202210485

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 202210485 A

(43)公開日： 中華民國 111 (2022) 年 03 月 16 日

(21)申請案號：110121679 (22)申請日： 中華民國 110 (2021) 年 06 月 15 日

(51)Int. Cl.： *C07D487/16 (2006.01)* *C09K11/06 (2006.01)*
H01L51/54 (2006.01) *H01L51/52 (2006.01)*

(30)優先權：2020/06/15 日本 2020-103275
2021/03/09 日本 2021-037782

(71)申請人：日本國立研究開發法人理化學研究所 (日本) RIKEN (JP)
日本

(72)發明人：宮島大吾 MIYAJIMA, DAIGO (JP) ；相澤直矢 AIZAWA, NAOYA (JP) ；夫勇進 PU, YONG-JIN (KR) ；二本柳敦子 NIHONYANAGI, ATSUKO (JP) ；井深遼太郎 IBUKA, RYOTARO (JP) ；犬塚寬之 INUDUKA, HIROYUKI (JP)

(74)代理人：王立成；余宗學

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：68 共 128 頁

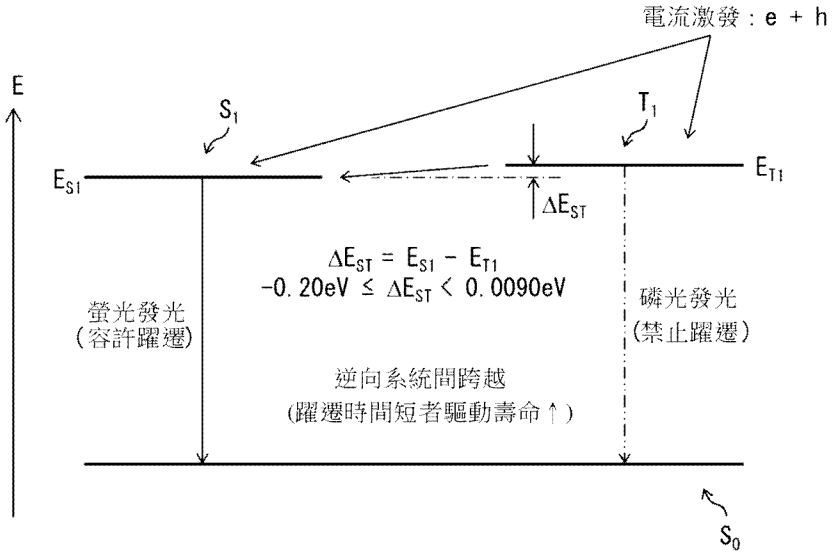
(54)名稱

有機化合物及有機發光裝置

(57)摘要

用於提供一種能夠適當地作為顯示器用的發光材料來利用的有機化合物，以及含有如此的有機化合物之有機發光裝置，本發明一實施形態的有機化合物係為包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；且前述有機化合物之從最低單重激發態 S_1 的能階 E_{S1} 減去最低三重激發態 T_1 的能階 E_{T1} 得到的能量差 ΔE_{ST} 為$-0.20eV \leqq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$。

指定代表圖：


電流激發：e + h
E
S1
T1
ES1
ET1
ΔEST
ΔEST = ES1 − ET1
−0.20eV ≤ ΔEST < 0.0090eV
螢光發光
(容許躍遷)
磷光發光
(禁止躍遷)
逆向系統間跨越
(躍遷時間短者驅動壽命↑)
S0

【圖1】

【發明摘要】

【中文發明名稱】　有機化合物及有機發光裝置

【中文】

用於提供一種能夠適當地作為顯示器用的發光材料來利用的有機化合物，以及含有如此的有機化合物之有機發光裝置，本發明一實施形態的有機化合物係為包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；且前述有機化合物之從最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}為$-0.20eV \leqq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$。

【指定代表圖】

圖1。

【代表圖之符號簡單說明】

無。

【特徵化學式】

無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】　有機化合物及有機發光裝置

【技術領域】

【0001】 本發明係關於能夠作為發光材料來利用的有機化合物，以及含有如此的有機化合物之有機發光裝置。

【先前技術】

【0002】 有機發光二極體係使用由有機化合物所構成的有機電致發光(以下稱為有機EL)材料之有機發光裝置的一例。即使現在市場上提供了具備有機發光二極體之顯示器及照明裝置等，也非常需要發光效率更高的新穎有機EL材料。有機EL材料是發光材料的一例。有機EL材料包括螢光材料及磷光材料。磷光材料的理論內部量子效率係螢光材料的理論內部量子效率的四倍之高。因此，從提高內部量子效率的觀點來看，進行了磷光材料的研究開發。

【0003】

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1] 國際公開第2015/159971號

【0004】 [非專利文獻]

[非專利文獻1] Hiroki Uoyama et al. " Highly efficient organic light-emitting diodes from delayed fluorescence", Nature, 2012, 492, 234。

[非專利文獻2] Johannes Ehrmaier et. al., "Singlet-Triplet Inversion in Heptazine and in Polymeric Carbon Nitrides", The Journal of Physical Chemistry A, 123, 8099-8108(2019)。

【發明內容】

【0005】

[發明所欲解決問題]

然而，因為磷光材料係包含銥等高價金屬，故有成本高之問題。

【0006】 [針對專利文獻1及非專利文獻1]

就成本較含銥等高價金屬的磷光材料還低之發光材料而言，專利文獻1與非專利文獻1所揭示之熱活化延遲螢光材料係廣為人知的。以下，將熱活化延遲螢光材料稱為TADF(Thermally Activated Delayed Fluorescence)材料。

【0007】 TADF材料係以使得從最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}較小(例如，約100meV)的方式來構成。TADF材料係藉由熱誘導來引起從最低三重激發態T_1至最低單重激發態S_1的逆向系統間跨越(Reverse intersystem crossing)，將原本因熱而失活的最低三重激發態T_1作為延遲螢光；結果，原理上能夠提高有機EL材料的內部量子效率至100%為止。

【0008】 又，藉由使ΔE_{ST}與室溫下的能量一樣小，能夠成功地促進逆向系統間跨越並將延遲螢光的發光壽命縮短至幾微秒。該發光壽命係與習知磷光材料的發光壽命相同。

【0009】 然而，在假定將TADF材料作為顯示器利用時，不得不說TADF材料的發光壽命距離實用等級還很遠。TADF材料的發光壽命相較

於市場上所提供之用於顯示器的有機EL材料的典型發光壽命還長約三個數量級。

【0010】 如此之長的發光壽命係成為TADF材料中三重態激發子密度的增加及高輝度發光時的發光效率下降之原因。

【0011】 [針對非專利文獻2]

因為激發態的交換相互作用，最低三重激發態T_1的能階E_{T1}係變得低於最低單重激發態的能階E_{S1}。換句話說，ΔE_{ST}成為正值。

【0012】 另一方面，有報告指出具有經由計算所獲得之ΔE_{ST}成為負值的有機化合物(例如，參照非專利文獻2)。非專利文獻2所載之有機化合物的ΔE_{ST}係<-0.23eV(參照非專利文獻2的表3)。如此一來，負值且絕對值大的ΔE_{ST}係屬於被稱為馬庫斯(Marcus)反轉區域之區域。在屬於馬庫斯反轉區域的有機EL材料中，其被認為從最低三重激發態T_1到最低單重激發態S_1之逆向系統間跨越的速度常數變小。又，本案發明人已經確認此種有機EL材料在實驗上表現出非常低的發光強度及發光量子產率。因此，將屬於被稱為馬庫斯反轉區域之區域的有機EL材料作為顯示器的發光材料係不現實的。

【0013】 本發明的一態樣係鑒於上述課題者，本發明一態樣的目的係提供一種能夠適當地作為顯示器用的發光材料來利用的有機化合物，以及含有如此的有機化合物之有機發光裝置。

【0014】

[解決問題之手段]

為了解決上述課題，本發明第一態樣的有機化合物係為包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；且前述有機化合物之從最低單重激發態S_1的能階

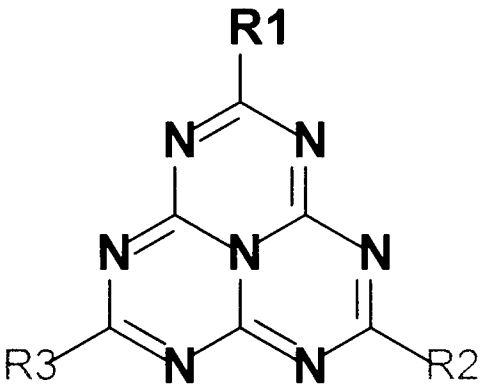
E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}為-0.20eV≦ΔE_{ST}<0.0090eV。

【0015】 又，本發明第二態樣的有機化合物係除了上述第一態樣的有機化合物的構成之外，還採用了輻射失活速度常數k_r為$1.0\times10^6 s^{-1}<k_r$的構成。

【0016】 又，本發明第三態樣的有機化合物係除了上述第一態樣或第二態樣的有機化合物的構成之外，還採用了振動子強度f為0.0050<f的構成。

【0017】 又，本發明第四態樣的有機化合物係除了上述第一態樣~第三態樣中任一態樣的有機化合物的構成之外，還採用了前述有機化合物係下述式(1)所示之具有相互獨立的任意三個取代基R1、R2及R3的庚嗪衍生物之構成。

[化學式1]



.....（1）。

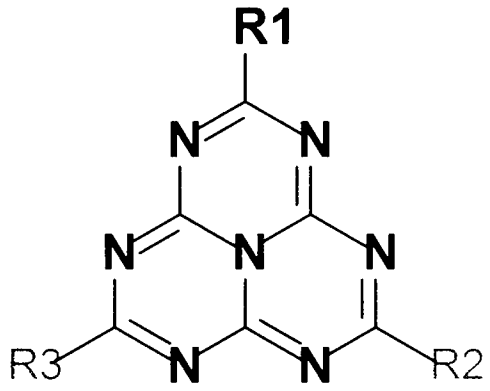
【0018】 又，本發明第五態樣的有機化合物係除了上述第四態樣的有機化合物的構成之外，還採用了取代基R1、R2及R3係由兩種取代基所構成之構成。

【0019】 又，本發明第六態樣的有機化合物係除了上述第四態樣的有機化合物的構成之外，還採用了取代基R1、R2及R3係由各自相異的三種取代基所構成之構成。

【0020】 又，本發明第七態樣的有機化合物係除了上述第四態樣的有機化合物的構成之外，還採用了取代基R1、R2及R3係由一種取代基所構成之構成。

【0021】 為了解決上述課題，本發明第八態樣的有機化合物係為包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；且前述有機化合物係由下述式(1)所示之具有相互獨立的任意三個取代基R1、R2及R3之庚嗪衍生物；其中，取代基R1、R2及R3係由兩種或三種取代基所構成。

[化學式2]



．．．．．．．（1）。

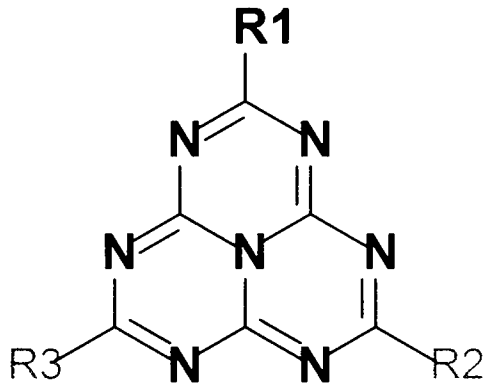
【0022】 又，本發明第九態樣的有機發光裝置係包含本發明第一態樣~第八態樣中任一態樣的有機化合物。

【0023】 又，本發明第十態樣的有機發光裝置係除了上述第九態樣的有機發光裝置的構成之外，還採用了前述有機發光裝置係包含發光層，且前述發光層係包括作為摻雜化合物來作用的前述有機化合物及主體化合物之構成。

【0024】 為了解決上述課題，本發明第十一態樣的有機發光裝置係包含：發光層，其係包括：摻雜化合物及主體化合物。且在本有機發光裝置中，前述主體化合物係包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；前述主體化合物之從最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}係為負值或$0eV \leqq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$。

【0025】 為了解決上述課題，本發明第十二態樣的有機發光裝置係包含：發光層，其係包括：摻雜化合物及主體化合物。且在本有機發光裝置中，前述主體化合物係為包括孤電子對及π電子軌道的庚嗪衍生物；且前述主體化合物係下述式(1)所示之具有任意取代基R1的庚嗪衍生物。

[化學式3]



．．．．．．．（1）。

【0026】

[發明功效]

根據本發明的一態樣，可提供一種能夠適當地作為顯示器用的發光材料來利用的有機化合物，以及含有如此的有機化合物之有機發光裝置。

【圖式簡單說明】

【0027】

[圖1]係本發明一實施形態的有機化合物的能階之概略圖。

[圖2]係顯示本發明第一實施例的有機化合物A與PPF的混合薄膜之發光光譜、瞬態發光衰減的溫度依存性、以及速度常數k_{DF}的溫度依存性之圖。

[圖3]係顯示本發明第一參考例的有機化合物A的甲苯溶液之發光光譜、瞬態發光衰減的溫度依存性、以及速度常數k_{DF}的溫度依存性之圖。

[圖4]係顯示本發明第二參考例群的有機化合物1~38中能量差ΔE_{ST}與振動子強度f的相關關係之圖。

[圖5]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中能量差ΔE_{ST}與振動子強度f的關聯之散布圖。

[圖6]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第1個~第200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖7]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第201個~第400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖8]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第401個~第600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖9]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第601個~第800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖10]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第801個~第1000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖11]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第1001個~第1200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖12]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第1201個~第1400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖13]發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第1401個~第1600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖14]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第1601個~第1800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖15]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第1801個~第2000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖16]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第2001個~第2200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖17]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第2201個~第2400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖18]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第2401個~第2600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖19]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第2601個~第2800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖20]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第2801個~第3000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖21]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第3001個~第3200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖22]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第3201個~第3400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖23]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第3401個~第3600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖24]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第3601個~第3800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖25]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第3801個~第4000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖26]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第4001個~第4200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖27]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第4201個~第4400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖28]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第4401個~第4600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖29]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第4601個~第4800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖30]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第4801個~第5000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖31]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第5001個~第5200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖32]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第5201個~第5400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖33]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第5401個~第5600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖34]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第5601個~第5800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖35]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第5801個~第6000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖36]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第6001個~第6200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖37]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第6201個~第6400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖38]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第6401個~第6600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖39]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第6601個~第6800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖40]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第6801個~第7000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖41]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第7001個~第7200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖42]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第7201個~第7400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖43]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第7401個~第7600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖44]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第7601個~第7800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖45]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第7801個~第8000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖46]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第8001個~第8200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖47]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第8201個~第8400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖48]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第8401個~第8600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖49]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第8601個~第8800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖50]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第8801個~第9000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖51]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第9001個~第9200個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖52]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第9201個~第9400個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖53]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第9401個~第9600個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖54]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第9601個~第9800個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖55]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第9801個~第10000個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖56]係顯示本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來表示的第10001個~第10006個的有機化合物pX-Y中，其能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。

[圖57]係顯示本發明一實施例中有機化合物C的甲苯溶液的發光光譜之圖。

[圖58]係顯示本發明一實施例中有機化合物C的甲苯溶液的瞬態發光衰減的溫度依存性之圖。

[圖59]係顯示本發明一實施例中有機化合物C的甲苯溶液的延遲螢光的速度常數k_{DF}的溫度依存性之圖。

[圖60]係顯示本發明一實施例中有機化合物D的甲苯溶液的發光光譜之圖。

[圖61]係顯示本發明一實施例中有機化合物D的甲苯溶液的瞬態發光衰減的溫度依存性之圖。

[圖62]係顯示本發明一實施例中有機化合物D的甲苯溶液的延遲螢光的速度常數k_{DF}的溫度依存性之圖。

[圖63]係顯示本發明一實施例中有機化合物E的甲苯溶液的發光光譜之圖。

[圖64]係顯示本發明一實施例中有機化合物E的甲苯溶液的瞬態發光衰減的溫度依存性之圖。

[圖65]係顯示使用了本發明一實施例中有機化合物C的有機發光裝置的發光光譜之圖。

[圖66]係顯示使用了本發明一實施例中有機化合物C的有機發光裝置的電流密度-電壓-輝度特性之圖。

[圖67]係顯示使用了本發明一實施例中有機化合物C的有機發光裝置的外部量子效率-輝度特性之圖。

[圖68]係顯示使用了本發明一實施例中有機化合物C的有機發光裝置的瞬態發光衰減及使用了2,4,5,6-四(咔唑-9-基)間苯二甲腈(2,4,5,6-tetra(carbazol-9-yl)isophthalonitrile, 4CzIPN)的有機發光裝置的瞬態發光衰減之圖。

【實施方式】

【0028】 [有機化合物]

＜概要＞

本發明一態樣的有機化合物係具有孤電子對及π電子軌道的有機化合物。又，於以下將本發明一態樣的有機化合物稱為本發明的有機化合物。本發明的有機化合物可至少具有基態S_0、最低單重激發態S_1及最低三重激發態T_1(參照圖1)。當在本發明的有機化合物中誘導電子及電洞時，它們的一部分被激發到最低單重激發態S_1，而其餘的大部分被激發到最低三重激發態T_1。又，在下文中，將誘導電子及電洞統稱為載流子。

【0029】 本發明有機化合物係具有從最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}為$-0.20eV \leqq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$之構成。又，在圖1中，能階$E_{T1}$係在大於能階$E_{S1}$的狀態，即能量差$\Delta E_{ST}$係為正的狀態。

【0030】 又，在本發明的有機化合物中，能量差ΔE_{ST}較佳係為負值，換言之，較佳係具有$-0.20eV \leqq \Delta E_{ST} < 0eV$的構成。

【0031】 又，在本發明的有機化合物中，輻射失活速度常數k_r較佳係$1.0 \times 10^6 s^{-1} < k_r$。

【0032】 又，在本發明的有機化合物中，振動子強度f較佳係$0.0050 < f$。

【0033】 又，上述能量差ΔE_{ST}、輻射失活速度常數k_r及振動子強度f中的每一個係由兩位有效數字來記載。如果能量差ΔE_{ST}、輻射失活速度常數k_r及振動子強度f各自具有三位以上的有效數字時，則應將第三位有效數字四捨五入，並作為兩位有效數字來記載。

【0034】 ＜有機化合物的優點＞

最低三重激發態T_1係不穩定的激發態。因此，舉例來說，在將本發明有機化合物作為具備有機發光二極體的顯示器用發光材料來利用時，若激發的載流

子停留在最低三重激發態T_1的時間越長，則更容易進行有機化合物的劣化，且容易使得可作為發光材料來驅動的壽命之驅動壽命變短。

【0035】 因為本發明有機化合物的能量差ΔE_{ST}小於0.0090eV，故相較於專利文獻1及非專利文獻1所記載的TADF材料，本發明有機化合物係容易引起從最低三重激發態T_1至最低單重激發態S_1的逆向系統間跨越。也就是說，本發明有機化合物之逆向系統間跨越的速度常數k_{RISC}係大於專利文獻1及非專利文獻1所記載之TADF材料的速度常數k_{RISC}。換言之，相較於專利文獻1及非專利文獻1所記載的TADF材料，本發明有機化合物能夠使激發的載流子停留在最低三重激發態T_1的時間變短。

【0036】 又，藉由使最低單重激發態S_1的載流子再結合所產生之螢光發光的發光壽命，係短於藉由使來自最低三重激發態T_1的載流子再結合所產生之螢光發光的發光壽命。因此，本發明的有機化合物能夠使發光壽命短於專利文獻1及非專利文獻1所記載的TADF材料。

【0037】 相較於專利文獻1及非專利文獻1所記載的TADF材料，如上述般構成之本發明有機化合物係能夠提高耐久性，進一步，能夠延長使用本發明有機化合物之有機發光二極體及顯示器的驅動壽命。

【0038】 又，在本發明的有機化合物中，因為能量差ΔE_{ST}為-0.20eV以上，故相較於非專利文獻2所記載的有機化合物，能夠使速度常數k_{RISC}變大並提高發光強度及發光量子產率。

【0039】 就能量差ΔE_{ST}明顯小於-0.20eV的有機化合物而言，因為其能量差ΔE_{ST}為負值且絕對值過大，故其屬於馬庫斯反轉區域。且由計算結果預測，屬於馬庫斯反轉區域的有機化合物係具有較小的速度常數k_{RISC}。又，已經

藉由實驗證實，屬於馬庫斯反轉區域的有機化合物具有非常低的發光強度及發光量子產率。因此，利用屬於馬庫斯反轉區域的有機化合物作為顯示器的發光材料係不現實的。

【0040】 因此，相較於專利文獻1與非專利文獻1所記載的TADF材料以及非專利文獻2所記載的有機化合物，本發明的有機化合物能夠較適當地作為具備有機發光二極體的顯示器用發光材料來利用。又，有機發光二極體係為有機發光裝置的一個態樣，含有本發明有機化合物的有機發光二極體係被包含在本發明的範疇內。

【0041】 ＜能量差ΔE_{ST}的上限值及下限值＞

(能量差ΔE_{ST}的較佳下限值)

若假設有機化合物的逆向系統間跨越係基於有機化合物的弱自旋軌道相互作用(H_{SO})的非絕熱躍遷，則其速度常數k_{RISC}可以由馬庫斯理論模型的公式(1)來表示(參照Aizawa, N., Harabuchi, Y., Maeda, S., & Pu, Y.-J. Kinetic Prediction of Reverse Intersystem Crossing in Organic Donor-Acceptor Molecules. ChemRxiv. Preprint. https://doi.org/10.26434/chemrxiv.12203240.v1)。

[數學式1]

$$k_{\mathrm{RISC}} = \frac{2\pi}{\hbar}\left|H_{\mathrm{SO}}\right|^2 \left(4\pi\lambda k_{\mathrm{B}}T\right)^{-\frac{1}{2}} \exp\left(\frac{-E_{\mathrm{A}}}{k_{\mathrm{B}}T}\right) \quad (1)$$

【0042】 此處，

[數學式2]

$\hbar$

為狄拉克常數，k_B是波茲曼常數，T係絕對溫度，λ係重排能，E_A是活化能。假設諧振子處於最低單重激發態S_1及最低三重激發態T_1，活化能E_A能夠藉由重排能λ及能量差ΔE_{ST}表示，如公式(2)所示。

[數學式3]

$$E_A = \frac{(\Delta E_{ST} + \lambda)^2}{4\lambda} \quad (2)$$

【0043】 從公式(1)及公式(2)來看，速度常數k_{RISC}在$\Delta E_{ST}+\lambda = 0$時成為最大。在代表性的TADF材料(參見上述Aizawa等人)中，藉由含時密度泛函理論(TDDFT, Time-dependent density-functional theory)所計算之λ的理論值為0.050eV以上且0.20eV以下，且在作為本發明一例之庚嗪衍生物中，前述理論值為0.0030eV以上且0.10eV以下。本發明的有機化合物藉由使能量差ΔE_{ST}的下限值成為-0.20eV，能夠提高速度常數k_{RISC}。

【0044】 又，本發明一態樣的有機化合物中，能量差ΔE_{ST}亦可小於-0.20eV。

【0045】 (能量差ΔE_{ST}的上限值)

因為重排能λ係以最低三重激發態T_1的最穩定能量作為基準，故其始終為正。目前為止，有報告指出單個孤立的有機分子中最小的ΔE_{ST}為0.009eV(參照，Hironori Kaji et al. "Purely organic electroluminescent material realizing 100% conversion from electricity to light", Nat. Commun. 6, 8476 (2015).)。分子間的交換相互作用係能量差ΔE_{ST}的來源之一。又，分子間的交換相互作用係小於分子內的交換相互作用。藉由使本發明有機化合物的能量差ΔE_{ST}的上限值為

0.0090eV，故能夠使速度常數k_{RISC}比專利文獻1及非專利文獻1所記載的TADF材料的速度常數k_{RISC}還大。

【0046】 ＜輻射失活速度常數k_r的下限值＞

在本發明的有機化合物中，輻射失活速度常數k_r較佳係$1.0\times10^6s^{-1}<k_r\leqq1.0\times10^9s^{-1}$。相較於市場上所提供之具備有機發光二極體的顯示器中所使用之典型發光材料，根據此構成，能夠實現接近於上述典型發光材料的量子產率及發光壽命，或者能夠實現同等級的量子產率及發光壽命。

【0047】 又，在本發明的有機化合物中，振動子強度f較佳係0.0050<f。根據此構成，能夠提高螢光的強度。因此，將本發明有機化合物作為構成有機發光二極體的發光層之發光材料來利用時，能夠提高有機EL元件的輝度。

【0048】 ＜關於螢光的波長＞

【0049】 本發明有機化合物所發出之螢光的波長λ(nm)係因應最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去基態S_0的能階E_{S0}所得到的能量差ΔE_{S01}(eV)來決定的。波長λ係藉由$\lambda=1240/\Delta E_{S01}$來求得。

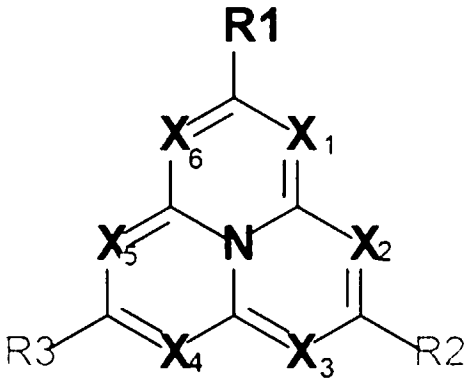
【0050】 在本發明的有機化合物中，波長λ並未特別限定。

【0051】 ＜有機化合物的較佳例子＞

以下，針對本發明有機化合物的較佳一例進行更具體的說明。然而，只要本發明的有機化合物滿足ΔE_{ST}為負值或$0eV\leqq\Delta E_{ST}<0.0090eV$的關係，其化學結構並未被限定成以下所例示者。又，本發明的有機化合物較佳係滿足ΔE_{ST}為$-0.20eV\leqq\Delta E_{ST}<0.0090eV$的關係。

【0052】 在較佳的一例中，本發明的有機化合物係具有以下式(2)所表示的結構。

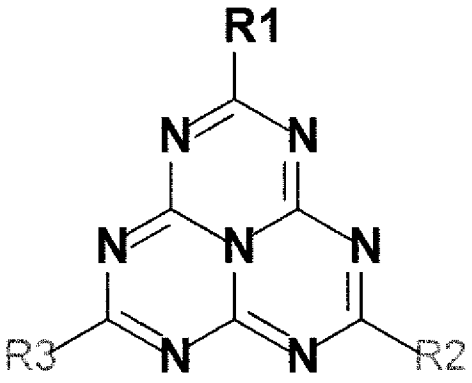
[化學式4]



．．．．．．．（2）

【0053】 在式(2)中，R1、R2及R3(下文中，亦稱為R1~R3)是相互獨立的任意取代基。X1、X2、X3、X4、X5及X6(下文中，亦稱為X1~X6)是相互獨立的氮原子或CH。當X1~X6是氮原子時，較佳的一例係庚嗪衍生物。

【0054】 在上述式(2)中，X1~X6中的至少一個較佳係氮原子，更佳係其中的兩個以上或三個以上係為氮原子，特佳係全部為氮原子。在X1~X6全部為氮原子時，係成為以下式(1)的結構。



．．．．．．．（1）

【0055】 式(1)中，R1~R3的定義係與式(2)的情況相同。

【0056】 以下，針對式(1)及式(2)中，R1~R3的較佳例做更具體的說明。

【0057】 R1~R3可以是各自相異的取代基，但較佳結構係R1~R3中的兩個(例如，R2與R3，或R1與R3)為相同的取代基，而另一個為不同的取代基。換

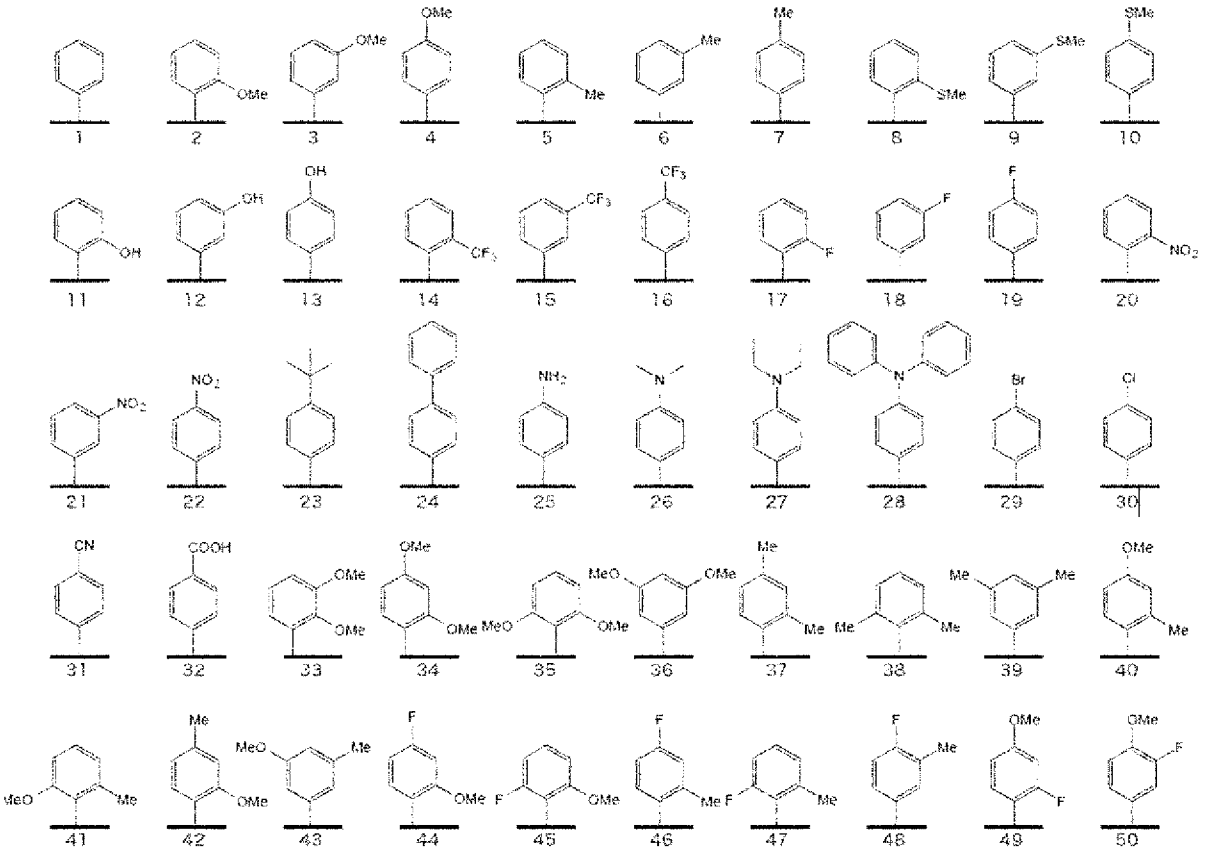
言之，R1~R3係可由三種不同的取代基構成，亦可由兩種取代基構成，或可由一種取代基構成。

【0058】 特別是，在較佳的一例中，藉由使對稱性低於D_{3h}，ΔE_{ST}為負值，也就是說，能夠滿足-0.20eV≦ΔE_{ST}<0eV的關係，且實現具有高發光量子產率的有機化合物。

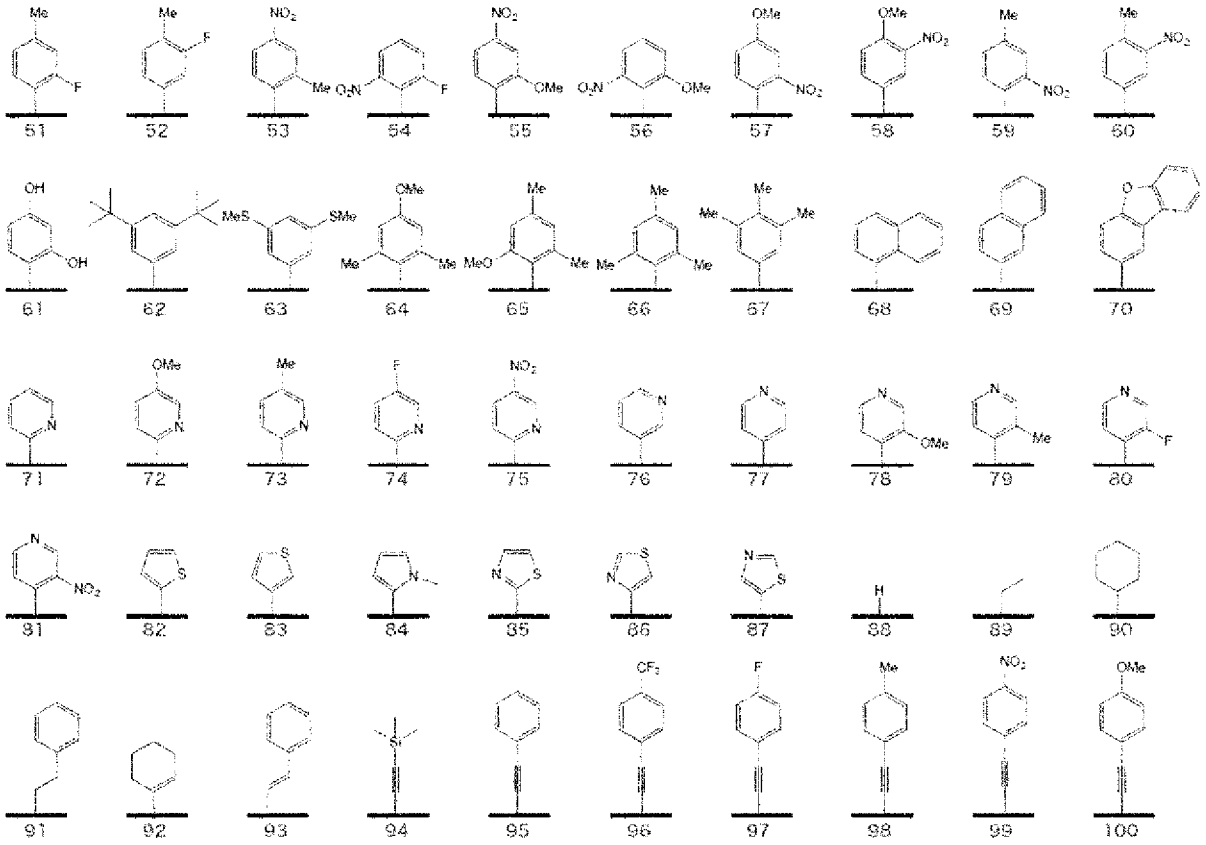
【0059】 (針對R1~R3的例子)

R1~R3各自的一例係如下所示。

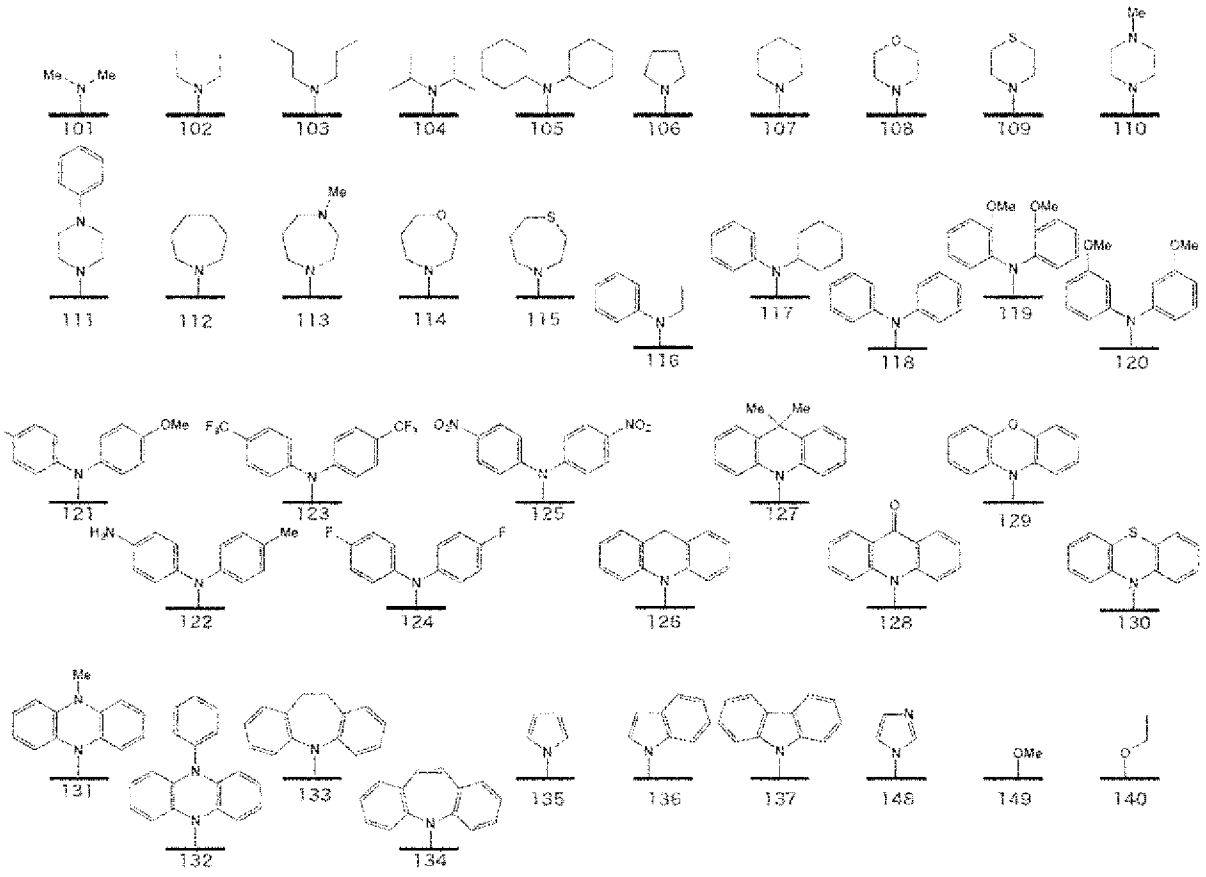
[化學式6]



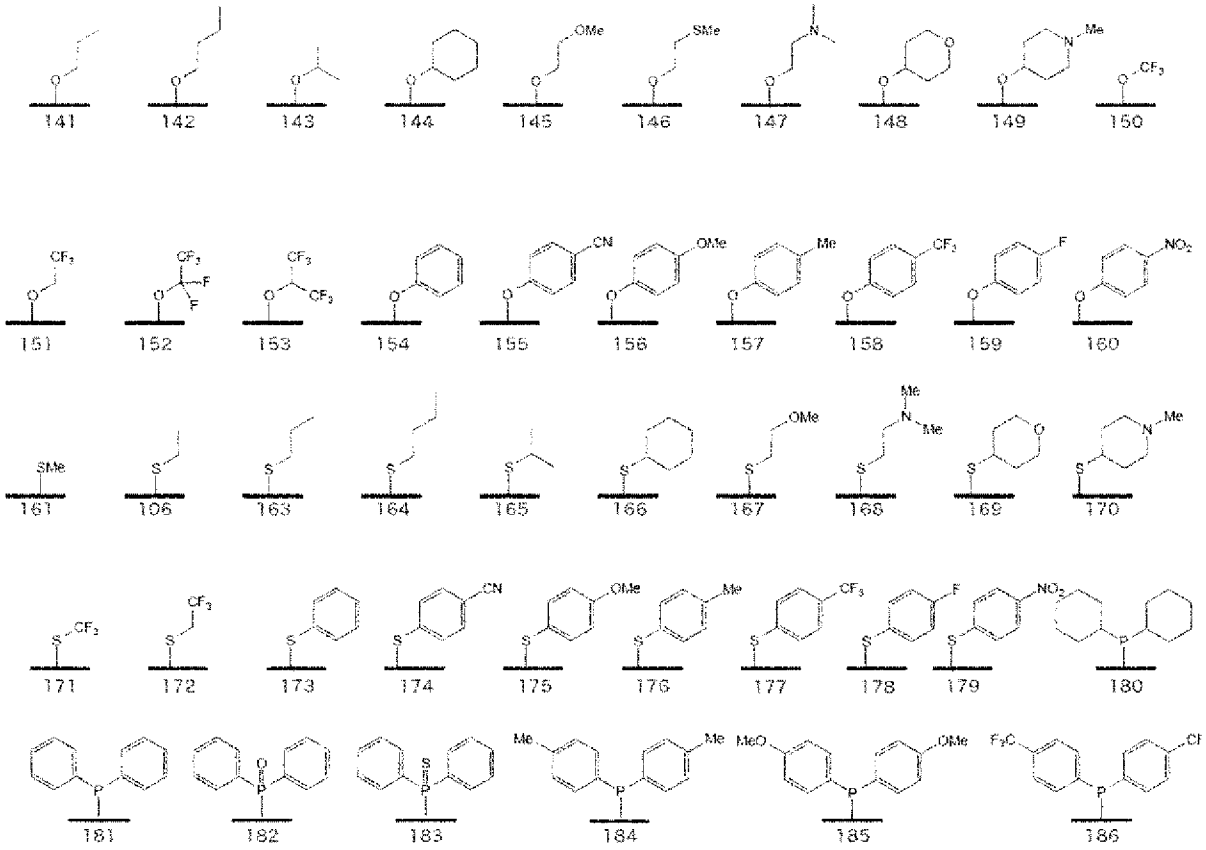
[化學式7]



[化學式8]



[化學式9]



【0060】 (針對R1的一例)

在更佳的一例中，R1係選自式(3)所示的構造。

-S-R31、-O-R31、或、-N-(R32)R33･･･(3)。

在式(3)中，R31~R33係相互獨立的碳原子數為20以下的鏈狀或環狀烴基，且可以被取代基取代。在一例中，鏈狀或環狀烴基較佳係具有10個以下的碳原子。又，與相同的氮(N)鍵結的R32及R33可以彼此鍵結以形成環結構。

【0061】 就作為R31~R33的鏈狀或環狀烴基而言，具體來說，可舉出例如鏈狀烷基、鏈狀烯基、鏈狀炔基或烴環基等。

【0062】 就鏈狀烷基的例子而言，可舉出例如甲基、乙基、丙基、異丙基、丁基、異丁基、仲丁基、叔丁基、己基、辛基等碳原子數為20以下之直鏈或支鏈者；其中，碳原子數較佳係15以下，更佳係10以下，特佳係5以下。

【0063】 就鏈狀烯基的例子而言，可舉出例如乙烯基、丙烯基、丁烯基、2-甲基-1-丙烯基、己烯基及辛烯基等碳原子數為20以下，較佳係15以下，更佳係10以下之直鏈或支鏈者。

【0064】 就鏈狀炔基的例子而言，可舉出例如乙炔基、丙炔基、丁炔基、2-甲基-1-丙炔基、己炔基、辛炔基等碳原子數為20以下，較佳係15以下，更佳係10以下之直鏈或支鏈者。

【0065】 就烴環基的例子而言，可舉出例如丙基、環己基及十四氫鄰氨基苯甲酸基(Tetradecahydroanthranil group)等之碳原子數為3以上，較佳為5以上，且碳原子數為20以下，較佳為15以下，更佳為10以下之環烷基；環己烯基等之碳原子數為3以上，較佳為5以上，且碳原子數為20以下，較佳為15以下，更佳為10以下之環烯基；苯基、鄰氨基苯甲酸基(anthranilic group)、菲基及二茂鐵基(Ferrocenyl group)等之碳原子數為6以上，且碳原子數為18以下，較佳為10以下之芳基。

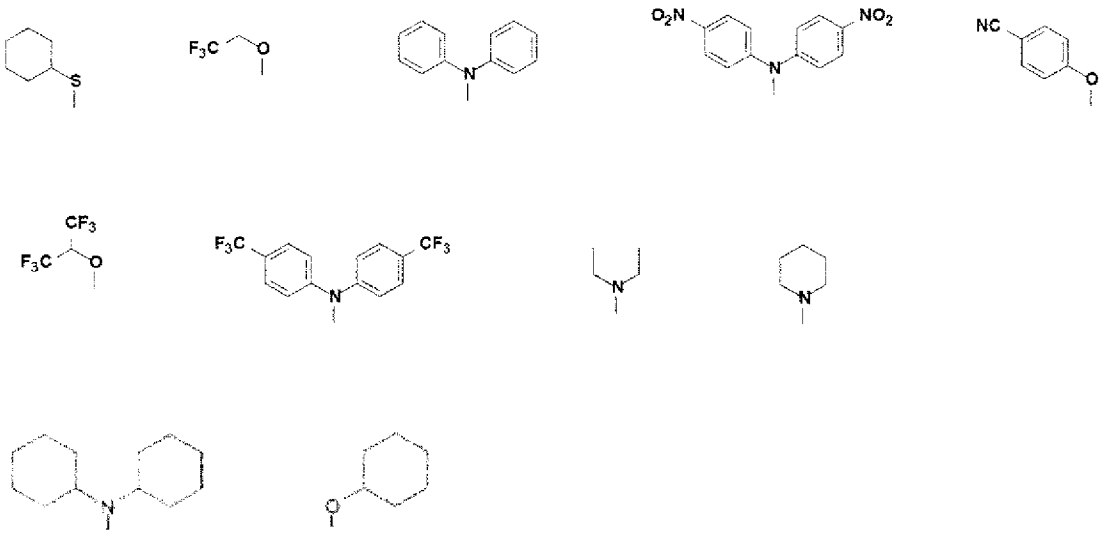
【0066】 就R31~R33所例示之此等鏈狀烷基、鏈狀烯基、鏈狀炔基或烴環基而言，亦可具有取代基。

就鏈狀烷基、鏈狀烯基或鏈狀炔基的取代基而言，可舉出例如氟原子、氯原子、溴原子及碘原子等之鹵素基團(鹵素原子)。

【0067】 就烴環基的取代基而言，除了上述鹵素基團之外，還可舉出氨基(-NH_2)、硝基(-NO_2)、氰基(-CN)、羥基(-OH)、烷基、鹵代烷基及烷氧基等。就烷氧基而言，可舉出例如甲氧基、乙氧基、丙氧基、異丙氧基、丁氧基、異丁氧基、仲丁氧基、叔丁氧基、戊氧基、己氧基、辛氧基等。烷基、鹵代烷基、烷氧基等烷部分的碳原子數較佳係為5以下。

【0068】 就上述式(3)所示構造的更具體一例而言，係如下所示。

[化學式10]



【0069】 (就R2的一例而言)

在更佳的一例中，R2係可選自烴環基或雜環基。

【0070】 就烴環基的例子而言，可舉出例如丙基、環己基及十四氫鄰氨基苯甲酸基(Tetradecahydroanthranil group)等之碳原子數為3以上，較佳為5以上，且碳原子數為20以下，較佳為15以下，更佳為10以下之環烷基；環己烯基等之碳原子數為3以上，較佳為5以上，且碳原子數為20以下，較佳為15以下，更佳為10以下之環烯基；苯基、鄰氨基苯甲酸基(anthranilic group)、菲基及二茂鐵基(Ferrocenyl group)等之碳原子數為6以上，且碳原子數為18以下，較佳為10以下之芳基。

【0071】 就雜環基的例子而言，可舉出例如：由5~6員環的單環或由2~6個5~6員環所縮合之縮合環而成的雜芳基；由5~6員環的單環或由2~6個5~6員環所縮合之縮合環而成的雜環烷基，且就雜原子而言，可舉出氮原子、氧原子、硫原子等。具體而言，可舉出例如：噻吩基等5員環的單環；吡啶基、1-哌啶

基、2-哌啶基、2-哌嗪基等6員環的單環；苯並噻吩基、咔唑基、喹啉基、八氫喹啉基等之由2~6個5~6員環所縮合之縮合環。

【0072】 R2較佳的一例係可具有後述之1~5個取代基的苯基，或者係可具有1~4個取代基的吡啶基。在具有取代基的情況下，其數量並未特別限制，較佳為1~3個。

【0073】 此等烴環基、雜環基等可具有上述的取代基。就取代基而言，可舉出例如氟原子、氯原子、溴原子及碘原子等鹵素基團(鹵素原子)；氨基(-NH_2)；硝基(-NO_2)；氰基(-CN)；羥基(-OH)；甲基、乙基、丙基、異丙基、丁基、異丁基、仲丁基、叔丁基、己基、辛基等碳原子數為20以下，較佳係15以下，更佳係10以下，特佳係5以下之直鏈或支鏈烷基；鹵代烷基；烷氧基等。就烷氧基的例子而言，可舉出例如甲氧基、乙氧基、丙氧基、異丙氧基、丁氧基、異丁氧基、仲丁氧基、叔丁氧基、戊氧基、己氧基、辛氧基等。烷基、鹵代烷基、烷氧基等烷部分的碳原子數較佳係為5以下。

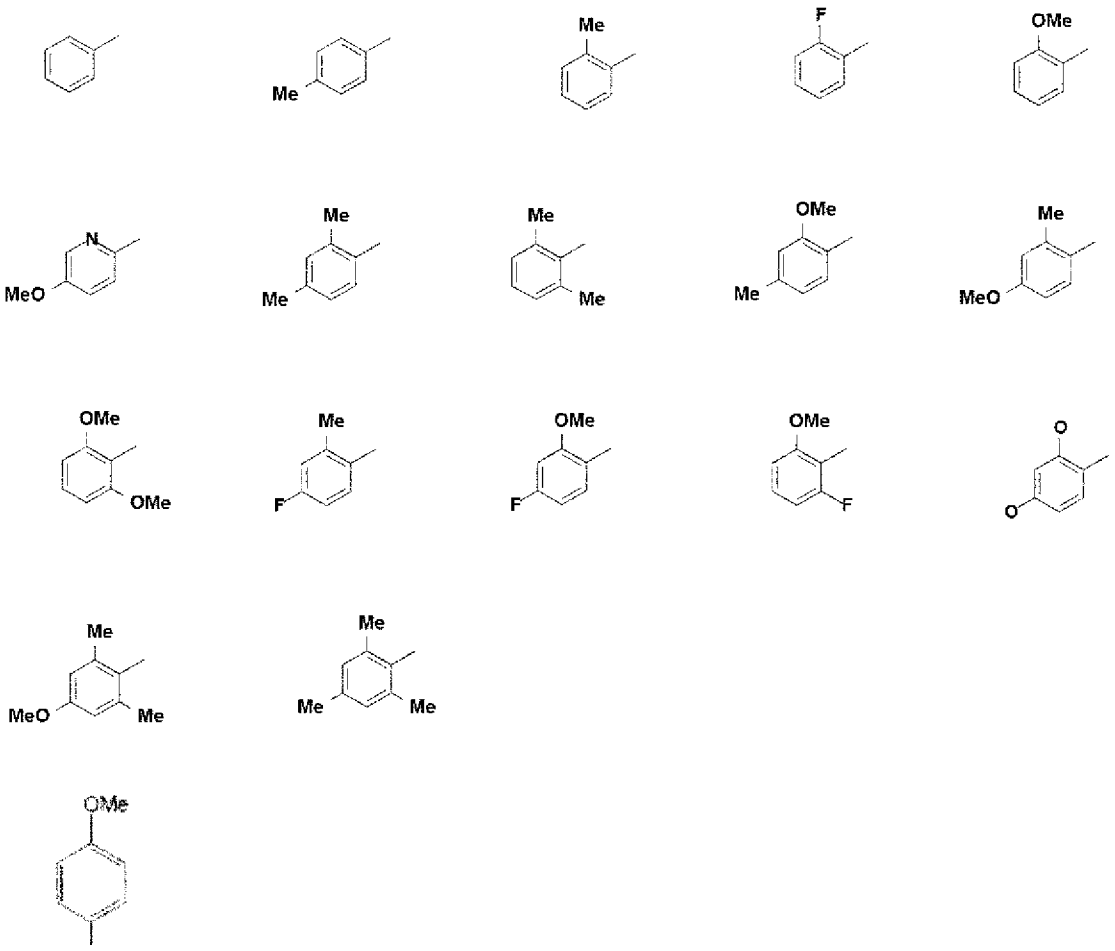
【0074】 以下，針對作為R2較佳的一例之可具有1~5個取代基的苯基或者可具有1~4個取代基的吡啶基，進行更具體的說明。苯基或吡啶基所包含的取代基較佳係上述鹵素基團、羥基、烷基、鹵代烷基或烷氧基。

在可具有1~5個取代基的苯基中，較佳的取代基數量為0個、1個、2個或3個。當取代基數量為1個時，較佳係在苯基的2號位或4號位有取代基。當取代基數量為2個時，較佳係在苯基的2,4號位或2,6號位具有取代基。當取代基數量為3個時，較佳係在苯基的2、4、6號位具有取代基。當取代基的數目為2個或3個時，較佳係選自由烷基、烷氧基及鹵素基團所組成的群組中的2個或3個取代基。

在可具有1~4個取代基的吡啶基中，較佳的取代基數量為0個、1個、2個或3個；更佳係為0個、1個或2個。

【0075】 就R2的更具體一例而言，如以下所示。

[化學式11]



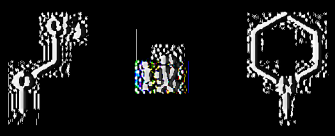
【0076】 (針對R3的一例)

在R3的較佳一例中，其係選自作為R1所例示的取代基或作為R2所例示的取代基。R1~R3可以是不同的取代基，但較佳係R3及R1是相同的取代基或R3及R2是相同的取代基。

【0077】 (針對R1、R2及R3的較佳組合之一例)

在R1、R2及R3的胺基組合之一例中，R1係滿足下述式(3)的取代基，R2及R3係可被1~3個取代基所取代之苯基。此處，R2及R3胺基係相同的基。在更佳的態樣中，R1係以下任一者，

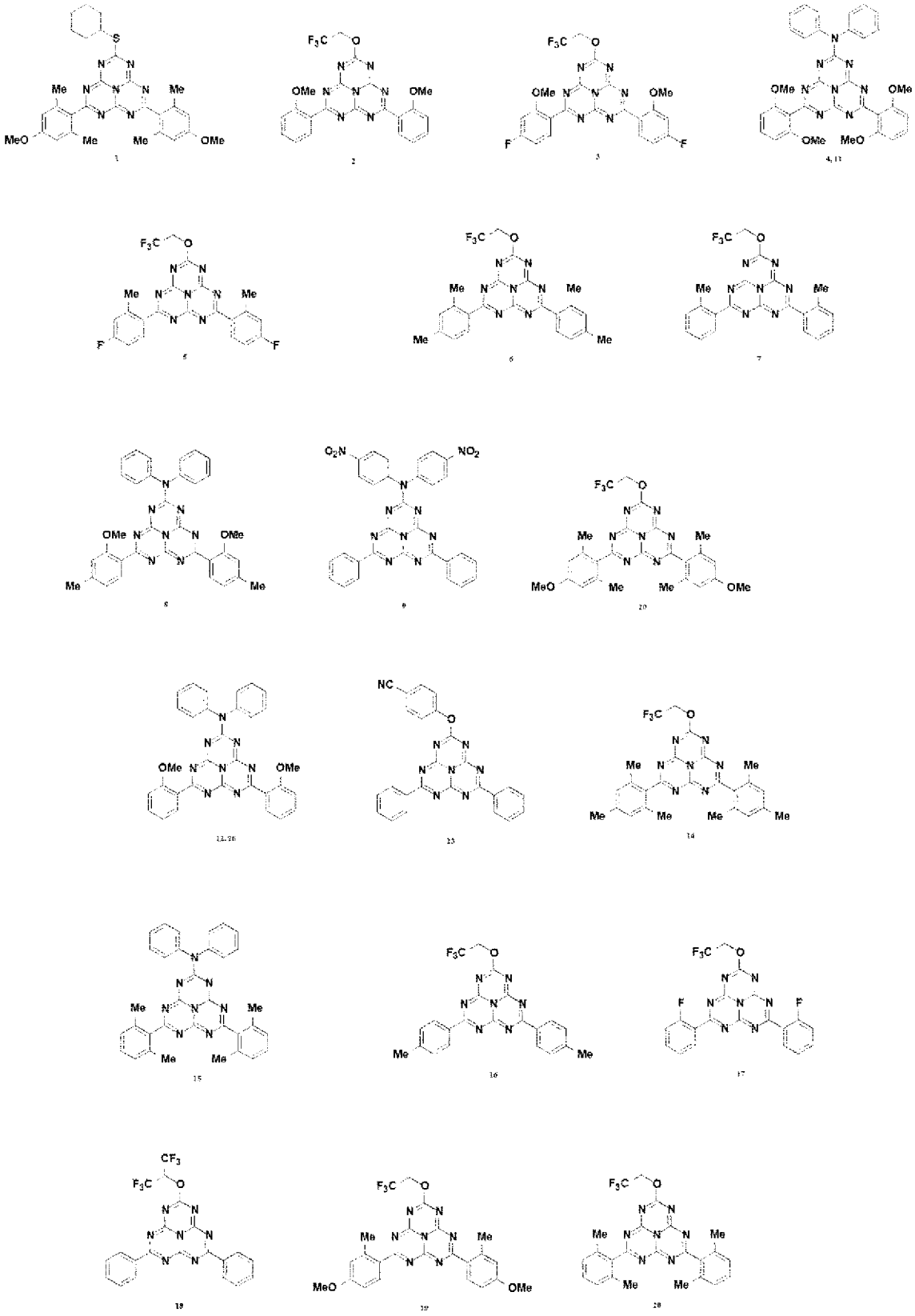
[化學式12]



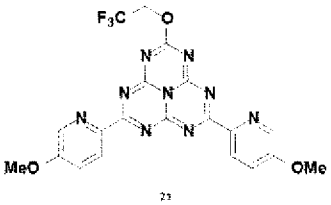
且R2及R3係選自未取代的苯基及被1~3個甲基所取代的苯基之組合(R2及R3胺基係相同的基則)。

[0078] 就本發明有機化合物的特佳一例而言，可舉出以下者。

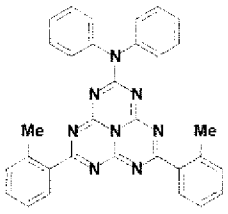
[化學式13]



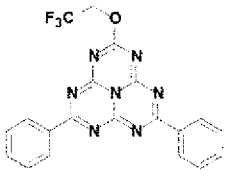
[化學式14]



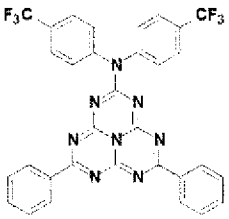
23



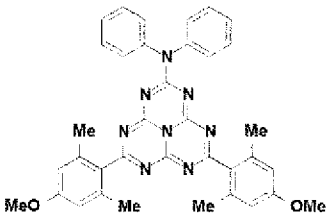
22



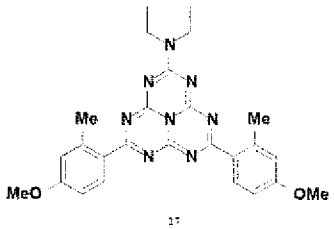
25



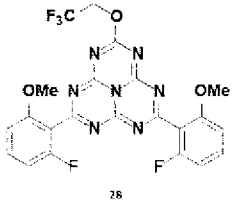
24



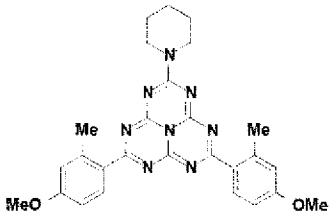
26



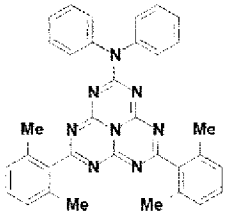
27



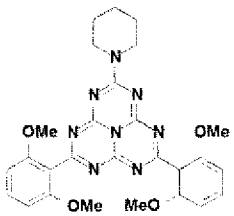
28



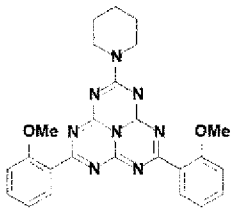
29, 33



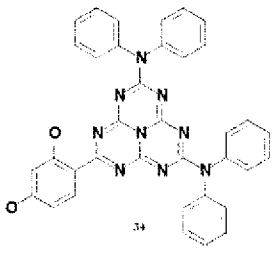
30



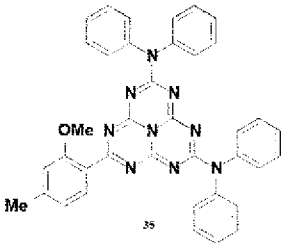
31, 36



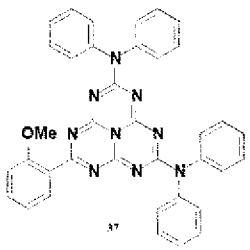
32



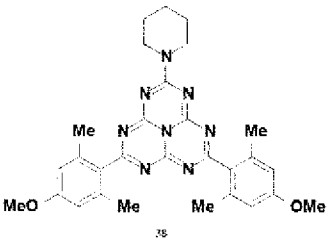
34



35

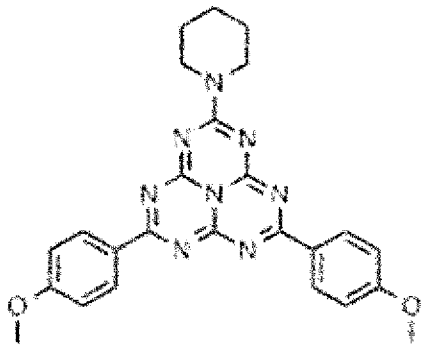


37



38

[化學式15]



【0079】 上述當中，編號為第1個、第2個、第3個、第4個(第11個)、第6個、第16個、第23個、第25個、第27個、第29個(第33個)的有機化合物係較佳態樣。

【0080】 ＜式(1)或式(2)所表示之有機化合物的合成方法的一例＞

有機化合物的合成方法並未特別限定。舉例來說，將式(1)或式(2)中的R1~R3為鹵素基團的化合物(前驅化合物)和對應於R1、R2及R3的化合物，在路易斯酸觸媒(例如，氯化鋁等)的存在下，藉由使其進行反應而能夠合成。當使用兩種以上的化合物來作為對應於R1、R2及R3的化合物時，藉由適當地調整此等化合物的使用量、加入反應體系的添加時間及其他反應條件，而能夠導入不同的R1、R2及R3。合成方法的詳細內容亦能夠參照後述之實施例的欄位。

【0081】 ＜本發明有機化合物的用途等＞

舉例來說，本發明的有機化合物係能夠適當地利用於有機發光元件或有機發光裝置的發光層用發光材料。本發明的有機化合物係能夠以該化合物的單體來形成發光層，亦能夠以與其他化合物混合之組合物(亦稱為「發光用組成物」)來形成發光層。在發光層中含有本發明有機化合物之有機發光元件或有機發光裝置也被包含在本發明的範疇內。

【0082】 又，發光層大多包含主體化合物及摻雜化合物。摻雜化合物有時亦稱為客體化合物。主體化合物係負責電荷(電子和電洞)的傳輸。摻雜化合物係負責發光。本發明的有機化合物可以作為發光層中的主體化合物，亦可作為摻雜化合物。特別是，在本發明的有機化合物中，能量差ΔE_{ST}滿足-0.20eV≦ΔE_{ST}＜0.0090eV的那些化合物可以作為主體化合物或摻雜化合物之任一者。又，在本發明的有機化合物中，較佳係使用能量差ΔE_{ST}滿足ΔE_{ST}＜-0.20eV的關係之有機化合物作為主體化合物。

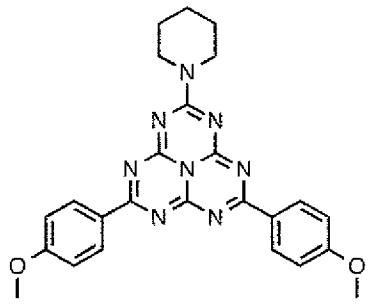
【0083】 又，製造發光層時所使用的方法並未限定。就發光層的製造方法而言，例如可以採用真空蒸鍍法，亦可採用塗佈法。就塗佈法的例子而言，可舉出例如噴墨法、凹版印刷法及噴嘴塗佈法。又，構成有機發光裝置的基板可以是具有透光性的基板，並且能夠為以玻璃作為代表的硬質基板或者為以樹脂作為代表的柔軟基板。

【0084】 [實施例]

[第一實施例]

以下針對作為本發明第一實施例的有機化合物A進行說明。有機化合物A係下述式(4)所示的庚嗪衍生物。也就是說，有機化合物A的母核為庚嗪，且在三個取代基R1、R2及R3中，R1係1-哌啶基(即，式(4)所示的-N-(R32)R33，其中，-R32及-R33相互鍵結形成環結構)，R2及R3係均為4-甲氧基苯基。換句話說，三個取代基由兩種類的取代基所構成。

[化學式16]



．．．．．．．．（4）

【0085】 ＜能量差ΔE$_{ST}$及振動子強度f的算出＞

(TDDFT計算)

使用TDDFT計算，進行有機化合物A的最低單重激發態S$_1$及最低三重激發態T$_1$的結構最適化，並分別算出有機化合物A的能量差ΔE$_{ST}$及振動子強度f。就TDDFT的計算而言，使用實裝於Gaussian16的TDDFT計算，泛函數使用ωB97X-D，且基底函數使用6-31G(d)。

【0086】 (ADC(2)計算)

在經由上述TDDFT計算所獲得之有機化合物A的最低三重激發態T$_1$之最穩定構造中，使用ADC(2)計算，分別算出有機化合物A的能量差ΔE$_{ST}$及振動子強度f。就ADC(2)計算而言，使用實裝於Q-Chem5.2的ADC(2)計算，基底函數使用6-31G(d)。

【0087】 將經由上述TDDFT計算及ADC(2)計算所獲得之有機化合物A的能量差ΔE$_{ST}$及振動子強度f顯示於表1。使用能夠考慮雙電子激發之ADC(2)計算所獲得之有機化合物A的能量差ΔE$_{ST}$及振動子強度f，係分別為ΔE$_{ST}$=-0.35eV及f=0.017。換言之，預期有機化合物A係表現出負的能量差ΔE$_{ST}$及相對大的振動子強度f。

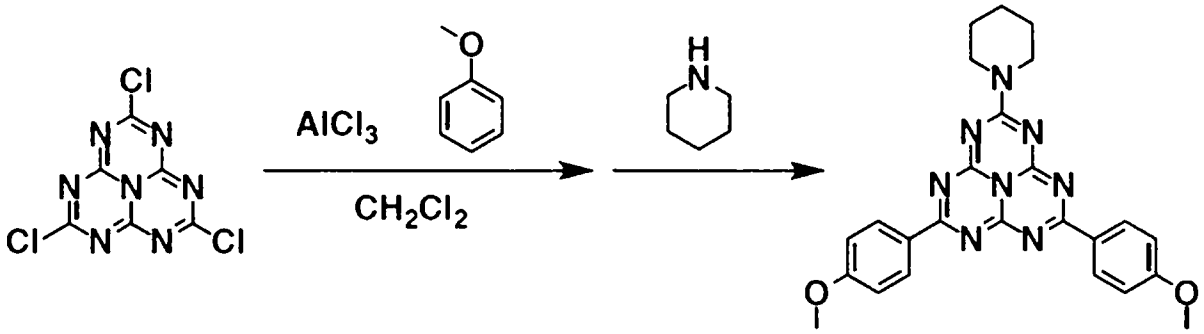
[表1]

計算方法	ΔE_{ST}(eV)	f
TDDFT	0.27	0.018
ADC(2)	-0.35	0.017

【0088】 ＜合成步驟＞

藉由以下所示的合成步驟獲得有機化合物A。也就是說，在氬氣氛圍下，於0°C下將$AlCl_3$(1.83mmol)加入苯甲醚(2.5mmol)的二氯甲烷溶液(5ml)中。在該溫度下放置40分鐘，並在0°C下加入三氯庚嗪(0.83mmol)。10分鐘後，將溫度升至室溫並進行過夜(over night)的旋轉。20小時後，開始進行回流並持續回流4小時。當溫度回到室溫時，加入0.5ml(過量)哌啶。1小時後，加水進行淬火(Quench)。藉由柱精製(1%AcOEt/DCM→15%AcOEt/DCM)來分離黃白色的有機化合物A。在本實施例中，有機化合物A的產率為15%。

[化學式17]



【0089】 ＜發光特性＞

針對如此合成之有機化合物A與2,8-雙(二苯基磷醯基)二苯並[b,d]呋喃(2,8-bis(diphenylphosphoryl)dibenzo[b,d]furan, PPF)的混合薄膜，測定：(1)使用HORIBA製螢光分光光度計Fluoromax-4測定發光光譜；(2)使用濱松Photonics製積分球C9920測定發光量子產率；(3)使用HORIBA製的Fluorolog-3測定延遲螢光的發光壽命τ。又，在本實施例的混合薄膜中，有機化合物A的濃度為5wt%。圖2的上部、中部、下部等各部份係表示本實施例的混合薄膜的發光光譜、瞬態發光衰減的溫度依存性及延遲螢光的速度常數k_{DF}的溫度依存性之圖。

【0090】 上述(1)、(2)及(3)的測定係在惰性的氮氣氛圍下進行。又，上述(3)的測定係使用UNISOKU製的低溫恆溫器(Cryostat)CoolSpeK，並改變溫度來進行。藉由假設最低單重激發態S_1及最低三重激發態T_1之間達到熱平衡之公式(3)，來解析所獲得之發光壽命τ的溫度依存性，並估算能量差ΔE_{ST}及輻射失活速度常數k_r的實驗值。公式(3)中，k_B是波茲曼常數，T係絕對溫度，k_{DF}為延遲螢光速度常數。

[數學式4]

$$\tau^{-1} = k_{DF} = \frac{1}{3} k_r \exp\left(\frac{-\Delta E_{ST}}{k_B T}\right) \quad (3)$$

【0091】 本實施例的混合薄膜係顯示將442nm作為最大發光波長的藍色發光(CIE 0.16、0.14)(參照圖2上部)。又，本實施例的混合薄膜係顯示出85%的高發光量子產率、1066ns之短的發光壽命τ及$1.2\times10^8 s^{-1}$的輻射失活率常數k_r。依據發光壽命τ的溫度依存性，將能量差ΔE_{ST}估算為ΔE_{ST}＝0.004eV(參照圖2的中部及下部)。又，在不考慮基於公式(4)而從輻射失活率常數k_r估計之簡併性的情況下，振動子強度f為f＝0.35。

[數學式5]

$$f = \frac{\varepsilon_0 m_e c k_r}{2\pi e^2 \tilde{\nu}^2} \quad (4)$$

此處，e為基本電荷，m_e為電子質量，ε_0為真空的介電常數，c為光速；

[數學式6]

$\tilde{\nu}$

為發光的波數。

【0092】 [第一參考例]

使用在第一實施例所說明過的合成步驟來合成有機化合物A，並將其甲苯溶液作為第一參考例。在本參考例的甲苯溶液中，有機化合物A的濃度為8×10^{-5}M。針對本參考例的甲苯溶液，與第一實施例相同，測定：(1)使用HORIBA製螢光分光光度計Fluoromax-4測定發光光譜；(2)使用濱松Photonics製積分球C9920測定發光量子產率；(3)使用HORIBA製的Fluorolog-3測定延遲螢光的發光壽命τ。圖3的上部、中部、下部等各部份係表示本參考例的甲苯溶液的發光光譜、瞬態發光衰減的溫度依存性及延遲螢光的速度常數k_{DF}的溫度依存性之圖。

【0093】 本參考例的甲苯溶液係顯示將442nm作為最大發光波長的藍色發光(CIE 0.16、0.16)(參照圖3上部)。又，本參考例的甲苯溶液係顯示出75%的高發光量子產率、588ns之短的發光壽命τ。依據發光壽命τ的溫度依存性，將能量差ΔE_{ST}估算為$\Delta E_{ST}=0.033$eV(參照圖3的中部及下部)，並將輻射失活率常數k_r估算為$k_r=2.2\times10^7s^{-1}$(參照圖3的中部及下部)。

【0094】 [第二實施例群]

針對本發明第二實施例群之有機化合物1~38於以下進行說明。有機化合物1~38係各自作為本發明的有機化合物之特佳例子的上述38個有機化合物。

【0095】 與第一實施例相同地，使用TDDFT計算，進行有機化合物1~38的最低單重激發態S_1及最低三重激發態T_1的結構最適化，並分別算出有機化合物1~38的能量差ΔE_{ST}及振動子強度f。圖4係顯示有機化合物1~38中能量差ΔE_{ST}與振動子強度f的相關關係之圖。又，圖4所示的實線係表示由$f_{(\Delta EST)}=(\Delta$

E_{ST}-0.18)x0.3所表示的函數$f_{(\Delta EST)}$。也就是說，有機化合物1~38中的每一個都滿足f≧(ΔE_{ST}-0.18)x0.3的關係式。

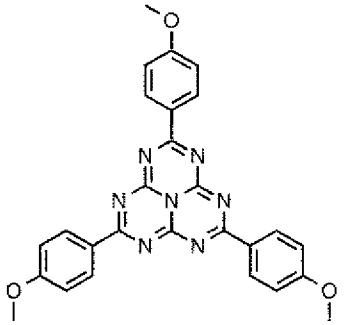
【0096】 當使用TDDFT計算時，第一實施例中有機化合物A的能量差ΔE_{ST}為ΔE_{ST}＝0.27eV，但是當根據合成之有機化合物A的發光特性進行計算時，ΔE_{ST}＝0.0040eV。也就是說，相較於使用TDDFT計算時的能量差ΔE_{ST}，根據發光特性所算出之能量差ΔE_{ST}係朝變得較小的方向移動。

【0097】 基於上述第一實施例的結果，在能量差ΔE_{ST}及振動子強度f被拉伸的空間中，使用TDDFT計算所獲得之能量差ΔE_{ST}及振動子強度f滿足f≧(ΔE_{ST}-0.18)x0.3的關係式之有機化合物1~38中的每一者，皆包括在本發明的範疇內。

【0098】 [第一比較例]

針對非專利文獻2所記載之有機化合物B於以下進行說明。有機化合物B係下述式(5)所示的庚嗪衍生物。也就是說，有機化合物B的母核為庚嗪，且在三個取代基R1、R2及R3皆為4-甲氧基苯基。

[化學式18]



・・・・・・・・（5）

【0099】 就有機化合物B而言，其使用ADC(2)計算所算出之能量差ΔE_{ST}及振動子強度f係分別為ΔE_{ST}＝-0.250eV，及f=0.0000050。

【0100】 另一方面，針對有機化合物B，製作甲苯溶液，並與第一實施例相同地，測定：(1)使用HORIBA製螢光分光光度計Fluoromax-4測定發光光譜；(2)使用濱松Photonics製積分球C9920測定發光量子產率；(3)使用HORIBA製的Fluorolog-3測定延遲螢光的發光壽命τ。結果，輻射失活速度常數k_r及振動子強度f係分別為$k_r=1.0\times10^6s^{-1}$及f=0.0039。又，吾人發現有機化合物B係不顯示延遲螢光。因此，無法評估關於有機化合物B的能量差ΔE_{ST}。

【0101】 如上述般，因為有機化合物B不顯示延遲螢光，無法評估能量差ΔE_{ST}，故其並未被包含在本發明的範疇。有機化合物B係因為極低的振動子強度，而其螢光強度低。因此，難以將有機化合物B作為顯示器用的發光材料來利用。

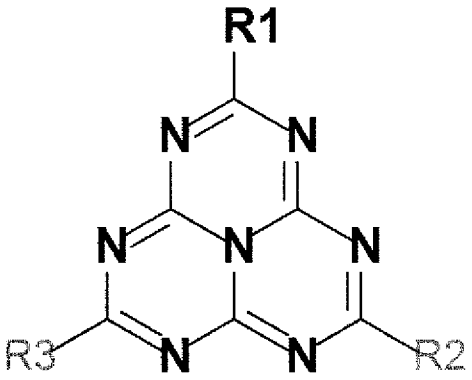
【0102】 [第三實施例群]

針對本發明第三實施例群的有機化合物pX-Y，於以下進行說明。

【0103】 ＜有機化合物的命名規則＞

在有機化合物pX-Y中，X及Y係各自分別為1以上且186以下的整數，並對應於(針對R1~R3的例子)之項目中所例示的186種取代基的編號。在以下式(1)的構造中，有機化合物pX-Y係採用由X所指定之取代基來共同地作為R2及R3，並採用由Y所指定之取代基來作為R1。

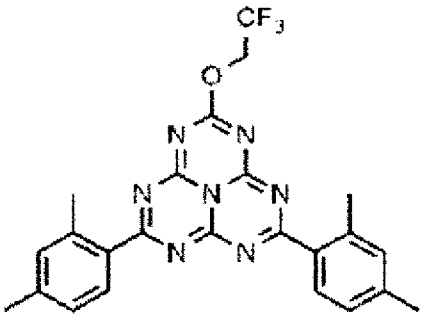
[化學式19]



．．．．．．．（1）

【0104】 舉例來說，有機化合物p37-151係可由下述式(6)所表示。

[化學式20]



．．．．．．．（6）

【0105】 ＜篩選(Screening)計算＞

在有機化合物pX-Y中，R2及R3係選自186個取代基，同樣地，R1也選自186個取代基。因此，有機化合物pX-Y係一群總計為34596個的有機化合物。

【0106】 針對此等34596個有機化合物pX-Y，藉由實裝於Gaussian16的未受限(Unrestricted)DFT計算，進行T_1結構的最適化。泛函數使用LC-BLYP，區域分割參數使用0.18$Bohr^{-1}$，且基底函數使用6-31G(d)。使用獲得之T_1最適化結構，藉由TDDFT計算，來算出能量差ΔE_{ST}及振動子強度f。泛函數使用LC-BLYP，區域分割參數使用0.18$Bohr^{-1}$，且基底函數使用6-31G(d)。以下，將此計算稱為篩選計算。

【0107】 將34596個有機化合物pX-Y的篩選計算的結果顯示於圖5。圖5係顯示34596個有機化合物pX-Y中能量差ΔE_{ST}與振動子強度f的關聯之散布圖。

又，在34596個有機化合物pX-Y中，按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來選擇的10006個有機化合物pX-Y顯示於圖6~圖56。圖6~圖56係顯示10006個有機化合物pX-Y的能量差ΔE_{ST}及振動子強度f之表。又，圖6~圖56所表示的編號係按照能量差ΔE_{ST}從小到大的順序來分配。

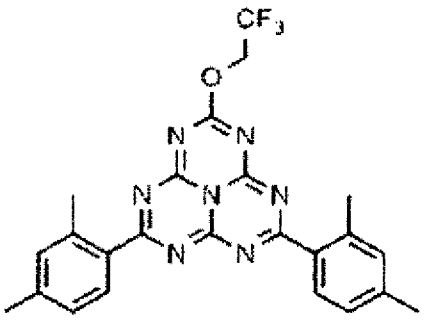
【0108】 ＜高精度計算＞

又，在有機化合物pX-Y中，針對以下所示的有機化合物C、D、E，藉由實裝於Gaussian16的Unrestricted MP2計算，進行T_1結構的最適化。基底函數使用cc-pVDZ。使用獲得之T_1最適化結構，藉由EOM-CCSD或ADC(2)，來算出能量差ΔE_{ST}及振動子強度f。基底函數使用cc-pVDZ。以下，將此計算稱為高精度計算。

【0109】 在上述篩選計算中，有機化合物C及D係顯示出較小的能量差ΔE_{ST}及較大的振動子強度f。又，有機化合物E係有機化合物C及D的類似物。

【0110】 有機化合物C係有機化合物p37-151，能夠以下述式(7)表示。

[化學式21]



．．．．．．．．（7）

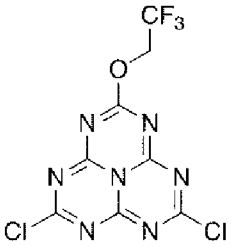
有機化合物C的合成如下述般進行。將下述式(8)所示的中間體I1溶解於間二甲苯中，在0℃下加入氯化鋁(1.0g，7.6mmol)，且在0℃下攪拌2小時並在室溫下攪拌17小時，並添加水。接著，加入氯仿並攪拌30分鐘後，分離有機層，使

用硫酸鈉乾燥並濃縮。進行柱精製($CHCl_3$ 100%)，以獲得有機化合物C。獲得之黃色固體的有機化合物C為17mg(0.224mmol，7.1%)。

^1H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ [ppm] = 2.39 (s, 6H), 2.73 (s, 6H), 4.88 (q, J = 8.2 Hz, 2H), 7.11 - 7.13 (m, 4H), 8.19 (d, J = 7.8 Hz, 2H)

MS (MALDI-TOF): 478.60 [calcd:479.17]。

[化學式22]

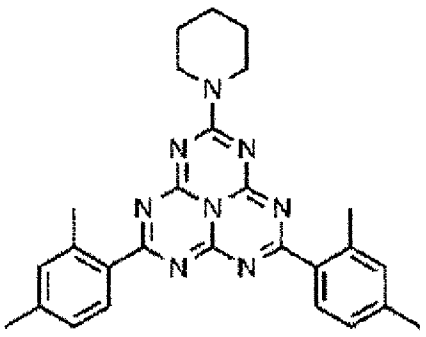


．．．．．．．．（8）

【0111】 又，中間體I1的合成係如下述般進行。將2,2,2-三氟乙醇(199mL，2.78mmol)溶解在四氫呋喃(10mL)中並在0°C下添加氫化鈉(121mg，3.0mmol)，且攪拌30分鐘後，在0°C下將其緩慢滴加至柑橘酸(Cyameluric acid)(700mg，2.53mmol)的四氫呋喃(20mL)溶液中，並在0°C下攪拌2小時並進一步在室溫下攪拌1小時。藉由在減壓下濃縮反應液，以獲得中間體I1。

【0112】 有機化合物D係有機化合物p37-107，能夠以下述式(9)表示。

[化學式23]



．．．．．．．．（9）

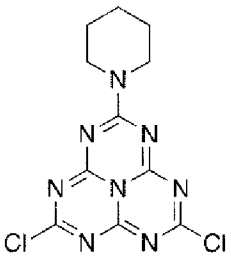
有機化合物D的合成如下述般進行。將下述式(10)所示的中間體I2溶解於間二甲苯(20mL)中，在室溫且氬氣氛圍下加入氯化鋁(980mg，0.79mmol)，並

攪拌17小時。添加水並停止反應。使用氯仿萃取後，有機層使用硫酸鈉乾燥並濃縮。在管柱上進行精製(AcOEt:$CHCl_3$=0:100-5:95)以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物D為25mg(0.054mmol，2.2%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.66 - 1.71 (m, 6H), 2.36 (s, 6H), 2.67 (s, 6H), 3.96 (br s, 4H), 7.06 - 7.07 (m, 4H), 7.99 (d, J = 8.4 Hz, 2H)

MS (MALDI-TOF): 465.71 [calcd:464.24]。

[化學式24]

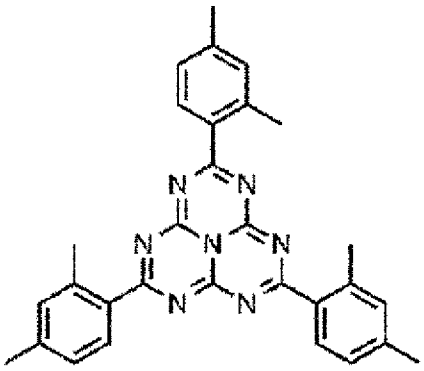


．．．．．．．（10）

【0113】 又，中間體I2的合成係如下述般進行。將柑橘酸氯化物(677mg，2.45mmol)溶解在四氫呋喃(20mL)中，並在室溫下添加哌啶(266mL，2.7mmol)。30分鐘後，升溫至50°C，並攪拌45分鐘。回到室溫後，於減壓下將反應液濃縮，獲得中間體I2。

【0114】 有機化合物E係有機化合物p37-37，能夠以下述式(11)表示。

[化學式25]



．．．．．．．（11）

有機化合物E的合成如下述般進行。將柑橘酸(623mg，2.26mmol)溶解在間二甲苯(20mL)中並在室溫下添加二苯胺(420mg，2.49mmol)。攪拌2.5小時後，升溫至50℃，再攪拌2小時。冷卻至0℃後，添加氯化鋁(904mg，6.8mmol)，在室溫攪拌17小時後添加水。接著，30分鐘後添加氯仿，並分離有機層，使用硫酸鈉乾燥後進行濃縮，再進行柱精製($CHCl_3$ 100%)以獲得目標物。獲得之白色固體的有機化合物p37-37為70mg(0.14mmol，6.4%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 2.34 (s, 6H), 2.63 (s, 6H), 7.03 (br s, 4H), 7.28 - 7.31 (m, 6H), 7.38 (t, J = 7.8 Hz, 4H), 7.97 (d, J = 8.4 Hz, 2H)

MS (MALDI-TOF): 549.94 [calcd:548.24]。

【0115】 將有機化合物C、D、E的高精度計算結果顯示於表2。

[表2]

	ΔE_{ST}(meV)	
	EOM-CCSD/cc-pVDZ	ADC(2)/cc-pVDZ
新穎化合物 C	-12	-34
新穎化合物 D	10	-118
新穎化合物 E	10	-86

【0116】 ＜發光特性評價＞

使用HORIBA製螢光分光光度計Fluoromax-4測定有機化合物C的甲苯溶液(濃度8.0×10^{-5}M)及藉由真空沉積所製作之2,8-雙(二苯基磷醯基)二苯並[b,d]呋喃(2,8-bis(diphenylphosphoryl)dibenzo[b,d]furan, PPF)之混合薄膜(濃度10wt%)的發光光譜。使用濱松Photonics製積分球C9920測定有機化合物C的甲苯溶液及混合薄膜的發光量子產率。使用HORIBA製的Fluorolog-3螢光壽命測定裝置來測定有機化合物C的甲苯溶液及混合薄膜之延遲螢光的發光壽命τ。發光壽命τ亦可稱為延遲螢光壽命。以上的測定係在激發光波長為370nm且在惰性的氮氣氛圍

下進行。又，藉由使用UNISOKU製的低溫恆溫器CoolSpeK在使溫度變化下測定延遲螢光壽命τ。藉由使用將S_1及T_1假設為熱平衡之公式(3)，針對獲得之延遲螢光壽命τ的溫度依存性進行解析，來估算出能量差ΔE_{ST}及輻射失活速度常數k_r的實驗值。

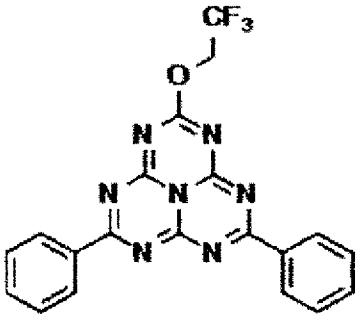
[數學式7]

$$\tau^{-1} = k_{DF} = \frac{1}{3} k_r \exp\left(\frac{-\Delta E_{ST}}{k_B T}\right) \quad (3)$$

【0117】 與有機化合物C相同，製備有機化合物D、E、F、G、H、I、J、K、L、M的甲苯溶液，並評價發光特性。

【0118】 有機化合物F係有機化合物p1-151，能夠以下述式(12)表示。

[化學式26]



．．．．．．．（12）

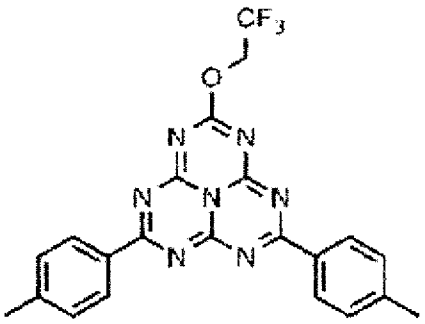
有機化合物F的合成如下述般進行。將中間體I1溶於苯(15mL)，於0℃下加入氯化鋁(884mg，6.6mmol)並攪拌5分鐘，且在室溫下將其攪拌10分鐘並在70℃下攪拌19小時。添加水攪拌30分鐘後，加入氯仿，分離有機層。使用硫酸鈉乾燥後進行濃縮，並在管柱上進行精製($CHCl_3$ 100%)以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物F為15mg(0.035mmol，1.6%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 4.92 (q, J = 8 Hz, 2H), 7.53 (dd, J = 7.8 Hz, 4H), 7.68 (dd, J = 7.2 Hz, 2H), 8.56 (d, J = 7.2 Hz, 4H)

MS (MALDI-TOF): 469.61 [calcd:468.20]。

【0119】 有機化合物G係有機化合物p7-151，能夠以下述式(13)表示。

[化學式27]



．．．．．．．．（１３）

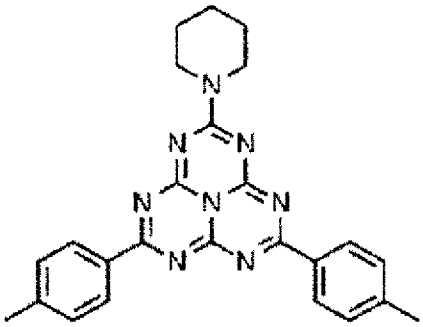
有機化合物G的合成如下述般進行。將中間體I1溶解在甲苯(10mL)中，於0℃下加入氯化鋁(872mg，6.5mmol)，並0℃下攪拌30分鐘，室溫下攪拌19小時。接著將氯仿加入水中，攪拌30分鐘後，分離有機層。使用硫酸鈉乾燥後進行濃縮，並進行柱精製($CHCl_3$ 100%)，以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物G為90mg(0.20mmol，9.2%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 2.46 (s, 6H), 4.90 (q, J = 8 Hz, 2H), 7.33 (d, J = 7.8 Hz, 4H), 8.45 (d, J = 8.4 Hz, 4H)

MS (MALDI-TOF): 452.64 [calcd:451.14]。

【0120】 有機化合物H係有機化合物p7-107，能夠以下述式(14)表示。

[化學式28]



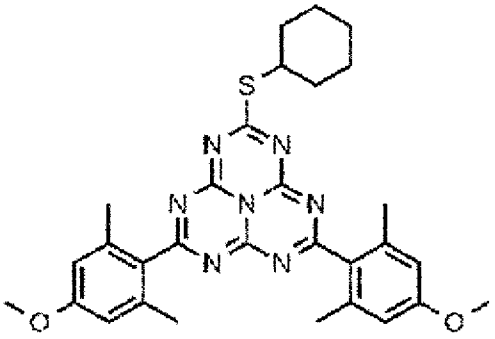
．．．．．．．．（１４）

有機化合物H的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(100mg，0.36mmol)溶解在甲苯(3mL)中並在室溫下添加哌啶(36mL，0.36mmol)。5分鐘後，升溫至100°C，在攪拌30分鐘後回復至室溫。加入氯化鋁(106mg，0.79mmol)，於100°C攪拌1小時後，回復至室溫並加入水。分離有機層，使用硫酸鈉乾燥後進行濃縮，進行柱精製(AcOEt:$CHCl_3$=0:100-1:20)，以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物H為19mg(0.044mmol，12.1%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.68 - 1.72 (m, 6H), 2.44 (s, 6H), 3.99 (br s, 4H), 7.29 (d, J = 7.8 Hz, 4H), 8.44 (d, J = 7.8 Hz, 4H)。

【0121】 有機化合物I係有機化合物p64-166，能夠以下述式(15)表示。

[化學式29]



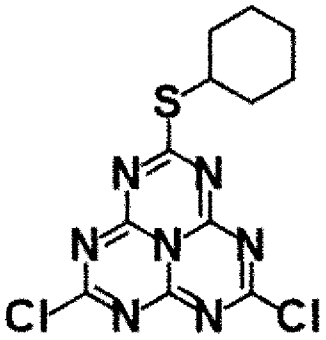
．．．．．．．．（１５）

有機化合物I的合成如下述般進行。在室溫下，將氯化鋁(616mg，4.6mmol)加入至下述式(16)所表示之中間體I3(608μL，4.3mmol)的二氯甲烷(11.8mL)溶液，並攪拌40分鐘。緩慢加入化合物2的二氯甲烷(12mL)溶液並在室

溫下攪拌20.5小時。於0℃下加入1M氫氧化鈉水溶液(16mL)，在室溫攪拌4小時後，使用矽藻土過濾。向反應液中加入20%氯化鈉水溶液後，分離有機層，使用無水硫酸鈉乾燥後進行濃縮，並進行柱精製(CH_2Cl_2-CH_2Cl_2:MeOH=9:1)，以獲得粗產物(117mg)。使用製備柱(SunFire，己烷/EtOAc=82:18)以精製粗產物，獲得作為第一個峰的有機化合物I。獲得之黃色固體的有機化合物I為8.4mg(0.015mmol，1.4%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 0.80-0.92 (br, 2H), 1.20-1.38 (br, 2H), 1.38-1.50 (br, 2H), 1.69-1.79 (br, 2H), 2.01-2.11 (br, 2H), 2.41 (s, 12H), 3.80 (s, 6H), 3.87-3.96 (br, 1H), 6.60 (s, 4H)。

[化學式30]

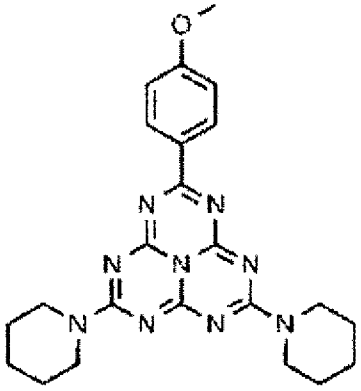


.....(16)

【0122】 又，中間體I3的合成如下述般進行。在室溫下將二異丙基乙胺(93μL，0.54mmol)及環己硫醇(66μl，0.54mmol)加入至柑橘酸氯化物與三氯化鉀(536mg，1.1mmol)混合物之甲苯(8.9mL)懸浮液後，進行加熱回流14小時。藉由冷卻至室溫，過濾不溶物並在減壓下進行濃縮後，獲得中間體I3。

【0123】 有機化合物J係有機化合物p107-4，能夠以下述式(17)表示。

[化學式31]



．．．．．．．（１７）

有機化合物J的合成如下述般進行。在0°C下，將柑橘酸氯化物(70mg，0.25mmol)添加至氯化鋁(133mg，1.0mmol)及甲氧基苯(41μL，0.38mmol)的二氯甲烷(3mL)的溶液中。10分鐘後，將反應溶液升溫至室溫並攪拌17小時。加入過量的哌啶(0.5mL)並攪拌30分鐘後，使用水及氯仿進行稀釋。將分離後的有機層濃縮，然後在管柱進行精製(CH_2Cl_2 100%-AcOEt:CH_2Cl_2=1:4)以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物J為6.8mg(0.015mmol，6.1%)。

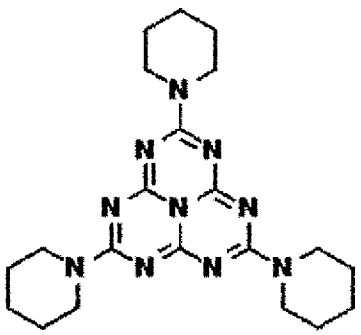
^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ [ppm] = 1.64 - 1.69 (m, 12H), 3.91 (t, 4H), 3.95 (t, 4H), 6.93 (d, J = 9 Hz, 2H), 8.48 (d, J= 8.4 Hz, 2H)

^{13}C NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ [ppm] = 24.44, 26.16, 45.50, 55.44, 113.47, 127.71, 132.10, 155.21, 156.09, 161.40, 163.88, 172.87

MS (FD-TOF): 445.2342 $[M]^+$, calcd. for $C_{23}H_{27}N_9O$ (445.2339)。

【0124】 有機化合物K係有機化合物p107-107，能夠以下述式(18)表示。

[化學式32]



．．．．．．．（１８）

有機化合物K的合成如下述般進行。在0°C下，將柑橘酸氯化物(70mg，0.25mmol)加入到氯化鋁(133mg，1.0mmol)及甲氧基苯(41μL，0.38mmol)的二氯甲烷(3mL)的溶液中。10分鐘後，將反應溶液升溫至室溫並攪拌17小時。加入過量的哌啶(0.5mL)並攪拌30分鐘後，使用水及氯仿進行稀釋。將分離後的有機層濃縮，然後在管柱進行精製(CH_2Cl_2 100%-AcOEt:CH_2Cl_2=1:4)以獲得目標物。獲得之白色固體的有機化合物K為30mg(0.071mmol，28.4%)。

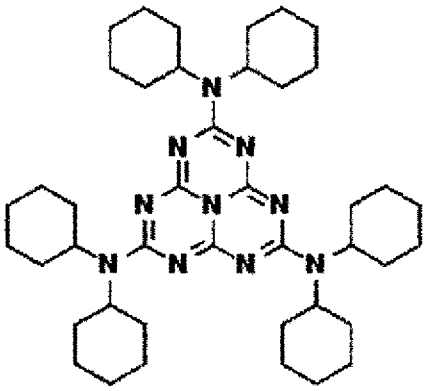
^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.59 - 1.65 (m, 18H), 3.87 (t, 12H)

^{13}C NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 24.50, 26.12, 45.15, 155.11, 161.59

MS (FD-TOF): 422.2658 $[M]^+$, calcd. for $C_{21}H_{30}N_{10}$ (422.2655)。

【0125】 有機化合物L係有機化合物p105-105，能夠以下述式(19)表示。

[化學式33]



．．．．．．．．（19）

有機化合物L的合成如下述般進行。在室溫下，將二環己胺(1.39ml，7.0mmol)加入至柑橘酸氯化物與三氯化鉀(501mg，1.0mmol)的混合物之甲苯(5.5mL)懸浮液中。使用加熱塊在100°C下攪拌21小時。向反應液中加入二氯甲烷及水後，分離有機層，使用無水硫酸鈉進行乾燥，並在減壓下進行濃縮，以獲得粗產物(1.088g)。進行來自粗產物的二氯甲烷之再結晶及柱精製(CH_2Cl_2)，

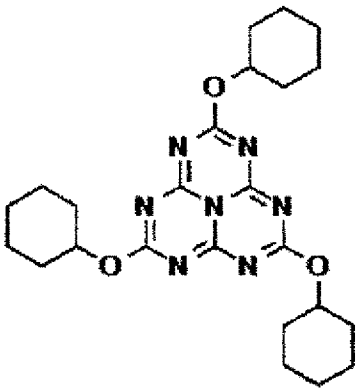
以獲得有機化合物L。獲得之白色固體的有機化合物L為220.7mg(0.310mmol，31.0%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.10-1.22 (br, 12H), 1.27-1.44 (br, 18H), 1.58-1.74 (br, 18H), 1.80 (d, J = 12.0 Hz, 12H), 2.08-2.94 (br, 6H)

MS (MALDI-TOF): 712.251 [M+H = 712.067]。

【0126】 有機化合物M係有機化合物p144-144，能夠以下述式(20)表示。

[化學式34]



．．．．．．．（２０）

有機化合物M的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(138mg，0.5mmol)及二甲氨基吡啶(220mg，1.8mmol)置於燒瓶中，在室溫及氮氣氛圍下添加環己醇(3mL)。5分鐘後升溫至60°C，再於1小時後升溫至70°C，攪拌17小時。回復至室溫並添加水後，使用氯仿萃取，且使用硫酸鈉將有機層乾燥並進行濃縮。在管柱($CHCl_3$ 100%)上進行精製以獲得目標物。獲得之白色固體的有機化合物M為41mg(0.088mmol，18%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.28 - 1.34 (m, 3H), 1.36 - 1.43 (m, 6H), 1.53 - 1.56 (m, 3H), 1.58 - 1.64 (m, 6H), 1.77 - 1.79 (m, 6H), 1.95 - 1.98 (m, 6H), 5.15 - 5.19 (m, 3H),

MS (ESI): 468.27 [calcd:467.26]。

【0127】 (有機化合物C的發光特性)

有機化合物C在甲苯溶液中係顯示將449nm作為最大發光波長的藍色發光(參照圖57)。有機化合物C的甲苯溶液中的發光量子產率高達74%，發光壽命τ係顯示為短的214ns。根據發光壽命τ的溫度依存性，估算出能量差ΔE_{ST}為-6meV，輻射失活速度常數k_r為$1.1\times10^7 s^{-1}$(參照圖58及圖59)。

【0128】 (有機化合物D的發光特性)

有機化合物D在甲苯溶液中係顯示將442nm作為最大發光波長的藍色發光(參照圖60)。有機化合物D的甲苯溶液中的發光量子產率高達67%，發光壽命τ係顯示為短的565ns。根據發光壽命τ的溫度依存性，估算出能量差ΔE_{ST}為47meV，輻射失活速度常數k_r為$3.2\times10^7 s^{-1}$(參照圖61及圖62)。

【0129】 (有機化合物E的發光特性)

有機化合物E在甲苯溶液中係顯示將518nm作為最大發光波長的綠色發光(參照圖63)。有機化合物E在甲苯溶液中的發光量子產率係為12%。並未從瞬態發光衰減測定中觀察到延遲螢光，發光壽命τ係僅顯示為90ns的螢光(參照圖64)。

【0130】 (有機化合物F~M的發光特性)

將有機化合物F、G、H、I、J、K、L、M的發光特性顯示於表3。又，表3亦一併記載上述有機化合物C、D、E的發光特性。

【0131】 如表3所示般，在甲苯溶液中的有機化合物F、G係與有機化合物C相同，顯示了負的能量差ΔE_{ST}。有機化合物H係與有機化合物D相同，顯示了正的能量差ΔE_{ST}。有機化合物I、J、K、L、M係與有機化合物E相同，並未顯示延遲螢光。

[表3]

	最大發光波長 (nm)	發光量子產率 (%)	τ (ns)	ΔE_{ST} (meV)	k_r (s^{-1})
有機化合物 C	449	74	214	-6	$1.1\times10^{7}s^{-1}$
有機化合物 D	442	67	565	47	$3.2\times10^{7}s^{-1}$
有機化合物 E	518	12	-[a]	-[a]	-[a]
有機化合物 F	454	42	288	-3	$9.2\times10^{6}s^{-1}$
有機化合物 G	453	42	246	-6	$9.5\times10^{6}s^{-1}$
有機化合物 H	445	75	616	37	$2.0\times10^{7}s^{-1}$
有機化合物 I	495	32	-[a]	-[a]	-[a]
有機化合物 J	427	25	-[a]	-[a]	-[a]
有機化合物 K	383	-[b]	-[a]	-[a]	-[a]
有機化合物 L	393	-[b]	-[a]	-[a]	-[a]
有機化合物 M	408	-[b]	-[a]	-[a]	-[a]

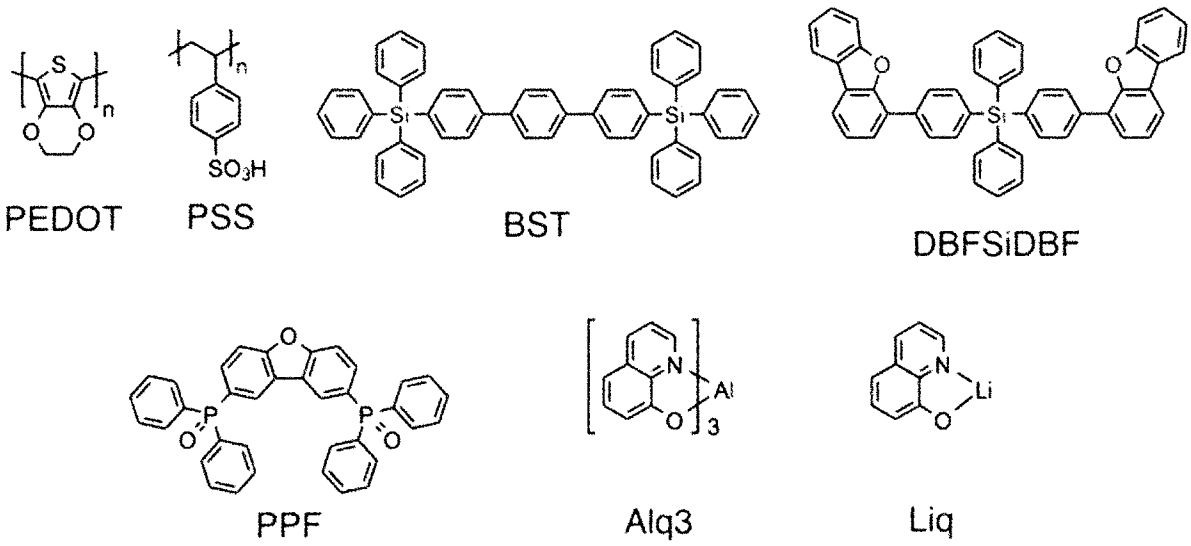
[a]因為並未顯示延遲螢光，故無法測定。[b]因為無法獲得充分的發光強度，故無法測定。

【0132】 ＜有機發光裝置的評價＞

將薄厚為130nm的氧化銦錫(ITO)玻璃基板按照中性洗劑、超純水、丙酮及2-丙醇的順序進行超音波清洗，在2-丙醇中煮沸後，使用UV臭氧處理30分鐘。將使用超純水稀釋至60%的聚(3,4-亞乙基二氧噻吩)：聚苯乙烯磺酸鹽(poly(3,4-ethylenedioxythiophene):polystyrene sulfonate, PEDOT：PSS)(Hereaeus製Clevious™CH8000)的分散液，在大氣下旋塗於該ITO玻璃基板後，藉由在200°C下乾燥10分鐘形成膜厚為30nm的PEDOT：PSS。然後，藉由真空沉積進行成膜，以形成下述膜，並製作有機發光裝置：膜厚為5nm的三氧化鉬(MoO_3)、膜厚為3nm的4,4"-雙(三苯基矽烷基)-(1,1',4',1")-三聯苯(4,4″-bis(triphenylsilanyl)-(1,1′,4′,1″)-terphenyl, BST)、膜厚為10nm的雙(4-(二苯並[b, d]呋喃-4-基)苯基)二苯基矽烷(bis(4-(dibenzo[b,d]furan-4-yl)phenyl)diphenylsilane, DBFSiDBF)層、2,8-雙(二苯基磷醯基)二苯並[b,d]呋喃(PPF)與有機化合物C(10%重量)之膜厚為15nm的混合

膜、膜厚為10nm的PPF、膜厚為40nm的三(8-羥基喹啉)鋁(tris(8-hydroxyquinolinato)aluminium, Alq3)、膜厚為1nm的(8-羥基喹啉)鋰((8-hydroxyquinolinato)lithium, Liq)、膜厚為100nm的鋁。有機發光裝置的發光面積為2.0x2.0mm^2。又，PEDOT、PSS、BST、DBFSiDBF、PPF、Alq3、Liq的結構式係如下所示。

[化學式35]



【0133】 同樣地，作為有機化合物C的替代，使用2,4,5,6-四(咔唑-9-基)間苯二甲腈(4CzIPN)，製作有機發光裝置。

【0134】 使用Tektronix製的Keithley 2400源表(source meter)及Konica Minolta製的CS-200輝度計，來測定製作之有機發光裝置的電流密度-電壓-輝度特性。EL光譜係使用濱松Photonics製的PMA-11多通道分光器進行測定。瞬態發射衰減係使用濱松Photonics製的H7826光學傳感器、Agilent製的33220A函數產生器(Function generator)以及Tektronix製的DPO3052示波器，在1KHz頻率及脈衝電壓(最大8V，最小-4V)下進行測定。

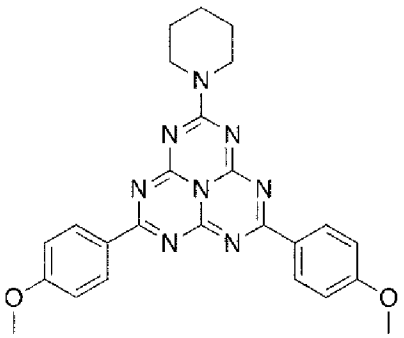
【0135】 使用有機化合物C的有機發光裝置，在0.1mA~5.0mA的電流下，顯示來自有機化合物C的藍光發射(參照圖65)。此外，本有機發光裝置係顯示出良好的電流密度-電壓-輝度特性，沒有產生漏電流等(參照圖66)。在本有機發光裝置中，有機化合物C的最大外部量子效率達到17%(參照圖67)。從此等結果發現，有機化合物C可以將三重態激發子轉化為單重態激發子，並可以作為有機發光裝置來利用。又，相較於作為一般的TADF材料之4CzIPN，本有機發光裝置中的有機化合物C係顯示出更快的瞬態發射衰減(參照圖68)。此係因為，由於有機化合物C之負的能量差ΔE_{ST}，使三重態激發子會迅速地轉化為單重態激發子，並能夠利用於發光。

【0136】 ＜其他有機化合物＞

除了上述有機化合物C~M以外，亦合成了有機化合物p4-107、p4-4、p37-118、p139-139、p141-141、p142-142、p140-140、p162-162、p65-166。

【0137】 有機化合物p4-107能夠以下述式(21)表示。

[化學式36]



．．．．．．．．（２１）

有機化合物p4-107的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(70mg，0.3mmol)溶解在二氯甲烷(3mL)中，在0°C下加入氯化鋁(130mg，1.0mmol)及甲氧基苯(80mL，0.8mmol)。攪拌15分鐘後，升溫至室溫並攪拌18小時。向反應

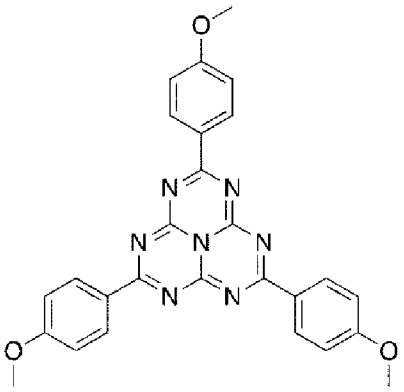
液中加入過量的哌啶(1.0mL)，並於30分鐘後，加入水及二氯甲烷進行稀釋。分離有機層，使用硫酸鈉乾燥後進行濃縮，並進行柱精製(AcOEt:CH_2Cl_2=1:50-1:6)以獲得有機化合物p4-107。獲得之黃色固體的有機化合物p4-107為5.4mg(0.012mmol，4.6%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.68 - 1.72 (m, 6H), 2.44 (s, 6H), 3.99 (br s, 4H), 7.29 (d, J = 7.8 Hz, 4H), 8.44 (d, J = 7.8 Hz, 4H)

MS (MALDI-TOF): 469.61 [calcd:468.20]。

【0138】 有機化合物p4-4能夠以下述式(22)表示。

[化學式37]



．．．．．．．（２２）

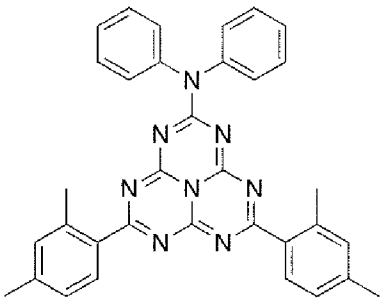
有機化合物p4-4的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(100mg，0.36mmol)溶解在二氯甲烷(3mL)中，在0°C下加入甲氧基苯(196mL，1.8mmol)及氯化鋁(173mg，1.3mmol)。攪拌5分鐘後，升溫至室溫並攪拌24小時。添加水後，分離有機層，並使用硫酸鈉進行乾燥。於濃縮後，使用管柱進行精製(AcOEt:$CHCl_3$=0:100-1:20)以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物p4-4為34.5mg(0.071mmol，19.8%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 3.92 (s, 9H), 6.99 (d, J = 9 Hz, 6H), 8.57 (d, J = 9 Hz, 6H)

MS (MALDI-TOF): 492.65 [calcd:491.17]。

【0139】 有機化合物p37-118能夠以下述式(23)表示。

[化學式38]



．．．．．．．．（２３）

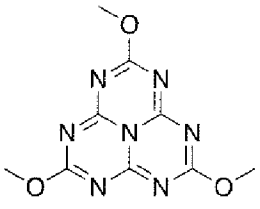
有機化合物p37-118的合成如下述般進行。將柑橘酸(623mg，2.26mmol)溶解在間二甲苯(20mL)中，並在室溫下添加二苯胺(420mg，2.49mmol)。攪拌2.5小時後，升溫至50℃，再攪拌2小時。冷卻至0℃後，加入氯化鋁(904mg，6.8mmol)，在室溫攪拌17小時，然後加入水。接著，30分鐘後，添加氯仿，分離有機層，使用硫酸鈉乾燥後進行濃縮，再進行柱精製($CHCl_3$ 100%)，以獲得目標物。獲得之黃色固體的有機化合物p37-118為318mg(0.58mmol，25.6%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 2.34 (s, 6H), 2.63 (s, 6H), 7.03 (br s, 4H), 7.28 - 7.31 (m, 6H), 7.38 (t, J = 7.8 Hz, 4H), 7.97 (d, J = 8.4 Hz, 2H)

MS (MALDI-TOF): 549.94 [calcd:548.24]。

【0140】 有機化合物p139-139能夠以下述式(24)表示。

[化學式39]



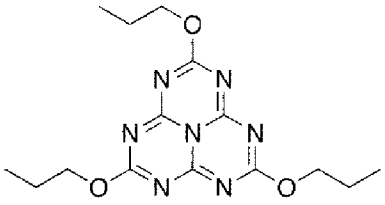
．．．．．．．．（２４）

有機化合物p139-139的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(138mg，0.5mmol)溶解在四氫呋喃(2mL)中，在室溫及氮氣氛圍下添加甲醇(2mL)及N,N-二異丙基乙胺(425mL，2.5mmol)。20分鐘後，升溫至60°C，攪拌24小時。回復至室溫並添加水後，過濾析出物並進行真空乾燥。將其溶解於氯仿，並使用矽膠過濾並以氯仿洗淨，以獲得目標物。所獲得之白色固體的有機化合物p139-139為35mg(0.133mmol，27%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 4.10 (s, 9H)
MS (MALDI-TOF): 264.30 [calcd:263.08]。

【0141】 有機化合物p141-141能夠以下述式(25)表示。

[化學式40]

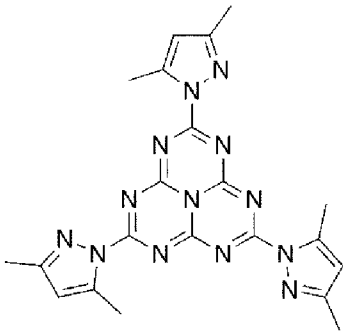


．．．．．．．（２５）

有機化合物p141-141的合成如下述般進行。將下述式(26)所示的中間體I4(228mg，0.5mmol)溶解在1-丙醇(3mL)中，在室溫及氬氣氛圍下添加2,4,6-三甲基吡啶(217mL，1.65mmol)。攪拌10分鐘後，升溫至90°C並攪拌3小時。回復至室溫並添加水後，使用氯仿萃取，並使用硫酸鈉將有機層乾燥，並進行濃縮。使用管柱進行精製(AcOEt:$CHCl_3$=5:95-15:85)以獲得目標物。獲得之白色固體的有機化合物p141-141為107mg(0.31mmol，62%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.00 (t, 9H), 1.80 (s, 6H), 4.43 (t, 6H)
MS (MALDI-TOF): 348.50 [calcd:347.17]。

[化學式41]



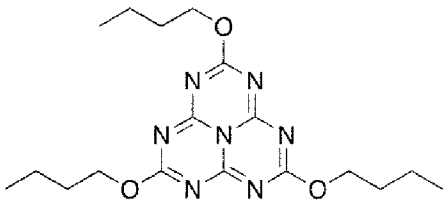
．．．．．．．．（２６）

【0142】 又，中間體I4的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(314mg，1.1mmol)溶解在甲苯(5mL)中，在室溫且氬氣氛圍下，添加3,5-二甲基吡唑(362mg，3.8mmol)及N,N-二異丙基乙胺(969mL，5.7mmol)。40分鐘後升溫至70°C，再於20分鐘後升溫至90°C，並攪拌2小時。回復至室溫並添加水後，使用氯仿萃取，再使用硫酸鈉將有機層乾燥並濃縮。使用管柱進行精製(MeOH:$CHCl_3$=1:99-10:90)以獲得目標物。獲得之淡黃色固體的中間體I4為490mg(1.08mmol，94%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 2.34 (s, 9H), 2.76 (s, 9H), 6.11 (s, 3H)
MS (MALDI-TOF): 456.54 [calcd:455.20]。

【0143】 有機化合物p142-142能夠以下述式(27)表示。

[化學式42]



．．．．．．．．（２７）

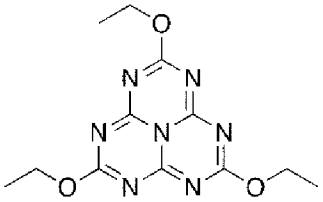
有機化合物p142-142的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(358mg，1.3mmol)溶解在四氫呋喃(3mL)中，在室溫且氬氣氛圍下添加1-丁醇(3mL)及N,N-二異丙基乙胺(1.1mL，6.5mmol)。添加後升溫至70°C，再於2小時後升溫至90°C並攪拌1.5小時。回復至室溫並添加水後，使用氯仿萃取，使用硫酸鈉將

有機層乾燥並濃縮。使用管柱進行精製(AcOEt:CH_2Cl_2 = 1: 99-10: 90)以獲得目標物。所獲得之白色固體的有機化合物p142-142為374mg(0.96mmol，74%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 0.95 (t, 9H), 1.45 (tq, 6H), 1.76 (tt, 6H), 4. 47 (t, 6H),MS (MALDI-TOF): 390.64 [calcd:389.22]。

【0144】 有機化合物p140-140能夠以下述式(28)表示。

[化學式43]



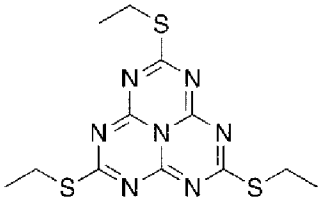
・・・・・・・（２８）

有機化合物p140-140的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(456mg，1.65mmol)溶解在四氫呋喃(5mL)中，在室溫且氬氣氛圍下添加乙醇(5mL)及N,N-二異丙基乙胺(1.4mL，8.3mmol)。2小時後，升溫至80°C並攪拌17小時。回復至室溫並添加水後，使用二氯甲烷萃取，使用硫酸鈉將有機層乾燥並濃縮。使用管柱進行精製(AcOEt:CH_2Cl_2=5:95-15:85)以獲得目標物。獲得之白色固體的有機化合物p140-140為172mg(0.56mmol，34%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.41(t, 9H), 4.53(q, 6H)
MS (MALDI-TOF): 306.47 [calcd:305.12]。

【0145】 有機化合物p162-162能夠以下述式(29)表示。

[化學式44]



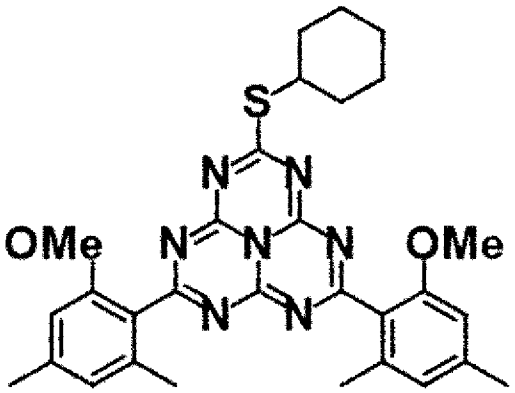
・・・・・・・（２９）

有機化合物p162-162的合成如下述般進行。將柑橘酸氯化物(221mg，0.8mmol)溶解在甲苯(5mL)中，並在室溫且氬氣氛圍下添加乙硫醇(592mg，4.0mmol)及N,N-二異丙基乙胺(680mL，5.7mmol)。30分鐘後，升溫至35°C並攪拌17小時。回復至室溫並添加水後，使用氯仿萃取，且使用硫酸鈉將有機層乾燥並濃縮。使用管柱進行精製(AcOEt:CH_2Cl_2=0:100-5:95)以獲得目標物。獲得之白色固體的有機化合物p162-162為234mg(0.66mmol，83%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 1.37 (t, 9H), 3.16(q, 6H)
MS (MALDI-TOF): 354.43 [calcd:353.06]。

【0146】 有機化合物p65-166能夠以下述式(30)表示。

[化學式45]



．．．．．．．．（３０）

有機化合物p65-166的合成如下述般進行。在室溫下將氯化鋁(616mg，4.6mmol)添加至中間體I3(608μL，4.3mmol)的二氯甲烷(11.8mL)溶液，並攪拌40分鐘。緩慢加入化合物2的二氯甲烷(12mL)溶液並在室溫下攪拌20.5小時。在0°C下加入1M氫氧化鈉水溶液(16mL)，在室溫攪拌4小時後，使用矽藻土進行過濾。向反應液添加20%氯化鈉水溶液後，將有機層分離，並使用無水硫酸鈉進行乾燥後進行濃縮，進行柱精製(CH_2Cl_2-CH_2Cl_2:MeOH=9:1)，以獲得粗產物(117mg)。使用製備柱(SunFire，己烷(Hexane)/EtOAc=82:18)精製粗產物，以獲

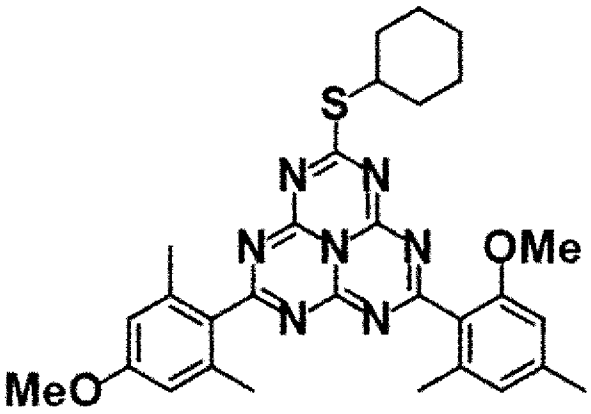
得作為第三個峰的有機化合物p65-166。獲得之黃色固體的有機化合物p65-166為13.8mg(0.025mmol，2.3%)。

^{1}H NMR (600 MHz, CDCl3) δ[ppm] = 0.80-0.92 (br, 2H), 1.20-1.38 (br, 2H), 1.38-1.50 (m, 2H), 1.66-1.76 (br, 2H), 2.00-2.08 (br, 2H), 2.31 (s, 6H), 2.32 (s, 6H), 3.78 (s, 6H), 3.89-3.98 (br, 1H), 6.57 (s, 2H), 6.63 (s, 2H)。

【0147】 又，藉由製備柱(SunFire，己烷/EtOAc=82:18)將粗產物精製，以獲得作為第二個峰的下述式(31)所表示之有機化合物。獲得之黃色固體的有機化合物為22.4mg(0.040mmol，3.8%)。

^{1}H NMR (600 MHz, $CDCl_3$) δ[ppm] = 0.80-0.92 (br, 2H), 1.20-1.38 (br, 2H), 1.38-1.50 (m, 2H), 1.68-1.77 (br, 2H), 2.00-2.10 (br, 2H), 2.31 (s, 3H), 2.32 (s, 3H), 2.41 (s, 6H), 3.78 (s, 3H), 3.79 (s, 3H), 3.86-3.98 (br, 1H), 6.58 (s,1H), 6.59 (s, 2H), 6.64 (s, 1H)。

[化學式46]



．．．．．．．．（31）

【0148】 [附註事項]

本發明並不限定於上述各實施形態，能夠在請求項所示的範圍內進行各種的變更，且將不同的實施形態所分別揭示的技術手段適當組合後所獲得之實施形態亦被包含在本發明的技術範圍內。

【0149】 本發明係能夠作為發光材料來利用。

【符號說明】無。

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種有機化合物，其係包含：

前述有機化合物係包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；及

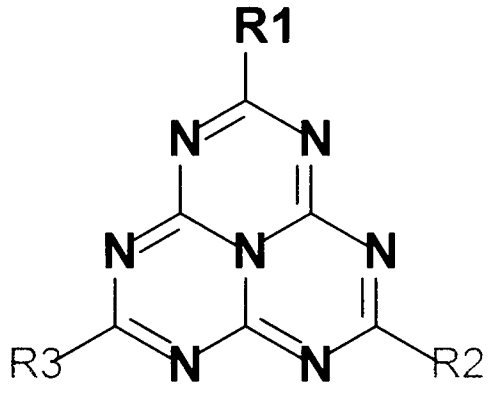
前述有機化合物之從最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}為$-0.20eV \leqq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$。

【請求項2】如請求項1所述之有機化合物，其中，輻射失活速度常數k_r為$1.0\times10^6 s^{-1} < k_r$。

【請求項3】如請求項1或2所述之有機化合物，其中，振動子強度f為$0.0050 < f$。

【請求項4】如請求項1~3中任一項所述之有機化合物，其中，前述有機化合物係下述式(1)所示之具有相互獨立的任意三個取代基R1、R2及R3的庚嗪衍生物；

[化學式1]



．．．．．．．（1）。

【請求項5】如請求項4所述之有機化合物，其中，取代基R1、R2及R3係由兩種取代基所構成。

【請求項6】如請求項4所述之有機化合物，其中，取代基R1、R2及R3係由各自相異的三種取代基所構成。

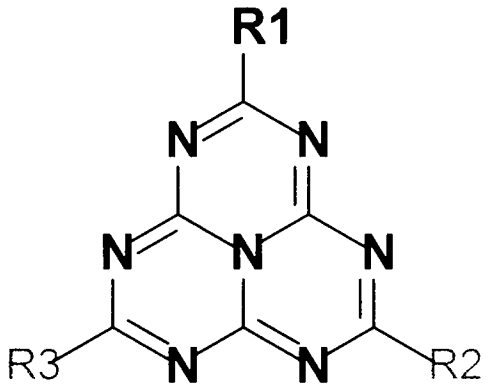
【請求項7】如請求項4所述之有機化合物，其中，取代基R1、R2及R3係由一種取代基所構成。

【請求項8】一種有機化合物，其係包含：

前述有機化合物係包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；及

前述有機化合物係由下述式(1)所示之具有相互獨立的任意三個取代基R1、R2及R3之庚嗪衍生物；其中，取代基R1、R2及R3係由兩種或三種取代基所構成；

[化學式2]



．．．．．．．（1）。

【請求項9】一種有機發光裝置，其係包含請求項1~8中任一項所載的有機化合物。

【請求項10】如請求項9所述之有機發光裝置，其中，前述有機發光裝置係包含發光層，且前述發光層係包括：作為摻雜化合物來作用的前述有機化合物及主體化合物。

【請求項11】一種有機發光裝置，其係包含：

發光層，其係包括：摻雜化合物及主體化合物；

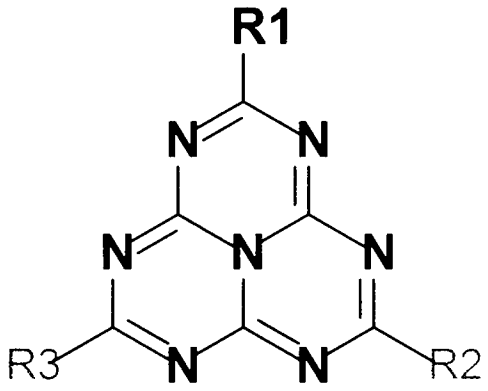
前述主體化合物係包括孤電子對及π電子軌道的有機化合物；前述主體化合物之從最低單重激發態S_1的能階E_{S1}減去最低三重激發態T_1的能階E_{T1}得到的能量差ΔE_{ST}係為負值或$0eV \leqq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$。

【請求項12】一種有機發光裝置，其係包含：

發光層，其係包括：摻雜化合物及主體化合物；

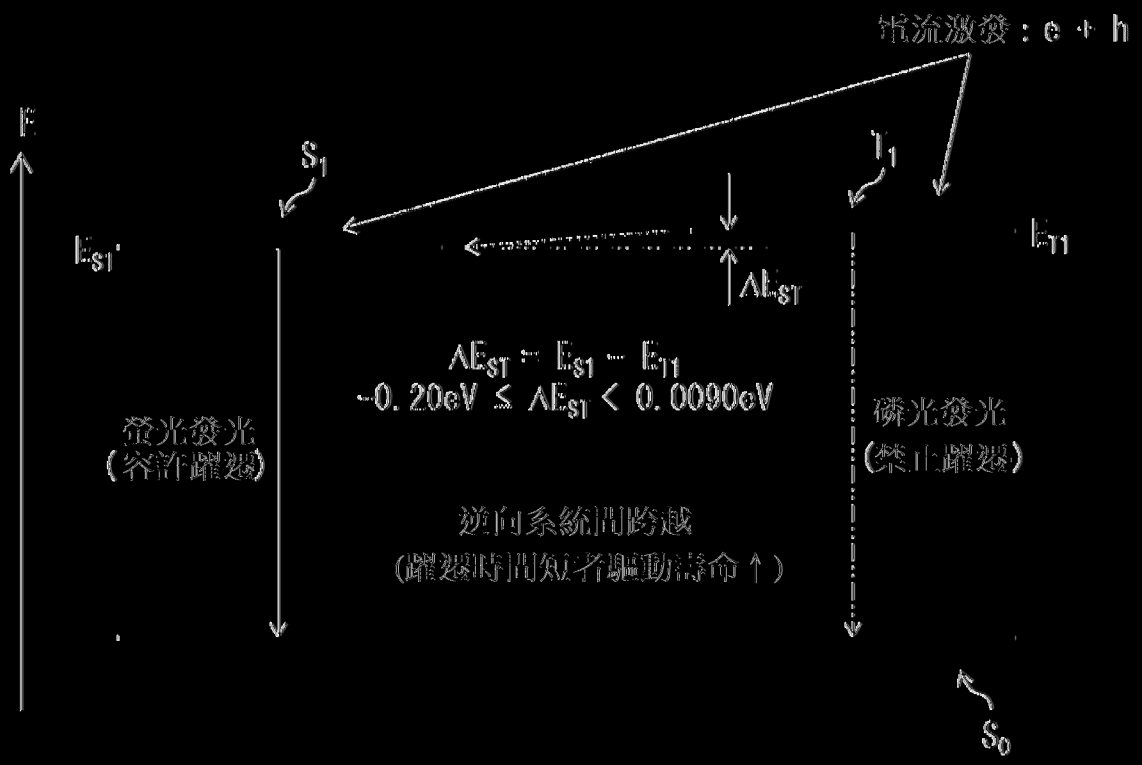
前述主體化合物係包括孤電子對及π電子軌道的庚嗪衍生物；且前述主體化合物係下述式(1)所示之具有任意取代基R1的庚嗪衍生物；

[化學式3]

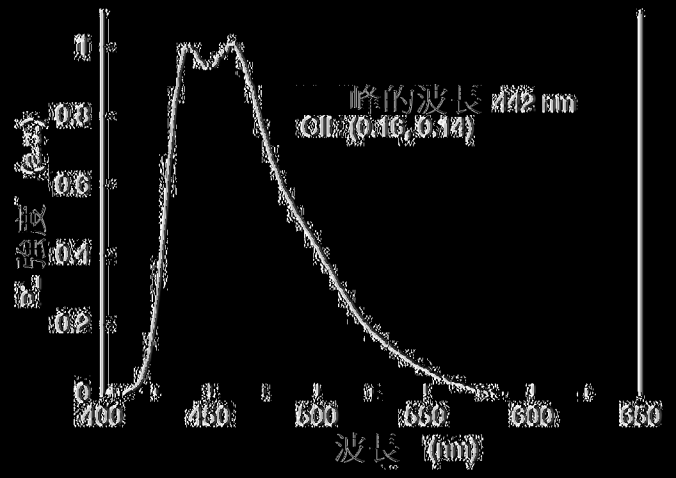


．．．．．．．．（1）。

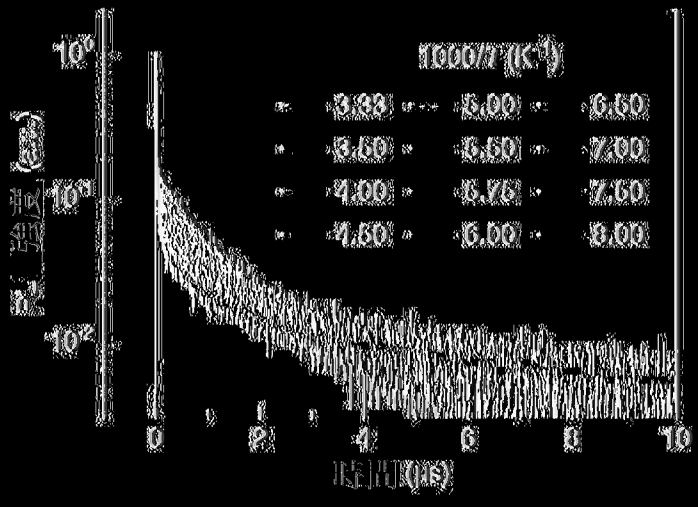
【發明圖式】


電流激發：e + h
E
S_1
T_1
E_{S1}'
E_{T1}
ΔE_{ST}
$\Delta E_{ST} = E_{S1} - E_{T1}$
$-0.20eV \leq \Delta E_{ST} < 0.0090eV$
螢光發光
(容許躍遷)
磷光發光
(禁止躍遷)
逆向系統間跨越
(躍遷時間短者驅動壽命↑)
S_0

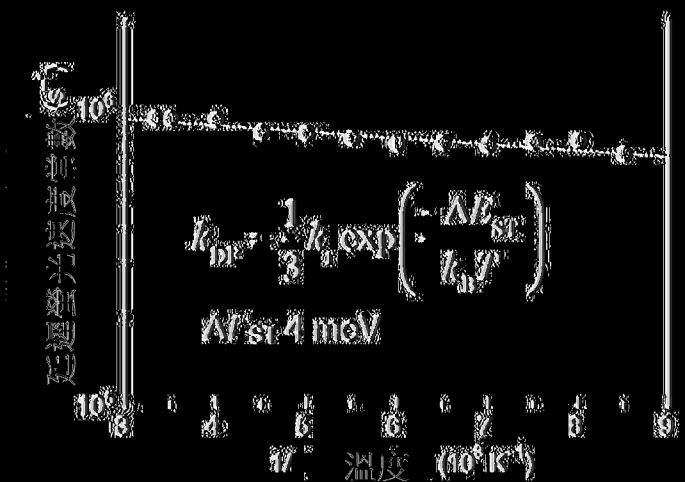
【圖1】



發光光譜

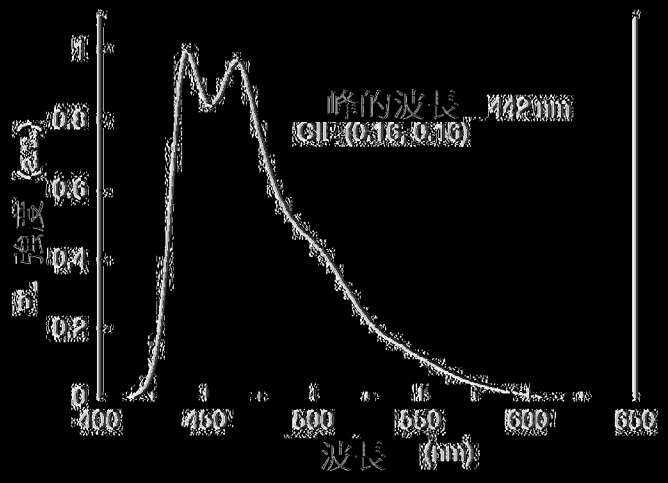


瞬態發光衰減的溫度依存性

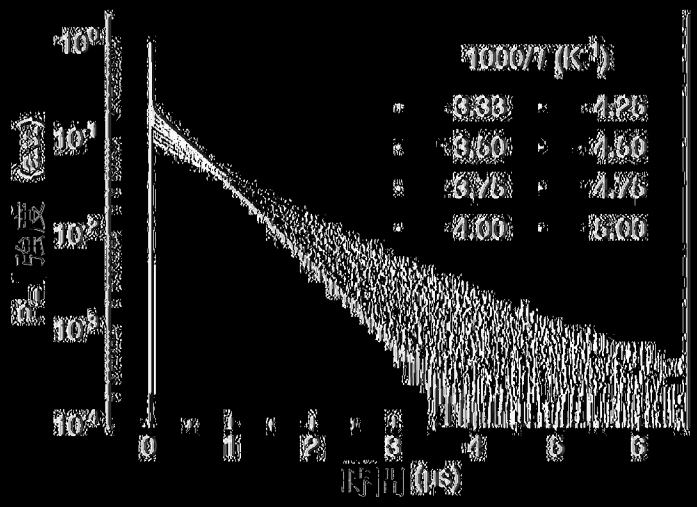


k_{DF}的溫度依存性

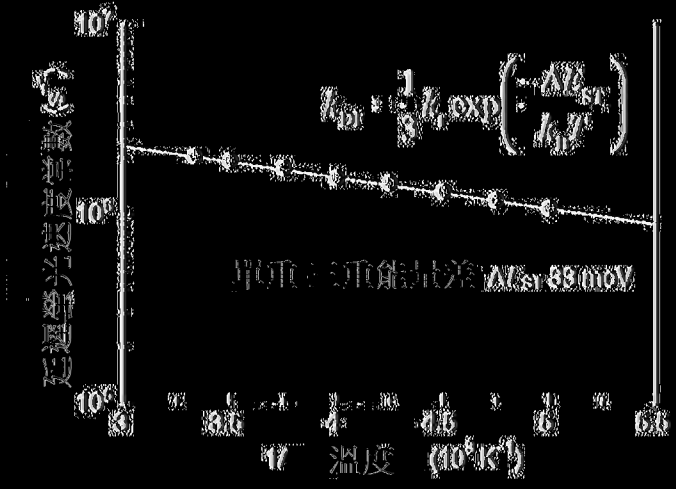
|(圖2)|



發光光譜



瞬態發光衰減的溫度依存性

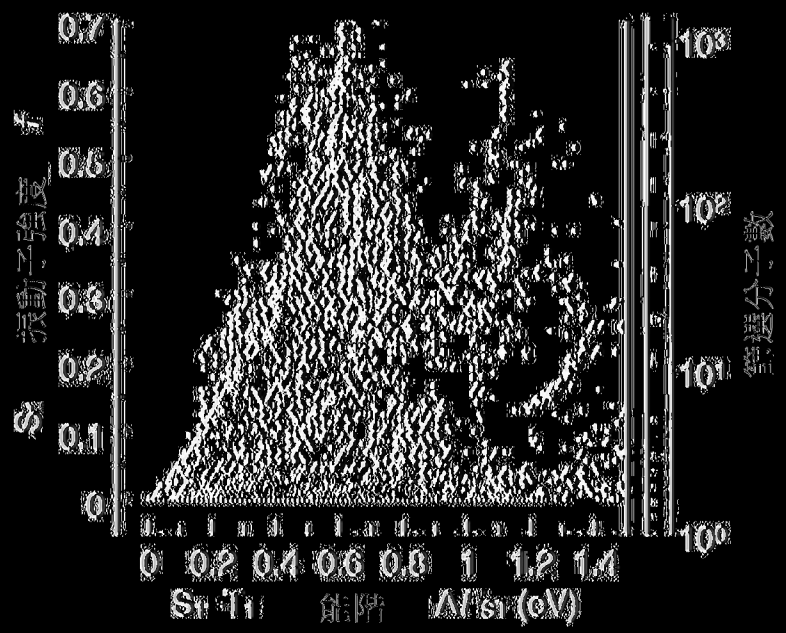


k_{pd}的溫度依存性

|(圖3)|

0.27
0.25
0.23
0.21
0.19
0.17
0.15
0.035
0.03
0.025
0.02
0.015
0.01
0.005
能量 ΔE_{ST} (eV)
振動子強度

圖 6


0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
10^3
10^2
10^1
10^0
0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 1.4
能階 ΔE_{ST}(eV)

|(圖5)|

No.	x-y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	x-y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	x-y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	x-y	ΔE_{ab}^{*}	f
1	(0.370,0.371)	0.008	0	51	(0.305,0.352)	0.004	0.007	101	(0.283,0.338)	0.079	0.001	151	(0.342,0.317)	0.897	0.007
2	(0.347,0.317)	0.048	0	52	(0.297,0.332)	0.001	0.003	102	(0.282,0.320)	0.062	0.0574	152	(0.378,0.292)	0.1874	0.004
3	(0.355,0.370)	0.001	0	53	(0.306,0.355)	0.000	0.002	103	(0.305,0.353)	0.062	0.0134	153	(0.383,0.318)	0.574	0.007
4	(0.328,0.346)	0.015	0.009	54	(0.312,0.342)	0.007	0.0124	104	(0.282,0.345)	0.005	0.001	154	(0.378,0.373)	0.076	0.002
5	(0.358,0.309)	0.017	0.001	55	(0.328,0.338)	0.005	0.007	105	(0.297,0.330)	0.000	0.0024	155	(0.364,0.317)	0.876	0.005
6	(0.375,0.379)	0.021	0.003	56	(0.311,0.375)	0.009	0.002	106	(0.305,0.324)	0.001	0.005	156	(0.395,0.283)	0.005	0.002
7	(0.362,0.341)	0.012	0.001	57	(0.315,0.355)	0.001	0.0021	107	(0.287,0.343)	0.002	0.0021	157	(0.395,0.311)	0.017	0.003
8	(0.305,0.354)	0.018	0	58	(0.315,0.331)	0.008	0.003	108	(0.278,0.330)	0.002	0.001	158	(0.375,0.355)	0.007	0.003
9	(0.322,0.347)	0.008	0.002	59	(0.309,0.358)	0.008	0.002	109	(0.305,0.345)	0.002	0.002	159	(0.378,0.378)	0.078	0.005
10	(0.363,0.322)	0.007	0.0004	60	(0.305,0.344)	0.008	0.001	110	(0.301,0.328)	0.004	0.002	160	(0.388,0.373)	0.078	0.007
11	(0.301,0.322)	0.002	0.005	61	(0.301,0.361)	0.005	0.003	111	(0.305,0.401)	0.005	0.005	161	(0.381,0.317)	0.076	0.002
12	(0.347,0.357)	0.008	0.0004	62	(0.317,0.382)	0.005	0.0045	112	(0.305,0.318)	0.005	0.005	162	(0.381,0.321)	0.072	0.002
13	(0.390,0.320)	0.009	0.0054	63	(0.305,0.365)	0.006	0.006	113	(0.283,0.311)	0.005	0.001	163	(0.317,0.301)	0.008	0.0035
14	(0.341,0.321)	0.007	0.0018	64	(0.291,0.322)	0.005	0.003	114	(0.305,0.305)	0.002	0.002	164	(0.381,0.361)	0.005	0.0035
15	(0.302,0.318)	0.008	0.0078	65	(0.301,0.300)	0.008	0.0022	115	(0.357,0.373)	0.009	0.0019	165	(0.381,0.311)	0.008	0.0028
16	(0.322,0.317)	0.008	0.001	66	(0.305,0.374)	0.018	0.0047	116	(0.357,0.338)	0.003	0.002	166	(0.381,0.341)	0.007	0.005
17	(0.301,0.318)	0.007	0.0079	67	(0.305,0.327)	0.018	0.0045	117	(0.302,0.371)	0.008	0.0023	167	(0.305,0.390)	0.007	0.005
18	(0.361,0.379)	0.008	0.0028	68	(0.305,0.373)	0.002	0.004	118	(0.315,0.312)	0.002	0.0049	168	(0.381,0.377)	0.008	0.005
19	(0.301,0.318)	0.001	0.003	69	(0.305,0.369)	0.008	0.0043	119	(0.305,0.316)	0.002	0.0052	169	(0.305,0.376)	0.009	0.006
20	(0.338,0.321)	0.007	0.001	70	(0.322,0.317)	0.008	0.0215	120	(0.305,0.378)	0.005	0.0018	170	(0.381,0.315)	0.008	0.002
21	(0.317,0.327)	0.008	0.0072	71	(0.305,0.374)	0.008	0.0047	121	(0.283,0.382)	0.005	0.0057	171	(0.381,0.316)	0.007	0.005
22	(0.315,0.327)	0.008	0.0074	72	(0.305,0.375)	0.008	0.0042	122	(0.315,0.312)	0.002	0.0049	172	(0.381,0.388)	0.008	0.005
23	(0.361,0.379)	0.008	0.0028	73	(0.305,0.373)	0.002	0.004	123	(0.305,0.316)	0.002	0.0052	173	(0.322,0.332)	0.009	0.006
24	(0.301,0.318)	0.001	0.003	74	(0.305,0.369)	0.008	0.0043	124	(0.305,0.378)	0.005	0.0018	174	(0.381,0.315)	0.008	0.002
25	(0.322,0.317)	0.008	0.001	75	(0.315,0.377)	0.005	0.0044	125	(0.283,0.382)	0.005	0.0057	175	(0.381,0.316)	0.007	0.005
26	(0.317,0.327)	0.008	0.0021	76	(0.315,0.370)	0.005	0.0045	126	(0.283,0.338)	0.003	0.002	176	(0.381,0.388)	0.008	0.005
27	(0.315,0.327)	0.008	0.0027	77	(0.301,0.317)	0.005	0.0029	127	(0.373,0.373)	0.009	0.0027	177	(0.381,0.362)	0.007	0.005
28	(0.305,0.333)	0.007	0.005	78	(0.315,0.329)	0.007	0.0056	128	(0.370,0.374)	0.005	0.0045	178	(0.305,0.383)	0.005	0.005
29	(0.355,0.383)	0.007	0.007	79	(0.305,0.313)	0.005	0.0051	129	(0.370,0.370)	0.005	0.0018	179	(0.378,0.388)	0.009	0.005
30	(0.305,0.357)	0.008	0.003	80	(0.283,0.329)	0.005	0.0058	130	(0.305,0.345)	0.005	0.0048	180	(0.381,0.387)	0.008	0.005
31	(0.333,0.333)	0.008	0.0042	81	(0.305,0.353)	0.007	0.0051	131	(0.305,0.345)	0.005	0.0049	181	(0.305,0.392)	0.007	0.005
32	(0.322,0.328)	0.0049	0.0165	82	(0.305,0.353)	0.007	0.0042	132	(0.283,0.338)	0.005	0.0047	182	(0.305,0.383)	0.007	0.005
33	(0.322,0.363)	0.007	0.007	83	(0.305,0.375)	0.007	0.003	133	(0.283,0.381)	0.005	0.0047	183	(0.305,0.392)	0.008	0.007
34	(0.370,0.347)	0.004	0.0035	84	(0.333,0.375)	0.008	0.0035	134	(0.322,0.383)	0.003	0.0043	184	(0.305,0.355)	0.009	0.003
35	(0.305,0.365)	0.007	0.002	85	(0.305,0.371)	0.007	0.0047	135	(0.283,0.381)	0.005	0.0049	185	(0.381,0.374)	0.005	0.002
36	(0.333,0.333)	0.008	0.0042	86	(0.283,0.329)	0.005	0.0058	136	(0.305,0.345)	0.005	0.0048	186	(0.305,0.385)	0.005	0.005
37	(0.311,0.333)	0.007	0.0047	87	(0.332,0.373)	0.007	0.0044	137	(0.378,0.375)	0.005	0.0051	187	(0.349,0.333)	0.005	0
38	(0.355,0.333)	0.007	0.0071	88	(0.305,0.332)	0.007	0.0047	138	(0.378,0.382)	0.002	0.0049	188	(0.381,0.3)	0.001	0.003
39	(0.317,0.305)	0.008	0.0078	89	(0.305,0.367)	0.008	0.0074	139	(0.305,0.356)	0.008	0.0054	189	(0.381,0.326)	0.007	0.005
40	(0.317,0.333)	0.004	0.0024	90	(0.305,0.304)	0.007	0.0077	140	(0.305,0.329)	0.005	0.0044	190	(0.381,0.326)	0.007	0.002
41	(0.370,0.371)	0.007	0.002	91	(0.305,0.301)	0.008	0.0044	141	(0.305,0.329)	0.005	0.005	191	(0.381,0.326)	0.007	0.005
42	(0.345,0.329)	0.002	0.002	92	(0.305,0.301)	0.008	0.0044	142	(0.378,0.352)	0.005	0.0051	192	(0.383,0.315)	0.007	0.005
43	(0.347,0.317)	0.007	0.003	93	(0.332,0.338)	0.008	0	143	(0.382,0.326)	0.005	0	193	(0.383,0.3)	0.005	0.001
44	(0.357,0.325)	0.002	0.0073	94	(0.330,0.374)	0.005	0.0021	144	(0.383,0.333)	0.002	0.0049	194	(0.381,0.333)	0.005	0.005
45	(0.305,0.333)	0.007	0.0024	95	(0.305,0.374)	0.007	0.0047	145	(0.378,0.372)	0.008	0.0051	195	(0.381,0.326)	0.007	0.003
46	(0.322,0.305)	0.0039	0.0039	96	(0.305,0.380)	0.007	0.0052	146	(0.365,0.322)	0.004	0.0047	196	(0.383,0.311)	0.005	0.003
47	(0.383,0.311)	0.008	0.0202	97	(0.305,0.392)	0.007	0.0051	147	(0.383,0.333)	0.002	0.0042	197	(0.383,0.311)	0.007	0.005
48	(0.383,0.329)	0.008	0.0023	98	(0.317,0.321)	0.005	0.0117	148	(0.365,0.352)	0.005	0.007	198	(0.378,0.388)	0.008	0.005
49	(0.347,0.317)	0.004	0.0202	99	(0.317,0.373)	0.008	0.0021	149	(0.365,0.322)	0.007	0.0058	199	(0.305,0.345)	0.01	0.0072
50	(0.370,0.347)	0.002	0.035	100	(0.316,0.316)	0.008	0.005	150	(0.378,0.360)	0.007	0.042	200	(0.305,0.358)	0.001	0.003

No.	式-Y	ΔE_{ab}	f	No.	式-Y	ΔE_{ab}	f	No.	式-Y	ΔE_{ab}	f	No.	式-Y	ΔE_{ab}	f
201	式182-1	0.001	0.007	251	式182-22	0.008	0.007	301	式182-43	0.005	0.005	351	式182-64	0.008	0.007
202	式182-21	0.001	0.005	252	式182-23	0.008	0.007	302	式182-44	0.005	0.007	352	式182-65	0.008	0.007
203	式182-22	0.001	0.007	253	式182-24	0.008	0.005	303	式182-45	0.005	0.007	353	式182-66	0.008	0.005
204	式182-23	0.001	0.006	254	式182-25	0.008	0.005	304	式182-46	0.005	0.005	354	式182-67	0.008	0.006
205	式182-24	0.001	0.005	255	式182-26	0.008	0.006	305	式182-47	0.005	0.005	355	式182-68	0.008	0.005
206	式182-25	0.001	0.005	256	式182-27	0.008	0.005	306	式182-48	0.005	0.005	356	式182-69	0.008	0.005
207	式182-26	0.001	0.005	257	式182-28	0.008	0.005	307	式182-49	0.005	0.005	357	式182-70	0.008	0.005
208	式182-27	0.001	0.005	258	式182-29	0.008	0.005	308	式182-50	0.005	0.005	358	式182-71	0.008	0.005
209	式182-28	0.001	0.005	259	式182-30	0.008	0.005	309	式182-51	0.005	0.005	359	式182-72	0.008	0.005
210	式182-29	0.001	0.005	260	式182-31	0.008	0.005	310	式182-52	0.005	0.005	360	式182-73	0.008	0.005
211	式182-30	0.001	0.005	261	式182-32	0.008	0.005	311	式182-53	0.005	0.005	361	式182-74	0.008	0.005
212	式182-31	0.001	0.005	262	式182-33	0.008	0.005	312	式182-54	0.005	0.005	362	式182-75	0.008	0.005
213	式182-32	0.001	0.005	263	式182-34	0.008	0.005	313	式182-55	0.005	0.005	363	式182-76	0.008	0.005
214	式182-33	0.001	0.005	264	式182-35	0.008	0.005	314	式182-56	0.005	0.005	364	式182-77	0.008	0.005
215	式182-34	0.001	0.005	265	式182-36	0.008	0.005	315	式182-57	0.005	0.005	365	式182-78	0.008	0.005
216	式182-35	0.001	0.005	266	式182-37	0.008	0.005	316	式182-58	0.005	0.005	366	式182-79	0.008	0.005
217	式182-36	0.001	0.005	267	式182-38	0.008	0.005	317	式182-59	0.005	0.005	367	式182-80	0.008	0.005
218	式182-37	0.001	0.005	268	式182-39	0.008	0.005	318	式182-60	0.005	0.005	368	式182-81	0.008	0.005
219	式182-38	0.001	0.005	269	式182-40	0.008	0.005	319	式182-61	0.005	0.005	369	式182-82	0.008	0.005
220	式182-39	0.001	0.005	270	式182-41	0.008	0.005	320	式182-62	0.005	0.005	370	式182-83	0.008	0.005
221	式182-40	0.001	0.005	271	式182-42	0.008	0.005	321	式182-63	0.005	0.005	371	式182-84	0.008	0.005
222	式182-41	0.001	0.005	272	式182-43	0.008	0.005	322	式182-64	0.005	0.005	372	式182-85	0.008	0.005
223	式182-42	0.001	0.005	273	式182-44	0.008	0.005	323	式182-65	0.005	0.005	373	式182-86	0.008	0.005
224	式182-43	0.001	0.005	274	式182-45	0.008	0.005	324	式182-66	0.005	0.005	374	式182-87	0.008	0.005
225	式182-44	0.001	0.005	275	式182-46	0.008	0.005	325	式182-67	0.005	0.005	375	式182-88	0.008	0.005
226	式182-45	0.001	0.005	276	式182-47	0.008	0.005	326	式182-68	0.005	0.005	376	式182-89	0.008	0.005
227	式182-46	0.001	0.005	277	式182-48	0.008	0.005	327	式182-69	0.005	0.005	377	式182-90	0.008	0.005
228	式182-47	0.001	0.005	278	式182-49	0.008	0.005	328	式182-70	0.005	0.005	378	式182-91	0.008	0.005
229	式182-48	0.001	0.005	279	式182-50	0.008	0.005	329	式182-71	0.005	0.005	379	式182-92	0.008	0.005
230	式182-49	0.001	0.005	280	式182-51	0.008	0.005	330	式182-72	0.005	0.005	380	式182-93	0.008	0.005

No.	x_1	ΔE_{ab}	φ	No.	x_1	ΔE_{ab}	φ	No.	x_1	ΔE_{ab}	φ	No.	x_1	ΔE_{ab}	φ
401	0.1041	0.1041	0.0041	441	0.1041	0.1041	0.0041	481	0.1041	0.1041	0.0041	521	0.1041	0.1041	0.0041
402	0.1042	0.1042	0.0042	442	0.1042	0.1042	0.0042	482	0.1042	0.1042	0.0042	522	0.1042	0.1042	0.0042
403	0.1043	0.1043	0.0043	443	0.1043	0.1043	0.0043	483	0.1043	0.1043	0.0043	523	0.1043	0.1043	0.0043
404	0.1044	0.1044	0.0044	444	0.1044	0.1044	0.0044	484	0.1044	0.1044	0.0044	524	0.1044	0.1044	0.0044
405	0.1045	0.1045	0.0045	445	0.1045	0.1045	0.0045	485	0.1045	0.1045	0.0045	525	0.1045	0.1045	0.0045
406	0.1046	0.1046	0.0046	446	0.1046	0.1046	0.0046	486	0.1046	0.1046	0.0046	526	0.1046	0.1046	0.0046
407	0.1047	0.1047	0.0047	447	0.1047	0.1047	0.0047	487	0.1047	0.1047	0.0047	527	0.1047	0.1047	0.0047
408	0.1048	0.1048	0.0048	448	0.1048	0.1048	0.0048	488	0.1048	0.1048	0.0048	528	0.1048	0.1048	0.0048
409	0.1049	0.1049	0.0049	449	0.1049	0.1049	0.0049	489	0.1049	0.1049	0.0049	529	0.1049	0.1049	0.0049
410	0.1050	0.1050	0.0050	450	0.1050	0.1050	0.0050	490	0.1050	0.1050	0.0050	530	0.1050	0.1050	0.0050
411	0.1051	0.1051	0.0051	451	0.1051	0.1051	0.0051	491	0.1051	0.1051	0.0051	531	0.1051	0.1051	0.0051
412	0.1052	0.1052	0.0052	452	0.1052	0.1052	0.0052	492	0.1052	0.1052	0.0052	532	0.1052	0.1052	0.0052
413	0.1053	0.1053	0.0053	453	0.1053	0.1053	0.0053	493	0.1053	0.1053	0.0053	533	0.1053	0.1053	0.0053
414	0.1054	0.1054	0.0054	454	0.1054	0.1054	0.0054	494	0.1054	0.1054	0.0054	534	0.1054	0.1054	0.0054
415	0.1055	0.1055	0.0055	455	0.1055	0.1055	0.0055	495	0.1055	0.1055	0.0055	535	0.1055	0.1055	0.0055
416	0.1056	0.1056	0.0056	456	0.1056	0.1056	0.0056	496	0.1056	0.1056	0.0056	536	0.1056	0.1056	0.0056
417	0.1057	0.1057	0.0057	457	0.1057	0.1057	0.0057	497	0.1057	0.1057	0.0057	537	0.1057	0.1057	0.0057
418	0.1058	0.1058	0.0058	458	0.1058	0.1058	0.0058	498	0.1058	0.1058	0.0058	538	0.1058	0.1058	0.0058
419	0.1059	0.1059	0.0059	459	0.1059	0.1059	0.0059	499	0.1059	0.1059	0.0059	539	0.1059	0.1059	0.0059
420	0.1060	0.1060	0.0060	460	0.1060	0.1060	0.0060	500	0.1060	0.1060	0.0060	540	0.1060	0.1060	0.0060
421	0.1061	0.1061	0.0061	461	0.1061	0.1061	0.0061	501	0.1061	0.1061	0.0061	541	0.1061	0.1061	0.0061
422	0.1062	0.1062	0.0062	462	0.1062	0.1062	0.0062	502	0.1062	0.1062	0.0062	542	0.1062	0.1062	0.0062
423	0.1063	0.1063	0.0063	463	0.1063	0.1063	0.0063	503	0.1063	0.1063	0.0063	543	0.1063	0.1063	0.0063
424	0.1064	0.1064	0.0064	464	0.1064	0.1064	0.0064	504	0.1064	0.1064	0.0064	544	0.1064	0.1064	0.0064
425	0.1065	0.1065	0.0065	465	0.1065	0.1065	0.0065	505	0.1065	0.1065	0.0065	545	0.1065	0.1065	0.0065
426	0.1066	0.1066	0.0066	466	0.1066	0.1066	0.0066	506	0.1066	0.1066	0.0066	546	0.1066	0.1066	0.0066
427	0.1067	0.1067	0.0067	467	0.1067	0.1067	0.0067	507	0.1067	0.1067	0.0067	547	0.1067	0.1067	0.0067
428	0.1068	0.1068	0.0068	468	0.1068	0.1068	0.0068	508	0.1068	0.1068	0.0068	548	0.1068	0.1068	0.0068
429	0.1069	0.1069	0.0069	469	0.1069	0.1069	0.0069	509	0.1069	0.1069	0.0069	549	0.1069	0.1069	0.0069
430	0.1070	0.1070	0.0070	470	0.1070	0.1070	0.0070	510	0.1070	0.1070	0.0070	550	0.1070	0.1070	0.0070
431	0.1071	0.1071	0.0071	471	0.1071	0.1071	0.0071	511	0.1071	0.1071	0.0071	551	0.1071	0.1071	0.0071
432	0.1072	0.1072	0.0072	472	0.1072	0.1072	0.0072	512	0.1072	0.1072	0.0072	552	0.1072	0.1072	0.0072
433	0.1073	0.1073	0.0073	473	0.1073	0.1073	0.0073	513	0.1073	0.1073	0.0073	553	0.1073	0.1073	0.0073
434	0.1074	0.1074	0.0074	474	0.1074	0.1074	0.0074	514	0.1074	0.1074	0.0074	554	0.1074	0.1074	0.0074
435	0.1075	0.1075	0.0075	475	0.1075	0.1075	0.0075	515	0.1075	0.1075	0.0075	555	0.1075	0.1075	0.0075
436	0.1076	0.1076	0.0076	476	0.1076	0.1076	0.0076	516	0.1076	0.1076	0.0076	556	0.1076	0.1076	0.0076
437	0.1077	0.1077	0.0077	477	0.1077	0.1077	0.0077	517	0.1077	0.1077	0.0077	557	0.1077	0.1077	0.0077
438	0.1078	0.1078	0.0078	478	0.1078	0.1078	0.0078	518	0.1078	0.1078	0.0078	558	0.1078	0.1078	0.0078
439	0.1079	0.1079	0.0079	479	0.1079	0.1079	0.0079	519	0.1079	0.1079	0.0079	559	0.1079	0.1079	0.0079
440	0.1080	0.1080	0.0080	480	0.1080	0.1080	0.0080	520	0.1080	0.1080	0.0080	560	0.1080	0.1080	0.0080

次.	次-Y	ΔE	千	次.	次-Y	ΔE	千	次.	次-Y	ΔE	千	次.	次-Y	ΔE	千
60	次-48	0.105	0.003	60	次10-15	0.1141	0.003	70	次7-4	0.1172	0.003	80	次130-169	0.1191	0.003
61	次-48	0.105	0.003	61	次24-49	0.1141	0.003	71	次7-1	0.1172	0.003	81	次117-152	0.1191	0.003
62	次10-13	0.105	0.003	62	次24-155	0.115	0.0016	72	次31-178	0.1173	0.003	82	次117-152	0.1192	0.003
63	次47-16	0.106	0.003	63	次24-155	0.115	0.0016	73	次30-10	0.1175	0.003	83	次-43	0.1192	0.003
64	次137-135	0.1035	0.002	64	次117-91	0.1151	0.0016	74	次150-188	0.1176	0.003	84	次42-2	0.1192	0.003
65	次172-178	0.1035	0.002	65	次147-188	0.1151	0.002	75	次24-69	0.1175	0.003	85	次82-35	0.1193	0.003
66	次82-182	0.106	0.002	66	次153-176	0.1151	0.002	76	次30-10	0.1175	0.003	86	次29-49	0.1193	0.003
67	次41-69	0.1071	0.003	67	次178-38	0.1151	0.002	77	次172-187	0.1176	0.003	87	次42-186	0.1193	0.003
68	次2-2	0.108	0.003	68	次52-188	0.1152	0.0035	78	次24-3	0.1176	0	88	次178-122	0.1193	0.003
69	次44-37	0.1081	0.003	69	次120-117	0.1153	0.0024	79	次64-181	0.1177	0.0016	89	次172-186	0.1193	0.0035
70	次44-38	0.1081	0.003	70	次84-188	0.1153	0.003	80	次152-125	0.1177	0.003	90	次38-178	0.1194	0.003
71	次30-138	0.1081	0.003	71	次45-12	0.1154	0	81	次172-182	0.1177	0.003	91	次138-178	0.1194	0.003
72	次117-6	0.1081	0.0035	72	次24-13	0.1154	0	82	次24-1	0.1178	0.003	92	次182-111	0.1194	0.003
73	次24-3	0.1082	0.003	73	次84-188	0.1154	0.003	83	次117-157	0.1178	0.003	93	次120-91	0.1195	0.003
74	次42-177	0.1121	0.003	74	次30-177	0.1154	0.003	84	次102-185	0.1178	0.003	94	次24-57	0.1195	0.003
75	次30-32	0.1082	0.0024	75	次38-32	0.1155	0.0024	85	次38-32	0.1179	0.003	95	次38-188	0.1196	0.003
76	次42-120	0.1122	0.003	76	次30-175	0.1156	0.003	86	次102-69	0.1179	0.003	96	次117-188	0.1197	0.003
77	次30-175	0.1123	0.003	77	次117-188	0.1158	0.003	87	次117-178	0.1179	0.003	97	次117-158	0.1197	0.003
78	次117-185	0.1131	0.003	78	次172-188	0.1158	0.003	88	次178-174	0.1179	0.003	98	次24-2	0.1197	0.003
79	次24-175	0.1132	0.003	79	次30-76	0.1159	0.0035	89	次178-174	0.1179	0.003	99	次105-81	0.1198	0.003
80	次25-174	0.1133	0.003	80	次117-151	0.1159	0.003	90	次120-172	0.118	0.003	100	次42-2	0.1198	0.003
81	次44-2	0.1135	0.003	81	次24-2	0.1159	0.003	91	次24-2	0.1181	0.003	101	次180-14	0.1198	0.003
82	次44-4	0.1135	0.003	82	次38-178	0.1159	0.0031	92	次30-171	0.1181	0.003	102	次42-4	0.1197	0
83	次178-70	0.1135	0.0032	83	次24-155	0.1159	0.004	93	次102-155	0.1181	0.003	103	次117-146	0.1201	0.003
84	次182-29	0.1135	0.003	84	次2-12	0.116	0	94	次102-117	0.1181	0.003	104	次126-178	0.1201	0.003
85	次24-21	0.1136	0.003	85	次30-31	0.116	0.003	95	次3-8	0.1182	0.003	105	次117-38	0.1202	0.003
86	次84-188	0.1136	0.003	86	次2-13	0.1161	0	96	次97-80	0.1182	0	106	次42-5	0.1202	0.003
87	次84-30	0.1136	0.003	87	次44-13	0.1161	0	97	次182-149	0.1182	0.003	107	次44-44	0.1202	0.003
88	次44-3	0.1137	0.003	88	次178-132	0.1161	0.003	98	次172-178	0.1182	0.003	108	次104-137	0.1202	0.003
89	次84-188	0.1137	0.003	89	次44-12	0.1162	0	99	次170-9	0.1183	0.003	109	次178-177	0.1202	0.003
90	次84-158	0.1137	0.003	90	次178-57	0.1162	0.003	100	次117-17	0.1184	0.003	110	次42-71	0.1203	0.003
91	次5-5	0.1137	0.003	91	次172-22	0.1163	0.003	101	次38-96	0.1184	0.003	111	次42-6	0.1203	0.003
92	次42-180	0.1138	0.003	92	次2-3	0.1164	0	102	次176-70	0.1184	0.003	112	次153-178	0.1203	0.003
93	次137-8	0.1138	0.003	93	次105-37	0.1164	0.003	103	次130-58	0.1185	0.003	113	次178-158	0.1203	0.003
94	次137-50	0.114	0.003	94	次27-175	0.1164	0.003	104	次44-188	0.1185	0.003	114	次44-5	0.1203	0
95	次44-115	0.114	0.003	95	次135-173	0.1164	0.003	105	次38-10	0.1186	0.003	115	次96-3	0.1203	0.003
96	次38-188	0.114	0.003	96	次24-89	0.1164	0.003	106	次117-47	0.1186	0.003	116	次38-178	0.1203	0.003
97	次178-78	0.114	0.003	97	次172-79	0.1164	0.003	107	次137-188	0.1186	0.003	117	次170-172	0.1203	0.003
98	次178-149	0.114	0.003	98	次178-136	0.1165	0.003	108	次117-181	0.1187	0.003	118	次38-36	0.1203	0.003
99	次2-57	0.1141	0.003	99	次44-4	0.1165	0	109	次178-188	0.1187	0.003	119	次42-5	0.1204	0
100	次35-183	0.1142	0.003	100	次117-102	0.1166	0.003	110	次38-42	0.1188	0	120	次44-42	0.1204	0
101	次120-21	0.1142	0.003	101	次28-183	0.1167	0.003	111	次49-178	0.1188	0.003	121	次30-13	0.1204	0.003
102	次38-56	0.1142	0.003	102	次172-49	0.1167	0.003	112	次172-85	0.1188	0.003	122	次44-180	0.1204	0.003
103	次145-188	0.1143	0.003	103	次135-178	0.1169	0.003	113	次38-13	0.1189	0	123	次46-2	0.1204	0.003
104	次178-49	0.1145	0.0024	104	次153-172	0.1169	0.003	114	次35-46	0.1189	0.003	124	次38-157	0.1204	0.003
105	次24-38	0.1145	0.0024	105	次147-172	0.117	0.003	115	次42-49	0.1189	0.003	125	次115-38	0.1204	0.003
106	次38-175	0.1145	0.003	106	次130-166	0.117	0.003	116	次120-178	0.1189	0.003	126	次46-3	0.1204	0.003
107	次42-2	0.1145	0.003	107	次37-2	0.1171	0.003	117	次38-44	0.1189	0.003	127	次117-54	0.1204	0.003
108	次42-8	0.1145	0.003	108	次28-136	0.1171	0.003	118	次24-178	0.1189	0.003	128	次35-5	0.1204	0.003
109	次178-178	0.1145	0.003	109	次38-142	0.1171	0.003	119	次117-182	0.1189	0.003	129	次37-157	0.1204	0.003
110	次2-138	0.1146	0.0045	110	次5-44	0.1172	0.003	120	次37-47	0.119	0.003	130	次42-2	0.1205	0.003
111	次2-36	0.1147	0.003	111	次37-3	0.1172	0.003	121	次44-135	0.119	0.004	131	次117-29	0.1205	0.003

No.	x_1	x_2	ΔE_{ab}	L^*	No.	x_1	x_2	ΔE_{ab}	L^*	No.	x_1	x_2	ΔE_{ab}	L^*	No.	x_1	x_2	ΔE_{ab}	L^*
301	第4-13	第176-183	0.1274	0.1002	351	第24-183	第176-183	0.1725	0.1003	401	第176-183	第176-183	0.1254	0.1002	451	第176-183	第176-183	0.1254	0.1002
302	第24-23	第176-183	0.1216	0.1001	352	第54-47	第24-47	0.1226	0	402	第117-116	第117-116	0.1225	0.1225	452	第54-3	第54-3	0.1224	0.1002
303	第117-111	第176-183	0.1224	0.1001	353	第117-52	第117-52	0.1228	0.1228	403	第54-70	第54-70	0.1225	0.1227	453	第54-176	第54-176	0.1224	0.1224
304	第183-78	第176-183	0.1215	0.1215	354	第100-51	第100-51	0.1233	0.1003	404	第183-150	第183-150	0.1235	0.1003	454	第107-117	第107-117	0.1224	0.1224
305	第38-3	第176-183	0.1216	0.1001	355	第176-183	第176-183	0.1233	0.1003	405	第22-176	第22-176	0.1237	0.1003	455	第117-105	第117-105	0.1282	0.1003
306	第96-83	第176-183	0.1216	0.1001	356	第38-2	第38-2	0.1237	0.1002	406	第38-2	第38-2	0.1237	0.1004	456	第117-57	第117-57	0.1282	0.1002
307	第54-45	第176-183	0.1217	0.1002	357	第54-51	第54-51	0.1237	0.1001	407	第54-83	第54-83	0.1237	0.1002	457	第183-103	第183-103	0.1284	0.1003
308	第45-32	第176-183	0.1217	0.1002	358	第117-147	第117-147	0.1235	0.1001	408	第54-117	第54-117	0.1237	0.1002	458	第17-3	第17-3	0.1285	0.1001
309	第45-44	第176-183	0.1218	0.1002	359	第117-117	第117-117	0.1283	0.1002	409	第117-23	第117-23	0.1238	0.1003	459	第54-175	第54-175	0.1286	0.1002
310	第117-45	第176-183	0.1218	0.1002	360	第54-46	第54-46	0.1282	0	410	第38-45	第38-45	0.1226	0.1003	460	第176-167	第176-167	0.1283	0.1002
311	第117-62	第176-183	0.1218	0.1002	361	第24-183	第24-183	0.1282	0.1002	411	第54-38	第54-38	0.126	0.1003	461	第117-1	第117-1	0.1287	0.1002
312	第107-30	第176-183	0.1218	0.1002	362	第24-175	第24-175	0.1282	0.1002	412	第24-173	第24-173	0.1285	0.1002	462	第117-172	第117-172	0.1287	0.1002
313	第24-5	第24-5	0.1218	0.1002	363	第117-117	第117-117	0.1282	0.1002	413	第117-173	第117-173	0.1287	0.1003	463	第24-1	第24-1	0.1287	0.1002
314	第54-103	第176-183	0.1219	0.1002	364	第54-175	第54-175	0.126	0.1001	414	第183-113	第183-113	0.1282	0.1003	464	第54-173	第54-173	0.1283	0.1002
315	第176-38	第176-183	0.1218	0.1002	365	第54-175	第54-175	0.1284	0.1002	415	第183-177	第183-177	0.1283	0.1003	465	第54-5	第54-5	0.1285	0.1003
316	第38-82	第176-183	0.1222	0.1002	366	第54-2	第54-2	0.1241	0.1002	416	第24-175	第24-175	0.1284	0.1002	466	第175-71	第175-71	0.1283	0.1003
317	第183-133	第176-183	0.1221	0.1002	367	第117-117	第117-117	0.1241	0.1002	417	第117-142	第117-142	0.1284	0.1003	467	第100-117	第100-117	0.1283	0.1003
318	第176-91	第176-183	0.122	0.1003	368	第117-52	第117-52	0.1241	0.1003	418	第24-9	第24-9	0.1285	0.1002	468	第38-38	第38-38	0.1283	0.1003
319	第24-62	第176-183	0.122	0.1003	369	第117-83	第117-83	0.1242	0.1003	419	第52-176	第52-176	0.1285	0.1002	469	第47-47	第47-47	0.1283	0.1003
320	第54-23	第176-183	0.1221	0.1002	370	第54-175	第54-175	0.1242	0.1002	420	第54-4	第54-4	0.1287	0.1002	470	第54-5	第54-5	0.123	0.1003
321	第117-88	第176-183	0.1221	0.1002	371	第117-172	第117-172	0.1242	0.1002	421	第176-184	第176-184	0.1287	0.1002	471	第176-176	第176-176	0.129	0.1003
322	第117-156	第176-183	0.1221	0.1004	372	第24-47	第24-47	0.1243	0.1002	422	第38-42	第38-42	0.1288	0.1002	472	第24-9	第24-9	0.1291	0
323	第117-183	第176-183	0.1221	0.1003	373	第117-183	第117-183	0.1243	0.1002	423	第38-12	第38-12	0.1288	0.1002	473	第176-175	第176-175	0.1291	0.1002
324	第38-44	第176-183	0.1222	0.1003	374	第54-176	第54-176	0.1243	0.1002	424	第38-4	第38-4	0.1288	0.1002	474	第54-24	第54-24	0.1291	0.1002
325	第38-2	第176-183	0.1222	0.1003	375	第117-44	第117-44	0.1243	0.1002	425	第54-3	第54-3	0.1288	0.1002	475	第54-176	第54-176	0.129	0.1002
326	第54-47	第176-183	0.1224	0.1003	376	第117-117	第117-117	0.1247	0.1002	426	第54-6	第54-6	0.1288	0.1002	476	第175-175	第175-175	0.1289	0.1002
327	第117-152	第176-183	0.1224	0.1003	377	第24-117	第24-117	0.1247	0.1002	427	第54-96	第54-96	0.1288	0.1002	477	第54-5	第54-5	0.1289	0
328	第117-145	第176-183	0.1224	0.1003	378	第24-117	第24-117	0.1247	0.1002	428	第54-116	第54-116	0.1288	0.1002	478	第24-24	第24-24	0.1289	0.1002
329	第117-105	第176-183	0.1224	0.1003	379	第54-5	第54-5	0.1248	0.1002	429	第176-174	第176-174	0.1288	0.1002	479	第54-4	第54-4	0.1289	0.1002
330	第183-114	第176-183	0.1225	0.1003	380	第117-117	第117-117	0.1248	0.1002	430	第38-11	第38-11	0.1288	0.1002	480	第54-175	第54-175	0.1289	0.1002
331	第24-117	第176-183	0.1225	0.1003	381	第54-117	第54-117	0.1248	0.1002	431	第54-6	第54-6	0.1288	0.1002	481	第176-24	第176-24	0.1289	0.1002
332	第54-45	第176-183	0.1225	0	382	第54-175	第54-175	0.1248	0.1002	432	第54-96	第54-96	0.1288	0.1002	482	第54-175	第54-175	0.1289	0.1002
333	第54-47	第176-183	0.1225	0.1003	383	第54-5	第54-5	0.1249	0.1002	433	第176-166	第176-166	0.1288	0.1002	483	第54-175	第54-175	0.1289	0.1002
334	第54-2	第176-183	0.1227	0.1003	384	第54-176	第54-176	0.1249	0.1002	434	第24-5	第24-5	0.1288	0.1002	484	第54-175	第54-175	0.1289	0.1002
335	第54-4	第176-183	0.1227	0.1003	385	第54-96	第54-96	0.1249	0.1002	435	第45-136	第45-136	0.1288	0.1002	485	第175-23	第175-23	0.1289	0.1002
336	第96-175	第176-183	0.1227	0.1002	386	第54-183	第54-183	0.1249	0.1002	436	第54-2	第54-2	0.1288	0.1002	486	第82-175	第82-175	0.13	0.1002
337	第117-175	第176-183	0.1228	0.1003	387	第117-141	第117-141	0.1249	0.1002	437	第176-182	第176-182	0.1287	0.1002	487	第176-176	第176-176	0.1291	0.1002
338	第176-166	第176-183	0.1228	0.1003	388	第24-55	第24-55	0.1249	0.1002	438	第175-154	第175-154	0.1287	0.1003	488	第117-107	第117-107	0.1291	0.1003
339	第2-33	第176-183	0.1228	0.1003	389	第24-3	第24-3	0.1251	0.1003	439	第54-42	第54-42	0.1278	0	489	第47-7	第47-7	0.1292	0.1003
340	第47-1	第176-183	0.1228	0.1003	390	第176-167	第176-167	0.1251	0.1003	440	第100-117	第100-117	0.1278	0.1003	490	第47-32	第47-32	0.1292	0
341	第2-46	第176-183	0.1231	0.1003	391	第176-24	第176-24	0.1252	0.1003	441	第117-184	第117-184	0.1278	0.1003	491	第24-117	第24-117	0.1293	0.1003
342	第25-138	第176-183	0.1231	0.1003	392	第168-129	第168-129	0.1253	0.1003	442	第178-155	第178-155	0.1278	0.1003	492	第147-182	第147-182	0.1293	0.1003
343	第24-45	第176-183	0.1231	0	393	第24-17	第24-17	0.1254	0	443	第38-13	第38-13	0.1278	0.1003	493	第117-42	第117-42	0.1293	0.1003
344	第180-4	第176-183	0.1231	0.1003	394	第54-35	第54-35	0.1254	0	444	第172-190	第172-190	0.1279	0.1002	494	第54-178	第54-178	0.1294	0.1003
345	第117-149	第176-183	0.1232	0.1003	395	第54-3	第54-3	0.1254	0.1003	445	第176-72	第176-72	0.1279	0.1002	495	第47-13	第47-13	0.1294	0
346	第2-117	第176-183	0.1234	0.1003	396	第117-183	第176-183	0.1254	0.1003	446	第176-185	第176-185	0.1279	0.1002	496	第175-35	第175-35	0.1294	0.1003
347	第182-13	第176-183	0.1234	0.1003	397	第117-190	第117-190	0.1254	0.1003	447	第176-30	第176-30	0.1282	0.1002	497	第24-175	第24-175	0.1295	0.1003

No.	3X-Y	ΔE_{ab}	6	No.	3X-Y	ΔE_{ab}	6	No.	3X-Y	ΔE_{ab}	6	No.	3X-Y	ΔE_{ab}	6
1001	3X7-36	0.3305	0.0002	1051	3X6-12	0.3328	0.0002	1101	3X5-175	0.3345	0.0228	1151	3X11-102	0.3383	0.0415
1002	3X5-25	0.3305	0.0003	1052	3X5-153	0.3328	0.0001	1102	3X11-175	0.3345	0.0002	1152	3X5-135	0.3383	0.0273
1003	3X12-212	0.3305	0.0239	1053	3X12-30	0.3329	0.0539	1103	3X7-23	0.3347	0.0002	1153	3X7-20	0.3382	0.0002
1004	3X9-3	0.3305	0.0002	1054	3X11-60	0.3328	0.0002	1104	3X7-8	0.3347	0.0001	1154	3X12-60	0.3382	0.0001
1005	3X11-117	0.3306	0.0405	1055	3X5-172	0.3328	0.0002	1105	3X9-170	0.3347	0.0002	1155	3X6-153	0.3382	0.025
1006	3X12-188	0.3307	0.0001	1056	3X7-32	0.3328	0.0003	1106	3X11-128	0.3347	0.0002	1156	3X4-71	0.3382	0
1007	3X7-33	0.3308	0.0002	1057	3X12-34	0.3328	0.0001	1107	3X7-170	0.3347	0.0002	1157	3X6-156	0.3382	0.0228
1008	3X5-1	0.3308	0.0002	1058	3X9-24	0.3328	0.0002	1108	3X11-30	0.3348	0.0312	1158	3X6-22	0.3382	0.0249
1009	3X11-111	0.3308	0.0242	1059	3X7-31	0.3327	0.0002	1109	3X5-42	0.3348	0.0242	1159	3X3-51	0.3383	0
1010	3X12-183	0.3308	0.0002	1060	3X7-35	0.3324	0.0001	1110	3X11-159	0.3348	0.0002	1160	3X4-72	0.3383	0.0002
1011	3X5-92	0.3308	0.0001	1061	3X11-127	0.3324	0.0228	1111	3X11-109	0.3349	0.0002	1161	3X3-32	0.3382	0.0002
1012	3X7-37	0.3308	0.0002	1062	3X11-11	0.3322	0.0002	1112	3X7-33	0.3349	0.0002	1162	3X7-2	0.3381	0.0003
1013	3X11-147	0.3309	0.0228	1063	3X6-30	0.3321	0.0002	1113	3X7-170	0.335	0.0002	1163	3X4-38	0.3381	0.0002
1014	3X6-38	0.331	0.0002	1064	3X3-24	0.3321	0.0002	1114	3X3-35	0.335	0.0001	1164	3X10-53	0.3381	0.0001
1015	3X11-102	0.3312	0.0002	1065	3X6-181	0.3321	0.0001	1115	3X5-32	0.3351	0.0002	1165	3X5-38	0.3381	0.0242
1016	3X7-6	0.3312	0.0002	1066	3X11-105	0.3321	0.0002	1116	3X9-24	0.3351	0.0002	1166	3X7-71	0.3381	0
1017	3X3-3	0.3313	0.0002	1067	3X3-5	0.3321	0.0272	1117	3X7-158	0.3352	0.0002	1167	3X12-72	0.3382	0
1018	3X12-178	0.3313	0.0002	1068	3X5-24	0.3321	0.0002	1118	3X5-58	0.3353	0.0002	1168	3X10-179	0.3383	0.0003
1019	3X11-142	0.3313	0.0423	1069	3X12-30	0.3321	0.0224	1119	3X11-213	0.3353	0.0423	1169	3X11-102	0.3382	0.0415
1020	3X12-111	0.3313	0.0002	1070	3X3-178	0.3321	0.0002	1120	3X3-15	0.3353	0.0001	1170	3X5-178	0.3383	0.0247
1021	3X12-145	0.3315	0.0002	1071	3X9-2	0.3321	0.0002	1121	3X12-2	0.3354	0.0002	1171	3X12-96	0.3383	0.013
1022	3X9-2	0.3315	0	1072	3X9-7	0.3321	0.0002	1122	3X12-78	0.3354	0.0002	1172	3X8-2	0.3381	0.0002
1023	3X5-178	0.3316	0.0002	1073	3X5-179	0.3321	0.0001	1123	3X12-205	0.3354	0.0242	1173	3X3-33	0.3381	0
1024	3X5-188	0.3316	0.0001	1074	3X12-178	0.3322	0.0002	1124	3X11-111	0.3354	0.0002	1174	3X5-50	0.337	0
1025	3X3-32	0.3317	0.0002	1075	3X3-3	0.3322	0.0002	1125	3X3-32	0.3354	0.0001	1175	3X4-33	0.3371	0.0002
1026	3X5-174	0.3317	0.0001	1076	3X9-179	0.3322	0.0001	1126	3X12-205	0.3354	0.0242	1176	3X10-55	0.3371	0.0002
1027	3X12-23	0.3317	0.0002	1077	3X5-35	0.3323	0.0002	1127	3X6-175	0.3354	0.0002	1177	3X1-52	0.3372	0
1028	3X5-33	0.3317	0.0002	1078	3X11-29	0.3323	0.0002	1128	3X7-72	0.3355	0.0002	1178	3X8-32	0.3373	0.0002
1029	3X3-121	0.3317	0.0002	1079	3X7-17	0.3323	0	1129	3X7-24	0.3355	0.0001	1179	3X12-24	0.3373	0.0001
1030	3X7-20	0.3318	0.0002	1080	3X6-37	0.3323	0	1130	3X6-33	0.3356	0.0002	1180	3X8-32	0.3374	0.0002
1031	3X7-3	0.3318	0.0002	1081	3X6-98	0.3323	0.0222	1131	3X11-147	0.3358	0.0228	1181	3X12-32	0.3374	0.025
1032	3X10-178	0.3318	0.0002	1082	3X7-105	0.3323	0.0002	1132	3X7-137	0.3357	0.0002	1182	3X7-150	0.3372	0.0002
1033	3X7-172	0.3318	0.0002	1083	3X7-175	0.3323	0.0224	1133	3X6-115	0.3357	0.0228	1183	3X12-70	0.3375	0.0001
1034	3X7-5	0.3318	0	1084	3X11-178	0.3323	0.0002	1134	3X5-127	0.3357	0.0002	1184	3X10-58	0.3375	0.0002
1035	3X9-107	0.3318	0.0002	1085	3X12-109	0.3323	0.0002	1135	3X9-72	0.3357	0.0002	1185	3X4-34	0.3376	0.0002
1036	3X11-57	0.3319	0.0002	1086	3X6-32	0.334	0	1136	3X6-139	0.3357	0.0002	1186	3X4-175	0.3378	0.025
1037	3X11-174	0.3319	0.0002	1087	3X11-1	0.3341	0.0251	1137	3X12-179	0.3357	0.0251	1187	3X10-83	0.3378	0.0001
1038	3X5-30	0.3319	0.0002	1088	3X3-38	0.3341	0.0002	1138	3X4-178	0.3358	0.0222	1188	3X7-186	0.3378	0.0002
1039	3X7-51	0.3322	0	1089	3X12-147	0.3341	0.0002	1139	3X10-11	0.3358	0.0002	1189	3X10-182	0.3378	0.0002
1040	3X3-21	0.3322	0.0002	1090	3X7-57	0.3342	0.0002	1140	3X3-52	0.3358	0.0002	1190	3X10-31	0.3378	0.0002
1041	3X11-186	0.3322	0.0002	1091	3X7-2	0.3342	0.0002	1141	3X7-158	0.3359	0.0002	1191	3X3-54	0.3377	0.0002
1042	3X5-155	0.3322	0.0002	1092	3X7-22	0.3342	0.0002	1142	3X7-32	0.336	0.0002	1192	3X7-177	0.3377	0.0002
1043	3X11-117	0.3323	0.0002	1093	3X11-117	0.3342	0.0001	1143	3X7-15	0.336	0	1193	3X7-44	0.3377	0.0001
1044	3X3-117	0.3324	0.0002	1094	3X7-183	0.3343	0.0002	1144	3X11-210	0.336	0.0002	1194	3X7-52	0.3377	0.0002
1045	3X10-42	0.3325	0.0002	1095	3X12-32	0.3343	0	1145	3X7-82	0.3361	0	1195	3X3-5	0.3377	0.0002
1046	3X11-183	0.3325	0.0003	1096	3X12-127	0.3344	0.0001	1146	3X4-74	0.3362	0	1196	3X7-177	0.3378	0.0002
1047	3X7-76	0.3326	0.0002	1097	3X7-49	0.3345	0.0003	1147	3X5-7	0.3362	0.0002	1197	3X7-72	0.3378	0.0002
1048	3X3-14	0.3326	0.0002	1098	3X12-118	0.3345	0.0001	1148	3X11-202	0.3362	0.0242	1198	3X5-121	0.3378	0.0001
1049	3X12-131	0.3326	0.0002	1099	3X10-57	0.3345	0.0002	1149	3X10-129	0.3362	0.0002	1199	3X7-30	0.3378	0.0002
1050	3X5-105	0.3327	0.0002	1100	3X12-117	0.3345	0.0002	1150	3X7-47	0.3363	0.0002	1200	3X12-95	0.3378	0.0002

No.	pX–Y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}^{*}	f
1250	p182–119	0.1378	0.001	1251	p105–128	0.1394	0.0236	1301	p172–35	0.1408	0.0057	1351	p138–34	0.1423	0.0039
1252	p194–155	0.1376	0.0014	1252	p196–117	0.1394	0.0452	1302	p64–47	0.1409	0.0012	1352	p7–179	0.1424	0.0019
1253	p117–85	0.1379	0.039	1253	p86–12	0.1395	0.0002	1303	p44–199	0.1409	0.0092	1353	p14–51	0.1424	0.0001
1254	p42–170	0.138	0.0009	1254	p115–175	0.1395	0.0043	1304	p150–84	0.141	0.0092	1354	p89–179	0.1424	0.0017
1255	p44–39	0.138	0.0003	1255	p193–176	0.1395	0.0224	1305	p170–159	0.141	0.0034	1355	p42–46	0.1424	0.0003
1256	p72–17	0.138	0.0001	1256	p176–143	0.1395	0.0012	1306	p176–115	0.1411	0.0025	1356	p58–166	0.1424	0.0078
1257	p120–175	0.138	0.0004	1257	p24–3	0.1396	0.0007	1307	p88–80	0.1412	0.0001	1357	p64–45	0.1424	0.001
1258	p168–42	0.138	0.0004	1258	p72–49	0.1396	0.0008	1308	p175–123	0.1412	0.0236	1358	p158–177	0.1424	0.0141
1259	p179–25	0.138	0.0003	1259	p162–118	0.1396	0.0436	1309	p17–2	0.1413	0	1359	p176–92	0.1424	0.016
1260	p72–48	0.1381	0.0001	1260	p172–196	0.1396	0.0047	1310	p177–177	0.1413	0.0087	1360	p28–170	0.1425	0.002
1261	p187–178	0.1381	0.0058	1261	p51–6	0.1397	0.0001	1311	p49–50	0.1414	0	1361	p34–136	0.1425	0.0106
1262	p2–48	0.1382	0.0009	1262	p71–14	0.1397	0	1312	p22–33	0.1415	0.0049	1362	p62–2	0.1425	0.0004
1263	p55–19	0.1382	0.0007	1263	p71–15	0.1397	0	1313	p42–89	0.1415	0.0014	1363	p78–30	0.1425	0.0004
1264	p57–121	0.1383	0.0004	1264	p42–91	0.1399	0.0015	1314	p130–128	0.1415	0.0673	1364	p130–81	0.1425	0.0505
1265	p193–118	0.1383	0.0435	1265	p117–155	0.1399	0.0449	1315	p62–47	0.1416	0.0008	1365	p23–2	0.1426	0.0004
1266	p173–186	0.1383	0.0006	1266	p116–172	0.1399	0.0004	1316	p74–78	0.1416	0.0001	1366	p40–13	0.1426	0.0022
1267	p34–25	0.1384	0.001	1267	p178–170	0.1399	0.0151	1317	p153–178	0.1416	0.9218	1367	p42–34	0.1426	0.0024
1268	p72–3	0.1384	0.0001	1268	p44–17	0.14	0.0001	1318	p191–133	0.1416	0.0451	1368	p105–42	0.1426	0.525
1269	p177–108	0.1384	0.0451	1269	p44–150	0.14	0.0075	1319	p169–150	0.1416	0.0027	1369	p117–89	0.1426	0.06
1270	p175–63	0.1384	0.0286	1270	p70–170	0.14	0.0031	1320	p42–89	0.1417	0.0015	1370	p34–94	0.1427	0.0035
1271	p88–189	0.1385	0.0009	1271	p178–196	0.14	0.015	1321	p188–117	0.1417	0.0431	1371	p170–174	0.1427	0.0057
1272	p51–179	0.1385	0.0029	1272	p5–42	0.1401	0.0002	1322	p179–190	0.1417	0.0609	1372	p10–42	0.1428	0.0007
1273	p87–59	0.1386	0.002	1273	p7–4	0.1401	0.0004	1323	p9–34	0.1418	0.0005	1373	p42–34	0.1428	0.0007
1274	p88–84	0.1388	0.0008	1274	p55–71	0.1401	0	1324	p10–34	0.1418	0.0021	1374	p45–3	0.1428	0.0004
1275	p42–43	0.1388	0.0004	1275	p73–18	0.1401	0.0002	1325	p72–42	0.1418	0.0002	1375	p72–51	0.1428	0.0001
1276	p42–51	0.1388	0.0001	1276	p73–19	0.1401	0.0002	1326	p14–32	0.1419	0.0001	1376	p190–188	0.1428	0.0051
1277	p44–172	0.1388	0.005	1277	p152–34	0.1401	0.0038	1327	p118–183	0.1419	0.0014	1377	p185–183	0.1428	0.0055
1278	p185–85	0.1388	0.002	1278	p182–55	0.1401	0.0004	1328	p17–4	0.142	0	1378	p186–186	0.1428	0.0055
1279	p3–193	0.1387	0.0003	1279	p44–18	0.1402	0.0001	1329	p23–4	0.142	0.0004	1379	p72–52	0.1429	0.0001
1280	p10–179	0.1387	0.003	1280	p47–44	0.1402	0.0001	1330	p49–186	0.142	0.0004	1380	p176–82	0.1429	0.006
1281	p42–43	0.1387	0	1281	p55–3	0.1402	0.0005	1331	p55–75	0.142	0.0007	1381	p14–77	0.143	0.0001
1282	p92–42	0.1387	0.0003	1282	p73–96	0.1402	0.0002	1332	p73–76	0.142	0	1382	p72–52	0.143	0.0004
1283	p177–117	0.1387	0.0457	1283	p83–193	0.1402	0.009	1333	p74–19	0.142	0	1383	p75–4	0.143	0.0035
1284	p186–85	0.1387	0.002	1284	p132–59	0.1402	0.0514	1334	p178–176	0.142	0.0008	1384	p130–44	0.1431	0.0763
1285	p47–49	0.1388	0.0002	1285	p182–30	0.1402	0.0025	1335	p7–3	0.1421	0.0004	1385	p158–6	0.1431	0.002
1286	p49–5	0.1388	0	1286	p2–174	0.1403	0.0035	1336	p14–73	0.1421	0	1386	p175–187	0.1431	0.0322
1287	p50–175	0.1388	0.0362	1287	p17–73	0.1403	0.0004	1337	p17–84	0.1421	0	1387	p176–140	0.1432	0.0114
1288	p51–175	0.1388	0.0362	1288	p84–84	0.1403	0.0002	1338	p83–72	0.1421	0.0001	1388	p84–179	0.1433	0.0061
1289	p14–78	0.1389	0.0001	1289	p44–19	0.1403	0.0001	1339	p88–78	0.1421	0.0042	1389	p85–72	0.1433	0.0002
1290	p50–179	0.1389	0.0034	1290	p85–4	0.1403	0.0007	1340	p92–4	0.1421	0.0004	1390	p84–4	0.1433	0.001
1291	p174–152	0.1389	0.0035	1291	p117–193	0.1403	0.0439	1341	p74–15	0.1421	0	1391	p11–117	0.1434	0.0478
1292	p181–84	0.139	0	1292	p49–96	0.1404	0	1342	p17–18	0.1422	0	1392	p49–42	0.1434	0.0002
1293	p84–47	0.1391	0	1293	p130–137	0.1404	0.0726	1343	p17–45	0.1422	0	1393	p83–84	0.1434	0.0008
1294	p175–23	0.1391	0.0004	1294	p84–91	0.1405	0.0015	1344	p42–52	0.1422	0	1394	p120–183	0.1434	0.0014
1295	p19–193	0.1393	0.0004	1295	p40–44	0.1405	0.002	1345	p74–14	0.1422	0	1395	p125–117	0.1434	0.0491
1296	p24–84	0.1393	0.0008	1296	p175–96	0.1405	0.029	1346	p168–44	0.1422	0.0008	1396	p189–180	0.1434	0.0044
1297	p83–83	0.1393	0.0005	1297	p7–2	0.1407	0.0004	1347	p17–44	0.1423	0	1397	p78–58	0.1435	0.0002
1298	p117–115	0.1393	0.0456	1298	p88–49	0.1408	0.0004	1348	p89–42	0.1423	0.0002	1398	p117–189	0.1435	0.044
1299	p71–16	0.1394	0	1299	p72–50	0.1408	0.0008	1349	p47–3	0.1423	0	1399	p170–186	0.1435	0.0024
1300	p78–79	0.1394	0.0004	1300	p81–175	0.1408	0.0007	1350	p75–56	0.1423	0.004	1400	p173–29	0.1435	0.0076

【表12】

11012169 发明专利 A0202 发布 12/31 · 北京611@国知局

No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f
1401	p72–29	0.1436	0.0003	1451	p42–152	0.1452	0.0115	1501	p169–174	0.1465	0.0062	1551	p9–42	0.1479	0.0002
1402	p28–4	0.1437	0.007	1452	p62–168	0.1452	0.0021	1502	p170–151	0.1465	0.0039	1552	p89–3	0.1479	0.0003
1403	p82–82	0.1437	0.0002	1453	p78–2	0.1452	0	1503	p172–174	0.1465	0.0059	1553	p52–84	0.1476	0.0005
1404	p84–84	0.1437	0.0013	1454	p81–128	0.1452	0.0871	1504	p175–166	0.1465	0.026	1554	p152–49	0.1479	0.0027
1405	p179–141	0.1437	0.0119	1455	p22–4	0.1453	0.0093	1505	p10–2	0.1466	0.0008	1555	p179–17	0.1479	0.0132
1406	p85–83	0.1438	0.0033	1456	p89–28	0.1453	0.0001	1506	p28–84	0.1466	0.0012	1556	p41–81	0.1477	0.0003
1407	p175–80	0.1438	0.0259	1457	p158–85	0.1453	0.0033	1507	p84–88	0.1466	0.0003	1557	p49–42	0.1477	0.0003
1408	p8–3	0.1439	0.0003	1458	p28–2	0.1454	0.0049	1508	p44–152	0.1466	0.0035	1558	p84–126	0.1477	0.9211
1409	p44–186	0.1439	0.0002	1459	p105–86	0.1454	0.0221	1509	p89–136	0.1466	0.0002	1559	p72–15	0.1477	0.0001
1410	p50–42	0.1439	0.0009	1460	p114–175	0.1454	0.0034	1510	p136–87	0.1466	0.0029	1560	p130–28	0.1477	0.9768
1411	p79–2	0.1439	0.0008	1461	p2–98	0.1455	0.0002	1511	p14–87	0.1467	0.0003	1561	p89–4	0.1478	0.0003
1412	p178–171	0.1439	0.0227	1462	p44–88	0.1455	0.0024	1512	p46–50	0.1467	0.0002	1562	p78–14	0.1478	0.0001
1413	p84–184	0.144	0.0051	1463	p47–78	0.1455	0.0005	1513	p117–166	0.1467	0.9449	1563	p78–16	0.1478	0.0001
1414	p42–88	0.144	0.0004	1464	p105–88	0.1455	0.0181	1514	p179–117	0.1467	0.0525	1564	p117–150	0.1478	0.9418
1415	p51–42	0.144	0.0009	1465	p121–27	0.1455	0.0574	1515	p188–87	0.1467	0.0029	1565	p41–85	0.1479	0.0003
1416	p85–85	0.144	0.0003	1466	p130–130	0.1455	0.0792	1516	p84–8	0.1468	0.0003	1566	p42–174	0.1479	0.9949
1417	p85–86	0.144	0.0036	1467	p130–150	0.1455	0.6586	1517	p41–50	0.1468	0.0001	1567	p71–74	0.1479	0
1418	p17–18	0.1441	0.0001	1468	p168–70	0.1455	0.0036	1518	p42–175	0.1468	0.0092	1568	p78–186	0.1479	0
1419	p17–19	0.1441	0.0001	1469	p178–192	0.1455	0.0153	1519	p44–158	0.1468	0.0077	1569	p156–117	0.1479	0.9492
1420	p55–85	0.1441	0.0012	1470	p170–173	0.1456	0.0066	1520	p59–172	0.1468	0.002	1570	p175–54	0.1479	0.934
1421	p16–3	0.1442	0.004	1471	p176–18	0.1456	0.0814	1521	p72–72	0.1468	0.0001	1571	p185–180	0.1479	0.959
1422	p2–92	0.1443	0.0002	1472	p38–157	0.1457	0.0004	1522	p176–137	0.1468	0.0201	1572	p130–186	0.148	0.9674
1423	p9–198	0.1443	0.0026	1473	p13–42	0.1458	0.0016	1523	p10–4	0.1469	0.0006	1573	p178–164	0.148	0.9168
1424	p41–4	0.1443	0.0004	1474	p74–55	0.1458	0.0003	1524	p14–83	0.1469	0.0001	1574	p186–180	0.148	0.969
1425	p151–118	0.1443	0.0374	1475	p138–177	0.1458	0.0464	1525	p28–42	0.1469	0.0037	1575	p65–23	0.1481	0.0002
1426	p179–177	0.1443	0.0032	1476	p158–174	0.1458	0.017	1526	p152–179	0.1469	0.0291	1576	p71–17	0.1481	0.0003
1427	p41–23	0.1444	0.0002	1477	p13–2	0.1459	0.0018	1527	p17–82	0.147	0.0002	1577	p71–18	0.1481	0.0003
1428	p55–53	0.1444	0.0007	1478	p38–84	0.1459	0.0008	1528	p49–51	0.147	0.0002	1578	p74–74	0.1481	0
1429	p139–94	0.1444	0.0024	1479	p42–84	0.1459	0.0006	1529	p84–89	0.147	0.001	1579	p78–14	0.1481	0.0005
1430	p152–5	0.1445	0.0019	1480	p55–46	0.1459	0.0002	1530	p87–2	0.147	0.001	1580	p142–117	0.1481	0.9426
1431	p5–84	0.1445	0.0008	1481	p68–25	0.149	0.0008	1531	p182–150	0.147	0.0046	1581	p111–179	0.1482	0.0006
1432	p87–72	0.1445	0	1482	p44–171	0.149	0.0041	1532	p179–142	0.1471	0.9385	1582	p122–183	0.1482	0.0015
1433	p42–186	0.1446	0.004	1483	p184–3	0.149	0.0007	1533	p71–78	0.1472	0	1583	p126–176	0.1482	0.0073
1434	p45–89	0.1447	0.0006	1484	p22–3	0.1491	0.0009	1534	p170–190	0.1472	0.0057	1584	p154–117	0.1482	0.9459
1435	p72–39	0.1447	0.0003	1485	p82–12	0.1491	0.0003	1535	p7–84	0.1473	0.0012	1585	p176–183	0.1482	0.0023
1436	p84–89	0.1448	0.0015	1486	p177–158	0.1491	0.0102	1536	p84–186	0.1473	0.0015	1586	p14–61	0.1484	0.0002
1437	p79–3	0.1449	0.0008	1487	p17–86	0.1492	0	1537	p65–82	0.1473	0.0002	1587	p84–188	0.1484	0.9938
1438	p52–188	0.1449	0.0021	1488	p47–82	0.1492	0.0002	1538	p176–185	0.1473	0.0116	1588	p71–19	0.1484	0.0003
1439	p71–71	0.1449	0	1489	p117–99	0.1492	0.9382	1539	p178–168	0.1473	0.019	1589	p72–168	0.1484	0.0026
1440	p78–74	0.1449	0.0001	1490	p181–114	0.1493	0.003	1540	p27–52	0.1474	0.0001	1590	p128–20	0.1484	0.9258
1441	p130–88	0.1449	0.0769	1491	p18–4	0.1494	0.0018	1541	p84–87	0.1474	0.001	1591	p190–173	0.1484	0.9267
1442	p137–190	0.1449	0.0762	1492	p46–49	0.1496	0.0001	1542	p168–155	0.1474	0.0045	1592	p44–25	0.1485	0.0007
1443	p12–84	0.145	0.0004	1493	p74–4	0.1496	0.0029	1543	p185–54	0.1474	0.0459	1593	p47–52	0.1485	0.0003
1444	p84–125	0.145	0.0622	1494	p82–45	0.1496	0.0008	1544	p186–84	0.1474	0.0439	1594	p178–40	0.1485	0.0002
1445	p87–42	0.145	0.0007	1495	p130–30	0.1496	0.9766	1545	p17–78	0.1475	0.0003	1595	p6–2	0.1486	0.0003
1446	p2–17	0.1451	0.0001	1496	p178–192	0.1496	0.9177	1546	p38–2	0.1475	0.0003	1596	p44–187	0.1489	0.0039
1447	p3–84	0.1451	0.0003	1497	p14–42	0.1495	0.0041	1547	p46–84	0.1475	0.0012	1597	p80–3	0.1489	0.0014
1448	p55–186	0.1451	0.0009	1498	p50–2	0.1495	0.0006	1548	p87–4	0.1475	0.001	1598	p51–3	0.1489	0.0016
1449	p179–173	0.1451	0.0035	1499	p51–2	0.1495	0.0004	1549	p79–79	0.1475	0	1599	p74–71	0.1489	0
1450	p42–79	0.1452	0.0002	1500	p92–3	0.1495	0.0004	1550	p149–117	0.1475	0.0433	1600	p175–48	0.1489	0.0185

2022.10.485
110121670
非经许可 不得复制 NO202
发 13[· 北 611[@]]M-D
110327/6233·0

No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f
1601	p179–84	0.1486	0.0036	1651	p14–84	0.1498	0.0002	1701	p30–162	0.151	0.0003	1751	p2–47	0.1525	0.0002
1602	p19–3	0.1487	0.0008	1652	p40–37	0.1499	0.0003	1702	p47–48	0.151	0.0006	1752	p7–44	0.1525	0.0006
1603	p14–79	0.1487	0.0004	1653	p14–36	0.1499	0.0003	1703	p2–136	0.1511	0.0001	1753	p49–51	0.1525	0.0006
1604	p84–3	0.1487	0.0001	1654	p48–2	0.1499	0.0005	1704	p14–72	0.1511	0.0001	1754	p55–48	0.1526	0.0017
1605	p84–174	0.1487	0.0055	1655	p179–37	0.1499	0.0055	1705	p29–198	0.1511	0.0003	1755	p92–13	0.1525	0.0004
1606	p78–2	0.1487	0.0002	1656	p178–13	0.1499	0.0052	1706	p44–174	0.1511	0.0003	1756	p78–85	0.1525	0
1607	p92–12	0.1487	0.0008	1657	p177–89	0.1499	0.0015	1707	p55–76	0.1511	0.001	1757	p41–88	0.1526	0.0002
1608	p173–44	0.1487	0.0056	1658	p34–178	0.15	0.0028	1708	p23–44	0.1512	0.0003	1758	p127–80	0.1526	0.0026
1609	p2–45	0.1488	0.0003	1659	p181–2	0.15	0.0002	1709	p73–76	0.1512	0.0004	1759	p159–49	0.1526	0.0052
1610	p41–49	0.1488	0.0001	1660	p2–5	0.1501	0.0003	1710	p127–113	0.1513	0.047	1760	p175–184	0.1526	0.0051
1611	p55–15	0.1488	0.0004	1661	p2–79	0.1501	0.0002	1711	p138–130	0.1513	0.0557	1761	p182–44	0.1526	0.006
1612	p86–170	0.1488	0.0026	1662	p83–29	0.1501	0.0001	1712	p159–117	0.1513	0.0466	1762	p9–4	0.1527	0.0002
1613	p73–44	0.1488	0.0003	1663	p175–82	0.1501	0.0031	1713	p22–65	0.1514	0.0043	1763	p34–186	0.1527	0.0109
1614	p143–117	0.1488	0.0426	1664	p178–144	0.1501	0.0151	1714	p41–92	0.1514	0.0001	1764	p79–12	0.1527	0.0005
1615	p4–3	0.1489	0.002	1665	p44–29	0.1502	0	1715	p72–45	0.1514	0.0001	1765	p182–58	0.1527	0.0056
1616	p84–49	0.1489	0.0001	1666	p47–4	0.1502	0.0025	1716	p175–91	0.1514	0.0013	1766	p172–179	0.1527	0.0036
1617	p47–29	0.1489	0.0001	1667	p47–30	0.1502	0.0001	1717	p14–127	0.1515	0.0761	1767	p44–32	0.1528	0
1618	p67–38	0.1489	0.0002	1668	p122–177	0.1502	0.0414	1718	p96–32	0.1515	0.0005	1768	p54–121	0.1528	0.0031
1619	p55–51	0.1489	0.0003	1669	p13–179	0.1503	0.0029	1719	p173–89	0.1515	0.0019	1769	p98–2	0.1528	0.0005
1620	p73–71	0.1489	0.0001	1670	p53–18	0.1503	0.0001	1720	p84–43	0.1515	0.0001	1770	p128–59	0.1528	0.0239
1621	p172–70	0.1489	0.0165	1671	p42–165	0.1503	0.0045	1721	p47–66	0.1517	0.0003	1771	p21–55	0.1529	0.0018
1622	p178–34	0.1489	0.0046	1672	p87–179	0.1503	0.0022	1722	p66–37	0.1517	0.0005	1772	p42–136	0.1529	0.0084
1623	p47–87	0.149	0.0002	1673	p73–84	0.1503	0.0001	1723	p130–45	0.1517	0.0761	1773	p84–125	0.1529	0.0027
1624	p84–88	0.149	0.001	1674	p89–175	0.1504	0.039	1724	p182–171	0.1517	0.0059	1774	p70–13	0.1529	0.0005
1625	p121–143	0.149	0.0376	1675	p180–5	0.1504	0.0053	1725	p85–85	0.1518	0.0038	1775	p9–129	0.1531	0.0032
1626	p168–40	0.149	0.0718	1676	p184–2	0.1504	0.0006	1726	p24–42	0.1519	0.0005	1776	p42–182	0.1531	0.0046
1627	p14–38	0.1491	0.0003	1677	p23–13	0.1505	0.0004	1727	p83–82	0.1519	0.0002	1777	p71–79	0.1531	0.0001
1628	p17–42	0.1491	0.0001	1678	p82–127	0.1505	0.0795	1728	p87–34	0.1519	0.0038	1778	p155–176	0.1531	0.0032
1629	p47–39	0.1491	0.0002	1679	p83–17	0.1505	0.0001	1729	p65–39	0.1519	0.001	1779	p74–109	0.1532	0.0001
1630	p95–35	0.1491	0.0029	1680	p34–180	0.1505	0.0145	1730	p71–109	0.1519	0.0001	1780	p125–84	0.1532	0.0053
1631	p4–2	0.1492	0.002	1681	p87–49	0.1505	0.0008	1731	p72–78	0.1519	0.0005	1781	p152–52	0.1532	0.0026
1632	p28–168	0.1492	0.0096	1682	p43–2	0.1505	0.0006	1732	p130–43	0.1519	0.0762	1782	p5–12	0.1533	0.0001
1633	p73–17	0.1492	0.0002	1683	p43–4	0.1505	0.0009	1733	p7–13	0.152	0.0004	1783	p73–79	0.1533	0.0001
1634	p78–45	0.1493	0.0003	1684	p56–150	0.1505	0.003	1734	p44–80	0.152	0.0012	1784	p42–183	0.1534	0.0045
1635	p2–91	0.1494	0.0061	1685	p72–84	0.1505	0.0002	1735	p147–117	0.152	0.0452	1785	p75–128	0.1534	0.1044
1636	p14–17	0.1494	0.0003	1686	p130–136	0.1505	0.0727	1736	p169–158	0.152	0.0047	1786	p130–38	0.1534	0.057
1637	p157–117	0.1494	0.048	1687	p130–161	0.1505	0.0723	1737	p2–23	0.1521	0.0006	1787	p138–43	0.1534	0.0717
1638	p128–13	0.1494	0.0017	1688	p43–3	0.1506	0.0006	1738	p7–45	0.1521	0.0006	1788	p41–86	0.1535	0.0001
1639	p138–13	0.1494	0.0017	1689	p47–67	0.1506	0.0003	1739	p43–1	0.1521	0	1789	p44–179	0.1535	0.003
1640	p14–19	0.1495	0.0001	1690	p72–13	0.1506	0.0001	1740	p84–41	0.1521	0.0011	1790	p181–6	0.1535	0.0013
1641	p78–13	0.1495	0.0001	1691	p121–183	0.1506	0.0016	1741	p78–26	0.1521	0.0002	1791	p67–129	0.1536	0.0006
1642	p4–42	0.1496	0.0015	1692	p143–117	0.1506	0.0424	1742	p7–12	0.1522	0.0004	1792	p79–44	0.1536	0.0024
1643	p14–84	0.1496	0.0001	1693	p170–175	0.1506	0.0038	1743	p42–72	0.1522	0.0004	1793	p130–2	0.1536	0.0726
1644	p66–38	0.1496	0.0003	1694	p178–59	0.1506	0.0247	1744	p47–78	0.1522	0.0004	1794	p168–76	0.1536	0.0084
1645	p78–13	0.1496	0.0002	1695	p19–42	0.1507	0.0003	1745	p82–44	0.1522	0.0004	1795	p178–24	0.1536	0.0183
1646	p176–114	0.1496	0.0036	1696	p83–19	0.1507	0.0001	1746	p6–3	0.1523	0.0002	1796	p182–161	0.1536	0.0036
1647	p182–48	0.1496	0.0059	1697	p72–12	0.1508	0.0001	1747	p17–36	0.1526	0.009	1797	p191–174	0.1537	0.0021
1648	p66–50	0.1497	0.0001	1698	p14–45	0.1509	0.0015	1748	p55–22	0.1524	0.0005	1798	p140–117	0.1537	0.0432
1649	p181–186	0.1497	0.0014	1699	p85–80	0.1509	0.0011	1749	p95–5	0.1524	0.0005	1799	p158–176	0.1537	0.03
1650	p1–42	0.1498	0.0002	1700	p30–175	0.1509	0.0256	1750	p78–127	0.1524	0.0228	1800	p175–192	0.1537	0.0284

2022.10.485
110121670
申请文件 NO202
说 明 书 · 第 611 页 · 共 1101 页
110327623330

序号	对X-Y	ΔE_{ab}	f	序号	对X-Y	ΔE_{ab}	f	序号	对X-Y	ΔE_{ab}	f	序号	对X-Y	ΔE_{ab}	f
1800	p1–8	0.1538	0.0002	1851	p39–45	0.155	0.0002	1901	p176–358	0.156	0.0147	1951	p111–183	0.1571	0.0015
1802	p41–43	0.1538	0.0001	1852	p49–181	0.155	0	1902	p14–35	0.1561	0.0002	1952	p31–4	0.1572	0.0058
1803	p49–55	0.1538	0.0003	1853	p205–300	0.155	0.0029	1903	p41–52	0.1561	0.0004	1953	p63–18	0.1572	0.0013
1804	p53–75	0.1538	0.0001	1854	p2–178	0.1551	0.0017	1904	p3–2	0.1562	0.0002	1954	p160–117	0.1572	0.0491
1805	p55–177	0.1536	0.0034	1855	p10–13	0.1551	0.0005	1905	p75–59	0.1562	0.0006	1955	p62–53	0.1573	0.0059
1806	p170–159	0.1538	0.0045	1856	p14–72	0.1551	0.0002	1906	p113–175	0.1562	0.0031	1956	p71–81	0.1573	0.0021
1807	p182–15	0.1538	0.0002	1857	p31–82	0.1551	0.005	1907	p188–72	0.1562	0.0006	1957	p76–82	0.1573	0.0002
1808	p1–4	0.1539	0.0002	1858	p43–47	0.1551	0.0005	1908	p178–223	0.1562	0.0159	1958	p76–98	0.1573	0.0001
1809	p14–168	0.1539	0.0026	1859	p56–13	0.1551	0	1909	p42–17	0.1563	0.0002	1959	p83–84	0.1573	0.0001
1810	p31–127	0.1539	0.0788	1860	p65–45	0.1551	0.001	1910	p42–18	0.1564	0.0002	1960	p138–53	0.1573	0.0033
1811	p42–194	0.1539	0.0045	1861	p110–82	0.1551	0.0147	1911	p42–178	0.1564	0.0019	1961	p14–30	0.1574	0.0007
1812	p139–117	0.1539	0.042	1862	p31–65	0.1552	0.006	1912	p49–18	0.1564	0.0003	1962	p17–186	0.1574	0.0004
1813	p173–30	0.1539	0.0105	1863	p44–89	0.1552	0.0012	1913	p76–81	0.1564	0.0001	1963	p82–36	0.1574	0.0059
1814	p176–171	0.1539	0.0136	1864	p71–55	0.1552	0.0004	1914	p85–179	0.1564	0.0008	1964	p56–117	0.1574	0.0286
1815	p5–45	0.154	0.0002	1865	p72–73	0.1552	0.0002	1915	p110–121	0.1564	0.0896	1965	p79–97	0.1574	0.0001
1816	p71–77	0.154	0.0001	1866	p73–77	0.1552	0	1916	p82–12	0.1565	0.0002	1966	p139–83	0.1574	0.0629
1817	p119–183	0.154	0.0014	1867	p149–117	0.1552	0.043	1917	p89–13	0.1565	0.0002	1967	p86–84	0.1575	0.0006
1818	p1–2	0.1541	0.0002	1868	p182–59	0.1552	0.0978	1918	p13–51	0.1565	0.0003	1968	p44–188	0.1575	0.0951
1819	p28–139	0.1541	0.0023	1869	p56–20	0.1553	0.0008	1919	p78–52	0.1565	0.0003	1969	p71–2	0.1575	0.0003
1820	p47–84	0.1541	0.0002	1870	p84–51	0.1554	0.0005	1920	p174–13	0.1565	0.0043	1970	p71–82	0.1575	0.0001
1821	p128–124	0.1541	0.0454	1871	p76–17	0.1554	0.0002	1921	p42–19	0.1566	0.0002	1971	p159–163	0.1575	0.056
1822	p84–155	0.1542	0.0137	1872	p79–55	0.1554	0.0005	1922	p55–77	0.1566	0.0024	1972	p72–24	0.1576	0.0005
1823	p73–89	0.1542	0.0009	1873	p169–55	0.1554	0.0002	1923	p74–83	0.1566	0.0049	1973	p74–87	0.1576	0.0002
1824	p109–183	0.1542	0.0014	1874	p171–126	0.1554	0.0103	1924	p76–86	0.1566	0.0049	1974	p146–183	0.1576	0.0439
1825	p109–183	0.1542	0.0014	1875	p10–44	0.1555	0.0004	1925	p121–165	0.1566	0.0473	1975	p180–148	0.1576	0.0073
1826	p2–89	0.1543	0.0014	1876	p28–45	0.1555	0.0002	1926	p180–5	0.1566	0.0815	1976	p21–15	0.1577	0.0003
1827	p87–92	0.1543	0.0005	1877	p110–173	0.1555	0.0025	1927	p132–166	0.1566	0.095	1977	p73–85	0.1577	0.0018
1828	p55–47	0.1543	0.0012	1878	p170–184	0.1555	0.005	1928	p177–188	0.1568	0.0036	1978	p38–181	0.1578	0.0036
1829	p73–49	0.1543	0.0005	1879	p2–92	0.1556	0.0003	1929	p2–25	0.1567	0.001	1979	p72–46	0.1578	0.0004
1830	p169–169	0.1543	0.0039	1880	p41–46	0.1556	0.0005	1930	p30–34	0.1567	0.0004	1980	p150–5	0.1578	0.0025
1831	p42–92	0.1544	0.0005	1881	p156–13	0.1556	0.0035	1931	p84–158	0.1567	0.0131	1981	p175–185	0.1578	0.0058
1832	p58–2	0.1544	0.0007	1882	p6–85	0.1557	0.0011	1932	p71–72	0.1567	0.0001	1982	p182–12	0.1578	0.0081
1833	p76–76	0.1544	0	1883	p84–50	0.1557	0	1933	p76–35	0.1567	0.0049	1983	p182–50	0.1578	0.0071
1834	p44–30	0.1545	0	1884	p62–41	0.1557	0.0001	1934	p114–183	0.1567	0.0014	1984	p10–45	0.1579	0.0003
1835	p55–52	0.1545	0.0002	1885	p73–42	0.1557	0.0002	1935	p44–73	0.1568	0.0009	1985	p82–91	0.1579	0.0011
1836	p134–59	0.1545	0.007	1886	p78–44	0.1557	0.0004	1936	p85–46	0.1568	0.0005	1986	p44–93	0.1579	0.0012
1837	p150–49	0.1545	0.0024	1887	p196–156	0.1557	0.0059	1937	p78–22	0.1568	0.0006	1987	p47–49	0.1579	0
1838	p169–151	0.1545	0.0042	1888	p14–79	0.1558	0.0003	1938	p135–117	0.1568	0.0468	1988	p55–73	0.1579	0
1839	p72–181	0.1546	0.0007	1889	p105–72	0.1558	0.0165	1939	p84–53	0.1569	0.0005	1989	p62–59	0.1579	0.0021
1840	p175–20	0.1546	0.0303	1890	p185–190	0.1558	0.0972	1940	p50–12	0.1569	0.0008	1990	p74–127	0.1579	0.0517
1841	p115–183	0.1547	0.0013	1891	p82–85	0.1559	0.0058	1941	p51–12	0.1569	0.0008	1991	p79–100	0.1579	0.0001
1842	p49–24	0.1548	0	1892	p74–13	0.1559	0.0002	1942	p62–12	0.1569	0.0024	1992	p42–82	0.158	0.0009
1843	p70–45	0.1548	0.0004	1893	p78–3	0.1559	0.0004	1943	p4–13	0.157	0.0002	1993	p73–53	0.158	0.0023
1844	p176–181	0.1548	0.0282	1894	p170–40	0.1559	0.0078	1944	p10–32	0.157	0.0005	1994	p180–178	0.158	0.0705
1845	p29–84	0.1549	0.0004	1895	p173–158	0.1559	0.0235	1945	p13–34	0.157	0.0029	1995	p176–183	0.158	0.0078
1846	p87–45	0.1549	0.0009	1896	p3–4	0.156	0.0002	1946	p17–51	0.157	0.0001	1996	p83–88	0.1581	0.0002
1847	p42–185	0.1549	0.0039	1897	p13–2	0.156	0.0004	1947	p55–16	0.157	0.0002	1997	p71–44	0.1581	0.0003
1848	p2–89	0.155	0.0013	1898	p47–42	0.156	0.0035	1948	p44–178	0.1571	0.0028	1998	p34–157	0.1582	0.0078
1849	p28–32	0.155	0.0003	1899	p74–19	0.156	0.0002	1949	p52–42	0.1571	0.0003	1999	p46–45	0.1582	0.0002
1850	p34–187	0.155	0.009	1900	p171–118	0.156	0.0404	1950	p37–127	0.1571	0.0819	2000	p67–34	0.1582	0.0014

2022.10.485
CN115116479A 说 明 书 第 15/15 页
11012479/0
11012479/0233.0

№.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	№.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	№.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	№.	pX–Y	ΔE_{ad}	f
2001	p72–47	0.1592	0.0004	2051	p42–167	0.1593	0.0072	2101	p86–3	0.1603	0.0005	2151	p72–88	0.1617	0.0005
2002	p174–151	0.1592	0.0062	2052	p44–166	0.1593	0.0031	2102	p47–43	0.1603	0.0006	2152	p78–19	0.1617	0.0004
2003	p24–2	0.1593	0.0005	2053	p50–44	0.1593	0.0004	2103	p72–68	0.1603	0	2153	p180–180	0.1617	0.0016
2004	p77–85	0.1593	0.0058	2054	p51–44	0.1593	0.0004	2104	p179–13	0.1603	0.0064	2154	p167–5	0.1617	0.0041
2005	p125–177	0.1593	0.0021	2055	p72–184	0.1593	0.0007	2105	p14–29	0.1604	0.0007	2155	p170–65	0.1617	0.0023
2006	p17–85	0.1594	0.0002	2056	p130–179	0.1593	0.0732	2106	p55–93	0.1604	0.0011	2156	p172–53	0.1617	0.0035
2007	p42–23	0.1594	0.001	2057	p74–77	0.1594	0.0002	2107	p58–145	0.1604	0.0107	2157	p176–184	0.1617	0.0021
2008	p65–86	0.1594	0.0003	2058	p179–108	0.1594	0.004	2108	p130–49	0.1604	0.0004	2158	p177–151	0.1617	0.0051
2009	p77–35	0.1594	0.0053	2059	p6–84	0.1595	0.0026	2109	p179–12	0.1604	0.0004	2159	p15–53	0.1618	0.0059
2010	p77–36	0.1594	0.0053	2060	p175–25	0.1595	0.0006	2110	p174–125	0.1605	0.0144	2160	p62–65	0.1618	0.0046
2011	p178–88	0.1594	0.0187	2061	p177–180	0.1595	0.0008	2111	p180–36	0.1605	0.0058	2161	p120–183	0.1618	0.0525
2012	p49–95	0.1595	0.0006	2062	p178–12	0.1595	0.0074	2112	p2–84	0.1606	0.0039	2162	p182–183	0.1618	0.002
2013	p43–25	0.1595	0.0009	2063	p41–90	0.1596	0.001	2113	p61–9	0.1606	0.0037	2163	p1–45	0.1619	0.0001
2014	p47–13	0.1595	0.0002	2064	p43–93	0.1596	0.0002	2114	p167–181	0.1606	0.0075	2164	p18–183	0.1619	0.0038
2015	p43–13	0.1595	0.0003	2065	p175–208	0.1596	0.0233	2115	p2–173	0.1607	0.0015	2165	p78–84	0.1619	0.0002
2016	p50–13	0.1595	0.0006	2066	p86–185	0.1597	0.0078	2116	p8–81	0.1607	0.0009	2166	p171–14	0.1619	0.0057
2017	p51–13	0.1595	0.0006	2067	p45–92	0.1597	0	2117	p172–92	0.1607	0.0031	2167	p171–15	0.1619	0.0057
2018	p55–26	0.1595	0	2068	p49–175	0.1597	0.045	2118	p8–181	0.1608	0.0031	2168	p185–2	0.1619	0.0034
2019	p71–73	0.1596	0.0003	2069	p50–94	0.1597	0.0058	2119	p55–2	0.1608	0.0005	2169	p45–5	0.162	0.0042
2020	p72–1	0.1596	0.0005	2070	p51–94	0.1597	0.0008	2120	p139–159	0.1608	0.0049	2170	p52–4	0.162	0.0003
2021	p172–14	0.1596	0.0042	2071	p72–88	0.1597	0.0008	2121	p179–181	0.1608	0.0054	2171	p150–52	0.162	0.0028
2022	p38–65	0.1596	0.0009	2072	p78–70	0.1597	0.0032	2122	p6–12	0.1609	0.0002	2172	p16–4	0.1621	0.0065
2023	p38–5	0.1596	0.0004	2073	p47–171	0.1598	0.0029	2123	p72–5	0.1609	0.0003	2173	p139–125	0.1621	0.0307
2024	p41–2	0.1596	0.0005	2074	p43–93	0.1598	0.0002	2124	p77–15	0.1609	0.0002	2174	p158–166	0.1621	0.0042
2025	p175–118	0.1597	0.0269	2075	p90–92	0.1598	0	2125	p6–44	0.161	0.0002	2175	p189–9	0.1621	0.0034
2026	p177–13	0.1597	0.0054	2076	p178–18	0.1598	0.0165	2126	p24–46	0.161	0.0008	2176	p127–31	0.1622	0.0212
2027	p79–14	0.1598	0.0002	2077	p18–84	0.1599	0.0001	2127	p43–44	0.161	0.0004	2177	p18–45	0.1623	0.0013
2028	p152–17	0.1598	0.0026	2078	p36–171	0.1599	0.0051	2128	p84–177	0.161	0.0033	2178	p48–45	0.1623	0.0003
2029	p177–186	0.1598	0.0077	2079	p69–171	0.1599	0.0035	2129	p78–182	0.161	0.0002	2179	p88–2	0.1623	0.0001
2030	p2–1	0.1599	0.0006	2080	p71–87	0.1599	0.0001	2130	p2–139	0.1611	0.0036	2180	p179–182	0.1623	0.0108
2031	p43–72	0.1599	0.0003	2081	p186–5	0.1599	0.0033	2131	p36–4	0.1611	0.0005	2181	p21–85	0.1624	0.0058
2032	p71–84	0.1599	0.0002	2082	p84–84	0.16	0.0013	2132	p77–16	0.1611	0.0002	2182	p21–86	0.1624	0.0058
2033	p71–85	0.1599	0.0046	2083	p84–87	0.16	0.0195	2133	p78–82	0.1611	0	2183	p48–13	0.1624	0.0002
2034	p72–86	0.1599	0.0003	2084	p42–155	0.16	0.0137	2134	p179–37	0.1611	0.002	2184	p88–3	0.1624	0.0001
2035	p73–16	0.1599	0.0002	2085	p45–84	0.16	0.0005	2135	p14–30	0.1612	0.0002	2185	p180–89	0.1624	0.0008
2036	p185–84	0.1599	0.0051	2086	p47–45	0.16	0.0001	2136	p55–99	0.1612	0.0009	2186	p89–7	0.1625	0
2037	p82–4	0.159	0.0006	2087	p76–65	0.16	0.0031	2137	p77–14	0.1612	0.0002	2187	p44–128	0.1625	0.0059
2038	p49–43	0.159	0.0005	2088	p121–49	0.16	0.0995	2138	p122–30	0.1612	0.0026	2188	p55–52	0.1625	0.0001
2039	p50–45	0.159	0.0004	2089	p8–13	0.1601	0.0005	2139	p127–78	0.1612	0.3255	2189	p21–83	0.1626	0.0058
2040	p51–45	0.159	0.0004	2090	p83–89	0.1601	0.001	2140	p135–170	0.1612	0.005	2190	p73–85	0.1626	0.0003
2041	p105–172	0.159	0.0232	2091	p73–82	0.1601	0.0008	2141	p47–2	0.1613	0.0001	2191	p76–84	0.1626	0.0001
2042	p9–45	0.1591	0.0002	2092	p77–4	0.1601	0.0058	2142	p180–3	0.1613	0.004	2192	p78–71	0.1626	0.0004
2043	p79–15	0.1591	0.0002	2093	p179–193	0.1601	0.0229	2143	p89–2	0.1615	0.0005	2193	p113–113	0.1626	0
2044	p47–175	0.1592	0.0474	2094	p16–83	0.1602	0.0058	2144	p58–59	0.1615	0.0049	2194	p151–14	0.1626	0.0028
2045	p48–44	0.1592	0.0002	2095	p41–89	0.1602	0.0009	2145	p73–74	0.1615	0.0001	2195	p170–186	0.1626	0.0059
2046	p78–43	0.1592	0.0003	2096	p72–6	0.1602	0.0003	2146	p8–12	0.1616	0.0005	2196	p15–73	0.1627	0.0004
2047	p150–18	0.1592	0.0026	2097	p103–175	0.1602	0.0029	2147	p44–1	0.1616	0.0005	2197	p71–127	0.1627	0.0352
2048	p158–47	0.1592	0.0061	2098	p104–175	0.1602	0.0028	2148	p47–6	0.1616	0.0004	2198	p170–154	0.1627	0.0054
2049	p158–52	0.1592	0.003	2099	p16–35	0.1603	0.0058	2149	p71–76	0.1616	0.0005	2199	p177–21	0.1627	0.0027
2050	p57–46	0.1593	0.0002	2100	p15–127	0.1603	0.0302	2150	p78–17	0.1616	0.0004	2200	p1–13	0.1628	0.0002

110121679 说明书 2/2 页 CN 110327233 A

No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f
2201	p29–82	0.1628	0.0006	2251	p13–44	0.164	0.0013	2301	p73–93	0.165	0.0054	2351	p33–127	0.1659	0.0027
2202	p44–73	0.1628	0.0006	2252	p30–42	0.164	0.0002	2302	p30–55	0.165	0	2352	p98–42	0.1659	0.0023
2203	p84–139	0.1628	0.0011	2253	p139–178	0.164	0.0057	2303	p158–29	0.165	0.003	2353	p173–84	0.1659	0.0059
2204	p72–15	0.1628	0.0008	2254	p84–41	0.1641	0.0001	2304	p176–45	0.165	0.0241	2354	p181–44	0.1659	0
2205	p72–75	0.1628	0.0001	2255	p97–33	0.1641	0.0057	2305	p39–73	0.1651	0.0003	2355	p49–84	0.166	0.0008
2206	p178–147	0.1628	0.0242	2256	p138–13	0.1641	0.0059	2306	p71–30	0.1651	0.0007	2356	p47–76	0.166	0
2207	p130–300	0.1629	0.0981	2257	p58–130	0.1642	0.0808	2307	p153–18	0.1651	0.0031	2357	p17–76	0.1661	0
2208	p31–55	0.163	0.0014	2258	p97–136	0.1643	0.0004	2308	p153–19	0.1651	0.0031	2358	p49–42	0.1661	0.0002
2209	p14–23	0.1631	0.0003	2259	p44–84	0.1643	0.0022	2309	p42–32	0.1652	0	2359	p12–168	0.1662	0.0109
2210	p44–24	0.1631	0.0012	2260	p74–2	0.1643	0.0003	2310	p55–3	0.1652	0.0055	2360	p17–71	0.1662	0.0009
2211	p47–38	0.1631	0.0004	2261	p78–1	0.1643	0.0002	2311	p169–177	0.1652	0.004	2361	p20–120	0.1662	0.0454
2212	p105–37	0.1631	0.0196	2262	p155–178	0.1643	0.0318	2312	p181–50	0.1652	0.0002	2362	p49–181	0.1662	0.0002
2213	p170–176	0.1631	0.0002	2263	p176–107	0.1643	0.0055	2313	p45–45	0.1653	0	2363	p74–13	0.1662	0.0002
2214	p55–13	0.1632	0.0002	2264	p178–143	0.1643	0.0159	2314	p52–2	0.1653	0.0004	2364	p38–46	0.1663	0.0003
2215	p14–4	0.1633	0.0003	2265	p1–188	0.1644	0.0104	2315	p71–83	0.1653	0.0004	2365	p42–130	0.1663	0.0056
2216	p55–24	0.1633	0.0014	2266	p42–29	0.1644	0.0001	2316	p174–188	0.1653	0.0237	2366	p60–33	0.1663	0.006
2217	p55–27	0.1633	0.0035	2267	p49–198	0.1645	0.0005	2317	p19–44	0.1654	0.0002	2367	p77–51	0.1663	0.0004
2218	p57–55	0.1633	0	2268	p81–119	0.1645	0.0435	2318	p67–95	0.1654	0.001	2368	p158–118	0.1663	0.0615
2219	p72–65	0.1633	0.0002	2269	p107–175	0.1645	0.0029	2319	p89–76	0.1654	0.0007	2369	p14–48	0.1664	0.0005
2220	p171–12	0.1633	0.0038	2270	p62–35	0.1645	0.0015	2320	p74–72	0.1654	0.0002	2370	p70–59	0.1664	0.0003
2221	p150–30	0.1633	0.0034	2271	p87–172	0.1645	0.0033	2321	p78–24	0.1654	0.0003	2371	p78–45	0.1664	0.0003
2222	p12–2	0.1634	0.0001	2272	p46–85	0.1646	0.0066	2322	p124–153	0.1654	0.0478	2372	p76–85	0.1664	0.0057
2223	p42–158	0.1634	0.0311	2273	p86–19	0.1646	0	2323	p19–45	0.1655	0.0002	2373	p84–42	0.1664	0.0097
2224	p175–190	0.1634	0.08	2274	p158–58	0.1646	0.0043	2324	p34–165	0.1655	0.0033	2374	p87–4	0.1664	0.0053
2225	p21–78	0.1635	0.0003	2275	p175–111	0.1646	0.0241	2325	p88–48	0.1655	0.0003	2375	p170–123	0.1664	0.0076
2226	p88–78	0.1635	0.0001	2276	p2–137	0.1647	0.0052	2326	p73–127	0.1655	0.0323	2376	p65–24	0.1665	0.0002
2227	p73–4	0.1635	0.0001	2277	p14–18	0.1647	0.0004	2327	p96–18	0.1655	0	2377	p71–52	0.1665	0.0004
2228	p169–165	0.1635	0.0059	2278	p19–12	0.1647	0.0003	2328	p6–181	0.1656	0.0001	2378	p124–185	0.1665	0.0489
2229	p1–12	0.1636	0.0002	2279	p44–136	0.1647	0.0056	2329	p13–12	0.1656	0.0015	2379	p24–86	0.1666	0.0003
2230	p2–24	0.1636	0.0018	2280	p71–42	0.1647	0.0003	2330	p83–78	0.1656	0.0009	2380	p188–175	0.1666	0.0864
2231	p14–2	0.1636	0.0003	2281	p76–88	0.1647	0.0059	2331	p41–61	0.1656	0.0001	2381	p14–186	0.1667	0.0017
2232	p85–47	0.1636	0.0006	2282	p79–127	0.1647	0.0005	2332	p59–179	0.1656	0.0036	2382	p48–72	0.1667	0.0021
2233	p49–12	0.1636	0.0004	2283	p111–53	0.1647	0.0756	2333	p74–44	0.1656	0.0003	2383	p55–143	0.1667	0.0076
2234	p66–50	0.1636	0.0003	2284	p190–130	0.1647	0.0585	2334	p176–110	0.1656	0.0039	2384	p66–49	0.1667	0.0004
2235	p87–55	0.1636	0.0023	2285	p181–45	0.1647	0.0005	2335	p181–184	0.1656	0.0006	2385	p73–181	0.1667	0.0008
2236	p47–70	0.1637	0.0006	2286	p15–35	0.1648	0.0052	2336	p14–44	0.1657	0.0004	2386	p77–121	0.1667	0.0792
2237	p58–38	0.1637	0.0047	2287	p75–75	0.1648	0	2337	p15–84	0.1657	0.0002	2387	p82–84	0.1667	0.0007
2238	p87–35	0.1637	0.0057	2288	p124–172	0.1648	0.0459	2338	p39–72	0.1657	0.0015	2388	p39–3	0.1668	0.0056
2239	p154–196	0.1637	0.0068	2289	p190–123	0.1648	0.0048	2339	p67–66	0.1657	0.0001	2389	p65–91	0.1668	0.0018
2240	p1–44	0.1638	0.0001	2290	p49–7	0.1649	0.0001	2340	p72–175	0.1657	0.0457	2390	p115–149	0.1668	0.0014
2241	p82–15	0.1638	0.0003	2291	p71–49	0.1649	0.0009	2341	p73–44	0.1657	0	2391	p176–178	0.1668	0.0351
2242	p68–78	0.1638	0.0005	2292	p78–12	0.1649	0.0002	2342	p124–180	0.1657	0.0009	2392	p12–184	0.1669	0.0008
2243	p47–47	0.1638	0.0003	2293	p74–84	0.1649	0.0001	2343	p128–81	0.1657	0.2015	2393	p30–4	0.1669	0.0058
2244	p85–94	0.1638	0.0005	2294	p79–88	0.1649	0.0059	2344	p169–180	0.1657	0.0718	2394	p155–45	0.1669	0.0071
2245	p17–29	0.1639	0.0002	2295	p138–12	0.1649	0.0091	2345	p175–116	0.1657	0.0305	2395	p29–4	0.167	0.007
2246	p44–82	0.1639	0.0005	2296	p176–44	0.1649	0.0077	2346	p5–85	0.1658	0.0094	2396	p68–88	0.167	0.0001
2247	p71–88	0.1639	0.0002	2297	p52–8	0.165	0.0004	2347	p12–42	0.1658	0.0002	2397	p45–86	0.167	0.0058
2248	p76–78	0.1639	0.0009	2298	p66–88	0.165	0.0003	2348	p14–5	0.1658	0.0004	2398	p96–7	0.167	0.0007
2249	p79–2	0.1639	0	2299	p96–88	0.165	0.0001	2349	p14–7	0.1658	0.0004	2399	p130–94	0.167	0.0024
2250	p173–12	0.1639	0.0072	2300	p73–85	0.165	0.0054	2350	p84–88	0.1658	0.0002	2400	p135–44	0.167	0.0071

2022.10.485
110121679
非经许可 不得复制 NO202
公开号 JP 6111679B2 2017.04.12
110327692330

No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f
2401	p89–170	0.1671	0.0015	2451	p73–69	0.168	0.0007	2501	p68–2	0.1691	0.0006	2551	p17–92	0.1702	0.0005
2402	p175–50	0.1671	0.0528	2452	p127–49	0.168	0.1295	2502	p72–127	0.1691	0.1031	2552	p19–4	0.1702	0.0035
2403	p41–1	0.1672	0.0003	2453	p155–13	0.168	0.0071	2503	p92–33	0.1691	0.0063	2553	p67–66	0.1702	0.0003
2404	p62–178	0.1672	0.0054	2454	p152–13	0.168	0.0028	2504	p168–5	0.1691	0.0046	2554	p179–150	0.1702	0.0126
2405	p47–7	0.1672	0.0004	2455	p29–33	0.1681	0.0005	2505	p170–197	0.1691	0.007	2555	p55–118	0.1703	0.0537
2406	p49–52	0.1672	0.0004	2456	p23–35	0.1681	0.0005	2506	p5–175	0.1692	0.0054	2556	p73–7	0.1703	0.0005
2407	p169–159	0.1672	0.0052	2457	p31–15	0.1681	0.0003	2507	p27–65	0.1692	0.005	2557	p76–3	0.1703	0.0003
2408	p17–96	0.1673	0.0001	2458	p37–34	0.1681	0.0015	2508	p44–76	0.1692	0.0001	2558	p78–23	0.1703	0.0001
2409	p18–83	0.1673	0.006	2459	p72–68	0.1681	0.0003	2509	p58–4	0.1692	0.0044	2559	p127–169	0.1703	0.1548
2410	p18–86	0.1673	0.006	2460	p178–172	0.1681	0.0016	2510	p182–182	0.1692	0.004	2560	p170–125	0.1703	0.0115
2411	p47–89	0.1673	0	2461	p24–44	0.1682	0.0002	2511	p5–179	0.1693	0.0028	2561	p175–114	0.1703	0.0253
2412	p76–72	0.1673	0.0001	2462	p152–19	0.1682	0.0028	2512	p44–163	0.1693	0.0036	2562	p176–84	0.1703	0.0232
2413	p18–13	0.1674	0.0014	2463	p84–174	0.1683	0.0034	2513	p47–71	0.1693	0.0003	2563	p5–65	0.1704	0.0005
2414	p18–42	0.1674	0.0001	2464	p172–15	0.1683	0.005	2514	p80–42	0.1693	0.0005	2564	p19–3	0.1704	0.0035
2415	p80–85	0.1674	0.0053	2465	p29–72	0.1684	0.0002	2515	p85–175	0.1693	0.0025	2565	p78–5	0.1704	0.0005
2416	p180–59	0.1674	0.0218	2466	p52–72	0.1684	0.0017	2516	p72–70	0.1693	0.0002	2566	p78–52	0.1704	0.0005
2417	p170–157	0.1674	0.0003	2467	p55–62	0.1684	0.0017	2517	p76–55	0.1693	0.0002	2567	p178–50	0.1704	0.029
2418	p20–180	0.1675	0.0557	2468	p171–179	0.1684	0.0171	2518	p46–63	0.1694	0.0009	2568	p81–71	0.1705	0.0004
2419	p24–73	0.1675	0.0003	2469	p18–35	0.1685	0.006	2519	p81–14	0.1694	0.0003	2569	p88–3	0.1705	0.0002
2420	p80–36	0.1675	0.0003	2470	p36–168	0.1685	0.0109	2520	p84–138	0.1694	0.0163	2570	p73–100	0.1705	0.0003
2421	p37–174	0.1675	0.0031	2471	p127–69	0.1685	0.1476	2521	p128–87	0.1694	0.2072	257	p78–73	0.1705	0.0004
2422	p49–84	0.1675	0.0039	2472	p174–135	0.1685	0.0051	2522	p190–4	0.1694	0.0047	2572	p86–2	0.1706	0
2423	p55–23	0.1675	0.0016	2473	p175–12	0.1685	0.947	2523	p5–72	0.1695	0.0017	2573	p86–3	0.1705	0
2424	p154–182	0.1675	0.0036	2474	p4–45	0.1686	0.0014	2524	p23–168	0.1696	0.0125	2574	p176–197	0.1705	0.0014
2425	p182–157	0.1675	0.0054	2475	p14–96	0.1686	0.0003	2525	p90–19	0.1696	0.0003	2575	p178–158	0.1705	0.0293
2426	p3–44	0.1675	0.0001	2476	p86–24	0.1686	0	2526	p127–80	0.1696	0.1452	2576	p40–12	0.1706	0.0017
2427	p9–168	0.1676	0.031	2477	p87–35	0.1686	0.0052	2527	p157–196	0.1696	0.0039	2577	p100–168	0.1706	0.0137
2428	p18–181	0.1676	0.0001	2478	p127–106	0.1686	0.1576	2528	p16–14	0.1697	0.0003	2578	p125–18	0.1706	0.0208
2429	p74–186	0.1676	0.0008	2479	p4–44	0.1687	0.0014	2529	p28–2	0.1697	0.0004	2579	p87–181	0.1707	0.0001
2430	p89–171	0.1677	0	2480	p10–168	0.1687	0.0122	2530	p46–78	0.1697	0.0004	2580	p72–64	0.1707	0.0004
245	p180–96	0.1677	0.0892	2481	p12–18	0.1687	0.0005	2531	p42–48	0.1697	0.0001	2581	p78–51	0.1707	0.0005
2432	p185–12	0.1677	0.0071	2482	p21–4	0.1687	0.0071	2532	p37–168	0.1697	0.0117	2582	p125–12	0.1707	0.0103
2433	p185–20	0.1677	0.0437	2483	p40–45	0.1687	0.0018	2533	p86–4	0.1697	0	2583	p127–127	0.1707	0.1516
2434	p186–20	0.1677	0.0437	2484	p87–45	0.1687	0.0008	2534	p95–34	0.1697	0.0002	2584	p179–191	0.1707	0.4297
2435	p9–2	0.1678	0.0002	2485	p92–35	0.1687	0.0052	2535	p110–182	0.1697	0.0017	2585	p17–85	0.1708	0
2436	p42–80	0.1678	0	2486	p40–42	0.1688	0.0001	2536	p173–149	0.1697	0.0142	2586	p23–65	0.1708	0.0003
2437	p97–44	0.1678	0.0008	2487	p44–192	0.1688	0.0035	2537	p18–19	0.1698	0.0008	2587	p55–185	0.1708	0.0096
2438	p72–37	0.1678	0.0003	2488	p112–175	0.1688	0.0058	2538	p44–194	0.1698	0.0004	2588	p78–74	0.1708	0.0004
2439	p76–4	0.1678	0.0096	2489	p169–179	0.1688	0.0054	2539	p59–127	0.1698	0.0006	2589	p178–146	0.1708	0.0262
2440	p125–174	0.1678	0.0205	2490	p7–65	0.1689	0.0006	2540	p72–33	0.1698	0	2590	p88–2	0.1709	0.0003
2441	p126–75	0.1678	0.0575	2491	p19–35	0.1689	0.0007	254	p80–14	0.1698	0.0003	2591	p44–165	0.1709	0.0036
2442	p184–45	0.1678	0.0008	2492	p24–12	0.1689	0.0003	2542	p47–196	0.1699	0.0013	2592	p58–12	0.1709	0.0004
2443	p3–45	0.168	0.0001	2493	p92–36	0.1689	0.0008	2543	p96–15	0.1699	0.0003	2593	p76–55	0.1709	0.0007
2444	p5–186	0.168	0.0002	2494	p16–58	0.169	0.0006	2544	p18–4	0.17	0.0054	2594	p76–184	0.1709	0.0008
2445	p74–45	0.168	0.0002	2495	p41–38	0.169	0.0017	2545	p44–186	0.17	0.0056	2595	p78–88	0.1709	0.0007
2446	p29–38	0.168	0.0095	2496	p78–168	0.169	0.0138	2546	p88–38	0.17	0.0047	2596	p158–58	0.1709	0.0083
2447	p81–36	0.168	0.0003	2497	p77–71	0.169	0.0002	2547	p88–78	0.17	0.0005	2597	p179–156	0.1709	0.0072
2448	p71–29	0.168	0.0007	2498	p16–49	0.1691	0.0007	2548	p176–185	0.17	0.0355	2598	p175–49	0.1709	0.0516
2449	p73–46	0.168	0.0007	2499	p24–4	0.1691	0.0075	2549	p71–82	0.1701	0.0008	2599	p175–115	0.1709	0.0295
2450	p78–47	0.168	0.0007	2500	p80–78	0.1691	0.002	2550	p156–180	0.1701	0.0629	2600	p16–4	0.171	0.0071

1101216/9 1102276233.0 说明书 NO202 第 181 · 共 611 页 DMeD

No.	次X-Y	ΔE_{ST}	f	No.	次X-Y	ΔE_{ST}	f	No.	次X-Y	ΔE_{ST}	f	No.	次X-Y	ΔE_{ST}	f
2601	次42–124	0.171	0.0079	2651	次128–58	0.1718	0.1941	2701	次76–127	0.1725	0.0872	2751	次171–2	0.1733	0.0027
2602	次50–55	0.171	0.0012	2652	次168–87	0.1718	0.0033	2702	次79–73	0.1725	0.0001	2752	次176–146	0.1733	0.0363
2603	次61–85	0.171	0.0072	2653	次174–155	0.1718	0.0202	2703	次82–55	0.1725	0.0003	2753	次179–169	0.1733	0.0641
2604	次62–83	0.171	0.0035	2654	次4–13	0.1719	0.0015	2704	次177–188	0.1725	0.0155	2754	次9–127	0.1734	0.0914
2605	次22–126	0.1711	0.0855	2655	次28–127	0.1719	0.1422	2705	次178–180	0.1725	0.0132	2755	次21–84	0.1734	0.0004
2606	次45–186	0.1711	0.0004	2656	次84–97	0.1719	0.0007	2706	次41–52	0.1726	0.0001	2756	次26–33	0.1734	0.0075
2607	次48–4	0.1711	0.0064	2657	次72–23	0.1719	0.0006	2707	次57–30	0.1726	0	2757	次67–12	0.1734	0.0009
2608	次51–168	0.1711	0.0139	2658	次130–11	0.1719	0.0845	2708	次69–4	0.1726	0.0057	2758	次72–43	0.1734	0.0003
2609	次97–24	0.1711	0.0003	2659	次190–176	0.1719	0.0077	2709	次88–42	0.1726	0.0002	2759	次74–58	0.1734	0.0001
2610	次76–42	0.1711	0.0003	2660	次4–188	0.172	0.0121	2710	次130–115	0.1726	0.002	2760	次105–49	0.1734	0.0233
2611	次87–55	0.1711	0.0045	2661	次34–168	0.172	0.0075	2711	次47–19	0.1727	0.0006	2761	次159–34	0.1734	0.0058
2612	次93–44	0.1711	0.0001	2662	次55–4	0.172	0.0057	2712	次63–33	0.1727	0.0056	2762	次17–72	0.1735	0.0003
2613	次178–70	0.1711	0.0297	2663	次71–36	0.172	0.0005	2713	次71–4	0.1727	0.0002	2763	次41–161	0.1735	0.0029
2614	次178–92	0.1711	0.0204	2664	次170–150	0.172	0.0145	2714	次130–170	0.1727	0.0813	2764	次42–1	0.1735	0.0006
2615	次10–95	0.1712	0.0008	2665	次12–3	0.1721	0.0002	2715	次49–26	0.1728	0.0002	2765	次42–151	0.1735	0.0157
2616	次88–45	0.1712	0.0001	2666	次16–168	0.1721	0.0116	2716	次71–3	0.1728	0.0002	2766	次45–1	0.1735	0.0008
2617	次21–73	0.1713	0.0002	2667	次17–14	0.1721	0.0008	2717	次57–168	0.1728	0.01	2767	次66–2	0.1735	0.0003
2618	次92–84	0.1713	0.0004	2668	次52–85	0.1721	0.0082	2718	次105–166	0.1728	0.0222	2768	次169–173	0.1735	0.0058
2619	次17–15	0.1714	0.0008	2669	次55–69	0.1721	0.0001	2719	次15–42	0.1729	0.0001	2769	次170–84	0.1735	0.0105
2620	次23–42	0.1714	0.0005	2670	次69–53	0.1721	0.0095	2720	次41–12	0.1729	0.0007	2770	次24–35	0.1736	0.0079
2621	次37–177	0.1714	0.993	2671	次173–85	0.1721	0.0049	2721	次44–188	0.1722	0.0165	2771	次178–90	0.1736	0.926
2622	次69–13	0.1714	0.0001	2672	次12–35	0.1722	0.0058	2722	次52–13	0.1729	0.0002	2772	次178–109	0.1736	0.0077
2623	次180–174	0.1714	0.0735	2673	次49–158	0.1722	0.0113	2723	次64–49	0.1729	0	2773	次9–33	0.1737	0.0059
2624	次197–3	0.1714	0.0058	2674	次97–13	0.1722	0.0002	2724	次64–179	0.1729	0.0049	2774	次9–35	0.1737	0.0058
2625	次197–4	0.1714	0.0058	2675	次72–177	0.1722	0.0047	2725	次174–91	0.1729	0.0033	2775	次52–12	0.1737	0.0001
2626	次178–1	0.1714	0.0241	2676	次31–185	0.1722	0.0353	2726	次4–12	0.173	0.0016	2776	次72–4	0.1737	0.0002
2627	次17–16	0.1715	0.0008	2677	次82–127	0.1722	0.1014	2727	次61–72	0.173	0.0003	2777	次127–44	0.1737	0.1457
2628	次48–3	0.1715	0.0007	2678	次103–183	0.1722	0.0019	2728	次45–69	0.173	0.0001	2778	次167–43	0.1737	0.0065
2629	次50–168	0.1715	0.012	2679	次12–33	0.1723	0.0058	2729	次77–55	0.173	0.0011	2779	次9–44	0.1738	0.0001
2630	次55–82	0.1715	0.0018	2680	次47–17	0.1723	0.0006	2730	次100–6	0.173	0.0002	2780	次136–13	0.1738	0.018
2631	次118–183	0.1715	0.0012	2681	次55–176	0.1723	0.0035	2731	次44–151	0.1731	0.0006	2781	次152–12	0.1738	0.0039
2632	次199–190	0.1715	0.0762	2682	次72–92	0.1723	0.0006	2732	次45–43	0.1731	0.0004	2782	次179–11	0.1738	0.0107
2633	次171–181	0.1715	0.0549	2683	次73–1	0.1723	0.0007	2733	次73–66	0.1731	0.0004	2783	次179–197	0.1738	0.007
2634	次84–49	0.1716	0.0018	2684	次98–17	0.1723	0.0001	2734	次180–91	0.1731	0.0008	2784	次9–13	0.1739	0.0001
2635	次44–155	0.1716	0.0001	2685	次180–84	0.1723	0.0019	2735	次2–175	0.1732	0.0474	2785	次88–6	0.1739	0.0004
2636	次45–175	0.1716	0.0451	2686	次170–146	0.1723	0.0043	2736	次9–8	0.1732	0.0068	2786	次84–2	0.1739	0.0101
2637	次70–4	0.1716	0.0065	2687	次12–4	0.1724	0.0002	2737	次9–6	0.1732	0.0068	2787	次9–12	0.174	0.0001
2638	次73–58	0.1716	0.0009	2688	次16–56	0.1724	0.0018	2738	次17–46	0.1732	0.0005	2788	次52–71	0.174	0.0004
2639	次192–99	0.1716	0.0044	2689	次19–55	0.1724	0.0062	2739	次43–12	0.1732	0.0001	2789	次145–84	0.174	0.0045
2640	次9–84	0.1717	0.0002	2690	次19–56	0.1724	0.0008	2740	次65–198	0.1732	0.0055	2790	次12–35	0.1741	0.0051
2641	次17–181	0.1717	0.0001	2691	次29–78	0.1724	0.0022	2741	次150–51	0.1732	0.0028	2791	次14–84	0.1741	0.0005
2642	次55–70	0.1717	0.0012	2692	次68–39	0.1724	0.0002	2742	次175–69	0.1732	0.0357	2792	次16–78	0.1741	0.0002
2643	次72–35	0.1717	0.0053	2693	次193–123	0.1724	0.0055	2743	次178–91	0.1732	0.0195	2793	次105–182	0.1741	0.0018
2644	次73–77	0.1717	0	2694	次183–35	0.1724	0.0057	2744	次186–21	0.1732	0.0525	2794	次181–13	0.1741	0.0007
2645	次79–42	0.1717	0	2695	次19–53	0.1725	0.0052	2745	次186–21	0.1732	0.0525	2795	次21–127	0.1742	0.0362
2646	次150–137	0.1717	0.0039	2696	次28–65	0.1725	0.0045	2746	次40–177	0.1733	0.0039	2796	次66–78	0.1742	0.0058
2647	次4–50	0.1718	0.0008	2697	次42–78	0.1725	0.001	2747	次48–72	0.1733	0.0019	2797	次71–12	0.1742	0.0003
2648	次44–15	0.1718	0.0009	2698	次50–4	0.1725	0.0076	2748	次123–12	0.1733	0.011	2798	次1–36	0.1743	0.0061
2649	次72–33	0.1718	0.0066	2699	次72–29	0.1725	0.0008	2749	次123–13	0.1733	0.011	2799	次33–47	0.1743	0.0058
2650	次93–12	0.1718	0.0001	2700	次73–24	0.1725	0.0007	2750	次186–12	0.1733	0.0083	2800	次43–35	0.1743	0.0054

1101216/9 非经许可 不得复制 A0202 发布于 1971 · 北京611@邮件.cn 1102/6233·0

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
2801	p175–194	0.1743	0.0222	2851	p21–50	0.1753	0.0091	2901	p18–2	0.1759	0.0003	2951	p87–78	0.1766	0.0007
2802	p78–98	0.1744	0.0011	2852	p28–78	0.1753	0.0015	2902	p89–125	0.1759	0.007	2952	p175–194	0.1766	0.0272
2803	p17–47	0.1745	0.0005	2853	p62–45	0.1753	0.0002	2903	p193–181	0.1759	0.0779	2953	p175–191	0.1766	0.0527
2804	p44–137	0.1745	0.0058	2854	p73–85	0.1753	0.0002	2904	p180–19	0.1759	0.006	2954	p178–24	0.1766	0.0313
2805	p56–2	0.1745	0.0017	2855	p98–86	0.1753	0.005	2905	p2–79	0.176	0.0002	2955	p3–85	0.1767	0.0059
2806	p72–172	0.1745	0.0041	2856	p164–180	0.1753	0.0781	2906	p17–59	0.176	0.0003	2956	p83–49	0.1767	0.0001
2807	p78–88	0.1745	0.0058	2857	p17–127	0.1754	0.0052	2907	p72–98	0.176	0.0015	2957	p69–84	0.1767	0.0065
2808	p82–2	0.1745	0.0009	2858	p18–86	0.1754	0.0003	2908	p83–4	0.176	0.0003	2958	p74–85	0.1767	0.0004
2809	p120–98	0.1745	0.0986	2859	p82–14	0.1754	0.0004	2909	p182–9	0.176	0.0002	2959	p159–166	0.1767	0.005
2810	p173–19	0.1745	0.0073	2860	p96–44	0.1754	0.0003	2910	p150–6	0.176	0.0075	2960	p30–127	0.1768	0.0958
2811	p1–83	0.1749	0.0062	2861	p49–87	0.1754	0.0002	2911	p10–85	0.1761	0.0075	2961	p59–92	0.1768	0.0043
2812	p21–16	0.1746	0.0003	2862	p50–83	0.1754	0.007	2912	p70–83	0.1761	0.0063	2962	p66–150	0.1768	0.0123
2813	p43–85	0.1745	0.0065	2863	p51–83	0.1754	0.007	2913	p180–188	0.1761	0.0021	2963	p144–179	0.1768	0.0054
2814	p78–92	0.1749	0.0004	2864	p92–184	0.1754	0.0001	2914	p178–157	0.1761	0.0278	2964	p46–184	0.1769	0.0025
2815	p82–83	0.1746	0.0063	2865	p71–53	0.1754	0.0002	2915	p1–65	0.1762	0.0002	2965	p180–179	0.1769	0.0305
2816	p82–85	0.1745	0.0068	2866	p82–8	0.1754	0.0009	2916	p12–127	0.1762	0.0064	2966	p178–23	0.1769	0.028
2817	p85–35	0.1746	0.005	2867	p88–4	0.1754	0.0052	2917	p44–158	0.1762	0.008	2967	p172–125	0.1769	0.0067
2818	p1–85	0.1747	0.0062	2868	p17–64	0.1755	0.0001	2918	p45–23	0.1762	0.0009	2968	p8–83	0.177	0.006
2819	p98–4	0.1747	0.0074	2869	p180–183	0.1755	0.0047	2919	p45–44	0.1762	0.0003	2969	p68–75	0.177	0.0018
2820	p79–158	0.1747	0.0105	2870	p7–184	0.1756	0.0001	2920	p96–48	0.1762	0.0007	2970	p42–118	0.177	0.0066
2821	p82–86	0.1747	0.0068	2871	p14–24	0.1756	0.0009	2921	p175–101	0.1762	0.0236	2971	p55–44	0.177	0.0017
2822	p71–181	0.1748	0.0008	2872	p18–8	0.1756	0.0003	2922	p1–1	0.1763	0	2972	p96–139	0.177	0.0104
2823	p72–15	0.1748	0.0006	2873	p24–127	0.1756	0.1182	2923	p84–72	0.1763	0.0027	2973	p86–12	0.177	0
2824	p84–184	0.1749	0.0112	2874	p47–150	0.1756	0.0001	2924	p55–152	0.1763	0.0115	2974	p34–172	0.1771	0.0115
2825	p43–36	0.1749	0.0065	2875	p49–174	0.1756	0.0036	2925	p72–71	0.1763	0.0006	2975	p55–42	0.1771	0
2826	p30–4	0.1749	0.0075	2876	p175–186	0.1756	0.0294	2926	p72–174	0.1763	0.003	2976	p86–3	0.1771	0.0004
2827	p97–4	0.1749	0.0075	2877	p5–78	0.1757	0.0027	2927	p175–110	0.1763	0.0263	2977	p152–16	0.1771	0.0063
2828	p78–84	0.1749	0	2878	p6–85	0.1757	0.0091	2928	p8–127	0.1764	0.0074	2978	p10–181	0.1772	0.0001
2829	p15–127	0.175	0.0681	2879	p7–178	0.1757	0.0007	2929	p82–84	0.1764	0.0003	2979	p18–127	0.1772	0.0363
2830	p85–85	0.175	0.0004	2880	p10–83	0.1757	0.0075	2930	p37–50	0.1764	0.0004	2980	p29–127	0.1772	0.0894
2831	p48–83	0.175	0.0065	2881	p82–16	0.1757	0.0004	2931	p42–36	0.1764	0.0001	2981	p51–181	0.1772	0
2832	p84–50	0.175	0.0006	2882	p45–83	0.1757	0.0002	2932	p178–122	0.1764	0.0213	2982	p24–65	0.1773	0.0006
2833	p79–83	0.175	0.0052	2883	p65–65	0.1757	0.0018	2933	p5–181	0.1765	0.0001	2983	p47–79	0.1773	0.0004
2834	p185–137	0.175	0.0776	2884	p68–125	0.1757	0.0973	2934	p19–74	0.1765	0.0007	2984	p55–87	0.1773	0.0006
2835	p179–61	0.175	0.0163	2885	p96–46	0.1757	0.0007	2935	p18–78	0.1765	0.002	2985	p55–86	0.1773	0.0012
2836	p179–6	0.175	0.0045	2886	p70–184	0.1757	0.0003	2936	p49–62	0.1765	0.0003	2986	p84–172	0.1773	0.0074
2837	p2–15	0.1751	0.0007	2887	p137–84	0.1757	0.0001	2937	p50–35	0.1765	0.0071	2987	p71–47	0.1773	0.0006
2838	p98–4	0.1751	0.0059	2888	p14–1	0.1758	0.0009	2938	p50–184	0.1765	0.0094	2988	p85–58	0.1773	0.0006
2839	p42–61	0.1751	0.016	2889	p14–171	0.1758	0.0026	2939	p51–35	0.1765	0.0071	2989	p5–171	0.1774	0.0027
2840	p97–85	0.1751	0.0008	2890	p88–87	0.1758	0.0002	2940	p90–92	0.1765	0.0057	2990	p23–13	0.1774	0.0002
2841	p71–45	0.1751	0.0004	2891	p88–67	0.1758	0	2941	p152–14	0.1765	0.0063	2991	p69–50	0.1774	0.0001
2842	p78–85	0.1751	0.0053	2892	p12–7	0.1758	0.0009	2942	p182–181	0.1765	0.0173	2992	p139–24	0.1774	0.3007
2843	p52–44	0.1752	0.0002	2893	p78–96	0.1758	0.0005	2943	p139–154	0.1765	0.0009	2993	p131–10	0.1774	0.0069
2844	p58–72	0.1752	0.0063	2894	p83–2	0.1758	0.0003	2944	p170–139	0.1765	0.004	2994	p169–13	0.1774	0.9756
2845	p72–14	0.1752	0.0006	2895	p125–7	0.1758	0.0157	2945	p6–83	0.1766	0.0065	2995	p37–172	0.1775	0.0038
2846	p82–4	0.1752	0.0003	2896	p150–7	0.1758	0.0075	2946	p37–84	0.1766	0.0002	2996	p32–35	0.1775	0.0094
2847	p84–44	0.1752	0.0053	2897	p169–91	0.1758	0.0054	2947	p58–45	0.1766	0.0004	2997	p42–74	0.1775	0.0015
2848	p88–83	0.1752	0.005	2898	p2–73	0.1759	0.0025	2948	p83–87	0.1766	0.0007	2998	p42–73	0.1775	0.001
2849	p1–24	0.1753	0	2899	p7–181	0.1759	0.0001	2949	p69–35	0.1766	0.0065	2999	p56–181	0.1775	0.0587
2850	p2–68	0.1753	0.0013	2900	p10–86	0.1759	0.0075	2950	p86–78	0.1766	0.007	3000	p84–178	0.1775	0.0069

2022.10.485
110121979
非正式版 NO202
公开 2021.11.16 09:11:04
110321923.0

2022.10485

No.	次X-Y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	次X-Y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	次X-Y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	次X-Y	ΔE_{ab}^{*}	f
3001	次65–72	0.1775	0.0004	3051	次145–166	0.1784	0.0026	3101	次71–7	0.1792	0.0006	3151	次6–161	0.1799	0.0001
3002	次73–46	0.1776	0.0003	3052	次153–88	0.1784	0.0033	3102	次74–80	0.1792	0.0005	3152	次18–30	0.1799	0
3003	次78–173	0.1775	0.0023	3053	次5–196	0.1785	0.0001	3103	次145–179	0.1792	0.0225	3153	次49–73	0.1799	0.0021
3004	次78–179	0.1775	0.0024	3054	次12–44	0.1785	0.0008	3104	次181–29	0.1792	0.0069	3154	次58–125	0.1799	0.0001
3005	次86–13	0.1775	0	3055	次17–7	0.1785	0.0002	3105	次2–18	0.1793	0.0009	3155	次73–83	0.1799	0.0031
3006	次102–183	0.1775	0.0012	3056	次72–49	0.1785	0.0008	3106	次5–184	0.1793	0.0021	3156	次78–72	0.1799	0.0001
3007	次181–187	0.1775	0.0763	3057	次161–179	0.1785	0.0342	3107	次49–177	0.1793	0.0084	3157	次96–42	0.1799	0
3008	次182–179	0.1775	0.0071	3058	次188–12	0.1785	0.0122	3108	次87–84	0.1793	0.0004	3158	次150–130	0.1799	0.0734
3009	次25–4	0.1776	0.0049	3059	次189–182	0.1786	0.0142	3109	次122–84	0.1793	0.0672	3159	次191–19	0.1799	0.0054
3010	次15–65	0.1777	0.0056	3060	次21–16	0.1786	0.0008	3110	次153–48	0.1793	0.009	3160	次168–49	0.1799	0.0141
3011	次23–85	0.1777	0.0008	3061	次180–196	0.1786	0.0349	3111	次27–4	0.1794	0.0062	3161	次173–187	0.1799	0.0254
3012	次69–53	0.1777	0.0095	3062	次58–4	0.1787	0.0081	3112	次77–84	0.1794	0.0001	3162	次174–3	0.1799	0.0039
3013	次45–109	0.1777	0.001	3063	次76–45	0.1787	0.0002	3113	次27–2	0.1795	0.0062	3163	次178–51	0.1799	0.005
3014	次150–14	0.1777	0.0033	3064	次126–138	0.1787	0.0553	3114	次42–79	0.1795	0.0002	3164	次30–44	0.18	0.0002
3015	次178–145	0.1777	0.025	3065	次36–33	0.1788	0.0097	3115	次55–53	0.1795	0.0023	3165	次46–152	0.18	0.0184
3016	次9–72	0.1778	0.001	3066	次86–35	0.1788	0.0097	3116	次57–2	0.1795	0.0019	3166	次44–71	0.18	0.0012
3017	次25–3	0.1778	0.0046	3067	次76–33	0.1788	0.0002	3117	次62–53	0.1795	0.0096	3167	次84–173	0.18	0.0021
3018	次53–72	0.1778	0.0007	3068	次80–71	0.1788	0.0002	3118	次78–4	0.1795	0.006	3168	次65–32	0.18	0.0009
3019	次74–49	0.1778	0.0004	3069	次148–196	0.1788	0.003	3119	次127–29	0.1795	0.1597	3169	次70–127	0.18	0.1198
3020	次105–53	0.1778	0.0353	3070	次18–72	0.1789	0.0002	3120	次154–84	0.1795	0.0062	3170	次84–13	0.18	0.0035
3021	次103–183	0.1778	0.0018	3071	次41–80	0.1789	0.0008	3121	次178–149	0.1795	0.0162	3171	次174–44	0.18	0.0006
3022	次7–35	0.1779	0.0096	3072	次44–175	0.1789	0.0577	3122	次181–42	0.1795	0.0001	3172	次17–49	0.1801	0.0003
3023	次23–33	0.1779	0.0036	3073	次68–4	0.1789	0.001	3123	次14–82	0.1796	0.0011	3173	次80–13	0.1801	0.0002
3024	次23–181	0.1779	0.0001	3074	次86–96	0.1789	0.0042	3124	次87–175	0.1796	0.0456	3174	次80–45	0.1801	0.0002
3025	次43–33	0.1779	0.0099	3075	次120–55	0.1789	0.003	3125	次82–35	0.1796	0.0001	3175	次84–157	0.1801	0.0106
3026	次44–72	0.1779	0.0004	3076	次159–176	0.1789	0.0305	3126	次58–72	0.1796	0.001	3176	次41–17	0.1801	0.0003
3027	次86–125	0.1779	0.0014	3077	次175–173	0.1789	0.0443	3127	次71–5	0.1796	0.0006	3177	次84–12	0.1801	0.0035
3028	次73–83	0.1779	0.0006	3078	次179–3	0.1789	0.0082	3128	次71–6	0.1796	0.0006	3178	次145–176	0.1801	0.0297
3029	次178–145	0.1779	0.0204	3079	次5–95	0.179	0	3129	次62–78	0.1796	0.0025	3179	次41–18	0.1802	0.0003
3030	次7–83	0.178	0.0096	3080	次12–82	0.179	0.0009	3130	次90–180	0.1796	0.0716	3180	次41–19	0.1802	0.0003
3031	次9–45	0.178	0.0001	3081	次89–76	0.179	0.0009	3131	次130–188	0.1796	0.0844	3181	次17–55	0.1803	0.0019
3032	次19–42	0.178	0.0001	3082	次45–186	0.179	0.0002	3132	次176–184	0.1796	0.0336	3182	次45–127	0.1803	0.1013
3033	次25–2	0.178	0.0096	3083	次62–166	0.179	0.018	3133	次10–127	0.1797	0.115	3183	次55–2	0.1803	0.0005
3034	次73–89	0.178	0.0006	3084	次71–184	0.179	0.0009	3134	次19–184	0.1797	0.0004	3184	次89–174	0.1803	0.0023
3035	次182–4	0.178	0.0004	3085	次128–135	0.179	0.2236	3135	次47–83	0.1797	0.0007	3185	次73–87	0.1803	0.0001
3036	次7–83	0.1781	0.0096	3086	次2–171	0.1791	0.0056	3136	次49–17	0.1797	0.0006	3186	次103–75	0.1803	0
3037	次43–55	0.1781	0.0099	3087	次27–3	0.1791	0.0062	3137	次71–88	0.1797	0.0006	3187	次150–130	0.1803	0.0517
3038	次73–87	0.1781	0.0009	3088	次89–44	0.1791	0.0002	3138	次175–3	0.1797	0.0078	3188	次182–122	0.1803	0.0119
3039	次122–170	0.1781	0.0106	3089	次29–45	0.1791	0.0002	3139	次17–100	0.1798	0.0006	3189	次3–65	0.1804	0.0001
3040	次83–71	0.1782	0.0006	3090	次83–14	0.1791	0.0009	3140	次89–181	0.1798	0	3190	次49–84	0.1804	0.0097
3041	次104–183	0.1782	0.002	3091	次62–36	0.1791	0.0071	3141	次57–4	0.1798	0.0016	3191	次73–79	0.1804	0.0011
3042	次147–166	0.1782	0.003	3092	次62–181	0.1791	0	3142	次62–84	0.1798	0.0096	3192	次74–79	0.1804	0.0005
3043	次152–130	0.1782	0.0749	3093	次89–36	0.1791	0.0042	3143	次87–89	0.1798	0.0005	3193	次89–180	0.1804	0.0225
3044	次14–83	0.1783	0.0009	3094	次86–127	0.1791	0.0049	3144	次78–83	0.1798	0.0004	3194	次107–75	0.1804	0
3045	次45–82	0.1783	0.0011	3095	次124–102	0.1791	0.0542	3145	次78–80	0.1798	0.0003	3195	次138–3	0.1804	0.0074
3046	次55–78	0.1783	0.0006	3096	次185–176	0.1791	0.0353	3146	次148–108	0.1798	0.0003	3196	次84–175	0.1805	0.0049
3047	次98–44	0.1783	0	3097	次170–149	0.1791	0.0046	3147	次150–12	0.1798	0.0096	3197	次49–52	0.1805	0.0006
3048	次58–2	0.1784	0.0001	3098	次29–12	0.1792	0.0002	3148	次181–20	0.1798	0.0054	3198	次49–127	0.1805	0.1127
3049	次72–41	0.1784	0.0006	3099	次82–78	0.1792	0.0003	3149	次181–21	0.1798	0.0054	3199	次74–3	0.1805	0.0001
3050	次127–77	0.1784	0.0265	3100	次45–173	0.1792	0.0021	3150	次177–37	0.1798	0.004	3200	次74–5	0.1805	0.0032

1101216/9 非印刷体 NO202 发行人 JL 611(8)[M-D 1102/6233.0

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
3200	p74–52	0.1805	0.0003	3251	p80–76	0.1812	0.0001	3301	p50–127	0.1819	0.1112	3351	p175–56	0.1827	0.0075
3202	p179–39	0.1805	0.0007	3252	p110–79	0.1812	0	3302	p51–127	0.1819	0.1112	3352	p2–169	0.1828	0.013
3203	p14–6	0.1806	0.0009	3253	p129–69	0.1812	0.0995	3303	p77–78	0.1819	0.0001	3353	p47–74	0.1828	0.0008
3204	p14–41	0.1806	0.0007	3254	p105–5	0.1812	0.0007	3304	p102–105	0.1819	0.0102	3354	p71–1	0.1828	0.0003
3205	p34–191	0.1806	0.0056	3255	p176–53	0.1812	0.0353	3305	p2–52	0.182	0.0007	3355	p73–47	0.1828	0.0024
3206	p55–71	0.1806	0.0001	3256	p24–184	0.1813	0.0002	3306	p91–78	0.182	0.0003	3356	p150–44	0.1828	0.0092
3207	p97–55	0.1806	0.007	3257	p51–45	0.1813	0.0009	3307	p65–156	0.182	0.0032	3357	p178–115	0.1828	0.0079
3208	p149–175	0.1806	0.0352	3258	p52–127	0.1813	0.1019	3308	p99–78	0.182	0.0299	3358	p22–56	0.1828	0.0302
3209	p155–131	0.1806	0.0549	3259	p53–14	0.1813	0.0002	3309	p85–42	0.182	0.0002	3359	p85–24	0.1829	0.0001
3210	p58–78	0.1807	0.0001	3260	p53–44	0.1813	0	3310	p145–177	0.182	0.0035	3360	p43–127	0.1829	0.1091
3211	p49–19	0.1807	0.0006	3261	p96–177	0.1813	0.0086	3311	p175–56	0.182	0.0046	3361	p78–60	0.1829	0.001
3212	p53–79	0.1807	0.0006	3262	p177–3	0.1813	0.008	3312	p24–181	0.1821	0	3362	p192–179	0.1829	0.0365
3213	p55–17	0.1807	0.0011	3263	p28–58	0.1814	0.0112	3313	p45–45	0.1821	0	3363	p196–175	0.1829	0.0505
3214	p112–75	0.1807	0	3264	p34–23	0.1814	0.0012	3314	p69–49	0.1821	0.0016	3364	p171–80	0.1829	0.0025
3215	p113–73	0.1807	0.0001	3265	p47–14	0.1814	0.0019	3315	p99–186	0.1821	0.0027	3365	p175–117	0.1829	0.0545
3216	p178–55	0.1807	0.0048	3266	p80–14	0.1814	0.0012	3316	p187–12	0.1821	0.0195	3366	p84–52	0.183	0.0002
3217	p14–40	0.1808	0.0007	3267	p79–97	0.1814	0.0001	3317	p21–2	0.1822	0.0032	3367	p34–165	0.183	0.0196
3218	p47–152	0.1808	0.007	3268	p82–42	0.1814	0.0003	3318	p55–68	0.1822	0.0012	3368	p82–125	0.183	0.1098
3219	p72–43	0.1808	0.0008	3269	p28–58	0.1815	0.0113	3319	p80–44	0.1822	0.0002	3369	p45–170	0.183	0.0036
3220	p75–32	0.1808	0.0001	3270	p36–150	0.1815	0.0051	3320	p53–35	0.1822	0.0259	3370	p76–15	0.183	0.0017
3221	p76–56	0.1808	0.0004	3271	p40–176	0.1815	0.0498	3321	p194–175	0.1822	0.0003	3371	p78–49	0.183	0.0004
3222	p184–152	0.1808	0.001	3272	p56–45	0.1815	0.0003	3322	p176–154	0.1822	0.0243	3372	p111–75	0.183	0
3223	p187–44	0.1808	0.0108	3273	p101–75	0.1815	0	3323	p19–78	0.1823	0.0027	3373	p117–179	0.183	0.0185
3224	p162–15	0.1809	0.0034	3274	p184–75	0.1815	0	3324	p47–179	0.1823	0.0017	3374	p49–173	0.1831	0.0024
3225	p1–184	0.1809	0.0082	3275	p4–55	0.1815	0.0078	3325	p56–15	0.1823	0.0005	3375	p45–55	0.1831	0
3226	p89–33	0.1809	0.0069	3276	p36–127	0.1815	0.1042	3326	p66–33	0.1823	0.0072	3376	p97–37	0.1831	0.0016
3227	p42–152	0.1809	0.0037	3277	p44–23	0.1815	0.0005	3327	p150–60	0.1823	0.0076	3377	p99–71	0.1831	0.0011
3228	p97–35	0.1809	0.007	3278	p45–72	0.1815	0.0002	3328	p187–13	0.1823	0.0155	3378	p91–180	0.1831	0.0714
3229	p102–76	0.1809	0	3279	p150–177	0.1815	0.0035	3329	p22–122	0.1824	0.1386	3379	p104–10	0.1831	0.0036
3230	p137–45	0.1809	0.0169	3280	p138–75	0.1815	0	3330	p45–48	0.1824	0.0003	3380	p14–23	0.1832	0.001
3231	p18–36	0.181	0.007	3281	p179–3	0.1815	0.0076	3331	p42–120	0.1824	0.0035	3381	p97–72	0.1832	0.0026
3232	p180–182	0.181	0.0088	3282	p4–35	0.1817	0.0075	3332	p139–179	0.1824	0.0035	3382	p114–75	0.1832	0
3233	p17–74	0.1811	0.0007	3283	p5–52	0.1817	0.0005	3333	p149–175	0.1824	0.0382	3383	p125–9	0.1832	0.0194
3234	p28–170	0.1811	0.0084	3284	p44–150	0.1817	0.0048	3334	p170–140	0.1824	0.0044	3384	p130–85	0.1832	0.0031
3235	p84–62	0.1811	0.001	3285	p68–85	0.1817	0.0045	3335	p171–71	0.1824	0.0001	3385	p157–84	0.1832	0.0048
3236	p42–56	0.1811	0.0053	3286	p76–2	0.1817	0.0001	3336	p175–107	0.1824	0.0247	3386	p56–152	0.1833	0.0012
3237	p47–19	0.1811	0.0019	3287	p78–5	0.1817	0.0003	3337	p177–49	0.1824	0.0055	3387	p94–88	0.1833	0.0004
3238	p113–75	0.1811	0	3288	p180–187	0.1817	0.009	3338	p49–172	0.1825	0.0057	3388	p104–9	0.1833	0.0095
3239	p127–87	0.1811	0.1084	3289	p25–25	0.1818	0	3339	p42–181	0.1825	0.0054	3389	p109–175	0.1833	0.0052
3240	p184–80	0.1811	0.011	3290	p48–127	0.1818	0.1018	3340	p85–50	0.1825	0.0089	3390	p116–75	0.1835	0
3241	p138–2	0.1811	0.0075	3291	p53–34	0.1818	0.0002	3341	p177–38	0.1825	0.0089	3391	p138–49	0.1835	0.013
3242	p195–4	0.1811	0.0007	3292	p78–49	0.1818	0.0007	3342	p8–13	0.1826	0.0049	3392	p171–25	0.1835	0.0001
3243	p197–175	0.1811	0.0374	3293	p134–35	0.1818	0.0062	3343	p53–93	0.1826	0.0019	3393	p14–117	0.1834	0.0178
3244	p8–85	0.1812	0.0002	3294	p150–180	0.1818	0.0618	3344	p170–141	0.1826	0.0044	3394	p49–78	0.1834	0.0021
3245	p15–53	0.1812	0.007	3295	p189–157	0.1818	0.0081	3345	p178–6	0.1826	0.0035	3395	p98–15	0.1834	0.0025
3246	p18–89	0.1812	0.007	3296	p175–102	0.1819	0.0267	3346	p2–85	0.1827	0.007	3396	p98–45	0.1834	0.0012
3247	p89–12	0.1812	0.0002	3297	p1–181	0.1819	0.0001	3347	p49–168	0.1827	0.0142	3397	p78–84	0.1834	0.0008
3248	p34–70	0.1812	0.0014	3298	p5–172	0.1819	0.0032	3348	p71–65	0.1827	0.0006	3398	p92–44	0.1834	0.0005
3249	p41–29	0.1812	0.0009	3299	p12–85	0.1819	0.0009	3349	p180–177	0.1827	0.0944	3399	p116–75	0.1834	0
3250	p99–72	0.1812	0.0015	3300	p22–34	0.1819	0.0004	3350	p180–19	0.1827	0.0035	3400	p156–19	0.1834	0.0031

US 2022/0233.0 A1 2022.10.27

说 书 2022.10.27 A1 2022/0233.0

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
3401	p152–139	0.1834	0.0508	3451	p142–179	0.1842	0.5283	3501	p177–44	0.1848	0.0088	3551	p50–33	0.1855	0.0005
3402	p18–127	0.1835	0.1008	3452	p199–145	0.1842	0.0047	3502	p177–90	0.1848	0.0021	3552	p150–127	0.1855	0.166
3403	p40–36	0.1835	0.0053	3453	p179–179	0.1842	0.0182	3503	p35–185	0.1849	0.0025	3553	p184–2	0.1855	0.0069
3404	p88–19	0.1835	0.0027	3454	p21–51	0.1843	0	3504	p41–43	0.1849	0.0012	3554	p198–3	0.1855	0.0079
3405	p88–36	0.1835	0.0037	3455	p72–89	0.1843	0.0002	3505	p43–171	0.1849	0.0049	3555	p12–45	0.1856	0
3406	p93–44	0.1835	0.0012	3456	p75–85	0.1843	0.0001	3506	p55–65	0.1849	0.0032	3556	p23–176	0.1856	0.0037
3407	p71–89	0.1835	0.0005	3457	p21–35	0.1843	0.0056	3507	p159–25	0.1849	0.0035	3557	p49–150	0.1856	0.0035
3408	p130–23	0.1835	0.1168	3458	p120–189	0.1843	0.0203	3508	p191–81	0.1849	0	3558	p88–178	0.1856	0.0205
3409	p171–79	0.1835	0.0046	3459	p135–2	0.1843	0.0089	3509	p195–79	0.1849	0	3559	p97–57	0.1856	0.0002
3410	p74–12	0.1836	0.0002	3460	p195–3	0.1843	0.007	3510	p197–79	0.1849	0	3560	p140–175	0.1856	0.0977
3411	p104–3	0.1836	0.0039	3461	p188–179	0.1843	0.0358	3511	p178–88	0.1849	0.0541	3561	p174–198	0.1856	0.0042
3412	p199–75	0.1836	0	3462	p199–45	0.1843	0.0107	3512	p19–96	0.185	0.0052	3562	p177–123	0.1856	0.0115
3413	p109–75	0.1838	0	3463	p186–178	0.1843	0.0378	3513	p37–179	0.185	0.0023	3563	p2–88	0.1857	0.0011
3414	p192–9	0.1839	0.0032	3464	p14–92	0.1844	0.0011	3514	p30–72	0.185	0.0024	3564	p2–194	0.1857	0.0022
3415	p2–185	0.1837	0.0021	3465	p30–55	0.1844	0.0003	3515	p51–72	0.185	0.0026	3565	p15–45	0.1857	0.0032
3416	p31–73	0.1837	0.0003	3466	p74–45	0.1844	0.0003	3516	p141–175	0.185	0.0076	3566	p53–74	0.1857	0.0003
3417	p35–53	0.1837	0.0005	3467	p124–197	0.1844	0.0029	3517	p199–149	0.185	0.0043	3567	p42–181	0.1857	0
3418	p52–79	0.1837	0.0018	3468	p139–75	0.1844	0	3518	p2–161	0.1851	0.0047	3568	p43–24	0.1857	0.0001
3419	p85–16	0.1837	0.0003	3469	p199–75	0.1844	0	3519	p4–4	0.1851	0.0001	3569	p70–5	0.1857	0.0001
3420	p73–23	0.1837	0.0003	3470	p15–13	0.1845	0.0001	3520	p8–89	0.1851	0.0052	3570	p79–6	0.1857	0.0008
3421	p162–5	0.1837	0.006	3471	p18–13	0.1845	0.0002	3521	p9–184	0.1851	0.0005	3571	p87–14	0.1857	0.0003
3422	p31–42	0.1838	0.0002	3472	p82–41	0.1845	0.0037	3522	p18–3	0.1851	0.0002	3572	p130–129	0.1857	0.1056
3423	p55–1	0.1838	0.0027	3473	p135–55	0.1845	0.007	3523	p40–127	0.1851	0.1214	3573	p191–51	0.1857	0.0055
3424	p55–84	0.1838	0.0002	3474	p168–4	0.1845	0.0061	3524	p64–7	0.1851	0.0004	3574	p195–2	0.1857	0.0078
3425	p94–128	0.1838	0.0034	3475	p175–189	0.1845	0.0557	3525	p75–123	0.1851	0	3575	p172–40	0.1857	0.0056
3426	p65–19	0.1838	0.0003	3476	p2–172	0.1845	0.0085	3526	p168–3	0.1851	0.0062	3576	p177–50	0.1857	0.0035
3427	p80–84	0.1838	0	3477	p17–37	0.1846	0.0004	3527	p2–29	0.1852	0.0207	3577	p178–25	0.1857	0.0275
3428	p93–198	0.1838	0.0193	3478	p55–180	0.1846	0.0003	3528	p28–127	0.1852	0.1121	3578	p178–52	0.1857	0.0078
3429	p135–42	0.1838	0.0079	3479	p49–49	0.1846	0.0003	3529	p52–184	0.1852	0.0002	3579	p72–79	0.1858	0.0002
3430	p162–4	0.1838	0.008	3480	p78–72	0.1846	0.0004	3530	p194–178	0.1852	0.0362	3580	p74–151	0.1858	0.0007
3431	p18–12	0.1839	0.0002	3481	p78–171	0.1847	0.0027	3531	p192–118	0.1852	0.0055	3581	p89–184	0.1858	0.0021
3432	p29–96	0.1839	0.0004	3482	p150–17	0.1846	0.0032	3532	p40–186	0.1853	0.0009	3582	p150–1	0.1858	0.009
3433	p152–48	0.1839	0.0003	3483	p162–13	0.1846	0.008	3533	p48–18	0.1853	0.0016	3583	p48–179	0.1859	0.0022
3434	p5–94	0.184	0.0002	3484	p159–17	0.1846	0.0033	3534	p84–48	0.1853	0.0002	3584	p50–9	0.1859	0.0005
3435	p88–28	0.184	0.0001	3485	p161–58	0.1846	0.0001	3535	p84–90	0.1853	0.0015	3585	p142–175	0.1859	0.0352
3436	p48–17	0.184	0.0013	3486	p162–175	0.1846	0.0611	3536	p71–53	0.1853	0.0012	3586	p150–13	0.1859	0.0078
3437	p71–24	0.184	0.0008	3487	p161–17	0.1846	0.0003	3537	p78–92	0.1853	0.0002	3587	p170–38	0.1859	0.0057
3438	p129–51	0.184	0.059	3488	p12–76	0.1847	0.0045	3538	p77–78	0.1853	0.0001	3588	p181–55	0.1859	0.0052
3439	p165–15	0.184	0.0038	3489	p88–9	0.1847	0.0015	3539	p8–127	0.1854	0.1041	3589	p10–8	0.186	0.0001
3440	p173–92	0.184	0.0244	3490	p102–11	0.1847	0.0275	3540	p42–15	0.1854	0.0011	3590	p14–43	0.186	0.0012
3441	p14–47	0.1841	0.0012	3491	p190–42	0.1847	0.012	3541	p49–18	0.1854	0.0016	3591	p17–89	0.186	0.0004
3442	p15–19	0.1841	0.0013	3492	p173–43	0.1847	0.0273	3542	p74–90	0.1854	0.0009	3592	p30–20	0.186	0
3443	p66–74	0.1841	0.0001	3493	p175–42	0.1847	0.0408	3543	p80–83	0.1854	0.0005	3593	p52–75	0.186	0.0003
3444	p135–4	0.1841	0.0089	3494	p175–103	0.1847	0.0258	3544	p92–13	0.1854	0.0007	3594	p89–127	0.186	0.1052
3445	p170–90	0.1841	0.0074	3495	p15–2	0.1848	0.0002	3545	p152–49	0.1854	0.0033	3595	p41–192	0.186	0.0035
3446	p5–127	0.1842	0.1848	3496	p57–127	0.1848	0.1122	3546	p158–84	0.1854	0.0073	3596	p53–13	0.186	0.0001
3447	p14–49	0.1842	0.0012	3497	p89–13	0.1848	0.0014	3547	p198–175	0.1854	0.0547	3597	p87–127	0.186	0.1154
3448	p27–127	0.1842	0.153	3498	p148–115	0.1848	0.0002	3548	p2–163	0.1855	0.0021	3598	p90–73	0.186	0.0072
3449	p41–82	0.1842	0.0006	3499	p155–175	0.1848	0.0418	3549	p38–38	0.1855	0.0007	3599	p137–170	0.186	0.0184
3450	p88–198	0.1842	0.0119	3500	p170–124	0.1848	0.0089	3550	p94–98	0.1855	0.001	3600	p38–57	0.1861	0.0006

2022104485

110121670

说 明 书 第 23/51 页

110327/0233.0

No.	2X-Y	$\Delta\Xi_{tot}$	ξ	No.	2X-Y	$\Delta\Xi_{tot}$	ξ	No.	2X-Y	$\Delta\Xi_{tot}$	ξ	No.	2X-Y	$\Delta\Xi_{tot}$	ξ
3601	236-3	0.1851	0.0073	3651	247-78	0.1871	0.005	3701	270-23	0.1877	0.001	3751	294-150	0.1884	0.047
3602	223-127	0.1852	0.1563	3652	247-172	0.1871	0.004	3702	278-52	0.1877	0.001	3752	270-62	0.1884	0.003
3603	238-45	0.1852	0.007	3653	277-147	0.1871	0.002	3703	273-35	0.1877	0.002	3753	276-176	0.1884	0.005
3604	258-88	0.1852	0.0071	3654	246-127	0.1871	0.003	3704	278-37	0.1877	0.001	3754	230-134	0.1884	0.151
3605	264-35	0.1852	0.0074	3655	238-3	0.1871	0.002	3705	263-66	0.1877	0.005	3755	276-178	0.1884	0.002
3606	267-4	0.1852	0.0076	3656	237-178	0.1871	0.005	3706	222-72	0.1878	0.003	3756	272-36	0.1884	0.002
3607	276-55	0.1852	0.0075	3657	240-178	0.1871	0.003	3707	250-76	0.1878	0.002	3757	262-2	0.1885	0
3608	237-58	0.1853	0.0074	3658	245-32	0.1871	0.004	3708	251-70	0.1878	0.002	3758	267-56	0.1885	0.002
3609	236-35	0.1853	0.002	3659	245-55	0.1871	0.001	3709	253-73	0.1878	0.001	3759	251-60	0.1885	0.002
3610	271-30	0.1853	0.003	3660	244-178	0.1871	0.003	3710	244-42	0.1878	0.009	3760	238-44	0.1885	0.002
3611	267-74	0.1853	0	3661	242-55	0.1871	0.002	3711	268-4	0.1878	0.247	3761	276-38	0.1885	0.003
3612	267-178	0.1853	0.0042	3662	238-35	0.1871	0.001	3712	230-60	0.1879	0	3762	242-84	0.1885	0.003
3613	280-161	0.1853	0.0042	3663	280-28	0.1871	0.001	3713	222-42	0.1879	0.002	3763	280-88	0.1885	0.045
3614	242-177	0.1854	0.007	3664	250-181	0.1871	0.002	3714	247-90	0.1879	0.002	3764	240-170	0.1886	0.003
3615	241-85	0.1854	0.003	3665	238-49	0.1871	0.001	3715	254-105	0.1879	0	3765	276-33	0.1886	0.005
3616	245-35	0.1854	0.0072	3666	218-20	0.1872	0	3716	278-49	0.1879	0.001	3766	280-38	0.1886	0.002
3617	276-172	0.1854	0	3667	247-37	0.1872	0.001	3717	268-177	0.1879	0.006	3767	225-17	0.1886	0.003
3618	270-32	0.1854	0.003	3668	216-88	0.1872	0.001	3718	250-16	0.1879	0.003	3768	242-96	0.1886	0.005
3619	218-43	0.1854	0.005	3669	276-45	0.1872	0.001	3719	270-145	0.1879	0.01	3769	247-74	0.1886	0.204
3620	218-60	0.1855	0.003	3670	238-78	0.1872	0.003	3720	264-4	0.188	0.001	3770	216-38	0.1886	0.005
3621	232-178	0.1855	0.002	3671	238-42	0.1872	0.001	3721	238-116	0.188	0.001	3771	238-55	0.1887	0.002
3622	244-104	0.1855	0.007	3672	280-161	0.1872	0.002	3722	256-72	0.188	0.005	3772	246-75	0.1887	0
3623	264-55	0.1855	0.005	3673	218-2	0.1873	0.002	3723	265-168	0.188	0.025	3773	247-95	0.1887	0.002
3624	267-58	0.1855	0.003	3674	240-88	0.1873	0.027	3724	270-70	0.188	0.001	3774	247-28	0.1887	0.003
3625	216-168	0.1855	0.0112	3675	241-24	0.1873	0.003	3725	278-49	0.188	0.001	3775	217-43	0.1887	0.005
3626	247-227	0.1856	0.003	3676	248-32	0.1873	0.001	3726	276-8	0.188	0.001	3776	238-74	0.1888	0.003
3627	212-52	0.1856	0.001	3677	238-4	0.1873	0.002	3727	217-188	0.188	0.004	3777	276-52	0.1888	0.002
3628	272-178	0.1856	0.005	3678	214-127	0.1874	0.115	3728	278-108	0.188	0.005	3778	282-45	0.1888	0.002
3629	222-242	0.1856	0.1427	3679	247-4	0.1874	0.005	3729	253-17	0.1881	0.002	3779	238-45	0.1888	0.002
3630	254-200	0.1856	0.0727	3680	247-179	0.1874	0.005	3730	242-181	0.1881	0.005	3780	236-138	0.1888	0.002
3631	284-45	0.1856	0.003	3681	235-43	0.1874	0.005	3731	254-127	0.1881	0.152	3781	278-142	0.1888	0.003
3632	245-116	0.1857	0.0074	3682	228-151	0.1874	0.002	3732	270-43	0.1881	0.003	3782	247-22	0.1888	0
3633	214-85	0.1857	0.005	3683	218-2	0.1874	0.003	3733	278-112	0.1881	0.001	3783	238-45	0.1889	0.004
3634	247-33	0.1857	0.005	3684	213-49	0.1874	0.003	3734	236-175	0.1881	0.005	3784	250-72	0.1889	0
3635	237-16	0.1857	0.003	3685	247-72	0.1875	0.001	3735	263-86	0.1881	0.002	3785	245-157	0.1889	0.005
3636	218-88	0.1857	0.003	3686	241-177	0.1875	0.001	3736	272-7	0.1881	0.079	3786	238-55	0.1889	0.005
3637	217-25	0.1858	0.0074	3687	247-127	0.1875	0.1111	3737	278-78	0.1881	0.003	3787	278-43	0.1889	0.003
3638	237-37	0.1858	0.0078	3688	232-76	0.1875	0.002	3738	232-9	0.1882	0.002	3788	218-142	0.1889	0.003
3639	247-154	0.1858	0.003	3689	248-88	0.1875	0.001	3739	230-84	0.1882	0.001	3789	210-43	0.189	0.003
3640	236-196	0.1858	0.0112	3690	238-75	0.1875	0	3740	252-42	0.1882	0.002	3790	217-5	0.189	0.002
3641	278-157	0.1859	0.003	3691	243-43	0.1875	0.001	3741	251-168	0.1882	0.002	3791	249-78	0.189	0.003
3642	245-72	0.1859	0.0041	3692	238-156	0.1875	0.002	3742	271-5	0.1882	0.003	3792	254-23	0.189	0.003
3643	255-51	0.1859	0.0043	3693	215-127	0.1875	0.1006	3743	210-28	0.1883	0.001	3793	251-26	0.1891	0.003
3644	272-171	0.1859	0.007	3694	222-124	0.1875	0.005	3744	242-2	0.1883	0.002	3794	255-51	0.1891	0.002
3645	210-83	0.1859	0.1026	3695	257-130	0.1876	0.002	3745	275-171	0.1883	0	3795	252-32	0.1891	0.001
3646	210-22	0.1859	0.1657	3696	252-88	0.1876	0.005	3746	287-2	0.1883	0.001	3796	245-55	0.1892	0.003
3647	243-57	0.1859	0.045	3697	230-75	0.1876	0	3747	257-75	0.1883	0.007	3797	207-29	0.1892	0.015
3648	217-61	0.1859	0.0542	3698	278-167	0.1876	0.005	3748	278-130	0.1883	0.003	3798	252-44	0.1892	0.002
3649	278-146	0.1859	0.0213	3699	242-131	0.1877	0.003	3749	264-181	0.1884	0	3799	240-54	0.1893	0.001
3650	234-172	0.1861	0.003	3700	267-42	0.1877	0.005	3750	251-16	0.1884	0.004	3800	272-8	0.1894	0.003

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
3851	p46–55	0.1891	0.0055	3852	p173–75	0.1899	0	3853	p146–5	0.1905	0.005	3854	p41–179	0.1913	0.0051
3852	p47–95	0.1891	0.0044	3852	p93–90	0.1899	0.0041	3852	p172–76	0.1906	0	3852	p46–188	0.1913	0.012
3853	p49–55	0.1891	0.0095	3853	p45–33	0.1899	0.0054	3853	p34–9	0.1907	0.0043	3853	p45–172	0.1913	0.003
3854	p5–198	0.1892	0.0119	3854	p78–37	0.1899	0.0034	3854	p50–49	0.1907	0.0006	3854	p47–55	0.1913	0.0031
3855	p24–24	0.1892	0.0001	3855	p178–33	0.1899	0.0099	3855	p51–49	0.1907	0.0009	3855	p58–74	0.1913	0
3856	p72–90	0.1892	0.0012	3856	p14–121	0.19	0.0785	3856	p60–145	0.1907	0.0206	3856	p55–85	0.1913	0.0044
3857	p74–94	0.1892	0.0002	3857	p49–49	0.19	0.002	3857	p66–72	0.1907	0.0014	3857	p75–79	0.1913	0
3858	p172–91	0.1892	0.0004	3858	p45–33	0.19	0.0014	3858	p130–120	0.1907	0.1069	3858	p139–51	0.1912	0.0091
3859	p27–42	0.1893	0.0043	3859	p57–85	0.19	0.0003	3859	p150–45	0.1907	0.008	3859	p168–43	0.1913	0.0141
3860	p82–81	0.1893	0	3860	p97–5	0.19	0.0004	3860	p150–186	0.1907	0.0197	3860	p9–183	0.1914	0
3861	p46–96	0.1893	0	3861	p82–12	0.19	0.0003	3861	p41–186	0.1908	0.0034	3861	p18–23	0.1914	0
3862	p50–43	0.1893	0.0004	3862	p1–23	0.1901	0	3862	p68–73	0.1908	0.0057	3862	p48–85	0.1914	0.0072
3863	p50–62	0.1893	0	3863	p24–1	0.1901	0.0002	3863	p86–53	0.1908	0.0001	3863	p58–45	0.1914	0.0002
3864	p51–92	0.1893	0	3864	p81–129	0.1901	0.0088	3864	p108–49	0.1908	0.014	3864	p129–26	0.1914	0.023
3865	p52–39	0.1893	0.0007	3865	p53–77	0.1901	0.0005	3865	p175–142	0.1908	0.0434	3865	p138–52	0.1914	0.0001
3866	p18–184	0.1894	0.0009	3866	p42–79	0.1901	0.0004	3866	p19–1	0.1909	0.0002	3866	p192–187	0.1914	0.0082
3867	p22–71	0.1894	0.0003	3867	p44–127	0.1901	0.1178	3867	p65–129	0.1909	0.0096	3867	p179–144	0.1914	0.0047
3868	p22–75	0.1894	0	3868	p77–77	0.1901	0	3868	p68–172	0.1909	0.0049	3868	p6–6	0.1915	0.0002
3869	p51–74	0.1894	0.0001	3869	p189–192	0.1901	0.0036	3869	p194–35	0.1909	0.0055	3869	p21–13	0.1915	0.0001
3870	p56–174	0.1894	0.0063	3870	p176–35	0.1901	0.0045	3870	p196–77	0.1909	0.0105	3870	p48–62	0.1916	0.0092
3871	p60–3	0.1894	0.0002	3871	p175–143	0.1901	0.0439	3871	p179–166	0.1909	0.011	3871	p55–13	0.1915	0.0002
3872	p63–45	0.1894	0.0001	3872	p179–112	0.1901	0.0109	3872	p6–85	0.191	0.0094	3872	p71–70	0.1915	0.0011
3873	p111–81	0.1894	0.0718	3873	p47–83	0.1902	0.0059	3873	p7–92	0.191	0.0002	3873	p111–96	0.1915	0.0087
3874	p139–175	0.1894	0.04	3874	p72–179	0.1902	0.0021	3874	p10–49	0.191	0.0002	3874	p129–75	0.1915	0
3875	p82–75	0.1895	0	3875	p78–4	0.1902	0.0073	3875	p88–52	0.191	0.0007	3875	p190–118	0.1915	0.1096
3876	p74–89	0.1895	0.0004	3876	p108–88	0.1902	0.0071	3876	p42–128	0.191	0.0119	3876	p25–84	0.1916	0.0044
3877	p58–185	0.1895	0.0095	3877	p109–89	0.1902	0.0071	3877	p56–20	0.191	0.0001	3877	p32–2	0.1916	0.0003
3878	p140–199	0.1895	0.003	3878	p178–78	0.1902	0.0088	3878	p78–81	0.191	0.0009	3878	p62–5	0.1916	0.0001
3879	p189–194	0.1895	0.0091	3879	p176–106	0.1902	0.0095	3879	p135–75	0.191	0	3879	p92–23	0.1916	0.0003
3880	p178–75	0.1895	0	3880	p15–12	0.1903	0.0002	3880	p136–36	0.191	0.0072	3880	p72–85	0.1916	0.0045
3881	p17–45	0.1896	0.001	3881	p19–24	0.1903	0.0001	3881	p189–55	0.191	0.0121	3881	p1–82	0.1917	0
3882	p85–181	0.1896	0.0004	3882	p49–84	0.1903	0.0001	3882	p139–42	0.191	0.01	3882	p23–62	0.1917	0.0002
3883	p135–78	0.1896	0.0035	3883	p71–88	0.1903	0.001	3883	p146–175	0.191	0.0454	3883	p39–80	0.1917	0.0002
3884	p22–14	0.1897	0.0004	3884	p72–138	0.1903	0.0071	3884	p178–45	0.191	0.0315	3884	p36–85	0.1917	0.0003
3885	p22–19	0.1897	0.0004	3885	p127–51	0.1903	0.1179	3885	p44–74	0.1911	0.0012	3885	p42–186	0.1917	0.0063
3886	p23–23	0.1897	0.0001	3886	p189–75	0.1903	0	3886	p90–35	0.1911	0.0056	3886	p50–88	0.1917	0.0004
3887	p26–82	0.1897	0	3887	p174–75	0.1903	0	3887	p187–120	0.1911	0.0028	3887	p51–88	0.1917	0.0004
3888	p85–91	0.1897	0.0037	3888	p2–185	0.1904	0.0103	3888	p141–84	0.1911	0.0052	3888	p9–126	0.1918	0.0055
3889	p82–85	0.1897	0.0006	3889	p73–43	0.1904	0.001	3889	p174–1	0.1911	0.0059	3889	p17–174	0.1918	0.0026
3890	p55–44	0.1897	0.0001	3890	p73–183	0.1904	0.0119	3890	p34–92	0.1912	0.0008	3890	p48–177	0.1918	0.0026
3891	p189–119	0.1897	0.1051	3891	p121–77	0.1904	0.101	3891	p84–39	0.1912	0.0004	3891	p94–47	0.1918	0.0012
3892	p132–57	0.1897	0.0092	3892	p142–148	0.1904	0.0019	3892	p88–51	0.1912	0.0007	3892	p94–48	0.1918	0.0012
3893	p149–199	0.1897	0.0079	3893	p55–84	0.1905	0	3893	p89–70	0.1912	0.0002	3893	p79–14	0.1918	0.0014
3894	p181–70	0.1897	0.0001	3894	p83–45	0.1905	0.0004	3894	p44–83	0.1912	0.0017	3894	p79–12	0.1918	0.0001
3895	p7–23	0.1898	0.0002	3895	p108–84	0.1905	0.0079	3895	p73–41	0.1912	0.0009	3895	p92–85	0.1918	0.0003
3896	p15–74	0.1898	0.0012	3896	p109–84	0.1905	0.0076	3896	p82–51	0.1912	0.0005	3896	p168–31	0.1918	0.0114
3897	p22–15	0.1898	0.0004	3897	p2–180	0.1906	0.0049	3897	p144–186	0.1912	0.0036	3897	p179–195	0.1918	0.0115
3898	p23–127	0.1898	0.1414	3898	p79–44	0.1906	0.0001	3898	p173–51	0.1912	0.0255	3898	p179–2	0.1918	0.0092
3899	p41–55	0.1898	0.0002	3899	p83–33	0.1906	0.0038	3899	p176–87	0.1912	0.008	3899	p8–78	0.1919	0.0024
3900	p138–45	0.1898	0.0023	3900	p127–53	0.1906	0.0779	3900	p29–29	0.1913	0.0002	4000	p4'–84	0.1919	0.0028

2022.10485
1101216/9
非正常申请 NO202
共 25[，共 611(8)[M-D
1102/6233.0

No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f
4001	p46–36	0.1919	0.0096	4051	p70–96	0.1925	0.0003	4101	p6–62	0.1931	0.0003	4151	p166–72	0.1937	0.0001
4002	p147–176	0.1919	0.0001	4052	p80–4	0.1925	0.0001	4102	p24–6	0.1931	0.0002	4152	p168–8	0.1937	0.0051
4003	p43–50	0.192	0.0005	4053	p93–4	0.1925	0.0039	4103	p25–33	0.1931	0.0028	4153	p175–112	0.1937	0.028
4004	p45–177	0.192	0.0033	4054	p130–152	0.1925	0.0345	4104	p33–43	0.1931	0.0003	4154	p175–164	0.1937	0.0561
4005	p84–15	0.192	0.0052	4055	p173–76	0.1925	0.0171	4105	p52–73	0.1931	0.0026	4155	p29–30	0.1938	0.0002
4006	p64–65	0.192	0.0031	4056	p29–34	0.1926	0.0024	4106	p33–75	0.1931	0.0025	4156	p47–90	0.1938	0.0015
4007	p98–84	0.192	0.0017	4057	p29–39	0.1926	0.0108	4107	p92–95	0.1931	0.0002	4157	p93–79	0.1938	0.003
4008	p128–99	0.192	0.0023	4058	p55–14	0.1926	0.0056	4108	p70–49	0.1931	0.0005	4158	p120–176	0.1938	0.0165
4009	p172–96	0.192	0.0065	4059	p90–42	0.1926	0.0023	4109	p161–68	0.1931	0.0001	4159	p8–8	0.1939	0.0047
4010	p89–39	0.1921	0.0002	4060	p160–37	0.1926	0.01	4110	p168–45	0.1931	0.0106	4160	p30–17	0.1939	0.0001
4011	p41–15	0.1921	0.0053	4061	p166–6	0.1926	0.0144	4111	p177–165	0.1931	0.0219	4161	p89–50	0.1939	0.0003
4012	p46–88	0.1921	0.0036	4062	p10–66	0.1927	0.0002	4112	p7–66	0.1932	0.0002	4162	p41–76	0.1939	0.0003
4013	p66–47	0.1921	0.0007	4063	p14–68	0.1927	0.0011	4113	p83–15	0.1932	0.0128	4163	p52–70	0.1939	0.0001
4014	p71–91	0.1921	0.0009	4064	p14–96	0.1927	0.001	4114	p41–73	0.1932	0.0016	4164	p83–184	0.1939	0.0029
4015	p177–75	0.1921	0	4065	p75–78	0.1927	0.0005	4115	p97–3	0.1932	0.0002	4165	p170–75	0.1939	0
4016	p5–4	0.1922	0.0033	4066	p80–3	0.1927	0.0001	4116	p89–42	0.1932	0.002	4166	p38–88	0.194	0.0003
4017	p10–38	0.1922	0.0002	4067	p163–73	0.1927	0.0001	4117	p173–39	0.1932	0.0242	4167	p22–76	0.194	0.0003
4018	p14–37	0.1922	0.0011	4068	p184–72	0.1927	0.0001	4118	p178–169	0.1932	0.0367	4168	p41–73	0.194	0.0029
4019	p89–92	0.1922	0.0002	4069	p168–47	0.1927	0.0143	4119	p9–23	0.1933	0.0003	4169	p45–13	0.194	0.0003
4020	p43–5	0.1922	0.0001	4070	p175–141	0.1927	0.0445	4120	p23–55	0.1933	0.0037	4170	p72–150	0.194	0.0001
4021	p62–10	0.1922	0.0003	4071	p27–34	0.1928	0.0113	4121	p39–65	0.1933	0.0068	4171	p62–72	0.194	0.0005
4022	p62–43	0.1922	0.0009	4072	p27–35	0.1928	0.0113	4122	p71–84	0.1933	0.0007	4172	p137–3	0.194	0.0091
4023	p94–137	0.1922	0.0168	4073	p43–24	0.1928	0.0002	4123	p52–134	0.1933	0.0002	4173	p144–179	0.194	0.0294
4024	p72–74	0.1922	0.0007	4074	p49–152	0.1928	0.011	4124	p130–135	0.1933	0.0031	4174	p165–73	0.194	0.0001
4025	p80–12	0.1922	0.0003	4075	p79–45	0.1928	0.0001	4125	p148–150	0.1933	0.0771	4175	p170–35	0.194	0.0091
4026	p85–78	0.1922	0.0004	4076	p90–53	0.1928	0.0056	4126	p9–52	0.1934	0	4176	p170–145	0.194	0.01
4027	p132–24	0.1922	0.0016	4077	p162–73	0.1928	0.0001	4127	p24–70	0.1934	0.0003	4177	p178–185	0.194	0.009
4028	p15–15	0.1923	0.0013	4078	p198–195	0.1928	0.0149	4128	p73–90	0.1934	0.0053	4178	p8–43	0.1941	0.0001
4029	p43–4	0.1923	0.0071	4079	p175–140	0.1928	0.0443	4129	p83–84	0.1934	0.0001	4179	p55–49	0.1941	0.0004
4030	p82–28	0.1923	0.0001	4080	p19–82	0.1929	0	4130	p178–196	0.1934	0.0339	4180	p58–186	0.1941	0.0002
4031	p102–176	0.1923	0.002	4081	p28–35	0.1929	0.0108	4131	p28–50	0.1935	0.0006	4181	p75–152	0.1941	0
4032	p150–35	0.1923	0.0057	4082	p52–52	0.1929	0.0001	4132	p27–169	0.1935	0.0073	4182	p52–191	0.1941	0
4033	p177–190	0.1923	0.0229	4083	p95–138	0.1929	0.0045	4133	p58–77	0.1935	0.0003	4183	p171–76	0.1941	0
4034	p7–39	0.1924	0.0002	4084	p73–53	0.1929	0.0005	4134	p99–178	0.1935	0.0031	4184	p179–50	0.1941	0.006
4035	p74–59	0.1924	0.0011	4085	p79–72	0.1929	0	4135	p73–83	0.1935	0.0012	4185	p6–70	0.1942	0.0005
4036	p19–173	0.1924	0.0218	4086	p130–21	0.1929	0.0369	4136	p75–150	0.1935	0	4186	p7–50	0.1942	0.0003
4037	p83–86	0.1924	0.0017	4087	p151–6	0.1929	0.0094	4137	p185–10	0.1935	0.0045	4187	p28–86	0.1942	0.0002
4038	p40–50	0.1924	0.002	4088	p156–168	0.1929	0.0747	4138	p185–38	0.1935	0.0038	4188	p51–2	0.1942	0.0003
4039	p71–48	0.1924	0.0011	4089	p168–5	0.1929	0.0144	4139	p186–38	0.1935	0.0038	4189	p58–48	0.1942	0.0004
4040	p86–72	0.1924	0.0002	4090	p183–7	0.1929	0.0144	4140	p2–73	0.1936	0.0017	4190	p85–192	0.1942	0.0039
4041	p109–176	0.1924	0.004	4091	p173–63	0.1929	0.0169	4141	p43–65	0.1936	0.0078	4191	p71–28	0.1942	0.0009
4042	p115–86	0.1924	0.0078	4092	p38–41	0.193	0.0011	4142	p48–1	0.1936	0.0002	4192	p75–153	0.1942	9
4043	p176–91	0.1924	0.0316	4093	p62–71	0.193	0.0016	4143	p42–28	0.1936	0.0001	4193	p85–24	0.1942	0.0002
4044	p1–6	0.1925	0.0002	4094	p48–89	0.193	0.0001	4144	p84–135	0.1936	0.0131	4194	p130–27	0.1942	0.1256
4045	p2–188	0.1925	0.0104	4095	p49–70	0.193	0.0002	4145	p83–127	0.1936	0.1008	4195	p132–84	0.1942	0.0084
4046	p38–56	0.1925	0.0024	4096	p52–58	0.193	0.0001	4146	p120–31	0.1936	0.0197	4196	p150–55	0.1942	0.005
4047	p89–28	0.1925	0.0001	4097	p79–15	0.193	0.0014	4147	p177–57	0.1936	0.0025	4197	p80–18	0.1943	0.0001
4048	p42–145	0.1925	0.0103	4098	p86–86	0.193	0	4148	p65–1	0.1937	0.0002	4198	p83–81	0.1943	0.0007
4049	p50–96	0.1925	0.0004	4099	p130–190	0.193	0.0098	4149	p93–85	0.1937	0.0009	4199	p84–1	0.1943	0.0093
4050	p51–96	0.1925	0.0004	4100	p161–85	0.193	0.0047	4150	p137–42	0.1937	0.01	4200	p43–152	0.1943	0.0028

2022.10.485
110121679
申请公布号 A02
公开日 2022.10.4 申请号 611679.4
110327692330

No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f
4201	p72–176	0.1943	0.0023	4251	p92–89	0.1943	0.0001	4301	p128–155	0.1954	0.2226	4351	p38–127	0.1961	0.1051
4202	p74–43	0.1943	0.0007	4252	p62–92	0.1943	0.0072	4302	p161–7	0.1954	0.0001	4352	p62–96	0.1961	0.0002
4203	p75–151	0.1943	0	4253	p79–76	0.1943	0	4303	p1–79	0.1955	0.0004	4353	p91–36	0.1961	0.0056
4204	p136–2	0.1943	0.0094	4254	p125–75	0.1943	0	4304	p22–78	0.1955	0.0003	4354	p126–115	0.1961	0.9616
4205	p180–2	0.1943	0.0024	4255	p141–3	0.1943	0.0036	4305	p83–48	0.1955	0.0037	4355	p128–152	0.1961	0.2357
4206	p176–37	0.1943	0.0035	4256	p180–35	0.1943	0.0038	4306	p35–186	0.1955	0.0002	4356	p169–42	0.1961	0.0028
4207	p179–75	0.1943	0	4257	p161–16	0.1943	0.0007	4307	p38–125	0.1955	0.0061	4357	p9–82	0.1962	0.0006
4208	p18–36	0.1944	0.0002	4258	p10–72	0.1943	0.0018	4308	p62–69	0.1955	0.0008	4358	p50–38	0.1962	0
4209	p43–49	0.1944	0.0002	4259	p43–50	0.1943	0.0002	4309	p10–24	0.1956	0.0003	4359	p47–89	0.1962	0.0015
4210	p89–184	0.1944	0.0002	4260	p125–47	0.1943	0.0186	4310	p82–68	0.1956	0.0018	4360	p43–43	0.1962	0.0001
4211	p87–42	0.1944	0.0007	4261	p160–26	0.1943	0.1258	4311	p45–49	0.1956	0	4361	p58–27	0.1962	0.0002
4212	p115–176	0.1944	0.0046	4262	p52–82	0.195	0.0002	4312	p85–182	0.1956	0.0036	4362	p85–184	0.1962	0.0036
4213	p121–65	0.1944	0.0029	4263	p90–45	0.195	0.0001	4313	p75–175	0.1956	0.0019	4363	p74–179	0.1962	0.0022
4214	p138–75	0.1944	0	4264	p61–85	0.195	0.0117	4314	p127–72	0.1956	0.1145	4364	p82–24	0.1962	0.0001
4215	p140–3	0.1944	0.0038	4265	p171–9	0.195	0.0057	4315	p143–75	0.1956	0	4365	p2–115	0.1963	0.0139
4216	p170–142	0.1944	0.0197	4266	p25–82	0.1951	0.001	4316	p145–183	0.1956	0.0046	4366	p7–6	0.1963	0.0003
4217	p5–83	0.1945	0.0068	4267	p96–13	0.1951	0.0002	4317	p149–75	0.1956	0	4367	p14–19	0.1963	0.0004
4218	p19–17	0.1945	0.0002	4268	p49–88	0.1951	0.0003	4318	p152–45	0.1956	0.0062	4368	p42–9	0.1963	0.0049
4219	p49–79	0.1945	0.0001	4269	p92–48	0.1951	0.0004	4319	p197–73	0.1956	0.0001	4369	p48–96	0.1963	0.0001
4220	p52–24	0.1945	0.0003	4270	p126–75	0.1951	0.0021	4320	p171–45	0.1956	0.0071	4370	p126–18	0.1963	0.0152
4221	p74–46	0.1945	0.0007	4271	p142–3	0.1951	0.0054	4321	p2–80	0.1957	0.0006	4371	p126–65	0.1963	0.0152
4222	p84–127	0.1945	0.1303	4272	p176–55	0.1951	0.0006	4322	p10–83	0.1957	0.0002	4372	p127–71	0.1963	0.1157
4223	p128–178	0.1945	0.0001	4273	p28–28	0.1952	0	4323	p21–3	0.1957	0.0002	4373	p160–126	0.1963	0.1099
4224	p137–2	0.1945	0.0092	4274	p89–49	0.1952	0.0003	4324	p23–6	0.1957	0.0002	4374	p132–99	0.1963	0.1094
4225	p175–193	0.1945	0.0593	4275	p43–181	0.1952	0.0002	4325	p58–82	0.1957	0.0002	4375	p189–196	0.1963	0.0061
4226	p177–172	0.1945	0.025	4276	p49–173	0.1952	0.0025	4326	p71–82	0.1957	0.001	4376	p10–1	0.1964	0.0663
4227	p8–24	0.1946	0.0002	4277	p52–1	0.1952	0.0003	4327	p71–2	0.1957	0.0002	4377	p12–52	0.1964	0.002
4228	p9–82	0.1946	0.0002	4278	p80–72	0.1952	0.0001	4328	p89–14	0.1957	0.001	4378	p19–44	0.1964	0.0002
4229	p9–50	0.1946	0.0002	4279	p62–70	0.1952	0.0002	4329	p148–55	0.1957	0.0061	4379	p62–47	0.1964	0.0004
4230	p15–45	0.1946	0.0001	4280	p70–53	0.1952	0	4330	p168–142	0.1957	0.0058	4380	p62–84	0.1964	0.0001
4231	p23–49	0.1946	0.0003	4281	p74–9	0.1952	0.0005	4331	p171–45	0.1957	0.0071	4381	p94–4	0.1964	0.0001
4232	p52–51	0.1946	0.0003	4282	p77–3	0.1952	0.0001	4332	p8–1	0.1958	0.0003	4382	p175–195	0.1964	0.0273
4233	p99–127	0.1946	0.1126	4283	p111–94	0.1952	0.0007	4333	p16–126	0.1958	0.1002	4383	p2–100	0.1965	0.0011
4234	p74–47	0.1946	0.0007	4284	p130–116	0.1952	0.1046	4334	p24–38	0.1958	0.0004	4384	p39–88	0.1965	0.0003
4235	p90–36	0.1946	0.0057	4285	p7–49	0.1953	0.0003	4335	p84–115	0.1958	0.0186	4385	p69–29	0.1965	0.002
4236	p91–42	0.1946	0.0023	4286	p16–56	0.1953	0.0002	4336	p58–79	0.1958	0	4386	p76–116	0.1965	0
4237	p137–4	0.1946	0.0002	4287	p24–63	0.1953	0.0004	4337	p82–1	0.1958	0	4387	p82–52	0.1965	0.0001
4238	p154–176	0.1946	0.0426	4288	p24–30	0.1953	0.0003	4338	p180–172	0.1958	0.0038	4388	p117–9	0.1965	0.0044
4239	p156–35	0.1946	0.0075	4289	p33–49	0.1953	0.0057	4339	p173–55	0.1958	0.01	4389	p139–2	0.1965	0.006
4240	p166–73	0.1946	0.0119	4290	p33–55	0.1953	0.0026	4340	p181–73	0.1958	0.0005	4390	p182–107	0.1965	0.005
4241	p14–138	0.1947	0.0045	4291	p45–30	0.1953	0	4341	p4–69	0.1959	0.0005	4391	p1–50	0.1966	0.0003
4242	p39–79	0.1947	0.0003	4292	p59–23	0.1953	0.0002	4342	p83–79	0.1959	0.0005	4392	p9–53	0.1966	0.0001
4243	p24–49	0.1947	0.0002	4293	p35–98	0.1953	0.0045	4343	p92–177	0.1959	0.0027	4393	p16–35	0.1966	0.0002
4244	p89–174	0.1947	0.0019	4294	p74–5	0.1953	0.0005	4344	p114–66	0.1959	0.0061	4394	p16–45	0.1966	0.0002
4245	p147–175	0.1947	0.0456	4295	p20–3	0.1953	0.0059	4345	p188–87	0.1959	0.0032	4395	p19–49	0.1966	0.0002
4246	p149–3	0.1947	0.0055	4296	p44–87	0.1954	0.0005	4346	p1–49	0.196	0.0002	4396	p22–120	0.1966	0.0757
4247	p174–150	0.1947	0.0479	4297	p50–83	0.1954	0.0001	4347	p18–19	0.196	0.0001	4397	p84–82	0.1966	0.0018
4248	p15–44	0.1948	0.0001	4298	p51–83	0.1954	0.0001	4348	p39–6	0.196	0.0003	4398	p42–173	0.1966	0.0072
4249	p84–182	0.1948	0.0064	4299	p74–7	0.1954	0.0005	4349	p191–178	0.196	0.0562	4399	p44–159	0.1966	0.0076
4250	p41–176	0.1948	0.0063	4300	p85–3	0.1954	0.0001	4350	p174–78	0.196	0.0063	4400	p85–47	0.1966	0.0065

2022.10.485
1101216/9
申请文件 NO202
发文日：2022.11.9 发文序号：[illegible]
1102276233.0

No.	pX-Y	ΔE_{st}	f	No.	pX-Y	ΔE_{st}	f	No.	pX-Y	ΔE_{st}	f	No.	pX-Y	ΔE_{st}	f
4401	p141–75	0.1966	0	4451	p6–55	0.1971	0.0048	4501	p171–52	0.1975	0.003	4551	p6–66	0.1981	0.0002
4402	p142–75	0.1966	0	4452	p19–50	0.1971	0.0003	4502	p23–25	0.1976	0	4552	p7–94	0.1981	0.0001
4403	p144–75	0.1966	0	4453	p50–74	0.1971	0	4503	p13–39	0.1976	0.0001	4553	p13–53	0.1981	0.0001
4404	p149–3	0.1966	0.0058	4454	p82–84	0.1971	0.0025	4504	p47–87	0.1976	0.0005	4554	p33–124	0.1981	0.0109
4405	p150–75	0.1966	0	4455	p71–40	0.1971	0.0009	4505	p35–165	0.1976	0.0036	4555	p39–150	0.1981	0.0035
4406	p169–3	0.1966	0.0039	4456	p73–174	0.1971	0.0028	4506	p57–28	0.1976	0.0004	4556	p59–14	0.1981	0.0026
4407	p174–4	0.1966	0.0109	4457	p92–3	0.1971	0.0002	4507	p71–120	0.1976	0.0613	4557	p35–136	0.1981	0.008
4408	p177–166	0.1966	0.0135	4458	p119–54	0.1971	0.1051	4508	p72–153	0.1976	0.0001	4558	p75–111	0.1981	0
4409	p1–43	0.1967	0.0004	4459	p145–75	0.1971	0	4509	p87–16	0.1976	0.0006	4559	p92–72	0.1981	0.0001
4410	p5–24	0.1967	0.0004	4460	p1–83	0.1972	0.0003	4510	p13–37	0.1977	0.0001	4560	p29–25	0.1981	0.0011
4411	p41–197	0.1967	0.0035	4461	p9–51	0.1972	0.0005	4511	p24–96	0.1977	0.0002	4561	p130–155	0.1981	0.1007
4412	p60–24	0.1967	0.0006	4462	p14–179	0.1972	0.0026	4512	p82–44	0.1977	0.0002	4562	p139–6	0.1981	0.009
4413	p61–24	0.1967	0.0006	4463	p19–51	0.1972	0.0005	4513	p87–33	0.1977	0.0073	4563	p146–75	0.1981	0
4414	p92–172	0.1967	0.0032	4464	p19–82	0.1972	0.0005	4514	p98–92	0.1977	0.0002	4564	p152–75	0.1981	0
4415	p78–177	0.1967	0.0092	4465	p47–182	0.1972	0.0027	4515	p70–24	0.1977	0.0006	4565	p178–38	0.1981	0.0091
4416	p33–68	0.1967	0.0001	4466	p95–179	0.1972	0.0035	4516	p78–89	0.1977	0.0003	4566	p174–123	0.1981	0.0155
4417	p89–15	0.1967	0.001	4467	p97–82	0.1972	0.0002	4517	p92–2	0.1977	0.0002	4567	p178–45	0.1981	0.0044
4418	p96–36	0.1967	0.001	4468	p78–90	0.1972	0.0009	4518	p182–51	0.1977	0.067	4568	p181–6	0.1981	0.0049
4419	p86–95	0.1967	0.0001	4469	p81–127	0.1972	0.008	4519	p137–33	0.1977	0.0008	4569	p4–25	0.1982	0.0001
4420	p87–44	0.1967	0.0005	4470	p127–37	0.1972	0.1252	4520	p150–3	0.1977	0.0035	4570	p4–37	0.1982	0.0004
4421	p184–7	0.1967	0.0004	4471	p142–65	0.1972	0.005	4521	p150–4	0.1977	0.0038	4571	p6–33	0.1982	0.0004
4422	p6–24	0.1968	0.0003	4472	p148–75	0.1972	0	4522	p152–4	0.1977	0.0007	4572	p17–150	0.1982	0.0092
4423	p17–9	0.1968	0.0005	4473	p109–148	0.1972	0.0058	4523	p152–7	0.1977	0.0118	4573	p65–94	0.1982	0.0007
4424	p62–3	0.1968	0.0008	4474	p181–47	0.1972	0.001	4524	p178–64	0.1977	0.0404	4574	p64–28	0.1982	0.0005
4425	p87–73	0.1968	0.0043	4475	p181–48	0.1972	0.0001	4525	p13–79	0.1978	0.0003	4575	p70–171	0.1982	0.0049
4426	p42–156	0.1968	0.0035	4476	p19–171	0.1973	0.004	4526	p19–82	0.1978	0.0005	4576	p79–129	0.1982	0.0078
4427	p50–78	0.1968	0.002	4477	p26–6	0.1973	0.0048	4527	p29–6	0.1978	0	4577	p125–6	0.1982	0.0037
4428	p51–78	0.1968	0.004	4478	p42–71	0.1973	0.0027	4528	p36–32	0.1978	0.0002	4578	p139–78	0.1982	0.0047
4429	p80–53	0.1968	0.0002	4479	p73–84	0.1973	0.0001	4529	p44–83	0.1978	0.0075	4579	p152–2	0.1982	0.0035
4430	p152–5	0.1968	0.0078	4480	p82–1	0.1973	0.0001	4530	p47–178	0.1978	0.0026	4580	p178–197	0.1982	0.0375
4431	p170–72	0.1968	0.0001	4481	p197–96	0.1973	0.009	4531	p72–176	0.1978	0.0022	4581	p3–69	0.1983	0.0001
4432	p177–51	0.1968	0.0062	4482	p6–1	0.1974	0.0002	4532	p75–115	0.1978	0	4582	p23–92	0.1983	0.0001
4433	p12–99	0.1969	0.0001	4483	p25–90	0.1974	0.0011	4533	p90–13	0.1978	0.0002	4583	p61–62	0.1983	0.0002
4434	p42–68	0.1969	0.0012	4484	p82–13	0.1974	0.0002	4534	p172–90	0.1978	0.0004	4584	p59–16	0.1983	0.0001
4435	p42–149	0.1969	0.0106	4485	p84–149	0.1974	0.0112	4535	p85–82	0.1979	0.0007	4585	p62–46	0.1983	0.0005
4436	p45–96	0.1969	0.0035	4486	p99–23	0.1974	0.0008	4536	p78–179	0.1979	0.0079	4586	p82–50	0.1983	0.0007
4437	p82–58	0.1969	0.0002	4487	p99–79	0.1974	0.0002	4537	p149–179	0.1979	0.0292	4587	p158–51	0.1983	0.004
4438	p78–58	0.1969	0.0015	4488	p99–179	0.1974	0.0051	4538	p171–171	0.1979	0.0005	4588	p175–144	0.1983	0.0498
4439	p84–134	0.1969	0.0022	4489	p70–96	0.1974	0.0001	4539	p180–16	0.1979	0.0147	4589	p76–43	0.1984	0.0003
4440	p97–98	0.1969	0.0004	4490	p127–89	0.1974	0.1293	4540	p2–78	0.198	0.0007	4590	p79–76	0.1984	0.0001
4441	p140–75	0.1969	0	4491	p178–4	0.1974	0.0056	4541	p28–88	0.198	0.0001	4591	p79–124	0.1984	0
4442	p141–66	0.1969	0.005	4492	p2–169	0.1975	0.0116	4542	p30–72	0.198	0.0001	4592	p125–2	0.1984	0.0097
4443	p171–43	0.1969	0.0075	4493	p9–88	0.1975	0.0003	4543	p41–158	0.198	0.0031	4593	p4–89	0.1985	0.0004
4444	p19–96	0.197	0	4494	p82–88	0.1975	0.0001	4544	p47–167	0.198	0.0028	4594	p9–24	0.1985	0.0003
4445	p50–64	0.197	0.0001	4495	p45–127	0.1975	0.1012	4545	p52–6	0.198	0.0003	4595	p20–129	0.1985	0.0022
4446	p51–96	0.197	0.0001	4496	p82–1	0.1975	0.0005	4546	p85–14	0.198	0.0002	4596	p31–77	0.1985	0.0002
4447	p85–73	0.197	0.0014	4497	p51–1	0.1975	0.0005	4547	p138–5	0.198	0.008	4597	p64–82	0.1985	0.0004
4448	p87–70	0.197	0.0002	4498	p84–25	0.1975	0.0002	4548	p173–4	0.198	0.0009	4598	p75–113	0.1986	0
4449	p72–152	0.197	0	4499	p84–72	0.1975	0.002	4549	p173–42	0.198	0.0102	4599	p88–42	0.1985	0.0007
4450	p181–88	0.197	0.0073	4500	p85–88	0.1975	0.0035	4550	p184–89	0.198	0.0002	4600	p179–168	0.1985	0.0127

2022.10.485
110121679
申请文件 NO202
说 281 · 权 611@@JM-D
110327/6233.0

No.	次x-y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	次x-y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	次x-y	ΔE_{ab}^{*}	f	No.	次x-y	ΔE_{ab}^{*}	f
4560	次175-149	0.1385	0.0316	4651	次127-88	0.129	0.1031	4701	次30-97	0.1395	0.0003	4751	次31-153	0.1399	0.025
4562	次7-38	0.1388	0.0001	4652	次118-78	0.132	0.0078	4702	次32-22	0.1395	0.0005	4752	次35-7	0.1399	0.0038
4563	次20-51	0.1385	0.0002	4653	次21-31	0.1391	0.0001	4703	次2-45	0.1396	0.0002	4753	次76-30	0.1392	0.0002
4564	次29-52	0.1385	0.0002	4654	次22-24	0.1391	0.0001	4704	次49-176	0.1395	0.0022	4754	次38-32	0.1399	0.0031
4565	次32-46	0.1388	0.0001	4655	次21-1	0.1391	0.0002	4705	次115-74	0.1395	0.0001	4755	次8-32	0.1399	0.005
4566	次30-30	0.1385	0.0002	4656	次20-24	0.1391	0.0002	4706	次152-3	0.1395	0.0055	4756	次145-175	0.1393	0.0002
4567	次145-139	0.1388	0.0001	4657	次138-118	0.1391	0.0004	4707	次89-134	0.1395	0.0001	4757	次167-45	0.1399	0.0026
4568	次174-73	0.1388	0.0001	4658	次115-122	0.1391	0.0002	4708	次178-2	0.1395	0.0005	4758	次102-4	0.1399	0.0021
4569	次30-62	0.1387	0.0001	4659	次120-25	0.1391	0.0004	4709	次7-45	0.1396	0.0002	4759	次176-2	0.1399	0.0004
4570	次23-117	0.1387	0.0005	4660	次123-2	0.1391	0.0001	4710	次30-8	0.1396	0.0005	4760	次2-149	0.2	0.034
4571	次21-18	0.1387	0.0005	4661	次120-116	0.1391	0.0008	4711	次14-88	0.1396	0.0005	4761	次9-83	0.2	0.0003
4572	次22-22	0.1387	0.0002	4662	次138-50	0.1391	0.0006	4712	次22-41	0.1396	0.0002	4762	次7-1	0.2	0.0002
4573	次5-88	0.1387	0.0002	4663	次127-51	0.1391	0.0003	4713	次42-100	0.1396	0.0008	4763	次7-88	0.2	0
4574	次76-45	0.1387	0.0002	4664	次9-1	0.1227	0.0003	4714	次42-45	0.1396	0.0004	4764	次24-32	0.2	0.0005
4575	次70-47	0.1387	0.0002	4665	次89-93	0.1222	0.0002	4715	次82-28	0.1396	0.0003	4765	次36-1	0.2	0.0002
4576	次1-8	0.1387	0.0001	4666	次155-175	0.1222	0.0009	4716	次22-48	0.1396	0.0001	4766	次7-32	0.2	0.0002
4577	次82-173	0.1387	0.0005	4667	次172-79	0.1222	0.0003	4717	次54-139	0.1396	0.0001	4767	次46-76	0.2	0.0001
4578	次82-95	0.1387	0.0005	4668	次170-8	0.1222	0.0031	4718	次89-52	0.1396	0.001	4768	次57-92	0.2	0.0008
4579	次107-9	0.1387	0.0002	4669	次181-52	0.1222	0.0003	4719	次88-58	0.1396	0.0001	4769	次88-9	0.2	0.0005
4580	次183-7	0.1387	0.03	4670	次2-114	0.1223	0.0037	4720	次157-75	0.1396	0	4770	次55-146	0.2	0.0028
4581	次179-2	0.1387	0.0006	4671	次9-24	0.1223	0.0004	4721	次167-43	0.1396	0.0006	4771	次72-178	0.2	0.0001
4582	次18-63	0.1387	0.0001	4672	次21-70	0.1223	0.0008	4722	次171-57	0.1396	0.0005	4772	次78-9	0.2	0.0057
4583	次25-32	0.1388	0.0001	4673	次18-92	0.1223	0.0004	4723	次1-78	0.1227	0.0028	4773	次82-171	0.2	0.0055
4584	次82-96	0.1388	0.0003	4674	次30-186	0.1223	0.0002	4724	次22-61	0.1397	0.0005	4774	次7-81	0.2	0
4585	次76-48	0.1388	0.0002	4675	次21-168	0.1223	0.0001	4725	次24-88	0.1227	0.0003	4775	次125-3	0.2	0.0028
4586	次82-9	0.1388	0.0001	4676	次82-24	0.1223	0.0004	4726	次90-82	0.1227	0.0001	4776	次130-178	0.2	0.0026
4587	次85-135	0.1388	0.0001	4677	次22-9	0.1223	0.0002	4727	次90-79	0.1397	0.0002	4777	次111-29	0.2	0.0002
4588	次85-36	0.1388	0.0002	4678	次82-77	0.1223	0.0002	4728	次58-88	0.1227	0.0001	4778	次176-8	0.2	0.0057
4589	次168-53	0.1388	0.0026	4679	次31-82	0.1223	0.0002	4729	次97-89	0.1227	0.0005	4779	次22-30	0.2001	0.0001
4590	次161-76	0.1388	0	4680	次7-8	0.1228	0.0001	4730	次18-1	0.1227	0.0057	4780	次22-88	0.2001	0.0003
4591	次31-8	0.1388	0.0002	4681	次51-9	0.1228	0.0001	4731	次125-55	0.1227	0.08	4781	次80-34	0.2001	0.0021
4592	次42-21	0.1389	0	4682	次55-176	0.1228	0.0039	4732	次157-63	0.1227	0.0005	4782	次9-30	0.2001	0.0001
4593	次24-22	0.1389	0.0002	4683	次76-185	0.1228	0.0057	4733	次180-58	0.1227	0.0003	4783	次88-51	0.2001	0.0008
4594	次31-86	0.1389	0.0002	4684	次110-66	0.1228	0.0001	4734	次188-4	0.1227	0.0001	4784	次130-175	0.2001	0.0003
4595	次44-151	0.1389	0.0002	4685	次180-75	0.1228	0	4735	次172-73	0.1227	0.0001	4785	次183-34	0.2001	0.0008
4596	次84-20	0.1389	0.0003	4686	次168-98	0.1228	0.0002	4736	次178-19	0.1227	0.03	4786	次164-75	0.2001	0
4597	次74-32	0.1388	0.0008	4687	次171-2	0.1228	0.0001	4737	次14-174	0.1228	0.0026	4787	次2-1	0.2002	0
4598	次78-135	0.1388	0.03	4688	次31-145	0.1228	0.0001	4738	次25-1	0.1228	0.0003	4788	次17-8	0.2002	0.0012
4599	次141-44	0.1389	0.0002	4689	次2-22	0.1224	0.001	4739	次97-32	0.1228	0.0001	4789	次34-139	0.2002	0.0022
4600	次38-36	0.1389	0.0002	4690	次10-96	0.1224	0.0006	4740	次61-3	0.1228	0.0028	4790	次36-1	0.2002	0.0002
4601	次181-88	0.1389	0.0001	4691	次12-24	0.1224	0	4741	次78-175	0.1228	0.0022	4791	次2-49	0.2002	0.0002
4602	次2-143	0.139	0.035	4692	次24-78	0.1224	0.003	4742	次17-32	0.1228	0.0002	4792	次56-51	0.2002	0.001
4603	次18-1	0.139	0	4693	次24-49	0.1224	0.003	4743	次151-35	0.1228	0.003	4793	次7-41	0.2002	0.001
4604	次27-74	0.139	0	4694	次24-8	0.1224	0.003	4744	次180-140	0.1228	0.003	4794	次2-83	0.2002	0.0002
4605	次82-43	0.139	0.0002	4695	次89-5	0.1224	0.0045	4745	次176-23	0.1228	0.0024	4795	次37-120	0.2002	0.0018
4606	次23-29	0.139	0.0005	4696	次52-176	0.1224	0.0077	4746	次181-76	0.1228	0.0012	4796	次111-6	0.2002	0.0045
4607	次52-32	0.139	0.0002	4697	次178-72	0.1224	0.0001	4747	次2-36	0.1229	0.0002	4797	次178-43	0.2002	0.0024
4608	次88-182	0.139	0.0001	4698	次176-50	0.1225	0.0045	4748	次2-160	0.1229	0.0002	4798	次84-114	0.2003	0.0018
4609	次7-1	0.139	0.0002	4699	次2-170	0.1225	0.0005	4749	次21-81	0.1229	0.0001	4799	次7-38	0.2003	0.0002
4610	次61-5	0.139	0.0002	4700	次2-76	0.1225	0.0002	4750	次61-3	0.1229	0.0003	4800	次44-180	0.2003	0.0018

№	ρX-Y	ΔE_{ab}	f	№	ρX-Y	ΔE_{ab}	f	№	ρX-Y	ΔE_{ab}	f	№	ρX-Y	ΔE_{ab}	f
4801	ρ92–43	0.2003	0.0003	4851	ρ2–103	0.2007	0.0029	4901	ρ84–14	0.2011	0.0012	4951	ρ1–83	0.2016	0.0003
4802	ρ52–33	0.2003	0.0002	4852	ρ2–151	0.2007	0.0136	4902	ρ41–70	0.2011	0.0055	4952	ρ4–52	0.2016	0.0004
4803	ρ64–138	0.2003	0.0047	4853	ρ8–97	0.2007	0.0058	4903	ρ48–51	0.2011	0.001	4953	ρ7–171	0.2016	0.0032
4804	ρ70–5	0.2003	0.0001	4854	ρ10–5	0.2007	0.0001	4904	ρ74–174	0.2011	0.0022	4954	ρ92–1	0.2016	0.0065
4805	ρ70–7	0.2003	0.0001	4855	ρ10–7	0.2007	0.0001	4905	ρ87–82	0.2011	0	4955	ρ86–9	0.2016	0.0002
4806	ρ179–72	0.2003	0.0001	4856	ρ12–6	0.2007	0.0004	4906	ρ87–77	0.2011	0	4956	ρ66–43	0.2016	0.0002
4807	ρ7–46	0.2004	0.0002	4857	ρ60–16	0.2007	0.0021	4907	ρ7–6	0.2012	0.0001	4957	ρ97–171	0.2016	0.0036
4808	ρ7–47	0.2004	0.0002	4858	ρ43–82	0.2007	0.0009	4908	ρ7–7	0.2012	0.0001	4958	ρ82–50	0.2016	0.0001
4809	ρ7–48	0.2004	0.0002	4859	ρ52–50	0.2007	0.0003	4909	ρ95–127	0.2012	0.1185	4959	ρ87–79	0.2016	0.0002
4810	ρ17–30	0.2004	0.0004	4860	ρ62–25	0.2007	0.0006	4910	ρ97–38	0.2012	0.0001	4960	ρ4–23	0.2017	0.0005
4811	ρ18–19	0.2004	0.0013	4861	ρ82–18	0.2007	0.0009	4911	ρ78–179	0.2012	0.0022	4961	ρ88–1	0.2017	0.0004
4812	ρ19–43	0.2004	0.0001	4862	ρ92–127	0.2007	0.1182	4912	ρ77–81	0.2012	0.0002	4962	ρ48–47	0.2017	0.0001
4813	ρ62–24	0.2004	0.0004	4863	ρ4–79	0.2008	0.0008	4913	ρ78–152	0.2012	0.0056	4963	ρ90–77	0.2017	0
4814	ρ58–171	0.2004	0.0045	4864	ρ23–5	0.2008	0.0001	4914	ρ82–52	0.2012	0.0001	4964	ρ57–49	0.2017	0.0006
4815	ρ51–171	0.2004	0.0047	4865	ρ23–23	0.2008	0	4915	ρ83–23	0.2012	0.0002	4965	ρ79–51	0.2017	0.0002
4816	ρ90–13	0.2004	0.0002	4866	ρ90–15	0.2008	0.0021	4916	ρ86–70	0.2012	0.0002	4966	ρ66–92	0.2017	0.0003
4817	ρ78–57	0.2004	0.0003	4867	ρ49–72	0.2008	0.0043	4917	ρ86–184	0.2012	0.0001	4967	ρ120–20	0.2017	0.0035
4818	ρ62–23	0.2004	0.0001	4868	ρ43–186	0.2008	0.0011	4918	ρ103–139	0.2012	0.0045	4968	ρ122–75	0.2017	0.002
4819	ρ52–45	0.2004	0.0002	4869	ρ50–7	0.2008	0.0001	4919	ρ127–73	0.2012	0.1226	4969	ρ123–4	0.2017	0.0039
4820	ρ52–33	0.2004	0.0003	4870	ρ51–7	0.2008	0.0001	4920	ρ127–52	0.2012	0.1271	4970	ρ127–72	0.2017	0.1273
4821	ρ84–181	0.2004	0.002	4871	ρ52–62	0.2008	0.0003	4921	ρ178–181	0.2012	0.0021	4971	ρ199–78	0.2017	0.0072
4822	ρ187–78	0.2004	0.0038	4872	ρ53–12	0.2008	0.0001	4922	ρ175–45	0.2012	0.0105	4972	ρ3–43	0.2018	0.0001
4823	ρ1–82	0.2005	0.0005	4873	ρ68–73	0.2008	0.0075	4923	ρ181–15	0.2012	0.001	4973	ρ9–49	0.2018	0.0001
4824	ρ26–83	0.2005	0.0001	4874	ρ78–82	0.2008	0.0009	4924	ρ3–6	0.2013	0.0001	4974	ρ15–76	0.2018	0.0001
4825	ρ48–24	0.2005	0.0002	4875	ρ80–2	0.2008	0.0002	4925	ρ41–178	0.2013	0.0021	4975	ρ80–96	0.2018	0.0005
4826	ρ47–50	0.2005	0.0005	4876	ρ80–42	0.2008	0.0001	4926	ρ45–94	0.2013	0.0007	4976	ρ87–7	0.2018	0.0006
4827	ρ49–138	0.2005	0.0062	4877	ρ166–9	0.2008	0.0049	4927	ρ65–130	0.2013	0.0004	4977	ρ89–48	0.2018	0.0001
4828	ρ71–20	0.2005	0.0013	4878	ρ19–33	0.2009	0.0002	4928	ρ69–52	0.2013	0.001	4978	ρ42–37	0.2018	0.0005
4829	ρ74–66	0.2005	0.0004	4879	ρ23–7	0.2009	0.0001	4929	ρ70–58	0.2013	0.0002	4979	ρ58–68	0.2018	0
4830	ρ76–29	0.2005	0.0002	4880	ρ24–186	0.2009	0.0019	4930	ρ88–24	0.2013	0.0001	4980	ρ49–171	0.2018	0.0041
4831	ρ138–157	0.2005	0.0003	4881	ρ53–85	0.2009	0.002	4931	ρ174–85	0.2013	0.0056	4981	ρ78–150	0.2018	0.0054
4832	ρ157–175	0.2005	0.0006	4882	ρ78–144	0.2009	0.0108	4932	ρ176–43	0.2013	0.0036	4982	ρ86–76	0.2018	0
4833	ρ177–47	0.2005	0.0074	4883	ρ82–17	0.2009	0.0006	4933	ρ8–62	0.2014	0.0004	4983	ρ99–186	0.2018	0.0005
4834	ρ184–48	0.2005	0	4884	ρ82–186	0.2009	0.0003	4934	ρ29–68	0.2014	0.0002	4984	ρ125–179	0.2018	0.0145
4835	ρ16–72	0.2006	0.0001	4885	ρ92–42	0.2009	0.0001	4935	ρ89–84	0.2014	0.0001	4985	ρ127–18	0.2018	0.1284
4836	ρ16–87	0.2006	0.0004	4886	ρ155–168	0.2009	0.0092	4936	ρ42–1	0.2014	0.0007	4986	ρ137–87	0.2018	0.0158
4837	ρ85–70	0.2006	0.0072	4887	ρ177–72	0.2009	0.0001	4937	ρ45–158	0.2014	0.0022	4987	ρ181–72	0.2018	0.003
4838	ρ47–84	0.2006	0.001	4888	ρ184–88	0.2009	0.0009	4938	ρ48–171	0.2014	0.0022	4988	ρ1–52	0.2019	0.0006
4839	ρ62–50	0.2006	0.0003	4889	ρ3–50	0.201	0.0004	4939	ρ52–66	0.2014	0.0001	4989	ρ4–41	0.2019	0.0003
4840	ρ67–50	0.2006	0.0006	4890	ρ17–23	0.201	0.0006	4940	ρ84–175	0.2014	0.0562	4990	ρ10–78	0.2019	0.0033
4841	ρ71–45	0.2006	0.0011	4891	ρ45–52	0.201	0.001	4941	ρ159–76	0.2014	0	4991	ρ89–46	0.2019	0.0001
4842	ρ74–88	0.2006	0.0006	4892	ρ62–19	0.201	0.0006	4942	ρ176–189	0.2014	0.03	4992	ρ89–47	0.2019	0.0001
4843	ρ82–47	0.2006	0.0002	4893	ρ86–181	0.201	0.0001	4943	ρ185–81	0.2014	0.0513	4993	ρ43–6	0.2019	0.0001
4844	ρ82–48	0.2006	0.0002	4894	ρ158–43	0.201	0.0022	4944	ρ186–81	0.2014	0.0519	4994	ρ90–37	0.2019	0.0002
4845	ρ94–34	0.2006	0.0121	4895	ρ182–7	0.201	0.0024	4945	ρ21–77	0.2015	0.0001	4995	ρ95–155	0.2019	0.0024
4846	ρ86–52	0.2006	0.0001	4896	ρ14–82	0.2011	0.0017	4946	ρ87–5	0.2015	0.0003	4996	ρ71–83	0.2019	0.0012
4847	ρ181–96	0.2006	0.007	4897	ρ18–76	0.2011	0.0005	4947	ρ69–24	0.2015	0	4997	ρ123–2	0.2019	0.0039
4848	ρ125–65	0.2006	0.0116	4898	ρ80–76	0.2011	0.0004	4948	ρ83–69	0.2015	0	4998	ρ169–32	0.2019	0.0122
4849	ρ151–79	0.2006	0.0056	4899	ρ82–86	0.2011	0.0003	4949	ρ189–72	0.2015	0.0001	4999	ρ174–195	0.2019	0.0165
4850	ρ176–2	0.2006	0.0025	4900	ρ90–99	0.2011	0.0003	4950	ρ159–75	0.2015	0	5000	ρ1–51	0.202	0.0006

2022.10.485
110121670
申请文件 NO202
发送日期：2022年10月11日(星期二)
110321623.0

No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f
5000	p2–196	0.202	0.0121	5051	p72–100	0.2023	0.0005	5101	p80–186	0.2027	0.0015	5151	p82–66	0.2031	0.0002
5002	p3–82	0.202	0.0008	5052	p75–71	0.2023	0.0003	5102	p82–123	0.2027	0.1555	5152	p83–4	0.2031	0.0009
5003	p4–40	0.202	0.0003	5053	p87–100	0.2023	0.0001	5103	p84–142	0.2027	0.0114	5153	p174–72	0.2031	0.0001
5004	p5–153	0.202	0.0109	5054	p178–65	0.2023	0.0082	5104	p43–23	0.2027	0	5154	p181–51	0.2031	0.0003
5005	p8–82	0.202	0.0005	5055	p12–30	0.2024	0.0022	5105	p60–19	0.2027	0.0002	5155	p85–94	0.2032	0.0002
5006	p9–29	0.202	0.0005	5056	p13–30	0.2024	0.0008	5106	p70–78	0.2027	0.0044	5156	p41–188	0.2032	0.0031
5007	p15–17	0.202	0.0003	5057	p52–43	0.2024	0.0001	5107	p77–33	0.2027	0.0008	5157	p41–194	0.2032	0.0031
5008	p15–19	0.202	0.0003	5058	p68–52	0.2024	0.0001	5108	p83–4	0.2027	0.0023	5158	p49–53	0.2032	0.0002
5009	p40–78	0.202	0.0036	5059	p93–15	0.2026	0	5109	p92–4	0.2027	0.0002	5159	p58–1	0.2032	0.0002
5010	p52–30	0.202	0.0001	5060	p150–65	0.2024	0.0052	5110	p110–43	0.2027	0.0058	5160	p59–65	0.2032	0.0004
5011	p65–186	0.202	0.0068	5061	p3–71	0.2025	0.0005	5111	p175–4	0.2027	0.0038	5161	p92–9	0.2032	0.0001
5012	p77–37	0.202	0.0001	5062	p3–72	0.2025	0.0005	5112	p18–51	0.2028	0.0004	5162	p65–106	0.2032	0.0112
5013	p82–9	0.202	0.0001	5063	p3–73	0.2025	0.0005	5113	p41–162	0.2028	0.0032	5163	p69–37	0.2032	0.0028
5014	p121–55	0.202	0.1231	5064	p3–74	0.2025	0.0005	5114	p44–4	0.2028	0.0034	5164	p75–59	0.2032	0
5015	p166–4	0.202	0.0037	5065	p3–75	0.2025	0.0005	5115	p50–38	0.2028	0	5165	p74–37	0.2032	0.0006
5016	p1–186	0.2021	0.0011	5066	p3–76	0.2025	0.0005	5116	p50–39	0.2028	0	5166	p83–39	0.2032	0.0001
5017	p15–86	0.2021	0.0002	5067	p3–77	0.2025	0.0005	5117	p51–38	0.2028	0	5167	p91–4	0.2032	0.0062
5018	p18–14	0.2021	0.0018	5068	p3–78	0.2025	0.0005	5118	p51–39	0.2028	0	5168	p115–120	0.2032	0.1051
5019	p30–23	0.2021	0	5069	p3–79	0.2025	0.0005	5119	p70–38	0.2028	0.0001	5169	p127–29	0.2032	0.1235
5020	p42–74	0.2021	0.0018	5070	p3–80	0.2025	0.0005	5120	p76–19	0.2028	0.0002	5170	p127–76	0.2032	0.1191
5021	p48–39	0.2021	0	5071	p3–85	0.2025	0.0005	5121	p78–39	0.2028	0.006	5171	p155–75	0.2032	0
5022	p48–84	0.2021	0	5072	p3–86	0.2025	0.0005	5122	p85–2	0.2028	0.0005	5172	p184–18	0.2032	0.0001
5023	p54–3	0.2021	0.0042	5073	p3–87	0.2025	0.0005	5123	p170–78	0.2028	0.0071	5173	p10–37	0.2033	0.0001
5024	p62–7	0.2021	0.0001	5074	p3–88	0.2025	0.0005	5124	p18–52	0.2029	0.0004	5174	p24–94	0.2033	0.0001
5025	p88–1	0.2021	0.0001	5075	p13–29	0.2025	0.0005	5125	p44–154	0.2029	0.0069	5175	p82–37	0.2033	0.0001
5026	p89–3	0.2021	0.0023	5076	p63–25	0.2025	0.0012	5126	p47–25	0.2029	0.0012	5176	p47–77	0.2033	0.0035
5027	p90–2	0.2021	0.0026	5077	p57–9	0.2025	0.0035	5127	p50–37	0.2029	0	5177	p58–24	0.2033	0.0001
5028	p110–85	0.2021	0.0688	5078	p77–65	0.2025	0.0001	5128	p51–37	0.2029	0	5178	p92–39	0.2033	0.0006
5029	p130–45	0.2021	0.0145	5079	p89–20	0.2025	0.0018	5129	p70–37	0.2029	0.0001	5179	p85–109	0.2033	0.0109
5030	p174–2	0.2021	0.0077	5080	p129–16	0.2026	0.0191	5130	p76–17	0.2029	0.0002	5180	p93–30	0.2033	0.0057
5031	p179–1	0.2021	0.0055	5081	p6–82	0.2026	0.0008	5131	p76–18	0.2029	0.0002	5181	p74–38	0.2033	0.0006
5032	p6–47	0.2022	0.0001	5082	p12–43	0.2026	0.0026	5132	p2–146	0.203	0.0137	5182	p75–74	0.2033	0.0004
5033	p12–51	0.2022	0.0007	5083	p13–40	0.2026	0.0002	5133	p24–41	0.203	0.0003	5183	p83–181	0.2033	0.0122
5034	p12–83	0.2022	0.0006	5084	p18–8	0.2026	0.0002	5134	p29–75	0.203	0.0005	5184	p110–39	0.2033	0.0031
5035	p19–55	0.2022	0.0041	5085	p18–82	0.2026	0.0002	5135	p37–23	0.203	0.0002	5185	p112–66	0.2033	0.0021
5036	p29–62	0.2022	0	5086	p19–171	0.2026	0.0025	5136	p48–43	0.203	0	5186	p172–43	0.2033	0.0086
5037	p77–42	0.2022	0.0001	5087	p23–171	0.2026	0.0035	5137	p64–52	0.203	0.0014	5187	p181–121	0.2033	0.0005
5038	p82–5	0.2022	0.0001	5088	p29–186	0.2026	0.0016	5138	p73–168	0.203	0.0127	5188	p6–64	0.2034	0.0021
5039	p90–80	0.2022	0.0028	5089	p30–63	0.2026	0.0003	5139	p17–62	0.2031	0.0007	5189	p10–58	0.2034	0.0001
5040	p128–4	0.2022	0.0024	5090	p42–157	0.2026	0.0054	5140	p24–43	0.2031	0.0006	5190	p10–59	0.2034	0.0001
5041	p145–173	0.2022	0.0253	5091	p43–46	0.2026	0	5141	p24–68	0.2031	0.0003	5191	p12–62	0.2034	0
5042	p158–54	0.2022	0.0047	5092	p58–51	0.2026	0.0001	5142	p29–14	0.2031	0.0022	5192	p29–15	0.2034	0.0022
5043	p159–45	0.2022	0.0162	5093	p60–16	0.2026	0	5143	p29–70	0.2031	0.0006	5193	p34–144	0.2034	0.019
5044	p3–52	0.2023	0.0008	5094	p65–124	0.2026	0.0076	5144	p30–6	0.2031	0.0002	5194	p58–72	0.2034	0.0001
5045	p13–41	0.2023	0.0002	5095	p73–30	0.2026	0.0005	5145	p50–45	0.2031	0.0001	5195	p86–82	0.2034	0.0007
5046	p21–72	0.2023	0.0001	5096	p77–126	0.2026	0.0274	5146	p64–51	0.2031	0.0013	5196	p98–2	0.2034	0.0009
5047	p34–141	0.2023	0.0114	5097	p89–2	0.2026	0.0023	5147	p65–177	0.2031	0.0079	5197	p184–10	0.2034	0.0045
5048	p44–17	0.2023	0.0005	5098	p12–23	0.2027	0	5148	p67–6	0.2031	0.0005	5198	p189–3	0.2034	0.0049
5049	p49–178	0.2023	0.0021	5099	p14–30	0.2027	0.0018	5149	p69–51	0.2031	0.001	5199	p190–75	0.2034	0
5050	p55–173	0.2023	0.0041	5100	p17–130	0.2027	0.0008	5150	p73–173	0.2031	0.0059	5200	p2–155	0.2035	0.0058

2022.10.485
1101216/9
特開2022-NO202
第31頁・共611(発明)No.D
1102/6233.0

No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f
5201	p9–23	0.2035	0.0003	5251	p75–90	0.2038	0.0003	5301	p128–6	0.2043	0.0122	5351	p139–72	0.2047	0.0001
5202	p16–42	0.2035	0.0003	5252	p82–63	0.2038	0	5302	p130–111	0.2043	0.1127	5352	p197–10	0.2047	0.005
5203	p31–45	0.2035	0.0002	5253	p87–12	0.2038	0.0001	5303	p130–152	0.2043	0.1057	5353	p184–35	0.2047	0.0044
5204	p33–17	0.2035	0.0016	5254	p120–59	0.2038	0.0058	5304	p130–189	0.2043	0.1076	5354	p2–154	0.2048	0.012
5205	p40–36	0.2035	0.0001	5255	p128–3	0.2038	0.0024	5305	p9–51	0.2044	0.0009	5355	p5–5	0.2048	0.0002
5206	p52–186	0.2035	0.001	5256	p127–65	0.2038	0.1274	5306	p19–77	0.2044	0.0003	5356	p6–171	0.2048	0.0024
5207	p55–56	0.2035	0.0003	5257	p184–3	0.2038	0.0024	5307	p31–128	0.2044	0.1611	5357	p18–72	0.2048	0.0001
5208	p65–110	0.2035	0.011	5258	p174–96	0.2038	0.0052	5308	p49–151	0.2044	0.0147	5358	p19–50	0.2048	0.0009
5209	p69–18	0.2035	0.0026	5259	p181–4	0.2038	0.0062	5309	p49–5	0.2044	0	5359	p62–171	0.2048	0.0061
5210	p87–45	0.2035	0.002	5260	p184–4	0.2038	0.0078	5310	p77–160	0.2044	0	5360	p65–37	0.2048	0.0018
5211	p121–10	0.2035	0.005	5261	p4–89	0.2039	0.0008	5311	p88–178	0.2044	0.0269	5361	p119–78	0.2048	0.0037
5212	p121–11	0.2035	0.005	5262	p12–70	0.2039	0.0001	5312	p136–8	0.2044	0.0046	5362	p178–45	0.2048	0.0076
5213	p158–75	0.2035	0	5263	p16–32	0.2039	0.0004	5313	p172–169	0.2044	0.0026	5363	p179–24	0.2048	0.0058
5214	p179–45	0.2035	0.0054	5264	p57–92	0.2039	0.0001	5314	p5–7	0.2045	0.0002	5364	p19–47	0.2049	0.0001
5215	p6–66	0.2036	0	5265	p66–24	0.2039	0.0001	5315	p10–52	0.2045	0.0008	5365	p47–169	0.2049	0.0037
5216	p22–2	0.2036	0.0004	5266	p52–83	0.2039	0.0002	5316	p18–64	0.2045	0	5366	p45–81	0.2049	0.0019
5217	p43–92	0.2036	0	5267	p69–5	0.2039	0.0002	5317	p24–5	0.2045	0.0001	5367	p78–172	0.2049	0.0061
5218	p46–63	0.2036	0.0004	5268	p81–121	0.2039	0.038	5318	p23–86	0.2045	0.0005	5368	p89–35	0.2049	0.0058
5219	p94–43	0.2036	0.0002	5269	p174–42	0.2039	0.0002	5319	p62–72	0.2045	0.0002	5369	p127–180	0.2049	0.1211
5220	p74–172	0.2036	0.0031	5270	p9–186	0.204	0.0006	5320	p40–47	0.2045	0.0006	5370	p195–170	0.2049	0.0133
5221	p76–86	0.2036	0.0001	5271	p80–79	0.204	0.0003	5321	p96–176	0.2045	0.0012	5371	p4–80	0.205	0.0009
5222	p122–9	0.2036	0.0004	5272	p41–137	0.204	0.0058	5322	p86–80	0.2045	0.0004	5372	p5–1	0.205	0.0001
5223	p128–7	0.2036	0.0121	5273	p59–8	0.204	0.0038	5323	p177–65	0.2045	0.0036	5373	p19–171	0.205	0.0058
5224	p150–78	0.2036	0.0068	5274	p68–96	0.204	0.0002	5324	p182–14	0.2045	0.0302	5374	p19–6	0.205	0.0006
5225	p168–161	0.2036	0.0008	5275	p69–7	0.204	0.0002	5325	p9–50	0.2046	0.0004	5375	p19–46	0.205	0.0001
5226	p171–52	0.2036	0.0077	5276	p121–99	0.204	0.0053	5326	p12–125	0.2046	0.1125	5376	p22–81	0.205	0.0003
5227	p9–48	0.2037	0	5277	p180–147	0.204	0.1049	5327	p17–152	0.2046	0.007	5377	p45–78	0.205	0.001
5228	p17–178	0.2037	0.0024	5278	p151–96	0.204	0.0063	5328	p18–68	0.2046	0.0004	5378	p45–97	0.205	0.0018
5229	p18–86	0.2037	0.0007	5279	p179–33	0.204	0.0142	5329	p42–143	0.2046	0.0304	5379	p56–92	0.205	0.0015
5230	p22–3	0.2037	0.0004	5280	p2–61	0.2041	0.011	5330	p43–7	0.2046	0	5380	p58–43	0.205	0
5231	p24–171	0.2037	0.0054	5281	p7–87	0.2041	0.0001	5331	p94–21	0.2046	0.001	5381	p66–68	0.205	0.0011
5232	p31–33	0.2037	0.0002	5282	p14–52	0.2041	0.0004	5332	p21–6	0.2046	0.0028	5382	p67–7	0.205	0.0006
5233	p39–5	0.2037	0	5283	p18–15	0.2041	0.0028	5333	p185–65	0.2046	0.0077	5383	p77–45	0.205	0.0002
5234	p49–92	0.2037	0.0004	5284	p43–5	0.2041	0.0001	5334	p145–170	0.2046	0.0076	5384	p78–42	0.205	0.0001
5235	p60–186	0.2037	0.0002	5285	p43–7	0.2041	0.0001	5335	p1–64	0.2047	0.0001	5385	p174–164	0.205	0.0159
5236	p65–113	0.2037	0.0111	5286	p46–82	0.2041	0.0011	5336	p4–60	0.2047	0.0003	5386	p9–66	0.2051	0.0001
5237	p82–92	0.2037	0.0005	5287	p94–5	0.2041	0	5337	p8–52	0.2047	0.0009	5387	p19–186	0.2051	0.0009
5238	p9–83	0.2038	0.0004	5288	p89–181	0.2041	0.0021	5338	p9–62	0.2047	0.0006	5388	p19–20	0.2051	0.0009
5239	p12–49	0.2038	0	5289	p7–88	0.2042	0.0001	5339	p16–30	0.2047	0.0003	5389	p19–63	0.2051	0.0005
5240	p14–177	0.2038	0.0037	5290	p8–80	0.2042	0.0006	5340	p40–46	0.2047	0.0008	5390	p25–91	0.2051	0.0018
5241	p15–29	0.2038	0.0003	5291	p13–82	0.2042	0.0008	5341	p40–48	0.2047	0.0008	5391	p29–49	0.2051	0.0003
5242	p17–90	0.2038	0.0009	5292	p62–86	0.2042	0.0001	5342	p49–1	0.2047	0	5392	p33–137	0.2051	0.0074
5243	p26–57	0.2038	0.0001	5293	p107–96	0.2042	0.0024	5343	p55–22	0.2047	0.0015	5393	p41–195	0.2051	0.0062
5244	p28–58	0.2038	0.0001	5294	p152–65	0.2042	0.0075	5344	p65–72	0.2047	0.0012	5394	p67–25	0.2051	0.0002
5245	p28–89	0.2038	0.0001	5295	p8–51	0.2043	0.0007	5345	p74–177	0.2047	0.0022	5395	p67–88	0.2051	0.0003
5246	p29–16	0.2038	0.0022	5296	p12–50	0.2043	0	5346	p76–186	0.2047	0.0014	5396	p75–15	0.2051	0.0006
5247	p30–82	0.2038	0	5297	p16–76	0.2043	0.0002	5347	p83–96	0.2047	0.0003	5397	p77–13	0.2051	0.0002
5248	p31–12	0.2038	0.0002	5298	p24–7	0.2043	0.0001	5348	p85–97	0.2047	0	5398	p77–44	0.2051	0.0002
5249	p33–7	0.2038	0	5299	p78–158	0.2043	0.0052	5349	p128–42	0.2047	0.01	5399	p1–45	0.2052	0.0001
5250	p40–33	0.2038	0.0031	5300	p80–95	0.2043	0	5350	p138–8	0.2047	0.0046	5400	p9–63	0.2052	0.0001

2022.10.485
1101216/9
申请文件 NO202
1103276233.0
发文 3251 · 北京市朝阳区知识产权局

No.	3X-Y	ΔE_{ab}	f	No.	3X-Y	ΔE_{ab}	f	No.	3X-Y	ΔE_{ab}	f	No.	3X-Y	ΔE_{ab}	f
5401	341-157	0.1052	0.0111	5451	312-47	0.1057	0.0072	5501	386-53	0.206	0.0073	5551	342-78	0.2054	0.0055
5402	315-21	0.1052	0.0072	5452	314-118	0.1057	0.052	5502	388-12	0.206	0.0072	5552	370-52	0.2054	0.0011
5403	378-16	0.1052	0.0012	5453	358-47	0.1057	0.0041	5503	390-79	0.206	0.0047	5553	3127-31	0.2054	0.0279
5404	374-170	0.1052	0.0057	5454	360-78	0.1057	0.007.	5504	374-1	0.206	0.0037	5554	3188-15	0.2054	0.0014
5405	33-57	0.1052	0.0076	5455	375-14	0.1057	0.0035	5505	3118-114	0.206	0	5555	3137-7	0.2052	0.0078
5406	316-72	0.1052	0.0041	5456	3112-3	0.1057	0.0025	5506	3131-43	0.206	0.0035	5556	3110-52	0.2055	0.0030
5407	31-47	0.1053	0.0041	5457	3127-56	0.1057	0.1324	5507	3100-4	0.206	0.0126	5557	388-69	0.2055	0.0035
5408	31-33	0.1053	0.0038	5458	358-2	0.1057	0.0118	5508	312-58	0.2061	0.0041	5558	3147-72	0.2055	0.0011
5409	36-78	0.1053	0.0072	5459	3149-130	0.1057	0.0052	5509	319-51	0.2061	0.0042	5559	344-14	0.2055	0.0021
5410	3129-96	0.1053	0.0041	5460	3131-174	0.1057	0.124	5510	351-78	0.2051	0.0035	5560	382-83	0.2055	0.0035
5411	347-147	0.1053	0.0048	5461	3137-54	0.1057	0.0049	5511	351-191	0.2061	0.0041	5561	330-46	0.2055	0.0042
5412	350-32	0.1053	0.0039	5462	3175-176	0.1057	0.0042	5512	329-88	0.2051	0.0041	5562	358-17	0.2055	0.0042
5413	352-32	0.1053	0.0043	5463	324-14	0.1058	0.0018	5513	351-24	0.2051	0.0041	5563	358-17	0.2055	0.0042
5414	358-8	0.1053	0.0049	5464	36-5	0.1058	0.007.	5514	351-43	0.2061	0.0042	5564	350-76	0.2055	0.0035
5415	356-178	0.1053	0.007	5465	36-1	0.1058	0.007.	5515	378-153	0.2051	0.0059	5565	360-49	0.2055	0.0031
5416	360-186	0.1053	0.0043	5466	3124-172	0.1058	0.0047	5516	386-71	0.2051	0.0041	5566	360-32	0.2055	0.0041
5417	42-8	0.1053	0.0041	5467	324-5	0.1058	0.0041	5517	386-30	0.2051	0.0041	5567	358-38	0.2055	0.0035
5418	3139-175	0.1053	0.0076	5468	322-77	0.1058	0.0032	5518	3112-30	0.2051	0.0045	5568	358-38	0.2055	0.0035
5419	345-37	0.1054	0.0041	5469	320-50	0.1058	0.0042	5519	3138-17	0.2051	0.0042	5569	358-35	0.2055	0
5420	338-106	0.1052	0.003	5470	37-9	0.1058	0.005	5520	3135-98	0.2051	0.0041	5570	342-50	0.2055	0.0035
5421	347-170	0.1052	0.0025	5471	55-178	0.1058	0.0038	5521	330-57	0.2052	0.0038	5571	3125-55	0.2055	0.0101
5422	350-22	0.1052	0.0035	5472	378-186	0.1058	0.0035	5522	316-38	0.2052	0.0043	5572	3145-13	0.2055	0.0038
5423	350-32	0.1052	0.0035	5473	320-9	0.1058	0.007.	5523	337-35	0.2052	0.0059	5573	3157-105	0.2055	0.0078
5424	356-174	0.1052	0.0036	5474	3132-3	0.1058	0.0038	5524	347-31	0.2052	0.0041	5574	338-243	0.2056	0.0238
5425	376-36	0.1052	0.0038	5475	3130-2	0.1058	0.0035	5525	352-15	0.2052	0.0042	5575	338-82	0.2056	0.0037
5426	317-92	0.1052	0.0042	5476	3127-52	0.1058	0.0051	5526	372-170	0.2052	0.0035	5576	33-32	0.2056	0.0038
5427	382-78	0.1052	0.0038	5477	34-48	0.1058	0.0038	5527	360-35	0.2052	0.0041	5577	345-70	0.2056	0.0042
5428	3147-55	0.1052	0.0038	5478	318-186	0.1058	0.1312	5528	388-92	0.2052	0.0042	5578	358-36	0.2056	0.0041
5429	3147-183	0.1052	0.0059	5479	316-5	0.1058	0	5529	3128-42	0.2052	0.0038	5579	352-76	0.2056	0.0035
5430	31-49	0.1055	0.007.	5480	321-32	0.1059	0.0042	5530	3102-42	0.2052	0.0038	5580	362-130	0.2056	0.0152
5431	324-28	0.1055	0.0034	5481	321-44	0.1059	0.007.	5531	3136-72	0.2052	0.0041	5581	365-158	0.2056	0.0076
5432	351-51	0.1055	0.0042	5482	357-83	0.1059	0.0035	5532	3138-18	0.2052	0.0042	5582	357-46	0.2056	0.0038
5433	360-45	0.1055	0.0042	5483	330-178	0.1059	0.0035	5533	3130-10	0.2052	0.0038	5583	378-169	0.2056	0.0063
5434	382-38	0.1055	0.0041	5484	341-117	0.1059	0.0073	5534	39-13	0.2053	0.0035	5584	37-48	0.2056	0
5435	388-22	0.1055	0.0035	5485	340-90	0.1059	0.0038	5535	392-82	0.2053	0.0041	5585	367-48	0.2056	0
5436	387-74	0.1055	0	5486	378-58	0.1059	0.0042	5536	324-145	0.2053	0.0042	5586	35-5	0.2057	0.0031
5437	318-28	0.1055	0.0014	5487	362-57	0.1059	0.007.	5537	342-136	0.2053	0.0042	5587	32-7	0.2057	0.0041
5438	340-22	0.1056	0.0038	5488	362-88	0.1059	0.007.	5538	342-82	0.2053	0.0044	5588	314-69	0.2057	0.0041
5439	320-86	0.1056	0	5489	362-89	0.1059	0.007.	5539	347-9	0.2053	0.0043	5589	332-72	0.2057	0.0042
5440	330-69	0.1056	0.0042	5490	3112-12	0.1059	0.007.	5540	370-97	0.2053	0.0035	5590	32-69	0.2057	0.0047
5441	374-74	0.1056	0.0042	5491	37-6	0.1059	0.007.	5541	374-171	0.2053	0.0041	5591	330-38	0.2057	0.0041
5442	347-97	0.1057	0.0042	5492	37-1	0.1059	0.007.	5542	374-178	0.2053	0	5592	330-58	0.2057	0.0041
5443	36-57	0.1057	0.0042	5493	36-92	0.1059	0.007.	5543	3147-190	0.2053	0.0034	5593	3118-188	0.2057	0.0035
5444	376-74	0.1057	0.0042	5494	34-92	0.1059	0.007.	5544	3151-45	0.2053	0.0042	5594	352-58	0.2057	0.0043
5445	3145-38	0.1057	0.0043	5495	3135-18	0.1059	0.0078	5545	3186-78	0.2053	0.007	5595	3135-126	0.2057	0.0076
5446	3135-72	0.1057	0.007.	5496	36-1	0.1059	0	5546	3174-42	0.2053	0.0035	5596	360-21	0.2057	0.0042
5447	3137-88	0.1057	0.0052	5497	36-36	0.1059	0.007.	5547	3172-42	0.2053	0.0042	5597	390-22	0.2057	0.0042
5448	3136-77	0.1058	0.0035	5498	36-72	0.1059	0.007.	5548	330-40	0.2054	0.0042	5598	34-76	0.2057	0.0042
5449	3138-72	0.1058	0	5499	36-1	0.1058	0.0038	5549	3144-116	0.2052	0.0072	5599	3147-51	0.2057	0.0042
5450	3131-52	0.1058	0.0035	5500	3124-26	0.1058	0.0035	5550	345-5	0.2054	0	5600	32-47	0.2057	0.0035

No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f
5601	p87–43	0.2067	0.0006	5651	p45–51	0.2071	0.0003	5701	p63–55	0.2075	0.0041	5751	p155–45	0.2078	0.0109
5602	p86–50	0.2067	0.0002	5652	p58–19	0.2071	0.0006	5702	p56–1	0.2075	0.0005	5752	p12–52	0.2079	0.0001
5603	p87–37	0.2067	0	5653	p65–41	0.2071	0.0005	5703	p71–175	0.2075	0.0021	5753	p23–43	0.2079	0.0002
5604	p93–42	0.2067	0.0009	5654	p97–1	0.2071	0.0006	5704	p80–52	0.2075	0.0002	5754	p43–23	0.2079	0.0007
5605	p122–130	0.2067	0.1292	5655	p75–98	0.2071	0.0006	5705	p20–150	0.2075	0.0028	5755	p93–23	0.2079	0.0001
5606	p124–35	0.2067	0.0079	5656	p82–89	0.2071	0.0003	5706	p172–167	0.2075	0.0006	5756	p38–53	0.2079	0.0003
5607	p133–10	0.2067	0.0046	5657	p138–14	0.2071	0.0105	5707	p17–125	0.2076	0.0055	5757	p85–49	0.2079	0.0043
5608	p135–72	0.2067	0.0001	5658	p5–70	0.2072	0.0002	5708	p84–71	0.2079	0.0019	5758	p74–24	0.2079	0.0007
5609	p172–50	0.2067	0.0048	5659	p42–72	0.2072	0.0012	5709	p96–82	0.2076	0.0011	5759	p106–9	0.2079	0.0045
5610	p175–170	0.2067	0.0003	5660	p29–43	0.2072	0.0001	5710	p43–71	0.2075	0.0013	5760	p130–164	0.2079	0.1096
5611	p178–2	0.2067	0.0075	5661	p99–98	0.2072	0	5711	p88–16	0.2076	0.0016	5761	p160–7	0.2079	0.0101
5612	p178–4	0.2067	0.0075	5662	p87–87	0.2072	0.0005	5712	p53–17	0.2079	0.0016	5762	p168–44	0.2079	0.0122
5613	p182–78	0.2067	0.0022	5663	p75–80	0.2072	0.001	5713	p65–15	0.2079	0.0151	5763	p179–15	0.2079	0.0096
5614	p2–98	0.2068	0.0074	5664	p76–24	0.2072	0.0002	5714	p123–78	0.2079	0.0059	5764	p182–71	0.2079	0.0001
5615	p10–184	0.2068	0.006	5665	p76–82	0.2072	0.0002	5715	p129–99	0.2079	0.1159	5765	p18–49	0.208	0.0003
5616	p59–29	0.2068	0.0006	5666	p87–71	0.2072	0.001	5716	p145–2	0.2079	0.007	5766	p23–25	0.208	0.0001
5617	p65–180	0.2068	0.0087	5667	p138–16	0.2072	0.0105	5717	p146–173	0.2079	0.0239	5767	p41–174	0.208	0.0074
5618	p117–42	0.2068	0.0122	5668	p195–46	0.2072	0.0009	5718	p156–153	0.2079	0.0049	5768	p49–14	0.208	0.0024
5619	p1–29	0.2069	0.0005	5669	p176–195	0.2072	0.018	5719	p180–42	0.2079	0.0122	5769	p49–92	0.208	0.0001
5620	p4–9	0.2069	0.0008	5670	p177–45	0.2072	0.0068	5720	p191–30	0.2079	0.0093	5770	p87–79	0.208	0.0001
5621	p11–65	0.2069	0.0126	5671	p18–5	0.2073	0.0009	5721	p178–78	0.2079	0.0068	5771	p24–182	0.208	0.0005
5622	p32–45	0.2069	0.0002	5672	p13–7	0.2073	0.0009	5722	p2–145	0.2077	0.0087	5772	p111–42	0.208	0.0026
5623	p72–32	0.2069	0.0017	5673	p24–57	0.2073	0.0002	5723	p18–28	0.2077	0.0003	5773	p149–18	0.208	0.0071
5624	p76–31	0.2069	0.0002	5674	p33–189	0.2073	0.0127	5724	p22–85	0.2077	0.0007	5774	p160–6	0.208	0.0001
5625	p88–78	0.2069	0.0012	5675	p50–51	0.2073	0.0012	5725	p24–30	0.2077	0.0004	5775	p181–61	0.208	0.0029
5626	p93–126	0.2069	0.0226	5676	p51–51	0.2073	0.0012	5726	p37–18	0.2077	0.0021	5776	p181–84	0.208	0.0001
5627	p122–2	0.2069	0.0051	5677	p52–37	0.2073	0.0013	5727	p42–139	0.2077	0.0102	5777	p3–30	0.2081	0.0005
5628	p167–14	0.2069	0.0079	5678	p92–32	0.2073	0.001	5728	p58–5	0.2077	0.0002	5778	p8–46	0.2081	0.0001
5629	p189–72	0.2069	0.0001	5679	p89–129	0.2073	0.1221	5729	p60–32	0.2077	0.0009	5779	p15–77	0.2081	0.0007
5630	p178–185	0.2069	0.0255	5680	p122–4	0.2073	0.0095	5730	p68–15	0.2077	0.0036	5780	p28–186	0.2081	0.0002
5631	p7–82	0.207	0.0008	5681	p185–4	0.2073	0.0104	5731	p103–9	0.2077	0.0047	5781	p41–139	0.2081	0.0067
5632	p12–29	0.207	0.0009	5682	p5–39	0.2074	0.0001	5732	p127–47	0.2077	0.1295	5782	p42–150	0.2081	0.0151
5633	p40–186	0.207	0.004	5683	p9–33	0.2074	0.0001	5733	p180–185	0.2077	0.11	5783	p49–16	0.2081	0.0024
5634	p45–23	0.207	0.0001	5684	p17–41	0.2074	0.0005	5734	p140–175	0.2077	0.031	5784	p64–59	0.2081	0.0002
5635	p50–32	0.207	0.0015	5685	p24–38	0.2074	0.0002	5735	p143–176	0.2077	0.0312	5785	p70–186	0.2081	0.0002
5636	p50–186	0.207	0.0004	5686	p32–12	0.2074	0.0003	5736	p149–12	0.2077	0.0071	5786	p75–33	0.2081	0.0038
5637	p51–52	0.207	0.0015	5687	p52–17	0.2074	0.0025	5737	p171–96	0.2077	0.0088	5787	p79–9	0.2081	0.0004
5638	p52–19	0.207	0.0008	5688	p55–175	0.2074	0.0073	5738	p5–23	0.2078	0.0001	5788	p80–96	0.2081	0.0006
5639	p79–52	0.207	0.0002	5689	p57–57	0.2074	0.0012	5739	p9–53	0.2078	0.0003	5789	p84–4	0.2081	0.0106
5640	p138–147	0.207	0.0035	5690	p20–27	0.2074	0.0002	5740	p18–38	0.2078	0.0005	5790	p126–8	0.2081	0.0058
5641	p145–42	0.207	0.0079	5691	p68–27	0.2074	0	5741	p16–86	0.2078	0.0003	5791	p126–10	0.2081	0.0049
5642	p155–2	0.207	0.0104	5692	p72–87	0.2074	0.0004	5742	p23–53	0.2078	0.0003	5792	p155–42	0.2081	0.0118
5643	p185–4	0.207	0.0079	5693	p78–1	0.2074	0.0002	5743	p42–143	0.2078	0.0035	5793	p170–45	0.2081	0.0111
5644	p186–4	0.207	0.0079	5694	p83–84	0.2074	0.0002	5744	p46–15	0.2078	0.0033	5794	p2–144	0.2082	0.0156
5645	p17–49	0.2071	0.0005	5695	p83–88	0.2074	0.0005	5745	p96–73	0.2078	0.0024	5795	p3–47	0.2082	0.0001
5646	p30–50	0.2071	0.0004	5696	p127–49	0.2074	0.1293	5746	p97–99	0.2078	0.0001	5796	p3–63	0.2082	0.0001
5647	p87–17	0.2071	0.0021	5697	p7–25	0.2075	0.0001	5747	p117–176	0.2078	0.0147	5797	p13–43	0.2082	0.0005
5648	p38–172	0.2071	0.0024	5698	p24–39	0.2075	0.0002	5748	p123–49	0.2078	0.0121	5798	p21–39	0.2082	0
5649	p43–84	0.2071	0	5699	p43–87	0.2075	0.0002	5749	p124–4	0.2078	0.0087	5799	p49–73	0.2082	0.0098
5650	p44–190	0.2071	0.0077	5700	p48–87	0.2075	0.0001	5750	p148–188	0.2078	0.0712	5800	p51–179	0.2082	0.0019

2022.10.485
1101216/9
非经许可 不得复制 NO202
发 3101 · 北 611(6)01M-D
1102276233.0

No.	外X-Y	ΔE_{ab}	f	No.	外X-Y	ΔE_{ab}	f	No.	外X-Y	ΔE_{ab}	f	No.	外X-Y	ΔE_{ab}	f
5901	外52–47	0.2082	0.0002	5851	外51–25	0.2085	0.0001	5901	外72–77	0.2088	0.0003	5951	外131–53	0.2092	0.1005
5902	外99–38	0.2082	0.0002	5852	外70–51	0.2085	0.0012	5902	外82–94	0.2088	0.0001	5952	外148–13	0.2092	0.0074
5903	外79–7	0.2082	0.0004	5853	外78–155	0.2085	0.0061	5903	外147–55	0.2088	0.0006	5953	外170–178	0.2092	0.0003
5904	外83–92	0.2082	0.0001	5854	外93–72	0.2085	0.0011	5904	外164–45	0.2088	0.0006	5954	外6–7	0.2093	0.0012
5905	外96–16	0.2082	0.0004	5855	外128–45	0.2085	0.011	5905	外168–85	0.2088	0.0144	5955	外17–58	0.2093	0.0007
5906	外120–85	0.2082	0.0341	5856	外127–70	0.2085	0.1397	5906	外170–162	0.2088	0.0147	5956	外82–186	0.2093	0.0017
5907	外128–21	0.2082	0.1009	5857	外130–183	0.2085	0.1024	5907	外5–43	0.2089	0.0001	5957	外89–52	0.2093	0.0009
5908	外130–156	0.2082	0.1152	5858	外139–42	0.2085	0.0051	5908	外6–37	0.2089	0.0001	5958	外45–53	0.2093	0.0002
5909	外182–75	0.2082	0.0288	5859	外167–57	0.2085	0.0056	5909	外43–83	0.2089	0.0006	5959	外49–80	0.2093	0.0003
5910	外142–176	0.2082	0.0812	5860	外170–44	0.2085	0.0111	5910	外52–126	0.2089	0.1187	5960	外51–89	0.2093	0.0009
5911	外190–5	0.2082	0.0102	5861	外9–29	0.2086	0.0007	5911	外52–74	0.2089	0.0021	5961	外52–94	0.2093	0.0002
5912	外16–186	0.2083	0.0017	5862	外8–64	0.2086	0.0002	5912	外62–67	0.2089	0.0007	5962	外65–114	0.2093	0.0126
5913	外81–53	0.2083	0.0007	5863	外9–19	0.2086	0.001	5913	外67–88	0.2089	0.0001	5963	外80–90	0.2093	0.0002
5914	外35–171	0.2083	0.0022	5864	外12–95	0.2086	0.0007	5914	外80–112	0.2089	0.0751	5964	外70–49	0.2093	0.0002
5915	外49–15	0.2083	0.0026	5865	外16–19	0.2086	0.0008	5915	外118–6	0.2089	0.0052	5965	外70–41	0.2093	0.0002
5916	外52–68	0.2083	0.0004	5866	外17–83	0.2086	0.0007	5916	外118–9	0.2089	0.0051	5966	外83–83	0.2093	0.0001
5917	外82–29	0.2083	0.0001	5867	外18–126	0.2086	0.1104	5917	外125–14	0.2089	0.0187	5967	外87–185	0.2093	0.0002
5918	外76–43	0.2083	0.0008	5868	外24–53	0.2086	0.0002	5918	外157–8	0.2089	0.0064	5968	外114–176	0.2093	0.0058
5919	外82–174	0.2083	0.0027	5869	外29–171	0.2086	0.0029	5919	外18–92	0.209	0.0004	5969	外127–88	0.2093	0.1552
5920	外88–83	0.2083	0.0004	5870	外37–43	0.2086	0.0003	5920	外25–86	0.209	0.01	5970	外130–152	0.2093	0.1039
5921	外93–14	0.2083	0.0004	5871	外40–41	0.2086	0.0002	5921	外52–7	0.209	0.0001	5971	外166–85	0.2093	0.0089
5922	外144–114	0.2083	0	5872	外85–163	0.2086	0.0002	5922	外59–92	0.209	0.0002	5972	外144–13	0.2093	0.0072
5923	外115–42	0.2083	0.0003	5873	外74–84	0.2086	0.0005	5923	外63–52	0.209	0.0007	5973	外154–175	0.2093	0.004
5924	外150–90	0.2083	0.0023	5874	外77–30	0.2086	0.0002	5924	外84–83	0.209	0.0008	5974	外181–127	0.2093	0.0961
5925	外155–44	0.2083	0.0115	5875	外82–41	0.2086	0.0019	5925	外148–12	0.209	0.0074	5975	外5–15	0.2094	0.0029
5926	外172–92	0.2083	0.0003	5876	外88–51	0.2086	0.0007	5926	外185–14	0.209	0.0077	5976	外15–88	0.2094	0.0003
5927	外179–16	0.2083	0.0023	5877	外94–86	0.2086	0.0038	5927	外21–72	0.2091	0.0001	5977	外19–93	0.2094	0.0001
5928	外7–188	0.2084	0.0002	5878	外125–78	0.2086	0.003	5928	外23–51	0.2091	0.0009	5978	外19–99	0.2094	0.0001
5929	外22–92	0.2084	0.0004	5879	外130–109	0.2086	0.1129	5929	外36–45	0.2091	0	5979	外34–133	0.2094	0.007
5930	外44–31	0.2084	0.0007	5880	外191–94	0.2086	0.0063	5930	外52–5	0.2091	0.0001	5980	外36–59	0.2094	0
5931	外52–46	0.2084	0.0002	5881	外173–95	0.2086	0.009	5931	外69–89	0.2091	0.0004	5981	外50–51	0.2094	0.0009
5932	外70–52	0.2084	0.0012	5882	外9–17	0.2087	0.001	5932	外72–91	0.2091	0.0016	5982	外50–75	0.2094	0.0006
5933	外70–129	0.2084	0.129	5883	外18–47	0.2087	0.0008	5933	外75–73	0.2091	0.0004	5983	外60–85	0.2094	0.0005
5934	外78–12	0.2084	0.0003	5884	外18–48	0.2087	0.0008	5934	外79–41	0.2091	0.0002	5984	外67–92	0.2094	0.001
5935	外82–79	0.2084	0.0005	5885	外19–18	0.2087	0.0003	5935	外84–85	0.2091	0.0008	5985	外74–150	0.2094	0.0001
5936	外87–29	0.2084	0.0001	5886	外29–129	0.2087	0.1168	5936	外86–70	0.2091	0.0006	5986	外78–5	0.2094	0.0005
5937	外87–97	0.2084	0.0002	5887	外30–126	0.2087	0.1168	5937	外88–23	0.2091	0.0005	5987	外85–51	0.2094	0.0005
5938	外124–9	0.2084	0.0056	5888	外36–49	0.2087	0.0004	5938	外88–43	0.2091	0.0028	5988	外88–52	0.2094	0.0005
5939	外128–96	0.2084	0.0755	5889	外45–172	0.2087	0.0039	5939	外106–10	0.2091	0.0046	5989	外126–13	0.2094	0.0168
5940	外162–43	0.2084	0.0083	5890	外49–14	0.2087	0.0024	5940	外116–42	0.2091	0.0181	5990	外133–9	0.2094	0.0047
5941	外172–138	0.2084	0.0013	5891	外65–83	0.2087	0.0004	5941	外158–96	0.2091	0.0075	5991	外162–72	0.2094	0.0001
5942	外175–5	0.2084	0.0119	5892	外65–92	0.2087	0.0005	5942	外8–136	0.2092	0.0003	5992	外167–181	0.2094	0.0004
5943	外181–12	0.2084	0.0005	5893	外87–92	0.2087	0.0002	5943	外61–45	0.2092	0.0001	5993	外7–51	0.2095	0.0009
5944	外181–71	0.2084	0.0003	5894	外5–92	0.2088	0.0002	5944	外80–83	0.2092	0.0003	5994	外10–40	0.2095	0.0002
5945	外16–17	0.2085	0.0003	5895	外12–24	0.2088	0.0009	5945	外86–6	0.2092	0	5995	外10–41	0.2095	0.0002
5946	外28–70	0.2085	0.0001	5896	外13–45	0.2088	0.0003	5946	外41–49	0.2092	0.0072	5996	外19–57	0.2095	0.0001
5947	外35–88	0.2085	0.0036	5897	外18–30	0.2088	0.0002	5947	外42–58	0.2092	0.0017	5997	外23–52	0.2095	0.0009
5948	外43–30	0.2085	0.0009	5898	外21–186	0.2088	0.0002	5948	外50–89	0.2092	0.0009	5998	外32–76	0.2095	0.0003
5949	外43–46	0.2085	0.0024	5899	外49–172	0.2088	0.0042	5949	外61–49	0.2092	0.0104	5999	外41–155	0.2095	0.0051
5950	外50–25	0.2085	0.0001	5900	外58–10	0.2088	0.0002	5950	外82–186	0.2092	0.0002	6000	外43–69	0.2095	0.0018

2022.10.485
110121670
申请文件 NO202
公开 351T · 外 611(⑧⑨)M-D
110327623330

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
9000	p63–73	0.2095	0.0035	9051	p178–92	0.2098	0.0357	9101	p116–9	0.2101	0.005	9151	p176–167	0.2104	0.0183
9002	p47–24	0.2095	0	9052	p179–161	0.2098	0.016	9102	p122–10	0.2101	0.0048	9152	p8–7	0.2105	0.0006
9003	p78–25	0.2095	0	9053	p5–14	0.2099	0.0029	9103	p183–145	0.2101	0.0262	9153	p12–76	0.2105	0.0028
9004	p160–45	0.2095	0.0092	9054	p37–177	0.2099	0.002	9104	p148–35	0.2101	0.0068	9154	p13–177	0.2105	0.0026
9005	p177–21	0.2095	0.0001	9055	p19–17	0.2099	0.001	9105	p154–36	0.2101	0.0082	9155	p15–51	0.2105	0.0003
9006	p182–29	0.2095	0.0052	9056	p19–18	0.2099	0.001	9106	p159–3	0.2101	0.0078	9156	p17–173	0.2105	0.0022
9007	p8–186	0.2096	0.0007	9057	p42–77	0.2099	0.0005	9107	p3–62	0.2102	0.0005	9157	p32–79	0.2105	0.0001
9008	p4–83	0.2096	0.0005	9058	p52–55	0.2099	0.0009	9108	p4–5	0.2102	0.0011	9158	p38–138	0.2105	0.0035
9009	p4–138	0.2096	0.0006	9059	p60–51	0.2099	0	9109	p6–72	0.2102	0.0015	9159	p40–25	0.2105	0.0008
9010	p5–19	0.2096	0.0029	9060	p66–25	0.2099	0.0005	9110	p7–40	0.2102	0.0002	9160	p42–149	0.2105	0.0097
9011	p15–81	0.2096	0.0008	9061	p66–78	0.2099	0.0025	9111	p10–25	0.2102	0.0002	9161	p80–68	0.2105	0.0007
9012	p84–18	0.2096	0.0019	9062	p71–136	0.2099	0.0002	9112	p10–89	0.2102	0.0007	9162	p91–125	0.2105	0.1181
9013	p88–40	0.2096	0.0006	9063	p77–22	0.2099	0.0002	9113	p62–18	0.2102	0.0003	9163	p70–90	0.2105	0.0009
9014	p79–52	0.2096	0.0003	9064	p85–58	0.2099	0	9114	p62–50	0.2102	0.0004	9164	p75–2	0.2105	0.0007
9015	p82–86	0.2096	0.0004	9065	p109–4	0.2099	0.0077	9115	p87–171	0.2102	0.0006	9165	p76–58	0.2105	0.0005
9016	p89–86	0.2096	0.0002	9066	p109–4	0.2099	0.0077	9116	p47–1	0.2102	0	9166	p86–78	0.2105	0.0132
9017	p106–8	0.2096	0.0049	9067	p116–10	0.2099	0.0051	9117	p55–53	0.2102	0.0038	9167	p143–12	0.2105	0.0069
9018	p119–52	0.2096	0.1888	9068	p127–122	0.2099	0.1455	9118	p58–43	0.2102	0.0004	9168	p179–5	0.2105	0.0073
9019	p130–154	0.2096	0.1114	9069	p178–50	0.2099	0.0226	9119	p65–9	0.2102	0.0006	9169	p4–43	0.2106	0.0008
9020	p159–173	0.2096	0.043	9070	p179–17	0.2099	0.0057	9120	p65–44	0.2102	0.0002	9170	p18–56	0.2106	0.0032
9021	p2–110	0.2097	0.0189	9071	p2–101	0.21	0.0168	9121	p71–65	0.2102	0.0007	9171	p38–90	0.2106	0.0014
9022	p19–19	0.2097	0.001	9072	p7–52	0.21	0.0002	9122	p76–158	0.2102	0.0057	9172	p39–90	0.2106	0.0011
9023	p61–76	0.2097	0.0003	9073	p9–7	0.21	0.0003	9123	p103–141	0.2102	0.0044	9173	p58–70	0.2105	0.0002
9024	p87–151	0.2097	0.0104	9074	p16–88	0.21	0.0003	9124	p7–41	0.2103	0.0003	9174	p75–95	0.2106	0.0005
9025	p42–93	0.2097	0.0012	9075	p23–40	0.21	0.0003	9125	p9–47	0.2103	0.0001	9175	p78–137	0.2106	0.0062
9026	p43–83	0.2097	0.0001	9076	p41–7	0.21	0.0067	9126	p13–1	0.2103	0.0003	9176	p91–95	0.2106	0.0022
9027	p43–88	0.2097	0.0001	9077	p42–141	0.21	0.0026	9127	p52–47	0.2103	0.0003	9177	p92–8	0.2106	0.0059
9028	p50–40	0.2097	0.0002	9078	p43–51	0.21	0.0015	9128	p54–13	0.2103	0.0005	9178	p118–109	0.2106	0.0003
9029	p51–40	0.2097	0.0002	9079	p75–10	0.21	0.0035	9129	p42–149	0.2103	0.0097	9179	p123–177	0.2106	0.0131
9030	p62–47	0.2097	0.0005	9080	p78–125	0.21	0.0063	9130	p50–126	0.2103	0.1826	9180	p146–178	0.2106	0.0322
9031	p65–25	0.2097	0.0016	9081	p79–77	0.21	0	9131	p51–126	0.2103	0.1824	9181	p161–26	0.2106	0.0002
9032	p65–93	0.2097	0.0024	9082	p102–97	0.21	0.0036	9132	p52–76	0.2103	0.0004	9182	p5–197	0.2107	0.0034
9033	p70–89	0.2097	0.0007	9083	p188–89	0.21	0.0062	9133	p73–89	0.2103	0.0018	9183	p18–188	0.2107	0.0053
9034	p76–79	0.2097	0.0004	9084	p148–34	0.21	0.0058	9134	p102–9	0.2103	0.0047	9184	p82–97	0.2107	0.0018
9035	p138–130	0.2097	0.1198	9085	p154–85	0.21	0.0062	9135	p111–81	0.2103	0.108	9185	p45–150	0.2107	0.0065
9036	p182–67	0.2097	0.005	9086	p169–66	0.21	0.0104	9136	p172–88	0.2103	0.0069	9186	p62–51	0.2107	0.0011
9037	p5–48	0.2098	0.0004	9087	p1–87	0.2101	0.0001	9137	p181–93	0.2103	0.0026	9187	p72–92	0.2107	0.0004
9038	p17–188	0.2098	0.0045	9088	p1–88	0.2101	0.0002	9138	p15–82	0.2104	0.0003	9188	p98–69	0.2107	0.0025
9039	p37–1	0.2098	0.0007	9089	p1–89	0.2101	0.0001	9139	p23–41	0.2104	0.0002	9189	p115–8	0.2107	0.0069
9040	p37–24	0.2098	0.0015	9090	p2–59	0.2101	0.0052	9140	p52–12	0.2104	0.0003	9190	p127–186	0.2107	0.1383
9041	p47–83	0.2098	0.0001	9091	p4–91	0.2101	0.001	9141	p89–25	0.2104	0.0001	9191	p152–5	0.2107	0.0118
9042	p62–73	0.2098	0.0031	9092	p13–91	0.2101	0.001	9142	p42–142	0.2104	0.0096	9192	p173–43	0.2107	0.0076
9043	p75–8	0.2098	0.0095	9093	p51–88	0.2101	0	9143	p56–186	0.2104	0.0005	9193	p15–1	0.2108	0.0003
9044	p86–69	0.2098	0.0004	9094	p44–55	0.2101	0.0041	9144	p90–81	0.2104	0.0007	9194	p81–80	0.2108	0.0003
9045	p87–86	0.2098	0.0001	9095	p50–90	0.2101	0.001	9145	p65–70	0.2104	0.0004	9195	p82–22	0.2108	0.0004
9046	p88–80	0.2098	0.0005	9096	p51–90	0.2101	0.001	9146	p97–80	0.2104	0.0011	9196	p88–178	0.2108	0.0018
9047	p108–2	0.2098	0.0077	9097	p51–92	0.2101	0.0168	9147	p72–98	0.2104	0.001	9197	p77–96	0.2108	0.0012
9048	p109–2	0.2098	0.0077	9098	p55–92	0.2101	0.0003	9148	p85–44	0.2104	0.0005	9198	p78–157	0.2108	0.0058
9049	p122–50	0.2098	0.0197	9099	p62–88	0.2101	0.0002	9149	p92–30	0.2104	0.0059	9199	p79–168	0.2108	0.1752
9050	p145–4	0.2098	0.0071	9100	p78–166	0.2101	0.0056	9150	p178–90	0.2104	0.0274	9200	p91–188	0.2108	0

1102276233.0 2022.10.21 공개특허 10-2022-0136161

No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f
6201	p93–10	0.2108	0.0063	6251	p10–90	0.2112	0.0008	6301	p9–42	0.2117	0.0004	6351	p179–74	0.212	0.0001
6202	p112–96	0.2108	0.0004	6252	p25–41	0.2112	0.0013	6302	p78–83	0.2117	0.0005	6352	p9–64	0.2121	0.0001
6203	p180–157	0.2108	0.1145	6253	p31–185	0.2112	0.0018	6303	p29–45	0.2117	0.0002	6353	p12–53	0.2121	0.0006
6204	p152–90	0.2108	0.0063	6254	p89–196	0.2112	0.0022	6304	p29–68	0.2117	0.0002	6354	p14–124	0.2121	0.0295
6205	p172–7	0.2108	0.006	6255	p78–196	0.2112	0.0058	6305	p49–123	0.2117	0.0006	6355	p16–1	0.2121	0.0002
6206	p3–80	0.2109	0.0007	6256	p82–174	0.2112	0.0027	6306	p62–38	0.2117	0.0002	6356	p25–62	0.2121	0.0006
6207	p4–43	0.2109	0.0025	6257	p87–51	0.2112	0	6307	p76–70	0.2117	0.0001	6357	p58–36	0.2121	0
6208	p3–30	0.2109	0.0008	6258	p146–26	0.2112	0.0015	6308	p147–42	0.2117	0.0002	6358	p58–36	0.2121	0
6209	p15–24	0.2109	0.0003	6259	p14–152	0.2113	0.0079	6309	p3–53	0.2118	0.0001	6359	p63–43	0.2121	0.0003
6210	p29–182	0.2109	0.005	6260	p18–43	0.2113	0.0004	6310	p4–171	0.2118	0.0009	6360	p73–91	0.2121	0.0037
6211	p21–17	0.2109	0	6261	p24–29	0.2113	0.0009	6311	p7–89	0.2118	0.0009	6361	p76–62	0.2121	0.0008
6212	p32–120	0.2109	0.0008	6262	p35–25	0.2113	0.0009	6312	p10–22	0.2118	0.0006	6362	p86–78	0.2121	0.0001
6213	p43–46	0.2109	0.0005	6263	p52–52	0.2113	0.0017	6313	p12–65	0.2118	0.0002	6363	p88–73	0.2121	0.0001
6214	p43–47	0.2109	0.0005	6264	p69–49	0.2113	0.0009	6314	p20–75	0.2118	0.0016	6364	p116–58	0.2121	0.0002
6215	p68–24	0.2109	0	6265	p76–23	0.2113	0.0002	6315	p21–71	0.2118	0.0001	6365	p147–13	0.2121	0.0077
6216	p76–87	0.2109	0.001	6266	p77–76	0.2113	0.0003	6316	p27–76	0.2118	0.0003	6366	p157–85	0.2121	0.0026
6217	p89–126	0.2109	0.1062	6267	p82–82	0.2113	0.001	6317	p38–52	0.2118	0.0015	6367	p174–52	0.2121	0.0035
6218	p93–3	0.2109	0.0065	6268	p85–12	0.2113	0.0004	6318	p45–150	0.2118	0.0065	6368	p180–127	0.2121	0.1159
6219	p130–35	0.2109	0.005	6269	p9–38	0.2114	0.0007	6319	p75–9	0.2118	0.0026	6369	p4–1	0.2122	0.0003
6220	p142–13	0.2109	0.0069	6270	p10–92	0.2114	0.0002	6320	p78–31	0.2118	0.0004	6370	p6–79	0.2122	0.0009
6221	p173–49	0.2109	0.0279	6271	p23–89	0.2114	0.001	6321	p114–8	0.2118	0.0049	6371	p15–49	0.2122	0
6222	p178–44	0.2109	0.0011	6272	p31–29	0.2114	0.0003	6322	p149–150	0.2118	0.0014	6372	p28–43	0.2122	0.0002
6223	p179–47	0.2109	0.0027	6273	p35–28	0.2114	0.0008	6323	p9–29	0.2119	0.0005	6373	p52–38	0.2122	0.0004
6224	p4–24	0.211	0.0009	6274	p49–126	0.2114	0.1186	6324	p9–46	0.2119	0.0003	6374	p52–97	0.2122	0.0009
6225	p14–178	0.211	0.0035	6275	p55–135	0.2114	0.0036	6325	p12–69	0.2119	0.0002	6375	p74–153	0.2122	0.0001
6226	p21–38	0.211	0	6276	p78–192	0.2114	0.0054	6326	p52–36	0.2119	0.0009	6376	p78–184	0.2122	0.0055
6227	p21–53	0.211	0.001	6277	p86–3	0.2114	0.0006	6327	p59–171	0.2119	0.005	6377	p114–42	0.2122	0.0033
6228	p50–92	0.211	0.0002	6278	p118–4	0.2114	0.0087	6328	p72–52	0.2119	0.0006	6378	p170–119	0.2122	0.0098
6229	p51–92	0.211	0.0002	6279	p4–46	0.2115	0.001	6329	p80–72	0.2119	0.0003	6379	p177–62	0.2122	0.0054
6230	p74–152	0.211	0.0001	6280	p4–47	0.2115	0.001	6330	p115–2	0.2119	0.0002	6380	p186–182	0.2122	0.0038
6231	p61–34	0.211	0.0026	6281	p8–9	0.2115	0.0054	6331	p116–10	0.2119	0.0042	6381	p15–5	0.2123	0.0003
6232	p93–85	0.211	0.0007	6282	p17–99	0.2115	0.0004	6332	p125–72	0.2119	0.0001	6382	p15–56	0.2123	0.0005
6233	p108–8	0.211	0.0049	6283	p24–17	0.2115	0.0009	6333	p128–55	0.2119	0.1186	6383	p17–97	0.2123	0.0006
6234	p172–8	0.211	0.006	6284	p25–126	0.2115	0.1332	6334	p155–158	0.2119	0.0014	6384	p19–53	0.2123	0.0002
6235	p176–74	0.211	0.0001	6285	p43–186	0.2115	0.0008	6335	p9–43	0.212	0.0006	6385	p35–66	0.2123	0.0004
6236	p8–104	0.2111	0.0058	6286	p44–138	0.2115	0.0072	6336	p16–88	0.212	0.0001	6386	p64–24	0.2123	0.0008
6237	p15–92	0.2111	0.0007	6287	p86–97	0.2115	0.0045	6337	p44–96	0.212	0.0015	6387	p79–92	0.2123	0.0001
6238	p15–126	0.2111	0.1076	6288	p92–9	0.2115	0.008	6338	p45–22	0.212	0.0008	6388	p76–186	0.2123	0.0002
6239	p23–6	0.2111	0.0001	6289	p17–171	0.2116	0.003	6339	p67–58	0.212	0.0015	6389	p83–45	0.2123	0.0001
6240	p24–145	0.2111	0.0041	6290	p24–38	0.2116	0.0009	6340	p80–96	0.212	0.0004	6390	p88–53	0.2123	0.002
6241	p56–158	0.2111	0.01	6291	p28–47	0.2116	0.0002	6341	p84–88	0.212	0.0004	6391	p120–85	0.2123	0.0024
6242	p86–24	0.2111	0.0006	6292	p36–51	0.2116	0.0015	6342	p76–56	0.212	0.0011	6392	p124–72	0.2123	0.0001
6243	p103–10	0.2111	0.0049	6293	p40–186	0.2116	0.0009	6343	p83–47	0.212	0	6393	p126–9	0.2123	0.0057
6244	p121–85	0.2111	0.1278	6294	p49–25	0.2116	0.0005	6344	p88–72	0.212	0.0012	6394	p125–10	0.2123	0.0057
6245	p144–130	0.2111	0.0018	6295	p52–85	0.2116	0.0005	6345	p92–88	0.212	0.0001	6395	p129–10	0.2123	0.0051
6246	p159–3	0.2111	0.0012	6296	p58–88	0.2116	0.0002	6346	p127–17	0.212	0.1269	6396	p147–2	0.2123	0.0075
6247	p172–56	0.2111	0.0194	6297	p66–82	0.2116	0.001	6347	p141–12	0.212	0.0006	6397	p147–4	0.2123	0.0075
6248	p1–63	0.2112	0.0002	6298	p66–13	0.2116	0.0004	6348	p149–13	0.212	0.0073	6398	p148–42	0.2123	0.0082
6249	p4–178	0.2112	0.5024	6299	p167–127	0.2116	0.1277	6349	p149–178	0.212	0.0281	6399	p159–1	0.2123	0.0151
6250	p6–105	0.2112	0.0055	6300	p170–118	0.2116	0.0126	6350	p178–101	0.212	0.0126	6400	p3–87	0.2124	0.0001

11012163/0 특허청구범위 KO202 공개 3711 • 발행 611(6)(0)(N+D 11022/6233.0

No.	式(I)	$\Delta\varepsilon_{xx}$	$\varepsilon_{\perp}$	No.	式(I)	$\Delta\varepsilon_{xx}$	$\varepsilon_{\perp}$	No.	式(I)	$\Delta\varepsilon_{xx}$	$\varepsilon_{\perp}$	No.	式(I)	$\Delta\varepsilon_{xx}$	$\varepsilon_{\perp}$
001	式1-1	0.2127	0.0033	061	式2-1	0.2127	0.0033	121	式3-1	0.2127	0.0033	181	式4-1	0.2127	0.0033
002	式1-2	0.2127	0.0033	062	式2-2	0.2127	0.0033	122	式3-2	0.2127	0.0033	182	式4-2	0.2127	0.0033
003	式1-3	0.2127	0.0033	063	式2-3	0.2127	0.0033	123	式3-3	0.2127	0.0033	183	式4-3	0.2127	0.0033
004	式1-4	0.2127	0.0033	064	式2-4	0.2127	0.0033	124	式3-4	0.2127	0.0033	184	式4-4	0.2127	0.0033
005	式1-5	0.2127	0.0033	065	式2-5	0.2127	0.0033	125	式3-5	0.2127	0.0033	185	式4-5	0.2127	0.0033
006	式1-6	0.2127	0.0033	066	式2-6	0.2127	0.0033	126	式3-6	0.2127	0.0033	186	式4-6	0.2127	0.0033
007	式1-7	0.2127	0.0033	067	式2-7	0.2127	0.0033	127	式3-7	0.2127	0.0033	187	式4-7	0.2127	0.0033
008	式1-8	0.2127	0.0033	068	式2-8	0.2127	0.0033	128	式3-8	0.2127	0.0033	188	式4-8	0.2127	0.0033
009	式1-9	0.2127	0.0033	069	式2-9	0.2127	0.0033	129	式3-9	0.2127	0.0033	189	式4-9	0.2127	0.0033
010	式1-10	0.2127	0.0033	070	式2-10	0.2127	0.0033	130	式3-10	0.2127	0.0033	190	式4-10	0.2127	0.0033
011	式1-11	0.2127	0.0033	071	式2-11	0.2127	0.0033	131	式3-11	0.2127	0.0033	191	式4-11	0.2127	0.0033
012	式1-12	0.2127	0.0033	072	式2-12	0.2127	0.0033	132	式3-12	0.2127	0.0033	192	式4-12	0.2127	0.0033
013	式1-13	0.2127	0.0033	073	式2-13	0.2127	0.0033	133	式3-13	0.2127	0.0033	193	式4-13	0.2127	0.0033
014	式1-14	0.2127	0.0033	074	式2-14	0.2127	0.0033	134	式3-14	0.2127	0.0033	194	式4-14	0.2127	0.0033
015	式1-15	0.2127	0.0033	075	式2-15	0.2127	0.0033	135	式3-15	0.2127	0.0033	195	式4-15	0.2127	0.0033
016	式1-16	0.2127	0.0033	076	式2-16	0.2127	0.0033	136	式3-16	0.2127	0.0033	196	式4-16	0.2127	0.0033
017	式1-17	0.2127	0.0033	077	式2-17	0.2127	0.0033	137	式3-17	0.2127	0.0033	197	式4-17	0.2127	0.0033
018	式1-18	0.2127	0.0033	078	式2-18	0.2127	0.0033	138	式3-18	0.2127	0.0033	198	式4-18	0.2127	0.0033
019	式1-19	0.2127	0.0033	079	式2-19	0.2127	0.0033	139	式3-19	0.2127	0.0033	199	式4-19	0.2127	0.0033
020	式1-20	0.2127	0.0033	080	式2-20	0.2127	0.0033	140	式3-20	0.2127	0.0033	200	式4-20	0.2127	0.0033
021	式1-21	0.2127	0.0033	081	式2-21	0.2127	0.0033	141	式3-21	0.2127	0.0033	201	式4-21	0.2127	0.0033
022	式1-22	0.2127	0.0033	082	式2-22	0.2127	0.0033	142	式3-22	0.2127	0.0033	202	式4-22	0.2127	0.0033
023	式1-23	0.2127	0.0033	083	式2-23	0.2127	0.0033	143	式3-23	0.2127	0.0033	203	式4-23	0.2127	0.0033
024	式1-24	0.2127	0.0033	084	式2-24	0.2127	0.0033	144	式3-24	0.2127	0.0033	204	式4-24	0.2127	0.0033
025	式1-25	0.2127	0.0033	085	式2-25	0.2127	0.0033	145	式3-25	0.2127	0.0033	205	式4-25	0.2127	0.0033
026	式1-26	0.2127	0.0033	086	式2-26	0.2127	0.0033	146	式3-26	0.2127	0.0033	206	式4-26	0.2127	0.0033
027	式1-27	0.2127	0.0033	087	式2-27	0.2127	0.0033	147	式3-27	0.2127	0.0033	207	式4-27	0.2127	0.0033
028	式1-28	0.2127	0.0033	088	式2-28	0.2127	0.0033	148	式3-28	0.2127	0.0033	208	式4-28	0.2127	0.0033
029	式1-29	0.2127	0.0033	089	式2-29	0.2127	0.0033	149	式3-29	0.2127	0.0033	209	式4-29	0.2127	0.0033
030	式1-30	0.2127	0.0033	090	式2-30	0.2127	0.0033	150	式3-30	0.2127	0.0033	210	式4-30	0.2127	0.0033
031	式1-31	0.2127	0.0033	091	式2-31	0.2127	0.0033	151	式3-31	0.2127	0.0033	211	式4-31	0.2127	0.0033
032	式1-32	0.2127	0.0033	092	式2-32	0.2127	0.0033	152	式3-32	0.2127	0.0033	212	式4-32	0.2127	0.0033
033	式1-33	0.2127	0.0033	093	式2-33	0.2127	0.0033	153	式3-33	0.2127	0.0033	213	式4-33	0.2127	0.0033
034	式1-34	0.2127	0.0033	094	式2-34	0.2127	0.0033	154	式3-34	0.2127	0.0033	214	式4-34	0.2127	0.0033
035	式1-35	0.2127	0.0033	095	式2-35	0.2127	0.0033	155	式3-35	0.2127	0.0033	215	式4-35	0.2127	0.0033
036	式1-36	0.2127	0.0033	096	式2-36	0.2127	0.0033	156	式3-36	0.2127	0.0033	216	式4-36	0.2127	0.0033
037	式1-37	0.2127	0.0033	097	式2-37	0.2127	0.0033	157	式3-37	0.2127	0.0033	217	式4-37	0.2127	0.0033
038	式1-38	0.2127	0.0033	098	式2-38	0.2127	0.0033	158	式3-38	0.2127	0.0033	218	式4-38	0.2127	0.0033
039	式1-39	0.2127	0.0033	099	式2-39	0.2127	0.0033	159	式3-39	0.2127	0.0033	219	式4-39	0.2127	0.0033
040	式1-40	0.2127	0.0033	100	式2-40	0.2127	0.0033	160	式3-40	0.2127	0.0033	220	式4-40	0.2127	0.0033
041	式1-41	0.2127	0.0033	101	式2-41	0.2127	0.0033	161	式3-41	0.2127	0.0033	221	式4-41	0.2127	0.0033
042	式1-42	0.2127	0.0033	102	式2-42	0.2127	0.0033	162	式3-42	0.2127	0.0033	222	式4-42	0.2127	0.0033
043	式1-43	0.2127	0.0033	103	式2-43	0.2127	0.0033	163	式3-43	0.2127	0.0033	223	式4-43	0.2127	0.0033
044	式1-44	0.2127	0.0033	104	式2-44	0.2127	0.0033	164	式3-44	0.2127	0.0033	224	式4-44	0.2127	0.0033
045	式1-45	0.2127	0.0033	105	式2-45	0.2127	0.0033	165	式3-45	0.2127	0.0033	225	式4-45	0.2127	0.0033
046	式1-46	0.2127	0.0033	106	式2-46	0.2127	0.0033	166	式3-46	0.2127	0.0033	226	式4-46	0.2127	0.0033
047	式1-47	0.2127	0.0033	107	式2-47	0.2127	0.0033	167	式3-47	0.2127	0.0033	227	式4-47	0.2127	0.0033
048	式1-48	0.2127	0.0033	108	式2-48	0.2127	0.0033	168	式3-48	0.2127	0.0033	228	式4-48	0.2127	0.0033
049	式1-49	0.2127	0.0033	109	式2-49	0.2127	0.0033	169	式3-49	0.2127	0.0033	229	式4-49	0.2127	0.0033
050	式1-50	0.2127	0.0033	110	式2-50	0.2127	0.0033	170	式3-50	0.2127	0.0033	230	式4-50	0.2127	0.0033

(38頁)

No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f
9501	p12–7	0.2139	0.0002	9551	p92–89	0.2141	0.001	9701	p37–33	0.2145	0.0002	9751	p49–18	0.2149	0.0012
9502	p2–17	0.2139	0.0012	9552	p122–4	0.2141	0.0024	9702	p80–38	0.2145	0.0004	9752	p49–19	0.2149	0.0012
9503	p12–19	0.2139	0.0012	9553	p180–91	0.2141	0.1081	9703	p85–175	0.2145	0.0005	9753	p52–14	0.2149	0.0025
9504	p21–29	0.2139	0.0003	9554	p156–3	0.2141	0.0057	9704	p68–73	0.2145	0.001	9754	p93–24	0.2149	0.0017
9505	p52–88	0.2139	0.0004	9555	p172–192	0.2141	0.0004	9705	p118–9	0.2145	0.0049	9755	p99–71	0.2149	0.0001
9506	p41–171	0.2139	0.0003	9556	p179–10	0.2141	0.005	9706	p127–34	0.2145	0.0005	9756	p134–3	0.2149	0.0077
9507	p46–29	0.2139	0.001	9557	p23–29	0.2142	0.0007	9707	p154–42	0.2145	0.0104	9757	p138–90	0.2149	0.0024
9508	p47–185	0.2139	0.0028	9558	p24–25	0.2142	0.0001	9708	p9–83	0.2145	0.0002	9758	p138–34	0.2149	0.0053
9509	p65–47	0.2139	0.001	9559	p43–40	0.2142	0.0002	9709	p9–32	0.2145	0.0001	9759	p154–2	0.2149	0.0025
9510	p87–1	0.2139	0.0001	9560	p53–51	0.2142	0.0002	9710	p50–80	0.2145	0.0008	9760	p154–3	0.2149	0.0055
9511	p87–24	0.2139	0.0001	9561	p53–89	0.2142	0	9711	p51–90	0.2145	0.0006	9761	p181–98	0.2149	0.0001
9512	p102–72	0.2139	0.0005	9562	p70–72	0.2142	0.002	9712	p144–2	0.2145	0.0072	9762	p184–2	0.2149	0.0051
9513	p109–72	0.2139	0.0005	9563	p72–81	0.2142	0.0005	9713	p175–146	0.2145	0.0032	9763	p12–84	0.215	0.0005
9514	p126–6	0.2139	0.0008	9564	p72–180	0.2142	0.0074	9714	p176–118	0.2145	0.0311	9764	p18–176	0.215	0.0017
9515	p176–74	0.2139	0	9565	p74–178	0.2142	0.002	9715	p18–93	0.2147	0.0002	9765	p18–45	0.215	0.0001
9516	p178–144	0.2139	0.0287	9566	p80–47	0.2142	0.0004	9716	p19–89	0.2147	0.0007	9766	p21–66	0.215	0.0003
9517	p181–19	0.2139	0.0005	9567	p114–2	0.2142	0.0077	9717	p62–82	0.2147	0.0002	9767	p22–87	0.215	0.0003
9518	p15–83	0.214	0.0004	9568	p124–52	0.2142	0.0963	9718	p84–29	0.2147	0.0014	9768	p37–125	0.215	0.0062
9519	p19–71	0.214	0.0001	9569	p144–36	0.2142	0.0008	9719	p86–126	0.2147	0.1249	9769	p62–72	0.215	0.0019
9520	p24–48	0.214	0.0004	9570	p161–60	0.2142	0.007	9720	p89–89	0.2147	0.0009	9770	p83–30	0.215	0.0008
9521	p24–61	0.214	0.0004	9571	p17–71	0.2143	0.0005	9721	p48–90	0.2147	0.0007	9771	p89–186	0.215	0.0007
9522	p30–5	0.214	0.0001	9572	p21–126	0.2143	0.1052	9722	p52–15	0.2147	0.0025	9772	p97–72	0.215	0
9523	p31–13	0.214	0.0004	9573	p22–175	0.2143	0.1103	9723	p62–36	0.2147	0.0003	9773	p94–1	0.215	0.0006
9524	p31–19	0.214	0.0004	9574	p34–159	0.2143	0.0074	9724	p70–91	0.2147	0.001	9774	p121–61	0.215	0.1113
9525	p36–43	0.214	0.0005	9575	p52–16	0.2143	0.0025	9725	p79–71	0.2147	0.0001	9775	p127–124	0.215	0.1399
9526	p39–181	0.214	0.0001	9576	p55–79	0.2143	0.0013	9726	p77–183	0.2147	0.0017	9776	p130–151	0.215	0.1027
9527	p41–189	0.214	0.0057	9577	p59–73	0.2143	0.001	9727	p82–16	0.2147	0.0024	9777	p154–4	0.215	0.0035
9528	p43–129	0.214	0.1251	9578	p76–138	0.2143	0.0055	9728	p82–178	0.2147	0.0013	9778	p174–28	0.215	0.0073
9529	p44–148	0.214	0.0024	9579	p74–40	0.2143	0.0008	9729	p85–79	0.2147	0.0005	9779	p179–3	0.215	0.005
9530	p63–10	0.214	0	9580	p121–6	0.2143	0.0028	9730	p86–3	0.2147	0.0051	9780	p10–93	0.2151	0.0002
9531	p85–151	0.214	0.0031	9581	p145–44	0.2143	0.0078	9731	p6–157	0.2148	0.0056	9781	p22–30	0.2151	0.0001
9532	p70–29	0.214	0.0008	9582	p153–73	0.2143	0.0001	9732	p10–174	0.2148	0.0062	9782	p30–37	0.2151	0.0011
9533	p72–151	0.214	0.0025	9583	p159–39	0.2143	0.0089	9733	p22–160	0.2148	0.0002	9783	p35–3	0.2151	0.0007
9534	p76–50	0.214	0.0003	9584	p175–175	0.2143	0.0778	9734	p23–78	0.2148	0.003	9784	p37–150	0.2151	0.0036
9535	p78–58	0.214	0.0002	9585	p2–197	0.2144	0.0182	9735	p30–84	0.2148	0	9785	p39–72	0.2151	0.0015
9536	p132–35	0.214	0.0092	9586	p7–29	0.2144	0.0007	9736	p40–61	0.2148	0.0014	9786	p60–24	0.2151	0.0002
9537	p178–74	0.214	0.0001	9587	p16–116	0.2144	0.021	9737	p50–90	0.2148	0.0009	9787	p99–137	0.2151	0.0052
9538	p61–17	0.2141	0.0004	9588	p15–71	0.2144	0.0001	9738	p60–1	0.2148	0.0003	9788	p97–21	0.2151	0.0012
9539	p36–5	0.2141	0.0001	9589	p17–70	0.2144	0.0005	9739	p66–89	0.2148	0.0013	9789	p75–44	0.2151	0.0008
9540	p89–23	0.2141	0.0008	9590	p43–92	0.2144	0.0001	9740	p97–177	0.2148	0.0023	9790	p77–79	0.2151	0.0001
9541	p89–92	0.2141	0.0002	9591	p77–97	0.2144	0.0013	9741	p68–16	0.2149	0.0045	9791	p82–16	0.2151	0.0023
9542	p45–47	0.2141	0.0003	9592	p127–36	0.2144	0.0085	9742	p74–79	0.2148	0.001	9792	p85–53	0.2151	0.0002
9543	p46–88	0.2141	0.0004	9593	p136–148	0.2144	0.0004	9743	p122–35	0.2148	0.0089	9793	p85–77	0.2151	0.0005
9544	p48–41	0.2141	0.0002	9594	p142–42	0.2144	0.0077	9744	p142–130	0.2149	0.0008	9794	p96–17	0.2151	0.0011
9545	p50–52	0.2141	0.0003	9595	p144–4	0.2144	0.0072	9745	p150–39	0.2148	0.0003	9795	p98–53	0.2151	0.0013
9546	p70–177	0.2141	0.0023	9596	p149–42	0.2144	0.0083	9746	p172–196	0.2148	0.0004	9796	p147–180	0.2151	0.0053
9547	p74–41	0.2141	0.0003	9597	p175–126	0.2144	0.0221	9747	p2–55	0.2149	0.0036	9797	p180–182	0.2151	0.0045
9548	p75–13	0.2141	0.0005	9598	p177–174	0.2144	0.0408	9748	p6–173	0.2149	0.0018	9798	p6–175	0.2152	0.0013
9549	p77–96	0.2141	0.0003	9599	p9–15	0.2145	0.0023	9749	p8–114	0.2149	0.0054	9799	p15–59	0.2152	0.0003
9550	p89–184	0.2141	0.0016	9700	p24–89	0.2145	0.001	9750	p28–72	0.2149	0.0016	9800	p17–83	0.2152	0.0007

110121670 申请公布号 CN202 发明专利申请公布说明书 第39页 · 共611页 WJMaD 110327692330

No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f
9801	p18–47	0.2152	0.0002	9851	p82–177	0.2155	0.0023	9901	p19–90	0.2158	0.0008	9951	p176–2	0.216	0.0104
9802	p19–86	0.2152	0.001	9852	p87–41	0.2155	0.0003	9902	p83–39	0.2158	0.0008	9952	p128–82	0.216	0.398
9803	p22–186	0.2152	0.0019	9853	p82–13	0.2155	0.0009	9903	p97–138	0.2158	0.0058	9953	p140–35	0.216	0.0054
9804	p82–51	0.2152	0.0003	9854	p83–93	0.2155	0.0005	9904	p89–61	0.2158	0.0003	9954	p148–170	0.216	0.0092
9805	p96–1	0.2152	0	9855	p124–10	0.2155	0.0052	9905	p93–19	0.2158	0.0006	9955	p157–42	0.216	0.0168
9806	p46–74	0.2152	0.0036	9856	p131–3	0.2155	0.005	9906	p140–86	0.2158	0.0064	9956	p160–13	0.216	0.0157
9807	p48–93	0.2152	0.0002	9857	p138–91	0.2155	0.0024	9907	p149–4	0.2158	0.0077	9957	p177–74	0.216	0.0001
9808	p75–182	0.2152	0.0024	9858	p148–78	0.2155	0.005	9908	p160–78	0.2158	0.0024	9958	p4–135	0.2161	0.0045
9809	p83–171	0.2152	0.0007	9859	p159–2	0.2155	0.0059	9909	p165–79	0.2158	0.0079	9959	p7–78	0.2161	0.0023
9810	p91–172	0.2152	0	9860	p172–46	0.2155	0.0128	9910	p178–5	0.2158	0.0054	9960	p21–88	0.2161	0.0004
9811	p96–38	0.2152	0.001	9861	p177–2	0.2155	0.002	9911	p177–4	0.2158	0.0022	9961	p22–39	0.2161	0.0007
9812	p117–10	0.2152	0.005	9862	p3–17	0.2159	0.0012	9912	p179–4	0.2158	0.0092	9962	p40–71	0.2161	0.0077
9813	p146–175	0.2152	0.0586	9863	p9–197	0.2159	0.0054	9913	p13–92	0.2159	0.0013	9963	p49–92	0.2161	0.0002
9814	p172–184	0.2152	0.0004	9864	p15–70	0.2159	0.0005	9914	p19–6	0.2159	0.0002	9964	p52–82	0.2161	0.0003
9815	p171–42	0.2152	0.0102	9865	p34–107	0.2159	0.0771	9915	p171–121	0.2159	0.5795	9965	p52–75	0.2161	0.0003
9816	p6–40	0.2153	0.0003	9866	p35–83	0.2159	0.0004	9916	p73–92	0.2159	0.0001	9966	p60–130	0.2161	0.1126
9817	p6–41	0.2153	0.0003	9867	p40–89	0.2159	0.0012	9917	p23–87	0.2159	0.0032	9967	p71–174	0.2161	0.0001
9818	p7–176	0.2153	0.0024	9868	p40–91	0.2159	0.001	9918	p48–93	0.2159	0.0007	9968	p76–47	0.2161	0.0003
9819	p18–46	0.2153	0.0002	9869	p40–179	0.2159	0.0036	9919	p62–27	0.2159	0.001	9969	p78–159	0.2161	0.0055
9820	p24–75	0.2153	0.0007	9870	p41–151	0.2159	0.003	9920	p75–177	0.2159	0.0001	9970	p96–1	0.2161	0.0018
9821	p47–23	0.2153	0	9871	p43–93	0.2159	0.0003	9921	p72–93	0.2159	0.0008	9971	p98–45	0.2161	0.0006
9822	p69–49	0.2153	0.0003	9872	p60–71	0.2159	0.0001	9922	p75–96	0.2159	0	9972	p108–35	0.2161	0.007
9823	p77–19	0.2153	0.0004	9873	p63–93	0.2159	0	9923	p80–77	0.2159	0.0006	9973	p108–180	0.2161	0.1153
9824	p80–75	0.2153	0.002	9874	p79–82	0.2159	0.0003	9924	p83–36	0.2159	0.0035	9974	p109–35	0.2161	0.007
9825	p82–15	0.2153	0.0023	9875	p80–82	0.2159	0.0004	9925	p83–93	0.2159	0.0001	9975	p109–180	0.2161	0.1133
9826	p86–87	0.2153	0.0001	9876	p118–45	0.2159	0.012	9926	p89–93	0.2159	0.0008	9976	p114–180	0.2161	0.1125
9827	p89–93	0.2153	0.0001	9877	p128–5	0.2159	0.1491	9927	p92–25	0.2159	0.0032	9977	p129–35	0.2161	0.0024
9828	p96–28	0.2153	0.0007	9878	p128–14	0.2159	0.2099	9928	p179–198	0.2159	0.0134	9978	p160–12	0.2161	0.0158
9829	p117–2	0.2153	0.0019	9879	p130–19	0.2159	0.0051	9929	p1–25	0.216	0.0002	9979	p162–15	0.2161	0.007
9830	p121–57	0.2153	0.1309	9880	p131–9	0.2159	0.005	9930	p2–159	0.216	0.0052	9980	p3–41	0.2162	0.0057
9831	p171–92	0.2153	0.0003	9881	p155–78	0.2159	0.002	9931	p7–72	0.216	0.0015	9981	p9–88	0.2162	0.0002
9832	p5–151	0.2154	0.0037	9882	p182–75	0.2159	0.0057	9932	p8–40	0.216	0.0057	9982	p21–82	0.2162	0.0005
9833	p6–92	0.2154	0.0001	9883	p5–58	0.2157	0.0004	9933	p17–92	0.216	0.0006	9983	p22–72	0.2162	0.0003
9834	p35–37	0.2154	0.0004	9884	p5–165	0.2157	0.0052	9934	p18–5	0.216	0.0001	9984	p28–7	0.2162	0.0009
9835	p62–90	0.2154	0.0007	9885	p15–43	0.2157	0.0006	9935	p18–7	0.216	0.0001	9985	p39–68	0.2162	0.0003
9836	p67–92	0.2154	0.0006	9886	p18–84	0.2157	0	9936	p19–67	0.216	0.0016	9986	p42–31	0.2162	0.0007
9837	p77–17	0.2154	0.0004	9887	p19–15	0.2157	0.0028	9937	p19–74	0.216	0.0028	9987	p45–30	0.2162	0.0011
9838	p77–18	0.2154	0.0004	9888	p22–38	0.2157	0	9938	p19–76	0.216	0.0028	9988	p47–151	0.2162	0.006
9839	p85–109	0.2154	0.0001	9889	p37–93	0.2157	0.0003	9939	p35–4	0.216	0.001	9989	p49–139	0.2162	0.0037
9840	p120–109	0.2154	0.0209	9890	p38–82	0.2157	0.01	9940	p48–38	0.216	0.0009	9990	p58–51	0.2162	0.0002
9841	p144–78	0.2154	0.0057	9891	p50–91	0.2157	0.0006	9941	p58–31	0.216	0.0019	9991	p70–30	0.2162	0.001
9842	p145–4	0.2154	0.0075	9892	p51–91	0.2157	0.0006	9942	p62–175	0.216	0.0024	9992	p82–70	0.2162	0.0005
9843	p172–45	0.2154	0.0129	9893	p82–43	0.2157	0.0001	9943	p67–51	0.216	0.0012	9993	p114–94	0.2162	0.0163
9844	p182–80	0.2154	0.0054	9894	p93–184	0.2157	0.0043	9944	p67–52	0.216	0.0012	9994	p127–52	0.2162	0.1857
9845	p84–58	0.2155	0.0016	9895	p143–36	0.2157	0.0026	9945	p76–43	0.216	0.0003	9995	p127–94	0.2162	0.1838
9846	p85–28	0.2155	0.0009	9896	p142–9	0.2157	0.0054	9946	p85–32	0.216	0.0005	9996	p133–4	0.2162	0.0038
9847	p85–82	0.2155	0.0005	9897	p2–139	0.2158	0.0024	9947	p86–100	0.216	0.0012	9997	p139–8	0.2162	0.0054
9848	p87–178	0.2155	0.0022	9898	p6–17	0.2158	0.0013	9948	p88–23	0.216	0.0004	9998	p145–95	0.2162	0.0808
9849	p48–29	0.2155	0.0012	9899	p6–19	0.2158	0.0013	9949	p107–8	0.216	0.0062	9999	p147–170	0.2162	0.0021
9850	p45–118	0.2155	0.0834	9900	p15–23	0.2158	0.0003	9950	p107–10	0.216	0.0049	7000	p150–5	0.2162	0.0129

110121670 说明书 A0202 第40页 共101页 2022110485.0

No.	ΔX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	ΔX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	ΔX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	ΔX-Y	ΔE_{ab}	f
7001	282-42	0.2262	0.0047	7051	85-171	0.2268	0.0031	7101	92-171	0.2268	0.0052	7151	213-30	0.2271	0.0054
7002	9-38	0.2263	0.0038	7052	27-50	0.2268	0.0038	7102	212-53	0.2268	0.0042	7152	230-93	0.2271	0.0046
7003	8-57	0.2263	0.0042	7053	247-173	0.2268	0.0024	7103	215-82	0.2268	0.0043	7153	257-12	0.2271	0.0042
7004	312-41	0.2263	0.0042	7054	217-51	0.2268	0.0043	7104	296-72	0.2268	0.0023	7154	250-78	0.2271	0.0023
7005	224-177	0.2263	0.0026	7055	282-26	0.2268	0.0042	7105	257-40	0.2268	0.0043	7155	282-7	0.2271	0.0043
7006	225-45	0.2263	0.0027	7056	245-138	0.2268	0.003	7106	240-40	0.2268	0.0044	7156	25-18	0.2272	0.0042
7007	32-6	0.2263	0.0043	7057	257-52	0.2268	0	7107	243-72	0.2268	0.007	7157	29-41	0.2272	0.0027
7008	263-2	0.2263	0.007	7058	242-9	0.2268	0.0043	7108	217-162	0.2268	0.0127	7158	9-55	0.2272	0.0042
7009	26-72	0.2263	0.0024	7059	218-171	0.2268	0.0041	7109	29-28	0.2268	0.0049	7159	250-93	0.2272	0.0042
7010	250-174	0.2263	0.0029	7060	230-24	0.2268	0	7110	201-20	0.2268	0.1093	7160	251-53	0.2272	0.0042
7011	250-174	0.2263	0.0029	7061	210-38	0.2268	0.0031	7111	243-57	0.2268	0.003	7161	276-42	0.2272	0.0041
7012	29-98	0.2263	0.0043	7062	242-2	0.2268	0.0072	7112	282-51	0.2268	0.0045	7162	29-42	0.2272	0.0027
7013	285-51	0.2263	0.0035	7063	249-2	0.2268	0.0028	7113	240-130	0.2268	0.0024	7163	227-2	0.2272	0.0027
7014	214-4	0.2263	0.0032	7064	255-73	0.2268	0.0031	7114	225-76	0.2268	0.0038	7164	227-57	0.2272	0.0028
7015	211-8	0.2263	0.0029	7065	29-9	0.2268	0.0018	7115	247-78	0.2268	0.005	7165	279-91	0.2272	0.003
7016	280-9	0.2263	0.0054	7066	24-28	0.2268	0.0031	7116	250-106	0.2268	0.0028	7166	278-15	0.2272	0.0027
7017	242-4	0.2263	0.0072	7067	9-23	0.2268	0.007	7117	257-4	0.2268	0.0032	7167	282-178	0.2272	0.0038
7018	242-28	0.2263	0.0056	7068	210-208	0.2268	0.0038	7118	248-80	0.2268	0.0059	7168	288-7	0.2272	0.0038
7019	248-72	0.2263	0.0031	7069	212-135	0.2268	0.0038	7119	214-9	0.2268	0.007	7169	26-28	0.2273	0.003
7020	265-178	0.2263	0.0031	7070	35-73	0.2268	0.0031	7120	33-89	0.2268	0.007	7170	238-185	0.2273	0.0027
7021	9-82	0.2264	0.0042	7071	205-25	0.2268	0.0042	7121	22-247	0.2268	0.0031	7171	226-174	0.2273	0.0043
7022	25-38	0.2264	0.0042	7072	208-71	0.2268	0.0041	7122	27-68	0.2268	0.007	7172	260-72	0.2273	0.0043
7023	209-90	0.2264	0.0042	7073	242-144	0.2268	0.0038	7123	28-130	0.2268	0.0058	7173	68-14	0.2273	0.0027
7024	232-142	0.2264	0.0042	7074	232-20	0.2268	0.0016	7124	212-97	0.2268	0.0042	7174	291-196	0.2273	0.0041
7025	253-32	0.2264	0.0042	7075	285-173	0.2268	0.0042	7125	242-89	0.2268	0.0042	7175	247-23	0.2273	0.0043
7026	29-252	0.2264	0.0042	7076	27-82	0.2268	0.0027	7126	234-147	0.2268	0.0044	7176	260-79	0.2273	0.0044
7027	217-80	0.2264	0.007	7077	284-108	0.2268	0.0041	7127	28-88	0.2268	0	7177	28-78	0.2273	0.0042
7028	288-82	0.2264	0.0043	7078	211-200	0.2268	0.1094	7128	242-14	0.2268	0.0072	7178	241-139	0.2273	0.0028
7029	288-30	0.2264	0.0036	7079	242-74	0.2268	0.0038	7129	243-52	0.2268	0.0042	7179	242-138	0.2273	0.0042
7030	213-81	0.2264	0.0042	7080	284-135	0.2268	0.0042	7130	247-88	0.2268	0.0042	7180	277-51	0.2273	0.003
7031	216-320	0.2264	0.1078	7081	212-71	0.2268	0.005	7131	247-152	0.2268	0.0072	7181	27-21	0.2274	0.0031
7032	216-55	0.2264	0.0038	7082	282-35	0.2268	0.0026	7132	232-89	0.2268	0.0042	7182	29-138	0.2274	0.0028
7033	212-34	0.2264	0.007	7083	22-43	0.2268	0.0038	7133	232-65	0.2268	0.0041	7183	29-18	0.2274	0.0027
7034	208-148	0.2264	0.0032	7084	227-41	0.2268	0.0074	7134	256-158	0.2268	0.0038	7184	259-22	0.2274	0.0042
7035	217-76	0.2264	0.007	7085	220-37	0.2268	0.007	7135	218-189	0.2268	0.0042	7185	262-71	0.2274	0.007
7036	5-178	0.2265	0.0049	7086	22-38	0.2268	0.007	7136	230-8	0.2268	0.0054	7186	27-38	0.2274	0.0042
7037	9-111	0.2265	0.0042	7087	220-38	0.2268	0.007	7137	247-83	0.2268	0.0078	7187	278-11	0.2274	0.0027
7038	27-177	0.2265	0.0042	7088	220-71	0.2268	0.0042	7138	242-138	0.2268	0.0043	7188	279-28	0.2274	0.0043
7039	288-88	0.2265	0.0042	7089	230-178	0.2268	0.0042	7139	240-74	0.2268	0.0042	7189	24-172	0.2274	0.0027
7040	242-20	0.2265	0.0042	7090	29-81	0.2268	0.0028	7140	255-2	0.2268	0.007	7190	248-148	0.2274	0.1117
7041	25-6	0.2265	0.007	7091	209-58	0.2268	0.0026	7141	221-51	0.2268	0.0031	7191	24-172	0.2275	0.0043
7042	247-41	0.2265	0.0043	7092	28-78	0.2268	0.0038	7142	228-5	0.2268	0.0042	7192	216-3	0.2275	0.0035
7043	47-168	0.2265	0.0035	7093	28-28	0.2268	0.0043	7143	249-162	0.2268	0.0028	7193	240-182	0.2275	0.0035
7044	242-20	0.2265	0.0042	7094	256-22	0.2268	0.0035	7144	220-21	0.2268	0.0043	7194	247-168	0.2275	0.0028
7045	255-169	0.2265	0.0028	7095	28-52	0.2268	0.007	7145	28-242	0.2268	0	7195	276-72	0.2275	0.0031
7046	240-6	0.2265	0.0029	7096	235-34	0.2268	0.0075	7146	242-168	0.2268	0.0043	7196	28-51	0.2275	0.0035
7047	218-130	0.2265	0.1307	7097	216-74	0.2268	0.007	7147	232-178	0.2268	0.0043	7197	29-1	0.2275	0.0031
7048	252-98	0.2265	0.0042	7098	215-95	0.2268	0.0042	7148	272-178	0.2268	0.0043	7198	210-46	0.2275	0.0035
7049	288-158	0.2265	0.0027	7099	28-29	0.2268	0.0038	7149	282-98	0.2268	0.0042	7199	247-4	0.2275	0.0042
7050	217-90	0.2265	0.0042	7100	23-47	0.2269	0.0043	7150	233-98	0.2268	0.0035	7200	246-42	0.2275	0.0035

(第4圖)

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
7201	p149–143	0.2175	0.002	7251	p40–155	0.2178	0.0192	7301	p190–52	0.218	0.0131	7351	p72–25	0.2183	0.001
7202	p151–131	0.2176	0.0751	7252	p62–89	0.2179	0.001	7302	p152–13	0.218	0.0055	7352	p74–39	0.2183	0.0013
7203	p155–72	0.2175	0	7253	p42–28	0.2176	0.001	7303	p182–73	0.218	0.0052	7353	p60–174	0.2183	0.0009
7204	p188–51	0.2175	0.0152	7254	p74–90	0.2178	0.0012	7304	p8–48	0.2181	0.0092	7354	p28–49	0.2183	0.0016
7205	p10–177	0.2178	0.0037	7255	p80–182	0.2178	0.0056	7305	p31–1	0.2181	0.0001	7355	p123–4	0.2183	0.0105
7206	p24–71	0.2178	0.0001	7256	p97–47	0.2178	0.0005	7306	p34–57	0.2181	0.0002	7356	p180–144	0.2183	0.0147
7207	p92–91	0.2174	0.0011	7257	p127–66	0.2179	0.1555	7307	p37–25	0.2181	0.0004	7357	p148–109	0.2183	0.0003
7208	p91–130	0.2175	0.0851	7258	p140–42	0.2178	0.0077	7308	p47–194	0.2181	0.0029	7358	p156–13	0.2183	0.015
7209	p85–128	0.2178	0.1629	7259	p141–47	0.2178	0.0076	7309	p47–174	0.2181	0.0057	7359	p102–42	0.2183	0.0116
7210	p57–179	0.2179	0.0018	7260	p156–2	0.2179	0.0103	7310	p40–68	0.2181	0.0021	7360	p182–95	0.2183	0.0051
7211	p94–139	0.2178	0.0029	7261	p1–20	0.2179	0.001	7311	p98–37	0.2181	0.0008	7361	p38–97	0.2184	0
7212	p101–10	0.2178	0.005	7262	p7–138	0.2179	0.0046	7312	p70–178	0.2181	0.0028	7362	p89–19	0.2184	0.0025
7213	p110–10	0.2179	0.005	7263	p14–182	0.2179	0.0048	7313	p75–57	0.2181	0.0005	7363	p49–179	0.2184	0.0028
7214	p121–98	0.2178	0.1289	7264	p18–83	0.2179	0.0012	7314	p76–51	0.2181	0.0009	7364	p53–27	0.2184	0.0009
7215	p157–13	0.2178	0.0164	7265	p30–97	0.2179	0.0001	7315	p78–181	0.2181	0.0041	7365	p46–180	0.2184	0.0047
7216	p197–175	0.2178	0.0752	7266	p90–88	0.2179	0.0001	7316	p86–63	0.2181	0.0005	7366	p92–90	0.2184	0.0007
7217	p198–9	0.2178	0.0094	7267	p96–59	0.2179	0.0001	7317	p87–25	0.2181	0.0001	7367	p84–55	0.2184	0.0137
7218	p172–196	0.2178	0.0004	7268	p46–17	0.2179	0.0006	7318	p184–13	0.2181	0.0127	7368	p97–70	0.2184	0.0002
7219	p182–96	0.2178	0.0099	7269	p45–59	0.2179	0.0009	7319	p188–82	0.2181	0.0155	7369	p32–19	0.2184	0.0005
7220	p11–127	0.2177	0.1101	7270	p43–91	0.2179	0.0012	7320	p171–43	0.2181	0.001	7370	p92–95	0.2184	0.0019
7221	p18–78	0.2177	0.0008	7271	p62–92	0.2179	0.0004	7321	p28–138	0.2182	0.006	7371	p8–74	0.2185	0.0012
7222	p82–82	0.2177	0.0004	7272	p55–182	0.2179	0.0053	7322	p30–79	0.2182	0.0017	7372	p28–29	0.2185	0.0011
7223	p49–5	0.2177	0.0002	7273	p58–77	0.2179	0.0012	7323	p31–25	0.2182	0.0008	7373	p58–14	0.2185	0.0025
7224	p46–7	0.2177	0.0002	7274	p85–181	0.2179	0.0009	7324	p82–48	0.2182	0.0007	7374	p48–80	0.2185	0.0001
7225	p46–48	0.2177	0.0009	7275	p97–46	0.2179	0.0005	7325	p89–79	0.2182	0.0013	7375	p94–90	0.2185	0.0002
7226	p47–93	0.2177	0.0021	7276	p97–49	0.2179	0.0001	7326	p79–79	0.2182	0.0008	7376	p88–19	0.2185	0.0058
7227	p90–139	0.2177	0.0058	7277	p118–12	0.2179	0.0136	7327	p96–79	0.2182	0.0009	7377	p98–43	0.2185	0.0007
7228	p51–138	0.2177	0.0056	7278	p118–18	0.2179	0.0189	7328	p127–92	0.2182	0.1358	7378	p88–92	0.2185	0.0006
7229	p58–6	0.2177	0.0042	7279	p142–42	0.2179	0.0078	7329	p128–48	0.2182	0.2272	7379	p30–44	0.2185	0.0051
7230	p87–178	0.2177	0.0028	7280	p152–78	0.2179	0.0074	7330	p189–180	0.2182	0.0879	7380	p90–45	0.2185	0.0082
7231	p69–71	0.2177	0.0001	7281	p166–12	0.2179	0.0159	7331	p194–12	0.2182	0.0127	7381	p92–92	0.2186	0.0001
7232	p79–172	0.2177	0.0052	7282	p155–155	0.2179	0.0016	7332	p156–16	0.2182	0.0154	7382	p142–4	0.2186	0.0078
7233	p78–92	0.2177	0.0016	7283	p156–12	0.2179	0.015	7333	p192–44	0.2182	0.011	7383	p186–14	0.2186	0.0078
7234	p76–59	0.2177	0.0005	7284	p170–106	0.2179	0.0088	7334	p192–79	0.2182	0.0071	7384	p186–19	0.2186	0.0124
7235	p88–56	0.2177	0.0005	7285	p171–7	0.2179	0.0028	7335	p177–13	0.2182	0.0079	7385	p186–55	0.2186	0.0087
7236	p87–50	0.2177	0	7286	p182–180	0.2179	0.0092	7336	p1–88	0.2183	0.001	7386	p170–9	0.2186	0.012
7237	p101–9	0.2177	0.005	7287	p1–71	0.218	0.0001	7337	p6–186	0.2183	0.0032	7387	p171–40	0.2186	0.0021
7238	p101–11	0.2177	0.005	7288	p10–17	0.218	0.0018	7338	p8–71	0.2183	0.0001	7388	p172–52	0.2186	0.0051
7239	p178–186	0.2177	0.0029	7289	p10–18	0.218	0.0019	7339	p8–71	0.2183	0.0001	7389	p178–186	0.2186	0.0025
7240	p182–72	0.2177	0.0051	7290	p47–5	0.218	0.0007	7340	p10–78	0.2183	0.0018	7390	p2–142	0.2186	0.008
7241	p4–82	0.2178	0.0014	7291	p50–179	0.218	0.0014	7341	p19–174	0.2183	0.0018	7391	p8–101	0.2186	0.0054
7242	p16–28	0.2178	0.0002	7292	p71–173	0.218	0.0001	7342	p22–76	0.2183	0.0004	7392	p51–82	0.2186	0.0003
7243	p42–171	0.2178	0.0025	7293	p71–178	0.218	0.0001	7343	p38–7	0.2183	0	7393	p37–80	0.2186	0.0012
7244	p81–50	0.2178	0.0009	7294	p82–71	0.218	0.0001	7344	p42–192	0.2183	0.0058	7394	p42–186	0.2186	0.0171
7245	p82–96	0.2178	0.0006	7295	p103–8	0.218	0.0092	7345	p46–10	0.2183	0.0059	7395	p50–17	0.2186	0.0015
7246	p96–29	0.2178	0.0013	7296	p108–19	0.218	0.0052	7346	p48–177	0.2183	0.0024	7396	p51–17	0.2186	0.0015
7247	p98–92	0.2178	0	7297	p109–9	0.218	0.0052	7347	p55–111	0.2183	0.0106	7397	p55–171	0.2186	0.0055
7248	p87–49	0.2178	0.0009	7298	p109–19	0.218	0.0052	7348	p55–187	0.2183	0.0052	7398	p79–79	0.2186	0.0001
7249	p98–98	0.2178	0.0002	7299	p122–85	0.218	0.0095	7349	p55–175	0.2183	0.0015	7399	p86–87	0.2186	0.0005
7250	p40–98	0.2178	0.0009	7300	p152–78	0.218	0.0095	7350	p92–96	0.2183	0.0004	7400	p92–78	0.2186	0.0001

【表42】

1102216/9 说明书附图 AO202 2022.10.485 1102216/9233.0

No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ac}	f
7449	p92–89	0.2186	0.0002	7451	p78–157	0.2189	0.005	7501	p171–47	0.2192	0.0025	7551	p77–82	0.2196	0.0004
7452	p129–8	0.2186	0.0052	7452	p114–35	0.2189	0.0072	7502	p18–79	0.2193	0.0014	7552	p79–37	0.2196	0.0005
7453	p139–4	0.2186	0.007	7453	p120–97	0.2189	0.01	7503	p24–91	0.2193	0.0018	7553	p33–17	0.2196	0.0011
7454	p153–79	0.2186	0.0036	7454	p139–127	0.2189	0.127	7504	p29–73	0.2193	0.0001	7554	p33–18	0.2196	0.0011
7455	p160–96	0.2186	0.0149	7455	p153–8	0.2189	0.0158	7505	p39–29	0.2193	0.0028	7555	p92–79	0.2196	0.0002
7456	p5–80	0.2187	0.001	7456	p182–17	0.2189	0.0053	7506	p44–149	0.2193	0.0073	7556	p127–55	0.2196	0.0144
7457	p9–115	0.2187	0.0055	7457	p13–51	0.219	0.0075	7507	p47–80	0.2193	0.0015	7557	p141–78	0.2196	0.0057
7458	p32–1	0.2187	0.0004	7458	p51–51	0.219	0.0004	7508	p47–181	0.2193	0.0007	7558	p178–104	0.2196	0.015
7459	p33–30	0.2187	0.0003	7459	p52–56	0.219	0.0006	7509	p58–71	0.2193	0.0001	7559	p182–186	0.2196	0.0026
7460	p36–45	0.2187	0	7460	p60–6	0.219	0.0015	7510	p70–63	0.2193	0.0003	7560	p16–49	0.2197	0.0033
7461	p38–39	0.2187	0.0013	7461	p61–173	0.219	0.0052	7511	p88–83	0.2193	0.0007	7561	p22–26	0.2197	0.0004
7462	p44–147	0.2187	0.0037	7462	p62–20	0.219	0.0012	7512	p90–183	0.2193	0.0009	7562	p31–63	0.2197	0.0006
7463	p50–18	0.2187	0.002	7463	p63–71	0.219	0.0001	7513	p93–82	0.2193	0.0017	7563	p35–49	0.2197	0.0008
7464	p51–18	0.2187	0.002	7464	p65–82	0.219	0.0014	7514	p111–9	0.2193	0.0053	7564	p45–37	0.2197	0.0005
7465	p56–89	0.2187	0.001	7465	p71–182	0.219	0.0048	7515	p116–3	0.2193	0.0051	7565	p50–172	0.2197	0.0052
7466	p73–143	0.2187	0.0035	7466	p85–186	0.219	0.0007	7516	p155–85	0.2193	0.0102	7566	p52–43	0.2197	0.0003
7467	p79–38	0.2187	0.0005	7467	p86–47	0.219	0.0005	7517	p176–42	0.2195	0.0136	7567	p53–38	0.2197	0
7468	p88–17	0.2187	0.0002	7468	p87–9	0.219	0.0004	7518	p53–21	0.2194	0.0004	7568	p53–126	0.2197	0.1592
7469	p170–133	0.2187	0.010	7469	p94–180	0.219	0.0033	7519	p79–29	0.2194	0.0005	7569	p94–157	0.2197	0.0036
7470	p178–110	0.2187	0.0143	7470	p150–147	0.219	0.1123	7520	p80–61	0.2194	0.0026	7570	p142–2	0.2197	0.0075
7471	p179–174	0.2187	0.0122	7471	p6–174	0.2191	0.0017	7521	p189–89	0.2194	0.1092	757	p142–78	0.2197	0.0057
7472	p12–85	0.2188	0.0012	7472	p34–109	0.2191	0.0034	7522	p140–78	0.2194	0.0036	7572	p182–173	0.2197	0.0031
7473	p17–172	0.2188	0.0033	7473	p44–179	0.2191	0.0005	7523	p145–72	0.2194	0	7573	p184–18	0.2197	0.0075
7474	p24–177	0.2188	0.004	7474	p43–71	0.2191	0.0001	7524	p171–51	0.2194	0.0017	7574	p185–68	0.2197	0.0119
7475	p31–24	0.2188	0.0001	7475	p48–138	0.2191	0.0032	7525	p10–55	0.2195	0.0051	7575	p51–172	0.2198	0.0032
7476	p36–47	0.2188	0	7476	p56–186	0.2191	0.0151	7526	p15–96	0.2195	0	7576	p52–40	0.2198	0.0003
7477	p41–77	0.2188	0.001	7477	p77–1	0.2191	0.0002	7527	p31–56	0.2195	0.0014	7577	p52–73	0.2198	0.0021
7478	p55–30	0.2188	0.0092	7478	p79–172	0.2191	0.0032	7528	p45–33	0.2195	0.0006	7578	p58–37	0.2198	0.0001
7479	p71–172	0.2188	0.0001	7479	p88–46	0.2191	0.0006	7529	p50–71	0.2195	0.0001	7579	p60–58	0.2198	0.0015
7480	p75–186	0.2188	0.0018	7480	p97–5	0.2191	0.0004	7580	p50–177	0.2195	0.0025	7580	p77–24	0.2198	0.0002
7481	p79–30	0.2188	0.0005	7481	p87–7	0.2191	0.0004	7581	p55–159	0.2195	0.0097	7581	p96–7	0.2198	0.0004
7482	p88–50	0.2188	0.0017	7482	p87–92	0.2191	0.0001	7582	p85–178	0.2195	0.0087	7582	p140–2	0.2198	0.0073
7483	p149–4	0.2188	0.0072	7483	p118–30	0.2191	0.0051	7583	p71–167	0.2195	0.0001	7583	p147–44	0.2198	0.0036
7484	p141–4	0.2188	0.0072	7484	p128–97	0.2191	0.0027	7584	p72–53	0.2195	0.001	7584	p186–127	0.2198	0.185
7485	p156–4	0.2188	0.0103	7485	p167–84	0.2191	0.0235	7585	p79–82	0.2195	0.0007	7585	p178–47	0.2198	0.0097
7486	p170–114	0.2189	0.0024	7486	p157–78	0.2191	0.0078	7586	p92–26	0.2195	0.0092	7586	p182–51	0.2198	0.0054
7487	p175–153	0.2188	0.0044	7487	p170–184	0.2191	0.0059	7587	p93–83	0.2195	0.002	7587	p9–47	0.2199	0.0059
7488	p182–3	0.2188	0.0018	7488	p182–52	0.2191	0.0052	7588	p141–2	0.2195	0.0072	7588	p22–23	0.2199	0.0004
7489	p13–32	0.2189	0.0015	7489	p5–92	0.2192	0.0002	7589	p182–152	0.2196	0.0009	7589	p24–73	0.2199	0.0001
7490	p14–173	0.2189	0.0003	7490	p9–122	0.2192	0.0059	7590	p182–89	0.2195	0.0052	7590	p35–44	0.2199	0.0009
7491	p16–92	0.2189	0.0002	7491	p10–71	0.2192	0.0001	7591	p182–176	0.2195	0.0024	7591	p36–30	0.2199	0.0014
7492	p18–73	0.2189	0.0001	7492	p14–25	0.2192	0.0018	7592	p2–85	0.2196	0.0019	7592	p36–38	0.2199	0.0008
7493	p25–71	0.2189	0.0001	7493	p16–171	0.2192	0.0023	7593	p15–47	0.2196	0.0003	7593	p62–136	0.2199	0.0045
7494	p31–52	0.2189	0.0004	7494	p30–73	0.2192	0.0001	7594	p37–31	0.2196	0.0012	7594	p63–39	0.2199	0.0002
7495	p33–121	0.2189	0.0043	7495	p32–24	0.2192	0.0004	7595	p45–71	0.2196	0.0018	7595	p66–152	0.2199	0.0125
7496	p50–19	0.2189	0.0015	7496	p40–43	0.2192	0.0003	7596	p51–71	0.2196	0.0001	7596	p97–173	0.2199	0.0021
7497	p51–19	0.2189	0.0015	7497	p62–37	0.2192	0.001	7597	p51–177	0.2196	0.0025	7597	p76–66	0.2199	0.0012
7498	p60–10	0.2189	0.0004	7498	p101–42	0.2192	0.0079	7598	p59–79	0.2196	0.002	7598	p77–51	0.2199	0.0004
7499	p60–47	0.2189	0.0001	7499	p120–3	0.2192	0.0051	7599	p90–5	0.2196	0.0003	7599	p86–5	0.2199	0.0004
7500	p77–93	0.2189	0.0002	7500	p132–82	0.2192	0.1497	7600	p79–169	0.2196	0.0035	7600	p86–9	0.2199	0.0004

2022.10.485
1101216/9
非印刷体 NO202
发430工 · 共611(8)印刷
1102216233.0

No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ab}	f
7901	p92–94	0.2199	0.0001	7951	p171–180	0.2201	0.003	7701	p91–40	0.2204	0.0021	7751	p98–88	0.2207	0.0002
7902	p113–42	0.2199	0.0039	7952	p8–103	0.2202	0.0059	7702	p92–98	0.2204	0	7752	p21–52	0.2207	0.0004
7903	p127–114	0.2199	0.1372	7953	p15–6	0.2202	0.0002	7703	p148–72	0.2204	0	7753	p84–74	0.2207	0.0024
7904	p159–7	0.2199	0.016	7954	p24–55	0.2202	0.0052	7704	p174–180	0.2204	0.0429	7754	p35–83	0.2207	0.0005
7905	p182–25	0.2199	0.0049	7955	p23–72	0.2202	0.0012	7705	p8–25	0.2205	0.0005	7755	p83–17	0.2207	0.0024
7906	p18–87	0.22	0.0002	7956	p89–91	0.2202	0.0012	7706	p18–179	0.2205	0.0033	7756	p89–19	0.2207	0.0014
7907	p18–89	0.22	0.0002	7957	p89–138	0.2202	0.0042	7707	p18–186	0.2205	0.0002	7757	p58–180	0.2207	0.1241
7908	p22–72	0.22	0.0002	7958	p43–89	0.2202	0.0013	7708	p19–91	0.2205	0.001	7758	p64–19	0.2207	0.0018
7909	p28–172	0.22	0.0029	7959	p80–28	0.2202	0.0008	7709	p23–17	0.2205	0.0013	7759	p66–17	0.2207	0.0015
7910	p24–138	0.22	0.0017	7960	p94–18	0.2202	0.0018	7710	p37–176	0.2205	0.0018	7760	p73–179	0.2207	0.0002
7911	p35–45	0.22	0.001	7961	p83–54	0.2202	0.0006	7711	p43–25	0.2205	0.0001	7761	p76–9	0.2207	0.0002
7912	p37–165	0.22	0.0036	7962	p87–96	0.2202	0.0001	7712	p45–76	0.2205	0.0005	7762	p76–7	0.2207	0.0002
7913	p94–170	0.22	0.0029	7963	p88–88	0.2202	0.0004	7713	p47–92	0.2205	0.0019	7763	p77–72	0.2207	0.0002
7914	p97–172	0.22	0.0042	7964	p111–8	0.2202	0.0053	7714	p58–174	0.2205	0.0034	7764	p160–142	0.2207	0.1144
7915	p70–71	0.22	0.0001	7965	p148–72	0.2202	0	7715	p70–17	0.2205	0.0018	7765	p136–145	0.2207	0.1124
7916	p76–46	0.22	0.0003	7966	p155–170	0.2202	0.0041	7716	p71–121	0.2205	0.0564	7766	p133–13	0.2207	0.0137
7917	p77–52	0.22	0.0004	7967	p156–12	0.2202	0.0075	7717	p72–50	0.2205	0.0018	7767	p142–72	0.2207	0
7918	p83–178	0.22	0.0018	7968	p177–5	0.2202	0.0223	7718	p85–17	0.2205	0.0001	7768	p145–178	0.2207	0.0305
7919	p84–72	0.22	0.0197	7969	p1–73	0.2203	0.0001	7719	p112–9	0.2205	0.0052	7769	p6–91	0.2208	0.0014
7920	p89–95	0.22	0.005	7970	p1–174	0.2203	0.002	7720	p127–8	0.2205	0.0053	7770	p6–177	0.2208	0.0027
7921	p90–61	0.22	0.0023	7971	p19–177	0.2203	0.0017	7721	p138–12	0.2205	0.0137	7771	p24–15	0.2208	0.0031
7922	p91–94	0.22	0.0025	7972	p70–179	0.2203	0.0042	7722	p159–179	0.2205	0.0547	7772	p36–97	0.2208	0.0001
7923	p93–76	0.22	0.0019	7973	p71–150	0.2203	0.0001	7723	p174–43	0.2205	0.0252	7773	p37–94	0.2208	0.0012
7924	p130–143	0.22	0.1135	7974	p20–181	0.2203	0.0021	7724	p182–30	0.2205	0.0056	7774	p43–17	0.2209	0.002
7925	p182–1	0.22	0.0053	7975	p24–17	0.2203	0.0007	7725	p5–190	0.2206	0.0071	7775	p45–18	0.2208	0.002
7926	p182–83	0.22	0.0053	7976	p127–19	0.2203	0.0053	7726	p21–119	0.2206	0.0139	7776	p74–173	0.2208	0.002
7927	p5–150	0.2201	0.0069	7977	p139–174	0.2203	0.004	7727	p82–80	0.2206	0.001	7777	p79–86	0.2208	0.0002
7928	p14–75	0.2201	0.0024	7978	p179–111	0.2203	0.0031	7728	p89–18	0.2206	0.0014	7778	p87–93	0.2208	0.0002
7929	p19–96	0.2201	0	7979	p177–23	0.2203	0.0062	7729	p94–165	0.2206	0.0042	7779	p92–52	0.2208	0.0022
7930	p93–182	0.2201	0.0079	7980	p179–6	0.2203	0.0047	7730	p98–91	0.2206	0.0007	7780	p140–72	0.2208	0
7931	p42–103	0.2201	0.013	7981	p179–7	0.2203	0.0048	7731	p99–86	0.2206	0.0001	7781	p149–2	0.2208	0.0004
7932	p46–171	0.2201	0.0029	7982	p179–90	0.2203	0.0063	7732	p99–88	0.2206	0.0023	7782	p159–4	0.2208	0.0165
7933	p90–80	0.2201	0.0003	7983	p6–73	0.2204	0.0001	7733	p15–79	0.2206	0.0009	7783	p166–8	0.2208	0.0059
7934	p95–159	0.2201	0.0121	7984	p15–7	0.2204	0.0002	7734	p20–94	0.2206	0.0024	7784	p171–88	0.2208	0.0021
7935	p95–172	0.2201	0.011	7985	p19–93	0.2204	0.0005	7735	p92–97	0.2206	0.0001	7785	p7–19	0.2209	0.0013
7936	p96–29	0.2201	0.0009	7986	p23–18	0.2204	0.0013	7736	p101–175	0.2206	0.0044	7786	p17–93	0.2209	0.0002
7937	p78–177	0.2201	0.0002	7987	p23–19	0.2204	0.0013	7737	p108–9	0.2206	0.0052	7787	p25–181	0.2209	0.0002
7938	p74–92	0.2201	0.0008	7988	p23–176	0.2204	0.0022	7738	p109–9	0.2206	0.0052	7788	p66–95	0.2209	0.0001
7939	p78–69	0.2201	0.0004	7989	p86–85	0.2204	0.003	7739	p127–9	0.2206	0.0053	7789	p68–19	0.2209	0.002
7940	p79–71	0.2201	0.0001	7990	p84–92	0.2204	0.0019	7740	p127–103	0.2206	0.1376	7790	p68–52	0.2209	0.0014
7941	p82–78	0.2201	0.0001	7991	p89–171	0.2204	0.0028	7741	p141–72	0.2206	0	7791	p73–89	0.2209	0.0006
7942	p93–29	0.2201	0.002	7992	p44–85	0.2204	0.0018	7742	p158–78	0.2206	0.0084	7792	p89–54	0.2209	0.0023
7943	p93–57	0.2201	0.0005	7993	p57–54	0.2204	0.0013	7743	p158–2	0.2206	0.0105	7793	p136–141	0.2209	0.1141
7944	p113–10	0.2201	0.0058	7994	p66–90	0.2204	0.0009	7744	p170–56	0.2206	0.0028	7794	p160–149	0.2209	0.1161
7945	p111–85	0.2201	0.008	7995	p66–89	0.2204	0.0003	7745	p174–172	0.2206	0.0494	7795	p138–74	0.2209	0.0001
7946	p120–45	0.2201	0.0201	7996	p79–13	0.2204	0.0015	7746	p182–29	0.2206	0.0056	7796	p182–45	0.2209	0.0078
7947	p145–45	0.2201	0.0085	7997	p79–19	0.2204	0.0018	7747	p182–84	0.2206	0.0049	7797	p169–188	0.2209	0.0092
7948	p148–44	0.2201	0.0085	7998	p81–188	0.2204	0.0001	7748	p9–78	0.2207	0.0001	7798	p1–55	0.221	0.0039
7949	p149–72	0.2201	0	7999	p86–174	0.2204	0.0002	7749	p18–189	0.2207	0.0025	7799	p6–174	0.221	0.0044
7950	p160–96	0.2201	0.0124	7750	p90–40	0.2204	0.0022	7750	p19–50	0.2207	0.0005	7800	p89–19	0.221	0.0013

2022.10.485
110123/9
基础教育 NO202
公共 LIT · 北 611(6)[M]-D
110123/9233.0

No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f	No.	pX–Y	ΔE_{st}	f
7851	p48–185	0.221	0.0028	7851	p89–94	0.2213	0.0004	7901	p41–152	0.2217	0.0108	7951	p123–19	0.2219	0.0135
7852	p90–9	0.221	0.0002	7852	p87–85	0.2213	0.0005	7902	p51–178	0.2217	0.0018	7952	p126–170	0.2219	0.0139
7853	p90–94	0.221	0.0002	7853	p112–42	0.2213	0.0023	7903	p59–21	0.2217	0.001	7953	p133–44	0.2219	0.0145
7854	p72–136	0.221	0.0001	7854	p139–87	0.2213	0.0058	7904	p58–89	0.2217	0.0007	7954	p152–47	0.2219	0.0058
7855	p77–96	0.221	0.0007	7855	p154–72	0.2213	0	7905	p82–179	0.2217	0.0021	7955	p154–44	0.2219	0.0109
7856	p85–18	0.221	0.0001	7856	p158–42	0.2213	0.0117	7906	p65–152	0.2217	0.005	7956	p163–10	0.2219	0.0059
7857	p144–12	0.221	0.0034	7857	p1–14	0.2214	0.0025	7907	p79–50	0.2217	0.0004	7957	p169–2	0.2219	0.0136
7858	p4–52	0.2211	0.0015	7858	p19–73	0.2214	0.0001	7908	p88–25	0.2217	0.0003	7958	p12–32	0.222	0.0001
7859	p7–17	0.2211	0.0018	7859	p29–89	0.2214	0.0008	7909	p83–61	0.2217	0.0002	7959	p23–178	0.222	0.002
7860	p18–92	0.2211	0.0031	7860	p40–43	0.2214	0.0011	7910	p88–76	0.2217	0.0011	7960	p28–52	0.222	0.0011
7861	p24–14	0.2211	0.0051	7861	p49–125	0.2214	0.0124	7911	p120–84	0.2217	0.1048	7961	p32–49	0.222	0.0092
7862	p47–123	0.2211	0.003	7862	p49–53	0.2214	0.0009	7912	p123–19	0.2217	0.0057	7962	p35–11	0.222	0.001
7863	p58–172	0.2211	0.0026	7863	p60–117	0.2214	0.0052	7913	p128–88	0.2217	0.0021	7963	p35–13	0.222	0.001
7864	p59–52	0.2211	0.0005	7864	p65–51	0.2214	0.0187	7914	p157–72	0.2217	0	7964	p36–18	0.222	0.0021
7865	p60–62	0.2211	0.0003	7865	p68–31	0.2214	0.0016	7915	p182–9	0.2217	0.0051	7965	p41–150	0.222	0.0104
7866	p79–5	0.2211	0.0001	7866	p71–152	0.2214	0.0001	7916	p1–16	0.2218	0.0025	7966	p48–78	0.222	0.0001
7867	p79–89	0.2211	0.0003	7867	p86–40	0.2214	0.0002	7917	p8–81	0.2218	0.0071	7967	p48–178	0.222	0.0012
7868	p88–74	0.2211	0.0002	7868	p87–63	0.2214	0.0001	7918	p12–167	0.2218	0.0027	7968	p58–56	0.222	0.0004
7869	p130–113	0.2211	0.1253	7869	p127–167	0.2214	0.1612	7919	p44–143	0.2218	0.0081	7969	p62–15	0.222	0.0019
7870	p133–127	0.2211	0.1376	7870	p169–74	0.2214	0	7920	p62–76	0.2218	0.0035	7970	p62–17	0.222	0.0016
7871	p150–156	0.2211	0.0009	7871	p181–55	0.2214	0.0036	7921	p72–128	0.2218	0.0472	7971	p64–165	0.222	0.0031
7872	p182–81	0.2211	0.0058	7872	p21–1	0.2215	0.0004	7922	p86–82	0.2218	0.0005	7972	p67–83	0.222	0.0005
7873	p182–53	0.2211	0.0058	7873	p69–84	0.2215	0.0017	7923	p116–85	0.2218	0.0078	7973	p148–178	0.222	0.0325
7874	p4–61	0.2212	0.0015	7874	p41–81	0.2215	0.0012	7924	p128–85	0.2218	0.072	7974	p168–79	0.222	0.0074
7875	p5–125	0.2212	0.0068	7875	p49–172	0.2215	0.0023	7925	p127–109	0.2218	0.1875	7975	p171–56	0.222	0.007
7876	p7–18	0.2212	0.0013	7876	p66–76	0.2215	0.0001	7926	p152–90	0.2218	0.0042	7976	p8–36	0.2221	0.0012
7877	p7–172	0.2212	0.0036	7877	p80–98	0.2215	0.0001	7927	p163–9	0.2218	0.0059	7977	p21–80	0.2221	0.0018
7878	p18–78	0.2212	0.0042	7878	p83–52	0.2215	0.0006	7928	p182–49	0.2218	0.0052	7978	p32–126	0.2221	0.0096
7879	p18–183	0.2212	0.0037	7879	p93–92	0.2215	0.0011	7929	p4–167	0.2219	0.003	7979	p41–158	0.2221	0.0052
7880	p35–91	0.2212	0.0018	7880	p121–115	0.2215	0.132	7930	p7–173	0.2219	0.0018	7980	p44–80	0.2221	0.0017
7881	p37–14	0.2212	0.0036	7881	p130–117	0.2215	0.1205	7931	p22–57	0.2219	0.0004	7981	p60–86	0.2221	0.0024
7882	p37–15	0.2212	0.0037	7882	p152–8	0.2215	0.0121	7932	p22–68	0.2219	0.0004	7982	p62–16	0.2221	0.0016
7883	p37–164	0.2212	0.0034	7883	p4–92	0.2216	0.0017	7933	p22–79	0.2219	0.0004	7983	p66–58	0.2221	0.0004
7884	p38–39	0.2212	0.0015	7884	p5–93	0.2216	0.0009	7934	p26–45	0.2219	0.0011	7984	p68–89	0.2221	0.0011
7885	p67–29	0.2212	0.001	7885	p9–41	0.2216	0.0003	7935	p28–47	0.2219	0.0017	7985	p144–44	0.2221	0.0051
7886	p72–185	0.2212	0.0066	7886	p9–87	0.2216	0.0014	7936	p36–17	0.2219	0.0021	7986	p154–164	0.2221	0.0017
7887	p85–74	0.2212	0.0002	7887	p19–173	0.2216	0.0022	7937	p36–19	0.2219	0.0021	7987	p182–11	0.2221	0.0068
7888	p159–72	0.2212	0	7888	p42–115	0.2216	0.0124	7938	p40–74	0.2219	0.0022	7988	p21–24	0.2222	0.0006
7889	p164–9	0.2212	0.0059	7889	p44–139	0.2216	0.0035	7939	p55–105	0.2219	0.0127	7989	p24–178	0.2222	0.0031
7890	p172–79	0.2212	0.0072	7890	p44–146	0.2216	0.01	7940	p58–22	0.2219	0.001	7990	p30–89	0.2222	0.0007
7841	p180–9	0.2212	0.0056	7891	p93–181	0.2216	0.0041	7941	p58–73	0.2219	0.0001	7991	p40–158	0.2222	0.0127
7842	p9–92	0.2213	0.0002	7892	p140–7	0.2216	0.009	7942	p80–120	0.2219	0.0767	7992	p46–80	0.2222	0.0011
7843	p24–16	0.2213	0.0031	7893	p120–127	0.2216	0.1419	7943	p80–175	0.2219	0.0365	7993	p50–73	0.2222	0.0003
7844	p29–92	0.2213	0.0002	7894	p162–9	0.2216	0.0059	7944	p86–98	0.2219	0.0011	7994	p51–76	0.2222	0.0003
7845	p37–16	0.2213	0.0068	7895	p182–185	0.2216	0.0056	7945	p107–42	0.2219	0.0028	7995	p58–10	0.2222	0.0047
7846	p42–128	0.2213	0.0214	7896	p1–15	0.2217	0.0025	7946	p139–5	0.2219	0.0091	7996	p58–178	0.2222	0.0011
7847	p46–169	0.2213	0.0025	7897	p10–76	0.2217	0.0001	7947	p110–87	0.2219	0.0105	7997	p65–82	0.2222	0.0011
7848	p52–25	0.2213	0.0003	7898	p10–78	0.2217	0.001	7948	p117–13	0.2219	0.0119	7998	p70–85	0.2222	0.0047
7849	p53–86	0.2213	0.0006	7899	p18–82	0.2217	0.0012	7949	p122–17	0.2219	0.0186	7999	p71–170	0.2222	0.0031
7850	p66–18	0.2213	0.0015	7900	p80–82	0.2217	0.0012	7950	p128–18	0.2219	0.0185	8000	p73–172	0.2222	0.0002

1101216/9 说明书 A0202 第45页，共611(发明)[M-D 1103276233.0

No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ab}	f
8001	p79–100	0.2222	0.0002	8051	p130–140	0.2225	0.1144	8101	p69–76	0.2228	0.0007	8151	p127–153	0.2231	0.1139
8002	p90–143	0.2222	0.1153	8052	p150–74	0.2225	0.0001	8102	p84–9	0.2228	0.0058	8152	p150–152	0.2231	0.001
8003	p157–119	0.2222	0.004	8053	p159–13	0.2225	0.0133	8103	p77–90	0.2228	0.001	8153	p174–90	0.2231	0.0028
8004	p147–72	0.2222	0	8054	p151–25	0.2225	0.0059	8104	p78–41	0.2228	0.0002	8154	p9–133	0.2232	0.0041
8005	p148–149	0.2222	0.0022	8055	p162–12	0.2225	0.0059	8105	p88–15	0.2228	0.0015	8155	p7–179	0.2232	0.0031
8006	p159–12	0.2222	0.0139	8056	p171–26	0.2225	0.0019	8106	p108–13	0.2228	0.0092	8156	p17–58	0.2232	0.0015
8007	p161–87	0.2222	0.0001	8057	p171–138	0.2225	0.0024	8107	p109–13	0.2228	0.0092	8157	p21–85	0.2232	0.0017
8008	p3–80	0.2223	0.0013	8058	p182–45	0.2225	0.0034	8108	p115–9	0.2228	0.005	8158	p29–179	0.2232	0.0024
8009	p8–116	0.2223	0.0059	8059	p182–181	0.2225	0.0052	8109	p151–48	0.2228	0.0107	8159	p89–72	0.2232	0.0029
8010	p41–16	0.2223	0.0044	8060	p1–91	0.2226	0.0011	8110	p156–72	0.2228	0	8160	p39–178	0.2232	0.0021
8011	p45–88	0.2223	0.0007	8061	p5–99	0.2226	0.0018	8111	p161–24	0.2228	0.0002	8161	p49–1	0.2232	0.0016
8012	p58–182	0.2223	0.0054	8062	p8–102	0.2226	0.0056	8112	p172–147	0.2228	0.029	8162	p40–88	0.2232	0
8013	p83–86	0.2223	0.0015	8063	p9–182	0.2226	0.0045	8113	p15–48	0.2229	0.0003	8163	p50–176	0.2232	0.0011
8014	p85–72	0.2223	0.0004	8064	p14–70	0.2226	0.0006	8114	p84–76	0.2229	0.0024	8164	p55–156	0.2232	0.0027
8015	p88–14	0.2223	0.0015	8065	p37–99	0.2226	0.0011	8115	p85–1	0.2229	0.0008	8165	p101–3	0.2232	0.0079
8016	p102–43	0.2223	0.009	8066	p37–170	0.2226	0.0034	8116	p85–12	0.2229	0.0011	8166	p101–4	0.2232	0.0079
8017	p162–10	0.2223	0.0059	8067	p42–84	0.2226	0.0016	8117	p73–85	0.2229	0.0011	8167	p185–9	0.2232	0.009
8018	p162–72	0.2223	0.0001	8068	p46–91	0.2226	0.0011	8118	p87–182	0.2229	0.0055	8168	p182–93	0.2232	0.0096
8019	p166–72	0.2223	0.0001	8069	p54–9	0.2226	0.0049	8119	p116–45	0.2229	0.0147	8169	p182–144	0.2232	0.0041
8020	p184–71	0.2223	0.0001	8070	p66–74	0.2226	0.0029	8120	p157–19	0.2229	0.0057	8170	p8–84	0.2233	0.0053
8021	p189–4	0.2223	0.0185	8071	p92–175	0.2226	0.0403	8121	p157–157	0.2229	0.0016	8171	p14–191	0.2233	0.0084
8022	p5–173	0.2224	0.0023	8072	p128–190	0.2226	0.0009	8122	p159–159	0.2229	0.0016	8172	p15–45	0.2233	0.0002
8023	p10–178	0.2224	0.0036	8073	p142–113	0.2226	0.0077	8123	p163–45	0.2229	0.0031	8173	p22–52	0.2233	0.0012
8024	p18–174	0.2224	0.0036	8074	p195–11	0.2226	0.009	8124	p169–178	0.2229	0.0414	8174	p80–90	0.2233	0.0008
8025	p39–84	0.2224	0	8075	p174–5	0.2226	0.0226	8125	p3–80	0.223	0.001	8175	p31–177	0.2233	0.0025
8026	p41–172	0.2224	0.0025	8076	p182–128	0.2226	0.0091	8126	p10–88	0.223	0.0018	8176	p88–28	0.2235	0.0012
8027	p52–87	0.2224	0.0016	8077	p5–74	0.2227	0.0051	8127	p43–15	0.223	0.0031	8177	p101–5	0.2233	0.0079
8028	p58–19	0.2224	0.0005	8078	p85–46	0.2227	0.0006	8128	p88–16	0.223	0.0015	8178	p130–102	0.2233	0.1244
8029	p65–51	0.2224	0.0008	8079	p43–91	0.2227	0.0014	8129	p98–153	0.223	0.0039	8179	p139–55	0.2233	0.0073
8030	p71–180	0.2224	0.0001	8080	p56–79	0.2227	0.0012	8130	p108–12	0.223	0.0028	8180	p149–44	0.2233	0.0086
8031	p73–197	0.2224	0.0002	8081	p51–75	0.2227	0.0012	8131	p109–12	0.223	0.0028	8181	p154–157	0.2233	0.0018
8032	p127–172	0.2224	0.124	8082	p52–177	0.2227	0.003	8132	p118–3	0.223	0.0034	8182	p165–72	0.2233	0.0001
8033	p162–27	0.2224	0.0059	8083	p84–190	0.2227	0.0095	8133	p127–159	0.223	0.1049	8183	p166–71	0.2233	0.0001
8034	p3–177	0.2225	0.002	8084	p97–72	0.2227	0.002	8134	p127–169	0.223	0.1245	8184	p197–72	0.2233	0.0002
8035	p28–179	0.2225	0.0035	8085	p99–16	0.2227	0.0036	8135	p137–8	0.223	0.0056	8185	p89–76	0.2234	0.0012
8036	p29–90	0.2225	0.0009	8086	p70–73	0.2227	0.0001	8136	p137–9	0.223	0.0056	8186	p41–159	0.2234	0.0047
8037	p80–92	0.2225	0.0002	8087	p71–155	0.2227	0.0001	8137	p182–87	0.223	0.0054	8187	p71–109	0.2234	0.0001
8038	p91–6	0.2225	0.0002	8088	p76–93	0.2227	0.0014	8138	p8–7	0.2231	0.0068	8188	p71–158	0.2234	0.0001
8039	p85–24	0.2225	0.0009	8089	p93–179	0.2227	0.1264	8139	p9–127	0.2231	0.0058	8189	p78–145	0.2234	0.0038
8040	p40–24	0.2225	0.0025	8090	p99–91	0.2227	0.0013	8140	p12–97	0.2231	0.004	8190	p103–96	0.2234	0.0104
8041	p50–173	0.2225	0.0015	8091	p94–165	0.2227	0.0021	8141	p13–73	0.2231	0.0001	8191	p127–112	0.2234	0.1442
8042	p52–174	0.2225	0.003	8092	p111–34	0.2227	0.0026	8142	p19–172	0.2231	0.0021	8192	p164–78	0.2234	0.0076
8043	p95–185	0.2225	0.0009	8093	p127–118	0.2227	0.1418	8143	p67–47	0.2231	0.0008	8193	p170–115	0.2234	0.0024
8044	p69–45	0.2225	0.0036	8094	p127–184	0.2227	0.143	8144	p68–76	0.2231	0.001	8194	p178–184	0.2234	0.0215
8045	p78–171	0.2225	0.0001	8095	p191–26	0.2227	0.0059	8145	p47–155	0.2231	0.0054	8195	p1–188	0.2235	0.0039
8046	p78–196	0.2225	0.0058	8096	p192–11	0.2227	0.0059	8146	p65–98	0.2231	0.002	8196	p4–179	0.2235	0.0023
8047	p86–77	0.2225	0.0005	8097	p193–173	0.2227	0.0091	8147	p67–80	0.2231	0.001	8197	p8–5	0.2235	0.0058
8048	p89–86	0.2225	0.0009	8098	p92–86	0.2228	0.0015	8148	p97–178	0.2231	0.0037	8198	p12–47	0.2235	0.0035
8049	p103–42	0.2225	0.0007	8099	p85–68	0.2228	0.0006	8149	p82–79	0.2231	0.001	8199	p15–120	0.2235	0.0024
8050	p127–155	0.2225	0.1312	8100	p48–16	0.2228	0.0061	8150	p94–149	0.2231	0.0077	8200	p31–28	0.2235	0.0001

2022.10.485
1101216/9
非经许可 不得复制 NO202
发明专利说明书 CN 115[illegible]A
1102/6233.0

No.	pX-Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ST}	f
8201	p33–133	0.2235	0.0044	8251	p194–44	0.2239	0.0033	8301	p50–96	0.2242	0.002	8351	p57–75	0.2245	0.0022
8202	p94–92	0.2235	0.0004	8252	p172–63	0.2238	0.0042	8302	p50–135	0.2242	0.0035	8352	p58–83	0.2245	0.0001
8203	p76–84	0.2235	0	8253	p173–145	0.2238	0.0011	8303	p51–96	0.2242	0.002	8353	p72–169	0.2245	0.0037
8204	p79–96	0.2235	0.0003	8254	p4–179	0.2239	0.0057	8304	p51–135	0.2242	0.0035	8354	p74–88	0.2245	0.0004
8205	p78–177	0.2235	0.0023	8255	p23–76	0.2239	0.0011	8305	p78–149	0.2242	0.004	8355	p93–77	0.2245	0
8206	p86–66	0.2235	0.0004	8256	p62–23	0.2239	0.0004	8306	p79–182	0.2242	0.0055	8356	p99–92	0.2245	0.0037
8207	p86–74	0.2235	0.0009	8257	p58–80	0.2239	0.0009	8307	p86–87	0.2242	0.0005	8357	p110–83	0.2245	0.0076
8208	p90–176	0.2235	0.0208	8258	p182–96	0.2239	0.127	8308	p86–88	0.2242	0.0005	8358	p113–85	0.2245	0.0078
8209	p98–9	0.2235	0.0069	8259	p145–44	0.2242	0.003	8309	p118–2	0.2242	0.0022	8359	p146–78	0.2245	0.0022
8210	p120–75	0.2235	0.9793	8260	p159–78	0.2239	0.0037	8310	p133–45	0.2242	0.0135	8360	p159–85	0.2245	0.0026
8211	p151–52	0.2235	0.0063	8261	p164–173	0.2239	0.0225	8311	p157–44	0.2242	0.0115	8361	p170–71	0.2245	0.0001
8212	p171–72	0.2235	0.0001	8262	p12–89	0.224	0.0005	8312	p168–174	0.2242	0.0428	8362	p182–154	0.2245	0.0054
8213	p180–39	0.2235	0.0011	8263	p18–74	0.224	0.0018	8313	p178–40	0.2242	0.0352	8363	p4–186	0.2246	0.0001
8214	p182–117	0.2235	0.0045	8264	p30–179	0.224	0.0021	8314	p182–33	0.2242	0.005	8364	p18–77	0.2246	0.0015
8215	p12–25	0.2236	0.0002	8265	p47–136	0.224	0.0058	8315	p182–164	0.2242	0.0051	8365	p23–40	0.2246	0.0008
8216	p12–40	0.2236	0.0005	8266	p49–179	0.224	0.0006	8316	p5–40	0.2243	0.0007	8366	p46–40	0.2246	0.0006
8217	p32–50	0.2236	0.0004	8267	p50–36	0.224	0.0005	8317	p9–178	0.2243	0.0015	8367	p53–28	0.2246	0.0006
8218	p62–70	0.2236	0.0006	8268	p66–14	0.224	0.0029	8318	p29–174	0.2243	0.0026	8368	p55–164	0.2246	0.0057
8219	p78–138	0.2236	0.0002	8269	p75–72	0.224	0.0007	8319	p34–110	0.2243	0.0136	8369	p66–197	0.2246	0.0052
8220	p74–125	0.2236	0.0062	8270	p80–51	0.224	0.0005	8320	p35–39	0.2243	0.0017	8370	p71–136	0.2246	0.0001
8221	p159–72	0.2236	0	8271	p91–176	0.224	0.0039	8321	p41–184	0.2243	0.0051	8371	p111–18	0.2246	0.0011
8222	p178–71	0.2236	0.0001	8272	p117–3	0.224	0.0052	8322	p66–16	0.2243	0.0029	8372	p118–3	0.2246	0.0109
8223	p184–41	0.2236	0.0015	8273	p146–72	0.224	0	8323	p89–49	0.2245	0.0019	8373	p126–81	0.2246	0.0372
8224	p25–96	0.2237	0.001	8274	p150–55	0.224	0.0091	8324	p172–72	0.2243	0.0001	8374	p169–109	0.2246	0.0058
8225	p43–89	0.2237	0.0009	8275	p159–178	0.224	0.0501	8325	p16–182	0.2244	0.0057	8375	p2–52	0.2247	0.0013
8226	p77–182	0.2237	0.0056	8276	p174–24	0.224	0.0107	8326	p30–74	0.2244	0.0018	8376	p8–172	0.2247	0.0029
8227	p78–141	0.2237	0.0052	8277	p177–24	0.224	0.0052	8327	p31–79	0.2244	0.0003	8377	p18–29	0.2247	0.0012
8228	p87–37	0.2237	0.0004	8278	p178–84	0.224	0.043	8328	p37–22	0.2244	0.0015	8378	p18–31	0.2247	0.0013
8229	p87–38	0.2237	0.0004	8279	p182–77	0.224	0.0054	8329	p37–155	0.2244	0.002	8379	p18–32	0.2247	0.0005
8230	p144–45	0.2237	0.0001	8280	p5–21	0.2241	0.0013	8330	p44–142	0.2244	0.008	8380	p30–81	0.2247	0.0018
8231	p18–178	0.2238	0.0015	8281	p7–76	0.2241	0.0011	8331	p46–41	0.2244	0.0006	8381	p43–90	0.2247	0.0005
8232	p80–77	0.2238	0.0011	8282	p12–14	0.2241	0.003	8332	p52–138	0.2244	0.0042	8382	p52–177	0.2247	0.002
8233	p82–171	0.2238	0.0027	8283	p15–58	0.2241	0.0017	8333	p62–71	0.2244	0.0036	8383	p97–128	0.2247	0.1041
8234	p85–83	0.2238	0.0002	8284	p21–128	0.2241	0.1642	8334	p70–173	0.2244	0.0023	8384	p98–25	0.2247	0.0013
8235	p86–53	0.2238	0.0001	8285	p46–25	0.2241	0.0024	8335	p73–153	0.2244	0.0001	8385	p75–54	0.2247	0.0015
8236	p91–91	0.2238	0.0039	8286	p53–50	0.2241	0.0005	8336	p76–111	0.2244	0.0023	8386	p76–53	0.2247	0.0023
8237	p92–91	0.2238	0.0008	8287	p58–172	0.2241	0.0035	8337	p80–96	0.2244	0.0002	8387	p78–149	0.2247	0.0042
8238	p98–37	0.2238	0.0008	8288	p70–76	0.2241	0.0014	8338	p86–91	0.2244	0.0006	8388	p86–171	0.2247	0.003
8239	p98–59	0.2238	0.0052	8289	p73–159	0.2241	0.0002	8339	p89–4	0.2244	0.004	8389	p108–44	0.2247	0.0026
8240	p72–124	0.2238	0.0118	8290	p75–31	0.2241	0.0012	8340	p127–110	0.2244	0.1624	8390	p108–44	0.2247	0.0026
8241	p72–180	0.2238	0.001	8291	p108–45	0.2241	0.0038	8341	p130–103	0.2244	0.1265	8391	p111–32	0.2247	0.0113
8242	p73–128	0.2238	0.0437	8292	p109–45	0.2241	0.0036	8342	p172–128	0.2244	0.0043	8392	p9–25	0.2248	0.0004
8243	p74–138	0.2238	0.0059	8293	p113–4	0.2241	0.0032	8343	p178–13	0.2244	0.001	8393	p25–37	0.2248	0.0017
8244	p74–176	0.2238	0.0019	8294	p115–10	0.2241	0.0051	8344	p182–54	0.2244	0.0049	8394	p25–38	0.2248	0.0016
8245	p79–94	0.2238	0.0003	8295	p180–130	0.2241	0.1292	8345	p2–128	0.2245	0.0287	8395	p25–39	0.2248	0.0016
8246	p84–40	0.2238	0.0017	8296	p158–158	0.2241	0.0023	8346	p5–25	0.2245	0.0005	8396	p31–92	0.2248	0.0001
8247	p88–96	0.2238	0.0004	8297	p174–15	0.2241	0.0057	8347	p5–41	0.2245	0.0007	8397	p41–96	0.2248	0.0058
8248	p110–178	0.2238	0.0055	8298	p4–177	0.2242	0.0045	8348	p21–6	0.2245	0.0004	8398	p42–76	0.2248	0.0039
8249	p120–53	0.2238	0.0054	8299	p44–140	0.2242	0.0002	8349	p40–52	0.2245	0.0023	8399	p45–25	0.2248	0.0013
8250	p169–5	0.2238	0.0057	8300	p44–141	0.2242	0.0051	8350	p42–55	0.2245	0.0043	8400	p45–39	0.2248	0.0018

11012169 发明说明书 NO202 发布日期：2022.11.01 11032769233.0

No.	x_1-Y_1	ΔE_{ab}	F_1	No.	x_2-Y_2	ΔE_{ab}	F_2	No.	x_3-Y_3	ΔE_{ab}	F_3	No.	x_4-Y_4	ΔE_{ab}	F_4
401	x45-72	0.223	0.003	345	x45-72	0.251	0.013	350	x182-79	0.253	0.052	355	x174-19	0.259	0.053
402	x44-178	0.225	0.002	342	x46-76	0.251	0.012	352	x9-74	0.254	0.052	352	x2-148	0.257	0.052
403	x46-26	0.225	0.001	243	x22-189	0.251	0.005	345	x32-80	0.254	0.052	353	x4-38	0.257	0.052
404	x72-166	0.223	0.004	354	x70-168	0.251	0.002	304	x16-45	0.254	0.054	354	x24-103	0.257	0.056
405	x75-39	0.225	0.002	355	x74-163	0.251	0.022	305	x8-56	0.252	0.025	355	x54-178	0.257	0.052
406	x75-37	0.223	0.002	356	x9-70	0.251	0.025	306	x22-1	0.254	0.054	353	x33-177	0.257	0.052
407	x172-28	0.223	0.003	357	x121-59	0.251	0.128	307	x32-36	0.254	0.055	357	x11-165	0.257	0.001
455	x52-173	0.225	0.121	453	x127-197	0.252	0.005	355	x52-30	0.254	0.254	353	x17-35	0.257	0.005
408	x20-35	0.225	0.001	459	x38-2	0.255	0.005	309	x49-87	0.254	0.054	359	x5-34	0.257	0.059
440	x46-35	0.223	0.001	460	x141-17	0.251	0.025	310	x11-125	0.252	0.052	360	x88-71	0.257	0.001
441	x147-65	0.225	0.002	461	x151-1	0.252	0.005	311	x11-151	0.254	0.054	361	x138-172	0.257	0.053
442	x111-71	0.223	0.001	462	x139-20	0.251	0.111	312	x15-42	0.254	0.054	362	x142-170	0.257	0.005
443	x112-88	0.223	0.004	463	x172-74	0.249	0.001	313	x15-27	0.254	0.005	363	x182-81	0.257	0.005
444	x1-123	0.225	0.002	464	x126-135	0.252	0.052	314	x87-20	0.254	0.054	364	x162-146	0.257	0.053
445	x9-16	0.225	0.003	465	x15-94	0.252	0.001	315	x112-30	0.252	0.126	365	x4-172	0.253	0.052
446	x22-16	0.225	0.003	469	x22-178	0.252	0.005	316	x132-135	0.254	0.109	366	x9-91	0.258	0.003
447	x15-37	0.223	0.002	467	x35-10	0.252	0.003	317	x152-11	0.254	0.001	367	x12-73	0.258	0.001
448	x50-52	0.225	0.004	468	x34-152	0.251	0.001	318	x170-7	0.252	0.005	368	x11-92	0.258	0.005
449	x40-35	0.225	0.004	469	x5-56	0.252	0.002	319	x182-88	0.252	0.254	369	x20-36	0.258	0.003
450	x70-155	0.225	0.003	470	x42-172	0.251	0.001	320	x11-133	0.255	0.005	370	x82-9	0.259	0.003
401	x88-72	0.225	0.004	471	x6-90	0.252	0.004	321	x16-47	0.255	0.005	371	x69-120	0.258	0.005
452	x6-181	0.225	0.004	472	x9-96	0.252	0.001	322	x2-56	0.255	0.003	372	x6-92	0.258	0.002
453	x138-68	0.225	0.005	473	x82-37	0.252	0.005	323	x23-77	0.255	0.002	373	x6-85	0.258	0.002
454	x135-151	0.225	0.002	474	x64-76	0.252	0.003	324	x71-149	0.255	0.001	374	x70-66	0.258	0.016
455	x74-10	0.225	0.005	475	x45-28	0.252	0.003	325	x75-38	0.255	0.005	375	x6-38	0.258	0.016
456	x172-72	0.225	0.003	476	x7-174	0.252	0.005	326	x5-152	0.255	0.005	376	x5-43	0.258	0.001
457	x172-41	0.225	0.005	477	x72-155	0.252	0.005	327	x5-75	0.255	0.001	377	x172-2	0.258	0.005
458	x182-82	0.225	0.003	478	x60-94	0.252	0.001	328	x38-135	0.255	0.005	378	x135-156	0.258	0.127
459	x2-25	0.225	0.003	479	x142-3	0.252	0.002	329	x38-157	0.255	0.005	379	x135-158	0.258	0.002
460	x12-14	0.225	0.001	480	x145-44	0.252	0.001	330	x38-173	0.255	0.005	380	x151-5	0.258	0.052
45.	x55-2	0.225	0.002	451	x159-77	0.252	0.012	331	x38-45	0.255	0.005	381	x134-3	0.258	0.003
452	x3-172	0.225	0.003	452	x130-154	0.252	0.001	332	x142-2	0.255	0.002	382	x1-20	0.259	0.001
453	x9-88	0.225	0.001	483	x190-28	0.252	0.025	333	x112-10	0.255	0.052	383	x6-38	0.259	0.014
454	x7-9	0.225	0.003	484	x162-11	0.252	0.006	334	x118-55	0.255	0.048	384	x28-176	0.259	0.052
485	x39-34	0.225	0.003	485	x128-118	0.252	0.012	335	x112-68	0.255	0.002	385	x22-72	0.259	0.049
486	x5-136	0.225	0.054	486	x132-24	0.252	0.056	336	x132-21	0.255	0.002	386	x6-36	0.259	0.012
457	x62-75	0.225	0.013	487	x130-142	0.252	0.045	337	x132-34	0.255	0.052	387	x38-178	0.259	0.019
458	x7-135	0.225	0.047	488	x3-6	0.253	0.003	338	x1-178	0.255	0.018	388	x38-176	0.259	0.047
459	x7-91	0.225	0.005	489	x24-179	0.253	0.002	339	x18-91	0.256	0.001	389	x6-37	0.259	0.002
440	x30-5	0.225	0.003	490	x6-36	0.253	0.002	340	x8-21	0.256	0.016	390	x78-145	0.259	0.003
441	x102-5	0.225	0.005	491	x3-60	0.253	0.005	341	x1-189	0.256	0.003	391	x107-2	0.259	0.002
442	x172-83	0.225	0.003	492	x2-21	0.253	0.005	342	x12-95	0.256	0.021	392	x135-45	0.259	0.015
443	x176-184	0.225	0.041	493	x70-165	0.253	0.002	343	x75-18	0.256	0.003	393	x147-178	0.259	0.127
444	x30-188	0.225	0.003	494	x71-75	0.253	0.005	344	x8-76	0.256	0.002	394	x182-66	0.259	0.052
445	x28-22	0.225	0.003	495	x7-1	0.253	0.003	345	x51-8	0.256	0.002	395	x2-14	0.259	0.003
446	x162-72	0.225	0.005	496	x61-190	0.253	0.013	346	x115-44	0.256	0.003	396	x4-161	0.259	0.002
447	x9-26	0.226	0.004	497	x22-52	0.255	0.001	347	x131-4	0.256	0.015	397	x9-109	0.260	0.058
448	x40-92	0.226	0.003	498	x20-140	0.253	0.005	348	x142-13	0.256	0.021	398	x28-72	0.260	0.003
449	x38-36	0.226	0.003	499	x7-98	0.253	0.003	349	x162-72	0.259	0.002	399	x16-5	0.260	0.003
450	x30-174	0.226	0.012	500	x128-28	0.253	0.207	350	x172-17	0.259	0.008	400	x6-7	0.260	0.003

No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ad}	f
8601	p26–39	0.229	0.0014	8651	p178–197	0.2293	0.0148	8701	p171–21	0.2269	0.004	8751	p97–197	0.2269	0.0031
8602	p95–99	0.229	0.0008	8652	p181–182	0.2293	0.0045	8702	p178–15	0.2268	0.0039	8752	p77–49	0.2269	0.0004
8603	p41–26	0.229	0.0038	8653	p182–23	0.2293	0.0054	8703	p182–196	0.2266	0.0051	8753	p35–29	0.2269	0.0097
8604	p45–173	0.229	0.002	8654	p182–74	0.2293	0.0033	8704	p8–174	0.2267	0.0019	8754	p116–8	0.2269	0.0037
8605	p50–199	0.229	0.0018	8655	p12–188	0.2294	0.0038	8705	p13–90	0.2267	0.0012	8755	p123–174	0.2269	0.0152
8606	p51–199	0.229	0.0018	8656	p25–70	0.2294	0.0007	8706	p24–175	0.2267	0.0026	8756	p144–141	0.2269	0.0026
8607	p53–40	0.229	0.002	8657	p31–49	0.2294	0.0003	8707	p26–10	0.2267	0.0064	8757	p194–188	0.2269	0.0002
8608	p55–112	0.229	0.0124	8658	p79–197	0.2294	0.0037	8708	p37–193	0.2267	0.0035	8758	p175–73	0.2269	0.0002
8609	p107–4	0.229	0.0092	8659	p90–13	0.2294	0.0064	8709	p65–30	0.2267	0.0002	8759	p182–165	0.2269	0.005
8610	p122–55	0.229	0.1229	8660	p94–90	0.2294	0.0015	8710	p78–155	0.2267	0.0002	8760	p21–22	0.227	0.0004
8611	p7–89	0.2291	0.0014	8661	p102–4	0.2294	0.009	8711	p80–29	0.2267	0.0008	8761	p22–82	0.227	0.0004
8612	p15–171	0.2291	0.0028	8662	p119–80	0.2294	0.116	8712	p88–171	0.2267	0.0022	8762	p25–180	0.227	0.0059
8613	p27–70	0.2291	0.0005	8663	p127–152	0.2294	0.1181	8713	p87–84	0.2267	0	8763	p27–9	0.227	0.0065
8614	p31–33	0.2291	0.0005	8664	p163–188	0.2294	0.0002	8714	p140–98	0.2267	0.0004	8764	p36–48	0.227	0.0002
8615	p34–76	0.2291	0.0016	8665	p171–74	0.2294	0.0002	8715	p180–184	0.2267	0.1232	8765	p52–182	0.227	0.0052
8616	p34–123	0.2291	0.0168	8666	p182–92	0.2294	0.0054	8716	p187–95	0.2267	0.0123	8766	p58–70	0.227	0.0002
8617	p35–19	0.2291	0.0002	8667	p182–188	0.2294	0.0051	8717	p174–3	0.2267	0.0058	8767	p78–108	0.227	0.0058
8618	p134–44	0.2291	0.0181	8668	p3–16	0.2295	0.0028	8718	p174–71	0.2267	0.0001	8768	p80–84	0.227	0.0003
8619	p159–157	0.2291	0.0011	8669	p9–91	0.2295	0.0009	8719	p182–93	0.2267	0.0056	8769	p85–86	0.227	0.0005
8620	p157–158	0.2291	0.0092	8670	p21–49	0.2295	0.0002	8720	p182–87	0.2267	0.0052	8770	p87–171	0.227	0.0023
8621	p170–127	0.2291	0.1017	8671	p23–72	0.2295	0.0027	8721	p182–92	0.2267	0.0059	8771	p88–5	0.227	0.0002
8622	p176–71	0.2291	0.0001	8672	p29–91	0.2295	0.001	8722	p182–93	0.2267	0.007	8772	p92–72	0.227	0.0017
8623	p3–15	0.2292	0.0028	8673	p37–192	0.2295	0.0036	8723	p182–109	0.2267	0.0043	8773	p99–7	0.227	0.0043
8624	p19–179	0.2292	0.0023	8674	p61–179	0.2295	0.0092	8724	p182–197	0.2267	0.005	8774	p111–45	0.227	0.0117
8625	p23–174	0.2292	0.0035	8675	p72–90	0.2295	0.0012	8725	p4–78	0.2268	0.0043	8775	p127–103	0.227	0.1447
8626	p27–3	0.2292	0.0065	8676	p81–91	0.2295	0.0031	8726	p5–76	0.2268	0.0015	8776	p130–182	0.227	0.3092
8627	p37–30	0.2292	0.0014	8677	p82–176	0.2295	0.002	8727	p21–171	0.2268	0.0024	8777	p132–33	0.227	0.009
8628	p77–92	0.2292	0.0003	8678	p89–138	0.2295	0.001	8728	p22–51	0.2268	0.0004	8778	p134–13	0.227	0.0132
8629	p77–171	0.2292	0.0021	8679	p93–3	0.2295	0.0013	8729	p26–9	0.2268	0.0064	8779	p139–141	0.227	0.0022
8630	p79–92	0.2292	0.0007	8680	p132–95	0.2295	0.1175	8730	p39–179	0.2268	0.0027	8780	p168–15	0.227	0.0171
8631	p92–93	0.2292	0.0009	8681	p144–149	0.2295	0.0029	8731	p49–151	0.2268	0.0064	8781	p178–193	0.227	0.0157
8632	p118–179	0.2292	0.0038	8682	p191–181	0.2295	0.043	8732	p51–187	0.2268	0.002	8782	p182–25	0.227	0.0094
8633	p139–142	0.2292	0.0021	8683	p182–28	0.2295	0.006	8733	p71–96	0.2268	0.0019	8783	p5–50	0.2271	0.0012
8634	p172–127	0.2292	0.0036	8684	p182–37	0.2295	0.0052	8734	p76–174	0.2268	0.0017	8784	p18–181	0.2271	0.0024
8635	p172–172	0.2292	0.0001	8685	p182–46	0.2295	0.0053	8735	p79–86	0.2268	0.0009	8785	p25–82	0.2271	0.0099
8636	p182–172	0.2292	0.0057	8686	p182–67	0.2295	0.0058	8736	p85–45	0.2268	0.0003	8786	p27–36	0.2271	0.0014
8637	p21–43	0.2293	0.0007	8687	p9–9	0.2296	0.0018	8737	p93–182	0.2268	0.0049	8787	p39–89	0.2271	0.0002
8638	p22–93	0.2293	0.0004	8688	p13–83	0.2296	0.0008	8738	p97–10	0.2268	0.0039	8788	p88–135	0.2271	0.0059
8639	p26–97	0.2293	0.0016	8689	p18–150	0.2296	0.0038	8739	p29–45	0.2268	0.0041	8789	p89–176	0.2271	0.0017
8640	p29–31	0.2293	0.0013	8690	p36–73	0.2296	0.0022	8740	p146–91	0.2268	0.0049	8790	p92–178	0.2271	0.0024
8641	p29–177	0.2293	0.0022	8691	p40–53	0.2296	0.0011	8741	p150–71	0.2268	0.0001	8791	p172–179	0.2271	0.0034
8642	p34–15	0.2293	0.0033	8692	p42–114	0.2296	0.0021	8742	p4–29	0.2269	0.0012	8792	p85–88	0.2271	0.0005
8643	p40–70	0.2293	0.0006	8693	p73–190	0.2296	0.0002	8743	p5–71	0.2269	0.0001	8793	p95–3	0.2271	0.0036
8644	p45–30	0.2293	0.0022	8694	p85–30	0.2296	0.0007	8744	p21–70	0.2269	0.0006	8794	p126–21	0.2271	0.0007
8645	p87–175	0.2293	0.302	8695	p90–12	0.2296	0.0034	8745	p22–24	0.2269	0.0001	8795	p130–101	0.2271	0.1258
8646	p93–94	0.2293	0.0012	8696	p161–89	0.2296	0.0002	8746	p22–52	0.2269	0.0006	8796	p150–172	0.2271	0.0001
8647	p111–110	0.2293	0.0424	8697	p192–74	0.2296	0.0002	8747	p26–8	0.2269	0.0034	8797	p172–156	0.2271	0.0012
8648	p115–13	0.2293	0.0038	8698	p193–74	0.2296	0.0002	8748	p31–96	0.2269	0	8798	p1–37	0.2272	0.0016
8649	p132–55	0.2293	0.011	8699	p194–73	0.2296	0.0002	8749	p50–187	0.2269	0.002	8799	p10–14	0.2272	0.0037
8650	p132–17	0.2293	0.0114	8700	p198–84	0.2296	0.0018	8750	p94–162	0.2269	0.0035	8800	p24–98	0.2272	0.0027

2022.10.485
1101216/9
说明书 NO202
第 4951 · 共 6110 页
1102276233.0

No.	α_{X-Y}	ΔE_{ab}	f	No.	α_{X-Y}	ΔE_{ab}	f	No.	α_{X-Y}	ΔE_{ab}	f	No.	α_{X-Y}	ΔE_{ab}	f
8801	329-25	0.2212	0.0072	8851	269-91	0.2275	0.0073	8901	2362-104	0.2276	0.0046	8951	265-133	0.2281	0.0126
8802	362-47	0.2212	0.0072	8852	327-75	0.2275	0.0074	8902	247-8	0.2276	0.0055	8952	317-128	0.2281	0.0116
8803	241-9	0.2212	0.0058	8853	345-69	0.2275	0.0072	8903	247-104	0.2276	0.0072	8953	372-92	0.2281	0.001
8804	344-134	0.2212	0.003	8854	2411-102	0.2275	0.007	8904	269-96	0.2276	0.007	8954	317-43	0.2281	0.005
8805	213-38	0.2212	0.003	8855	358-189	0.2275	0.0076	8905	2361-138	0.2276	0.0072	8955	317-89	0.2281	0.005
8806	2120-148	0.2212	0.007	8856	2162-5	0.2275	0.0072	8906	265-38	0.2276	0.003	8956	2127-158	0.2281	0.1251
8807	2140-44	0.2212	0.003	8857	233-162	0.2276	0.003	8907	287-46	0.2279	0.007	8957	311-178	0.2282	0.007
8808	2145-55	0.2212	0.0078	8858	2133-165	0.2276	0.0073	8908	2127-72	0.2279	0.0075	8958	32-32	0.2282	0.0073
8809	2117-43	0.2212	0.007	8859	20-13	0.2276	0.0055	8909	247-47	0.2279	0.0074	8959	317-98	0.2282	0.007
8810	2111-43	0.2212	0.007	8860	324-3	0.2276	0.0053	8910	2342-135	0.2279	0.003	8960	38-92	0.2282	0.003
8811	2175-197	0.2212	0.0182	8861	33-22	0.2276	0.0051	8911	249-126	0.228	0.183	8961	2132-97	0.2282	0.001
8812	2122-68	0.2212	0.003	8862	274-58	0.2276	0.0051	8912	246-118	0.2279	0.0072	8962	317-43	0.2282	0.001
8813	2122-84	0.2212	0.0054	8863	252-54	0.2276	0.0072	8913	255-45	0.2279	0.003	8963	317-96	0.2282	0.003
8814	243-11	0.2213	0.002	8864	28-92	0.2276	0.0055	8914	252-170	0.2279	0.002	8964	2136-35	0.2282	0.002
8815	251-43	0.2213	0.002	8865	2124-138	0.2276	0.0072	8915	252-7	0.2279	0.0115	8965	2127-95	0.2282	0.1187
8816	252-90	0.2213	0.003	8866	317-45	0.2276	0.0078	8916	28-3	0.2279	0.0115	8966	2140-178	0.2282	0.1227
8817	255-10	0.2213	0.0078	8867	287-74	0.2276	0.003	8917	2132-7	0.2279	0.0072	8967	2142-85	0.2282	0.002
8818	2130-140	0.2213	0.0072	8868	2132-174	0.2276	0.0041	8918	2149-149	0.2279	0.0072	8968	3111-3	0.2282	0.0051
8819	2130-149	0.2213	0.0072	8869	2137-74	0.2276	0	8919	2152-150	0.2279	0.0072	8969	2140-24	0.2282	0.0051
8820	2140-44	0.2213	0.0081	8870	2345-2	0.2277	0.0051	8920	2145-188	0.2279	0.0073	8970	34-166	0.2283	0.0028
8821	2118-31	0.2213	0.0078	8871	2347-170	0.2277	0.0045	8921	2116-18	0.2279	0.003	8971	38-197	0.2283	0.003
8822	2132-2	0.2213	0.0051	8872	2366-73	0.2277	0.0072	8922	24-178	0.228	0.0045	8972	38-38	0.2283	0.0071
8823	2132-43	0.2213	0.0053	8873	2132-30	0.2278	0.0047	8923	28-24	0.228	0.0113	8973	2127-173	0.2283	0.0071
8824	2132-44	0.2213	0.003	8874	2132-111	0.2278	0.003	8924	28-170	0.228	0.0132	8974	317-3	0.2283	0.0078
8825	28-178	0.2214	0.0073	8875	24-132	0.2277	0.0075	8925	27-135	0.228	0.004	8975	284-5	0.2283	0.0072
8826	272-178	0.2214	0.0113	8876	232-174	0.2277	0.0051	8926	230-16	0.228	0.0057	8976	2115-65	0.2283	0.003
8827	28-30	0.2214	0.003	8877	251-90	0.2277	0.0072	8927	25-20	0.228	0.0091	8977	2137-128	0.2283	0.2241
8828	2134-3	0.2214	0.003	8878	217-178	0.2277	0.0055	8928	218-172	0.228	0.0113	8978	3117-3	0.2283	0.0071
8829	284-31	0.2214	0.0116	8879	218-41	0.2277	0.0043	8929	220-138	0.228	0.0045	8979	2132-45	0.2283	0.0055
8830	285-36	0.2214	0.0072	8880	2409-128	0.2277	0.003	8930	28-98	0.228	0.003	8980	2132-178	0.2283	0.005
8831	284-82	0.2214	0.003	8881	242-174	0.2277	0.003	8931	247-77	0.228	0.0042	8981	2136-174	0.2283	0.0052
8832	244-158	0.2214	0.0071	8882	28-91	0.2277	0.0042	8932	242-172	0.228	0.0024	8982	318-152	0.2284	0.0053
8833	267-17	0.2214	0.0117	8883	288-7	0.2277	0.002	8933	28-36	0.228	0.007	8983	2142-52	0.2284	0.0117
8834	267-12	0.2214	0.0117	8884	2125-74	0.2277	0.007	8934	252-172	0.228	0.0029	8984	252-30	0.2284	0.1227
8835	278-158	0.2214	0.002	8885	2136-74	0.2277	0.0072	8935	270-152	0.228	0.0113	8985	2140-171	0.2284	0.0028
8836	2136-178	0.2214	0.0071	8886	2135-72	0.2277	0.002	8936	277-33	0.228	0.0046	8986	282-70	0.2284	0.0119
8837	2130-107	0.2214	0.129	8887	2112-52	0.2277	0.003	8937	2136-172	0.228	0.0049	8987	2140-30	0.2284	0.227
8838	2141-44	0.2214	0.0071	8888	2132-178	0.2277	0.0054	8938	2122-150	0.228	0.007	8988	2127-153	0.2284	0.1227
8839	2135-171	0.2214	0.0072	8889	24-38	0.2278	0.0026	8939	2115-95	0.228	0.0112	8989	2130-171	0.2284	0.1205
8840	2111-28	0.2214	0.002	8890	24-58	0.2278	0.007	8940	2142-104	0.228	0.0045	8990	2111-2	0.2284	0.002
8841	2115-169	0.2215	0.0053	8891	24-178	0.2278	0.005	8941	21-170	0.2281	0.0024	8991	2138-170	0.2284	0.005
8842	238-40	0.2215	0.0053	8892	216-45	0.2278	0.0057	8942	24-72	0.2281	0.0072	8992	27-176	0.2285	0.002
8843	2136-155	0.2215	0.003	8893	2127-7	0.2278	0.002	8943	2122-74	0.2281	0.0045	8993	2135-75	0.2285	0.005
8844	241-50	0.2215	0.005	8894	2122-150	0.2278	0.003	8944	2112-162	0.2281	0.007	8994	2110-178	0.2285	0.005
8845	233-200	0.2215	0.0083	8895	2124-168	0.2278	0.0051	8945	24-82	0.2281	0.007	8995	2137-74	0.2285	0.003
8846	242-71	0.2215	0.007	8896	215-8	0.2278	0.0042	8946	2122-135	0.2281	0.0043	8996	28-174	0.2285	0.003
8847	250-72	0.2215	0.001	8897	236-7	0.2278	0.0115	8947	247-55	0.2281	0.0113	8997	20-5	0.2285	0.003
8848	255-172	0.2215	0.0126	8898	2134-71	0.2278	0.1197	8948	249-203	0.2281	0.2215	8998	232-7	0.2285	0.1243
8849	2141-111	0.2215	0.0071	8899	2130-89	0.2278	0.0042	8949	252-191	0.2281	0.0045	8999	28-38	0.2285	0.005
8850	238-38	0.2215	0.0044	8900	2170-78	0.2278	0.007	8950	247-7	0.2281	0.007	8950	232-35	0.2285	0.007

No.	pX-Y	ΔE_{st}	f	No.	pX-Y	ΔE_{st}	f	No.	pX-Y	ΔE_{st}	f	No.	pX-Y	ΔE_{st}	f
9001	p82–190	0.2285	0.1999	9051	p78–191	0.2289	0.0090	9101	p81–19	0.2293	0.0037	9151	p182–158	0.2298	0.0058
9002	p82–148	0.2285	0.0074	9052	p75–77	0.2289	0.0012	9102	p55–83	0.2293	0.0003	9152	p1–93	0.2297	0.0023
9003	p94–29	0.2285	0.0031	9053	p78–82	0.2289	0.0005	9103	p63–99	0.2293	0.0051	9153	p1–179	0.2297	0.0019
9004	p87–177	0.2285	0.002	9054	p92–159	0.2289	0.0024	9104	p58–192	0.2293	0.0009	9154	p25–44	0.2297	0.0025
9005	p83–41	0.2285	0.0018	9055	p127–105	0.2289	0.1448	9105	p94–78	0.2293	0.0014	9155	p25–49	0.2297	0.0018
9006	p88–87	0.2285	0.0018	9056	p146–86	0.2289	0.0078	9106	p88–182	0.2293	0.0051	9156	p26–45	0.2297	0.0028
9007	p125–55	0.2285	0.0105	9057	p182–180	0.2289	0.005	9107	p107–84	0.2293	0.0102	9157	p34–112	0.2297	0.0134
9008	p127–194	0.2285	0.1224	9058	p7–76	0.229	0.0089	9108	p162–189	0.2293	0.0022	9158	p72–182	0.2297	0.0052
9009	p127–170	0.2286	0.1275	9059	p82–174	0.229	0.0026	9109	p172–74	0.2293	0.0002	9159	p76–179	0.2297	0.003
9010	p154–173	0.2286	0.0457	9060	p47–60	0.229	0.0015	9110	p177–1	0.2293	0.0085	9160	p84–85	0.2297	0.011
9011	p178–32	0.2285	0.0051	9061	p55–98	0.229	0.0007	9111	p2–71	0.2294	0.0002	9161	p89–59	0.2297	0.0055
9012	p182–182	0.2286	0.0059	9062	p78–145	0.229	0.0002	9112	p6–87	0.2294	0.0021	9162	p127–149	0.2297	0.1849
9013	p8–14	0.2286	0.0025	9063	p78–128	0.229	0.0551	9113	p17–91	0.2294	0.0014	9163	p154–151	0.2297	0.0002
9014	p8–118	0.2286	0.0035	9064	p87–172	0.229	0.0026	9114	p48–89	0.2294	0.0012	9164	p182–89	0.2297	0.0055
9015	p21–86	0.2286	0.0005	9065	p122–90	0.229	0.1097	9115	p85–145	0.2294	0.0002	9165	p182–199	0.2297	0.006
9016	p59–25	0.2286	0.0002	9066	p127–102	0.229	0.1451	9116	p80–58	0.2294	0.0007	9166	p9–59	0.2298	0.0011
9017	p58–135	0.2286	0.0071	9067	p127–182	0.229	0.1517	9117	p85–176	0.2294	0.0019	9167	p9–108	0.2298	0.0017
9018	p78–115	0.2286	0.006	9068	p170–73	0.229	0.0042	9118	p91–41	0.2294	0.0014	9168	p18–91	0.2298	0.0009
9019	p92–31	0.2286	0.0001	9069	p8–132	0.2291	0.004	9119	p115–12	0.2294	0.0103	9169	p32–43	0.2298	0.0004
9020	p28–58	0.2286	0.0015	9070	p5–79	0.2291	0.0001	9120	p150–58	0.2294	0.1295	9170	p58–29	0.2298	0.0029
9021	p95–32	0.2286	0.0015	9071	p6–16	0.2291	0.0029	9121	p149–149	0.2294	0.0028	9171	p42–90	0.2298	0.0016
9022	p102–177	0.2286	0.0052	9072	p7–160	0.2291	0.0073	9122	p179–73	0.2294	0.0002	9172	p92–132	0.2298	0.0041
9023	p112–108	0.2286	0.0031	9073	p25–33	0.2291	0.0016	9123	p9–177	0.2295	0.002	9173	p126–55	0.2298	0.0028
9024	p149–95	0.2286	0.0077	9074	p30–138	0.2291	0.004	9124	p16–75	0.2295	0.0001	9174	p151–50	0.2298	0.0073
9025	p182–71	0.2286	0.0001	9075	p55–109	0.2291	0.0062	9125	p27–45	0.2295	0.0024	9175	p181–120	0.2298	0.0019
9026	p21–5	0.2287	0.0003	9076	p92–196	0.2291	0.0029	9126	p84–59	0.2295	0.0012	9176	p182–178	0.2298	0.0067
9027	p23–197	0.2287	0.003	9077	p93–92	0.2291	0.0002	9127	p95–150	0.2295	0.0079	9177	p3–93	0.2299	0.0026
9028	p25–50	0.2287	0.0016	9078	p73–151	0.2291	0.0002	9128	p42–113	0.2295	0.0127	9178	p8–134	0.2299	0.0092
9029	p28–172	0.2287	0.0052	9079	p87–85	0.2291	0.0017	9129	p84–155	0.2295	0.0089	9179	p37–123	0.2299	0.0076
9030	p48–190	0.2287	0.0059	9080	p91–90	0.2291	0.001	9130	p78–90	0.2296	0.0009	9180	p37–198	0.2299	0.0092
9031	p71–198	0.2287	0.014	9081	p122–59	0.2291	0.1087	9131	p78–25	0.2296	0.0015	9181	p41–182	0.2299	0.0049
9032	p75–125	0.2287	0.0002	9082	p137–40	0.2291	0.0888	9132	p78–174	0.2296	0.0021	9182	p47–16	0.2299	0.0018
9033	p75–159	0.2287	0.0002	9083	p167–158	0.2291	0.0002	9133	p116–65	0.2296	0.0035	9183	p48–190	0.2299	0.0091
9034	p76–92	0.2287	0.0001	9084	p182–82	0.2291	0.0059	9134	p127–143	0.2296	0.1857	9184	p53–94	0.2299	0.0001
9035	p78–108	0.2287	0.0056	9085	p5–179	0.2292	0.0022	9135	p127–144	0.2296	0.1875	9185	p90–82	0.2299	0.0007
9036	p81–152	0.2287	0.0012	9086	p9–176	0.2292	0.0017	9136	p127–149	0.2296	0.1873	9186	p91–58	0.2299	0.003
9037	p150–12	0.2287	0.1519	9087	p21–96	0.2292	0.0002	9137	p9–55	0.2296	0.0042	9187	p118–94	0.2299	0.0123
9038	p48–195	0.2288	0.0025	9088	p24–182	0.2292	0.0053	9138	p80–172	0.2296	0.0029	9188	p185–127	0.2299	0.1176
9039	p48–57	0.2288	0.0022	9089	p50–14	0.2292	0.0035	9139	p42–179	0.2296	0.0126	9189	p149–9	0.2299	0.0059
9040	p49–135	0.2288	0.0050	9090	p51–14	0.2292	0.0038	9140	p49–197	0.2296	0.0032	9190	p45–97	0.23	0.0012
9041	p49–196	0.2288	0.0037	9091	p66–76	0.2292	0.0018	9141	p66–88	0.2296	0.0005	9191	p47–127	0.23	0.0071
9042	p91–150	0.2288	0.0015	9092	p87–150	0.2292	0.0057	9142	p79–114	0.2296	0.0029	9192	p70–70	0.23	0.0035
9043	p92–22	0.2288	0.0018	9093	p87–89	0.2292	0.0001	9143	p79–28	0.2296	0.0006	9193	p90–79	0.23	0.0029
9044	p158–191	0.2288	0.0001	9094	p127–185	0.2292	0.1859	9144	p119–127	0.2296	0.1486	9194	p117–12	0.23	0.015
9045	p170–101	0.2289	0.0035	9095	p127–174	0.2292	0.1175	9145	p127–147	0.2296	0.1949	9195	p174–12	0.23	0.0002
9046	p184–182	0.2289	0.0052	9096	p175–55	0.2292	0.0111	9146	p139–71	0.2296	0.0001	9196	p175–159	0.23	0.0002
9047	p4–30	0.2289	0.0012	9097	p184–127	0.2292	0.1196	9147	p141–182	0.2296	0.0022	9197	p182–147	0.23	0.0058
9048	p15–179	0.2289	0.0017	9098	p7–197	0.2293	0.0027	9148	p149–189	0.2296	0.0022	9198	p8–178	0.2301	0.002
9049	p55–108	0.2289	0.0039	9099	p40–171	0.2293	0.0056	9149	p185–172	0.2296	0.0015	9199	p12–36	0.2301	0.0018
9050	p47–61	0.2289	0.0015	9100	p60–16	0.2293	0.0057	9150	p178–71	0.2296	0.0021	9200	p14–176	0.2301	0.0021

110121670 北京科锐配业股份有限公司 2022.10.21

110327623330

No.	2x-Y	ΔE_{ab}	ξ	No.	2x-Y	ΔE_{ab}	ξ	No.	2x-Y	ΔE_{ab}	ξ	No.	2x-Y	ΔE_{ab}	ξ
9201	215–55	0.2201	0.0028	9251	240–72	0.2205	0.0035	9301	218–177	0.2208	0.0041	9351	277–140	0.2211	0.1396
9202	254–128	0.2201	0.0245	9252	248–20	0.2205	0.0315	9302	222–3	0.2208	0.0042	9352	278–58	0.2211	0.2245
9203	255–24	0.2201	0.0036	9253	248–42	0.2205	0.0028	9303	232–152	0.2208	0.0031	9353	240–146	0.2211	0.0023
9204	253–152	0.2201	0.0022	9254	244–33	0.2205	0.0038	9304	241–10	0.2208	0.0031	9354	272–38	0.2211	0.0042
9205	251–48	0.2201	0.0045	9255	242–47	0.2205	0.0032	9305	246–169	0.2208	0.0027	9355	254–58	0.2211	0.0041
9206	255–78	0.2201	0.0027	9256	238–35	0.2205	0.0037	9306	250–49	0.2208	0.0029	9356	244–38	0.2211	0.0038
9207	247–152	0.2201	0.0052	9257	242–32	0.2205	0.0037	9307	251–47	0.2208	0.0025	9357	255–181	0.2211	0.0043
9208	253–135	0.2201	0.0033	9258	230–153	0.2205	0.0043	9308	253–47	0.2208	0.0044	9358	252–132	0.2211	0.025
9209	252–6	0.2201	0.0033	9259	210–42	0.2205	0.0035	9309	240–175	0.2208	0.0036	9359	238–185	0.2211	0.0028
9210	251–7	0.2201	0.0043	9260	222–201	0.2205	0.0035	9310	211–180	0.2208	0.0041	9360	240–59	0.2211	0.0045
9211	245–13	0.2201	0.0028	9261	218–88	0.2205	0.0035	9311	216–178	0.2208	0.0038	9361	245–187	0.2211	0.0015
9212	238–35	0.2201	0.0036	9262	218–182	0.2205	0.0047	9312	232–37	0.2208	0.0048	9362	249–170	0.2211	0.0042
9213	249–147	0.2201	0.0029	9263	218–188	0.2205	0.0042	9313	232–52	0.2208	0.0025	9363	251–56	0.2211	0.0018
9214	245–152	0.2201	0.0044	9264	216–145	0.2205	0.0044	9314	208–175	0.2208	0.0038	9364	255–16	0.2211	0.0022
9215	238–245	0.2201	0.0054	9265	218–89	0.2205	0.0048	9315	227–177	0.2208	0.1886	9365	228–8	0.2211	0.1856
9216	247–188	0.2202	0.1172	9266	214–6	0.2206	0.0043	9316	242–57	0.2208	0.1555	9366	232–10	0.2211	0.0048
9217	247–188	0.2202	0.0055	9267	210–38	0.2206	0.0043	9317	246–143	0.2208	0.0027	9367	230–172	0.2211	0.004
9218	252–112	0.2202	0.0117	9268	224–135	0.2206	0.0052	9318	242–148	0.2208	0.0028	9368	245–32	0.2212	0.0052
9219	252–170	0.2202	0.0066	9269	248–66	0.2206	0.0049	9319	238–11	0.2208	0.0035	9369	241–58	0.2212	0.0042
9220	255–32	0.2202	0.0014	9270	248–33	0.2206	0.0035	9320	211–84	0.2208	0.0035	9370	237–109	0.2212	0.0042
9221	253–86	0.2202	0.0034	9271	220–74	0.2206	0.0045	9321	235–182	0.2208	0.0052	9371	245–73	0.2212	0.0042
9222	247–80	0.2202	0.0044	9272	248–67	0.2206	0.0041	9322	210–78	0.2208	0.0052	9372	241–130	0.2212	0.0043
9223	252–5	0.2202	0.0044	9273	247–178	0.2206	0.0049	9323	246–178	0.2208	0.0028	9373	237–14	0.2213	0.0031
9224	252–88	0.2202	0.0043	9274	247–130	0.2206	0.0038	9324	242–177	0.2208	0.0027	9374	238–177	0.2212	0.0018
9225	253–88	0.2202	0.0017	9275	238–182	0.2206	0.0047	9325	238–47	0.2208	0.0042	9375	242–9	0.2212	0.0032
9226	247–38	0.2202	0.0035	9276	248–178	0.2206	0.0045	9326	241–9	0.2208	0.0042	9376	245–177	0.2212	0.0027
9227	245–73	0.2202	0.0042	9277	238–151	0.2206	0.0043	9327	251–46	0.2208	0.0042	9377	230–101	0.2212	0.1649
9228	238–150	0.2202	0.0055	9278	248–27	0.2207	0.0046	9328	249–182	0.2208	0.0021	9378	253–112	0.2212	0.1339
9229	247–80	0.2203	0.0015	9279	236–57	0.2207	0.0043	9329	240–78	0.2208	0.0018	9379	230–145	0.2212	0.002
9230	242–161	0.2203	0.0125	9280	236–28	0.2207	0.0031	9330	238–72	0.2209	0.0021	9380	244–143	0.2212	0.003
9231	236–87	0.2203	0.0042	9281	238–143	0.2207	0.0042	9331	251–7	0.2209	0.0028	9381	245–35	0.2212	0.0045
9232	249–15	0.2203	0.0032	9282	238–152	0.2207	0.0042	9332	240–30	0.2209	0.0042	9382	255–155	0.2212	0.0044
9233	253–35	0.2203	0.0038	9283	242–20	0.2207	0.0049	9333	238–38	0.2209	0.0043	9383	247–71	0.2213	0.0029
9234	251–119	0.2203	0.0076	9284	240–45	0.2207	0.0045	9334	242–46	0.2209	0.0045	9384	245–73	0.2213	0.002
9235	253–12	0.2203	0.0028	9285	252–51	0.2207	0.0047	9335	232–47	0.2209	0.0045	9385	242–136	0.2213	0.0043
9236	248–180	0.2203	0.0032	9286	240–53	0.2207	0.0047	9336	240–36	0.2209	0.0042	9386	251–34	0.2213	0.0031
9237	255–155	0.2203	0.0041	9287	238–32	0.2207	0.0032	9337	230–176	0.2209	0.0038	9387	247–182	0.2213	0.0049
9238	247–25	0.2204	0.0038	9288	242–30	0.2207	0.0049	9338	251–176	0.2209	0.0038	9388	247–71	0.2213	0.0028
9239	238–149	0.2204	0.0057	9289	230–173	0.2207	0.0055	9339	252–149	0.2209	0.0035	9389	220–23	0.2213	0.0042
9240	252–36	0.2204	0.0039	9290	238–207	0.2207	0.028	9340	252–174	0.221	0.0026	9390	238–25	0.2213	0.0041
9241	242–182	0.2204	0.0017	9291	214–3	0.2207	0.0035	9341	238–8	0.221	0.002	9391	232–152	0.2213	0.0035
9242	247–179	0.2204	0.0033	9292	236–147	0.2207	0.0029	9342	228–30	0.221	0.0015	9392	238–170	0.2213	0.0032
9243	247–76	0.2204	0.0042	9293	238–178	0.2207	0.0055	9343	247–177	0.221	0.0042	9393	240–151	0.2213	0.0028
9244	247–69	0.2204	0.008	9294	238–172	0.2207	0.0045	9344	252–176	0.221	0.0047	9394	238–35	0.2213	0.0022
9245	242–188	0.2204	0.0035	9295	218–71	0.2207	0.0047	9345	251–179	0.221	0.0047	9395	240–72	0.2213	0.0033
9246	252–89	0.2204	0.0042	9296	218–47	0.2207	0.0054	9346	232–135	0.221	0.0045	9396	214–23	0.2213	0.0028
9247	247–147	0.2204	0.1489	9297	238–28	0.2208	0.0048	9347	220–5	0.221	0.0045	9397	216–12	0.2213	0.0038
9248	245–145	0.2204	0.0043	9298	242–26	0.2208	0.0035	9348	235–32	0.221	0.0031	9398	216–13	0.2213	0.0155
9249	218–182	0.2204	0.0036	9299	238–126	0.2208	0.1536	9349	238–52	0.221	0.0031	9399	242–86	0.2213	0.0036
9250	218–183	0.2204	0.0042	9300	242–7	0.2208	0.007	9350	218–178	0.221	0.0038	9400	238–71	0.2213	0.0041

№	pX–Y	ΔE_{st}	f	№	pX–Y	ΔE_{st}	f	№	pX–Y	ΔE_{st}	f	№	pX–Y	ΔE_{st}	f
9401	p170–196	0.2313	0.0089	9451	p44–144	0.2317	0.009	9501	p140–141	0.232	0.0025	9551	p71–119	0.2323	0.0001
9402	p178–129	0.2313	0.1004	9452	p52–178	0.2317	0.0015	9502	p151–99	0.232	0.0071	9552	p88–185	0.2323	0.0059
9403	p14–123	0.2314	0.0005	9453	p88–14	0.2317	0.0043	9503	p197–9	0.232	0.0053	9553	p57–92	0.2323	0.0003
9404	p19–79	0.2314	0.0018	9454	p65–97	0.2317	0.0031	9504	p177–16	0.232	0.9106	9554	p104–175	0.2323	0.0059
9405	p23–15	0.2314	0.0092	9455	p95–94	0.2317	0.0052	9505	p177–199	0.232	0.0059	9555	p138–23	0.2323	0.01
9406	p23–16	0.2314	0.0082	9456	p35–182	0.2317	0.0043	9506	p29–13	0.2321	0.0026	9556	p141–142	0.2323	0.0025
9407	p24–197	0.2314	0.004	9457	p82–192	0.2317	0.0021	9507	p84–61	0.2321	0.0015	9557	p142–145	0.2323	0.0026
9408	p27–13	0.2314	0.0027	9458	p82–185	0.2317	0.0021	9508	p84–8	0.2321	0.0068	9558	p144–143	0.2323	0.0029
9409	p47–19	0.2314	0.0068	9459	p87–88	0.2317	0.0006	9509	p88–89	0.2321	0.0009	9559	p148–141	0.2323	0.0029
9410	p53–1	0.2314	0.0006	9460	p90–37	0.2317	0.003	9510	p82–74	0.2321	0.002	9560	p169–108	0.2323	0.0091
9411	p55–103	0.2314	0.013	9461	p100–39	0.2317	0.0012	9511	p82–183	0.2321	0.002	9561	p15–91	0.2324	0.001
9412	p73–123	0.2314	0.0002	9462	p120–173	0.2317	0.0145	9512	p85–9	0.2321	0.0084	9562	p25–13	0.2324	0.0028
9413	p76–188	0.2314	0.0033	9463	p127–87	0.2317	0.0027	9513	p119–31	0.2321	0.1248	9563	p28–8	0.2324	0.0074
9414	p185–71	0.2314	0.0001	9464	p24–150	0.2318	0.0132	9514	p142–140	0.2321	0.0025	9564	p87–190	0.2324	0.0049
9415	p148–170	0.2314	0.0021	9465	p89–14	0.2318	0.0031	9515	p149–141	0.2321	0.0025	9565	p91–171	0.2324	0.0028
9416	p153–151	0.2314	0.0021	9466	p44–109	0.2318	0.0115	9516	p151–158	0.2321	0.0057	9566	p98–89	0.2324	0.0033
9417	p163–172	0.2314	0.0011	9467	p82–77	0.2318	0.0021	9517	p194–127	0.2321	0.1188	9567	p108–180	0.2324	0.181
9418	p167–172	0.2314	0.0016	9468	p85–8	0.2318	0.0038	9518	p172–21	0.2321	0.0055	9568	p107–106	0.2324	0.0015
9419	p5–92	0.2315	0.0005	9469	p85–51	0.2318	0.0003	9519	p176–304	0.2321	0.9219	9569	p122–20	0.2324	0.1038
9420	p15–92	0.2315	0.0002	9470	p87–40	0.2318	0.0005	9520	p2–103	0.2322	0.0038	9570	p127–189	0.2324	0.1847
9421	p19–135	0.2315	0.003	9471	p88–84	0.2318	0.0007	9521	p9–187	0.2322	0.0059	9571	p138–176	0.2324	0.1026
9422	p35–88	0.2315	0.0001	9472	p150–73	0.2318	0.0002	9522	p9–82	0.2322	0.0019	9572	p149–65	0.2324	0.0079
9423	p40–52	0.2315	0.0031	9473	p151–17	0.2318	0.0094	9523	p15–177	0.2322	0.0019	9573	p190–49	0.2324	0.0168
9424	p49–137	0.2315	0.0067	9474	p172–20	0.2318	0.0055	9524	p19–189	0.2322	0.0012	9574	p172–19	0.2324	0.0068
9425	p80–89	0.2315	0.0022	9475	p5–87	0.2319	0.0018	9525	p22–43	0.2322	0.0008	9575	p2–130	0.2325	0.0065
9426	p76–75	0.2315	0.0045	9476	p5–155	0.2319	0.0072	9526	p25–52	0.2322	0.0027	9576	p2–141	0.2325	0.004
9427	p86–92	0.2315	0.0004	9477	p82–84	0.2319	0.0001	9527	p36–30	0.2322	0.0085	9577	p18–138	0.2325	0.0034
9428	p115–45	0.2315	0.0107	9478	p85–172	0.2319	0.0043	9528	p38–130	0.2322	0.0045	9578	p22–82	0.2325	0.0002
9429	p176–87	0.2315	0.0699	9479	p88–87	0.2319	0.0017	9529	p54–95	0.2322	0.0018	9579	p28–9	0.2325	0.0074
9430	p178–90	0.2315	0.0008	9480	p89–16	0.2319	0.0031	9530	p56–76	0.2322	0.0048	9580	p82–168	0.2325	0.0151
9431	p7–15	0.2316	0.0031	9481	p49–88	0.2319	0.0004	9531	p90–91	0.2322	0.0009	9581	p86–175	0.2325	0.0027
9432	p51–5	0.2316	0.0003	9482	p68–92	0.2319	0.0004	9532	p95–96	0.2322	0.0018	9582	p89–187	0.2325	0.0027
9433	p48–152	0.2316	0.006	9483	p88–88	0.2319	0.0002	9533	p97–96	0.2322	0.0018	9583	p97–152	0.2325	0.01
9434	p82–182	0.2316	0.005	9484	p94–10	0.2319	0.0068	9534	p99–79	0.2322	0.0019	9584	p74–83	0.2325	0.0011
9435	p86–96	0.2316	0.0016	9485	p95–16	0.2319	0.0043	9535	p82–184	0.2322	0.002	9585	p75–17	0.2325	0.0011
9436	p12–9	0.2316	0.0072	9486	p99–77	0.2319	0.0046	9536	p127–15	0.2322	0.1284	9586	p79–83	0.2325	0.0007
9437	p112–130	0.2316	0.1275	9487	p99–97	0.2319	0.0005	9537	p151–13	0.2322	0.0094	9587	p98–41	0.2325	0.0008
9438	p130–49	0.2316	0.167	9488	p79–90	0.2319	0.0019	9538	p192–115	0.2322	0.0037	9588	p91–89	0.2325	0.0014
9439	p139–149	0.2316	0.0023	9489	p185–199	0.2319	0.0044	9539	p199–177	0.2322	0.0159	9589	p120–44	0.2325	0.0105
9440	p159–173	0.2316	0.0305	9490	p159–151	0.2319	0.0007	9540	p182–123	0.2322	0.0083	9590	p124–127	0.2325	0.1498
9441	p169–149	0.2316	0.0029	9491	p182–186	0.2319	0.0054	9541	p182–174	0.2322	0.0057	9591	p159–73	0.2325	0.0002
9442	p184–172	0.2316	0.0011	9492	p7–152	0.232	0.0083	9542	p3–175	0.2323	0.0029	9592	p145–149	0.2326	0.0025
9443	p7–19	0.2317	0.0031	9493	p8–25	0.232	0.0073	9543	p8–89	0.2323	0.0094	9593	p142–141	0.2325	0.0029
9444	p18–19	0.2317	0.002	9494	p28–88	0.232	0.001	9544	p14–88	0.2323	0.0021	9594	p159–75	0.2325	0.0001
9445	p18–152	0.2317	0.0127	9495	p52–24	0.232	0.0005	9545	p16–89	0.2323	0.0008	9595	p158–158	0.2325	0.0004
9446	p30–178	0.2317	0.0017	9496	p86–185	0.232	0.0052	9546	p28–39	0.2323	0.001	9596	p168–154	0.2325	0.0124
9447	p31–7	0.2317	0.0003	9497	p76–186	0.232	0.0033	9547	p38–116	0.2323	0.0089	9597	p188–10	0.2325	0.0062
9448	p35–51	0.2317	0.0013	9498	p83–186	0.232	0.0055	9548	p84–113	0.2323	0.0097	9598	p196–10	0.2325	0.0062
9449	p35–52	0.2317	0.0013	9499	p85–10	0.232	0.0033	9549	p48–168	0.2323	0.0072	9599	p45–16	0.2326	0.0026
9450	p39–15	0.2317	0.003	9500	p116–44	0.232	0.0126	9550	p57–16	0.2323	0.0029	9600	p46–168	0.2325	0.0045

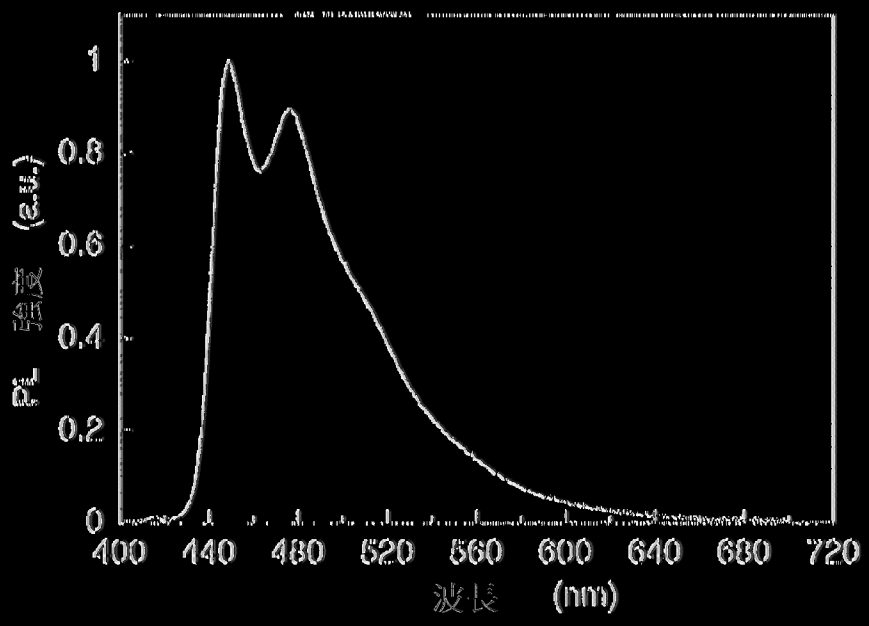
2022104853
1101216/9 基因编辑 AO202 发 531 · 北 611(8)1N4D 1102/6233.0

No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f	No.	pX–Y	ΔE_{ST}	f
9900	p68–75	0.2826	0.0026	9951	p88–137	0.2829	0.0069	9701	p165–128	0.2831	0.1189	9751	p158–72	0.2833	0.0001
9902	p64–133	0.2826	0.0115	9952	p50–192	0.2829	0.0017	9702	p4–17	0.2832	0.002	9752	p192–116	0.2833	0.0111
9903	p97–162	0.2826	0.0027	9953	p51–162	0.2829	0.0017	9703	p4–13	0.2832	0.002	9753	p182–197	0.2833	0.0095
9904	p97–165	0.2826	0.0027	9954	p51–165	0.2829	0.0017	9704	p6–197	0.2832	0.0021	9754	p8–74	0.2834	0.0071
9905	p97–169	0.2826	0.0028	9955	p90–172	0.2829	0.0029	9705	p15–49	0.2832	0.0004	9755	p84–89	0.2834	0.0023
9906	p86–40	0.2826	0.0008	9956	p64–14	0.2829	0.0008	9706	p29–41	0.2832	0.003	9756	p37–182	0.2834	0.0049
9907	p86–53	0.2826	0.0015	9957	p98–41	0.2829	0.0013	9707	p32–37	0.2832	0.0008	9757	p39–150	0.2834	0.0097
9908	p87–90	0.2826	0.0007	9958	p93–47	0.2829	0.0022	9708	p35–53	0.2832	0.0006	9758	p50–194	0.2834	0.0026
9909	p82–25	0.2826	0.0004	9959	p162–178	0.2829	0.0039	9709	p38–182	0.2832	0.0009	9759	p51–164	0.2834	0.0016
9910	p92–94	0.2826	0.0044	9960	p182–125	0.2829	0.0059	9710	p42–104	0.2832	0.0122	9760	p52–150	0.2834	0.0057
9911	p141–149	0.2826	0.0026	9961	p10–191	0.283	0.0034	9711	p92–14	0.2832	0.0035	9761	p59–197	0.2834	0.0019
9912	p166–44	0.2826	0.0097	9962	p42–107	0.283	0.0121	9712	p58–74	0.2832	0.0036	9762	p79–168	0.2834	0.0051
9913	p169–137	0.2826	0.1136	9963	p49–87	0.283	0.0015	9713	p79–192	0.2832	0.0032	9763	p78–180	0.2834	0.0011
9914	p10–87	0.2827	0.0021	9964	p50–103	0.283	0.0016	9714	p71–185	0.2832	0.0054	9764	p85–95	0.2834	0.0009
9915	p22–70	0.2827	0.0005	9965	p50–155	0.283	0.0017	9715	p71–191	0.2832	0.0033	9765	p186–8	0.2834	0.006
9916	p83–82	0.2827	0.0044	9966	p52–77	0.283	0.0002	9716	p75–3	0.2832	0.0007	9766	p190–14	0.2834	0.0126
9917	p85–173	0.2827	0.003	9967	p65–8	0.283	0.0094	9717	p79–43	0.2832	0.0007	9767	p197–182	0.2834	0.0002
9918	p42–103	0.2827	0.0116	9968	p97–184	0.283	0.0026	9718	p88–177	0.2832	0.0016	9768	p182–119	0.2834	0.0056
9919	p46–153	0.2827	0.012	9969	p70–185	0.283	0.0031	9719	p85–52	0.2832	0.0005	9769	p25–6	0.2835	0.0012
9920	p47–85	0.2827	0.002	9970	p72–185	0.283	0.0035	9720	p88–93	0.2832	0.0016	9770	p28–126	0.2835	0.2835
9921	p58–48	0.2827	0.0004	9971	p93–72	0.283	0.0013	9721	p107–180	0.2832	0.1226	9771	p97–92	0.2835	0.0009
9922	p55–170	0.2827	0.015	9972	p90–92	0.283	0.0026	9722	p138–62	0.2832	0.0089	9772	p45–158	0.2835	0.0057
9923	p85–76	0.2827	0.0009	9973	p93–46	0.283	0.0022	9723	p143–143	0.2832	0.0026	9773	p59–196	0.2835	0.0016
9924	p69–74	0.2827	0.0058	9974	p93–47	0.283	0.0046	9724	p157–159	0.2832	0.0016	9774	p51–196	0.2835	0.0018
9925	p71–133	0.2827	0.0007	9975	p130–106	0.283	0.1329	9725	p196–42	0.2832	0.0022	9775	p55–109	0.2835	0.0086
9926	p88–82	0.2827	0.0014	9976	p163–128	0.283	0.1169	9726	p173–127	0.2832	0.1279	9776	p76–91	0.2835	0.001
9927	p93–40	0.2827	0.0018	9977	p4–19	0.2831	0.002	9727	p5–194	0.2833	0.0031	9777	p76–97	0.2835	0.0018
9928	p103–130	0.2827	0.1228	9978	p5–193	0.2831	0.0031	9728	p9–195	0.2833	0.0038	9778	p88–10	0.2835	0.007
9929	p128–127	0.2827	0.1842	9979	p7–159	0.2831	0.0026	9729	p15–41	0.2833	0.0004	9779	p89–191	0.2835	0.0022
9930	p140–142	0.2827	0.0025	9980	p13–55	0.2831	0.0052	9730	p19–152	0.2833	0.0045	9780	p90–73	0.2835	0.0029
9931	p148–9	0.2827	0.0057	9981	p16–92	0.2831	0.0003	9731	p23–55	0.2833	0.0043	9781	p92–132	0.2835	0.0046
9932	p155–94	0.2827	0.0184	9982	p24–73	0.2831	0.0018	9732	p32–58	0.2833	0.0003	9782	p92–184	0.2835	0.0011
9933	p174–127	0.2827	0.1292	9983	p25–43	0.2831	0.0012	9733	p40–59	0.2833	0.0038	9783	p98–90	0.2835	0.0024
9934	p5–192	0.2828	0.0092	9984	p31–175	0.2831	0.1203	9734	p43–94	0.2833	0.0039	9784	p142–148	0.2835	0.0026
9935	p21–48	0.2828	0.0004	9985	p40–18	0.2831	0.0033	9735	p43–15	0.2833	0.0039	9785	p151–19	0.2835	0.0065
9936	p39–88	0.2828	0.0023	9986	p50–161	0.2831	0.0026	9736	p44–116	0.2833	0.0039	9786	p157–86	0.2835	0.0096
9937	p40–17	0.2828	0.0033	9987	p51–191	0.2831	0.0025	9737	p52–22	0.2833	0.0002	9787	p172–84	0.2835	0.0043
9938	p55–191	0.2828	0.0062	9988	p51–193	0.2831	0.0019	9738	p56–31	0.2833	0.0022	9788	p178–58	0.2835	0.0006
9939	p67–153	0.2828	0.0025	9989	p59–176	0.2831	0.1152	9739	p56–76	0.2833	0.0008	9789	p1–150	0.2836	0.0159
9940	p78–111	0.2828	0.0039	9990	p96–132	0.2831	0.0032	9740	p60–55	0.2833	0.0043	9790	p21–97	0.2836	0.0003
9941	p90–89	0.2828	0.0011	9991	p70–196	0.2831	0.0032	9741	p78–190	0.2833	0.0002	9791	p22–83	0.2836	0.0006
9942	p91–162	0.2828	0.0047	9992	p74–89	0.2831	0.0015	9742	p77–46	0.2833	0.0005	9792	p43–16	0.2836	0.0032
9943	p96–138	0.2828	0.0017	9993	p83–8	0.2831	0.0009	9743	p77–47	0.2833	0.0005	9793	p90–87	0.2836	0.0009
9944	p108–65	0.2828	0.0078	9994	p85–93	0.2831	0.0004	9744	p77–48	0.2833	0.0005	9794	p94–158	0.2836	0.0087
9945	p109–65	0.2828	0.0078	9995	p96–95	0.2831	0.0019	9745	p114–12	0.2833	0.0103	9795	p79–194	0.2836	0.006
9946	p120–74	0.2828	0.0165	9996	p98–44	0.2831	0.003	9746	p114–44	0.2833	0.0103	9796	p145–143	0.2836	0.0027
9947	p132–111	0.2828	0.0049	9997	p140–143	0.2831	0.0024	9747	p118–80	0.2833	0.1005	9797	p174–55	0.2836	0.0094
9948	p141–148	0.2828	0.0024	9998	p149–179	0.2831	0.0026	9748	p130–52	0.2833	0.1334	9798	p178–73	0.2836	0.0003
9949	p18–172	0.2829	0.002	9999	p144–3	0.2831	0.0056	9749	p147–78	0.2833	0.0094	9799	p16–89	0.2837	0.001
9950	p66–87	0.2829	0.0025	9700	p148–139	0.2831	0.0024	9750	p151–75	0.2833	0	9800	p21–88	0.2837	0.0003

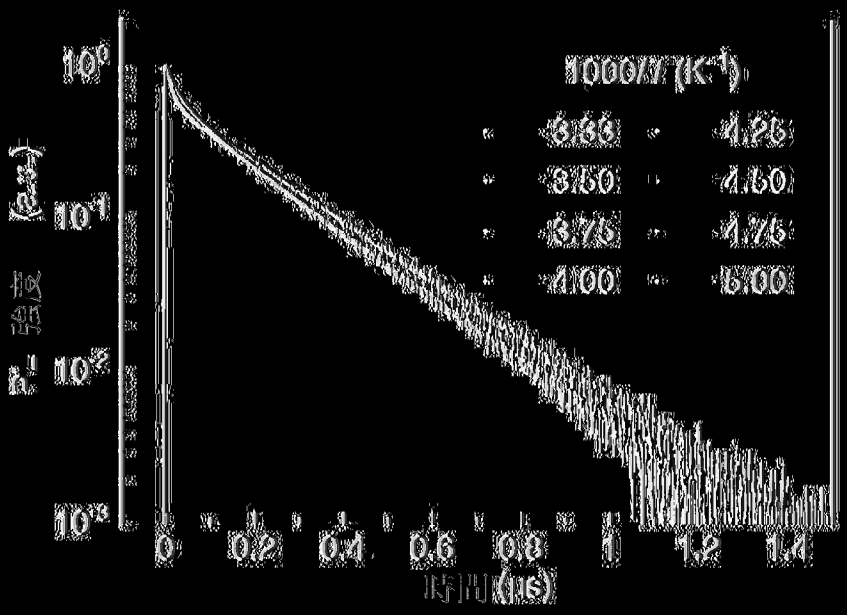
1101216/9 非供借阅 NO202 发送 SMT，共 611(6)册 DMeD 1103276233.0

No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f	No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f
9801	p41-29	0.2237	0.003	9851	p170-172	0.2239	0.002	9901	p172-172	0.2242	0.135	9951	p72-57	0.2245	0.001
9802	p7-8	0.2237	0.004	9852	p1-71	0.224	0.017	9902	p140-7	0.2242	0.004	9952	p53-51	0.2245	0.008
9803	p7-40	0.2237	0.001	9853	p1-135	0.224	0.005	9903	p135-70	0.2242	0.005	9953	p60-38	0.2245	0.002
9804	p7-83	0.2237	0.003	9854	p2-71	0.224	0.011	9904	p70-6	0.2242	0.005	9954	p7-51	0.2245	0.028
9805	p53-31	0.2237	0.042	9855	p7-51	0.224	0.011	9905	p167-142	0.2242	0.027	9955	p24-7	0.2245	0.025
9806	p53-9	0.2237	0.027	9856	p70-69	0.224	0.009	9906	p135-58	0.2242	0.157	9956	p53-57	0.2245	0.026
9807	p7-83	0.2237	0.003	9857	p2-51	0.224	0.005	9907	p70-6	0.2242	0.005	9957	p53-58	0.2245	0.028
9808	p14-42	0.2237	0.015	9858	p53-32	0.224	0.003	9908	p7-172	0.2242	0.005	9958	p165-58	0.2245	0.003
9809	p167-142	0.2237	0.004	9859	p2-7	0.224	0.007	9909	p13-172	0.2245	0.005	9959	p53-58	0.2245	0.004
9810	p167-172	0.2237	0.004	9860	p30-182	0.224	0.004	9910	p16-170	0.2243	0.004	9960	p160-111	0.2245	0.009
9811	p53-58	0.2237	0.015	9861	p16-52	0.224	0.121	9911	p2-8	0.2243	0.004	9961	p71-58	0.2245	0.005
9812	p7-83	0.2237	0.005	9862	p30-17	0.224	0.011	9912	p7-66	0.2243	0.005	9962	p14-9	0.2245	0.002
9813	p14-42	0.2237	0.005	9863	p53-47	0.224	0.002	9913	p7-53	0.2243	0.005	9963	p53-55	0.2245	0.047
9814	p7-11	0.2233	0.047	9864	p14-71	0.224	0.007	9914	p53-75	0.2243	0.047	9964	p14-58	0.2243	0.018
9815	p53-67	0.2233	0.05	9865	p147-71	0.224	0.007	9915	p60-59	0.2243	0.047	9965	p53-9	0.2243	0.049
9816	p7-83	0.2233	0.025	9866	p165-30	0.224	0.005	9916	p53-58	0.2243	0.005	9966	p7-32	0.2243	0.007
9817	p53-58	0.2233	0.021	9867	p53-183	0.224	0.007	9917	p7-53	0.2243	0.005	9967	p53-58	0.2243	0.025
9818	p7-85	0.2233	0.047	9868	p7-182	0.224	0.009	9918	p7-72	0.2243	0.005	9968	p53-58	0.2243	0.002
9819	p53-117	0.2233	0.003	9869	p16-10	0.224	0.009	9919	p160-16	0.2243	0.023	9969	p178-139	0.2243	0.022
9820	p53-58	0.2233	0.005	9870	p53-31	0.224	0.007	9920	p53-172	0.2241	0.047	9970	p16-58	0.2243	0.02
9821	p71-115	0.2233	0.001	9871	p30-175	0.2241	0.121	9921	p174-39	0.2243	0.003	9971	p182-102	0.2243	0.006
9822	p72-124	0.2233	0.002	9872	p53-183	0.2241	0.006	9922	p111-75	0.2243	0.006	9972	p53-58	0.2241	0.025
9823	p72-125	0.2233	0.002	9873	p47-182	0.2241	0.003	9923	p165-175	0.2243	0.005	9973	p60-57	0.2241	0.009
9824	p7-5	0.2233	0.004	9874	p50-7	0.2241	0.007	9924	p7-74	0.2241	0.007	9974	p25-178	0.2241	0.023
9825	p7-6	0.2233	0.004	9875	p1-51	0.2241	0.007	9925	p7-45	0.2241	0.005	9975	p33-116	0.2241	0.002
9826	p7-7	0.2233	0.004	9876	p61-186	0.2241	0.153	9926	p31-138	0.2241	0.007	9976	p53-179	0.2241	0.031
9827	p7-11	0.2233	0.004	9877	p2-51	0.2241	0.007	9927	p53-58	0.2241	0.005	9977	p53-58	0.2241	0.002
9828	p53-58	0.2233	0.001	9878	p7-25	0.2241	0.014	9928	p41-148	0.2241	0.002	9978	p52-178	0.2241	0.018
9829	p7-11	0.2233	0.005	9879	p2-53	0.2241	0.005	9929	p53-52	0.2241	0.005	9979	p7-132	0.2241	0.05
9830	p53-58	0.2233	0.005	9880	p7-25	0.2241	0.003	9930	p53-53	0.2241	0.005	9980	p35-165	0.2241	0.003
9831	p53-67	0.2233	0.005	9881	p30-2	0.2241	0.003	9931	p53-58	0.2241	0.005	9981	p53-58	0.2241	0.003
9832	p53-58	0.2233	0.005	9882	p30-68	0.2242	0.003	9932	p145-147	0.2242	0.005	9982	p7-125	0.2243	0.372
9833	p53-29	0.2233	0.002	9883	p14-55	0.2242	0.005	9933	p147-172	0.2242	0.005	9983	p2-121	0.2243	0.002
9834	p60-31	0.2233	0.005	9884	p14-135	0.2242	0.005	9934	p178-96	0.2242	0.005	9984	p3-38	0.2243	0.004
9835	p7-172	0.2233	0.005	9885	p147-172	0.2242	0.004	9935	p172-52	0.2242	0.005	9985	p52-53	0.2241	0.005
9836	p7-6	0.2233	0.005	9886	p30-30	0.2242	0.005	9936	p172-76	0.2241	0.005	9986	p2-72	0.2243	0.025
9837	p7-72	0.2233	0.005	9887	p147-147	0.2242	0.005	9937	p61-82	0.2241	0.005	9987	p2-73	0.2243	0.015
9838	p7-74	0.2233	0.005	9888	p7-55	0.2242	0.007	9938	p53-164	0.2245	0.005	9988	p7-40	0.2243	0.005
9839	p53-58	0.2233	0.027	9889	p33-55	0.2242	0.005	9939	p2-76	0.2245	0.007	9989	p2-38	0.2243	0.01
9840	p60-35	0.2233	0.005	9890	p71-114	0.2242	0.005	9940	p18-52	0.2245	0.005	9990	p110-72	0.2243	0.178

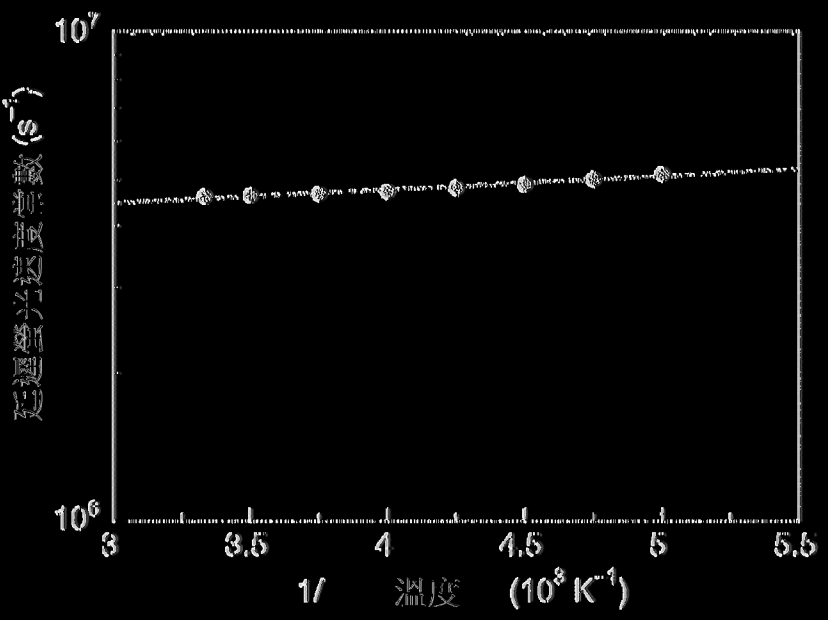
No.	pX-Y	ΔE_{ad}	f
10001	p146-74	0.2348	0
10002	p148-141	0.2348	0.0028
10003	p148-74	0.2348	0
10004	p149-140	0.2348	0.0031
10005	p166-66	0.2348	0.0102
10006	p168-168	0.2348	0.0120


1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
400
440
480
520
560
600
640
680
720
波長 (nm)

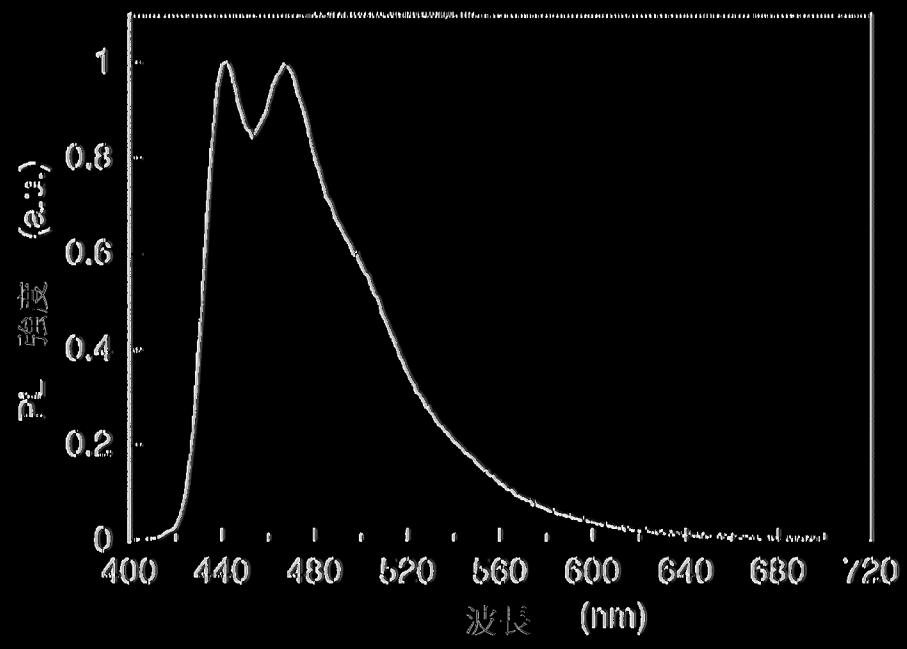
|(圖57)|


1000/T (K⁻¹)
3.33
4.26
3.50
4.00
3.76
4.76
4.00
5.00
0
0.2
0.4
0.6
0.8
1
1.2
1.4
時間 (μs)

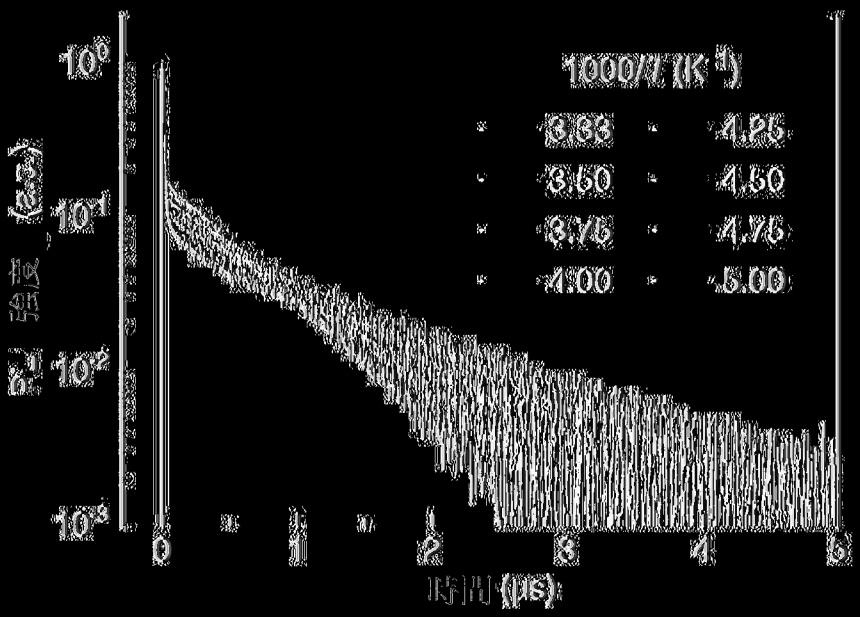
|(圖58)|


10^7
10^6
載流子遷移率 ($cm^2/V \cdot s$)
3
3.5
4
4.5
5
5.5
1/ 溫度 (10^3 K^{-1})

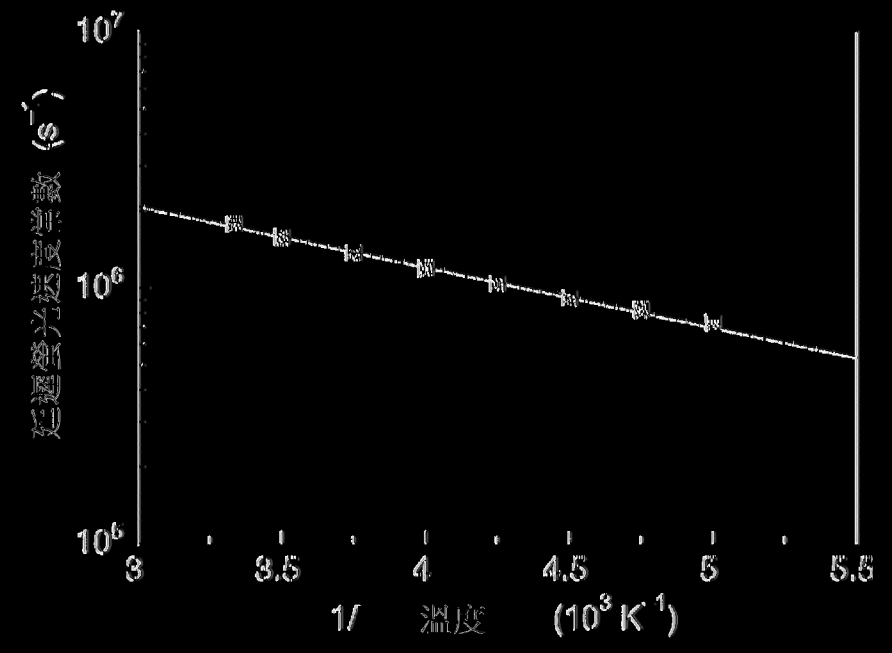
|圖59|


1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
光強度 (a.u.)
400
440
480
520
560
600
640
680
720
波長 (nm)

|圖60|


1000/T (K-1)
3.33 4.25
3.60 4.50
3.75 4.75
4.00 5.00
10^0
10^-1
10^-2
10^-3
0
1
2
3
4
5
時間 (us)

|(圖61)|


10^7
10^6
10^5
3
3.5
4
4.5
5
5.5
1/溫度 (10^3 K^-1)

|(圖62)|

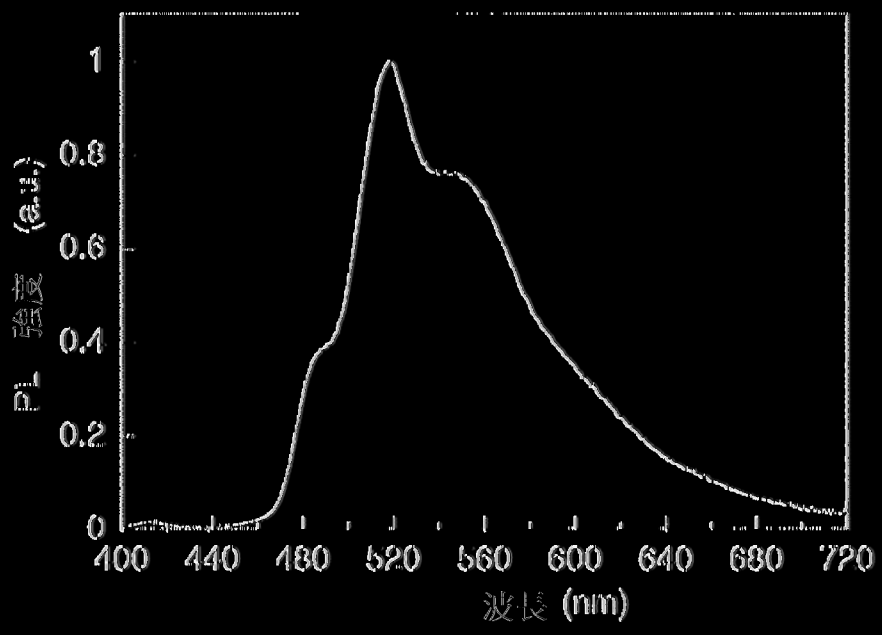

1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
400
440
480
520
560
600
640
680
720
波長 (nm)

圖63

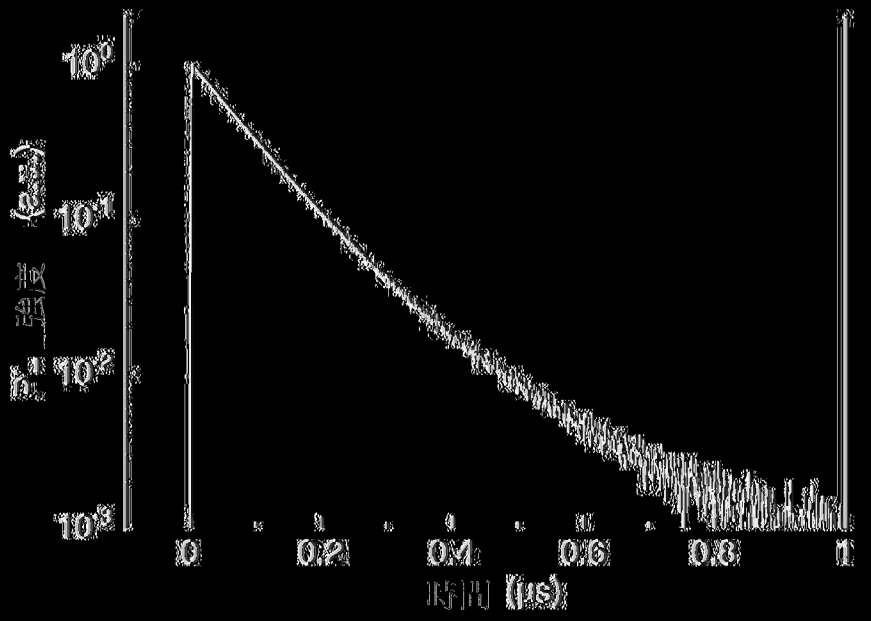
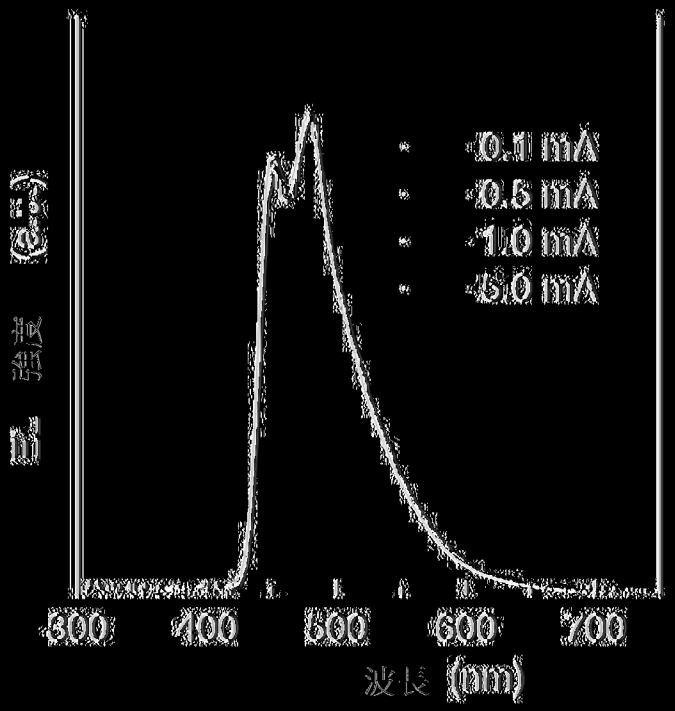
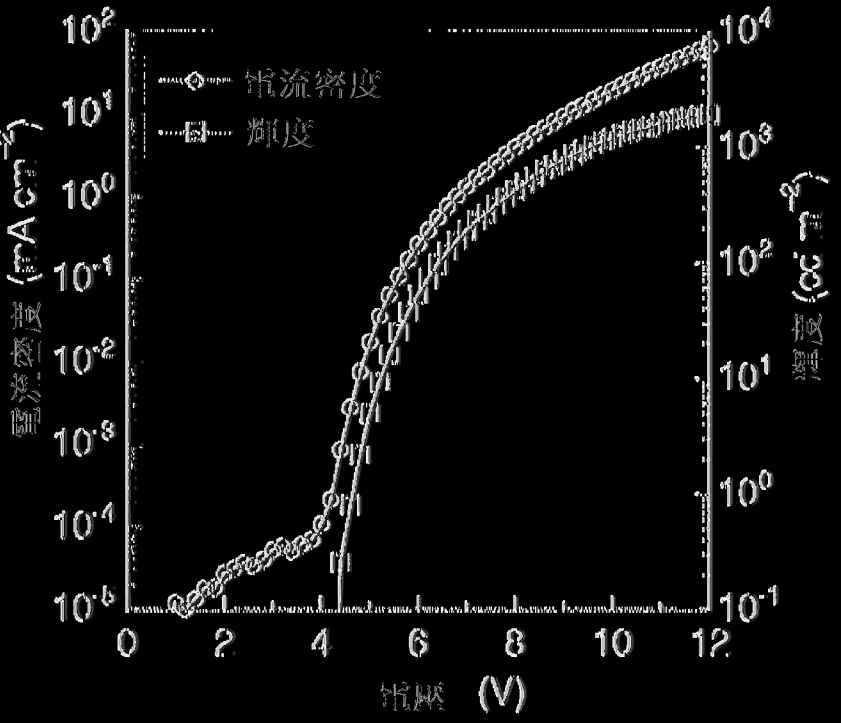

10^{0}
10^{-1}
10^{-2}
10^{-3}
0
0.2
0.4
0.6
0.8
1
時間 (μs)

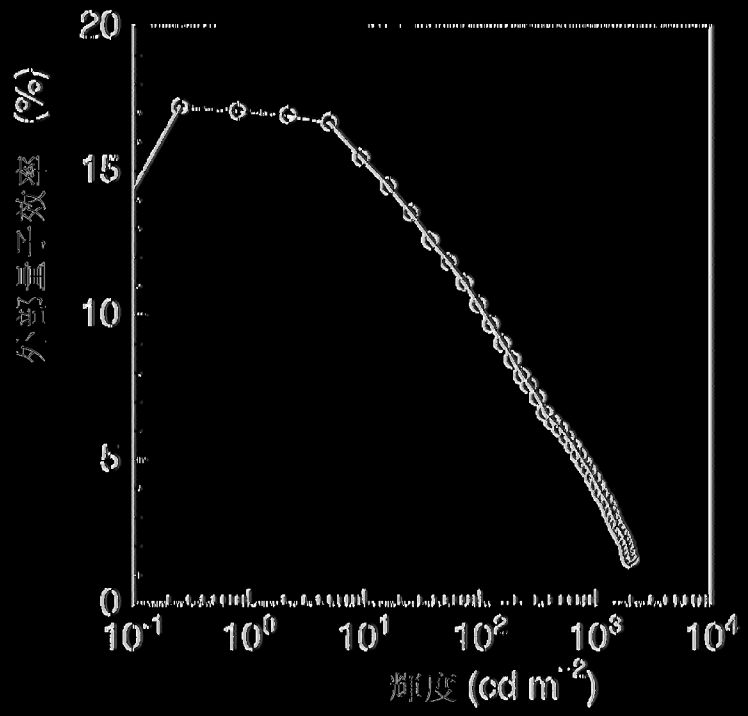
圖64


0.1 mA
0.5 mA
1.0 mA
5.0 mA
300
400
500
600
700
波長 (nm)

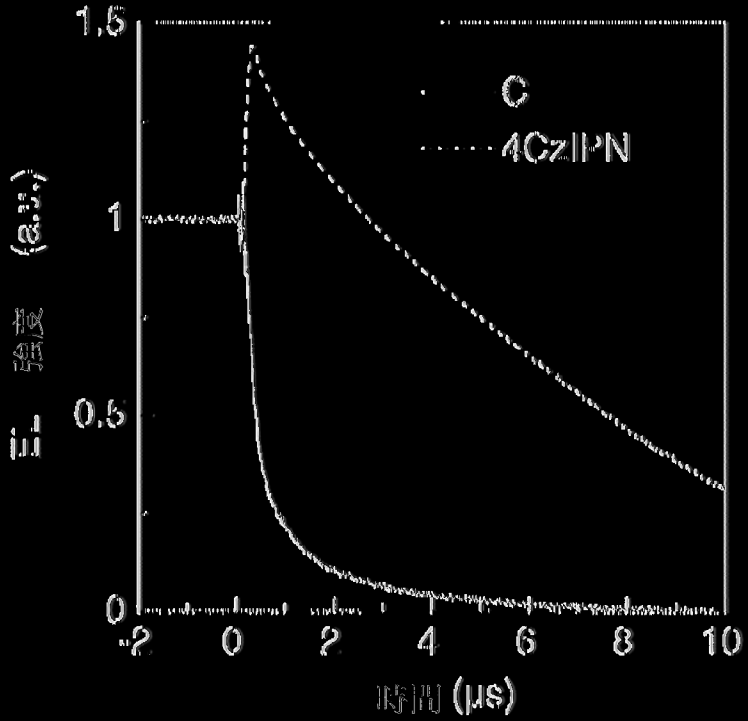
|(圖65)|


電流密度
亮度
10^{2}
10^{1}
10^{0}
10^{-1}
10^{-2}
10^{-3}
10^{-4}
10^{-5}
10^{4}
10^{3}
10^{2}
10^{1}
10^{0}
10^{-1}
0
2
4
6
8
10
12
電壓 (V)

|(圖66)|


外部量子效率 (%)
20
15
10
5
0
10^{-1}
10^{0}
10^{1}
10^{2}
10^{3}
10^{4}
輝度 (cd m^{-2})

[圖67]


強度 (a.u.)
1.5
1
0.5
0
-2
0
2
4
6
8
10
時間 (μs)
C
4CzIPN

[圖68]