



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113573780 B

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202080013258.9  
 (22) 申请日 2020.03.05  
 (65) 同一申请的已公布的文献号  
 申请公布号 CN 113573780 A  
 (43) 申请公布日 2021.10.29  
 (30) 优先权数据  
 62/815,101 2019.03.07 US  
 (85) PCT国际申请进入国家阶段日  
 2021.08.09  
 (86) PCT国际申请的申请数据  
 PCT/JP2020/009423 2020.03.05  
 (87) PCT国际申请的公布数据  
 W02020/179868 JA 2020.09.10  
 (83) 生物保藏信息  
 NITE BP-03147 2020.03.02  
 NITE BP-03148 2020.03.02  
 NITE BP-03149 2020.03.02  
 NITE BP-03150 2020.03.02  
 NITE BP-03151 2020.03.02  
 NITE BP-03152 2020.03.02  
 NITE BP-03153 2020.03.02  
 NITE BP-03154 2020.03.02  
 NITE BP-03155 2020.03.02  
 NITE BP-03156 2020.03.02

NITE BP-03157 2020.03.02  
 NITE BP-03158 2020.03.02  
 NITE BP-03159 2020.03.02  
 NITE BP-03160 2020.03.02  
 NITE BP-03161 2020.03.02  
 NITE BP-03162 2020.03.02  
 NITE BP-03163 2020.03.02  
 NITE BP-03164 2020.03.02  
 (73) 专利权人 学校法人庆应义塾  
 地址 日本东京都  
 (72) 发明人 本田贤也 安间惠子 新幸二  
 成岛圣子 古市宗弘 河口贵昭  
 (74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所  
 11247  
 专利代理师 曾祯 段承恩  
 (51) Int.Cl.  
 A61K 35/741 (2015.01)  
 A61P 31/04 (2006.01)  
 (56) 对比文件  
 WO 2019017389 A1, 2019.01.24  
 WO 2019118515 A2, 2019.06.20  
 审查员 罗洋  
 权利要求书1页 说明书29页  
 序列表133页 附图22页

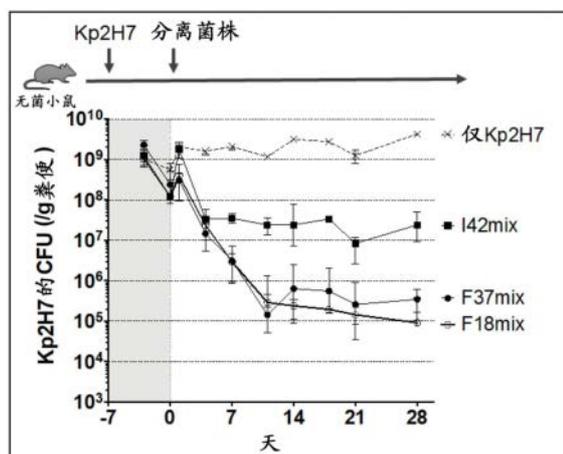
(54) 发明名称

针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物

(57) 摘要

本发明是一种含有肠内细菌作为有效成分的针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物,或用来治疗、改善或者预防感染症及炎症性疾病等的药物组合物。

CN 113573780 B



1. 一种针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物,含有肠内细菌作为有效成分,其中,所述肠内细菌是

- (1) 由保藏号NITE BP-03147所特别规定的肠内细菌,
- (2) 由保藏号NITE BP-03148所特别规定的肠内细菌,
- (3) 由保藏号NITE BP-03149所特别规定的肠内细菌,
- (4) 由保藏号NITE BP-03150所特别规定的肠内细菌,
- (5) 由保藏号NITE BP-03151所特别规定的肠内细菌,
- (6) 由保藏号NITE BP-03152所特别规定的肠内细菌,
- (7) 由保藏号NITE BP-03153所特别规定的肠内细菌,
- (8) 由保藏号NITE BP-03154所特别规定的肠内细菌,
- (9) 由保藏号NITE BP-03155所特别规定的肠内细菌,
- (10) 由保藏号NITE BP-03156所特别规定的肠内细菌,
- (11) 由保藏号NITE BP-03157所特别规定的肠内细菌,
- (12) 由保藏号NITE BP-03158所特别规定的肠内细菌,
- (13) 由保藏号NITE BP-03159所特别规定的肠内细菌,
- (14) 由保藏号NITE BP-03160所特别规定的肠内细菌,
- (15) 由保藏号NITE BP-03161所特别规定的肠内细菌,
- (16) 由保藏号NITE BP-03162所特别规定的肠内细菌,
- (17) 由保藏号NITE BP-03163所特别规定的肠内细菌,和
- (18) 由保藏号NITE BP-03164所特别规定的肠内细菌。

2. 如权利要求1所述的抗菌组合物,是药物组合物。

3. 如权利要求1所述的抗菌组合物,是用来治疗、改善或预防感染症或炎症性疾病的药物组合物。

## 针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物。另外,本发明涉及一种用来治疗、改善或预防耐药性细菌或炎症诱导性细菌所引起的疾病等的药物组合物或方法。

### 背景技术

[0002] 消化道或口腔等的黏膜中常存在各式各样的正常细菌,其整体形成菌群。正常菌群对于宿主的生理或健康维持发挥极大的作用。正常菌群的构成异常称为Dysbiosis(菌群失调),已逐渐阐明其为各种疾病的成因。若进一步深入了解黏膜正常菌群,则极有可能有助于针对各种疾病的新的疾病对策或治疗开发,但由于其复杂性,其详细机制仍未充分阐明。

[0003] 人每天会分泌、吞入约1.5L的唾液。一般而言,唾液所含的菌(口腔内细菌)仅仅通过肠道,而不会定植。然而,在某些情况下口腔内细菌有时会定植于肠道内。特别是有人报导,在克罗恩病、肝硬化、大肠癌中,自疾病发病的早期可观察到口腔内细菌的肠道定植。而且,已知定植的口腔内细菌会对疾病的病状造成影响(非专利文献1~6)。

[0004] 另外,本发明者们从克罗恩病等的患者的口腔内细菌中,通过使其定植于肠道并诱导Th1细胞,而成功分离培养、鉴定出与该疾病的发病有关的菌(专利文献1)。更具体而言,本发明者们对无菌小鼠口服施与取自某克罗恩病患者的唾液的结果发现,于大肠中干扰素- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ )产生性CD4阳性T细胞(Th1细胞)显著增加。而且,成功由可看出此Th1细胞的增加的小鼠的肠内,分离培养出可认为属于肺炎克雷伯氏菌(*Klebsiella pneumoniae*)的Kp2H7株。进而阐明,通过取自克罗恩病患者的唾液的该菌定植于肠道,来诱导Th1细胞的增殖或活化,也与肠炎的发生有关。

[0005] 再者,本发明者们发现,对SPF(specific-pathogen-free,无特定病原体)小鼠口服施与Kp2H7株时,有别于所述无菌小鼠,没有确认这些细菌株的肠内定植。进而,也阐明通过对SPF小鼠施与抗生素,这些细菌株有时能够定植于该小鼠的肠道。而且,基于这样的结果,本发明者们假设,肠道中存在抑制Kp2H7株等Th1细胞诱导性细菌的肠内定植的肠内细菌,且通过施与所述抗生素而将所述肠内细菌由肠道内排除,由此可使该细菌定植于肠内。

[0006] 因此,尝试了在人肠内细菌中进行抑制Th1细胞诱导性细菌的肠内定植的细菌的鉴定。其结果,成功由取自3位健康人(#K、#F及#I)的粪便试样,各自分离培养出68株、37株及42株肠内细菌株,且确定了各菌株的16SrDNA的序列。进而,阐明通过施与这些细菌株,可抑制Th1细胞诱导性细菌的肠内定植(专利文献2)。

[0007] 现有技术文献

[0008] 专利文献

[0009] 专利文献1:国际公开2018/084172

[0010] 专利文献2:国际公开2019/017389

[0011] 非专利文献

- [0012] 非专利文献1:Y.Chenet et al.,Scientific reports 6,34055(2016)
- [0013] 非专利文献2:D.Gevers et al.,Cell host&microbe 15,382-392(2014)
- [0014] 非专利文献3:C.A.Lozone et al.,Cell host&microbe 14,329-339(2013)
- [0015] 非专利文献4:I.Vujkovic-Cvijin et al.,Science translational medicine 5,193ra191(2013)
- [0016] 非专利文献5:N.Qin et al.,Nature 513,59-64(2014)
- [0017] 非专利文献6:C.L.Sears,W.S.Garrett,Cell host&microbe 15,317-328(2014)

## 发明内容

[0018] 发明所要解决的课题

[0019] 本发明中,目的在于发现对耐药性细菌或炎症诱导性细菌具有抗菌活性的肠内细菌,提供以该肠内细菌作为有效成分的针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物,用来治疗、改善或预防耐药性细菌或炎症诱导性细菌所引起的疾病的药物组合物或方法。

[0020] 用于解决课题的手段

[0021] 本发明者们为达成所述目的而致力累积多次研究的结果阐明,抑制所述的Th1细胞诱导性细菌的肠内定植的细菌(取自健康人#K的肠内细菌68株、取自健康人#F的肠内细菌37株、取自健康人#I的肠内细菌42株)可抑制多重耐药性细菌(碳青霉烯类耐药性肠杆菌科细菌、万古霉素耐药性肠球菌、艰难梭菌(*Clostridium difficile*)、空肠弯曲杆菌(*Campylobacter jejuni*))及炎症诱导性细菌(粘附侵袭性大肠杆菌)的肠内定植。

[0022] 再者,关于这样的肠内的细菌定植抑制能力,成功由该37株中筛选出可发挥与取自健康人#F的肠内细菌37株同等程度之能力的18株,从而完成了本发明。

[0023] 即,本发明是提供以下发明。

[0024] [1]一种针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物,含有肠内细菌作为有效成分。

[0025] [2]如[1]所述的抗菌组合物,其中,所述肠内细菌是具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0026] [3]如[1]所述的抗菌组合物,其中,所述肠内细菌是具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0027] [4]如[1]所述的抗菌组合物,其中,所述肠内细菌是由保藏号NITE BP-03147~03164中的任一者所特别规定的至少1种细菌。

[0028] [5]如[1]所述的抗菌组合物,其中,所述肠内细菌是具有由序列编号:1~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0029] [6]如[1]所述的抗菌组合物,其中,所述肠内细菌是具有由序列编号:1~68中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0030] [7]如[1]所述的抗菌组合物,其中,所述肠内细菌是具有由序列编号:106~147中

的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0031] [8]如[1]~[7]中任一项所述的抗菌组合物,是药物组合物。

[0032] [9]如[1]~[7]中任一项所述的抗菌组合物,是用来治疗、改善或预防感染症或炎症性疾病的药物组合物。

[0033] 发明的效果

[0034] 根据本发明,通过抑制耐药性细菌或炎症诱导性细菌向肠道的定植等,可抑制这些细菌的增殖或活化,进而可治疗、改善或预防这些细菌所引起的疾病。

## 附图说明

[0035] 图1是对无菌小鼠施与克雷伯氏菌属2H7株(Kp2H7),于其1周后对小鼠施与健常人的粪便样品(FMT)时,以CFU表示便中克雷伯氏菌属的菌量的经时变化的曲线图。使用5种粪便的任一样品中克雷伯氏菌属均明显减少。

[0036] 图2是表示取自健常捐赠者F、I、K的3种粪便的16S元分析(meta-analysis)的结果的直方图。一个个方格表示1种菌株,其大小表示该菌占全体菌量的比例。将3种粪便在厌氧环境下进行培养,以相邻直方图的(彩色显示下)黄色表示在这里培养而能够分离出来的菌株。下方表示能够分离的菌的总数。

[0037] 图3是使Kp2H7定植于无菌小鼠后,各自混合施与由粪便分离的菌株时,以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。源于取自健常捐赠者F的粪便(F便)的37株与粪便样品同等地使克雷伯氏菌属减少。

[0038] 图4是使Kp2H7定植于无菌小鼠后,各自混合施与由粪便分离的菌株时,以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。与源于F便的37株同样,由取自健常捐赠者K的粪便(K便)所分离的68菌株与粪便样品同等地使克雷伯氏菌属减少。

[0039] 图5是对无菌小鼠施与Kp2H7后,于1周后施与F37mix(源于F便的37菌株),进而于1个月后饮水施与氨苄青霉素时,以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。通过施与氨苄青霉素,克雷伯氏菌属虽暂时性增加,但其后再度降低。

[0040] 图6A是表示图5所示实验中的各菌量(F31、F22、F20、F32)在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$ (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数)及菌名。

[0041] 图6B是表示图5所示实验中的各菌量(F26、F28、F21、F30)在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$ (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数)及菌名。

[0042] 图6C是表示图5所示实验中的各菌量(F24、F23/F25、F35/F36、F09)在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$ (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数)及菌名。

[0043] 图6D是表示图5所示实验中的各菌量(F33、F12、F17/F19、F18)在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$ (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数)及菌名。

[0044] 图6E是表示图5所示实验中的各菌量(F34、F03/F08、F29、F13)在总菌量中的存在

比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$  (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数) 及菌名。

[0045] 图6F是表示图5所示实验中的各菌量 (F04/F08、F37、F01、F02) 在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$  (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数) 及菌名。

[0046] 图6G是表示图5所示实验中的各菌量 (F05、F07、F14) 在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$  (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数) 及菌名。

[0047] 图6H是表示图5所示实验中的各菌量 (F10/F15、F16、F11/F27) 在总菌量中的存在比率的经时变化的图。图的下方显示各菌的编号、 $r$  (与克雷伯氏菌属的斯皮尔曼等级相关系数) 及菌名。

[0048] 图7是以Kp2H7与各菌的菌量的斯皮尔曼等级相关系数具正相关的顺序排列菌的图。拟杆菌属 (*Bacteroides*) 中多数呈现与Kp2H7无关的行为, 成负相关者多为Firmicutes属。

[0049] 图8是对无菌小鼠施与Kp2H7而使其定植后, 各自混合施与图7所示37株 (F37mix)、该37株中属于拟杆菌门 (*Bacteroidetes*) 的8株 (F8mix)、或除此之外的29菌株 (F29mix) 时, 以CFU表示便中Kp2H7的菌量的经时变化的曲线图。除拟杆菌属 (*Bacteroides*) 外的29株也可看出与37株几乎同等的克雷伯氏菌属的减少, 认为克雷伯氏菌属的排除不需要拟杆菌属 (*Bacteroides*)。

[0050] 图9是表示图8所示实验中所使用的F37mix、F8mix及F29mix的细项的系统树。系统树是将分离菌的采用桑格法的16SrDNA分析结果的DNA碱基序列, 使用MEGA X, 通过邻接 (Neighbor-joining) 法制成的。关于系统树的制成, 在图10及12中也同样。

[0051] 图10是表示源于F便的18菌株 (F18mix) 的细项的系统树。

[0052] 图11是使Kp2H7定植于无菌小鼠后, 各自混合施与源于F便的37菌株 (所述F37mix)、源于F便的18菌株 (图10所示F18mix)、或源于取自健康者I的粪便 (I便) 的42菌株时, 以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。对于F18mix, 也能与F37mix同等地排除克雷伯氏菌属。

[0053] 图12是将源于F便的18菌株 (F18mix) 分成4组, 表示它们的细项的系统树。将此4组由18菌株 (F18mix) 中抽出而调制F15mix (F18mix-other phyla)、F12mix (F18mix-Lachnospirillum)、F14mix (F18mix-Blautia)、F13mix (F18mix-other Firmicutes) 的菌株组, 提供给图11所示的实验。

[0054] 图13是使Kp2H7定植于无菌小鼠后, 各自混合施与由F37mix重复的株及除去F18mix的组 (F31-18mix)、所述F15mix、所述F12mix、所述F14mix、所述F13mix、或所述F18mix时, 以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。此外, 图13中合并显示进行了2次的实验数据。由F18mix中除去图12所示的任一组, 克雷伯氏菌属排除能力都降低, 表明任一组对于克雷伯氏菌属的排除都重要。

[0055] 图14是表示在图13所示实验中, 于第28天的时间点各组的便中Kp2H7的CFU的曲线图。F18mix施与组比起除F37mix以外的其他施与组, 克雷伯氏菌属的菌量均统计学上显著地少。

[0056] 图15是表示对F37mix施与组、F18mix施与组、或Kp2H7单独施与组的小鼠大肠黏膜固有层中的免疫细胞,以流式细胞仪进行分析的结果的散点图。图中的各圈选(gate, 四边形)中的数值表示CD4+IFN  $\gamma$  +细胞的比例。比起Kp2H7单独施与组,在F37mix施与组及F18mix施与组中,CD4+IFN  $\gamma$  +细胞的诱导被抑制。

[0057] 图16是对无菌小鼠施与Kp2H7,于1周后施与各菌株mix时,以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。图中的“F15mix”是表示由F18mix除去E.coli(大肠杆菌)、Fusobacterium(梭形杆菌属)及Bifidobacterium(双歧杆菌属)的3株而进行施与的小鼠的结果,“F18mix-E.coli”、“F18mix-Fusobacterium”及“F18mix-Bifidobacterium”则分别表示分别由F18mix除去所述3株当中的各1株而进行施与的小鼠的结果。此3株均如果由F18mix除去则其效果减弱,显示各自与克雷伯氏菌属的排除有关。

[0058] 图17是对无菌的Rag2<sup>-/-</sup>  $\gamma$  c<sup>-/-</sup>小鼠、MyD88<sup>-/-</sup> Triff<sup>-/-</sup>小鼠或野生型小鼠(WT)施与Kp2H7,于1周后施与混合的F37mix时,以CFU表示Kp2H7的便中菌量的经时变化的曲线图。任何类型的小鼠均能同等地排除克雷伯氏菌属。由此启示,宿主的主要天然免疫、获得性免疫与克雷伯氏菌属的排除无关。

[0059] 图18是对无菌小鼠施与克雷伯氏菌属(Kp-CRE),于其1周后对小鼠施与分离菌mix(F37mix、K68mix、I42mix)时,以CFU表示便中CRE菌量的经时变化的曲线图。F37mix、K68mix也能使CRE减少。

[0060] 图19是表示对图18所示实验结束时的小鼠的大肠以HE染色进行分析的结果的显微镜照片。任何分离菌mix施与小鼠中均未看出炎症迹象。

[0061] 图20是对无菌小鼠施与VRE(万古霉素耐性肠球菌),于其1周后对小鼠施与分离菌mix(F37mix、K68mix、I42mix)时以CFU表示便中VRE菌量的经时变化的曲线图。对于VRE,比起F37mix、K68mix较能使菌量降低。

[0062] 图21是表示对图20所示实验结束时的小鼠的大肠以HE染色进行分析的结果的显微镜照片。就任何分离菌mix施与小鼠均未看出炎症迹象。

[0063] 图22是对无菌小鼠施与AIEC,于其1周后对小鼠施与分离菌mix(F37mix、K68mix、I42mix)时,以CFU表示便中AIEC菌量的经时变化的曲线图。对于AIEC,F37mix是最有效地使菌量减少。

[0064] 图23是对无菌小鼠施与产生ESBL的克雷伯氏菌属,于其1周后对小鼠施与分离菌mix(F37mix、K68mix、I42mix)时,以CFU表示便中产生ESBL的克雷伯氏菌属菌量的经时变化的曲线图。F37mix、K68mix与取自F的粪便同等地能排除产生ESBL的克雷伯氏菌属。

[0065] 图24是对无菌小鼠施与空肠弯曲杆菌(Campylobacter jejuni),于其1周后对小鼠施与分离菌mix(F37mix、K68mix、I42mix)或取自健康人F的粪便试样时,以CFU表示便中弯曲杆菌菌量的经时变化的曲线图。任何分离菌mix施与组中均同等程度地看出空肠弯曲杆菌(Campylobacter jejuni)的排除。

[0066] 图25是对无菌小鼠施与空肠弯曲杆菌(Campylobacter jejuni),于其1周后对小鼠施与分离菌mix(F37mix、K68mix、I42mix)或取自健康人F的粪便试样时,以除以总菌量而得的相对值表示便中弯曲杆菌的菌量的经时变化的曲线图。任何分离菌mix施与组中均同等程度地看出空肠弯曲杆菌(Campylobacter jejuni)的排除。

[0067] 图26是表示对无菌小鼠施与艰难梭菌(Clostridium difficile),于其1周后对小

鼠施与分离菌mix (F37mix、K68mix、I42mix、K47mix) 或取自健康人F的粪便试样时,以qPCR分析便中艰难梭菌(*Clostridium difficile*)的菌量的经时变化的结果的曲线图。K68mix、K47mix比起取自F的粪便更能排出艰难梭菌(*Clostridium difficile*),但F37mix的排除效果低。

### 具体实施方式

[0068] <肠内细菌>

[0069] 本发明中,作为抗菌组合物的有效成分而含有的肠内细菌,在肠道内针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌(以下也称“耐药性细菌等”)具有抗菌作用。

[0070] 本发明中所称“抗菌活性”,是指抑制细菌的活动的活性,更具体而言意指抑制细菌的增殖或定植,或者消灭细菌的活性,可举出例如,抑制肠内的细菌的定植的活性、从肠内排除细菌的活性。

[0071] “肠内细菌”是指存在于动物的肠道内的细菌。另外,作为所述细菌所存在的动物,可举出人、非人动物(小鼠、大鼠、猴、猪、牛、马、绵羊、山羊、鸡、鸭、鸵鸟、家鸭、狗、猫、兔子、仓鼠等);这些动物当中,优选为人。

[0072] 本发明中,“肠内细菌”可为1株细菌,也可为由多株细菌所构成的细菌株的混合物。此外,由多株细菌所构成时,期望其中至少1种细菌株具有针对耐药性细菌等的抗菌活性。另外,此时,所述多株细菌可为不具有所述抗菌活性的细菌株,也可包含具有增强具所述抗菌活性的细菌株的该活性的作用的细菌株、具有维持具所述抗菌活性的细菌株的增殖或定植的作用的细菌株、针对抑制所述抗菌活性的细菌具有抑制该抑制活性的作用的细菌株。

[0073] 本发明中,作为“肠内细菌”,可举出例如,具有由序列编号:1~147中的任一者所记载的碱基序列或者相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌;具有由序列编号:1~68中的任一者所记载的碱基序列或者相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌;具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或者相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌(例如具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌);或具有由序列编号:106~147中的任一者所记载的碱基序列或者相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0074] 各序列编号所示序列是随附资料中的K68、F37及I43各菌的16SrDNA的序列。下述表1~4中,显示各菌、与表示各16SrDNA的序列的序列编号、与由该序列所推定的各菌的对应。此外,K、F及I表示为由3位健康人(日本人)的粪便各自分离出来的肠内细菌(参照专利文献2)。

[0075] 表1

[0076]

编号	种	序列 编号:	subject id	NCBI TAX ID	% 同一性
K01	<i>Drancourtella massiliensis</i>	1	NR_144722.1	1632013	99.57
K02	<i>Bacteroides ovatus</i>	2	NR_112940.1	28116	99.86
K03	<i>Blautia coccooides</i>	3	NR_104700.1	1532	99.86
K04	<i>Blautia hominis</i>	4	NR_163638.1	2025493	99.43
K05	<i>Desulfovibrio vulgaris</i>	5	NR_074446.1	882	91.58
K06	<i>Alistipes onderdonkii</i>	6	NR_043318.1	328813	99.86
K07	<i>Eisenbergiella massiliensis</i>	7	NR_144731.1	1720294	99.50
K08	[ <i>Clostridium</i> ] <i>innocuum</i>	8	NR_029164.1	1522	97.93
K09	<i>Bacteroides fragilis</i>	9	NR_112936.1	817	99.71
K10	<i>Eggerthella lenta</i>	10	NR_074377.1	84112	100.00
K11	<i>Dielma fastidiosa</i>	11	NR_125593.1	1034346	99.71
K12	<i>Erysipelatoclostridium ramosum</i>	12	NR_113243.1	1547	100.00
K13	<i>Enterococcus faecalis</i>	13	NR_115765.1	1351	99.93
K14	<i>Bacteroides intestinalis</i>	14	NR_041307.1	329854	99.35
K15	[ <i>Clostridium</i> ] <i>symbiosum</i>	15	NR_118730.1	1512	98.35
K16	[ <i>Clostridium</i> ] <i>hylemonae</i>	16	NR_024719.1	89153	99.50
K17	<i>Hungatella effluvii</i>	17	NR_133762.1	1096246	98.49
K18	<i>Bacteroides dorei</i>	18	NR_041351.1	357276	99.93
K19	[ <i>Clostridium</i> ] <i>clostridioforme</i>	19	NR_044715.2	1531	98.99
K20	<i>Flavonifractor plautii</i>	20	NR_029356.1	292800	100.00
K21	<i>Bacteroides xylanisolvens</i>	21	NR_112947.1	657309	99.50
K22	<i>Bacteroides thetaiotaomicron</i>	22	NR_112944.1	818	99.93
K23	<i>Parabacteroides merdae</i>	23	NR_041343.1	46503	99.78
K24	<i>Bacteroides vulgatus</i>	24	NR_074515.1	435590	100.00
K25	[ <i>Clostridium</i> ] <i>aldenense</i>	25	NR_043680.1	358742	99.41
K26	<i>Bacteroides uniformis</i>	26	NR_112945.1	820	97.39
K27	<i>Gordonibacter urolithinifaciens</i>	27	NR_148261.1	1335613	99.56
K28	<i>Coprococcus comes</i>	28	NR_044048.1	470146	92.77
K29	<i>Anaerostipes caccae</i>	29	NR_028915.1	105841	98.78
K30	[ <i>Ruminococcus</i> ] <i>gnavus</i>	30	NR_036800.1	411470	99.78
K31	[ <i>Ruminococcus</i> ] <i>gnavus</i>	31	NR_036800.1	411470	98.71
K32	<i>Alistipes shahii</i>	32	NR_113153.1	328814	100.00
K33	<i>Bacteroides stercoris</i>	33	NR_112943.1	449673	98.77
K34	<i>Blautia hominis</i>	34	NR_163634.1	2025493	98.71

[0077] 表2

[0078]

编号	种	序列 编号:	subject id	NCBI TAX ID	% 同一性
K35	<i>Butyricoccus faecihominis</i>	35	NR_152060.1	1712515	97.89
K36	[ <i>Clostridium</i> ] <i>bolteae</i>	36	NR_025567.1	208479	99.50
K37	<i>Phoceea massiliensis</i>	37	NR_144748.1	1841867	99.93
K38	<i>Holdemania massiliensis</i>	38	NR_125628.1	1211819	99.71
K39	<i>Escherichia coli</i>	39	NR_114042.1	562	99.79
K40	<i>Agathobaculum desmolans</i>	40	NR_044644.2	39484	96.68
K41	[ <i>Eubacterium</i> ] <i>rectale</i>	41	NR_074634.1	515619	100.00
K42	<i>Lactonifactor longoviformis</i>	42	NR_043551.1	341220	100.00
K43	<i>Oscillibacter ruminantium</i>	43	NR_118156.1	1007096	95.90
K44	<i>Pseudoflavonifractor phocaeensis</i>	44	NR_147370.1	1870988	97.42
K45	<i>Streptococcus pasteurianus</i>	45	NR_043660.1	197614	100.00
K46	<i>Sutterella wadsworthensis</i>	46	NR_117778.1	40545	99.93
K47	<i>Bifidobacterium faecale</i>	47	NR_133982.1	1454229	99.35
K48	<i>Eisenbergiella massiliensis</i>	48	NR_144731.1	1720294	93.50
K49	<i>Fusicatenibacter saccharivorans</i>	49	NR_114326.1	1150298	99.78
K50	<i>Robinsoniella peoriensis</i>	50	NR_041882.1	180332	93.40
K51	<i>Massilimicrobiota timonensis</i>	51	NR_144738.1	1776392	99.93
K52	<i>Blautia faecis</i>	52	NR_109014.1	871665	99.92
K53	<i>Blautia wexlerae</i>	53	NR_044054.1	1121115	98.63
K54	<i>Phascolarctobacterium faecium</i>	54	NR_026111.1	33025	99.72
K55	<i>Odoribacter splanchnicus</i>	55	NR_113075.1	28118	99.71
K56	<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	56	NR_028961.1	853	97.29
K57	<i>Colidextribacter massiliensis</i>	57	NR_147375.1	1870986	94.70
K58	<i>Emergencia timonensis</i>	58	NR_144737.1	1776384	91.61
K59	<i>Alistipes finegoldii</i>	59	NR_043064.1	214856	99.42
K60	<i>Ruthenibacterium lactatiformans</i>	60	NR_151900.1	1550024	99.93
K61	<i>Christensenella minuta</i>	61	NR_112900.1	626937	98.71
K62	[ <i>Clostridium</i> ] <i>scindens</i>	62	NR_028785.1	29347	98.49
K63	<i>Enterococcus faecalis</i>	63	NR_115765.1	1351	100.00
K64	<i>Blautia coccooides</i>	64	NR_104700.1	1532	99.93
K65	<i>Alistipes ihumii</i>	65	NR_144706.1	1211813	99.28
K66	<i>Intestinimonas butyriciproducens</i>	66	NR_118554.1	1297617	99.86
K67	<i>Bacteroides uniformis</i>	67	NR_112945.1	820	99.93
K68	<i>Akkermansia muciniphila</i>	68	NR_074436.1	239935	98.91

[0079] 表3

编号	种	序列 编号:	subject id	NCBI TAX ID	% 同一性
F01	<i>Bifidobacterium longum</i>	69	NR_145535.1	1931217	99.60
F02	<i>Bacteroides xylanisolvens</i>	70	NR_112947.1	657309	99.59
F03	<i>Bacteroides fragilis</i>	71	NR_074784.2	817	98.95
F04	<i>Bacteroides uniformis</i>	72	NR_112945.1	820	99.93
F05	<i>Bacteroides thetaiotaomicron</i>	73	NR_074277.1	818	99.80
F06	<i>Bacteroides uniformis</i>	74	NR_112945.1	820	99.93
F07	<i>Bacteroides acidifaciens</i>	75	NR_112931.1	85831	97.18
F08	<i>Bacteroides fragilis</i>	76	NR_074784.2	817	98.95
F09	<i>Parabacteroides goldsteinii</i>	77	NR_113076.1	927665	98.98
F10	[ <i>Ruminococcus</i> ] <i>gnavus</i>	78	NR_036800.1	411470	99.80
F11	<i>Blautia luti</i>	79	NR_114315.1	649762	97.57
F12	<i>Faecalimonas umbilicata</i>	80	NR_156907.1	1912855	99.87
F13	[ <i>Clostridium</i> ] <i>saccharolyticum</i>	81	NR_102852.1	84030	94.34
F14	<i>Tyzzarella nexilis</i>	82	NR_029248.1	500632	98.49
F15	[ <i>Ruminococcus</i> ] <i>gnavus</i>	83	NR_036800.1	411470	99.80
F16	<i>Anaerostipes hadrus</i>	84	NR_117138.2	649756	99.74
F17	<i>Blautia glucerasea</i>	85	NR_113231.1	536633	96.91
F18	[ <i>Clostridium</i> ] <i>bolteae</i>	86	NR_025567.1	208479	99.60
F19	<i>Blautia caecimuris</i>	87	NR_144607.1	1796615	99.13
F20	[ <i>Clostridium</i> ] <i>innocuum</i>	88	NR_029164.1	1522	98.71
F21	<i>Blautia marasmi</i>	89	NR_147395.1	1917868	98.20
F22	[ <i>Clostridium</i> ] <i>lavalense</i>	90	NR_044289.1	460384	98.97
F23	[ <i>Clostridium</i> ] <i>glycyrrhizinilyticum</i>	91	NR_112553.1	342942	99.13
F24	<i>Eisenbergiella massiliensis</i>	92	NR_144731.1	1720294	97.73
F25	[ <i>Clostridium</i> ] <i>glycyrrhizinilyticum</i>	93	NR_112553.1	342942	99.13
F26	<i>Flavonifractor plautii</i>	94	NR_029356.1	292800	100.00
F27	<i>Blautia luti</i>	95	NR_114315.1	649762	97.57
F28	<i>Intestinibacter bartlettii</i>	96	NR_027573.1	261299	99.93
F29	[ <i>Ruminococcus</i> ] <i>gnavus</i>	97	NR_036800.1	411470	98.85
F30	<i>Massilimicrobiota timonensis</i>	98	NR_144738.1	1776392	100.00
F31	<i>Anaerostipes caccae</i>	99	NR_028915.1	105841	97.32
F32	<i>Blautia coccoides</i>	100	NR_104700.1	1532	99.93
F33	<i>Erysipelatoclostridium ramosum</i>	101	NR_029247.1	1547	99.41
F34	<i>Veillonella parvula</i>	102	NR_074980.1	479436	99.16
F35	<i>Fusobacterium varium</i>	103	NR_113384.1	856	99.73
F36	<i>Fusobacterium varium</i>	104	NR_113384.1	856	99.73
F37	<i>Escherichia fergusonii</i>	105	NR_074902.1	585054	99.87

[0080]

[0081] 表4

编号	种	序列 编号:	subject id	NCBI TAX ID	% 同一性
I01	<i>Bifidobacterium faecale</i>	106	NR_133982.1	1454229	98.06
I02	<i>Bifidobacterium pseudocatenuatum</i>	107	NR_037117.1	28026	99.63
I03	<i>Bifidobacterium bifidum</i>	108	NR_044771.1	1681	100.00
I04	<i>Bifidobacterium longum</i>	109	NR_145535.1	1931217	99.70
I05	<i>Collinsella aerofaciens</i>	110	NR_113316.1	74426	99.92
I06	<i>Collinsella aerofaciens</i>	111	NR_113316.1	74426	99.72
I07	<i>Bifidobacterium longum</i>	112	NR_145535.1	1931217	99.70
I08	<i>Bacteroides stercoris</i>	113	NR_112943.1	449673	99.18
I09	<i>Bacteroides massiliensis</i>	114	NR_042745.1	204516	99.70
I10	<i>Bacteroides vulgatus</i>	115	NR_074515.1	435590	100.00
I11	<i>Bacteroides dorei</i>	116	NR_041351.1	357276	100.00
I12	<i>Parabacteroides merdae</i>	117	NR_041343.1	46503	99.85
I13	<i>Parabacteroides distasonis</i>	118	NR_041342.1	823	99.03
I14	<i>Alistipes putredinis</i>	119	NR_113152.1	28117	100.00
I15	<i>Bacteroides uniformis</i>	120	NR_040866.1	820	97.75
I16	<i>Bacteroides koreensis</i>	121	NR_159117.1	1912896	99.26
I17	<i>Alistipes shahii</i>	122	NR_113153.1	328814	99.63
I18	<i>Odoribacter splanchnicus</i>	123	NR_113075.1	28118	99.77
I19	<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	124	NR_028961.1	853	97.24
[0082] I20	<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	125	NR_028961.1	853	97.24
I21	<i>Blautia wexlerae</i>	126	NR_044054.1	1121115	98.38
I22	<i>Ruminococcus lactaris</i>	127	NR_027579.1	471875	97.24
I23	<i>Ruminococcus albus</i>	128	NR_113032.1	1264	94.68
I24	<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	129	NR_028961.1	853	96.86
I25	<i>Dorea longicatena</i>	130	NR_028883.1	88431	99.47
I26	<i>Dorea formicigenerans</i>	131	NR_044645.2	39486	97.94
I27	<i>Anaerostipes hadrus</i>	132	NR_117138.2	649756	99.85
I28	<i>Intestinibacter bartlettii</i>	133	NR_027573.1	261299	99.55
I29	<i>Flavonifractor plautii</i>	134	NR_029356.1	292800	99.71
I30	<i>Pseudoflavonifractor phocaeensis</i>	135	NR_147370.1	1870988	97.86
I31	[ <i>Clostridium</i> ] <i>spiroforme</i>	136	NR_114393.1	29348	93.09
I32	<i>Megasphaera elsdenii</i>	137	NR_102980.1	1064535	99.35
I33	<i>Dialister succinatiphilus</i>	138	NR_041666.1	742743	97.02
I34	<i>Acidaminococcus intestini</i>	139	NR_041894.1	187327	99.93
I35	<i>Allisonella histaminiformans</i>	140	NR_028862.1	209880	99.50
I36	<i>Megasphaera massiliensis</i>	141	NR_133027.1	1232428	99.00
I37	<i>Sutterella wadsworthensis</i>	142	NR_104851.1	40545	99.78
I38	<i>Clostridium baratii</i>	143	NR_029229.1	1561	99.85
I39	<i>Anaeromassilibacillus senegalensis</i>	144	NR_144727.1	1673717	97.27
I40	<i>Colidextribacter massiliensis</i>	145	NR_147375.1	1870986	95.00
I41	<i>Flavonifractor plautii</i>	146	NR_029356.1	292800	97.96
I42	[ <i>Clostridium</i> ] <i>leptum</i>	147	NR_114789.1	1535	94.55

[0083] 表1~4中显示将各序列编号所记载的序列,相对于RefSeq的16sDNA序列数据库实施BLAST检索而为top hit的种名及RefSeq的accession(2020年1月8日时间点)。此外,一般而言,如果%同一性>97%就能够鉴定至种(species);如果>94%,就能够鉴定至属(genus)。因此,对于%同一性为>94%的菌株,应理解为是能够以属水平特别规定的菌。

[0084] 所称本发明的肠内细菌中的“至少70%的同一性”,是相对于各碱基序列的同一性优选为80%以上,更优选为85%以上,进一步优选为90%以上(例如91%以上、92%以上、93%以上、94%以上),更优选为94%以上(例如95%以上、96%以上、97%以上、98%以上),

特别优选为99%以上。

[0085] 另外,序列(氨基酸序列或核苷酸(碱基)序列)的同源性或同一性可利用BLAST (Basic Local Alignment Search Tool,基本局部序列比对检索工具)的程序(Altschul et al. *J.Mol.Biol.*, 215:403-410,1990)来确定。该程序基于根据Karlin及Altschul的算法BLAST (*Proc.Natl.Acad.Sci.USA*, 87:2264-2268,1990, *Proc.Natl.Acad.Sci.USA*, 90:5873-5877,1993)。通过BLAST来分析序列间的同源性或同一性时,可利用例如美国国家生物信息中心(NCBI)的BLAST等(例如,使用默认值、即初始设定的参数)来确定。

[0086] 本发明中,作为具有由序列编号:1~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,优选为这些肠内细菌群中的至少15种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少30种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少75种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少120种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少135种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少140种细菌,进一步优选为各自具有由序列编号:1~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的147种肠内细菌,特别优选为各自具有由序列编号:1~147中的任一者所记载的碱基序列组成的DNA的147种细菌。

[0087] 本发明中,作为具有由序列编号:1~68中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,优选为这些肠内细菌群中的至少7种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少15种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少35种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少60种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少65种细菌,更优选为各自具有由序列编号:1~68中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的68种肠内细菌,特别优选为各自具有由序列编号:1~68中的任一者所记载的碱基序列组成的DNA的68种细菌。另外,作为具有由序列编号:1~68中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,期望对氨苄青霉素具有耐药性。另外,各自具有由序列编号:1~46中的任一者所记载的碱基序列或者相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的46种细菌也适合在本发明中使用。

[0088] 本发明中,作为具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,优选为这些肠内细菌群中的至少4种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少8种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少18种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少29种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少33种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少35种细菌,进一步优选为各自具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的37种肠内细菌,特别优选为各自具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列组成的DNA的37种细菌。另外,作为具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,期望对氨苄青霉素具有敏感性。

[0089] 本发明中,作为具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,优选为这些肠内细菌群中的至少2种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少

5种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少10种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少14种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少15种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少16种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少17种细菌,更优选为各自具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的18种肠内细菌,特别优选为各自具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列组成的DNA的18种细菌(具有由序列编号:69所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:80所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:85所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:86所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:87所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:88所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:89所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:90所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:91所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:92所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:94所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:96所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:98所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:99所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:100所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:101所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、具有由序列编号:103所记载的碱基序列组成的DNA的细菌、及具有由序列编号:105所记载的碱基序列组成的DNA的细菌)。

[0090] 此外,各自具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列组成的DNA的18种细菌的典型例是下述表5所示的保藏菌株。任一种细菌株均于2020年3月2日委托独立行政法人国家技术评估学会(NITE, 邮政编码292-0818千叶县木更津市Kazusakamatari 2-5-8 122号室)保藏。

[0091] 表5

编号	16S rDNA (序列编号:)	识别的标识	领受号	保藏号
F01	69	f01_42H6	NITE ABP-03147	NITE BP-03147
F12	80	f12_42H4	NITE ABP-03148	NITE BP-03148
F17	85	f17_42I7	NITE ABP-03149	NITE BP-03149
F18	86	f18_42I2	NITE ABP-03150	NITE BP-03150
F19	87	f19_43G2	NITE ABP-03151	NITE BP-03151
F20	88	f20_43G1	NITE ABP-03152	NITE BP-03152
F21	89	f21_42A8	NITE ABP-03153	NITE BP-03153
F22	90	f22_43C3	NITE ABP-03154	NITE BP-03154
F23	91	f23_42K4	NITE ABP-03155	NITE BP-03155
F24	92	f24_42I4	NITE ABP-03156	NITE BP-03156
F26	94	f26_42K2	NITE ABP-03157	NITE BP-03157
F28	96	f28_43A3	NITE ABP-03158	NITE BP-03158
F30	98	f30_43A5	NITE ABP-03159	NITE BP-03159
F31	99	f31_43J5	NITE ABP-03160	NITE BP-03160
F32	100	f32_42A7	NITE ABP-03161	NITE BP-03161
F33	101	f33_43N2	NITE ABP-03162	NITE BP-03162
F35	103	f35_42L8	NITE ABP-03163	NITE BP-03163
F37	105	f37_42G1	NITE ABP-03164	NITE BP-03164

[0092]

[0093] 此外,只要不损及针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌作用等,则由这些各菌,通过突变处理、基因重组、基因组编辑、自然突变株的选择等所培育的细菌(衍生株、诱导株等)也包含于本发明的肠内细菌。

[0094] 本发明中,作为具有由序列编号:106~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,优选为这些肠内细菌群中的至少4种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少9种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少22种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少34种细菌,进一步优选为所述肠内细菌群中的至少39种细菌,更优选为所述肠内细菌群中的至少41种细菌,进一步优选为各自具有由序列编号:106~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的42种肠内细菌,特别优选为各自具有由序列编号:106~147中的任一者所记载的碱基序列组成的DNA的42种细菌。另外,作为具有由序列编号:106~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少70%的同一性的碱基序列组成的DNA的“肠内细菌”,期望对氨苄青霉素具有敏感性。

[0095] 另外,本发明中,作为“肠内细菌”的一个方案,可举出对选自由壮观霉素所构成的组中的至少一种化合物显示耐药性、及/或对选自由氨苄青霉素、泰乐菌素及氯仿所构成的组中的至少一种化合物显示敏感性的肠内细菌。另外,作为其他方案,可举出对甲硝唑显示耐药性、及/或对选自由万古霉素及泰乐菌素所构成的组中的至少一种化合物显示敏感性的肠内细菌。

[0096] 此外,如后述实施例所示,上述的肠内细菌是由本发明者们所分离出来的,针对耐药性细菌、炎症诱导性细菌等发挥抗菌作用,是有用的。从而,本发明也可提供以下发明。

[0097] (1) 具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0098] (2) 具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0099] (3) 由保藏号NITE BP-03147~03164中的任一者所特别规定的至少1种细菌。

[0100] (4) 具有由序列编号:1~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0101] (5) 具有由序列编号:69~105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0102] (6) 具有由序列编号:106~147中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0103] (7) 如(1)~(6)中任一项所述的细菌,是在肠道内针对耐药性细菌、炎症诱导性细菌、或诱导Th1细胞的增殖或活化的细菌具有抗菌作用的细菌。

[0104] <抗菌组合物及药物组合物>

[0105] 本发明的组合物只要是包含所述种肠内细菌的即可,该细菌可为活菌,也可以为死菌体。此外,可复合使用组合物,在作为结果联合使用而被摄取或吸收的情况(联合使用组合物的情况)下,所述种肠内细菌也可于2种以上的组合物中分开存在。

[0106] 本发明的组合物可为药物组合物、准药品用组合物、饮食品(包含动物用饲料)、或者用于研究目的(例如体外或体内的实验)的试剂的形态。

[0107] 本发明的组合物由于对耐药性细菌等发挥抗菌活性,因而适用于作为用于该细菌所引起的疾病的治疗、预防或改善的药物组合物、准药品用组合物、饮食品。

[0108] 本发明的组合物可通过公知的制剂学方法制剂化。例如,可制成胶囊剂、锭剂、丸剂、液剂、散剂、颗粒剂、细粒剂、膜衣剂、颗粒剂、片剂、舌下剂、咀嚼剂、口颊剂、糊剂、糖浆剂、悬浮剂、酏剂、乳剂、涂布剂、软膏剂、硬膏剂、贴敷剂、经皮吸收型制剂、洗剂、吸入剂、气雾剂、注射剂、栓剂等,而可以用于经由口服、非口服(例如肠道内、肌肉内、静脉内、气管内、鼻内、经皮、皮内、皮下、眼内、阴道、腹腔内、直肠或者吸入)、或包含这些多种的组合途径的路径的施与。

[0109] 在这些制剂化中,可与药理学上或者作为饮食品可容许的载体适宜组合,所述载体具体而言为灭菌水、生理食盐水、缓冲液、培养基、植物油、溶剂、基剂、乳化剂、悬浮剂、表面活性剂、稳定剂、香味剂、芳香剂、赋形剂、载体(vehicle)、防腐剂、黏合剂、稀释剂、等渗剂、镇痛剂、增量剂、崩解剂、缓冲剂、包衣剂、润滑剂、着色剂、甜味剂、增稠剂、矫味矫臭剂、增溶剂或者其他添加剂等。

[0110] 另外,在这些制剂化中,基于对肠道内的耐药性细菌等更有效率地发挥抗菌活性等观点,尤其是在以口服施与为目的的制剂中,也可与能将本发明的组合物有效地传递至肠道内的组合物组合。对于这样的可传递至肠道内的组合物不特别限制,可适宜采用公知的组合物,可举出例如,pH敏感性组合物、可抑制释放至肠道之组合物(纤维素系聚合物、丙烯酸聚合物及共聚物、乙烯酸聚合物及共聚物等)、可特异性地贴附于肠道黏膜之生物体贴附性组合物(例如美国专利第6.368.586号说明书所记载的聚合物)、含蛋白酶抑制剂之组合物、可通过肠道内酶而特异性地分解之组合物)。

[0111] 另外,将本发明的抗菌组合物作为药物组合物使用时,也可进一步包含用于耐药

性细菌等所引起的疾病的治疗、预防或改善的公知的物质(例如其他抗菌剂、抗炎症剂、免疫抑制剂),且也可与所述物质联合使用。

[0112] 将本发明的组合物作为饮食品使用时,该饮食品可为例如健康食品、功能性食品、特定保健用食品、营养功能食品、功能性标示食品、营养辅助食品、病患用食品或动物用饲料。作为饮食品的具体例,可举出发酵饮料、含油分的制品、汤类、乳饮料、清凉饮料水、茶饮料、酒精饮料、饮剂、胶冻状饮料等液状食品、含碳水化合物食品、畜产加工食品、水产加工食品;蔬菜加工食品、半固态食品、发酵食品、糕点类、预包装制品、微波炉专用食品等。进而,也可举出调制成粉末、颗粒、锭剂、胶囊剂、液状、糊状或胶冻状的健常饮食品。此外,本发明中的饮食品的制造可通过该技术领域所熟知的制造技术来实施。该饮食品中,也可添加有效改善或预防耐药性细菌等所引起的疾病的成分(例如营养素等)。再者,也可通过与可发挥该改善等以外的功能的其他成分或者其他功能性食品组合而制成多功能性的饮食品。

[0113] 本发明的组合物的制品(药物品、准药品、饮食品、试剂)或其说明书可附加针对耐药性细菌等发挥抗菌活性,或用以治疗、改善或者预防耐药性细菌等所引起的疾病之意旨的标示。另外,关于饮食品,为了在形态及使用对象等方面与一般食品区别,可作为保健功能食品(特定保健用食品、营养功能食品、功能性标示食品)将健康功能的标示附加于本发明的组合物的制品等。此处所称“对制品或说明书附加标示”,是指对制品本身、容器、包装等附加标示,或者对揭示制品信息的说明书、附加文件、宣传品、其他印刷物等附加标示。另外,本发明的组合物也可为试剂盒的形态。

[0114] 另外,如上所述,使用本发明的肠内细菌等,通过公知的制剂化技术,可制造药物组合物。从而,本发明也提供一种用于制造用来治疗、改善或预防耐药性细菌等所引起的疾病的药物组合物的本发明的肠内细菌等的使用。

[0115] <治疗方法等>

[0116] 本发明也提供一种治疗、改善或预防对象中由耐药性细菌等所引起的疾病的方法,其特征在于,使对象摄取上述的抗菌组合物或者药物组合物、或作为它们的有效成分的上述的肠内细菌(以下总称为“本发明的药物组合物等或它们的有效成分等”)。

[0117] 本发明中所称“耐药性细菌”,是指对抗菌剂(抗生素等)具有耐药性,该药剂对其无效或不易发挥效果的细菌。另外,该药剂可为1种药剂,也可为多种药剂。即,本发明的耐药性细菌中也包含多重耐药性细菌。作为所述细菌,不特别限制,可举出例如,碳青霉烯类耐药性肠杆菌科细菌(CRE,产生KPC-2的肺炎克雷伯氏菌(*Klebsiella pneumoniae*)等)、万古霉素耐药性肠球菌(VRE,具有万古霉素耐药性基因(*vanA*)的细菌等)、艰难梭菌、空肠弯曲杆菌。更具体而言,可举出肺炎克雷伯氏菌(*Klebsiella pneumoniae*) (ATCC BAA-1705)、屎肠球菌(*Enterococcus faecium*) (Orla-Jensen) Schleifer and Kilpper-Balz (ATCC 700221)、艰难梭菌(*Clostridioides difficile*) (Prevot) Lawson et al. (ATCC 43255,菌株标示: VPI 10463)、艰难梭菌(*Clostridioides difficile*) (Prevot) Lawson et al. (ATCC BAA-1382,菌株标示:630)、空肠弯曲杆菌(*Campylobacter jejuni*) 81-176 (ATCC BAA2151)。

[0118] 作为“耐药性细菌所引起的疾病”,可举出由耐药性细菌所引起的感染症。另外,也包含由该感染所引起,或与该感染有关的疾病。作为所述疾病,可举出例如,败血症、腹膜炎、脑膜炎、肠胃炎、肺炎等呼吸器官感染症、尿路感染症、手术部位感染症、软组织感染症、

医疗器材相关感染症(医疗器材相关血流感染症等)。

[0119] 本发明中所称“炎症诱导性细菌”,是指在肠道内诱导炎症的细菌,可举出例如,粘附侵袭性大肠杆菌(AIEC)。更具体而言,可举出AIEC LF82。

[0120] 作为“炎症诱导性细菌所引起的疾病”,可举出由该细菌所诱导的炎症所引起,或与该炎症有关的疾病。作为所述疾病,可举出例如,炎症性肠疾病(克罗恩病、溃疡性大肠炎、炎症性肠疾病等慢性炎症性肠疾病等)。

[0121] 本发明的药物组合物等或它们的有效成分等能以包含人的动物为对象而使用,作为人以外的动物,不特别限制,能以各种家畜、家禽、宠物、实验用动物等为对象。

[0122] 此外,作为本发明的肠内细菌等的摄取对象,可举出无论是否发生耐药性细菌等所引起的疾病,均保有耐药性细菌等的动物。另外,基于预防的观点,也可使未保有或可能未保有该细菌的动物摄取本发明的药物组合物等或它们的有效成分等。

[0123] 作为本发明的药物组合物等或它们的有效成分等的摄取方法,不特别限制,可为口服施与,又也可为非口服施与(例如对肠道内的施与),若为口服施与时,基于进一步提升本发明的药物组合物等或它们的有效成分等的效果的观点,本发明的药物组合物等或它们的有效成分等的摄取对象优选预先通过摄取质子泵抑制剂(PPI)等而使胃酸产生减少。

[0124] 另外,摄取本发明的药物组合物等或它们的有效成分等时,对于本领域技术人员来说,其摄取量可依据对象的年龄、体重、疾病的症状、健康状态、组合物的种类(药物品、饮食品等)、摄取方法等而适宜选择。

[0125] 以上,对于本发明的抗菌组合物及药物组合物,以及治疗方法等的优选实施方式进行了说明,但限定于上述实施方式。

[0126] 如后述实施例所示,关于属Th1细胞诱导性细菌的克雷伯氏菌属2H7株(Kp2H7)的肠内定植抑制能力,已成功筛选出可发挥与取自健康人#F的肠内细菌37株同等程度的肠内定植抑制能力的18株。从而,本发明涉及抗菌组合物及药物组合物、以及治疗方法等,也可提供下述方案。

[0127] <1>一种针对Th1细胞诱导性细菌的抗菌组合物,含有肠内细菌作为有效成分,所述所述肠内细菌是具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0128] <2>如<1>所述的抗菌组合物,是药物组合物。

[0129] <3>如<1>或<2>所述的抗菌组合物,是用来治疗、改善或预防Th1细胞所引起的疾病的药物组合物。

[0130] <4>一种抑制对象中Th1细胞的增殖或者活化的方法、抑制该对象中的免疫的方法、或治疗、改善或预防该对象中由Th1细胞所引起的疾病的方法,其特征在于,使对象摄取如<1>~<3>中任一项所述的抗菌组合物,或具有由序列编号:69、80、85~92、94、96、98~101、103及105中的任一者所记载的碱基序列或相对于该碱基序列有至少90%的同一性的碱基序列组成的DNA的至少1种细菌。

[0131] 本发明的“Th1细胞诱导性细菌”是通常存在于人的口腔内,但通过定植于肠道内,而诱导Th1细胞的增殖或活化的细菌。优选为属于克雷伯氏菌属(Klebsiella),更优选为属于肺炎克雷伯氏菌(Klebsiella pneumoniae)或Klebsiella aeromobilis,且在肠道内诱

导Th1细胞的增殖或活化的细菌。另外，“Th1细胞诱导性细菌”优选为容易在通过施与抗菌剂而与健常状态相比多样性发生了变化的肠内环境中定植的细菌。另外，也可为容易在因大肠炎等而与健常状态相比多样性发生了变化的肠内环境中定植的细菌。

[0132] 关于“Th1细胞诱导性细菌”的实例，可参照专利文献1，典型上可举出属于克雷伯氏菌属(*Klebsiella*)的Kp2H7株、Ka11E12株、34E1株、BAA-1705株、700603株、40B3株。这些当中，更优选为Kp2H7株或Ka11E12株，特别优选为Kp2H7株。此外，关于这些细菌的细节，兹参照表6。

[0133]

表6

菌名	获得处	获得源信息	登记编号
KCTC2242	KCTC	<a href="http://kctc.kribb.re.kr/English/SearchView.aspx?sn=2242">http://kctc.kribb.re.kr/English/SearchView.aspx?sn=2242</a>	NCBI Taxonomy ID: 1049565
BAA-2552	ATCC	<a href="https://www.atcc.org/Products/AI/BAA-2552.aspx">https://www.atcc.org/Products/AI/BAA-2552.aspx</a>	NCBI Taxonomy ID: 507522
KP-1	—	—	NCBI Taxonomy ID: 1365186
700721	ATCC	<a href="https://www.atcc.org/Products/AI/700721.aspx">https://www.atcc.org/Products/AI/700721.aspx</a>	NCBI Taxonomy ID: 272620
13882	JCM	<a href="https://www.atcc.org/Products/AI/13882.aspx">https://www.atcc.org/Products/AI/13882.aspx</a>	NCBI Taxonomy ID: 1913574
40B3	—	—	SAMD00083913
34E1	—	—	SAMD00083911
BAA-1705	ATCC	<a href="https://www.atcc.org/Products/AI/BAA-1705.aspx">https://www.atcc.org/Products/AI/BAA-1705.aspx</a>	NCBI Taxonomy ID: 1276652
Ka11E12	—	—	SAMD00083912
700603	ATCC	<a href="https://www.atcc.org/Products/AI/700603.aspx">https://www.atcc.org/Products/AI/700603.aspx</a>	NCBI Taxonomy ID: 1276653
Kp2H7	—	—	SAMD00083910

[0134] 另外，作为本发明的“Th1细胞诱导性细菌”，可举出含有由与编码Kp2H7株、Ka11E12株、34E1株、BAA-1705株、700603株或40B3株的16SrRNA的核苷酸序列具有90%以上(91%以上、92%以上、93%以上、94%以上、95%以上、96%以上、97%以上、98%以上、99%以上)的同一性的核苷酸序列所构成的DNA的细菌；另外，也可举出含有由与Kp2H7株、Ka11E12株、34E1株、BAA-1705株、700603株或40B3株的特异性核苷酸序列具有70%以上(优

选为80%以上,更优选为85%以上,进一步优选为90%以上,更优选为94%以上(例如,95%以上、96%以上、97%以上、98%以上、99%以上)的同源性或同一性的核苷酸序列所构成的DNA的细菌。

[0135] 本发明中,“Th1细胞”是CD4阳性的辅助性T细胞(Th细胞)的亚群,是指使细胞免疫增强的细胞。另外,“Th1细胞的活性”是包含通过该细胞的Th1细胞因子(IFN- $\gamma$ 等)的产生,通过该细胞因子的巨噬细胞、细胞毒性T细胞(CTL)等细胞的活化,通过该活化的细胞免疫的增强的含义。再者,“Th1细胞的增殖或活化的诱导”是也包含达到Th1细胞的增殖或活化的由初始T细胞向Th1细胞的分化诱导的含义。

[0136] 对肠道内的Th1细胞诱导增殖或活化的作用,可通过定量检测Th1细胞特异性标记(例如CD4及IFN- $\gamma$ )来评价。该定量的检测可通过公知的手法来进行,可通过例如,流式细胞术、图像细胞术、ELISA法、放射免疫测定、免疫组织化学染色法、免疫沉淀法、免疫印迹法、抗体阵列分析法等利用抗体来进行检测的方法(免疫学手法)来进行。

[0137] 关于任意的菌等是否具有诱导肠道内的Th1细胞的增殖或活化的作用,例如,当通过流式细胞术所检测出的肠道内的CD4<sup>+</sup>TCR $\beta$ <sup>+</sup>T细胞中的IFN- $\gamma$ <sup>+</sup>细胞的比例为10%以上时,可判定为所述菌等具有诱导肠道内的Th1细胞的增殖或活化的作用(优选为25%以上时,判定为所述菌等具有诱导肠道内的Th1细胞的增殖或活化的作用;更优选为30%以上时,判定为所述菌、物质等具有诱导肠道内的Th1细胞的增殖或活化的作用)。

[0138] 本发明中所称“Th1细胞所引起的疾病”,是指由Th1细胞的增殖或活化所诱发的疾病,可举出炎症性肠疾病(克罗恩病、溃疡性大肠炎、炎症性肠疾病这样的慢性炎症性肠疾病等)、1型糖尿病、类风湿性关节炎、实验性自身免疫性脑炎(EAE)、多发性硬化症、系统性红斑狼疮等自身免疫性疾病、慢性炎症性疾病。另外,本发明中被抑制的“免疫”不仅包含黏膜免疫(肠道免疫等),也包含全身免疫。而且,不仅包含细胞免疫,也包含体液免疫。

[0139] 另外,将本发明的抗菌组合物作为药物组合物使用时,也可进一步包含用于Th1细胞所引起的疾病的治疗、预防或改善的公知的物质(例如抗炎剂、免疫抑制剂),还可与所述物质联合使用。

[0140] 此外,关于上述<1>~<4>中的其他语句,请适当参照上述的<抗菌组合物及药物组合物>及<治疗方法等>。

[0141] <耐药性细菌等所引起的疾病的检查用组合物>

[0142] 本发明中,已阐明可抑制耐药性细菌等定植于肠道等的肠内细菌的存在。因此,通过检测该肠内细菌的存在,可检查耐药性细菌等所引起的疾病。

[0143] 因此,本发明是提供以下的用于检查耐药性细菌等所引起的疾病的组合物。

[0144] 用于检查耐药性细菌等所引起的疾病的组合物,包含特异性地识别本发明的肠内细菌等的抗体。

[0145] 用于检查耐药性细菌等所引起的疾病的组合物,包含用于检测本发明的耐药性细菌等的特异性核苷酸序列的多核苷酸。

[0146] 本发明中,“特异性地识别本发明的肠内细菌等的抗体”,只要能够特异性地识别该细菌,则可为多克隆抗体,也可为单克隆抗体,还可为抗体的功能性片段(例如,Fab、Fab'、F(ab')<sub>2</sub>、可变区片段(Fv)、二硫键Fv、单链Fv(scFv)、sc(Fv)<sub>2</sub>、双特异性抗体、多特异性抗体或它们的聚合物)。本发明的抗体若为多克隆抗体,则可用抗原(源自本发明的肠内

细菌等的多肽、多核苷酸、糖链、脂质等)使免疫动物免疫,并由其抗血清,通过现有手段(例如,盐析、离心分离、透析、层析等)进行纯化而获得。另外,单克隆抗体可通过杂交瘤法或重组DNA法来制作。

[0147] 另外,作为本发明的检查所使用的抗体,可使用结合有标记物的抗体。通过检测该标记物,可直接测定结合于本发明的肠内细菌等或源自该细菌的物质的抗体量。作为标记物,只要是可结合于抗体、且可于化学或光学方法中检测出来的就不特别限制,可举出例如,荧光色素(GFP等)、酶(HRP等)、放射性物质。

[0148] 本发明的检查用组合物中,除抗体成分外,也可包含作为组合物可容许的其他成分。作为这样的其他成分,可举出例如,载体、赋形剂、崩解剂、缓冲剂、乳化剂、悬浮剂、稳定剂、保存剂、防腐剂、生理食盐、标记物、二抗。另外,除上述检查用组合物外,也可组合标记物的检测所需的底物、用于阳性对照、阴性对照或者试样的稀释或洗涤的缓冲液、用于试样与本发明的抗体的反应的管或板等,也可制成耐药性细菌等所引起的疾病的检查用试剂盒。另外,以未标记的抗体作为抗体标准品时,可组合将结合于该抗体的物质(例如二抗、蛋白G、蛋白A等)标记化而得的物质。再者,所述耐药性细菌等所引起的疾病的检查用试剂盒中可包含该试剂盒的使用说明书。

[0149] 进而,本发明的检查用组合物也可组合用于检测本发明的抗体的装置。作为所述装置,可举出例如,流式细胞仪、酶标仪。

[0150] 本发明中,作为“用于检测本发明的肠内细菌等的特异性核苷酸序列的多核苷酸”,只要能检测该细菌的特异性序列就不特别限制,可举出例如,具有至少15个核苷酸的链长的作为下述(a)~(b)所记载的任一项的多核苷酸。

[0151] (a) 作为以夹入所述特异性核苷酸序列的方式设计的一对引物的多核苷酸

[0152] (b) 作为与包含所述特异性核苷酸序列的核苷酸序列杂交的引物或探针的多核苷酸。

[0153] 本发明的多核苷酸具有与本发明的肠内细菌等的核苷酸序列互补的碱基序列。此处所称“互补”,只要可进行杂交,也可以不完全地互补。这些多核苷酸相对于所述核苷酸序列,通常具有80%以上、优选为90%以上、更优选为95%以上、特别优选为100%的同源性。

[0154] 作为本发明的多核苷酸的“链长”,在作为引物使用时,通常为15~100个核苷酸,优选为17~30个核苷酸,更优选为20~25个核苷酸。另外,在作为探针使用时,则通常为15~1000个核苷酸,优选为20~100个核苷酸。

[0155] 本发明的多核苷酸可为DNA也可为RNA,还可于其一部分或全部中通过LNA(注册商标、交联化核酸)、ENA(注册商标、2'-0,4'-C-Ethylene-bridged nucleic acids)、GNA(甘油核酸)、TNA(蔗糖核酸)、PNA(肽核酸)等人工核酸来置换核苷酸。

[0156] 此外,本发明的多核苷酸可利用市售的核苷酸自动合成仪等以化学方式来合成。另外,作为用于本发明的检查的多核苷酸,可使用结合有标记物的多核苷酸。作为标记物,只要是可结合于多核苷酸、且能以化学或光学方法检测出来的就不特限制,例如,荧光色素(DEAC、FITC、R6G、TexRed、Cy5等),荧光色素以外尚可举出DAB等色素(色原,chromogen)、酶、放射性物质。

[0157] 本发明的检查用组合物中,除所述的多核苷酸外,也可包含药理学上可容许的其他成分。作为这样的其他成分,可举出例如,缓冲剂、乳化剂、悬浮剂、稳定剂、防腐剂、生理

食盐等。

[0158] 另外,除上述检查用组合物外,也可组合附加于多核苷酸的标记物的检测所需的底物、阳性对照、阴性对照、或者用于试样的稀释或洗涤的缓冲液等标准品,或组合用于试样与本发明的多核苷酸的反应的管或板等,也可制成耐药性细菌等所引起的疾病的检查用试剂盒。再者,所述耐药性细菌等所引起的疾病的检查用试剂盒中可包含该试剂盒的使用说明书。

[0159] 另外,本发明的检查用组合物也可组合用于检测本发明的肠内细菌等的特异性核苷酸序列的装置。作为所述装置,可举出例如,热循环仪、测序仪、微阵列。

[0160] 再者,本发明中也提供耐药性细菌等所引起的疾病的检查方法,其中,使用所述的抗体、多核苷酸、或检查用组合物。即,

[0161] 本发明是提供耐药性细菌等所引起的疾病的检查方法,包括:使所述抗体、多核苷酸或检查用组合物与由受检体分离出的试样接触的工序;及通过该接触,来检测在肠道内存在或不存在本发明的肠内细菌等的工序。

[0162] 作为受检体不特别限制,可举出疑似罹患耐药性细菌等所引起的疾病的人等动物。另外,作为由所述受检体分离出的试样,也不特别限制,受检体的粪便试样、其培养物、或由这些所提取出来的多肽、多核苷酸、糖链、脂质等适合在本发明的方法中使用。

[0163] 作为通过使本发明的抗体或包含该抗体的检查用组合物与所述试样接触,来检测存在或不存在本发明的肠内细菌等的方法,可举出例如,ELISA法、免疫印迹法、抗体阵列分析法、免疫组织化学染色法、流式细胞术、图像细胞术、放射免疫测定、免疫沉淀法等利用抗体来进行检测的方法(免疫学手法)。

[0164] 另外,作为通过使本发明的多核苷酸或包含该多核苷酸的检查用组合物与所述试样接触,来检测本发明的肠内细菌等的存在或不存在的的方法,可使用例如,PCR(RT-PCR、实时PCR、定量PCR)、DNA微阵列分析法、RNA印迹、16srRNA测序、新一代测序法(合成测序法(sequencing-by-synthesis,例如通过Illumina公司制Solexa基因组分析仪或HiSeq(注册商标)2000的测序)、焦磷酸测序法(例如,通过Roche Diagnostics(454)公司制测序仪GSLX或FLX的测序(所谓454测序))、连接酶反应测序法(例如,通过Life Technology公司制Solid(注册商标)或5500x1的测序)、珠阵列(beads array)法、原位杂交法、斑点印迹法、RNase保护检测法、质谱法、基因组PCR法、DNA印迹法。

[0165] 本发明中所称耐药性细菌等所引起的疾病的“检查”,不仅包含检查有无发生该疾病,也包含检查其发病风险;只要通过所述方法,在肠道内检测出本发明的肠内细菌等的存在,则可判定为耐药性细菌等所引起的疾病未发生或其发病风险较低。

[0166] 受检体中由耐药性细菌等所引起的疾病的诊断通常是由医师(也包含受医师指示者)来进行;根据本发明的方法所得的数据有助于医师的诊断。从而,本发明的方法也可表现为收集有助于医师的诊断的数据,并予以出示的方法。

[0167] 另外,本发明中,也可提供利用所述的检查方法的伴随诊断法及其药剂。即,本发明是提供以下方案。

[0168] 判定本发明的药物组合物等或它们的有效成分等在耐药性细菌等所引起的疾病的治疗、改善或预防中的有效性的方法,该方法包括:使所述抗体、多核苷酸或检查用组合物与由受检体分离出的试样接触的工序;通过该接触,来检测存在或不存在所述肠内细菌

等的工序；在所述工序中未检测出该细菌存在时，判定为所述受检体中的本发明的药物组合物等或它们的有效成分等在所述疾病的治疗、改善或预防中的有效性较高。

[0169] 治疗、改善或预防耐药性细菌等所引起的疾病的方法，该方法包括：使通过所述判定方法判定为本发明的药物组合物等或它们的有效成分等的有效性较高的患者，摄取该药物组合物等或它们的有效成分等的工序。

[0170] 包含本发明的肠内细菌等作为有效成分的用来治疗、改善或预防耐药性细菌等所引起的疾病的组合物，该组合物被通过所述判定方法判定为有效性较高的受检体所摄取。

[0171] <筛选在肠道内针对耐药性细菌等具有抗菌活性的肠内细菌的方法>

[0172] 由本发明者们首次阐明，在肠内细菌中存在肠道内抑制耐药性细菌等的定植等的细菌。因此，本发明是提供筛选针对耐药性细菌等具有抗菌活性的肠内细菌的方法，包括以下工序。

[0173] 使非人无菌动物摄取肠道内的耐药性细菌等与受试肠内细菌的工序；

[0174] 在该非人无菌动物的肠道内检测所述耐药性细菌等的工序；

[0175] 在所述工序中检测出的细菌数与未使其摄取所述受试肠内细菌的情形相比减少时，将该受试肠内细菌判定为针对耐药性细菌等具有抗菌活性的肠内细菌的工序。

[0176] 关于“耐药性细菌等”如上所述。“非人无菌动物”是指在无菌条件下出生及生长的人以外的动物。作为人以外的动物，可举出例如，小鼠、大鼠、猴、猪、牛、马、绵羊、山羊、鸡、鸭、鸵鸟、家鸭、狗、猫、兔、仓鼠等，但不限制于这些。另外，这些动物中，优选利用小鼠。

[0177] 作为使非人无菌动物摄取的受试肠内细菌，只要是存在于动物的肠内的细菌即可，作为所述动物，可举出人、非人动物（小鼠、大鼠、猴、猪、牛、马、绵羊、山羊、鸡、鸭、鸵鸟、家鸭、狗、猫、兔、仓鼠等）。另外，使非人无菌动物摄取的受试肠内细菌也可为经分离的肠内细菌，但也可举出包含肠内细菌的试样（例如，所述动物的粪便试样、或其培养物）。

[0178] 此外，作为使非人动物“摄取”受试肠内细菌及耐药性细菌等的方法不特别限制，一般是通过口服施与来进行，也可为非口服施与（例如对肠道内的施与）。另外，受试肠内细菌与耐药性细菌等的摄取可为同时，也可使非人动物摄取受试肠内细菌后再使该动物摄取所述耐药性细菌等，也可使非人动物摄取所述耐药性细菌等后再使该动物摄取受试肠内细菌。

[0179] 肠道内的耐药性细菌等的“检测”，可通过检测该耐药性细菌等的特异性核苷酸序列来进行。作为所述检测方法，可举出例如，PCR（RT-PCR、实时PCR、定量PCR）、DNA微阵列分析法、RNA印迹法、16srRNA测序、新一代测序法（合成测序法（sequencing-by-synthesis，例如通过Illumina公司制Solexa基因组分析仪或HiSeq（注册商标）2000的测序）、焦磷酸测序法（例如通过Roche Diagnostics（454）公司制测序仪GSLX或FLX的测序（所谓454测序））、连接酶反应测序法（例如通过Life Technology公司制SoliD（注册商标）或5500x1的测序）、珠阵列（beads array）法、原位杂交法、斑点印迹法、RNase保护检测法、质谱法、基因组PCR法、DNA印迹法。

[0180] 另外，肠道内的耐药性细菌等的“检测”，例如可通过检测该耐药性细菌等的特异性氨基酸序列来进行。作为所述检测方法，可举出ELISA法、免疫印迹法、抗体阵列分析法、免疫组织化学染色法、流式细胞术、图像细胞术、放射免疫测定法、免疫沉淀法等利用抗体来进行检测的方法（免疫学手法）。作为检测的时间点，不特别限制，只要为本领域技术人

员,就能依据所用动物的种类等来适宜调整。

[0181] 此外,本发明的筛选方法中,通过实施1次而无法筛选出针对耐药性细菌等具有抗菌活性的肠内细菌时,可通过将所得的包含该细菌的肠道内试样作为下一次的受试肠内细菌,使新的非人无菌动物摄取并进行所述筛选多次,即可分离出具有所述抗菌活性的肠内细菌。

[0182] 实施例

[0183] (实施例1)

[0184] 如图1的上部所示,对无菌小鼠施与克雷伯氏菌属2H7株(Kp2H7),于1周后施与健常志愿者的粪便样品。

[0185] 具体而言,关于无菌小鼠,将C57BL/6N(日本CLEA株式会社)的4~8周龄的在饲养用塑料隔离器(无菌隔离器)(ICM株式会社制;ICM-1B)内,以自由饮水喂食条件饲养1周以上,使其经过环境驯化后使用。实验开始时的周龄为8~14周龄。本说明书中的其他实施例也同样。

[0186] 将克雷伯氏菌属的菌液置入LB液体培养基中以37°C培养一夜,将OD值调整为1.2(相当于 $1 \times 10^9$ CFU/mL),并使用探棒将200 $\mu$ L/只(相当于 $2 \times 10^8$ CFU/只)的菌液施与至小鼠的胃内。

[0187] 关于粪便样品,将由日本人健常志愿者(#A、#F、#I、#J、#K)所提供的粪便以甘油PBS溶液(甘油的终浓度:20体积%)稀释成5倍重量,以直径100 $\mu$ m过滤器过滤后调成储备液于-80°C保存。粪便施与时在厌氧室内将储备液以PBS稀释10倍,各以200 $\mu$ L/只使用探棒施与至小鼠的胃内。

[0188] 将小鼠的粪便样品以50mg粪便/mL的比例溶解于在PBS中混有甘油(终浓度20%)及EDTA(终浓度10mM)的溶液中。将粪便溶解液在进行适当的稀释后接种于掺有50mg/L氨基青霉素及50mg/L壮观霉素的DHL培养基中,以37°C培养一夜后计数菌落数,算出每1g粪便的CFU数。

[0189] 本说明书中的其他实施例中,克雷伯氏菌属的菌液及粪便的施与也以同样的方法进行,且CFU也以同样的方法来计数。

[0190] 其结果如图1的下部(曲线图)所示,虽使用了5种粪便,但任一种样品中皆可看出Kp2H7菌量明显降低。

[0191] (实施例2) 菌从健常志愿者粪便的分离

[0192] 将实施例1中所制备的源于取自健常人F、K及I的粪便(F便、K便及I便)的各冷冻粪便样品在常温下融解后,以PBS稀释,在EG培养基、改方GAM琼脂培养基(日水制药株式会社;05426)、REINFORCED CLOSTRIDIAL AGAR(RCM AGAR)(Thermo Fisher Scientific Inc;CM0151)或Schaedler血液培养基(Wako公司制;517-45805)的各琼脂皿中,于37°C、10%CO<sub>2</sub>厌氧环境下进行培养,并分离出形成的菌落。由F便中分离出37株,由I便中分离出42株,由K便中分离出47株。其后对于K便再度进行分离,最终由K便中分离出68株。

[0193] 分离菌是通过采用桑格法的16SrDNA分析,来进行基因序列的分析及菌的推定。测序分析使用Thermo Fisher Scientific公司制3130DNA Analyzer及以下序列的引物集来进行。

[0194] 27Forward-mod:5'-AGRGTGGATYMTGGCTCAG-3'(序列编号:148)

[0195] 1492Reverse:5'-GGYTACCTTGTTACGACTT-3' (序列编号:149)

[0196] 其中,R:A或G;Y:C或T;M:A或C。

[0197] 进而,针对源于F便的37菌株,使用新一代测序仪来确定基因组序列。即,使用Illumina公司制MiSeq及Pacific Biosciences公司制Sequel,分别进行基因组测序,并通过使用Unicycler的混杂组合装置(Hybrid assembly)分分别获得全基因组序列。对此各基因组序列,使用RNAmmer提取16SrRNA序列,由此获得在以所述桑格法确定的16S rDNA序列中无法确定的包含两末端序列的更高准确度的序列。

[0198] 将如此进行分析的结果示于表1~4。另外,将对取自捐赠者F、I、K的3种粪便进行16S元分析(meta-analysis)的结果示于图2。

[0199] (实施例3)

[0200] 如图3的上部所示,对无菌小鼠施与Kp2H7,于1周后施与混合的分离菌(源于F便的37株(F37mix)、源于I便的42株(I42mix)、源于K便的47株(K47mix))或I便。

[0201] 分离菌使用mGAM液体培养基、EG培养基或CM0149培养基,于37°C下在厌氧室内培养24~48小时并混合。将混合液浓缩5倍,使用探棒将200 $\mu$ L/只(总菌量相当于 $1 \times 10^9$ CFU/只)的菌液施与至胃内。以下实施例中的混合分离菌株的施与也以同样的方法进行。

[0202] 其结果如图3的下部(曲线图)所示,表明源于F便的37株是与克雷伯氏菌属从小鼠肠道内的排除能力有关,且具有与I便同等的活性。

[0203] (实施例4)

[0204] 如图4的上部所示,对无菌小鼠施与Kp2H7,于1周后施与混合的分离菌(源于F便的37株、源于K便的68株)。其结果如图4的下部(曲线图)所示,源于F便的37株与源于K便的68株同等地将克雷伯氏菌属由小鼠的肠道内排除。

[0205] (实施例5)

[0206] 如图5的上部所示,对无菌小鼠施与Kp2H7,于1周后施与混合的分离菌(F37mix),自分离菌施与后饮水施与氨苄青霉素200mg/L。为了探讨施与的各菌的菌量变化,而使用各菌的特异性引物进行PCR。将用于分析的引物示于表7。

[0207] 表7

	正向引物名	序列编号:	反向引物名	序列编号:
f01	f01_42H6_Fw1	150	f01_42H6_Rv1	151
f02	f02_42I8_Fw1	152	f02_42I8_Rv3	153
f05	f05_43D4_Fw4	154	f05_43D4_Rv2	155
f06	f06_42F4_Fw1	156	f06_42F4_Rv1	157
f07	f07_42J6_Fw1	158	f07_42J6_Rv1	159
f08	f08_42B5_Fw1	160	f08_42B5_Rv1	161
f09	f09_43F1_Fw1	162	f09_43F1_Rv1	163
f10	f10_43J3_Fw1	164	f10_43J3_Rv1	165
f12	f12_42H4_Fw1	166	f12_42H4_Rv1	167
f13	f13_42H8_Fw1	168	f13_42H8_Rv1	169
f14	f14_42L4_Fw1	170	f14_42L4_Rv1	171
f16	f16_43M1_Fw2	172	f16_43M1_Rv2	173
f17	f17_42I7_Fw3	174	f17_42I7_Rv3	175
f18	f18_42I2_Fw5	176	f18_42I2_Rv5	177
[0208] f19	f19_43G2_Fw2	178	f19_43G2_Rv2	179
f20	f20_43G1_Fw2	180	f20_43G1_Rv2	181
f21	f21_42A8_Fw2	182	f21_42A8_Rv6	183
f22	f22_43C3_Fw2	184	f22_43C3_Rv2	185
f24	f24_42I4_Fw1	186	f24_42I4_Rv1	187
f25	f25_42J1_Fw2	188	f25_42J1_Rv2	189
f26	f26_42K2_Fw1	190	f26_42K2_Rv1	191
f27	f27_42J5_Fw2	192	f27_42J5_Rv2	193
f28	f28_43A3_Fw1	194	f28_43A3_Rv1	195
f29	f29_43J8_Fw2	196	f29_43J8_Rv2	197
f30	f30_43A5_Fw1	198	f30_43A5_Rv1	199
f31	f31_43J5_Fw1	200	f31_43J5_Rv2	201
f32	f32_42A7_Fw1	202	f32_42A7_Rv2	203
f33	f33_43N2_Fw1	204	f33_43N2_Rv1	205
f34	f34_43K4_Fw1	206	f34_43K4_Rv1	207
f35	f35_42L8_Fw2	208	f35_42L8_Rv2	209
f37	f37_42G1_Fw3	210	f37_42G1_Rv4	211

[0209] 其结果如图5的下部所示,通过施与氨苄青霉素,克雷伯氏菌属的菌量暂时性上升,但其后再度减少。

[0210] 另外,针对总菌量中的各分离菌的存在比率,与Kp2H7的存在比率共同分析其经时变化。将所得结果示于图6A~6H。进而,算出克雷伯氏菌属的菌量与各菌的斯皮尔曼等级相关系数,按照正的相关性由高至低依序排列。将所得结果示于图7。

[0211] 如图7所示,判明属于拟杆菌门(Bacteroidetes)的株与克雷伯氏菌属的动态无关

地变化。另一方面,成负相关的株多属于Furmicutes属。

[0212] (实施例6)

[0213] 如图9所示,将源于F便的37株分成属于拟杆菌门(Bacteroidetes)的8株(F8mix)与此外的29菌株(F29mix)并分别混合,使Kp2H7定植于无菌小鼠后,施与混合的分离菌。此外,图9、10及12所示系统树是将分离菌的采用桑格法的16SrDNA分析结果的DNA碱基序列,使用MEGA X,通过邻接(Neighbor-joining)法制成的。

[0214] 其结果如图8所示,F37mix与F29mix同等地将克雷伯氏菌属从小鼠的肠道内排除。另一方面,在属于拟杆菌门(Bacteroidetes)的F8mix施与组中,克雷伯氏菌属的菌量不变,启示F8mix与克雷伯氏菌属的排除无关。

[0215] (实施例7)

[0216] 从37株中排除属于拟杆菌门(Bacteroidetes)的株、在16SrDNA水平上重复的株、因施与氨苄青霉素而消失的株、显示与克雷伯氏菌属无关的行为的株,选出18株(参照图10)。

[0217] 然后,如图11的上部所示,对无菌小鼠施与Kp2H7株,于1周后施与混合的分离菌(源于F便的37株(F37mix)、18株(F18mix)、源于I便的42株(I42mix))。

[0218] 其结果如图11的下部(曲线图)所示,表明图10所示18株也与37株同等地可发挥克雷伯氏菌属株排除能力。

[0219] (实施例8)

[0220] 基于系统树将图10所示18株分成4组(Blautia、Lachnoclostridium、other Firmicutes、other Phyla)(参照图12)。进而,将此4组由18菌株(F18mix)中抽出而制作F15mix(F18mix-other phyla)、F12mix(F18mix-Lachnoclostridium)、F14mix(F18mix-Blautia)、F13mix(F18mix-other Firmicutes)的菌株组。另外,也制作将由37株中排除重复的株,并由该31株中进一步排除所述18株而得的13株(F13mix(F31-18mix))混合而成的菌株组。然后,如图13的上部所示,对无菌小鼠施与Kp2H7,于1周后施与如上所述混合的各分离菌。

[0221] 其结果如图13的下部(曲线图)所示,F18mix最好地排除克雷伯氏菌属。然而,自其中排除任何一组,克雷伯氏菌属的菌量均显著地变多。另外,如图14所示,就图13所示实验中的第28天的时间点的各施与组的便中克雷伯氏菌属的CFU而言,F18mix比起F37mix以外的其他组,均可统计学上显著地减少克雷伯氏菌属。

[0222] 由以上启示,图10所示的4组均与克雷伯氏菌属的排除有关,作为菌群而进行克雷伯氏菌属的排除。

[0223] 另外,在图13所示的实验中,由F37mix、F18mix、F31-18mix的组的小鼠提取大肠黏膜固有层的淋巴细胞,提供给利用流式细胞术的分析。

[0224] 其结果如图15所示,CD4+IFN  $\gamma$  +细胞的比例在F13mix(F31-18mix)组中较高,表明F37mix、F18mix抑制Th1细胞的诱导。

[0225] (实施例9)

[0226] 如实施例8所示,在由F18mix排除各组的菌的实验中,排除了otherPhyla的3株的F15mix在克雷伯氏菌属排除能力方面最低。因此,着眼于此组,制作由源于F便的18株中将此3株(E.coli、Bifidobacterium、Fusobacterium)逐一排除而得的组。然后,如图16的上部

所示,对无菌小鼠施与Kp2H7株,于1周后施与如所述混合的分离菌、F18mix或F15mix。

[0227] 其结果如图16的下部(曲线图)所示,通过排除所述3株的任一者,可看出克雷伯氏菌属菌量增加1log左右,启示任一株均与克雷伯氏菌属的排除有关。

[0228] (实施例10)

[0229] 为了探索F37mix排除克雷伯氏菌属的机制,而着眼于宿主的免疫是否与本机制有关。因此,如图17的上部所示,对无菌的Rag2<sup>-/-</sup>  $\gamma$ c<sup>-/-</sup>小鼠、MyD88<sup>-/-</sup>Triff<sup>-/-</sup>小鼠或野生型小鼠施与克雷伯氏菌属2H7株,于1周后施与混合的F37mix。

[0230] 其结果如图17的下部(曲线图)所示,在任一类型的小鼠中,均可看出通过F37mix的同等程度的克雷伯氏菌属2H7株的排除。由此启示,宿主的主要天然免疫、获得性免疫是与克雷伯氏菌属的排除无关。

[0231] 其次,评价分离的菌株对Kp2H7株以外的病原菌、耐药性菌的排除效果。此外,分析中作为各菌的特异性引物,使用表8所示的引物。

[0232] 表8

目标菌等	引物名	序列编号:
CRE	KPC-F684	212
	KPC-R860	213
VRE (vanA)	VanABF_JCM1998	214
	VanAR_JCM1998	215
ESBL	ESBL-F_AAC2001	216
	ESBL-R_AAC2001	217
LF82-specific pMT gene	LF82-F	218
	LF82-R	219
C.jejuni	C.jejuni_F	220
	C.jejuni_R	221
Universal	Universal_Fw_1387	222
	Universal_Rv_1492	223
C.diff	tpi-F	224
	tpi-R	225
C.upsaliensis	Cupsaliensis_2F	226
	Cupsaliensis_2R	227
C.upsaliensis	Cupsaliensis_3F	228
	Cupsaliensis_3R	229
Kp-P1	khe-Fw	230
	khe-RV	231
E.gallinarum	Eg_2F	232
	Eg_2R	233
P.mirabilis	P.mirabilis_NatMicro_F	234
	P.mirabilis_NatMicro_R	235

[0233] (实施例11)

[0235] 首先,如图18的上部所示,对无菌小鼠施与碳青霉烯类耐性克雷伯氏菌属(CRE),于1周后施与混合的F37mix、K68mix或I42mix。将所得结果示于图18的下部。

[0236] 此外,将CRE的菌液置入LB液体培养基中于37°C培养一夜,将OD值调整成1.2(相当于 $1 \times 10^9$ CFU/mL),并使用探棒将200 $\mu$ L/只(相当于 $2 \times 10^8$ CFU/只)的菌液施与至小鼠的胃内。CRE的CFU的计数使用含氨苄青霉素30mg/L、壮观霉素30mg/L的DHL培养基作为选择培养基,于37°C需氧条件下培养一夜。

[0237] 另外,对施与混合的分离菌后1个月的小鼠进行解剖,将大肠以4%PFA固定并用石

蜡包埋后,制成薄切片。将此切片以苏木精液及伊红液染色,观察组织的炎症影像。将所得结果示于图19。

[0238] 如图18的下部(曲线图)所示,结果是F37mix及K68mix显示同等的CRE排除能力,I42mix为较它们略差。另外,如图19所示,在任一小鼠中,均未看出溃疡形成、炎症细胞的浸润等炎症迹象。由此表明,通过施与上述各分离菌混合组,可抑制大肠中的炎症诱导。

[0239] (实施例12)

[0240] 如图20的上部所示,对无菌小鼠施与万古霉素耐性屎肠球菌(*Enterococcus faecium*) (VRE),于1周后施与混合的F37mix、K68mix或I42mix。

[0241] 此外,将VRE的菌液置入LB液体培养基中于37°C培养一夜而调整成OD值1.2(相当于 $1 \times 10^9$ CFU/mL),并使用探棒将200 $\mu$ L/只(相当于 $2 \times 10^8$ CFU/只)的菌液施与至小鼠的胃内。VRE的CFU计数使用VRE培养基(日本Becton),于37°C需氧条件下培养一夜。

[0242] 其结果如图20的下部(曲线图)所示,对VRE,K68mix发挥最高的排除能力。另外,如图21所示,在任一小鼠中,均未看出溃疡形成、炎症细胞的浸润等炎症迹象。由此表明,通过施与上述各分离菌混合组,可抑制大肠中的炎症诱导。

[0243] (实施例13)

[0244] 如图22的上部所示,对无菌小鼠施与粘附侵袭性大肠杆菌(adhesion-invasive *E. coli*) (AIEC LF82),于1周后施与混合的F37mix、K68mix、I42mix。

[0245] 此外,将AIEC LF82的菌液置入LB液体培养基中于37°C培养一夜而调整成OD 1.2(相当于 $1 \times 10^9$ CFU/mL),并使用探棒将200 $\mu$ L/只(相当于 $2 \times 10^8$ CFU/只)的菌液施与至小鼠的胃内。AIEC LF82的CFU的计数使用含1mg/L头孢噻肟的麦康凯培养基作为选择培养基,于37°C需氧条件下培养一夜而算出CFU。

[0246] 其结果如图22的下部(曲线图)所示,F37mix对AIEC LF82的排除能力最高。

[0247] (实施例14)

[0248] 如图23的上部所示,对无菌小鼠施与产生ESBL的克雷伯氏菌属(*Kp-ESBL*) (ATCC 700721),于1周后施与混合的F37mix、K68mix、I42mix或F便。

[0249] 此外,将Kp-ESBL的菌液置入LB液体培养基中于37°C培养一夜而调整成OD 1.2(相当于 $1 \times 10^9$ CFU/mL),并使用探棒将200 $\mu$ L/只(相当于 $2 \times 10^8$ CFU/只)的菌液施与至小鼠的胃内。Kp-ESBL的CFU的计数使用含氨苄青霉素30mg/L、壮观霉素30mg/L的DHL培养基作为选择培养基,于37°C需氧条件下培养一夜而算出。

[0250] 其结果如图23的下部(曲线图)所示,F37mix及K68mix显示与F便同等的Kp-ESBL排除能力。

[0251] (实施例15)

[0252] 如图24及25的上部所示,对无菌小鼠施与空肠弯曲杆菌(*Campylobacter jejuni*) 81-176(ATCC BAA2151),于1周后施与混合的F37mix、K68mix、I42mix或F便。

[0253] 将空肠弯曲杆菌(*Campylobacter jejuni*)的菌液置入TS液体培养基中,与微需氧性AnaeroPack(安宁包)共同置入厌氧瓶中于42°C下培养48小时,并使用探棒将其菌液施与至小鼠的胃内。

[0254] 对于空肠弯曲杆菌(*Campylobacter jejuni*),为了显示其菌量,使用CFU及qPCR。

[0255] CFU计数使用CHROMagar *Campylobacter*,与AnaeroPack(安宁包)共同置入厌氧瓶

中于42°C下培养48小时。将所得结果示于图24。

[0256] qPCR测定按照以下步骤进行。

[0257] 使用LightCycler (注册商标) 480II (Roche; 05015243001) 及Thunderbird (注册商标) SYBR (注册商标) qPCR Mix (TOYOBO; QPS-201X5), 以空肠弯曲杆菌 (*Campylobacter jejuni*) 基因组特异性的引物及通用细菌引物进行扩增定量, 将算出的DNA浓度比率作为空肠弯曲杆菌 (*Campylobacter jejuni*) 的存在比率。将所得结果示于图25。

[0258] 此外, 作为qPCR的空肠弯曲杆菌 (*Campylobacter jejuni*) 基因组特异性的引物, 使用序列编号: 220及221所记载的引物集; 作为通用细菌引物, 使用序列编号: 222及223所记载的引物集。

[0259] 另外, 菌基因组的提取通过以下工序进行。

[0260] 对小鼠粪便10mg添加5倍重量的含有EDTA及甘油的PBS溶液 (EDTA的终浓度: 10mM、甘油的终浓度: 20体积%), 剧烈振荡搅拌而进行破碎悬浮。对样品液100 $\mu$ L添加溶有15mg溶菌酶 (Sigma-Aldrich公司制, Lysozyme from chicken egg white; L4919) 及5 $\mu$ L RNase (Thermo Fisher Scientific公司制, PureLink RNase A (20mg/mL); 12091-021) 的10mM Tris/10mM EDTA缓冲液 (pH8.0, 以下也称“TE10”) 800 $\mu$ L, 于37°C振荡1小时。接着, 添加Achromopeptidase (注册商标) (Wako; 015-09951) 2,000U, 于37°C振荡30分钟而使菌溶解。然后, 添加20% SDS TE10溶液50 $\mu$ L与溶有终浓度为20mg/ml的蛋白酶K (Roche, Proteinase K, recombinant, PCR Grade; 03115852001) 的TE10溶液50 $\mu$ L, 于55°C振荡60分钟。接着, 由400 $\mu$ L的溶液使用Maxwell (注册商标) RSC Cultured Cells DNA Kit (Promega公司) 而得到DNA。

[0261] 如图24及25所示, 对空肠弯曲杆菌 (*Campylobacter jejuni*), 任一种混合的菌均具有与F便同等良好的菌排除能力。

[0262] (实施例16)

[0263] 如图26的上部所示, 对无菌小鼠施与*Clostridium difficile* (St.630), 于1周后施与混合的F37mix、K68mix、I42mix、K47mix或F便。此外, K47mix是由取自#K的粪便试样分离出来的47株, 除1种菌株外, 与前述68菌株重复 (表1及2所记载的K1~K46)。

[0264] 将*C.difficile*的菌液芽孢 (Spore) 化, 调整成 $1 \times 10^5$ 个细胞左右并使用探棒施与至小鼠的胃内。芽孢化以Clospore培养基培养8日, 并于37°C厌氧室内培养, 将培养基以PBS清洗 (wash) 后进行超音波处理并添加Lysozyme (溶菌酶) 及trypsin (胰蛋白酶), 以45°C、6小时, 其后以70°C、10分钟实施处理而制作。

[0265] 关于*C.difficile*, 为了定量其菌量, 使用qPCR。qPCR的引物使用序列编号: 224及225所记载的引物集。

[0266] 其结果如图26的下部所示, 对*C.difficile*, K68mix及K47mix中均可看出高排除能力。

[0267] 产业可利用性

[0268] 如以上所说明, 根据本发明, 通过抑制耐药性细菌及炎症诱导性细菌向肠道的定植等, 可治疗、改善或预防这些细菌所引起的疾病。因此, 本发明对于与耐药性细菌或炎症诱导性细菌所引起之感染症等有关的药品的开发、治疗、改善及预防等极为有用。

## 序列号

<110> 学校法人庆应义塾  
 <120> 针对耐药性细菌或炎症诱导性细菌的抗菌组合物  
 <130> IBPF19-546W0  
 <150> US62/815101  
 <151> 2019-03-07  
 <160> 235  
 <170> PatentIn 版本 3.5

<210> 1  
 <211> 1391  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K01  
 <400> 1

[0001]

```

gcaagtcgag cgaagcgtg ttttcagaat cttcggagga agaggacagc gactgagcgg      60
cggacgggtg agtaacgcgt gggcaacctg cctcatacag ggggataaca gttagaaatg      120
actgctaata ccgcataagc gcacgggacc gcatggtcta gtgtgaaaaa ctccggtggt      180
atgagatgga cccgcgtctg attaggtagt tggtagggta aaggcctacc aagccgacga      240
tcagtagccg acctgagagg gtgaccggcc acattgggac tgagacacgg cccaaactcc      300
tacgggagge agcagtgggg aatattgcac aatgggggaa accctgatgc agcgacgccg      360
cgtgaaggaa gaagtatttc ggtatgtaaa cttctatcag cagggaagaa aatgacggta      420
cctgagtaag aagcaccggc taaatacgtg ccagcagccg cggtaatacag tatggtgcaa      480
gcgttatccg gatttacttg gtgtaaaggg agcgtagacg gatagcaag tctggagtga      540
aaaccaggg ctcaaccctg ggactgcttt gaaactgca gatctggagt gccggagagg      600
taagcggaat tcctagtgtg gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac accagtggcg      660
aagcggctt actggacggt gactgacgtt gaggctcgaa agcgtgggga gcaaacagga      720
ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatgactact aggtgtcggg gtgcaaagca      780
catcggtgcc gcagcaaacg caataagtag tccacctggg gagtacgttc gcaagaatga      840
aactcaaagg aattgacggg gacccgcaca agcgggtggag catgtggttt aattcgaagc      900
aacgcgaaga accttacctg gtcttgacat ccgatgacg ggcgagtaat gtcgccgtcc      960
cttcggggca tccgagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg     1020
ggttaagtcc cgcaacgagc gcaaccetta tcttcagtag ccagcatata aggtgggcac     1080
tctggagaga ctgccagga gaacctggag gaaggtgggg atgacgtcaa atcatcatgc     1140
cccttatggc cagggctaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaagggaa gcgagagggt     1200
gacctgaagc gaatcccaaa aataacgtct cagttcggat tgtagtctgc aactcgaact     1260
catgaagctg gaatcgctag taatcgcgga tcagcatgcc gcggtgaata cgttcccggg     1320
tctgtacac accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaaagcc agtgacccaa     1380
ccttgaggag g
  
```

<210> 2  
 <211> 1383  
 <212> DNA

	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K02	
	<400> 2	
	tcgaggggca gcattttagt ttgcttgcaa actgaagatg gcgaccggcg cacgggtgag	60
	taacacgtat ccaacctgcc gataactccg gaatagcctt tcgaaagaaa gattaatacc	120
	ggatagcata cgaatategc atgatatttt tattaagaa tttcggttat cgatggggat	180
	gcgttccatt agtttgttgg cggggtaacg gccaccaag actacgatgg ataggggttc	240
	tgagaggaag gtccccaca ttggaactga gacacggctc aaactcctac gggaggcagc	300
	agtgaggaat attggtcaat gggcgagagc ctgaaccage caagtagcgt gaaggatgaa	360
	ggctctatgg gtcgtaaaact tcttttatat gggaataaag tttccacgt gtggaatfff	420
	gtatgtacca tatgaataag gatcggctaa ctccgtgcca gcagccgagg taatacggag	480
	gatccgagcg ttatccggat ttattggggt taaagggagc gtaggtggat tgttaagtca	540
	gttgtgaaag tttgcggctc aaccgtaaaa ttgcagttga aactggcagt cttgagtaca	600
	gtagaggtgg gcggaattcg tgggtgtagc gtgaaatgct tagatatcac gaagaactcc	660
	gattgcgaag gcagctcact agactgttac tgacactgat gctcgaaagt gtgggtatca	720
	aacagatta gataccctgg tagtccacac agtaaacgat gaatactcgc tgtttcgat	780
	atacagtaag cggccaagcg aaagcattaa gtattccacc tggggagtac gccggcaacg	840
	gtgaaactca aaggaattga cgggggcccg cacaagcggg ggaacatgtg gtttaattcg	900
	atgatacgcg aggaacctta cccgggctta aattgcaaca gaatatattg gaaacagtat	960
	agccgtaagg ctgtttgtgaa ggtgctgcat ggttgtcgtc agctcgtgcc gtgaggtgtc	1020
[0002]	ggcttaagtg ccataacgag cgcaaccctt atctttagtt actaacaggt tatgctgagg	1080
	actetagaga gactgccgct gtaagatgtg aggaaggtgg ggatgacgtc aaatcagcac	1140
	ggcccttacg tccggggcta cacacgtgtt acaatggggg gtacagaagg cggctacctg	1200
	gtgacaggat gctaatccca aaaacctctc tcagtccgga tcgaagtctg caaccgact	1260
	tcgtgaagct ggattcgcta gtaatcgcgc atcagccatg gcgcggtgaa tacgttcccg	1320
	ggcctgttac acaccgccg tcaagccatg aaagccgggg gtacctgaag tacgtaaccg	1380
	caa	1383
	<210> 3	
	<211> 1396	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K03	
	<400> 3	
	tgcagtcgag cgaagcgcta agacaggatt tcttcggatt gaagtctttg tgactgagcg	60
	gcggacgggt gagtaacgcg tgggtaacct gcctcataca gggggataac agttagaaat	120
	gactgctaata accgcataag cgcacaggac cgcattggtct ggtgtgaaaa actccggtgg	180
	tatgagatgg acccgcgtct gattagctag ttggaggggt aacggcccac caagcgacg	240
	atcagtagcc ggcctgagag ggtgaacggc cacattggga ctgagacacg gccagactc	300
	ctacgggagg cagcagtggt gaatatgca caatggggga aacctgatg cagcgacgcc	360
	gcgtgaagga agaagtatct cggtatgtaa acttctatca gcaggaaga aaatgacggt	420
	acctgactaa gaagccccg ctaactacgt gccagcagcc gcggtaatac gtagggggca	480

```

agcgttatcc ggatttactg ggtgtaaagg gagcgtagac ggaagagcaa gtctgatgtg      540
aaaggctggg gcttaacccc aggactgcat tggaaactgt tgttctagag tgccggagag      600
gtaagcggaa ttcctagtgt agcggtgaaa tgcgtagata ttaggaggaa caccagtggc      660
gaaggcggct tactggacgg taactgacgt tgaggctcga aagcgtgggg agcaaacagg      720
attagatacc ctggtagtcc acgccgtaaa cgatgaatac taggtgtcgg gtggcaaagc      780
cattcgggtgc cgcagcaaac gcaataagta ttccacctgg ggagtacgtt cgcaagaatg      840
aaactcaaag gaattgacgg ggacccgcac aagcggtgga gcatgtggtt taattcgaag      900
caacgcgaag aaccttacca agtcttgaca tccctctgac cgtcccgtaa cgggggcttc      960
ccttcggggc agaggagaca ggtggtgcat ggttgtcgtc agctcgtgtc gtgagatggt    1020
gggtaagtc ccgcaacgag cgcaaccctt atccttagta gccagcacat gatggtgggc    1080
actctaggga gactgccggg gataaccggg aggaaggcgg ggacgacgtc aaatcatcat    1140
gccccttatg atttgggcta cacacgtgct acaatggcgt aaacaaaggg aagcgagaca    1200
gcgatgttga gcgaatccca aaaataacgt cccagttcgg actgcagtct gcaactcgac    1260
tgcacgaagc tggaatcgct agtaatcgcg gatcagaatg ccgcggtgaa tacgttcccg    1320
ggtctgtac acaccgccg tcacaccatg ggagtcagta acgcccgaag tcagtacact    1380
aaccgaaagg aaggag

```

```

<210> 4
<211> 1395
<212> DNA
<213> 未知
<220>
[0003] <223> K04
<400> 4

```

```

cagtcgagcg aagcgtctta gaatgatctc ttcggattga gtcttatatg actgagcggc      60
ggacgggtga gtaacgcgtg ggtaacctgc ctatacagg gggataacag ttagaaatga    120
ctgetaatac cgcataagcg cacaggctg catggcctgg tgtgaaaaac tccggtggta    180
tgagatggac ccgcgtctga ttagctagtt ggaggggtaa cggcccacca aggcgacgat    240
cagtagccgg cctgagaggg tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct    300
acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc    360
gtgaaggaag aagtatctcg gtatgtaaac ttctatcagc agggaagaaa atgacggtac    420
ctgactaaga agccccggct aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag    480
cgttatccgg atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg aagagcaagt ctgatgtgaa    540
aggctggggc ttaaccccag gactgcattg gaaactgttt ttctagagtg ccggagaggt    600
aagcggatt cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga    660
aggcggctta ctggacggta actgacgttg aggcctgaaa gcgtggggag caaacaggat    720
tagataccct ggtagtccac gccgtaaagc atgaatacta ggtgtcgggt ggcaaagcca    780
ttcggtgccg cagcaaacgc aataagtatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa    840
actcaaagga attgacgggg acccgcacaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca    900
acgcgaagaa ccttaccag tcttgacatc ctctgacgt gcccgtaacg gggcattccc    960
ttcggggcag aggagacagg tgggtgcatg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttgg   1020
gttaagtccc gcaacgagcg caaccctat ccttagtagc cagcacatca tgggtggcac   1080
tctagggaga ctgccgggga taaccgggag gaaggcgggg acgacgtcaa atcatcatgc   1140
cccttatgat ttgggttaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaagggaa gcgagacagc   1200

```

gatgtttagc aaatcccaaa aataacgtcc cagttcggac tgcagtctgc aactcgactg 1260  
 cacgaagctg gaatcgctag taatcgcgaa tcagaatgtc gcggtgaata cgttccccggg 1320  
 tcttgtacac accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaagtc agtgacccaa 1380  
 cctcacggag ggagc 1395

<210> 5  
 <211> 1411  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K05  
 <400> 5

[0004]

gcagtcgaac gtgaaagtcc ttcgggacga gtaaagtggc gcacgggtga gtaacgcgtg 60  
 gataatctac ccttaagatg gggataacgg ctggaaacgg tcgctaatac cgaatacgtc 120  
 cccgatttta tcattggggg gaaagatggc ctctgcttgc aagctatcgc ttaaggatga 180  
 gtcccgctcc cattagctag ttggcggggt aacggccac caaggcgacg atgggtagcc 240  
 ggtctgagag gatgaccgac cacactggaa ctggaacacg gtccagactc ctacgggagg 300  
 cagcagtggg gaatattgcg caatgggcga aagcctgacg cagcgacgcc gcgtgaggga 360  
 tgaaggttct cggatcgtaa acctctgtca ggggggaaga aaccccctcg tgtgaataat 420  
 gcgagggtt gacggtacce ccaaaggaag caccggctaa ctccgtgcca gcagccgagg 480  
 taatacggag ggtgcaagcg ttaatcggaa tctctgggcg taaagcgac gtaggcggct 540  
 tgtaagtca ggggtgaaat cccacagccc aactgtggaa ctgccttga tactgccagg 600  
 cttgagtacc ggagagggtg gcggaattcc aggtgtagga gtgaaatccg tagatatctg 660  
 gaggaacacc ggtggcgaag gcggccacct ggacggtaac tgacgctgag gtgcgaaagc 720  
 gtgggtagca aacaggatta gataccctgg tagtccacgc tgtaaacgat gggtgctggg 780  
 tgctgggatg tatgtctcgg tgccgtagct aacgcgataa gcaccccgcc tggggagtac 840  
 ggtcgcaagg ctgaaactca aagaaattga cgggggcccg cacaagcggg ggagtatgtg 900  
 gtttaattcg atgcaacgcg aagaacctta cccaggcttg acatctaggg aacccttcgg 960  
 aatgaaggg gtgcccttcg gggagcccta agacaggtgc tgcatggctg tcgtcagetc 1020  
 gtgccgtgag gtgttgggtt aagtcccgca acgagcgcaa cccctatctt cagttgccag 1080  
 caggtaaggc tgggcaactc ggagagaccg ccccgtcaa cggggaggaa ggtggggacg 1140  
 acgtcaagtc atcatggccc ttacgcctgg ggctacacac gtactacaat ggcgcgcaca 1200  
 aagggtagcg agaccgcgag gtggagccaa tccccaaaaa cgcgtcccag tccgattgg 1260  
 agtctgcaac tcgactccat gaagtcggaa tcgctagtaa ttcgagatca gcatgctcgg 1320  
 gtgaatgctg tcccgggctt gtacacacc gcccgtcaca ccacgaaagt cggttttacc 1380  
 cgaagccggt gagctaactc gcaagagaag c 1411

<210> 6  
 <211> 1383  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K06  
 <400> 6

	gaggggcatac gggattgaag cttgcttcaa ttgccggcga ccggcgcacg ggtgcgtaac	60
	gcgtatgtaa cctacctata acaggggcat aacactgaga aattgggtact aattccccat	120
	aatattcgga gaggcatactc tccgggttga aaactccggt ggttatagat ggacatgcgt	180
	tgtattagct agttgggtgag gtaacggctc accaaggcaa cgatacatag ggggactgag	240
	aggtaaccc cccacactgg tactgagaca cggaccagac tcctacggga ggcagcagtg	300
	aggaatattg gtcaatggac gcaagtctga accagccatg ccgcgtgcag gaagacggct	360
	ctatgagttg taaactgctt ttgtacgagg gtaaactcac ctacgtgtag gtgactgaaa	420
	gtatcgtacg aataaggatc ggctaactcc gtgccagcag ccgcggtaat acggaggatt	480
	caagcgttat ccggatttat tgggtttaaa gggcgcgtag gcggtttgat aagttagagg	540
	tgaaatcccg gggcttaact ccggaactgc ctctaatact gttagactag agagtagttg	600
	cggtaggcgg aatgtatggt gtagcggatg aatgcttaga gatcatacag aacaccgatt	660
	gcgaaggcag cttaccaaac tatactctgac gttgaggcac gaaagcgtgg ggagcaaaaca	720
	ggattagata ccctggtagt ccacgcagta aacgatgata actcgttgtc ggcgatacac	780
	agtcggtgac taagcgaag cgataagta tccacctggg ggagtagctt cgcaagaatg	840
	aaactcaaag gaattgacgg gggcccgcac aagcggagga acatgtggtt taattcgatg	900
	atacgcgagg aaccttacc gggcttgaag gttactgacg attctggaaa caggatttcc	960
	cttcggggca ggaaactagg tgctgcatgg ttgtcgtcag ctcgtgccgt gaggtgtcgg	1020
	gtaaagtccc ataacgagcg caaccctac cgtagttgc catcaggtca agctgggcac	1080
	tctggcggga ctgccggtgt aagccgagag gaaggtgggg atgacgtcaa atcagcacgg	1140
	cccttacgtc cggggctaca cacgtgttac aatggtaggt acagagggtc gctaccccgt	1200
	gaggggatgc caatctcgaa agcctatctc agttcggatt ggaggctgaa acccgctcc	1260
	atgaagttgg attcgttagt aatcgcgcat cagccatggc gcggtgaata cgttcccggg	1320
	ccctgtacac accgcccgtc aagccatgga agctgggggt gcctgaagtt cgtgaccgca	1380
	agg	1383

[0005]

- <210> 7
- <211> 1393
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K07
- <400> 7

	cagtcgaacg gagttatgca gaggaagttt tcggatggaa tcggcgtaac ttagtgccgg	60
	acgggtgagt aacgcgtggg aaacctgccc tgiaccgggg gataaacactt agaaataggt	120
	gctaataaccg cataagcga cagcttcaca tgaggcagtg tgaaaaactc cgggtgtaca	180
	ggatgggtccc gcgtctgatt agccagttgg cagggtaacg gcctaccaa ggcagcatca	240
	gtagccggcc tgagagggtg aacggccaca ttgggactga gacacggccc aaactcctac	300
	gggaggcagc agtggggaat attgcacaat gggggaacc ctgatgcagc gacgccgct	360
	gagtgaagaa gtatttcggt atgtaaagct ctatcagcag ggaagaaaat gacggtacct	420
	gactaagaag ccccggctaa ctacgtgcca gcagccgagg taatacgtag ggggcaagcg	480
	ttatccgat ttactgggtg taaagggagc gtagacggca tgacaagcca gatgtgaaaa	540
	cccagggtc aacctggga ctgcatttgg aactgccagg ctggagtga ggagaggtaa	600
	gcggaattcc tagttagcgc gtgaaatgcg tagatattag gaggaacacc agtggcgaag	660
	gcggcttact ggactgtaac tgacgttagg gctcgaaagc gtggggagca aacaggatta	720

gataccctgg tagtccacgc ggtaaacgat gattgctagg tgtaggtggg tatggacca 780  
tcggtgccgc agctaacgca ataagcaatc cacctggggg agtacgttcg caagaatgaa 840  
actcaaagga attgacgggg acccgcaaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca 900  
acgcgaagaa ccttaccag tcttgacatc ccaatgacgt gtccgtaacg gggcattctc 960  
ttcggagcat tggagacagg tggatgatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttgg 1020  
gttaagtccc gcaacgagcg caacccttat ccttagtagc cagcaggtag agctgggcac 1080  
tctagggaga ctgccgggga taacccggag gaaggcgggg atgacgtcaa atcatcatgc 1140  
cccttatgat ttgggctaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaaggaa gcgagacagt 1200  
gatgttgagc aaatcccaga aataacgtct cagttcggat tgtagtctgc aactcgacta 1260  
catgaagctg gaatcgttag taatcgcgaa tcagcatgtc gcggtgaata cgttcccggg 1320  
tcttgtagac accgcccgtc acaccatggg agttggaat gcccgaagcc tgtgacctaa 1380  
ccgcaaggga gga 1393

- <210> 8
- <211> 1402
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K08
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (947)..(949)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (953)..(955)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (967)..(970)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <400> 8

[0006]

caagtcgaac gaagtttcca ggaagcttgc ttcaaagag acttagtggc gaacgggtga 60  
gtaacacgta ggtaacctgc ccatgtgtcc gggataactg ctggaaacgg tagctaaaac 120  
cggataggta tacagagcgc atgctcagta tattaaagcg cccatcaagg cgtgaacatg 180  
gatggacctg cggcgcatta gctagttggt gaggtaacgg cccaccaagg cgatgatgcg 240  
tagccggcct gagagggtaa acggccacat tgggactgag acacggccca aactctacg 300  
ggaggcagca gtagggaatt ttcgtcaatg ggggaaaccc tgaacgagca atgccgcgtg 360  
agtgaagaag gtcttcggat cgtaaagctc tgttgtaagt gaagaacggc tcatagagga 420  
aatgctatgg gagtgacggt agcttaccag aaagccacgg ctaactacgt gccagcagcc 480  
gcgtaatac gtaggtggca agcgttatcc ggaatcattg ggcgtaaagg gtgcgtaggt 540  
ggcgtactaa gtctgtagta aaaggcaatg gctcaacat tgtaagctat ggaaactggt 600  
atgctggagt gcagaagagg gcgatggaat tccatgtgta gcggtaaaat gcgtagatat 660  
atggaggaac accagtggcg aaggcggctc cctggctctgt aactgacact gaggcacgaa 720

agcgtgggga gcaaatagga ttagataccc tagtagtcca cgccgtaaac gatgagaact 780  
 aagtgttggg ggaattcagt gctgcagtta acgcaataag ttctccgctt ggggagtatg 840  
 cacgcaagtg tgaactcaa aggaattgac gggggcccgc acaagcgggtg gagtatgtgg 900  
 ttttaattcga agcaacgca agaaccttac caggccttga catggannna aannncctag 960  
 agatagnnnn ataattatgg atcacacagg tggatcatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt 1020  
 gagatgttgg gtttaagtccc gcaacgagcg caacccttgt cgcattgtac cagcatcaag 1080  
 ttggggactc atgagagact gccggtgaca aaccggagga aggtggggat gacgtcaaat 1140  
 catcatgccc cttatggcct gggctacaca cgtactacaa tggcgaccac aaagagcagc 1200  
 gacacagtga tgtgaagcga atctcataaa ggtcgtctca gttcggattg aagtctgcaa 1260  
 ctcgacttca tgaagtcgga atcgctagta atcgagatc agcatgctgc ggtgaatacg 1320  
 ttctcgggcc ttgtacacac cgcccgtcaa accatggggag tcagtaatac ccgaagccgg 1380  
 tggcataacc gtaaggagtg ag 1402

- <210> 9
- <211> 1386
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K09
- <400> 9

[0007]

agtcgagggg catcaggaag aaagcttgc tcttttgc tgcaccggcg cacgggtgag 60  
 taacacgtat ccaacctgcc ctttactcgg ggatagcctt tcgaaagaaa gattaatacc 120  
 cgatggcata atgattccgc atggtttcat tattaaagga ttccggtaaa ggatggggat 180  
 gcgttccatt aggtttgttg tgaggtaacg gtcaccaag ccttcgatgg ataggggttc 240  
 tgagaggaag gtccccaca ttggaactga gacacggctc aaactcctac gggaggcagc 300  
 agtgaggaat atttgtcaat gggcgctagc ctgaaccagc caagtagcgt gaaggatgaa 360  
 ggctctatgg gtcgtaaaact tcttttatat aagaataaag tgcagtatgt atactgtttt 420  
 gtatgtatta tatgaataag gatcggttaa ctccgtgcca gcagccgagg taatacggag 480  
 gatccgagcg ttatccggat ttattgggtt taaagggagc gtaggtggac tggtaagtca 540  
 gttgtgaaag tttgcggctc aaccgtaaaa ttgcagttga tactgtcagt cttgagtaca 600  
 gtagaggttg gcggaattcg tgggtgtagc gtgaaatgct tagatatcac gaagaactcc 660  
 gattgcgaag gcagctcact ggactgcaac tgacactgat gctcgaaggt gtgggtatca 720  
 aacaggatta gataccctgg tagtccacac agtaaacgat gaatactcgc tgtttgcgat 780  
 atacagtaag cggccaagcg aaagcattaa gtattccacc tggggagtac gccggcaacg 840  
 gtgaaactca aaggaattga cgggggcccg cacaagcggg ggaacatgtg gtttaattcg 900  
 atgatacgcg aggaacctta cccgggctta aattgcagtg gaatgatgtg gaaacatgct 960  
 agtgagcaat caccgctgtg aagggtctgc atggttctgc tcagctcgtg ccgtgaggtg 1020  
 tcggcttaag tgccataacg agcgcaacce ttatcttcag ttactaacag gtcattgtga 1080  
 ggactctgga gagactgccg tcgtaagatg tgaggaaggt ggggatgacg tcaaatcagc 1140  
 acggccctta cgtccggggc tacacacgtg ttacaatggg ggggtacagaa ggcagctagc 1200  
 gggtagaccgt atgctaatec caaaatctc tctcagttcg gatcgaagtc tgcaaccgca 1260  
 cttcgtgaag ctggattcgc tagtaatcgc gcatcagcca cggcgcgggtg aatacgttcc 1320  
 cggccttgtg acacaccgcc cgtcaagcca tgggagccgg gggtagctga agtacgtaac 1380  
 cgcaag 1386

<210>	10	
<211>	1366	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	K10	
<400>	10	
	agtcgaacga tgaaacccgcc ctcgggcgga catgaagtgg cgaacgggtg agtaaacagt	60
	gaccaaacctg ccccttgctc cgggacaacc ttgggaaacc gaggctaata ccggatactc	120
	ctcgcceccc tcctggggggg cccgggaaag cccagacggc aagggatggg gtcgcggccc	180
	attaggtagt aggcggggta acggcccacc tagcccgca tgggtagccg ggttgagaga	240
	ccgaccggcc acattgggac tgagatacgg cccagactcc tacgggaggc agcagtgggg	300
	aattttgcgc aatgggggaa accctgacgc agcaacgccg cgtgcgggac gacggcctc	360
	gggttgtaaa ccgctttcag cagggaagaa attcgacggt acctgcagaa gaagctccgg	420
	ctaactacgt gccagcagcc gcggtaatac gtagggagcg agcgttatcc ggattcattg	480
	ggcgtaaaga gcgcgtaggc ggcctctcaa gcgggatctc taatccgagg gctcaacccc	540
	cggccggatc ccgaactggg aggcctcagat tcggtagagg caggcggaat tcccgggtga	600
	gcggtggaat gcgcagatat cgggaagaac accgatggcg aaggcagcct gctgggccgc	660
	aactgacgct gaggcgcgaa agctagggga gcgaacagga ttagataccc tggtagtcct	720
	agccgtaaac gatggatact aggtgtgggg ggctccgcc tccgtgccgc agccaacgca	780
	ttaagtatcc cgcctgggga gtacggccgc aagcgtaaaa ctcaaaggaa ttgacggggg	840
[0008]	cccgcacaag cagcggagca tgtggcttaa ttogaagcaa cgcgaagaac cttaccaggg	900
	cttgacatgg acgtgaagcc ggggaaaccc ggtggccgag aggagcgtcc gcaggtggtg	960
	catggctgtc gtcagctcgt gtcgtgagat gttgggttaa gtcccgaac gagegcaacc	1020
	cctgccccat gttgccagca ttaggttggg gactcatggg ggactgccgg cgtcaagccg	1080
	gaggaaggtg gggacgacgt caagtcatca tgccctttat gccctgggct gcacacgtgc	1140
	tacaatggcc ggtacaacgg gctgcgagac cgcgaggtcg agcgaatccc tcaaagccgg	1200
	ccccagtteg gatcggagc tgcaaccgc ctccgtgaag tcggagtgc tagtaatcgc	1260
	ggatcagcat gccgcggtga atacgttccc gggccttgta cacaccgcc gtcacaccac	1320
	ccgagtcgtc tgcacccgaa gccgccggcc gaacccgcaa ggggfcg	1366
<210>	11	
<211>	1395	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	K11	
<400>	11	
	cagtcgaacg aagtgaagat agcttgctat tggaaacttag tggcgaacgg gtgagtaaca	60
	cgtagataac ctgcctgtat gaccgggata acagttggaa acgactgcta ataccggata	120
	ggcagagagg aggcattctc tctctgttaa agttgggata caacgcaaac agatggatct	180
	gcggtgcatt agctagttgg tgagtaacg gccaccaag gcgatgatgc atagccggcc	240
	tgagagggcg aacggccaca ttgggactga gacacggccc aaactcctac gggaggcagc	300

```

agtagggaat tttcggcaat gggggaaacc ctgaccgagc aatgccgcgt gagtgaagac      360
ggccttcggg ttgtaaagct ctgttgtaag ggaagaacgg catagagagg gaatgctcta      420
tgagtgacgg taccttacca gaaagccacg gctaactacg tgccagcagc cgcggtaata      480
cgtaggtggc aagcgttate cgggaattatt gggcgtaaag ggtgcgtagg cggcgagata      540
agtctgaggt aaaagcccgt ggctcaacca cggtaaacct tggaaactgt ctggctggag      600
tgcaggagag gacaatggaa ttccatgtgt agcggtaaaa tgcgtagata tatggaggaa      660
caccagtggc gaaggcgggt gtctggcctg taactgacgc tgaagcacga aagcgtgggg      720
agcaaatagg attagatacc ctagtagtcc acgccgtaaa cgatgagaac taagtgttg      780
ggaaactcag tgctgcagtt aacgcaataa gttctccgcc tggggagtat gcacgcaagt      840
gtgaaactca aaggaattga cgggggcccg cacaagcggg ggagtatgtg gtttaattcg      900
acgcaacgcg aagaacctta ccaggccttg acatggtatc aaaggcccta gagatagga      960
gatagttatg atacacacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgtg     1020
ggttaagtcc cgcaacgagc gcaacccttg tttctagtta ccaacagtaa gatggggact     1080
ctagagagac tgccggtgac aaaccggagg aaggtgggga tgacgtcaa tcatcatgcc     1140
ccttatggcc tgggctacac acgtactaca atggcgtcta caaagagcag cgagcaggtg     1200
actgtaagcg aatctcataa aggacgtctc agttcggatt gaagtctgca actcgacttc     1260
atgaagtcgg aatcgetagt aatcgcggat cagcatgccg cgggtaatac gttctcgggc     1320
cttgtaacac ccgccctca aaccatggga gttgataata cccgaagccg gtggcctaac     1380
catttatgga gggag
    
```

[0009]

- <210> 12
- <211> 1383
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K12
- <400> 12

```

cagtcgaacg cgagcacttg tgctcgagtg gcgaacgggt gagtaataca taagtaacct      60
gccctagaca gggggataac tattggaaac gatagctaag accgcatagg tacggacact     120
gcatggtgac cgtattaaaa gtgcctcaa gcaactgtag aggatggact tatggcgcac     180
tagctggttg cgggggtaac ggcccacaa ggcgacgat cgtagccgac ctgagagggt     240
gaccggccac actgggactg agacacggcc cagactccta cgggaggcag cagtagggaa     300
ttttcggcaa tgggggaaac cctgaccgag caacgccgcg tgaaggaaga aggttttcgg     360
attgtaaact tctgttataa aggaagaacg gcggctacag gaaatggtag ccgagtgacg     420
gtactttatt agaaagccac ggctaactac gtgccagcag ccgcgtaat acgtaggtgg     480
caagcgttat ccggaattat tgggcgtaaa gagggagcag gcggcagcaa gggctctgtg     540
tgaaagcctg aagcttaact tcagtaagcc atagaaacca ggcagctaga gtgcaggaga     600
ggatcgtgga attccatgtg tagcggtgaa atgcgtagat atatggagga acaccagtgg     660
cgaagcgcac gatctggcct gcaactgacg ctcagtccc aaagcgtggg gagcaaatag     720
gattagatac cctagtagtc cacgccgtaa acgatgagta ctaagtgttg gatgtcaaag     780
ttcagtgtcg cagttaacgc aataagtact ccgcctgagt agtacgttcg caagaatgaa     840
actcaaagga attgacgggg gcccgcaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca     900
acgcgaagaa ccttaccagg tcttgacata ctcataaagg ctccagagat ggagagatag     960
ctatatgaga tacaggtggt gcatggttgt cgtcagctcg tgtcgtgaga tgttgggtta     1020
    
```

	agtcccgcaa cgagcgcaac cttatcgtt agttaccatc attaagttgg ggactctagc	1080
	gagactgccca gtgacaagct ggaggaaggc ggggatgacg tcaaatcatc atgccccctta	1140
	tgacctgggc tacacacgtg ctacaatgga tggatgcagag ggaagcgaag cgcgaggtg	1200
	aagcaaaacc cataaaacca ttctcagttc ggattgtagt ctgcaactcg actacatgaa	1260
	gttggaatcg ctagtaatcg cgaatcagca tgtcgcggtg aatacgttct cgggccttgt	1320
	acacaccgcc cgtcacacca cgagagttga taacaccgca agccggtggc ctaaccgcaa	1380
	gga	1383
	<210> 13	
	<211> 1423	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K13	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (4)..(4)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 13	
[0010]	tgcnagtcga acgcttcttt cctcccagat gcttgcactc aattggaaag aggagtggcg	60
	gacgggtgag taacacgtgg gtaacctacc catcagaggg ggataaacact tggaaacagg	120
	tgctaatacc gcataacagt ttatgccgca tggcataaga gtgaaaggcg ctttcgggtg	180
	tcgctgatgg atggaccgc ggtgcattag ctagttggtg aggtaacggc tcaccaaggc	240
	cacgatgeat agccgacctg agagggatgat cggccacct gggactgaga cacggcccag	300
	actcctacgg gaggcagcag tagggaatct tccgcaatgg acgaaagtct gaccgagcaa	360
	cgcccgctga gtgaagaagg ttttcggatc gtaaaactct gttgttagag aagaacaagg	420
	acgttagtaa ctgaacgtcc cctgacggta tctaaccaga aagccacggc taactacgtg	480
	ccagcagccg cggtaatacg taggtggcaa gcgttgtccg gatttattgg gcgtaaagcg	540
	agcgcaggcg gtttcttaag tctgatgtga aagcccccg ctcaaccggg gagggtcatt	600
	ggaaactggg agacttgagt gcagaagagg agagtggaaat tccatgtgta gcggtgaaat	660
	gcgtagatat atggaggaac accagtggcg aaggcggctc tctggtctgt aactgacgt	720
	gaggctcgaa agcgtgggga gcaaacagga ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac	780
	gatgagtgct aagtgttggg gggtttcgc ctttcagtgc tgcagcaaac gcattaagca	840
	ctccgcctgg ggagtacgac cgcaaggttg aaactcaaag gaattgacgg gggcccgcac	900
	aagcggtgga gcatgtggtt taattcgaag caacgcgaag aacctacca ggtcttgaca	960
	tccttgacc actctagaga tagagctttc ctttcgggga caaagtgaca ggtggtgcat	1020
	ggttgtcgtc agctcgtgtc gtgagatggt gggtaagtc ccgcaacgag cgcaaccctt	1080
	attgttagtt gccatcattt agttgggcac tctagecaga ctgccggtga caaacggag	1140
	gaagtgggg atgacgtcaa atcatcatgc cccttatgac ctgggctaca cacgtgetac	1200
	aatgggaagt acaacgagtc gctagaccgc gaggtcatgc aaatctctta aagcttctct	1260
	cagttcggat tgcaggctgc aactgcctg catgaagccg gaatcgttag taatcgcgga	1320
	tcagcacgcc gcggtgaata cgttcccggg ccttgtacac accgcccgtc acaccacgag	1380
	agtttgtaac acccgaagtc ggtgaggtaa cctttttgga gcc	1423

<210> 14  
 <211> 1381  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K14  
 <400> 14  
 aagtcgaggg gcatcatgac ctagcaatag gttgatggcg accggcgcac gggtgagtaa 60  
 cacgtatcca acctgccgat tattccggga tagcctttcg aaagaaagat taatactgga 120  
 tagcataacg agaaggcatc ttcttggtat taaagaattt cgataatcga tggggatgcg 180  
 ttccattagt ttgttgccgg ggtaacggcc caccaagaca tcgatggata ggggttctga 240  
 gaggaaggtc cccacattg gaactgagac acggtccaaa ctctacggg aggcagcagt 300  
 gaggaatatt ggtcaatgga cgagagtctg aaccagccaa gtagcgtgaa ggatgactgc 360  
 cctatgggtt gtaaacttct tttatatggg aataaagtgc agtatgtata ctgttttgta 420  
 tgtaccatac gaataaggat cggctaactc cgtgccagca gccgcggtaa tacggaggat 480  
 ccgagcggtta tccgattta ttgggtttaa agggagcgtg ggcggattat taagtcagtt 540  
 gtgaaagttt gcggctcaac cgtaaaattg cagttgatac tggtagtctt gtagtcagca 600  
 gaggtaggcg gaattcgtgg tgtagcggtg aatgcttag atatcacgaa gaactccgat 660  
 tgcgaaggca gcttactgga ctgtaactga cgtgatgct cgaaaagtgtg ggtatcaaac 720  
 aggattagat accctggtag tccacacagt aaacgatgaa tactcgtgt ttgcgatata 780  
 cagcaagcgg ccaagcgaag gcattaagta ttccacctgg ggagtacgcc ggcaacggtg 840  
 aaactcaaag gaattgacgg gggcccgcac aagcggagga acatgtggtt taattcgatg 900  
 atacgcgagg aaccttacc gggcttaaat tgcaactgac ggatttgaa acagatcttc 960  
 cttcgggcag ttgtgaaggt gctgcatggt tglcgtcagc tcgtgccgtg aggtgtcggc 1020  
 ttaagtcca taacgagcgc aaccttatac tttagtact aacaggtcat gctgaggact 1080  
 ctagagagac tgccgtcgtg agatgtgagg aaggtgggga tgacgtcaaa tcagcacggc 1140  
 ccttacgtcc ggggtctcac acgtgttaca atgggggta cagaaggcag ctacacagcg 1200  
 atgtgatgct aatccccaaa gcctctctca gttcggattg gagtctgcaa cccgactcca 1260  
 tgaagctgga ttcgctagta atcgcgcatc agccacggcg cgggtgaatac gttcccgggc 1320  
 cttgtacaca ccgccgtca agccatgaaa gccgggggta cctgaagtac gtaaccgcaa 1380  
 g 1381

[0011]

<210> 15  
 <211> 1391  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K15  
 <400> 15  
 cagtcgaacg aagcgattta acggaagttt tcggatggaa gttggattga ctgagtggcg 60  
 gacgggtgag taacgcgtgg gtaacctgcc ttgtactggg ggacaacagt tagaaatgac 120  
 tgctaatacc gcataagcgc acagtatcgc atgatacagt gtgaaaaact ccggtggtac 180  
 aagatggacc cgcgtctgat tagctagttg gtaaggtaac ggcttacc aa ggccagcagc 240  
 agtagccgac ctgagagggt gaccggccac attgggactg agacacggcc caaactccta 300

cgggaggcag cagtggggaa tattgcacaa tgggcgaaaag cctgatgcag cgacgccgcg 360  
 tgagtgaaga agtatttcgg tatgtaaagc tctatcagca gggaagaaaa tgacgggtacc 420  
 tgactaagaa gccccggcta actacgtgcc agcagccgcg gtaatacgtg gggggcaagc 480  
 gttatccgga tttactgggt gtaaaggag cgtagacggg aaagcaagtc tgaagtgaaa 540  
 gcccgcggct caactgcggg actgctttgg aaactgttta actggagtgt cggagaggta 600  
 agtggaatc ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagatatta ggaggaacac cagtggcgaa 660  
 ggcgacttac tggacgataa ctgacgttga ggctcgaaaag cgtgggggagc aaacaggatt 720  
 agataccctg gtagtccacg ccgtaaacga tgaatactag gtgttgggga gcaaagctct 780  
 tcggtgccgt cgcaaacgca gtaagtattc cacctgggga gtacgttcgc aagaatgaaa 840  
 ctcaaaggaa ttgacgggga cccgcacaag cggtaggagca tgtggtttaa ttcgaagcaa 900  
 cgcaagaac cttaccaggt cttgacatcg atccgacggg ggagtaacgt ccccttcct 960  
 tcggggcgga gaagacaggt ggtgcatggt tgcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg 1020  
 ttaagtcccg caacgagcgc aacccttatt ctaagtagcc agcggttcgg ccgggaactc 1080  
 ttgggagact gccagggata acctggagga aggtggggat gacgtcaaat catcatgcc 1140  
 cttatgatct gggctacaca cgtgctacaa tggcgtaaac aaagagaagc aagaccgca 1200  
 ggtggagcaa atctcaaaaa taacgtctca gttcggactg caggctgcaa ctcgcctgca 1260  
 cgaagctgga atcgtagta atcgcgaatc agaattgtgc ggtgaatac tccccggtc 1320  
 ttgtacacac cgcccgtcac accatgggag tcagtaacgc ccgaagtcag tgaccaaac 1380  
 gcaaggaggg a 1391

[0012]

<210> 16  
 <211> 1402  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K16  
 <400> 16

agtcgaacga agcaactctg tgtgaagaga ttagcttgct aagatcagaa ctttgtattg 60  
 actgagtggc ggacgggtga gtaacgcgtg ggcaacctgc cttacacagg gggataacag 120  
 ctagaaatgg ctgctaatac cgcataagac ctgagtaccg catggtagag gggtaaaaac 180  
 tccggtggtg taagatgggc ccgcgtctga ttaggtagtt ggtagggtaa cggectacca 240  
 agccgacgat cagtaccga cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc 300  
 ccaaactcct acgggagga gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca 360  
 gcgacgccgc gtgaaggatg aagtatttcg gtatgtaaac ttctatcagc agggaagaag 420  
 atgacggtac ctgactaaga agccccggct aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt 480  
 agggggcaag cgttatccgg atttactggg ttaaaggga gcgtagacgg catggcaagt 540  
 ctgaagtgaa agccccgggc tcaacccccg gactgctttg gaaactgtca ggctagagtg 600  
 tcggagaggc aagtggaatt ctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca 660  
 ccagtggcga aggcgcttg ctggacgatg actgacgttg aggctcgaac gcgtggggag 720  
 caaacaggat tagataccct ggtagtccac gccgtaaacg atgattacta ggtgtcggga 780  
 agcaaagctt ttcggtgccg cagccaacgc aataagtaat ccacctgggg agtacgttcg 840  
 caagaatgaa actcaaagga attgacgggg accgcacaa gcggtggagc atgtggttta 900  
 attcgaagca acgcgaagaa ccttacctga tcttgacatc ccggtgacaa agtatgtaat 960  
 gtactctttc ttcggaacac cggtgacagg tgggtcatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt 1020

gagatgttgg gttaagtccc gcaacgagcg caacccttat ctttagtagc cagcatttga 1080  
 ggtgggcaact ctagagagac tgccagggat aacctggagg aaggtgggga tgacgtcaaa 1140  
 tcatcatgcc cttatgacc agggctacac acgtgctaca atggcgtaaa caaaggaag 1200  
 cgacctgtg aaggcaagca aatcccaaaa ataacgtctc agttcggatt gtagtctgca 1260  
 actcgactac atgaagctgg aatcgctagt aatcgcgaaat cagaatgtcg cggatgaatac 1320  
 gttcccgggt cttgtacaca ccgcccgtca caccatggga gtcagtaac cccgaagccg 1380  
 gtgacctaac cgaaaggaag ga 1402

<210> 17  
 <211> 1393  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K17  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (942)..(945)  
 <223> n 为 a, c, g, 或 t  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (953)..(956)  
 <223> n 为 a, c, g, 或 t  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1067)..(1069)  
 <223> n 为 a, c, g, 或 t  
 <400> 17

[0013]

gcaagtcgag cgaagcgggt tcgatgaagt tttcggatgg atttgaatt gacttagcgg 60  
 cggacgggtg agtaacgcgt gggtaacctg cttacactg ggggataaca gttagaaatg 120  
 actgctaata ccgcataagc gcacagggcc gcatggtctg gtgtgaaaa ctccggtggt 180  
 gtaagatgga ccgcgtctg attaggtagt tgggtgggta acggcccacc aagccgacga 240  
 tcagtagccg acctgagagg gtgaccggcc acattgggac tgagacacgg cccaaactcc 300  
 tacgggagge agcagtgggg aatattggac aatgggcgaa agcctgatcc agcgacccg 360  
 cgtgagtga gaagtatttc ggtatgtaa gctctatcag cagggaagaa aatgacggtg 420  
 cctgactaag aagccccgc taactacgtg ccagcagccg cggtataacg tagggggcaa 480  
 gcgttatccg gatttactgg gtgtaaagg agcgtagacg gttagcaag tctgaagtga 540  
 aagccgggg ctcaaccccg gtactgctt ggaaactgtt tgacttgagt gcaggagagg 600  
 taagtgaat tcctagtgt gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac accagtggcg 660  
 aagcggctt actggactgt aactgacgtt gaggctcga agcgtgggga gcaaacagga 720  
 ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatgaatact aggtgtcggg ggacaaagtc 780  
 cttcgtgcc gccgtaac caataagtat tccacctggg gactacgttc gcaagaatga 840  
 aactcaaagg aattgacgg gaccgcaca agcgggtggag catgtggtt aattcgaagc 900  
 aacgcgaaga accttacc aa gtcttgacat ccattgaaa annnttaac cgnnnccct 960  
 cttcggagca atggagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgctg tgagatgtg 1020

	ggttaagtcc cgcaacgagc gcaaccctta tccttagtag ccagcanna atggtgggca	1080
	ctctggggag actgccaggg ataacctgga ggaaggtggg gatgacgtca aatcatcatg	1140
	ccccttatga tttgggtac acacgtgcta caatggcgta aacaaaggga agcaaaggag	1200
	cgatctggag caaaccccaa aaataacgtc tcagttcgga ttgcaggctg caactcgct	1260
	gcatgaagct ggaatcgcta gtaatcgca atcagaatgt cgcggtgaat acgttcccg	1320
	gtcttgata caccgccgt cacaccatgg gaggttgtaa cgcccgaagt cagtgacca	1380
	accgcaagga ggg	1393
	<210> 18	
	<211> 1389	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K18	
	<400> 18	
	gtcaggggc agcatggtct tagcttgcta aggctgatgg cgaccggcgc acgggtgagt	60
	aacacgtatc caacctgcc tctactcttg gccagccttc tgaaaggaag attaatccag	120
	gatggcatca tgagttcaca tgtccgcatg attaaaggta ttttccgta gacgatggg	180
	atgcgttcca ttagatagta ggcggggtaa cgcccacct agtcaacgat ggatagggg	240
	tctgagagga aggtcccca cattggaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca	300
	gcagtgagga atattgtca atgggcgatg gcctgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg	360
[0014]	actgccctat gggttgtaaa ctcttttat aaaggaataa agtcgggtat gcatacccgt	420
	ttgcatgtac tttatgaata aggatcgct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg	480
	aggatccgag cgttatccgg atttattggg tttaaaggga gcgtagatgg atgtttaagt	540
	cagttgtgaa agtttgcgc tcaaccgtaa aattgcagtt gatactggat gtcttgatg	600
	cagttgaggc aggcggaatt cgtggtgtag cggtgaaatg cttagatata acgaagaact	660
	ccgattgca aggcagcctg ctaagctgca actgacattg aggctcgaat gtgtgggtat	720
	caaacaggat tagataccct ggtagtccac acggtaaacg atgaatactc gctgtttgcg	780
	atatacggca agcggccaag cgaaagcgtt aagtattcca cctggggagt acgcccgca	840
	cggtgaaact caaaggaatt gacgggggcc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt	900
	cgatgatacg cgaggaacct taccgggct taaattgcac tcgaatgac cggaacggg	960
	tcagctagca atagcagtg tgaaggtgct gcatggttgt cgtcagctcg tgccgtgagg	1020
	tgctggetta agtgccataa cgagcgcaac cctgttgtc agttactaac aggtgatgct	1080
	gaggactctg acaagactgc catcgtaaga tgtgaggaag gtgggatga cgtcaaatca	1140
	gcacggcct tacgtccggg gctacacacg tggtacaatg ggggtacag agggccgcta	1200
	ccacgcgagt ggatgccaat ccctaaaacc cctctcagtt cggactggag tctgcaaccc	1260
	gactccacga agctggatc gctagtaatc gcgcatcag cacggcggg tgaatacgtt	1320
	cccggcctt gtacacaccg cccgtcaagc catgggagcc ggggtacct gaagtgcgta	1380
	accgaggg	1393
	<210> 19	
	<211> 1393	
	<212> DNA	
	<213> 未知	

	<220>		
	<223>	K19	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(1205)..(1206)	
	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<400>	19	
	gcagtcgaac	gaagcaatta agatgaagtt ttcggatgga atcttgattg actgagtggc	60
	ggacgggtga	gtaacgcgtg gataacctgc ctacactgg gggataacag ttagaaatga	120
	ctgctaatac	cgcataagcg cacagtgccg catggcagtg tgtgaaaaac tccggtggtg	180
	tgagatggat	ccgcgtctga ttagccagtt ggcgggtaa cggcccacca aagcgacgat	240
	cagtagccga	cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct	300
	acgggaggca	gcagtgggga atattgcaca atgggcgaaa gcctgatgca gcgacgccg	360
	gtgagtgaag	aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac	420
	ctgactaaga	agccccggct aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag	480
	cgttatccgg	atttactggg tgtaaagga gcgtagacgg cgaagcaagt ctgaagtga	540
	aaccagggc	tcaaccttgg gactgctttg gaaactgttt tgctagagtg tccgagaggt	600
	aagtggaatt	cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga	660
	aggeggctta	ctggacgata actgacgttg aggcctcgaag gcgtggggag caaacaggat	720
	tagataccct	ggtagtccac gccgtaaagc atgaatgcta ggtgttggg ggcaaagccc	780
	ttcggtgccg	ccgcaaacgc agtaagcatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa	840
[0015]	actcaaagga	attgacgggg acccgcaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca	900
	acgcgaagaa	ccttaccaag tcttgacatc ccctgacgg gccggtaacg cggcctttcc	960
	ttcgggacag	gggagacagg tgggtgcatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttgg	1020
	gttaagtccc	gcaacgagcg caacccttat ccttagtagc cagcacgtga aggtgggcac	1080
	tctagggaga	ctgccaggga taacctggag gaaggtgggg atgacgtcaa atcatcatgc	1140
	cccttatgat	ttgggtaca cacgtgttac aatggcgtaa acaaagggaa gcgagacagt	1200
	gatgnngagc	aaatccaaa aataacgtcc cagttcggac tgtagtctgc aaccgacta	1260
	cacgaagctg	gaatcgctag taatcgcgaa tcagaatgtc gcggtgaata cgttccccgg	1320
	tcttgtagac	accgccgctc acaccatggg agtcagcaac gcccgaagtc agtgacccaa	1380
	ccgaaaggag	gga	1393
	<210>	20	
	<211>	1394	
	<212>	DNA	
	<213>	未知	
	<220>		
	<223>	K20	
	<400>	20	
	tgcaagtcga	acggggtgct catgacggag gattcgtcca acggattgag ttacctagtg	60
	gcgacgggt	gagtaacgcg tgaggaacct gccttggaga ggggaataac actccgaag	120
	gagtgcta	accgcatgat gcagttgggt cgcatggctc tgactgcca agatttatcg	180
	ctctgagatg	gcctcgcgtc tgattagcta gtagcgggg taacggccca cctagcgcac	240
	gatcagtagc	cggactgaga ggttgaccgg ccacattggg actgagacac ggcccagact	300

cctacgggag gcagcagtgg ggaatattgg gcaatgggcg caagcctgac ccagcaacgc 360  
 cgcgtgaagg aagaaggctt tcgggttgta aacttctttt gtcggggacg aaacaaatga 420  
 cggtaaccga cgaataagcc acggctaact acgtgccagc agccgcggta atacgtaggt 480  
 ggcaaacggt atccggattt actgggtgta aaggcgtgt aggcgggatt gcaagtcaga 540  
 tgtgaaaact gggggctcaa cctccagcct gcatttgaaa ctgtagttct tgagtgtg 600  
 agaggcaatc ggaattccgt gtgtagcggg gaaatgcgta gatatacga ggaacaccag 660  
 tggcgaagc ggattgctgg acagtaactg acgctgaggc gcgaaagcgt ggggagcaaa 720  
 caggattaga taccctggta gtccacgccg taaacgatgg atactaggtg tgggggtct 780  
 gacccctcc gtgccagcgt taacacaata agtatccac ctggggagta cgatcgcaag 840  
 gttgaaactc aaaggaattg acgggggcc gcacaagcgg tggagtatgt ggtttaattc 900  
 gaagcaacgc gaagaacctt accaggcctt gacatccac taacgaagca gagatgcatt 960  
 aggtgccctt cggggaaagt ggagacaggt ggtgcatggt tgtcgtcagc tcgtgtcgtg 1020  
 agatgttggg ttaagtcccg caacgagcgc aacccttatt gttagtgtct acgcaagagc 1080  
 actctagcga gactgccgtt gacaaaacgg aggaaggtgg ggacgacgtc aaatcatcat 1140  
 gcccttatg tcctgggcca cacacgtact acaatggtgg ttaacagagg gaggcaatac 1200  
 cgcgaggtgg agcaaatccc taaaagccat cccagttcgg attgcaggct gaaaccgcc 1260  
 tgtatgaagt tggaatcgt agtaatcgcg gatcagcatg ccgcggtgaa tacgttcccg 1320  
 ggcctgttac acaccgccg tcacaccatg agagtcggga acaccgaag tccgtagcct 1380  
 aaccgaagg aggg 1394

[0016]

<210> 21  
 <211> 1385  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K21  
 <400> 21

agtcgagggg cagcatttta gtttgcttgc aaactaaaga tggcgaccgg cgcacgggtg 60  
 agtaacacgt atccaacctg ccgataactc ggggatagcc tttcgaaga aagattaata 120  
 tccgatggta tattaacc gcattggttt actattaaag aatttcggtt atcgatgggg 180  
 atgcgtcca ttagttgtt ggccgggtaa cggcccacca agactacgat ggataggggt 240  
 tctgagagga aggtccccc catttgaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca 300  
 gcagtgagga atattggtca atggacgaga gtctgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg 360  
 actgccctat gggttgtaaa cttcttttat atgggaataa agtattccac gtgtgggatt 420  
 ttgtatgtac catatgaata aggatcggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg 480  
 aggatccgag cgttatccgg atttattggg ttaaaggga gcgtaggtgg attgttaagt 540  
 cagttgtgaa agtttcggc tcaaccgtaa aattgcagtt gaaactggca gtcttgagta 600  
 cagtagaggt gggcggaaatt cgtggtgtag cgtgaaatg cttagatata acgaagaact 660  
 ccgattgcga aggcagctca ctagactgca actgacactg atgctcgaag gtgtgggtat 720  
 caaacaggat tagataccct ggtagtccac acagtaaagc atgaatactc gctgtttcgc 780  
 atatacagta agcggccaag gaaagcatt aagtattcca cctggggagt acgccgcaa 840  
 cggtgaaact caaaggaatt gacgggggcc cgcacaagc gaggaacatg tggtttaatt 900  
 cgatgatac cgaggaacct taccgggct taaattgcat ttgaataatc tggaaacagg 960  
 ttagccgcaa ggcaaatgtg aaggtgctgc atggtgtcgc tcagctcgtg ccgtgaggtg 1020

	tcggcttaag tgccataacg agcgcaaccc ttatctttag ttactaacag gtcgatgctga	1080
	ggactctaga gagactgccg tcgtaagatg tgaggaaggt ggggatgacg tcaaatcagc	1140
	acggccctta cgtccggggc tacacacgtg ttacaatggg ggggtacagaa ggcagctacc	1200
	tggcgacagg atgctaatec caaaaacctc tctcagttcg gatcgaagtc tgcaaccoga	1260
	cttcgtgaag ctggattegc tagtaategc gcatcagcca tggcgcgggtg aatacgttcc	1320
	cgggccttgt acacaccgcc cgtcaagcca tgaagccgg ggggtacctga agtacgtaac	1380
	cgcaa	1385
	<210> 22	
	<211> 1385	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K22	
	<400> 22	
	agtcgagggg cagcatttca gtttgcttgc aaactggaga tggcgaccgg cgcacgggtg	60
	agtaacacgt atccaacctg ccgataactc ggggatagcc tttcgaaaga aagattaata	120
	cccgatggta taattagacc gcatggtctt gttattaaag aatttcggtt atcgatgggg	180
	atgcgttcca ttaggcagtt ggtgaggtaa cggctcacca aaccttcgat ggataggggt	240
	tctgagagga aggtccccc catttgaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca	300
	gcagtgagga atattgttca atgggcgcag gcctgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg	360
[0017]	actgccctat gggttgtaaa ctctctttat atgggaataa agttttccac gtgtggaatt	420
	ttgtatgtac catatgaata aggatcggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg	480
	aggatccgag cgttatccgg atttattggg tttaaaggga gcgtaggtgg acagttaagt	540
	cagttgtgaa agtttgcggc tcaaccgtaa aattgcagtt gatactggct gtcttgagta	600
	cagtagaggt gggcggaatt cgtggtgtag cggtgaaatg cttagatata acgaagaact	660
	ccgattgcga aggcagctca ctggactgca actgacactg atgctcgaag gtgtgggtat	720
	caaacaggat tagataccct ggtagtccac acagtaaagc atgaatactc gctgtttgcg	780
	atatacagta agcggccaag cgaaagcatt aagtattcca cctgggggagt acgcccggca	840
	cggtgaaact caaaggaatt gacgggggcc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt	900
	cgatgatacg cgaggaacct taccgggct taaattgcat ttgaatata tggaacagat	960
	atagccgtaa ggcaaatgtg aagggtgctgc atggttgcg tcagctcgtg ccgtgaggtg	1020
	tcggcttaag tgccataacg agcgcaaccc ttatctttag ttactaacag gtcgatgctga	1080
	ggactctaga gagactgccg tcgtaagatg tgaggaaggt ggggatgacg tcaaatcagc	1140
	acggccctta cgtccggggc tacacacgtg ttacaatggg ggggtacagaa ggcagctacc	1200
	tggtgacagg atgctaatec caaaagcctc tctcagttcg gatcgaagtc tgcaaccoga	1260
	cttcgtgaag ctggattegc tagtaategc gcatcagcca tggcgcgggtg aatacgttcc	1320
	cgggccttgt acacaccgcc cgtcaagcca tgaagccgg ggggtacctga agtacgtaac	1380
	cgcaa	1385
	<210> 23	
	<211> 1387	
	<212> DNA	
	<213> 未知	

	<220>	
	<223> K23	
	<400> 23	
	agtcgagggg cagcatgatt tntagcaata cagattgatg gcgaccggcg cacgggtgag	60
	taacgcgtat gcaacttacc tatcagaggg ggatagcccg gcgaaagtcg gattaatacc	120
	ccataaaaca ggggtcccgc atgggaatat ttgttaaaga ttcatcgtg atagataggc	180
	atgcgttcca ttaggcagtt ggcggggtaa cggcccacca aaccgacgat ggataggggt	240
	tctgagagga aggtccccc catttggtact gagacacgga ccaaactcct acgggaggca	300
	gcagtgagga atattggtca atggccgaga ggctgaacca gccaaagtcg gtgaaggaag	360
	aaggatctat ggtttgtaaa ctctttttat aggggaataa agtggaggac gtgtcctttt	420
	ttgtatgtac cctatgaata agcatcggt aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg	480
	aggatgcgag cgttatccgg atttattggg tttaaagggt gcgtagggtg tgatttaagt	540
	cagcggtgaa agtttgtggc tcaaccataa aattgccgtt gaaactgggt tacttgagtg	600
	tgtttgaggt aggcggaatg cgtggtgtag cggtgaaatg catagatc acgcagaact	660
	ccgattgcga aggcagctta ctaaaccata actgacactg aagcacgaaa gcgtggggat	720
	caaacaggat tagataccct gtagtccac gcagtaaacg atgattacta ggagtttgcg	780
	atacaatgta agctctacag cgaaagcgtt aagtaatcca cctggggagt acgccgcaa	840
	cggtgaaact caaaggaatt gacgggggcc cgcacagcgg aggaacatgt ggtttaattc	900
	gatgatacgc gaggaacctt acccgggttt gaacgtagtc tgaccggagt ggaaacactc	960
	tttctagcaa tagcagatta cgaggtgctg catggttgc gtcagctcgt gccgtgaggt	1020
	gtcggcttaa gtgccataac gagcgcaacc cttatcacta gttactaaca ggtgaagctg	1080
[0018]	aggactctgg tgagactgcc agcgtaaact gtgaggaagg tggggatgac gtcaaatcag	1140
	cacggccctt acatccgggg cgacacacgt gttacaatgg catggacaaa gggcagetac	1200
	ctggtgacag gatgctaate tccaaacat gtctcagttc ggatcggagt ctgcaactcg	1260
	actccgtgaa gctggattcg ctagtaatcg cgcacagcc atggcgcggt gaatacgttc	1320
	ccgggccttg tacacaccgc ccgtcaagcc atgggagccg ggggtacctg aagtccgtaa	1380
	ccgcaag	1387
	<210> 24	
	<211> 1384	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K24	
	<400> 24	
	gtcagggggc agcatggtct tagcttgcta aggccgatgg cgaccggcg acgggtgagt	60
	aacacgtatc caacctgcc tctactcttg gacagccttc tgaaaggaag attaatacaa	120
	gatggcatca tgagtccgca tgttcacatg attaaaggta ttccggtaga cgatggggat	180
	gcgttccatt agatagtagg cggggtaacg gccacctag tcttcgatgg ataggggttc	240
	tgagaggaag gtccccaca ttggaactga gacacggtcc aaactcctac gggaggcagc	300
	agtgaggaat attggtcaat gggcgagagc ctgaaccagc caagtagcgt gaaggatgac	360
	tgcctatgg gttgtaaact tcttttataa aggaataaag tcgggtatgg atacccttt	420
	gcatgtactt tatgaataag gatcggtcaa ctccgtgcca gcagccgcg taatacggag	480
	gatccgagcg ttatccggat ttattgggtt taaaggagc gtagatggat gtttaagtca	540

gttgtgaaag tttgcggctc aaccgtaaaa ttgcagttga tactggatat cttgagtgca 600  
gttgaggcag gcggaattcg tgggtagcgc gtgaaatgct tagatatcac gaagaactcc 660  
gattgcgaag gcagcctgct aagctgcaac tgacattgag gctcgaaagt gtgggtatca 720  
aacagatta gataccctgg tagtccacac ggtaaacgat gaatactcgc tgtttgcgat 780  
atactgcaag cggccaagcg aaagcgtaa gtattccacc tggggagtac gccggcaacg 840  
gtgaaactca aaggaattga cgggggcccg cacaagcggg ggaacatgtg gtttaattcg 900  
atgatacgcg aggaacctta cccgggctta aattgcagat gaattacggt gaaagccgta 960  
agccgcaagg catctgtgaa ggtgctgcat ggttgcgtc agctcgtgcc gtgaggtgtc 1020  
ggcttaagtg ccataacgag cgcaaccctt gttgtcagtt actaacaggt tccgctgagg 1080  
actctgacaa gactgccatc gtaagatgtg aggaaggtgg ggatgacgtc aaatcagcac 1140  
ggcccttacg tccggggcta cacacgtgtt acaatggggg gtacagaggg ccgctaccac 1200  
gcgagtggat gccaatcccc aaaacctctc tcagttcgga ctggagtctg caaccgcact 1260  
ccacgaagct ggattcgcta gtaatcgcgc atcagccacg gcgcggtgaa tacgttcccc 1320  
ggcctgttac acaccgccc tcaagccatg ggagccgggg gtacctgaag tgcgtaaccg 1380  
cgag 1384

- <210> 25
- <211> 1396
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K25
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (943)..(944)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (1072)..(1072)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (1290)..(1290)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <400> 25

[0019]

gcagtcgaac gaagcgatct gggatgaagt tttcggatgg attcctggtt gactgagtgg 60  
cggacgggtg agtaacgcgt ggataacctg cctcacactg ggggataaca gttagaaatg 120  
gctgctaata ccgcataagc gcacagtacc gcatggtacg gtgtgaaaaa cccaggtggt 180  
gtgagatgga tccgcgtctg attagccagt tggcggggta acggcccacc aaagcgacga 240  
tcagtagccg acctgagagg gtgaccggcc acattgggac tgagacacgg cccaaactcc 300  
tacgggagge agcagtgggg aatattgcac aatgggcgaa agcctgatgc agcgacgccg 360  
cgtgagttaa gaagtatctc ggtatgtaaa gctctatcag cagggaagaa aatgacggta 420  
cctgactaag aagccccggc taactacgtg ccagcagccg cggtaatacg tagggggcaa 480  
gcgttatccg gatttactgg gtgtaaaggg agcgtagacg gcgacgcaag tctggagtga 540

aagcccgggg cccaaccccg ggactgcttt gaaactgtg ctgctggagt gcaggagagg 600  
 taagtggaat tcctagtgtg gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac accagtggcg 660  
 aaggcggctt actggactgt aactgacgtt gaggctcgaa agcgtgggga gcaaacagga 720  
 ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatgaatgct aggtgtcggg gggcaaagcc 780  
 cttcggtgcc gccgctaacg caataagcat tccacctggg gagtacgttc gcaagaatga 840  
 aactcaaagg aattgacggg gacccgcaca agcgggtggag catgtggttt aattcgaagc 900  
 aacgcgaaga accttaccaa gtcttgacat cccctgacc ggnncgtaac ggtgccccttc 960  
 cttcgggaca ggggagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg 1020  
 ggtaaagtcc cgcaacgagc gcaaccctta tccttagtag ccagcacgtg anggtgggca 1080  
 ctctagggag actgccaggg ataacctgga ggaaggtggg gatgacgtca aatcatcatg 1140  
 ccccttatga tttgggtac acacgtgcta caatggcgta aacaaagga ggcgacctg 1200  
 cgaaggcaag caaatcccaa aaataacgtc ccagttcgga ctgtagtctg caaccgact 1260  
 acacgaagct ggaatcgcta gtaatcgcn atcagaatgc cgcggtgaat acgttcccgg 1320  
 gtcttgata caccgccgt cacacatgg gagtcagcaa cgcccgaagt cagtgacca 1380  
 acctaacag gagga 1396

- <210> 26
- <211> 1382
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K26
- <400> 26

[0020]

gtcagggggc atcaggaaga aagcttgctt tctttgctgg cgaccggcg acgggtgagt 60  
 aacacgtatc caacctgccg atgactcggg gatagccttt cgaaagaaag attaataccc 120  
 gatggtatat ctgaaaggca tctttcagct attaaagaat ttcggtcatt gatggggatg 180  
 cgttccatta ggttgttggc ggggtaacgg cccaccaagc cgtcagatga taggggttct 240  
 gagaggaagg tccccacat tggaaactgag acacggtcca aactcctacg ggaggcagca 300  
 gtgaggaata ttggtcaatg gacgagagtc tgaaccagcc aagtagcgtg aaggatgact 360  
 gccctatggg ttgtaaacctt cttttatacg ggaataaagt taggcacgtg tgcctttttg 420  
 tatgtaccgt atgaataagg atcggctaac tccgtgccag cagcccggtt aatacggagg 480  
 atccgagcgt tatccgatt tattgggttt aaaggagcgt taggcggatg cttaaagtacg 540  
 ttgtgaaagt ttgcggctca accgtaaaat tgcagttgat actgggtgtc ttgagtacag 600  
 tagaggcagg cggaattcgt ggtgtagcgg tgaatgctt agatatacag aagaactccg 660  
 attgcgaagg cagcttgctg gactgtaact gacgctgatg ctcgaaagtg tgggtatcaa 720  
 acaggattag atacctggt agtccacaca gtaaacgatg aatactcgtt gtttgcgata 780  
 tacagtaagc ggccaagcga aagcgttaag tatccacct ggggagtagc cggcaacgg 840  
 tgaactcaa aggaattgac gggggcccgc acaagcggag gaacatgtgg ttaattcga 900  
 tgatacgcga ggaaccttac ccgggcttaa attgcaaatg aatgttctgg aaacagatca 960  
 gcccaaggc atttgtgaag gtgctgcatg gttgtcgtca gctcgtgccg tgagggtgtcg 1020  
 gcttaagtgc cataacgagc gcaaccctta tcgatagtta ccatcaggtt atgctgggga 1080  
 ctctgtcag actgccgtcg taagatgtga ggaaggtggg gatgacgtca aatcagcacg 1140  
 gcccttacgt ccggggctac acacgtgita caatgggggg tacagaagc agctacacgg 1200  
 tgacgtgatg ctaatcccta aaacctctct cagttcggtt tggagtctgc aaccgactc 1260

	catgaagctg gattcgctag taatcgcgca tcagccacgg cgcggtgaat acgttcccgg	1320
	gccttgata caccgcccggt caagccatga aagccggggg tacctgaagt gcgtaaccgc	1380
	ga	1382
	<210> 27	
	<211> 1370	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K27	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (916)..(917)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 27	
[0021]	tgcaagtcga acggttaagg cgccttcggg cgcgaataga gtggcgaacg ggtgagtaac	60
	acgtgaccaa cctgcccccc tccccgggat aacgcgagga aacccgcgct aataccggat	120
	actccgcccc tcccgcattg gaggggcggg aaagccccga cggaggggga tggggtcgcg	180
	gccattagg tagacggcgg ggcaacggcc caccgtgcct gcgatgggta gccgggttga	240
	gagaccgacc ggccacattg ggactgagat acggcccaga ctctacggg aggcagcagt	300
	ggggaatttt gcgcaatggg gggaaccctg acgcagcaac gccgcgtgcg ggacgaaggc	360
	cttcgggttg taaaccgctt tcagcagggg agaagttgac ggtacctgca gaagaagccc	420
	cggetaacta cgtgccagca gccgcggtaa tacgtagggg gcgagcgta tccggattca	480
	ttggcgtaa agcgcgcgta ggcggcccgt caagcggaac ctctaaccg agggctcaac	540
	ccccggtcgg gttccgaact ggcaggtcgc agtttgtag aggaagatgg aattcccgg	600
	gtagcgggtg aatgcgcaga tatcgggaag aacaccgatg gcgaaggcag tcttctgggc	660
	catcaactga cgctgaggcg gaaagctgg gggagcgaac aggattagat accctggtag	720
	tcccagccgt aaacgatggg cgctaggtgt ggggggatca tccctcctg ccgcagccaa	780
	cgcattaagc gccccgctg gggagtacgg ccgcaaggct aaaactcaa ggaattgacg	840
	ggggcccgca caagcagcgg agcatgtggc ttaattcgaa gcaacgcgaa gaaccttacc	900
	aggccttgac atgctnntga agccggggaa acccggtggc cgagaggagc cagcgcaggt	960
	ggtgcatggc tgtcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg ttaagtccc caacgagcgc	1020
	aaccctgcc atatgttgcc agcattcagt tggggactca tatgggactg ccggcgtcaa	1080
	gccggaggaa ggtggggacg acgtcaagtc atcatgcctt ttatgcctg ggctgcacac	1140
	gtgtacaat ggccggtaca acgggcccgc acctggcgac aggaagcga tccctcaaag	1200
	ccggccccag ttcggatcgg aggctgcaac ccgctcctg gaagtcggag ttgctagtaa	1260
	tcgcggatea gcatcccgcg gtgaatacgt tcccggcct tgtacacacc gcccgtcaca	1320
	ccaccgagtg cgtctgcacc cgaagccgcc ggccgaacc gcaaggggcg	1370
	<210> 28	
	<211> 1394	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	

	<223> K28	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (909)..(911)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 28	
	caagtcgaac gaagcactta ctccaaatc ttcggaagag gaggtatttg actgagtggc	60
	ggacgggtga gtaacgcgtg gggaaacctgc cccgtaccgg gggataacag tcagaaatga	120
	ctgctaatac cgcataagcg cacgaaggcg catgcttttg tgtgaaaaac tccggtggta	180
	cgggatggtc ccgcgtctga ttagccagtt ggcggggtaa cggcccacca aagcgacgat	240
	cagtagccgg cctgagaggg tggacggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct	300
	acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc	360
	gtgagcgaag aagtatttcg gtatgtaaag ctctgtcagc aggggaagaaa atgacggtac	420
	ctgaccaaga agcaccggct aaatacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt atggtgcaag	480
	cgttatccgg atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg aggggcaagt ctgaagtga	540
	agccccgggc ccaaccccgg gactgctttg gaaactgtcc gtctggagtg ccggagaggt	600
	aagcgaatt cccagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt gggaggaaca ccagtggcga	660
	aggcggctta ctggacggtc actgacgttg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat	720
	tagataccct ggtagtccac gccgtaaacg atgactacta ggtgtcgggt ggcagagcca	780
	ttcggtgccg cagccaacgc agtaagtagt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa	840
	actcaaagga attgacgggg acccgcacaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca	900
[0022]	acgcgaagnn ncttacctgg ccttgacatc ccctgaccg gcgcgtaatg gtgcctttcc	960
	ttcgggacag gggagacagg tggatgatgg ttgtcgtcag ctctgtcgtg gagatggtgg	1020
	gttaagtccc gcaacgagcg caacccttat cttcagtagc cagcattcag gatgggact	1080
	ctggagagac tgccagggac aacctggagg aagtggggga tgacgtcaaa tcatcatgcc	1140
	ccttatggcc agggctacac acgtgctaca atggcgtaaa cagagggagc cgagcccgcg	1200
	agggggagca aatccccaaa ataacgtccc agttcggact gcaggtgca acccgcctgc	1260
	acgaagctgg aatcgctagt aatcgcgaaat cagcatgtcg cggatgaatac gttccccggg	1320
	cttgtacaca ccgccgtca caccatggga gtcggtaacg cccgaagtca gtgacccaac	1380
	ctccgggagg gagc	1394
	<210> 29	
	<211> 1387	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K29	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (895)..(896)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (910)..(912)	

<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(942)..(946)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(953)..(954)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	29	
	agtcgaacga agcatttagg attgaagttt tcggatggat ttcctttatg actgagtggc	60
	ggacgggtga gtaacgcgtg gggaacctgc cctatacagg gggataacag ctggaaacgg	120
	ctgctaatac cgcataagcg cacagaatcg catgattcag tgtgaaaagc cctggcagta	180
	taggatggtc ccgcgtctga ttagctggtt ggtgaggtaa cggctcacca aggcgacgat	240
	cagtagccgg cttgagagag tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct	300
	acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc	360
	gtgagtgaag aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa acagacggta	420
	cctgactaag aagccccggc taactacgtg ccagcagccg cggtaatacg tagggggcaa	480
	gcgttatccg gaattactgg gtgtaaaggg tgcgtaggtg gcatggtaag tcagaagtga	540
	aagccccggg cttaaccccc ggactgcttt tgaactgtc atgctggagt gcaggagagg	600
	taagcggaat tcctagtgtg gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac accagtggcg	660
[0023]	aagcggctt actggactgt cactgacact gatgcacgaa agcgtgggga gcaaacagga	720
	ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatgaatact aggtgtcggg gccgtagagg	780
	cttcggtgcc gcagcaaacg cagtaagtat tccacctggg gagtacgttc gcaagaatga	840
	aactcaaagg aattgacggg gaccgcaca agcgggtggag catgtggttt aattnaagc	900
	aacgcgaagn nncctacctg gtcttgacat cccaatgacc gnnnnntaac cgnnttttc	960
	tttcgagaca ttggagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg	1020
	ggttaagtcc cgcaacgagc gcaacccta tcttagtag ccagcattag aggtggcac	1080
	tctagagaga ctgccaggga taacctggag gaaggtgggg aggacgtcaa atcatcatgc	1140
	cccttatggc cagggctaca cacgtgttac aatggcgtaa acaaaggga gcaagtcgt	1200
	gaggcgaagc aatcccaga aataacgtct cagtccgat tgtagtctgc aactcgacta	1260
	catgaagctg gaatcctag taatcgtgaa tcagaatgtc acggtgaata cgttccccgg	1320
	tctgtacac accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaagtc agtgacccaa	1380
	ccgcaag	1387
<210>	30	
<211>	1392	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	K30	
<400>	30	
	gcaagtcgag cgaagcacct tgacggattt ctccgattg aagccttggg gactgagcgg	60
	cggacgggtg agtaacgcgt gggtaacctg cctatacag ggggataaca gttgaaacg	120

```

gctgctaata ccgcataagc gcacagtacc gcatggtacg gtgtgaaaaa ctccggtggt      180
atgagatgga cccgcgtctg attaggtagt tggtagggta acggcctacc aagccgacga      240
tcagtagccg acctgagagg gtgaccggcc acattgggac tgagacacgg cccaaactcc      300
tacgggaggc agcagtgggg aatattgcac aatgggggaa accctgatgc agcgacccg      360
cgtgagcgat gaagtatttc ggtatgtaaa gctctatcag cagggaagaa aatgacggta      420
cctgactaag aagccccggc taactacgtg ccagcagccg cggtaatacg tagggggcaa      480
gcgttatccg gatttactgg gtgtaaaggg agcgtagacg gcatggcaag ccagatgtga      540
aagccccggg ctcaaccccc ggactgcatt tggaactgtc aggctagagt gtcggagagg      600
aaagcggaat tcctagtgtg gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac accagtggcg      660
aagcggcgtt tctggacgat gactgacgtt gaggctcgaa agcgtgggga gcaaacagga      720
ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatgaatact aggtgtcggg tggcaaagcc      780
attcggtgcc gcagcaaacg caataagtat tccacctggg gactacgttc gcaagaatga      840
aactcaaagg aattgacggg gacccgcaca agcgggtggag catgtggttt aattcgaagc      900
aacgcgaaga accttacctg gtcttgacat cctctgacc gctctttaat cggagcttcc      960
cttcgggaca gaggagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgctg tgagatgttg     1020
ggttaagtcc cgcaacgagc gcaacccta tcttagtag ccagcatttt ggatgggcac     1080
tctagagaga ctgccagga taacctggag gaaggtgggg atgacgtcaa atcatcatgc     1140
cccttatgac cagggctaca cacgtgtac aatggcgtaa acaaaggaa gcgagccgc      1200
gagggggagc aatcccaaa aataacgtct cagttcggat ttagtctgc aactcgacta     1260
catgaagctg gaatcgtag taatcgcgaa tcagaatgtc gcggtgaata cgttcccggg     1320
tctgtacac accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaagtc agtgacccaa     1380
ccgcaaggag gg
    
```

[0024]

- <210> 31
- <211> 1394
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K31
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (1073)..(1074)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <400> 31

```

cagtcgagcg aagcgctttg tgcggatttc ttcgattga agcaactgtg actgagcggc      60
ggacgggtga gtaacgcgtg ggtaacctgc ctatacagg gggataacag ttgaaacgg      120
ctgctaatac cgcataagcg cacagtaccg catggtacgg tgtgaaaaac tccggtggta      180
tgagatggac ccgctctga ttaggtagtt gttggggtaa cggcctacca aggcgacgat      240
cagtagccga cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct      300
acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc      360
gtgagcgatg aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac      420
ctgactaaga agccccgct aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag      480
cgttatccgg atttactggg tgtaaagga gcgtagacgg catggcaagc cagatgtgaa      540
agccccgggc tcaacccccg gactgcattt ggaactgtca ggctagagtg tcggagagga      600
    
```

aagcgggaatt cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga 660  
 aggcggccttt ctggacgatg actgacgttg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat 720  
 tagataccct ggtagtccac gccgtaaacg atgaatacta ggtgtcgggt ggcaaagcca 780  
 ttcggtgccg cagcaaacgc aataagtatt ccacctgggg gagtacgttc gcaagaatga 840  
 aactcaaagg aattgacggg gacccgcaca agcgggtggag catgtggttt aattcgaagc 900  
 aacgcgaaga accttacctg gtcttgacat ccctctgacc gctctttaat cggagctttc 960  
 tttcgggaca gaggagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg 1020  
 ggtaagtcc cgcaacgagc gcaacccta tcttagtag ccagcattta agnngggcac 1080  
 tctagagaga ctgccagga taacctggag gaaggtgggg atgacgtcaa atcatcatgc 1140  
 cccttatgac cagggctaca cacgtgtac aatggcgtaa acaaagggaa gcgagcccgc 1200  
 gagggggagc aatcccaaa aataacgtct cagtccgat tgtagtctgc aactcgacta 1260  
 catgaagctg gaatcgtag taatcgcgaa tcagaatgtc gcggtgaata cgttcccggg 1320  
 tctgtacac accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaagtc agtgacccaa 1380  
 ccgcaaggag ggag 1394

- <210> 32
- <211> 1383
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K32
- <400> 32

[0025]

aagtcgaggg gcagcacggt gtagcaatac actggtggcg accggcgcac ggggtgcgtaa 60  
 cgcgtatgca acctacccat aacaggggga taacactgag aaattggtac taatacccca 120  
 taacatcagg accggcatcg gttctggttg aaaactccgg tggttatgga tgggcatgcg 180  
 ttgtattagc tggttggtga ggtaacggct caccaaggca acgatacata gggggactga 240  
 gaggttaacc cccacattg gtactgagac acggaccaa ctcctacggg aggcagcagt 300  
 gaggaatatt ggtcaatgga cgcaagtctg aaccagccat gccgcgtgca ggaagacggc 360  
 tctatgagtt gtaaactgct ttgtacgag ggtaaacgct cttacgtgta agagcctgaa 420  
 agtatcgtac gaataaggat cggctaactc cgtgccagca gccgcggtaa tacggaggat 480  
 ccaagcgtta tccgattta ttgggtttaa agggtgcgta ggcggttga taagttagag 540  
 gtgaaatacc ggtgcttaac accggaactg cctctaatac tgttgaacta gagagtagtt 600  
 gcggtaggcg gaatgtatgg tgtacgggtg aatgcttag agatcataca gaacaccgat 660  
 tgcaaggca gcttaccaaa ctatatctga cgttgaggca cgaaagcgtg gggagcaaac 720  
 aggattagat accctggtag tccacgcagt aaacgatgat aactcgtgt cggcgataca 780  
 cagtcggcgg ctaagcgaag gcgataagtt atccacctgg ggagtacgtt cgcaagaatg 840  
 aaactcaaag gaattgacgg gggcccgcac aagcggagga acatgtggtt taattcgatg 900  
 atacgcgagg aacctacc gggttga gttactgacg attctggaaa caggatttcc 960  
 ctccggggca ggaaactagg tgctgcatgg ttgtcgtcag ctcgtgccgt gaggtgtcgg 1020  
 gtttaagtccc ataacgagcg caaccctac cgttagttgc catcaggtca agctgggcac 1080  
 tctggcggga ctgccggtgt aagccgagag gaaggtgggg atgacgtcaa atcagcacgg 1140  
 cccttacgtc cggggctaca cacgtgttac aatggtaggt acagagggca gctaccagtc 1200  
 gatgggatgc gaatctcgaa agcctatctc agttcggatc ggaggctgaa acccgcctcc 1260  
 gtgaagtggg attcgtatg aatcgcgcat cagccatggc gcggtgaata cgttcccggg 1320

	ccttgtagac accgcccgtc aagccatgga agctgggggt gcctgaagtt cgtgaccgca	1380
	agg	1383
	<210> 33	
	<211> 1378	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K33	
	<400> 33	
	gaggggcagc atcattaaag cttgctttga tggatggcga ccggcgcacg ggtgagtaac	60
	acgtatccaa cctgccgaca aactgggat agcctttcga aagaaagatt aataccggat	120
	ggcatagttt tcccgcattg gataattatt aaagaatttc ggttgctgat ggggatgcgt	180
	tccattagc agttggcggg gtaacggccc accaaaccaa cgatggatag gggttctgag	240
	aggaaggtcc cccacattgg aactgagaca cgttccaaac tcctacggga ggcagcagtg	300
	aggaatattg gtcaatggac gagagtctga accagccaag tagcgtgaag gatgactgcc	360
	ctatgggttg taaacttctt ttatacggga ataaagttag ccacgtgtgg ctttttgtat	420
	gtaccgtatg aataaggatc ggctaactcc gtgccagcag ccgcgtaat acggaggatc	480
	cgagcgttat ccggatttat tgggtttaaa gggagcgtag gcgggttggt aagtcagttg	540
	tgaaagtttg cggctcaacc gtaaaattgc agttgatact ggcgacctg agtgcaacag	600
	aggtagcggg aattcgtggt gtagcgggta aatgcttaga tatcacgaag aactccgatt	660
[0026]	gcgaaggcag cttactggat tgtaactgac gctgatgctc gaaagtgtgg gtatcaaca	720
	ggattagata ccctgtagt ccacacagta aacgatgaat actcctggtt ggcatatac	780
	ggtcagcggc caagcgaag cattaagtat tccacctggg gtagtaccg gcaacgggta	840
	aactcaaagg aattgacggg ggcccgcaca agcggaggaa catgtggttt aattcgatga	900
	tacgcgagga accttaccg ggcttaaatt gcaactgact gaaccggaaa cggttctttc	960
	ttcggacagt tgtgaagggt ctgcatggtt gtcgtcagct cgtgccgtga ggtgtcggct	1020
	taagtccat aacgagcga acccttatcg atagttacta gcaggtcatg ctgaggactc	1080
	tattgagact gccgtcgtaa gatgtgagga aggtggggat gacgtcaaat cagcacggcc	1140
	cttacgtccg gggctacaca cgtgttatac tgggggttac agaaggcagc tacacggcga	1200
	cgtgggtgta atcccgaag cctctctcag ttcggattgg agtctgcaac ccgactccat	1260
	gaagctggat tcgctagtaa tcgcgcatca gccacggcgc ggtgaatac tccccggcc	1320
	ttgtacacac cgcccgtcaa gccatgaaag ccgggggtac ctgaagtac taaccg	1378
	<210> 34	
	<211> 1394	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K34	
	<400> 34	
	cagtcgagcg aagcacttaa gtggatctct tcgattgaa acttattgtg actgagcggc	60
	ggacgggtga gtaacgcgtg ggtaacctgc ctcatacagg gggataacag ttagaaatgg	120
	ctgctaatac cgcataagcg cacaggaccg catggtctgg tgtgaaaaac tccggtgta	180

```

tgagatggac cgcgctctga ttagctagtt ggaggggtaa cggcccacca aggcgacgat      240
cagtagccgg cctgagaggg tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct      300
acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc      360
gtgaaggaag aagtatctcg gtatgtaaac ttctatcage agggaagaaa atgacggtac      420
ctgactaaga agccccggt aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag      480
cgttatccgg atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg aagagcaagt ctgatgtgaa      540
aggctggggc ttaaccccag gactgcattg gaaactgttt ttctagagtg ccggagaggt      600
aagcgggaatt cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga      660
aggcggctta ctggacggta actgacgttg aggcctgaaa gcgtggggag caaacaggat      720
tagataccct ggtagtccac gccgtaaacg atgaatacta ggtgtcgggt ggcaaagcca      780
ttcggtgccg cagcaaacgc aataagtatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa      840
actcaaagga attgacgggg acccgcaaca gcggtggagc atgtggttta attcgaagca      900
acgcgaagaa ccttaccaag tcttgacatc cctctgaccg gcccgtaacg gggccttccc      960
ttcggggcag aggagacagg tgggtcatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttgg     1020
gttaagtccc gcaacgagcg caaccctat cctagtagc cagcaggtga agctgggcac     1080
tctagggaga ctgccgggga taaccgggag gaaggcgggg acgacgtcaa atcatcatgc     1140
cccttatgat ttgggttaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaagggaa gcgagacagc     1200
gatgttgagc aaatccaaa aataacgtcc cagtccggac tgcagtctgc aactcgactg     1260
cacgaagctg gaatcctag taatcgcgaa tcagaatgtc gcggtgaata cgttcccggg     1320
tettgtacac accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaagtc agtgacccaa     1380
ccttacagga ggga
    
```

[0027]

```

<210> 35
<211> 1392
<212> DNA
<213> 未知
<220>
<223> K35
<220>
<221> misc_feature
<222> (901)..(901)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<400> 35
cagtcgaacg gagctcagtt ttggaaactt tcttcgggag tggaattctc gacttagtgg      60
cggacgggtg agtaacgcgt gagcaatctg cctttaagag ggggataaca gtcggaaaacg     120
gctgctaata ccgcataaag cattgaattc gcatgttttc gatgccaaag gagcaatccg     180
cttttagatg agctcgcgtc tgattagcta gttggcgggg taacggccca ccaaggcgac     240
gatcagtagc cggactgaga ggttgaacgg ccacattggg actgagacac ggcccagact     300
cctacgggag gcagcagtg ggaatattgc gcaatggggg aaaccctgac gcagcaacgc     360
cgcgtgattg aagaaggcct tcgggttgta aagatcttta atcagggacg aaacaaatga     420
cggtaacctg agaataagct ccggctaact acgtgccagc agcccggtg atacgtaggg     480
agcaagcgtt atccggattt actgggtgta aaggcgcgcc aggcgggccc gcaagttgga     540
agtgaaatct atgggcttaa ccataaact gctttcaaaa ctgctggtct tgagtgatgg     600
agaggcaggc ggaattccgt gtgtagcggg gaaatgcgta gatatacgga ggaacaccag     660
    
```

tggcgaaggc ggcctgctgg acattaactg acgctgaggc gcgaaagcgt ggggagcaaa 720  
 caggattaga taccctggta gtccacgccg taaacgatgg atactaggtg tgggaggtat 780  
 tgacccttc cgtgccgcag ttaacacaat aagtatccca cctggggagt acggccgcaa 840  
 ggttgaact caaaggaatt gacgggggcc cgcacaagca gtggagtatg tggtttaatt 900  
 ngaagcaacg cgaagaacct taccaggict tgacatcccg atgaccgcct tagagataag 960  
 gcttttttc ggaacatcgg tgacagggtg tgcatggttg tcgtcagctc gtgtcgtgag 1020  
 atgttgggtt aagtcgccga acgagcgcaa cccttacggt tagttgatac gcaagatcac 1080  
 tctagccgga ctgccgtga caaacggag gaaggtgggg acgacgtcaa atcatcatgc 1140  
 cccttatgac ctgggctaca cacgtactac aatggcagtc atacagaggg aagcaaaacc 1200  
 gcgagggtga gcaaatccct aaaagctgtc ccagttcaga ttgcaggctg caaccgcct 1260  
 gcatgaagtc ggaattgcta gtaatcgcgg atcagcatgc cgcggtgaat acgttcccgg 1320  
 gccttgata caccgccgt cacacatga gagccgtcaa taccgaagt ccgtagccta 1380  
 accttcttgg ag 1392

- <210> 36
- <211> 1394
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K36
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (1068)..(1069)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <400> 36

[0028]

agtcgaacga agcaattaaa atgaagtttt cggatggatt tttgattgac tgagtggcgg 60  
 acgggtgagt aacgcgtgga taacctgcct cacactgggg gataacagtt agaaatgact 120  
 gctaataccg cataagcgca cagtaccgca tggtagcgtg tgaaaaactc cggtaggtgtg 180  
 agatggatcc gcgtctgatt agccagttgg cgggtaacg gccaccacaa gcgacgatca 240  
 gtagccgacc tgagaggggtg accggccaca ttgggactga gacacggccc aaactcctac 300  
 gggaggcagc agtggggaat attgcacaat gggcgaaagc ctgatgcagc gacgccgcgt 360  
 gagtgaagaa gtatttcggt atgtaaagct ctatcagcag ggaagaaaat gacggtacct 420  
 gactaagaag ccccgctaa ctacgtgccg gcagccgcgg taatacgtag ggggcaagcg 480  
 ttatccgat ttactgggtg taaagggagc gtagacggcg aagcaagtct gaagtgaaaa 540  
 cccagggtc aacctggga ctgctttgga aactgtttg cttagagtgc ggagaggtaa 600  
 gtggaattcc tagtgtagcg gtgaaatcgc tagatattag gaggaacacc agtggcgaag 660  
 gcggttact ggacgataac tgacgttgag gctcgaaagc gtggggagca aacaggatta 720  
 gataccctgg tagtccacgc cgtaaacgat gaatgctagg tgttggggg caaagccctt 780  
 cggtgccgtc gcaaacgcag taagcattcc acctggggag tacgttcgca agaatgaaac 840  
 tcaaaggaat tgacggggac ccgcacaagc ggtggagcat gtggtttaat tcgaagcaac 900  
 gcgaagaacc ttaccaagtc ttgacatcct cttgaccggc gtgtaacggc gccttccctt 960  
 cggggcaaga gagacaggtg gtgcatggtt gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgttgggt 1020  
 taagtcccgc aacgagcgca acccttatcc ttagtagcca gcaggtanng ctgggcactc 1080  
 tagggagact gccagggata acctggagga aggtggggat gacgtcaaat catcatgccc 1140

	cttatgattt gggctacaca cgtgctacaa tggcgtaaac aaaggaagc aagacagtga	1200
	tgtggagcaa atccccaaaa taacgtccca gttcggactg tagtctgcaa cccgactaca	1260
	cgaagctgga atcgctagta atcgcgaatc agaatgtcgc ggtgaatac tccccgggtc	1320
	ttgtacacac cgcccgtcac accatgggag tcagcaacgc ccgaagtcag tgaccaact	1380
	cgcaagagag ggag	1394
	<210> 37	
	<211> 1371	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K37	
	<400> 37	
	cagtcgaacg agccgagggg agcttgctcc ccagagctag tggcggacgg gtgagtaaca	60
	cgtagcaac ctgccittca gagggggata acgtttggaa acgaacgcta ataccgcata	120
	acataaccggg accgcatgat tctggtatca aaggagcaat ccgctgaaag atgggctcgc	180
	gtccgattag ctagttagcg gggtaacggc ccaccaaggc gacgatcggg agccggactg	240
	agaggttgat cggccacatt gggactgaga cacggcccag actcctacgg gaggcagcag	300
	tgggggatat tgcacaatgg aggaaactct gatgcagcga cgcccgctga gggaagacgg	360
	tcttcggatt gtaaactct gtctttgggg acgataatga cggtagccaa ggaggaagct	420
	ccggctaact acgtgccagc agcccgggta atacgtaggg agcgcagcgtt gtccggaatt	480
[0029]	actgggtgta aagggagcgt aggcggggtc tcaagtcgaa tgttaaactc accggctcaa	540
	ctgtagctg cgttcgaaac tggggtctct gagtgaagta gaggcagcgc gaattcctag	600
	tgtagcggtg aaatgcgtag atattaggag gaacaccagt ggcaagggc gcctgctggg	660
	ctttactga cgctgaggct cgaaagcgtg gggagcaaac aggattagat accctgtag	720
	tccacccgt aaacgatgat tactaggtgt ggggggactg acccctccg tgccggagtt	780
	aacacaataa gtaatccacc tggggagtac gaccgcaagg ttgaaactca aaggaattga	840
	cgggggcccg cacaagcagt ggattatgtg gtttaattcg aagcaacgcg aagaacctta	900
	ccaggtcttg acatcgagtg acggctctag agatagagct ttccttcggg acacaaagac	960
	aggtggtgca tggttgtcgt cagctcgtgt cgtgagatgt tgggttaagt cccgcaacga	1020
	gcgcaacct tattattagt tgctacattc agttgagcac tctaatagaga ctgccgttga	1080
	caaacggag gaaggtgggg atgacgtcaa atcatcatgc cccttatgac ctgggctaca	1140
	cacgtaatac aatggcgatc aacagagggg agcaagaccg cgaggtggag caaaccceta	1200
	aaagtcgtct cagttcggat tgcaggctgc aactgcctg catgaagtcg gaattgctag	1260
	taatcgcgga tcagcatgcc gcggtgaata cgttcccggg ccttgtacac accgcccgtc	1320
	acacatggg agtcggtaac acccgaagtc agtagcctaa ccgcaaggag g	1371
	<210> 38	
	<211> 1396	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K38	
	<400> 38	

	tgcaagtcgaa cgctttgtaa aggagcttgc ttctttacga ggagtggcga acgggtgagt	60
	aatacataag caatctgccc atcggcctgg gataacagtt ggaaacgact gctaataaccg	120
	gataggttag tttctggcat cagggactaa ttaaagttgg gatacaacac ggatggatga	180
	gcttatggcg tattagctag taggtgaggt aacggcccac ctaggcgatg atacgtagcc	240
	gacctgagag ggtgaccggc cacattggga ctgagacacg gcccactc ctacgggagg	300
	cagcagtagg gaattttcgg caatgggcga aagcctgacc gagcaacgcc gcgtgagtga	360
	agaagccctt cgggttgtaa agctctgttg tgaaggaaga acggctcata gagggaatgc	420
	tatgggagtg acggtacttt accagaaagc cacggctaac tacgtgccag cagccgcggt	480
	aatacgtagg tggcgagcgt tatccggaat tattgggcgt aaagggtgcg caggcggttt	540
	gaaaagttaa aggtgaaagc gtggggctta accccataca gccttagaaa ctgtcagact	600
	agagtacagg agaggcaat ggaattccat gtgtagcggg aaaatgcgta gatatatgga	660
	gaaacaccag tggcgaaggc ggttgccctgg cctgtaactg acgctcatgc acgaaagcgt	720
	ggggagcaaa taggattaga taccctagta gtccacgccg taaacgatga gaactaagt	780
	ttgggaaac tcagtctgc agttaacgca ataagttctc cgcctgggga gtatgcacgc	840
	aagtgtgaaa ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaag cgggtggagta tgtggttaa	900
	ttcagcga cgcgaagaac cttaccaggt cttgacatac caggcaaagc tatagagata	960
	tagtggagga tatectggat acaggtgggt catggttgc gtcagctcgt gtcgtgagat	1020
	gttgggttaa gtcccgaac gagcgaacc cttgtcttta gttactaaca ttaagttgag	1080
	gactctagag agactgccgg tgacaaaccg gaggaagggt gggatgacgt caaatcatca	1140
	tgccccttat gacctgggct acacacgtac tacaatggcg gatacaacga gaagcaagac	1200
	agcaatgtgg agcaaacctc agaaagtccg tctcagttcg gattgaagtc tgcaaccgca	1260
	cttcatgaag ccggaatcgc tagtaatcgc ggatcagcat gccgcggtga atacgttctc	1320
[0030]	gggccttgta cacaccgccc gtcaaaccat gagagttggc aataccgaa gccggtggcc	1380
	taacctgca aaggga	1396

<210> 39

<211> 1399

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> K39

<400> 39

	cagtcgaacg gtaacaggaa gcagcttctt gctttgctga cgagtggcgg acgggtgagt	60
	aatgtctggg aaactgcctg atggaggggg ataactactg gaaacggtag ctaataaccgc	120
	ataacgtcgc aagaccaaag agggggacct tagggcctct tgccatcgga tgtgccaga	180
	tgggattagc tagtaggtgg ggtaacggct cacctaggcg acgatcccta gctggtctga	240
	gaggatgacc agccacactg gaactgagac acggtccaga ctectacggg aggcagcagt	300
	ggggaatatt gcacaatggg cgcaagcctg atgcagccat gccgcgtgta tgaagaaggc	360
	cttcgggttg taaagtactt tcagcgggga ggaagggagt aaagttaata cctttgctca	420
	ttgacgttac ccgcagaaga agcaccggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg	480
	agggtgcaag cgttaatcgg aattactggg cgtaaagcgc acgcaggcgg ttgtttaagt	540
	cagatgtgaa atccccggc tcaacctggg aactgcatct gatactggca agcttgagtc	600
	tcgtagaggg gggtagaatt ccaggtgtag cggtgaaatg cgtagagatc tggaggaata	660
	ccggtggcga aggcggcccc ctggacgaag actgacgctc aggtgcgaaa gcgtggggag	720

caaacaggat tagataccct ggtagtccac gccgtaaacg atgtcgactt ggaggttgtg 780  
 cccttgagge gtggcttccg gagctaacgc gttaagtcca ccgcctgggg agtacggccg 840  
 caaggttaaa actcaaatga attgacgggg gccgcacaa gcggtggagc atgtggttta 900  
 attcgatgca acgcgaagaa ccttacctgg tcttgacatc cacggaagtt ttcagagatg 960  
 agaatgtgcc ttcgggaacc gtgagacagg tgctgcatgg ctgtcgtcag ctcgtgttgt 1020  
 gaaatgttgg gttaagtccc gcaacgagcg caacccttat cctttgttgc cagcgggtccg 1080  
 gccgggaact caaaggagac tgccagtgat aaactggagg aaggtgggga tgacgtcaag 1140  
 tcatcatgge ccttacgacc agggctacac acgtgctaca atggcgcata caaagagaag 1200  
 cgacctcgcg agagcaagcg gacctcataa agtgcgtcgt agtccggatt ggagtctgca 1260  
 actcgactcc atgaagtccg aatcgctagt aatcgtggat cagaatgcca cgggtgaatac 1320  
 gttcccgggc cttgtacaca ccgcccgtca caccatggga gtgggttgcg aaagaagtag 1380  
 gtagcttaac cttcggggag 1399

- <210> 40
- <211> 1384
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K40
- <400> 40

[0031]

agtcgaacgg ggttattttg gaaatctctt cggagatgga attcttaacc tagtggcggg 60  
 cgggtgagta acgcgtgagc aatctgcctt taggaggggg ataacagtcg gaaacggctg 120  
 ctaataccgc ataatacgtt tgggaggcat ctcttgaacg tcaaagattt tatcgctttt 180  
 agatgagctc gcgtctgatt agctggttgg cgggtaacg gccaccaag gcgacgatca 240  
 gtagccggac tgagaggttg aacggccaca ttgggactga gacacggccc agactcctac 300  
 gggaggcagc agtggggaat attgcgcaat ggggaaacc ctgacgcagc aaccccgcgt 360  
 gattgaagaa ggccttcggg ttgtaaagat cttaatcag ggacgaaaaa tgacggtacc 420  
 tgaagaataa gctccggcta actacgtgcc agcagccgcg gtaatacgtg gggagcaagc 480  
 gttatccgga tttactgggt gtaaaggcg cgcagccggg ccggcaagtt gggagtgaaa 540  
 tcccggggct taaccccgga actgctttca aaactgctgg tcttgagtga tggagaggca 600  
 ggcggaatc cgtgtgtagc ggtgaaatgc gtagatatac ggaggaacac cagtggcgaa 660  
 ggcgcctgc tggacattaa ctgacgtga ggcgcgaaaag cgtggggagc aaacaggatt 720  
 agataccctg gtagtccaac ccgtaaacga tggatactag gtgtgggagg tattgacccc 780  
 ttccgtgccg cagttaacac aataagtatc ccacctgggg agtacggccc caaggttgaa 840  
 actcaaagga attgacgggg gccgcacaa gcagtggagt atgtggttta attcgaagca 900  
 acgcgaagaa ccttaccagg tcttgacatc ccgatgaccg gcgtagagat acgcccctc 960  
 ttcggagcat cgggtgacagg tgggtgcatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttgg 1020  
 gttaagtccc gcaacgagcg caacccttac ggttagttga tacgcaagat cactctagcc 1080  
 ggactgccgt tgacaaaacg gaggaaggtg gggacgacgt caaatcatca tgccccctat 1140  
 gacctgggct acacacgtac tacaatggca gtcatacaga gggaagcaat accgcgaggt 1200  
 ggagcaaatc cctaaaagct gtcccagttc agattgcagg ctgcaacccg cctgcatgaa 1260  
 gtcggaattg ctagtaatcg cggatcagca tgcccggtg aatacgttcc cgggccttgt 1320  
 acacaccgcc cgtcacacca tgagagccgt caatacccga agtccgtagc ctaaccgcaa 1380  
 gggg 1384

<210>	41		
<211>	1392		
<212>	DNA		
<213>	未知		
<220>			
<223>	K41		
<400>	41		
	agtcgaacga agcactttat ttgatttcct tcgggactga ttatittgtg actgagtggc	60	
	ggacgggtga gtaacgcgtg ggtaacctgc ctigtacagg gggataacag ttggaaacgg	120	
	ctgctaatac cgcataagcg cacggcatcg catgatgcag tgtgaaaaac tccggtggta	180	
	taagatggac ccgcgttggga ttagctagtt ggtgaggtaa cggcccacca aggcgacgat	240	
	ccatagccga cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct	300	
	acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggcgaaa gcctgatgca gcgacgccgc	360	
	gtgagcgaag aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaaagata atgacggtac	420	
	ctgactaaga agcaccggct aaatacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt atggtgcaag	480	
	cgttatccgg atttactggg tgtaaaggga gcgcagggcg tgcggcaagt ctgatgtgaa	540	
	agcccggggc tcaaccccg tactgcattg gaaactgtcg tactagagtg tcggaggggt	600	
	aagcgaatt cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga	660	
	aggcggctta ctggacgata actgacgctg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat	720	
	tagataccct ggtagtccac gccgtaaacg atgaatacta ggtgttggga agcattgctt	780	
	ctcggtgccg tcgcaaacgc agtaagtatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa	840	
[0032]	actcaaagga attgacgggg acccgcacaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca	900	
	acgcgaagaa ccttaccagg tcttgacatc cttctgaccg gtacttaacc gtaccttctc	960	
	ttcggagcag gagtgacagg tggatcatgg ttgtcgtcag ctcgtgctgt gagatgttgg	1020	
	gttaagtccc gcaacgagcg caacccttat ctttagtagc cagcggttcg gccgggcaact	1080	
	ctagagagac tgccagggat aacctggagg aaggcgggga tgacgtcaaa tcatcatgcc	1140	
	ccttatgact tgggctacac acgtgctaca atggcgtaaa caaagggaag caaagctgtg	1200	
	aagccgagca aatctcaaaa ataacgtctc agttcggact gtagtctgca acccgactac	1260	
	acgaagctgg aatcgttagt aatcgcagat cagaatgctg cggtaatac gttcccgggt	1320	
	cttgtagaca ccgcccgtca caccatggga gttgggaatg cccgaagcca gtgacctaac	1380	
	cgaaggaag ga	1392	
<210>	42		
<211>	1397		
<212>	DNA		
<213>	未知		
<220>			
<223>	K42		
<400>	42		
	cagtcgaacg aagcatatag agacagtagt ttcggtatga gtaactatat gactgagtg	60	
	cggacgggtg agtaacgcgt ggataacctg cctcatacag gggataaca gttagaaatg	120	
	actgctaata ccgcataagc gcacagtgtc gcatggcaca gtgtgaaaag ctccggcggt	180	
	atgagatgga tccgcgtttg attagctagt ttgtggggtg aaggcctacc aaggcgacga	240	

tcaatagccg	acctgagagg	gtgaccggcc	acattgggac	tgagacacgg	cccaaactcc	300
tacgggaggc	agcagtgggg	aatattgcac	aatgggggaa	accctgatgc	agcgacgccg	360
cgtaaggaa	gaagtatttc	ggtatgtaaa	cttctatcag	caggaagaa	aatgacggta	420
ctgactaag	aagccccgc	taattacgtg	ccagcagccg	cggtaatacg	taaggggcaa	480
gcgttatccg	gatttactgg	gtgtaaagg	agcgtagacg	gcagtgcaag	tctgatgtga	540
aagcccggg	ctcaacccc	ggactgcatt	ggaaactgtg	cagctagagt	gtcggagagg	600
taagtggaat	tcctagtgtg	gcggtgaaat	gcgtagatat	taggaggaac	accagtggcg	660
aaggcggctt	actggacgat	aactgacgtt	gaggctcgaa	agcgtgggga	gcaaacagga	720
ttagataccc	tggtagtcca	cgccgtaaac	gatgaatact	aggtgtcggg	cgccaaaggc	780
gttcggtgcc	gcagcaaacg	caataagtat	tccacctggg	gagtacgttc	gcaagaatga	840
aactcaaagg	aattgacggg	gacccgcaca	agcgggtggag	catgtggttt	aattcgaagc	900
aacgcgaaga	accttaccaa	gtcttgacat	ctgcctgacc	ggtccgtaac	aggacccttc	960
cttcgggaca	ggcaagacag	gtggtgcatg	gttgtcgtca	gctcgtgtcg	tgagatgttg	1020
ggttaagtcc	cgcaacgagc	gcaaccctta	tccttagtag	ccagcaggta	gagctgggca	1080
ctctagggag	actgccaggg	acaacctgga	ggaaggtggg	gatgacgtca	aatcatcatg	1140
ccccttatga	tttgggctac	acacgtgcta	caatggcgta	aacaaagga	agcgaagggg	1200
tgacctgaag	caaatcccaa	aaataacgtc	tcagttcgga	ttgtagtctg	caactcgact	1260
acatgaagct	ggaatcgcta	gtaatcgcca	atcagaatgt	cgcggtgaat	acgttcccgg	1320
gtcttgta	caccgccgt	cacacatgg	gagtcggata	tgcccgaagc	cggtgaccga	1380
acccgaaagg	gaaggag					1397

[0033]

<210> 43  
 <211> 1388  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K43  
 <400> 43

agtcgaacgg	agcacccttg	actgaggttt	cgccaaatg	ataggaatgc	ttagtgccgg	60
actggtgagt	aacgcgtgag	gaacctgcct	tccagagggg	gacaacagtt	ggaaacgact	120
gctaataaccg	catgacgcat	gaccggggca	tcccgggcat	gtcaaagatt	ttatcgtctg	180
aagatggcct	cgcgctctgat	tagctagatg	gtggggtaac	ggcccacat	ggcgacgac	240
agtagccgga	ctgagaggtt	gaccggccac	attgggactg	agatacggcc	cagactccta	300
cgggaggcag	cagtggggaa	tattgggcaa	tggacgcaag	tctgaccag	caacgccgcg	360
tgaaggaaga	aggctttcgg	gttgtaaact	tcctttgtca	gggaagagta	gaagacggta	420
cctgacgaat	aagccacggc	taactacgtg	ccagcagccg	cggtaatacg	taggtggcaa	480
gcgttgccg	gatttactgg	gtgtaaagg	cgtgcagccg	ggccggcaag	tcagatgtga	540
aatctggagg	cttaacctcc	aaactgcatt	tgaactgta	ggtcttgagt	accggagagg	600
ttatcggaat	tccttggtga	gcggtgaaat	gcgtagatat	aaggaagaac	accagtggcg	660
aaggcggata	actggacggc	aactgacggt	gaggcgcgaa	agcgtgggga	gcaaacagga	720
ttagataccc	tggtagtcca	cgctgtaaac	gatggatact	aggtgtcggg	ggactgacct	780
cctgcgtgcc	gcagttaaca	caataagtat	cccacctggg	gagtacgac	gcaaggttga	840
aactcaaagg	aattgacggg	gccccgcaca	agcgggtgat	tatgtggttt	aattcgaagc	900
aacgcgaaga	accttaccag	ggcttgacat	ctactaacg	aagtagagat	acatcaggtg	960

cccttcgggg aaagtagaga caggtggtgc atggttgtcg tcagctcgtg tcgtgagatg 1020  
 ttgggttaag tcccgcaacg agcgcaaccc ctattgttag ttgctacgca agagcactct 1080  
 agcgagactg ccgttgacaa aacggaggaa ggtggggacg acgtcaaate atcatgcccc 1140  
 ttatgtcctg ggctacacac gtaatacaat ggcggtcaac agagggaggc aaagccgcga 1200  
 ggcagagcaa acccccaaaa gccgtcccag ttcggatcgc aggctgcaac ccgcctgcgt 1260  
 gaagtcggaa tcgctagtaa tcgcgatca gcatgccgcg gtgaatacgt tcccgggect 1320  
 tgtacacacc gccctcaca ccatgagagt cgggaacacc cgaagtccgt agcctaaccg 1380  
 caaggagg 1388

- <210> 44
- <211> 1393
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K44
- <400> 44

[0034]

tgcagtcgaa cggagtcct tagaaagagg attcgtccaa ttgataaggt tacttagtgg 60  
 cggacgggtg agtaacgcgt gaggaacctg cctcggagtg ggaataaca gaccgaaagg 120  
 cctgctaata ccgatgatg cagttggacc gcatggctct gactgcaaaa gatttatcgc 180  
 tctgagatgg cctcgcgtct gattagcttg ttggcggggt aatggccac caaggcgacg 240  
 atcagtagcc ggactgagag gttggccggc cacattggga ctgagacacg gccagactc 300  
 ctacgggagg cagcagtggg gaatattggg caatgggcgc aagcctgacc cagcaacgcc 360  
 gcgtgaagga agaagcttt cgggttgtaa acttctttc tcagggacga acaaatgacg 420  
 gtacctgagg aataagccac ggctaactac gtgccagcag ccgcgtaat acgtaggtgg 480  
 caagcgttat ccggatttac tgggtgtaaa ggcggtgtag gcgggaagge aagtcagatg 540  
 tgaaaactat gggctcaacc catagcctgc attgaaact gttttcttg agtgctggag 600  
 aggcaatcgg aattccgtgt gtagcgggta aatgcgtaga tatacggagg aacaccagtg 660  
 gcgaaggcgg attgctggac agtaactgac gctgaggcgc gaaagcgtgg ggagcaaaaca 720  
 ggattagata ccctggtagt ccacgctgta aacgatggat actaggtgtg ggggggtctg 780  
 accccctccg tgccgcagtt aacacaataa gtatcccacc tggggagtac gatcgcaagg 840  
 ttgaaactca aaggaattga cgggggcccg cacaagcggg ggagtatgtg gtttaattcg 900  
 aagcaacgcg aagaacctta ccaggcctt acatcctact aacgaagcag agatgcatta 960  
 ggtgcccttc ggggaaagta gagacaggtg gtgcatggtt gtcgtcagct cgtgtcgtga 1020  
 gatgttgggt taagtcccgc aacgagcgca acccttattg ttagttgcta cgcaagagca 1080  
 ctctagcgag actgccgttg acaaaacgga ggaaggcggg gacgacgtca aatcatcatg 1140  
 ccccttatgt cctgggctac acacgtacta caatggtggt aaacagaggg aagcaagacc 1200  
 gcgaggtgga gcaaatccct aaaagccatc ccagttcgga ttgcaggctg aaaccegcct 1260  
 gtatgaagtt ggaatcgcta gtaatcgcg atcagcatgc cgcggtgaat acgttcccgg 1320  
 gccttgta caaccgccgt cacacatga gagtccggaa caccgaagt ccgtagteta 1380  
 accgcaaggg gga 1393

- <210> 45
- <211> 1409
- <212> DNA

<213>	未知	
<220>		
<223>	K45	
<400>	45	
	caagtagaac gctgactact ttagcttgct agagtagaag gagttgcgaa cgggtgagta	60
	acgcgtaggt aacctgccta ctagcggggg ataactattg gaaacgatag ctaataccgc	120
	ataacagtgt ttaacacatg ttagatgctt gaaagatgca attgcatcac tagtagatgg	180
	acctgcgttg tattagctag ttggtggggg aacggcccaac caaggcgacg atacatagcc	240
	gacctgagag ggtgatcggc cacactggga ctgagacacg gccagactc ctacgggagg	300
	cagcagtagg gaatcttcgg caatgggggc aaccctgacc gagcaacgcc gcgtgagtga	360
	agaaggtttt cggatcgtaa agctctgttg taagagaaga acgtgtgtga gagtggaaag	420
	ttcacacagt gacggtaact taccagaaag ggacggctaa ctacgtgcca gcagcccg	480
	taatacgtag gtcccagcg ttgtccggat ttattggcg taaagcgagc gcagccggtt	540
	taataagtct gaagttaaag gcagtggtt aaccattgtt cgctttgaa actgttaaac	600
	ttgagtgcag aaggggagag tggaaattcca tgtgtagcgg tgaatgcgt agatatatgg	660
	aggaacaccg gtggcgaaag cggctctctg gtctgtaact gacgctgagg ctcgaaagcg	720
	tggggagcaa acaggattag atacctggt agtccacgcc gtaaacgatg agtgctaggt	780
	gttaggccct ttccggggct tagtgccga gtaacgcat taagcactcc gcctggggag	840
	tacgaccgca aggttgaaac tcaaaggaat tgacggggc ccgcacaagc ggtggagcat	900
	gtggtttaat tcgaagcaac gcgaagaacc ttaccaggtc ttgacatccc gatgctat	960
	ctagagatag aaagtttctt cggaacatcg gtgacaggtg gtgcatggtt gtcgtcagct	1020
[0035]	cgtgtcgtga gatgttgggt taagtcccgc aacgagcgca acccctattg ttagttgcca	1080
	tcatttagtt gggcactcta gcgagactgc cggtaataaa ccggaggaag gtggggatga	1140
	cgtaaatca tcatgccct tatgacctg gctacacacg tgctacaatg gttgttacia	1200
	cgagtcgcaa gtcggtgacg gcaagcaaat ctctaaagc caatctcagt tcgattgta	1260
	ggctgcaact gcctacatg aagtcggaat cgctagtaat cgcggatcag cacgcccg	1320
	tgaatacgtt cccgggcctt gtacacaccg cccgtcacac cacgagagtt tgtaacacc	1380
	gaagtcggtg aggtaacat ttaggagcc	1409
<210>	46	
<211>	1395	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	K46	
<400>	46	
	caagtcgaac ggcagcgcgg ggagcttgct ccctggcggc gagtggcgca cgggtgagta	60
	atacatcgga acgtgtcttc tagtggggga taactgcccg aaagggcagc taataccgca	120
	tgagacctga ggggtgaaagc gggggatcgc aagacctcgc gctggaagag cggccgatgt	180
	ccgattagct agttggtgag gtaaaggctc accaaggcga cgatcggtag ctggtctgag	240
	aggacacca gccacactgg gactgagaca cgcccagac tcctacggga ggcagcagtg	300
	gggaattttg gacaatggg gcaaccctga tccagcatg ccgctgcag gatgaagtc	360
	ttcggattgt aaactgcttt tgtcaggac gaaaaggat gcgataacac cgcattccgc	420
	tgacggtacc tgaagaataa gcaccggcta actacgtgcc agcagcccg gtaatacgt	480

ggggtgcaagc gttaatcggg attactgggc gtaaagcgtg cgcagcgggt tctgtaagat 540  
 agatgtgaaa tccccgggct caacctggga attgcatata tgactgcagg acttgagttt 600  
 gtcagaggag ggtggaattc cacgtgtagc agtgaatgc gtagatatgt ggaagaacac 660  
 cgatggcgaa ggcagccctc tgggacatga ctgacgctca tgcacgaaag cgtggggagc 720  
 aaacaggatt agataccctg gtagtccacg ccctaaacga tgtctactag ttgttgggga 780  
 cgatagtect tggtaacgca gctaacgcgt gaagtagacc gcctggggag tacggtcgca 840  
 agattaaac tcaaaggaat tgacggggac ccgcacaagc ggtggatgat gtggattaat 900  
 tcgatgcaac gcgaaaaacc ttacctagcc ttgacatgcc aggaaggcct gagagatcag 960  
 gccgtgcccg caagggaatc tggacacagg tgctgcatgg ctgtcgtcag ctcgtgtcgt 1020  
 gagatgttgg gttaagtccc gcaacgagcg caacccttgt cattagtgc tacgaaaggg 1080  
 cactctaatt agactgccgg tgacaaaccg gaggaagggt gggatgacgt caagtcctca 1140  
 tggcccttat ggctagggcc tcacacgtca tacaatggtc ggaacagagg gaagcgaagc 1200  
 cgcgaggtga agccaatccc agaaaaccga tcgtagtccg gattgcagtc tgcaactcga 1260  
 ctgcatgaag tcggaatcgc tagtaatcgc ggatcagcat gccgcgggtga atacgttccc 1320  
 gggctcttga cacaccgccc gtcacacat gggagtgggg ttcaccagaa gacgtttgcc 1380  
 caaccgaaag gaagg 1395

<210> 47  
 <211> 1384  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K47  
 <400> 47

[0036]

agtcgaacgg gatcccagga gcttgctcct gggtgagagt ggcgaacggg tgagtaatgc 60  
 gtgaccgacc tgcccatac accggaatag ctctggaaa cgggtggtaa tgccggatgc 120  
 tccagttgac cgcattggtc tctgggaaag attctatcgg tatgggatgg ggtcgcgtcc 180  
 tatcagcttg atggcggggt aacggccac catggcttcg acgggtagcc ggcctgagag 240  
 ggcgaccggc cacattggga ctgagatacg gccagactc ctacgggagg cagcagtggg 300  
 gaatattgca caatgggcgc aagcctgatg cagcgacgcc gcgtgcggga tgacggcctt 360  
 cgggttgtaa accgcttttg actgggagca agcccttcgg ggtgagtgtg cctttcgaat 420  
 aagcaccggc taactacgtg ccagcagcgg cgtaatacag tagggtgcaa gcgttatccg 480  
 gaattattgg gcgtaaaggc ctgtaggcg gttcgtcgcg tccggtgtga aagtccatcg 540  
 cttaacgggt gatccgcgcc gggtagggc gggcttgagt gcggtagggg agactggaat 600  
 tcccggtgta acggtggaat gtgtagatat cggaagaac accaatggcg aaggcaggtc 660  
 tctgggccgt cactgacgct gaggagcga agcgtgggga gcgaacagga ttagataccc 720  
 tgtagtcca cgcgtaaac ggtggatgct ggatgtgggg accattccac ggtctccgtg 780  
 tcggagccaa cgcgttaagc atcccgcctg gggagtacgg ccgcaaggct aaaactcaaa 840  
 gaaattgacg ggggcccgca caagcggcgg agcatgcgga ttaattcgat gcaacgcgaa 900  
 gaaccttacc tgggcttgac atgttcccga cagccgtaga gatacgtct cccttcgggg 960  
 cgggttcaca ggtggtgcat ggtcgtcgtc agctcgtgtc gtgagatgtt gggttaagtc 1020  
 ccgcaacgag cgcaaccctc gccctgtgtt gccagcacgt cgtggtggga actcacgggg 1080  
 gaccgccggg gtcaactcgg aggaaggtgg ggatgacgtc agatcatcat gcccttacg 1140  
 tccagggtct cacgcatgct acaatggcgg gtacaacggg atgcgacatc gtgaggggga 1200

	gcggatccct taaaaccggt ctcaagttcgg attggagtct gcaaccgcac tccatgaagg	1260
	cggagtcgct agtaatcgcg gatcagcaac gcccggtga atgcgttccc gggccttgta	1320
	cacaccgccc gtcaagtcac gaaagtgggt agcaccgaa gccggtggcc caacctttg	1380
	gggg	1384
	<210> 48	
	<211> 1387	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K48	
	<400> 48	
	gtcgaacgga gctgctttga tgaagttttc ggatggattt aaaacagctt agtggcggac	60
	gggtgagtaa cgcgtgggta acctgcctca cactggggga taacagttag aaatagctgc	120
	taataaccgca taagcgaca gttccgcatg gaacagtgtg aaaaactccg gtggtgtgag	180
	atggaccgcg gtctgattag ccagttggcg gggtaacggc ccaccaaacg gacgatcagt	240
	agccggcctg agagggtgaa cggccacatt gggactgaga cacggcccaa actcctacgg	300
	gaggcagcag tggggaatat tgcacaatgg gggaaaccct gatgcagcga cgcgcgtga	360
	gtgaagaagt atttcggtat gtaaagctct atcagcaggg aagaaagtga cggtagctga	420
	ataagaagcc ccggtact acgtgccagc agcccggtg atacgtaggg ggcaagcgtt	480
	atccggattt actgggtgta aagggagcgt agacggcaag gcaagtctga agtgaaagcc	540
[0037]	cgggtcttaa cgcgggact gctttgaaa ctgittgct ggagtcccg agaggtaagc	600
	ggaattccta gtgtagcggg gaaatgcgta gatattagga agaacaccag tggcgaaggc	660
	ggcttactgg acggttaact acgttgaggc tcgaaagcgt ggggagcaaa caggattaga	720
	taccctggtg gtccacgcc taaacgatga ttgctaggtg taggtgggta tggacccatc	780
	ggtgccgcag ctaacgcaat aagcaatcca cctgggggag tacgttcgca agaatgaac	840
	tcaaaggaat tgacggggac ccgcacaagc ggtggagcat gtggtttaat tcgaagcaac	900
	gcgaagaacc ttaccaggtc ttgacatccc gatgaaaaac ccgtaacggg gttccctctt	960
	cggagcatcg gagacaggtg gtgcatggtt gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgttgggt	1020
	taagtcccgc aacgagcgca acccttattc ttagtagcca gcaggtaaag ctgggcaactc	1080
	taaggagact gccggggata acccgaggga aggtggggat gacgtcaaat catcatgecc	1140
	cttatgatct gggctacaca cgtgctacaa tggcgtacaa aagggaagcg agcctgcgag	1200
	ggtgagcgaa tccccaaaat aacgtcccag ttcggactgt agtctgcaac ccgactacac	1260
	gaagctggaa tcgctagtaa tcgcgaatca gaatgtcgcg gtgaatacgt tcccgggtct	1320
	tgtacacacc gcccgtcaca ccatgggagt cggaaatgcc cgaagtctgt gactcaaccg	1380
	caaggag	1387
	<210> 49	
	<211> 1368	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K49	
	<400> 49	

ttaaggagat tcttcggatg attccttgact gactgagcgg cggacgggtg agtaacgcgt	60
gggtgacctg ccccataccg ggggataaca gctggaaacg gctgctaata ccgcataaagc	120
gcacagagct gcatggctcg gtgtgaaaaa ctccgggtgtg atgggatggg cccgcgtctg	180
attaggcagt tggcggggta acggcccacc aaaccgacga tcagtagccg gcctgagagg	240
gcgaccggcc acattgggac tgagacacgg cccaaactcc tacgggaggc agcagtgggg	300
aatattgcac aatgggggaa accctgatgc agcgacgccg cgtgagcga gaagtatttc	360
ggtatgtaaa gctctatcag caggaagat aatgacggta cctgactaag aagccccggc	420
taactacgtg ccagcagccg cggtaatacg tagggggcaa gcgttatccg gatttactgg	480
gtgtaaaggg agcgtagacg gcaaggcaag tctgatgtga aaaccaggg cttaaccttg	540
ggactgcatt ggaaactgtc tggctcagat gccggagagg taagcggaa tcctagtgtg	600
gcggtgaaat gcgtagatat taggaagaac accagtggcg aaggcggctt actggacggt	660
aactgacgtt gaggtcgaa agcgtgggga gcaaacagga ttagataccc tggtagtcca	720
cgccgtaaac gatgaatgct aggtgttggg gagcaaagct cttcgggtgc gccgaaacg	780
cattaagcat tccacctggg gactacgtc gcaagaatga aactcaaagg aattgacggg	840
gaccgcaca agcgggtggag catgtggttt aattcgaagc aacgcgaaga accttaccag	900
gtcttgacat cccgatgacc ggcccgtaac ggggccttct cttcggagca ttggagacag	960
gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg ggttaagtcc cgcaacgagc	1020
gcaaccetta tcctcagtag ccagcagtc aagctgggca ctctgtggag actgccaggg	1080
ataacctgga ggaaggtggg gatgacgtca aatcatcatg ccccttatga tctgggetac	1140
acacgtgcta caatggcgta aacaaagga ggcaaagccg cgaggtggag caaatcccaa	1200
aaataacgtc tcagttcgga ctgcagtctg caactcgact gcacgaagct ggaatcgta	1260
gtaatcgca atcagaatgt cgcggtgaat acgttcccgg gtcttgtaca caccgcccgt	1320
cacaccatgg gagttggtaa cgcccgaagt cagtgacca accttcag	1368
<210> 50	
<211> 1390	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> K50	
<400> 50	
gtcagcga gcaactatga tgattcttcg gatgaatcat ttgtgactga gcggcggacg	60
ggtgagtaac gcgtgagtaa cctgcctcat acaggggaat aacagttaga aatgactgct	120
aatgccgcat aagcgcacag ggccgcatgg cccggtgtga aaaactccgg tggtagaga	180
tggactcgcg tctgattagc tagttggcag ggtaacggcc taccaaggcg acgatcagta	240
gccggcctga gaggtgaaac ggccacattg ggactgagac acggcccaaa ctctacggg	300
aggcagcagt ggggaatatt gcacaatggg gaaaccctg atgcagcgac gccgcgtgag	360
tgaagaagta tttcggtatg taaagctcta tcagcaggga agaaaatgac ggtacctgac	420
taagaagccc cggctaacta cgtgccagca gcccggttaa tacgtagggg gcaagcgtta	480
tccgattta ctgggtgtaa agggagcgtg gacggctttg caagtctgac gtgaaactcc	540
ggggctcaac tccggaactg cgttgaaac tgtaaggctt gactgcccga gaggtaaagc	600
gaattcctag tgtagcgggtg aaatgcgtag atattaggag gaacaccagt ggcaaggcg	660
gcttactgga cggcaactga cgttgaggct cgaagcgtg gggagcaaac aggattagat	720
accttgtag tccacgcggt aaacgatgaa tactaggtgt tgggggacaa agtccttcgg	780

[0038]

tgccgccgca aacgcattaa gtattccacc tgggggagta cgttcgcaag aatgaaacte 840  
 aaaggaattg acgggggaccc gcacaagcgg tggagcatgt ggtttaattc gaagcaacgc 900  
 gaagaacctt accaagtctt gacatcgatt cgacgggagt gtaatgactc ctttcccttc 960  
 ggggacgaag aagacaggtg gtgcatggtt gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgttgggt 1020  
 taagtcccgc aacgagcgca acccttatct tcagtagcca gcgagtaagg tcgggcactc 1080  
 tggagagact gccagggaca acctggagga aggtggggat gacgtcaaat catcatgccc 1140  
 cttatgactt gggctacaca cgtgctacaa tggcgtaaac aaagggaagc gaacctgtga 1200  
 ggggtgggcaa atcccaaaaa taacgtctca gttcggattg tagtctgcaa ctcgactaca 1260  
 tgaagctgga atcgctagta atcgcgaaac agcatgtcgc ggtgaatacg ttcccgggtc 1320  
 ttgtacacac cgcccgtcac accatgggag tcggtaacgc ccgaagtcag tgaccaacc 1380  
 gcaaggaggg 1390

<210> 51  
 <211> 1382  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K51  
 <400> 51

[0039]

gcagtcggac gcaatgcttc ggcatlgagt ggccaacggg tgagtaagac ataagcaacc 60  
 tgccctctgt aggggggataa ctgctggaaa cggcagctaa gaccgcatag gcatagagga 120  
 cgcatgtcga ctatgttaaa tatcccacgg gatagcacag ggatgggctt atgacgcatt 180  
 agccagctgg tgaggtaacg gctcaccagg gcgacgatgc gtagccggcc tgagagggtg 240  
 gacggccaca ctgggactga gacacggccc agactcctac gggaggcagc agtagggaat 300  
 tttcgcaat gggcgaaaagc ctgaccgagc aacgccgct gaaggaagaa gtcattcgtg 360  
 atgtaaactt ctgttatgaa ggaagaacgg cagatggagg gaatgcatg tgcgtgacgg 420  
 tacttcatga ggaagccacg gctaactac tgccagcagc cgcgtaata cgtaggtggc 480  
 gagegttacc cggaatcatt gggcgtaaac agggagcagg cggcagtgca ggtctgcggt 540  
 gaaagaccgg agctaaactt cggttaagcc tggaaaccgc acagctagag agcatcagag 600  
 gatcgcggaa ttccatgtgt agcggtgaaa tgcgtagata tatggaggaa caccagtggc 660  
 gaaggcggcg gtctggggtg cagctgacgc tcagtcccga aagcgtgggg agcaaatagg 720  
 attagatacc ctagtagtcc acgccgtaaa cgatgagtcg taagtgttgg gggctagacc 780  
 tcagtctgag agttaacgca ataagcactc cgctgagta gtacgttcgc aagaatgaaa 840  
 ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaaa cgggtggagc atgtggttta attcgaagca 900  
 acgcgaagaa ccttaccagg tcttgacatg gagataaagg ccttgagac agggagatag 960  
 atatatctca cacaggtggt gcatggttgt cgtcagctcg tgcgtgaga tgttgggtta 1020  
 agtcccgcaa cgagcgcaac cctgttgcc agttgccagc attaggttgg ggactctggc 1080  
 gagactgcct ctgcaaggag gaggaaggcg gggatgacgt caaatcatca tgccccttat 1140  
 gacctgggct acacacgtgc tacaatggac ggatcagagg gaggcgaagc cgcgaggtgg 1200  
 agcgaaaccc agaaaccgt tcacagttcg gactgcagtc tgcaactcga ctgcacgaag 1260  
 ctggaatcgc tagtaatcgc gaatcagcat gtcgcggtga atacgttctc gggccttcta 1320  
 cacaccgccc gtcacacat gagagttggt aacaccgaa gccggtggcc caaccgcaag 1380  
 ga 1382

<210>	52	
<211>	1388	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	K52	
<400>	52	
	agtcgaacgg gaaatatttt attgaaactt cgggtgattt aatttatttc tagtggcgga	60
	cgggtgagta acgcgtgggt aacctgcctt atactggggg ataacagcca gaaatgactg	120
	ctaataccgc ataagcgcac agaaccgcat ggttcgggtg gaaaaactcc ggtggtataa	180
	gatggaccgg cgttggatta gctagttggc agggcagcgg cctaccaagg cgacgatcca	240
	tagccggcct gagaggggta acggccacat tgggactgag acacggccca gactcctacg	300
	ggaggcagca gtggggaata ttgcacaatg ggggaaacct tgatgcagcg acgccgcgtg	360
	aaggaagaag tatctcggtg tgtaaacttc talcagcagg gaagataatg acggtacctg	420
	actaagaagc cccggctaac tacgtgccag cagccgcggg aatacgtagg gggcaagcgt	480
	tatccggatt tactgggtgt aaagggagcg tagacggcgc agcaagtctg atgtgaaagg	540
	caggggctta acccctggac tgcattggaa actgctgtgc ttgagtgccg gaggggtaag	600
	cggaattcct agtgtagcgg tgaaatgcgt agatattagg aggaacacca gtggcgaaagg	660
	cggettactg gacggtaact gacgttgagg ctcgaaagcg tggggagcaa acaggattag	720
	ataccctggt agtccacgcc gtaaaccgat aatactaggt gtcagggagc acagctcttt	780
	ggtgcccgcg caaacgcatt aagtattcca cctggggagt acgttcgcaa gaatgaaact	840
[0040]	caaaggaatt gacggggacc cgcacaagcg gtggagcatg tggtttaatt cgaagcaacg	900
	cgaagaacct taccaaatct tgacatcctt ctgaccggga cttaaccgtc cctttccttc	960
	gggacagggg agacaggtgg tgcattggtg tcgtcagctc gtgtcgtgag atgttggggt	1020
	aagtcccgca acgagcgcaa cccctatcct tagtagccag cacgcagtgg tgggcaactc	1080
	gaggagactg ccagggataa cctggaggaa ggcggggatg acgtcaaadc atcatgcccc	1140
	ttatgatttg ggctacacac gtgctacaat ggcgtaaca aaggggaagcg aaccgcgag	1200
	ggtgggcaaa tctcaaaaat aacgtcccag ttcggactgc agtctgcaac tcgactgcac	1260
	gaagctggaa tcgctagtaa tcgcgatca gaatgccgcg gtgaatacgt tcccgggtct	1320
	tgtacacacc gcccgtcaca ccatgggagt cagtaacgcc cgaagtcagt gacctaaccg	1380
	caagggag	1388
<210>	53	
<211>	1385	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	K53	
<400>	53	
	cgaacgggaa ttatttcatt gagacttcgg tggatttgat ctatttctag tggcggacgg	60
	gtgagtaacg cgtgggtaac ctgccttata cagggggata acagtcagaa atggctgcta	120
	ataccgcata agcgcacaga gctgcatggc tcagtgtgaa aaactccggt ggtataagat	180
	ggaccgcgct tggattagct tgttgggtgg gtaacggccc accaaggcga cgatccatag	240
	ccggcctgag aggggtgaac gccacattgg gactgagaca cggcccagac tcctacggga	300

ggcagcagtg gggaatattg cacaatgggg gaaaccctga tgcagcgacg ccgcgtgaag 360  
 gaagaagtat ctcggtatgt aaacttctat cagcagggaa gatagtgacg gtacctgact 420  
 aagaagcccc ggctaactac gtgccagcag ccgcggtaat acgtaggggg caagcgttat 480  
 ccggatttac tgggtgtaaa gggagcgtag acggtgtggc aagtctgatg tgaaaggcat 540  
 gggctcaacc tgtggactgc attggaaact gtcatacttg agtgccggag gggtaagcgg 600  
 aattcctagt gtagcggtag aatgcgtaga tattaggagg aacaccagtg gcgaaggcgg 660  
 cttactggac ggtaactgac gttgaggctc gaaagcgtgg ggagcaaaca ggattagata 720  
 ccctggtagt ccacgccgta aacgatgaat actaggtgtc ggggagcatg gctcttcggt 780  
 gccgtcgcaa acgcagtaag tattccacct gggggagtac gttcgcaaga atgaaactca 840  
 aaggaattga cggggacccc cacaagcggg ggagcatgtg gtttaattcg aagcaacgcg 900  
 aagaacctta ccaagtcttg acatccgctt gaccgatcct taatcggatc ttttcttcgg 960  
 gacagacgag acaggtggtg catggttgtc gtcagctcgt gtcgtgagat gttgggttaa 1020  
 gtcccgaac gagcgcaacc cctatctca gtagccagca ttttaaggtag gcaactctggg 1080  
 gagactgcca gggataacct ggaggaaggc ggggatgacg tcaaatcatc atgcccctta 1140  
 tgatttgggc tacacacgtg ctacaatggc gtaaacaaag ggaagcgaga tcgtgagatg 1200  
 gagcaaatcc caaaaataac gtcccagttc ggactgtagt ctgcaaccgg actacacgaa 1260  
 gctggaatcg ctagtaatcg cggatcagaa tgcgcgggtg aatacgttcc cgggtcttgt 1320  
 acacaccgcc cgtcacacca tgggagtcag taacgccgga agtcagtgac ctaactgcaa 1380  
 agaag 1385

[0041]

- <210> 54
- <211> 1415
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K54
- <400> 54

gtcgaacgga gaattttatt tcggtagaat tcttagtggc gaacgggtga gtaacgcgta 60  
 ggcaacctgc cctttagacg gggacaacat tccgaaagga gtgctaatac cggatgtgat 120  
 catcgtgccg catggcagga tgaagaaaga tggcctctac aagtaagcta tcgctaaagg 180  
 atgggcctgc gtctgattag ctagttggta gtgtaacgga ctaccaaggc gatgatcagt 240  
 agccggtctg agaggatgaa cggccacatt gggactgaga cacggcccaa actcctacgg 300  
 gaggcagcag tggggaatct tccgcaatgg acgaaagtct gacggagcaa cgccgcgtga 360  
 gtgatgaagg atttcggctt gtaaagctct gttgtttatg acgaacgtgc agtgtgtgaa 420  
 caatgcattg caatgacggt agtaaacgag gaagccacgg ctaactacgt gccagcagcc 480  
 gcgtaatac gtaggtggcg agcgttgtcc ggaattattg ggcgtaaaga gcatgtaggc 540  
 ggcttaataa gtcgagcgtg aaaatgcggg gctcaacccc gtatggcgtt ggaaactgtt 600  
 aggcttgagt gcaggagagg aaaggggaat tcccagtgtg gcggtgaaat gcgtagatat 660  
 tgggaggaac accagtggcg aaggcgcctt tctggactgt gtctgacgct gagatgcgaa 720  
 agccagggta gcgaacggga ttagataccc cggtagtcct ggccgtaaac gatgggtact 780  
 aggtgtagga ggtatcgacc ccttctgtgc cggagttaac gcaataagta ccccgctgg 840  
 ggagtacggc cgcaaggttg aaactcaaag gaattgacgg gggcccgcac aagcgggtgga 900  
 gtatgtggtt taattcgacg caacgcgaag aacctacca aggettgaca ttgattgaac 960  
 gctctagaga tagagcttcc ccttcgggga caagaaaaca ggtggtgcat ggctgtcgtc 1020

agctcgtgtc gtgagatggt gggttaagtc cgcacacgag cgcaaccctc atcctatggt 1080  
 accagcaagt aaagttgggg actcatggga gactgccagg gacaacctgg aggaaggcgg 1140  
 ggatgacgtc aagtcacat gcccttatg tcttgggcta cacacgtact acaatggtcg 1200  
 gaaacagagg gaagegaagc cgcgaggcag agcaaacccc agaaaccga tctcagttcg 1260  
 gatcgcaggc tgcaaccgcg ctgcgtgaag tcggaatcgc tagtaatcgc aggtcagcat 1320  
 actgcggtga atacgttccc gggccttgta cacaccgcc gtcacaccac gaaagttggt 1380  
 aacaccgaa gccggtgagg taacctatta ggagc 1415

<210> 55

<211> 1366

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> K55

<400> 55

[0042]

atgaggtagc aataccttga tggcgaccgg cgcacgggtg agtaacgcgt atgcaacctg 60  
 cctgataccg ggggtatagc catggaacg tggattaaca ccccatagta cttttatcct 120  
 gcatgggatg tgagttaaat gtcaaggta tcggatgggc atgcgtccta ttagttagtt 180  
 ggcggggtaa cagcccacca agacgatgat aggtaggggt tctgagagga aggtccccca 240  
 cattggaact gagacacggt ccaaaactct acgggaggca gcagtgagga atattggtca 300  
 atggacgaga gtctgaacca gccaaatcgc gtgagggaag actgccttat gggttgtaaa 360  
 cctcttttat aagggaagaa taagttctac gtgtagaatg atgcctgtac cttatgaata 420  
 agcatcggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg aggatgcgag cgttatccgg 480  
 atttattggg tttaaagggt cgcgtagcgg tttattaagt tagtggttaa atatttgagc 540  
 taaactcaat tgtgccatta atactggtaa actggagtac agacgagga ggcggaataa 600  
 gttaaagtagc ggtgaaatgc atagatataa cttagaacte cgatagcga ggcagcttac 660  
 cagactgtaa ctgacgctga tgcacgagag cgtgggtagc gaacaggatt agataacctg 720  
 gtagtccacg ccgtaaacga tgcctactgg ttctgtcga tatattgtac gggattaagc 780  
 gaaagtatta agtgagccac ctggggagta cgtcggcaac gatgaaactc aaaggaattg 840  
 acgggggccc gcacaagcgg aggaacatgt ggttaattc gatgatacgc gaggaacctt 900  
 acctgggttt aaatgggaaa tgcgtatatt ggaacagat attctcttcg gagegttttt 960  
 caaggtgctg catggttgc gtcagctcgt gccgtgaggt gtcgggttaa gtcccataac 1020  
 gagecgaacc cttaccgta gttgctagca tgtaatgat agcactctaa cgggactgcc 1080  
 accgtaaggt gagaggaagg cggggatgac gtcaaatcag cacggcctt acaccaggg 1140  
 ctacacacgt gttacaatgg ccggtacaga gggccgctac caggtgactg gatgccaatc 1200  
 tcaaagccg gtcgtagttc ggattggagt ctgtaaccg actccatgaa gttggattcg 1260  
 ctagtaatcg cgcacagcc atggcgcgg gaatacgttc cgggacctg tacacaccgc 1320  
 ccgtaagcc atggaagcc ggggtgcctg aagtcgtaa ccgca 1366

<210> 56

<211> 1364

<212> DNA

<213> 未知

<220>

	<223> K56	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (923)..(924)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (1349)..(1349)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (1351)..(1352)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 56	
	tcgaacgagc gagagagagc ttgctttctc gagcgagtgg cgaacgggtg agtaacgcgt	60
	gaggaacctg cctcaaagag ggggacaaca gttggaaacg actgctaata ccgcataagc	120
	ccacgggtcg gcatcgacca gagggaaaag gagcaatccg ctttgagatg gcctcgcgtc	180
	cgattagcta gttggtgagg taacggccca ccaaggcgac gatcggtagc cggactgaga	240
	ggttgaacgg ccacattggg actgagacac ggcccagact cctacgggag gcagcagtgg	300
	ggaatattgc acaatggggg aaaccctgat gcagcgacgc cgcgtggagg aagaaggtct	360
	tcggattgta aactcctgtt gttggggaag ataatgacgg tacccaacaa ggaagtgacg	420
[0043]	gctaactacg tgccagcagc cgcggtaaaa cgtaggtcac aagcgttgtc cggaattact	480
	gggtgtaaag ggagcgcagg cgggaagaca agttggaagt gaaatctatg ggctcaaccc	540
	ataaactgct ttcaaaactg tttttcttga gtagtgcaga ggtaggcgga atccccgtg	600
	tagcggtgga atgcgtagat atcgggagga acaccagtgg cgaaggcggc ctactgggca	660
	ccaactgacg ctgaggctcg aaagtgtggg tagcaaacag gattagatac cctggtagtc	720
	cacaccgtaa acgatgatta ctaggtgttg gaggattgac cccttcagtg ccgcagttaa	780
	cacaataagt aatccacctg gggagtacga ccgcaagggt gaaactcaaa ggaattgacg	840
	ggggcccgca caagcagtgg agtatgtggt ttaattcgac gcaacgcgaa gaaccttacc	900
	aagtcttgac atccctgac agnнатagaa atatgttttc tcttcggagc aaggagacag	960
	gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg ggttaagtcc cgcaacgagc	1020
	gcaaccctta tggtcagtta ctacgcaaga ggactctggc cagactgccg ttgacaaaac	1080
	ggaggaaggt ggggatgacg tcaaatcadc atgcccttta tgacttgggc tacacacgta	1140
	ctacaatggc gttaaacaaa gagaagcaag accgcgaggt ggagcaaac tcagaaacaa	1200
	cgtcccagtt cggactgcag getgcaactc gectgcacga agtcggaatt gctagtaate	1260
	gtggatcagc atgccacggt gaatacgttc ccggccttg tacacaccgc ccgtcacacc	1320
	atgagagccg gggggaccgc aagtcggtng nntaacgca agga	1364
	<210> 57	
	<211> 1391	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K57	

	<400> 57	
	tgcagtcgaa cggagtgctc atgacagagg attcgtccaa tggagtgagt tacttagtgg	60
	cggacgggtg agtaacgcgt gagtaacctg ccttggagtg gggaataaca ggtggaaca	120
	tctgctaata ccgcatgatg cagttgggtc gcatggctct gactgccaaa gatttatcgc	180
	tctgagatgg actcgcgtct gattagctgg ttggcgggtt aacggccac caaggcgacg	240
	atcagtagcc ggactgagag gtggccggc cacattggga ctgagacacg gccagactc	300
	ctacgggagg cagcagtgga gaatattggg caatgggcgc aagcctgacc cagcaacgcc	360
	gcgtgaagga agaagcctt cgggttgtaa acttctttc tcagggacga agcaagtac	420
	ggtacctgag gaataagcca cggctaacta cgtgccagca gccgcggtta tacgtaggtg	480
	gcgagcgtta tccggttcta ctgggtgtaa agggcgtgta ggcgggactg caagtcagat	540
	gtgaaaacca tgggcctaac ctgtggcctg catttgaaac tgtagtctt gagtactgga	600
	gaggcagacg gaattcctag tgtagcgggt aatgcgtag atattaggag gaacaccagt	660
	ggcgaaggcg gtctgctgga cagcaactga cgctgaggcg cgaaagcgtg gggagcaaac	720
	aggattagat accctggtag tccacgctgt aaacgatgga tactaggtgt ggggggtctg	780
	acccctccg tccgcagtt aacacaataa gtatcccacc tggggagtac gatcgcaagg	840
	ttgaaactca aaggaattga cgggggccg cacaagcgtt ggagtatgtg gtttaattcg	900
	aagcaacgcg aagaacctta ccaggcctt acatcccggt gaccggtgta gagatacacc	960
	ttcttctcg gaagcggcg tgacaggtg tgcattggtg tcgtcagctc gtgtcgtgag	1020
	atgttgggtt aagtcggca acgagcgca ccctattgt tagttgtac gcaagagcac	1080
	tctagcgaga ctgccgtga caaacggag gaaggtggg acgacgtcaa atcatcatgc	1140
	ccctatgtc ctggccaca cacgtactac aatgggtggtc aacagaggga agcaagaccg	1200
[0044]	cgaggtggag caaaccccta aaagccatcc cagtcggat tgcaggtgc aactcgctg	1260
	tatgaagttg gaatcctag taatcggga tcagcatgcc gcggtgaata cgttccggg	1320
	cctgtacac accgccgctc acaccatgag agtcgggaac acccgaagtc cgtagcctaa	1380
	ccgcaagggg g	1391
	<210> 58	
	<211> 1377	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> K58	
	<400> 58	
	gcaagtcgag cgagaagctt tgaactgacg cttcggttga tgatcaaagt ggaaagcggc	60
	ggacgggtga gtaacgcgta ggcaacctgc ccttgcaga gggatagcct cgggaaaccg	120
	ggattaaaac ctcataacgc acaactgaga catcttggat gtgccaaaga tttatcgca	180
	gaggatgggc ctgctctga ttagttagtt ggtggggtta cggcctacca aggcgacgat	240
	cagtagccga cctgagaggg tgatcgcca cattggaact gagacacggt ccaaactcct	300
	acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcaacgccgc	360
	gtgaaggatg aaggccctt ggtcgtaac ttctgttcta ggggaagata gtgacgttac	420
	cttaggagca agtcccgtt aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag	480
	cgttatccgg aattattgg cgtaaagagt acgtaggtg ttacctaagc aaggggttta	540
	aggcaatgac ttaactattg ttcccctt gaactgggt acttgagtgc aggagaggaa	600
	agcgaattc ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagatatta ggaggaacac cagtggcga	660

ggcggctttc tggactgtaa ctgacactga ggtacgaaag cgtggggagc aaacaggatt 720  
 agataccctg gtagtccacg ccgtaaacga tgagcactag gtgtcggggt cgcaagactt 780  
 cggtgccgca gttaacgcaa taagtgtctc gcctggggag tacgttcgca agaatgaaac 840  
 tcaaaggaat tgacggggac ccgcacaagc agcggagcat gtggtttaat tcgaagcaac 900  
 gcgaagaacc ttaccagggc ttgacatctt cctgacagac ccttaaacgg gtccttcttc 960  
 ggacaggaaa gacaggtggt gcatggttgt cgctcagctc tgctcgtgaga tgttgggta 1020  
 agtcccgcaa cgagcgcaac ccttgctggt agttgccatc attaagttgg gcaactaac 1080  
 gggactgccg gggataactc ggaggaaggt ggggatgacg tcaaatcacc atgccctta 1140  
 tgttctgggc tacacacgtg ctacaatggc cggtaaaaag aggaagcgag accgcgaggt 1200  
 ggagcgaatc tcaaaagccg gtcccagttc ggattgcagg ctgcaactcg cctgcatgaa 1260  
 gtcggagttg ctagtaatcg cgaatcagaa tgctcgggtg aatgcgttcc cgggtcttgt 1320  
 acacaccgcc cgtcacacca tggaaagtgg gggcgcccga agttggcagg caaatat 1377

- <210> 59
- <211> 1373
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K59
- <400> 59

[0045]

cgaggggcag cgcggagagt agcaatactt tggaggcgac cggcgcacgg gtgcgtaacg 60  
 cgtatgcaac ctacctttaa caggggcata acactgagaa attggtacta attccccata 120  
 acattcgaga aggcattctc ttgggttaaa aactccgggt gttaaagatg ggcatgcggt 180  
 gtattagcta gttggtgagg taacggctca ccaaggcgac gatacatagg gggactgaga 240  
 ggtaaacccc ccacattggt actgagacac ggaccaaact cctacgggag gcagcagtga 300  
 ggaatattgg tcaatggacg caagtctgaa ccagccatgc cgcgtgcagg aagacggctc 360  
 tatgagttgt aaactgctt tgtactaggg taaacgctc tacgtgtagg agtctgaaag 420  
 tatagtacga ataaggatcg gctaactccg tgccagcagc cgcgtaata cggaggatcc 480  
 aagcgttacc cggatttatt gggtttaaag ggtgcgtagg cggtttgata agttagaggt 540  
 gaaataccgg ggctcaactc cggaaactgc tctaatactg ttgaactaga gagtagttgc 600  
 ggtaggcgga atgtatggtg tagcggtgaa atgcttagag atcatacaga acaccgattg 660  
 cgaaggcagc ttaccaaact atatctgacg ttgaggcacg aaagcgtggg gagcaaacag 720  
 gattagatac cctggttagc cacgcagtaa acgatgataa ctcgttgctc gcgatacaca 780  
 gtcggtgact aagcgaaaac gataagtat ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa 840  
 actcaaagga attgacgggg gcccgacaaa gcggaggaac atgtggttta attcgtgat 900  
 acgcgaggaa ccttaccggg gcttgaaagt tagtgacgat tctggaaaca ggatttcct 960  
 tcggggcagc aaactaggtg ctgcatggtt gtcgtcagct cgtgccgtga ggtgtcgggt 1020  
 taagtcccat aacgagcgca acccctaccg ttagttgcca tcaggtaag ctgggcactc 1080  
 tggcgggact gccggtgtaa gccgagagga aggtggggat gacgtcaaat cagcacggcc 1140  
 cttactgccc gggctacaca cgtgttacia tggtaggtac agagggccgc taccgccgca 1200  
 ggggatgcca atctcgaaaag cctatctcag ttccgatcgg aggetgaaac ccgcctcctg 1260  
 gaagttggat tcgctagtaa tcgcgcatca gccatggcgc ggtgaatacg ttcccgggcc 1320  
 ttgtacacac cgcccgtcaa gccatggaag ctgggggtgc ctgaagtccg tga 1373

<210> 60  
 <211> 1384  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K60  
 <400> 60  
 gtcgaacgga gctgttttct ctgaagtttt cggatggaag agagttcagc ttagtgccga 60  
 acgggtgagt aacacgtgag caacctgcct ttcagtgggg gacaacattt ggaaacgaat 120  
 gctaataaccg cataagacca cagtgtcga tggcacaggg gtcaaaggat ttatccgctg 180  
 aaagatgggc tcgctccga ttagctagat ggtgaggtaa cggccccacca tggcgacgat 240  
 cggtagccgg actgagaggt tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct 300  
 acgggaggca gcagtggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc 360  
 gtggaggaag aaggtcttcg gattgtaaac tctgtccca ggggacgata atgacgttac 420  
 cctgggagga agcaccggct aactacgtgc cagcagccgc ggtaaaacgt aggggtcaag 480  
 cgttgtccgg aattactggg tgtaaagga gcgcagggcg attggcaagt tgggagttaa 540  
 atctatgggc tcaaccata aattgcttc aaaactgtca gtcttgagtg gtgtagaggt 600  
 aggcggaatt cccggtgtag cggtggaatg cgtagatata gggaggaaca ccagtggcga 660  
 aggcggccta ctgggcaact actgacgctg aggctcgaaa gcatgggtag caaacaggat 720  
 tagataccct ggtagtccat gccgtaaagc atgattacta ggtgtgggag gattgacccc 780  
 ttccgtgccg cagttaaac aataagtaat ccacctgggg agtacgaccg caaggttgaa 840  
 actcaaagga attgacgggg gcccgcaaca gcagtggagt atgtggttta attcgaagca 900  
 acgcgaagaa ccttaccagg tcttgacatc ggatgcatac ctaagagatt agggaaagtc 960  
 ttcgggacat ccagacaggt ggtgcatggt tgcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg 1020  
 ttaagtcccg caacgagcgc aacccttata gttagtact acgcaagagg actctagcga 1080  
 gactgccgtt gacaaaacgg aggaaggtgg ggatgacgtc aatcatcat gccctttatg 1140  
 acctgggcta cacacgtact acaatggcta ttaacagaga gaagcgatac cgcgaggtgg 1200  
 agcaaaccct acaaaaatag tctcagttcg gatcgcagge tgcaaccgc ctgcgtgaag 1260  
 ccggaattgc tagtaatcgc ggatcagcat gcccggtga atacgttccc gggccttgta 1320  
 cacaccgccc gtcacacat gagagccggg gggaccgaa gtcggtagtc taaccgcaag 1380  
 gagg 1384

[0046]

<210> 61  
 <211> 1394  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K61  
 <400> 61  
 agtcgaacga agttgtctt tgtgaagccc tcgggtgaa ctgcgagtat acttagtggc 60  
 ggacgggtga gtaacgcgtg agcaatctgc cctgcaatgg gggacaacag ttgaaacga 120  
 ctgctaatac cgcatgagac cacgaaaccg catggttttg aggtaaaagg atttattcga 180  
 tgcaggatga gctcgcgtcc cattagatag ttggtgaggt aacggccac caagtcaacg 240  
 atgggtagcc gacctgagag ggtgatcggc cacactgga ctgagacacg gtccagactc 300

ctacgggagg cagcagtggg gaatattggg caatggggga aaccctgacc cagcaacgcc 360  
 gcgtgaggga agaaggtctt cggattgtaa acctttgtcc tatgggacga aacaaatgac 420  
 ggtaccatag gaggaagctc cggctaacta cgtgccagca gccgcggtaa tacgtagga 480  
 gcaagcgttg tccggaatta ctgggcgtaa aggggtgcgta ggtggctatg taagtcagat 540  
 gtgaaagacc ggggcctaac cccggggttg catttgaaac tgtgtggctt gagtacagga 600  
 gagggaagtg gaattcctag tgtagcggtg aaatgcgtag atattaggag gaacaccagt 660  
 ggcaaggcgc actttctgga ctgtaactga cactgaagca cgaaaagcgtg gggagcaaac 720  
 aggattagat accctggtag tccacgccgt aaacgatgga tactaggtgt ggggcccgat 780  
 aggttccgt gccgaagcta acgcattaag tatcccgcct ggggagtacg atcgcaaggt 840  
 tgaaactcaa aggaattgac gggggcccgc acaagcagcg gagcatgtgg ttttaattcga 900  
 agcaacgcga agaaccttac caaggcttga catcctctga cgactgtaga gatacagttt 960  
 cccttcgggg cagagagaca ggtggtgcat gttgtcgtc agctcgtgtc gtgagatgtt 1020  
 gggtaagtc ccgcaacgag cgcaaccctt attgctagtt gccagcgcgt aaaggcggga 1080  
 actctagtga gactgccggg gacaactcgg aggaaggtgg ggacgacgtc aaatcatcat 1140  
 gcccttatg tcttgggcta cacacgtgct acaatggccg gtacaaaggg cagcgaaccc 1200  
 gtaaggggaa gcgaatctca aaaagccggt cccagttcgg attgtgggct gcaaccgcc 1260  
 cacatgaagt cggagttgct agtaatcgcg aatcagcatg tcgcggtgaa tgcgttcccg 1320  
 ggccttgtag acaccgccg tcacaccacg gaagttggga gcaccgaag ccagtggctt 1380  
 aaccgtaagg agag 1394

[0047]

<210> 62  
 <211> 1388  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K62  
 <400> 62

aacgaagcgc ttccgcctga ttttcttcgg agatgaaggc ggctgcgact gagtggcgga 60  
 cgggtgagta acgcgtgggc aacctgcctt gcaactggggg ataacagcca gaaatggctg 120  
 ctaataccgc ataagaccga agcgcgccat ggcgctgcgg ccaaagcccc ggcggtgcaa 180  
 gatgggcccg cgtctgatta ggtagttggc ggggtaacgg cccaccaagc cgacgatcag 240  
 tagccgacct gagaggggta ccggccacat tgggactgag acacggccca gactcctacg 300  
 ggaggcagca gtggggaata ttgcacaatg ggggaaacce tgatgcagcg acgccgcgtg 360  
 aaggatgaag tatttcggta tgtaaacttc tatcagcagg gaagaagatg acggtacctg 420  
 actaagaagc cccggctaac tacgtgccag cagccgcggt aatacgtagg gggcaagcgt 480  
 tatccgatt tactgggtgt aaaggagcgc tagacggcga tgcaagccag atgtgaaagc 540  
 ccggggctca accccgggac tgcatttggg actgcgtggtc tggagtgctg gagaggcagg 600  
 cggaattcct agtgtagcgg tgaatgcgt agaatttag gaggaacacc agtggcgaag 660  
 gcggcctgct ggacgatgac tgacgttgag gctcgaaagc gtggggagca aacaggatta 720  
 gataccctgg tagtccacgc cgtaaacgat gactactagg tgtcgggtgg caaggccatt 780  
 cggtgccgca gcaaacgcaa taagtagtcc acctggggga gtacgttcgc aagaatgaaa 840  
 ctcaaaggaa ttgacgggga cccgcacaag cgggtggagca tgtggtttaa ttcgaagcaa 900  
 cgcaagaac cttacctgat cttgacatcc cgatgcaaaa gcgcgtaacg cgctctttct 960  
 tcggaacatc ggtgacaggt ggtgcatggt tgtcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg 1020

ttaagtcccg caacgagcgc aaccctatc ttcagtagcc agcattccgg atgggcactc 1080  
 tggagagact gccagggaca acctggagga aggtggggat gacgtcaaat catcatgccc 1140  
 cttatgacca gggctacaca cgtgctacaa tggcgtaaac aaagggaggc gaaccgcga 1200  
 ggggtgggcaa atccccaaaa taacgtctca gttcggattg tagtctgcaa ctgactaca 1260  
 tgaagctgga atcgctagta atcgcgaatc agaatgtcgc ggtgaatacg ttccccggtc 1320  
 ttgtacacac cgcccgtcac accatgggag tcagtaacgc ccgaagccgg tgaccaacc 1380  
 cgcaaggg 1388

<210> 63  
 <211> 1415  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K63  
 <400> 63

[0048]

agtcgaacgc ttctttcctc ccgagtgtt gcaactcaatt ggaaagagga gtggcggacg 60  
 ggtgagtaac acgtgggtaa cctacccatc agaggggat aacacttga aacagtgct 120  
 aataccgat aacagtttat gccgatggc ataagagtga aaggcgttt cgggtgtcgc 180  
 tgatggatgg acccgcggtg cattagctag ttggtgaggt aacggctcac caaggccacg 240  
 atgcatagcc gacctgagag ggtgatcggc cacactggga ctgagacacg gccagactc 300  
 ctacgggagg cagcagtagg gaatcttcgg caatggacga aagtctgacc gagcaacgcc 360  
 gcgtgagtga agaaggtttt cggatcgtaa aactctgttg ttagagaaga acaaggacgt 420  
 tagtaactga acgtcccctg acggtatcta accagaaagc cacggctaac tacgtgccag 480  
 cagcccggtt aatacgtagg tggcaagcgt tgcgggatt tattggcgt aaagcgagcg 540  
 caggcggttt cttaagtctg atgtgaaagc ccccggtca accggggagg gtcattggaa 600  
 actgggagac ttgagtgcag aagaggagag tggaaattcca tgtgtagcgg tgaatgcgt 660  
 agatatatgg aggaacacca gtggcgaagg cgctctctg gtctgtaact gacgctgagg 720  
 ctgaaagcg tggggagcaa acaggattag ataccctggt agtccacgcc gtaaacgatg 780  
 agtgctaagt gttggagggt ttccgccctt cagtgtgca gcaaacgcat taagcactcc 840  
 gcctggggag tacgaccgca aggttgaac tcaaaggaat tgacgggggc ccgcacaagc 900  
 ggtggagcat gtggtttaat tcgaagcaac gcgaagaacc ttaccagtc ttgacatcct 960  
 ttgaccactc tagagataga gctttccctt cggggacaaa gtgacaggtg gtgcatggtt 1020  
 gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgttgggt taagtcgcc aacgagcgca acccttattg 1080  
 ttagttgcca tcatttagtt gggcactcta gcgagactgc cggtgacaaa ccggaggaag 1140  
 gtgggatga cgtcaaatca tcatgccctt tatgacctgg gctacacacg tgetacaatg 1200  
 ggaagtacaa cgagtcgcta gaccgcgagg tcatgcaaat ctcttaaagc ttctctcagt 1260  
 tcggattgca ggctgcaact cgctgcatg aagccggaat cgctagtaat cgcggtcag 1320  
 caccccgcg tgaatacgtt cccgggcctt gtacacaccg cccgtcacac cacgagagtt 1380  
 tgtaacacce gaagtcggtg aggtaacctt tttgg 1415

<210> 64  
 <211> 1392  
 <212> DNA  
 <213> 未知

<220>	
<223>	K64
<400>	64
agtcgagcga agcgcctaaga caggatttct tcgattgaa gtctttgtga ctgagcggcg	60
gacgggtgag taacgcgtgg gtaacctgcc tcatacaggg ggataacagt tagaaatgac	120
tgctaatacc gcataagcgc acaggaccgc atggtctggt gtgaaaaact ccggtggtat	180
gagatggacc cgcgtctgat tagctagtgt gaggggtaac ggccccacaa ggcgacgatc	240
agtagccggc ctgagagggt gaacggccac attgggactg agacacggcc cagactccta	300
cgggaggcag cagtggggaa tattgcacaa tgggggaaac cctgatgcag cgacgccgcg	360
tgaaggaaga agtatctcgg tatgtaaact tctatcagca gggaagaaaa tgacggtacc	420
tgactaagaa gccccggcta actacgtgcc agcagccgcg gtaatacgtg gggggcaagc	480
gttatccgga tttactgggt gtaaaggag cgtagacgga agagcaagtc tgatgtgaaa	540
ggctggggct taaccccagg actgcattgg aaactgttgt tctagagtgc cggagaggtg	600
agcgggaattc ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagatatta ggaggaacac cagtggcgaa	660
ggcggcttac tggacggtaa ctgacgttga ggctcgaaag cgtgggggagc aaacaggatt	720
agataccctg gtagtccacg ccgtaaacga tgaatactag gtgtcgggtg gcaaagccat	780
tcggtgccgc agcaaacgca ataagtattc cacctgggga gtacgttcgc aagaatgaaa	840
ctcaaaggaa ttgacgggga cccgcacaag cggtaggagca tgtggtttaa ttcgaagcaa	900
cgcaagaac cttaccaagt cttgacatcc ctctgaccgt cccgtaacgg gggcttcctc	960
tcggggcaga ggagacaggt ggtgcatggt tctcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg	1020
ttaagtcccg caacgagcgc aacccttata cttagtagcc agcacatgat ggtgggact	1080
ctagggagac tgccggggat aaccggagg aaggcgggga cgacgtcaaa tcatcatgcc	1140
ccttatgatt tgggtctaac acgtgctaca atggcgtaaa caaagggagc cgagacagcg	1200
atgttgagcg aatccccaaa ataacgtccc agltcggact gcagctctga actcgactgc	1260
acgaagctgg aatcgetagt aatcgcggat cagaatgccg cgggtgaatac gttcccgggt	1320
cttgtagaca ccgccgtca caccatggga gtcagtaacg cccgaagtca gtgacctaac	1380
cgaaggaag ga	1392
<210>	65
<211>	1388
<212>	DNA
<213>	未知
<220>	
<223>	K65
<400>	65
aagtcgaggg gcagcggatg gagtgcttcg gtactcctgc cggcgaccgg cggacgggtg	60
cgtaacgcgt atgcaacctg ccttcaacag ggggataate cgaagaaatt tggcttaata	120
ccccataata ttccgacagg catctgtcgg agttgaaagc ttcggtggtt ggagatgggc	180
atgcgttgta ttagctggat ggtgaggtaa cggctcacca tggcgatgat acataggggg	240
actgagaggt tttccccca cactggtact gagacacgga ccagactcct acgggaggca	300
gcagtgagga atattggtca atggacggaa gtctgaacca gccatgccgc gtgcaggatg	360
aatgtgctat gcattgtaaa ctgcttttgt acgagggtaa acccagatac gcgtatctgc	420
ttgaaagtat cgtacgaata aggatcggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg	480
aggatccgag cgttatccgg atttattggg tttaaagggt gcgtaggctg ttttttaagt	540

[0049]

tagaggtgaa agctcgacgc tcaacgtcga aattgcctct gatactgaga gactagagtg 600  
 tagttgcgga aggcggaatg tgtggtgtag cggtgaaatg cttagatata acacagaaca 660  
 ccgattgcga aggcagcttt ccaagctatt actgacgctg aggcacgaaa gcgtggggag 720  
 cgaacaggat tagataccct ggtagtccac gcagtaaacg atgataactc gttgccggcg 780  
 atacacagtc ggtgacttag cgaaagcggtt aagtatcca cctgggggag tacgttcgca 840  
 agaatgaaac tcaaaggaat tgacgggggc ccgcacaagc ggaggaacat gtggtttaat 900  
 tcgatgatac gcgaggaacc ttaccggggc ttgaaagtta gcgacggatc gagaaatcgg 960  
 tcttcctac ggggcgcgaa actaggtgct gcatggttgt cgtcagctcg tgccgtgagg 1020  
 tgtcgggtta agtcccataa cgagcgcaac ccctaccgtt agttgccatc aggtcaagct 1080  
 gggcactcta gcgggactgc cgggtgtaagc cgagaggaag gtggggatga cgtcaaatca 1140  
 gcacggccct tacgtccggg gcgacacacg tttacaatg gccggtacag agggtagcta 1200  
 cctggtgaca ggatgccaat ctcgaaagcc ggtctcagtt cggattggag gctgaaactc 1260  
 gcctccatga agttggattc gctagtaatc gcgcatcagc catggcgcgg tgaatacgtt 1320  
 cccgggcctt gtacacaccg cccgtcaagc catgggagtt gggggtgcct gaagtacgtg 1380  
 accgcaag 1388

- <210> 66
- <211> 1388
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> K66
- <400> 66

[0050]

gtcgaacgga gcaccctga cggagtttcc ggacaacgaa agggaatgct tagtggcgga 60  
 cgggtgagta acgcgtgagt aacctgcctt ggagtgggga ataacagccg gaaacggctg 120  
 ctaataccgc atgatgtatc tggatcgcac ggttctggat accaaagatt tatcgtctctg 180  
 agatggactc gcgtctgatt agctagttgg tgaggtaatg gctcaccaag gcgacgatca 240  
 gtagccggac tgagaggttg gccggccaca ttgggactga gacacggccc agactcctac 300  
 gggaggcagc agtggggaat attgggcaat gggcgaaagc ctgaccacgc aacgccgcgt 360  
 gaaggaagaa ggccctcggg ttgtaaacct cttttgtcag ggacgaagca agtgacggta 420  
 cctgacgaat aagccacggc taactacgtg ccagcagccg cggtaatacag taggtggcaa 480  
 gcgttatccg gatttactgg gtgtaaaggc cgtgtaggcg ggagtgcaag tcagatgtga 540  
 aaactatggg ctcaacccat agcctgcatt tgaactgta cttcttgagt gatggagagg 600  
 caggcggaaat tccctgtgta gcggtgaaat gcgtagatat agggaggaac accagtggcg 660  
 aaggcggcct gctggacatt aactgacgct gaggcgcgaa agcgtgggga gcaaacagga 720  
 ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatggatact aggtgtgggg ggtctgacct 780  
 cctccgtgcc gcagttaaca caataagtat cccacctggg gactacgacg gcaaggttga 840  
 aactcaaagg aattgacggg ggccccgaca agcgggtggag tatgtggttt aattcgaagc 900  
 aacgcgaaga accttaccag gacttgacat cctactaacg aagcagagat gcataaggtg 960  
 cccttcgggg aaagtagaga caggtggtgc atggttgtcg tcagctcgtg tcgtgagatg 1020  
 ttgggttaag tcccgaacg agcgaaccc ttatgttag ttgctacgca agagcactct 1080  
 agcgagactg ccgttgacaa aacggaggaa ggtggggacg acgtcaaatc atcatgcccc 1140  
 ttatgtcctg ggccacacac gtactacaat ggcggtcaac agagggaagc aaagccgcga 1200  
 ggtggagcaa atccctaaaa gccgtcccag ttcggattgc aggtgaaac tcgcctgtat 1260

gaagtcggaa tcgctagtaa tcgcggatca gcatgccgcg gtgaatacgt tcccgggcct 1320  
 tgtacacacc gcccgtcaca ccatgagagt cgggaacacc cgaagtccgt agcctaacag 1380  
 caatgggg 1388

<210> 67  
 <211> 1380  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K67  
 <400> 67

[0051]

tcgaggggca gcatgaactt agcttgctaa gtttgatggc gaccggcgca cgggtgagta 60  
 acacgtatcc aacctgccga tgactcgggg atagcctttc gaaagaaaga ttaatacccg 120  
 atggcataat tcttccgcat ggtagaacta ttaagaatt tcggtcatcg atggggatgc 180  
 gttccattag gttgttgcg gggtaacggc ccaccaagcc ttcgatggat aggggttctg 240  
 agaggaaggt cccccacatt ggaactgaga cacggctcaa actcctacgg gaggcagcag 300  
 tgaggaatat tggccaatgg acgagagtct gaaccagcca agtagcgtga aggatgactg 360  
 ccctatgggt tgtaaacctc ttttatacgg gaataaagtg aggcacgtgt gcctttttgt 420  
 atgtaccgta tgaataagga tcggctaact ccgtgccagc agcccgcgta atacggagga 480  
 tccgagcgtt atccggattt atgggttata aagggagcgt aggcggagcg ttaagtcagt 540  
 tgtgaaagtt tgcggetcaa ccgtaaaatt gcagttgata ctgggtgtct tgagtacagt 600  
 agaggcaggc ggaattcgtg gtgtagcggg gaaatgctta gatatcacga agaactccga 660  
 ttgcgaaggc agcttgctgg actgtaactg acgctgatgc tcgaaagtgt gggatatcaa 720  
 caggattaga taccctggta gtccacacag taaacgatga atactcgtg tttgcgatat 780  
 acagtaagcg gccaaagcga agcgtaagt attccacctg gggagtacgc cggcaacggt 840  
 gaaactcaaa ggaattgacg ggggcccgca caagcggagg aacatgtggt ttaattcgat 900  
 gatacgcgag gaaccttacc cgggcttgaa ttgcaactga atgatgtgga gacatgtcag 960  
 ccgcaaggca gttgtgaagg tgctgcatgg ttgtcgtcag ctcgtgccgt gaggtgtcgg 1020  
 cttaagtgcc ataacgagcg caacccttat cgatagttac catcaggta tgctggggac 1080  
 tctgtcgaga ctgccgtcgt aagatgtgag gaaggtgggg atgacgtcaa atcagcacgg 1140  
 cccttacgtc cggggetaca cacgtgttac aatggggggg acagaaggca gctacacggc 1200  
 gacgtgatgc taatcctaa agcctctctc agttcggatt ggagtctgca acccgactcc 1260  
 atgaagctgg attcgetagt aatcgcgcat cagccacggc gcggtgaata cgttcccggg 1320  
 cctgttacac accgcccgtc aagccatgaa agccgggggt acctgaagtg cgtaaccgca 1380

<210> 68  
 <211> 1370  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> K68  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (6).. (6)

<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(1352)..(1352)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	68	
	agtcgnacga gagaattgct agcttgctaa taattctcta gtggcgcacg ggtgagtaac	60
	acgtgagtaa cctgccccca agagtgggat agccccggga aactgggatt aataccgcat	120
	aaaatcgcaa gattaaagca gcaatgcgct tggggatggg ctccgctcct attagttagt	180
	tggtgaggta acggctcacc aaggcgatga cggtagccg gtctgagagg atgtccggcc	240
	acactggaac tgagacacgg tccagacacc tacgggtggc agcagtcgag aatcattcac	300
	aatgggggaa accctgatgg tgcgacgccg cgtgggggaa tgaaggtctt cggattgtaa	360
	accctgtca tgtgggagca aattaaag atagtaccac aagaggaaga gacggctaac	420
	tctgtgccag cagcccggt aatacagagg tctcaagcgt tgttcggaat cactgggcgt	480
	aaagcgtgcg taggcggttt cgtaagtcgt gtgtgaaagg cgggggctca accccggac	540
	tgcatatgat actgcgagac tagagtaatg gagggggaac cggaattctc ggtgtagcag	600
	tgaatgcgt agatctcgag aggaacactc gtggcgaagg cgggttcctg gacattaact	660
	gacgctgagg cacgaaggcc aggggagcga aaggattag ataccctgt agtctggca	720
	gtaaaccgtg cacgcttggg gtgcggggaa tcgaccctc gcgtgccgga gctaaccgct	780
	taagcgtgcc gcctggggga gtacggctgc aagattaaa ctcaaagaa ttgacgggga	840
	cccgcacaag cgggtggagta tgtggcttaa ttcgatgcaa cgcgaagaac cttacctggg	900
[0052]	cttgacatgt aatgaacaac atgtgaaagc atgcgactct tcggaggcgt tacacaggtg	960
	ctgcatggcc gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgtttggt taagtccagc aacgagcgca	1020
	accctgttg ccagttacca gcacgtaaag gtggggactc tggcgagact gccagatca	1080
	actgggagga aggtggggac gacgtcaggt cagtatggcc cttatgcccc gggctgcaca	1140
	cgtactacaa tgcccagtac agagggggcc gaagccgcga ggcggaggaa atcctaaaa	1200
	ctgggccag ttcggactgt aggtgcaac ccgctacac gaagccgga tcgctagtaa	1260
	tgccgatca gctacggcgc cgtgaatagc ttcccgggtc ttgtacacac cgcccgtcac	1320
	atcatggaag ccggtcgac ccgaagtatc tnaagccaac cgcaaggagg	1370
<210>	69	
<211>	1514	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F01	
<400>	69	
	agggttcgat tctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	gggatecacc aggccttctgct tgggtggtag agtggcgaac gggtagtaaa tgcgtgaccg	120
	acctgccccca tacaccggaa tagctcctgg aaacgggtgg taatcccga tgctccagtt	180
	gatcgcgatg tcttctggga aagctttcgc ggtatgggat ggggtcgcgt cctatcagct	240
	tgacggcggg gtaacggccc accgtggctt cgacgggtag ccggcctgag agggcgaccg	300
	gccacattgg gactgagata cggccccagac tctacggga ggcagcagtg gggaatattg	360
	cacaatgggc gcaagcctga tgcagcgacg ccgctgagg gatggaggcc ttcgggtgt	420

aaacctcttt tatcggggag caagcgagag tgagtttacc cgttgaataa gcaccggcta 480  
 actacgtgcc agcagccgcg gtaatacgtg ggttgcaage gttatccgga attattgggc 540  
 gtaaagggct cgtagccggt tcgtcgcgtc cgggtgtaaa gtccatcgct taacggtgga 600  
 tccgcgccgg gtacggggcg gcttgagtgc ggtaggggag actggaattc ccggtgtaac 660  
 ggtggaatgt gtagatatcg ggaagaacac caatggcgaa ggcaaggctc tgggccgta 720  
 ctgacgctga ggagcгааag cgtgggggagc gaacaggatt agataacctg gtagtccacg 780  
 ccgtaaaccg tggatgctgg atgtggggcc cgttccacgg gttccgtgtc ggagctaacc 840  
 cgttaagcat cccgcctggg gagtacggcc gcaaggctaa aactcaaaga aattgacggg 900  
 ggcccgcaca agcggcggag catgcggatt aattcgatgc aacgcgaaga accttacctg 960  
 ggcttgacat gttcccagac gtcgtagaga tacggettcc cttcggggcg ggttcacagg 1020  
 tggtgcatgg tcgtcgtcag ctctgtctgt gagatgttgg gttaagtccc gcaacgagcg 1080  
 caacctctgc cccgtgttgc cagcggatta tgcgggaaac tcacggggga ccgcccgggt 1140  
 taactcggag gaagtgggg atgacgtcag atcatcatgc cccttacgtc cagggttca 1200  
 cgcatgctac aatggccggt acaacgggat gcgacgcggc gacgcggagc ggatccctga 1260  
 aaaccggtct cagttcggat cgcagctctg aactcgactg cgtgaaggcg gagtcgctag 1320  
 taatcgcgaa tcagcaacgt cgcgggtgaat gcgtccccg gccttgtaaca caccgccctg 1380  
 caagtcatga aagtggcgag caccgaagc cggtgcccta accccttggt ggatggagcc 1440  
 gtctaaggtg aggctcgtga ttgggactaa gtcgtaacaa ggtagccgta ccggaaggtg 1500  
 cggttgatc acct 1514

[0053]

<210> 70  
 <211> 1517  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> F02  
 <400> 70

agagtttgat cctggctcag gatgaacgct agctacaggc ttaacacatg caagtcgagg 60  
 ggcagcattt tagtttgctt gcaaaactaa gatggcgacc ggcgcacggg tgagtaaacac 120  
 gtatccaacc tgccgataac tcggggatag ctttcgaaa gaaagattaa tatccgatag 180  
 tatattaaaa ccgcatggtt ttactattaa agaatttcgg ttatcgatgg ggatgcgttc 240  
 cattagtttg ttggcggggt aacggccccc caagactacg atggataggg gttctgagag 300  
 gaaggtcccc cacattggaa ctgagacacg gtccaaactc ctacgggagg cagcagtgag 360  
 gaatattggt caatggacga gagtctgaac cagccaagta gcgtgaagga tgactgcctt 420  
 atgggttgta aacttctttt atatgggaat aaagtattcc acgtgtggga ttttgatgt 480  
 accatatgaa taaggatcgg ctaactccgt gccagcagcc gcggtataac ggaggatccg 540  
 agcgttatcc ggatttattg ggtttaaagg gagcgtaggt ggattgttaa gtcagttgtg 600  
 aaagtttgcg gctcaaccgt aaaattgcag ttgaaactgg cagtcttgag tacagtagag 660  
 gtggcgga ttcgtggtgt agcggtgaaa tgcttagata tcacgaagaa ctccgattgc 720  
 gaaggcagct cactagactg caactgacac tgatgctcga aagtgtgggt atcaaacagg 780  
 attagatacc ctggtagtcc acacagtaaa cgatgaatac tcgctgtttg cgatatacag 840  
 taagcgcca agcгааagca ttaagtattc cacctgggga gtaccccgc aacggtgaaa 900  
 ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaag cggaggaaca tgtggtttaa ttcgatgata 960  
 cgcgaggaac cttaccggg cttaaattgc atttgaataa tctggaaaca ggtagccgc 1020

aaggcaaatg tgaaggtgct gcatggttgt cgtcagctcg tgccgtgagg tgtcggctta	1080
agtgccataa cgagcgcaac cttatcttt agttactaac aggtcatgct gaggacteta	1140
gagagactgc cgtcgtaaga tgtgaggaag gtggggatga cgtcaaatca gcacggccct	1200
tacgtccggg gctacacacg tgttacaatg gggggtacag aaggcagcta cctggcgaca	1260
ggatgctaata cccaaaaacc tctctcagtt cggatcgaag tctgcaacce gacttcgtga	1320
agctggattc gctagtaatc gcgcacacg catggcgcgg tgaatacgtt cccgggcctt	1380
gtacacaccg cccgtcaagc catgaaagcc gggggtacct gaagtacgta accgcaagga	1440
gcgtcctagg gtaaaactgg taattggggc taagtcgtaa caaggtagcc gtaccggaag	1500
gtgcggctgg aacacct	1517
<210> 71	
<211> 1517	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> F03	
<400> 71	
agagttgat cctggctcag gatgaacgct agctacagc ttaacacatg caagtcgagg	60
ggcatcagga agaaagcttg ctttctttgc tggcgaccgg cgcacgggtg agtaacacgt	120
atccaacctg ccctttactc ggggatagcc ttctgaaaga aagattaata cccgatggta	180
taattattcc gcatggtttg attattaaag gattccggta aaggatgggg atgcgttcca	240
[0054] ttaggttgtt ggtgaggtaa cggctcacca agccttcgat ggataggggt tctgagagga	300
aggtcccca cattggaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca gcagtgagga	360
atattggtea atgggcgatg gectgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg aaggctctat	420
gggtcgtaaa cttcttttat attagaataa agtgcagtat gtatactggt ttgtatgtat	480
aatatgaata aggatcggt aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg aggatccgag	540
cgttatccgg atttattggg tttaaaggga gcgtaggtgg actggtagt cagttgtgaa	600
agtttgcggc tcaaccgtaa aattgcagtt gatactgtca gtcttgagta cagtagaggt	660
ggcggaatt cgtggtgtag cggtgaaatg cttagatata acgaagaact ccgattgcga	720
aggcagctca ctggactgca actgacactg atgctcgaag gtgtgggtat caaacaggat	780
tagataccct ggtagtcac acagtaaagc atgaatactc gctgtttgcg atatacagta	840
agcgccaag cgaaagcatt aagtattcca cctggggagt acgcccggca cggtgaaact	900
caaaggaatt gacgggggcc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt cgatgatac	960
cgaggaacct taccgggct taaattgcag tggaatgatg tggaacatg tcagtgagca	1020
atcaccgctg tgaaggtgct gcatggttgt cgtcagctcg tgccgtgagg tgtcggctta	1080
agtgccataa cgagcgcaac cttatcttt agttactaac aggtcatgct gaggactctg	1140
gagagactgc cgtcgtaaga tgtgaggaag gtggggatga cgtcaaatca gcacggccct	1200
tacgtccggg gctacacacg tgttacaatg gggggtacag aaggcagcta cctggtgaca	1260
ggatgctaata cccaaaagcc tctctcagtt cggatcgaag tctgcaacce gacttcgtga	1320
agctggattc gctagtaatc gcgcacacg cacggcgcgg tgaatacgtt cccgggcctt	1380
gtacacaccg cccgtcaagc catgggagcc gggggtacct gaagtacgta accgcaagga	1440
gcgtcctagg gtaaaactgg tgactggggc taagtcgtaa caaggtagcc gtaccggaag	1500
gtgcggctgg aacacct	1517

<210>	72	
<211>	1515	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F04	
<400>	72	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct agctacagge ttaacacatg caagtcgagg	60
	ggcagcatga acttagcttg ctaagtttga tggcgaccgg cgcacgggtg agtaacacgt	120
	atccaacctg ccgatgactc ggggatagcc tttcgaaaga aagattaata cccgatggca	180
	tagttcttcc gcatggtaga actattaag aatttcggtc atcgatgggg atgctgtcca	240
	ttaggttggt ggcggggtaa cggcccacca agccttcgat ggataggggt tctgagagga	300
	aggccccca cattggaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca gcagtgagga	360
	atattggtca atggacgaga gtctgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg actgccctat	420
	gggttgtaaa cttcttttat acgggaataa agtgaggcac gtgtgccttt ttgtatgtac	480
	cgatgaata aggatcggtc aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg aggatccgag	540
	cgttatccgg atttattggg tttaaaggga gcgtaggcgg acgcttaagt cagttgtgaa	600
	agtttgcggc tcaaccgtaa aattgcagtt gatactgggt gtcttgagta cagtagaggc	660
	aggecggaatt cgtggtgtag cggtgaaatg cttagatata acgaagaact ccgattgcga	720
	aggcagcttg ctggactgta actgacgctg atgctcgaaa gtgtgggtat caaacaggat	780
	tagataccct ggtagtcac acagtaaacg atgaatactc gctgtttgcg atatacagta	840
[0055]	agcggccaag cgaaagcgtt aagtattcca cctggggagt acgccgcaa cggtgaaact	900
	caaaggaatt gacgggggccc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt cgatgatacg	960
	cgaggaacct tacccgggct tgaattgcaa ctgaatgatg tggagacatg tcagccgcaa	1020
	ggcagttgtg aaggtgctgc atggttctcg tcagctcgtg ccgtgagggt tcggcttaag	1080
	tgccataacg agcgcacacc ttatcgatag ttaccatcag gttatgctgg ggactctgtc	1140
	gagactgccg tcgtaagatg tgaggaaggt ggggatgacg tcaaatcagc acggccetta	1200
	cgtcgggggc tacacacgtg ttacaatggg ggttacagaa ggcagctaca cggcgacgtg	1260
	atgtaatcc cgaaagcctc tctcagttcg gattggagtc tgcaaccgga ctccatgaag	1320
	ctggattcgc tagtaatcgc gcatcagcca cggcgcgggt aatacgttcc cgggccttgt	1380
	acacaccgcc cgtcaagcca tgaagccgg gggtaacctga agtgcgtaac cgcaaggagc	1440
	gccctagggt aaaactgggtg attggggcta agtcgtaaca aggtagccgt accggaaggt	1500
	gcggctggaac cacct	1515
<210>	73	
<211>	1517	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F05	
<400>	73	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct agctacagge ttaacacatg caagtcgagg	60
	ggcagcattt cagtttgcct gcaaactgga gatggcgacc ggcgcacggg tgagtaacac	120
	gtatccaacc tgccgataac tcggggatag ctttcgaaa gaaagattaa tacccgatgg	180

tataatcaga cgcgatggtc ttgttattaa agaatttcgg ttatcgatgg ggatgcgttc	240
cattaggcag ttggtgaggt aacggctcac caaaccttcg atggataggg gttctgagag	300
gaaggtcccc cacattggaa ctgagacacg gtccaaactc ctacgggagg cagcagtgag	360
gaatattggt caatgggcgc aggctgaac cagccaagta gcgtgaagga tgactgcct	420
atgggttgta aacttctttt atatgggaat aaagttttcc acgtgtggaa ttttztatgt	480
accatatgaa taaggatcgg ctaactccgt gccagcagcc gcggttaatac ggaggatccg	540
agcgttatcc ggatttattg ggtttaaagg gagcgtaggt ggacagttaa gtcagtgtg	600
aaagtttgcg gctcaaccgt aaaattgcag ttgatactgg ctgtcttgag tacagtagag	660
gtgggcggaa ttcgtggtgt agcggtgaaa tgcttagata tcacgaagaa ctccgattgc	720
gaaggcagct cactggactg caactgacac tgatgctcga aagtgtgggt atcaaacagg	780
attagatacc ctggtagtcc acacagtaaa cgatgaatac tcgctgtttg cgatatacag	840
taagcgcca agcgaagca ttaagtattc cacctgggga gtacccggc aacggtgaaa	900
ctcaaggaa ttgacggggg cccgcacaag cggaggaaca tgtggtttaa ttcgatgata	960
cgcgaggaa cttaccggg cttaaattgc attgaatat attggaaca gtatagccgt	1020
aaggcaaatg tgaaggtgct gcatggtgt cgtcagctcg tgccgtgagg tgcggtta	1080
agtgccataa cgagcgaac ccttattctt agttactaac aggtcatgct gaggactcta	1140
gagagactgc cgtcgtaaag tgtgaggaag gtgggatga cgtcaaatca gcacggcct	1200
tacgtccggg gctacacacg tgttacaatg ggggtacag aaggcagcta cctggtgaca	1260
ggatgctaata cccaaaagcc tctctcagtt cggatcgaag tctgcaacc gacttctgta	1320
agctggattc gctagtaate gcgcatcagc catggcggc tgaatacgtt cccgggcctt	1380
gtacacaccg cccgtcaage catgaaagcc ggggtacct gaagtacgta accgcaagga	1440
gcgtcctagg gtaaaactgg taattggggc taagtcgtaa caaggtagcc gtaccggaag	1500
gtgcggtcgg aacacct	1517

[0056]

&lt;210&gt; 74

&lt;211&gt; 1515

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; 未知

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; F06

&lt;400&gt; 74

agagtttgat cctggctcag gatgaacgct agctacagge ttaacacatg caagtcgagg	60
ggcagcatga acttagcttg ctaagtttga tggcgaccgg cgcacgggtg agtaacacgt	120
atccaacctg ccgatgactc ggggatagcc tttcgaaaga aagattaata cccgatggca	180
tagttcttcc gcattgtaga actattaag aatttcggtc atcgatgggg atgcgttcca	240
ttaggttggt ggccgggtaa cggcccacca agccttcgat ggataggggt tctgagagga	300
aggtccccca cattggaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca gcagtgagga	360
atattggtca atggacgaga gtctgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg actgccctat	420
gggttgtaaa cttcttttat acgggaataa agtgaggcac gtgtgccttt ttgtatgtac	480
cgatgaata aggatcggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg aggatccgag	540
cgttatccgg atttattggg tttaaagga gcgtaggcgg acgcttaagt cagttgtgaa	600
agtttgcggc tcaaccgtaa aattgcagtt gatactgggt gtcttgagta cagtagaggc	660
aggcggaatt cgtggtgtag cggtgaaatg cttagatac acgaagaact ccgattgcga	720
aggcagcttg ctggactgta actgacgctg atgctcgaag gtgtgggtat caaacaggat	780

tagataccct	ggtagtccac	acagtaaacg	atgaatactc	gctgtttgcg	atatacagta	840	
agcggccaag	cgaaaagcgtt	aagtattcca	cctggggagt	acgccggcaa	cggtgaaact	900	
caaaggaatt	gacgggggcc	cgcacaagcg	gaggaacatg	tggtttaatt	cgatgatacg	960	
cgaggaacct	taccgggct	tgaattgcaa	ctgaatgatg	tggagacatg	tcagccgcaa	1020	
ggcagttgtg	aaggtgctgc	atggttgcg	tcagctcgtg	ccgtgaggtg	tcggcttaag	1080	
tgccataacg	agcgcacccc	ttatcgatag	ttaccatcag	gttatgctgg	ggactctgtc	1140	
gagactgccg	tcgtaagatg	tgaggaaggt	gggatgacg	tcaaatcagc	acggccctta	1200	
cgtccgggce	tacacacgtg	ttacaatggg	gggtacagaa	ggcagctaca	cggcgacgtg	1260	
atgctaatec	cgaaaagcctc	tctcagttcg	gattggagtc	tgcaaccgca	ctccatgaag	1320	
ctggattcgc	tagtaatcgc	gcatacagca	cggcgcggtg	aatacgttcc	cgggccttgt	1380	
acacaccgcc	cgtcaagcca	tgaagccgg	gggtacctga	agtgcgtaac	cgcaaggagc	1440	
gccctagggt	aaaactgggtg	attggggcta	agtcgtaaca	aggtagccgt	accggaaggt	1500	
gcgctggaac	cacct					1515	
<210>	75						
<211>	1518						
<212>	DNA						
<213>	未知						
<220>							
<223>	F07						
<400>	75						
[0057]	agagttgat	cctggctcag	gatgaacgt	agctacagge	ttaacacatg	caagtcgagg	60
	ggcagcattt	cagtttgctt	gcaaaactgga	gatggcgacc	ggcgcacggg	tgagtaaacac	120
	gtatccaacc	tgccgataac	tcggggatag	cctttcgaaa	gaaagattaa	tatccgatgg	180
	tatatctctc	ccgatgaga	gagatattaa	agaatttcgg	ttatcgatgg	ggatgcgttc	240
	cattagtttg	ttggcgggt	aacggccccc	caagactacg	atggataggg	gttctgagag	300
	gaaggtcccc	cacattggaac	ctgagacacg	gtccaaactc	ctacgggagg	cagcagtgag	360
	gaatattggt	caatggacga	gagtcctaac	cagccaagta	gcgtgaagga	tgactgcctt	420
	atgggttgta	aactctttt	atatgggaat	aaaatgttcc	acgtgtggga	ttttgtatgt	480
	accatatgaa	taaggatcgg	ctaactccgt	gccagcagcc	gcggtataac	ggaggatccg	540
	agcgttatcc	ggatttattg	ggtttaaagg	gagcgtaggt	ggattgttaa	gtcagttgtg	600
	aaagtttgcg	gctcaaccgt	aaaattgcag	ttgaaactgg	cagtcctgag	tacagtagag	660
	gtggcggaac	ttcgtggtgt	agcggtgaaa	tgcttagata	tcacgaagaa	ctccgattgc	720
	gaaggcagct	cactagactg	gtcactgaca	ctgaggctcg	aaagtgtggg	tatcaaacag	780
	gattagatac	cctggtagtc	cacacagtaa	acgatgaata	ctcgtgtttt	gcgatataca	840
	gcaagcggcc	aagcgaagc	attaagtatt	ccacctgggg	agtacgccgg	caacggtgaa	900
	actcaaagga	attgacgggg	gcccgcacaa	gaggaggaac	atgtggttta	attcgatgat	960
	acgcgaggaa	ccttaccggg	gcttaattg	catttgaata	tagtggaaac	attatagccg	1020
	caaggcaaat	gtgaaggtgc	tgcattggtg	tcgtcagctc	gtgccgtgag	gtgtcgctt	1080
	aagtgcatac	acgagcgcga	cccttatctt	cagtactaa	caggcatcgc	tgaggactct	1140
	ggagagactg	ccgtcgtaa	atgtgaggaa	ggtggggatg	acgtcaaate	agcacggccc	1200
	ttacgtccgg	ggctacacac	gtgttacaat	gggggtaca	gaaggccgct	acctggtgac	1260
	aggatgcaaa	tccccaaaac	ctctctcagt	tcggatcgaa	gtctgcaacc	cgacttctgt	1320
	aagctggatt	cgctagtaat	cgcgcatcag	ccatggcgcg	gtgaatacgt	tcccggcctt	1380

	tgtacacacc gcccgtcaag ccatgaaagc cgggggtacc tgaagtacgt aaccgcaagg	1440
	agcgtcctag ggtaaaactg gtaattgggg ctaagtcgta acaaggtage cgtaccggaa	1500
	ggtgcggctg gaacacct	1518
	<210> 76	
	<211> 1517	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F08	
	<400> 76	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct agctacagge ttaacacatg caagtcgagg	60
	ggcatcagga agaaagcttg ctttctttgc tggcgaccgg cgcacgggtg agtaaacacgt	120
	atccaacctg cctttactc ggggatagcc tttcgaaaga aagattaata cccgatggta	180
	taattattcc gcatggtttg attattaaag gattccggta aaggatgggg atgcgttcca	240
	ttaggttggt ggtgaggtaa cggctcacca agccttcgat ggataggggt tctgagagga	300
	aggccccca cattggaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca gcagtgagga	360
	atattggtca atgggcgatg gcctgaacca gccaaagtagc gtgaaggatg aaggctctat	420
	gggicgtaaa cttcttttat attagaataa agtcagtat gtatactggt ttgtatgtat	480
	aatatgaata aggatcggct aactccgtgc cagcagccgc ggtaatacgg aggatccgag	540
	cgttatccgg atttattggg tttaaaggga gcgtaggtgg actggttaagt cagtttgtaa	600
[0058]	agtttgcggc tcaaccgtaa aattgcagtt gatactgtca gtcttgagta cagtagaggt	660
	gggcggaatt cgtggtgtag cggtgaaatg cttagatatac acgaagaact ccgattgcga	720
	aggcagctca ctggactgca actgacactg atgctcgaaa gtgtgggtat caaacaggat	780
	tagataccct ggtagtcac acagtaaagc atgaatactc gctgtttgcg atatacagta	840
	agcggccaag cgaaagcatt aagtattcca cctggggagt acgccggcaa cggtgaaact	900
	caaaggaatt gacgggggccc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt cgatgatacg	960
	cgaggaacct tacccgggct taaattgcag tggaatgatg tggaaacatg tcagttagca	1020
	atcaccgctg tgaaggtgct gcatggttgt cgtcagctcg tgccgtgagg tgtcggetta	1080
	agtgccataa cgagcgaac ctttatctt agttactaac aggtcatgct gaggactctg	1140
	gagagactgc cgtcgttaaga tgtgaggaag gtggggatga cgtcaaatca gcacggccct	1200
	tacgtccggg gctacacacg tgttacaatg ggggttacag aaggcagcta cctggtgaca	1260
	ggatgctaat cccaaaagcc tctctcagtt cggatcgaag tctgcaacce gacttcgtga	1320
	agctggattc gctagtaate gcgcatcagc cacggcgcgg tgaatacgtt cccgggcctt	1380
	gtacacaccg cccgtcaage catgggagcc gggggtagct gaagtacgta accgcaagga	1440
	gcgtcctagg gtaaaactgg tgactggggc taagtcgtaa caaggtagcc gtaccggaag	1500
	gtgcggctgg aacacct	1517
	<210> 77	
	<211> 1515	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F09	

	<400> 77	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct agcgacagge ttaacacatg caagtcgagg	60
	ggcagcacga tntagcaata cattgggtggc gaccggcgca cgggtgagta acgcgtatgc	120
	aacctaccta tcagagggga ataaccggc gaaagtcgga ctaataccgc ataaaacagg	180
	ggttccacat ggaaatattt gttaaagaat tatcgtgat agatgggcat gcgttcatt	240
	agatagttgg tgaggtaacg gtcaccaag tccacgatgg ataggggttc tgagaggaag	300
	gtccccaca ctggtactga gacacggacc agactcctac gggaggcagc agtgaggaat	360
	attggtcaat gggcgagagc ctgaaccagc caagtcgct gaaggatgaa ggatctatgg	420
	tttgtaaact tctttatat gggaataaag tgaggaacgt gttcctttt gtatgtacca	480
	tatgaataag catcggctaa ctccgtgcca gcagccgcg taatacggag gatgcgagcg	540
	ttatccgat ttattgggtt taaaggtgc gtaggtggtt aattaagtca gcggtgaaag	600
	tttgtagctc aaccataaaa ttgccgttga aactggttga cttgagtata tttgaggtag	660
	gcggaatcgc tgggtgtagc gtgaaatgca tagatatcac gcagaactcc gattgcgaag	720
	gcagcttact aaactataac tgacactgaa gcacgaaagc gtggggatca aacaggatta	780
	gataccctgg tagtccacgc agtaaagat gattactagc tgtttcgat acacagtaag	840
	cggcacagcg aaagcgttaa gtaatccacc tggggagtac gccgcaacg gtgaaactca	900
	aaggaattga cggggcccc cacaagcggg ggaacatgtg gtttaattcg atgatacgcg	960
	aggaacctta cccgggttg aacgcattcg gaccggagtg gaaacacttc ttctagcaat	1020
	agccgtttgc gaggtgctgc atggttgcg tcagctcgtg ccgtgaggtg tcggcttaag	1080
	tgccataacg agcgcaacc ttatactag ttactaacag gtcagtctga ggactctagt	1140
	gagactgcca gcgtaagctg tgaggaaggt ggggatgacg tcaaatcagc acggccetta	1200
[0059]	catccggggc gacacacgtg ttacaatgtt ggggacaaag ggcagctacc gtgtgagcgg	1260
	atgetaatct ccaaacccca tctcagttcg gatcgaagtc tgcaaccga cttcgtgaag	1320
	ctggattcgc tagtaatcgc gcatcagcca tggcgcggtg aatacgttcc cgggccttgt	1380
	acacaccgcc cgtcaagcca tgggagtgg gggtagctaa agtccgtaac cgcaaggatc	1440
	ggcctagggt aaaaccgatg actggggcta agtcgtaaca aggtagccgt accggaaggt	1500
	gcggctgga cacct	1515
	<210> 78	
	<211> 1519	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F10	
	<400> 78	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgagc	60
	gaagcacctt gacggatttc ttcggattga agccttggtg actgagcggc ggacgggtga	120
	gtaacgcgtg ggtaacctgc ctcatcagc gggataacag ttggaacgg ctgctaatac	180
	cgcataagcg cacagtaccg catggtacgg tgtgaaaaac tccggtggtg tgagatggac	240
	ccgcgtctga ttaggtagtt ggtggggtaa cggcctacca agccgacgat cagtagccga	300
	cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca	360
	gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacccgc gtgagcgtg	420
	aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
	agccccgct aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag cgttatccgg	540

atttactggg	tgtaaagga	gcgtagacgg	catggcaagc	cagatgtgaa	agccccgggc	600
tcaacccccg	gactgcattt	ggaactgtca	ggctagagtg	tccgagagga	aagcgggaatt	660
cctagtgtag	cgggtgaaatg	cgtagatatt	aggaggaaca	ccagtggcga	aggcggcttt	720
ctggacgatg	actgacgttg	aggctcgaag	gcgtggggag	caaacaggat	tagataccct	780
ggtagtccac	gccgtaaacg	atgaatacta	ggigtccggg	ggcaaagcca	ttcgggtccg	840
cagcaaacgc	aataagtatt	ccacctgggg	agtacgttcg	caagaatgaa	actcaaagga	900
attgacgggg	acccgcacaa	gcggtggagc	atgtggttta	attcgaagca	acgcgaagaa	960
ccttaacctg	tcttgacatc	cctctgaccg	ctctttaate	ggagctttcc	ttcgggacag	1020
aggagacagg	tgggtgatgg	ttgtcgtcag	ctcgtgtcgt	gagatgttgg	gttaagtccc	1080
gcaacgagcg	caacccttat	ctttagtagc	cagcattttg	gatgggcaact	ctagagagac	1140
tgccagggat	aacctggagg	aaggtgggga	tgacgtcaaa	tcatcatgcc	ccttatgacc	1200
agggctacac	acgtgctaca	atggcgtaaa	caaagggaag	cgagcccgcg	agggggagca	1260
aatcccaaaa	ataacgtctc	agttcggatt	gtagtctgca	actcgactac	atgaagctgg	1320
aatcgctagt	aatcggaat	cagaatgtcg	cggtgaatac	gttcccgggt	cttgtacaca	1380
ccgcccgtca	caccatggga	gtcagtaacg	cccgaagtca	gtgacccaac	cgcaaggagg	1440
gagctgccga	aggtgggacc	gataactggg	gtgaagtcgt	aacaaggtag	ccgtatcgga	1500
aggtgcccgt	ggatcacct					1519

<210> 79

<211> 1519

<212> DNA

<213> 未知

[0060]

<220>

<223> F11

<400> 79

agagtttgat	cctggctcag	gatgaacgct	ggcggcgtgc	ttaacacatg	caagtcgaac	60
gggaatcaact	tcattgagac	ttcgggtgat	ttgatttgat	tctagtggcg	gacgggtgag	120
taacgcgtgg	gtaacctgcc	ttatacaggg	ggataaacagt	cagaaatgac	tgctaatacc	180
gcataagcgc	acaggaccgc	atggctccgt	gtgaaaaact	ccggtgggat	aagatggacc	240
cgcgttgat	tagcttgttg	gtggggtaac	ggcccaccaa	ggcgacgac	catagccggc	300
ctgagagggt	gaacggccac	attgggactg	agacacggcc	cagactccta	cgggaggcag	360
cagtggggaa	tattgcacaa	tgggggaaac	cctgatgcag	cgacccgcg	tgaaggaaga	420
agtatctcgg	tatgtaaact	tctatcagca	gggaagatag	tgacggtacc	tgactaagaa	480
gccccggcta	actacgtgcc	agcagccgcg	gtaatacgta	gggggcaagc	gttatccgga	540
tttactgggt	gtaaaggag	cgtagacggt	gtggcaagtc	tgatgtgaaa	ggcatgggct	600
caacctgtgg	actgcattgg	aaactgtcat	acttgagtgc	cggaggggta	agcgggaattc	660
ctagtgtagc	ggtgaaatgc	gtagatatta	ggaggaacac	cagtggcgaa	ggcggcttac	720
tggacggtaa	ctgacgttga	ggctcgaag	cgtaggggagc	aaacaggatt	agataccctg	780
gtagtccacg	ccgtaaacga	tgaatactag	gtgtcgggtg	gcatggccat	tcggtgccgt	840
cgcaaacgca	gtaagtattc	cacctgggga	gtacgttcgc	aagaatgaaa	ctcaaaggaa	900
ttgacgggga	cccgcaacag	cggtggagca	tgtggtttaa	ttcgaagcaa	cgcaagaac	960
cttaccacag	cttgacatcc	ctctgaccga	ctcttaaccg	agtctttcct	tcgggacaga	1020
ggagacagg	ggtgcatggt	tgctcgtcagc	tcgtgtcgtg	agatgttggg	ttaagtcccg	1080
caacgagcgc	aaccctatc	ctcagtagcc	agcaagttaa	gttgggcaact	ctgtggagac	1140

tgccagggat aacctggagg aaggcgggga tgacgtcaaa tcatcatgcc cttatgatt	1200
tgggctacac acgtgctaca atggcgtaaa caaagggaag cgagatttg agatggagca	1260
aatcccaaaa ataacgtccc agttcggact gtagtctgca acccgactac acgaagctgg	1320
aatcgctagt aatcgcggat cagaatgccg cggtaatac gttcccgggt cttgtacaca	1380
ccgcccgtca caccatggga gtcagtaacg cccgaagtca gtgacctaac tgcaaagaag	1440
gagctgccga aggcgggacc gatgactggg gtgaagtcgt aacaaggtag ccgtatcgga	1500
aggtgcggtc ggatcacct	1519

&lt;210&gt; 80

&lt;211&gt; 1519

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; 未知

&lt;220&gt;

&lt;223&gt; F12

&lt;400&gt; 80

[0061]

agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
gaagcacttg aatggaattc ttcggaagga agctcaagtg actgagtggc ggacgggtga	120
gtaacgcgtg ggtaacctgc ctcatcagc gggataacag ttagaaatga ctgctaatac	180
cgcataagca cacgtgatcg catgatcgag tgtgaaaaac tccggtggtg tgagatggac	240
ccgcgtctga ttagctagtt ggtggggtaa tggcccacca aggcgacgat cagtagccgg	300
cctgagaggg tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca	360
gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtgaaggatg	420
aagtatttcg gtatgtaaac ttctatcagc agggagaata atgacggtag ctgactaaga	480
agccccggtc aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag cgttatccgg	540
atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg cagtgcaggt ctgaagtga agccccgggc	600
tcaaccccgg gactgctttg gaaactgtgc agctagagtg tcggagaggc aagcgggaatt	660
cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggcttg	720
ctggacgatg actgacgttg aggcctgaaa gcgtggggag caaacaggat tagataccct	780
ggtagtccac gccgtaaacg atgactacta ggtgtcgggg agcaaagctc ttcggtgccg	840
cagccaacgc aataagtagt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
attgacgggg acccgacaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa	960
ccttacctgc tcttgacate cctctgaccg ctctttaate ggagctttcc ttcgggacag	1020
aggagacagg tgggtgatgg ttgtcgtcag ctctgtcgtg gagatgttgg gttaaagccc	1080
gcaacgagcg caaccctat cttcagtagc cagcggcaag gccgggactc ctggagagac	1140
tgccagggat aacctggagg aagggtgggga tgacgtcaaa tcatcatgcc cttatgagc	1200
agggctacac acgtgctaca atggcgtaaa caaagggaag cagagtcgtg aggccgagca	1260
aatcccaaaa ataacgtctc agttcggatt gtagtctgca actcgactac atgaagctgg	1320
aatcgctagt aatcgcgaat cagaatgtcg cggtaatac gttcccgggt cttgtacaca	1380
ccgcccgtca caccatggga gtcagtaacg cccgaagtca gtgacctaac cgcaaggagg	1440
gagctgccga aggtgggacc gataactggg gtgaagtcgt aacaaggtag ccgtatcgga	1500
aggtgcggtc ggatcacct	1519

&lt;210&gt; 81

&lt;211&gt; 1518

<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F13	
<400>	81	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ctaacacatg caagtcgagc	60
	gaagcggctt ggaggaagtt ttcggatgga atccggattg actgagcggc ggacgggtga	120
	gtaacgcgtg ggtaacctgc ctatacagg gggataacag ttagaaatgg ctgctaatac	180
	cgcataagcg cacagcttcg catggagcag tgtgaaaaac tccggtggta tgagatggac	240
	ccgcgtctga ttagctgggt ggtaaggtaa cggcttacca aggcgacgat cagtagccga	300
	cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca	360
	gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccg gtgagtgaag	420
	aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc aggaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
	agccccggt aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag cgttatccgg	540
	atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg catagcaagt ctggagtga agccccgggc	600
	tcaaccccg tactgctttg gaaactgtta agctagagt ctggagaggt aagtggatt	660
	cctagtgtag cggtgaaat cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggctta	720
	ctggacagta actgacgttg aggctcga gctggggag caaacaggat tagatacct	780
	ggtagtccac gccgtaaag atgaatacta ggtgttggtg ggcaaagccc atcgggtccg	840
	ccgcaaagc aataagtatt ccacctggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
	attgacggg accgcacaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa	960
[0062]	ccttaccaag tcttgacatc ggaatgacc ggaagtaatg ttccttctc tacggagcat	1020
	tctagacagg tgggtcatgg ttgtcgtcag ctctgtcgt gagatgttg gtttaagccc	1080
	gcaacgagcg caacccttat ccttagtagc cagcagtaag atgggcactc tagggagact	1140
	gccagggata acctggagga aggtggggat gacgtcaaat catcatgccc cttatgattt	1200
	gggctacaca cgtgctacaa tggcgtaaac aaagagaggc gagcctgcga gggggagcga	1260
	atctcaaaaa taactccca gttcggactg tagtctgcaa cccgactaca cgaagctgga	1320
	atcctagta atcgcgaatc agaatgtcgc ggtgaatac tccccgggtc ttgtacacac	1380
	cgcccgtcac accatgggag tcagcaacgc ccgaagtcag tgactcaacc gaaaggggag	1440
	agctccgaa ggcggggcag gtaactgggg tgaagtcgta acaaggtagc cgtatcgaa	1500
	ggtcggctg gatcacct	1518
<210>	82	
<211>	1519	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F14	
<400>	82	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	gaagcgttta aacggatttc ttcggattga agtttttg actgagtggc ggacgggtga	120
	gtaacgcgtg ggtaacctgc ctatacagg gggataacag ttagaaatga ctgctaatac	180
	cgcataagcg cacagtgtc catggcacag tgtgaaaaac tccggtggta tgagatggac	240
	ccgcgtctga ttagctagtt ggtggggtaa cggcctacca aggcgacgat cagtagccgg	300

cctgagaggg tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca	360
gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtgagcgaag	420
aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
agcaccggct aaatacgtgc cagcagccgc ggttaatacgt atggtgcaag cgttatccgg	540
atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg ttgtgtaagt ctgatgtgaa agccccgggc	600
tcaacccccg gactgcattg gaaactatgt aactagagtg tcggagaggt aagcgggaatt	660
cctagtgtag cgggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggctta	720
ctggacgatc actgacgttg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat tagataccct	780
ggtagtccac gccgtaaacg atgactacta ggtgtcgggg agcaaagctc ttcggtgccg	840
cagcaaacgc aataagtagt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
attgacgggg acccgcaaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa	960
ccttacctgg tcttgacatc ccggtgaccg gcaagtaatg ttgcctttcc ttcgggacac	1020
cggtgacagg tgggtgatgg ttgtcgtcag ctctgtcgtg gagatgttg gttaaagccc	1080
gcaacgagcg caaccctat cttcagtagc cagcatttaa ggtgggcaact ctggagagac	1140
tgccagggat aacctggagg aaggtgggga tgacgtcaaa tcatcatgcc ctttatgacc	1200
agggtacac acgtgctaca atggcgtaaa caaagggaag cgaacctgtg aggggaagca	1260
aatetcaaaa ataacgtctc agttcggatt gtagtctgca actcgactac atgaagetgg	1320
aatcgtagt aatcgcgaat cagcatgtcg cggtaatac gttcccgggt cttgtacaca	1380
ccgccgtca caccatggga gtcagtaac cccgaagtca gtgacccaac cgtaaggagg	1440
gagctgccga aggtgggacc gataactggg gtgaagtcgt aacaaggtag ccgtatcgga	1500
aggtgcccgt ggatcacct	1519

[0063]

<210> 83	
<211> 1519	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> F15	
<400> 83	
agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgagc	60
gaagcacctt gacggatttc ttccgattga agccttggtg actgagccgc ggacgggtga	120
gtaacgcgtg ggtaacctgc ctcatcagc gggataacag ttggaacgg ctgctaatac	180
cgcataagcg cacagtaccg catggtacgg tgtgaaaaac tccggtggta tgagatggac	240
ccgctctga ttaggtagtt ggtggggtaa cggcctacca agccgacgat cagtagccga	300
cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca	360
gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtgagcgaatg	420
aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
agccccggct aactacgtgc cagcagccgc ggttaatacgt agggggcaag cgttatccgg	540
atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg catggcaagc cagatgtgaa agccccgggc	600
tcaacccccg gactgcattt ggaactgtca ggctagagtg tcggagagga aagcgggaatt	660
cctagtgtag cgggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggcttt	720
ctggacgatc actgacgttg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat tagataccct	780
ggtagtccac gccgtaaacg atgaatacta ggtgtcgggt ggcaaagcca ttcggtgccg	840
cagcaaacgc aataagtatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900

attgacgggg	acccgcacaa	gcggtggagc	atgtggttta	attcgaagca	acgcgaagaa	960
ccttacctgg	tcttgacatc	cctctgaccg	ctctttaate	ggagctttcc	ttcgggacag	1020
aggagacagg	tgggtgatgg	ttgtcgtcag	ctcgtgtcgt	gagatggttg	gttaagtccc	1080
gcaacgagcg	caaccctat	ctttagtagc	cagcattttg	gatgggcact	ctagagagac	1140
tgccagggat	aacctggagg	aaggtgggga	tgacgtcaaa	tcacatgcc	ccttatgacc	1200
agggctacac	acgtgttaca	atggcgtaaa	caaagggaag	cgagcccgcg	agggggagca	1260
aatcccaaaa	ataacgtctc	agttcggatt	gtagtctgca	actcgactac	atgaagctgg	1320
aatcgctagt	aatcgcgaat	cagaatgtcg	cggtgaatac	gttcccgggt	cttgtacaca	1380
ccgcccgtca	caccatggga	gtcagtaacg	cccgaagtca	gtgacccaac	cgcaaggagg	1440
gagctgccga	aggtgggacc	gataactggg	gtgaagtcgt	aacaaggtag	ccgtatcgga	1500
aggtgcggct	ggatcacct					1519
<210>	84					
<211>	1521					
<212>	DNA					
<213>	未知					
<220>						
<223>	F16					
<400>	84					
agagtttgat	cctggctcag	gatgaacgct	ggcggcgtgc	ttaacacatg	caagtcgaac	60
gaaacacctt	atgtgatgtt	cttcggaact	gaagatttgg	tgattgagtg	gcggacgggt	120
gagtaacgcg	tgggtaacct	gccctgtaca	gggggataac	agtcagaaat	gactgctaata	180
accgcataag	accacagcac	cgcatggtgc	aggggtaaaa	actccgggtg	tacaggatgg	240
acccgcgtct	gattagctgg	ttggtgaggt	aacggctcac	caaggcgacg	atcagtagcc	300
ggcttgagag	agtgaacggc	cacattggga	ctgagacacg	gccccaaact	ctacgggagg	360
cagcagtggg	gaatattgca	caatggggga	aaccctgatg	cagcgacgcc	gcgtgagtga	420
agaagtattt	cggtatgtaa	agctctatca	gcaggaaga	aaatgacggt	acctgactaa	480
gaagccccgg	ctaactacgt	gccagcagcc	gcgtaatac	gtagggggca	agcgttatcc	540
ggaattactg	ggtgtaaaag	gtgcgtaggt	ggtatggcaa	gtcagaagtg	aaaaccagg	600
gcttaactct	gggactgctt	ttgaaactgt	cagactagag	tgacaggagag	gtaagcggaa	660
ttcctagtgt	agcggtgaaa	tgcgtagata	ttaggaggaa	catcagtggc	gaaggcggct	720
tactggactg	aaactgacac	tgaggcacga	aagcgtgggg	agcaaacagg	attagatacc	780
ctggtagtcc	acgccgtaaa	cgatgaatac	taggtgtcgg	ggccgtagag	gcttcgggtc	840
cgcagccaac	gcagtaagta	ttccacctgg	ggagtacggt	cgcaagaatg	aaactcaaag	900
gaattgacgg	ggaccgcac	aagcgggtgga	gcatgtggtt	taattcgaag	caacgcgaag	960
aaccttacct	ggtcttgaca	tccttctgac	cggctcttaa	ccggaccttt	ccttcgggac	1020
aggagtgaca	ggtggtgcat	ggttgtcgtc	agctcgtgtc	gtgagatggt	gggttaagtc	1080
ccgcaacgag	cgcaaccctt	atctttagta	gccagcatat	aaggtgggca	ctctagagag	1140
actgccaggg	ataacctgga	ggaaggtggg	gacgacgtca	aatcatcatg	ccccttatga	1200
ccagggttac	acacgtgcta	caatggcgta	aacagaggga	agcagcctcg	tgagagttag	1260
caaatcccaa	aaataacgtc	tcagttcggga	ttgtagtctg	caactcgact	acatgaagct	1320
ggaatcgcta	gtaatcgca	atcagaatgt	cgcggtgaat	acgttcccgg	gtcttgatca	1380
caccgcccgt	cacacatgg	gagtcagtaa	cgcccgaagt	cagtgacca	accgtaagga	1440
gggagctgcc	gaaggcggga	ccgataactg	gggtgaagtc	gtaacaaggt	agccgtatcg	1500

[0064]

	gaaggtgcgg ctggatcacc t	1521
	<210> 85	
	<211> 1518	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F17	
	<400> 85	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	ggggaacatt ttatggaagc ttcggtggaa atagcttggt cctagtggcg gacgggtgag	120
	taacgcgtgg gtaacctgcc tcacactggg ggataacagt cagaaatgac tgctaatacc	180
	gcataagcgc acgggattgc atgatccagt gtgaaaaact ccggtgggtg gagatggacc	240
	cgcgttgat tagccagttg gcagggtaac ggcctaccaa agcgcagatc catagccggc	300
	ctgagagggt ggacggccac attgggactg agacacggcc cagactccta cgggaggcag	360
	cagtggggaa tattgcacaa tgggggaaac cctgatgcag cgacccgcg tgaaggaaga	420
	agtatctcgg tatgtaaac tctatcagca gggaagaaaa tgacggtacc tgactaagaa	480
	gccccggcta actacgtgcc agcagccgcg gtaatacgtg gggggcaagc gttatccgga	540
	tttactgggt gtaaaggagc cgtagacgga gcagcaagtc tgatgtgaaa ggcgggggct	600
	caacccccgg actgcattgg aaactgttga tcttgagtac cggagaggta agcgggaattc	660
	ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagatatta ggaggaacac cagtggcgaa ggcggcttac	720
[0065]	tggacggtaa ctgacgttga ggctcgaag cgtggggagc aaacaggatt agataccctg	780
	gtagtccacg ccgtaaacga tgaatactag gtgtcgggtg gcagagccat tcggtgccgc	840
	agcaaacgca gtaagtattc cacctgggga gtacgttcgc aagaatgaaa ctcaaaggaa	900
	ttgacgggga cccgcacaag cggtaggagca tgtggtttaa ttcgaagcaa cgcaagaac	960
	cttaccaagt cttgacatcc ctctgaccgg tgagtaacgt cacctttcct tcgggacaga	1020
	ggagacaggt ggtgcatggt tgtcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg ttaagtcccg	1080
	caacgagcgc aaccctatc cttagtagcc agcggtttgg ccgggcactc tgaggagact	1140
	gccagggata acctggagga aggccgggat gacgtcaaat catcatgccc cttatgattt	1200
	gggctacaca cgtgctacaa tggcgtaaac aaagggaagc gagagtgtga gcttaagcaa	1260
	atccccaaaa taacgtccca gttcggactg cagtctgcaa ctgactgca cgaagctgga	1320
	atcctagta atcgcggatc agaatgccgc ggtgaatacgt ttcccgggtc ttgtacacac	1380
	cgcccgtcac accatgggag tcagtaacgc ccgaagtcag tgaccgaacc gaaaggacgg	1440
	agctgccgaa ggcgggacgg atgactgggg tgaagtcgta acaaggtagc cgtatcggaa	1500
	ggtcggctg gatcacct	1518
	<210> 86	
	<211> 1522	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F18	
	<400> 86	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ctaacacatg caagtcgaac	60

gaagcaatta aaatgaagtt ttcgatgga tttttgattg actgagtggc ggacgggtga 120  
gtaacgcgtg gataacctgc ctcacactgg gggataacag ttagaaatga ctgctaatac 180  
cgcataagcg cacagtaccg catggtacgg tigtaaaaac tccggtgggtg tgagatggat 240  
ccgctctga ttagccagtt ggcggggtaa cggcccacca aagcgacgat cagtagccga 300  
cctgagaggg tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca 360  
gcagtgggga atattgcaca atgggcgaaa gcctgatgca gcgacgccg gtgagtgaag 420  
aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac ctgactaaga 480  
agccccggt aactacgtgc cagcagccgc ggttaatacgt agggggcaag cgttatccgg 540  
atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg cgaagcaagt ctgaagtga aaccagggc 600  
tcaaccctgg gactgctttg gaaactgitt tgctagagtg tcggagaggt aagtggaatt 660  
cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggggaaca ccagtggcga aggcggctta 720  
ctggacgata actgacgttg aggcctcгаа gcgtggggag caaacaggat tagatacct 780  
ggtagtccac gccgtaaacg atgaatgcta ggtgttgggg ggcaaagccc ttcggtgccg 840  
tcgcaaacgc agtaagcatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga 900  
attgacgggg accgcacaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa 960  
ccttaccaag tcttgacatc ctcttgaccg gcgtgtaacg gcgccttccc ttcggggcaa 1020  
gagagacagg tgggtgatgg ttgtcgtcag ctctgtcgt gagatgttg gttaagtccc 1080  
gcaacgagcg caacccttat ccttagtagc cagcaggtag agctgggcac tctagggaga 1140  
ctgccaggga taacctggag gaaggtgggg atgacgtcaa atcatcatgc cccttatgat 1200  
ttgggtaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaaggaa gcaagacagt gatgtggagc 1260  
aaatcccaa aataacgtcc cagttcggac ttagtctgc aaccgacta cacgaagctg 1320  
[0066] gaatcgctag taatcgcaa tcagaatgc gcggtgaata cgttcccggg tcttgtacac 1380  
accgccgtc acaccatggg agtcagcaac gccgaagtc agtgaccaa ctcgcaagag 1440  
agggagctgc cgaaggcggg gcaggtaact ggggtgaagt cgtaacaagg tagccgtatc 1500  
ggaaggtgcg gctggatcac ct 1522

<210> 97

<211> 1520

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> F19

<400> 87

agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac 60  
ggggattatt ttgacagaga cttcggttga agtcgttata atcctagtgg cggacgggtg 120  
agtaacgcgt gggtaacctg cctcactcag ggggataaca gtcagaaatg actgctaata 180  
ccgcataagc gcacgggatt gcatgatcca gtgtaaaaa ctccggtgggt gtgagatgga 240  
cccgcgttgg attagccagt tggcagggta acggcctacc aaagcgacga tccatagccg 300  
gcctgagagg gtggacggcc acattgggac tgagacacgg ccagactcc tacgggaggc 360  
agcagtgggg aatattgcac aatgggggaa acctgatgc agcgacgccg cgtgaaggaa 420  
gaagtatctc ggtatgtaa ctctatcag caggaagaa aatgacgta cctgactaag 480  
aagccccggc taactacgtg ccagcagccg cgtaatacag tagggggcaa gcgttatccg 540  
gatttactgg gtgtaaaggg agcgtagacg gagcagcaag tctgatgtga aaggcggggg 600  
ctcaaccccc ggactgcatt ggaaactgtt gatcttgagt accggagagg taagcggaat 660

tcctagtgtgta gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac accagtggcg aagcggcgtt 720  
 actggacgggt aactgacggt gaggctcgaag agcgtgggga gcaaacagga ttagataccc 780  
 tggtagtcca cgccgtaaac gatgaatact aggtgtcggg tggcagagcc attcggtgcc 840  
 gcagcaaacg cagtaagtat tccacctggg gactacgttc gcaagaatga aactcaaagg 900  
 aattgacggg gaccgcaca agcggtgagg catgtggttt aattcgaagc aacgcgaaga 960  
 acctacca gtcttgacat ccctctgacc ggtgagtaac gtcaccttc ctctgggaca 1020  
 gaggagacag gtggtgcatg gttgtcgtca gctcgtgtcg tgagatgttg ggttaagtcc 1080  
 cgcaacgagc gcaacccta tccttagtag ccagcgggtt ggccgggac tctgaggaga 1140  
 ctgccaggga taacctggag gaaggcgggg atgacgtcaa atcatcatgc cccttatgat 1200  
 ttgggtaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaaggga gcgagagtgt gagcttaagc 1260  
 aatcccaaa aataacgtcc cagtccggac tgcatctgc aactcactg cacgaagctg 1320  
 gaatcgctag taatcgcgga tcagaatgcc gcggtgaata cgttccggg tctgttacac 1380  
 acccccgtc acaccatgg agtcagtaac gccgaagtc agtgaccgaa ccgaaaggac 1440  
 ggagctgccg aaggcgggac ggatgactgg ggtgaagtcg taacaaggta gccgtatcgg 1500  
 aaggtgcggc tggatcacct 1520

- <210> 88
- <211> 1528
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> F20
- <400> 88

[0067]

agagttgat cctggctcag gatgaacgt ggcggcatgc ctaatacatg caagtcgaac 60  
 gaagttcga ggaagetg tccaaagag acttagtgge gaacgggtga gtaacacgta 120  
 ggtaacctgc ccatgtgtcc gggataactg ctgaaacgg tagctaaac cggataggta 180  
 tacagagcgc atgctcagta tattaagcg cccatcaagg cgtgaacatg gatggacctg 240  
 cggcgcatta gctagtgtgt gaggtaacgg cccaccaagg cgatgatgcg tagccggcct 300  
 gagagggtaa acggccacat tgggactgag acacggcca aactcctac ggaggcagca 360  
 gtagggaatt ttcgtcaatg ggggaaacc tgaacgagca atgcccgctg agtgaagaag 420  
 gtcttcggat cgtaaagctc gttgttaagt gaagaacggc tcatagagga aatgctatgg 480  
 gactgacgggt agcttaccag aaagccacgg ctaactacgt gccagcagcc gcgtaatac 540  
 gtaggtggca agcgttatec ggaatcattg ggcgtaaagg gtgcgtaggt ggcgtactaa 600  
 gtctgtagta aaaggcaatg gctcaacat tgtaagctat ggaaactggt atgctggagt 660  
 gcagaagagg gcgatggaat tccatgtgta gcgtaaaat gcgtagatat atggaggaac 720  
 accagtggcg aaggcggctc cctggtctgt aactgacact gaggcacgaa agcgtgggga 780  
 gcaaatagga ttagataccc tagtagtcca cgccgtaaac gatgagaact aagtgttga 840  
 ggaattcagt gctgcagtta acgcaataag ttctccgct ggggagtatg cacgcaagt 900  
 tgaactcaa aggaattgac gggggcccgc acaagcggtg gactatgttg ttaattcga 960  
 agcaacgcga agaaccttac caggccttga catgaaaca aataccctag agataggggg 1020  
 ataattatgg atcacacagg tgggtcatgg ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttg 1080  
 gtttaagtccc gcaacgagcg caaccttgt cgcatgttac cagcatcaag ttggggactc 1140  
 atgcgagact gccggtgaca aaccggagga aggtggggat gacgtcaaat catcatgccc 1200  
 cttatggcct gggctacaca cgtactacaa tggcgaccac aaagagcagc gacacagtga 1260

	tgtagaacgga atctcataaa ggtcgtctca gttcggattg aagtctgcaa ctgcacttca	1320
	tgaagtcgga atcgctagta atcgcagatc agcatgctgc ggtgaatacgc ttctcgggcc	1380
	ttgtacacac cgccccgcaa accatgggag tcagtaatac ccgaagccgg tggcataacc	1440
	gtaaggagtg agccctcgaa ggtaggaccg atgactgggg ttaagtcgta acaaggtatc	1500
	cctacgggaa cgtggggatg gatcacct	1528
	<210> 89	
	<211> 1521	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F21	
	<400> 89	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgagc	60
	gaagcactta agtggatctc ttcggattga aacttatttg actgagcggc ggacgggtga	120
	gtaacgcgtg ggtaacctgc ctcatcagg gggataacag ttagaaatgg ctgctaatac	180
	cgcataagcg cacaggaccg catggtctgg tgtgaaaaac tccggtggtg tgagatggac	240
	ccgcgtctga ttagctagtt ggaggggtaa cggcccacca aggcgacgat cagtagccgg	300
	cctgagaggg tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct acgggaggca	360
	gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtgaaggaa	420
	aagtatctcg gtatgtaaac ttctatcagc agggaaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
[0068]	agccccgct aactacgtgc cagcagccgc ggttaatacgt agggggcaag cgttatccgg	540
	atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg aagagcaagt ctgatgtgaa aggctggggc	600
	ttaaccccag gactgcattg gaaactgttt ttctagagtg ccggagaggt aagcggaaatt	660
	cctagtgtag cgggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggetta	720
	ctggacggta actgacgttg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat tagataccct	780
	ggtagtccac gccgtaaac atgaatacta ggtgtcgggt ggcaaagcca ttcggtgccg	840
	cagcaaagcg aataagtatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
	attgacgggg acccgcaaca gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcaagaa	960
	ccttaccag tcttgacatc cctctgaccg gcccgtaacg gggccttccc ttcggggcag	1020
	aggagacagg tgggtgatgg ttgtcgtcag ctctgtcgt gagatgttgg gttaaagtc	1080
	gcaacgagcg caaccctat ccttagtagc cagcaggtga agctgggcac tctagggaga	1140
	ctgccgggga taaccggag gaaggcgggg acgacgtcaa atcatcatgc cccttatgat	1200
	ttgggtaca cacgtgctac aatggcgtaa acaaaggaa gcgagacagc gatggtgagc	1260
	aaatcccaaa aataacgtcc cagttcggac tgcagtctgc aactcgactg cacgaagctg	1320
	gaatcgctag taatcgcgaa tcagaatgc gcggtgaata cgttcccggg tcttgtagc	1380
	accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gcccgaagtc agtgaccaa ccttatagga	1440
	gggagctgcc gaaggcggga ccgataactg ggtgaagtc gtaacaaggt agccgtatcg	1500
	gaaggtgccg ctggatcacc t	1521
	<210> 90	
	<211> 1518	
	<212> DNA	
	<213> 未知	

	<220>		
	<223>	F22	
	<400>	90	
	agagtttgat	cctggctcag	gatgaacgct ggcggcgtgc ctaacacatg caagtcgaac 60
	gaagcatttt	agatgaagtt	ttcggatgga ttctgagatg actgagtggc ggacgggtga 120
	gtaacacgtg	gataacctgc	ctcacactgg gggacaacag ttagaaatga ctgctaatac 180
	cgcataagcg	cacagtaccg	catggtacgg tglgaaaaac tccggtggtg tgagatggat 240
	ccgctctga	ttagccagtt	ggcggggtaa cggcccacca aagcgacgat cagtagccga 300
	cctgagaggg	tgaccggcca	cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca 360
	gcagtgggga	atattgcaca	atgggggaaa gcctgatgca gcgacgccgc gtgagtgaag 420
	aagtatttcg	gtatgtaaag	ctctatcagc agggaagata atgacggtac ctgactaaga 480
	agccccggt	aactacgtgc	cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag cgttatccgg 540
	atttactggg	tgtaaagga	gcgtagacgg catggcaagt ctgaagtga aacccagggc 600
	tcaaccctgg	gactgctttg	gaaactgtca agctagagtg caggagaggt aagtggaatt 660
	cctagtgtag	cgggtgaaatg	cgtagatatt aggggaaca ccagtggcga aggcggctta 720
	ctggactgta	actgacgttg	aggctcgaac gcgtggggag caaacaggat tagatacct 780
	ggtagtccac	gccgtaaacg	atgagtgcta ggtgttgggg ggcaaagccc ttcggtgccg 840
	tcgcaaacgc	aataagcact	ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga 900
	attgacgggg	accgcacaa	gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa 960
	ccttaccag	tcttgacatc	ctcttgaccg gcgtgtaacg gcgcctttcc ttcgggacaa 1020
	gagagacagg	tgggtgatgg	ttgtcgtcag ctctgtcgt gagatgttg gtttaagtccc 1080
[0069]	gcaacgagcg	caacccttat	ccttagtagc cagcattaag atgggcactc tagggagact 1140
	gccagggaca	acctggagga	aggtggggat gacgtcaaat catcatgccc cttatgattt 1200
	gggctacaca	cgtgctacaa	tggcgtaac aaaggaagc gaccctcga aggtgagcaa 1260
	atctcaaaaa	taacgtccca	gttcggactg tagtctgcaa cccgactaca cgaagctgga 1320
	atcgtagta	atcgcgaatc	agaatgtcgc ggtgaatac ttcccgggtc ttgtacacac 1380
	cgcccgtcac	accatgggag	tcagcaacgc ccgaagtcag tgaccaaac gaaaggaggg 1440
	agctgccgaa	ggcggggcag	gtaactgggg tgaagtcgta acaaggtagc cgtatcgaa 1500
	ggtgcggctg	gatcacct	
			1518
	<210>	91	
	<211>	1519	
	<212>	DNA	
	<213>	未知	
	<220>		
	<223>	F23	
	<400>	91	
	agagtttgat	cctggctcag	gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac 60
	gaagcacttt	accggatttc	ttcgggatga aagttttgtg actgagtggc ggacgggtga 120
	gtaacgcgtg	ggtaacctgc	ctcatacagg gggataacag ttagaaatga ctgctaatac 180
	cgcataagac	cacaggattg	catgatccgg tggtaaaaaac tccggtggtg tgagatggac 240
	ccgctctga	ttaggtagtt	ggtggggtaa cggctacca agccgacgat cagtagccga 300
	cctgagaggg	tgaccggcca	cattgggact gagacacggc ccaaactcct acgggaggca 360
	gcagtgggga	atattgcaca	atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtgagcgtg 420

aagtatttcg gtatgtaaag ctctatcagc agggaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
agcaccggct aaatacgtgc cagcagccgc ggtaaatcgt atggtgcaag cgttatccgg	540
atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg agaggcaagt ctgatgtgaa aacccggggc	600
tcaaccccg gactgcattg gaaactgttt ttctagagtg tcggagaggt aagtggaatt	660
cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggctta	720
ctggacgatg actgacgttg aggctcgaaa gcgtggggag caaacaggat tagataccct	780
ggtagtccac gccgtaaacg atgactgcta ggtgtcggga ggcaaagcct ttcggtgccg	840
cagcaaacgc aataagcagt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
attgacgggg acccgcaaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa	960
ccttacctgc ccttgacatc cggctgaccg gcgagtaatg tcgcctttcc ttcgggacag	1020
ccgagacagg tgggtgatgg ttgtcgtcag ctctgtctgt gagatgttgg gtttaagccc	1080
gcaacgagcg caacccttat ctttagtagc cagcatttcg gatgggcaact ctagagagac	1140
tgccagggat aacctggagg aaggtgggga tgacgtcaaa tcatcatgcc ccttatgggc	1200
agggtacac acgtgctaca atggcgtaaa caaaggagg caagcctgcg agggtagca	1260
aatcccaaaa ataacgtctc agttcggatt gtatctgca actcactac atgaagctgg	1320
aatcgtagt aatcgcgaat cagaatgtcg cgtgaatac gttcccgggt cttgtacaca	1380
ccgcccgtca caccatggga gttggtaac cccgaagtca gtgaccaac cgtaaggagg	1440
gagctgccga aggtgggacc gataactggg gtgaagtcgt aacaaggtag ccgtatcgga	1500
aggtgcccgt ggatcacct	1519

<210> 92

<211> 1520

[0070]

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> F24

<400> 92

agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ctaacacatg caagtcgaac	60
gaagttacac agaggaagtt ttcggatgga atcggataaa cttagtggcg gacgggtgag	120
taacgcgtgg gaaacctgcc ctgtaccggg ggataaact tagaaatagg tgctaatacc	180
gcataagcgc acggaaccgc atggttgtgt gtgaaaaact ccggtgttac aggatgttcc	240
cgctctgat tagccagttg gcagggtaac ggctaccaa agcgcagatc agtagccgc	300
ctgagagggt gaacggccac attgggactg agacacggcc caaactccta cgggaggcag	360
cagtgggaa tattgcacaa tgggggaaac cctgatgcag cgaccccgcg tgagtgaaga	420
agtatttcgg tatgtaaagc tctatcagca ggaagaaaa tgacggtacc tgactaagaa	480
gccccggcta actacgtgcc agcagcccg gtaatacgtg ggggcaagc gttatccgga	540
tttactgggt gtaaaggag cgtagacggc atggcaagcc agatgtgaaa acccagggt	600
caaccttggg attgcatttg gaactgccag gctggagtgc aggagaggtg agcggaaattc	660
ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagatatta ggaggaacac cagtggcgaa ggcggttac	720
tggactgtaa ctgacgttga ggctcgaag cgtggggagc aaacaggatt agataccctg	780
gtagtccacg cggtaaacga tgattgctag gtgtaggtgg gtatggacce atcgggtccg	840
cagtaacgc aataagcaat ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
attgacgggg acccgcaaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcgaagaa	960
ccttaccag tcttgacatc ccattgacgt gcctgtaaag aggcattccc ttcgggcaa	1020

tggagacagg	tggatgcatgg	ttgtcgtcag	ctcgtgtcgt	gagatggttg	gttaagtccc	1080
gcaacgagcg	caacccttat	tcttagtagc	cagcaggtaa	agctgggcac	tctaaggaga	1140
ctgccgggga	taaccgggag	gaaggcggg	atgacgtcaa	atcatcatgc	cccttatgat	1200
ttgggctaca	cacgtgctac	aatggcgtaa	acaaagggaa	gagagacagt	gatgtggagc	1260
aaatcccaga	aataacgtct	cagttcggat	tgtagtctgc	aactcgacta	catgaagctg	1320
gaatcgctag	taatcgcgaa	tcagcatgtc	gcggtgaata	cgttcccggg	tcttgtagac	1380
accgcccgtc	acaccatggg	agttggaaat	gcccgaagtc	tgtgacctaa	ccgaaaggga	1440
ggagcagccg	aaggcaggtc	tgataactgg	ggtgaagtcg	taacaaggta	gccgtatcgg	1500
aaggtgcggc	tgatcacct					1520
<210>	93					
<211>	1519					
<212>	DNA					
<213>	未知					
<220>						
<223>	F25					
<400>	93					
agagttagat	cctggctcag	gatgaacgct	ggcggcgtgc	ttaacacatg	caagtcgaac	60
gaagcacttt	accgatttc	ttcgggatga	aagttttgtg	actgagtggc	ggacgggtga	120
gtaacgcgtg	ggtaacctgc	ctcatacagg	gggataacag	ttagaaatga	ctgctaatac	180
cgcataagac	cacaggattg	catgatccgg	tggtaaaaac	tccggtggta	tgagatggac	240
[0071] ccgcgtctga	ttaggtagt	ggtggggtaa	cggtccacca	agccgacgat	cagtagccga	300
cctgagaggg	tgaccggcca	cattgggact	gagacacggc	caaactcct	acgggaggca	360
gcagtgggga	atattgcaca	atgggggaaa	ccctgatgca	gcgacgccc	gtgagcgatg	420
aagtatttcg	gtatgtaaag	ctctatcagc	agggaagaaa	atgacggtac	ctgactaaga	480
agcaccggct	aaatacgtgc	cagcagccc	ggtaatacgt	atggtgcaag	cgttatccgg	540
atttactggg	tgtaaaggga	gcgtagacgg	agaggcaagt	ctgatgtgaa	aaccggggc	600
tcaaccccgg	gactgcattg	gaaactgttt	ttctagagtg	tcggagaggt	aagtggaatt	660
cctagtgtag	cggtgaaatg	cgtagatatt	aggaggaaca	ccagtggcga	aggcggctta	720
ctggacgatg	actgacgttg	aggctcga	gcgtggggag	caaacaggat	tagataccct	780
ggtagtccac	gccgtaaacg	atgactgcta	ggtgtcggga	ggcaaagcct	ttcgggtccg	840
cagcaaacgc	aataagcagt	ccacctgggg	agtacgttcg	caagaatgaa	actcaaagga	900
attgacgggg	accgcacaaa	gcggtggagc	atgtggttta	attcgaagca	acgcgaagaa	960
ccttacctgc	ccttgacatc	cggtgaccg	gcgagtaatg	tcgcctttcc	ttcgggacag	1020
ccgagacagg	tggatgcatgg	ttgtcgtcag	ctcgtgtcgt	gagatggttg	gttaagtccc	1080
gcaacgagcg	caacccttat	ctttagtagc	cagcatttcg	gatgggcact	ctagagagac	1140
tgccagggat	aacctggagg	aaggtgggga	tgacgtcaaa	tcacatgcc	ccttatgggc	1200
agggtctacac	acgtgctaca	atggcgtaaa	caaaggagg	caagcctgcg	agggtgagca	1260
aatcccaaaa	ataacgtctc	agttcggatt	gtagtctgca	actcgactac	atgaagctgg	1320
aatcgtagt	aatcgcgaa	cagaatgtcg	cggtgaatac	gttcccgggt	cttgtagaca	1380
ccgcccgtca	caccatggga	gttgtaacg	cccgaagtca	gtgacccaac	cgtaaggagg	1440
gagctgccga	aggtgggacc	gataactggg	gtgaagtcgt	aacaaggtag	ccgtatcggg	1500
aggtgcggct	ggatcacct					1519

<210>	94	
<211>	1520	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F26	
<400>	94	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	ggggtgctca tgacggagga ttcgtccaac ggattgagtt acctagtggc ggacgggtga	120
	gtaacgcgtg aggaacctgc ctggagagg ggaataacac tccgaaagga gtgctaatac	180
	cgcatgatgc agttgggtcg catggctctg actgccaaag atttatcgct ctgagatggc	240
	ctcgcgtctg attagctagt aggcgggta acggcccacc taggcgacga tcagtagccg	300
	gactgagagg ttgaccggcc acattgggac tgagacacgg cccagactcc tacgggaggc	360
	agcagtgggg aatattgggc aatgggcgca agcctgacc agcaacgcc cgtgaaggaa	420
	gaaggctttc gggttgtaaa cttcttttgt cggggacgaa acaaatgacg gtacccgacg	480
	aataagccac ggctaactac gtgccagcag ccgcgtaat acgtaggtgg caagcgttat	540
	ccgatttac tgggtgtaaa ggcggtgtag gcgggattgc aagtcagatg tgaaaactgg	600
	gggctcaacc tccagcctgc atttgaaact gtagttcttg agtgctggag aggcaatcgg	660
	aattccgtgt gtagcggga aatgcgtaga tatacggagg aacaccagtg gcgaaggcgg	720
	attgctggac agtaactgac gctgaggcgc gaaagcgtgg ggagcaaaca ggattagata	780
	ccctggtagt ccacgccgta aacgatggat actagggtg gggggctga ccccctcctg	840
[0072]	gccgcagtta acacaataag tatcccacct ggggagtacg atcgcaaggt tgaaactcaa	900
	aggaattgac gggggcccgc acaagcgggtg gagtatgtgg ttttaattcga agcaacgcga	960
	agaaccttac cagggcttga catcccacta acgaagcaga gatgcattag gtgcccttcg	1020
	gggaaagtgg agacaggtgg tgcattggtg tcgtcagtc gtgtcgtgag atgttgggtt	1080
	aagtcccgca acgagcgcga cccttattgt tagttgctac gcaagagcac tctagcgaga	1140
	ctgccgttga caaacggag gaaggtgggg acgacgtcaa atcatcatgc cccttatgtc	1200
	ctgggccaca cacgtactac aatggtggtt aacagaggga ggcaataacc cgaggtggag	1260
	caaatcccta aaagccatcc cagttcggat tgcaggctga aaccgcctg tatgaagttg	1320
	gaatcgctag taatcgcgga tcagcatgcc gcggtgaata cgttcccggg ccttgtacac	1380
	accgccgtc acaccatgag agtcgggaac acccgaagtc cgtagcctaa ccgcaaggag	1440
	ggcgcggccg aaggtgggtt cgataattgg ggtgaagtcg taacaaggta gccgtatcgg	1500
	aaggtgcggc tggatcacct	1520
<210>	95	
<211>	1519	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	F27	
<400>	95	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	gggaatcact tcattgagac ttcggtggat ttgatttgat tctagtggcg gacgggtgag	120
	taacgcgtgg gtaacctgce ttatacaggg ggataacagt cagaaatgac tgctaatacc	180

gcataagcgc acaggaccgc atgggtccggt gtgaaaaact ccggtgggtat aagatggacc	240
cgcggttgat tagcttgttg gtggggtaac ggcccaccaa ggcgacgac catageccggc	300
ctgagagggt gaacggccac attgggactg agacacggcc cagactccta cgggaggcag	360
cagtggggaa tattgcacaa tgggggaaac cctgatgcag cgacgcccg tgaaggaaga	420
agtatctcgg tatgtaaact tctatcagca gggaagatag tgacgggtacc tgactaagaa	480
gccccggcta actacgtgcc agcagcccg gtaatacgtg gggggcaagc gttatccgga	540
tttactgggt gtaaaggag cgtagacggt gtggcaagtc tgatgtgaaa ggcattggct	600
caacctgtgg actgcattgg aaactgtcat acttgagtgc cggaggggta agcggaattc	660
ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagatatta ggaggaacac cagtggcgaa ggcggcttac	720
tggacggtaa ctgacgttga ggctcgaaag cgtggggagc aaacaggatt agataccctg	780
gtagtccacg ccgtaaacga tgaatactag gtgtcgggtg gcatggccat tcggtgccgt	840
cgcaaacgca gtaagtattc cacctgggga gtacgttcgc aagaatgaaa ctcaaaggaa	900
ttgacgggga cccgcacaag cgggtggagca tigtgtttaa ttcgaagcaa cgcaagaac	960
cttaccaagt cttgacatcc ctctgaccga ctcttaaccg agtctttcct tcgggacaga	1020
ggagacaggt ggtgcatggt tgtcgtcagc tcgtgtcgtg agatgttggg ttaagtcccg	1080
caacgagcgc aaccctatc ctcagtagcc agcaagttaa gttgggact ctgtggagac	1140
tgccagggat aacctggagg aaggcgggga tgacgtcaaa tcatcatgcc cttatgatt	1200
tggctacac acgtgctaca atggcgtaaa caaagggaag cgagattgtg agatggagca	1260
aatcccaaaa ataacgtccc agttcggact gtagtctgca acccgactac acgaagctgg	1320
aatcgtagt aatcgggat cagaatgccg cggtaatac gttcccgggt cttgtacaca	1380
ccgccgtca caccatggga gtcagtaac cccgaagtca gtgacctaac tgcaaagaag	1440
gagctgccga aggcgggacc gatgactggg gtgaagtcgt aacaaggtag ccgtatcgga	1500
aggtgaggct ggatcacct	1519

[0073]

<210> 96

<211> 1491

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> F28

<400> 96

agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ctaacacatg caagtcgagc	60
gattctcttc ggagaagagc ggcggacggg tgagtaacgc gtgggtaacc tgccctgtac	120
acacggataa cataccgaaa ggtatgctaa tacgggataa cataagaaat tcgcatgttt	180
ttcttatcaa agctccggcg gtacaggatg gaccgcgctc tgattagcta gttggtgagg	240
taacggctca ccaaggcgac gatcagtagc cgacctgaga gggatgatcgg ccacattgga	300
actgagacac ggtccaaact cctacgggag gcagcagtg ggaatattgc acaatggcg	360
aaagcctgat gcagcaacgc cgcgtgagcg atgaaggcct tcgggtcgtg aagctctgtc	420
ctcaaggaag ataatgacgg tacttgagga ggaagccccg gctaactacg tgccagcagc	480
cgcgtaata cgtagggggc tagcgttata cggatttact gggcgtaaag ggtgctgtagg	540
cggctcttta agtcaggagt gaaaggctac ggctcaaccg tagtaagctc ttgaaactgg	600
aggacttgag tgcaggagag gagagtggaa ttctagtgt agcggtgaaa tgcgtagata	660
ttaggaggaa caccagtagc gaaggcgct ctctggactg taactgacgc tgaggcacga	720
aagcgtgggg agcaaacagg attagatacc ctggtagtcc acgccgtaaa cgatgagtac	780

tagctgtcgg	aggttacccc	cttcggtggc	gcagctaacg	cattaagtac	tccgcctggg	840
gagtacgctc	gcaagagtga	aactcaaagg	aattgacggg	gacccgcaca	agtagcggag	900
catgtggttt	aattcgaagc	aacgcgaaga	accttaccta	agcttgacat	ccttttgacc	960
gatgcctaata	cgcactcttc	ccttcgggga	cagaagtgac	aggtggtgca	tggttgctgt	1020
cagctcgtgt	cgtgagatgt	tgggttaagt	cccgaacga	gcgcaaccct	tgcctttagt	1080
tgccatcatt	aagttgggca	ctctagaggg	actgccaggg	ataacctgga	ggaaggtggg	1140
gatgacgtca	aatcatcatg	ccccttatgc	ttagggctac	acacgtgcta	caatgggtgg	1200
tacagagggc	agcgaagtgc	tgaggccaag	ctaatecctt	aaagccattc	tcagttcgga	1260
ttgtaggctg	aaactcgcct	acatgaagct	ggagttacta	gtaatcgtag	atcagaatgc	1320
tgcggtgaat	gcgttcccgg	gtcttgtaga	caccgcccgt	cacacatggg	gagttggggg	1380
cgcccgaagc	cggctagcta	accttttggg	agcggctcgt	gaaggtgaaa	ccaataactg	1440
gggtgaagtc	gtaacaaggt	agccgtatcg	gaaggtgcgg	ctggatcacc	t	1491
<210>	97					
<211>	1519					
<212>	DNA					
<213>	未知					
<220>						
<223>	F29					
<400>	97					
agagtttgat	cctggetcag	gatgaacgct	ggcggcgtgc	ttaacacatg	caagtcgagc	60
gaagcacttt	tgcagatttc	ttcggattga	agcaattgtg	actgagcggc	ggacgggtga	120
gtaacgcgtg	ggtaacctgc	ctcatacagg	gggataacag	ttggaaacgg	ctgctaatac	180
cgcataagcg	cacagtaccg	catggtaccg	tgtgaaaaac	tccggtggtg	tgagatggac	240
cccgctctga	ttagctagtt	ggtggggtaa	cggcctacca	aggecgacgat	cagtagccga	300
cctgagaggg	tgaccggcca	cattgggact	gagacacggc	ccaaactcct	acgggaggca	360
gcagtgggga	atattgcaca	atgggggaaa	ccctgatgca	gcgacgccgc	gtgagcgatg	420
aagtatttcg	gtatgtaaag	ctctatcagc	aggaagaaa	atgacggtac	ctgactaaga	480
agccccggct	aactacgtgc	cagcagccgc	ggtaatacgt	agggggcaag	cgttatccgg	540
atttactggg	tgtaaagga	gcgtagacgg	catggcaagc	cagatgtgaa	agccccgggc	600
tcaacccccg	gactgcattt	ggaactgtca	ggctagagtg	tcggagagga	aagcgggaatt	660
cctagtgtag	cgggtgaaatg	cgtagatatt	aggaggaaca	ccagtggcga	aggcggcttt	720
ctggacgatg	actgacgttg	aggctcgaaa	gcgtggggag	caaacaggat	tagataccct	780
ggtagtccac	gccgtaaacg	atgaatacta	ggtgtcgggt	ggcaaagcca	ttcgggtccg	840
cagcaaacgc	aataagtatt	ccacctgggg	agtacgttcg	caagaatgaa	actcaaagga	900
attgacgggg	acccgcacaa	gcggtgggag	atgtggttta	attcgaagca	acgcgaagaa	960
ccttaacctg	tcttgacatc	cctctgaccg	ctctttaate	ggagctttcc	ttcgggacag	1020
aggagacagg	tggtgcatgg	ttgtcgtcag	ctcgtgtcgt	gagatggttg	gtaagtccc	1080
gcaacgagcg	caacccttat	ctttagtagc	cagcatttaa	ggtgggcaact	ctagagagac	1140
tgccagggat	aacctggagg	aaggtgggga	tgacgtcaaa	tcacatgccc	ccttatgacc	1200
agggctacac	acgtgctaca	atggcgtaaa	caaaggggaag	cgagcccgcg	agggggagca	1260
aatcccaaaa	ataacgtctc	agttcggatt	gtagtctgca	actcgactac	atgaagctgg	1320
aatcgctagt	aatcgcgaat	cagaatgtcg	cggtaatac	gttcccgggt	cttgtacaca	1380
ccgcccgtca	caccatggga	gtcagtaacg	cccgaagtca	gtgacccaac	cgcaaggagg	1440

[0074]

	gagctgccga aggtgggacc gataactggg gtgaagtcgt aacaaggtag ccgtatcggg	1500
	aggtgcggct ggatcacct	1519
	<210> 98	
	<211> 1512	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F30	
	<400> 98	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ctaatacatg caagtcggac	60
	gcaatgcttc ggcatlgagt ggcgaacggg tgagtaagac ataagcaacc tgcccctgtg	120
	agggggataa ctgctggaaa cggcagctaa gaccgcatag gcatagagga cgcatgtcga	180
	ctatgttaaa tatcccacgg gatagcacag ggatgggctt atgacgcatt agccagctgg	240
	tgaggtaacg gctcaccagg gcgacgatgc gtagccggcc tgagagggtg gacggccaca	300
	ctgggactga gacacggccc agactcctac gggaggcagc agtagggaat tttcggcaat	360
	gggcgaaagc ctgaccgagc aacgccgct gaaggaagaa gtcattcgtg atgtaaactt	420
	ctgttatgaa ggaagaacgg cagatggagg gaatgccatg tgcgtgacgg tacttcatga	480
	ggaagccacg gctaactacg tgccagcagc cgcgtaata cgtaggtggc gacgcttacc	540
	cggaatcatt gggcgtaaag agggagcagg cggcagtgca ggtctcgggt gaaagaccgg	600
	agctaaactt cggtaagccg tggaaaccgc acagctagag agcatcagag gatcgcggaa	660
[0075]	ttccatgtgt agcggtgaaa tgcgtagata tatggaggaa caccagtggc gaaggcggcg	720
	gtctgggggtg cagctgacgc tcagtcgccg aagcgtgggg agcaaatagg attagatacc	780
	ctagtagtcc acgccgtaaa cgatgagtgc taagtgttg gggtcagacc tcagtgtcgg	840
	agttaacgca ataagcactc cgcctgagta gtacgttcgc aagaatgaaa ctcaaaggaa	900
	ttgacggggg cccgcacaag cggtaggca tgtggtttaa ttcgaagcaa cgcgaagaac	960
	cttaccaggt cttgacatgg agataaaggc cctggagaca gggagataga tatatctcac	1020
	acaggtggtg catggttgc gtcagctcgt gtcgtgagat gttgggttaa gtcccgaac	1080
	gagcgaacc cctgttgcca gttgccagca ttaggttggg gactctggcg agactgcctc	1140
	tgcaaggagg aggaaggcgg ggatgacgac aaatcatcat gccccttatg acctgggcta	1200
	cacacgtgct acaatggacg gatcagaggg aggcgaagcc gcgaggtgga gcgaaacca	1260
	gaaaccgctt cacagttcgg actgcagtct gcaactcgac tgcacgaagc tggaaatcgt	1320
	agtaatcgcg aatcagcatg tcgcggtgaa tacgttctcg ggccttgta acaccgccc	1380
	tcacacatg agagttgta acaccgaag ccggtggccc aaccgcaagg agggagctgt	1440
	ctaaggtggg actgatgatt ggggtgaagt cgtaacaagg tatccctacg ggaacgtggg	1500
	gatggatcac ct	1512
	<210> 99	
	<211> 1523	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F31	
	<400> 99	

	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	gaagcatttt ggaaggaagt tttcggatgg aattccttaa tgactgagtg gcggacgggt	120
	gagtaacgcg tggggaacct gccctataca gggggataac agctggaaac ggctgctaata	180
	accgcataag cgcacagaat cgcattgattc ggtgtgaaaa gctccggcag tataggatgg	240
	tcccgcgtct gattagctgg ttggcggggg aacggccac caaggcgacg atcagtagcc	300
	ggcttgagag agtggacggc cacattggga ctgagacacg gcccaaacct ctacgggagg	360
	cagcagtggg gaattattgca caatgggggg aaccctgatg cagcgacgcc gcgtgagtga	420
	agaagtattt cggatgtaa agctctatca gcagggaaga aaaaagacgg tacctgacta	480
	agaagccccg gctaactacg tgccagcagc cgcggtaata cgtagggggc aagcgttattc	540
	cggaattact ggggtgtaaag ggtgcgtagg tggcatggta agtcagaagt gaaagccccg	600
	ggcttaacct cgggactgct tttgaaactg tcatgctgga gtgcaggaga ggtaagcgga	660
	attcctagtg tagcggtgaa atcgctagat attaggagga acaccagtgg cgaaggcggc	720
	ttactggact gtcactgaca ctgatgcacg aaagcgtggg gagcaaacag gattagatac	780
	cctggtagtc cacgccgtaa acgatgaata ctaggtgtcg gggccgtaga ggcttcggtg	840
	ccgcagcaaa cgcagtaagt attccacctg gggagtacgt tcgcaagaat gaaactcaaa	900
	ggaattgacg gggaccgca caagcgggtg agcatgtggt ttaattcgaa gcaacgcgaa	960
	gaaccttacc tggctctgac atctaactga ccggttcgta atgggacctt tccttcggga	1020
	cagttaagac aggttggtgca tggttgtcgt cagctcgtgt cgtgagatgt tgggttaagt	1080
	cccgaacga gcgcaacccc tatctttagt agccagcata taaggtgggc actctagaga	1140
	gactgccagg gataacctgg aggaaggtgg ggacgacgtc aatcatcat gcccttatg	1200
	gccagggcta cacacgtgct acaatggcgt aaacaaaggg aagcgaagtc gtgaggcgaa	1260
	gcaaatccca gaaataacgt ctcagttcgg attgtagtct gcaactcgac tacatgaagc	1320
[0076]	tggaatcgct agtaatcggt aatcagaatg tcacggtgaa tacgttcccc ggtctttgac	1380
	acaccgcccg tcacaccatg ggagtcagta acgcccgaag tcagtgacct aaccttatag	1440
	gagggagctg ccgaaggtgg gaccgataac tggggatgaag tcgtaacaag gtagccgat	1500
	cggaaggtgc ggctggatca cct	1523

<210> 100

<211> 1520

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> F32

<400> 100

	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgagc	60
	gaagcgctaa gacggatttc ttcggattga agtctttgtg actgagcggc ggacgggtga	120
	gtaacgcgtg ggtaacctgc ctacatacagg gggataacag ttagaaatga ctgctaatac	180
	cgcataagcg cacaggaccg catggtctgg tigtaaaaac tccggtggta tgagatggac	240
	ccgctctgta ttagctagtt ggaggggtaa cggcccacca aggcgacgat cagtagccgg	300
	cctgagaggg tgaacggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct acgggaggca	360
	gcagtgggga atattgcaca atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccg gtgaaggaag	420
	aagtatctcg gtatgtaaac ttctatcagc aggaagaaa atgacggtac ctgactaaga	480
	agccccgct aactacgtgc cagcagccgc ggtaatacgt agggggcaag cgttatccgg	540
	atttactggg tgtaaaggga gcgtagacgg aagagcaagt ctgatgtgaa aggctggggc	600

ttaacccag gactgcattg gaaactgttg ttctagagtg ccggagaggt aagcgggaatt	660
cctagtgtag cgggtgaaatg cgtagatatt aggaggaaca ccagtggcga aggcggtta	720
ctggacggta actgacgttg aggctcga gctgtggggag caaacaggat tagataccct	780
ggtagtccac gccgtaaacg atgaatacta ggtgtcgggt ggcaaagcca ttcggtgccg	840
cagcaaacgc aataagtatt ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga	900
attgacgggg acccgcaaa gcggtggagc atgtggttta attcgaagca acgcaagaa	960
ccttaccaag tcttgacatc cctctgaccg tcccgtaacg ggggcttccc ttcggggcag	1020
aggagacagg tgggtgatgg ttgtcgtcag ctctgtcgt gagatgttg gttaagtccc	1080
gcaacgagcg caacccttat ccttagtagc cagcacatga tgggtggcac tctagggaga	1140
ctgccgggga taaccggag gaaggcgggg acgacgtcaa atcatcatgc cccttatgat	1200
ttgggtaca cacgtgtac aatggcgtaa acaaaggga gcgagacagc gatgttgagc	1260
gaatccaaa aataacgtcc cagtccggac tgcagtctgc aactcgactg cacgaagctg	1320
gaatcgctag taatcgcgga tcagaatgcc gcggtgaata cgttcccggg tctgttacac	1380
accgcccgtc acaccatggg agtcagtaac gccgaagtc agtgacctaa ccgaaaggaa	1440
ggagctgccg aaggcgggac cgataactgg ggtgaagtcg taacaaggta gccgtatcgg	1500
aaggtgcggc tggatcacct	1520

<210> 101

<211> 1515

<212> DNA

<213> 未知

<220>

[0077]

<223> F33

<400> 101

agagttgat cctggetcag gatgaacgct ggcggcgtgc ctaatacatg caagtcgaac	60
gcgagcactt gtgctcagat gccgaacggg tgagtaatac ataagtaacc tgccctagac	120
agggggataa ctattggaaa cgatagctaa gaccgatag gtacggacac tgcattgga	180
ccgtattaaa agtgcctcaa agcactggta gaggatggac ttatggcgca ttagctggtt	240
ggcggggtaa cggcccacca aggcgacgat gcgtagccga cctgagaggg tgaccggcca	300
cactgggact gagacacggc ccagactcct acgggaggca gcagtaggga attttcggca	360
atgggggaaa ccctgaccga gcaacgccgc gtgaaggaag aaggttttcg gattgtaaac	420
ttctgttata aaggaagaac ggcggctaca ggaatggta gccgagtac ggtactttat	480
tagaaagcca cggctaacta cgtgccagca gcccggtta tacgtagggt gcaagcgtta	540
tccggaatta ttggcgtaaa agaggagca ggcggcagca aggtctgtg gtgaaagcct	600
gaagctaac ttcagtaagc catagaaacc aggcagctag agtgcaggag aggatcgtgg	660
aattccatgt gtagcgggtg aatgcgtaga tatatggagg aacaccagtg gcgaaggcga	720
cgatctggcc tgcaactgac gctcagtcgc gaaagcgtgg ggagcaaata ggattagata	780
ccctagtagt ccacgccgta aacgatgagt actaagtgtt ggatgtcaaa gttcagtgct	840
gcagttaacg caataagtac tccgcctgag tagtacgttc gcaagaatga aactcaaagg	900
aattgacggg ggcccacaca agcgggtggag catgtggttt aattcgaagc aacgcgaaga	960
accttaccag gtcttgacat actcataaag gctccagaga tggagagata gctatatgag	1020
atacaggtgg tgcattggtg tcgtcagctc gtgtcgtgag atgttgggtt aagtcccga	1080
acgagcgaac cccttatcgt tagttaccat cattaagttg gggactctag cgagactgcc	1140
agtgacaagc tggaggaagg cggggatgac gtcaaatcat catgccctt atgacctggg	1200

	ctacacacgt gctacaatgg atggtgcaga ggggaagcga gccgcgaggt gaagcaaaac	1260
	ccataaaacc attctcagtt cggattgtag tctgcaactc gactacatga agttggaatc	1320
	gctagtaatc gcgaatcagc atgtcgcggt gaatacgttc tcgggccttg tacacaccgc	1380
	ccgtcacacc acgagagttg ataacaccgc aagccggtgg cctaaccgca aggaaggagc	1440
	tgtctaaggt gggattgatg attgggtga agtcgtaaca aggtatccct acgggaacgt	1500
	gggatggat cacct	1515
	<210> 102	
	<211> 1552	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F34	
	<400> 102	
	agagttgat cctggctcag gacgaacgct ggcggcgtgc ttaacacatg caagtcgaac	60
	gaagagcgat ggaagcttgc ttctatcaat cttagtggcg aacgggtgag taacgcgtaa	120
	tcaacctgcc cttcagaggg ggacaacagt tggaaacgac tgctaatacc gcatacgate	180
	taatctcggc atcgaggata gatgaaaggt ggcctctaca tgtaagctat cactgaagga	240
	ggggattgcg tctgattagc tagttggagg ggtaacggcc caccaaggcg atgatcagta	300
	gccggtctga gaggatgaac ggccacattg ggactgagac acggcccaga ctctacggg	360
	aggcagcagc ggggaatctt ccgcaatgga cgaagctctg acggagcaac gccgcgtgag	420
[0078]	tgatgacggc cttcgggttg taaagctctg ttaatcggga cgaagcct tcttgcaat	480
	agtgagaagg attgacggta ccggaataga aagccacggc taactacgtg ccagcagccg	540
	cggtaatcac taggtggcaa cgttgtccg gaattattgg gcgtaaagcg cgcgcagcgc	600
	gataggtcag tctgtcttaa aagtccggg cttaaccccg tgatgggatg gaaactgcca	660
	atctagagta tcggagagga aagtggaatt cctagtgtag cggtgaaatg cgtagatatt	720
	aggaagaaca ccagtgccga aggcgacttt ctggacgaaa actgacgctg aggcgcgaaa	780
	gccaggggag cgaacgggat tagatacccc gtagtctctg gccgtaaacg atgggtacta	840
	ggtgtaggag gtatcgacc cttctgtgcc ggagttaacg caataagtac cccgcctggg	900
	gagtacgacc gcaaggttga aactcaaagg aattgacggg ggcccgcaca agcgggtggag	960
	tatgtggttt aattcgaccg aacgcgaaga acctaccag gtcttgacat tgatggacag	1020
	aaccagagat ggttctctt cttcggaagc cagaaaacag gtggtgcacg gttgtcgtca	1080
	gctcgtgtcg tgagatgttg ggttaagtcc cgcaacgagc gcaacccta tcttatgttg	1140
	ccagcacggt aggggtggaa ctcatgagag actgccgcag acaatgcgga ggaaggcggg	1200
	gatgacgtca aatcatcatg ccccttatga cctgggctac acacgtacta caatgggagt	1260
	taatagacgg aagcgagatc gcgagatgga gcaaacccga gaaacactct ctcagttcgg	1320
	atcgtaggct gcaactcgcc tacgtgaagt cggaatcgt agtaatcgca ggtcagcata	1380
	ctgcggtgaa tacgttcccg ggccttgta acaccgccc tcacaccacg aaagtcggaa	1440
	gtgcccaaag ccggtgggtt aaccttcggg agccagcgt ctaaggtaaa gtcgatgatt	1500
	gggtggaagt cgtaacaagg tagccgtatc ggaaggtgcg gctggatcac ct	1552
	<210> 103	
	<211> 1496	
	<212> DNA	

	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F35	
	<400> 103	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct gacagaatgc ttaacacatg caagtctact	60
	tgatccttcg ggtgaagggt gcggacgggt gagtaacgcg taaagaactt gccttacaga	120
	ctgggacaac atttgaaac gaatgctaata accggatatt atgattgggt cgcatgatct	180
	ggttatgaaa gctatatgcg ctgtgagaga gctttgcgtc ccattagtta gttggtgagg	240
	taacggctca ccaagacgat gatgggtagc cggcctgaga gggngaacgg ccacaagggg	300
	actgagacac ggcccttact cctacgggag gcagcagtgg ggaatattgg acaatggacc	360
	aaaagtctga tccagcaatt ctgtgtgcac gatgaagttt ttcggaatgt aaagtcttt	420
	cagttgggaa gaagtcagt acggtacca cagaagaagc gacggctaaa tacgtgccag	480
	cagccgcggt aatacgtatg tcgcaagcgt tatccggatt tattggcgt aaagcgcgtc	540
	taggcggctt agtaagtctg atgtgaaaat gcgggctca acccgtatt gcgttgaaa	600
	ctgctaaact agagtactgg agaggtaggc ggaactacaa gtgtagagg gaaattcgta	660
	gatatttgta ggaatccga tggggaagcc agcctactgg acagatactg acgctaaagc	720
	gcgaaagcgt gggtagcaaa caggattaga taccctgta gtccacgcc taaacgatga	780
	ttactagggt ttgggggtcg aacctcagc cccaagctaa cgcgataagt aatccgctg	840
	gggagtacgt acgcaagtat gaaactcaaa ggaattgacg gggaccgca caagcgggtg	900
	agcatgtggt ttaattcgac gcaacgcgag gaaccttacc agcgtttgac atccaagaa	960
	gttaacagag atgttttcgt gcctcttcgg aggaacttgg tgacagggtg tgcattgctg	1020
[0079]	tcgtcagctc gtgtcgtgag atgttggtt aagtcaccgca acgagcga ccccttctg	1080
	atgttaccat cattaagttg gggactcatg cgagactgcc tgcgatgagc aggaggaag	1140
	tgggatgac gtcaagtcac catgccctt atacgtggg ctacacacgt gctacaatgg	1200
	gtagtacaga gagctcaaa cctgcgagg taagctaate tcataaaact attcttagtt	1260
	cggattgtac tctgcaactc gactacatga agttggaatc gctagtaatc gcaaatcagc	1320
	tatgttgcgg tgaatacgtt ctgggtctt gtacacaccg cccgtcacac cacgagagtt	1380
	ggttcacct gaagtaacag gcctaaccgt aaggaggat gttccgagg tgtgattagc	1440
	gattgggtg aagtcgtaac aaggtatccg tacgggaacg tgcggatgga tcacct	1496
	<210> 104	
	<211> 1496	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> F36	
	<400> 104	
	agagtttgat cctggctcag gatgaacgct gacagaatgc ttaacacatg caagtctact	60
	tgatccttcg ggtgaagggt gcggacgggt gagtaacgcg taaagaactt gccttacaga	120
	ctgggacaac atttgaaac gaatgctaata accggatatt atgattgggt cgcatgatct	180
	ggttatgaaa gctatatgcg ctgtgagaga gctttgcgtc ccattagtta gttggtgagg	240
	taacggctca ccaagacgat gatgggtagc cggcctgaga gggngaacgg ccacaagggg	300
	actgagacac ggcccttact cctacgggag gcagcagtgg ggaatattgg acaatggacc	360
	aaaagtctga tccagcaatt ctgtgtgcac gatgaagttt ttcggaatgt aaagtcttt	420

cagttgggaa gaagtcagtg acggtaccaa cagaagaagc gacggctaaa tacgtgccag 480  
 cagcccgcggc aatacgtatg tcgcaagcgt tatccggatt tattgggcgt aaagcgcgtc 540  
 taggcggcctt agtaagtctg atgtgaaaat gcggggctca acccgtatt gcgttgaaaa 600  
 ctgctaaact agagtactgg agaggtaggc ggaactacaa gtgtagaggt gaaattcgtg 660  
 gatatttgta ggaatgccga tggggaagcc agcctactgg acagatactg acgctaaagc 720  
 gcgaaagcgt gggtagcaaa caggattaga taccctggta gtccacgccg taaacgatga 780  
 ttactaggtg ttgggggtcg aacctcagcg cccaagctaa cgcgataagt aatccgcctg 840  
 gggagtacgt acgcaagtat gaaactcaaa ggaattgacg gggaccgccg caagcgggtg 900  
 agcatgtggt ttaattcgac gcaacgcgag gaaccttacc agcgtttgac atcccaagaa 960  
 gttaacagag atgttttctg gcctcttcgg aggaacttgg tgacaggtgg tgcatggctg 1020  
 tcgtcagctc gtgtcgtgag atgttgggtt aagtcccgca acgagcgcaa ccccttctg 1080  
 atgttaccat cattaagttg gggactcatg cgagactgcc tgcgatgagc aggaggaagg 1140  
 tgggatgac gtcaagtcac catgcccctt atacgtggg ctacacacgt gctacaatgg 1200  
 gtagtacaga gagctcaaaa cctgcgaggg taagctaate tcataaaact attcttagtt 1260  
 cggattgtac tctgcaactc gactacatga agttggaate gctagtaate gcaaatcagc 1320  
 tatgttcggt tgaatacgtt ctccgggtct gtacacaccg cccgtcacac cacgagagtt 1380  
 ggttgacact gaagtaacag gcctaaccgt aaggagggat gttccgaggg tgtgattagc 1440  
 gattgggggtg aagtcgtaac aaggtatccg tacgggaacg tgcggatgga tcacct 1496

[0080]

<210> 105  
 <211> 1530  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> F37  
 <400> 105

agagtttgat catggetcag attgaacgct ggcggcagge ctaacacatg caagtcgaac 60  
 ggtaacagga agcagcttgc tgctttgctg acgagtggcg gacgggtgag taatgtctgg 120  
 gaaactgcct gatggagggg gataactact ggaacgggta gctaataacc cataacgtcg 180  
 caagacaaa gagggggacc ttcgggctc ttgccatcgg atgtgccag atgggattag 240  
 ctagtaggtg gggtaacggc tcacctagge gacgatccct agctggctctg agaggatgac 300  
 cagccacact ggaactgaga cacggtccag actcctacgg gaggcagcag tggggaatat 360  
 tgcacaatgg gcgcaagcct gatgcagcca tgcgcgtgt atgaagaagg ccttcgggtt 420  
 gtaaagtact ttcagcgggg aggaagggag taaagttaat acctttgctc attgacgtta 480  
 cccgcagaag aagcaccggc taactccgtg ccagcagccg cggtataacg gagggtgcaa 540  
 gcgttaatcg gaattactgg gcgtaaagcg cacgcagcgg gtttgtaag tcagatgtga 600  
 aatccccggg ctcaacctgg gaactgcatc tgatactgga aagcttgagt ctctgtaggg 660  
 ggggtagaat tccaggtgta gcggtgaaat gcgtagagat ctggaggaat accggtggcg 720  
 aaggcggccc cctggacgaa gactgacgct caggtgcgaa agcgtgggga gcaaacagga 780  
 ttagataccc tggtagtcca cgccgtaaac gatgtcgact tggaggttgt gcccttgagg 840  
 cgtggcttcc ggagctaacg cgtaagtgc accgcctggg gactacggcc gcaaggttaa 900  
 aactcaaatg aattgacggg ggcccgcaca agcgggtggag catgtgggtt aattcgatgc 960  
 aacgcgaaga accttacctg gtcttgacat ccacggaagt tttcagagat gagaatgtgc 1020  
 ctccgggaac cgtgagacag gtgctgcatg gctgtcgtca gctcgtgttg tgaaatgttg 1080

```

ggttaagtcc cgcaacgagc gcaaccetta tcctttgttg ccagcgggcc ggccgggaac 1140
tcaaaggaga ctgccagtga taaactggag gaaggtgggg atgacgtcaa gtcacatg 1200
cccttacgac cagggctaca cacgtgctac aatggcgcat acaaagagaa gcgacctgc 1260
gagagcaagc ggacctcata aagtgcgtcg tagtccggat tggagtctgc aactcgactc 1320
catgaagtcg gaatcgctag taatcgtgga tcagaatgcc acggtgaata cgttcccggg 1380
ccttgtagac accgcccgtc acaccatggg agtgggttgc aaaagaagta ggtagcttaa 1440
ccttcgggag ggcgcttacc actttgtgat tcatgactgg ggtgaagtcg taacaaggta 1500
accgtagggg aacctgcggt tggatcacct 1530

```

```

<210> 106
<211> 1339
<212> DNA
<213> 未知
<220>
<223> I01
<220>
<221> misc_feature
<222> (139)..(139)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (237)..(237)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (248)..(248)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (308)..(309)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (311)..(313)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (489)..(489)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (1158)..(1158)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>

```

[0081]

<221>	misc_feature	
<222>	(1284)..(1284)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(1286)..(1286)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	106	
	ctgggtgaga gtggcgaacg ggtgagtaat gcgtgaccga cctgccccat acaccggaat	60
	agtccttgga aacgggtggt aatgccgat gctccagttg gatgcatgtc cttctgggaa	120
	agattcatcg gtatgggang gggtcgctc ctatcagctt gatggcgggg taacggccca	180
	ccatggcttc cacgggtagc cggcctgaga gggcgaccgg ccacattggg actgagntac	240
	ggcccagnct cctacgggag gcagcagtg ggaatattgc acaatgggcg caagcctgat	300
	gcagcgannc nnngtcggg atgacggcct tcgggttgta aaccgctttt gactgggagc	360
	aagcccttcg gggtagtgt acctttcga taagcaccgg ctaactacgt gccagcagcc	420
	gcgtaatac gtaagtgca agcgttatcc ggaattattg ggcgtaaagg gctcgtaacg	480
	ggttcgtcnc gtccggtgtg aaagtccatc gcttaacggt ggatccgcgc cgggtacggg	540
	cggccttgag tgcggtaggg gagactggaa ttcccgggtg aacggtgga tgtgtagata	600
	tcgggaagaa caccaatggc gaaggcaggt ctctgggccg tcaactgacgc tgaggagcga	660
	aagcgtgggg agcgaacagg attagatacc ctgtagtcc acgccgtaaa cggtagatgc	720
	tggatgtggg gaccattcca cggctctcgt gtcggagcca acgcgttaag catcccgcct	780
	ggggagtacg gccgcaaggc taaaactcaa agaaattgac gggggcccgc acaagcggcg	840
[0082]	gagcatgceg attaattcga tgcaacgcga agaacccttac ctgggcttga catgttcccg	900
	acagccgtag agatacggtt tcccttcggg gcgggttcac aggtggtgca tggctcgtct	960
	cagetcgtgt cgtgagatgt tgggttaagt cccgcaacga gcgcaaccct cgccctgtgt	1020
	tgccagcacg tcgtggtggg aactcacggg ggaccgccgg ggtcaactcg gaggaaggtg	1080
	gggatgacgt cagatcatca tgccccttac gtccagggtc tcacgcatgc tacaatggcc	1140
	ggtacaacgg gatgcanac cgcgaggtgg agcggatccc ttaaaaccgg tctcagttcg	1200
	gattggagtc tgcaaccgca ctccatgaag gcggagtcgc tagtaatcgc ggatcagcaa	1260
	cgcccggtg aatgcgttcc cggncnttgt acacaccgcc cgtcaagtca tgaaagtggg	1320
	tagcaccgca agccggtgg	1339
<210>	107	
<211>	1346	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	I02	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(911)..(913)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	

	<222> (923)..(923)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 107	
	ttgettgggtg gtgagagtgg cgaacgggtg agtaatgcgt gaccgacctg ccccatacac	60
	cggaatagct cctggaaacg ggtggtaatg ccgatgctc cgactcctcg catgggggtg	120
	cgggaaagat ttcacgcgta tgggatgggg tcgcgtccta tcaggtagtc ggcggggtaa	180
	cggcccaccg agcctacgac gggtagccgg cctgagaggg cgaccggcca cattgggact	240
	gagatacggc ccagactcct acgggaggca gcagtgggga atattgcaca atgggcgcaa	300
	gcctgatgca gcgacccgc gtgcgggatg acggccttcg ggttgtaaac cgcttttgat	360
	cgggagcaag ccttcgggtg agtgtacctt tcgaataagc accggctaac tacgtgccag	420
	cagccgcggt aatacgtagg gtgcaagcgt tatccggaat tattgggctg aaagggctcg	480
	taggcggttc gtcgcgtccg gtgtgaaagt ccatcgctta acggtggatc tgcgccgggt	540
	acgggcgggc tggagtgcgg taggggagac tggaaattccc ggtgtaacgg tggaatgtgt	600
	agatatcggg aagaacacca atggcgaagg caggtctctg ggccgttact gacgctgagg	660
	agcгааagcg tggggagcga acaggattag ataccctggt agtccacgcc gtaaacggtg	720
	gatgctggat gtggggcccc ttccacgggt tccgtgtcgg agctaacgcg ttaagcatcc	780
	cgcttgggga gtacggcccg aaggctaaaa ctcaaagaaa ttgacggggg cccgcacaag	840
	cggcggagca tgcggattaa ttcgatgcaa cgcaagaac cttacctggg cttgacatgt	900
	tcccgacagc nnnagagata tgnccctcct tcggggcggg ttcacaggtg gtgcatggtc	960
	gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgttgggt taagtcccgc aacgagcga accctcggcc	1020
	tgtgttgcga gcacgtcgtg gtgggaactc acgggggacc gccggggtca actcggagga	1080
[0083]	aggtggggat gacgtcagat catcatgccc cttacgtcca gggcttcacg catgtacaa	1140
	tggccggtac aacgggatgc gacacggcga cgtggagcgg atccctgaaa accggtctca	1200
	gttcggattg gagtctgcaa cccgactcca tgaaggcggg gtcgctagta atcgcggatc	1260
	agcaacgceg cgggtaatgc gttcccgggc cttgtacaca ccgccgtca agtcatgaaa	1320
	gtgggtagca cccgaagccg gtggcc	1346
	<210> 108	
	<211> 1353	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I03	
	<400> 108	
	aagcttgctt ggtgggtgaga gtggcgaacg ggtgagtaat gcgtgaccga cctgccccat	60
	gctccggaat agctcctgga aacgggtggt aatgccggat gttccacatg atcgcattgtg	120
	attgtgggaa agattctatc ggcgtgggat ggggtcgcgt cctatcagct tgttgggtgag	180
	gtaacggctc accaaggctt cgacgggtag ccggcctgag agggcgaccg gccacattgg	240
	gactgagata cggcccagac tcctacggga ggcagcagtg gggaatattg cacaatgggc	300
	gcaagcctga tgcagcgacg ccgctgagg gatggaggcc ttcgggttgt aaacctcttt	360
	tgtttgggag caagccttcg ggtgagtgtg cctttcgaat aagcggcgcg taactacgtg	420
	ccagcagccg cggtaatacg tagggcgcaa gcgttatccg gatttattgg gcgtaaaggg	480
	ctcgtaggcg gctcgtcgcg tccggtgtga aagtccatcg cttaacggtg gatctgcgcc	540
	gggtacgggc gggctggagt gcggtagggg agactggaat tcccgggtga acggtggaat	600

gtgtagatat	cggaagaac	accgatggcg	aaggcaggtc	tctgggccgt	cactgacgct	660	
gaggagcgaa	agcgtgggga	gcgaacagga	ttagataccc	tggtagtcca	cgccgtaaac	720	
ggtggacgct	ggatgtgggg	cacgttccac	gtgttccgtg	tccgagctaa	cgcgttaagc	780	
gtcccgcctg	gggagtacgg	ccgcaaggct	aaaactcaaa	gaaattgacg	ggggcccgcg	840	
caagcggcgg	agcatcgcga	ttaattcgat	gcaacgcgaa	gaaccttacc	tgggcttgac	900	
atgttcccga	cgacgccaga	gatggcgttt	cccttcgggg	cgggttcaca	ggtggtgcat	960	
ggtcgtcgtc	agctcgtgtc	gtgagatgtt	gggttaagtc	ccgcaacgag	cgcaaccttc	1020	
gccccgtgtt	gccagcacgt	tatggtggga	actcacgggg	gaccgccggg	gttaactcgg	1080	
aggaaggtgg	ggatgacgtc	agatcatcat	gccccttacg	tccaggcctt	cacgcatgct	1140	
acaatggccg	gtacagcggg	atgcgacatg	gcgacatgga	gcggatccct	gaaaaccggt	1200	
ctcagttcgg	atcggagcct	gcaacccggc	tccgtgaagg	cggagtcgct	agtaatcgcg	1260	
gatcagcaac	gcccggtga	atgcgttccc	gggccttgta	cacaccgccc	gtcaagtcat	1320	
gaaagtgggc	agcacccgaa	gccggtggcc	taa			1353	
<210>	109						
<211>	1338						
<212>	DNA						
<213>	未知						
<220>							
<223>	I04						
<400>	109						
[0084]	ggtggtgaga	gtggcgaacg	ggtgagtaat	gcgtgaccga	cctgccccat	acaccggaat	60
	agctcctgga	aacgggtggt	aatgccggat	gctccagttg	atcgcgatgt	cttctgggaa	120
	agctttcgcg	gtatgggatg	gggtcgcgtc	ctatcagctt	gacggcgggg	taacggccca	180
	ccgtggcttc	gacgggtagc	cggcctgaga	gggcgaccgg	ccacattggg	actgagatac	240
	ggcccagact	cctacgggag	gcagcagtgg	ggaatattgc	acaatgggcg	caagcctgat	300
	gcagcgcgac	gcggtgaggg	atggaggcct	tcgggttgta	aacctctttt	atcgggggagc	360
	aagcgcagagt	gagtttacc	gttgaataag	caccggctaa	ctacgtgcca	gcagcccgcg	420
	taatacgtag	ggtgcaagcg	ttatccggaa	ttattgggcg	taaagggtc	gtaggcggtt	480
	cgtcgcgtcc	ggtgtgaaag	tccatcgctt	aacggtggat	ccgcgccggg	tacgggcggg	540
	cttgagtgcg	gtaggggaga	ctggaattcc	cgggtgtaacg	gtggaatgtg	tagatatcgg	600
	gaagaacacc	aatggcgaag	gcaggtctct	gggcccgttac	tgacgctgag	gagcgaaaagc	660
	gtggggagcg	aacaggatta	gataccctgg	tagtccacgc	cgtaaaccgt	ggatgctgga	720
	tgtggggccc	gttccacggg	ttccgtgtcg	gagctaacgc	gttaagcatc	ccgcctgggg	780
	agtacggccg	caaggctaaa	actcaaagaa	attgacgggg	gcccgcacaa	gcggcgggagc	840
	atgcggatta	attcgatgca	acgcgaagaa	ccttacctgg	gcttgacatg	ttcccgcgag	900
	tcgtagagat	gcggettccc	ttcggggcgg	gttcacaggt	ggtgcatggt	cgtegtcagc	960
	tcgtgctgtg	agatggtggg	ttaagtcccc	caacgagcgc	aaccctcgcc	ccgtgttgcc	1020
	agcggattat	gccgggaact	cacgggggac	cgccggggtt	aactcggagg	aaggtgggga	1080
	tgacgtcaga	tcacatgccc	ccttacgtcc	aggccttcac	gcatgctaca	atggccggta	1140
	caacgggatg	cgacgcggcg	acgcggagcg	gatccctgaa	aaccggtctc	agttcggatc	1200
	gcagctcaga	actcgactgc	gtgaaggcgg	agtcgctagt	aatcgcgaat	cagcaacgtc	1260
	gcggtgaatg	cgttcccggg	ccttgtagac	accgcccgtc	aagtcatgaa	agtgggcagc	1320
	accgaagcc	ggtggcct					1338

<210>	110	
<211>	1326	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	I05	
<400>	110	
	gatagaagcg agtggcgaac ggctgagtaa cacgtggaga acctgcccc tccccggga	60
	tagccgcccc aaaggacggg taataccgga taccgaggg tgccgcatgg caccgcgct	120
	aaagccccga cgggagggga tggctccgcg gcccatcagg tagacggcgg ggtgacggcc	180
	caccgtgccc acaacgggta gccgggttga gagaccgacc ggccagattg ggactgagac	240
	acggcccaga ctectacggg aggcagcagt ggggaatctt gcgcaatggg gggaaccctg	300
	acgcagcgac gccgcgtgcg ggacggagge cttcggttcg taaaccgctt tcagcagggg	360
	agagtcaaga ctgtacctgc agaagaagcc ccggctaact acgtgccagc agccgcggtg	420
	atacgtaggg ggcgagcgtt atccggattc attgggcgta aagcgcgctt aggcggcccc	480
	gcaggccggg ggtcgaagcg gggggctcaa cccccgaag cccccggaac ctccgcggt	540
	tgggtccggt aggggagggg ggaacacccg gtgtagcggg ggaatgcgca gatatcgggt	600
	ggaacaccgg tggcgaagge gccctcttgg gccgagacc acgtgaggg gcgaaagctg	660
	ggggagcga caggattaga taccttggtg gtcccagccg taaacgatgg acgctaggtg	720
	tggggggacg atcccccggt gccgcagcca acgcattaag cgtcccgcct ggggagtagc	780
	gccgcaagge taaaactcaa aggaattgac gggggcccc acaagcagcg gagcatgttg	840
[0085]	cttaattcga agcaacgcga agaaccttac cagggttga catatgggtg aagcggggga	900
	gaccccggtg ccgagaggag ccatacagg tgggtgcatgg ctgtcgtcag ctctgtctgt	960
	gagatgttgg gttaagtccc gcaacgagcg caacccccgc cgcgtgttgc catcgggtga	1020
	tgccgggaac ccacgcggga ccgccccgt caaggcggag gaggcgggg acgacgtcaa	1080
	gtcatcatgc cccttatgcc ctgggctgca cacgtgctac aatggccggt acagagggat	1140
	gccaccccc gagggggagc ggatcccgga aagccggccc cagttcggat tgggggctgc	1200
	aaccgcccc catgaagtgc gagttgctag taatcgcgga tcagcatgcc gcggtgaatg	1260
	cgttccccgg ccttgtacac accgcccgtc acaccaccg agtcgtctgc acccgaagtc	1320
	gccggc	1326
<210>	111	
<211>	729	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	I06	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(13)..(13)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	111	
	acctgccttc ggncagaagc gagtggcgaa cggctgagta acacgtggag aacctgcccc	60

ctccccggg atagccgcc gaaaggacgg gtaataccgg atacccccggg gtgccgcatg	120
gcacccccgc taaagccccg acgggagggg atggctccgc ggcccatcag gtagacggcg	180
gggtgacggc ccaccgtgcc gacaacgggt agccgggttg agagaccgac cggccagatt	240
gggactgaga cacggcccag actcctacgg gaggcagcag tggggaatct tgcgcaatgg	300
ggggaaccct gacgcagcga cgcccgctgc gggacggagg ccttcgggtc gtaaaccgct	360
ttcagcaggg aagagtcaag actgtacctg cagaagaagc cccggctaac tacgtgccag	420
cagcccggtt aatacgtagg gggcgagcgt tatccggatt cattgggcgt aaagcgcgcg	480
taggcggccc ggcaggccgg gggtcgaagc ggggggctca acccctcga gccccggaa	540
cctcccgggc ttgggtccgg taggggaggg tggaaacacc ggtgtagcgg tggaatgcmc	600
agataticgg tggaacaccg gtggcgaagg cggccctctg ggccgagacc gacgctgagg	660
cgcgaaagct gggggagcga acaggattag ataccctggt agtcccagcc gtaaaccgatg	720
gacgctagg	729
<210> 112	
<211> 1338	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> I07	
<400> 112	
gtggtgagag tggcgaacgg gtgagtaatg cgtgaccgac ctgcccata caccggaata	60
[0086] gctcctgga acgggtggta atgccgatg ctccagttga tcgcatggtc ttctgggaaa	120
gctttcgcgg tatgggatgg ggtcgcgtcc tatcagcttg acggcggggg aacggcccac	180
cgtggcttcg acgggtagcc ggcctgagag ggcgaccggc cacattggga ctgagatacg	240
gcccagactc ctacgggagg cagcagtggg gaatattgca caatgggcgc aagcctgatg	300
cagcagccc gcgtgaggga tggaggcctt cgggttgtaa acctcttta tcggggagca	360
agcagagatg agtttaccg ttgaataagc accggctaac tacgtgccag cagcccggtt	420
aatacgtagg gtgcaagcgt tatccggaat tattgggcgt aaagggctcg taggcggtt	480
gtcgcgtccg gtgtgaaagt ccatcgtta acgggtgatc cgcgccgggt acgggcgggc	540
ttgagtgcgg taggggagac tggaattccc ggtgtaacgg tggaatgtgt agataticgg	600
aagaacacca atggcgaagg caggtctctg ggccgttact gacgctgagg agcgaagcg	660
tggggagcga acaggattag ataccctggt agtccacgcc gtaaaccggt gatgctggat	720
gtggggcccg ttccacgggt tccgtgctcg agctaaccg ttaagcatcc cgcctgggga	780
gtacggccgc aaggctaaaa ctcaaagaaa ttgacggggg cccgcacaag cggcggagca	840
tgcgattaa ttgatgcaa cgcgaagaac cttacctggg cttgacatgt tcccagcgtt	900
cgtagagatg cggcttcctt tcggggcggg ttcacaggtg gtgcatggtc gtcgtcagct	960
cgtgctgta gatgttgggt taagtccgc aacgagcga accctcgc cgtgttcca	1020
gcggattatg ccgggaactc acgggggacc gccggggtta actcggagga aggtggggat	1080
gacgtcagat catcatgcc cttacgtcca gggcttcac catgctaca tgcccggtac	1140
aacgggatgc gacgcggcga cgcggagcgg atccctgaaa accggtctca gttcggatcg	1200
cagtctgcaa ctcgactgcg tgaaggcga gtcgctagta atcgcgaatc agcaacgtcg	1260
cggatgaatg gttcccggc cttgtacaca ccgccctca agtcatgaaa gtgggcagca	1320
cccgaagccg gtggccta	1338

<210>	113		
<211>	1337		
<212>	DNA		
<213>	未知		
<220>			
<223>	I08		
<220>			
<221>	misc_feature		
<222>	(105)..(105)		
<223>	n 为 a, c, g, 或 t		
<220>			
<221>	misc_feature		
<222>	(117)..(119)		
<223>	n 为 a, c, g, 或 t		
<400>	113		
	ttgatggatg gcgaccggcg cacgggtgag taacacgtat ccaacctgcc gacaacactg	60	
	ggatagcctt tcgaaagaaa gattaatacc ggatggcata attantccgc atgggannt	120	
	tattaaagaa tttcggttgt cgatggggat gcgttcatt aggcagttgg cggggtaacg	180	
	gcccaccaa ccaacgatgg ataggggttc tgagaggaag gtccccaca ttggaactga	240	
	gacacggctc aaactcctac gggaggcagc agtgaggaat attggtaaat ggacgagagt	300	
	ctgaaccagc caagtagcgt gaaggatgac tgcctatgg gttgtaaaact tcttttatac	360	
[0087]	gggaataaag ttagccacgt gtggcttttt gtatgtaccg tatgaataag gatcggctaa	420	
	ctccgtgcca gcagccgagg taatacggag gatccgagcg ttatccggat ttattggggt	480	
	taaagggagc gtaggggggt tgtaagtca gttgtgaaag tttgcggctc aaccgtaaaa	540	
	ttgcagttga tactggcgac cttgagtca acagaggtag gcggaattcg tgggttagcg	600	
	gtgaaatgct tagatatcac gaagaactcc gattgcgaag gcagcttact ggattgtaac	660	
	tgacgctgat gctcgaaagt gtgggtatca aacaggatta gataccctgg tagtccacac	720	
	agtaaacgat gaatactcgc tgttggegat atactgtcag cggccaagcg aaagcattaa	780	
	gtattccacc tggggagtac gccggcaacg gtgaaactca aaggaattga cgggggcccg	840	
	cacaagcggg ggaacatgtg gtttaattcg atgatacgcg aggaacctta cccgggctta	900	
	aattgcaact gacggaatcg gaaacggttc tttcttcgga cagttgtgaa ggtgctgcat	960	
	ggttgtcgtc agctcgtgcc gtgaggtgtc ggcttaagtg ccataacgag cgcaaccctt	1020	
	acgggtagtt accatcaggt tatgctgggg actctaccg gactgccgtc gtaagatgtg	1080	
	aggaaggtgg ggatgacgtc aatcagcac ggccttacg tccggggcta cacacgtgtt	1140	
	acaatggggg gtacagaagg cagctacacg gcgacgtggt gctaatcccg aaagcctctc	1200	
	tcagttcgga ttggagtctg caaccgact ccatgaagct ggattcgcta gtaatcgcgc	1260	
	atcagccacg gcgcggtgaa tacgttcccg ggcttgtac acaccgccg tcaagccatg	1320	
	aaagccgggg gtacctg	1337	
<210>	114		
<211>	1353		
<212>	DNA		
<213>	未知		
<220>			

	<223> I09	
	<400> 114	
	ttagcttgct aaggccgatg gcgaccggcg cacgggtgag taacgcgtat ccaacctgcc	60
	ttacactctt ggacagcctt ctgaaagga gattaataca agatgttate atgagtaagc	120
	atthtcgcat gattaaaggt ttaccgggtg aagatgggga tgcgttccat tagatagtag	180
	gcggggtaac ggcccaccta gtcttcgatg gataggggtt ctgagaggaa ggtccccac	240
	attggaactg agacacggtc caaactccta cgggaggcag cagtgaggaa tattggtcaa	300
	tggacgagag tctgaaccag ccaagtagcg tgaaggatga aggttctatg gattgtaaac	360
	ttcttttata cgggaataaa cgaatccacg cgtggatttt tgcatgtacc gtatgaataa	420
	ggatcggcta actccgtgcc agcagcccg gtaatacggg ggatccgagc gttatccgga	480
	tttattgggt ttaaaggag cgtagatggg ttgttaagtc agtttgtaa gtttgcggct	540
	caaccgtaaa attgcaattg atactggcag tcttgagtac agttgaggta ggcggaattc	600
	gtggtgtagc ggtgaaatgc ttagatatca cgaagaactc cgattcgaa ggcagcttac	660
	taacctgtaa ctgacattga tgctcgaag tgtgggtatc aaacaggatt agataccctg	720
	gtagccaca cggtaaacga tgaatactcg ctgtaggcca tatacggctt gcggccaagc	780
	gaaagcatta agtattccac ctggggagta cgcggcaac ggtgaaactc aaaggaattg	840
	acgggggccc gcacaagcgg aggaacatgt ggtttaattc gatgatacgc gaggaacctt	900
	accgggctt aaattgcaac cgaatatgac gaaacgcca tagctagcaa tagcggttgt	960
	gaaggtgctg catggttgtc gtcagctcgt gccgtgaggt gtcggcttaa gtgccataac	1020
	gagcgaacc cttgccgata gttactaaca ggttatgctg aggactctgt cgggactgcc	1080
	atcgtaaagat gtgaggaagg tggggatgac gtcaaatcag cacggccctt acgtccgggg	1140
[0088]	ctacacacgt gttacaatgg ggggtacaga gggctgctac cacgcaagtg gatgccaatc	1200
	ccaaaaacct ctctcagttc ggattgaagt ctgcaaccg acttcatgaa gctggattcg	1260
	ctagtaatcg cgcacagcc acggcgcggt gaatacgttc ccgggcttg tacacaccgc	1320
	ccgtcaagcc atgggagccg ggggtacctg aag	1353
	<210> 115	
	<211> 1350	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I10	
	<400> 115	
	cttagcttgc taaggccgat ggcgaccggc gcacgggtga gtaacacgta tccaacctgc	60
	cgtctactct tggacagcct tctgaaagga agattaatac aagatggcat catgagtccg	120
	catgttcaca tgattaaagg tattccggta gacgatgggg atgcgttcca ttagatagta	180
	ggcgggtaaa cggcccacct agtcttcgat ggataggggt tctgagagga aggtcccca	240
	cattggaact gagacacggt ccaaactcct acgggaggca gcagtgagga atattgtca	300
	atgggcgaga gcctgaacca gccaaagtag gtgaaggatg actgccctat gggttgtaaa	360
	cttcttttat aaaggaataa agtcgggtat ggatacccgt ttgcatgtac tttatgaata	420
	aggatcggct aactccgtgc cagcagccgc gtaatacgg aggatccgag cgttatccgg	480
	atthattggg tttaaagga gcgtagatgg atgtttaagt cagtttgtaa agtttgcggc	540
	tcaaccgtaa aattgcagtt gatactggat atcttgagtg cagttgagc aggcggaatt	600
	cgtggtgtag cgggtgaaatg cttagatatc acgaagaact ccgattgcga aggcagcctg	660

ctaagctgca actgacattg aggctcgaaa gtgtgggtat caaacaggat tagataccct	720
ggtagtccac acggtaaacg atgaatactc gctgtttgcg atatactgca agcggccaag	780
cgaaagcggt aagtattcca cctggggagt acgccggcaa cggtgaaact caaaggaatt	840
gacgggggcc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt cgatgatacg cgaggaacct	900
taccgggct taaattgcag atgaattacg gtgaaagccg taagccgcaa ggcatctgtg	960
aagggtctgc atggttgtcg tcagctcgtg ccgtgagggt tcggcttaag tgccataacg	1020
agcgcaaccc ttgttgcag ttactaacag gttccgctga ggactctgac aagactgcca	1080
tcgtaagatg tgaggaaggt ggggatgacg tcaaatcagc acggccctta cgtccggggc	1140
tacacacgtg ttacaatggg gggtacagag ggccgctacc acgcgagtgg atgccaatcc	1200
ccaaaacctc tctcagttcg gactggagtc tgcaaccgca ctccacgaag ctggattcgc	1260
tagtaatcgc gcatcagcca cggcgcggtg aatacgttcc cgggccttgt acacaccgcc	1320
cgtaagcca tgggagccgg gggtaacctga	1350
<210> 116	
<211> 1356	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> I11	
<400> 116	
tcttagcttg ctaaggctga tggcgaccgg cgcacgggtg agtaacacgt atccaacctg	60
[0089] ccgtctactc ttggccagcc ttctgaaagg aagattaatc caggatggga tcatgagttc	120
acatgtccgc atgattaaag gtattttccg gtagacgatg gggatgctgt ccattagata	180
gtagccgggg taacggccca cctagtcaac gatggatagg ggttctgaga ggaaggtccc	240
ccacattgga actgagacac ggtccaaact cctacgggag gcagcagtga ggaatattgg	300
tcaatgggcg atggcctgaa ccagccaagt agcgtgaagg atgactgcc tatgggttgt	360
aaacttcttt tataaaggaa taaagtcggg tatgcatacc cgtttcatg tactttatga	420
ataaggatcg gctaactccg tgccagcagc cgcggttaata cggaggatcc gagcgttatc	480
cggatttatt gggtttaaag ggagcgtaga tggatgttta agtcagttgt gaaagtttgc	540
ggctcaaccg taaaattgca gttgatactg gatgtcttga gtgcagttga ggcagggcga	600
attcgtggtg tagcggtgaa atgcttagat atcacgaaga actccgattg cgaaggcagc	660
ctgctaagct gcaactgaca ttgaggctcg aaagtgtggg tatcaaacag gattagatac	720
cctggtagtc cacacggtaa acgatgaata ctgcgtgttt gcgatatacg gcaagcggcc	780
aagcgaagc gttaagtatt ccacctgggg agtacgccg caacggtgaa actcaaagga	840
attgacgggg gcccgcaaca gcggaggaac atgtggttta attcagatg acgcgaggaa	900
ccttaccggt gcttaaattg cactcgaatg atccgaaac ggttcagcta gcaatagcga	960
gtgtgaaggt gctgcatggt tctcgtcagc tcgtgccgtg aggtgtcggc ttaagtcca	1020
taacgagcgc aacccttgtt gtcagttact aacaggtgat gctgaggact ctgacaagac	1080
tgccatcgta agatgtgagg aagggtggga tgacgtcaaa tcagcagggc ccttacgtcc	1140
ggggctacac acgtgttaca atgggggta cagagggccg ctaccacgcg agtggtgcc	1200
aatccctaaa acccctctca gttcggactg gactctgcaa cccgactcca cgaagctgga	1260
ttcgtagta atcgcgcatc agccacggcg cggatgaatac gttccgggc cttgtacaca	1320
ccgccgtca agccatggga gccgggggta cctgaa	1356

<210> 117  
 <211> 1353  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> I12

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (6)..(6)  
 <223> n 为 a, c, g, 或 t  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (8)..(8)  
 <223> n 为 a, c, g, 或 t  
 <400> 117

[0090]

```

tgtagnanta cagattgatg gcgaccggcg cacgggtgag taacgcgtat gcaacttacc      60
tatcagaggg ggatagcccg gcgaaagtcg gattaatacc ccataaaaca ggggtcccgc      120
atgggaatat ttgttaaaga ttcacgctg atagataggc atgcgttcca ttaggcagtt      180
ggcggggtaa cggcccacca aaccgacgat ggataggggt tctgagagga aggtcccca      240
cattggtact gagacacgga ccaaaactct acgggaggca gcagtgagga atattggtca      300
atggccgaga ggctgaacca gccaaagtcg gtgaaggaag aaggatctat ggtttgtaaa      360
cttcttttat aggggaataa agtggaggac gtgtcctttt ttgtatgtac cctatgaata      420
agcatcggct aactccgtgc cagcagccgc gglaatacgg aggatgcgag cgttatccgg      480
atattattggg tttaaaggtg gcgtaggtgg tgatttaagt cagcggtgaa agtttggtgc      540
tcaaccataa aattgccgtt gaaactgggt tacttgagtg tgtttgaggt aggcggaatg      600
cgtggtgtag cgggtgaaatg catagatata acgcagaact ccgattgcca aggcagetta      660
ctaaccataa actgacactg aagcacgaaa gcgtggggat caaacaggat tagatacct      720
ggtagtccac gcagtaaacg atgattacta ggagtttgcg atacaatgta agctctacag      780
cгааagcgtt aagtaatcca cctggggagt acgccggcaa cggtgaaact caaaggaatt      840
gacgggggcc cgcacaagcg gaggaacatg tggtttaatt cgatgatacg cgaggaacct      900
taccggggtt tgaacgtagt ctgaccggag tggaaacact ccttctagca atagcagatt      960
acgaggtgct gcatggttgt cgtcagctcg tgcctgagg tgtcggetta agtgccataa     1020
cgagcgcaac ccttactact agttactaac aggtgaagct gaggactctg gtgagactgc     1080
cagcgtaaagc tgtgaggaag gtggggatga cgtcaaatca gcacggccct tacatccggg     1140
gcgacacacg tgttacaatg gcatggacaa agggcagcta cctggcgaca ggatgctaat     1200
ctccaaacca tgtctcagtt cggatcggag tctgcaacte gactccgtga agctggatc     1260
gctagtaatc gcgcatcagc catggcgcgg tgaatacgtt cccgggcctt gtacacaccg     1320
cccgtcaagc catgggagcc gggggtacct gaa                                     1353
    
```

<210> 118  
 <211> 824  
 <212> DNA  
 <213> 未知

<220>  
 <223> I13  
 <400> 118  
 ggcgaccggc gcacgggtga gtaacgcgta tgcaacttac ctatcagagg gggataacce 60  
 ggcgaaagtc ggactaatac cgcatgaagc aggggccccg catggggata ttgctaaag 120  
 attcatcgct gatagatagg catgcgttcc attaggcagt tggcggggta acggcccacc 180  
 aaaccgacga tggatagggg ttctgagagg aaggcccc acattggtac tgagacacgg 240  
 accaaaactcc tacgggaggc agcagtgagg aatattggtc aatgggcgta agcctgaacc 300  
 agccaagtgc cgtgagggat gaaggttcta tggatcgtaa acctcttita taagggaata 360  
 aagtgcggga cgtgtcctgt ttgtatgta cttatgaat aaggatcggc taactccgtg 420  
 ccagcagccg cggtaatac gaggatccga gcgttatccg gatttattgg gtttaaaggg 480  
 tgcgtaggcg gccttttaag tcagcgggta aagtctgtgg ctcaaccata gaattgccgt 540  
 tgaactggg gggcttgagt atgtttgagg caggcggaat gcgtggtgta gcggtgaaat 600  
 gcttagatat cacgcagaac cccgattgcg aaggcagcct gccaagccat gactgacgct 660  
 gatgcacgaa agcgtgggga tcaaacagga ttagataccc tggtagtcca cgcagtaaac 720  
 gatgatcact agctgtttgc gatacagtgt aagcggcaca gcgaaagcgt taagtgatcc 780  
 acctggggag tacgccgca acggtgaaac tcaaggaat tgac 824

<210> 119

<211> 1348

<212> DNA

<213> 未知

[0091]

<220>  
 <223> I14  
 <400> 119  
 gatagcaata tctatggtgg cgaccggcgc acgggtgcgt aacgcgtatg caacctacct 60  
 ttaacagggg gataacactg agaaattggt actaataccc cataatatca tagaagccat 120  
 cttttatggt tgaaaattcc gatggttaga gatgggcatg cgttgtatta gctagttggt 180  
 ggggtaacgg ctcaccaagg cgacgataca tagggggact gagaggtaa cccccacac 240  
 tggactgag acacggacca gactcctacg ggaggcagca gtgaggaata ttggtcaatg 300  
 gacgcaagtc tgaaccagcc atgccgcgtg caggatgacg gctctatgag ttgtaaactg 360  
 cttttgtacg agggtaaacg cagatacgtg tatctgtctg aaagtatcgt acgaataagg 420  
 atcggctaac tccgtgccag cagcccggt aatacggagg attcaagcgt tatccggatt 480  
 tattgggttt aaagggtgcg taggcggttt gataagttag aggtgaaatt tcggggctca 540  
 acctgaacg tgectctaat actgttgagc tagagagtag ttgcggtagg cggaatgtat 600  
 ggtgtagcgg tgaatgctt agagatcata cagaacaccg attgcgaagg cagcttacca 660  
 aactatatct gacgttgagg cacgaaagcg tggggagcaa acaggattag ataccctggt 720  
 agtccacgca gtaaaccgat ataactcgtt gtcggcgata cacagtcggt gactaagcga 780  
 aagcgataag ttatccacct ggggagtagc ttcgcaagaa tgaaactcaa aggaattgac 840  
 gggggccccg acaagcggag gaacatgtgg ttaattcga tgatacgcga ggaaccttac 900  
 ccgggcttga aagttagcga cgattcttga aagaggattt cccttcgggg cgcgaaacta 960  
 ggtgctgcat ggttgcgtc agctcgtgcc gtgagggtgc gggttaaagtc ccataacgag 1020  
 cgcaaccct accgttagtt gccatcaggt gaagctgggc actctggcgg gactgccggt 1080  
 gtaagccgag aggaaggtgg ggatgacgac aatcagcac ggcccttacg tccgggctca 1140

	cacacgtggtt acaatggtag gtacagaggg cagctacca gcgatgggat gcgaatctcg	1200
	aaagcctatc tcagttcgga ttggaggctg aaaccgcct ccatgaagtt ggattcgcta	1260
	gtaatcgcg atcagccatg gcgcggtgaa tacgttcccg ggccttgta acaccgccc	1320
	tcaagccatg ggagccgggg gtgcctga	1348
	<210> 120	
	<211> 1337	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I15	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (838)..(839)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 120	
	ttctttgctg gcgaccggcg cacgggtgag taacacgtat ccaacctgcc gatgactcgg	60
	ggatagcctt tcgaaagaaa gattaatacc cgatggtata tctgaaaggc atctttcagc	120
	tattaaagaa ttctggcat tgatggggat gcgttcatt aggttgttg cggggtaacg	180
	gcccaccaag ccatcgatgg ataggggttc tgagaggaag gtccccaca ttggaactga	240
	gacacggctc aaactctac gggaggcagc agtgaggaat attggtcaat ggacgagagt	300
[0092]	ctgaaccagc caagtagcgt gaaggatgac tgcctatgg gttgtaaact tcttttatac	360
	gggaataaag ttgggcacgt gtgccttttt gtatgtaccg tatgaataag gatcggetaa	420
	ctccgtgcca gcagccgcg taatacggag gatccgagcg ttatccggat ttattgggtt	480
	taaagggagc gtaggcggat gcttaagtca gttgtgaaag tttgcggctc aaccgtaaaa	540
	ttgcagttga tactgggtgt cttgagtaca gtagaggcag gcggaattcg tgggtgtagcg	600
	gtgaaatgct tagatatcac gaagaactcc gattgcgaag gcagcttct ggactgtaac	660
	tgacgtgat gctcgaagt gtgggtatca aacaggatta gataccttg tagtccacac	720
	agtaaagcat gaatactcgc tgtttcgat atacagtaag cggccaagcg aaagcgttaa	780
	gtattccacc tggggagtac gccggcaacg gtgaaactca aaggaattga cgggggcnng	840
	cacaagcgga ggaacatgtg gtttaattcg atgatacgcg aggaacctta cccgggctta	900
	aattgcaaat gaatgttctg gaaacagatc agccgcaagg catttgtgaa ggtgctgcat	960
	ggttgcgtc agctcgtgcc gtgaggtgtc ggcttaagtg ccataacgag cgcaacctt	1020
	atcgatagtt accatcaggt tatgctgggg actctgtcga gactgccgctc gtaagatgtg	1080
	aggaaggtgg ggatgacgtc aaatcagcac ggccttacg tccggggcta cacacgtgtt	1140
	acaatggggg gtacagaagg cagctacacg gcgacgtgat gctaatecct aaaacctctc	1200
	tcagttcgga ttggagtctg caaccgact ccatgaagct ggattcgcta gtaatcgcg	1260
	atcagccacg gcgcggtgaa tacgttcccg ggccttgta acaccgccc tcaagccatg	1320
	aaagccgggg gtacctg	1337
	<210> 121	
	<211> 1343	
	<212> DNA	
	<213> 未知	

```

<220>
<223> I16
<220>
<221> misc_feature
<222> (5)..(5)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (7)..(7)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (110)..(113)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (337)..(338)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (1170)..(1170)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
[0093] <400> 121
cttgnanact gaagatggcg accggcgcac gggtagtaa cacgtatcca acctgccgat      60
aactccggaa tagcctttcg aaagaaagat taataccgga tagcatacgn nnntcgcgat      120
atatTTTTat taaagaattt cggttatcga tggggatgcg ttccattagt ttgttggcgg      180
ggtaacggcc caccaagact acgatggata ggggttctga gaggaaggtc cccacattg      240
gaactgagac acggtccaaa ctctacggg aggcagcagt gaggaatatt ggtcaatggg      300
cgagagcctg aaccagccaa gtagcgtgaa ggatganngc tctatgggtc gtaaacttct      360
tttatatggg aataaagttt tccacgtgtg gaattttgta tgtaccatat gaataaggat      420
cggetaactc cgtgccagca gccgcggtaa tacggaggat ccgagcgtta tccggattta      480
ttgggtttaa agggagcgtg ggtggattgt taagtcagtt gtgaaagttt gcggctcaac      540
cgtaaaattg cagttgaaac tggcagtcctt gactacagta gaggtgggcg gaattcgtgg      600
tgtagcggtg aaatgcttag atatcacgaa gaactccgat tgcaaggca gctcactaga      660
ctgtcactga cactgatgct cgaaagtgtg ggatcaaac aggattagat accctggtag      720
tccacacagt aaacgatgaa tactcgctgt ttgcgatata cagtaagcgg ccaagegaaa      780
gcattaagta ttccacctgg ggagtacgcc ggcaacgggtg aaactcaaag gaattgacgg      840
gggcccgcac aagcggagga acatgtggtt taattcgatg atacgcgagg aaccttacc      900
gggcttaa at tgcaacagaa tatattggaa acagtatage cgtaaggctg ttgtgaaggt      960
gctgcatggt tgtcgtcagc tcgtgccgtg aggtgtcggc ttaagtcca taacgagcgc      1020
aacccttate tttagtact aacaggtcat gctgaggact ctagagagac tgccgtcgt      1080
agatgtgagg aaggtgggga tgacgtcaaa tcagcacggc ccttacgtcc ggggctacac      1140
acgtgttaca atggggggta cagaaggcan ctacctggtg acaggatgct aatcccaaaa      1200
acctctctca gttcggatcg aagtctgcaa cccgacttcg tgaagctgga ttcgctagta      1260

```

atcgcgcatac agccatggcg cggatgaatac gttcccgggc cttgtacaca ccgcccgtca	1320
agccatgaaa gccgggggta cct	1343
<210> 122	
<211> 1335	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> I17	
<400> 122	
gggtggcgac cggcgcacgg gtgcgtaac cgtatgcaac ctaccataa cagggggata	60
acactgagaa attggtacta atacccata acatcagaac cggcatcggg tttggttgaa	120
aactccgggtg gttatggatg ggcattcgtt gtattagctg gttggtgagg taacggctca	180
ccaaggcaac gatacatagg gggactgaga ggtaacccc ccacattggt actgagacac	240
ggaccaaact cctacgggag gcagcagtga ggaatattgg tcaatggacg caagtctgaa	300
ccagccatgc cgcgtgcagg aagacggctc tatgagttgt aaactgcttt tgtacgaggg	360
taaacgcttc tacgtgtagg agcctgaaag tatcgtacga ataaggatcg gctaactccg	420
tgccagcagc cgcggtaata cggaggatcc aagcgttacc cggatttatt gggtttaaag	480
ggtgcgtagg cggtttgata agttagaggt gaaataccgg tgcttaacac cggaactgcc	540
tctaatactg ttgaactaga gagtagttgc gtaggcgga atgtatggtg tagcggtgaa	600
atgettagag atcatacaga acaccgattg cgaaggcagc ttaccaaact atatctgacg	660
ttgaggcacg aaagcgtggg gagcaaacag gattagatac cctggtagtc cacgcagtaa	720
acgatgataa ctgcgtgtcg gcgatacaca gtcggcggct aagcgaagc gataagttat	780
ccacctgggg agtacgttcg caagaatgaa actcaaagga attgacgggg gcccgcaaa	840
gcggaggaac atgtggttta attcgatgat acgcgaggaa ccttaccggg gcttgaaagt	900
tactgacgat tctggaaca ggatttcct tcggggcagg aaactaggtg ctgcatggtt	960
gtcgtcagct cgtgccgtga ggtgtcgggt taagtccat aacgagcga acccctaccg	1020
ttagttgcca tcaggtaag ctgggcactc tggcgggact gccggtgtaa gccgagagga	1080
aggtggggat gacgtcaaat cagcacggcc cttacgtccg gggctacaca cgtgttacaa	1140
tggtaggtac agagggcagc taccagtgga tgggatgcga atctcgaag cctatctcag	1200
ttcggatcgg aggctgaaac ccgcctcctg gaagtggat tcgctagtaa tcgcgcatac	1260
gccatggcgc ggtgaatac ttcccgggcc ttgtacacac cccccgtaa gccatggaag	1320
ctgggggtgc ctgaa	1335
<210> 123	
<211> 1309	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> I18	
<400> 123	
cgtatgcaac ctgccgata ccgggggtata gccatggaa acgtggatta acacccata	60
gtacttttat cctgcatggg atgtgagtta aatgttcaag gtatcggatg ggcattcgtc	120
ctattagtta gttggcgggg taacagccca ccaagacgat gataggtagg ggttctgaga	180

[0094]

```

ggaaggtccc ccacattgga actgagacac ggtccaaact cctacgggag gcagcagtga      240
ggaatattgg tcaatggacg taagtctgaa ccagccaagt cgcgtgaggg aagactgccc      300
tatgggttgt aaacctcttt tataagggaa gaataagttc tacgtgtaga atgatgcctg      360
taccttatga ataagcatcg gctaaactccg tgccagcage cgcggtaata cggaggatgc      420
gagcgttate cggatttatt gggtttaag ggtcgttagg cggtttatta agttagtggt      480
taaatatttg agctaaactc aattgtgcca ttaatactgg taaactggag tacagacgag      540
gtaggcggaa taagttaagt agcggtgaaa tgcatagata taacttagaa ctccgatagc      600
gaaggcagct taccagactg taactgacgc tgatgcacga gagcgtgggt agcgaacagg      660
attagatacc ctggtagtcc acgccgtaaa cgatgctcac tggttctgtg cgatatattg      720
tacgggatta agcghaaagta ttaagtgagc cacctgggga gtacgtcggc aacgatgaaa      780
ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaag cggaggaaca tgtggtttaa ttcgatgata      840
cgcgaggaac cttacctggg tttaaatggg aaatgctgta tttggaaaca gatattctct      900
tcggagcgtt tttcaagggt ctgcatggtt gtcgtcagct cgtgccgtga ggtgtcgggt      960
taagteccat aacgagcga acccttaccg ttagttgcta gcatgtaatg atgagcactc     1020
taacgggact gccaccgtaa ggtgagagga aggcggggat gacgtcaaat cagcacggcc     1080
cttacacca gggctacaca cgtgttacia tggccggtac agaggccgcg taccaggtga     1140
ctggatgcca atctcaaaag ccggtcgtag ttcggattgg agtctgtaac ccgactccat     1200
gaagttggat tcgctagtaa tcgcgcatca gccatggcgc ggtgaatacg ttcccgggcc     1260
ttgtacacac cgcccgtcaa gccatggaag ccgggggtgc ctgaagtcc     1309

```

[0095]

```

<210> 124
<211> 1339
<212> DNA
<213> 未知
<220>
<223> I19
<220>
<221> misc_feature
<222> (10)..(10)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (124)..(125)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (183)..(183)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature
<222> (190)..(191)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<220>
<221> misc_feature

```

	<222> (911)..(911)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 124	
	agagagcttn ctttctcgag cgagtggcga acgggtgagt aacgcgtgag gaacctgcct	60
	caaagagggg gacaacagtt ggaaacgact gctaataccg cataagccca cgggtcggca	120
	tcgnncagag ggaaaaggag caatccgctt tgagatggcc tcgcgtccga ttagctagtt	180
	gnggaggtan nggccacca aggcgacgat cggtagccgg actgagaggt tgaacggcca	240
	cattgggact gagacacggc ccagactcct acgggaggca gcagtgggga atattgcaca	300
	atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtggaggaag aaggtcttcg gattgtaaac	360
	tcctgttggt ggggaagata atgacggtac ccaacaagga agtgacggct aactacgtgc	420
	cagcagccgc ggtaaaacgt aggtcacaag cgttgtccgg aattactggg tgtaaaggga	480
	gcgcaggcgg gaagacaagt tggaagtga atctatgggc tcaaccata aactgcttc	540
	aaaactgttt ttcttgagta gtgcagaggt aggcggaatt cccggtgtag cgggtggaatg	600
	cgtagatata gggaggaaca ccagtggcga aggcggccta ctgggcacca actgacgtg	660
	aggctcga aa gtgtggtag caaacaggat tagataccct ggtagtccac accgtaaacg	720
	atgattacta ggtgttgag gattgacccc ttcagtccg cagttaacac aataagtaat	780
	ccacctgggg agtacgaccg caaggttgaa actcaaagga attgacgggg gcccgcaaa	840
	gcagtggagt atgtgtttaa attcgacgca acgcaagaa ccttaccag tcttgacatc	900
	ccttgacaga natagaaata tgttttctct tcggagcaag gagacaggtg gtgcatggtt	960
	gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgttgggt taagtcccgc aacgagcga acccttatgg	1020
	tcagttacta cgcaagagga ctctggccag actgccgttg acaaaacgga ggaaggtggg	1080
[0096]	gatgacgtca aatcatcatg ccctttatga cttgggctac acacgtacta caatggcggtt	1140
	aaacaaagag aagcaagacc gcgaggtgga gcaaaactca gaaacaacgt cccagttcgg	1200
	actgcaggct gcaactgcc tgcacgaagt cggaattgct agtaatcgtg gatcagcatg	1260
	ccacggtgaa tacgttcccg ggccttgta acaccgcccg tcacaccatg agagccgggg	1320
	ggacccgaag tcggtagtc	1339
	<210> 125	
	<211> 1339	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I20	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (192)..(192)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (205)..(206)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (1337)..(1337)	

	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 125	
	gagagagctt gctttctcga gcgagtggcg aacgggtgag taacgcgtga ggaacctgcc	60
	tcaaagaggg ggacaacagt tggaaacgac tgetaatacc gcataagccc acgggtcggc	120
	atcgaccaga gggaaaagga gtaatccgct ttgagatggc ctcgcgtccg attagctagt	180
	tggtgaggta anggccacc aaggnnacga tcggtagccg gactgagagg ttgaacggcc	240
	acattgggac tgagacacgg cccagactcc tacgggaggc agcagtgggg aatattgcac	300
	aatgggggaa accctgatgc agcgacgccg cgtggaggaa gaaggtcttc ggattgtaaa	360
	ctcctgttgt tggggaagat aatgacggta cccaacaagg aagtacggc taactacgtg	420
	ccagcagccg cggtaaaacg taggtcaca gcgttgtccg gaattactgg gtgtaaaggg	480
	agcgaggcgg ggaagacaag ttggaagtga aatctatggg ctcaacccat aaactgcttt	540
	caaaactgtt tttcttgagt agtgcagagg taggcggaat tcccgggtga gcggtggaat	600
	gcgtagatat cgggaggaac accagtggcg aaggcggcct actgggcacc aactgacgct	660
	gaggctcgaa agtgtgggta gcaaacagga ttagataccc tggtagtcca caccgtaaac	720
	gatgattact aggtgttggg ggattgacct cttcagtgcc gcagttaaca caataagtaa	780
	tccacctggg gactacgacc gcaaggttga aactcaaagg aattgacggg ggccccaca	840
	agcagtggag tatgtggttt aattcgacgc aacgcgaaga acctaccaa gtcttgacat	900
	cccttgacag acatagaaat atgttttctc ttcggagcaa ggagacaggt ggtgcatggt	960
	tgctgctcag tcgtgctcgtg agatgttggg ttaagtcccg caacgagcgc aacccttatg	1020
	gtcagttact acgcaagagg actctggcca gactgccgtt gacaaaacgg aggaaggtgg	1080
	ggatgacgtc aatcatcat gccctttatg acttgggcta cacacgtact acaatggcgt	1140
[0097]	taaacaaga gaagcaagac cgcgaggtgg agcaaaactc agaaacaac tcccagttcg	1200
	gactgcagge tgcaactcgc ctgcacgaag tcggaattgc tagtaatcgt ggatcagcat	1260
	gccacggtga atacgttccc gggccttgta cacaccgcc gtcacacat gagagccggg	1320
	gggacccgaa gtcggtngt	1339
	<210> 126	
	<211> 1354	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I21	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (184)..(187)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (573)..(574)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (752)..(755)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	

<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(1175)..(1176)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	126	
	cattgagact tcggtggatt tgatctatTT ctagtggcgg acgggtgagt aacgcgtggg	60
	taacctgcct tatacagggg gataacagtc agaaatggct gctaataacc cataagcga	120
	cagagctgca tggctcagtg tgaaaaactc cggTggTata agatggacc gcgttggatt	180
	agcnnntgg tggggtaac gccaccaag gcgacgatcc atagccggcc tgagagggtg	240
	aacggccaca ttgggactga gacacggccc agactcctac gggaggcagc agtggggaat	300
	attgcacaat gggggaaacc ctgatgcagc gaccccgct gaaggaagaa gtatctcggT	360
	atgtaaactt ctatcagcag ggaagatagt gacggtacct gactaagaag ccccggctaa	420
	ctacgtgcca gcagcccggt taatacgtag gggcaagcg ttatccggat ttactgggtg	480
	taaagggagc gtagacggtg tggcaagtct gatgtgaaag gcatgggctc aacctgtgga	540
	ctgcattgga aactgtcata ctTgagTgcc gnnnggTaa gcggaattcc tagtTtagcg	600
	gtgaaatgcg tagatattag gaggaacacc agtggcgaag gcggcttact ggacggtaac	660
	tgacgtTgag gctcgaagc gtggggagca aacaggatta gataccctgg tagtccacgc	720
	cgtaaacgat gaatactagg tgcTggggag cnnnctctt cggTgccgTc gcaaacgcag	780
	taagtattcc acctggggag tacgtTcgca agaatgaaac tcaaaggaat tgacggggac	840
	ccgcacaagc ggtggagcat gtggTtTaat tcgaagcaac gcgaagaacc ttaccaagtc	900
	Ttgacatccg cctgaccgat ccttaaccgg atctTtctt cgggacaggc gagacaggtg	960
[0098]	gtgcatggtt gtcgtcagct cgtgtcgtga gatgtTgggt taagtcccgc aacgagcgca	1020
	accctatec tcagtagcca gcattTtaagg Tgggcactct ggggagactg ccagggataa	1080
	cctggaggaa ggcggggatg acgtcaaTc atcatgcccc ttatgattTg ggctacacac	1140
	gtgetacaat ggcgTaaaca aagggaagcg agatnntgag atggagcaaa tcccaaaaat	1200
	aacgtcccag ttcggactgt agtctgcaac ccgactacac gaagctggaa tcgctagtaa	1260
	tcgcgatca gaatgcccg gtgaatacgt tcccgggtct tgtacacacc gcccgTcaca	1320
	ccatgggagT cagtaacgcc cgaagTcagT gacc	1354
<210>	127	
<211>	1264	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	I22	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(144)..(145)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	127	
	ttactTggat ttctTcgaa tgacgagTat tTgactgag cggcggacgg gtgagTaaag	60
	cgtgggTaa ctgcctcata caggggata acagTtagaa atgactgcta ataccgata	120
	agaccacagc accgcatggt gcanngTaa aaactccggt ggtatgagat ggaccccgct	180
	ctgattagct ggtTgTggg gTaaacggcct accaaggcga cgatcagtag ccggcctgag	240

agggcgaccg gccacattgg gactgagaca cggcccaaac tcctacggga ggcagcagtg	300
gggaatattg cacaatgggg gaaacctga tgcagcgacg ccgctgaag gaagaagtat	360
ttcggtatgt aaacttctat cagcaggaa gaaaatgacg gtacctgact aagaagcccc	420
ggctaactac gtgccagcag ccgcgtaat acgtaggggg cccgttttc tagagtgtcg	480
gagaggtaag cggaattcct agtgtagcgg tgaatgcgt agatattagg aggaacacca	540
gtggcgaagg cggcttactg gacgatgact gacgttgagg ctgaaagcg tggggagcaa	600
acaggattag atacctggt agtccacgcc gtaaacgatg actactaggt gtcgggtggc	660
aaagccattc ggtgccgcag caaacgcaat aagtagtcca cctggggagt acgttcgcaa	720
gaatgaaact caaaggaatt gacggggacc cgcacaagcg gtggagcatg tggtttaatt	780
cgaagcaacg cgaagaacct tacctgtct tgacatccc gtagccgctc cgtaatggga	840
gcttttcttc ggaacaccgg agacaggtag tcatggttg tctcagctc gtgtcgtgag	900
atgttgggtt aagtcccga acgagcgcaa cccatatct cagtagccag cggtttggcc	960
gggcactctg gagagactgc cagggataac ctggaggaag gtggggatga cgtcaaatca	1020
tcatgccct tatgagcagg gctacacacg tgctacaatg gcgtaaaaa agggaggcga	1080
actcgcgagg gtaagcaaat ccaaaaaata acgtctcagt tcggattgta gtctgcaact	1140
cgactacatg aagctggaat cgctagtaat cgcgaatcag aatgtcgcgg tgaatacgtt	1200
cccgggtctt gtacacaccg cccgtcacac catgggagtc agtaacgccc gaagtcagtg	1260
acc	1264

<210> 128

<211> 1340

<212> DNA

[0099]

<213> 未知

<220>

<223> I23

<400> 128

gagaagcttg cttttctgat ctagtggcgg acgggtgagt aacacgtgag caatctgect	60
ttcagagggg gataccgatt gaaacgatc gtaataaccg cataatataa ttgaaccgca	120
tgatttgatt atcaaagatt tategtgaa agatgagctc gcgtctgatt agctagttag	180
taaggtaacg gcttaccacg gcgacgatca gtagccggac tgagaggttg atcggccaca	240
ttgggactga gacacggccc agactcctac gggaggcagc agtggggaat attgcacaat	300
ggaggaact ctgatgcagc gatgcccgct gaggaagaa ggttttagga ttgtaacct	360
ctgtcttcag ggacgaaaa tgacggtacc tgaggaggaa gctccggcta actacgtgcc	420
agcagccgcg gtaatacgtg gggagcagc gttgtccgga attactgggt gtaaaggag	480
cgtaggcggg atcgcaagtc agatgtgaaa actatgggct taaccataa actgcatttg	540
aaactgtggt tcttgagtga agtagaggta agcggaaattc ctagttagc ggtgaaatgc	600
gtagatatta ggaggaacat cagtggcgaa ggcggcttac tgggctttaa ctgacgtga	660
ggctcgaaag cgtggggagc aaacaggatt agataacctg gtagtccacg ccgtaaacga	720
tgattactag gtgtggggg actgaccct tccgtgccgc agcaaacgca ataagtaatc	780
cacctgggga gtacgaccg aaggttgaat ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaag	840
cagtggagta tgtgattaa ttcgaagcaa cgcgaagaac cttaccaggt cttgacatcg	900
tatgatagc tcagagatga gtgaaatctc ttcggagaca tatagacagg tggtagatgg	960
ttgtcgtcag ctcgtgtcgt gagatgttg gtaagtccc gcaacgagcg caacccttac	1020
tgtagttgc tacgcaagag cactctagca ggactgccgt tgacaaaacg gaggaagggtg	1080

gggatgacgt caaatcatca tgcccccttat gacctgggce tcacacgtac tacaatggct 1140  
 gtcaacagag ggatgcaaaag ccgcgaggtg gagcgaacce ctaaaagcag tcttagttcg 1200  
 gattgtaggc tgcaacccgc ctacatgaag tcggaattgc tagtaatcgc agatcagcat 1260  
 gctgcggtga atacgttccc gggccttgta cacaccgccc gtcacgccat gggagtcggt 1320  
 aacacccgaa gcctgtagtc 1340

- <210> 129
- <211> 1337
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> I24
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (53)..(54)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (113)..(115)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (123)..(125)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (1155)..(1156)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (1336)..(1336)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <400> 129

[0100]

agagagcttg ctttctcgag cgagtggcga acgggtgagt aacgcgtgag gannctgcct 60  
 caaagagggg gacaacagtt ggaaacgact gctaataccg cataagccca cgnnccgca 120  
 tgnnncagag ggaaaaggag taatccgctt tgagatggcc tcgctgccga ttagctagtt 180  
 ggtgaggtaa cggcccacca aggcgacgat cggtagccgg actgagaggt tgaacggcca 240  
 cattgggact gagacacggc ccagactcct acgggaggca gcagtgggga atattgcaca 300  
 atgggggaaa ccctgatgca gcgacgccgc gtggaggaag aaggtcttcg gattgtaaac 360  
 tcctgttggt ggggaagata atgacggtac ccaacaagga agtgacggct aactacgtgc 420  
 cagcagccgc ggtaaaacgt aggtcacaag cgttgctccg aattactggg tgtaaaggga 480  
 gcgcagcggg gaagacaagt tggaagtga atctatgggc tcaaccata aactgcttcc 540  
 aaaactgttt ttcttgagta gtgcagaggt aggcggaatt cccggtgtag cgggtggaatg 600  
 cgtagatata gggaggaaca ccagtggcga aggcggccta ctgggcacca actgacgctg 660

```

aggctcgaaa gtgtgggtag caaacaggat tagataccct ggtagtccac accgtaaacg      720
atgattacta ggtgttggag gattgacccc ttcagtgccg cagttaacac aataagtaat      780
ccacctgggg agtacgaccg caaggttgaa actcaaagga attgacgggg gcccgacaaa      840
gcagtggagt atgtggttta attcgacgca acgcaagaa ccttaccag tcttgacatc      900
ccttgacaga catagaaata tgtaatctct tcggagcaag gagacaggtg gtgcatggtt      960
gtcgtcagct cgtgtcgtga gatggttggg taagtcccgc aacgagcgc acccttatgg     1020
tcagttacta cgcaagagga ctctggccag actgccgttg acaaaacgga ggaaggtggg     1080
gatgacgtca aatcatcatg ccctttatga cttgggctac acacgtacta caatggcggt     1140
aaacaaagag aagcnnagc gcgaggtgga gcaaaactca gaaacaacgt cccagttcgg     1200
actgcaggct gcaactgcc tgcacgaagt cggaattgct agtaatcgtg gatcagcatg     1260
ccacggtgaa tacgttcccg ggccttctac acaccgcccg tcacaccatg agagccgggg     1320
ggacccgaag tcggtng                                                    1337

```

```

<210> 130
<211> 1353
<212> DNA
<213> 未知
<220>
<223> I25
<220>
<221> misc_feature
<222> (570)..(572)
<223> n 为 a, c, g, 或 t
<400> 130

```

[0101]

```

gattcttcgg atgaagactt ttgtgactga gcggcggacg ggtgagtaac gcgtgggtaa      60
cctgcctcat acagggggat aacagttaga aatgactgct aataccgcat aagaccacgg     120
taccgcatgg tacagtggta aaaactccgg tggatgaga tggacccgcg tctgattagg     180
tagttggtgg ggtaacggcc taccaagccg acgatcagta gccgacctga gagggtgacc     240
ggccacattg ggactgagac acggcccaga ctctacggg aggcagcagt ggggaatatt     300
gcacaatgga ggaaactctg atgcagcgac gcccggtgaa ggatgaagta tttcggtatg     360
taaaacttcta tcagcagga agaaaatgac ggtacctgac taagaagccc cggetaacta     420
cgtgccagca gccgcggtaa tacgtagggg gcaagcgta tccggattta ctgggtgtaa     480
agggagcgtg gacggcacgg caagccagat gtgaaagccc ggggctcaac cccgggactg     540
catttggaac tgctgagcta gagtgtcggg nngcaagtg gaattcctag tgtagcggtg     600
aatgcgtag atattaggag gaacaccagt ggcaaggcg gcttgctgga cgatgactga     660
cgttgaggct cgaaagcgtg gggagcaaac aggattagat accctggtag tccacgccgt     720
aaacgatgac tgctaggtgt cgggtggcaa agccattcgg tgccgcagct aacgcaataa     780
gcagtccacc tggggagtac gttcgcaaga atgaaactca aaggaattga cggggacccg     840
cacaagcggg ggagcatgtg gtttaattcg aagcaacgcg aagaacctta cctgatcttg     900
acatcccgat gaccgcttcg taatggaagc ttttcttcgg aacatcgggtg acaggtggtg     960
catggttgtc gtcagctcgt gtcgtgagat gttgggttaa gtcccgaac gagcgcaacc     1020
cctatcttca gtagccagca ggttaagctg ggcactctgg agagactgcc agggataacc     1080
tggaggaagg tggggatgac gtcaaatcat catgcccctt atgaccaggg ctacacacgt     1140
gctacaatgg cgtaaacaaa gagaagcga ctcgcgaggg taagcaaatc tcaaaaataa     1200

```

	cgtctcagtt cggattgtag tctgcaactc gactacatga agctggaatc gctagtaatc	1260
	gcagatcaga atgctgcggt gaatacgttc cgggtcttg tacacaccgc ccgtcacacc	1320
	atgggagtca gtaacgcccg aagtcagtga ccc	1353
	<210> 131	
	<211> 1361	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I26	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (9).. (9)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (939).. (940)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (1052).. (1053)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
[0102]	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (1357).. (1357)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 131	
	cttaagttnng attcttcgga tgaagacttt tgtgactgag cggcggacgg gtgagtaacg	60
	cgtgggtaac ctgcctcata cagggggata acagttagaa atggctgcta ataccgcata	120
	agaccacagt actgcatggt acagtggtaa aaactccggt ggtatgagat ggaccgcgt	180
	ctgattaggt agttggtgag gtaacggccc accaagccga cgatcagtag ccgacctgag	240
	agggtgaccg gccacattgg gactgagaca cggcccagac tcctacggga ggcagcagtg	300
	gggaatattg cacaatgggc gaaagcctga tgcagcgacg ccgcgtgaag gatgaagtat	360
	ttcggtatgt aaacttctat cagcagggaa gaaaatgacg gtacctgact aagaagcccc	420
	ggctaactac gtgccagcag ccgcggtaat acgtaggggg caagcgttat ccggatttac	480
	tgggtgtaaa gggagcgtag acggctgtgc aagtctgaag tgaaaggcat gggctcaacc	540
	tgtggactgc tttggaaact gtgcagctag agtgtcggag aggtaagtgg aattcctagt	600
	gtagcggtag aatgcgtaga tattaggagg aacaccagtg gcgaaggcgg cttactggac	660
	gatgactgac gttgaggctc gaaagcgtgg ggagcaaaca ggattagata ccctggtagt	720
	ccacgccgta aacgatgact gctaggtgtc gggtagcaaa gctattcggg gccgcagcta	780
	acgcaataag cagtccacct ggggagtacg ttcgcaagaa tgaaactcaa aggaattgac	840
	ggggaccgcg acaagcggtg gagcatgtgg tttaattcga agcaacgcga agaaccttac	900
	ctgatcttga catcccgatg accgcttcgt aatggaagnn tttcttcgga acatcggtag	960
	caggtggtgc atggttctcg tcagctcgtg tcgtgagatg ttgggttaag tcccgaacg	1020

agcgcaacc	ttatcttcag	tagccagcat	tnnggatggg	cactctggag	agactgccag	1080
ggataacctg	gaggaagggtg	gggatgacgt	caaatcatca	tgccccttat	gaccagggt	1140
acacacgtgc	tacaatggcg	taaacaaagg	gaagcagagc	cgcgaggccg	agcaaatctc	1200
aaaaataacg	tctcagttcg	gattgtagtc	tgcaactcga	ctacatgaag	ctggaatcgc	1260
tagtaatcgc	agatcagaat	gctgcgggtga	atacgttccc	gggtcttgta	cacaccgccc	1320
gtcacacat	gggagtcagt	aacgcccga	gtcagtnacc	c		1361

<210> 132

<211> 1345

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> I27

<400> 132

[0103]

tttcttcgga	actgaagatt	tggatgattga	gtggcggacg	ggtgagtaac	gcgtgggtaa	60
cctgccctgt	acaggggat	aacagtcaga	aatgactgct	aataccgcat	aagaccacag	120
caccgcatgg	tgcaggggta	aaaactccgg	tggtagcagga	tggaccgctg	tctgattagc	180
tggttggtga	ggtaacggct	caccaaggcg	acgatcagta	gccggcttga	gagagtgaac	240
ggccacattg	ggactgagac	acggcccaaa	ctctacggg	aggcagcagt	ggggaatatt	300
gcacaatggg	ggaaacccctg	atgcagcgac	gccgcgtgag	tgaagaagta	tctcggatg	360
taaagctcta	tcagcagga	agaaaatgac	ggtacctgac	taagaagccc	cggctaacta	420
cgtgccagca	gccgcggtaa	tacgtagggg	gcaagcgta	tccggaatta	ctgggtgtaa	480
aggggtcgta	ggtggtatgg	caagtcagaa	gtgaaaacc	agggcttaac	tctgggactg	540
cttttgaaac	tgtcagactg	gagtgcagga	gagtaagcg	gaattcctag	tgtagcggtg	600
aaatgcgtag	atattaggag	gaacatcagt	ggcgaaggcg	gcttactgga	ctgaaactga	660
cactgaggca	cgaaagcgtg	gggagcaaac	aggattagat	accctggtag	tccacgccgt	720
aaacgatgaa	tactaggtgt	cggggccgta	gaggcttcgg	tgccgcagcc	aacgcagtaa	780
gtattccacc	tggggagtac	gttcgcaaga	atgaaactca	aaggaattga	cggggaccg	840
cacaagcggg	ggagcatgtg	gtttaattcg	aagcaacg	aagaacctta	cctggtcttg	900
acatccttct	gaccgtcct	taaccggacc	tttccttcgg	gacaggagag	acaggtggtg	960
catggttgtc	gtcagctcgt	gtcgtgagat	gttgggttaa	gtcccgaac	gagcgcaacc	1020
cctatcttta	gtagccagca	tatcaggtgg	gactctaga	gagactgcca	gggataacct	1080
ggaggaagg	ggggacgacg	tcaaatcacc	atgcccctta	tgaccagggc	tacacacgtg	1140
ctacaatggc	gtaaacagag	ggaagcagcc	tcgtgagagt	gagcaaatcc	caaaaataac	1200
gtctcagttc	ggattgtagt	ctgcaactcg	actacatgaa	gctggaatcg	ctagtaatcg	1260
cgaatcagaa	tgtcgcgggtg	aatacgttcc	cgggtcttgt	acacaccg	cgtcacacca	1320
tgggagtcag	taacgcccga	agtca				1345

<210> 133

<211> 400

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> I28

<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(63)..(68)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(120)..(121)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	133	
gcggcggacg	ggtgagtaac gcgtgggtaa cctgccctgt acacacggat aacataccga	60
aannnnnct	aatacgggat aacataagaa attcgcattgt ttttcttate aaagctccgn	120
nggtacagga	tggacccgcg tctgattagc tagttgggtga ggtaacggct caccaaggcg	180
acgatcagta	gccgacctga gaggggtgac ggccacattg gaactgagac acggtccaaa	240
ctcctacggg	aggcagcagt ggggaatatt gcacaatggg cgaaagcctg atgcagcaac	300
gcccgctgag	caatgaaggc cttcgggtcg taaagctctg tcctcaagga agataatgac	360
ggtacttgag	gaggaagccc cggtacta cgtgccagca	400
<210>	134	
<211>	1366	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
[0104] <223>	I29	
<400>	134	
gggtgctcat	gacggaggat tcgtccaacg gattgagtta cctagtggcg gacgggtgag	60
taacgcgtga	ggaacctgcc ttggagaggg gaataaact ccgaaaggag tgctaatacc	120
gcatgatgca	gttgggtcgc atggctctga ctgccaaga tttatcgctc tgagatggcc	180
tcgctctga	ttagctagta ggccgggtaa cgcccacct aggcgacgat cagtagccgg	240
actgagaggt	tgaccggcca cattgggact gagacacggc ccagactcct acgggaggca	300
gcagtgggga	atattgggca atgggcgcaa gcctgacca gcaacccgc gtgaaggaag	360
aaggctttcg	ggttgtaaac ttcttttgc ggggacgaaa caaatgacgg tacctgacga	420
ataagccacg	gctaactacg tgccagcagc cgcgtaata cgtaggtggc aagcgttate	480
cggatttact	gggtgtaaaag ggcgtgtagg cgggattgca agtcagatgt gaaaactggg	540
ggctcaacct	ccagcctgca ttgaaactg tagttcttga gtgctggaga ggcaatcgga	600
attccgtgtg	tagcggtgaa atgcgtagat atacggagga acaccagtgg cgaaggcgga	660
ttgttgaca	gtaactgacg ctgaggcgcg aaagcgtggg gagcaaacag gattagatac	720
cctggtagtc	cacgccgtaa acgatggata ctagggtgtag ggggtctgac cccctccgtg	780
ccgcagttaa	cacaataagt atcccacctg gggagtacga tcgcaagggt gaaactcaaa	840
ggaattgacg	ggggcccgca caagcggtag agtatgtggt ttaattcgaa gcaacgcgaa	900
gaaccttacc	aggccttgac atcccactaa cgaggcagag atgcgttagg tgcccttcgg	960
ggaaagtgga	gacaggtggt gcattggtt cgtcagctcg tgctctgaga tgttgggtta	1020
agtcccgcaa	cgagcgaac ccttattgtt agttgctacg caagagcact ctagcgagac	1080
tgccgttgac	aaaacggagg aaggtgggga cgacgtcaaa tcattcatgcc ccttatgtcc	1140
tgggccacac	acgtactaca atggtggtta acagaggag gcaataccgc gaggtggagc	1200

	aaatccctaa aagccatccc agttcggatt gcaggctgaa acccgctgt atgaagtgg	1260
	aatcgctagt aatcgcggat cagcatgccg cggtaatac gttcccgggc ctgtacaca	1320
	ccgcccgtca caccatgaga gtcgggaaca cccgaagtcc gtagcc	1366
	<210> 135	
	<211> 1358	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I30	
	<400> 135	
	ttagaaagag gattcgtcca attgataagg ttacttagtg gcggacgggt gagtaacgcg	60
	tgaggaacct gcctcggagt ggggaataac agaccgaaag gcctgctaat accgcatgat	120
	gcagttggac cgcattggcc tgactgcaa agatttatcg ctctgagatg gcctcgcgtc	180
	tgattagctt gttggcgggg taatggcca ccaaggcgac gatcagtagc cggactgaga	240
	ggttggccgg ccacattggg actgagacac ggcccagact cctacgggag gcagcagtgg	300
	ggaatattgg gcaatgggcg caagcctgac ccagcaacgc cgcgtgaagg aagaaggctt	360
	tcgggttcta aacttctttt ctcagggacg acaaatgac ggtacctgag gaataagcca	420
	cggetaacta cgtgccagca gccgcggtaa tacgtagggt gcaagcgtta tccggattta	480
	ctgggtgtaa agggcgtgta ggcgggaagg caagtcagat gtgaaaacta tgggctcaac	540
	ccatagcctg catttgaaac tgttttctt gagtgcgtga gaggcaatcg gaattccgtg	600
[0105]	tgtagcgggt aatgcgtag atatacggag gaacaccagt ggcaaggcg gattgctgga	660
	cagtaactga cgctgaggcg cgaaagcgtg gggagcaaac aggattagat accctggtag	720
	tccacgctgt aaacgatgga tactagggtg ggggggtctg acccctccg tgccgcagtt	780
	aacacaataa gtatcccacc tggggagtac gatcgcaagg ttgaaactca aaggaattga	840
	cgggggcccg cacaagcggg ggagtatgtg gtttaattcg aagcaacgcg aagaacctta	900
	ccaggccttg acatcctact aacgaagcag agatgcatta ggtgcccttc ggggaaagta	960
	gagacaggtg gtgcatggtt gtcgtcagct cgtgctgta gatgttgggt taagtcccgc	1020
	aacgagcgca acccttattg ttagttgcta cgcaagagca ctctagcgag actgccgttg	1080
	acaaaacgga ggaaggcggg gacgacgtca aatcatcatg ccccttatgt cctgggctac	1140
	acacgtacta caatggtggt aaacagaggg aagcaagacc gcgaggtgga gcaaatccct	1200
	aaaagccatc ccagttcgga ttgcaggctg aaaccgcct gtatgaagtt ggaatcgcta	1260
	gtaatcgcg atcagcatgc cgcggtgaat acgttcccgg gccttgata caccgcccgt	1320
	cacaccatga gagtcgggaa caccgaagt ccgtagtc	1358
	<210> 136	
	<211> 1342	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I31	
	<400> 136	
	ggcgaacggg tgagtaatac ataagtaacc tggcatctac agggggataa ctgatgaaa	60
	cgtcagctaa gaccgcatag gtgtagagat cgcatgaact ctatatgaaa agtgctacgg	120

gactggtaga tgatggactt atggcgcatt agctggttgg tagggtaacg gcctaccaag	180
gcgacgatgc gtagccgacc tgagagggtg accggccaca ctgggactga gacacggccc	240
agactcctac gggaggcagc agtagggaat ttctggcaat gggggaaacc ctgaccgagc	300
aaccccgct gaaggaagaa gtaattcgtt atgtaaactt ctgtcataga ggaagaacgg	360
tggatatagg gaatgatatc caagtgcagg tactctataa gaaagccacg gctaactacg	420
tgccagcagc cgcggttaata cgtagggtggc gagcgttate cggaattatt gggcgtaaag	480
agggagcagg cggcactaag ggtctgtggt gaaagatcga agcttaactt cggtaagcca	540
tggaaaccgt agagctagag tgtgtgagag gatcgtggaa ttccatgtgt agcggtgaaa	600
tgcgtagata tatggaggaa caccagtggc gaaggcgacg atctggcgca taactgacgc	660
tcagtcccga aagcgtgggg agcaaatagg attagatacc ctagtgtcc acgccgtaaa	720
cgatgagtac taagtgttg gagtcaaate tcagtgtgc agttaacgca ataagtactc	780
cgctgagta gtacgttcgc aagaatgaaa ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaag	840
cgggtggagca tgtggtttta ttcgaagcaa cgcaagaac cttaccaggt cttgacatcg	900
atctaaaggc tccagagatg gagagatagc tatagagaag acagtggtg catggttgtc	960
gtcagctcgt gtcgtgagat gttgggttaa gtcccgaac gagcgcaacc cctgttgcca	1020
gttgccagca ttaagttggg gactctggcg agactgccgg tgacaagccg gaggaaggcg	1080
gggatgacgt caaatcatca tgccccctat gacctgggct acacacgtgc tacaatggac	1140
agagcagagg gaagcgaagc cgcgaggtgg agcgaaacce ataaaactgt tctcagttcg	1200
gactgcagtc tgcaactcga ctgcacgaag atggaatcgc tagtaatcgc gaatcagcat	1260
gtcgcggtga atacgttctc gggccttgta cacaccgcc gtcacacat gagagtcggt	1320
aacacccgaa gccggtggcc ta	1342

[0106]

- <210> 137
- <211> 1390
- <212> DNA
- <213> 未知
- <220>
- <223> I32
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (921)..(923)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (972)..(972)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (983)..(983)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t
- <220>
- <221> misc\_feature
- <222> (990)..(991)
- <223> n 为 a, c, g, 或 t

	<400> 137	
	atgagaagct tgcttcttat tgattcgagt ggcaaacggg tgagtaacgc gtaagcaacc	60
	tgcccttcag atggggacaa cagctggaaa cggctgctaa taccgaatac gttctttttg	120
	tcgcatggca gaggggaagaa agggaggtctc ttcggagctt tcgctgaagg aggggcttgc	180
	gtctgattag ctagttggag gggtaacggc ccaccaaggc gacgatcagt agccggctctg	240
	agaggatgaa cggccacatt gggactgaga cacggcccag actcctacgg gaggcagcag	300
	tggggaatct tccgcaatgg acgaaagtct gacggagcaa cgcccgctga acgatgacgg	360
	ccttcgggtt gtaaagtctt gttatacggg acgaatggcg tagcggctca taccggttac	420
	gagtgcaggc accgtaagag aaagccacgg ctaactacgt gccagcagcc gcgtaatac	480
	gtaggtggca agcgttgctc ggaattattg ggcgtaaagg gcgcgcaggc ggcgtcgtaa	540
	gtcggctcta aaagtgcggg gcttaacccc gtgaggggac cgaaactgcg atgctagagt	600
	atcggagagg aaagcgggat tcctagtgtg gcggtgaaat gcgtagatat taggaggaac	660
	accagtggcg aaagcggctt tctggacgac aactgacgct gaggcgcgaa agccagggga	720
	gcaaacggga ttagataccc cggtagtcct ggcgtaaac gatggatact aggtgtagga	780
	ggtatcgacc ccttctgtgc cggagttaac gcaataagta tcccgcctgg ggagtacggc	840
	cgcaaggctg aaactcaaag gaattgacgg gggcccgcac aagcggtgga gtatgtggtt	900
	taattcgacg caacgcgaag nnncttacca agccttgaca ttgattgcta tggatagaga	960
	tatccagttc cncctcggag ganaagaaan naggtggtgc acggctgtcg tcagctcgtg	1020
	tcgtgagatg ttgggtaag tcccgcacac agcgcacccc ctatcttctg ttaccacggg	1080
	ttcggccggg gactcaggag agactgccgc agacaatgcg gaggaaggcg gggatgacgt	1140
	caagtcatca tgccccttat ggcttgggct acacacgtac tacaatgget cttaatagag	1200
[0107]	ggaagcgaag gagcgcacg gagcaaaccc caaaaacaga gtcccagttc ggattgcagg	1260
	ctgcaactcg cctgcatgaa gcaggaatcg ctagtaatcg caggtcagca tactgcggtg	1320
	aatacgttcc cgggccttgt acacaccgcc cgtcacacca cgaaagtcat tcacaccgca	1380
	agccgggtgag	1390
	<210> 138	
	<211> 1373	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I33	
	<400> 138	
	atctagtggc aaacgggtga gtaaacacgta aacaacctgc cttcaggatg gggacaacag	60
	acggaaacga ctgctaatac cgaatacgtt ccttaggtcg catgacttta ggaagaaagg	120
	gtggcctcta cttgtaagct atcgcctgaa gaggggtttg cgtctgatta ggtagttggt	180
	gagtaaacgg cccaccaagc cgacgatcag tagccggtct gagaggatga acggccacac	240
	tggaactgag acacggctcca gactcctacg ggaggcagca gtggggaatc tccgcaatg	300
	ggcgaagacc tgacggagca acgcccgtg agtgatgacg gccttcgggt tgtaaagctc	360
	tgtgatcggg gacgaacggt cagcagacga atactctgct gaagtgcagg taccgaata	420
	gcaagccacg gctaactacg tgcccagcagc cgcggtaata cgtaggtggc aagcgttctc	480
	cggaattatt gggcgtaaaag cgcgcgacag cggtctctta agtccatctt aaaagtgcgg	540
	ggcttaaccc cgtgatggga tggaaactga gaggtggag tatcggagag gaaagtggaa	600
	ttcctagtgt agcgggtgaaa tgcgtagaga ttaggaagaa caccgggtggc gaaggcgact	660

ttctggacga caactgacgc tgaggcgcga aagcgtgggg agcaaacagg attagatacc	720
ctggtagtcc acgccgtaaa cgatgaatac taggtgtagg aggtatcgac cccttctgtg	780
ccggagctaa cacaataagt attccgcctg ggaagtacga tcgcaagatt aaaactcaaa	840
ggaattgacg ggggcccgca caagcgggtg agtatgtggt ttaattcgac gcaacgcgaa	900
gaaccttacc aggtcttgac attgatcgct attccaagaa attggaagtt ctccttcggg	960
agacgagaaa acaggtggtg cacggctgtc gtcagctcgt gtcgtgagat gttgggttaa	1020
gtcccgaac gagcgaacc cctatcttat gttaccagca cgttatggtg gggactcatg	1080
agagaccgcc gcgacaacg cggaggaagg tgggatgac gtcaagtcac catgcccctt	1140
atgacctggg ctacacacgt actacaatgg gtgtcaaca agagaagcga agccgcgagg	1200
cagagcaaac ctcaaaaaca cacccccagt tcagattgca ggctgcaacc cgcctgcatg	1260
aagtaggaat cgctagtaat cgcgggtcag cataccgcgg tgaatacgtt cccgggcctt	1320
gtacacaccg cccgtcacac tatgagagtc agaaacacc gaagccggtg agg	1373
<210> 139	
<211> 1366	
<212> DNA	
<213> 未知	
<220>	
<223> I34	
<400> 139	
ttcttagtgg cgaacgggtg agtaacgcgt gggcaacctg ccctccagtt ggggacaaca	60
[0108] ttccgaaagg gatgctaata ccgaatgtgc tcctctctcc gcatggagga gggaggaaaag	120
atggcctctg cttgcaagct atcgtctgaa gatgggcccg cgtctgatta gctagttggt	180
ggggtaacgg ctcaccaagg cgatgatcag tagccggtct gagaggatga acggccacat	240
tgggactgag acacggccca aactcctacg ggaggcagca gtggggaatc ttcgcgaatg	300
gacgaaagtc tgacggagca acgccgcgtg agtgatgaag gtcttcggat tgtaaaactc	360
tgttgtagg gacgaaagca ccgtgttcga acaggatcat gtgttgacgg tacctaacga	420
ggaagccacg gctaactacg tgccagcagc cgcggtaata cgtaggtggc aagcgttgtc	480
cggaattatt gggcgtaaag agcatgtagg cgggcttita agtctgacgt gaaaatgcgg	540
ggcttaacc cgtatggcgt tggatactgg aagtcttgag tgcaggagag gaaaggggaa	600
ttccagtgat agcgggtgaaa tgcgtagata ttgggaggaa caccagtggc gaaggcgcct	660
ttctggactg tgtctgacgc tgagatgcga aagccagggt agcaaacggg attagatacc	720
ccggtagtcc tggccgtaaa cgatggatac taggtgtagg aggtatcgac cccttctgtg	780
ccggagttaa cgcaataagt atccgcctg gggactacga tcgcaagatt gaaactcaaa	840
ggaattgacg ggggcccgca caagcgggtg agtatgtggt ttaattcgac gcaacgcgaa	900
gaaccttacc aaggcttgac attgagtga agacctagag ataggtccct cccttcgggg	960
acacgaaaac aggtggtgca tggctgctgt cagctcgtgt cgtgagatgt tgggttaagt	1020
cccgaacga gcgcaacccc taccctatgt taccagcgcg taatggcggg gactcatagg	1080
agactgccag ggataacttg gaggaaggcg gggatgacgt caagtcacg tgccccttat	1140
gtcttgggct acacacgtac tacaatggtc ggcaacaaag ggcagcgaag cgcgagggtg	1200
gagcaaatcc cagaaacccg accccagttc ggatcgtagg ctgcaacccg cctacgtgaa	1260
gttggaatcg ctagtaatcg caggtcagca tactgcgggt aatacgttcc cgggccttgt	1320
acacaccgcc cgtcacacca cgaaagtgg taacaccgga agccgg	1366

<210>	140	
<211>	1387	
<212>	DNA	
<213>	未知	
<220>		
<223>	I35	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(11)..(11)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(190)..(190)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<220>		
<221>	misc_feature	
<222>	(399)..(399)	
<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
<400>	140	
[0109]	cttgctcttt nttggattct agtggcaaac gggtagtaa cacgtaaaca acctgccttc	60
	aggatgggga caacagacgg aaacgactgc taataccgaa taccttcaa tttccgcatg	120
	gagataggaa gaaagggtgg cctctacttg taagctatcg cctgaagagg ggtttgcgtc	180
	tgattagctn gttggtgagg taacggccca ccaagcgac gatcagtagc cggctctgaga	240
	ggatgaacgg ccacactgga actgagacac ggtccagact cctacgggag gcagcagtg	300
	ggaatcttcc gcaatggacg aaagtctgac ggagcaacgc cgctgaaacg atgaaggtct	360
	tcggattgta aagttctgtg atccgggacg aaggcattna ttgagaacat tgattgatgt	420
	tgacggtacc ggaaaagcaa gccacggcta actacgtgcc agcagccgcg gtaatacgta	480
	ggtggcaagc gttgtccgga attattgggc gtaaagcgcg cgcagggcgc cgtgcaagtc	540
	catcttaaaa gcgtggggct taaccccatg aggggatgga aactgcatgg ctggagtgtc	600
	ggaggggaaa gtggaattcc tagttagcgt gtgaaatgag tagagattag gaagaacacc	660
	ggtggcgaag gcgactttct agacgacaac tgacgctgag gcgcgaaagc gtggggagca	720
	aacaggatta gataccctgg tagtccacgc cgtaaagcag ggatactagg ttaggaggt	780
	atcgaccctt tctgtgccgg agttaaagca ataagtatcc cgctgggaa gtacgatcgc	840
	aagattaaaa ctcaaaggaa ttgacggggg cccgcacaag cggtggagta tgtggtttaa	900
	ttcgacgcaa cgcaagaac cttaccaagc cttgacattg atcgcaatct gcagaaatgc	960
	ggagtctctc ttcggaggac gagaaaacag gtggtgcacg gctgtcgtca gctcgtgtcg	1020
	tgagatggtg ggtaagtcc cgcaacgagc gcaaccctta tttctgttg ccagcacgta	1080
	aagggtggaa ctcaggagag accgccgagc acaacgcgga ggaaggcggg gatgacgtca	1140
	agtcacatg ccccttatgg cttgggctac acacgtacta caatgggtgc aaacaaagag	1200
	aagcgaagtc gcgagacgga gcggacctca taaacgcact cccagttcag attgcaggct	1260
	gcaaccgcc tcgatgaagt aggaatcgct agtaatcgcg ggtcagcata ccgcggtgaa	1320
	tacgttcccg ggccttgtac acaccgccg tcacactatg agagtcagag acacccaaag	1380
	ccggtgg	1387

	<210>	141	
	<211>	1386	
	<212>	DNA	
	<213>	未知	
	<220>		
	<223>	I36	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(20)..(20)	
	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(112)..(113)	
	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(115)..(117)	
	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(130)..(130)	
[0110]	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(189)..(189)	
	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<220>		
	<221>	misc_feature	
	<222>	(1200)..(1201)	
	<223>	n 为 a, c, g, 或 t	
	<400>	141	
		gagaagcttg cttcttatch attctagtgg caaacgggtg agtaacgcgt aagcaacctg	60
		cccttcagat ggggacaaca gctggaaacg gctgctaata ccgaatacgt tnntnnngcc	120
		gcatgacgan atgaagaaag ggaggccttc gggctttcgc tggaggagg gcttgcgtct	180
		gattagctng ttggaggggt aacggccac caaggcgacg atcagtagcc ggtctgagag	240
		gatgaacggc cacattggga ctgagacacg gccagactc ctacgggagg cagcagtggg	300
		gaatcttccg caatggacga aagtctgacg gagcaacgcc gcgtgaacga tgacggcctt	360
		cgggttgtaa agttctgtta tatgggacga acaggacatc ggtaataacc cggtgtcttt	420
		gacggtagcg taagagaaag ccacggctaa ctacgtgcca gcagccgagg taatacgtag	480
		gtggcaacgc ttgtccggaa ttattgggagc taaagggcgc gcaggcggca tcgcaagtgc	540
		gtcttaaaag tgcggggctt aaccccgtga ggggaccgaa actgtgaagc tcgagtgtcg	600
		gagaggaaag cggaattcct agtgtagcgg tgaatgcgt agatattagg aggaacacca	660
		gtggcgaag cggtttctg gacgacaact gacgctgagg cgcgaaagcc aggggagcaa	720
		acgggattag ataccccggt agtcttgccc gtaaacgat gatactaggt gtaggagta	780

tcgactcctt	ctgtgccgga	gttaacgcaa	taagtatccc	gcctggggag	tacggccgca	840
aggetgaaac	tcaaaggaat	tgacgggggc	ccgcacaagc	ggtggagtat	gtggtttaat	900
tcgacgcaac	gcgaagaacc	ttaccaagcc	ttgacattga	ttgctacgga	aagagatttc	960
cggttcttct	tcggaagaca	agaaaacagg	tggtgcacgg	ctgtcgtcag	ctcgtgtcgt	1020
gagatgttgg	gttaagtccc	gcaacgagcg	caaccctat	cttctgttgc	cagcacctcg	1080
ggtggggact	cagaagagac	tcccgagac	aatgcggagg	aaggcgggga	tgacgtcaag	1140
tcatcatgcc	ccttatggct	tggtctacac	acgtactaca	atggctctta	atagagggan	1200
ncgaaggagc	gatccggagc	aaaccccaaa	aacagagtcc	cagttcggat	tgcaggctgc	1260
aactcgcctg	catgaagcag	gaatcgttag	taatcgcagg	tcagcatact	gcggtgaata	1320
cgttcccggg	ccttgtacac	accgcccgtc	acaccacgaa	agtcattcac	accggaagcc	1380
ggtgag						1386

<210> 142

<211> 1364

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> I37

<220>

<221> misc\_feature

<222> (939)..(940)

[0111]

<223> n为a, c, g, 或t

<400> 142

cggcagcgcg	gggagettgc	tccttgccgg	cgagtggcgc	acgggtgagt	aatacatcgg	60
aacgtgtctt	ctagtggggg	ataactgccc	gaaaggcag	ctaataccgc	atgagacctg	120
agggtgaaag	cgggggatcg	caagacctcg	cgttggaaga	gcggccgatg	tccgattagc	180
tagttggtga	ggtaaaggct	caccaaggcg	acgatcggta	gctggtctga	gaggacgacc	240
agccacactg	ggactgagac	acggcccaga	ctctacggg	aggcagcagt	ggggaatttt	300
ggacaatggg	ggcaaccctg	atccagccat	gcccgctgca	ggatgaaggt	cttcggattg	360
taaactgctt	ttgtcagggg	cgaaaagggg	tcgataaca	ccgtattccg	ctgacggtac	420
ctgaagaata	agcaccggct	aactacgtgc	cagcagccgc	ggtaatacgt	agggtgcaag	480
cgttaatcgg	aattactggg	cgtaaagcgt	gcgcaggcgg	ttctgtaaga	tagatgtgaa	540
atccccgggc	tcaacctggg	aattgcatat	atgactgcag	gacttgagtt	tgctcagagga	600
gggtggaatt	ccacgtgtag	cagtgaaatg	cgtagatatg	tggaagaaca	ccgatggcga	660
aggcagccct	ctgggacatg	actgacgctc	atgcacgaaa	gcgtggggag	caaacaggat	720
tagataccct	ggtagtccac	gccctaaacg	atgtctacta	gttgttgggg	acgatagtcc	780
ttgtaacgc	agctaacgcg	tgaagtagac	cgctggggga	gtacggctcg	aagattaaaa	840
ctcaaaggaa	ttgacgggga	cccgcacaag	cggtagatga	tgtggattaa	ttcgatgcaa	900
cgcgaaaaac	cttacctagc	cttgacatgc	caggaaggnn	tgagagatca	ggccgtgccc	960
gcaagggaat	ctggacacag	gtgctgcatg	gctgtcgtca	gctcgtgtcg	tgagatgttg	1020
ggttaagtcc	cgcaacgagc	gcaacccttg	tcattagtgg	ctacgaaagg	gcaactctaat	1080
gagactgccg	gtgacaaacc	ggaggaaggt	gggatgacg	tcaagtctc	atggccctta	1140
tggttagggc	ctcacacgct	atacaatggt	cggaacagag	ggaagcgaag	ccgagaggtg	1200

	aagccaatcc cagaaaaccg atcgtagtcc ggattgcagt ctgcaactcg actgcatgaa	1260
	gtcggaatcg ctagtaatcg cggatcagca tgccgcggtg aatacgttcc cgggtcttgt	1320
	acacaccgcc cgtcacacca tgggagtggg gttcaccaga agac	1364
	<210> 143	
	<211> 1343	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I38	
	<400> 143	
	ggaaacggat tagcggcgga cgggtgagta acacgtgggt aacctgcctc atagagggga	60
	atagcctccc gaaagggaga ttaataccgc ataacattgc agtttcgcat gaaacagcaa	120
	ttaaaggagc aatccgctat gagatggacc cgcggcgcag tagctagttg gtaagtaat	180
	ggcttaccaa ggcgacgatg cgtagccgac ctgagagggt gatcggccac attgggactg	240
	agacacggcc cagactccta cgggaggcag cagtggggaa tattgcacaa tgggggaaac	300
	cctgatgcag caacgccgag tgagtgatga cggctctcgg attgtaaagc tctgtcttgg	360
	gggacgataa tgacggtacc caaggaggaa gccacggcta actacgtgcc agcagccgag	420
	gtaatacgtg ggtggcgagc gttgtccgga tttactgggc gtaaaggagag cgtaggcgga	480
	ttttaagtg ggatgtgaaa taccgggct caacctgggt gctgcattcc aaactgggaa	540
	tctagagtgc aggaggggag agtggaattc ctagtgtagc ggtgaaatgc gtagagatta	600
[0112]	ggaagaacac cagtggcgaa ggcgactctc tggactgtaa ctgacgtga ggctcgaag	660
	cgtggggagc gaacaggatt agataccctg gtatccacg ccgtaaaccg tgaatactag	720
	gtgtaggggt ttcaaacct ctgtgccgcc gtaacgcag taagtattcc gcctggggag	780
	tacggtcgca agattaaaa tcaaaggaat tgacgggggc ccgcacaagt agcggagcat	840
	gtggtttaat tcgaagcaac gcgaagaacc ttacctagac ttgacatcct ctgcattacc	900
	cttaatcggg gaagttcctt cgggaacaga gtgacagggt gtgcatggtt gtcgtcagct	960
	cgtgtcgtga gatgttgggt taagtcccgc aacgagcgca acccctattg ttagttgcta	1020
	ccattaagtt gagcactcta gcgagactgc ctgggttaac caggaggaag gtggggatga	1080
	cgtcaaatca tcatgccct tatgtctagg gctacacacg tgctacaatg gcaagtacag	1140
	agagatgcaa taccgcgagg tggagctaaa cttcaaaact tgtctcagtt cggatttag	1200
	gctgaaactc gcctacatga agctggagtt actagtaatc gcgaatcagc atgtcgcggt	1260
	gaatacgttc ccgggccttg tacacaccgc ccgtcacacc atgagagttg gcaataccca	1320
	aagttcgtga gctaacgcgt aag	1343
	<210> 144	
	<211> 1318	
	<212> DNA	
	<213> 未知	
	<220>	
	<223> I39	
	<400> 144	
	cttagtggcg gacgggtgag taacgcgtga gtaacctgcc tttcagaggg gaataacatt	60
	ctgaaaagaa tgctaatacc gcatgagatc gtagtatcgc atggtacagc gaccaaagga	120

gcaatccgct	gaaagatgga	ctcgcgtccg	attagctagt	tggtagata	aaggcccacc	180
aaggcgacga	tggtagccg	gactgagagg	ttgaacggcc	acattgggac	tgagacacgg	240
cccagactcc	tacgggaggc	agcagtgagg	gatattgcac	aatgggggaa	accctgatgc	300
agcaacgccg	cgtgaaggaa	gaaggtcttc	ggattgtaaa	cttctgtcct	cagggaagat	360
aatgacggta	cctgaggagg	aagctccggc	taactacgtg	ccagcagccg	cggtaatacg	420
tagggagcaa	gcgttgccg	gatttactgg	gtgtaaaggg	tgcgtaggcg	gatctgcaag	480
tcagtagtga	aatcccaggg	cttaaccctg	gaactgctat	tgaaactgtg	ggctttgagt	540
gaggtagagg	caggcggaat	tcccgggtga	gcggtgaaat	gcgtagagat	cgggaggaac	600
accagtggcg	aaggcggcct	gctgggcctt	aactgacgct	gaggcacgaa	agcatgggta	660
gcaaacagga	ttagataccc	tggtagtcca	tgccgtaaac	gatgattact	aggtgtgggt	720
ggcttgacct	catccgtgcc	ggagttaaca	caataagtaa	tccacctggg	gagtacggcc	780
gcaaggttga	aactcaaagg	aattgacggg	ggcccgcaca	agcagtgagg	tatgtggttt	840
aattcgaagc	aacgcgaaga	accttaccag	gtcttgacat	cctgctaacg	aggtagagat	900
acgttaggtg	cccttcgggg	aaagcagaga	caggtggtgc	atggtgtcgc	tcagctcgtg	960
tcgtgagatg	ttgggttaag	tcccgcaacg	agcgaaccc	ctgctattag	ttgctacgca	1020
agagcactct	aataggactg	ccgttgacaa	aacggaggaa	ggtggggacg	acgtcaaatc	1080
atcatgcccc	ttatgacctg	ggctacacac	gtactacaat	ggccgtcaac	agagagaagc	1140
aaagccgcga	ggtggagcaa	aactctaaaa	acggtcccag	ttcggatcgt	aggctgcaac	1200
ccgcctacgt	gaagttggaa	ttgctagtaa	tcgcgatca	tcatcccgcg	gtgaatacgt	1260
tcccggcct	tgtacacacc	gcccgtcaca	ccatgggagc	cggtaatacc	cgaagtca	1318

[0113]

<210> 145  
 <211> 1360  
 <212> DNA  
 <213> 未知  
 <220>  
 <223> I40  
 <400> 145

tcatgacaga	ggattcgtec	aatggagtga	gttacttagt	ggcggacggg	tgagtaacgc	60
gtgagtaacc	tgccctggag	tggggaataa	caggtggaaa	catctgctaa	taccgcatga	120
tgcaattggg	tcgcatggct	ctgactgcca	aagatattatc	gctctgagat	ggactcgcgt	180
ctgattagct	ggttggcggg	gtaacggccc	accaaggcga	cgatcagtag	ccggactgag	240
aggttggccg	gccacattgg	gactgagaca	cggcccagac	tectacggga	ggcagcagtg	300
gggaatattg	ggcaatgggc	gcaagcctga	cccagcaacg	ccgcgtgaag	gaagaaggct	360
ttcgggttgt	aaacttcttt	tctcagggac	gaagcaagtg	acggtacctg	aggaataagc	420
cacggctaac	tacgtgccag	cagccgcggt	aatacgtagg	tggcagcgt	tatccggatt	480
tactgggtgt	aaagggcgtg	taggcgggac	tgcaagtacg	atgtgaaaac	catgggctca	540
acctgtggcc	tgcaattgaa	actgtagttc	ttgagtactg	gagaggcaga	cgaattcct	600
agtgtagcgg	tgaaatgcgt	agatattagg	aggaacacca	gtggcgaagg	cggctctcgtg	660
gacagcaact	gacgctgagg	cgcgaaagcg	tggggagcaa	acaggattag	ataccctggg	720
agtcacgct	gtaaacgatg	gatactaggt	gtggggggtc	tgaccccctc	cgtgccgcag	780
ttaacacaat	aagtatccca	cctggggagt	acgatcgcaa	ggttgaaact	caaaggaatt	840
gacgggggcc	cgcaacaagc	gtggagtatg	tggtttaatt	cgaagcaacg	cgaagaacct	900
taccagggct	tgacatcccc	gtgaccgggtg	tagagataca	ccttcttctt	cgaagcgc	960

ggtgacaggt ggtgcatggt tgcgtcagc tcgtgctgtg agatgttggg ttaagtcccg 1020  
 caacgagcgc aacccttatt gttagttgct acgcaagagc actctagcga gactgcccgtt 1080  
 gacaaaacgg aggaaggtgg ggacgacgtc aaatcatcat gccccttatg tcctgggcca 1140  
 cacacgtact acaatggtgg tcaacagagg gaagcaagac cgcgaggtgg agcaaaccce 1200  
 taaaagccat cccagttcgg attgcaggct gcaactcgcc tgtatgaagt tggaatcget 1260  
 agtaatcgcg gatcagcatg ccgcggtgaa tacgttcccc ggccctgtac acaccgccc 1320  
 tcacacatg agagtcggga acaccgaag tccgtagcct 1360

<210> 146

<211> 1370

<212> DNA

<213> 未知

<220>

<223> I41

<400> 146

[0114]

gtgctcatga cggagtttcc ggacaacgga ttgggttact tagtggcggg cgggtgagta 60  
 acgcgtgagg aacctgcctc ggagtgggga ataacacacc gaaaggtgtg ctaataccgc 120  
 ataatgcagt tgggtcgcgt gactctgact gccaaagatt tategctctg agatggcctc 180  
 gcgctctgatt agctagttgg cggggtaacg gccaccaag gcgacgatca gtagccggac 240  
 tgagaggttg accggccaca ttgggactga gacacggccc agactcctac gggaggcagc 300  
 agtggggaat attgggcaat gggcgcaagc ctgaccagc aacgcccgct gaaggaagaa 360  
 ggctttcggg ttgtaaactt cttttgtcag ggacgaaaca aatgacgta cctgacgaat 420  
 aagccacggc taactacgtg ccagcagccg cggtaatac taggtggcaa gcgttatccg 480  
 gatttactgg gtgtaaaggc cgtgtaggcg ggactgcaag tcaggtgtga aaaccagggg 540  
 ctcaacctct ggccctgcat tgaactgta gttcttgagt gctggagagg caateggaat 600  
 tccgtgtgta gcggtgaaat gcgtagatat acggaggaac accagtggcg aaggcggatt 660  
 gctggacagt aactgacgtg gaggcgcgaa agcgtgggga gcaaacagga ttagataccc 720  
 tggtagtcca ccccgtaaac gatggatact aggtgtgggg ggactgacct cctccgtgcc 780  
 gcagttaaca caataagtat cccacctggg gagtacgac gcaaggttga aactcaaagg 840  
 aattgacggg ggcccgcaca agcgggtggag tatgtggttt aattcgaagc aacgcgaaga 900  
 accttaccag ggcttgacat cctactaacg aagcagagat gcattaggtg cccttcgggg 960  
 aaagtagaga caggtggtgc atggttctgc tcagctcgtg tcgtgagatg ttgggttaag 1020  
 tcccgaacg agcgcaacce ctattgttag ttgctacgca agagcactct agcgagactg 1080  
 ccgttgacaa aacggaggaa ggtggggacg acgtcaaac atcatgcccc ttatgtcctg 1140  
 ggccacacac gtactacaat ggtgggtaac agaggggagc aataccgca ggtggagcaa 1200  
 atccctaaaa gccatcccag ttcggattgc aggtgaaac ccgcctgtat gaagttgaa 1260  
 tegetagtaa tcgcgatca gcatgccggt gtgaatacgt tcccgggctt tgtacacacc 1320  
 gcccgtcaca ccatgagagt cgggaacacc cgaagtccgt agcctaaccg 1370

<210> 147

<211> 1341

<212> DNA

<213> 未知

<220>

	<223> I42	
	<220>	
	<221> misc_feature	
	<222> (120)..(121)	
	<223> n 为 a, c, g, 或 t	
	<400> 147	
	ttgcaccttc aagttagtgg cggacgggtg agtaacgcgt gagcaacctg cctcaaagag	60
	ggggataacg tctggaaacg gacgctaata ccgcatgacg tattcgatag gcactctatn	120
	nataccaaag gagcaatccg ctttgagatg ggctcgcgtc tgattagctg gttgggtggg	180
	taaaggccta ccaaggcgac gatcagtagc cggactgaga ggttgaacgg ccacattggg	240
	actgagacac ggcccagact cctacgggag gcagcagtgg gggatattgc acaatggggg	300
	aaacctgat gcagcaacgc cgcgtgaagg aagacggttt tcggattgta aacttctgtt	360
	cttagtgacg ataatgacgg tagctaagga gaaagctccg gctaactacg tgccagcagc	420
	cgcgtaata cgtagggagc gacgcttgtc cggaattact ggggtgtaaag ggagcgtagg	480
	cgggagatca agtcagatgt gaaaactatg ggctcaacce ataacctgca ttgaaactg	540
	gttttcttga gtgaagtaga ggcaggcggg attccgagtg tagcggtgaa atgcgtagat	600
	attcggagga acaccagtgg cgaaggcggc ctgctgggct tttactgacg ctgaggctcg	660
	aaagcatggg gagcaaacag gattagatac cctggtagtc catgccgtaa acgatgatta	720
	ctagggtgtg ggtggctgac ccattccgtg ccggagttaa cacaataagt aatccacctg	780
	gggagtacgg ccgcaagggt gaaactcaaa ggaattgacg ggggcccgca caagcagtgg	840
	agtatgtggt ttaattcgaa gcaacgcgaa gaaccttacc aggtcttgac atccgactaa	900
[0115]	cgaagtagag atacattagg tgcccttcgg gaaagtcga gacagtggt gcattggtgt	960
	cgtcagctcg tgctgtgaga tggtggggtt agtcccgcaa cgagcgcaac ccttgtcatt	1020
	agttgtctac caagagcact ctaatgagac tgccgttgac aaaacggagg aaggtgggga	1080
	cgacgtcaaa tcatcatgcc cttatgacc tggctacac acgtactaca atggccgtta	1140
	acagagggaa gcaatactgt gaagtggagc aaaccctaa aaacgtccc agttcagatt	1200
	gcaggtgca acccgctgc atgaagtcgg aattgctagt aatcgcggat cagcatgccg	1260
	cggtaatac gttcccggc ctgtacaca ccgccgtca cccatggga gccgtaata	1320
	cccgaagtgc gtagtctaac c	1341
	<210> 148	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> 27Forward-mod	
	<400> 148	
	agrgtttgat ymtggctcag	20
	<210> 149	
	<211> 19	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	

	<223> 1492Reverse	
	<400> 149	
	ggytaccttg ttacgactt	19
	<210> 150	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f01_42H6_Fw1	
	<400> 150	
	agcttttcgcg gtatgggatg	20
	<210> 151	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f01_42H6_Rv1	
	<400> 151	
	gccgtatctc agtcccaatg	20
[0116]	<210> 152	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f02_42I8_Fw1	
	<400> 152	
	caaaactaaag atggcgaccg	20
	<210> 153	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f02_42I8_Rv3	
	<400> 153	
	gcggttttaa tatactatcg g	21
	<210> 154	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	

	<220>		
	<223>	f05_43D4_Fw4	
	<400>	154	
		cccgatggta taatcagacc	20
	<210>	155	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f05_43D4_Rv2	
	<400>	155	
		acctcaccaa ctgcctaatag	20
	<210>	156	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f06_42F4_Fw1	
	<400>	156	
[0117]		taggcggacg cttaagtcag	20
	<210>	157	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f06_42F4_Rv1	
	<400>	157	
		ctgcctctac tgtactcaag	20
	<210>	158	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f07_42J6_Fw1	
	<400>	158	
		ttgcaaactg gagatggcga	20
	<210>	159	
	<211>	21	
	<212>	DNA	

	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f07_42J6_Rv1	
	<400> 159	
	ctcatgcggg agaaatatac c	21
	<210> 160	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f08_42B5_Fw1	
	<400> 160	
	atccaacctg ccctttactc	20
	<210> 161	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f08_42B5_Rv1	
[0118]	<400> 161	
	cccatccttt accggaatcc	20
	<210> 162	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f09_43F1_Fw1	
	<400> 162	
	gaaagtcgga ctaataccgc	20
	<210> 163	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f09_43F1_Rv1	
	<400> 163	
	cctcaccaac tatctaattg	20
	<210> 164	
	<211> 20	

	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f10_43J3_Fw1	
	<400> 164	
	ttgaagcctt ggtgactgag	20
	<210> 165	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f10_43J3_Rv1	
	<400> 165	
	ttagcagccg tttccaactg	20
	<210> 166	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
[0119]	<223> f12_42H4_Fw1	
	<400> 166	
	acacgtgatc gcatgatcga g	21
	<210> 167	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f12_42H4_Rv1	
	<400> 167	
	ccaactagct aatcagacgc	20
	<210> 168	
	<211> 19	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f13_42H8_Fw1	
	<400> 168	
	acagcttcgc atggagcag	19
	<210> 169	

	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f13_42H8_Rv1	
	<400> 169	
	ctgatcgtcg ccttggttaag	20
	<210> 170	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f14_42L4_Fw1	
	<400> 170	
	acagtgtgc atggcacagt g	21
	<210> 171	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
[0120]	<220>	
	<223> f14_42L4_Rv1	
	<400> 171	
	tcgccttggt aggccgttac	20
	<210> 172	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f16_43M1_Fw2	
	<400> 172	
	ctgaagattt ggtgattgag	20
	<210> 173	
	<211> 22	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f16_43M1_Rv2	
	<400> 173	
	accatgcggt gctgtgtct ta	22

	<210> 174	
	<211> 22	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f17_42I7_Fw3	
	<400> 174	
	atggaagctt cggtggaat ag	22
	<210> 175	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f17_42I7_Rv3	
	<400> 175	
	cacactgaat catgcagtcc	20
	<210> 176	
	<211> 20	
	<212> DNA	
[0121]	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f18_42I2_Fw5	
	<400> 176	
	gccaagcaag tctgaagtga	20
	<210> 177	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f18_42I2_Rv5	
	<400> 177	
	ctccgacact ctagcaaac	20
	<210> 178	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f19_43G2_Fw2	
	<400> 178	
	cggttgaagt cgttataatc c	21

	<210> 179	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f19_43G2_Rv2	
	<400> 179	
	ccatgcagtc ccgtgcgctt a	21
	<210> 180	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f20_43G1_Fw2	
	<400> 180	
	cttgcttcca aagagactta g	21
	<210> 181	
	<211> 20	
	<212> DNA	
[0122]	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f20_43G1_Rv2	
	<400> 181	
	gcagttatcc cggacacatg	20
	<210> 182	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f21_42A8_Fw2	
	<400> 182	
	aagtggatct cttcggattg	20
	<210> 183	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f21_42A8_Rv6	
	<400> 183	

	ttatgcggta ttagcagcca	20
	<210> 184	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f22_43C3_Fw2	
	<400> 184	
	gattctgaga tgactgagtg	20
	<210> 185	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f22_43C3_Rv2	
	<400> 185	
	gcagtcattt ctaactgttg	20
	<210> 186	
	<211> 20	
[0123]	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f24_42I4_Fw1	
	<400> 186	
	tcggtataac ttagtggcgg	20
	<210> 187	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f24_42I4_Rv1	
	<400> 187	
	acaaccatgc ggttcctgc	20
	<210> 188	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f25_42J1_Fw2	

	<400> 188	
	taccggattt cttcgggatg	20
	<210> 189	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f25_42J1_Rv2	
	<400> 189	
	gatcatgcaa tcctgtggtc	20
	<210> 190	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f26_42K2_Fw1	
	<400> 190	
	tttatcgctc tgagatggcc	20
[0124]	<210> 191	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f26_42K2_Rv1	
	<400> 191	
	tcaacctctc agtccggcta	20
	<210> 192	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f27_42J5_Fw2	
	<400> 192	
	gggaatcact tcattgagac	20
	<210> 193	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	

	<223> f27_42J5_Rv2	
	<400> 193	
	gactgttatc cccctgtata	20
	<210> 194	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f28_43A3_Fw1	
	<400> 194	
	gtacacacgg ataacatacc	20
	<210> 195	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f28_43A3_Rv1	
	<400> 195	
	accaactagc taatcagacg	20
[0125]	<210> 196	
	<211> 19	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f29_43J8_Fw2	
	<400> 196	
	cttcggattg aagcaattg	19
	<210> 197	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f29_43J8_Rv2	
	<400> 197	
	ttagcagccg tttccaactg	20
	<210> 198	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	

	<220>		
	<223>	f30_43A5_Fw1	
	<400>	198	
		tatcccacgg gatagcacag	20
	<210>	199	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f30_43A5_Rv1	
	<400>	199	
		tctcaggccg gctacgcatc	20
	<210>	200	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f31_43J5_Fw1	
	<400>	200	
[0126]		ttccttaatg actgagtggc	20
	<210>	201	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f31_43J5_Rv2	
	<400>	201	
		cacaccgaat catgcgattc	20
	<210>	202	
	<211>	20	
	<212>	DNA	
	<213>	人工序列	
	<220>		
	<223>	f32_42A7_Fw1	
	<400>	202	
		tgaagtcttt gtgactgagc	20
	<210>	203	
	<211>	18	
	<212>	DNA	

	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f32_42A7_Rv2	
	<400> 203	
	atgcbgtatt agcagtc	18
	<210> 204	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f33_43N2_Fw1	
	<400> 204	
	gtgcctcaaa gcaactgtag	20
	<210> 205	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f33_43N2_Rv1	
	<400> 205	
[0127]	tctcaggtcg gctacgcatc	20
	<210> 206	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f34_43K4_Fw1	
	<400> 206	
	taagctatca ctgaaggagg	20
	<210> 207	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f34_43K4_Rv1	
	<400> 207	
	cagaccggct actgatcatc	20
	<210> 208	
	<211> 20	

	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f35_42L8_Fw2	
	<400> 208	
	acttgatcct tcgggtgaag	20
	<210> 209	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f35_42L8_Rv2	
	<400> 209	
	atgttgctccc agtctgtaag	20
	<210> 210	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
[0128]	<223> f37_42G1_Fw3	
	<400> 210	
	gctgctttgc tgacgagtgg	20
	<210> 211	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> f37_42G1_Rv4	
	<400> 211	
	ttggtcttgc gacgttatgc	20
	<210> 212	
	<211> 19	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> KPC-F684	
	<400> 212	
	ggcagtcgga gacaaaacc	19
	<210> 213	

	<211> 18	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> KPC-R860	
	<400> 213	
	ccctcgagcg cgagtcta	18
	<210> 214	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> VanABF_JCM1998?	
	<400> 214	
	gtaggctgcg atattcaaag c	21
	<210> 215	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
[0129]	<220>	
	<223> VanAR_JCM1998?	
	<400> 215	
	cgattcaatt gcgtagtcca a	21
	<210> 216	
	<211> 24	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> ESBL-F_AAC2001	
	<400> 216	
	gaaagatcca ctatcgccag cagg	24
	<210> 217	
	<211> 22	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> ESBL-R_AAC2001	
	<400> 217	
	gttgccagtg ctcgatcagc gc	22

	<210> 218	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> LF82-F	
	<400> 218	
	ccattcatgc agcagctctt t	21
	<210> 219	
	<211> 21	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> LF82-R	
	<400> 219	
	atcggacaac attagcgggtg t	21
	<210> 220	
	<211> 25	
	<212> DNA	
[0130]	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> 空肠弯曲杆菌(C. jejuni)_F	
	<400> 220	
	ctgaatttga taccttaagt gcagc	25
	<210> 221	
	<211> 22	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> 空肠弯曲杆菌(C. jejuni)_R	
	<400> 221	
	aggcagcct aaacctatag ct	22
	<210> 222	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Universal_Fw_1387	
	<400> 222	
	ctgtacaca ccgcccgtca	20

	<210> 223	
	<211> 22	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Universal_Rv_1492	
	<400> 223	
	tacggctacc ttgttacgac tt	22
	<210> 224	
	<211> 23	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> tpi-F	
	<400> 224	
	aaagaagcta ctaagggtac aaa	23
	<210> 225	
	<211> 23	
	<212> DNA	
[0131]	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> tpi-R	
	<400> 225	
	cataatattg ggtctattcc tac	23
	<210> 226	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Cupsaliensis_2F	
	<400> 226	
	aatcagcca tgttgcggtg	20
	<210> 227	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Cupsaliensis_2R	
	<400> 227	

	tcaactccca tgggtgacg	20
	<210> 228	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Cupsaliensis_3F	
	<400> 228	
	caaatcagcc atggtgcggt	20
	<210> 229	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Cupsaliensis_3R	
	<400> 229	
	ccagtcgctg attccactgt	20
	<210> 230	
	<211> 16	
[0132]	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> khe-Fw	
	<400> 230	
	tggggatcca ccacga	16
	<210> 231	
	<211> 22	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> khe-RV	
	<400> 231	
	agagatagcc gtttatccac ac	22
	<210> 232	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Eg_2F	

	<400> 232	
	tgcgctactg atggatggac	20
	<210> 233	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> Eg_2R	
	<400> 233	
	tgccgaagat tcctactgc	20
	<210> 234	
	<211> 20	
[0133]	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> 奇异变形杆菌(P.mirabilis)_NatMicro_F	
	<400> 234	
	gttattcgtg atggatggg	20
	<210> 235	
	<211> 20	
	<212> DNA	
	<213> 人工序列	
	<220>	
	<223> 奇异变形杆菌(P.mirabilis)_NatMicro_R	
	<400> 235	
	ataaaggtgg ttacgccaga	20

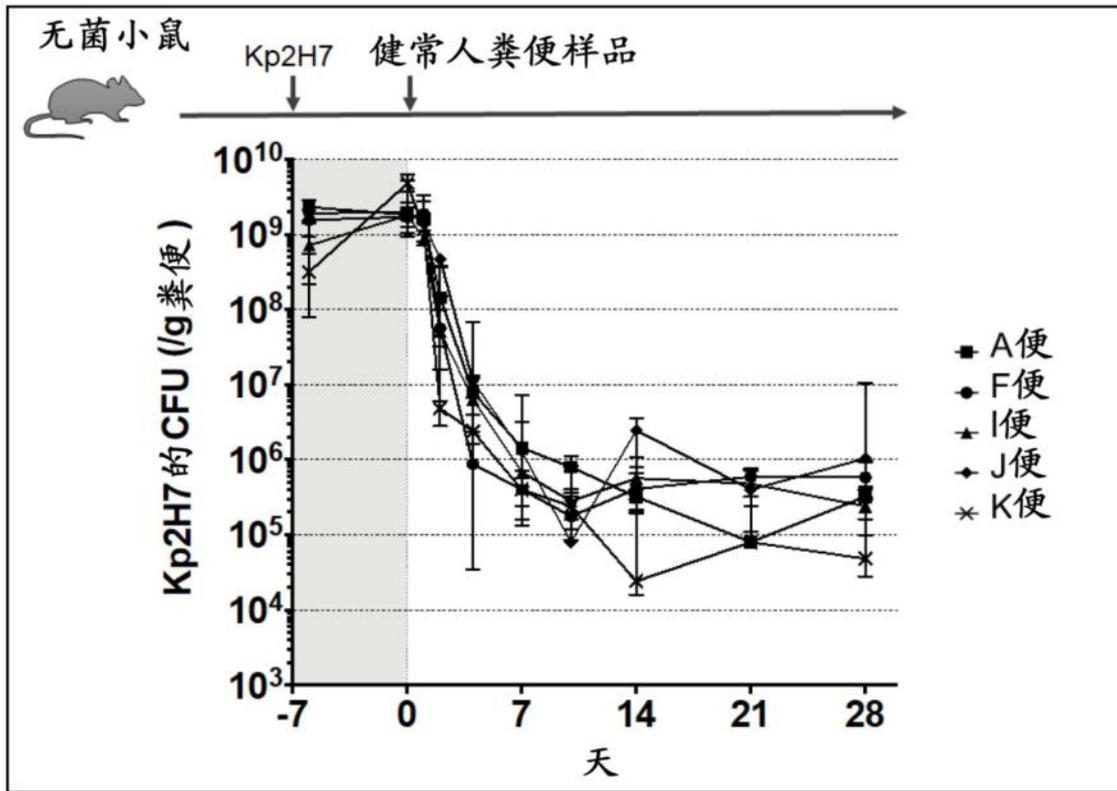


图1

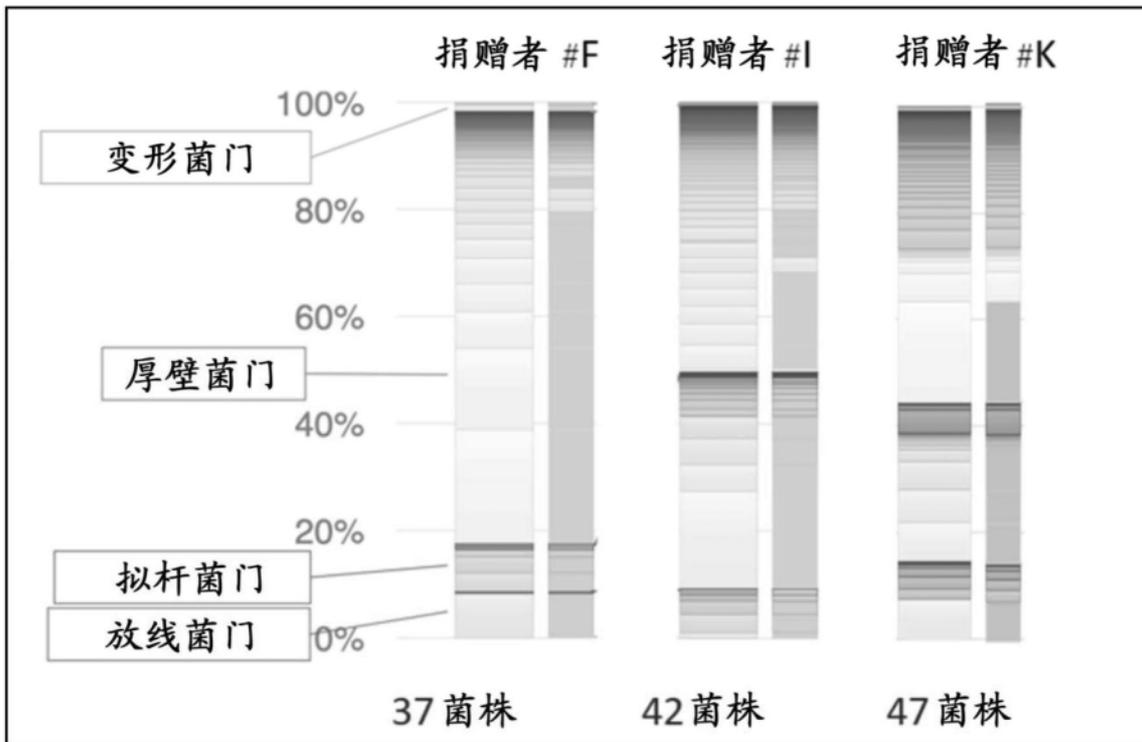


图2

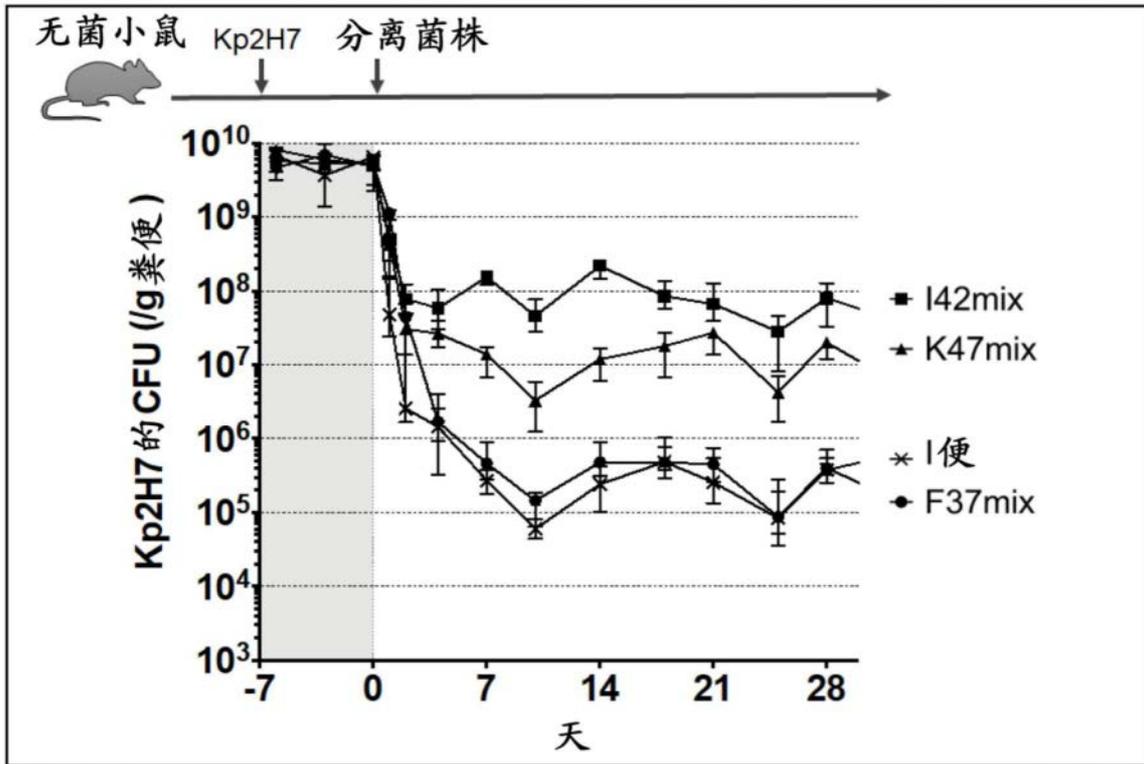


图3

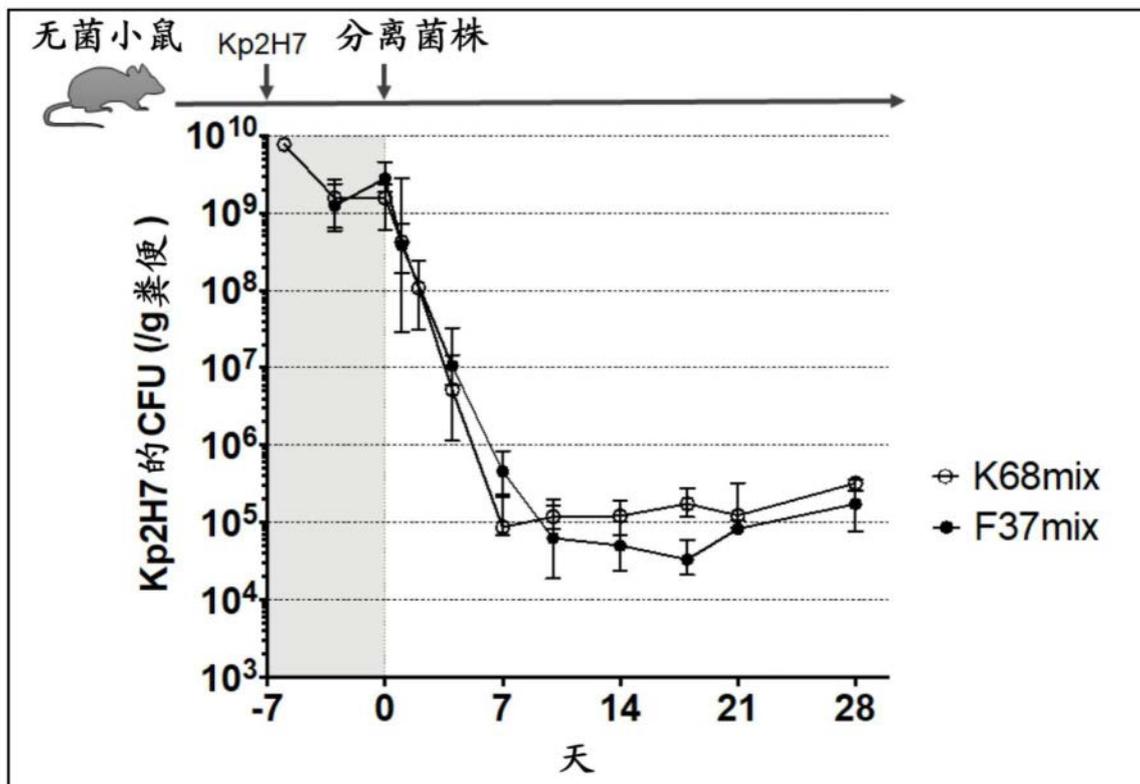


图4

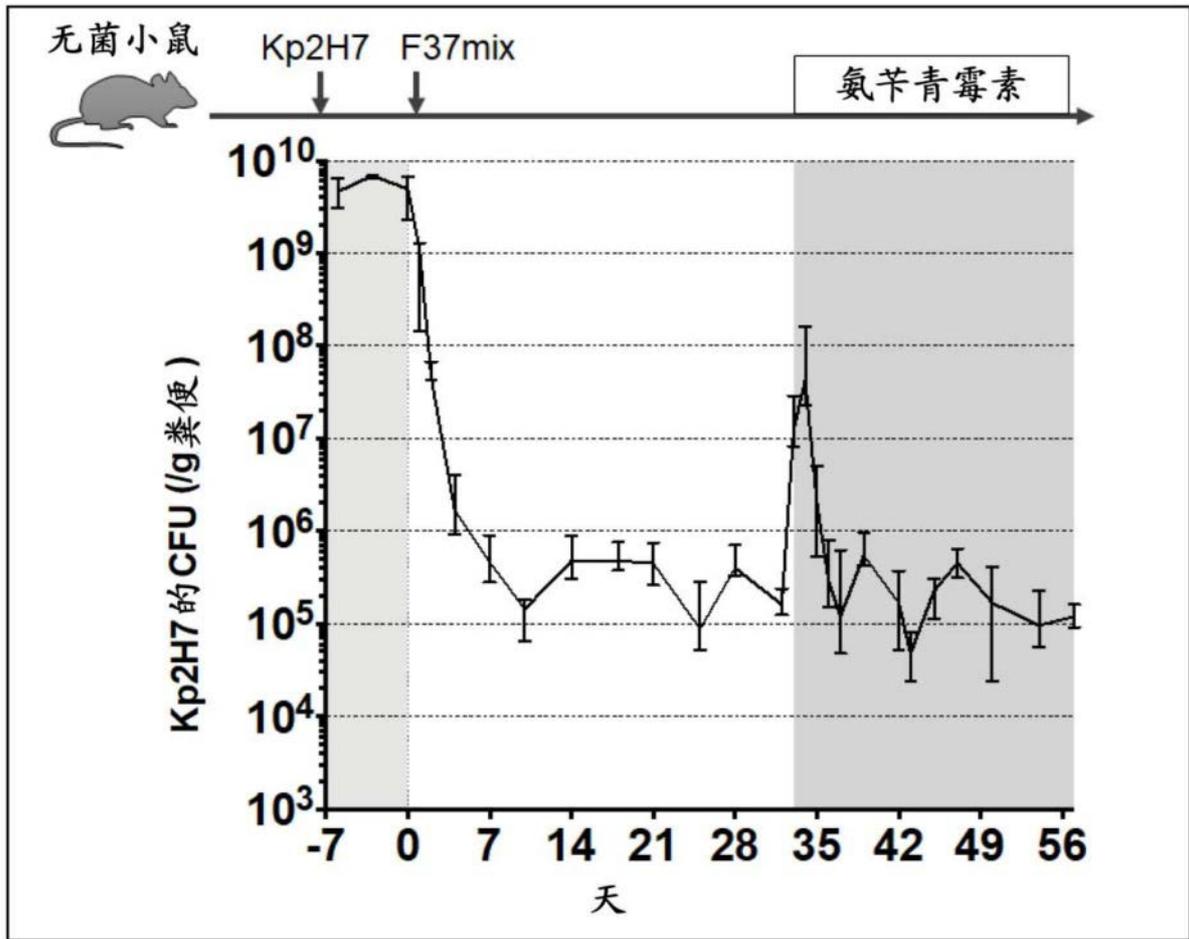


图5

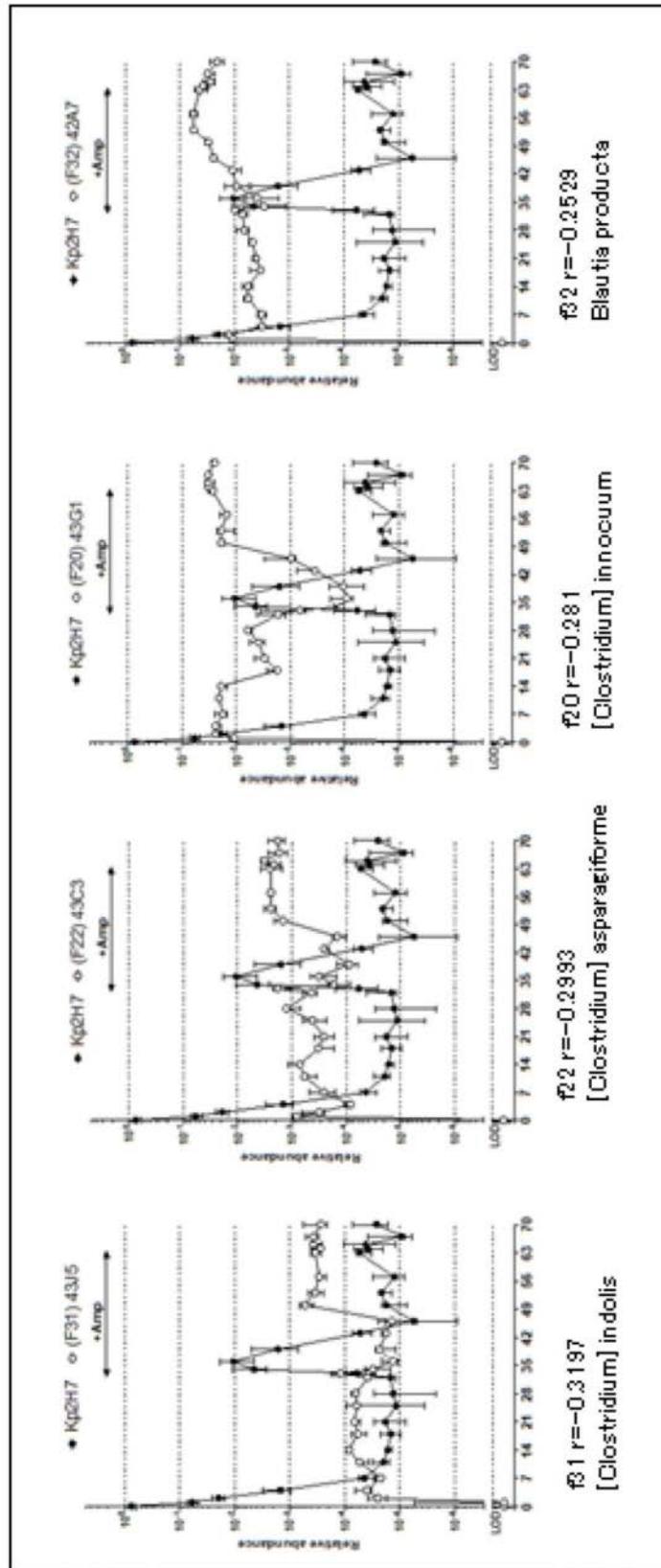


图6A

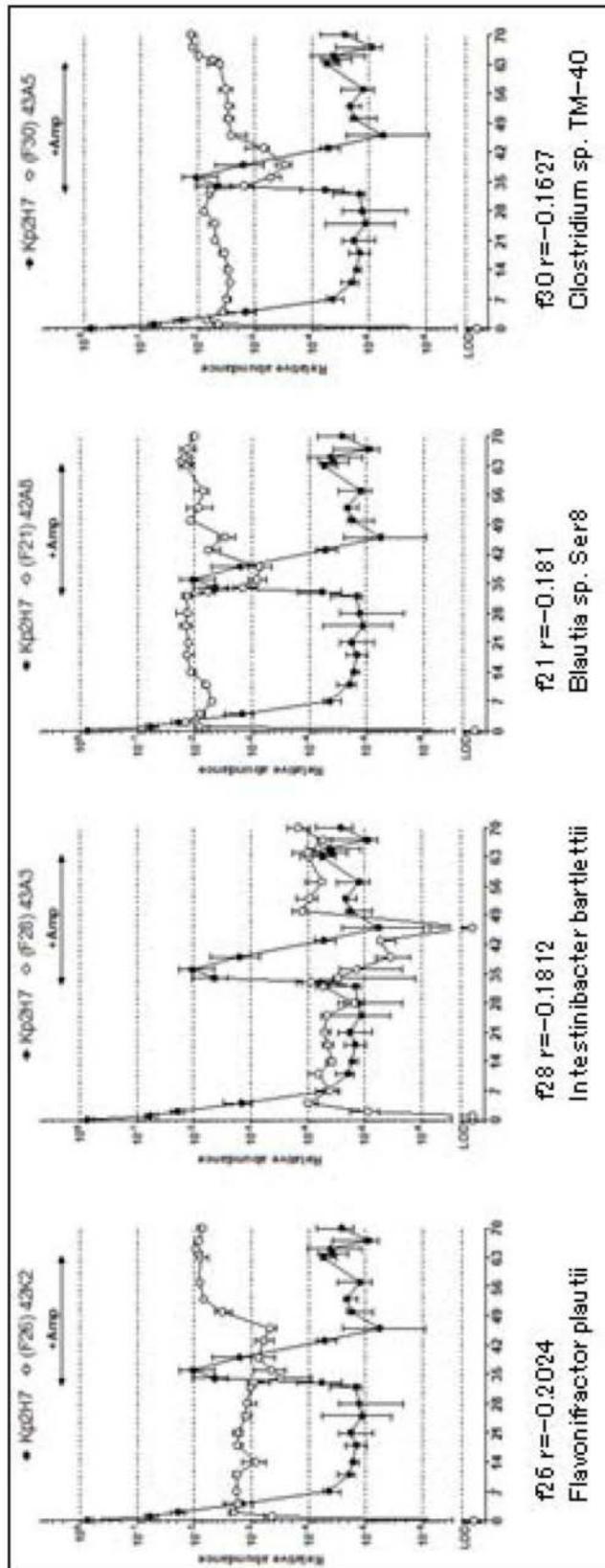


图6B

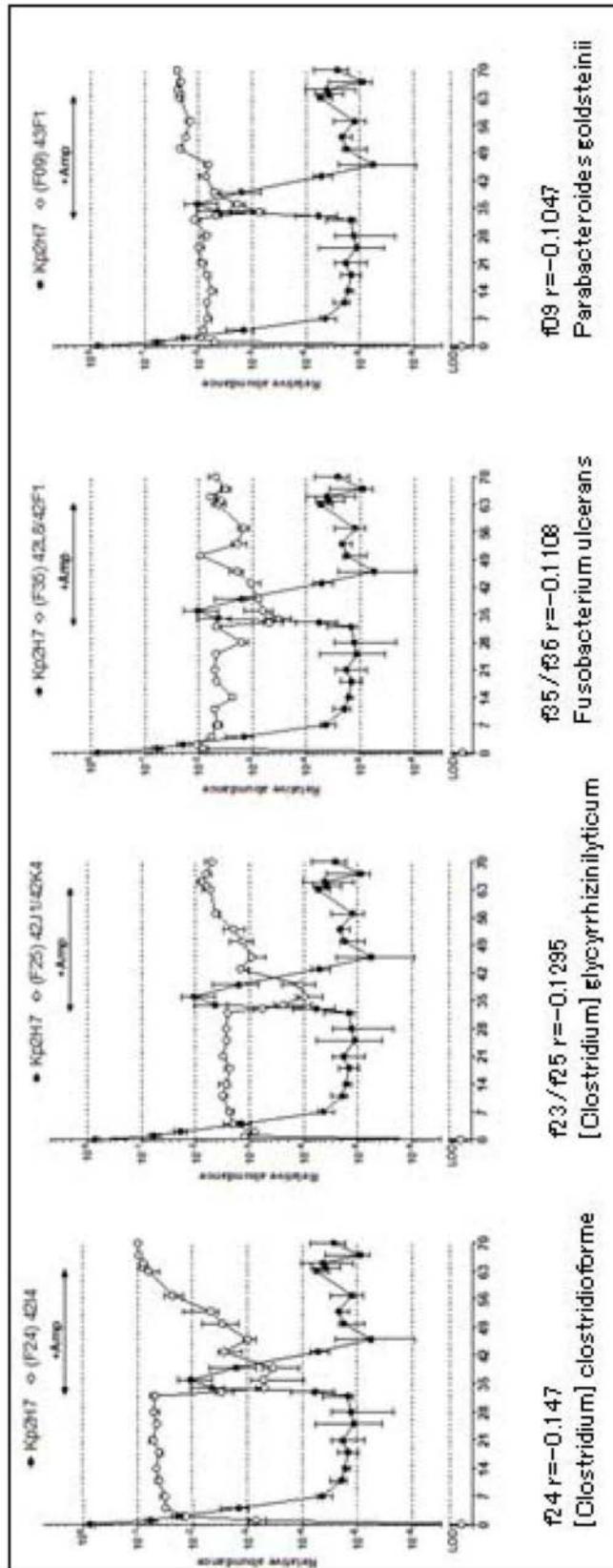


图6C

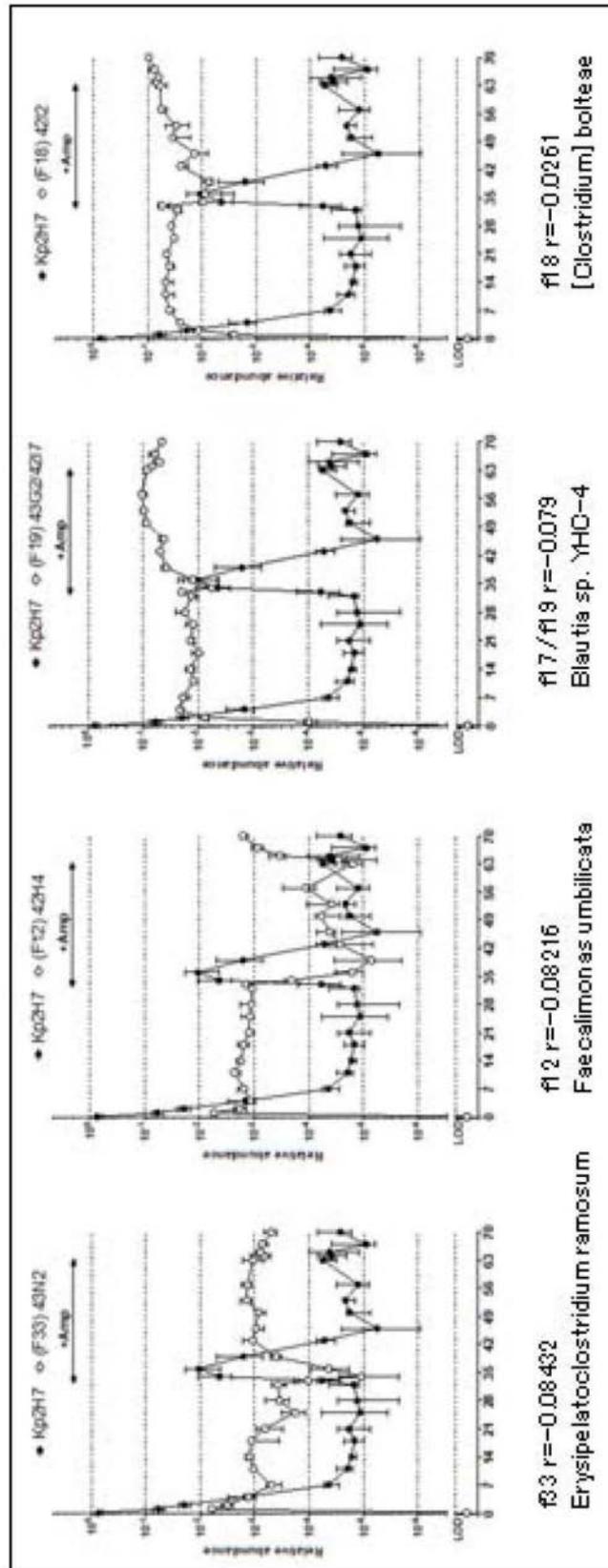


图6D

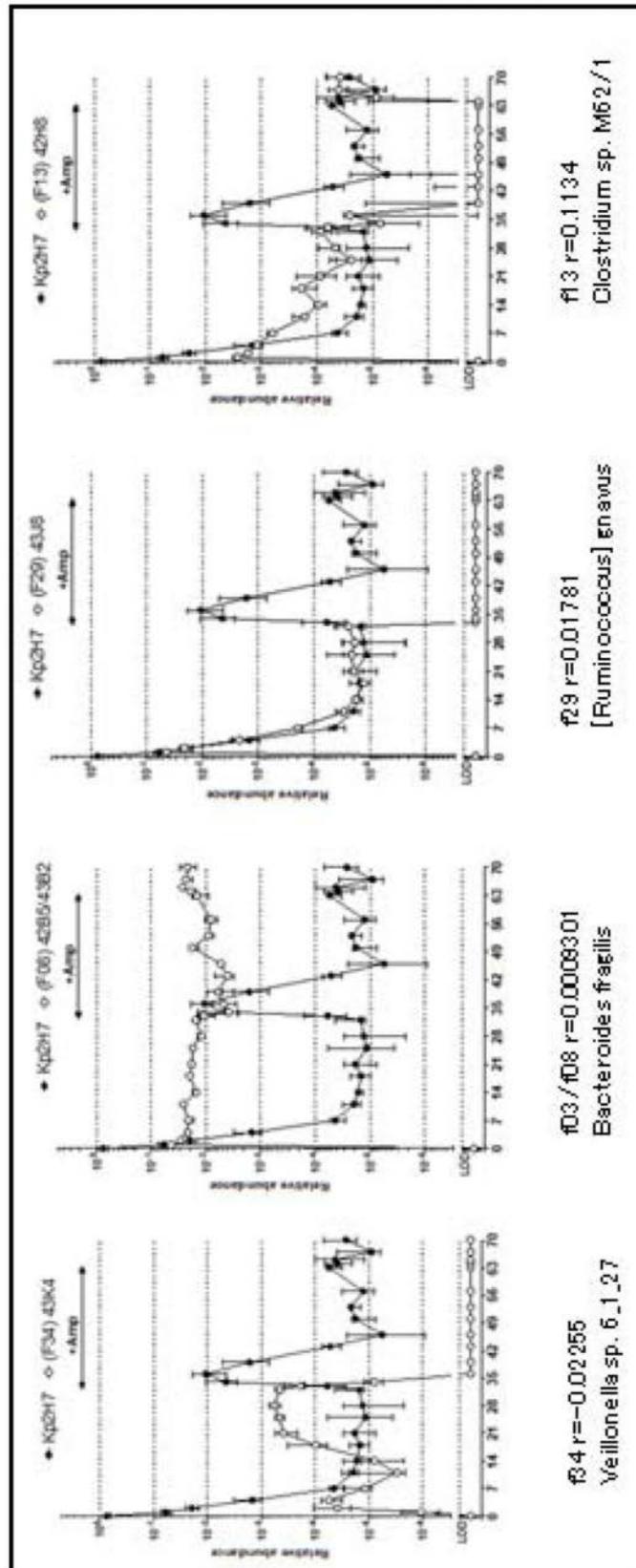


图6E

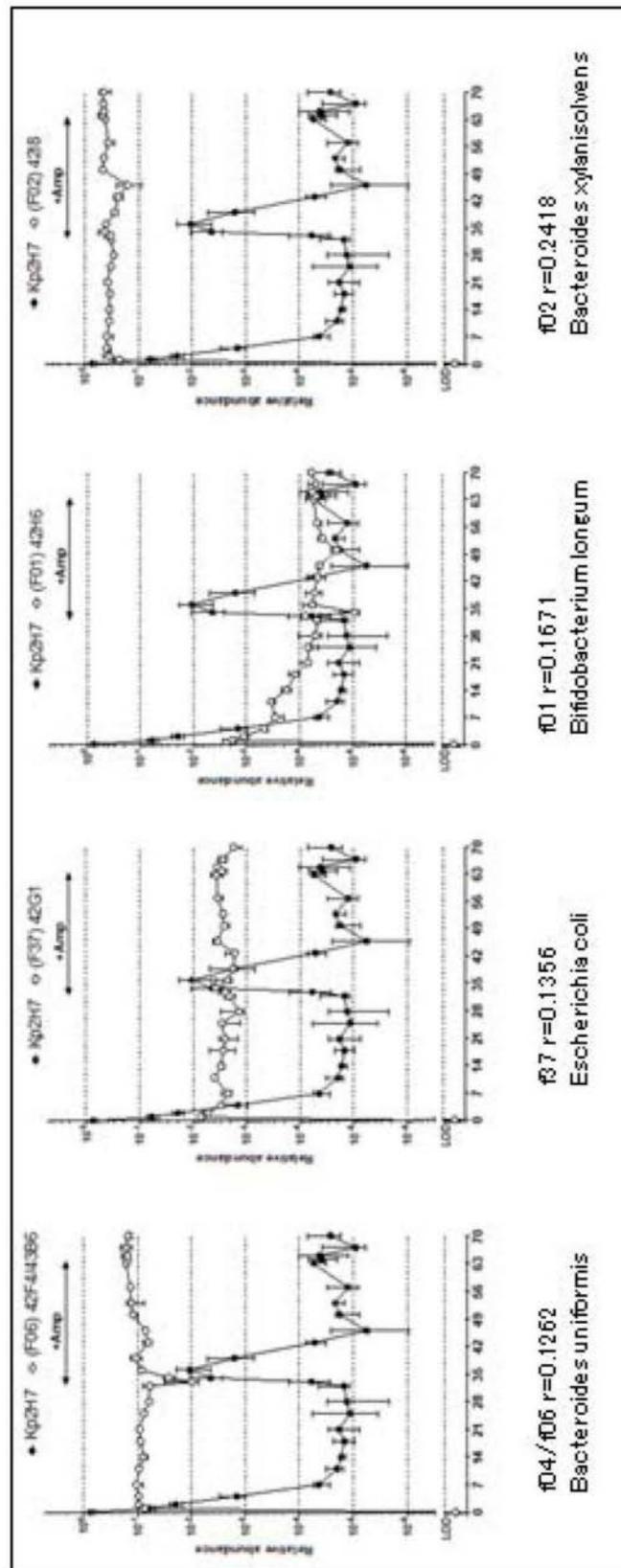


图6F

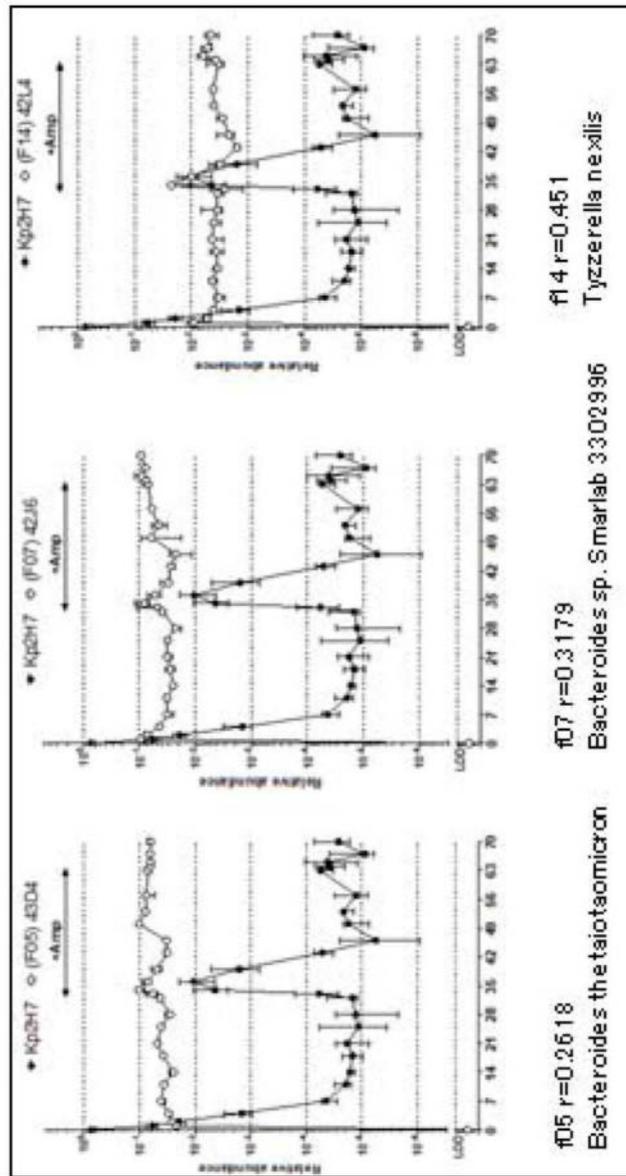


图6G

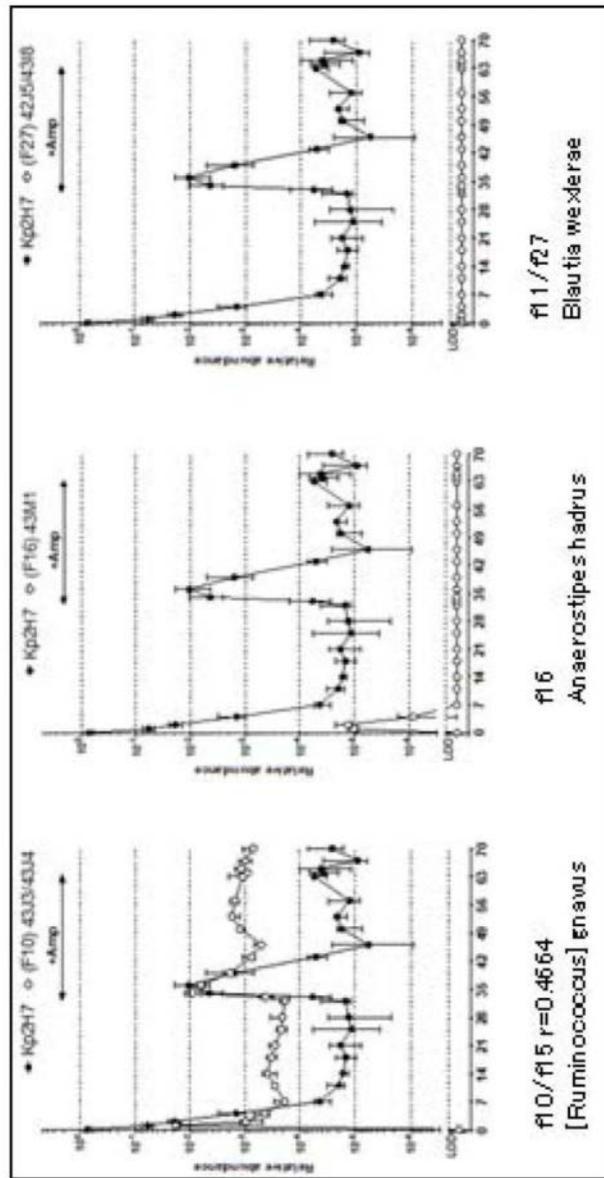


图6H

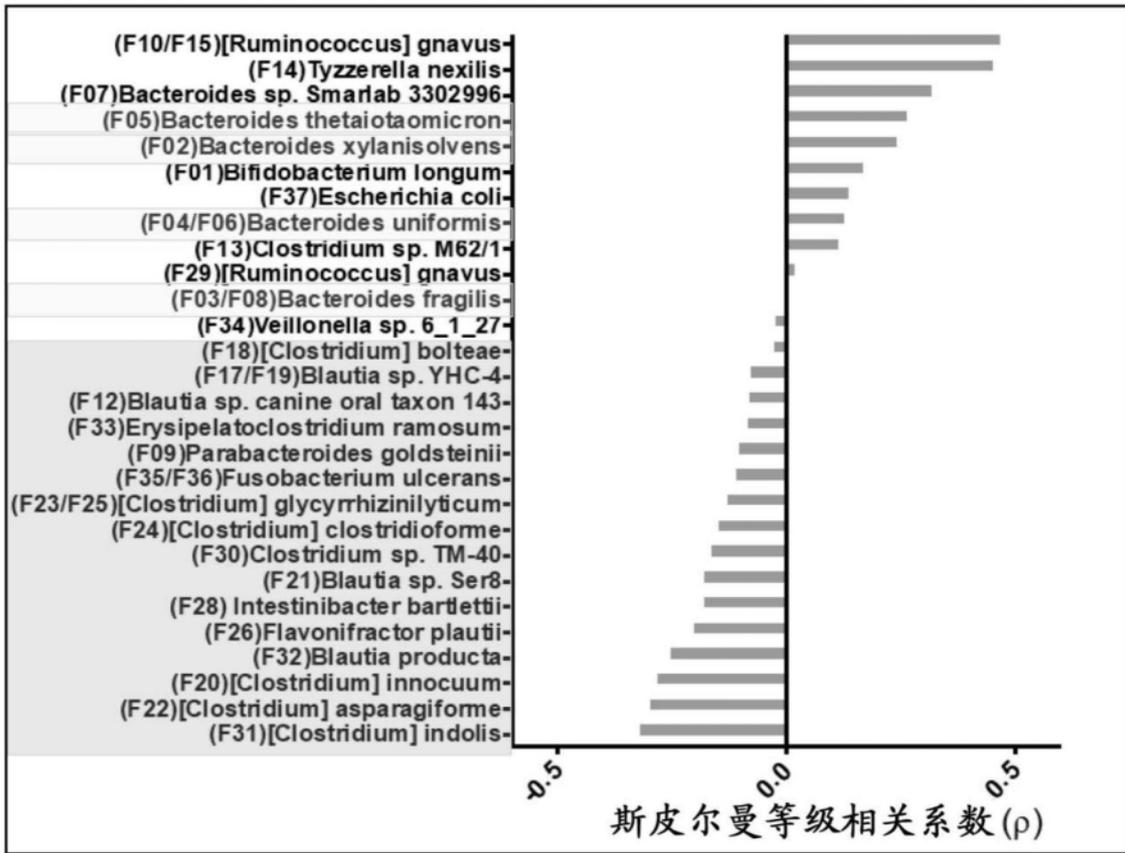


图7

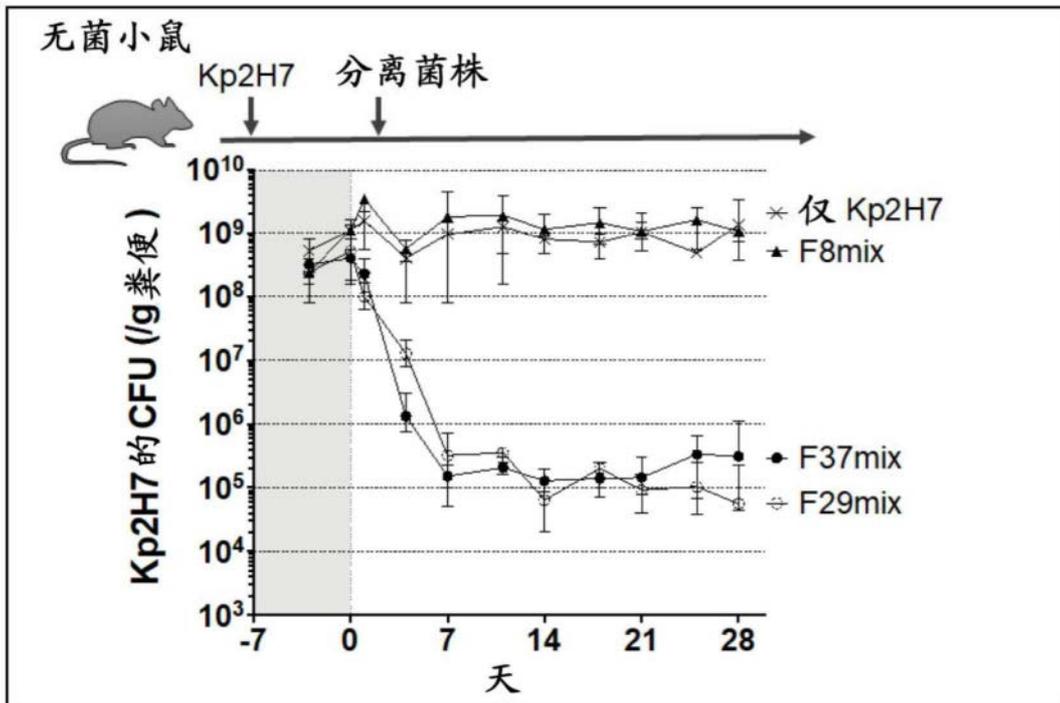


图8



图9

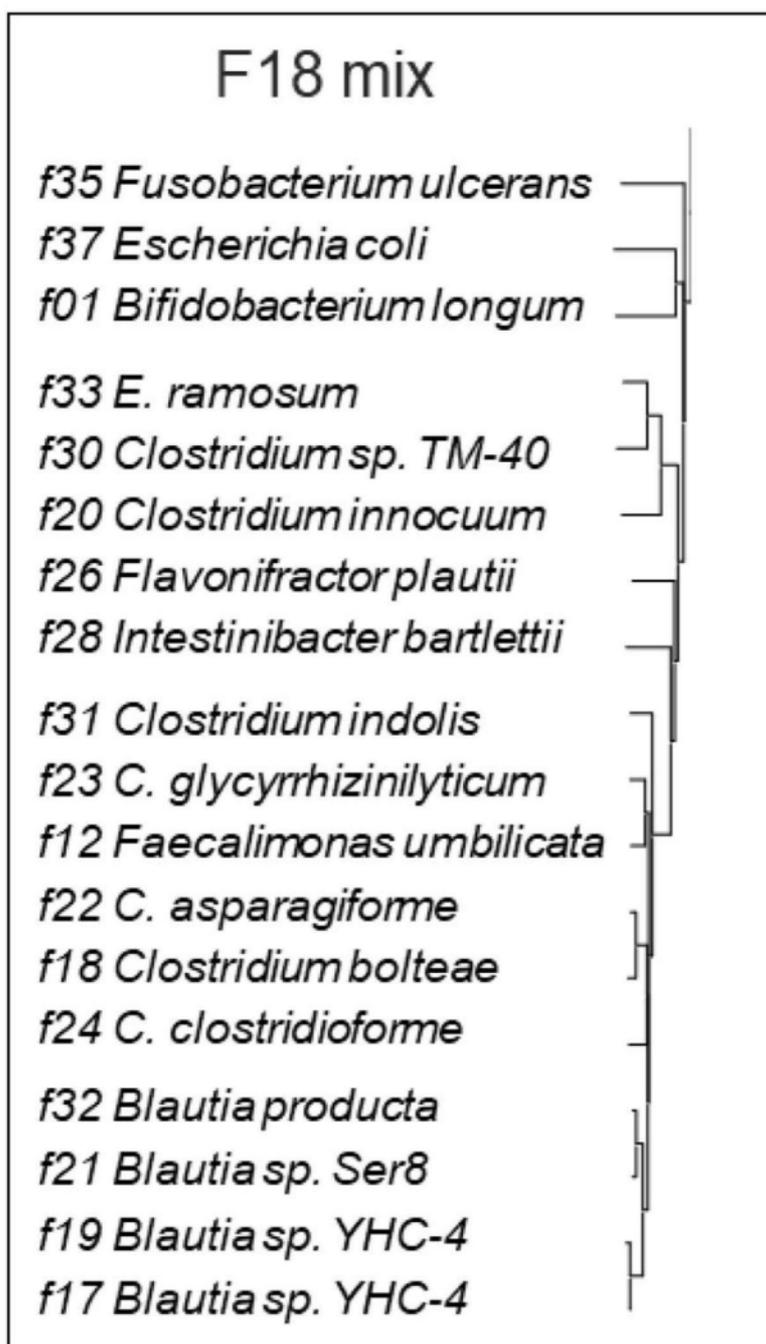


图10

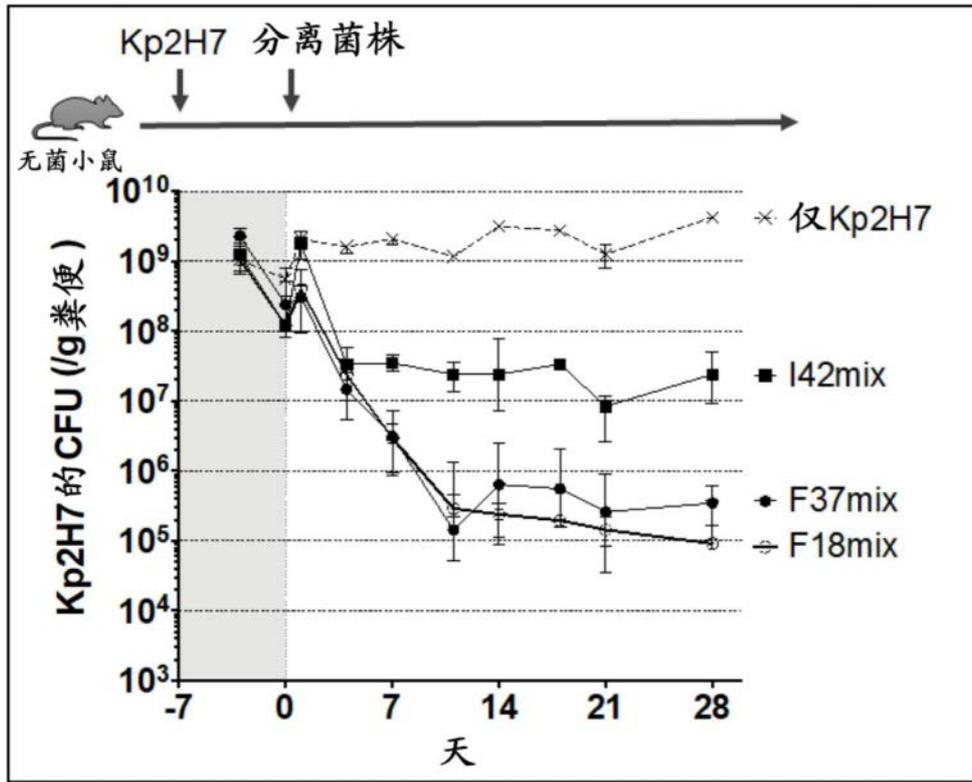


图11

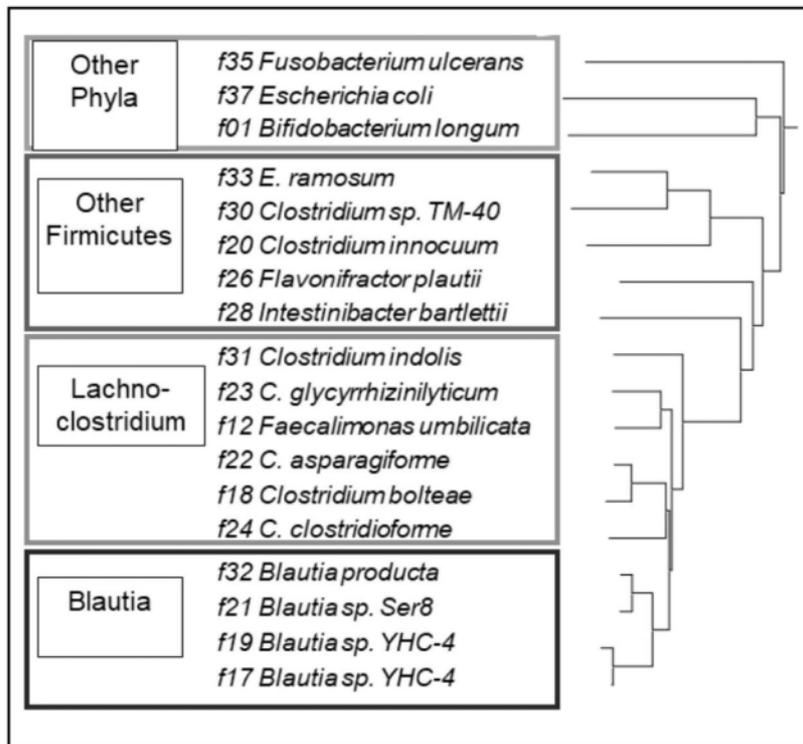


图12

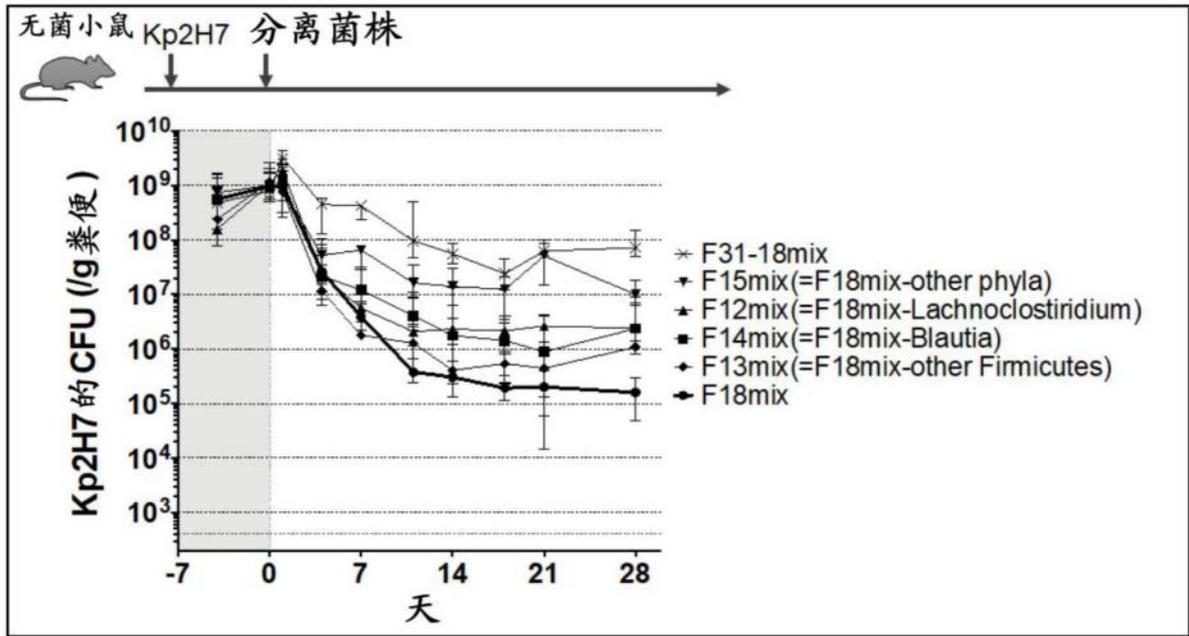


图13

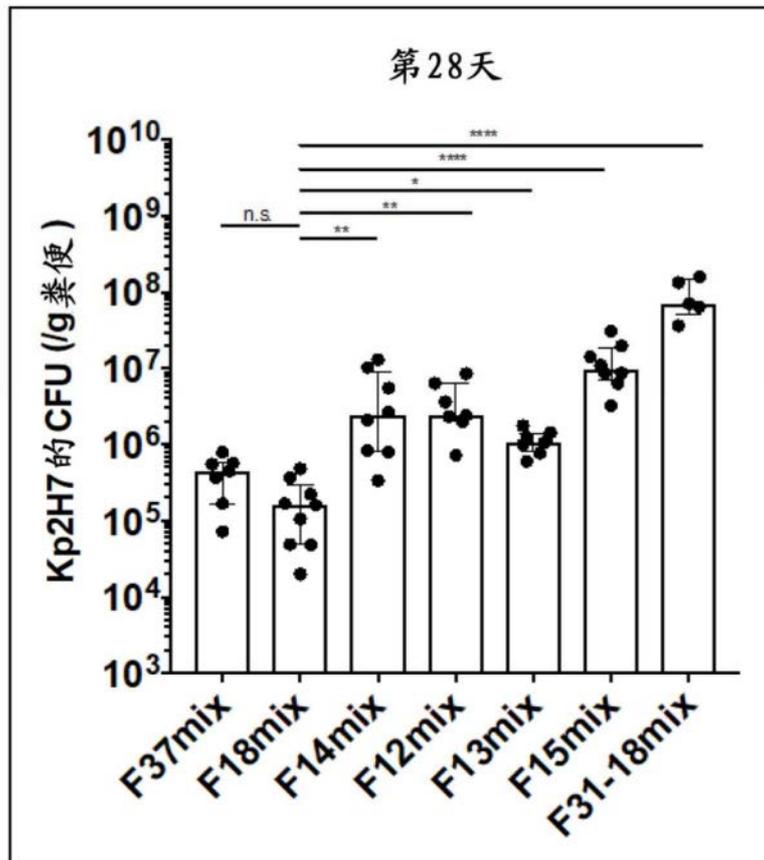


图14

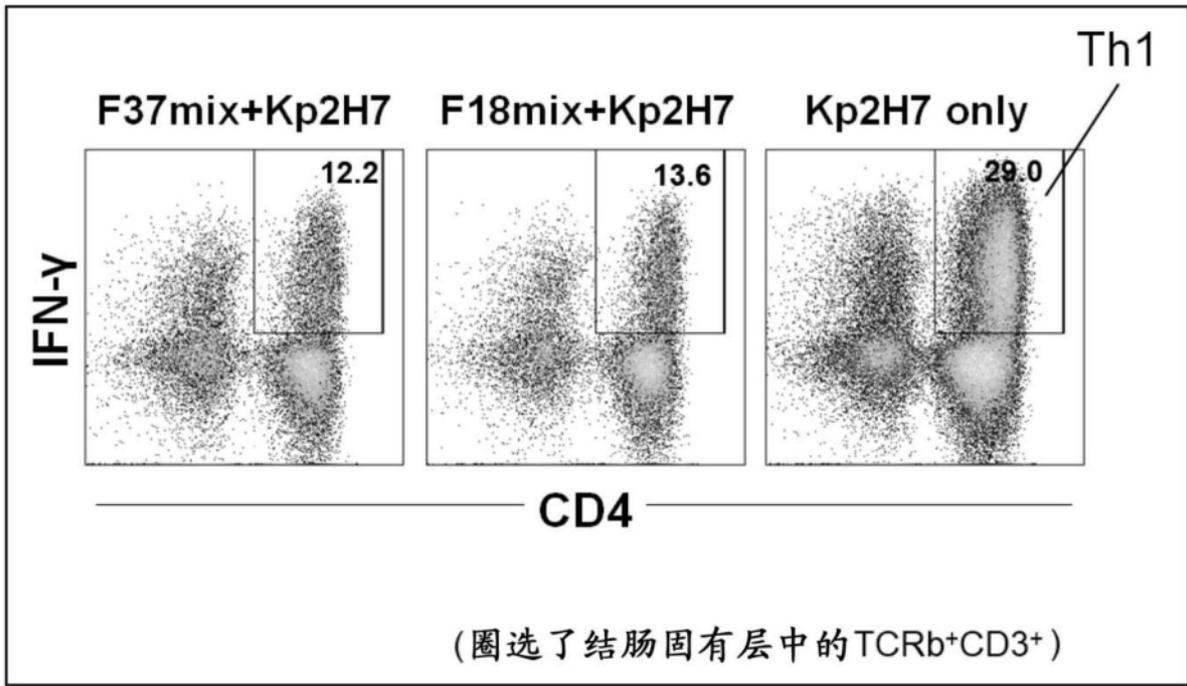


图15

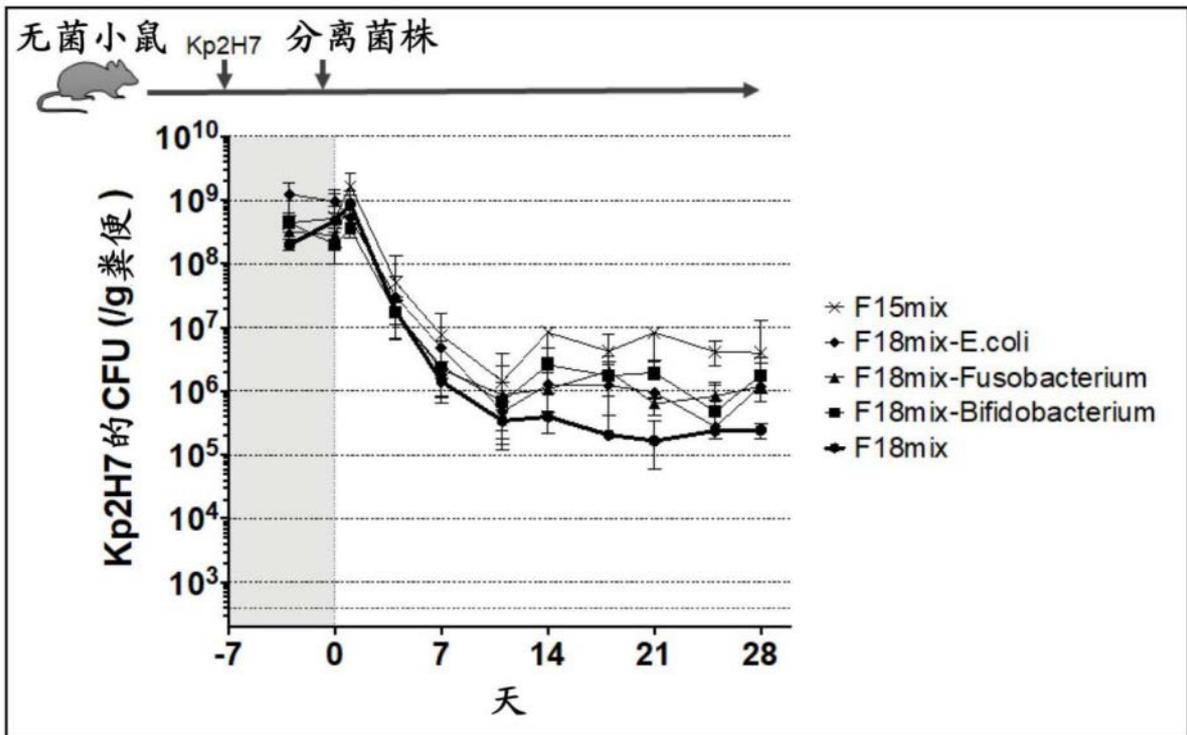


图16

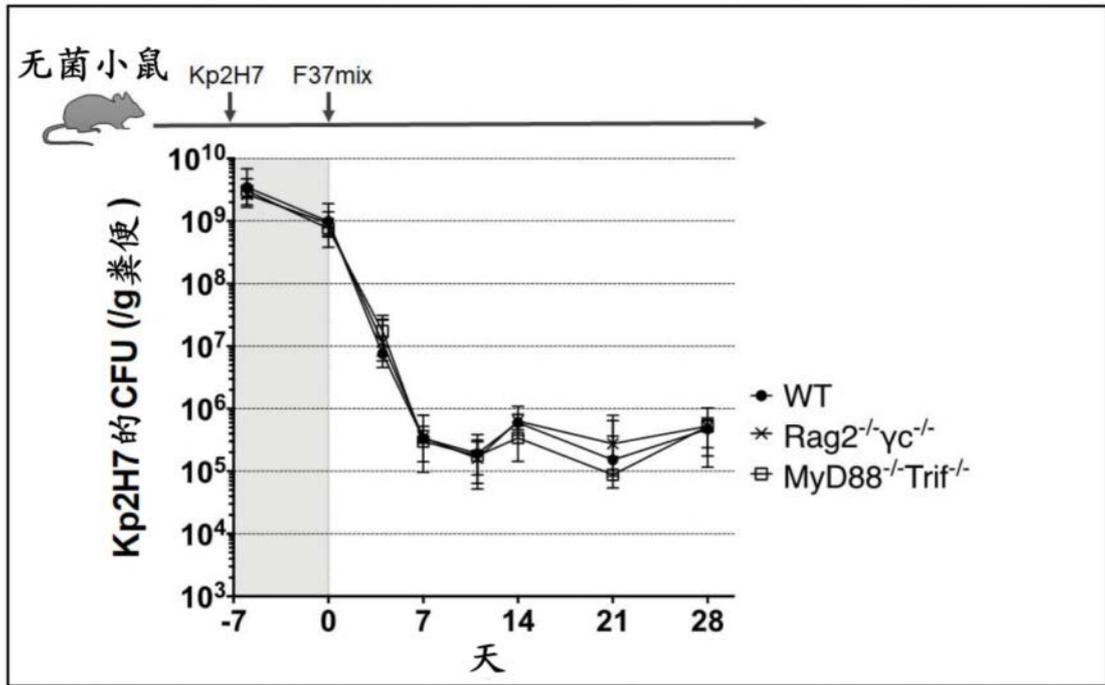


图17

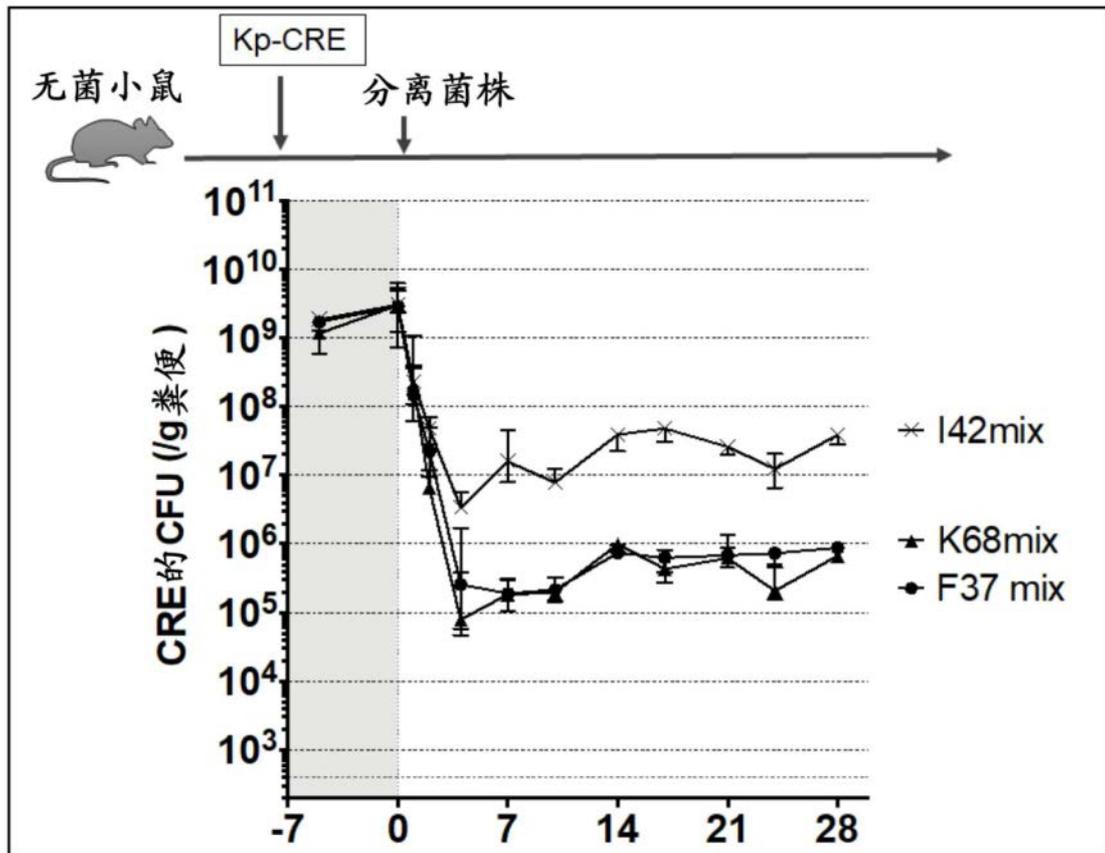


图18

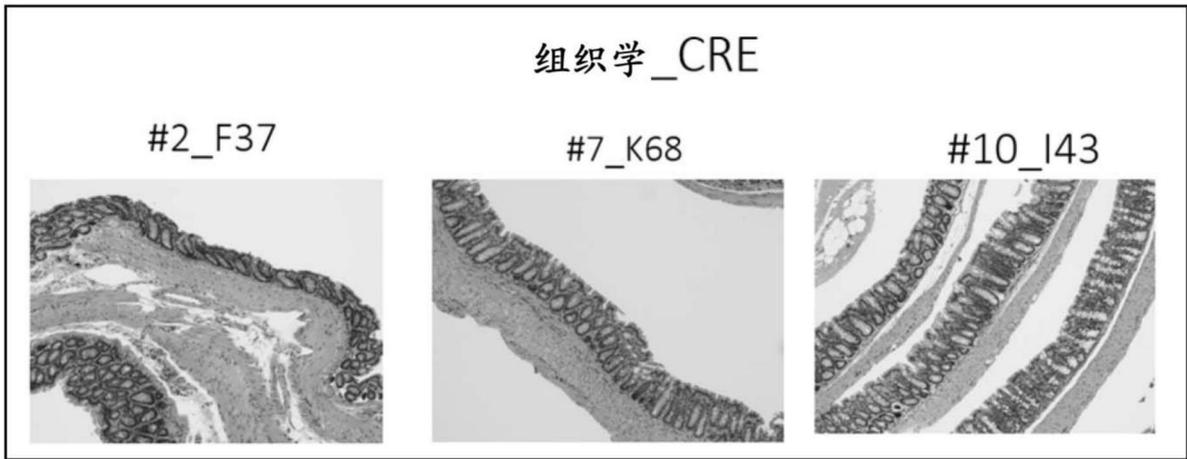


图19

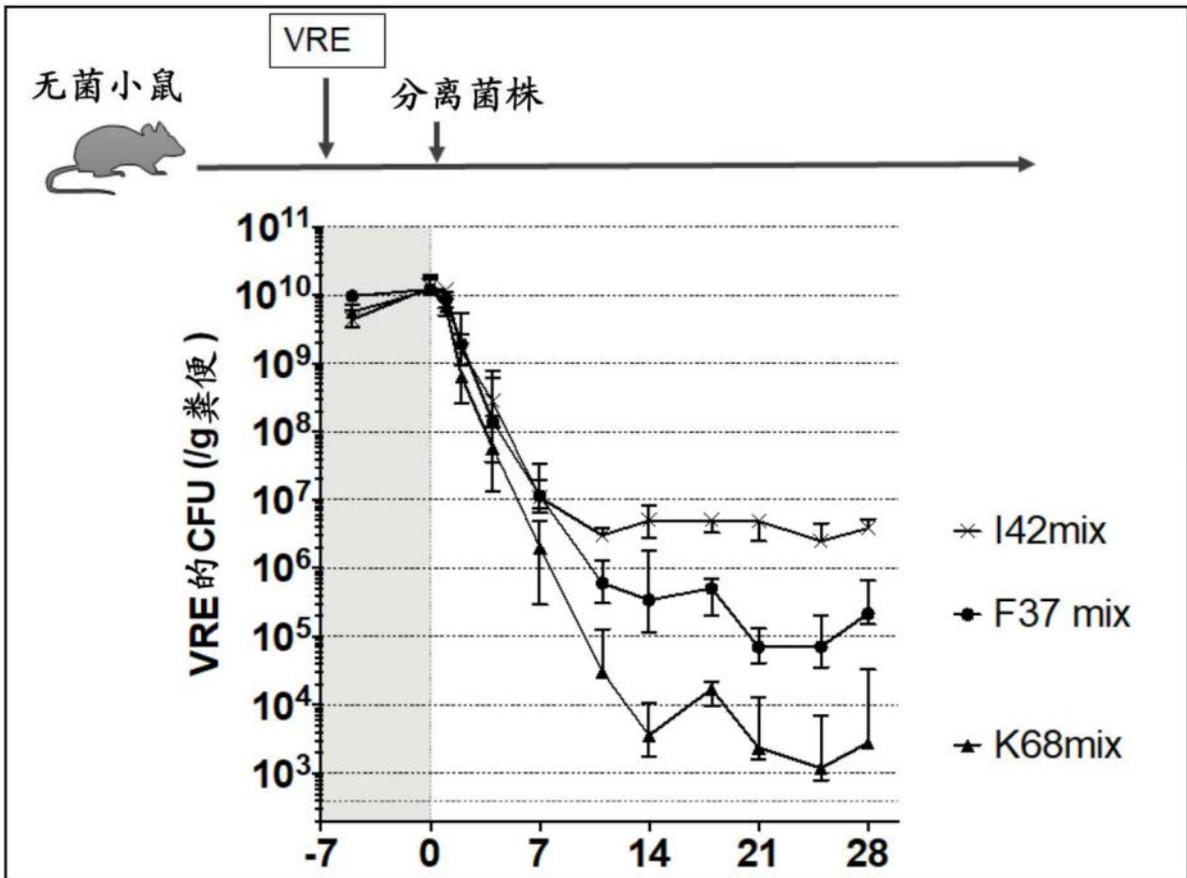


图20



图21

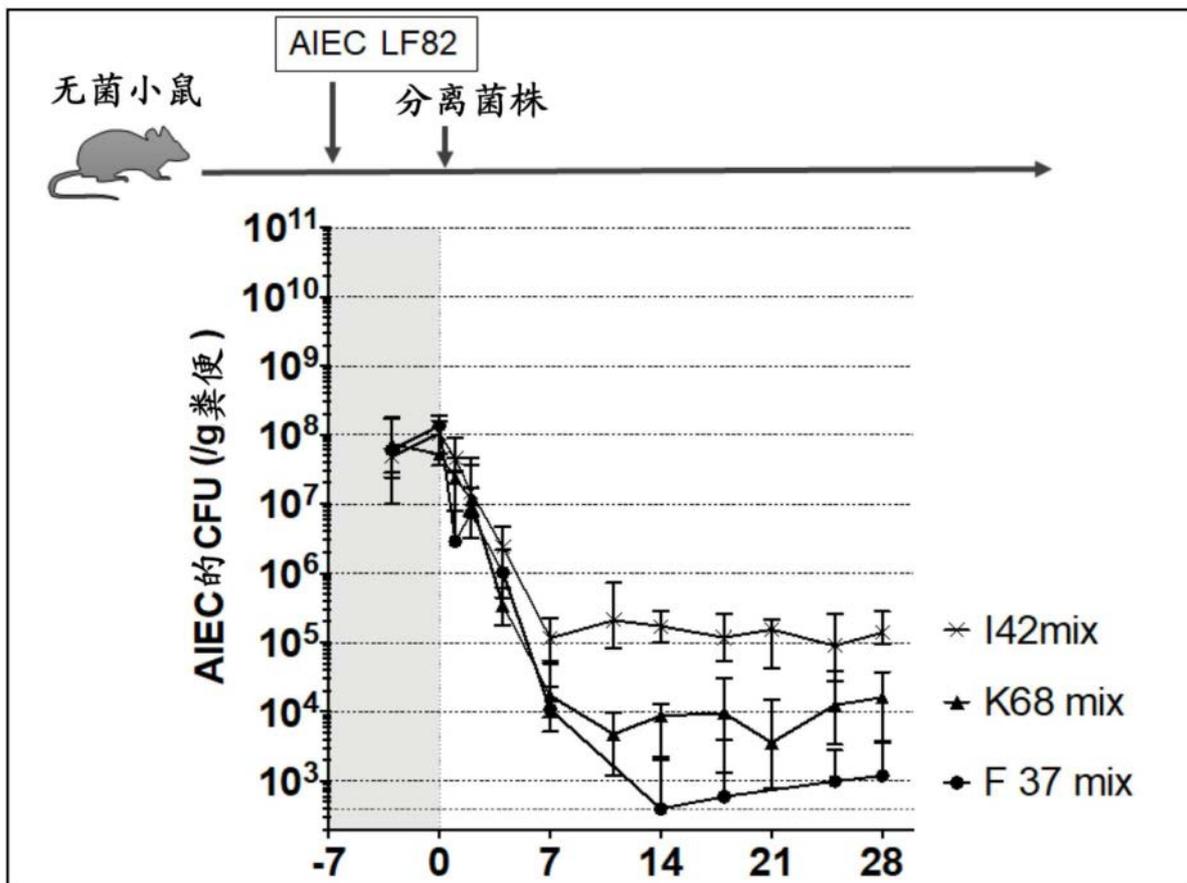


图22

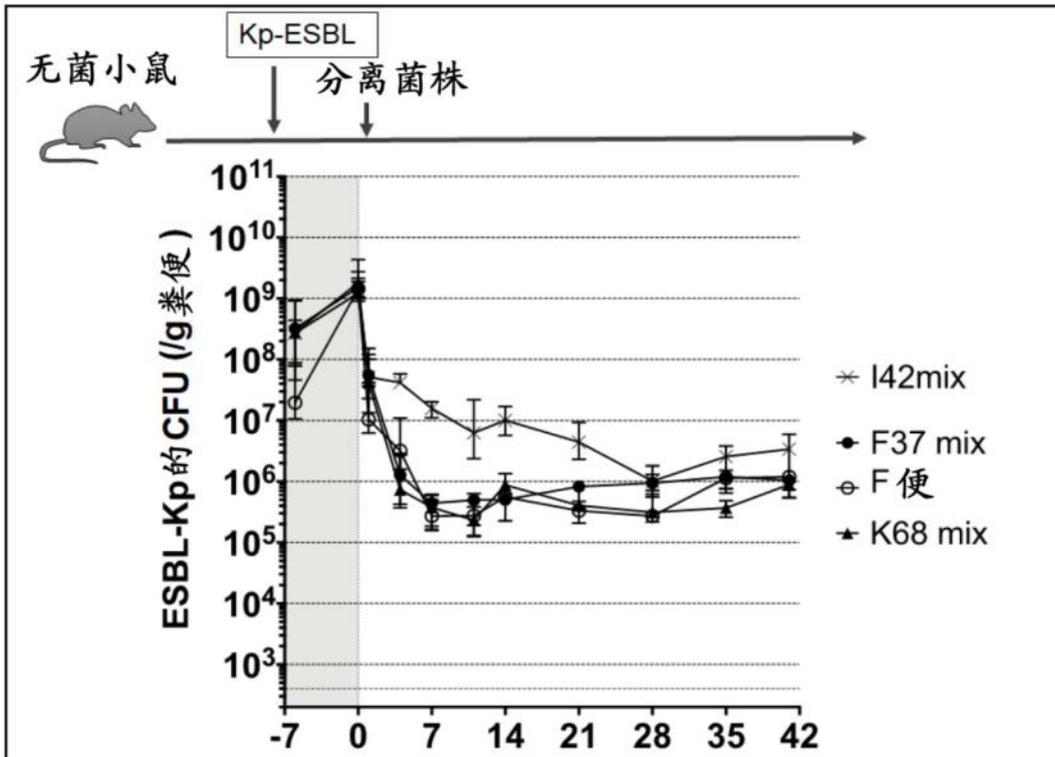


图23

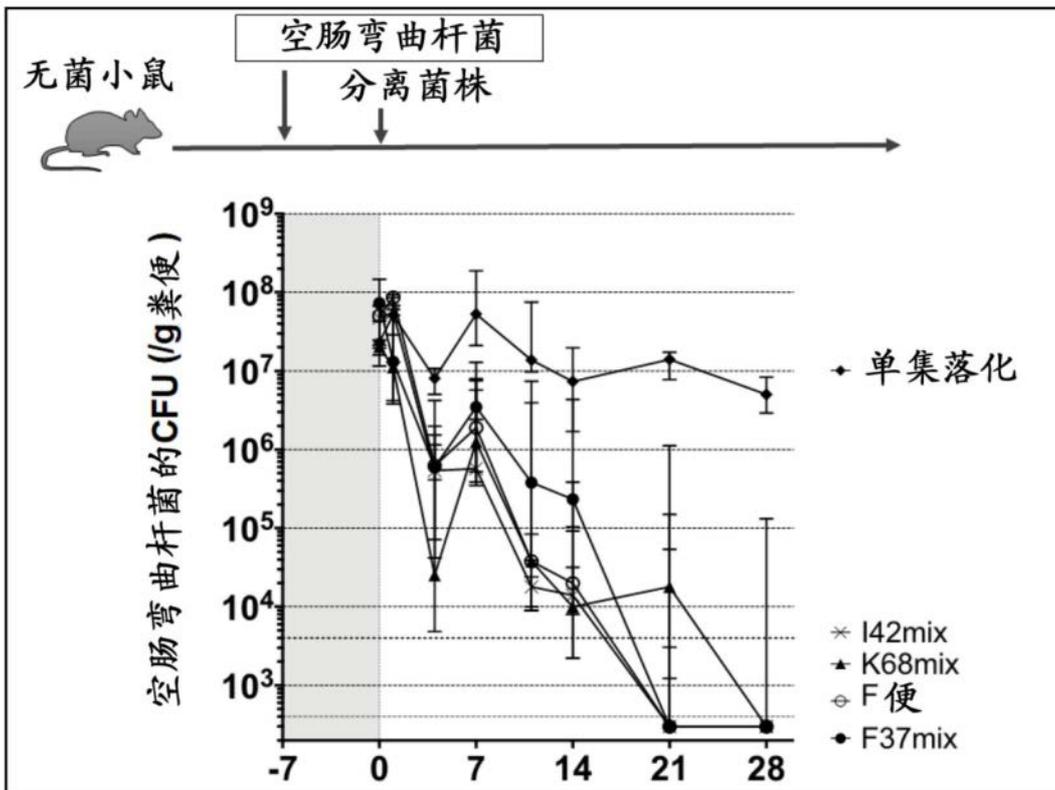


图24

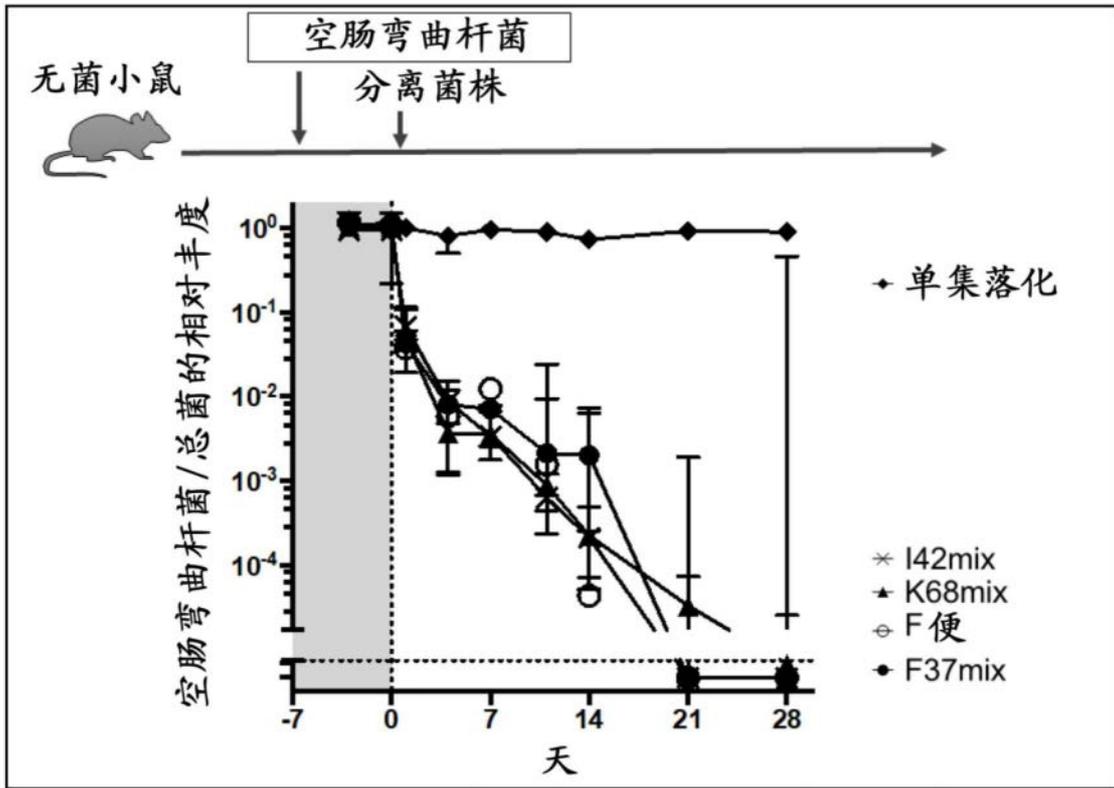


图25

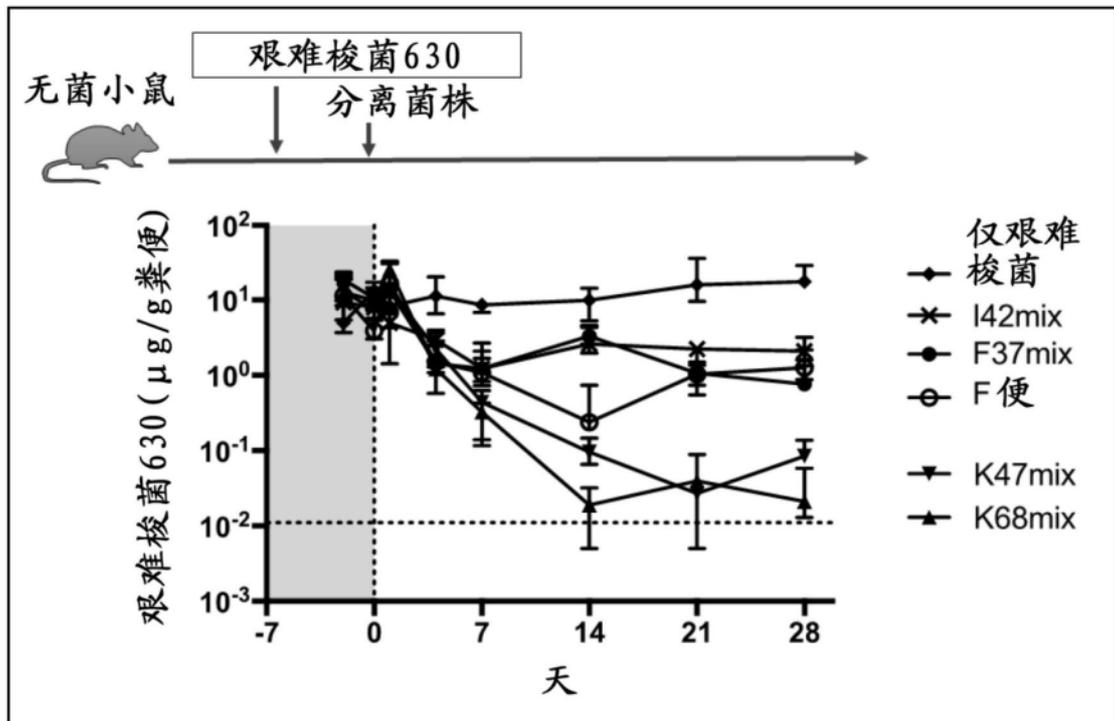


图26