

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06F 3/023 (2006.01)

H04M 1/23 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710073154.3

[43] 公开日 2008 年 11 月 5 日

[11] 公开号 CN 101299167A

[22] 申请日 2007.5.6

[21] 申请号 200710073154.3

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投资
广场 B 座 19 层

[72] 发明人 黄金富

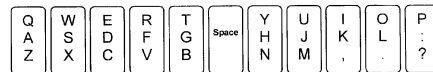
权利要求书 12 页 说明书 17 页 附图 10 页

[54] 发明名称

适合手持设备和移动通讯的统一码键盘和相应输入方法

[57] 摘要

一种按键的排列次序与一般的 QWERT 式英文键盘的英文字母排列次序完全一致的键盘，适用于各类体积细小的设备，例如手机、PDA、掌上电脑等手持式小型设备，也适用于笔记本型计算机的键盘，尤其特别适合应用于带有触控式屏幕的设备，本发明的键盘特别适合习惯了一般的 QWERT 式英文键盘的用户使用。本发明的键盘的按键同时包含数个不同的英文字母或符号的定义，当使用本发明的键盘输入英文字词时，由程式根据用户所输入的按键组合，在英文字词资料库内找出对应的英文字词送到编辑窗口。本发明的优点是按键数量比一般的 QWERT 式的英文键盘少，按键数量越少就意味着可将按键体积做得比较大，特别适合应用于一些体积较细小的设备。



1. 一种键盘，用于计算机、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的按键的具体定义如下：
按键 1 的定义是“a”、“q”、“z”；
按键 2 的定义是“w”、“s”、“x”；
按键 3 的定义是“e”、“d”、“c”；
按键 4 的定义是“r”、“f”、“v”；
按键 5 的定义是“t”、“g”、“b”；
按键 6 的定义是“y”、“h”、“n”；
按键 7 的定义是“u”、“j”、“m”；
按键 8 的定义是“,”、“i”、“k”；
按键 9 的定义是“.”、“o”、“l”；
按键 10 的定义是“?”、“:”、“p”；
按键 11 的定义是“空格键”，即 Space 键。
2. 如权利要求 1 所述的键盘，其特征在于，所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 1、按键 2、按键 3、按键 4、按键 5、按键 11、按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10。
3. 如权利要求 1 或 2 所述的键盘，其特征在于，所述的键盘的还包括按键 12，按键 12 的定义是“删除键”，即 Back Space 键，所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 1、按键 2、按键 3、按键 4、按键 5、按键 11 和按键 12、按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10，其中，按键 12 位于按键 11 的上侧。
4. 如权利要求 1 或 2 所述的键盘，其特征在于，所述的键盘的还包括按键 12，按键 12 的定义是“删除键”，即 Back Space 键，所述的键盘的按键分为左右两列分布，具体按键的排列次序为：
位于左边的一列按键的从上到下的排列次序依次为：按键 5、按键 4、按键 3、按键 2、按键 1、按键 11；
位于右边的一列按键的从上到下的排列次序依次为：按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10、按键 12。

5. 如权利要求1或2或3或4所述的键盘，其特征在于，按键1、按键2、按键3、按键4、按键5、按键6、按键7、按键8、按键9、按键10等按键中每一按键同时包含三个不同的字符的定义。
6. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的按键的具体定义如下：
按键21的定义是“a”、“q”、“z”；
按键22的定义是“w”、“s”、“x”、“e”、“d”、“c”；
按键23的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；
按键24的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；
按键25的定义是“,”、“.”、“i”、“k”、“o”、“l”；
按键26的定义是“?”、“:”、“p”；
按键27的定义是“空格键”，即Space键；
按键28的定义是“删除键”，即Back Space键；
以及，
所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键21、按键22、按键23、按键27和按键28、按键24、按键25、按键26，其中，按键28位于按键27的上侧。
7. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的按键的具体定义如下：
按键31的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；
按键32的定义是“e”、“d”、“c”；
按键33的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；
按键34的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；
按键35的定义是“,”、“i”、“k”；
按键36的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；
按键37的定义是“空格键”，即Space键；
按键38的定义是“删除键”，即Back Space键；
以及，
所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键31、按键32、按键33、按键37和按键38、按键34、按键35、按键36，其中，按键38位于按键37的上侧。

8. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 41 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 42 的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键 43 的定义是“t”、“g”、“b”；

按键 44 的定义是“y”、“h”、“n”；

按键 45 的定义是“,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键 46 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 47 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 48 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 41、按键 42、按键 43、按键 47 和按键 48、按键 44、按键 45、按键 46，其中，按键 48 位于按键 47 的上侧。

9. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 4 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 51、按键 52、按键 55、按键 56；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 57、按键 53、按键 54、按键 58；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 51 的定义是“a”、“q”、“z”；

按键 52 的定义是“w”、“s”、“x”、“e”、“d”、“c”；

按键 53 的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；

按键 54 的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；

按键 55 的定义是“,”、“.”、“i”、“k”、“o”、“l”；

按键 56 的定义是“?”、“:”、“p”；

按键 57 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 58 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

10. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有4个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键61、按键62、按键65、按键66；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键67、按键63、按键64、按键68；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键61的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键62的定义是“e”、“d”、“c”；

按键63的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；

按键64的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；

按键65的定义是“，”、“i”、“k”；

按键66的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键67的定义是“空格键”，即Space键；

按键68的定义是“删除键”，即Back Space键。

11. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有4个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键71、按键72、按键75、按键76；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键77、按键73、按键74、按键78；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键71的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键72的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键73的定义是“t”、“g”、“b”；

按键74的定义是“y”、“h”、“n”；

按键75的定义是“，”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键76的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键77的定义是“空格键”，即Space键；

按键78的定义是“删除键”，即Back Space键。

12. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有三行按键，分别为第一至第三行按键，按从上至下次序排列，第一行及第二行每行按键包括有 10 个按键，第三行每行按键包括有 1 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 81、按键 82、按键 83、按键 84、按键 85、按键 86、按键 87、按键 88、按键 89、按键 90；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 91、按键 92、按键 93、按键 94、按键 95、按键 96、按键 97、按键 98、按键 99、按键 100；

第三行按键包括有按键 101，按键 101 位于第二行按键中间位置的下侧；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 81 的定义是“a”、“q”；

按键 82 的定义是“w”、“s”；

按键 83 的定义是“e”、“d”；

按键 84 的定义是“r”、“f”；

按键 85 的定义是“t”、“g”；

按键 86 的定义是“y”、“h”；

按键 87 的定义是“u”、“j”；

按键 88 的定义是“i”、“k”；

按键 89 的定义是“o”、“l”；

按键 90 的定义是“:”、“p”；

按键 91 的定义是“z”；

按键 92 的定义是“x”；

按键 93 的定义是“c”；

按键 94 的定义是“v”；

按键 95 的定义是“b”；

按键 96 的定义是“n”；

按键 97 的定义是“m”；

按键 98 的定义是“,”；

按键 99 的定义是“.”；

按键 100 的定义是“?”；

按键 101 的定义是“空格键”，即 Space 键。

13. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有三行按键，分别为第一至第三行按键，按从上至下次序排列，第一行及第二行每行按键包括有 10 个按键，第三行每行按键包括有 1 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 111、按键 112、按键 113、按键 114、按键 115、按键 116、按键 117、按键 118、按键 119、按键 120；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 121、按键 122、按键 123、按键 124、按键 125、按键 126、按键 127、按键 128、按键 129、按键 130；

第三行按键包括有按键 131，按键 131 位于第二行按键中间位置的下侧；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 111 的定义是“q”；

按键 112 的定义是“w”；

按键 113 的定义是“e”；

按键 114 的定义是“r”；

按键 115 的定义是“t”；

按键 116 的定义是“y”；

按键 117 的定义是“u”；

按键 118 的定义是“i”；

按键 119 的定义是“o”；

按键 120 的定义是“p”；

按键 121 的定义是“a”、“z”；

按键 122 的定义是“s”、“x”；

按键 123 的定义是“d”、“c”；

按键 124 的定义是“f”、“v”；

按键 125 的定义是“g”、“b”；

按键 126 的定义是“h”、“n”；

按键 127 的定义是“j”、“m”；

按键 128 的定义是“,”、“k”；

按键 129 的定义是“.”、“l”；

按键 130 的定义是“?”、“:”；

按键 131 的定义是“空格键”，即 Space 键。

14. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有6个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键141、按键142、按键143、按键144、按键145、按键152；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键146、按键147、按键148、按键149、按键150、按键151；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键141的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；

按键142的定义是“e”、“r”、“d”、“f”；

按键143的定义是“t”、“y”、“g”、“h”；

按键144的定义是“i”、“u”、“j”、“k”；

按键145的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；

按键146的定义是“z”、“x”；

按键147的定义是“c”、“v”；

按键148的定义是“b”、“n”；

按键149的定义是“,”、“m”；

按键150的定义是“.”、“?”；

按键151的定义是“空格键”，即Space键；

按键152的定义是“删除键”，即Back Space键。

15. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有6个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键161、按键162、按键163、按键164、按键165、按键172；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键166、按键167、按键168、按键169、按键170、按键171；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键161的定义是“q”、“w”；

按键162的定义是“e”、“r”；

按键 163 的定义是“t”、“y”；
按键 164 的定义是“i”、“u”；
按键 165 的定义是“o”、“p”；
按键 166 的定义是“a”、“s”、“z”、“x”；
按键 167 的定义是“d”、“f”、“c”、“v”；
按键 168 的定义是“g”、“h”、“b”、“n”；
按键 169 的定义是“,”、“j”、“k”、“m”；
按键 170 的定义是“.”、“?”、“:”、“l”；
按键 171 的定义是“空格键”，即 Space 键；
按键 172 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

16. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 181 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；
按键 182 的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；
按键 183 的定义是“t”、“g”、“b”、“y”、“h”、“n”；
按键 184 的定义是“,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；
按键 185 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；
按键 186 的定义是“空格键”，即 Space 键；

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 181、按键 182、按键 183、按键 184、按键 185、按键 186。

17. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，第一行按键包括有 6 个按键，第二行按键包括有 4 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 191、按键 192、按键 193、按键 194、按键 195；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 198、按键 199、按键 196、按键 197；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 191 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；
按键 192 的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键 193 的定义是“t”、“g”、“b”、“y”、“h”、“n”；

按键 194 的定义是“,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键 195 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 196 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 197 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

按键 198 的定义是“Esc 键”，即退出键；

按键 199 的定义是“符号键”，用于将键盘切换为符号输入模式。

18. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 7 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 201、按键 202、按键 203、按键 214、按键 204、按键 205、按键 206；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 207、按键 208、按键 209、按键 213、按键 210、按键 211、按键 212；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 201 的定义是“q”、“w”；

按键 202 的定义是“e”；

按键 203 的定义是“r”、“t”；

按键 204 的定义是“y”、“u”；

按键 205 的定义是“i”；

按键 206 的定义是“o”、“p”；

按键 207 的定义是“a”、“s”、“z”、“x”；

按键 208 的定义是“d”、“c”；

按键 209 的定义是“f”、“g”、“v”、“b”；

按键 210 的定义是“h”、“j”、“n”、“m”；

按键 211 的定义是“,”、“k”；

按键 212 的定义是“.”、“:”、“?”、“l”；

按键 213 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 214 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

19. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有7个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 221、按键 222、按键 223、按键 234、按键 224、按键 225、按键 226；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 227、按键 228、按键 229、按键 233、按键 230、按键 231、按键 232；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 221 的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；

按键 222 的定义是“e”、“d”；

按键 223 的定义是“r”、“t”、“f”、“g”；

按键 224 的定义是“y”、“u”、“h”、“j”；

按键 225 的定义是“i”、“k”；

按键 226 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；

按键 227 的定义是“z”、“x”；

按键 228 的定义是“c”；

按键 229 的定义是“v”、“b”；

按键 230 的定义是“n”、“m”；

按键 231 的定义是“,”；

按键 232 的定义是“.”、“?”；

按键 233 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 234 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

20. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有6个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 241、按键 242、按键 243、按键 244、按键 245、按键 246；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 252、按键 247、按键 249、按键 251、按键 248、按键 250；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 241 的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；
按键 242 的定义是“e”、“d”；
按键 243 的定义是“r”、“t”、“f”、“g”；
按键 244 的定义是“y”、“u”、“h”、“j”；
按键 245 的定义是“i”、“k”；
按键 246 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；
按键 247 的定义是“z”、“x”、“c”、“v”、“b”；
按键 248 的定义是“,”、“.”、“?”、“n”、“m”；
按键 249 的定义是“空格键”，即 Space 键；
按键 250 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；
按键 251 的定义是“Enter 键”；
按键 252 的定义是“功能键”，即 Function 键。

21. 一种键盘，用于电脑、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，第一行按键包括有 6 个按键，第二行按键包括有 5 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 261、按键 262、按键 263、按键 264、按键 265、按键 266；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 271、按键 267、按键 268、按键 269、按键 270，其中按键 268 位于按键 263 和按键 264 的下侧；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 261 的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；
按键 262 的定义是“e”、“d”；
按键 263 的定义是“r”、“t”、“f”、“g”；
按键 264 的定义是“y”、“u”、“h”、“j”；
按键 265 的定义是“i”、“k”；
按键 266 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；
按键 267 的定义是“,”、“.”、“?”、“z”、“x”、“c”、“v”、“b”、“n”、“m”；
按键 268 的定义是“空格键”，即 Space 键；
按键 269 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；
按键 270 的定义是“Enter 键”；
按键 271 的定义是“功能键”，即 Function 键。

22. 一种文字输入方法，采用如权利要求 1 至 21 中任一项所述的键盘，其特征在于，当用户要输入英文字母或符号时，按一次该字母或符号所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第一个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按两次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第二个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按三次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第三个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按四次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第四个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按五次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第五个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按六次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第六个字符送到编辑窗口，所述的指定的间隔时间是指连续两次按键动作之间的间隔时间，范围从 0.2 秒至 2 秒，优选为 0.5 秒。
23. 一种英文字词输入方法，采用如权利要求 1 至 21 中任一项所述的键盘，其特征在于，当用户要输入英文字词时，只要按照所输入的英文字词的拼写的字母，依次在键盘上按所述的英文字词的拼写的字母所对应的按键，再由程式根据用户所按的按键的组合，在英文字词资料库内找出相对应的英文字词，然后将所述英文字词送到用户的编辑窗口；
以及，
当程式根据用户所按的按键的组合，在英文字词资料库内找到超过一个对应的英文字词时，程式会将所找到的英文字词按常用词频排序，然后将其中词频数值最高的一个英文字词送到编辑窗口，即将该按键组合所对应的最常用的一个英文字词送到编辑窗口，用户按一次“空格键”，程式就会自动进入选字操作模式，在选字操作模式内用户每按一次“空格键”，程式就会将之前送到编辑窗口的英文字词删除，然后在所找到的英文字词中，将另一个英文字词送到编辑窗口，用户可连续按“空格键”直至编辑窗口出现所需的英文字词；以及，在选字操作模式内用户只要按“空格键”以外的任何按键，程式就会自动退出选字操作模式，并将用户所按的按键，作为用户下一个输入的动作；以及，在选字操作模式内用户在指定时间内没有按任何按键，程式就会自动退出选字操作模式，并将一个“空格”送到编辑窗口内，所述的指定时间的范围从 0.2 秒至 2 秒，优选为 0.5 秒。

适合手持设备和移动通讯的统一码键盘和相应输入方法

【技术领域】

本发明涉及一种计算机和移动通讯设备的键盘和相应的输入方法。

【技术背景】

通常，移动通讯设备如手机、PDA、掌上电脑等，很多都配置了触控式屏幕，这些配置了触控式屏幕的移动通讯设备，由于设备本身的体积细小，很多都采用触控屏幕的软键盘作为输入键盘，这些软键盘一般都是采用 QWERT 式的英文键盘，软键盘上的英文字母按键的排列次序跟电脑大键盘上的按键的排列次序完全相同，但由于这些移动通讯设备的外型和体积一般都比较细小，如手机、PDA、掌上电脑等，要在这些设备上设置 QWERT 式的英文软键盘，连同空格键就至少需要设置 27 个按键，占用了不少屏幕面积，而且由于屏幕面积有限，每一个按键的所分配得的面积一般都非常少，如果采用手指直接在触控式屏幕按键输入文字，要准确无误地按中所需按的按键，是非常困难的，即使采用触控式屏幕专用的输入笔，也会时常按错到相邻的按键，引致输入错误文字，这是一个极待解决的问题。

有些移动通讯设备如手机、PDA、掌上电脑等，即使设置了硬键盘，但由于设备本身的体积一般都比较细小，如果要设置大部份人习惯使用的 QWERT 式的英文键盘，每一按键就会做得相当细小，对部份些手指较粗大的用户，也是不容易操作，很容易误按相邻的按键，造成输入错误。

【发明内容】

本发明的目的，在于提供一种键盘及相应的输入方法，以实现在移动通讯设备、手机、PDA、掌上电脑、计算机等的多种设备的应用。

本发明的目的是这样实现的，采用这样一种键盘，用于计算机、遥控器、手机、PDA、掌上电脑等设备，其特征在于，所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 1 的定义是“a”、“q”、“z”；

按键 2 的定义是“w”、“s”、“x”；

按键 3 的定义是“e”、“d”、“c”；

按键 4 的定义是“r”、“f”、“v”；

按键 5 的定义是“t”、“g”、“b”；

按键 6 的定义是“y”、“h”、“n”；
按键 7 的定义是“u”、“j”、“m”；
按键 8 的定义是“,”、“i”、“k”；
按键 9 的定义是“.”、“o”、“l”；
按键 10 的定义是“?”、“:”、“p”；
按键 11 的定义是“空格键”，即 Space 键。

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 1、按键 2、按键 3、按键 4、按键 5、按键 11、按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10。

本发明的键盘的另一特征是按键 1、按键 2、按键 3、按键 4、按键 5、按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10 等按键中每一按键同时包含三个不同的字符的定义。

由于本发明的键盘的英文字母按键的排列次序与传统计算机的英文大键盘的按键是一致的，用户无须重新学习就可轻易掌握各按键的位置，而且英文字母的按键数量比一般的 QWERT 式的英文键盘少，以整个键盘占用相同面积计算，按键数量越少就意味着可将按键体积做得比较大，就不容易误按相邻的按键，特别适合应用于一些体积较细小的设备如手机、PDA、掌上电脑、甚至笔记本型计算机。

由于本发明的键盘的每一个英文字母按键上定义多过一个英文字母或符号，在输入英文字母或英文字词时，需要配合以下的输入方法才能输入英文字母、符号、英文字词等，当要输入英文字母或符号时，采用这样一种文字输入方法，采用本发明所述的键盘，其特征在于，当用户要输入英文字母或符号时，按一次该字母或符号所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第一个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按两次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第二个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按三次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第三个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按四次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第四个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按五次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第五个字符送到编辑窗口，和/或，在指定的间隔时间内连续按六次该字母所对应的按键，就会将该按键上所定义的多个字母或符号的第六个字符送到编辑窗口，所述的指定的间隔时间是指连续两次按键动作之间的间隔时间，范围从 0.2 秒至 2 秒，优选为 0.5 秒。

至于输入英文字词，采用这样一种英文字词输入方法，采用本发明所述的键盘，其特征在于，当用户要输入英文字词时，只要按照所输入的英文字词的拼写的字母，依次在键盘上按所述的英文字词的拼写的字母所对应的按键，再由程式根据用户所按的按键的组合，在英文字词资料库内找出相对应的英文字词，然后将所述英文字词送到用户的编辑窗口；其中，英文字词资料库是一个预先建立的对应表，表内储存有每一个英文字词及该英文字词所对应的按键的组合，以及每一个英文字词的常用词频数据，所述常用词频数据是预先在指定的英文语料内根据每一英文字词在英文语料内的总出现次数的统计而计算出来；

以及，

当程式根据用户所按的按键的组合，在英文字词资料库内找到超过一个对应的英文字词时，程式会将所找到的英文字词按常用词频排序，然后将其中词频数值最高的一个英文字词送到编辑窗口，即将该按键组合所对应的最常用的一个英文字词送到编辑窗口，用户按一次“空格键”，程式就会自动进入选字操作模式，在选字操作模式内用户每按一次“空格键”，程式就会将之前送到编辑窗口的英文字词删除，然后在所找到的英文字词中，将另一个英文字词送到编辑窗口，用户可连续按“空格键”直至在编辑窗口出现所需的英文字词；以及，在选字操作模式内用户只要按“空格键”以外的任何按键，程式就会自动退出选字操作模式，并将用户所按的按键，作为用户下一个输入的动作；以及，在选字操作模式内用户在指定时间内没有按任何按键，程式就会自动退出选字操作模式，并将一个“空格”送到编辑窗口内，所述的指定时间的范围从0.2秒至2秒，优选为0.5秒。

虽然本发明的键盘的每一按键上有三个字符的定义，但在常用的英文字词的输入中，根据统计，每一个英文字词的拼写长度平均为5个字母，当采用上述的键盘作一般的英文文章的输入用途时，由于一个按键上有多于一个的字符定义所产生的重码字词的影响低于3.7%，即平均每输入一千个英文字词就有37个字词需要人工选择字词，所以采用本发明的英文字词输入方法，可以很方便地输入英文字词。此外，在通常情况下，如果用户输入了拼写错误的英文字词，输入法程式就可能会在英文字词资料库找不到对应的英文字词，或所找到的对应的英文字词的拼写和用户输入拼写不相同，由于英文字词资料库已包含了绝大部份常用英文字词，如果出现输入时找不到用户所需的英文字词的情况，一般都是用户输入了错误拼写，可提醒用户注意有没有错误，这可减少输入错误拼写英文字词。

本发明的的键盘适用于各类手持设备的键盘，和所有带有触控式屏幕的设备，无论是采用触控式屏幕的软键盘或采用按键方式的硬键盘，都可采用本发明的键盘。这样就实现了本发明的目的。

【附图说明】

图 1 是本发明的键盘的第一实施例的按键分布说明图；
图 2 是本发明的键盘的第一实施例的按键定义说明图；
图 3 是本发明的键盘的第二实施例的按键分布说明图；
图 4 是本发明的键盘的第二实施例的按键定义说明图；
图 5 是本发明的键盘的第三实施例的按键分布说明图；
图 6 是本发明的键盘的第三实施例的按键定义说明图；
图 7 是本发明的键盘应用于手持设备的第四实施例的按键分布说明图；
图 8 是本发明的键盘应用于手持设备的第四实施例的按键定义说明图；
图 9 是本发明的键盘应用于触控式屏幕设备的第五实施例的按键分布说明图；
图 10 是本发明的键盘应用于触控式屏幕设备的第五实施例的按键定义说明图；
图 11 是本发明的键盘应用于手持设备的第六实施例的形像化示意说明图；
图 12 是本发明的键盘的第七实施例的按键分布说明图；
图 13 是本发明的键盘的第七实施例的按键定义说明图；
图 14 是本发明的键盘的第八实施例的按键分布说明图；
图 15 是本发明的键盘的第八实施例的按键定义说明图；
图 16 是本发明的键盘的第九实施例的按键分布说明图；
图 17 是本发明的键盘的第九实施例的按键定义说明图；
图 18 是本发明的键盘的第十实施例的按键分布说明图；
图 19 是本发明的键盘的第十实施例的按键定义说明图；
图 20 是本发明的键盘的第十一实施例的按键分布说明图；
图 21 是本发明的键盘的第十一实施例的按键定义说明图；
图 22 是本发明的键盘的第十二实施例的按键分布说明图；
图 23 是本发明的键盘的第十二实施例的按键定义说明图；
图 24 是本发明的键盘的第十三实施例的按键分布说明图；
图 25 是本发明的键盘的第十三实施例的按键定义说明图；
图 26 是本发明的键盘的第十四实施例的按键分布说明图；
图 27 是本发明的键盘的第十四实施例的按键定义说明图；
图 28 是本发明的键盘的第十五实施例的按键分布说明图；
图 29 是本发明的键盘的第十五实施例的按键定义说明图；

图 30 是本发明的键盘的第十六实施例的按键分布说明图；
图 31 是本发明的键盘的第十六实施例的按键定义说明图；
图 32 是本发明的键盘的第十七实施例的按键分布说明图；
图 33 是本发明的键盘的第十七实施例的按键定义说明图；
图 34 是本发明的键盘的第十八实施例的按键分布说明图；
图 35 是本发明的键盘的第十八实施例的按键定义说明图；
图 36 是本发明的键盘的第十九实施例的按键分布说明图；
图 37 是本发明的键盘的第十九实施例的按键定义说明图；
图 38 是本发明的键盘的第二十实施例的按键分布说明图；
图 39 是本发明的键盘的第二十实施例的按键定义说明图；
图 40 是本发明的键盘的第二十一实施例的按键分布说明图；
图 41 是本发明的键盘的第二十一实施例的按键定义说明图；
图 42 是本发明的键盘的第二十二实施例的按键分布说明图；
图 43 是本发明的键盘的第二十二实施例的按键定义说明图；
附图是示意性的，用以说明本发明的系统的构成和方法的主要步骤。

【具体实施方式】

下面结合附图，对本发明的方法作进一步详细说明。

参阅图 1 和图 2，图 1 是本发明的键盘的第一实施例的按键分布说明图，图 2 是本发明的键盘的第一实施例的按键定义说明图，图 1 中示出了本发明的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 1、按键 2、按键 3、按键 4、按键 5、按键 11、按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10。图 2 中示出了本发明的键盘的按键的具体定义如下：

按键 1 的定义是“a”、“q”、“z”；

按键 2 的定义是“w”、“s”、“x”；

按键 3 的定义是“e”、“d”、“c”；

按键 4 的定义是“r”、“f”、“v”；

按键 5 的定义是“t”、“g”、“b”；

按键 6 的定义是“y”、“h”、“n”；

按键 7 的定义是“u”、“j”、“m”；

按键 8 的定义是“,”、“i”、“k”；

按键 9 的定义是“.”、“o”、“l”；

按键 10 的定义是“?”、“:”、“p”；

按键 11 的定义是“空格键”，即 Space 键。

参阅图 3 和图 4，图 3 是本发明的键盘的第二实施例的按键分布说明图，图 4 是本发明的键盘的第二实施例的按键定义说明图，与第一实施例相比，在“空格键”上增加了“删除键”，即所述的键盘的还包括按键 12，按键 12 的定义是“删除键”，即 Back Space 键，所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 1、按键 2、按键 3、按键 4、按键 5、按键 11 和按键 12、按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10，其中，按键 12 位于按键 11 的上侧。

参阅图 5 和图 6，图 5 是本发明的键盘的第三实施例的按键分布说明图，图 6 是本发明的键盘的第三实施例的按键定义说明图，与第一实施例相比，图中示出的第三实施例的按键的外型为梯形，其中按键 1、按键 3、按键 5、按键 7、按键 9、按键 11 等按键的顶边比底边长，这些按键的位置偏向键盘水平中线之上，而按键 2、按键 4、按键 6、按键 8、按键 10 等按键的顶边比底边短，这些按键的位置偏向键盘水平中线之下，与第一实施例相比，如果两实施例的键盘的宽度相同，由于第三实施例的按键的外型是梯形的，按键比第一实施例更容易按，是本发明的键盘的进一步改进。

参阅图 7 和图 8，图 7 是本发明的键盘应用于手持设备的第四实施例的按键分布说明图，图 8 是本发明的键盘应用于手持设备的第四实施例的按键定义说明图，与第一实施例相比，增加了按键 12，按键 12 的定义是“删除键”，即 Back Space 键，其余的按键的定义与第一实施例相同，所不同的是按键的分布位置，第四实施例的按键分别位于手持设备的左右两边，具体按键的排列次序为：

位于左边的一列按键的从上到下的排列次序依次为：按键 5、按键 4、按键 3、按键 2、按键 1、按键 11；

位于右边的一列按键的从上到下的排列次序依次为：按键 6、按键 7、按键 8、按键 9、按键 10、按键 12。

参阅图 9 和图 10，图 9 是本发明的键盘应用于触控式屏幕设备的第五实施例的按键分布说明图，图 10 是本发明的键盘应用于触控式屏幕设备的第五实施例的按键定义说明图，图中示出将本发明应用于触控式屏幕的软键盘，各按键的排列次序和按键定义与第四实施例完全相同，这里不再重复说明。

参阅图 11，图 11 是本发明的键盘应用于手持设备的第六实施例的形像化示意说明图，图中示出本发明的键盘的按键分别位于手持设备的左右两侧，用户可以从手持设备的正面

方向键盘上的按键，也可以从左侧或右侧方向按盘上的按键，第六实施例的按键排列次序和按键定义与第四实施例完全相同，这里不再重复说明。

参阅图 12 和图 13，图 12 是本发明的键盘的第七实施例的按键分布说明图，图 13 是本发明的键盘的第七实施例的按键定义说明图，与第二实施例相比，第七实施例只有 8 个按键，每个英文字母的按键上有 3 至 6 个英文字母或符号的定义，键盘的按键的具体定义如下：

按键 21 的定义是“a”、“q”、“z”；

按键 22 的定义是“w”、“s”、“x”、“e”、“d”、“c”；

按键 23 的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；

按键 24 的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；

按键 25 的定义是“,”、“.”、“i”、“k”、“o”、“l”；

按键 26 的定义是“?”、“:”、“p”；

按键 27 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 28 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 21、按键 22、按键 23、按键 27 和按键 28、按键 24、按键 25、按键 26，其中，按键 28 位于按键 27 的上侧。

参阅图 14 和图 15，图 14 是本发明的键盘的第八实施例的按键分布说明图，图 15 是本发明的键盘的第八实施例的按键定义说明图，与第七实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，每个英文字母的按键上也是有 3 至 6 个英文字母或符号的定义，键盘的按键的具体定义如下：

按键 31 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 32 的定义是“e”、“d”、“c”；

按键 33 的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；

按键 34 的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；

按键 35 的定义是“,”、“i”、“k”；

按键 36 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 37 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 38 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 31、按键 32、按键 33、按键 37 和按键 38、按键 34、按键 35、按键 36，其中，按键 38 位于按键 37 的上侧。

参阅图 16 和图 17，图 16 是本发明的键盘的第九实施例的按键分布说明图，图 17 是本发明的键盘的第九实施例的按键定义说明图，与第七和第八实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，每个英文字母的按键上也是有 3 至 6 个英文字母或符号的定义，键盘的按键的具体定义如下：

按键 41 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 42 的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键 43 的定义是“t”、“g”、“b”；

按键 44 的定义是“y”、“h”、“n”；

按键 45 的定义是“,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键 46 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 47 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 48 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 41、按键 42、按键 43、按键 47 和按键 48、按键 44、按键 45、按键 46，其中，按键 48 位于按键 47 的上侧。

第七至第九实施例中，键盘的按键数量和按键位置基本上是不同的，所不同之处在于按键的定义，第七至第九各实施例中分别有不同的按键定义组合，都能很好都实施本发明的键盘。

参阅图 18 和图 19，图 18 是本发明的键盘的第十实施例的按键分布说明图，图 19 是本发明的键盘的第十实施例的按键定义说明图，图中示出的是本发明中各实施例中的键盘宽度最少的实施例之一，键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 4 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 51、按键 52、按键 55、按键 56；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 57、按键 53、按键 54、按键 58；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 51 的定义是“a”、“q”、“z”；

按键 52 的定义是“w”、“s”、“x”、“e”、“d”、“c”；

按键 53 的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；

按键 54 的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；

按键 55 的定义是“,”、“.”、“i”、“k”、“o”、“l”；

按键 56 的定义是“?”、“:”、“p”；

按键 57 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 58 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 20 和图 21，图 20 是本发明的键盘的第十一实施例的按键分布说明图，图 21 是本发明的键盘的第十一实施例的按键定义说明图，与第十实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，每个英文字母的按键上也是有 3 至 6 个英文字母或符号的定义，键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 4 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 61、按键 62、按键 65、按键 66；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 67、按键 63、按键 64、按键 68；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 61 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 62 的定义是“e”、“d”、“c”；

按键 63 的定义是“r”、“f”、“v”、“t”、“g”、“b”；

按键 64 的定义是“y”、“h”、“n”、“u”、“j”、“m”；

按键 65 的定义是“,”、“i”、“k”；

按键 66 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 67 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 68 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 22 和图 23，图 22 是本发明的键盘的第十二实施例的按键分布说明图，图 23 是本发明的键盘的第十二实施例的按键定义说明图，与第十和第十一实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，每个英文字母的按键上也是有 3 至 6 个英文字母或符号的定义，键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 4 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 71、按键 72、按键 75、按键 76；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 77、按键 73、按键 74、按键 78；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 71 的定义是 “a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 72 的定义是 “e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键 73 的定义是 “t”、“g”、“b”；

按键 74 的定义是 “y”、“h”、“n”；

按键 75 的定义是 “,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键 76 的定义是 “.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 77 的定义是 “空格键”，即 Space 键；

按键 78 的定义是 “删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 24 和图 25，图 24 是本发明的键盘的第十三实施例的按键分布说明图，图 25 是本发明的键盘的第十三实施例的按键定义说明图，图中示出的是本发明中各实施例中的最接近传统英文大键盘外形的实施例之一，键盘的包括有三行按键，分别为第一至第三行按键，按从上至下次序排列，第一行及第二行每行按键包括有 10 个按键，第三行每行按键包括有 1 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 81、按键 82、按键 83、按键 84、按键 85、按键 86、按键 87、按键 88、按键 89、按键 90；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 91、按键 92、按键 93、按键 94、按键 95、按键 96、按键 97、按键 98、按键 99、按键 100；

第三行按键包括有按键 101，按键 101 位于第二行按键中间位置的下侧；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 81 的定义是 “a”、“q”；

按键 82 的定义是 “w”、“s”；

按键 83 的定义是 “e”、“d”；

按键 84 的定义是 “r”、“f”；

按键 85 的定义是 “t”、“g”；

按键 86 的定义是 “y”、“h”；

按键 87 的定义是 “u”、“j”；

按键 88 的定义是 “i”、“k”；

按键 89 的定义是 “o”、“l”；

按键 90 的定义是 “:”、“p”；

按键 91 的定义是 “z”；

按键 92 的定义是“x”；

按键 93 的定义是“c”；

按键 94 的定义是“v”；

按键 95 的定义是“b”；

按键 96 的定义是“n”；

按键 97 的定义是“m”；

按键 98 的定义是“,”；

按键 99 的定义是“.”；

按键 100 的定义是“?”；

按键 101 的定义是“空格键”，即 Space 键。

参阅图 26 和图 27，图 26 是本发明的键盘的第十四实施例的按键分布说明图，图 27 是本发明的键盘的第十四实施例的按键定义说明图，与第十三实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，每个英文字母的按键上也是有 1 至 2 个英文字母或符号的定义，键盘的包括有三行按键，分别为第一至第三行按键，按从上至下次序排列，第一行及第二行每行按键包括有 10 个按键，第三行每行按键包括有 1 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 111、按键 112、按键 113、按键 114、按键 115、按键 116、按键 117、按键 118、按键 119、按键 120；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 121、按键 122、按键 123、按键 124、按键 125、按键 126、按键 127、按键 128、按键 129、按键 130；

第三行按键包括有按键 131，按键 131 位于第二行按键中间位置的下侧；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 111 的定义是“q”；

按键 112 的定义是“w”；

按键 113 的定义是“e”；

按键 114 的定义是“r”；

按键 115 的定义是“t”；

按键 116 的定义是“y”；

按键 117 的定义是“u”；

按键 118 的定义是“i”；

按键 119 的定义是“o”；
按键 120 的定义是“p”；
按键 121 的定义是“a”、“z”；
按键 122 的定义是“s”、“x”；
按键 123 的定义是“d”、“c”；
按键 124 的定义是“f”、“v”；
按键 125 的定义是“g”、“b”；
按键 126 的定义是“h”、“n”；
按键 127 的定义是“j”、“m”；
按键 128 的定义是“,”、“k”；
按键 129 的定义是“.”、“l”；
按键 130 的定义是“?”、“:”；

按键 131 的定义是“空格键”，即 Space 键。

参阅图 28 和图 29，图 28 是本发明的键盘的第十五实施例的按键分布说明图，图 29 是本发明的键盘的第十五实施例的按键定义说明图，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 6 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 141、按键 142、按键 143、按键 144、按键 145、按键 152；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 146、按键 147、按键 148、按键 149、按键 150、按键 151；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 141 的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；
按键 142 的定义是“e”、“r”、“d”、“f”；
按键 143 的定义是“t”、“y”、“g”、“h”；
按键 144 的定义是“i”、“u”、“j”、“k”；
按键 145 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；
按键 146 的定义是“z”、“x”；
按键 147 的定义是“c”、“v”；
按键 148 的定义是“b”、“n”；

按键 149 的定义是“,”、“m”；

按键 150 的定义是“.”、“?”；

按键 151 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 152 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 30 和图 31，图 30 是本发明的键盘的第十六实施例的按键分布说明图，图 31 是本发明的键盘的第十六实施例的按键定义说明图，与第十五实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 6 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 161、按键 162、按键 163、按键 164、按键 165、按键 172；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 166、按键 167、按键 168、按键 169、按键 170、按键 171；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 161 的定义是“q”、“w”；

按键 162 的定义是“e”、“r”；

按键 163 的定义是“t”、“y”；

按键 164 的定义是“i”、“u”；

按键 165 的定义是“o”、“p”；

按键 166 的定义是“a”、“s”、“z”、“x”；

按键 167 的定义是“d”、“f”、“c”、“v”；

按键 168 的定义是“g”、“h”、“b”、“n”；

按键 169 的定义是“,”、“j”、“k”、“m”；

按键 170 的定义是“.”、“?”、“:”、“l”；

按键 171 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 172 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 32 和图 33，图 32 是本发明的键盘的第十七实施例的按键分布说明图，图 33 是本发明的键盘的第十七实施例的按键定义说明图，是本发明中各实施例中按键数量最少的实施例，所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 181 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 182 的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键 183 的定义是“t”、“g”、“b”、“y”、“h”、“n”；

按键 184 的定义是“,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键 185 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 186 的定义是“空格键”，即 Space 键；

以及，

所述的键盘的按键从左到右的排列次序依次为：按键 181、按键 182、按键 183、按键 184、按键 185、按键 186。

参阅图 34 和图 35，图 34 是本发明的键盘的第十八实施例的按键分布说明图，图 35 是本发明的键盘的第十八实施例的按键定义说明图，本实施例的英文字母按键的定义与第十七实施例的按键定义相同，还在第十七实施例的基础下，增加了“删除键”、“Esc 键”和“符号键”，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，第一行按键包括有 6 个按键，第二行按键包括有 4 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 191、按键 192、按键 193、按键 194、按键 195；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 198、按键 199、按键 196、按键 197；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 191 的定义是“a”、“q”、“z”、“w”、“s”、“x”；

按键 192 的定义是“e”、“d”、“c”、“r”、“f”、“v”；

按键 193 的定义是“t”、“g”、“b”、“y”、“h”、“n”；

按键 194 的定义是“,”、“i”、“u”、“j”、“m”、“k”；

按键 195 的定义是“.”、“?”、“:”、“o”、“l”、“p”；

按键 196 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 197 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

按键 198 的定义是“Esc 键”，即退出键；

按键 199 的定义是“符号键”，用于将键盘切换为符号输入模式。

参阅图 36 和图 37，图 36 是本发明的键盘的第十九实施例的按键分布说明图，图 37 是本发明的键盘的第十九实施例的按键定义说明图，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 7 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 201、按键 202、按键 203、按键 214、按键 204、按键 205、按键 206；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 207、按键 208、按键 209、按键 213、按键 210、按键 211、按键 212；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 201 的定义是“q”、“w”；

按键 202 的定义是“e”；

按键 203 的定义是“r”、“t”；

按键 204 的定义是“y”、“u”；

按键 205 的定义是“i”；

按键 206 的定义是“o”、“p”；

按键 207 的定义是“a”、“s”、“z”、“x”；

按键 208 的定义是“d”、“c”；

按键 209 的定义是“f”、“g”、“v”、“b”；

按键 210 的定义是“h”、“j”、“n”、“m”；

按键 211 的定义是“,”、“k”；

按键 212 的定义是“.”、“:”、“?”、“l”；

按键 213 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 214 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 38 和图 39，图 38 是本发明的键盘的第二十实施例的按键分布说明图，图 39 是本发明的键盘的第二十实施例的按键定义说明图，与第十九实施例相比，不同之处在于英文字母和符号的定义的分布位置，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 7 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 221、按键 222、按键 223、按键 234、按键 224、按键 225、按键 226；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 227、按键 228、按键 229、按键 233、按键 230、按键 231、按键 232；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 221 的定义是“a”、“w”、“q”、“s”；

按键 222 的定义是“e”、“d”；
按键 223 的定义是“r”、“t”、“f”、“g”；
按键 224 的定义是“y”、“u”、“h”、“j”；
按键 225 的定义是“i”、“k”；
按键 226 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；
按键 227 的定义是“z”、“x”；
按键 228 的定义是“c”；
按键 229 的定义是“v”、“b”；
按键 230 的定义是“n”、“m”；
按键 231 的定义是“,”；
按键 232 的定义是“.”、“?”；
按键 233 的定义是“空格键”，即 Space 键；
按键 234 的定义是“删除键”，即 Back Space 键。

参阅图 40 和图 41，图 40 是本发明的键盘的第二十一实施例的按键分布说明图，图 41 是本发明的键盘的第二十一实施例的按键定义说明图，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，每行按键包括有 6 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 241、按键 242、按键 243、按键 244、按键 245、按键 246；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 252、按键 247、按键 249、按键 251、按键 248、按键 250；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 241 的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；
按键 242 的定义是“e”、“d”；
按键 243 的定义是“r”、“t”、“f”、“g”；
按键 244 的定义是“y”、“u”、“h”、“j”；
按键 245 的定义是“i”、“k”；
按键 246 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；
按键 247 的定义是“z”、“x”、“c”、“v”、“b”；
按键 248 的定义是“,”、“.”、“?”、“n”、“m”；

按键 249 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 250 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

按键 251 的定义是“Enter 键”；

按键 252 的定义是“功能键”，即 Function 键。

参阅图 42 和图 43，图 42 是本发明的键盘的第二十二实施例的按键分布说明图，图 43 是本发明的键盘的第二十二实施例的按键定义说明图，所述的键盘的包括有两行按键，分别为第一至第二行按键，按从上至下次序排列，第一行按键包括有 6 个按键，第二行按键包括有 5 个按键，具体的按键的分布如下：

第一行按键从左到右的排列次序依次为：按键 261、按键 262、按键 263、按键 264、按键 265、按键 266；

第二行按键从左到右的排列次序依次为：按键 271、按键 267、按键 268、按键 269、按键 270，其中按键 268 位于按键 263 和按键 264 的下侧；

以及，

所述的键盘的按键的具体定义如下：

按键 261 的定义是“a”、“q”、“w”、“s”；

按键 262 的定义是“e”、“d”；

按键 263 的定义是“r”、“t”、“f”、“g”；

按键 264 的定义是“y”、“u”、“h”、“j”；

按键 265 的定义是“i”、“k”；

按键 266 的定义是“:”、“o”、“p”、“l”；

按键 267 的定义是“,”、“.”、“?”、“z”、“x”、“c”、“v”、“b”、“n”、“m”；

按键 268 的定义是“空格键”，即 Space 键；

按键 269 的定义是“删除键”，即 Back Space 键；

按键 270 的定义是“Enter 键”；

按键 271 的定义是“功能键”，即 Function 键。

在前面所述的各实施例中，已经清楚地说明了本发明的键盘的多种应用例子，无论是采用触控式屏幕的软键盘或采用按键方式的硬键盘，都是本发明的保护范围。

本发明的键盘结构简单，用途广泛，适合各类体积细小的设备，例如手机、PDA、掌上电脑等手持式小型设备，也适用于笔记本型计算机的键盘，尤其特别适合应用于带有触控式屏幕的设备，由于按键的排列次序与传统英文大键盘的排列次序一致，所以特别适合习惯了传统英文大键盘的用户使用。本发明的实施，会带来良好的经济和社会效益。

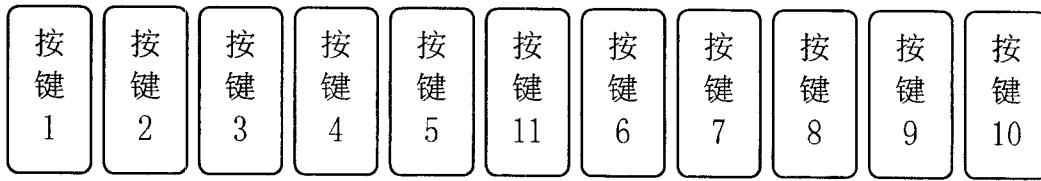


图 1

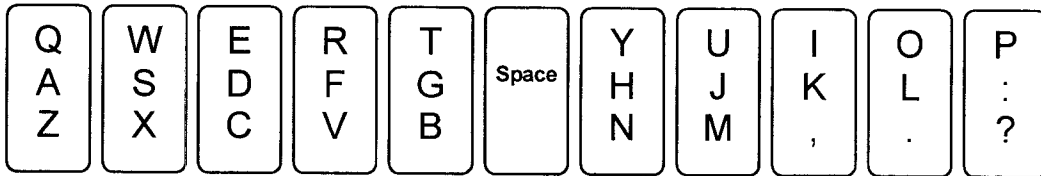


图 2

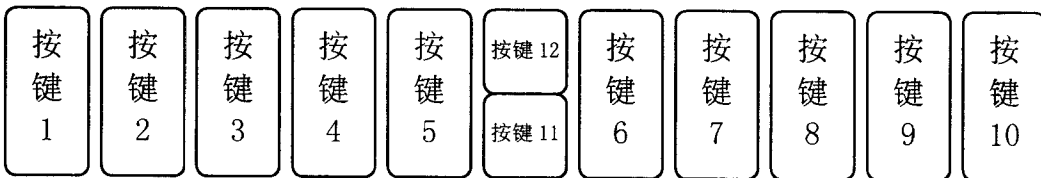


图 3

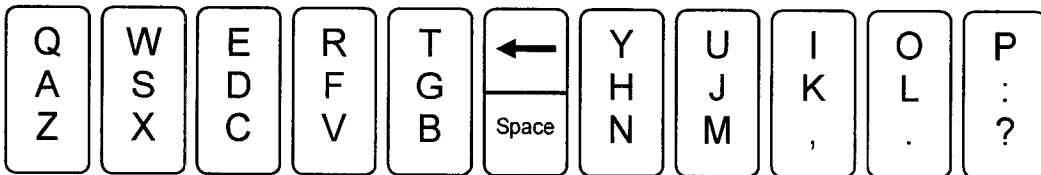


图 4

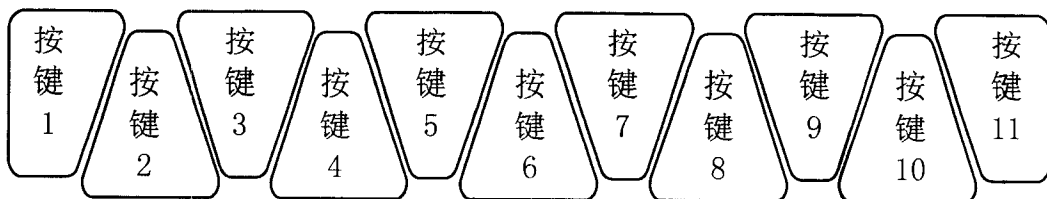


图 5

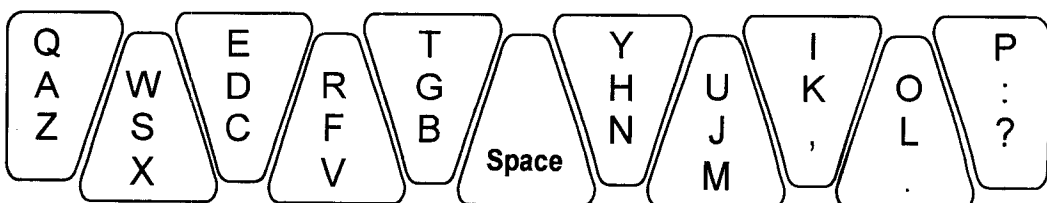


图 6

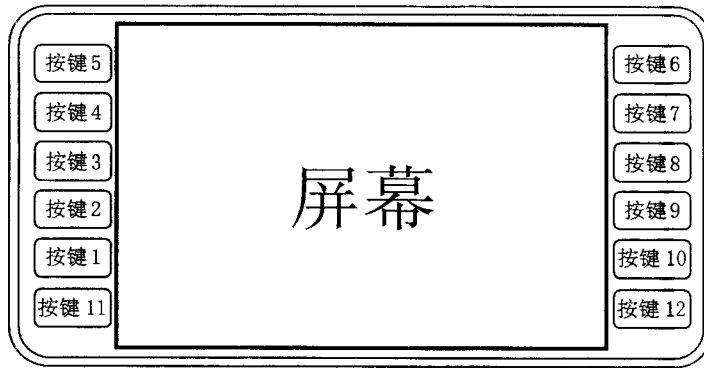


图 7

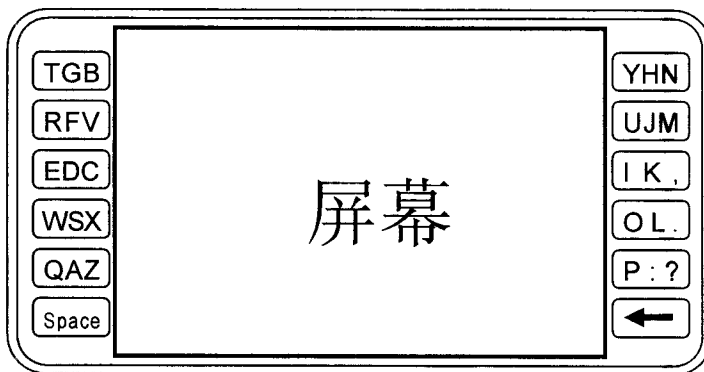


图 8

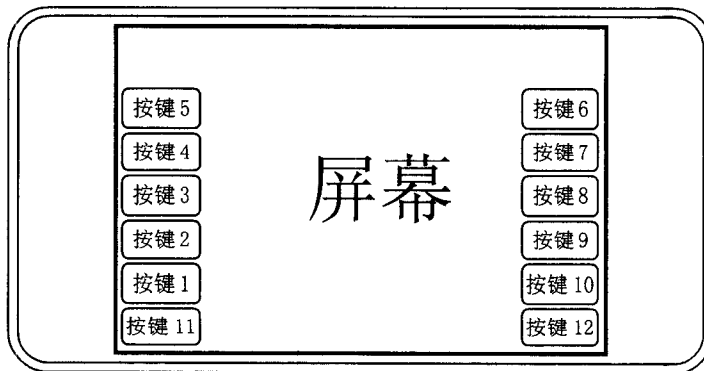


图 9

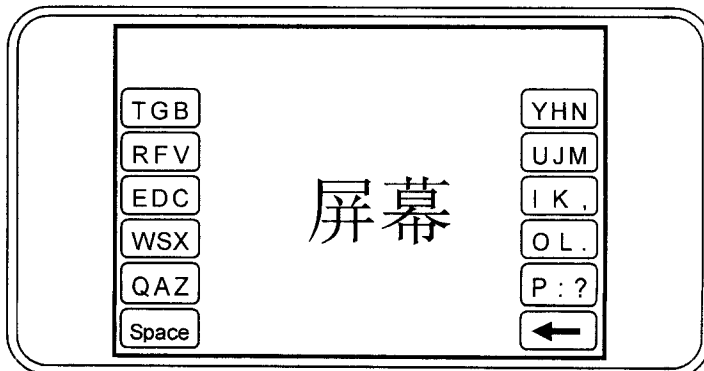


图 10

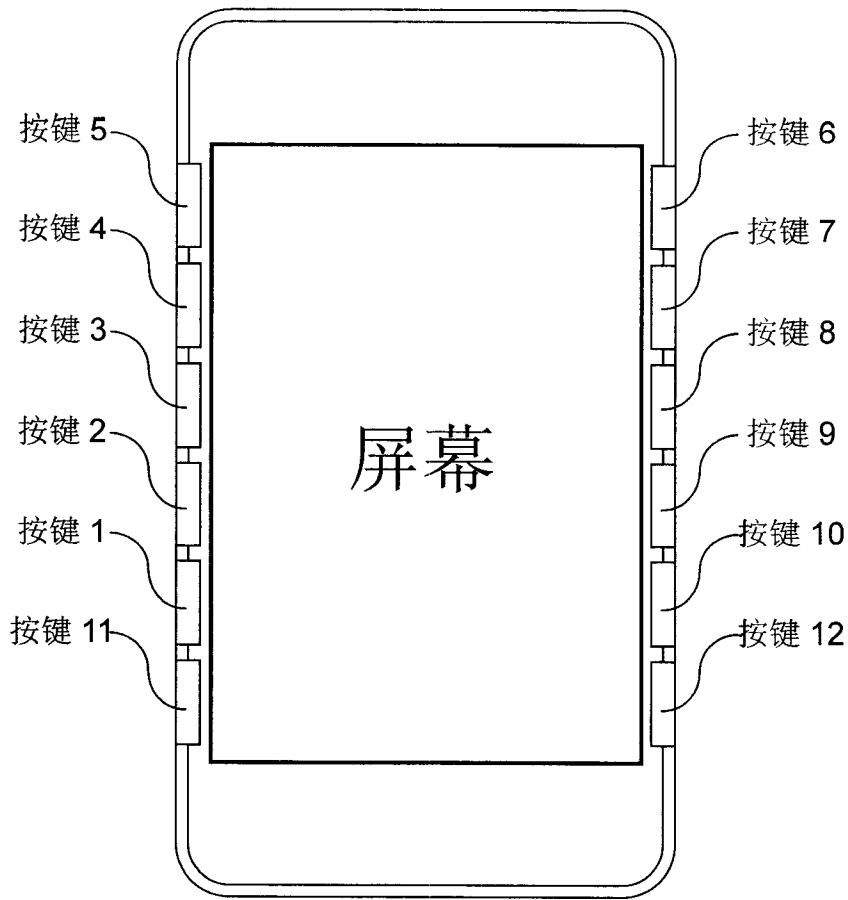


图 11



图 12

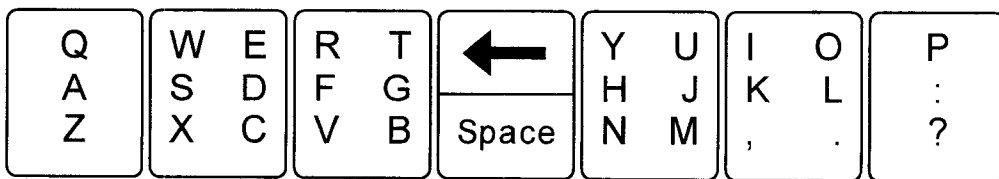


图 13

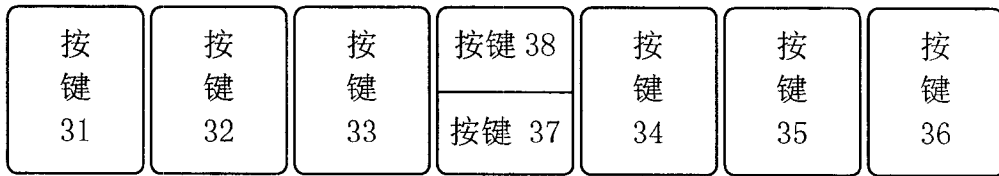


图 14

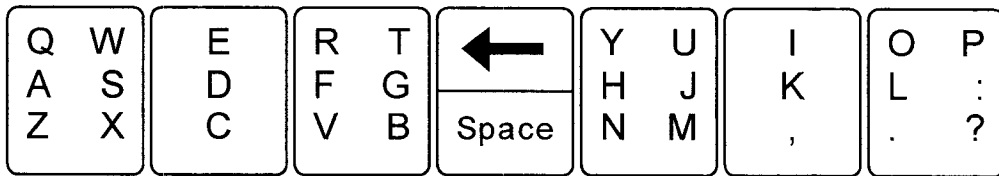


图 15



图 16

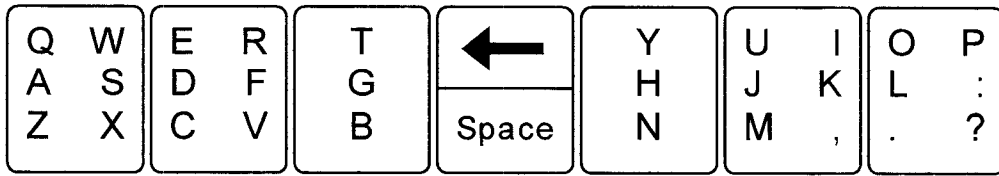


图 17

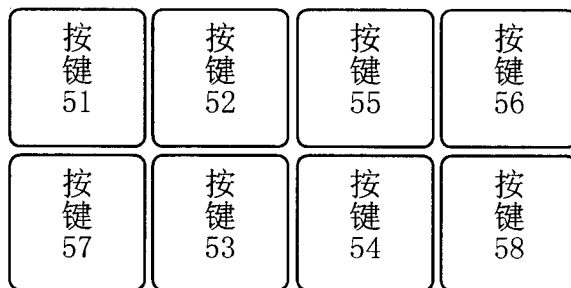


图 18

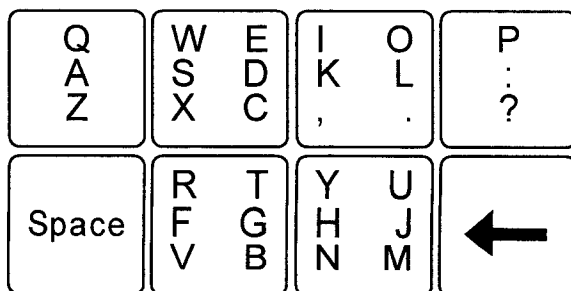


图 19

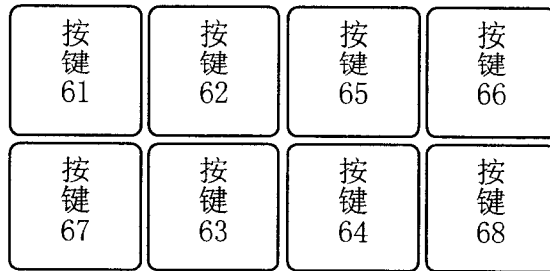


图 20

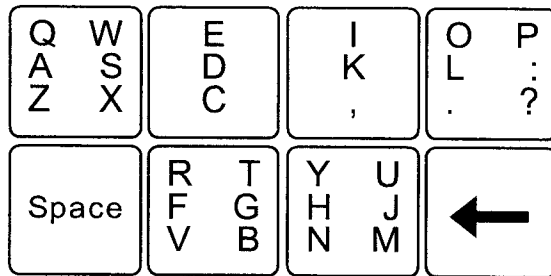


图 21

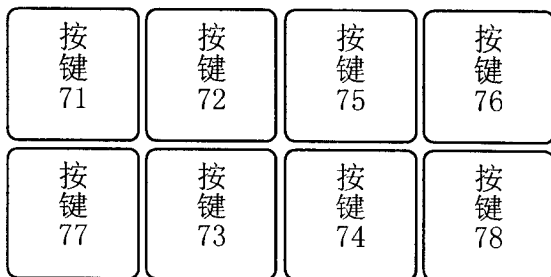


图 22

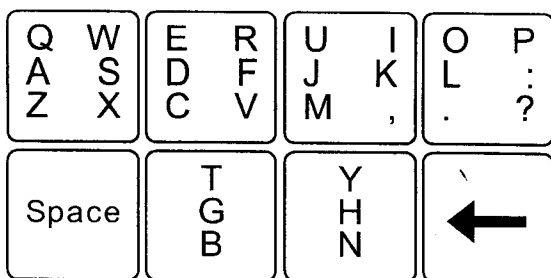


图 23

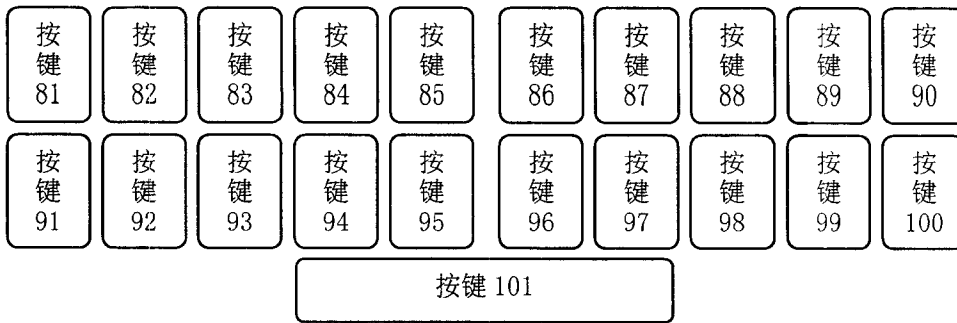


图 24

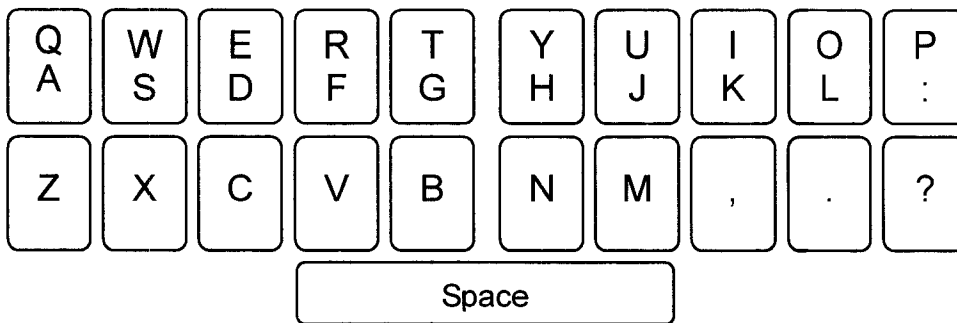


图 25

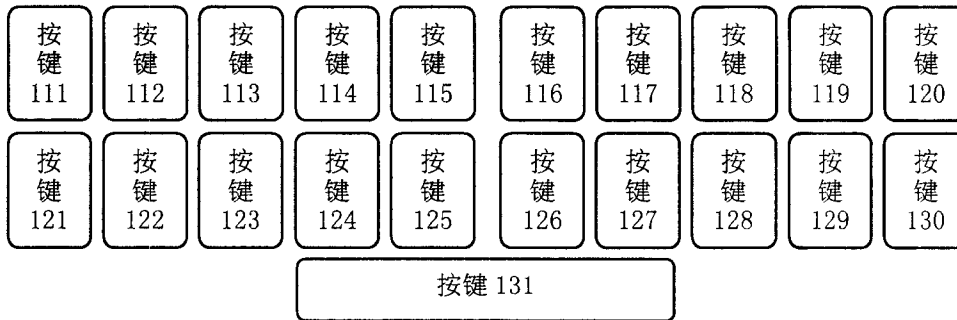


图 26

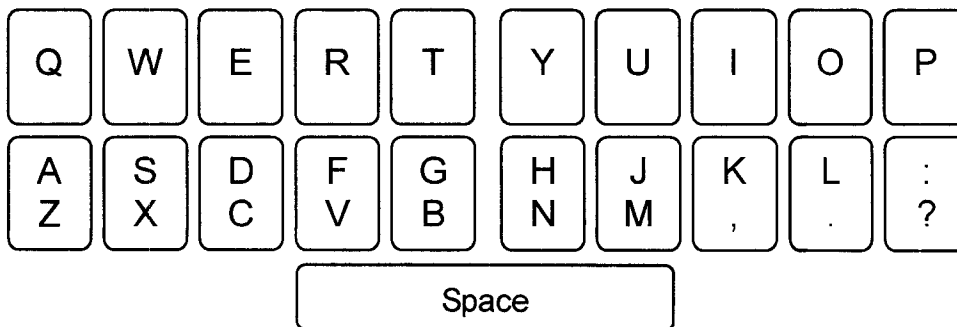


图 27

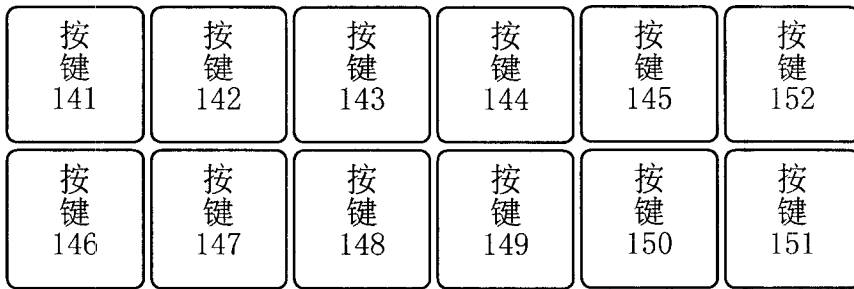


图 28

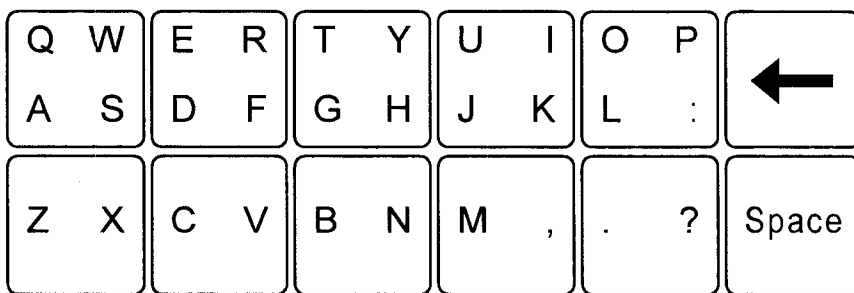


图 29

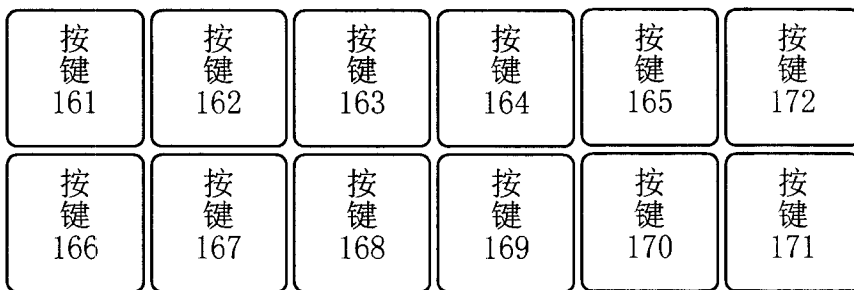


图 30

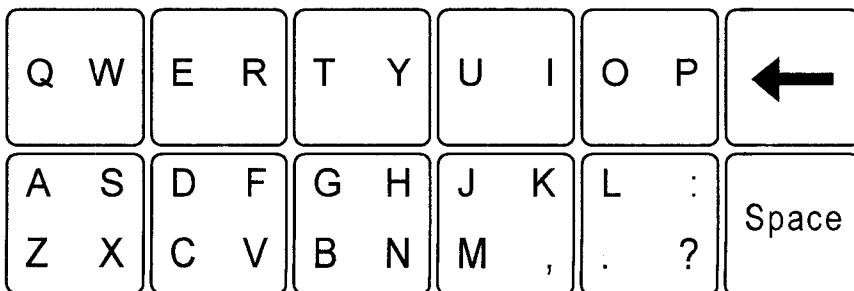


图 31

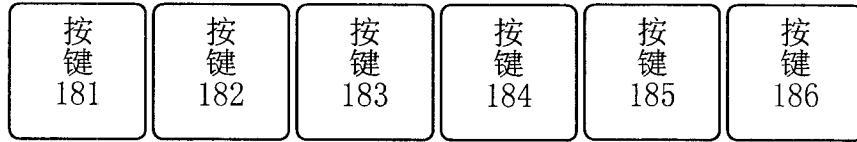


图 32

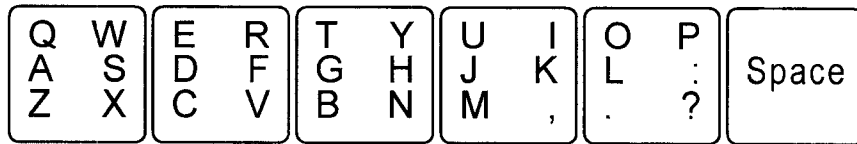


图 33

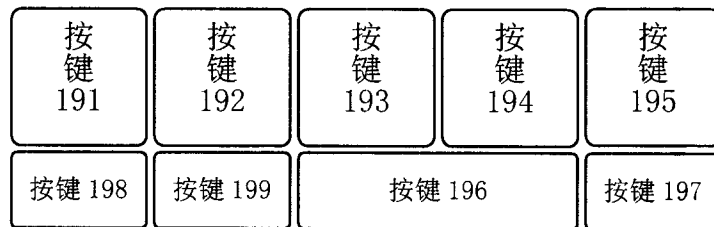


图 34

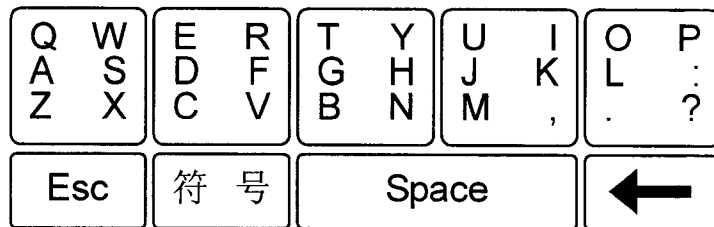


图 35

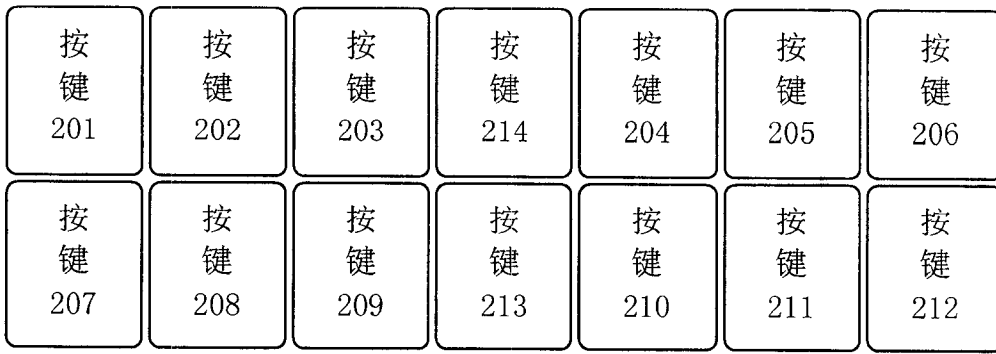


图 36

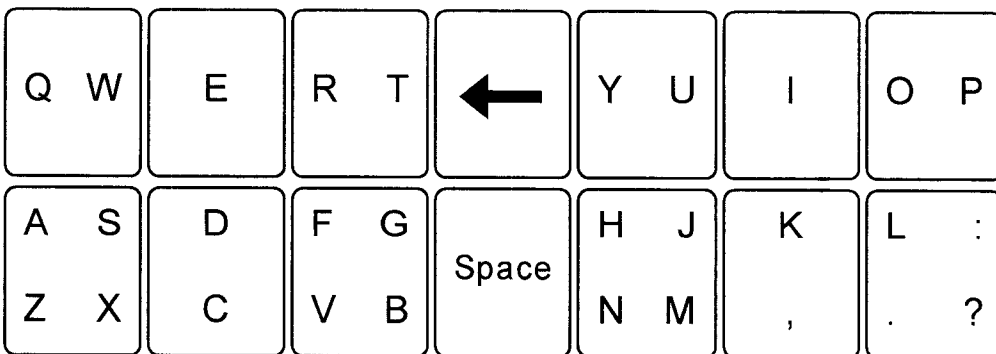


图 37

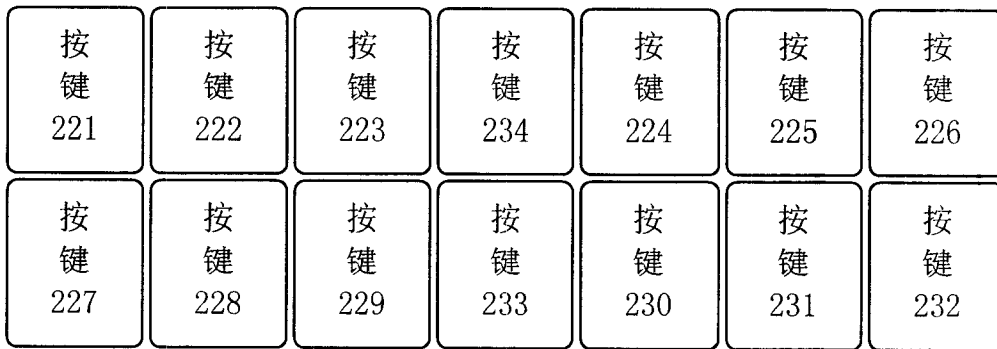


图 38

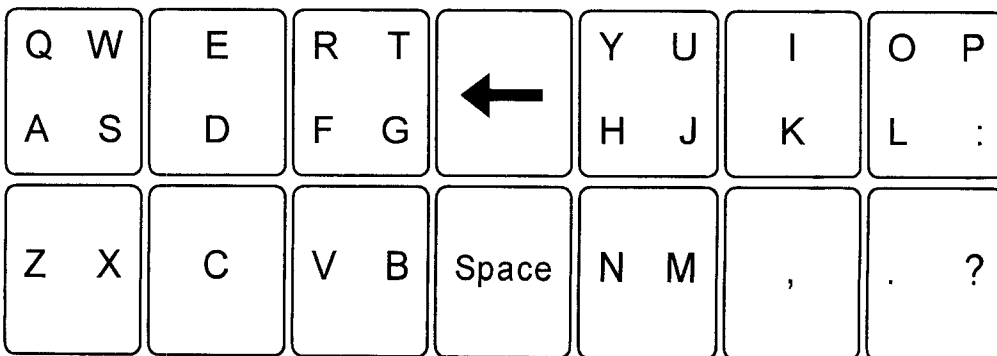


图 39

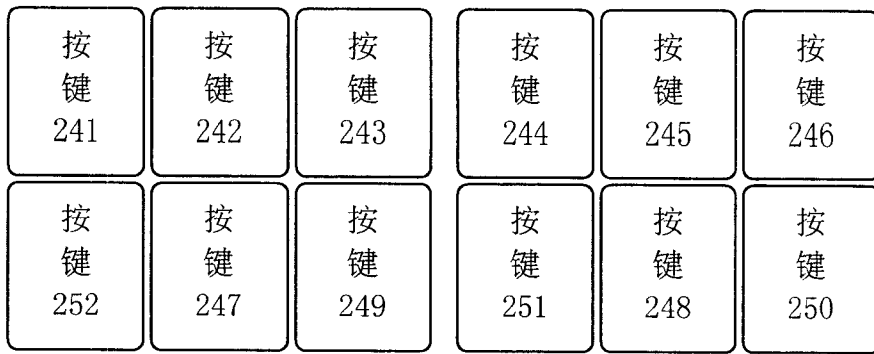


图 40

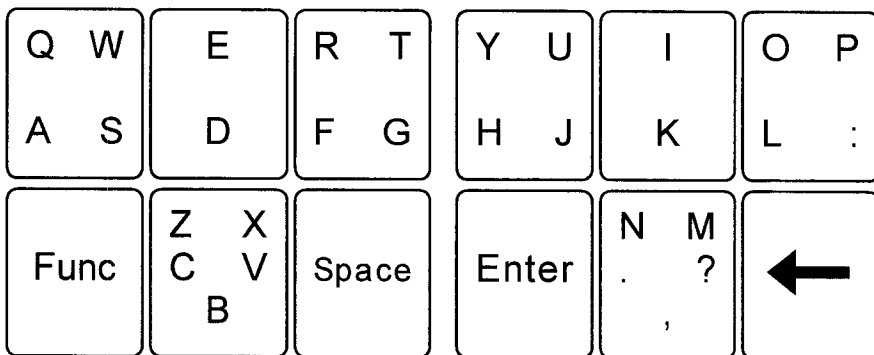


图 41

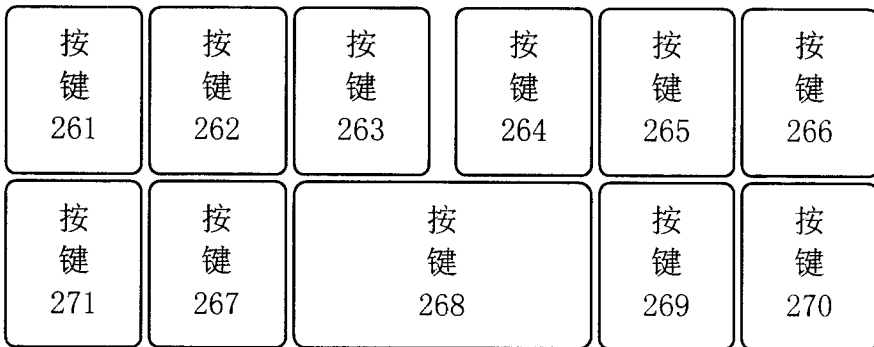


图 42

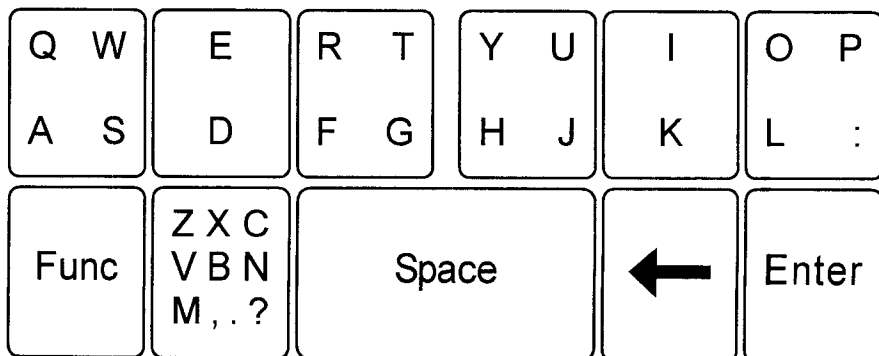


图 43