甲烷
NaH	氢化钠
CuI	碘化亚铜
NMP	*N*-甲基吡咯烷酮
TMSI	三甲基碘硅烷
THF	四氢呋喃
Hex	正己烷
Na_2SO_4	硫酸钠
TEA	三乙胺
H_2O	水
LiOH	氢氧化锂
Pd/C	钯碳
t-BuOK	叔丁醇钾
t-BuOH	叔丁醇
t-BuONa	叔丁醇钠
PyBOP	1H-苯并三唑-1-基氧三吡咯烷基六氟磷酸盐
Cs_2CO_3	碳酸铯
K_2CO_3	碳酸钾
Na_2CO_3	碳酸钠

[0746]

HCl	盐酸
HATU	2-(7-偶氮苯并三氮唑)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸酯
TfOH	三氟甲磺酸
TFA	三氟乙酸
$Mg(ClO_4)_2$	高氯酸镁
$POCl_3$	三氯氧磷
$NaHCO_3$	碳酸氢钠
NH_4Cl	氯化铵
DMSO	二甲基亚砜
$Zn(CN)_2$	氰化锌
MeMgBr	甲基溴化镁
$Pd(PPh_3)_4$	四(三苯基膦)钯
$NaNO_2$	亚硝酸钠
HOAc	冰乙酸
CH_3I	碘甲烷
$Pd(dppf)Cl_2$	1,1'-二(二苯膦基)二茂铁二氯化钯(II)
DIPEA	N,N-二异丙基乙基胺
CsF	氟化铯
m-CPBA	间氯过氧苯甲酸
$Na_2S_2O_3$	硫代硫酸钠
MTBE	甲基叔丁基醚
$LiAlH_4$	四氢铝锂
MsCl	甲基磺酰氯
n-BuLi	正丁基锂
$CHCl_3$	氯仿
DAST	二乙胺基三氟化硫
$NaBH_4$	硼氢化钠
NCS	N-氯代丁二酰亚胺
$Cu(OAc)_2$	乙酸铜
KOAc	乙酸钾
STAB	三乙酰基硼氢化钠
T_3P	1-丙基磷酸酐
sat.	饱和的
h/hrs	小时

[0747] 中间体A1(INT A1)

[0748] 

[0749] 步骤1:将溶解于DMF(1.0L)的4,5-二溴哒嗪-3-酮(204.14g,0.80mol,1.0eq.)的溶液吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0至10℃,然后缓慢加入NaH(42.17g,1.05mol,1.31eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物在0℃下搅拌1小时,然后加入1-(氯甲基)-4-甲氧基苯(193.71g,1.24mmol,1.54eq.)。反应混合物在室温搅拌3小时,用水(1.5L)淬灭并用DCM(1.5L×2)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,过滤,并将滤液减压浓缩以得到残留物。将所述残留物分散于MeOH(800mL)中,在室温搅拌1小时,然后过滤。将所得滤饼真空干燥得到作为固体的INT A1-1(245.01g,收率81%)。LCMS:m/z=375[M+1]$^+$。

[0750] 步骤2:将INT A1-1(242.91g,0.65mol,1.0eq.),氢氧化钾(143.46g,2.56mol,3.94eq.)和MeOH(2.5L)的混合物在室温搅拌4小时,然后减压浓缩以析出固体。通过过滤收集所得固体然后分散于水(1.8L)中以得到悬浮液,其在室温下搅拌1小时。将所得混合物过滤并将滤饼在真空中干燥得到作为固体的INT A1-2(118.86g,收率56%)。LCMS:m/z=325,327[M+1]$^+$。

[0751] 步骤3:将INT A1-2(80.76g,0.25mol,1.0eq.),甲基2,2-二氟-2-(氟磺酰)醋酸酯(159.59g,0.83mol,3.335eq.)和CuI(74.04g,0.39mol,1.57eq.)分散到NMP(800mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在100℃搅拌4.5小时,用水淬灭,然后用DCM(500mL×3)萃取。将有机相合并并减压浓缩得到残留物。所得残留物经硅胶柱层析(EA/正己烷洗脱)纯化得到油状物,将油状物分散于水(1.0L)中以析出固体。将通过过滤得到所述固体用MeOH(100mL)洗涤,在真空下干燥得到作为白色固体的INT A1-3(67.3g,收率86%)。LCMS:m/z=315[M+1]$^+$。

[0752] 步骤4:将溶解于NMP(600mL)的INT A1-3(60.34g,0.19mol,1.0eq.)的溶液吹扫并保持在氮气惰性气氛中,然后在20℃滴加TMSI(69.27g,0.35mol,1.80eq.)。将反应混合物在85℃搅拌20小时,用水(850ml)淬灭,然后用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(EA/正己烷洗脱)纯化得到作为固体的INT A1-4(54.0g,收率94%)。LCMS:m/z=301[M+1]$^+$。

[0753] 步骤5:将溶解于DMF(250mL)的INT A1-4(27.12g,90.33mmol,1.0eq.)的溶液吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0至5℃,然后滴加草酰氯(33.25g,0.26mol,2.90eq.)。反应混合物在室温搅拌3小时,用饱和碳酸钠水溶液(850mL)淬灭,然后用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(EA/正己烷

洗脱)纯化以得到作为固体的INT A1-5(18.94g,收率66%)。LCMS:m/z=319[M+1]$^+$。

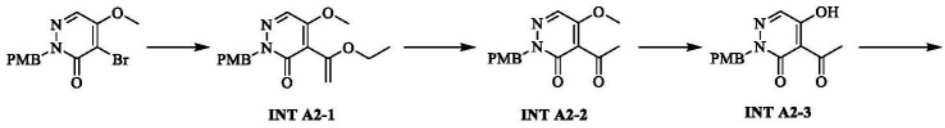
[0754] 步骤6:将INT A1-5(10.76g,33.76mmol,1.0eq.)、S-(+)-2-氨基-1-丙醇(3.43g,45.67mmol,1.35eq.)和TEA(15mL)溶解于CH_3CN(100mL)中。将反应混合物在85℃搅拌18小时然后减压浓缩。所得残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)得到作为固体的INT A1-6(10.29g,收率85%)。LCMS:m/z=358[M+1]$^+$。

[0755] 步骤7:将INT A1-6(9.15g,25.60mmol,1.0eq.),丙烯酸甲酯(15.83g,183.88mmol,7.18eq.)和Cs_2CO_3(42.73g,131.15mmol,5.12eq.)分散到CH_3CN(150mL)中。反应混合物在室温搅拌8小时然后过滤。将所得滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(EA/正己烷洗脱)纯化得到作为固体的INT A1-7(4.40g,收率39%)。LCMS:m/z=444[M+1]$^+$。

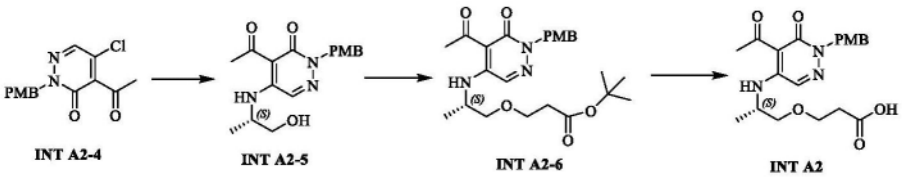
[0756] 步骤8:将TfOH(45mL)在室温滴加到溶解于TFA(200mL)的INT A1-7(32.12g,72.44mmol,1.0eq.)溶液中。反应混合物在室温搅拌2小时,用饱和碳酸氢钠水溶液(850mL)淬灭然后用(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩以得到残留物,其用硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到作为固体得INT A1-8(14.53g,收率62%)。LCMS:m/z=324[M+1]$^+$。

[0757] 步骤9:将INT A1-8(2.54g,7.86mmol,1.0eq.)和LiOH(0.67g,24.98mmol,3.56eq.)分散到THF(50mL)和水(10mL)中。反应混合物在室温搅拌4小时,用HCl水溶液(1N)淬灭并用EA(30mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A1(1.86g,收率77%)。LCMS:m/z=310[M+1]$^+$。

[0758] 中间体A2(INT A2)



[0759]



[0760] 步骤1:将4-溴-5-甲氧基-2-(4-甲氧基苄基)哒嗪-3-酮(81.14g,0.25mol,1.0eq.)、三丁基(1-乙氧基乙烯基)锡(99.34g,0.28mol,1.12eq.)、$Pd(PPh_3)_2Cl_2$(20.39g,28.88mmol,0.12eq.)和CsF(112.68g,0.74mol,2.96eq.)分散到1,4-二氧六环(600mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛内,在100℃搅拌4.5小时然后过滤。将所得滤液减压浓缩得到残留物,其用硅胶柱层析(Hex/EA纯化)纯化得到INT A2-1(66.66g,收率84%)。LCMS:m/z=317[M+1]$^+$。

[0761] 步骤2:将6N盐酸水溶液(200mL)在室温加入到溶解于THF(600mL)的INT A2-1(66.66g,0.21mol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物搅拌3小时,用碳酸氢钠溶液(800mL)淬灭,然后用EA(800mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT A2-2(57.35g,收率94%)。LCMS:m/z=289[M+1]$^+$。

[0762] 步骤3:将NaOH水溶液(4N,100mL,0.40mol,2.0eq.)加入到溶解于THF(800mL)的

INT A2-2(57.35g,0.20mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在85℃搅拌3小时,冷却至室温,用HCl(2N,aq.)淬灭,然后用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)得到INT A2-3(50.51g,收率92%)。LCMS:m/z=275[M+1]$^+$。

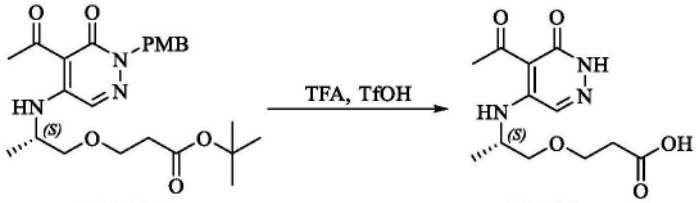
[0763] 步骤4:将INT A2-3(50.51g,0.18mol,1.0eq.)和$POCl_3$(100mL)的混合物在95℃搅拌2小时,冷却至室温,用$NaHCO_3$水溶液淬灭并用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(正己烷/EA洗脱)纯化得到INT A2-4(32.80g)。LCMS:m/z=293[M+1]$^+$。

[0764] 步骤5:将INT A2-4(32.80g,112.05mmol,1.0eq.)、S-(+)-2-氨基-1-丙醇(17.80g,236.99mmol,2.12eq.)和TEA(35.60g,351.82mmol,3.14eq.)分散到CH_3CN(200mL)中。将反应混合物在85℃搅拌18小时,冷却至室温然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A2-5(36.08g,收率97%)。LCMS:m/z=332[M+1]$^+$。

[0765] 步骤6:将INT A2-5(36.08g,108.88mmol,1.0eq)、丙烯酸叔丁酯(65.20g,508.71mmol,4.67eq.)和Cs2CO3(96.70g,296.79mmol,2.73eq.)分散到乙腈(500mL)中。将反应混合物在室温下搅拌8小时,然后过滤。将所得滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析纯化(Hex/EA洗脱)得到INT A2-6(38.87g,收率84%)。LCMS:m/z=460[M+1]$^+$。

[0766] 步骤7:将TFA(8mL)在室温下滴加到溶解于DCM(30mL)的INT A2-6(2.83g,6.16mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌5小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(100mL)淬灭,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥并减压浓缩得到作为黄色油状物的INT A2(2.60g)的粗产物,其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=404[M+1]$^+$。

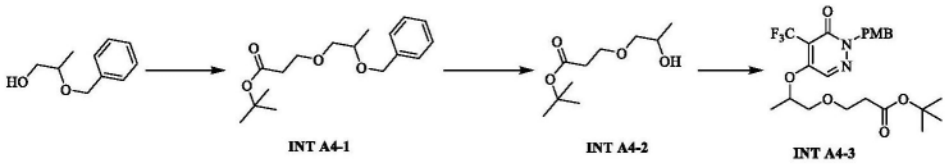
[0767] 中间体A3(INT A3)

[0768] 

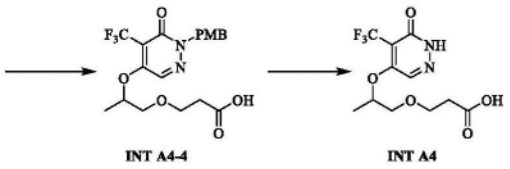
INT A2-6 INT A3

[0769] 步骤1:将TfOH(10mL)在室温滴加到溶解于TFA(100mL)的INT A2-6(44.3g,75.30mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌7小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(850mL)淬灭,并用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A3(21.10g,收率98%)。LCMS:m/z=284[M+1]$^+$。

[0770] 中间体A4(INT A4)



[0771]



[0772] 步骤1:将2-(苄氧基)丙-1-醇(21.33g,128.33mmol,1.0eq.)、丙烯酸叔丁酯(70.84g,552.71mmol,4.31eq.)和Cs_2CO_3(125.61g,385.52mmol,3.00eq.)分散到DMSO(210mL)中。将反应混合物在室温下搅拌3小时,倒入水(200mL)中,用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A4-1(26.52g),LCMS:m/z=295[M+1]$^+$。

[0773] 步骤2:将INT A4-1(10.71g,36.38mmol,1.0eq.)、Pd/C(1.02g,9.58mmol,0.26eq.)和甲醇(10ml)的混合物吹扫并保持在氢气气氛下,在室温下搅拌48小时,然后过滤。将滤液减压浓缩,得到含有INT A4-2的粗产物(9.15g),其无需进一步纯化,直接用于下一步的反应。LCMS:m/z=205[M+1]$^+$。

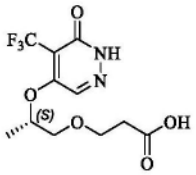
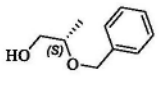
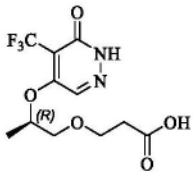
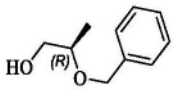
[0774] 步骤3:在氮气气氛下,将INT A4-2(9.15g,44.80mmol,1.09eq.)、5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(13.11g,41.14mmol,1.0eq.)和叔丁醇钠(5.52g,57.44mmol,1.40eq.)分散到DCM(50mL)中。将反应混合物在室温下搅拌2小时,用NH_4Cl(aq.)洗涤,然后用DCM萃取(50mL×3)。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A4-3(12.81g)。LCMS:m/z=487[M+1]$^+$。

[0775] 步骤4:将TFA(10mL)在室温下滴加到溶解于DCM(40mL)的INT A4-3(12.81g,26.33mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(50mL)淬灭,并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT A4-4的粗产物(11.33g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=431[M+1]$^+$。

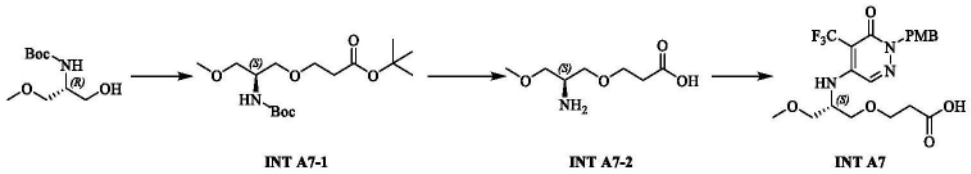
[0776] 步骤5:将三氟甲磺酸(30mL)在室温下滴加到溶解于TFA(200mL)的INT A4-4(12.81g,粗品)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和碳酸氢钠水溶液(850mL)淬灭,然后用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A4(5.23g,收率64%)。LCMS:m/z=311[M+1]$^+$。

[0777] 采用上述合成方法,以相应的起始原料合成以下中间体:

[0778]

INT	结构	起始原料	LCMS (ESI, m/z): $[M+H]^+$
INT A5			311
INT A6			311

[0779] 中间体A7(INT A7)

[0780] 

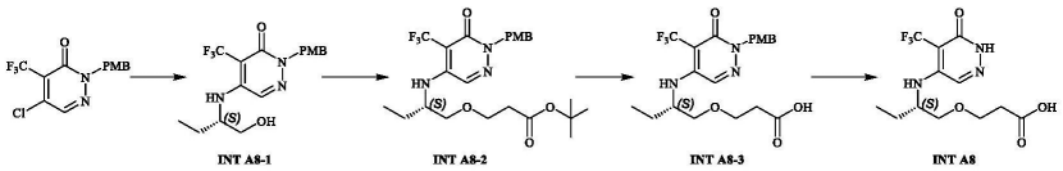
INT A7-1 INT A7-2 INT A7

[0781] 步骤1:将(R)-(1-羟基-3-甲氧基丙基-2-基)氨基甲酸叔丁基酯(19.29g,93.98mmol,1.0eq.)、丙烯酸叔丁酯(57.36g,447.54mmol,4.76eq.)和Cs_2CO_3(100.01g,306.95mmol,3.27eq.)分散到乙腈(500mL)中。将反应混合物在室温下搅拌16小时,倒入水(200mL)中,并用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A7-1(20.76g,收率66%)。LCMS:m/z=334$[M+1]^+$。

[0782] 步骤2:将TFA(10mL)在室温下滴加至溶解于DCM(200mL)的INT A7-1(20.66g,61.96mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌2小时,然后减压浓缩得到INT A7-2的粗产物(23.38g),其无需进一步提纯,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=178$[M+1]^+$。

[0783] 步骤3:在氮气气氛下,将INT A7-2的粗产物(1.01g)、5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(1.13g、3.55mol、1.32eq.)和TEA(2.88g,28.50mmol,10.63eq.)分散到乙腈(10mL)中。反应混合物在70℃下搅拌5小时,冷却至室温,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A7(0.92g,收率75%)。LCMS:m/z=460$[M+1]^+$。

[0784] 中间体A8(INT A8)

[0785] 

INT A8-1 INT A8-2 INT A8-3 INT A8

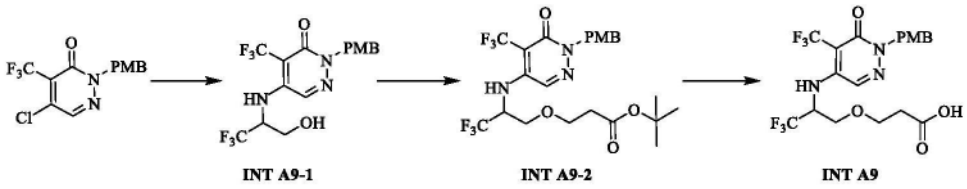
[0786] 步骤1:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(10.00g,31.38mmol,1.0eq.),(S)-2-氨基丁烷-1-醇(4.07g,45.66mmol,1.46eq.)和TEA(15mL)分散到乙腈(100mL)中。反应混合物在70℃下搅拌4小时,冷却至室温并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A8-1(11.05g,收率94%)。LCMS:m/z=372$[M+1]^+$。

[0787] 步骤2:将INT A8-1(11.05g,29.78mmol,1.0eq.),丙烯酸叔丁酯(19.74g,154.02mmol,5.17eq.)和Cs_2CO_3(29.13g,89.41mmol,3.00eq.)分散到DMSO(100mL)中。反应混合物在室温搅拌3小时,倒入100mL水中,并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,减压浓缩得到的残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A8-2(5.58g,收率37%)。LCMS:m/z=500[M+1]$^+$。

[0788] 步骤3:将TFA(10mL)在室温下滴加到溶解于DCM(50mL)的INT A8-2(5.47g,10.95mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌5小时,用$NaHCO_3$水溶液(50mL)淬灭,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩,得到INT A8-3的粗产物(4.85g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=444[M+1]$^+$。

[0789] 步骤4:将INT A8-3粗产物(4.85g)溶解于TFA(60mL)中得到溶液,然后将TfOH(6mL)在室温滴加到该溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(200mL)淬灭,然后用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A8(1.41g,收率39%)。LCMS:m/z=324[M+1]$^+$。

[0790] 中间体A9(INT A9)

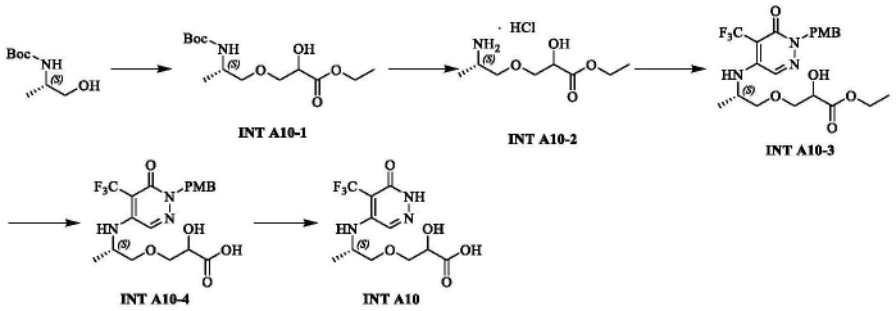
[0791] 

[0792] 步骤1:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(12.60g,39.54mmol,2.11eq.),2-氨基-3,3,3-三氟丙烷-1-醇盐酸盐(3.10g,18.73mmol,1.0eq.)和Cs_2CO_3(18.0g,55.25mmol,2.95eq.)分散到乙腈(100mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A9-1(0.82g,收率10%)。LCMS:m/z=412[M+1]$^+$。

[0793] 步骤2:将INT A9-1(0.80g,1.95mmol,1.0eq.),丙烯酸叔丁酯(2.56g,19.97mmol,10.27eq.)和Cs_2CO_3(3.24g,9.94mmol,5.11eq.)分散到DMSO(8mL)中。反应混合物在室温下搅拌5小时,倒入水(50mL)中,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A9-2(0.32g,收率30%)。LCMS:m/z=540[M+1]$^+$。

[0794] 步骤3:将TFA(2mL)在室温下滴加到溶解于DCM(10mL)的INT A9-2(0.32g,0.59mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌3小时,用$NaHCO_3$水溶液(50mL)淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT A9的粗产物(0.27g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=484[M+1]$^+$。

[0795] 中间体A10(INT A10)

[0796] 

[0797] 步骤1:将环氧乙烷-2-羧酸乙酯(27.84g,239.76mmol,2.10eq.)、(S)-(1-羟基丙烷-2-基)氨基甲酸叔丁基酯(20.03g,114.31mmol,1.0eq.)和$Mg(ClO_4)_2$(49.69g,222.62mmol,1.95eq.)分散到EA(200mL)中。反应混合物在室温下搅拌64小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱))纯化得到INT A10-1(1.10g,收率3%)。LCMS:m/z=292$[M+1]^+$。

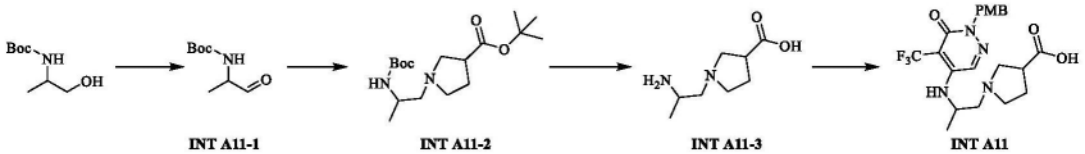
[0798] 步骤2:将溶解于HCl/1,4-二氧六环(10mL,1N)中的INT A10-1(0.99g,3.40mmol,1.0eq.)的溶液在室温下搅拌2小时,并减压浓缩得到INT A10-2的粗产物(0.96g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=192$[M+1]^+$。

[0799] 步骤3:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(1.40g,4.39mmol,1.29eq.),INT A10-2(0.96g,3.40mmol,1.0eq.)和TEA(3mL)溶解于乙腈(10mL)中。反应混合物在60℃下搅拌2小时然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A10-3(1.20g,收率62%)。LCMS:m/z=474$[M+1]^+$。

[0800] 步骤4:将INT A10-3(1.20g,2.53mmol,1.0eq.)和LiOH(0.18g,7.52mmol,2.97eq.)分散到四氢呋喃(10mL)和水(3mL)的混合溶剂中。反应混合物在室温下搅拌3小时,用HCl水溶液(1N)淬灭,并用EA(30mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A10-4(0.40g,收率35%)。LCMS:m/z=446$[M+1]^+$。

[0801] 步骤5:将TfOH(1mL)在室温下滴加到溶解于TFA(5mL)的INT A10-4(0.40g,0.90mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(850mL)淬灭,然后用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT A10的粗产物(0.40g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=326$[M+1]^+$。

[0802] 中间体A11(INT A11)

[0803] 

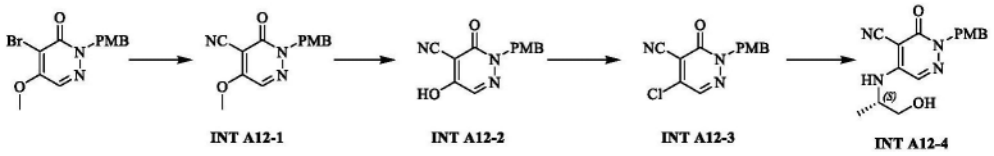
[0804] 步骤1:将戴斯-马丁氧化剂(13.76g,32.44mmol,1.25eq.)在0℃加入到溶解于DCM(90mL)的叔丁基(1-羟基丙基)氨基甲酸酯(4.53g,25.85mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,然后加入饱和$NaHCO_3$水溶液(50mL)。所得混合物用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A11-1(3.82g,收率85%)。LCMS:m/z=174$[M+1]^+$。

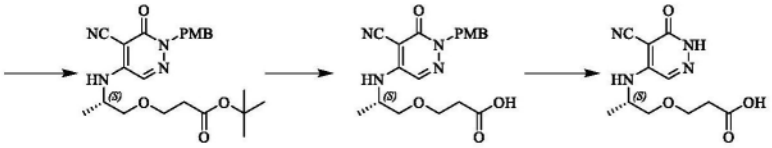
[0805] 步骤2:将INT A11-1(3.82g,25.85mmol,1.0eq.)和吡咯烷-3-羧酸叔丁酯(4.34g,25.35mmol,1.15eq.)溶解于DCM(80mL)中,然后加入三乙酰基硼氢化钠(6.97g,33.04mmol,1.50eq.)。反应混合物在室温搅拌4小时,然后加入饱和$NaHCO_3$水溶液(50mL)。所得混合物用EA(100mL×3)萃取,并将合并后的有机相减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A11-2(4.07g,收率56%)。LCMS:m/z=329[M+1]$^+$。

[0806] 步骤3:将TFA(8mL)在室温下滴加到溶解于DCM(40mL)的INT A11-2(4.07g,12.39mmol,1.00eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌8小时,用$NaHCO_3$水溶液(50mL)淬灭,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,并减压下浓缩得到INT A11-3的粗产物(2.13g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=173[M+1]$^+$。

[0807] 步骤4:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(4.44g,13.93mmol,1.0eq.)、INT A11-3(2.13g,粗品)和TEA(10mL)分散到乙腈(60mL)中。反应混合物在室温下搅拌4小时并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A11(0.97g,收率17%)。LCMS:m/z=455[M+1]$^+$。

[0808] 中间体A12(INT A12)

[0809] 



[0810] 步骤1:将4-溴-5-甲氧基-2-(4-甲氧基苄基)哒嗪-3(2H)-酮(10.12g,31.12mmol,1.0eq.)、氰化锌(5.51g,46.92mmol,1.51eq.)、$Pd(PPh_3)_4$(10.31g,8.92mmol,0.29eq.)分散到DMF(100mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在130℃搅拌4小时,冷却至室温,用饱和食盐水(100mL)稀释,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A12-1(7.83g,收率92%)。LCMS:m/z=272[M+1]$^+$。

[0811] 步骤2:将INT A12-1(7.83g,28.86mol,1.0eq.)和DMF(80mL)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,然后在室温下滴加TMSI(11.47g,57.32mol,1.99eq.)。反应混合物在85℃下搅拌3小时,冷却至室温,用水(100mL)淬灭,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A12-2(4.25g,收率57%)。LCMS:m/z=258[M+1]$^+$。

[0812] 步骤3:将INT A12-2(4.25g,16.52mmol,1.0eq.)和DMF(50mL)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0至5℃,然后滴加草酰氯(4.10g,32.30mol,1.96eq.)。反应混合物在室温下搅拌6小时,饱和Na_2CO_3水溶液(100mL)淬灭,然后用EA(150mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT A12-3粗产物(4.49g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=276[M+1]$^+$。

[0813] 步骤4:将INT A12-3(4.49g,16.29mmol,1.0eq.),S-(+)-2-氨基-1-丙醇(2.50g,33.28mmol,2.04eq.)和TEA(4.97g,49.12mmol,3.02eq.)分散到乙腈(100mL)中。反应混合

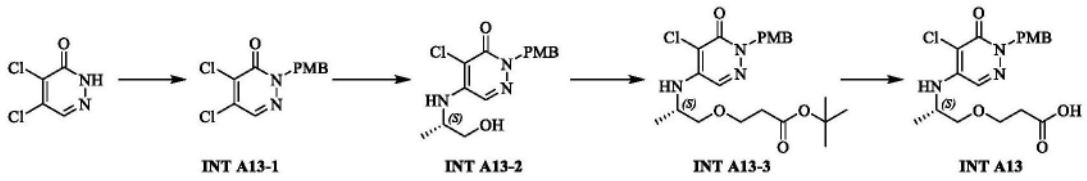
物在室温下搅拌3小时，并减压浓缩得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A12-4(4.57g，收率89%)。LCMS:m/z＝315[M+1]$^+$。

[0814] 步骤5：将INT A12-4(2.10g，6.68mmol，1.0eq.)，丙烯酸叔丁酯(10.0g，78.02mmol，11.68eq.)和Cs_2CO_3(3.24g，9.94mmol，1.49eq.)分散到DMSO(30mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时，倒入水(50mL)中，并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，然后减压浓缩得到残留物，其用制备型高效液相色谱(C18柱，CH_3CN/H_2O洗脱)纯化，得到INT A12-5(2.21g，收率74%)。LCMS:m/z＝443[M+1]$^+$。

[0815] 步骤6：将TFA(10mL)在室温下滴加到溶解于DCM(50mL)的INT A12-5(4.38g，9.90mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌6小时，用饱和$NaHCO_3$水溶液(20mL)淬灭并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥并减压浓缩得到作为黄色油状物的INT A12-6的粗产物(4.27g)，其无需进一步提纯，直接用于下一步反应。LCMS:m/z＝387[M+1]$^+$。

[0816] 步骤7：将TfOH(8mL)在室温下滴加到溶解于TFA(30mL)的INT A12-6(4.12g，10.66mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌3小时，用饱和$NaHCO_3$水溶液(100mL)淬灭，然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，并减压浓缩得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A12(1.78g，产率62%)。LCMS:m/z＝267[M+1]$^+$。

[0817] 中间体A13(INT A13)

[0818] 

[0819] 步骤1：将溶解于DMF(1.0L)的4,5-二氯哒嗪-3(2H)-酮(5.02g，30.43mmol，1.0eq.)的溶液吹扫并保持在氮气气氛中，冷却至0至10℃，然后缓慢加入氢化钠(1.32g，32.75mmol，1.08eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物在0℃下搅拌1小时，然后加入1-(氯甲基)-4-甲氧基苯(6.76g，43.16mmol，1.42eq.)。反应混合物在室温下搅拌2小时，加入水(50mL)淬灭，并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，然后减压浓缩得到残留物。将所述残留物和甲醇(10mL)的混合物在室温搅拌1小时，然后过滤。将滤饼在真空下干燥以得到作为固体的INT A13-1(5.01g，收率57%)。LCMS:m/z＝285[M+1]$^+$。

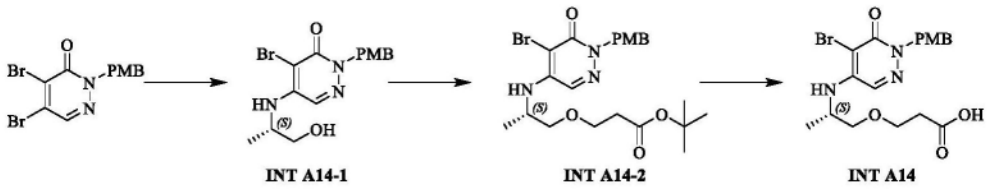
[0820] 步骤2：将INT A13-1(2.21g，7.75mmol，1.0eq.)，S-(+)-2-氨基-1-丙醇(1.78g，23.70mmol，3.06eq.)和TEA(2.03g，20.06mmol，2.59eq.)分散到乙腈(15mL)中。反应混合物在80℃下搅拌18小时并减压浓缩得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到作为固体的INT A13-2(1.58g，产率62%)。LCMS:m/z＝324[M+1]$^+$。

[0821] 步骤3：将INT A13-2(1.36g，4.20mmol，1.0eq.)，丙烯酸叔丁酯(2.96g，23.09mmol，5.50eq.)和Cs_2CO_3(4.29g，13.17mmol，3.13eq.)分散到DMSO(10mL)中。反应混合物在室温下搅拌3小时，倒入水(50mL)中并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，并减压浓缩得到残留物，其用硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A13-3(1.14g，60%)。LCMS:m/z＝452[M+1]$^+$。

[0822] 步骤4：将TFA(2mL)在室温下滴加至溶解于DCM(10mL)的INT A13-3(1.14g，

2.52mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(20mL)淬灭,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,并减压浓缩得到为黄色油状物的INT A13的粗产物(0.99g),其无需进一步提纯,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=396[M+1]$^+$。

[0823] 中间体A14(INT A14)

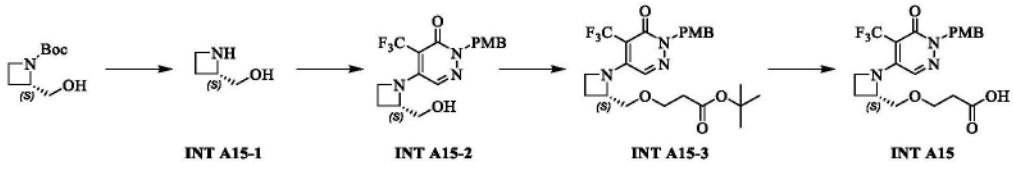
[0824] 

[0825] 步骤1:将4,5-二溴-2-(4-甲氧基苄基)哒嗪-3(2H)-酮(2.56g,6.84mmol,1.0eq.)、S-(+)-2-氨基-1-丙醇(1.92g,25.56mmol,3.74eq.)和TEA(4mL)分散到乙腈(15mL)中。反应混合物在80℃下搅拌18小时,冷却至室温并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到作为固体的INT A14-1(1.46g,收率57%)。LCMS:m/z=368 370[M+1]$^+$。

[0826] 步骤2:将INT A14-1(1.36g,3.69mmol,1.0eq.)、丙烯酸叔丁酯(3.75g,29.26mmol,5.50eq.)和Cs_2CO_3(2.40g,7.37mmol,1.99eq.)分散至DMSO(15mL)中。反应混合物在室温下搅拌3小时,倒入水(50mL)中并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A14-2(0.83g,收率45%)。LCMS:m/z=496,498[M+1]$^+$。

[0827] 步骤3:将TFA(2mL)在室温下滴加到溶解于DCM(10mL)的INT A14-2(0.83g,1.67mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(20mL)淬灭,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到作为黄色油状物的INT A14的粗产物(0.74g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=440,442[M+1]$^+$。

[0828] 中间体A15(INT A15)

[0829] 

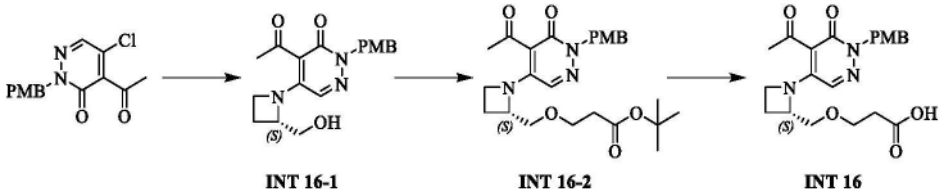
[0830] 步骤1:将HCl/1,4-二氧六环(100mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(10mL)的(S)-2-(羟甲基)氮杂环丁烷-1-羧酸叔丁酯(9.93g,53.03mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,然后减压浓缩得到作为黄色油状物的INT A15-1的粗产物(8.49g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=88[M+1]$^+$。

[0831] 步骤2:将INT A15-1(8.49g,97.45mmol,1.0eq.)和5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(17.82g,55.91mmol,0.57eq.)溶解于乙腈(120mL)中,然后加入TEA(30.31g,0.29mol,3.07eq.)。反应混合物在90℃下搅拌4小时,用水(200mL)淬灭并用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到作为黄色油状物的INT A15-2(10.47g,收率29%)。LCMS:m/z=370[M+1]$^+$。

[0832] 步骤3:将INT A15-2(10.36g,28.05mmol,1.0eq.),丙烯酸叔丁酯(19.93g,155.49mmol,5.51eq.)和Cs_2CO_3(27.64g,84.83mmol,3.02eq.)分散至DMSO(100mL)中。反应混合物在室温下搅拌8小时然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化,得到为黄色油状物的INT A15-3(6.51g,收率46%)。m/z=498$[M+1]^+$。

[0833] 步骤4:将TFA(14mL)在室温下滴加到溶解于DCM(70mL)的INT A15-3(6.51g,13.09mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌3小时,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A15(4.60g,收率80%)。LCMS:m/z=442$[M+1]^+$。

[0834] 中间体A16(INT A16)

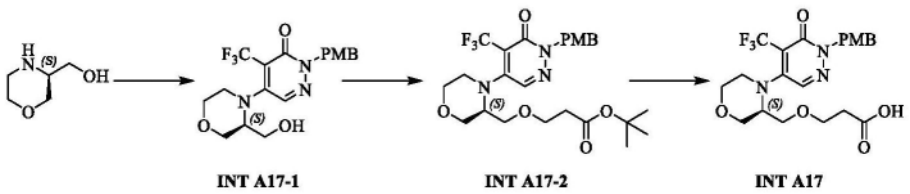
[0835] 

[0836] 步骤1:4-乙酰基-5-氯-2-(4-甲氧基苄基)哒嗪-3(2H)-酮(2.16g,7.38mmol,1.0eq.),(S)-氮杂环丁烷-2-基甲醇(1.0g,11.48mmol,1.56eq.)和TEA(2.8mL)分散到乙腈(20mL)中。反应混合物在80℃下搅拌2小时,倒入水(50mL)中,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A16-1(1.59g,收率62%)。LCMS:m/z=344$[M+1]^+$。

[0837] 步骤2:将INT A16-1(1.46g,4.25mmol,1.0eq.)、丙烯酸叔丁酯(3.50g,27.31mmol,6.42eq.)和Cs_2CO_3(4.01g,12.31mmol,2.89eq.)分散到DMSO(15mL)中。反应混合物在室温下搅拌2小时,倒入水(50mL)中并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A16-2(1.06g,收率52%)。LCMS:m/z=472$[M+1]^+$。

[0838] 步骤3:将TFA(2mL)在室温下滴加到溶解于DCM(20mL)的INT A16-2(1.06g,2.25mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌3小时,用饱和NaHCO3水溶液(20mL)淬灭,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A16(0.91g,收率97%)。LCMS:m/z=416$[M+1]^+$。

[0839] 中间体A17(INT A17)

[0840] 

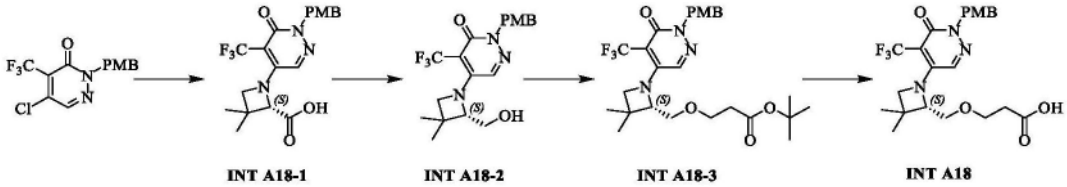
[0841] 步骤1:5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(9.66g,30.31mmol,1.0eq.)、(S)-吗啡啉-3-基甲醇(4.13g,35.26mmol,1.16eq.)和TEA(9.94g,98.23mmol,2.79eq.)分散到乙腈(150mL)中。反应混合物在80℃下搅拌2小时,冷却至室温并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT

A17-1(1.26g,收率10%)。LCMS:m/z=400[M+1]$^+$。

[0842] 步骤2:将INT A17-1(1.12g,2.80mmol,1.0eq.)、丙烯酸叔丁酯(2.07g,16.15mmol,5.76eq.)和Cs_2CO_3(3.21g,9.85mmol,3.51eq.)分散到DMF(50mL)中。反应混合物在室温下搅拌4.5小时,倒入水(100mL)中并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A17-2(200mg,收率13%)。LCMS:m/z=528[M+1]$^+$。

[0843] 步骤3:将TFA(2mL)在室温滴加到溶解于DCM(10mL)的INT A17-2(210mg,0.40mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌1.5小时并减压浓缩得到INT A17的粗产物(200mg),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=472[M+1]$^+$。

[0844] 中间体A18(INT A18)

[0845] 

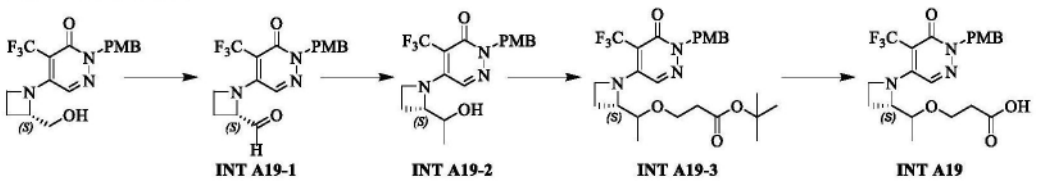
[0846] 步骤1:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(1.50g,4.71mmol,1.29eq.),(S)-3,3-二甲基氮杂环丁烷-2-甲酸(0.47g,3.64mmol,1.0eq.)和TEA(3mL)分散到乙腈(20mL)中。反应混合物在80℃下搅拌16小时,冷却至室温并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A18-1(1.22g,收率81%)。LCMS:m/z=412[M+1]$^+$。

[0847] 步骤2:将硼烷-四氢呋喃溶液(8mL)在0℃下加入到溶解于四氢呋喃(15mL)的INT A18-1(868mg,2.11mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌5小时,用甲醇淬灭并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A18-2(498mg,收率59%)。LCMS:m/z=398[M+1]$^+$。

[0848] 步骤3:将INT A18-2(444mg,1.12mmol,1.0eq.),丙烯酸叔丁酯(2.05g,15.99mmol,14.32eq.)和Cs_2CO_3(1.20g,3.68mmol,3.30eq.)分散到DMSO(10mL)中。反应混合物在室温下搅拌7小时,倒入水(20mL)中并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化,得到INT A18-3(541mg,产率92%)。LCMS:m/z=526[M+1]$^+$。

[0849] 步骤4:将TFA(1mL)在室温下滴加到溶解于DCM(5mL)的INT A18-3(505mg,0.96mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌1.5小时并减压浓缩得到INT A18的粗产物(581mg),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=470[M+1]$^+$。

[0850] 中间体A19(INT A19)

[0851] 

[0852] 步骤1:将戴斯-马丁氧化剂(2.78g,6.55mmol,1.31eq.)在0℃下加入至溶解于DCM(20mL)中的(S)-5-(2-(羟甲基)氮杂环丁烷-1-基)-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(1.85g,5.01mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,然后加

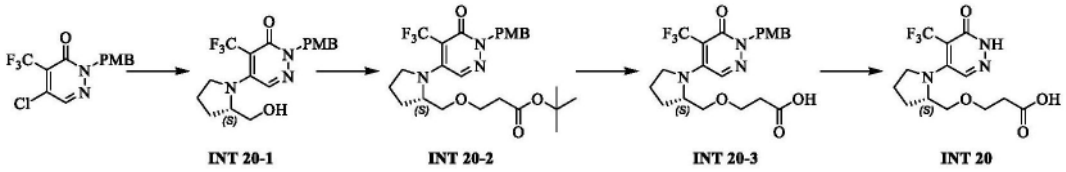
入饱和$NaHCO_3$水溶液(20mL)。所得混合物用EA(50mL×3)萃取,并将合并的有机相减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A19-1(1.71g,收率92%)。LCMS:m/z=368[M+1]$^+$。

[0853] 步骤2:在氮气气氛下,将MgMeBr(7.5mL,22.5mmol,6.30eq.)在0℃下加入到溶解于THF(10mL)的INT A19-1(1.31g,3.57mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌3小时,用饱和氯化铵水溶液(20mL)淬灭,然后用EA(20mL×3)萃取。将合并的有机相减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A19-2(0.43g,收率31%)。LCMS:m/z=384[M+1]$^+$。

[0854] 步骤3:将INT A19-2(0.43g,1.12mmol,1.0eq.),丙烯酸叔丁酯(718.8mg,5.61mmol,5.0eq.)和Cs_2CO_3(1.09g,3.55mmol,2.98eq.)分散到DMSO(5mL)中。反应混合物在室温下搅拌3小时,倒入水(20mL)中并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A19-3(0.24g,产率41%)。LCMS:m/z=512[M+1]$^+$。

[0855] 步骤4:将TFA(3mL)在室温下滴加到溶解于DCM(5mL)的INT A19-3(0.24g,0.47mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时并减压浓缩得到INT A19的粗产物(0.35g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=456[M+1]$^+$。

[0856] 中间体A20(INT A20)

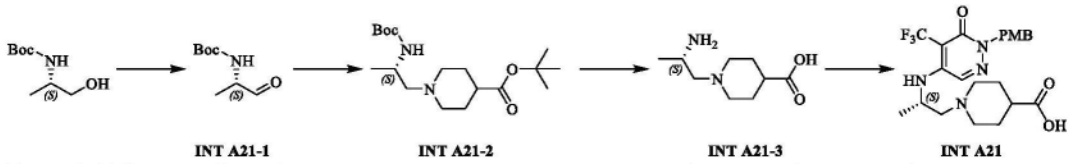
[0857] 

[0858] 步骤1:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(10.0g,31.38mmol,1.0eq.)、(S)-吡咯烷-2-基甲醇(3.82g,37.77mmol,1.20eq.)和TEA(7.20g,71.15mmol,2.27eq.)分散到乙腈(60mL)中。反应混合物在80℃下搅拌3.5小时,冷却至室温并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A20-1(11.16g,收率92%)。LCMS:m/z=384[M+1]$^+$。

[0859] 步骤2:将INT A20-1(11.16g,29.11mmol,1.0eq.)、丙烯酸叔丁酯(22.79g,177.81mmol,6.11eq.)和Cs_2CO_3(28.34g,86.98mmol,2.99eq.)分散到DMSO(100mL)中。反应混合物在室温下搅拌3.5小时,倒入水(100mL)中并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT A20-2(6.20g,产率41%)。LCMS:m/z=512[M+1]$^+$。

[0860] 步骤3:将TFA(10mL)在室温下滴加到溶解于DCM(100mL)的INT A20-2(6.20g,12.12mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌4小时并减压浓缩得到INT A20-3的粗产物(6.12g),其无需进一步提纯,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=456[M+1]$^+$。

[0861] 步骤4:将TfOH(2mL)在室温下滴加至溶解于TFA(20mL)的INT A20-3(6.12g,粗品)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌4小时,用$NaHCO_3$水溶液(100mL)淬灭,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A20(2.66g,两步收率65%)。LCMS:m/z=336[M+1]$^+$。中间体A21(INT A21)

[0862] 

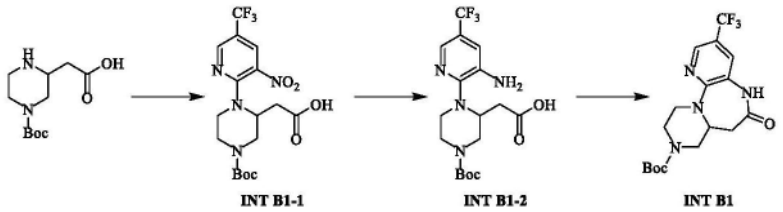
[0863] 步骤1:将戴斯-马丁氧化剂(13.76g,32.44mmol,1.25eq.)在0℃下加入到溶解于DCM(90mL)的(S)-(1-羟基丙烷-2-基)氨基甲酸叔丁基酯(4.53g,25.85mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,然后加入饱和$Na_2S_2O_3$水溶液(50mL)。所得混合物用DCM(100mL×3)萃取。将合并后的有机相减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A21-1(3.82g,收率85%)。LCMS:m/z=174[M+1]$^+$。

[0864] 步骤2:将INT A21-1(883mg,25.85mmol,1.0eq.)和哌啶-4-羧酸叔丁酯(1.13g,5.10mmol,1.0eq.)溶解于DCM(15mL)中,然后加入三乙酰基硼氢化钠(1.69g,8.01mmol,1.57eq.)。反应混合物在室温下搅拌2小时并加入饱和$NaHCO_3$水溶液(50mL)。所得混合物用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT A21-2(1.50g,收率85%)。LCMS:m/z=343[M+1]$^+$。

[0865] 步骤3:将TFA(3mL)在室温下滴加到溶解于DCM(15mL)的INT A21-2(1.13g,3.30mmol,1.00eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌16小时并减压浓缩得到INT A21-3的粗产物(2.75g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=187[M+1]$^+$。

[0866] 步骤4:将5-氯-2-(4-甲氧基苄基)-4-(三氟甲基)哒嗪-3(2H)-酮(1.41g,4.42mmol,1.34eq.)、INT A21-3的粗产物(2.75g)和TEA(5mL)分散到CH_3CN(20mL)中。反应产物在室温下搅拌2.5小时并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用CH_3CN/H_2O洗脱)纯化得到INT A21(1.01g,收率65%)。LCMS:m/z=469[M+1]$^+$。

[0867] 中间体B1(INT B1)

[0868] 

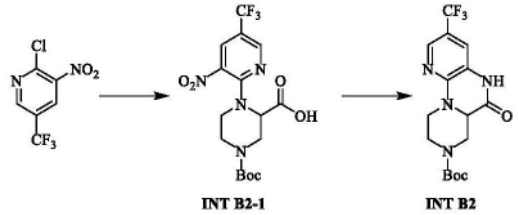
[0869] 步骤1:将2-(4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-基)乙酸(5.25g,23.17mmol,1.1eq.)和2-氯-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶(5.13g,21.00mmol,1.0eq.)溶解于DMF(20mL)和四氢呋喃(60mL)的混合溶液中,然后在室温下加入TEA(10.53g,104.04mmol,4.95eq.)。反应混合物在55℃下搅拌4小时,加水(20mL)淬灭,并DCM萃取(50mL×3)。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B1-1(6.45g,收率71%)。LCMS:m/z=435[M+1]$^+$。

[0870] 步骤2:将INT B1-1(5.13g,11.78mmol,1.0eq.)和钯碳(2.22g,20.86mmol,1.77eq.)分散到甲醇(40mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氢气气氛下,在室温下搅拌4小时,然后过滤。将滤液在真空下浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B1-2(5.2g,收率93%)。LCMS:m/z=405[M+1]$^+$。

[0871] 步骤3:将INT B1-2(5.2g,12.87mmol,1.0eq.)和TEA(5.07g,50.10mmol,3.89eq.)溶解到DCM(250mL)中,然后加入2-(7-偶氮苯并三氮唑)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸酯

(7.35g,19.33mmol,1.5eq.)。反应混合物在室温下搅拌2小时,用水(20mL)淬灭,并用DCM(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B1(3.26g,收率58%)。LCMS:m/z=387[M+1]$^+$。

[0872] 中间体B2(INT B2)

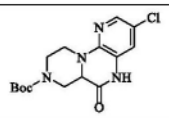
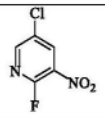
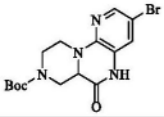
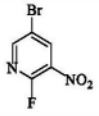
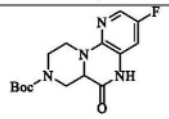
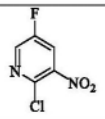
[0873] 

[0874] 步骤1:将4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-羧酸(47.15g,0.20mol,1.25eq.)和2-氯-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶(37.15g,0.16mol,1.0eq.)溶解于DMF(300mL)和四氢呋喃(1000mL)中,然后在室温下加入TEA(109.67g,1.08mol,6.61eq.)。反应混合物在55℃下搅拌4小时,倒入水(1000mL)中,并用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B2-1(63.95g,收率92%)。LCMS:m/z=421[M+1]$^+$。

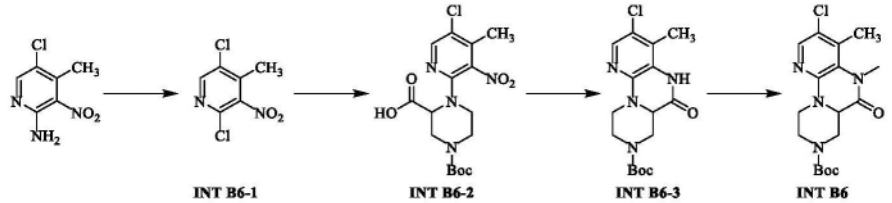
[0875] 步骤2:将INT B2-1(28.38g,67.52mmol,1.0eq.)和铁粉(22.48g,402.54mmol,5.96eq.)分散到HOAc(400mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B2(9.63g,收率38%)。LCMS:m/z=373[M+1]$^+$。

[0876] 采用上述方法,以相应的起始原料合成了以下中间体:

[0877]

INT	结构	起始物料	LCMS (ESI, m/z): $[M+H]^+$
INT B3			339
INT B4			383, 385
INT B5			323

[0878] 中间体B6(INT B6)

[0879] 

[0880] 步骤1:将分散于浓盐酸(10mL)的5-氯-4-甲基-3-硝基吡啶-2-胺(1.09g,5.81mmol,1.0eq.)的混合物冷却至0℃,然后加入亚硝酸钠(0.83g,12.03mmol,2.07eq.)。反应混合物在室温下搅拌16小时后,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B6-1(1.03g,收率85%)。LCMS:m/z=

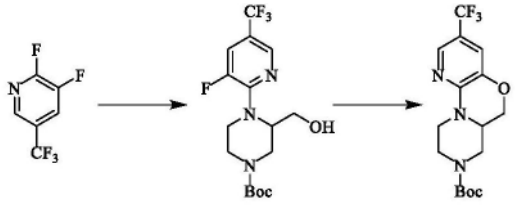
207[M+1]$^+$。

[0881] 步骤2:将2-(4-叔丁氧羰基)哌嗪-2-基)乙酸(1.21g,5.25mmol,1.1eq.)和INT B6-1(1.03g,4.98mmol,1.0eq.)溶解于DMF(20mL)中,然后在室温下加入TEA(1.56g,15.42mmol,3.10eq.)。反应混合物在100℃下搅拌16小时,倒入水(50mL)中,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B6-2(1.17g,收率58%)。LCMS:m/z=401[M+1]$^+$。

[0882] 步骤3:将INT B6-2(1.17g,2.92mmol,1.0eq.)和铁粉(0.82g,14.68mmol,5.0eq.)分散到HOAc(15mL)中。反应混合物在室温下搅拌4小时,然后过滤。将滤液在真空下浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B6-3(0.76g,收率73%)。LCMS:m/z=353[M+1]$^+$。

[0883] 步骤4:将氢化钠(0.1g,4.17mmol,2.23eq.)(在矿物油中的含量为60%)在0℃下加入到溶解于四氢呋喃(5mL)的INT B6-3(0.66g,1.87mmol,1.0eq.)的溶液中。所得混合物在0℃下搅拌30分钟,然后加入碘甲烷(0.71g,5.00mmol,2.67eq.)。反应混合物在室温下搅拌2小时,用水(20mL)淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机层合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B6(0.53g,收率77%)。LCMS:m/z=367[M+1]$^+$。

[0884] 中间体B7(INT B7)

[0885] 

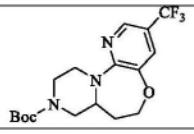
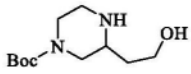
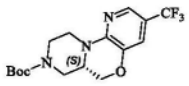
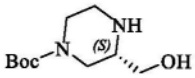
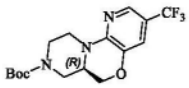
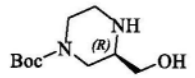
INT B7-1 INT B7

[0886] 步骤1:将2,3-二氟-5-(三氟甲基)吡啶(1.06g,5.79mmol,1.0eq.)、3-(羟甲基)哌嗪-1-羧酸叔丁酯(1.27g,5.87mmol,1.0eq.)和TEA(3mL)溶解于乙腈(8mL)中。反应混合物在80℃下搅拌过夜,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B7-1(1.38g,收率68%)。LCMS:m/z=380[M+1]$^+$。

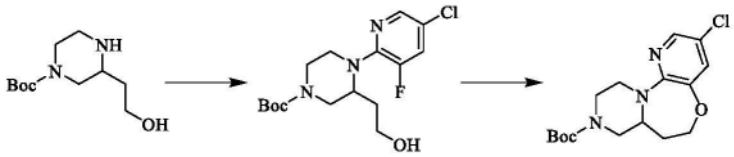
[0887] 步骤2:将INT B7-1(230mg,0.61mmol,1.0eq.)、叔丁醇钾(255mg,2.27mmol,3.72eq.)和叔丁醇(5mL)的混合物在80℃下搅拌2小时,然后减压浓缩得到残留物。所述残留物经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B7(180mg,收率83%)。LCMS:m/z=360[M+1]$^+$。

[0888] 采用上述方法,以相应的起始原料合成了下列中间体:

[0889]

INT	结构	起始原料	LCMS （ESI，m/z）：[M+H]+
INT B8			374
INT B9			360
INT B10			360

[0890] 中间体B11(INT B11)

[0891] 

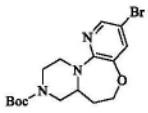
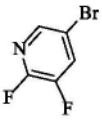
INT B11-1 INT B11

[0892] 步骤1:将5-氯-2,3-二氟吡啶(1.31g,8.76mmol,1.75eq.),3-(2-羟乙基)哌嗪-1-羧酸叔丁酯(1.10g,4.99mmol,1.0eq.)和DIPEA(2mL)溶解于DMSO(10mL)中。反应混合物在130℃下搅拌过夜,加水(20mL)淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B11-1(0.96g,收率53%)。LCMS:m/z＝360[M+1]+。

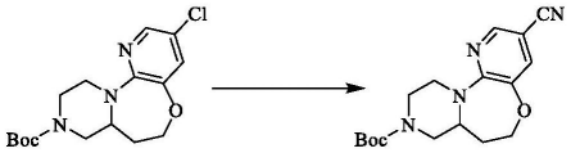
[0893] 步骤2:将INT B11-1(530mg,1.47mmol,1.0eq.)和叔丁醇钾(570mg,5.08mmol,3.45eq.)分散到叔丁醇(10mL)中。反应混合物在120℃下搅拌过夜,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(用Hex/EA洗脱)纯化得到INT B11(300mg,收率59%)。LCMS:m/z＝340[M+1]+。

[0894] 采用上述方法,以相应的起始原料合成了下列中间体:

[0895]

INT	结构	起始原料	LCMS （ESI，m/z）：[M+H]+
INT B12			384，386

[0896] 中间体B13(INT B13)

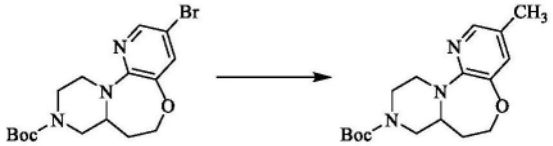
[0897] 

INT B11 INT B13

[0898] 步骤1:将INT B11(250mg,0.74mmol,1.0eq.),氰化锌(230mg,1.96mmol,2.66eq.)和Pd(PPh3)4(180mg,0.16mmol,0.21eq.)分散到DMF(10mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛下,在130℃搅拌4小时,冷却至室温,用饱和食盐水稀释并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na2SO4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱

(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B13(160mg,收率65%)。LCMS:m/z=331[M+1]$^+$。

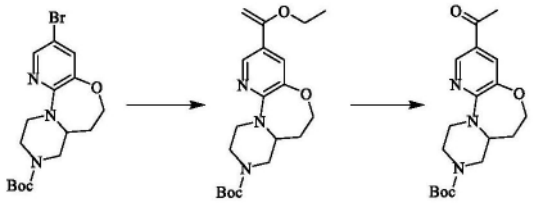
[0899] 中间体B14(INT B14)

[0900] 

INT B12 INT B14

[0901] 步骤1:将INT B12(340mg,0.88mmol,1.0eq.),2,4,6-三甲基-1,3,5,2,4,6-三氧杂三硼杂环己烷(190mg,1.51mmol,1.71eq.),$Pd(dppf)Cl_2$(200mg,0.27mmol,0.31eq.)和Na_2CO_3(240mg,1.74mmol,1.96eq.)分散到1,4-二氧六环(20mL)和水(2mL)的混合溶剂中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛下,在120℃下搅拌1小时,冷却至室温,用饱和食盐水稀释并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(用Hex/EA洗脱)纯化得到作为白色固体的INT B14(240mg,收率84%)。LCMS:m/z=320[M+1]$^+$。

[0902] 中间体B15(INT B15)

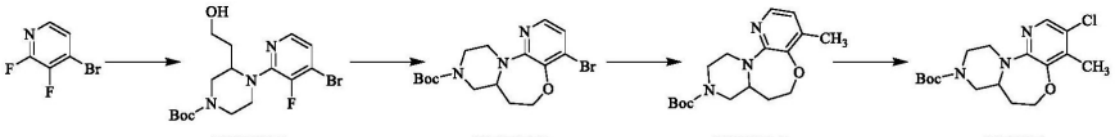
[0903] 

INT B12 INT B15-1 INT B15

[0904] 步骤1:将INT B12(1.30g,3.38mmol,1.0eq.)、三丁基(1-乙氧基乙烯基)锡(1.70g,4.70mmol,1.39eq.),$Pd(PPh_3)_2Cl_2$(0.39g,0.55mmol,0.16eq.)和氟化铯(1.09g,7.18mmol,2.12eq.)分散到1,4-二氧六环(20mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛下,在90℃下搅拌2小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到INT B15-1的粗产物(1.27g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=376[M+1]$^+$。

[0905] 步骤2:将INT B15-1的粗产物(1.27g)溶解于四氢呋喃(20mL)中,然后加入HCl水溶液(12mL,6N,aq.)。反应混合物搅拌3小时,用$NaHCO_3$水溶液(100mL)淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B15(0.37g,收率31%)。LCMS:m/z=348[M+1]$^+$。

[0906] 中间体B16(INT B16)

[0907] 

INT B16-1 INT B16-2 INT B16-3 INT B16

[0908] 步骤1:将4-溴-2,3-二氟吡啶(4.81g,24.80mmol,1.75eq.),3-(2-羟乙基)哌嗪-1-羧酸叔丁酯(6.48g,28.14mmol,1.13eq.)和K_2CO_3(7.13g,51.59mmol,2.08eq.)分散到NMP(60mL)中。反应混合物在120℃下搅拌过夜,倒入水(100mL)中,然后用EA(100mL×3)萃取。有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B16-1(1.60g,收率15%)。LCMS:m/z=404,406[M+1]$^+$。

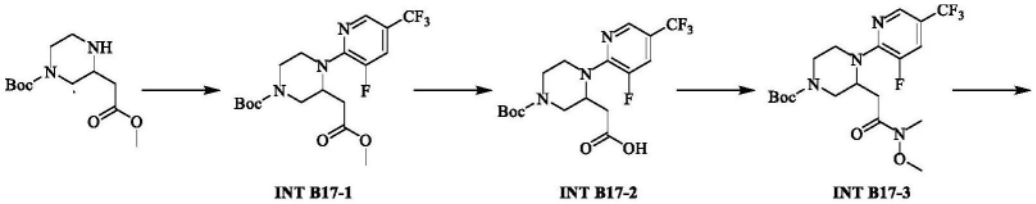
[0909] 步骤2:将INT B16-1(1.53g,3.78mmol,1.0eq.)、叔丁醇钾(1.34g,11.94mmol,

3.16eq.)和叔丁醇(30mL)的混合物在120℃下搅拌3小时,然后减压浓缩得到残留物。所述残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B16-2(0.91g,收率62%)。LCMS:m/z=384,386[M+1]$^+$。

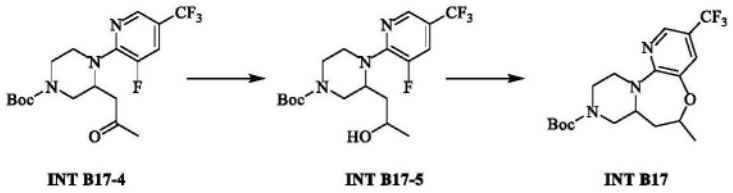
[0910] 步骤3:将INT B16-2(2.01g,5.23mmol,1.0eq.)、2,4,6-三甲基-1,3,5,2,4,6-三氧杂三硼杂环己烷(2.4g,8.13mmol,1.55eq.),Pd(dppf)Cl_2(2.06g,2.82mmol,0.54eq.)和Na_2CO_3(1.80g,13.02mmol,2.49eq.)分散到1,4-二氧六环和水(v/v=40mL:4mL)的混合溶剂中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在90℃搅拌3小时,冷却至室温,用饱和食盐水稀释然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到作为白色固体的INT B16-3(1.07g,收率64%)。LCMS:m/z=320[M+1]$^+$。

[0911] 步骤4:将INT B16-3(0.87g,2.72mmol,1.0eq.)和NCS(0.55g,4.12mmol,1.51eq.)分散到乙腈(20mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在80℃下搅拌3小时,冷却至室温,用饱和食盐水稀释并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,过滤然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B16(0.50g,收率51%)。LCMS:m/z=354[M+1]$^+$。

[0912] 中间体B17(INT B17)



[0913]



[0914] 步骤1:将2,3-二氟-5-(三氟甲基)吡啶(11.91g,65.5mmol,1.89eq.)、3-(2-甲氧基-2-氧乙基)哌嗪-1-羧酸叔丁酯(8.90g,34.45mmol,1.0eq.)和二异丙基乙基胺(15mL)分散到DMSO(70mL)中。反应混合物在130℃下搅拌过夜,倒入水(100mL)中,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B17-1(13.59g,收率93%)。LCMS:m/z=422[M+1]$^+$。

[0915] 步骤2:将INT B17-1(13.59g,32.25mmol,1.0eq.)和LiOH(2.82g,117.71mmol,3.65eq.)分散到四氢呋喃(100mL)和水(30mL)的混合溶剂中。反应混合物在室温下搅拌3小时,用HCl水溶液(1N)淬灭,然后EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT B17-2的粗产物(16.78g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=408[M+1]$^+$。

[0916] 步骤3:将INT B17-2的粗产物(16.73g),N,O-二甲羟胺盐酸盐(8.90g,91.24mmol,2.83eq.)和二异丙基乙基胺(20mL)溶解于乙腈(200mL)中,然后加入2-(7-偶氮苯并三氮唑)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸酯(17.66g,46.45mmol,1.44eq.)。反应混合物在室温下搅拌4小时,倒入水(200mL)中,并用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残

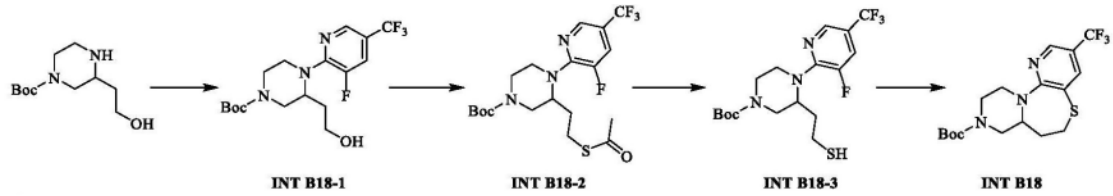
留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B17-3(13.05g,收率89%)。LCMS:m/z=451[M+1]$^+$。

[0917] 步骤4:在氮气气氛下,将甲基溴化镁(15mL,45mmol,1.56eq.)在0℃下加入到溶解于四氢呋喃(300mL)的INT B17-3(12.98g,28.82mmol,1.0eq.)的溶液中。反应溶液在室温下搅拌2小时,用饱和氯化铵水溶液(200mL)淬灭,然后用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B17-4(9.99,收率85%)。LCMS:m/z=406[M+1]$^+$。

[0918] 步骤5:将INT B17-4(9.63g,23.75mmol,1.0eq.)溶解于四氢呋喃(150mL)中,然后在室温下加入硼氢化钠(10.94g,28.77mmol,1.21eq.)。反应混合物在室温下搅拌5小时,倒入水(200mL)中,并用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B17-5(9.20g,收率95%)。LCMS:m/z=408[M+1]$^+$。

[0919] 步骤6:将INT B17-5(4.15g,10.19mmol,1.0eq.)和叔丁醇钾(3.12g,27.80mmol,2.73eq.)分散到叔丁醇(40mL)中。反应混合物在120℃搅拌3小时,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B17(2.40g,收率60%)。LCMS:m/z=388[M+1]$^+$。

[0920] 中间体B18(INT B18)

[0921] 

INT B18-1 INT B18-2 INT B18-3 INT B18

[0922] 步骤1:将2,3-二氟-5-(三氟甲基)吡啶(6.92g,37.80mmol,1.15eq.),3-(2-羟乙基)哌嗪-1-羧酸叔丁酯(7.54g,32.74mmol,1.0eq.)和TEA(14.84g,146.66mmol,4.48eq.)溶解于DMF(100mL)中。反应混合物在85℃下搅拌过夜然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B18-1(11.33g,收率87%)。LCMS:m/z=394[M+1]$^+$。

[0923] 步骤2:将INT B18-1(4.03g,10.24mmol,1.0eq.)、三苯基膦(9.32g,35.54mmol,3.47eq.)和四氢呋喃(80mL)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至-10℃,然后滴加偶氮二异丙基二羧酸酯(6.15g,30.41mmol,2.97eq.)。将得到的混合物在-10℃下搅拌30分钟,然后在-10℃下滴加乙硫代酸(1.75g,22.99mmol,2.25eq.)。反应混合物在-10℃下搅拌2小时,加水(20mL)淬灭,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B18-2(4.45g,产率96%)。LCMS:m/z=452[M+1]$^+$。

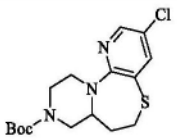
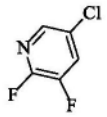
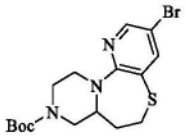
[0924] 步骤3:将INT B18-2(7.28g,16.12mmol,1.0eq.)和NaOH(1.95g,48.75mmol,3.02eq.)分散到甲醇(70mL)和水(10mL)的混合溶剂中。反应混合物在室温下搅拌30分钟,用HCl水溶液(1N)淬灭,并EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后在真空下浓缩得到INT B18-3的粗产物(6.60g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=410[M+1]$^+$。

[0925] 步骤4:将INT B18-3的粗产物(6.60g)和LiOH(1.22g,50.94mmol,3.06eq.)分散到

DMF(10mL)和四氢呋喃(30mL)的混合溶剂中。反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中，在80℃下搅拌3小时，然后减压浓缩得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B18(4.65g，产率72%)。LCMS:m/z＝390[M+1]$^+$。

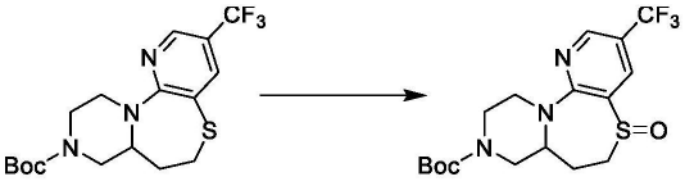
[0926] 采用上述方法，以相应的起始原料合成了以下中间体：

[0927]

INT	结构	起始原料	LCMS (ESI，m/z)：[M+H]$^+$
INT B19			356
INT B20			400，402

[0928]

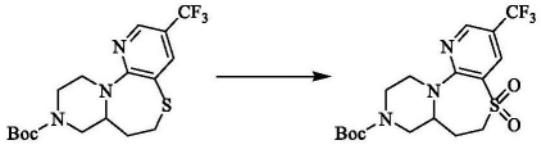
[0929] Intermediate B21(INT B21)

[0930] 

INT B18 INT B21

[0931] 步骤1：将间氯过氧苯甲酸(150mg，0.87mmol，1.14eq.)在0℃下加入到溶解于DCM(10mL)的INT B18(296mg，0.76mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在0℃下搅拌2小时，用饱和$Na_2S_2O_3$水溶液(20mL)淬灭，并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，然后减压浓缩得到残留物，其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B21(250mg，收率81%)。LCMS:m/z＝406[M+1]$^+$。

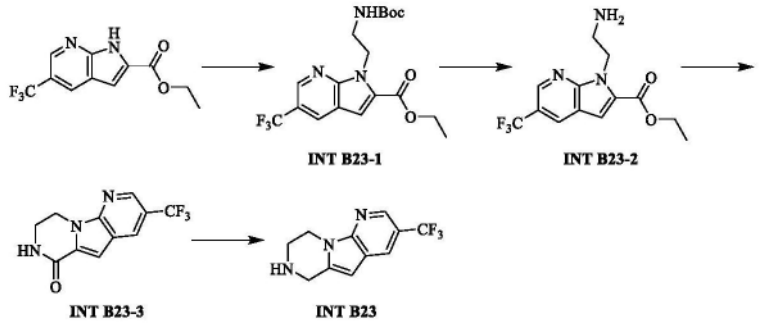
[0932] 中间体B22(INT B22)

[0933] 

INT B18 INT B22

[0934] 步骤1：将间氯过氧苯甲酸(559mg，3.24mmol，4.21eq.)在0℃下加入到溶解于DCM(10mL)的INT B18(300mg，0.77mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在0℃下搅拌2小时，用饱和$Na_2S_2O_3$水溶液(20mL)淬灭，并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，然后减压浓缩得到残留物，其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B22(305mg，收率94%)。LCMS:m/z＝422[M+1]$^+$。

[0935] 中间体B23(INT B23)

[0936] 

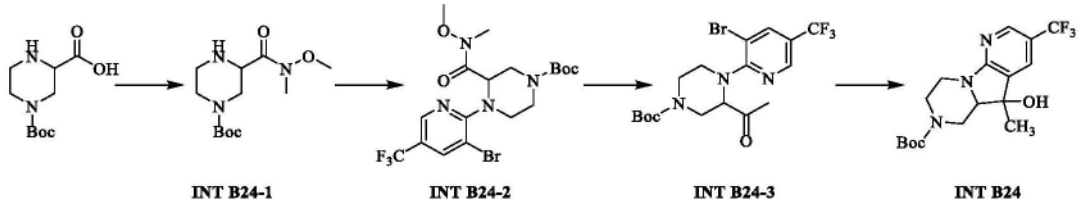
[0937] 步骤1:将5-(三氟甲基)-1H-吡咯[2,3-b]吡啶-2-羧酸乙酯(10.01g,38.77mmol,1.0eq.)和叔丁醇钾(4.80g,42.78mmol,1.10eq.)在0℃下分散到DMF(200mL)中。将所得混合物搅拌1小时后,加入1,2,3-氧杂噻唑烷-3-羧酸叔丁酯2,2-二氧化物(9.58g,42.91mmol,1.11eq.)。反应混合物在室温下搅拌2小时,用水(100mL)淬灭,并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并在真空下浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B23-1(14.17g)。LCMS:m/z=402$[M+1]^+$。

[0938] 步骤2:将TFA(10mL)在室温下滴加到溶解于DCM(80mL)的INT B23-1(13.16g,32.79mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌2小时,用饱和$NaHCO_3$水溶液(50mL)淬灭,并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到INT B23-2的粗产物(9.57g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=302$[M+1]^+$。

[0939] 步骤3:在氮气气氛下,将INT B23-2(9.60g,31.87mmol,1.0eq.)和K_2CO_3(22.23g,160.85mmol,5.0eq.)分散甲醇(150mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,然后减压浓缩得到残留物。将残留物与水(100mL)的混合物搅拌后过滤。所得滤饼用水(100mL×3)洗涤,并干燥得到INT B23-3的粗产物(8.24g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=256$[M+1]^+$。

[0940] 步骤4:将INT B23-3(2.08g,8.15mmol,1.0eq.)分散到MTBE(50mL)溶液中,然后在室温下加入$LiAlH_4$(640mg,16.86mmol,2.07eq.)。反应混合物在55℃下搅拌2小时,加水(50mL)淬灭,并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B23(950mg)。LCMS:m/z=242$[M+1]^+$。

[0941] 中间体B24(INT B24)

[0942] 

[0943] 步骤1:将4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-羧酸(21.59g,93.76mmol,1.0eq.)、N,O-二甲基羟胺盐酸盐(21.55g,220.93mmol,2.36eq.)、DIPEA(42.43g,328.30mmol,3.50eq.)和2-(7-偶氮苯并三氮唑)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸酯(43.87g,115.38mmol,1.23eq.)分散到乙腈(200mL)中。反应混合物在室温下搅拌3小时,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B24-1(12.68g,收率49%)。LCMS:m/z=

274[M+1]$^+$。

[0944] 步骤2:3-溴-2-氟-5-(三氟甲基)吡啶(19.09g,78.24mmol,1.25eq.)、INT B24-1(17.10g,62.56mmol,1.0eq.)和DIPEA(9.22g,71.34mmol,1.14eq.)分散到DMF(100mL)中。将反应混合物在80℃下搅拌16小时,倒入水(100mL)中,用DCM(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B24-2(15.59g,收率50%)。LCMS:m/z=497,499[M+1]$^+$。

[0945] 步骤3:在氮气气氛下,将MeMgBr(14mL,42mmol,1.54eq.)在-20℃下滴加到溶解于四氢呋喃(140mL)的INT B24-2(13.59g,27.33mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在-20℃下搅拌3小时,用饱和氯化铵水溶液(200mL)淬灭,并用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B24-3(10.9g,收率88%)。LCMS:m/z=452,454[M+1]$^+$。

[0946] 步骤4:在氮气气氛下,将n-BuLi(14mL,42.0mmol,1.74eq.)在-78℃下滴加到溶解于四氢呋喃(100mL)的INT B24-3(10.9g,24.10mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在-78℃下搅拌1小时,用饱和氯化铵水溶液(200mL)淬灭,然后用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B24(2.76g,收率30%)。LCMS:m/z=374[M+1]$^+$。

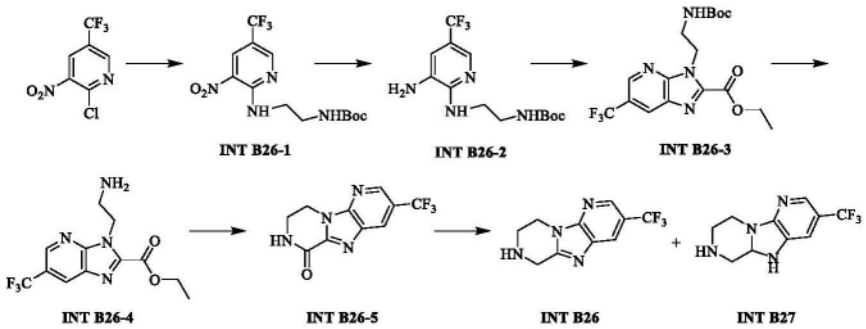
[0947] 中间体B25(INT B25)

[0948] 

[0949] 步骤1:将INT B24(6.19g,16.58mmol,1.0eq.)、TEA(3.69g,36.47mmol,2.20eq.)、DMAP(122mg,0.99mmol,0.06eq.)和DCM(100mL)的混合物冷却至0℃,然后滴加甲基磺酰氯(2.94g,25.67mmol,1.55eq.)。反应混合物在0℃下搅拌1小时,倒入饱和$NaHCO_3$水溶液(100mL)中,然后用DCM(100mL×3)萃取。将有机相合并,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B25-1(5.40g,收率91%)。LCMS:m/z=356[M+1]$^+$。

[0950] 步骤2:将INT B25-1(5.05g,14.21mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(100mL,1N)的混合物在室温下搅拌3小时,然后减压浓缩得到INT B25的盐酸盐的粗产物(6.72g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=256[M+1]$^+$。

[0951] 中间体B26和中间体B27(INT B26和INT B27)

[0952] 

[0953] 步骤1:将2-氯-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶(10.1g,44.58mmol,1.0eq.)、叔丁基(2-氨基乙基)氨基甲酸酯(7.15g,44.58mmol,1.0eq.)和TEA(9.02g,89.17mmol,2.0eq.)在

室温下分散到乙腈(100mL)中。反应混合物在110℃下搅拌4小时,冷却至室温并减压浓缩的得到残留物。将残留物和EA(5mL)的混合物搅拌后过滤。用EA(1mL)洗涤所得滤饼,并在真空下干燥得到INT B26-1(11.20g,收率71%)。LCMS:m/z=351[M+1]$^+$。

[0954] 步骤2:将INT B26-1(11.73g,33.49mmol,1.0eq.)、钯/碳(2.10g,0.18w/w.)分散到甲醇(40mL)中。反应混合物吹扫并保持在氢气气氛下,室温下搅拌2小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到INT B26-2的粗产物(5.42g),其无需进一步提纯,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=321[M+1]$^+$。

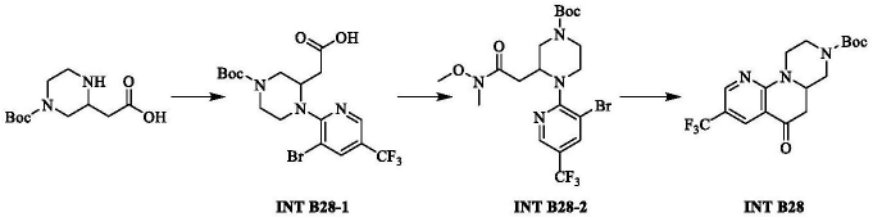
[0955] 步骤3:将INT B26-2的粗产物(5.41g)、草酰氯单乙酯(2.98g,21.83mmol,1.29eq.)和TEA(3.94g,38.94mmol,2.31eq.)分散到DCM(70mL)中。反应混合物在室温下搅拌1小时,倒入水(70mL)中,并用EA(100mL×3)提取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物。将残留物与甲苯(70mL)的混合物在110℃下搅拌16小时,冷却至室温,然后减压浓缩得到粗产物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B26-3(0.56g,收率8%)。LCMS:m/z=403[M+1]$^+$。

[0956] 步骤4:室温下,将TFA(3mL)滴加到溶解于DCM(12mL)的INT B26-3(0.55g,1.37mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌1小时,并减压浓缩得到INT B26-4的粗产物(0.40g),其无需进一步提纯,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=303[M+1]$^+$。

[0957] 步骤5:将INT B26-4的粗产物(0.40g,粗品)和K_2CO_3(0.96g,6.95mmol,5.25eq.)分散到甲醇(30mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,并减压浓缩得到残留物。将残留物和水(20mL)的混合物搅拌然后过滤。将滤饼用水(10mL)洗涤,并在真空下干燥得到INT B26-5(0.22g,收率64%)。LCMS:m/z=257[M+1]$^+$。

[0958] 步骤6:将INT B26-5(0.42g,粗品)分散MTBE(20mL)中,在室温下加入$LiAlH_4$(0.11g,2.90mmol,1.77eq.)。将反应混合物在55℃下搅拌2小时,用水(50mL)淬灭并用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B26(20mg),LCMS:m/z=243[M+1]$^+$;和INT B27(200mg),LCMS:m/z=245[M+1]$^+$。

[0959] 中间体B28(INT B28)

[0960] 

INT B28-1 INT B28-2 INT B28

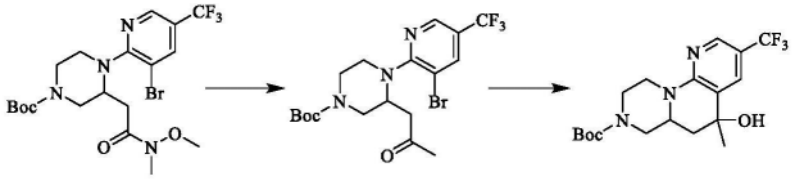
[0961] 步骤1:将2-(4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-基)乙酸(6.39g,28.37mmol,1.0eq.)、3-溴-2-氟-5-(三氟甲基)吡啶(11.19g,45.86mmol,1.62eq.)和TEA(17mL)在室温下分散到乙腈(120mL)中。反应混合物在90℃下搅拌16小时,冷却至室温,并减压浓缩得到残留物,其用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B28-1(12.54g,收率94%)。LCMS:m/z=468,470[M+1]$^+$。

[0962] 步骤2:将INT B28-1(12.54g,26.78mmol,1.0eq.)、N,O-二甲基羟胺盐酸盐(3.86g,39.57mmol,1.48eq.),TEA(12.72g,125.70mmol,4.69eq.)和2-(7-偶氮苯并三氮唑)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸酯(13.79g,32.27mmol,1.21eq.)分散到DCM(100mL)中。

反应混合物在室温下搅拌3小时，用水(100mL)洗涤，然后减压浓缩得到残留物，其经制备高效液相色谱法(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B28-2(7.99g，收率58%)。LCMS:m/z＝511,513$[M+1]^+$。

[0963] 步骤3:在氮气气氛下，将n-BuLi(8mL，24.0mmol，3.31eq.)在-78℃下滴加到溶解于四氢呋喃(40mL)的INT B28-2(3.7g，7.24mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在-78℃下搅拌2.5小时，用饱和氯化铵水溶液(100mL)淬灭，然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并，并减压浓缩得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B28(2.20g，收率81%)。LCMS:m/z＝372$[M+1]^+$。

[0964] 中间体B29(INT B29)

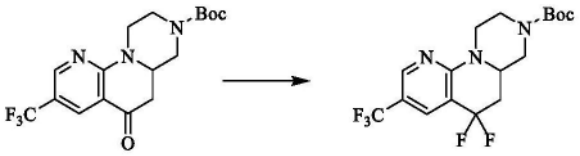
[0965] 

INT B28-2 INT B29-1 INT B29

[0966] 步骤1:在氮气气氛下，将MgMeBr(1mL，3.0mmol，1.40eq.)在-20℃下滴加到溶解于四氢呋喃(20mL)的INT B28-2(1.10g，2.15mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在-20℃下搅拌4.5小时，用饱和氯化铵水溶液(50mL)淬灭，然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并，并减压浓缩得到残留物，其经制备高效液相色谱(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B29-1(0.68g，产率67%)。LCMS:m/z＝466,468$[M+1]^+$。

[0967] 步骤2:在氮气气氛下，将n-BuLi(0.6mL，1.8mmol，1.23eq.)在-78℃下滴加到溶解于四氢呋喃(10mL)的INT B29-1(0.68g，1.46mmol，1.0eq.)的溶液中。反应混合物在-78℃下搅拌1小时，用饱和氯化铵水溶液(10mL)淬灭，然后用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并，并减压浓缩得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B29(0.19g，收率33%)。LCMS:m/z＝388$[M+1]^+$。

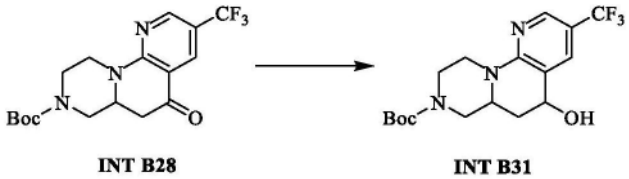
[0968] 中间体B30(INT B30)

[0969] 

INT B28 INT B30

[0970] 步骤1:将INT B28(332.6mg，0.90mmol，1.0eq.)，DAST(1.44g，8.93mmol，9.97eq.)在室温下分散到$CHCl_3$(3mL)中。反应混合物在70℃下搅拌5小时，冷却至室温，并减压浓缩得到残留物，其经硅胶柱层析(用Hex/EA洗脱)纯化得到INT B30(331mg，收率93%)。LCMS:m/z＝394$[M+1]^+$。

[0971] 中间体B31(INT B31)

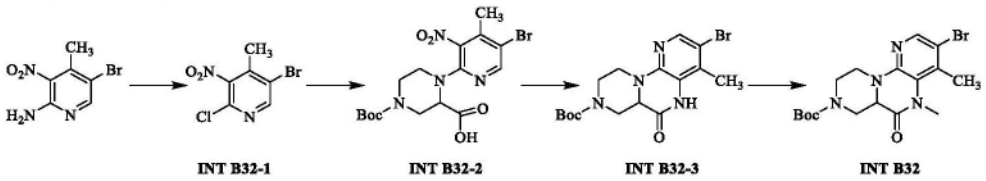
[0972] 

INT B28 INT B31

[0973] 步骤1:将INT B28(1.01g，2.72mmol，1.0eq.)和硼氢化钠(0.57g，15.07mmol，

5.54eq.)在室温下分散于THF(10mL)中。反应混合物在室温下搅拌1小时,倒入水(10mL)中,并用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到INT B31的粗产物(1.02g),其无需进一步纯化,直接用于下一步反应。LCMS:m/z=374[M+1]$^+$。

[0974] 中间体B32(INT B32)

[0975] 

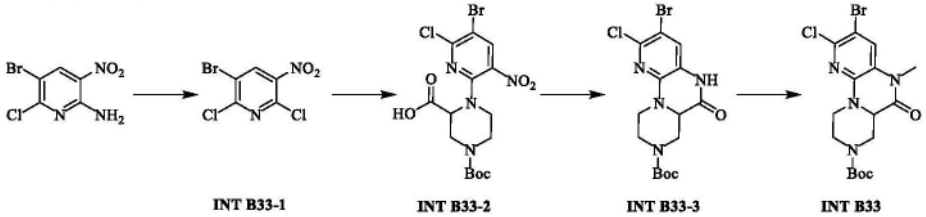
[0976] 步骤1:将分散于浓HCl(50mL)的5-溴-4-甲基-3-硝基吡啶-2-胺(2.03g,8.75mmol,1.0eq.)的混合物冷却至0℃,加入$NaNO_2$(1.43g,20.73mmol,2.37eq.)。反应混合物在室温下搅拌16小时后,用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B32-1(1.32g,收率60%)。LCMS:m/z=251,253[M+1]$^+$。

[0977] 步骤2:将2-(4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-基)乙酸(2.67g,11.60mmol,1.39eq.),INT B32-1(2.10g,8.35mmol,1.0eq.)和TEA(2.69g,26.58mmol,3.18eq.)在室温下分散到DMF(50mL)中。反应混合物在100℃下搅拌16小时,倒入水(50mL)中,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B32-2(1.07g,收率28%)。LCMS:m/z=445,447[M+1]$^+$。

[0978] 步骤3:将INT B32-2(1.02g,2.29mmol,1.0eq.)和铁粉(0.49g,8.77mmol,3.83eq.)分散到醋酸(20mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,然后过滤。将所得滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B32-3(0.21g,收率23%)。LCMS:m/z=397,399[M+1]$^+$。

[0979] 步骤4:将INT B32-3(1.14g,2.87mmol,1.0eq.),K_2CO_3(0.70g,5.06mmol,1.77eq.)和碘甲烷(0.91g,6.41mmol,2.23eq.)分散到DMF(30mL)中。反应混合物在60℃下搅拌1小时,倒入水(50mL)中,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析纯化(用Hex/EA洗脱)得到INT B32(0.94g,收率79%)。LCMS:m/z=411,413[M+1]$^+$。

[0980] 中间体B33(INT B33)

[0981] 

[0982] 步骤1:将分散于浓盐酸(50mL)的5-溴-6-氯-3-硝基吡啶-2-胺(2.02g,8.00mmol,1.0eq.)的混合物冷却至0℃,然后加入$NaNO_2$(1.10g,15.94mmol,1.99eq.)。反应混合物在室温下搅拌16小时,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B33-1(1.59g,收率73%)。LCMS:m/z=271,273[M+1]$^+$。

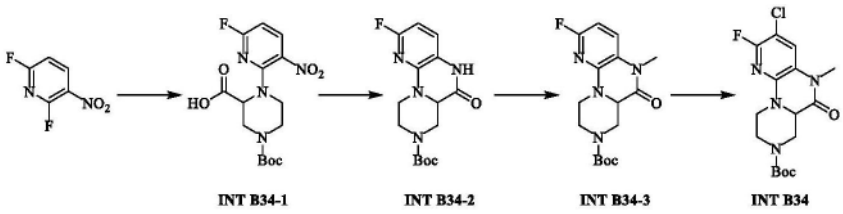
[0983] 步骤2:将2-(4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-基)乙酸(2.07g,8.99mmol,1.06eq.),INT

B33-1(2.31g,8.50mmol,1.0eq.)和TEA(6mL)在室温分散到DMF(20mL)中。反应混合物在60℃下搅拌1小时,倒入水(50mL)中后,用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B33-2(3.75g,收率94%)。LCMS:m/z=465,467[M+1]$^+$。

[0984] 步骤3:将INT B33-2(3.75g,8.05mmol,1.0eq.)和铁粉(2.77g,49.60mmol,6.16eq.)分散到醋酸(50mL)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B33-3(1.31g,收率38%)。LCMS:m/z=417,419[M+1]$^+$。

[0985] 步骤4:将INT B33-3(1.2g,2.87mmol,1.0eq.)和四氢呋喃(20mL)的混合物吹扫并保持在氮气气氛中,冷却至0℃后,缓慢加入氢化钠(0.29g,7.25mmol,2.52eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物搅拌0.5小时后,加入碘甲烷(1.24g,8.74mmol,3.04eq.)。将反应混合物升温至室温并搅拌3小时,用水(20mL)淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析纯化(用Hex/EA洗脱)得到INT B33(0.89g,收率71%)。LCMS:m/z=431,433[M+1]$^+$。

[0986] 中间体B34(INT B34)

[0987] 

[0988] 步骤1:将2-(4-(叔丁氧羰基)哌嗪-2-基)乙酸(3.09g,13.42mmol,0.98eq.)、2,6-二氟-3-硝基吡啶(2.17g,13.56mmol,1.0eq.)和TEA(4mL)在室温下分散到DMF(20mL)中。反应混合物在室温下搅拌1小时,倒入水(50mL)中,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B34-1(4.66g,收率92%)。LCMS:m/z=371[M+1]$^+$。

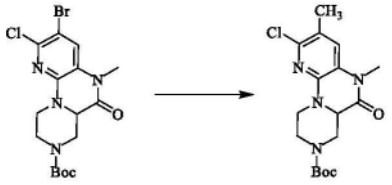
[0989] 步骤2:将INT B34-1(3.20g,8.64mmol,1.0eq.)和钯碳(0.45g,0.14w/w.)分散到甲醇(40mL)中。将反应混合物吹扫并保持在氢气气氛下,在室温下搅拌24小时,然后过滤。将滤液在真空下浓缩得到INT B34-2的粗产物(2.10g)。LCMS:m/z=323[M+1]$^+$。

[0990] 步骤3:将溶解于四氢呋喃(30mL)中的INT B34-2(2.10g,6.52mmol,1.0eq.)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0～10℃,然后缓慢加入氢化钠(0.32g,13.33mmol,2.0eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物搅拌0.5小时,然后加入碘甲烷(4.13g,29.10mmol,4.47eq.)。反应混合物在室温下搅拌2小时,加水(20mL)淬灭,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B34-3(1.14g,收率52%)。LCMS:m/z=337[M+1]$^+$。

[0991] 步骤4:将INT B34-3(1.14g,3.39mmol,1.0eq.)和NCS(0.60g,4.49mmol,1.33eq.)分散到DMF(15mL)中。将反应混合物在室温下搅拌1小时,用饱和食盐水(50mL)稀释,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B34(0.88g,收率70%)。LCMS:m/z=

371[M+1]$^+$。

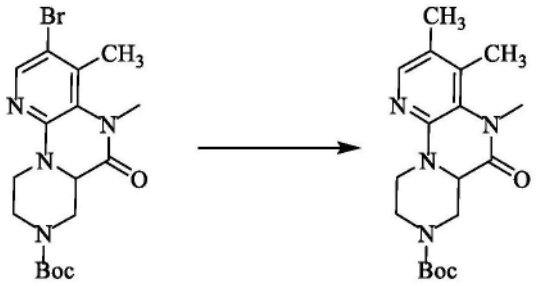
[0992] 中间体B35(INT B35)

[0993] 

INT B33 INT B35

[0994] 步骤1:将INT B33(0.50g,1.16mmol,1.0eq.)、2,4,6-三甲基-1,3,5,2,4,6-三氧杂三硼杂环已烷(1.06g,8.44mmol,7.29eq.)、Pd(dppf)Cl_2(0.30g,0.41mmol,0.35eq.)和K_2CO_3(0.82g,5.93mmol,5.12eq.)分散到1,4-二氧六环和水(v/v=5mL:1mL)的混合溶剂中。反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在100℃下搅拌4小时,冷却至室温,用饱和食盐水稀释后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其用制备型高效液相色谱(C18柱,用H_2O/CH_3CN洗脱)纯化,得到作为白色固体的INT B35(0.21g,收率49%)。LCMS:m/z=367[M+1]$^+$。

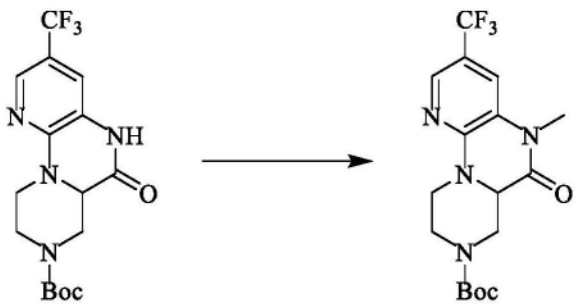
[0995] 中间体B36(INT B36)

[0996] 

INT B32 INT B36

[0997] 步骤1:将INT B32(410mg,1.00mmol,1.0eq.)、2,4,6-三甲基-1,3,5,2,4,6-三氧杂三硼杂环已烷(260mg,2.07mmol,2.07eq.)、Pd(dppf)Cl_2(260mg,0.36mmol,0.36eq.)和K_2CO_3(310mg,2.24mmol,2.24eq.)分散到1,4-二氧六环和水(v/v=5mL:1mL)的混合溶剂中。反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在120℃下搅拌2小时,冷却至室温,用饱和食盐水稀释后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到为白色固体的INT B36(220mg,收率66%)。LCMS:m/z=347[M+1]$^+$。

[0998] 中间体B37(INT B37)

[0999] 

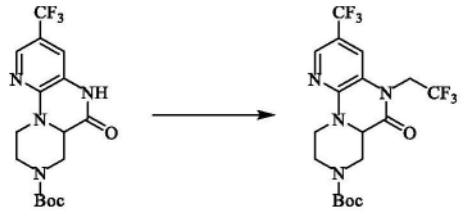
INT B2 INT B37

[1000] 方法A:在0至10℃下,将氢化钠(2.31g,57.75mmol,2.05eq.)(在矿物油中的含量

为60%)缓慢加入到溶解于四氢呋喃(100mL)的INT B2(10.48g,28.14mmol,1.0eq.)的溶液中。所得混合物搅拌0.5小时后,加入碘甲烷(8.41g,59.25mmol,2.11eq.)。反应混合物在室温下搅拌3小时,用水(200mL)淬灭,并用DCM萃取(200mL×3)。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析纯化(用Hex/EA洗脱)得到INT B37(6.20g,收率57%)。LCMS:m/z=387[M+1]$^+$。

[1001] 方法B:将INT B2(10.26g,27.56mmol,1.0eq.)、碘甲烷(28.01g,197.34mmol,7.16eq.)和K_2CO_3(7.91g,57.23mmol,2.08eq.)分散到DMF(100mL)中。反应混合物在65℃下搅拌2小时,用水(200mL)淬灭,然后用EA(200mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B37(10.40g,收率97%)。LCMS:m/z=387[M+1]$^+$。

[1002] 中间体B38(INT B38)

[1003] 

INT B2 INT B38

[1004] 步骤1:将INT B2(0.61g,1.64mmol,1.0eq.),2,2,2-三氟乙基三氟甲烷磺酸酯(1.22g,5.26mmol,3.21eq.)和Cs_2CO_3(2.20g,6.75mmol,4.12eq.)分散到DMF(10mL)中。反应混合物在室温下搅拌2小时,倒入20mL水中后,用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B38(0.48g,收率64%)。LCMS:m/z=455[M+1]$^+$。

[1005] 中间体B39(INT B39)

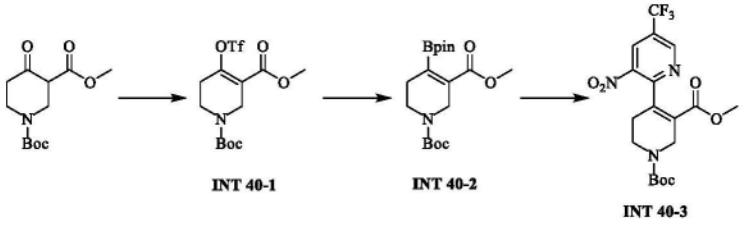
[1006] 

INT B2 INT B39

[1007] 步骤1:将INT B2(2.01g,5.40mmol,1.0eq.)、三氟(乙烯基)硼酸钾(3.03g,22.62mmol,

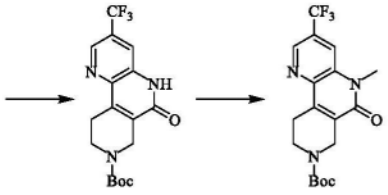
[1008] 4.19eq.)、吡啶(2.85g,36.03mmol,6.67eq.)和醋酸铜(4.44g,24.44mmol,4.53eq.)分散到1,4-二氧六环(100mL)中。反应混合物在110℃下搅拌18小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B39(0.85g,收率39%)。LCMS:m/z=399[M+1]$^+$。

[1009] Intermediate B40(INT B40)



INT 40-1 INT 40-2 INT 40-3

[1010]



INT 40-4 INT 40

[1011] 步骤1:在氮气气氛下,将溶解于甲苯(20mL)的1-(叔丁基)-3-乙基-4-氧哌啶-1,3-二羧酸酯(2.03g,7.48mmol,1.0eq.)的混合物降温至-70℃,然后加入DIPEA(3.68g,28.47mmol,3.81eq.)和三氟甲磺酸酐(3.31g,11.73mmol,1.57eq.)。反应混合物在室温下搅拌1小时,用饱和Na_2CO_3水溶液(20mL)淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B40-1(3.08g)。LCMS:m/z=390[M+1]$^+$。

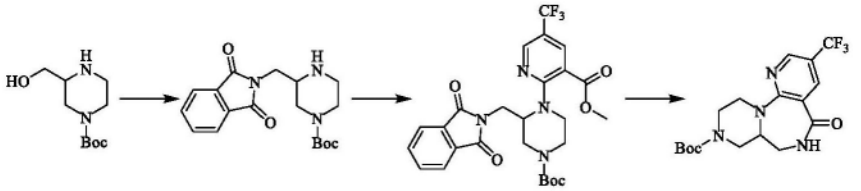
[1012] 步骤2:将4,4,4',4',5,5,5',5'-八甲基-2,2-联-1,3,2-二氧杂环戊硼烷(6.45g,25.40mmol,1.28eq.)、INT B40-1(8.01g,19.86mmol,1.0eq.)、Pd(dppf)Cl_2(2.81g,3.84mmol,0.19eq.)和醋酸钾(5.88g,59.91mmol,3.02eq.)分散到1,4-二氧六环(150mL)中。反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在80℃下搅拌16小时,冷却至室温并减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B40-2(6.85g)。LCMS:m/z=368[M+1]$^+$。

[1013] 步骤3:将INT B40-2(0.95g,2.49mmol,1.06eq.),2-氯-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶(0.53g,2.34mmol,1.0eq.),Pd(dppf)Cl_2(0.34g,0.46mmol,0.20eq.)和Na_2CO_3(0.71g,6.70mmol,2.86eq.)分散于1,4-二氧六环和水(v/v=30mL:3mL)的混合溶剂中。将反应混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,在120℃下搅拌16小时,冷却至室温,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B40-3(0.67g)。LCMS:m/z=432[M+1]$^+$。

[1014] 步骤4:将INT B40-3(1.80g,4.04mmol,1.0eq.)和铁粉(1.09g,19.52mmol,4.83eq.)分散到醋酸(50mL)中。反应混合物在室温下搅拌2小时,然后过滤。将滤液减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B40-4(0.90g,收率60%)。LCMS:m/z=370[M+1]$^+$。

[1015] 步骤5:将溶解于四氢呋喃(30mL)的INT B40-4(0.55g,1.49mmol,1.0eq.)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0至10℃,缓慢加入氢化钠(120mg,3.0mmol,2.0eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物搅拌0.5小时后,加入碘甲烷(1.0g,7.05mmol,4.73eq.)。反应混合物在室温下搅拌16小时,用水(50mL)淬灭,EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到INT B40(0.30g,收率52%)。LCMS:m/z=384[M+1]$^+$。

[1016] 中间体B41(INT B41)

[1017] 

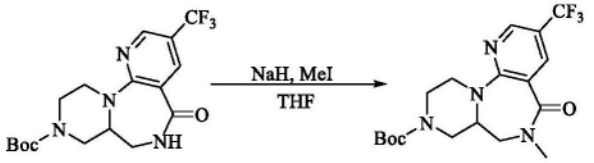
INT B41-1 INT B41-2 INT B41

[1018] 步骤1:将3-(羟甲基)哌嗪-1-羧酸叔丁酯(2.06g,9.52mmol,1.0eq.),三苯基膦(7.43g,28.33mmol,2.97eq.)和甲苯(80mL)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0℃,然后在0℃滴加偶氮二甲酸二异丙酯(3.97g,19.6mmol,2.06eq.)。将所得混合物在0℃下搅拌30分钟,然后在0℃滴加异吲哚-1,3-二酮(1.65g,11.21mmol,1.18eq.)。反应混合物在室温下搅拌16小时,用水(50mL)淬灭,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B41-1(2.82g,收率86%)。LCMS:m/z=346[M+1]$^+$。

[1019] 步骤2:将INT B41-1(1.61g,4.66mmol,1.0eq.)和2-氯-5-(三氟甲基)烟酸甲酯(2.17g,9.06mmol,1.94eq.)、KI(1.85g,11.14mmol,2.39eq.)和TEA(3mL)在室温下分散到DMF(30mL)中。反应混合物在80℃下搅拌16小时,冷却至室温,倒入水(50mL)中后,用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/甲醇洗脱)纯化得到INT B41-2(866mg,产率33%)。LCMS:m/z=549[M+1]$^+$。

[1020] 步骤3:将INT B41-2(843mg,1.50mmol,1.0eq.)在室温下分散于甲胺(15mL)(40%的甲醇溶液)中。反应混合物在室温下搅拌16小时,并减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B41(409mg,收率70%)。LCMS:m/z=387[M+1]$^+$。

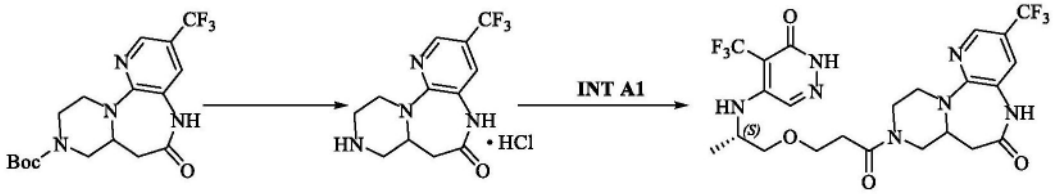
[1021] 中间体B42(INT B42)

[1022] 

INT B41 INT B42

[1023] 步骤1:将INT B41(172mg,0.45mmol,1.0eq.)和四氢呋喃(7mL)的混合物吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0至10℃,然后缓慢加入氢化钠(31mg,0.78mmol,1.73eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物搅拌0.5小时后,加入碘甲烷(134mg,0.94mmol,2.09eq.)。反应混合物在室温下搅拌16小时,用饱和氯化铵水溶液(10mL)淬灭并用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥后,减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到INT B42(132mg,收率73%)。LCMS:m/z=401[M+1]$^+$。

[1024] 实施例1

[1025] 

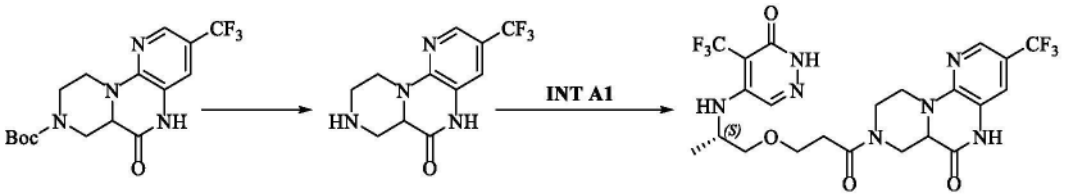
INT B1 化合物 1-1 化合物 1

[1026] 步骤1:将盐酸/1,4-二氧六环(2mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(2mL)的INT B1(60mg,0.15mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌1小时,然后减压浓缩得到化合物1-1(40mg,收率82%)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

[1027] 步骤2:将PyBOP(70mg,0.13mmol,1.18eq.)加入到溶解于DMF(10mL)的化合物1-1(36mg,0.11mmol,1.0eq.)、INT A1(42mg,0.14mmol,1.27eq.)和TEA(3mL)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌1小时,然后减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物1(21mg,收率33%)。LCMS:m/z=578[M+1]$^+$。

[1028] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ12.45(s,1H),9.89(s,1H),8.41(s,1H),7.92(s,1H),7.49(s,1H),6.28(s,1H),4.36(t,1H),4.14(s,1H),3.96-3.85(m,2H),3.74-3.61(m,3H),3.49(d,J=4.4Hz,2H),3.32-3.18(m,1H),3.10-2.88(m,2H),2.80-2.55(m,3H),2.45-2.33(m,1H),1.15(d,J=6.0Hz,3H)。

[1029] 实施例2

[1030] 

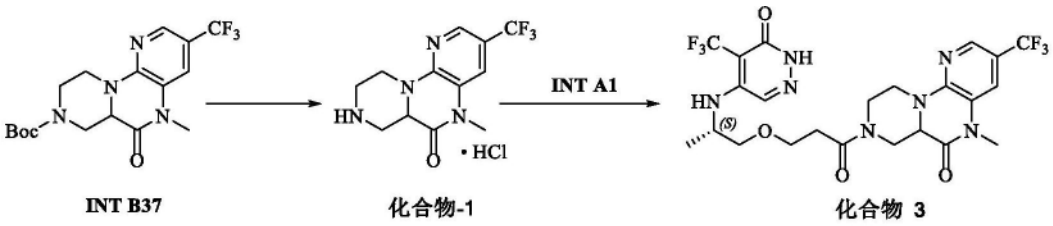
INT B2 化合物 2-1 化合物 2

[1031] 步骤1:将TFA(1mL)滴加到溶解于DCM(4mL)的INT B2(106mg,0.28mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温下搅拌1小时,倒入饱和$NaHCO_3$水溶液(1mL)中然后用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物2-1(70mg,收率90%)。LCMS:m/z=273[M+1]$^+$。

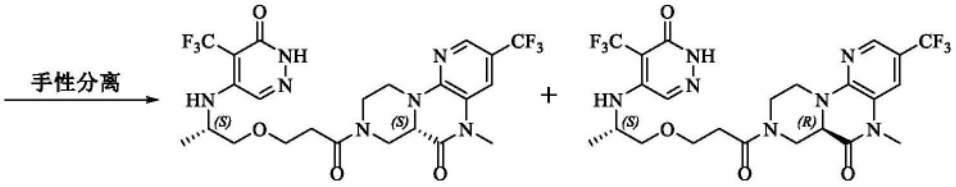
[1032] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物2-1(70mg,0.26mmol,1.0eq.)和INT A1(79mg,0.26mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物2(38.7mg,收率26%)。LCMS:m/z=564[M+1]$^+$。

[1033] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.08(s,1H),7.94(s,0.5H),7.91(s,0.5H),7.18(s,1H),5.06(d,J=13.2Hz,0.5H),4.72-4.56(m,1.5H),4.47(d,J=12.8Hz,0.5H),4.21-4.07(m,2H),4.02(d,J=10.0Hz,0.5H),3.86-3.69(m,2H),3.66-3.58(m,1H),3.56-3.45(m,1H),3.30-3.12(m,1H),3.03-2.64(m,4H),1.25(d,J=6.0Hz,3H)。

[1034] 实施例3



[1035]



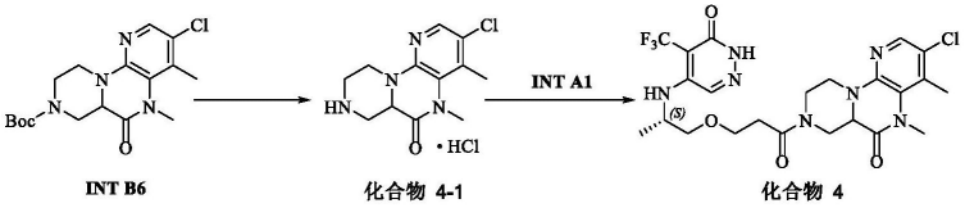
[1036] 步骤1:将HCl/1,4-二氧六环(50mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(10mL)的INT B37(10.03g,25.96mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温下搅拌3小时,然后减压浓缩以得到化合物3-1的粗产物(9.98g)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

[1037] 步骤2:将化合物3-1(5.94g,粗品)、INT A1(5.04g,16.30mmol,1.0eq.)和TEA(15mL)溶解于DMF(100mL)中以形成溶液。将PyBOP(12.60g,24.21mmol,1.49eq.)加入该溶液中。将反应混合物在室温下搅拌1.5小时,倒入水(500mL)中并用EA(500mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,用H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物3(7.89g,收率83%)。LCMS:m/z=578[M+1]$^+$。

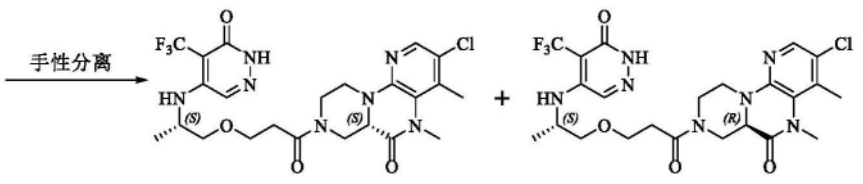
[1038] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.16(s,1H),7.93(d,J=17.4Hz,1H),7.43(s,1H),5.10(d,J=12.7Hz,0.5H),4.66(d,J=10.8Hz,1H),4.61(s,0.5H),4.53(d,J=13.8Hz,0.5H),4.23-4.06(m,2H),4.01(d,J=10.6Hz,0.5H),3.88-3.74(m,2H),3.63(d,J=9.0Hz,1H),3.54(m,1H),3.38(s,3H),3.26(m,1H),2.92-2.63(m,4H),1.26(d,J=6.1Hz,3H)。

[1039] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物3(7.84g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:(正己烷:二氯甲烷=3:1)(0.2%,2M,NH_3-甲醇);流动相B:甲醇;$V_{流动相A}:V_{流动相B}$=75:25;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物3A,2.4510g,保留时间:6.92min)和第二个洗脱立体异构体(化合物3B,2.3618g,保留时间:10.74min)。

[1040] 实施例4



[1041]



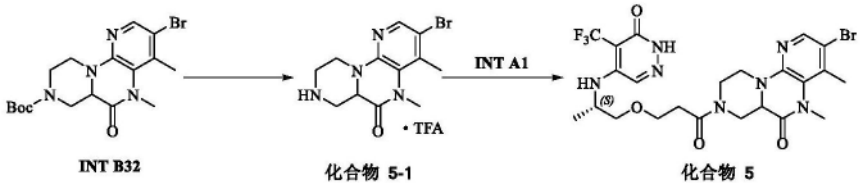
[1042] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B6(0.25g,0.68mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)作为反应物以合成化合物4-1(181mg,收率87%)。LCMS:m/z=267[M+1]$^+$。

[1043] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物4-1(181mg,0.60mmol,0.92eq.)和INT A1(0.20g,0.65mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物4(0.28g,收率77%)。LCMS:m/z=267[M+1]$^+$。

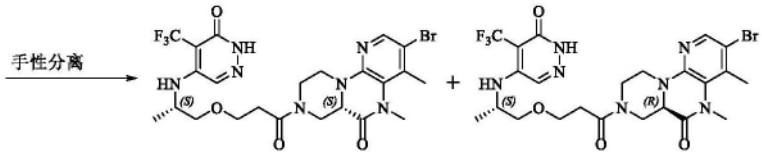
[1044] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.92(d,J=10.4Hz,1H),7.89(s,1H),5.00(d,J=12.0Hz,0.5H),4.62(d,J=12.8Hz,0.5H),4.43(d,J=13.2Hz,0.5H),4.19-4.06(m,2.5H),3.83-3.74(m,2H),3.60(dd,1H),3.56-3.40(m,2H),3.30-3.28(m,3H),3.27-3.19(m,1H),2.93-2.62(m,4H),2.43(s,3H),1.22(t,J=8.4Hz,3H)。

[1045] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物4(0.28g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物4A,103.1mg,保留时间:6.23min)和第二个洗脱立体异构体(化合物4B,105.2mg,保留时间:8.67min)。

[1046] 实施例5



[1047]



[1048] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B32(0.30g,0.73mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物5-1(230mg,收率77%)。LCMS:m/z=311,313[M+1]$^+$。

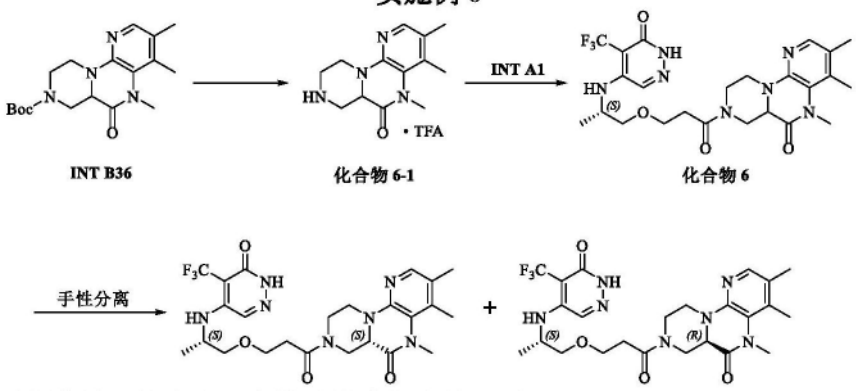
[1049] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物5-1(220mg,0.54mmol,1.0eq.)和INT A1(0.40g,1.29mmol,2.39eq.)作为反应物以合成化合物5(0.19g,收率58%)。LCMS:m/z=602,604[M+1]$^+$。

[1050] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.05(s,1H),7.90(d,J=13.2Hz,1H),5.03-4.95(m,0.5H),4.63(d,J=13.2Hz,0.5H),4.43(d,J=13.2Hz,0.5H),4.19-4.06(m,2.5H),3.83-3.73(m,2H),3.62-3.54(m,1H),3.54-3.41(m,2H),3.32-3.30(m,3.5H),3.27-3.21(m,0.5H),2.92-2.62(m,4H),2.44(d,J=2.0Hz,3H),1.23(t,J=7.2Hz,3H)。

[1051] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物5(0.19g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=55:45;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物5A,83.1mg,保留时间:6.95min)和第二个洗脱立体异构体(化合物

5B,63.2mg,保留时间:9.27min)。

实施例 6

[1052] 

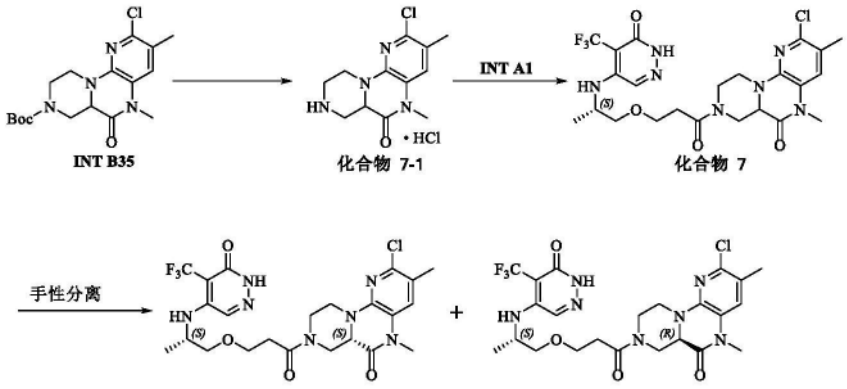
[1053] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B36(0.22g,0.66mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物6-1(197mg,收率90%)。LCMS:m/z=247[M+1]$^+$。

[1054] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物6-1(0.19g,0.55mmol,1.0eq.)和INT A1(0.36g,1.16mmol,2.11eq.)作为反应物以合成化合物6(0.17g,收率90%)。LCMS:m/z=538[M+1]$^+$。

[1055] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.89(d,J=18.8Hz,1H),7.74(s,1H),5.02-4.94(m,0.5H),4.64(d,J=13.2Hz,0.5H),4.46-4.39(m,0.5H),4.18-4.03(m,2.5H),3.84-3.72(m,2H),3.62-3.55(m,1H),3.53-3.47(m,1H),3.46-3.35(m,1H),3.32-3.30(m,3H),3.28-3.22(m,0.5H),2.92-2.62(m,4.5H),2.29(d,J=4.8Hz,3H),2.21(s,3H),1.22(dd,3H)。

[1056] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物6(0.17g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=55:45;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物6A,67.4mg,保留时间:5.66min)和第二个洗脱立体异构体(化合物6B,67.7mg,保留时间:7.81min)。

[1057] 实施例7

[1058] 

[1059] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B35(0.21g,0.57mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)作为反应物以合成化合物7-1(152mg,收率88%)。LCMS:m/z=267[M+1]$^+$。

[1060] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物7-1(0.21g,0.69mmol,

0.88eq.)和INT A1(0.24g,0.78mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物7(0.18g,收率41%)。LCMS:m/z=558[M+1]$^+$。

[1061] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.90(d,J=26.4Hz,1H),7.22(d,J=13.6Hz,1H),5.04(d,J=12.4Hz,0.5H),4.63(d,J=13.2Hz,0.5H),4.55-4.46(m,0.5H),4.37-4.28(m,1H),4.15-4.09(m,1.5H),3.86-3.71(m,3H),3.65-3.46(m,2H),3.31-3.29(m,3H),3.27-3.16(m,1H),2.86-2.56(m,4H),2.27(s,3H),1.24(dd,3H)。

[1062] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物7(0.18g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物7A,68.5mg,保留时间:6.85min)和第二个洗脱立体异构体(化合物7B,71.4mg,保留时间:9.58min)。

[1063] 实施例8

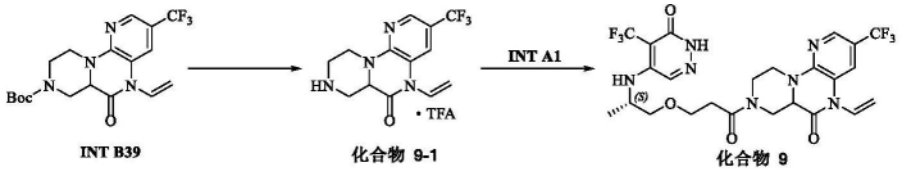
[1064] 

[1065] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B38(0.48g,1.06mmol,1.0eq.)和TFA(5mL)作为反应物以合成化合物8-1(粗产物,0.68g)。LCMS:m/z=355[M+1]$^+$。

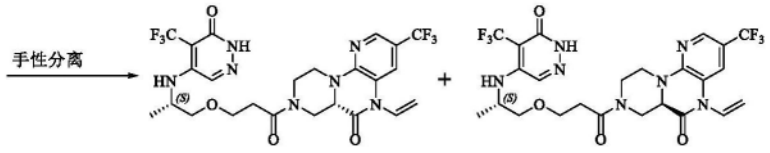
[1066] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物7-1(0.68g,粗产物)的粗产物和INT A1(0.36g,1.16mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物8(228mg,收率30%)。LCMS:m/z=646[M+1]$^+$。

[1067] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ=12.25(s,1H),10.71(d,J=8.4Hz,1H),8.77(s,2H),7.94(s,1H),4.84-4.73(m,2H),4.36(d,J=12.8Hz,1H),4.26-4.15(m,1H),3.93(d,J=14.0Hz,1H),3.81-3.67(m,2H),3.57-3.50(m,1H),3.49-3.41(m,1H),3.37-3.34(m,3H),3.30(s,1H),2.85(dd,1H),2.76-2.60(m,2H),1.09(d,J=4.8Hz,3H)。

[1068] 实施例9



[1069]



[1070] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B39(174mg,0.44mmol,1.0eq.)和TFA(2mL)作为反应物以合成化合物9-1(粗产物,150mg)。LCMS:m/z=299[M+1]$^+$。

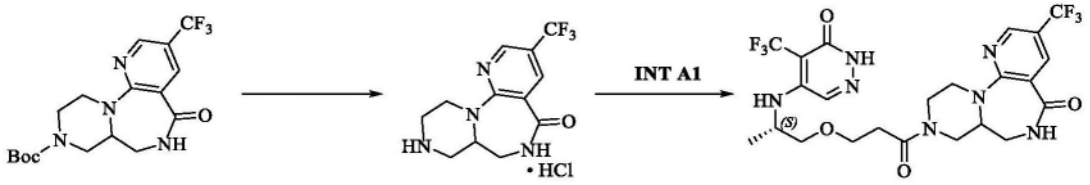
[1071] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物9-1(150mg,粗产物)的粗产物和INT A1(0.17g,0.55mmol,1.45eq.)作为反应物以合成化合物9(75mg,收率33%)。

LCMS:m/z＝590[M+1]$^+$。

[1072] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.20(s,1H),7.92(d,J＝14.4,1H),7.54(s,1H),6.56(dd,1H),5.63-5.52(m,2H),5.07(d,J＝12.8Hz,0.5H),4.66(d,J＝10.4Hz,0.5H),4.57-4.49(m,1.5H),4.19-4.10(m,1.5H),4.09-4.02(m,0.5H),3.00-3.94(m,0.5H),3.84-3.74(m,2H),3.62-3.57(m,1H),3.55-3.48(m,1H),3.3-3.24(m,1H),2.92-2.62(m,4H),1.24(d,J＝6.4Hz,3H)。

[1073] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物9(75mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝60:40;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物9A,24.7mg,保留时间:4.79min)和第二个洗脱立体异构体(化合物9B,26.2mg,保留时间:6.09min)。

[1074] 实施例10

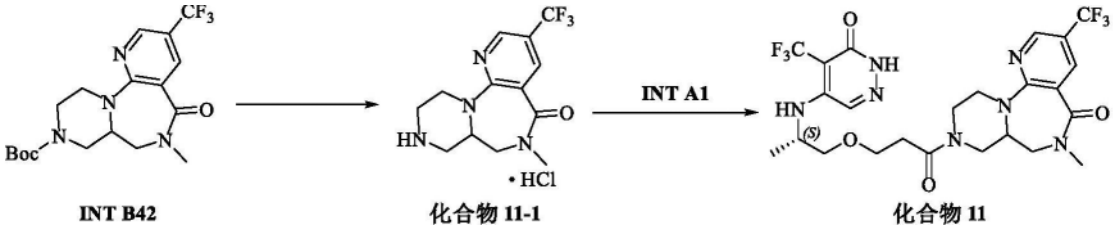
[1075] 

[1076] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B41(54mg,0.14mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(2mL,1N)作为反应物以合成化合物10-1(粗产物,39mg)。LCMS:m/z＝287[M+1]$^+$。

[1077] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物10-1(39mg,粗产物)的粗产物和INT A1(44mg,0.14mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物10(30mg,收率37%)。LCMS:m/z＝578[M+1]$^+$。

[1078] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.61(s,1H),8.15(s,1H),7.94(s,1H),4.47(dd,1H),4.34-4.25(m,1H),4.20-4.10(m,1H),4.06-3.88(m,1H),3.84-3.71(m,2H),3.66-3.54(m,2H),3.53-3.45(m,2H),3.40-3.21(m,1H),3.18-3.00(m,1H),2.96-2.79(m,2H),2.78-2.58(m,2H),1.25(d,J＝6.4Hz,3H)。

[1079] 实施例11

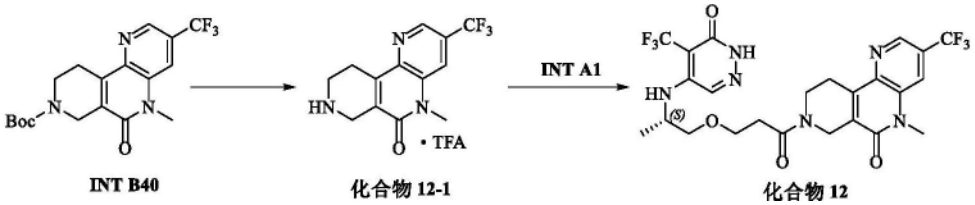
[1080] 

[1081] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B42(74mg,0.18mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(3mL,1N)作为反应物以合成化合物11-1(粗产物,69mg)。LCMS:m/z＝301[M+1]$^+$。

[1082] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物11-1(69mg,粗产物)的粗产物和INT A1(65mg,0.21mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物11(41mg,收率32%)。LCMS:m/z＝592[M+1]$^+$。

[1083] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.50(s,1H),8.03(d,J＝2.0Hz,1H),7.85(s,1H),4.50-4.38(m,1H),4.21(d,J＝13.2Hz,1H),4.12-4.00(m,1H),3.99-3.88(m,1H),3.77-3.61(m,3H),3.59-3.37(m,3H),3.31-3.23(m,1H),3.13(s,3H),3.11-2.89(m,1H),2.89-2.75(m,1H),2.69-2.51(m,3H),1.17(d,J＝6.4Hz,3H)。

[1084] 实施例12

[1085] 

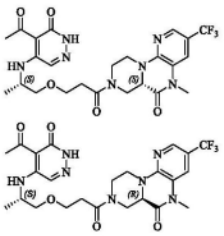
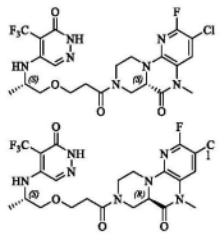
[1086] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B40(0.27g,0.70mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物12-1(粗产物,73mg)。LCMS:m/z＝284[M+1]$^+$。

[1087] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物12-1(73mg,粗产物)的粗产物和INT A1(105mg,0.34mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物12(18.5mg,收率16%)。LCMS:m/z＝575[M+1]$^+$。

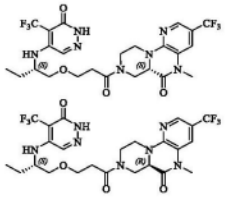
[1088] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.81(d,J＝13.2Hz,1H),8.23(d,J＝7.6Hz,1H),7.86(s,1H),4.64-4.58(m,2H),4.16-4.03(m,1H),3.93-3.79(m,4H),3.78(s,3H),3.65-3.56(m,1H),3.54-3.46(m,1H),3.27-3.13(m,2H),2.84-2.74(m,2H),1.21(t,J＝6.4Hz,3H)。

[1089] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

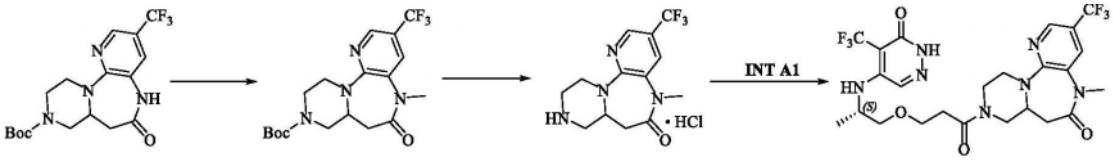
[1090]

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
13	13A &13B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相\ A}$:$V_{Mobile\ Phase\ B}$ = 50:50；流速：20mL/min；化合物 13A：保留时间：8.18min；化合物 13B:保留时间：9.84min。		A2& B37	MS：552 (M+H)$^+$。化合物 13A：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.13 (s, 1H), 7.89 (d, *J*=27.2Hz, 1H), 7.39 (d, *J*=20.4Hz, 1H), 5.07 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.64 (d, *J*=11.2Hz, 1H), 4.60–4.52 (m, 1H), 4.21–4.13 (m, 1.5H), 4.06–4.00 (m, 1H), 3.89–3.73 (m, 2H), 3.64 (dd, 1H), 3.54–3.45 (m, 1H), 3.37 (s, 1H), 3.30–3.18 (m, 2H), 2.97–2.75 (m, 3H), 2.74–2.56 (m, 2H), 2.46 (d, *J*=40.0Hz, 3H), 1.25 (dd, 3H)；化合物 13B：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.15 (d, *J*=9.6Hz, 1H), 7.93 (s, 1H), 7.43 (d, *J*=1.6Hz, 1H), 5.11–5.04 (m, 0.5H), 4.70–4.51 (m, 2H), 4.23–4.14 (m, 1.5H), 4.10 (dd, 0.5H), 4.00 (dd, 0.5H), 3.91–3.76 (m, 2H), 3.66 (dd, 1H), 3.54–3.47 (m, 1H), 3.38 (d, *J*=3.6Hz, 3H), 3.31-3.22 (m, 1H), 2.92–2.75 (m, 3H), 2.74–2.65 (m, 1H), 2.52 (d, *J*=18.8Hz, 3H), 1.28 (dd, 3H)。
14	14A &14B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相\ A}$:$V_{流动相\ B}$ = 50:50；流速：20mL/min；化合物 14A：保留时间：7.34min；化合物 14B:保留时间：9.60min。		A1& B34	MS：(M+H)$^+$ 562。化合物 14A：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.90 (d, *J*=23.2Hz, 1H), 7.51–7.43 (m, 1H), 5.05 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.86–4.85 (m, 2H), 4.63 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.50 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.37–4.27 (m, 1H), 4.19–4.05 (m, 1.5H), 3.99–3.85 (m, 1H), 3.85–3.72 (m, 2H), 3.64–3.46 (m, 2H), 3.28–3.11 (m, 1H), 2.86–2.60 (m, 4H), 2.03 (s, 1H), 1.24 (t, *J*=6.8Hz, 3H)；化合物 14B：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.91 (s, 1H), 7.47 (d, *J*=7.2Hz, 1H), 5.06 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H),

[1091]

					4.86–4.85 (m, 2H), 4.63 (d, *J*=10.8, 0.5H), 4.48 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.35–4.26 (m, 1H), 4.19–4.07 (m, 1.5H), 3.99–3.92 (m, 0.5H), 3.90–3.83 (m, 0.5H), 3.81–3.72 (m, 2H), 3.65–3.56 (m, 1H), 3.54–3.46 (m, 1H), 3.33–3.18 (m, 2H), 2.85–2.61 (m, 4H), 1.27–1.20 (m, 3H)。
15	15A &15B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =60:40；流速：20mL/min；化合物 15A：保留时间：6.37min；化合物 15B：保留时间：7.40min。		A6& B37	MS:$(M+H)^+$ 592。 化合物 15A：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.14 (s, 1H), 7.92 (d, *J*=15.6Hz, 1H), 7.42 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.67–4.58 (m, 1.5H), 4.49 (d, *J*=13.1, 0.5H), 4.14–4.04 (m, 1H), 4.01-3.92 (m, 1.5H), 3.85–3.71 (m, 2H), 3.66–3.46 (m, 2H), 3.37 (s, 3H), 3.30–3.18 (m, 1H), 2.89–2.63 (m, 4H), 1.75–1.51 (m, 2H), 0.96 (t, *J*=7.4, 3H); 化合物 15B：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.15 (s, 1H), 7.94 (d, *J*=3.2Hz, 1H), 7.42 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.69–4.58 (m, 1.5H), 4.49 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.16–4.04 (m, 1H), 4.02–3.90 (m, 1.5H), 3.85–3.72 (m, 2H), 3.65–3.59 (m, 1H), 3.58–3.49 (m, 1H), 3.37 (s, 3H), 3.30–3.16 (m, 1H), 2.90–2.64 (m, 4H), 1.74–1.51 (m, 2H), 0.96 (t, *J*=6.4Hz, 3H)。

[1092] 实施例16

[1093] 

[1094] 步骤1：将溶解于THF(4mL)的INT B1(141mg,0.36mmol,1.0eq.)的溶液吹扫并保持在氮气惰性气氛中，冷却至0℃，然后缓慢加入氢化钠(23mg,0.56mmol,1.56eq.)(在矿物油中的含量为60%)。将所得混合物搅拌0.5小时然后加入CH_3I(110mg,0.77mmol,2.12eq.)。将反应混合物升温至室温然后搅拌3小时，用水(20mL)淬灭，然后用DCM(50mL×3)萃取。将有机相合并，用无水Na_2SO_4干燥，然后过滤。所得滤液减压浓缩以得到残留物，其经硅胶柱层析用Hex/EA洗脱纯化得到化合物16-1(130mg,收率88%)。LCMS:m/z＝401$[M+1]^+$。

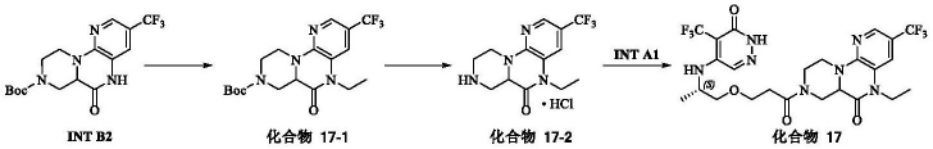
[1095] 步骤2：按照实施例1的步骤1中描述的类似方法，用化合物16-1(130mg,0.32mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(6mL,1N)作为反应物以合成化合物16-2(粗产物,140mg)。LCMS:m/z＝301$[M+1]^+$。

[1096] 步骤3：按照实施例1的步骤2中描述的类似方法，用化合物16-2(140mg,粗产物)的

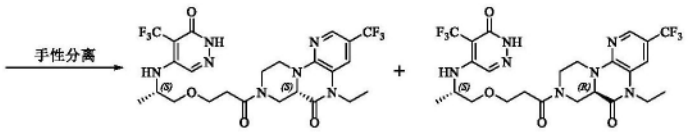
粗产物和INT A1(99mg,0.32mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物16(72.1mg,收率26%)。LCMS:m/z=592[M+1]$^+$。

[1097] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ12.44(s,1H),8.50(s,1H),8.02(s,1H),7.91(s,1H),6.27(s,1H),4.38(dd,1H),4.20-4.09(m,1H),3.97-3.88(m,1H),3.77(t,J=13.6Hz,1H),3.72-3.56(m,2H),3.49(d,J=5.2Hz,2H),3.30(s,1H),3.24(s,3H),3.09-2.87(m,2H),2.81-2.61(m,3H),2.60-2.54(m,1H),2.47-2.31(m,1H),1.15(d,J=6.4Hz,3H)。

[1098] 实施例17



[1099]



[1100] 步骤1:将INT B2(5.09g,13.67mmol,1.0eq.)、EtI(4.10g,26.29mmol,1.92eq.)、K_2CO_3(5.81g,42.04mmol,3.08eq.)和DMF(50mL)的混合物在65℃搅拌3.5小时,倒入水(100mL)中,然后用EA(100mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物17-1(5.40g,收率98%)。LCMS:m/z=401[M+1]$^+$。

[1101] 步骤2:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物17-1(5.40g,13.49mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(50mL,1N)作为反应物以合成化合物17-2(粗产物,5.52g)。LCMS:m/z=301[M+1]$^+$。

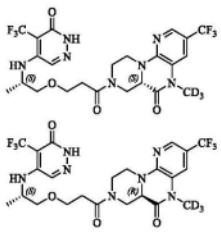
[1102] 步骤3:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物17-2(5.52g,粗产物)的粗产物和INT A1(5.51g,17.82mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物17(7.29g,收率91%)。LCMS:m/z=592[M+1]$^+$。

[1103] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.16(d,J=7.2Hz,1H),7.95(d,J=4.0Hz,1H),7.46(s,1H),5.08(d,J=13.2Hz,0.5H),4.68-4.58(m,1.5H),4.51(d,J=14.0Hz,0.5H),4.21-3.96(m,4.5H),3.88-3.76(m,2H),3.64(dd,1H),3.53(dd,1H),3.31-3.21(m,1H),2.92-2.66(m,4H),1.29-1.20(m,6H)。

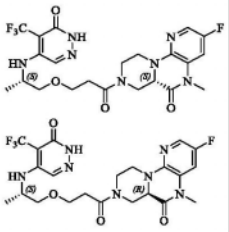
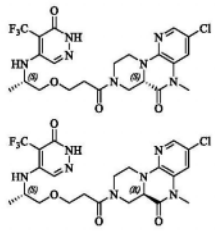
[1104] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物17(7.29g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=70:30;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物17A,2.6508g,保留时间:7.60min)和第二个洗脱立体异构体(化合物17B,2.6455g,保留时间:9.88min)。

[1105] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

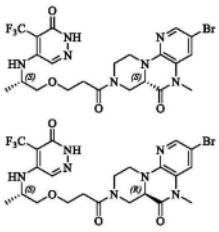
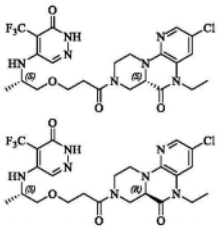
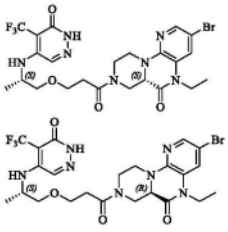
[1106]

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
18	18A &18B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：Hex：DCM=3:1，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =50:50；流速：20mL/min；化合物 18A：保留时间：8.18min；化合物 18B：保留时间：9.84min。		A1 &B2	MS：(M+H)$^+$ 581。**化合物 18A**：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.16 (s, 1H), 7.93 (d, J=17.4Hz, 1H), 7.43 (s, 1H), 5.10 (d, J=12.7Hz, 0.5H), 4.66 (d, J=10.8Hz, 1H), 4.61 (s, 0.5H), 4.53 (d, J=13.8 Hz, 0.5H), 4.23–4.06 (m, 2H), 4.01 (d, J=10.6 Hz, 0.5H), 3.88–3.74 (m, 2H), 3.63 (d, J=9.0 Hz, 1H), 3.54 (m, 1H), 3.26 (m, 1H), 2.92–2.63 (m, 4H), 1.26 (d, J=6.1 Hz, 3H)；**化合物 18B**：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.14 (d, *J*=5.6Hz, 1H), 7.93 (s, 1H), 7.42 (s, 1H), 5.11–5.04 (m, 0.5H), 4.67–4.59 (m, 1.5H), 4.53–4.46 (m, 0.5H), 4.19–4.05 (m, 2H), 3.99 (dd, 0.5H), 3.85–3.73 (m, 2H), 3.61 (dd, 1H), 3.54–3.46 (m,

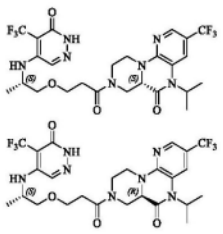
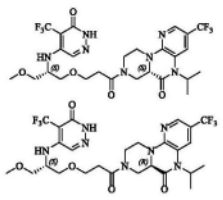
[1107]

					1H), 3.29–3.18 (m, 1H), 2.90–2.64 (m, 4H), 1.24 (dd, 3H)。
19	19A &19B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B: EtOH，$V_{流动相A}:V_{流动相B}$ =50:50；流速：20mL/min；化合物 19A：保留时间：7.35min；化合物 19B：保留时间：10.50min。		A1 &B5	MS：$(M+H)^+$ 528。 **化合物 19A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.92 (d, *J*=23.2Hz, 1H), 7.78 (d, *J*=2.4Hz, 1H), 7.30–7.23 (m, 1H), 5.08 (d, *J*=14.4Hz, 0.5H), 4.66 (d, *J*=13.2, 0.5H), 4.53 (d, *J*=13.2, 0.5H), 4.39–4.29 (m, 1H), 4.20–4.10 (m, 1.5H), 3.87–3.69 (m, 3H), 3.66–3.58 (m, 1H), 3.57-3.50 (m, 1H), 3.31–3.30 (m, 3H), 3.28–3.20 (m, 1H), 2.87–2.61 (m, 4H), 1.26 (t, *J*=6.8Hz, 3H)； **化合物 19B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.92 (s, 1H), 7.78 (dd, 1H), 7.27 (dd, 1H), 5.12–5.04 (m, 0.5H), 4.71–4.62 (m, 0.5H), 4.55–4.46 (m, 0.5H), 4.38–4.29 (m, 1H), 4.21–4.08 (m, 1.5H), 3.87–3.76 (m, 2.5H), 3.71 (dd, 0.5H), 3.67–3.58 (m, 1H), 3.56–3.48 (m, 1H), 3.33–3.31 (m,3H), 3.30–3.20 (m, 1H), 2.85–2.62 (m, 4H), 1.26 (dd, 3H)。
20	20A &20B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}:V_{流动相B}$ =55:45；流速：20mL/min；化合物 20A：保留时间：6.61min；化合物 20B：保留时间：8.21min。		A1 &B3	MS：$(M+H)^+$ 544。 **化合物** 20A: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.90 (d, *J*=20.4Hz, 1H), 7.82 (s, 1H), 7.32 (d, *J*=4.4Hz, 1H), 5.05 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.63 (d, *J*=12.8Hz, 0.5H), 4.50 (d, *J*=13.4Hz, 0.5H), 4.38 (t, *J*=11.6Hz, 1H), 4.19–4.06 (m, 1.5H), 3.91–3.72 (m, 3H), 3.64–3.47 (m, 2H), 3.31–3.28 (m, 3H), 3.24–3.18 (m, 1H), 2.84–2.62 (m, 4H), 1.24 (t, *J*=5.6Hz, 3H)； **化合物 20B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.93 (s, 1H), 7.85 (dd, 1H), 7.36 (s, 1H), 5.13–5.05 (m, 0.5H), 4.69–4.63 (m, 0.5H), 4.50 (d, *J*=13.4Hz, 0.5H), 4.38 (t, *J*=11.6Hz, 1H), 4.19–4.06 (m, 1.5H), 3.91–3.72 (m, 3H), 3.64–3.47 (m, 2H), 3.31–3.27 (m, 3H), 3.24–3.18 (m, 1H), 2.86–2.63 (m, 4H), 1.26 (dd, 3H)。

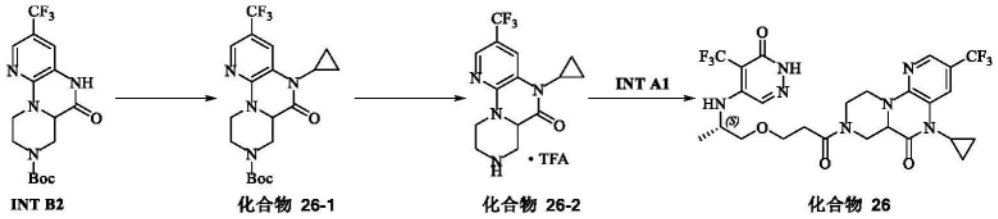
[1108]

21	21A &21B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，V 流动相 A:V 流动相 B =75:25；流速：20mL/min；化合物 21A：保留时间：6.71min；化合物 21B：保留时间：9.28min。		A1 &B4	MS：$(M+H)^+$ 588, 590。 **化合物 21A:** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.94–7.86 (m, 2H), 7.42 (s, 1H), 5.06 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.63 (d, *J*=13.2, 0.5H), 4.50 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.39 (t, *J*=11.6Hz, 1H), 4.18–4.06 (m, 1.5H), 3.91–3.73 (m, 3H), 3.65–3.46 (m, 2H), 3.31–3.28 (m, 3H), 3.26–3.16 (m, 1H), 2.84–2.60 (m, 4H), 1.24 (s, 3H); **化合物 21B** :^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.94–7.87 (m, 2H), 7.43 (s, 1H), 5.06 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.63 (d, *J*=12.0Hz, 0.5H), 4.48 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.44–4.36 (m, 1H), 4.19–4.05 (m, 1.5H), 3.90 (d, *J*=10.4Hz, 0.5H), 3.85–3.73 (m, 2.5H), 3.64–3.56 (m, 1H), 3.54–3.46 (m, 1H), 3.33–3.17 (m, 4H), 2.84–2.61 (m, 4H), 1.27–1.20 (m, 3H)。
22	22A &22B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：MeOH，V 流动相 A:V 流动相 B =80:20；流速：20mL/min；化合物 22A：保留时间：6.64min；化合物 22B：保留时间：8.66min。		A1 &B3	MS：$(M+H)^+$ 558。 **化合物 22A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.90 (d, *J*=16.4Hz, 1H), 7.82 (s, 1H), 7.36 (s, 1H), 5.05 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.63 (d, *J*=12.8Hz, 0.5H), 4.48 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.37 (t, *J*=11.2Hz, 1H), 4.18–4.09 (m, 1.5H), 4.01–3.91 (m, 2H), 3.90–3.72 (m, 3H), 3.61–3.48 (m, 2H), 3.28–3.18 (m, 1H), 2.82–2.60 (m, 4H), 1.25–1.19 (m, 6H); **化合物 22B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.91 (s, 1H), 7.83 (d, *J*=9.2Hz, 1H), 7.37 (s, 1H), 5.05 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.63 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.47 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.42–4.32 (m, 1H), 4.19–4.05 (m, 1.5H), 4.05–3.92 (m, 2H), 3.91–3.72 (m, 3H), 3.65–3.56 (m, 1H), 3.55–3.44 (m, 1H), 3.31–3.16 (m, 1H), 2.84–2.60 (m, 4H), 1.28–1.16 (m, 6H)。
23	23A &23B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：MeOH，V 流动相 A:V 流动相 B =75:25；流速：20mL/min；化合物 23A：保留时间：5.99min；化合物 23B：保		A1 &B4	MS:$(M+H)^+$ 602, 604。 **化合物 23A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.95–7.86 (m, 2H), 7.45 (s, 1H), 5.05 (d, *J*=12.8Hz, 0.5H), 4.63 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.48 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.37 (t, *J*=10.8Hz, 1H), 4.21–4.06 (m, 1.5H), 3.90–3.71 (m, 2H), 3.91–3.70 (m, 3H), 3.67–3.44 (m, 2H), 3.29–3.14 (m, 1H), 2.88–2.57 (m, 4H), 1.31–1.14 (m, 6H); **化合物 23B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ7.96–7.87 (m, 2H), 7.46 (s, 1H), 5.05 (d, *J*=12.8Hz, 0.5H),

[1109]

		留时间：8.33min。			4.63 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.47 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.43–4.31 (m, 1H), 4.20–4.05 (m, 1.5H), 4.04–3.85 (m, 2.5H), 3.85–3.72 (m, 2.5H), 3.60 (dd, 1H), 3.54–3.44 (m, 1H), 3.30–3.17 (m, 1H), 2.84–2.60 (m, 4H), 1.28–1.15 (m, 6H)。
24	24A &24B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}:V_{流动相B}$ =60:40；流速：20mL/min；化合物 24A：保留时间：6.18min；化合物 24B：保留时间：7.16min。		A1 &B2	MS:$(M+H)^+$ 606。 **化合物 24A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.16 (s, 1H), 7.92 (d, *J*=11.6Hz, 1H), 7.53 (s, 1H), 5.04 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.72–4.59 (m, 1.5H), 4.52–4.40 (m, 1.5H), 4.19–4.07 (m, 1.5H), 3.90 (d, *J*=8.4Hz, 0.5H), 3.84–3.79 (m, 2.5H), 3.62–3.48 (m, 2H), 3.30–3.21 (m, 1H), 2.88–2.61 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.25 (d, *J*=6.4Hz, 3H)； **化合物 24B:** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.14 (d, *J*=6.0Hz, 1H), 7.93 (s, 1H), 7.40 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.67–4.56 (m, 1.5H), 4.49 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.19–4.05 (m, 2H), 4.04–3.88 (m, 2.5H), 3.86–3.73 (m, 2H), 3.61 (dd, 1H), 3.50 (dd, 1H), 3.29–3.18 (m, 1H), 2.90–2.62 (m, 4H), 1.72–1.56 (m, 2H), 1.24 (d, *J*=6.4Hz, 3H), 0.96 (t, *J*=7.2Hz, 3H)。
25	25A&25 B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}:V_{流动相B}$ =78:22；流速：20mL/min；化合物 25A：保留时间：6.52min；化合物 25B：保留时间：8.35min。		A5 &B2	MS:$(M+H)^+$ 636。 **化合物 25A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.17 (s, 1H), 7.94 (d, *J*=8.6, 1H), 7.54 (s, 1H), 5.04 (d, *J*=14.0Hz, 0.5H), 4.71–4.61 (m, 1.5H), 4.51–4.42 (m, 1.5H), 4.23–4.16 (m, 1H), 4.12 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 3.93–3.87 (m, 0.5H), 3.84–3.73 (m, 2.5H), 3.69–3.59(m, 2H), 3.56–3.52 (m, 2H), 3.36 (s, 3H), 3.30–3.20 (m, 1H), 2.89–2.64 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H)； **化合物 25B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.17 (d, *J*=4.4Hz, 1H), 7.95 (d, *J*=7.2Hz, 1H), 7.54 (s, 1H), 5.04 (d, *J*=14.0, 0.5H), 4.69–4.61 (m, 1.5H), 4.51–4.43 (m, 1.5H), 4.22–4.17 (m, 1H), 4.12 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 3.93-3.87 (m, 0.5H), 3.83–3.75 (m, 2.5H), 3.68–3.60 (m, 2H), 3.54 (d, *J*=4.8Hz, 2H), 3.36 (s, 3H), 3.29–3.21 (m, 1H), 2.90–2.67 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H)。

[1110] 实施例26

[1111] 

[1112] 步骤1:将INT B2(352mg,0.95mmol,1.0eq.)、环丙基硼酸(292mg,3.40mmol,3.70eq.),吡啶(373mg,4.72mmol,4.97eq.),Cs_2CO_3(156mg,0.48mmol,0.51eq.)和醋酸铜(377mg,2.08mmol,2.19eq.)分散到甲苯(15mL)中。将反应混合物在110℃搅拌过夜,然后过滤。将所得滤液减压浓缩以得到残留物,其经硅胶柱层析用Hex/EA洗脱纯化得到化合物26-1(377mg,收率96%)。LCMS:m/z=413[M+1]$^+$。

[1113] 步骤2:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用化合物26-1(377mg,0.91mmol,1.0eq.)和TFA(5mL)作为反应物以合成化合物26-2(粗产物,409mg)。LCMS:m/z=313[M+1]$^+$。

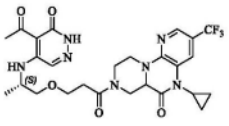
[1114] 步骤3:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物26-2(409mg,粗产物)的粗产物和INT A1(304mg,0.98mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物26(188mg,收率91%)。LCMS:m/z=604[M+1]$^+$。

[1115] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.18(d,J=5.9Hz,1H),7.95(s,1H),7.75(s,1H),5.07(d,J=13.0Hz,0.5H),4.66(d,J=9.1Hz,0.5H),4.57-4.43(m,1.5H),4.13(d,J=17.8Hz,1.5H),4.02(d,J=10.7Hz,0.5H),3.92(d,J=8.3Hz,0.5H),3.82(d,J=5.6Hz,2H),3.63(d,J=6.4Hz,1H),3.56-3.47(m,1H),3.26(dd,1H),2.91-2.65(m,5H),1.31(s,1H),1.27(d,J=6.5Hz,3H),1.21-1.10(m,1H),0.87(s,1H),0.56(s,1H).

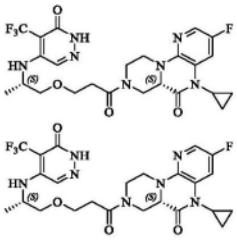
[1116] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物26(188mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:Hex:DCM=3:1;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=70:30;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物26A,75mg,保留时间:5.10min)和第二个洗脱立体异构体(化合物26B,71mg,保留时间:5.84min)。

[1117] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

[1118]

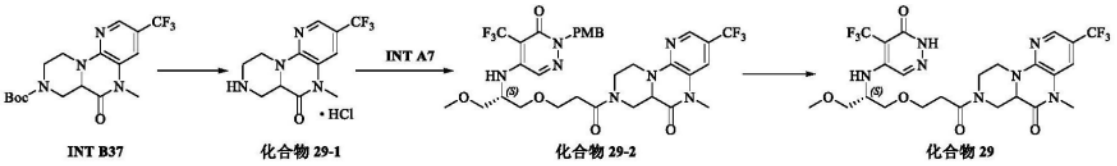
实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
27	27	N/A		A3 &B 2	^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ12.25 (s, 1H), 10.70 (d, *J*=8.2, 1H), 8.21 (s, 1H), 7.93 (d, *J*=8.9, 1H), 7.66 (s, 1H), 4.81 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.55–4.31 (m, 1.5H), 4.31–4.14 (m, 1.5H), 4.14–3.92 (m, 1.5H), 3.76–3.66 (m, 2H), 3.56–3.50 (m, 1H), 3.49–3.41 (m, 1H), 3.27–3.04 (m, 1H), 2.86–2.56 (m, 5H), 2.49–2.40 (m, 3H), 1.25–1.13 (m, 4H), 1.12–1.03 (m, 1H), 0.81–0.70 (m, 1H), 0.50–0.43 (m, 1H); MS:(M+H)$^+$ 578。

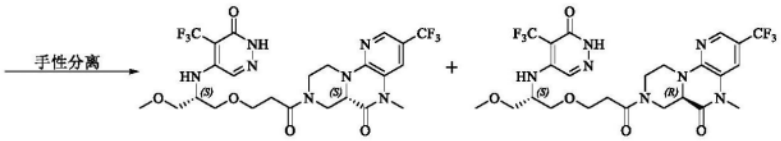
[1119]

28	28A&28B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =50:50；流速：20mL/min；化合物 28A：保留时间：5.75min；化合物 28B：保留时间：6.99min。		A1 &B 5	MS:(M+H)$^+$ 554. **化合物 28A:** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.92 (d, *J*=22.0Hz, 1H), 7.80 (d, *J*=1.6Hz, 1H), 7.54–7.49 (m, 1H), 5.08–5.02 (m, 0.5H), 4.66 (d, *J*=12.6Hz, 0.5H), 4.55–4.46(m, 0.5H), 4.28–4.19 (m, 1H), 4.18-4.10 (m, 1.5H), 3.87–3.76 (m, 2H), 3.73 (dd, 0.5H), 3.70–3.59 (m, 1.5H), 3.58–3.49 (m, 1H), 3.28–3.17 (m, 1H), 2.87–2.60 (m, 5H), 1.30–1.23 (m, 3H), 1.21 (s, 1H), 1.16–1.09 (m, 1H), 0.93–0.86 (m, 1H), 0.55–0.49 (m, 1H); **化合物 28B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.81 (s, 1H), 7.68 (dd, 1H), 7.41 (dd, 1H), 4.99–4.91 (m, 0.5H), 4.54 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.41–4.32 (m, 0.5H), 4.16–4.09 (m, 1H), 4.08–3.97 (m, 1.5H), 3.76–3.60 (m, 2.5H), 3.57–3.48 (m, 1.5H), 3.45–3.37 (m, 1H), 3.18–3.07 (m, 1H), 2.72–2.50 (m, 5H), 1.20–1.11 (m, 3H), 1.10 (s, 1H), 1.06–0.96 (m, 1H), 0.84–0.73 (m, 1H), 0.45–0.35 (m, 1H).

[1120] 实施例29

[1121]





[1122] 步骤2：按照实施例1的步骤1中描述的类似方法，用INT B37(588mg，1.52mmol，1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL，1N)作为反应物以合成化合物29-1(400mg，收率81％)。LCMS:m/z＝287[M+1]$^+$。

[1123] 步骤3:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物29-1(400mg,1.24mmol,1.29eq.)和INT A1(440mg,0.96mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物29-2(320mg,收率45%)。LCMS:m/z=728[M+1]$^+$。

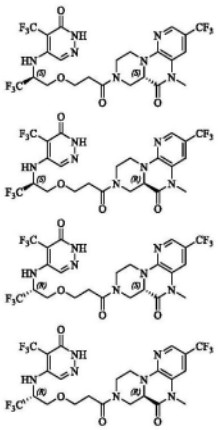
[1124] 步骤3:将TfOH(2mL)在室温滴加到溶解于TFA(10mL)的化合物29-2(320mg,0.44mmol,1.0eq.)的溶液中。室温搅拌2小时后,用碳酸氢钠水溶液将反应混合物的pH调至7-8。所得混合物用EA(100mL×2)萃取。将合并的有机相用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱法C18柱纯化(用H_2O/CH_3CN洗脱)得到化合物29(226mg,收率84%)。LCMS:m/z=608[M+1]$^+$。

[1125] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.15(s,1H),7.94(d,J=13.2Hz,1H),7.42(s,1H),5.08(d,J=13.2Hz,0.5H),4.68-4.59(m,1.5H),4.50(d,J=13.2Hz,0.5H),4.25-4.16(m,1H),4.14-4.06(m,1H),4.04-3.97(m,0.5H),3.86-3.74(m,2H),3.70-3.59(m,2H),3.54(d,J=4.8Hz,2H),3.37(s,6H),3.28-3.16(m,1H),2.89-2.63(m,4H).

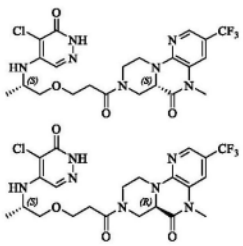
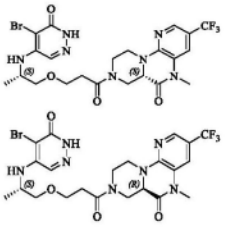
[1126] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物29(226mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}:V_{流动相B}$=55:45;流速:18mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物29A,77.5mg,保留时间:5.45min)和第二个洗脱立体异构体(化合物29B,77.3mg,保留时间:6.24min)。

[1127] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

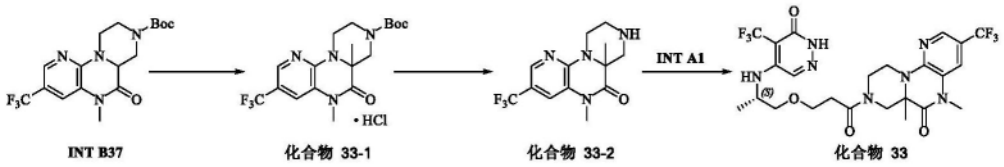
[1128]

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:$(M+H)^+$
30	30A &30B &30C&30 D	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B: EtOH，$V_{流动相\ A}$:$V_{流动相\ B}$=50:50；流速：20mL/min；30A&30B 的混合物：保留时间：4.66min；化合物 30C：保留时间：7.47min；化合物 30D：保留时间：9.01min。柱子：CHIRALPAK IG 2cm×25cm，5um；流动相 A：Hex，流动相 B：EtOH，$V_{流动相\ A}$:$V_{流动相\ B}$=50:50；流速：20mL/min；检测波长：220nm；化合物 30A：保留时间：8.71min；化合物 30B：保留时间：9.91min。		A9&B37	MS：$(M+H)^+$ 632。 **化合物 30A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.15 (d, *J*=3.2Hz, 1H), 8.01 (s, 1H), 7.43 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.6Hz, 1H), 5.03–4.94 (m, 2H), 4.64 (d, *J*=10.0Hz, 1H), 4.49 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.16–4.02 (m, 1H), 4.00–3.92 (m, 1.5H), 3.90–3.82 (m, 2H), 3.37 (s, 3H), 3.28–3.11 (m, 1H), 2.91–2.69 (m, 4H); **化合物 30B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.15 (s, 1H), 8.00 (d, *J*=6.4Hz, 1H), 7.43 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.6Hz, 1H), 5.03–4.94 (m, 2H), 4.64 (d, *J*=10.0Hz, 1H), 4.49 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.16–4.02 (m, 1H), 4.00–3.92 (m, 1.5H), 3.89–3.81 (m, 2H), 3.37 (s, 3H), 3.28–3.11 (m, 1H), 2.89–2.68 (m, 4H); **化合物 30C**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.15 (s, 1H), 8.00 (d, *J*=6.4Hz, 1H), 7.43 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.6Hz, 1H), 5.03–4.94 (m, 2H), 4.64 (d, *J*=10.0Hz, 1H), 4.49 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.16–4.02 (m, 1H), 4.01–3.92 (m, 1.5H), 3.90–3.81 (m, 2H), 3.37 (s, 3H), 3.28–3.19 (m, 1H), 2.88–2.68 (m, 4H); **化合物 30D**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.15 (d, *J*=3.2Hz, 1H), 8.01 (s, 1H), 7.43 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.6Hz, 1H), 5.03–4.94 (m, 2H), 4.64 (d, *J*=10.0Hz, 1H), 4.49 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.17–4.05 (m, 1H), 4.02–3.91 (m, 1.5H), 3.90–3.81 (m, 2H), 3.37 (s, 3H), 3.28–3.19 (m, 1H), 2.91–2.70 (m, 4H)。

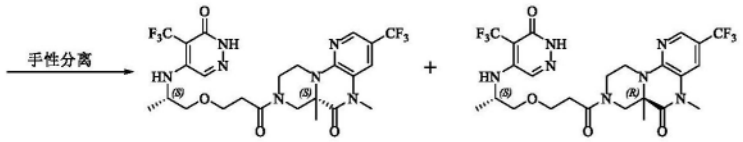
[1129]

31	31A &31B	柱子：CHIRALPAK ID 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50；流速：16mL/min；检测波长：220nm；化合物 31A：保留时间：8.78min；化合物 31B：保留时间：11.12min。		A13&B37	MS:$(M+H)^+$ 544。 **化合物 31A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.13 (s, 1H), 7.86 (d, *J*=30.8Hz, 1H), 7.39 (d, *J*=13.2Hz, 1H), 5.06 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.69–4.47 (m, 2H), 4.15–4.01 (m, 2H), 3.96 (d, *J*=9.2Hz, 0.5H), 3.86–3.68 (m, 2H), 3.63–3.45 (m, 2H), 3.36 (d, *J*=10.4Hz, 3H), 3.30–3.16 (m, 1H), 2.90–2.55 (m, 4H), 1.30–1.16 (m, 3H)； **化合物 31B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.12 (d, *J*=9.6Hz, 1H), 7.87 (d, *J*=3.2Hz, 1H), 7.40 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.68–4.54 (m, 1.5H), 4.50 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.14–4.02 (m, 2H), 4.01–3.93 (m, 0.5H), 3.86–3.71 (m, 2H), 3.63–3.56 (m, 1H), 3.55–3.46 (m, 1H), 3.36 (s, 3H), 3.30–3.16 (m, 1H), 2.89–2.56 (m, 4H), 1.23 (d, *J*=6.4Hz, 3H)。
32	32A &32B	柱子：CHIRALPAK ID 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50；流速：16mL/min；检测波长：220nm；化合物 32A：保留时间：10.42min；化合物 32B：保留时间：13.99min。		A14 &B37	MS:$(M+H)^+$ 588, 590。 **化合物 32A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.13 (s, 1H), 7.77 (d, *J*=30.0Hz, 1H), 7.40 (d, *J*=14.0Hz, 1H), 5.06 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.67–4.47 (m, 2H), 4.13–4.02 (m, 2H), 3.99-3.93 (m, 0.5H), 3.87–3.71 (m, 2H), 3.65–3.45 (m, 2H), 3.35 (d, *J*=12.0Hz, 3H), 3.28–3.09 (m, 1H), 2.89-2.58 (m, 4H), 1.26–1.22(m, 3H)； **化合物 32B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.13 (d, *J*=9.6Hz, 1H), 7.78 (d, *J*=4.0Hz, 1H), 7.41 (s, 1H), 5.07 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.67–4.55 (m, 1.5H), 4.50 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.14–4.03 (m, 2H), 4.02–3.95 (m, 0.5H), 3.87–3.72 (m, 2H), 3.64–3.57 (m, 1H), 3.55–3.47 (m, 1H), 3.36 (s, 3H), 3.27–3.17 (m, 1H), 2.88–2.58 (m, 4H), 1.24 (d, *J*=6.4Hz, 3H)。

[1130] 实施例33



[1131]



[1132] 步骤1:将溶解于THF(6mL)的二异丙胺(531mg,5.25mmol,6.87eq.)的溶液吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至-70℃,然后在-70℃滴加n-BuLi(2mL)。将混合物在-10℃下搅拌1小时,冷却至-70℃,并加入溶解于THF(4mL)的INT B37(295mg,0.76mmol,1.0eq.)的溶液。所得混合物在-30℃下搅拌30min,然后加入CH_3I(577mg,4.07mmol,5.32eq.)。将反应混合物在0℃搅拌2.5小时,用饱和NH_4Cl水溶液淬灭并用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱法(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物33-1(90mg,产率29%)。LCMS:m/z=401[M+1]$^+$。

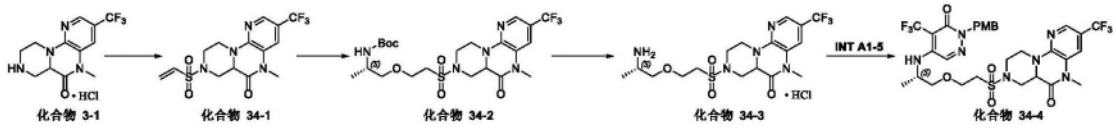
[1133] 步骤2:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物33-1(90mg,0.22mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(10mL,1N)作为反应物以合成化合物33-1(粗品,79mg)。LCMS:m/z=301[M+1]$^+$。

[1134] 步骤3:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物33-2(粗品,79mg)和INT A1(81mg,0.26mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物33(78mg,收率59%)。LCMS:m/z=592[M+1]$^+$。

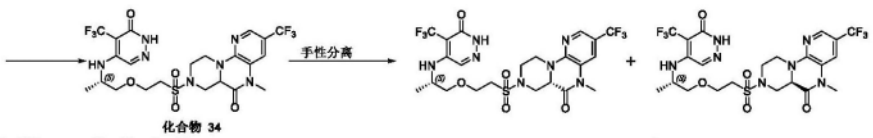
[1135] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.19(s,1H),7.95(s,1H),7.50(d,J=6.9,1H),4.97(d,J=12.8Hz,0.5H),4.69(d,J=12.8Hz,0.5H),4.35-4.27(m,1H),4.26-4.11(m,2H),3.91-3.76(m,2H),3.67-3.60(m,1H),3.58-3.49(m,1H),3.41(d,J=4.7,3H),3.30-3.24(m,0.5H),3.20-2.98(m,1.5H),2.92-2.62(m,3H),1.27(t,J=5.6Hz,3H),1.18(d,J=24.0Hz,3H).

[1136] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物33(78mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=70:30;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物33A,17.9mg,保留时间:4.98min)和第二个洗脱立体异构体(化合物33B,17.0mg,保留时间:6.74min)。

[1137] 实施例34



[1138]



[1139] 步骤1:将化合物3-1(687mg,2.13mmol,1.0eq.)和TEA(2.56g,25.25mmol,11.85eq.)溶解于DCM(15mL),然后在0℃滴加乙烯基磺酰氯(639mg,5.05mmol,2.37eq.)。将反应混合物在室温搅拌2小时,倒入水(50mL)中然后用EA(50mL×3)萃取。将合并的有机相减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物34-1(335mg,产率41%)。LCMS:m/z=377$[M+1]^+$。

[1140] 步骤2:将化合物34-1(335mg,0.89mmol,1.0eq.),Boc-L-丙氨醇(323mg,1.84mmol,2.07eq.)和Cs_2CO_3(356mg,1.09mmol,1.23eq.)分散到乙腈(6mL)中。将反应混合物在室温搅拌8小时,倒入水(20mL)中并用EA(20mL×3)萃取。将合并的有机相用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将所得滤液减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物34-2(384mg,产率78%)。LCMS:m/z=552$[M+1]^+$。

[1141] 步骤3:将HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(2mL)的化合物34-2(384mg,0.70mmol,1.0eq.)的溶液中。所得反应混合物在室温搅拌2小时,然后减压浓缩以得到化合物34-3(粗品,314mg)。LCMS:m/z=452$[M+1]^+$。

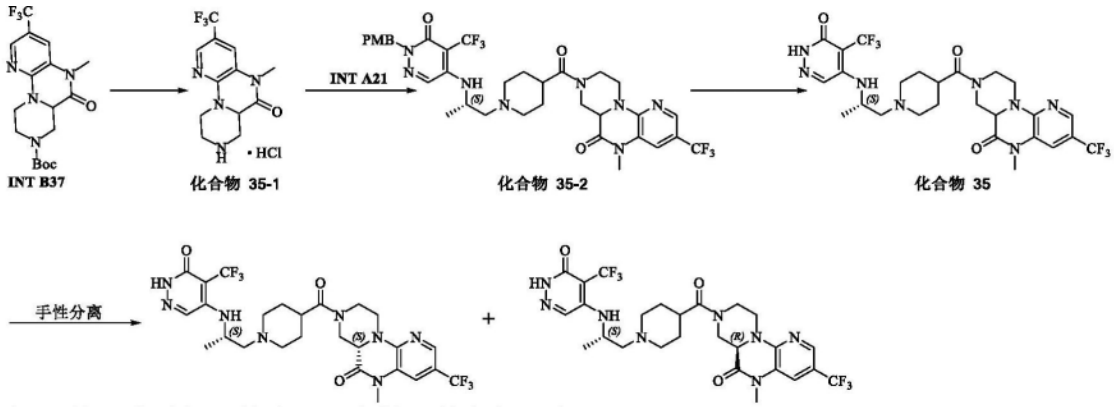
[1142] 步骤4:将INT A1-5(371mg,1.16mmol,1.66eq.),化合物34-3的粗品(314mg,0.70mmol,1.0eq.),TEA(2mL)和CH_3CN(10mL)的混合物在室温搅拌4小时,然后减压浓缩以得到残留物。所述残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物34-4(268mg,产率52%)。LCMS:m/z=734$[M+1]^+$。

[1143] 步骤5:将TfOH(1mL)在室温滴加到溶解于TFA(5mL)的化合物34-4(268mg,0.37mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温搅拌1小时,用碳酸氢钠水溶液(50mL)淬灭并用EA(50mL×3)萃取。将合并的有机相用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将所得滤液减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物34(126mg,产率84%)。LCMS:m/z=614$[M+1]^+$。

[1144] ^1H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.15(s,1H),7.90(s,1H),7.42(s,1H),4.67(d,J=12.2Hz,1H),4.23-4.10(m,3H),3.94-3.78(m,3H),3.64-3.52(m,2H),3.39-3.33(m,5H),3.03-2.83(m,3H),1.24(d,J=6.4Hz,3H)。

[1145] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物34(126mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}:V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物34A,49.0mg,保留时间:5.48min)和第二个洗脱立体异构体(化合物34B,47.6mg,保留时间:6.83min)。

[1146] 实施例35

[1147] 

[1148] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B37(588mg,1.52mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)作为反应物以合成化合物35-1(400mg,收率81%)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

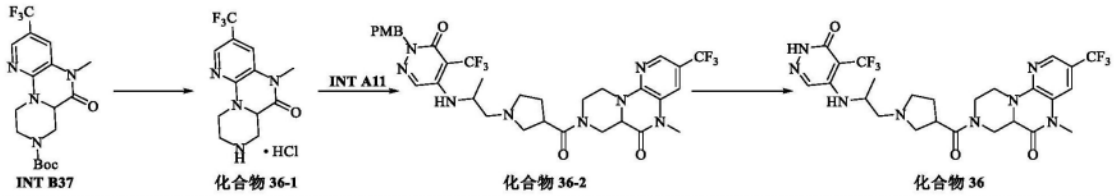
[1149] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物35-1(0.70g,2.17mmol,2.26eq.)和INT A21(452mg,0.96mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物35-2(0.35g,收率49%)。LCMS:m/z=737[M+1]$^+$。

[1150] 步骤5:将TfOH(0.5mL)在室温滴加到溶解于TFA(5mL)的化合物35-2(0.35g,0.48mmol,1.0eq.)的溶液中。在室温搅拌2小时后,用碳酸氢钠水溶液将反应混合物的pH调至7-8。将所得混合物用EA(100mL×2)萃取。将合并的有机相用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将所得滤液减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物35(0.28g,产率96%)。LCMS:m/z=617[M+1]$^+$。

[1151] ^{1}H NMR(400MHz,CD_3OD)δ8.14(s,1H),7.93(s,1H),7.43(s,1H),5.07(d,J=12.8Hz,0.5H),4.70-4.59(m,1.5H),4.49(d,J=11.6Hz,0.5H),4.21-3.96(m,2.5H),3.37(d,J=5.2Hz,3H),3.30-3.21(m,1H),3.01-2.67(m,5H),2.52(d,J=6.4Hz,2H),2.37-2.13(m,2H),1.81-1.63(m,4H),1.26(d,J=6.4Hz,3H).

[1152] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物35(0.28g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}:V_{流动相B}$=60:40;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物35A,119.9mg,保留时间:4.82min)和第二个洗脱立体异构体(化合物35B,120.2mg,保留时间:6.61min)。

[1153] 实施例36

[1154] 

[1155] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B37(1.02g,2.64mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)作为反应物以合成化合物36-1(粗品,1.22g)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

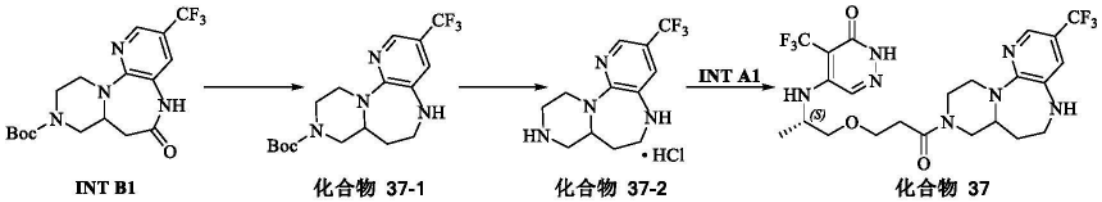
[1156] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物36-1的粗品(粗品,1.22g)和INT A11(0.97g,2.13mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物36-2(883mg,收率

57%)。LCMS:m/z=723[M+1]$^+$。

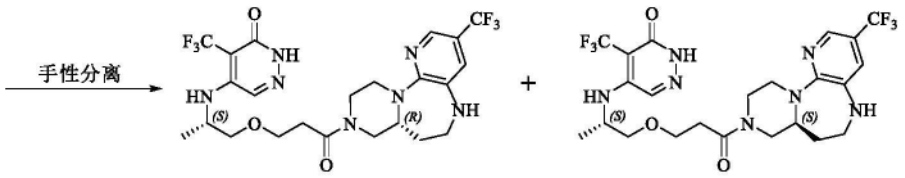
[1157] 步骤3:按照实施例35的步骤3中描述的类似方法,用化合物36-2(883mg,1.22mmol,1.0eq.),TFA(5mL)和TfOH(0.5mL)作为反应物以合成化合物36(607mg,收率82%)。LCMS:m/z=603[M+1]$^+$。

[1158] ^{1}H NMR(400MHz,CD_3OD)δ8.15(s,1H),7.93(s,1H),7.43(s,1H),5.07(d,J=14.0Hz,0.5H),4.67-4.61(m,1.5H),4.52-4.45(m,0.5H),4.19-3.99(m,2.5H),3.37(s,3H),3.30-3.21(m,1H),3.01-2.93(m,1H),2.92-2.73(m,5H),2.71-2.60(m,3H),2.17-1.98(m,2H),1.28(d,J=6.0Hz,3H)。

[1159] 实施例37



[1160]



[1161] 步骤1:将BH_3-THF(85mL)在室温滴加到溶解于THF(150mL)的INT B1(3.26g,8.44mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温搅拌过夜,用MeOH淬灭,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,过滤,并减压浓缩以得到化合物37-1(3.10g,收率99%)。LCMS:m/z=373[M+1]$^+$。

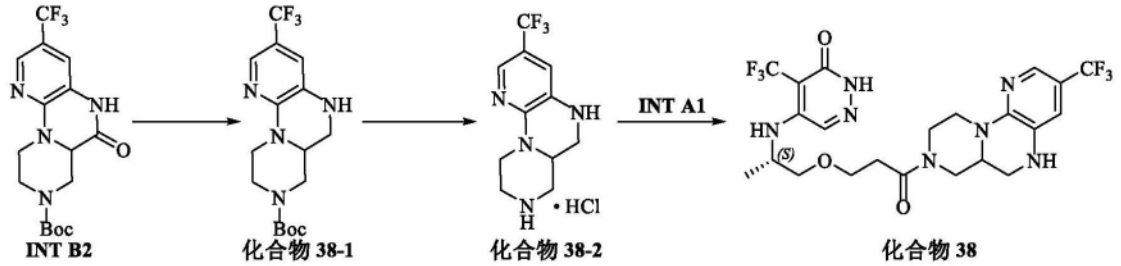
[1162] 步骤2:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物37-1(231mg,0.62mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(6mL,1N)作为反应物以合成化合物37-2(168mg,收率87%)。LCMS:m/z=273[M+1]$^+$。

[1163] 步骤3:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物37-2(168mg,0.54mmol,1.0eq.)和INT A11(179mg,0.58mmol,1.07eq.)作为反应物以合成化合物37(265mg,收率87%)。LCMS:m/z=564[M+1]$^+$。

[1164] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.94(d,J=6.4Hz,1H),7.79(d,J=6.4Hz,1H),6.99(s,1H),4.18-4.09(m,1H),4.05-3.87(m,1H),3.86-3.74(m,4H),3.72-3.45(m,7H),3.29-3.21(m,1H),2.69-2.61(m,2H),1.99-1.87(m 1H),1.82-1.74(m,1H),1.24(t,J=6.4Hz,3H)。

[1165] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物37(265mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK IE 2cm×25cm,5um;流动相A:(Hex:DCM=3:1)(0.5%2MNH_3-MeOH);流动相B:MeOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=80:20;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物37A,63mg,保留时间:2.46min)和第二个洗脱立体异构体(化合物37B,58mg,保留时间:3.03min)。

[1166] 实施例38

[1167] 

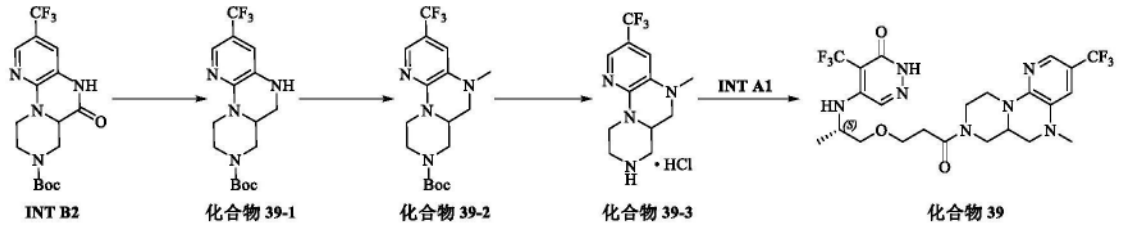
[1168] 步骤1:按照实施例37的步骤1中描述的类似方法,用INT B2(0.51g,1.37mmol,1.0eq.)和BH_3-THF(8mL)作为反应物以合成化合物38-1(粗品,490mg)。LCMS:m/z=359[M+1]$^+$。

[1169] 步骤2:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物38-1(225mg,粗品)和HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)作为反应物以合成化合物38-2(粗品,162mg)。LCMS:m/z=259[M+1]$^+$。

[1170] 步骤3:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物38-2(162mg,粗品)和INT A1(180mg,0.58mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物38(113mg,收率35%)。LCMS:m/z=550[M+1]$^+$。

[1171] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ12.47(s,1H),7.92(s,1H),7.70(s,1H),6.79(s,1H),6.29(brs,1H),6.24(s,1H),4.56-4.39(m,2H),4.21-4.10(m,1H),3.99(d,J=12.0Hz,1H),3.74-3.61(m,2H),3.51-3.45(m,2H),3.43-3.38(m,1H),3.25-3.00(m,2H),2.99-2.73(m,2H),2.71-2.56(m,3H),1.15(d,J=5.6Hz,3H)。

[1172] 实施例39

[1173] 

[1174] 步骤1:按照实施例37的步骤1中描述的类似方法,用INT B2(0.51g,1.37mmol,1.0eq.)和BH_3-THF(8mL)作为反应物以合成化合物39-1(粗品,490mg)。LCMS:m/z=359[M+1]$^+$。

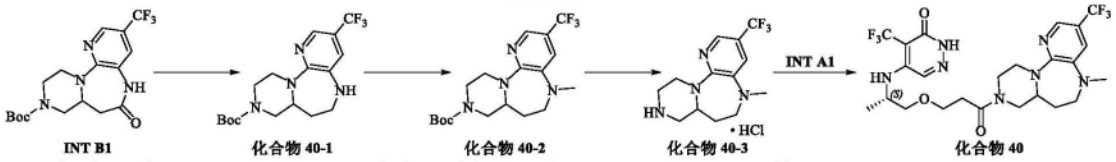
[1175] 步骤2:将化合物39-1(粗品,0.25g),CH_3I(0.52g,3.66mmol,5.25eq.),K_2CO_3(0.26g,1.88mmol,2.70eq.)和CH_3CN(5mL)的混合物在65℃搅拌20小时,倒入水(20mL)中,然后用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,并减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物39-2(0.22g,产率84%)。LCMS:m/z=373[M+1]$^+$。

[1176] 步骤3:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物39-2(0.22g,0.59mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(10mL,1N)作为反应物以合成化合物39-3(粗品,0.16g)。LCMS:m/z=273[M+1]$^+$。

[1177] 步骤4:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物39-3(0.16g,粗品)和INT A1(161mg,0.52mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物39(116.5mg,收率39%)。LCMS:m/z=564[M+1]$^+$。

[1178] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.93(s,0.5H),7.91(s,0.5H),7.72(s,1H),6.75(s,1H),4.65(d,J=11.2Hz,1H),4.58-4.54(m,1H),4.19-4.02(m,2H),3.86-3.72(m,2H),3.65-3.58(m,1H),3.56-3.41(m,2H),3.37(d,J=11.6Hz,1H),3.16-3.05(m,1H),3.03-2.93(m,1H),2.87(s,3H),2.85-2.80(m,1H),2.74-2.65(m,2H),2.62-2.52(m,1H),1.25(d,J=6.4Hz,3H)。

[1179] 实施例40

[1180] 

[1181] 步骤1:将BH_3-THF(85mL)在室温滴加到溶解于THF(150mL)的INT B1(3.26g,8.44mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌过夜,用MeOH淬灭,并用EA(50mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后减压浓缩以得到化合物40-1(3.10g,收率99%).LCMS:m/z=373[M+1]$^+$。

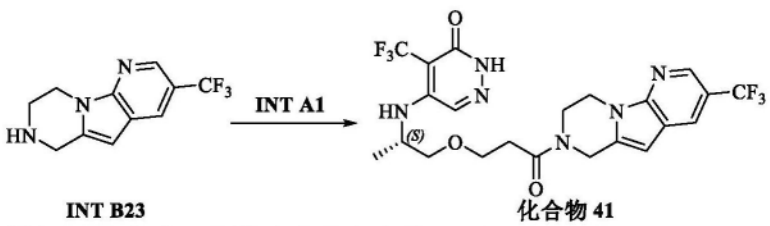
[1182] 步骤2:将溶解于THF(10mL)的化合物40-1(261mg,0.70mmol,1.0eq.)的溶液吹扫并保持在氮气惰性气氛中,冷却至0～10℃,然后缓慢加入NaH(82mg,3.40mmol,4.87eq.)(在矿物油中的含量为60%)。所得混合物搅拌0.5小时并加入CH_3I(200mg,1.44mmol,2.01eq.)。将反应混合物在室温搅拌3小时,用水(20mL)淬灭,并用DCM(50mL×2)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将所得滤液减压浓缩以得到残留物,其经硅胶柱层析(Hex/EA洗脱)纯化得到化合物40-2(121mg,收率46%)。LCMS:m/z=387[M+1]$^+$。

[1183] 步骤3:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物40-2(100mg,0.26mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL,1N)作为反应物以合成化合物40-3(70mg,收率83%)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

[1184] 步骤4:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物40-3(70mg,0.22mmol,1.0eq.)和INT A1(90mg,0.29mmol,1.32eq.)作为反应物以合成化合物40(53mg,收率41%)。LCMS:m/z=578[M+1]$^+$。

[1185] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ12.47(s,1H),7.95(s,0.5H),7.94(s,0.5H),7.92(s,1H),7.01(s,0.5H),6.98(s,0.5H),6.28(s,1H),4.19-4.10(m,1H),3.99-3.86(m,1H),3.80-3.61(m,5H),3.48(d,J=5.2Hz,2H),3.45-3.34(m,1H),3.32-3.21(m,2H),3.21-3.07(m,2H),2.78(s,3H),2.60-2.54(m,2H),1.97-1.84(m,1H),1.70-1.59(m,1H),1.15(d,J=6.4Hz,3H)。

[1186] 实施例41

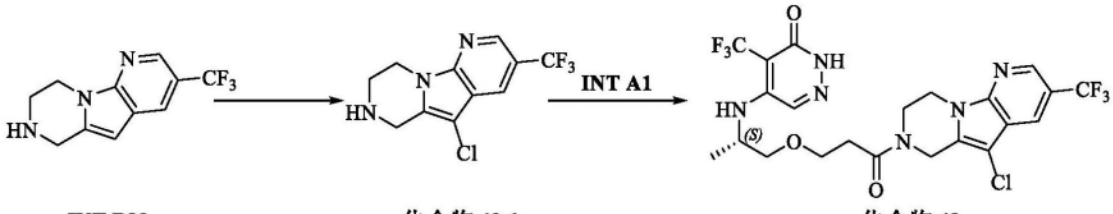
[1187] 

[1188] 步骤1:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用INT B23(180mg,0.75mmol,1.0eq.)和INT A1(390mg,1.26mmol,1.68eq.)作为反应物以合成化合物41(314.8mg,收率

79%)。LCMS:m/z=533[M+1]$^+$。

[1189] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.47(s,1H),8.22(s,1H),7.87(d,J=20.4Hz,1H),6.50(s,1H),5.06(s,1H),5.01(d,J=4.8Hz,1H),4.36(t,J=5.2Hz,1H),4.29(t,J=5.2Hz,1H),4.17-3.99(m,3H),3.88-3.74(m,2H),3.65-3.54(m,1H),3.53-3.43(m,1H),2.83-2.74(m,2H),1.18(dd,3H)。

[1190] 实施例42

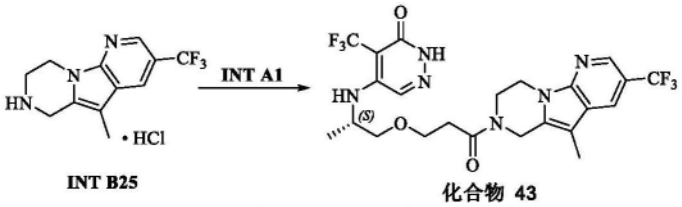
[1191] 

[1192] 步骤1:将INT B23(290mg,1.20mmol,1.0eq.)和NCS(180mg,1.35mmol,1.12eq.)在-10℃分散于DCM(20mL)。将反应混合物在-10℃搅拌5min,用饱和食盐水稀释并用EA(20mL×3)萃取。将有机相合并,用无水Na_2SO_4干燥,然后过滤。将所得滤液减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱法(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物42-1(220mg,收率66%)。LCMS:m/z=276[M+1]$^+$。

[1193] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物42-1(160mg,0.58mmol,1.79eq.)和INT A1(100mg,0.32mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物42(40.6mg,收率22%)。LCMS:m/z=567[M+1]$^+$。

[1194] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.56(s,1H),8.21(s,1H),7.87(d,J=24.2,1H),5.04-4.95(m,2H),4.39-4.27(m,2H),4.17-4.00(m,3H),3.90-3.77(m,2H),3.65-3.55(m,1H),3.54-3.46(m,1H),2.82(t,J=5.7,2H),1.19(dd,3H)。

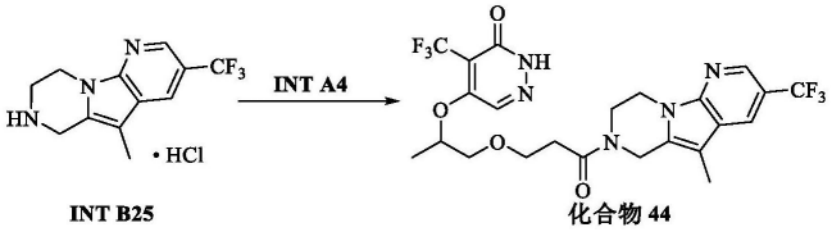
[1195] 实施例43

[1196] 

[1197] 步骤1:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用INT B25(97mg,0.33mmol,0.94eq.)和INT A1(109mg,0.35mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物43(100.5mg,收率52%)。LCMS:m/z=547[M+1]$^+$。

[1198] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.43(s,1H),8.18(s,1H),7.87(d,J=15.6Hz,1H),5.00-4.90(m,2H),4.36-4.21(m,2H),4.16-4.00(m,3H),3.90-3.75(m,2H),3.66-3.55(m,1H),3.54-3.45(m,1H),2.81(t,J=5.6Hz,2H),2.28(d,J=8.0Hz,3H),1.21(dd,3H)。

[1199] 实施例44

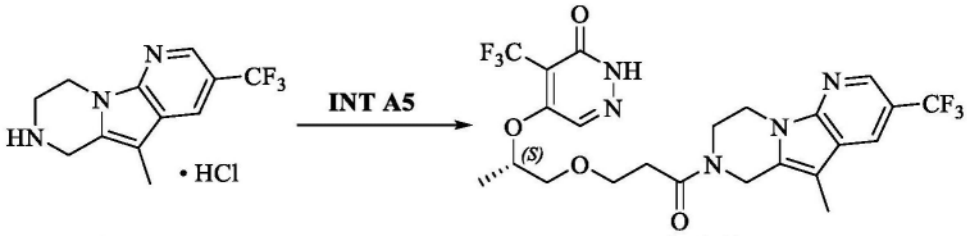
[1200] 

INT B25 化合物 44

[1201] 步骤1:将INT B25(232mg,0.80mmol,1.23eq.),INT A4(201mg,0.65mmol,1.0eq.)和TEA(414mg,4.09mmol,6.31eq.)溶解于DMF(2mL)中以形成溶液,然后将PyBOP(442mg,0.85mmol,1.31eq.)加入所述溶液。反应混合物在室温搅拌2小时并用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物44(304mg,收率85%)。LCMS:m/z=548[M+1]$^+$。

[1202] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.43(s,1H),8.18(s,1H),8.14(d,J=20.0Hz,1H),5.12-4.98(m,1H),4.97-4.95(m,1H),4.91(d,J=10.4Hz,1H),4.34-4.20(m,2H),4.12-3.96(m,2H),3.89-3.82(m,1H),3.79-3.74(m,1H),3.70-3.54(m,2H),2.77-2.74(m,2H),2.27(d,J=6.0Hz,3H),1.32-1.27(m,3H)。

[1203] 实施例45

[1204] 

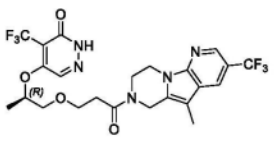
INT B25 化合物 45

[1205] 步骤1:将INT A5(99mg,0.32mmol,1.0eq.),INT B25(104mg,0.36mmol,1.13eq.)和TEA(194mg,1.92mmol,6.00eq.)溶解在THF(1mL)中以形成溶液,然后将T_3P(312mg,0.98mmol,3.06eq.)(在EA中的含量为50%)加入所述溶液。将反应混合物在室温搅拌1小时。将所得溶液用水(2mL)稀释,用EA(2×3mL)萃取并将有机相合并,用饱和食盐水(3mL)洗涤并在真空下浓缩。所得残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物45(149.5mg,收率85%)。LCMS:m/z=548[M+1]$^+$。

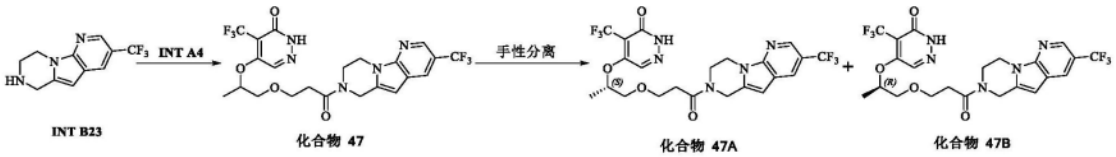
[1206] ^{1}H NMR(400MHz,CD_3OD)δ8.43(s,1H),8.18(s,1H),8.14(d,J=19.8Hz,1H),5.12-4.98(m,1H),4.89-4.96(m,2H),4.23-4.30(m,2H),4.11-3.98(m,2H),3.90-3.81(m,1H),3.77(m,1H),3.72-3.54(m,2H),2.76(t,2H),2.27(d,J=6.2Hz,3H),1.27-1.32(m,3H)。

[1207] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

[1208]

实施例	化合物	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
46	46	 Compound 46	A6& B25	^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.33 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.65 (s, 1H), 7.44 (s, 1H), 4.84 (d, J=10.4Hz, 2H), 4.48 (d, J=10.8Hz, 1H), 4.28 (d, J=12.0 Hz, 2H), 4.02 (t, J=10.8Hz, 1H), 3.87 (d, J=7.6Hz, 2H), 3.81–3.65 (m, 4H), 3.25 (d, J=10.8Hz, 3H), 2.76–2.56 (m, 4H), 1.99 (s, 1H), 1.31–1.14 (m, 1H). MS:(M+H)$^+$ 556。

[1209] 实施例47

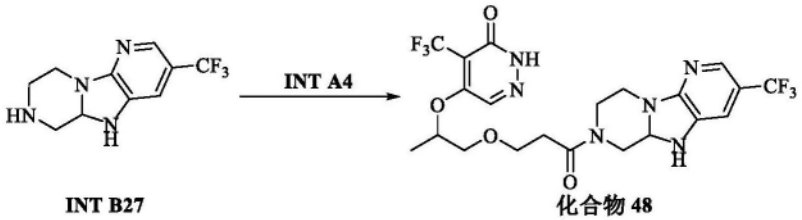
[1210] 

[1211] 步骤1:将INT B23(431mg,1.79mmol,1.20eq.),INT A4(463mg,1.49mmol,1.0eq.)和TEA(317mg,3.13mmol,3.17eq.)溶解于DMF(5mL)中,然后加入PyBOP(713mg,1.37mmol,1.38eq.)。反应混合物在室温搅拌3小时并用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物47(0.69g,收率86%)。LCMS:m/z=534[M+1]$^+$。

[1212] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.46(s,1H),8.20(s,1H),8.14(d,J=20.0Hz,1H),6.47(d,J=4.0Hz,1H),5.07-5.01(m,3H),4.37-4.26(m,2H),4.14-3.99(m,2H),3.94-3.72(m,2H),3.70-3.53(m,2H),2.76-2.71(m,2H),1.32-1.28(m,3H)。

[1213] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物47(0.69g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK-IG column 2cm×25cm,5um;流动相A:(Hex:DCM=3:1);流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物47A,323.8mg,保留时间:6.16min)和第二个洗脱立体异构体(化合物47B,105.1mg,保留时间:7.26min)。

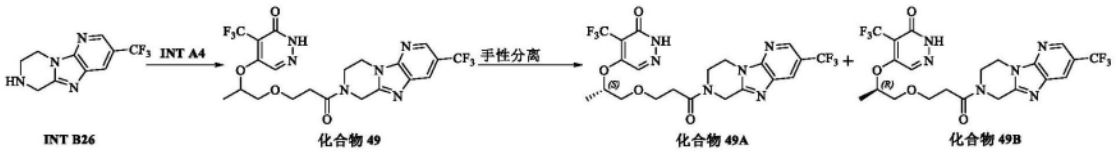
[1214] 实施例48

[1215] 

[1216] 步骤1:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用INT B27(290mg,1.19mmol,1.84eq.)和INT A1(200mg,0.64mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物48(215mg,收率62%)。LCMS:m/z=537[M+1]$^+$。

[1217] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.21(s,1H),7.45(s,1H),6.45(d,J=5.6Hz,1H),5.27-5.04(m,2H),4.56(dd,1H),4.09(d,J=10.8Hz,1H),3.99(t,J=12.4Hz,1H),3.85-3.76(m,1H),3.75-3.64(m,2H),3.63-3.54(m,1H),3.21-3.00(m,2H),2.79-2.52(m,3H),1.35(d,J=6.4Hz,3H)。

[1218] 实施例49

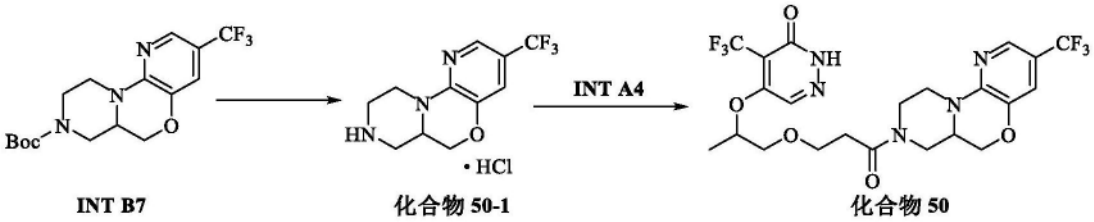
[1219] 

[1220] 步骤1:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用INT B26(18mg,0.07mmol,1.0eq.)和INT A4(28mg,0.09mmol,1.21eq.)作为反应物以合成化合物49(36mg,收率90%)。LCMS:m/z=535[M+1]$^+$。

[1221] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.66(s,1H),8.27(s,1H),8.15(d,J=19.2Hz,1H),5.15-4.96(m,3H),4.41-4.28(m,2H),4.19-4.10(m,2H),3.91-3.82(m,1H),3.80-3.73(m,1H),3.71-3.52(m,2H),2.83-2.70(m,2H),1.36-1.24(m,3H)。

[1222] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物49(36mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK-IG column 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物49A,27.0mg,保留时间:4.99min)和第二个洗脱立体异构体(化合物49B,8.6mg,保留时间:8.94min)。

[1223] 实施例50

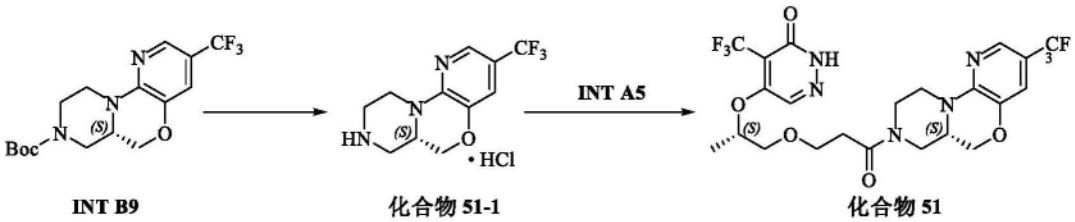
[1224] 

[1225] 步骤1:将HCl/1,4-二氧六环(80mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(10mL)的INT B7(8.08g,22.49mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌1小时,然后减压浓缩以得到化合物50-1(粗品,8.92g)。LCMS:m/z=260[M+1]$^+$。

[1226] 步骤2:将PyBOP(2.77g,5.32mmol,1.66eq.)加入到化合物50-1的粗品(1.12g,粗品),INT A4(993mg,3.20mmol,1.0eq.)和TEA(2.65g,26.19mmol,8.18eq.)溶解在DMF(15mL)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌2小时,然后减压浓缩以得到残留物。所述残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物50(685mg,收率38%)。LCMS:m/z=552[M+1]$^+$。

[1227] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.20(s,1H),8.00(s,1H),7.16(s,1H),5.16-5.06(m,1H),4.67-4.51(m,2H),4.39-4.34(m,1H),4.11-3.94(m,2H),3.86-3.78(m,1H),3.77-3.64(m,2H),3.63-3.55(m,1H),3.54-3.37(m,1H),3.28-3.21(m,0.5H),3.03-2.89(m,1H),2.88-2.77(m,1H),2.75-2.61(m,2H),2.55(t,J=12Hz,0.5H),1.34(d,J=6.0,3H)。

[1228] 实施例51

[1229] 

[1230] 步骤1:将HCl/1,4-二氧六环(150mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(100mL)的INT B9(14.91g,41.49mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌1小时,然后减压浓缩以得到化合物51-1(粗品,14.96g)。LCMS:m/z=260[M+1]$^+$。

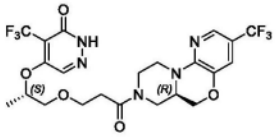
[1231] 步骤2:将PyBOP(4.40g,8.46mmol,1.29eq.)加入到化合物51-1的粗品(2.34g,粗品),INT A5(2.03g,6.54mmol,1.0eq.)和TEA(1.976g,19.53mmol,2.99eq.)溶解在DMF(20mL)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌2小时,然后减压浓缩。所得残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物51(2.12g,收率59%)。LCMS:m/z=552[M+1]$^+$。

[1232] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.21(s,1H),7.99(s,1H),7.16(s,1H),5.16-5.05(m,1H),4.67-4.51(m,2H),4.39-4.34(m,1H),4.10-3.96(m,2H),3.85-3.78(m,1H),3.75-3.65

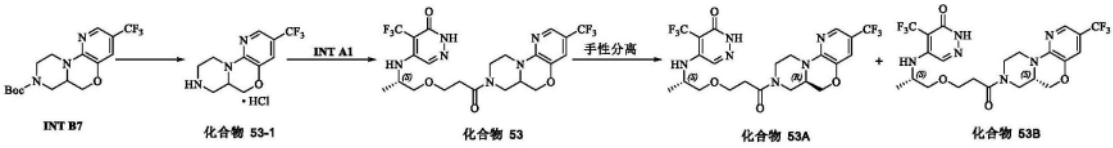
(m,2H),3.61-3.56(m,1H),3.54-3.37(m,1H),3.29-3.19(m,0.5H),2.99-2.85(m,1H),2.80-2.77(m,1H),2.70-2.61(m,2H),2.51-2.54(m,0.5H),1.33-1.35(d,J=6.0,3H)。

[1233] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

[1234]

实施例	化合物	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
52	52	 **Compound 52**	A5& B10	^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.33 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.65 (s, 1H), 7.44 (s, 1H), 4.84 (d, J=10.4Hz, 2H), 4.48 (d, J=10.8Hz, 1H), 4.28 (d, J=12.0 Hz, 2H), 4.02 (t, J=10.8Hz, 1H), 3.87 (d, J=7.6Hz, 2H), 3.81–3.65 (m, 4H), 3.25 (d, J=10.8Hz, 3H), 2.76–2.56 (m, 4H), 1.99 (s, 1H), 1.31–1.14 (m, 1H). MS:(M+H)$^+$ 556。

[1235] 实施例53

[1236] 

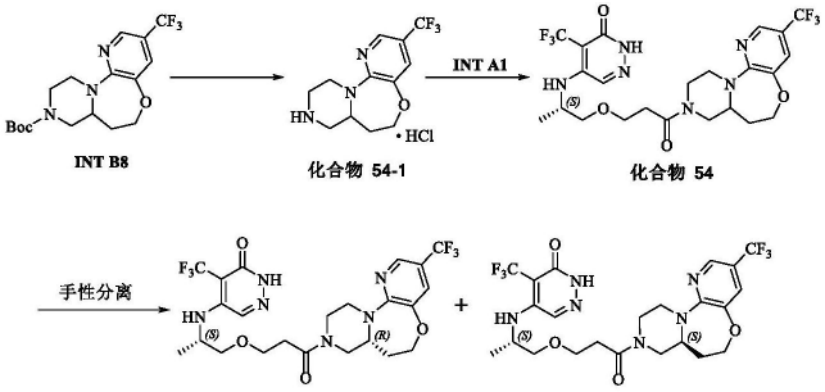
[1237] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B7(312mg,0.87mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(20mL,1N)作为反应物以合成化合物53-1(209mg,收率81%)。LCMS:m/z=260[M+1]$^+$。

[1238] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物53-1(209mg,0.71mmol,1.0eq.)和INT A1(260mg,0.84mmol,1.18eq.)作为反应物以合成化合物53(277mg,收率71%)。LCMS:m/z=551[M+1]$^+$。

[1239] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.00(s,1H),7.93(s,1H),7.16(s,1H),4.65-4.55(m,2H),4.37(d,J=10.8Hz,1H),4.21-3.94(m,3H),3.87-3.71(m,2H),3.67-3.56(m,1H),3.57-3.40(m,2H),3.29-3.18(m,1H),3.04-2.79(m,2H),2.71(s,2H),2.62-2.50(m,1H),1.25(d,J=4.8Hz,3H)。

[1240] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物53(277mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK AD 3cm×25cm,5um;流动相A:CO_2;流动相B:MeOH(0.5%2mM NH_3-MeOH);流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物53A,75mg,保留时间:0.59min)和第二个洗脱立体异构体(化合物53B,71mg,保留时间:1.25min)。

[1241] 实施例54

[1242] 

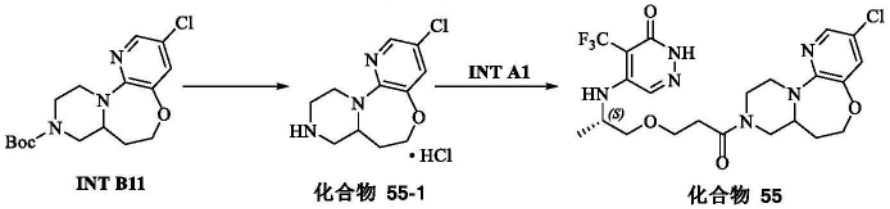
[1243] 步骤1:将HCl/1,4-二氧六环(20mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(5mL)的INT B8(4.07g,10.90mmol,1.0eq.)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌2小时,然后减压浓缩以得到化合物54-1(粗品,4.01g)。LCMS:m/z=274[M+1]$^+$。

[1244] 步骤2:将PyBOP(2.51g,4.82mmol,1.41eq.)加入到化合物54-1的粗品(1.30g,粗品),INT A1(1.06g,3.43mmol,1.0eq.)和TEA(2mL)溶解在DMF(15mL)的溶液中。将反应混合物在室温搅拌1小时,然后减压浓缩以得到残留物。所述残留物用制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物54(1.68g,收率86%)。LCMS:m/z=565[M+1]$^+$。

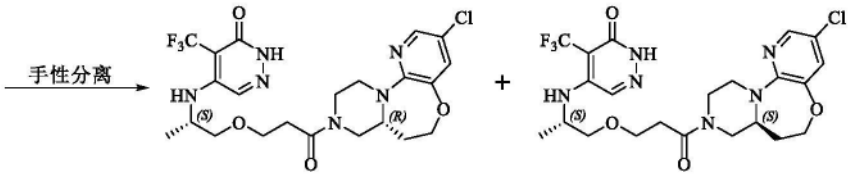
[1245] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.08(d,J=7.2Hz,1H),7.95(d,J=7.6Hz,1H),7.28(s,1H),4.35(s,2H),4.15(s,2H),3.91(d,J=9.2Hz,2H),3.83(s,4H),3.62(d,J=10.8Hz,2H),3.52(d,J=7.6Hz,2H),2.67(s,2H),2.17(s,1H),1.99(s,1H),1.25(t,3H)。

[1246] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物54(1.68g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE(0.2%IPA);流动相B:MeOH/DCM=1:1;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物54A,0.54g,保留时间:6.12min)和第二个洗脱立体异构体(化合物54B,0.57g,保留时间:7.04min)。

[1247] 实施例55



[1248]



[1249] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B11(270mg,0.79mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(20mL,1N)作为反应物以合成化合物55-1(粗品,220mg)。LCMS:m/z=240[M+1]$^+$。

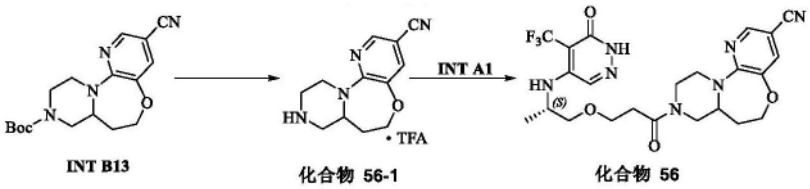
[1250] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物55-1的粗品(220mg,粗品)和INT A1(251mg,0.81mmol,1.03eq.)作为反应物以合成化合物55(242mg,收率58%)。LCMS:m/z=531[M+1]$^+$。

[1251] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.84(s,1H),7.69(t,J=1.6Hz,1H),7.03(d,J=2.0Hz,1H),4.28-4.14(m,2H),4.08-4.01(m,1H),3.87-3.77(m,1H),3.76-3.61(m,5H),3.61-3.44(m,3H),3.44-3.33(m,3H),2.58-2.54(m,2H),2.10-1.97(m,1H),1.88-1.77(m,1H),1.15(d,J=6.4Hz,3H)。

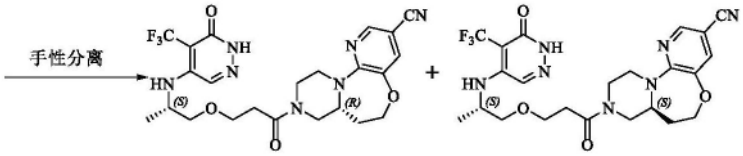
[1252] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物55(242mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物55A,76.3mg,保留时间:5.14min)和第二个洗脱立体异构体

(化合物55B,76.7mg,保留时间:6.29min)。

[1253] 实施例56



[1254]



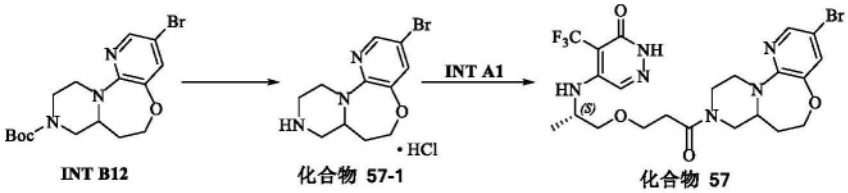
[1255] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B13(150mg,0.45mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物56-1(粗品,155mg)。LCMS:m/z=231[M+1]$^+$。

[1256] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物56-1的粗品(155mg,粗品)和INT A1(270mg,0.87mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物56(74mg,收率32%)。LCMS:m/z=522[M+1]$^+$。

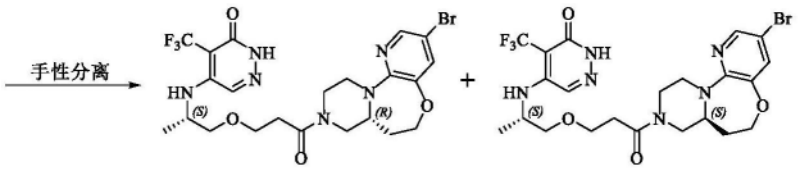
[1257] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)8.12(d,J=7.2Hz,1H),7.93(d,J=6.4Hz,1H),7.29(s,1H),4.38-4.30(m,1H),4.30-4.08(m,3H),4.01-3.85(m,3H),3.84-3.67(m,4H),3.66-3.57(m,1.5H),3.55-3.44(m,1.5H),2.71-2.57(m,2H),2.21-2.07(m,1H),2.04-1.92(m,1H),1.25(d,J=8.8Hz,3H)。

[1258] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物56(74mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物56A,32.8mg,保留时间:5.79min)和第二个洗脱立体异构体(化合物56B,29.1mg,保留时间:8.68min)。

[1259] 实施例57



[1260]



[1261] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B12(7.28g,18.95mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(80mL,1N)作为反应物以合成化合物57-1(粗品,6.38g)。LCMS:m/z=284,286[M+1]$^+$。

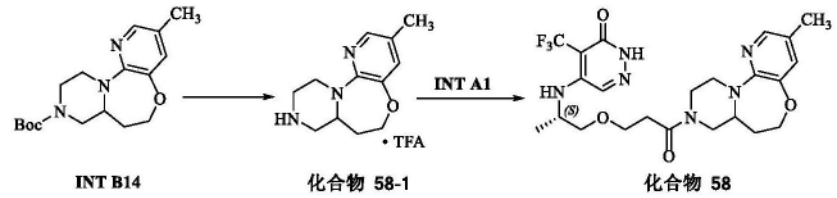
[1262] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物57-1的粗品(6.38g,粗品)和INT A1(5.60g,18.11mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物57(7.72g,收率74%)。

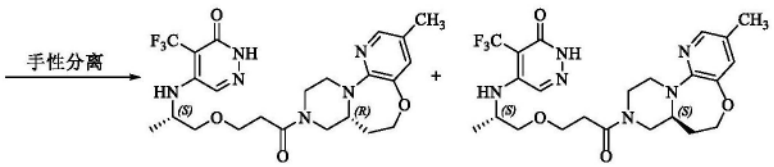
LCMS:m/z＝575,577[M+1]$^+$。

[1263] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.92(d,J＝6.4Hz,1H),7.85(d,J＝8.8Hz,1H),7.24(s,1H),4.37-4.23(m,2H),4.13(s,1H),3.92(d,J＝13.2Hz,1H),3.86-3.72(m,4H),3.72-3.57(m,3H),3.57-3.43(m,3H),2.72-2.57(m,2H),2.20-2.05(m,1H),2.00-1.86(m,1H),1.24(t,J＝7.2Hz,3H)。

[1264] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物57(7.72g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝55:45;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物57A,3.3288g,保留时间:5.61min)和第二个洗脱立体异构体(化合物57B,3.2059g,保留时间:7.62min)。

[1265] 实施例58

[1266] 



[1267] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B14(160mg,0.50mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物58-1(粗品,210mg)。LCMS:m/z＝220[M+1]$^+$。

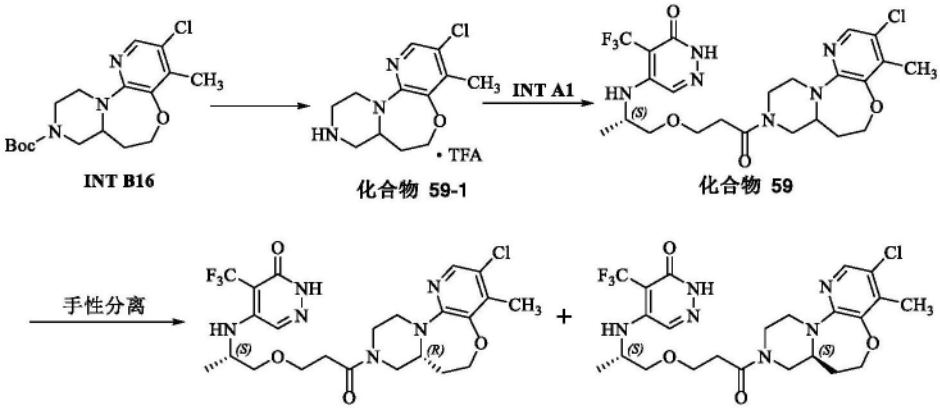
[1268] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物58-1的粗品(210mg,粗品)和INT A1(430mg,1.39mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物58(121mg,收率47%)。LCMS:m/z＝511[M+1]$^+$。

[1269] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.96(s,1H),7.69(s,1H),7.01(s,1H),4.33-4.21(m,2H),4.20-4.11(m,1H),3.95-3.87(m,1H),3.86-3.75(m,3H),3.73-3.57(m,4H),3.57-3.45(m,3H),2.72-2.64(m,2H),2.21(s,3H),2.17-2.06(m,1H),2.01-1.89(m,1H),1.27(d,J＝6.4Hz,3H)。

[1270] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物58(121mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物58A,51.5mg,保留时间:9.79min)和第二个洗脱立体异构体(化合物58B,22.6mg,保留时间:13.92min)。

[1271] 实施例59

[1272]



[1273] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B16(0.22g,0.62mmol,1.0eq.)和TFA(2mL)作为反应物以合成化合物59-1(粗品,230mg)。LCMS:m/z=254[M+1]$^+$。

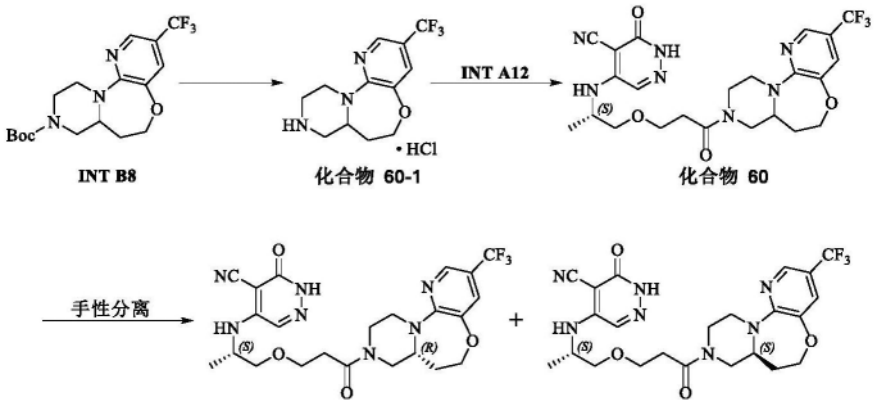
[1274] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,以化合物59-1的粗品(230mg,粗品)和INT A1(0.16g,0.52mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物59(81mg,收率28%)。LCMS:m/z=545[M+1]$^+$。

[1275] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.93(d,J=8.0Hz,1H),7.79(d,J=7.2Hz,1H),4.35-4.27(m,2H),4.18-4.08(m,1H),3.93-3.86(m,1H),3.84-3.72(m,4H),3.71-3.57(m,3H),3.54-3.45(m,3H),2.70-2.61(m,2H),2.22(s,3H),2.15-2.01(m,1H),2.00-1.88(m,1H),1.24(t,J=6.8Hz,3H)。

[1276] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物59(81mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:Hexane(0.1% IPA);流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物59A,26.2mg,保留时间:9.25min)和第二个洗脱立体异构体(化合物59B,34.9mg,保留时间:10.37min)。

[1277] 实施例60

[1278]



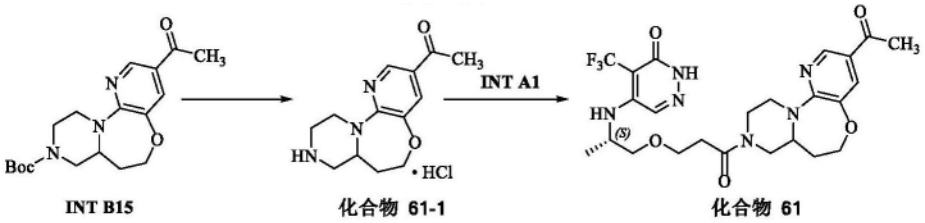
[1279] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B8(4.07g,10.90mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(100mL,1N)作为反应物以合成化合物60-1(粗品,2.98g)。LCMS:m/z=274[M+1]$^+$。

[1280] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物60-1的粗品(0.49g,粗品)和INT A12(0.24g,0.90mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物60(324mg,产率68%)。LCMS:m/z=522[M+1]$^+$.

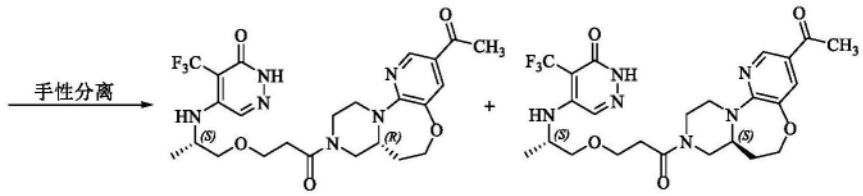
[1281] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.06(s,1H),7.72(brs,1H),7.26(s,1H),4.39-4.25(m,2H),4.14-4.01(m,1H),3.97-3.86(m,2H),3.85-3.64(m,5H),3.64-3.55(m,1.5H),3.54-3.46(m,1.5H),2.69-2.61(m,2H),2.22-2.07(m,1H),2.01-1.90(m,1H),1.29-1.22(m,4H)。

[1282] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物60(324mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物60A,101.5mg,保留时间:5.24min)和第二个洗脱立体异构体(化合物60B,98.9mg,保留时间:6.79min)。

[1283] 实施例61



[1284]



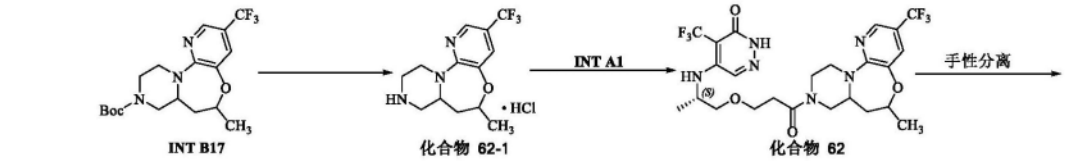
[1285] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B15(0.37g,1.07mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(10mL,1N)作为反应物以合成化合物61-1(粗品,0.32g)。LCMS:m/z=248[M+1]$^+$。

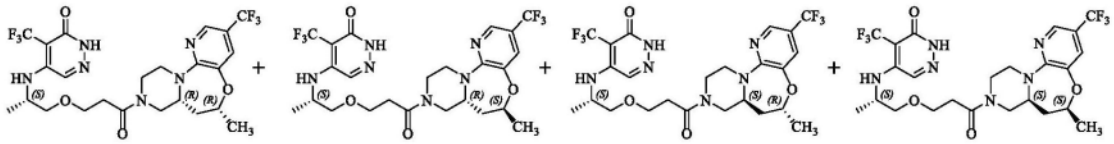
[1286] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物61-1的粗品(0.32g,粗品)和INT A1(0.39g,1.26mmol,1.18eq.)作为反应物以合成化合物61(0.47g,收率81%)。LCMS:m/z=539[M+1]$^+$。

[1287] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.45(d,J=8.8Hz,1H),7.92(d,J=8.8Hz,1H),7.54(s,1H),4.38-4.29(m,1H),4.27-4.08(m,3H),4.03-3.66(m,7H),3.65-3.43(m,3H),2.72-2.58(m,2H),2.49(s,3H),2.19-2.08(m,1H),2.04-1.92(m,1H),1.23(dd,3H)。

[1288] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物61(100mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物61A,42.5mg,保留时间:5.70min)和第二个洗脱立体异构体(化合物61B,42.8mg,保留时间:7.16min)。

[1289] 实施例62

[1290] 



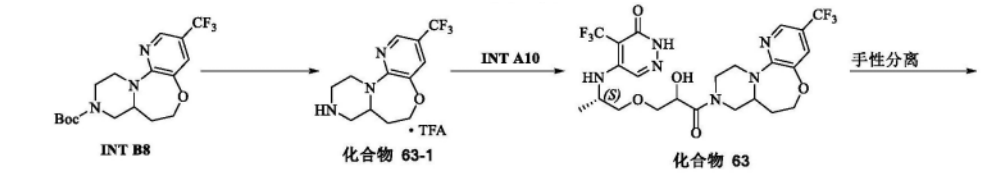
[1291] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B17(2.49g,6.43mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(20mL,1N)作为反应物以合成化合物62-1(粗品,2.72g)。LCMS:m/z=288[M+1]$^+$。

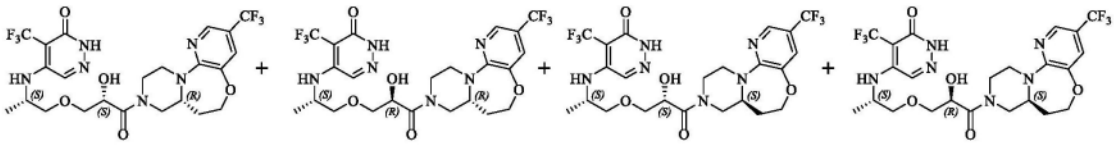
[1292] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物62-1的粗品(2.72g,粗品)和INT A1(2.32g,7.50mmol,1.17eq.)作为反应物以合成化合物62(3.61g,收率97%)。LCMS:m/z=579[M+1]$^+$。

[1293] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.04(d,J=8.4Hz,1H),7.92(d,J=7.6Hz,1H),7.24(s,1H),4.54-4.43(m,1H),4.18-4.07(m,2H),3.94-3.72(m,7H),3.69-3.54(m,2H),3.51-3.45(m,1H),2.72-2.57(m,2H),2.17-2.06(m,1H),1.89-1.75(m,1H),1.36(d,J=6.0Hz,3H),1.23(dd,3H)。

[1294] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物62(3.61g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=80:20;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物62A,0.6077g,保留时间:5.12min),第二个洗脱立体异构体(化合物62B,0.5359g,保留时间:6.02min),第三个洗脱立体异构体(化合物62C,0.5514g,保留时间:8.00min),以及第四个洗脱立体异构体(化合物62D,0.5719g,保留时间:9.63min)。

[1295] 实施例63

[1296] 



[1297] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B8(330mg,0.88mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物63-1(粗品,330mg)。LCMS:m/z=274[M+1]$^+$。

[1298] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物63-1的粗品(330mg,粗品)和INT A10(200mg,0.61mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物63(49mg,收率13%)。LCMS:m/z=581[M+1]$^+$。

[1299] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物63(49mg)进行手性分离:设

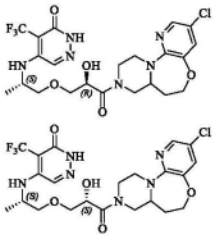
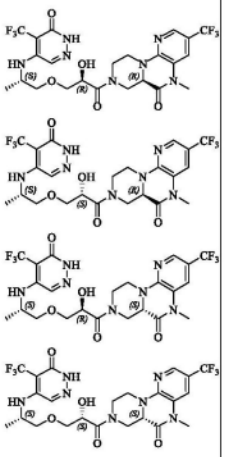
备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=75:25;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物63A,7.0mg,保留时间:4.95min),第二个洗脱立体异构体(化合物63B,7.0mg,保留时间:5.51min),第三个洗脱立体异构体(化合物63C,7.8mg,保留时间:5.68min),以及第四个洗脱立体异构体(化合物63D,7.8mg,保留时间:6.06min)。

[1300] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

[1301]

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:$(M+H)^+$

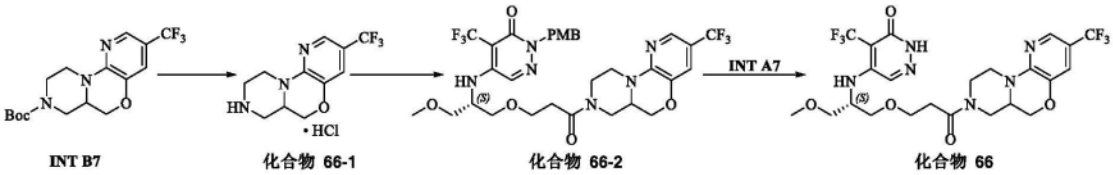
[1302]

64	64A&64B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =75:25；流速：20mL/min；化合物 64A：保留时间：6.78min；化合物 64B：保留时间：7.79min。		A10&B11	MS：$(M+H)^+$ 547。**化合物 64A：** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.92 (s, 1H), 7.80 (s, 1H), 7.14 (d, *J*=6.4Hz,1H), 4.66–4.55 (m, 1H), 4.38–4.24 (m, 2H), 4.18–4.10 (m, 1H), 4.01–3.84 (m, 2H), 3.78–3.63 (m, 5H), 3.61–3.46 (m, 3H), 3.40–3.32 (m, 1H), 2.20–2.07 (m, 1H), 2.01–1.89 (m, 1H), 1.25 (d, *J*=6.4Hz, 3H)；**化合物 64B：** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.93 (s, 1H), 7.80 (s, 1H), 7.14 (s, 1H), 4.65–4.54 (m, 1H), 4.40–4.23 (m, 2H), 4.20–4.08 (m, 1H), 4.03–3.82 (m, 2H), 3.80–3.61 (m, 6H), 3.60–3.35 (m, 4H), 2.19–2.07 (m, 1H), 2.02–1.87 (m, 1H), 1.25 (d, *J*=6.4Hz, 3H)。
65	65A&65B&65C&65D	柱子：CHIRALPAK ID 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =55:45；流速：18mL/min；检测波长：220nm；化合物 65A：保留时间：5.50min；65B&65C 混合物：保留时间：6.22min；化合物 65D：保留时间：8.20min。柱子：CHIRAL ART Cellulose SC 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$		A10&B37	^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.14 (s, 1H), 7.94 (s, 1H), 7.42 (s, 1H), 5.02 (s, 0.5H), 4.72–4.55 (m, 3H), 4.33–4.24 (m, 0.5H), 4.21–4.07 (m, 1.5H), 3.02-3.94 (m, 0.5H), 3.71 (d, *J*=5.2Hz, 2H), 3.67–3.61 (m, 1H), 3.61–3.53 (m, 1H), 3.37 (s, 3H), 3.30–3.18 (m, 1H), 2.93–2.73 (m, 2H), 1.25 (d, *J*=6.5, 3H); MS:$(M+H)^+$ 594.

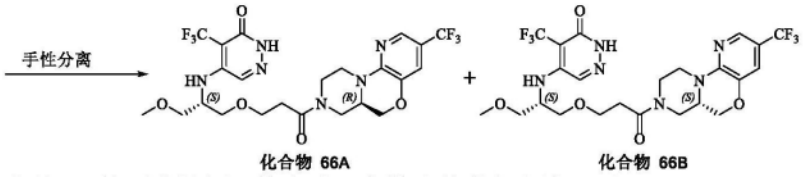
[1303]

		=50:50; 流速：20mL/min；检测波长：220nm；化合物 65B：保留时间：6.45min；化合物 65C：保留时间：8.78min。			

[1304] 实施例66



[1305]



[1306] 步骤1：按照实施例1的步骤1中描述的类似方法，用INT B7(2.31g，1.90mmol，1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(50mL，1N)作为反应物以合成化合物66-1(粗品，2.73g)。LCMS:m/z＝260[M+1]$^+$。

[1307] 步骤2：按照实施例1的步骤2中描述的类似方法，用化合物66-1的粗品(397mg，粗品)和INT A7(364mg，0.79mmol，1.0eq.)作为反应物以合成化合物66-2(467mg，收率84%)。LCMS:m/z＝701[M+1]$^+$。

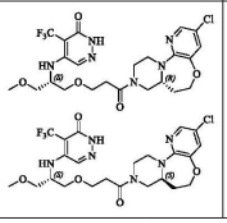
[1308] 步骤3：按照实施例35的步骤3中描述的类似方法，用化合物66-2(467mg，0.67mmol，1.0eq.)，TFA(5mL)和TfOH(0.5mL)作为反应物以合成化合物66(332mg，收率85%)。LCMS:m/z＝581[M+1]$^+$。

[1309] ^{1}H NMR(400MHz，CD_3OD)δ8.00(s，1H)，7.94(d，J＝3.2Hz，1H)，7.17(s，1H)，4.67-4.55(m，2H)，4.42-4.35(m，1H)，4.23-4.15(m，1H)，4.15-4.05m，1H)，4.04-3.96(m，1H)，3.85-3.72(m，2H)，3.70-3.58(m，2H)，3.53(d，J＝4.8Hz，2H)，3.49-3.39(m，1H)，3.36(s，3H)，3.30-3.22(m，1H)，3.02-2.80(m，2H)，2.74-2.67(m，1H)，2.57(t，J＝12.0Hz，1H)。

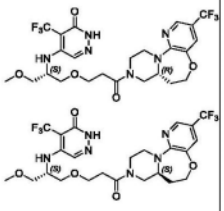
[1310] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物66(332mg)进行手性分离：设备：Prep-HPLC-Gilson；柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相A：MTBE；流动相B：IPA；$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝85:15；流速：20mL/min；检测器波长：220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物66A，131.1mg，保留时间：12.22min)和第二个洗脱立体异构体(化合物66B，130.2mg，保留时间：13.34min)。

[1311] 采用上述方法或者改进的方法，以相应的中间体合成了以下化合物：

[1312]

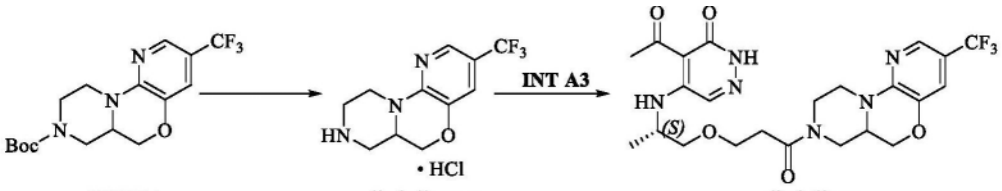
实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
67	67A &67B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，V 流动相A:V 流动相B =75:25；流速：20mL/min；化合物 67A：保留时间 7.50min；化合物 67B：保留时间 9.46min。		A7 &B11	MS：(M+H)$^+$ 561。 **化合物 67A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.94 (s, 1H), 7.79 (d, *J*=4.8Hz, 1H), 7.13 (s, 1H), 4.39–4.24 (m, 2H), 4.23–4.14 (m, 1H), 3.97–3.88 (m, 1H), 3.86–3.71 (m, 5H), 3.70–3.58 (m, 3H), 3.56–3.43 (m, 4H), 3.37 (s, 3H), 2.72–2.61 (m, 2H), 2.21–2.07 (m, 1H), 1.99–1.87 (m, 1H)； **化合物 67B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.95 (s, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.13 (d, *J*=2.0Hz, 1H), 4.39–4.24 (m, 2H), 4.23–4.15 (m, 1H), 3.98–3.87 (m, 1H), 3.86–3.69 (m, 5H), 3.69–3.58 (m, 3H), 3.57–3.43 (m, 4H), 3.37 (s, 3H), 2.70–2.60 (m, 2H), 2.21–2.06 (m, 1H), 1.99–1.87 (m, 1H)。

[1313]

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
68	68A &68B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，V 流动相A:V 流动相B =80:20；流速：20mL/min；化合物 68A：保留时间：6.33min；化合物 68B：保留时间：7.72min。		A7& B8	MS：(M+H)$^+$ 595。 **化合物 68A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.07 (d, *J*=6.8Hz, 1H), 7.94 (d, *J*=6.8Hz, 1H), 7.26 (s, 1H), 4.39–4.26 (m, 2H), 4.23–4.15 (m, 1H), 4.14–4.03 (m, 1H), 3.97–3.87 (m, 2H), 3.86–3.73 (m, 4H), 3.72–3.56 (m, 4H), 3.54–3.49 (m, 2H), 3.37 (d, *J*=1.6Hz, 3H), 2.71–2.57 (m, 2H), 2.23–2.07 (m, 1H), 2.04–1.91 (m, 1H)； **化合物 68B:** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.07 (s, 1H), 7.95 (s, 1H), 7.26 (s, 1H), 4.38–4.26 (m, 2H), 4.23–4.16 (m, 1H), 4.15–4.03 (m, 1H), 3.98–3.87 (m, 2H), 3.86–3.73 (m, 4H), 3.71–3.55 (m, 4H), 3.54–3.50 (m, 2H), 3.37 (s, 3H), 2.69–2.62 (m, 2H), 2.22–2.08 (m, 1H), 2.01–1.91 (m, 1H)。

[1314] 实施例69

[1315]



INT B7 化合物 69-1 化合物 69

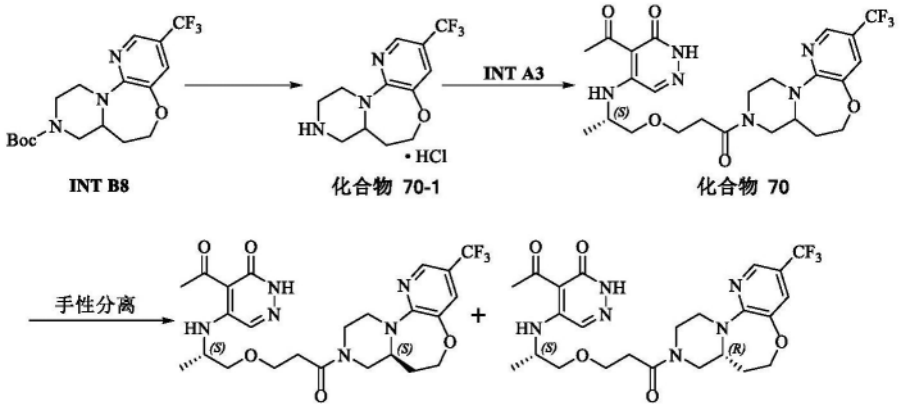
[1316] 步骤1：按照实施例1的步骤1中描述的类似方法，用INT B7(2.31g，6.43mmol，1.0eq.)和HCl/1，4-二氧六环(20mL，1N)作为反应物以合成化合物69-1(粗品，2.73g)。LCMS:m/z＝260[M+1]$^+$。

[1317] 步骤2：按照实施例1的步骤2中描述的类似方法，用化合物69-1的粗品(218mg，粗品)和INT A3(182mg，0.64mmol，1.0eq.)作为反应物以合成化合物69(126.7mg，收率37％)。LCMS:m/z＝525[M+1]$^+$。

[1318] ^{1}H NMR(400MHz，MeOH-d_4)δ7.99(s，1H)，7.91(s，1H)，7.15(d，J＝8.4Hz，1H)，4.67-

4.53(m,2H),4.40-4.31(m,1H),4.22-4.11(m,2H),4.04-3.94(m,1H),3.86-3.73(m,2H),3.67-3.60(m,1H),3.57-3.40(m,1H),3.29-3.21(m,1H),3.07-2.57(m,5H),2.54(d,J=5.6Hz,3H),1.26(d,J=6.0Hz,3H)。

[1319] 实施例70

[1320] 

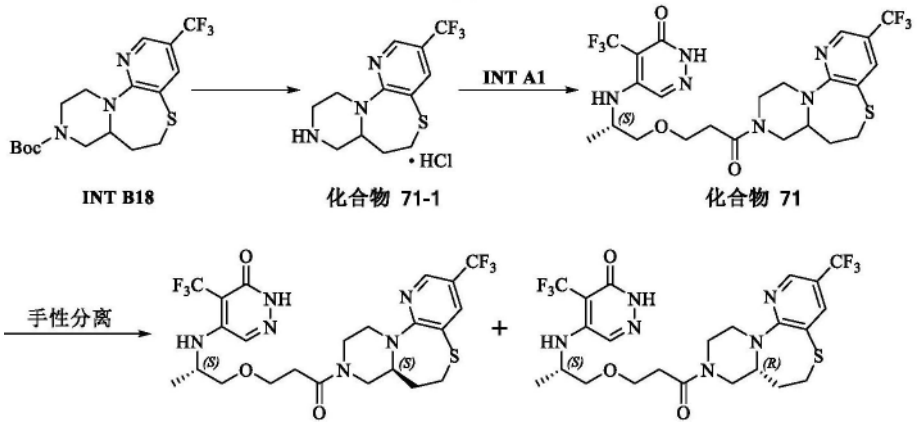
[1321] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B8(4.07g,10.90mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(100mL,1N)作为反应物以合成化合物70-1(粗品,2.98g)。LCMS:m/z=274[M+1]$^+$。

[1322] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物70-1的粗品(578mg,粗品)和INT A3(640mg,2.26mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物70(875mg,收率87%)。LCMS:m/z=539[M+1]$^+$。

[1323] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.05(d,J=15.2Hz,1H),7.93(d,J=8.8Hz,1H),7.26-7.23(m,1H),4.37-4.24(m,2H),4.22-4.03(m,2H),3.97-3.71(m,7H),3.69-3.59(m,2H),3.56-3.42(m,1H),2.77-2.61(m,2H),2.58(d,J=6.0Hz,3H),2.22-2.08(m,1H),2.04-1.91(m,1H),1.25(dd,3H).

[1324] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物70(875mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物70A,211.8mg,保留时间:6.12min)和第二个洗脱立体异构体(化合物70B,213.2mg,保留时间:7.77min)。

[1325] 实施例71

[1326] 

[1327] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B18(6.23g,16.00mmol,

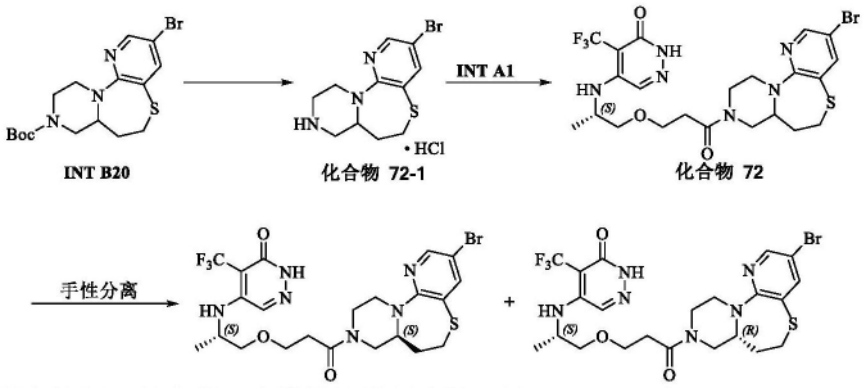
1.0eq)和HCl/1,4-二氧六环(80mL,1N)作为反应物以合成化合物71-1(粗品,10.22g)。LCMS:m/z＝290[M+1]$^+$。

[1328] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物71-1的粗品(6.92g,粗品)和INT A1(5.12g,16.56mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物71(8.42g,收率87%)。LCMS:m/z＝581[M+1]$^+$。

[1329] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.15(s,1H),7.93(d,J＝5.5,1H),7.58(s,1H),4.18-4.09(m,1H),4.08-3.92(m,2H),3.86-3.70(m,5H),3.69-3.53(m,4H),3.52-3.43(m,1H),2.93(dd,1H),2.71-2.57(m,2H),2.17-2.06(m,1H),1.98-1.82(m,1H),1.23(t,J＝6.8Hz,3H)。

[1330] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物71(8.42g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝75:25;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物71A,2.7416g,保留时间:5.10min)和第二个洗脱立体异构体(化合物71B,2.7269g,保留时间:5.99min)。

[1331] 实施例72

[1332] 

[1333] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B20(1.72g,4.30mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(20mL,1N)作为反应物以合成化合物72-1(粗品,1.76g)。LCMS:m/z＝300,302[M+1]$^+$。

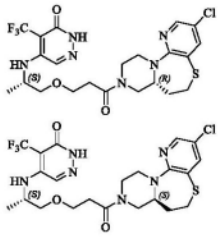
[1334] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物72-1的粗品(1.76g,粗品)和INT A1(1.15g,3.72mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物72(1.79g,收率87%)。LCMS:m/z＝591,593[M+1]$^+$。

[1335] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ7.97-2.90(m,2H),7.54(s,1H),4.59-4.46(m,1H),4.19-4.06(m,1H),3.93-3.67(m,6H),3.67-3.55(m,2H),3.55-3.42(m,3H),2.93-2.83(m,1H),2.70-2.57(m,2H),2.12-2.01(m,1H),1.97-1.81(m,1H),1.23(t,J＝6.8Hz,3H)。

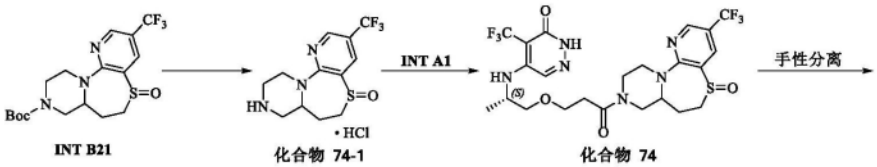
[1336] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物72(1.79g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物72A,693.8mg,保留时间:5.24min)和第二个洗脱立体异构体(化合物72B,662.9mg,保留时间:8.57min)。

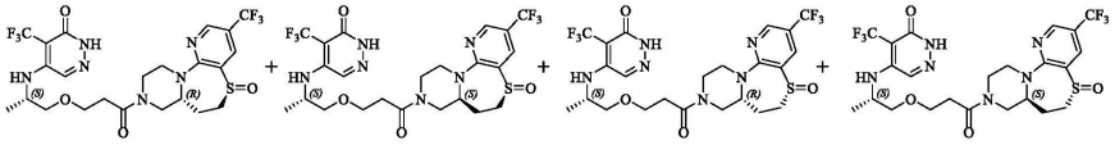
[1337] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

[1338]

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
73	73A&73B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相A：MTBE，流动相B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50；流速：20mL/min；化合物73A：保留时间：5.09min；化合物73B：保留时间：6.74min。		A1&B19	MS：(M+H)$^+$ 547。化合物73A：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.92 (d, *J*=4.4Hz, 1H), 7.87 (s, 1H), 7.43 (s, 1H), 4.56–4.42 (m, 1H), 4.18–4.06 (m, 1H), 3.92–3.70 (m, 6H), 3.70–3.55 (m, 2H), 3.55–3.41 (m, 3H), 2.92–2.84 (m, 1H), 2.70–2.56 (m, 2H), 2.13–2.02 (m, 1H), 1.96–1.76 (m, 1H), 1.24 (t, *J*=6.4Hz, 3H)；化合物73B：^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.93 (d, *J*=4.0Hz, 1H), 7.88 (s, 1H), 7.44 (s, 1H), 4.58–4.42 (m, 1H), 4.18–4.08 (m, 1H), 3.91–3.65 (m, 6H), 3.64–3.53 (m, 2H), 3.52–3.42 (m, 3H), 2.93–2.82 (m, 1H), 2.70–2.57 (m, 2H), 2.12–1.99 (m, 1H), 1.96–1.80 (m, 1H), 1.24 (d, *J*=5.6Hz, 3H)。

[1339] 实施例74

[1340] 



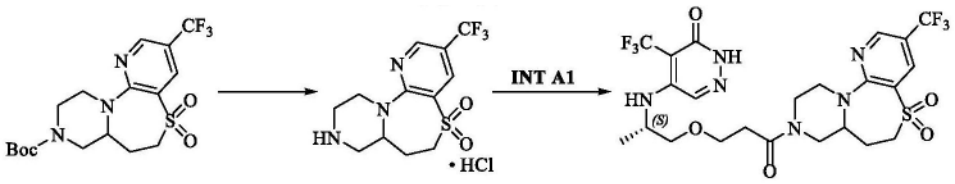
[1341] 步骤1：按照实施例1的步骤1中描述的类似方法，用INT B21(230mg，0.57mmol，1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(5mL，1N)作为反应物以合成化合物74-1(粗品，221mg)。LCMS：m/z＝306[M+1]$^+$。

[1342] 步骤2：按照实施例1的步骤2中描述的类似方法，用化合物74-1的粗品(221mg，粗品)和INT A1(268mg，0.87mmol，1.0eq.)作为反应物以合成化合物74(253mg，收率74％)。LCMS：m/z＝597[M+1]$^+$。

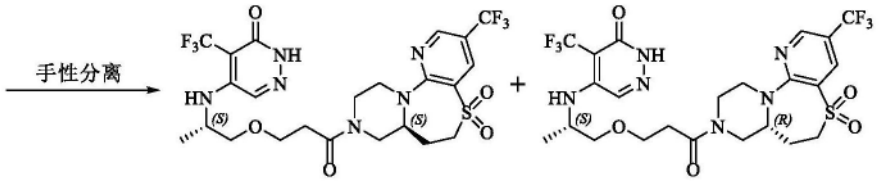
[1343] ^{1}H NMR(400MHz，MeOH-d_4)δ8.47(s，1H)，8.06(s，1H)，7.93(d，J＝6.8Hz，1H)，4.19-3.86(m，4H)，3.86-3.66(m，5H)，3.64-3.53(m，3H)，3.52-3.42(m，1H)，3.36-3.31(m，1H)，2.68-2.57(m，2H)，2.52-2.38(m，1H)，2.34-2.21(m，1H)，1.23(dd，3H)。

[1344] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物74(253mg)进行手性分离：设备：Prep-HPLC-Gilson；柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相A：MTBE；流动相B：EtOH；$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝50:50；流速：20mL/min；检测器波长：220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物74A，42mg，保留时间：4.38min)，第二个洗脱立体异构体(化合物72B，46mg，保留时间：5.02min)，第三个洗脱立体异构体(化合物72C，45mg，保留时间：5.92min)和第四个洗脱立体异构体(化合物72D，40mg，保留时间：7.71min)。

[1345] 实施例75



[1346]



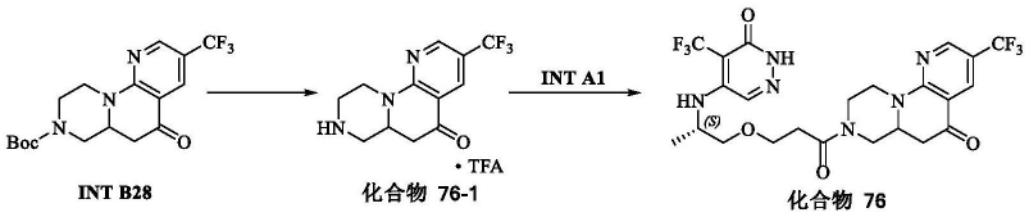
[1347] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B22(381mg,0.90mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(3mL,1N)作为反应物以合成化合物75-1(粗品,431mg)。LCMS:m/z=322[M+1]$^+$。

[1348] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物75-1的粗品(431mg,粗品)和INT A1(403mg,1.30mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物75(252mg,收率45%)。LCMS:m/z=613[M+1]$^+$。

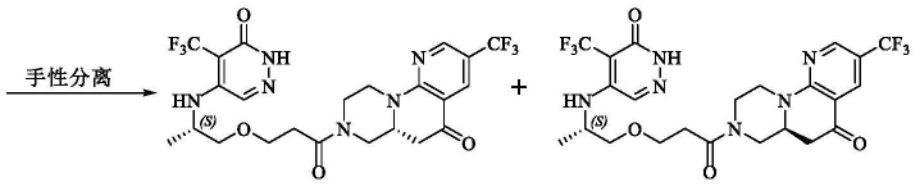
[1349] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.62(s,1H),8.34(s,1H),7.92(s,1H),4.35-4.18(m,1H),4.18-3.87(m,5H),3.85-3.65(m,5H),3.64-3.42(m,3H),2.64(d,J=4.1,2H),2.29-2.14(m,2H),1.22(s,3H)。

[1350] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物75(252mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=60:40;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物75A,130mg,保留时间:4.39min)和第二个洗脱立体异构体(化合物75B,62mg,保留时间:5.28min)。

[1351] 实施例76



[1352]



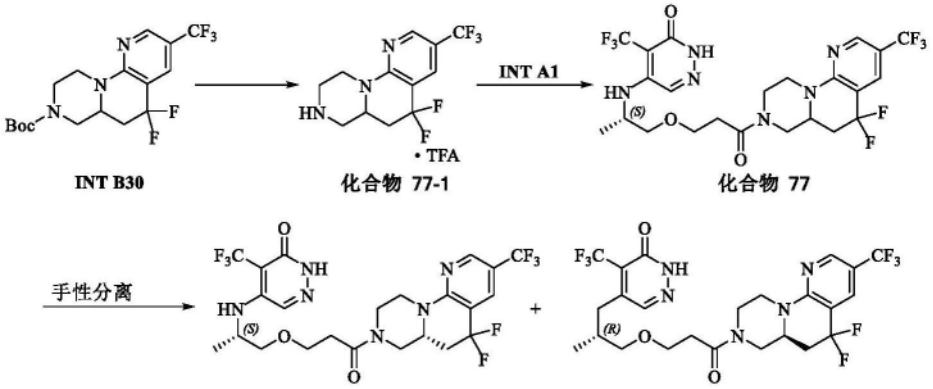
[1353] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B28(261mg,0.70mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物76-1(粗品,0.27g)。LCMS:m/z=272[M+1]$^+$。

[1354] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物76-1的粗品(0.27g,粗品)和INT A1(258mg,0.83mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物76(225mg,收率57%)。LCMS:m/z=563[M+1]$^+$。

[1355] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.62(s,1H),8.24(s,1H),7.92(s,1H),4.82-4.74(m,1H),4.63(d,J＝13.2Hz,1H),4.21-4.08(m,2H),3.85-3.72(m,2H),3.70-3.56(m,2H),3.52-3.45(m,1H),3.42-3.32(m,0.5H),3.27-3.15(m,0.5H),3.01-2.90(m,1H),2.89-2.74(m,2H),2.73-2.66(m,3H),1.24(d,J＝6.4Hz,3H)。

[1356] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物76(225mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝60:40;流速:16mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物76A,87.3mg,保留时间:4.60min)和第二个洗脱立体异构体(化合物76B,87.5mg,保留时间:5.31min)。

[1357] 实施例77

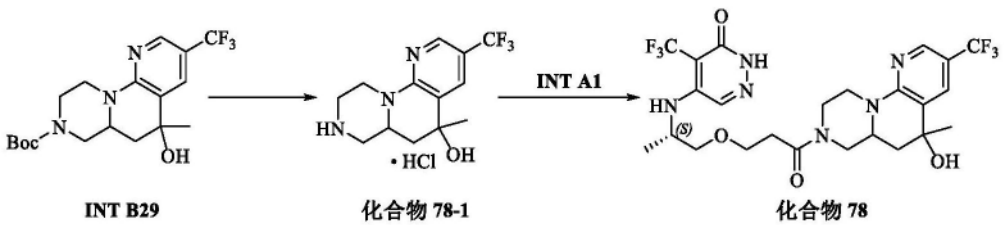
[1358] 

[1359] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B30(331mg,0.84mmol,1.0eq.)和TFA(1mL)作为反应物以合成化合物77-1(粗品,510mg)。LCMS:m/z＝294[M+1]$^+$。

[1360] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物77-1的粗品(510mg,粗品)和INT A1(276mg,0.89mmol,1.06eq.)作为反应物以合成化合物77(89mg,收率18%)。LCMS:m/z＝585[M+1]$^+$。

[1361] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物77(89mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝70:30;流速:16mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物77A,30.4mg,保留时间:4.60min)和第二个洗脱立体异构体(化合物77B,30.3mg,保留时间:5.31min)。

[1362] 实施例78

[1363] 

[1364] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B29(190mg,0.49mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(3mL,1N)作为反应物以合成化合物78-1(粗品,245mg)。LCMS:m/z＝288[M+1]$^+$。

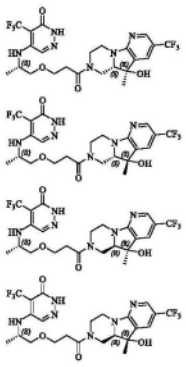
[1365] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物78-1的粗品(245mg,粗

品)和INT A1(183mg,0.59mmol,1.20eq.)作为反应物以合成化合物78(203mg,收率71%)。LCMS:m/z=579[M+1]$^+$。

[1366] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ12.46(s,1H),8.35(s,1H),7.92(s,1H),7.77(s,1H),6.32-6.25(m,1H),5.27(d,J=17.2Hz,1H),4.76-4.66(m,1H),4.46-4.37(m,1H),4.20-4.11(m,1H),4.06-3.97(m,1H),3.74-3.64(m,2H),3.49(d,J=5.2Hz,2H),3.05-2.99(m,1H),2.96-2.83(m,1H),2.82-2.66(m,1H),2.65-2.58(m,2H),1.99-1.88(m,1H),1.77-1.70(m,1H),1.65-1.56(m,1H),1.54(s,3H),1.16(d,J=6.4,3H)。

[1367] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

[1368]

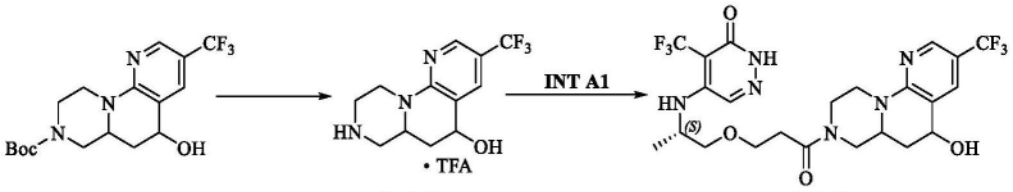
实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
79	79A&79B&79C&79D	柱子:CHIRALPAK IG 2cm×25cm, 5um;流动相 A:Hex:MTBE=3:1,流动相 B:EtOH,$V_{Mobile\ Phase\ A}$:$V_{Mobile\ Phase\ B}$=60:40;流速:20mL/min;检测波长:220nm;79A&79B 的混合物:保留时间:3.36min;化合物 79C:保留时间:4.76min;化合物 79D:保留时间:6.51min。柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相 A:Hex,流动相 B:EtOH,$V_{流动相\ A}$:$V_{流动相\ B}$=80:20;流速:20mL/min;化合物 79A:保留时间:10.21min;化合物 79B:保留时间:11.27min。		A1&B24	MS:(M+H)$^+$ 565. 化合物 79A: ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.34 (s, 1H), 8.25 (s, 1H), 7.92 (s, 1H), 7.64 (s, 1H), 6.32–6.24 (m, 1H), 5.60 (s, 1H), 4.49 (dd, 1H), 4.20–4.10 (m, 1H), 4.09–3.99 (m, 1H), 3.98–3.89 (m, 1H), 3.74–3.63 (m, 2H), 3.48 (d, *J*=4.8Hz, 2H), 3.41–3.35 (m, 1H), 3.27–3.17 (m, 1H), 3.15–2.83 (m, 2H), 2.71–2.53 (m, 2H), 1.52 (d, *J*=11.2Hz, 3H), 1.16 (d, *J*=6.4Hz, 3H); 化合物 79B: ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.44 (s, 1H), 8.26 (s, 1H), 7.92 (s, 1H), 7.63 (s, 1H), 6.32–6.24 (m, 1H), 5.60 (s, 1H), 4.49 (dd, 1H), 4.21–4.10 (m, 1H), 4.08–4.00 (m, 1H), 3.98–3.89 (m, 1H), 3.74–3.64 (m, 2H), 3.49 (d, *J*=4.8Hz, 2H), 3.41–3.35 (m, 1H), 3.27–3.16 (m, 1H), 3.08–2.81 (m, 2H), 2.71–2.53 (m, 2H), 1.39 (d, *J*=11.2Hz, 3H), 1.15 (d, *J*=6.4Hz, 3H); 化合物 79C: ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.44 (s, 1H), 8.25 (s, 1H), 7.92 (s, 1H), 7.63 (s, 1H), 6.32–6.24 (m, 1H), 5.60 (s, 1H), 4.49 (dd, 1H), 4.20–4.10 (m, 1H), 4.08–3.99 (m, 1H), 3.98–3.89 (m, 1H), 3.74–3.64 (m, 2H), 3.48 (d, *J*=4.8Hz, 2H), 3.41–3.35 (m, 1H), 3.27–3.16 (m, 1H), 3.16–2.84 (m, 2H), 2.71–2.53 (m, 2H), 1.52 (d, *J*=11.2Hz,

[1369]

					3H), 1.16 (d, *J*=6.4Hz, 3H); 化合物 79D: ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.44 (s, 1H), 8.26 (s, 1H), 7.91 (s, 1H), 7.64 (s, 1H), 6.34–6.24 (m, 1H), 5.76 (s, 1H), 4.57 (dd, 1H), 4.22–4.10 (m, 1H), 4.08–3.99 (m, 1H), 3.98–3.89 (m, 1H), 3.74–3.64 (m, 2H), 3.48 (d, *J*=4.8Hz, 2H), 3.41–3.35 (m, 1H), 3.27–3.16 (m, 1H), 3.16–2.84 (m, 2H), 2.71–2.53 (m, 2H), 1.39 (d, *J*=11.2Hz, 3H), 1.16 (d, *J*=6.4Hz, 3H).

[1370] 实施例80

[1371]



INT B31 化合物 80-1 化合物 80

[1372] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B31(0.31g,0.83mmol,1.0eq.)和TFA(3mL,1N)作为反应物以合成化合物80-1(粗品,0.42g)。LCMS:m/z=274[M+1]$^+$。

[1373] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物80-1的粗品(0.42g,粗品)和INT A1(0.56g,1.81mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物80(0.40g,收率85%)。LCMS:m/z=565[M+1]$^+$。

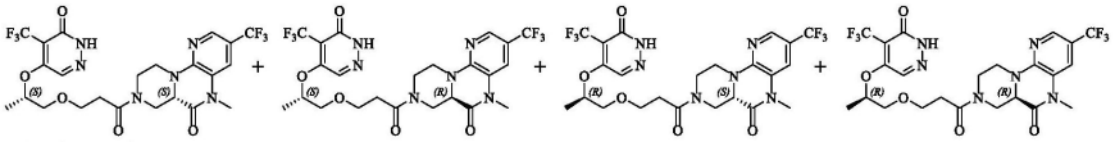
[1374] ^{1}H NMR(400MHz,DMSO-d_6)δ12.44(s,1H),8.28(s,1H),7.91(s,1H),7.71(s,1H),6.32-6.24(m,1H),5.79(t,J=5.2Hz,1H),4.72-4.62(m,2H),4.50-4.34(m,1H),4.20-4.10(m,1H),4.08-3.93(m,1H),3.73-3.63(m,2H),3.49(d,J=5.2Hz,3H),3.45-3.37(m,0.5H),3.17-3.08(m,0.5H),2.96-2.78(m,1H),2.77-2.67(m,1H),2.66-2.55(m,2H),2.31-2.17(m,1H),1.61-1.47(m,1H),1.19-1.12(m,3H)。

[1375] 实施例81

[1376]



INT B2 化合物 81-1 化合物 81-2 化合物 81



[1377] 步骤1:将INT B2(10.26g,27.56mmol,1.0eq.),碘甲烷(28.01g,197.34mmol,7.16eq.),K_2CO_3(7.91g,57.23mmol,2.08eq.)和DMF(100mL)的混合物在65℃搅拌2小时,用水(200mL)淬灭并用EA(200mL×3)萃取。将合并的有机相减压浓缩得到残留物,其经制备型高效液相色谱(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物81-1(10.40g,收率97%)。LCMS:m/z=387[M+1]$^+$。

[1378] 步骤2:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用化合物81-1(10.03g,25.96mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(50mL,1N)作为反应物以合成化合物81-2(7.42g,收率88%)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

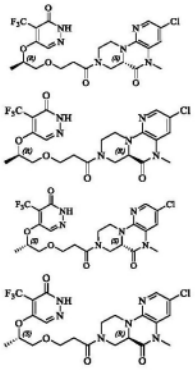
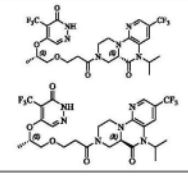
[1379] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物81-2(1.69g,5.24mmol,1.20eq.)和INT A1(1.36g,4.38mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物81(1.40g,收率55%)。LCMS:m/z=579[M+1]$^+$。

[1380] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.21(s,1H),8.14(d,J=4.6,1H),7.42(s,1H),5.18-5.00(m,2.5H),4.66-4.55(m,0.5H),4.52-4.45(m,0.5H),4.11-4.04(m,1H),4.03-3.97(m,0.5H),3.86-3.79(m,1H),3.79-3.70(m,1H),3.71-3.64(m,1H),3.63-3.56(m,1H),3.37(s,3H),3.27-3.11(m,1H),2.90-2.58(m,4H),1.34(t,J=5.7,3H)。

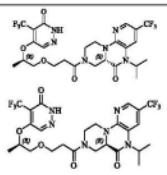
[1381] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物81(1.40g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:(Hex:DCM=3:1);流动相B:IPA;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=70:30;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物81A,32.5mg,保留时间:6.38min),第二个洗脱立体异构体(化合物81B,30.3mg,保留时间:7.04min),第三个洗脱立体异构体(化合物81C,51.4mg,保留时间:8.01min)和第四个洗脱立体异构体(化合物81D,44.5mg,保留时间:9.02min)。

[1382] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

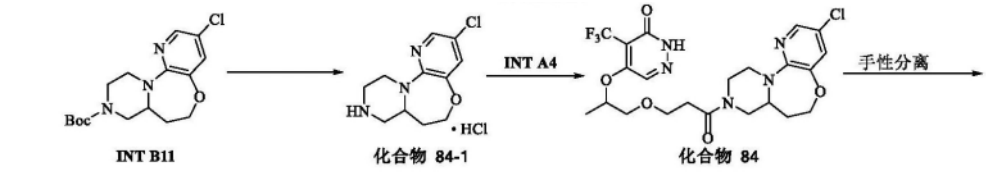
[1383]

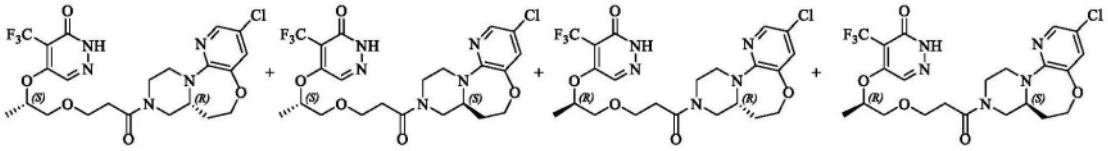
实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
82	82A&82B&82C&82D	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，V 流动相A:V 流动相B =50:50；流速：20mL/min；化合物 82A：保留时间：6.24min；化合物 82B：保留时间：6.82min；化合物 82C：保留时间：9.27min；化合物 82D：保留时间：10.04min。		A4&B3	MS：(M+H)$^+$ 545。 **化合物 82A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.18 (d, *J*=21.6Hz, 1H), 7.83 (s, 1H), 7.33 (d, *J*=12.8Hz, 1H), 5.14–5.00 (m, 1.5H), 4.87-4.86 (m, 1H), 4.61–4.59 (m, 0.5H), 4.53–4.45 (m, 0.5H), 4.43–4.32 (m, 1H), 4.12–4.04 (m, 0.5H), 3.90–3.70 (m, 3H), 3.69–3.56 (m, 2H), 3.32–3.30 (m, 2H), 3.22–3.13 (m, 1H), 2.82–2.55 (m, 4H), 1.33 (t, *J*=7.2Hz, 3H)； **化合物 82B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.19 (s, 1H), 7.82 (d, *J*=6.4Hz, 1H), 7.34 (s, 1H), 5.15–5.00 (m, 1.5H), 4.87-4.86 (m, 1H), 4.61–4.59 (m, 0.5H), 4.53–4.45 (m, 0.5H), 4.43–4.32 (m, 1H), 4.12–4.04 (m, 0.5H), 3.91–3.72 (m, 3H), 3.69–3.56 (m, 2H), 3.32–3.30 (m, 2H), 3.26–3.10 (m, 1H), 2.82–2.56 (m, 4H), 1.33 (t, *J*=7.2Hz, 3H)； **化合物 82C**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.19 (s, 1H), 7.82 (d, *J*=6.4Hz, 1H), 7.34 (s, 1H), 5.15–5.00 (m, 1.5H), 4.87-4.86 (m, 1H), 4.66–4.58 (m, 0.5H), 4.51–4.44 (m, 0.5H), 4.43–4.33 (m, 1H), 4.11–4.03 (m, 0.5H), 3.91–3.72 (m, 3H), 3.69–3.56 (m, 2H), 3.32–3.30 (m, 2H), 3.27–3.13 (m, 1H), 2.83–2.56 (m, 4H), 1.33 (t, *J*=7.2Hz, 3H)； **化合物 82D:** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.18 (d, *J*=22.0Hz, 1H), 7.83 (s, 1H), 7.33 (d, *J*=12.8Hz, 1H), 5.14–5.00 (m, 1.5H), 4.87-4.86 (m, 1H), 4.66–4.59 (m, 0.5H), 4.54–4.44 (m, 0.5H), 4.43–4.33 (m, 1H), 4.11–4.03 (m, 0.5H), 3.91–3.72 (m, 3H), 3.69–3.56 (m, 2H), 3.32–3.30 (m, 2H), 3.27–3.13 (m, 1H), 2.83–2.55 (m, 4H), 1.33 (t, *J*=7.2Hz, 3H)。
83	83A&83B&83C&83D	柱子：CHIRALPAK IG 2cm×25cm，5um；流动相 A：Hex:DCM=3:1，		A4&B2	MS：(M+H)$^+$ 607。 **化合物 83A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.23–8.14 (m, 2H), 7.53 (s, 1H), 5.15–5.06 (m, 1H), 5.02 (d, *J*=13.6Hz, 0.5H), 4.71–4.59 (m, 1.5H), 4.51–4.38 (m, 1.5H), 4.09 (d,

[1384]

		流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=65:35；流速：20mL/min；检测波长：220nm；化合物 83A：保留时间：4.82min；化合物 83B：保留时间：5.32min；化合物 83C：保留时间：6.78min；化合物 83D：保留时间：8.06min。			*J*=13.6Hz, 0.5H), 3.92–3.70 (m, 3H), 3.70–3.56 (m, 2H), 3.27–3.18 (m, 1H), 2.86–2.55 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.34 (d, *J*=6.4Hz, 3H)； **化合物 83B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.21 (s, 1H), 8.16 (d, *J*=5.6Hz, 1H), 7.53 (s, 1H), 5.15–5.06 (m, 1H), 5.05–4.98 (m, 0.5H), 4.70–4.59 (m, 1.5H), 4.50–4.41 (m, 1.5H), 4.12–4.05 (m, 0.5H), 3.92–3.64 (m, 4H), 3.63–3.55 (m, 1H), 3.27–3.18 (m, 1H), 2.88–2.62 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.34 (d, *J*=6.4Hz, 3H)； **化合物 83C**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.21 (s, 1H), 8.16 (d, *J*=5.6Hz, 1H), 7.53 (s, 1H), 5.15–5.07 (m, 1H), 5.05–4.98 (m, 0.5H), 4.71–4.57 (m, 1.5H), 4.49–4.40 (m, 1.5H), 4.12–4.04 (m, 0.5H), 3.91–3.64 (m, 4H), 3.63–3.55 (m, 1H), 3.27–3.18 (m, 1H), 2.88–2.59 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.34 (d, *J*=6.0Hz, 3H)； **化合物 83D**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.23–8.14 (m, 2H), 7.53 (s, 1H), 5.15 – 5.06 (m, 1H), 5.02 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.70–4.58 (m, 1.5H), 4.50–4.38 (m, 1.5H), 4.09 (d, *J*=14.0Hz, 0.5H), 3.92–3.70 (m, 3H), 3.70 – 3.56 (m, 2H), 3.29–3.18 (m, 1H), 2.86–2.54 (m, 4H), 1.55 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.51 (d, *J*=6.8Hz, 3H), 1.34 (d, *J*=6.4Hz, 3H)。

[1385] 实施例84

[1386] 



[1387] 步骤1：将HCl/1,4-二氧六环(10mL,1N)加入到溶解于1,4-二氧六环(2mL)的INT B11(0.97g,2.85mmol,1.0eq.)的溶液中。反应混合物在室温搅拌1小时，然后减压浓缩得到化合物84-1的粗品(粗品,0.85g)。LCMS:m/z＝240[M+1]$^+$。

[1388] 步骤2：将化合物84-1(0.85g,粗品)，INT A4(0.60g,1.93mmol,1.0eq.)和TEA(1mL)溶解于DMF(6mL)以形成溶液，然后将PyBOP(1.32g,2.53mmol,1.31eq.)加入所述溶液。反应混合物在室温搅拌2小时，然后加入水。所得混合物经制备型高效液相色谱(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物84(1.01g,收率97%)。LCMS:m/z＝532[M+1]$^+$。

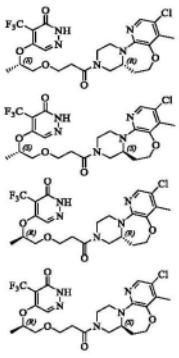
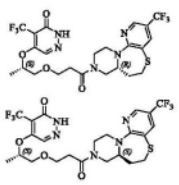
[1389] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.20(d,J＝4.4,1H),7.79(s,1H),7.13(s,1H),5.10(s,

1H),4.40-4.24(m,2H),3.95-3.39(m,11H),2.69-2.52(m,2H),2.20-2.05(m,1H),2.00-1.87(m,1H),1.34(d,J＝6.0Hz,3H)。

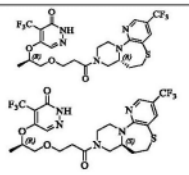
[1390] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物84(1.01g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物84A,265.0mg,保留时间:4.69min),第二个洗脱立体异构体(化合物84B,245.0mg,保留时间:5.93min),第三个洗脱立体异构体(化合物84C,135.8mg,保留时间:8.16min)和第四个洗脱立体异构体(化合物84D,153.3mg,保留时间:8.90min)。

[1391] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

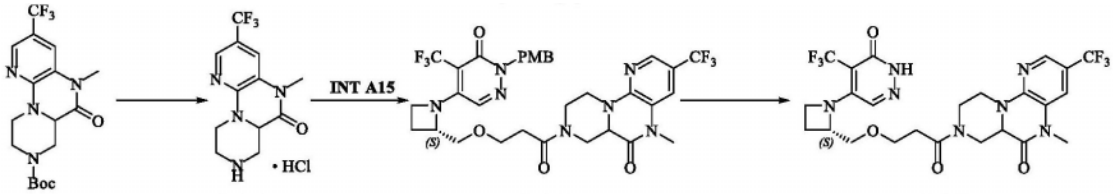
[1392]

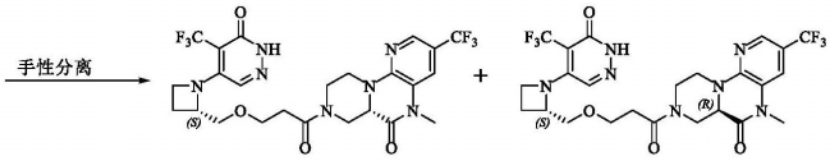
实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
85	85A&85B&85C&86D	柱子:CHIRALPAK IG 2cm×25cm,5um;流动相 A:MTBE,流动相 B:EtOH,$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测波长:220nm;化合物 85A:保留时间:4.53min;化合物 85B:保留时间:5.35min;化合物 85C:保留时间:6.80min;化合物 85D:保留时间:9.81min。		A4&B16	MS:(M+H)$^+$ 546。 **化合物 85A:** ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.20 (d, *J*=6.8Hz, 1H), 7.79 (d, *J*=3.6Hz, 1H), 5.10 (s, 1H), 4.35–4.27 (m, 2H), 3.91–3.41 (m, 11H), 2.67–2.51 (m, 2H), 2.22 (s, 3H), 2.14–2.02 (m, 1H), 1.99–1.87 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.4Hz, 3H); **化合物** 85B: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.22 (s, 1H), 7.79 (s, 1H), 5.15–5.06 (m, 1H), 4.35–4.24 (m, 2H), 3.92–3.63 (m, 7H), 3.62–3.54 (m, 2H), 3.53–3.41 (m, 2H), 2.67–2.53 (m, 2H), 2.22 (s, 3H), 2.14–2.02 (m, 1H), 2.00–1.87 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.0Hz, 3H); **化合物 85C**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.22 (s, 1H), 7.79 (s, 1H), 5.16–5.06 (m, 1H), 4.35–4.24 (m, 2H), 3.92–3.63 (m, 7H), 3.62–3.54 (m, 2H), 3.53–3.41 (m, 2H), 2.68–2.54 (m, 2H), 2.22 (s, 3H), 2.14–2.01 (m, 1H), 1.98–1.85 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.0Hz, 3H); **化合物 85D**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.20 (d, *J*=6.8Hz, 1H), 7.79 (d, *J*=3.6Hz, 1H), 5.15–5.06 (m, 1H), 4.35–4.24 (m, 2H), 3.91–3.62 (m, 7H), 3.62 – 3.52 (m, 2H), 3.52 – 3.41 (m, 2H), 2.67–2.51 (m, 2H), 2.22 (s, 3H), 2.14–2.01 (m, 1H), 2.00–1.88 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.4Hz, 3H)。
86	86A&86B&86C&86D	柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相 A:Hex:DCM=3:1,流动相 B:EtOH,$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=75:25;		A4&B18	MS:(M+H)$^+$ 582. **化合**物 86A: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.21 (s, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.59 (d, *J*=2.0Hz, 1H), 5.14–5.05 (m, 1H), 4.06–3.93 (m, 2H), 3.86–3.53 (m, 10H), 2.98–2.90 (m, 1H), 2.58 (t, *J*=5.6Hz, 2H), 2.15–2.06 (m, 1H), 1.98–1.82 (m,

[1393]

		流速：20mL/min；化合物 86A：保留时间：4.66min；化合物 86B：保留时间：5.02min；化合物 86C：保留时间：5.61min；化合物 86D：保留时间：5.88min。			1H), 1.34 (d, *J*=6.2Hz, 3H)；**化合物 86B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.22 (d, *J*=5.6Hz, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.59 (s, 1H), 5.14–5.05 (m, 1H), 4.04–3.91 (m, 2H), 3.85–3.52 (m, 10H), 2.98–2.89 (m, 1H), 2.66–2.51 (m, 2H), 2.13–2.02 (m, 1H), 1.95–1.82 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.2Hz, 3H)；**化合物 86C**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.22 (d, *J*=5.6Hz, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.59 (s, 1H), 5.15–5.05 (m, 1H), 4.04–3.90 (m, 2H), 3.85–3.51 (m, 10H), 2.98–2.89 (m, 1H), 2.66–2.51 (m, 2H), 2.13–2.03 (m, 1H), 1.96–1.82 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.2Hz, 3H)；**化合物 86D**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.21 (s, 1H), 8.15 (s, 1H), 7.59 (d, *J*=2.0Hz, 1H), 5.15–5.05 (m, 1H), 4.05–3.93 (m, 2H), 3.86–3.53 (m, 10H), 2.99–2.90 (m, 1H), 2.64–2.53 (m, 2H), 2.16–2.04 (m, 1H), 1.98–1.82 (m, 1H), 1.34 (d, *J*=6.2Hz, 3H)。

[1394] 实施例87

[1395] 



[1396] 步骤1：按照实施例1的步骤1中描述的类似方法，用INT B37(10.03g，25.96mmol，1.0eq.)和HCl/1，4-二氧六环(50mL，1N)作为反应物以合成化合物87-1(7.42g，收率88%)。LCMS：m/z＝287[M+1]$^+$。

[1397] 步骤2：按照实施例1的步骤2中描述的类似方法，用化合物87-1(2.56g，7.93mmol，1.20eq.)和INT A15(2.94g，6.66mmol，1.0eq.)作为反应物以合成化合物87-2(2.13g，收率45%)。LCMS：m/z＝710[M+1]$^+$。

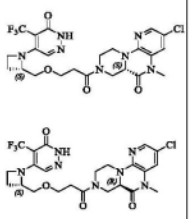
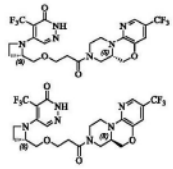
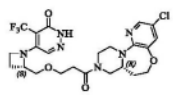
[1398] 步骤3：将TfOH(3mL)在-20℃滴加到溶解于TFA(10mL)的化合物87-2(2.16g，3.04mmol，1.0eq.)的溶液中。在-20℃搅拌2小时后，用碳酸氢钠水溶液将反应混合物的pH调至7-8。所得混合物用EA(100mL×2)萃取。合并的有机相用无水Na_2SO_4干燥，并减压浓缩以得到残留物，其经制备型高效液相色谱(C18柱，H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物87(1.41g，收率78%)。LCMS：m/z＝590[M+1]$^+$。

[1399] ^{1}H NMR(400MHz，CD_3OD)δ8.14(s，1H)，7.79(d，J＝8.8Hz，1H)，7.42(s，1H)，5.06(d，J＝13.2Hz，1H)，4.69-4.37(m，3H)，4.17-4.09(m，1H)，3.99(d，J＝7.6Hz，2H)，3.91-3.76

(m,4H),3.37(s,3H),2.93-2.66(m,4H),2.64-2.47(m,1H),2.18-1.96(m,1H),1.35-1.18(m,1H)。

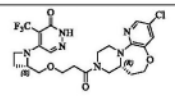
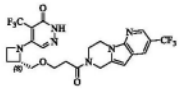
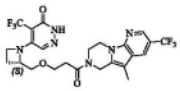
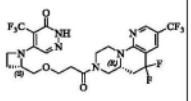
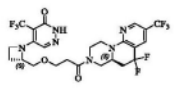
[1400] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物87(1.41g)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK IE 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:16mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物87A,805.7mg,保留时间:9.12min)和第二个洗脱立体异构体(化合物87B,794.7mg,保留时间:11.38min)。

[1401] 采用上述方法或者改进的方法,以相应的中间体合成了以下化合物:

实施例	化合物	手性分离	结构	INT	^{1}H NMR 和 MS:(M+H)$^+$
88	88A&88B	柱子：CHIRALPAK IG 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =45:55；流速：20mL/min；检测波长：220nm；化合物 88A：保留时间：12.21min；化合物 88B：保留时间：15.41min。		A15 &B3	MS：(M+H)$^+$ 556。 **化合物 88A**: ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.33 (s, 1H), 7.89 (s, 1H), 7.65 (s, 1H), 7.44 (s, 1H), 4.89–4.77 (m, 1.5H), 4.53–4.42 (m, 0.5H), 4.35–4.23 (m, 2.5H), 4.05–3.97 (m, 1H), 3.93–3.81 (m, 1.5H), 3.81–3.65 (m, 5H), 3.25 (d, J=10.8Hz, 3H), 2.76–2.56 (m, 4H), 1.99 (s, 1H), 1.31–1.14 (m, 1H)； **化合物 88B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.84 (s, 1H), 7.80 (s, 1H), 7.35 (s, 1H), 5.04 (d, *J*=13.2Hz, 0.5H), 4.91–4.87 (m, 1H), 4.62 (d, *J*=12.4Hz, 0.5H), 4.52–4.35 (m, 2.5H), 4.13 (d, *J*=13.8Hz, 0.5H), 4.04–3.94 (m, 1H), 3.94–3.75 (m, 5H), 4.89–4.77 (m, 1H), 3.36–3.32(m, 1H), 3.29–3.18 (m, 2H), 2.83–2.62 (m,4H), 2.61–2.49 (m, 1H), 2.12–2.01 (m, 1H)。
89	89A&89B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：MeOH，$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$ =60:40；流速：20mL/min；化合物 89A：保留时间：7.36min；化合物 89B：保留时间：9.55min。		A15 &B7	MS：(M+H)$^+$ 563。 **化合物 89A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.00 (s, 1H), 7.80 (s, 1H), 7.17 (s, 1H), 4.63–4.55 (m, 2H), 4.51–4.32 (m, 2H), 4.12 (t, J=11.2Hz, 1H), 4.03–3.98 (m, 2H), 3.90–3.74 (m, 4H), 3.51–3.45 (m, 1H), 3.29–3.22 (m, 1H), 3.10–2.80 (m, 2H), 2.80–2.69 (m, 2H), 2.60–2.51 (m, 2H), 2.11–2.00 (m, 1H)； **化合物 89B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.00 (s, 1H), 7.80 (s, 1H), 7.16 (s, 1H), 4.67–4.52 (m, 2H), 4.49–4.34 (m, 2H), 4.13 (t, *J*=13.2Hz, 1H), 4.06–3.94 (m, 2H), 3.89–3.75 (m, 4H), 3.56–3.37 (m, 1H), 3.29–3.23 (m, 1H), 3.06–2.80 (m, 2H), 2.78–2.68 (m, 2H), 2.61–2.49 (m, 2H), 2.11–2.00 (m, 1H)。
90	90A&90B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，		A13 &B11	MS：(M+H)$^+$ 543。 **化合物 90A**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.83–7.77 (m, 2H), 7.13 (s, 1H), 4.50–4.39

[1402]

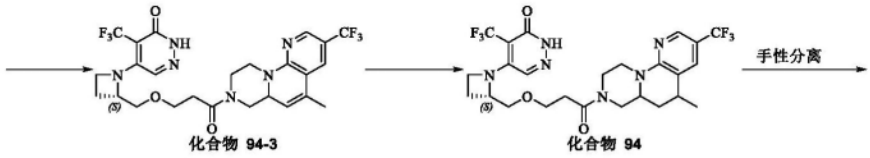
[1403]

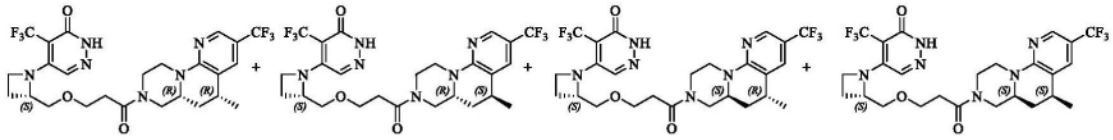
		流动相 B：EtOH，V 流动相 A:V 流动相 B =60:40；流速：20mL/min；化合物 90A：保留时间：7.51min；化合物 90B：保留时间：9.35min。			(m, 1H), 4.39–4.24 (m, 2H), 4.05–3.94 (m, 1H), 3.93–3.74 (m, 8H), 3.74–3.60 (m, 2H), 3.58–3.40 (m, 2H), 2.73–2.65 (m, 2H), 2.61–2.50 (m, 1H), 2.21–1.87 (m, 3H); **化合物 90B**: ^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 7.81 (s, 1H), 7.79 (s, 1H), 7.13 (s, 1H), 4.50–4.39 (m, 1H), 4.38–4.23 (m, 2H), 4.04–3.95 (m, 1H), 3.92–3.76 (m, 7H), 3.74–3.459 (m, 5H), 2.74–2.62 (m, 2H), 2.61–2.49 (m, 1H), 2.22–2.01 (m, 2H), 1.98–1.89 (m, 1H).
91	91	N/A		A15 &B2 3	^{1}H NMR (400 MHz, MeOH-d_4) δ 8.47 (s, 1H), 8.22 (s, 1H), 7.75 (d, *J*=10.0Hz, 1H), 6.50 (d, *J*=9.2Hz, 1H), 5.10–5.05 (m, 1H), 4.99 (d, *J*=23.2Hz, 1H), 4.80–4.75 (m, 1H), 4.44–4.27 (m, 3H), 4.18–4.04 (m, 2H), 4.00–3.82 (m, 3H), 3.83–3.74 (m, 2H), 2.88–2.76 (m, 2H), 2.57–2.43 (m, 1H), 2.13–1.95 (m, 1H); MS：$(M+H)^+$545。
92	92	N/A		A15 &B2 5	^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.33 (s, 1H), 8.52 (s, 1H), 8.32 (s, 1H), 7.65 (s, 1H), 4.96–4.72 (m, 3H), 4.36–4.13 (m, 3H), 4.05–3.92 (m, 2H), 3.88–3.67 (m, 5H), 2.78 (s, 2H), 2.49–2.32 (m, 1H), 2.25 (d, *J*=11.0, 3H), 2.04–1.90 (m, 1H); MS：$(M+H)^+$559。
93	93A&93B	柱子：CHIRAL ART Cellulose SB 2cm×25cm，5um；流动相 A：MTBE，流动相 B：EtOH，V 流动相 A:V 流动相 B =50:50；流动相：20mL/min；化合物 93A：保留时间：5.51min；化合物 93B：保留时间：7.34min。	 	A15 &B3 0	**化合物 93**: ^{1}H NMR (400 MHz, DMSO-d_6) δ 12.47 (s, 1H), 7.92 (s, 1H), 7.70 (s, 1H), 6.79 (s, 1H), 6.29 (s, 1H), 6.24 (s, 1H), 4.56-4.39 (m, 2H), 4.21-4.10 (m, 1H), 3.99 (d, *J* = 12.0 Hz, 1 H), 3.74-3.61 (m, 2H), 3.51-3.45 (m, 3H), 3.43-3.38 (m, 1H), 3.25-3.00 (m, 2H), 2.99-2.73 (m, 2H), 2.71-2.56 (m, 3 H), 1.15 (d, *J* = 5.6 Hz, 3H); MS：$(M+H)^+$ 597。

[1404] 实施例94



[1405]





[1406] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B29(225mg,0.58mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(10mL,1N)作为反应物以合成化合物94-1(粗品,0.20g)。LCMS:m/z=288[M+1]$^+$。

[1407] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物94-1(0.20g,粗品)和INT A15(287mg,0.65mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物94-2(316mg,收率76%)。LCMS:m/z=711[M+1]$^+$。

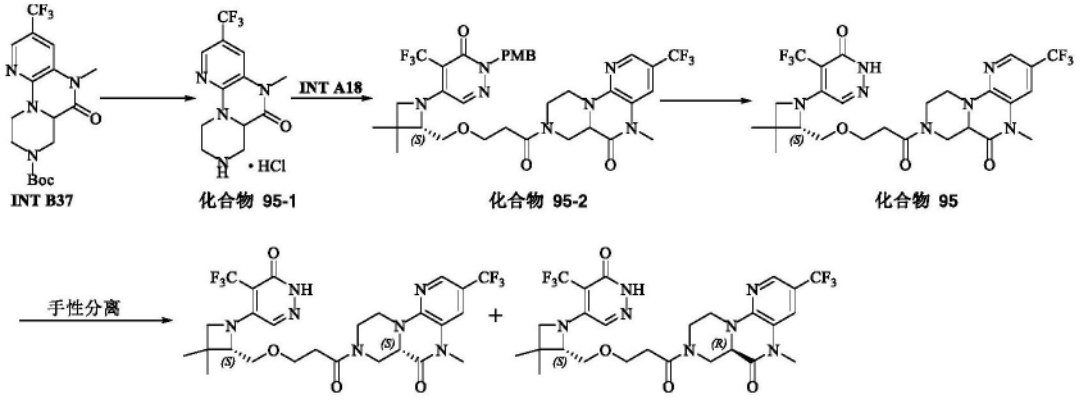
[1408] 步骤3:按照实施例83的步骤3中描述的类似方法,用化合物94-2(316mg,0.44mmol,1.0eq.),TFA(2mL)和TfOH(0.5mL)作为反应物以合成化合物94-3(186mg,收率73%)。LCMS:m/z=573[M+1]$^+$。

[1409] 步骤4:将化合物94-3(186mg,0.32mmol,1.0eq.),Pd/C(89mg,0.48w/w.)和MeOH(10mL)的混合物吹扫并保持在氢气气氛中,在室温搅拌5小时,然后过滤。将滤液减压浓缩以得到残留物,其经制备型高效液相色谱法(C18柱,H_2O/CH_3CN洗脱)纯化得到化合物94(130mg,收率72%)。LCMS:m/z=575[M+1]$^+$。

[1410] ^{1}H NMR(400MHz,MeOH-d_4)δ8.17(s,1H),7.81(s,1H),7.51(s,1H),4.80-4.72(m,1H),4.58-4.39(m,2H),4.09(d,J=13.0,1H),4.04-3.94(m,1H),3.91-3.75(m,4H),3.58-3.34(m,1H),3.29-3.24(m,1H),3.00-2.83(m,3H),2.72(t,J=5.6Hz,2H),2.62-2.44(m,2H),2.15-2.00(m,2H),1.47-1.32(m,4H)。

[1411] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物94(130mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK-ID column 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}:V_{流动相B}$=70:30;流速:16mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物94A,6.2mg,保留时间:6.83min),第二个洗脱立体异构体(化合物94B,50.9mg,保留时间:7.02min),第三个洗脱立体异构体(化合物94C,9.3mg,保留时间:7.69min)和第四个洗脱立体异构体(化合物94D,51.2mg,保留时间:8.15min)。

[1412] 实施例95

[1413] 

[1414] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B37(10.03g,25.96mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(50mL,1N)作为反应物以合成化合物95-1(7.42g,收率88%)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

[1415] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物95-1(807mg,2.50mmol,2.02eq.)和INT A18(581mg,1.24mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物95-2(186mg,收率20%)。LCMS:m/z=738[M+1]$^+$。

[1416] 步骤3:按照实施例83的步骤3中描述的类似方法,用化合物95-2(186mg,0.25mmol,1.0eq.),TFA(5mL)和TfOH(0.5mL)作为反应物以合成化合物95(140mg,收率89%)。LCMS:m/z=618[M+1]$^+$。

[1417] ^{1}H NMR(400MHz,CD_3OD)δ8.15(s,1H),7.85(s,1H),7.43(s,1H),5.09-5.04(m,1H),4.66-3.29(m,1.5H),4.54-1.16(m,0.5H),4.39-4.32(m,1H),4.22-4.08(m,1.5H),4.06-3.99(m,0.5H),3.88-3.79(m,4H),3.66-3.60(m,1H),3.38(d,J=3.2Hz,3H),3.26-3.19(m,1H),2.91-2.69(m,4H),1.32-1.27(m,3H),1.20(s,3H)。

[1418] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物95(140mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRAL ART Cellulose SA 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=50:50;流速:20mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物95A,49.7mg,保留时间:6.31min)和第二个洗脱立体异构体(化合物95B,51.1mg,保留时间:7.72min)。

[1419] 实施例96

[1420] 

[1421] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B37(0.65g,1.68mmol,1.0eq.)和TFA(4mL)作为反应物以合成化合物96-1(粗品,1.22g)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

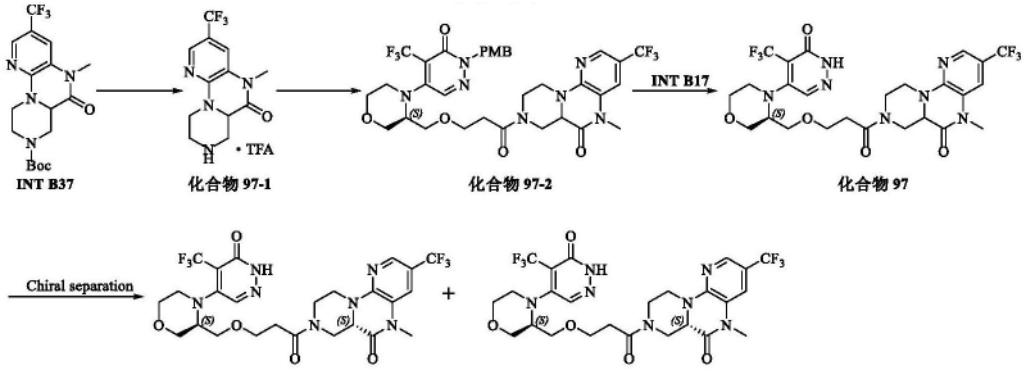
[1422] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物96-1(0.25g,粗品)和INT A19(0.35g,0.77mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物96-2(0.14g,收率29%)。LCMS:m/z=724[M+1]$^+$。

[1423] 步骤3:按照实施例83的步骤3中描述的类似方法,用化合物96-2(0.14g,0.19mmol,1.0eq.),TFA(5mL)和TfOH(1mL)作为反应物以合成化合物96(32mg,收率27%)。

LCMS:m/z＝604[M+1]$^+$。

[1424] ^{1}H NMR(400MHz,CD_3OD)δ8.14(s,1H),7.92(d,J＝7.2Hz,0.5H),7.75(d,J＝8.8Hz,0.5H),7.43(s,1H),5.11-4.97(m,0.5H),4.83-4.76(m,0.5H),4.68-4.33(m,4H),4.19-3.84(m,5H),3.84-3.44(m,2H),3.27-3.11(m,1H),2.92-2.42(m,5H),2.18(s,1H),1.98(s,1H),1.19(t,J＝8.0Hz,3H)。

[1425] 实施例97

[1426] 

[1427] 步骤1:按照实施例2的步骤1中描述的类似方法,用INT B37(0.65g,1.68mmol,1.0eq.)和TFA(4mL)作为反应物以合成化合物97-1(粗品,1.22g)。LCMS:m/z＝287[M+1]$^+$。

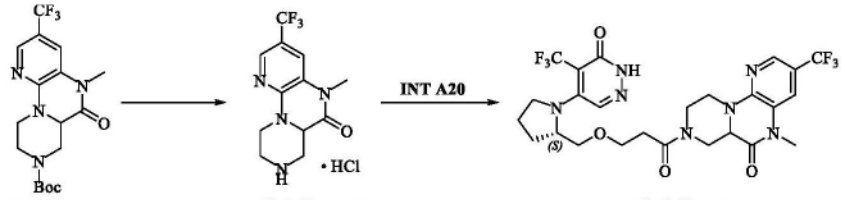
[1428] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物97-1(490mg,粗品)和INT A17(150mg,0.32mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物97-2(粗品,270mg)。LCMS:m/z＝740[M+1]$^+$。

[1429] 步骤3:按照实施例83的步骤3中描述的类似方法,用化合物97-2(粗品,270mg),TFA(10mL)和TfOH(1mL)作为反应物以合成化合物97(163mg,收率72%)。LCMS:m/z＝620[M+1]$^+$。

[1430] ^{1}H NMR(400MHz,CD_3OD)δ8.15(s,1H),7.91(d,J＝5.7,1H),7.43(d,J＝4.4Hz,1H),5.05(d,J＝13.6Hz,0.5H),4.68-4.60(m,1H),4.39(d,J＝13.2Hz,0.5H),4.13-3.84(m,5H),3.84-3.66(m,5H),3.65-3.56(m,2H),3.38(d,J＝5.6Hz,3H),3.25-3.13(m,2H),2.94-2.74(m,2H),2.59-2.51(m,2H)。

[1431] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物97(163mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$＝60:40;流速:16mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物97A,64.0mg,保留时间:7.21min)和第二个洗脱立体异构体(化合物97B,64.9mg,保留时间:8.05min)。

[1432] 实施例98

[1433] 

[1434] 步骤1:按照实施例1的步骤1中描述的类似方法,用INT B37(5.31g,13.74mmol,1.0eq.)和HCl/1,4-二氧六环(20mL,1N)作为反应物以合成化合物98-1(粗品,5.56g)。LCMS:m/z=287[M+1]$^+$。

[1435] 步骤2:按照实施例1的步骤2中描述的类似方法,用化合物98-1(1.95g,粗品)和INT A20(2.27g,6.77mmol,1.0eq.)作为反应物以合成化合物98(2.50g,收率68%)。LCMS:m/z=604[M+1]$^+$。

[1436] ^{1}H NMR(400MHz,MeOD-d_4)δ8.14(s,1H),8.11(d,J=10.0Hz,1H),7.42(s,1H),5.06(d,J=13.2Hz,0.5H),4.68-4.52(m,2.5H),4.44(d,J=13.6Hz,0.5H),4.13-3.98(m,1.5H),3.85-3.58(m,4H),3.51-3.41(m,1H),3.40-3.34(m,4H),3.30-3.16(m,1H),2.90-2.74(m,2H),2.70-2.60(m,2H),2.26-2.16(m,1H),2.01-1.92(m,1H),1.78-1.61(m,2H)。

[1437] 采用手性制备型高效液相色谱按照如下条件对化合物98(260mg)进行手性分离:设备:Prep-HPLC-Gilson;柱子:CHIRALPAK ID 2cm×25cm,5um;流动相A:MTBE;流动相B:EtOH;$V_{流动相A}$:$V_{流动相B}$=60:40;流速:18mL/min;检测器波长:220nm。由此得到第一个洗脱立体异构体(化合物98A,81.0mg,保留时间:7.72min)和第二个洗脱立体异构体(化合物98B,86.4mg,保留时间:8.95min)。

[1438] 药理实验

[1439] 1.PARP7酶实验

[1440] 使用HTRF(均相时间分辨荧光)测定来测试每种化合物的PARP7酶抑制活性,得到其半数抑制浓度IC_{50}。

[1441] (1)用DMSO和水采用梯度稀释法制备每种待测化合物,以获得浓度为50nM、10nM、2nM、0.4nM、和0.08nM的溶液。每种待测化合物溶液中DMSO的浓度为2%。

[1442] (2)将PARP7酶(细胞化学生物学27,877-887,July 16,2020;其融合标签为N-His6-TEV-AviMHHHHHHSSGVDLGTENLYFQSNAGLNDIFEAQKIEWHE)溶解在缓冲溶液中(缓冲溶液的pH值为7.4,并且该缓冲溶液包含25mM HEPES(N-(2-羟乙基)哌嗪-N'-2-磺酸)、120mM NaCl、5mM $MgCl_2$、2mM DTT(二硫苏糖醇)、0.002%(ml/ml)吐温-20、0.1%(ml/ml)BSA(牛血清白蛋白)和水)以得到浓度为6nM的PARP7酶溶液。

[1443] (3)将RBNO11147(细胞化学生物学27,877-887,July 16,2020)、MAb Anti His-Tb cryptate Gold(Cisbio,Cat.No 61GSTTLF,Lot.No 09A)和链霉亲和素-d2(Cisbio,Cat.No 610SADLF,Lot.No 19G)用缓冲溶液稀释(缓冲溶液的pH值为7.4,并且并且该缓冲溶液包含25mM HEPES(N-(2-羟乙基)哌嗪-N'-2-磺酸)、120mM NaCl、5mM $MgCl_2$、2mM DTT(二硫苏糖

醇)、0.002%(ml/ml)吐温-20、0.1%(ml/ml)BSA(牛血清白蛋白)和水)以得到浓度分别为10nM、0.7nM和2.5nM的含荧光基团的溶液。

[1444] (4)将2.5μl待测化合物溶液转移至384-孔板中,加入2.5μl的PARP7酶溶液。将所得溶液孵育15分钟,然后加入5μl含有荧光基团的溶液。将所得混合物在25℃孵育3小时以得到最终待测溶液。

[1445] (5)在SPARK酶标仪(Tecan)上读取荧光信号,SPARK酶标仪的激发光谱波长为320nm,SPARK酶标仪的发射光谱波长为620nm和665nm。计算各孔溶液在620nm处的吸光度与在665nm处的吸光度之比。该比率根据以下公式计算:比率=665nm处的吸光度/620nm处的吸光度$\times 10^4$。

[1446] (6)待测化合物的活性根据以下公式计算:活性(%)=100×(比率$_{化合物}$-比率$_{阴性对照组}$)/(比率$_{阳性对照组}$-比率$_{阴性对照组}$)。阳性对照组为含有PARP7酶、RBN011147、MAb Anti His-Tb cryptate Gold和链霉亲和素-d2,但用DMSO代替化合物的整个反应体系。阴性对照组为含有RBN011147、MAb Anti His-Tb cryptate Gold、链霉亲和素-d2,并用DMSO代替化合物且不含PARP7酶的整个反应体系。

[1447] 通过四参数Logistic(4PL 1/y2)模型拟合得到IC_{50}值,并且测试结果如表1所示:

[1448] 表1

[1449]

化合物	PARP7 (IC_{50} μM)	化合物	PARP7 (IC_{50} μM)
化合物 1A	0.0343	化合物 58A	0.00845
化合物 2	0.000584	化合物 58B	0.001532
化合物 3	0.000966	化合物 59A	0.001123
化合物 3A	0.001224	化合物 59B	0.005295
化合物 3B	0.001832	化合物 60A	0.014599
化合物 4A	0.016590	化合物 60B	0.117505
化合物 4B	0.167339	化合物 61A	0.000828
化合物 5A	0.002537	化合物 61B	0.002322
化合物 5B	0.001596	化合物 62A	0.001532
化合物 6A	0.013694	化合物 62B	0.008187
化合物 6B	0.003205	化合物 62C	0.001821
化合物 7A	0.003702	化合物 62D	0.007456
化合物 7B	0.002247	化合物 63A	0.001766
化合物 8	0.001875	化合物 63B	0.001062
化合物 9A	0.000648	化合物 63C	0.00359
化合物 9B	0.001173	化合物 63D	0.003009
化合物 10	0.048308	化合物 64A	0.001502
化合物 11	0.011116	化合物 64B	0.009459
化合物 12	0.002923	化合物 62A	0.001772
化合物 13A	0.001356	化合物 62B	0.041523
化合物 13B	0.001730	化合物 62C	0.001324
化合物 14A	0.010570	化合物 62D	0.03863
化合物 14B	0.039933	化合物 66A	0.002053
化合物 15A	0.001925	化合物 66B	0.001823
化合物 15B	0.002857	化合物 67A	0.001658
化合物 16	0.123706	化合物 67B	0.007318
化合物 17A	0.001146	化合物 68A	0.001595
化合物 17B	0.001399	化合物 68B	0.004285
化合物 18	0.000806	化合物 69	0.003925
化合物 18A	0.001082	化合物 70A	0.001497
化合物 18B	0.001784	化合物 70B	0.007535
化合物 19A	0.001701	化合物 71A	0.001526
化合物 19B	0.002749	化合物 71B	0.014942
化合物 20A	0.001514	化合物 72A	0.000837
化合物 20B	0.001852	化合物 72B	0.007241
化合物 21A	0.000424	化合物 73A	0.000769
化合物 21B	0.000812	化合物 73B	0.017879
化合物 22A	0.000846	化合物 74A	0.002158
化合物 22B	0.000969	化合物 74B	0.002231
化合物 23A	0.000804	化合物 74C	0.05543
化合物 23B	0.000863	化合物 74D	0.072204
化合物 24A	0.002072	化合物 75A	0.00364
化合物 24B	0.003173	化合物 75B	0.013493
化合物 25A	0.003717	化合物 76A	0.003307
化合物 25B	0.005357	化合物 76B	0.005036
化合物 26A	0.001539	化合物 77A	0.012557
化合物 26B	0.003404	化合物 77B	0.004
化合物 27	0.006984	化合物 78	0.002833

[1450]

化合物 28A	0.007527	化合物 79A	0.007246
化合物 28B	0.00787	化合物 79B	0.004671
化合物 29A	0.000861	化合物 79C	0.004774
化合物 29B	0.001085	化合物 79D	0.003184
化合物 31A	0.025768	化合物 80	0.000946
化合物 31B	0.059047	化合物 81A	0.113747
化合物 32A	0.008253	化合物 81C	0.001291
化合物 32B	0.020015	化合物 81D	0.001489
化合物 33A	0.003947	化合物 82A	0.000744
化合物 33B	0.008650	化合物 82B	0.000892
化合物 34 A	0.001039	化合物 83A	0.003786
化合物 34B	0.015222	化合物 83B	0.003635
化合物 35A	0.1966	化合物 84A	0.001006
化合物 36	0.11527	化合物 84	0.004006
化合物 37	0.003106	化合物 85A	0.002031
化合物 37A	0.004146	化合物 85B	0.007836
化合物 37B	0.001306	化合物 86A	0.002496
化合物 39	0.003645	化合物 86B	0.020518
化合物 40	0.00961	化合物 87A	0.0006114
化合物 41	0.002309	化合物 87B	0.00087
化合物 42	0.002767	化合物 88A	0.000416
化合物 43	0.002023	化合物 88B	0.000446
化合物 45	0.001582	化合物 89A	0.000696
化合物 47A	0.001292	化合物 89B	0.000658
化合物 48	0.000802	化合物 90A	0.000592
化合物 49A	0.000967	化合物 90B	0.000792
化合物 49B	0.110179	化合物 91	0.000496
化合物 51	0.001243	化合物 92	0.000686
化合物 53	0.002131	化合物 93A	0.002818
化合物 53A	0.001445	化合物 93B	0.002089
化合物 53B	0.001127	化合物 94A	0.002368
化合物 54	0.002555	化合物 94B	0.002937
化合物 54A	0.000726	化合物 94C	0.002098
化合物 54B	0.001789	化合物 94D	0.0035515
化合物 55A	0.000676	化合物 95A	0.003565
化合物 55B	0.002783	化合物 95B	0.005881
化合物 56A	0.000939	化合物 96	0.003272
化合物 56B	0.003686	化合物 98A	0.001246
化合物 57A	0.000617	化合物 98B	0.001355
化合物 57B	0.000897		

[1451] 从表1可以看出,本发明的代表性化合物对PARP7酶具有良好的抑制作用。

[1452] 2.肺癌细胞增殖抑制实验

[1453] 在本实验中,采用CTG法检测化合物对肺癌细胞株H1373(高表达PARP7)增殖的抑制作用,并得到化合物对H1373的半数抑制浓度IC_{50}。H1373细胞系购自ATCC,完全培养基为ATCC改良RPMI 1640培养基+10% FBS(胎牛血清)+1% PS(青霉素-链霉素液体)。RPMI 1640培养基,胎牛血清,胰蛋白酶购自Gibco,细胞培养瓶购自Greiner,一次性细胞计数板,和台盼蓝溶液购自Bio-Rad。

[1454] (1)将100μl H1373细胞悬液接种于96孔细胞培养板中,每孔悬液的密度为1.5×

10^4个细胞/ml。将培养板在培养箱中培养16至24小时(37℃,5% CO_2);

[1455] (2)采用梯度稀释法得到不同浓度的待测化合物溶液。将2μl各待测化合物的溶液与含有1%PS的198μl RPMI 1640混合得到最终溶液。将最终溶液转移至培养板(25μl/孔,每个浓度平行2孔)中,并且将培养板在培养箱(37℃,5% CO_2)中培养144小时。向培养板的每个孔加入Cell Titer Glo试剂,然后将培养板摇动2分钟,并下室温下再孵育10分钟。

[1456] (3)在SPARK酶标仪上测量每孔的发光信号。

[1457] (4)通过发光信号值计算抑制率。

[1458] (5)对不同浓度的抑制率曲线进行了拟合,然后计算化合物的IC_{50}。

[1459] 测试结果如表2所示:

[1460] 表2

[1461]

化合物	H1373 (IC_{50} μM)	化合物	H1373 (IC_{50} μM)
化合物 2	0.425632	化合物 61A	0.328345
化合物 3	0.15987	化合物 62A	0.014046
化合物 3A	0.024442	化合物 62B	0.329203
化合物 3B	0.050294	化合物 62C	0.253659
化合物 5A	0.340704	化合物 63A	0.189412
化合物 5B	0.135359	化合物 63B	0.069637
化合物 8	0.203275	化合物 63C	0.652201
化合物 9A	0.041912	化合物 64A	0.207681
化合物 9B	0.104576	化合物 62A	0.451993
化合物 13A	0.035744	化合物 62C	0.531244
化合物 13B	0.052152	化合物 66A	0.085499
化合物 15A	0.082417	化合物 66B	0.070357
化合物 15B	0.187225	化合物 67A	0.026568
化合物 17A	0.0452895	化合物 67B	0.842469
化合物 17B	0.0572675	化合物 68A	0.014175
化合物 18	0.099634	化合物 68B	0.234648
化合物 18A	0.085869	化合物 69	0.482841
化合物 18B	0.129752	化合物 70A	0.028667
化合物 19A	0.268735	化合物 70B	0.342008
化合物 19B	0.221383	化合物 71A	0.013942
化合物 20A	0.053902	化合物 71B	0.912377
化合物 20B	0.057425	化合物 72A	0.013269
化合物 21A	0.080858	化合物 73A	0.022269
化合物 21B	0.043634	化合物 76A	0.359512
化合物 22A	0.139165	化合物 76B	0.403923
化合物 22B	0.06408	化合物 77A	0.349191
化合物 23A	0.11735	化合物 77B	0.333648
化合物 23B	0.046067	化合物 79A	0.572421
化合物 25A	0.038062	化合物 79B	0.34133
化合物 25B	0.053354	化合物 79C	0.45571
化合物 26A	0.1979765	化合物 79D	0.742494
化合物 26B	0.318014	化合物 80	0.150968
化合物 27	0.441354	化合物 81C	0.01924
化合物 28A	0.274546	化合物 81D	0.012291
化合物 28B	0.760526	化合物 82A	0.047498
化合物 29A	0.016434	化合物 82B	0.021573
化合物 29B	0.03036	化合物 83A	0.142545
化合物 33A	0.127720	化合物 83B	0.46832
化合物 33B	0.261216	化合物 84A	0.021542
化合物 34 A	0.073872	化合物 84B	0.43221
化合物 37	0.202894	化合物 85A	0.020722
化合物 37B	0.08597	化合物 85B	0.311436

[1462]

化合物 39	0.107573	**化合物 86A**	0.011892
化合物 40	0.259922	**化合物 86B**	0.245727
化合物 41	0.275535	**化合物 87A**	0.0058
化合物 42	0.137707	**化合物 87B**	0.005351
化合物 43	0.105045	**化合物 88A**	0.002165
化合物 45	0.013012	**化合物 88B**	0.002935
化合物 47A	0.060916	**化合物 89A**	0.010582
化合物 48	0.070813	**化合物 89B**	0.006924
化合物 49A	0.184699	**化合物 90A**	0.005117
化合物 51	0.0345895	**化合物 90B**	0.041809
化合物 53	0.079704	**化合物 91**	0.011266
化合物 53A	0.295638	**化合物 92**	0.0080165
化合物 53B	0.213736	**化合物 93A**	0.015647
化合物 54	0.063638	**化合物 93B**	0.010418
化合物 54A	0.033237	**化合物 94A**	0.008513
化合物 54B	0.802165	**化合物 94B**	0.013253
化合物 55A	0.028923	**化合物 94C**	0.007027
化合物 55B	0.614607	**化合物 94D**	0.015805
化合物 56A	0.117204	**化合物 95A**	0.039918
化合物 57A	0.013156	**化合物 95B**	0.048516
化合物 57B	0.304514	**化合物 96**	0.022103
化合物 58B	0.103693	**化合物 98A**	0.055522
化合物 59A	0.05042	**化合物 98B**	0.037055
化合物 59B	0.42533		

[1463] 从表2可以看出，本发明的代表性化合物对H1373细胞的增殖具有良好的抑制作用。

[1464] 3.小鼠药代动力学研究

[1465] 本研究的目的是评估单剂量给药后化合物在Balb/c小鼠(♀雌性)中的药代动力学性质。每种化合物需要六只小鼠并且这六只小鼠将被分为两组(n＝3/组)，A组和B组。A组中的小鼠用单次3mg/kg剂量的化合物(静脉输注，i.v.)治疗。B组中的小鼠用单次100mg/kg剂量的化合物(口服，p.o.)治疗。对于A组中的每只小鼠，在给药前以及给药后0.083、0.5、1、4、8和24小时的时间点采集血样。对于B组中的每只小鼠，在给药前以及给药后0.25、0.5、1、4和8小时的时间点采集血样。将血样置于冰上直至离心以获得血样样品。血浆样品储存在-80℃直至分析。使用LC-MS/MS方法测定血浆样品中化合物的浓度。结果如下表3：

[1466] 表3

[1467]

化合物	3 mg/kg, i.v.		100 mg/kg, p.o.		
	CL (mL/min/kg)	Vss (L/kg)	C_{max} (ng/mL)	AUC_{last} (ng·h/mL)	口服 BA (F%)
化合物 82A	32	0.4	21733	26442	48
化合物 51	22	0.5	38233	91379	121
化合物 84A	41	0.5	15033	43382	106
化合物 47A	16	0.5	41100	95227	90
化合物 85A	60	0.5	24200	86095	301
化合物 86A	54	1.4	7857	20321	66

[1468] 从表3可以看出，本发明的代表性化合物具有良好的药代动力学性质，如高AUC_{last}、C_{max}和口服BA。其他化合物，例如化合物14A、化合物20A、化合物24A、化合物29A、化合物45、化合物57A、化合物59A、化合物67A、化合物71A也具有良好的药代动力学性质。

[1469] 应当理解，如果本发明引用了任何现有技术的出版物，应当理解：这种引用并不意味着在任何国家该出版物被承认为该领域公知知识的一部分。尽管为了清楚的理解，已经通过示例的方式详细描述了本发明，但是对于本领域的技术人员来说显而易见的是，将做出某些改变和修改。因此，描述和实施例不应被解释为限制本发明的范围。