

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2020 年 2 月 27 日 (27.02.2020)



(10) 国际公布号  
**WO 2020/038166 A1**

(51) 国际专利分类号:  
**G06F 3/0482** (2013.01) **G06F 3/0488** (2013.01)  
**G06F 3/0481** (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/096500

(22) 国际申请日: 2019 年 7 月 18 日 (18.07.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201810966864.7 2018年8月23日 (23.08.2018) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 翟希山(ZHAI, Xishan); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: METHOD FOR OPERATING DESKTOP APPLICATION, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 桌面应用的操作方法及终端

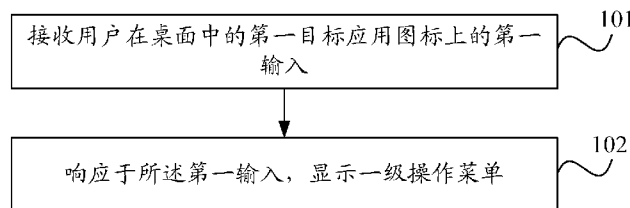


图 1

- 101 Receive a user's first input on a first target application icon in a desktop  
102 In response to the first input, display a first-level operation menu

(57) Abstract: Provided are a method for operating a desktop application, and a terminal. The method comprises: receiving a user's first input on a first target application icon in a desktop; in response to the first input, displaying a first-level operation menu, wherein the first-level operation menu at least comprises: a first invoking virtual key for invoking a second-level operation menu for application icon position management.

(57) 摘要: 本公开提供了一种桌面应用的操作方法及终端。其中, 该方法包括: 接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入; 响应于所述第一输入, 显示一级操作菜单。其中, 所述一级操作菜单至少包括: 用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。



WO 2020/038166 A1

## 桌面应用的操作方法及终端

### 相关申请的交叉引用

本申请主张在 2018 年 8 月 23 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201810966864.7 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

### 技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其涉及一种桌面应用的操作方法及终端。

### 背景技术

用户对终端（如手机、平板电脑等）桌面上的应用图标进行位置移动时，常用的操作方式是：长按桌面上的一应用图标，使桌面上的应用图标全部切换至位置可调整状态，用户按住一应用图标将其拖动至想要放置的位置即可，如从某一分页拖动至另一分页，或是拖动至一应用图标文件夹内。其中，通过拖动操作进行位置移动时，需要控制好拖动方向和拖动力度，稍有不慎则会发生误操作，调错位置。

### 发明内容

本公开实施例提供了一种桌面应用的操作方法及终端，以解决相关技术中对应用图标进行位置调整时，易发生误操作的问题。

为了解决上述技术问题，本公开是这样实现的：

第一方面，本公开实施例提供了一种桌面应用的操作方法，包括：

接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入；

响应于所述第一输入，显示一级操作菜单，其中，所述一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。

第二方面，本公开实施例提供了一种终端，包括：

第一接收模块，用于接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入；

第一显示模块，用于响应于所述第一接收模块接收到的第一输入，显示一级操作菜单，其中，所述一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。

第三方面，本公开实施例提供了一种终端，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上所述的桌面应用的操作方法的步骤。

第四方面，本公开实施例提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如上所述的桌面应用的操作方法的步骤。

本公开实施例与相关技术相比，不再是采用拖动方式进行应用图标位置的管理，而是采用更加直观的操作菜单方式进行应用图标位置的管理。用户通过操作菜单，能够正确选择所需的应用图标位置管理功能，提高对应用图标位置管理的准确性。

## 附图说明

图 1 表示本公开实施例提供的桌面应用的操作方法的流程图；

图 2 表示本公开实施例提供的一级操作菜单的示意图；

图 3 表示本公开实施例提供的二级操作菜单的示意图；

图 4 表示本公开实施例提供的屏幕页面的示意；

图 5 表示本公开实施例提供的两级操作菜单的示意图；

图 6 表示本公开实施例提供的终端的框图；

图 7 表示本公开实施例提供的终端的另一框图。

## 具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

本公开实施例提供了一种桌面应用的操作方法，应用于终端，主要用于

对应用程序进行管理。

如图 1 所示，该桌面应用的操作方法包括：

步骤 101：接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入。

其中，这里所述的第一输入为用户对目标应用图标的触控操作，该第一输入包括但不限于：对目标应用图标的长按操作、滑动操作等。

步骤 102：响应于第一输入，显示一级操作菜单。

其中，该一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。其中，这里所述的应用图标位置管理包括但不限于：将应用图标移入一新建文件夹内、将应用图标移入一已有文件夹内、将两个应用图标进行位置互换和将应用图标移入另一屏幕页面等。

如图 2 所示，本公开实施例中，当用户在目标应用图标上的第一输入，与用于调出一级操作菜单的触控操作相匹配时，则显示该一级操作菜单。该一级操作菜单上具有第一调出虚拟按键，通过该第一调出虚拟按键能够调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单，通过该二级操作菜单，可以对应用图标的位置进行管理。可选地，该一级操作菜单显示于第一目标应用图标所在的桌面上。

本公开实施例与相关技术相比，不再是采用拖动方式进行应用图标位置的管理，而是采用更加直观的操作菜单方式进行应用图标位置的管理。用户通过操作菜单，能够正确选择所需的应用图标位置管理功能，提高对应用图标位置管理的准确性。

进一步地，如图 3 所示，该一级操作菜单除了包括第一调出虚拟按键，还包括：用于调出应用程序安全设置功能的第二调出虚拟按键和用于删除应用程序的删除虚拟按键。当然可以理解的是，还可以在一级操作菜单中添加其他功能虚拟按键，具体情况，可根据实际需求设计。这样设计，可以将一些功能集中在一起，而不必用户分别去寻找功能入口，例如，对于应用程序的删除和应用程序的安全设置，相关技术中，应用程序的删除操作一般是：长按该桌面上的应用图标，然后在应用图标上显示删除虚拟按键，点击该虚拟按键则删除与该应用图标对应的应用程序；而对于应用程序的安全设置，则是要通过系统设置，才能找到安全设置选项，需要通过不同的方式才能找

到入口，而本公开实施例中，则可以将多个功能的入口统一，直接通过触控应用图标，则可以调出多个功能的设置入口，方便了用户的使用。

进一步地，在显示一级操作菜单之后，若用户需要显示二级操作菜单，用户则可以对一级操作菜单中目标虚拟按键上进行触控操作，终端在接收到用户在一级操作菜单中的目标虚拟按键上的触控操作时，若该触控操作与用于调出二级操作菜单的预设的触控操作相匹配，则显示与所述目标虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，二级操作菜单一般是能够实现具体应用程序管理的功能虚拟按键。

其中，这里所述的触控包括但不限于：单击触控操作、双击触控操作或长接触控操作等。这里所述的目标虚拟按键包括但不限于：第一调出虚拟按键、第二调出虚拟按键或删除虚拟按键。

(1) 当该目标虚拟按键为第一调出虚拟按键时，其具体实现方式为：

接收用户在第一调出虚拟按键上的第二输入；响应于第二输入，显示与第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，与第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于将应用图标放置于一新建文件夹的第一虚拟按键、用于将应用图标移入已有文件夹的第二虚拟按键、用于进行两个应用图标进行位置互换的第三虚拟按键和用于将应用图标移入另一屏幕页面的第四虚拟按键中的至少一个，如图3所示。

其中，这里所述的第二输入包括但不限于：单击触控操作、双击触控操作或长接触控操作等。

在显示与第一虚拟按键对应的二级操作菜单之后，用户可根据需求，对该二级操作菜单中的目标虚拟按键的触控操作，以实现相应的应用图标管理，其具体实现方式为：

接收用户在与第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单中的第一目标虚拟按键上的第三输入；响应于第三输入，显示至少一个屏幕页面的缩略图。可选地，该缩略图为显示所有屏幕页面的缩略图，如图4中的屏幕页面缩略图A、B、C；接收用户在目标缩略图上的第四输入；响应于第四输入，将第一目标应用图标移入目标缩略图对应的屏幕页面上，或在目标缩略图的周围显示目标缩略图中的所有应用图标和/或应用图标文件夹。

其中，第一目标虚拟按键为：第一虚拟按键、第二虚拟按键、第三虚拟按键或第四虚拟按键。

其中，显示的在目标缩略图的周围显示的应用图标和/或应用图标文件夹，可以围绕目标缩略图环形设置，如图 4 所示中的应用图标 a、b、c、d、e 所示。

其中，由于将应用图标移入另一屏幕页面时，不涉及其他应用图标或应用图标文件夹，因此，当显示所有屏幕页面的缩略图时，用户选择所需移入至的屏幕页面即可，即在接收到用户在与第四虚拟按键上的第三输入时，响应于第三输入，显示所有屏幕页面的缩略图；在接收用户在目标缩略图上的第四输入；响应于第四输入，将第一目标应用图标移入目标缩略图对应的屏幕页面上。

其中，由于在将应用图标移入至一新建文件夹内、将应用图标移入已有文件夹内或将一个应用图标与另一个应用图标交换位置时，涉及到了其他应用图标或应用图标文件夹，因此，如图 4 所示，在用户选择了目标缩略图时，还需先在该目标缩略图周围显示该目标缩略图对应的屏幕页面中的所有应用图标和/或应用图标文件夹，以使用户进行后续的应用图标位置的管理。

例如，当第一目标虚拟按键为：用于将应用图标放置于一新建文件夹的第一虚拟按键时，在接收到用户在目标缩略图上的第四输入后，响应于第四输入，在目标缩略图的周围显示目标缩略图中的所有应用图标。用户根据需求，选择另一个目标应用图标（第二目标应用图标）与第一目标应用图标移入至新建文件夹内，以便于用户对应用图标的分类管理，具体为：接收对显示的所有应用图标中的第二目标应用图标的第五输入；响应于第五输入，将第一目标应用图标与第二目标应用图标移入一新建文件夹内。

再例如，当第一目标虚拟按键为：用于将应用图标移入已有文件夹的第二虚拟按键时，在接收到用户在目标缩略图上的第四输入后，响应于第四输入，在目标缩略图的周围显示目标缩略图中的所有应用图标文件夹。用户根据需求，选择所需的目标应用图标文件夹，以便于用户对应用图标的分类管理，具体为：接收对显示的所有应用图标文件夹中的目标应用图标文件夹的第五输入；响应于第五输入，将第一目标应用图标移入目标图标文件夹内。

再例如，当第一目标虚拟按键为：用于将应用图标放置于一新建文件夹的第三虚拟按键时，在接收到用户在目标缩略图上的第四输入后，响应于第四输入，在目标缩略图的周围显示目标缩略图中的所有应用图标。用户根据需求，选择另一个目标应用图标（第二目标应用图标），具体为：接收对显示的所有应用图标中的第二目标应用图标的第五输入；响应于第五输入，将第一目标应用图标与第二目标应用图标交换位置。

其中，上述中的第三输入、第四输入以及第五输入均包括但不限于：单击触控操作、双击触控操作或长按触控操作等。

其中，本公开实施例中，在该第一目标应用图标所在的缩略图中，可高亮显示该第一目标应用图标，以使用户查看第一目标应用图标所在的位置。而当用户触控到目标缩略图的周围显示的一应用图标或应用图标文件夹时，也在该应用图标或应用图标文件夹所在的缩略图中，高亮显示该应用图标或应用图标文件夹，以使用户查看该应用图标或应用图标文件夹所在的位置。

可选地，用户在从目标缩略图周围显示的应用图标和/或应用图标文件夹中，选择应用图标或应用图标文件夹时，将用户在屏幕上的触控操作消失前，最后被触控的应用图标确定为第二目标应用图标或将最后被触控的应用图标文件夹确定为目标图标文件夹。

其中，本公开实施例中，为了方便用户查看对应用图标位置调整后的效果，在完成位置调整后，可对目标缩略图对应的屏幕页面的缩略图进行更新，显示最新状态的屏幕页面的缩略图，即更新显示目标缩略图对应的屏幕页面的缩略图。

（2）当该目标虚拟按键为用于调出应用程序安全设置功能的第二调出虚拟按键时，其具体实现方式为：

接收在第二调出虚拟按键上的第六输入；响应于第六输入，显示与第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，与第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于对应用程序进行加锁设置或解锁设置的第五虚拟按键、用于对应用程序进行隐藏设置或取消隐藏设置的第六虚拟按键和用于对应用程序进行分身设置和取消分身设置的第七虚拟按键中的至少一个。

本公开实施例中，通过与第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单，可以对应用程序进行安全设置。

(3) 当该目标虚拟按键为用于删除应用程序的删除虚拟按键时，其具体实现方式为：

接收在删除虚拟按键上的第七输入；响应于第七输入，显示与删除虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，与删除虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于确定删除与第一目标应用图标对应的应用程序的第八虚拟按键和用于取消删除与第一目标应用图标对应的应用程序的第九虚拟按键。

本公开实施例中，通过与删除虚拟按键对应的二级操作菜单，可以对应用程序进行删除。

进一步地，为了提高应用程序管理的安全性，本公开实施例中，在接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入后，响应于第一输入，显示用于提示用户进行生物特征（其中，生物特征包括但不限于：指纹特征、声纹特征、脸部特征、瞳孔特征等）验证的提示消息；在获取到的用户的生物特征信息与预设的生物特征信息相匹配时，再显示一级操作菜单，以供用户进行设置。

可选地，本公开实施例中，一级操作菜单和二级操作菜单呈扇形形状，提升用户的使用体验。

其中，如图 5 所示，本公开实施例中，为了便于用户了解每个虚拟按键的功能，可在每个虚拟按键上进行文件提示，例如，对于第一调出虚拟按键，可根据其功能，在该虚拟按键上附上相应的文字提示，如“移动”字样，以表示该虚拟按键用于应用图标的位置移动；对于第二调出虚拟按键，可根据其功能，在该虚拟按键上附上相应的文字提示，如“安全”字样，以表示该虚拟按键用于应用程序的安全设置。

其中，本公开实施例中，还可以在接收到用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入后，将一级操作菜单和二级操作菜单全部进行显示，以全面的展示操作菜单的功能，使用户一目了然。

本公开实施例与相关技术相比，不再是采用拖动方式进行应用图标位置

的管理，而是采用更加直观的操作菜单方式进行应用图标位置的管理。用户通过操作菜单，能够正确选择所需的应用图标位置管理功能，提高对应用图标位置管理的准确性。此外，本公开实施例中，还将多个功能的入口统一，直接通过触控应用图标，则可以调出多个功能的设置入口，方便了用户的使用。

依据本公开实施例的另一个方面，提供了一种终端，能实现上述桌面应用的操作方法中的细节，并达到相同的效果。

如图6所示，该终端包括：

第一接收模块601，用于接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入。

第一显示模块602，用于响应于第一接收模块601接收到的第一输入，显示一级操作菜单。

其中，一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。

进一步地，该终端还包括：

第二接收模块，用于接收用户在第一调出虚拟按键上的第二输入。

第二显示模块，用于响应于第二输入，显示与第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，与第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于将应用图标放置于一新建文件夹的第一虚拟按键、用于将应用图标移入已有文件夹的第二虚拟按键、用于将两个应用图标进行位置互换的第三虚拟按键和用于将应用图标移入另一屏幕页面的第四虚拟按键中的至少一个。

进一步地，该终端还包括：

第三接收模块，用于接收用户在与第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单中的第一目标虚拟按键上的第三输入。

其中，第一目标虚拟按键为：第一虚拟按键、第二虚拟按键、第三虚拟按键或第四虚拟按键。

第三显示模块，用于响应于第三输入，显示至少一个屏幕页面的缩略图。

第四接收模块，用于接收用户在目标缩略图上的第四输入。

处理模块，用于响应于第四输入，将第一目标应用图标移入目标缩略图对应的屏幕页面上；或在目标缩略图的周围显示目标缩略图中的所有应用图标和/或应用图标文件夹。

其中，该终端还包括：

第五接收模块，用于接收对显示的所有应用图标和/或应用图标文件夹中的第二目标应用图标或目标应用文件夹的第五输入。

第四显示模块，用于响应于第五输入，将第一目标应用图标与第二目标应用图标移入一新建文件夹内；或将第一目标应用图标移入目标图标文件夹内；或将第一目标应用图标与第二目标应用图标交换位置。

进一步地，该终端还包括：

更新模块，用于更新显示目标缩略图对应的屏幕页面的缩略图。

进一步地，该第一显示模块包括：

第一显示单元，用于响应于第一输入，显示用于提示用户进行生物特征验证的提示消息。

接收单元，用于获取用户的生物特征信息。

第二显示单元，用于在用户输入的生物特征信息与预设的生物特征信息相匹配时，显示一级操作菜单。

进一步地，该一级操作菜单还包括：用于调出应用程序安全设置功能的第二调出虚拟按键。

进一步地，该终端还包括：

第六接收模块，用于接收在第二调出虚拟按键上的第六输入。

第五显示模块，用于响应于第六输入，显示与第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，与第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于对应用程序进行加锁设置或解锁设置的第五虚拟按键、用于对应用程序进行隐藏设置或取消隐藏设置的第六虚拟按键和用于对应用程序进行分身设置和取消分身设置的第七虚拟按键中的至少一个。

进一步地，该一级操作菜单还包括：用于删除应用程序的删除虚拟按键。

进一步地，该终端还包括：

第七接收模块，用于接收在删除虚拟按键上的第七输入。

第六显示模块，用于响应于第七输入，显示与删除虚拟按键对应的二级操作菜单。

其中，与删除虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于确定删除与第一目标应用图标对应的应用程序的第八虚拟按键和用于取消删除与第一目标应用图标对应的应用程序的第九虚拟按键。

本公开实施例与相关技术相比，不再是采用拖动方式进行应用图标位置的管理，而是采用更加直观的操作菜单方式进行应用图标位置的管理。用户通过操作菜单，能够正确选择所需的应用图标位置管理功能，提高对应用图标位置管理的准确性。

图7为实现本公开各个实施例的一种终端的硬件结构示意图。

该终端700包括但不限于：射频单元701、网络模块702、音频输出单元703、输入单元704、传感器705、显示单元706、用户输入单元707、接口单元708、存储器709、处理器710、以及电源711等部件。本领域技术人员可以理解，图7中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。在本公开实施例中，终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

处理器710，用于控制用户输入单元707接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入；响应于所述第一输入，控制显示单元706显示一级操作菜单。

其中，所述一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。

本公开实施例与相关技术相比，不再是采用拖动方式进行应用图标位置的管理，而是采用更加直观的操作菜单方式进行应用图标位置的管理。用户通过操作菜单，能够正确选择所需的应用图标位置管理功能，提高对应用图标位置管理的准确性。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元701可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理

器 710 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 701 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元 701 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

终端通过网络模块 702 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 703 可以将射频单元 701 或网络模块 702 接收的或者在存储器 709 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 703 还可以提供与终端 700 执行的特定功能相关的音频输出（例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等）。音频输出单元 703 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 704 用于接收音频或视频信号。输入单元 704 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）7041 和麦克风 7042，图形处理器 7041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 706 上。经图形处理器 7041 处理后的图像帧可以存储在存储器 709（或其它存储介质）中或者经由射频单元 701 或网络模块 702 进行发送。麦克风 7042 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 701 发送到移动通信基站的格式输出。

终端 700 还包括至少一种传感器 705，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 7061 的亮度，接近传感器可在终端 700 移动到耳边时，关闭显示面板 7061 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端姿态（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识别相关功能（比如计步器、敲击）等；传感器 705 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

显示单元 706 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单

元 706 可包括显示面板 7061, 可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode, OLED)等形式来配置显示面板 7061。

用户输入单元 707 可用于接收输入的数字或字符信息, 以及产生与终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地, 用户输入单元 707 包括触控面板 7071 以及其他输入设备 7072。触控面板 7071, 也称为触摸屏, 可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 7071 上或在触控面板 7071 附近的操作)。触控面板 7071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中, 触摸检测装置检测用户的触摸方位, 并检测触摸操作带来的信号, 将信号传送给触摸控制器; 触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息, 并将它转换成触点坐标, 再送给处理器 710, 接收处理器 710 发来的命令并加以执行。此外, 可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 7071。除了触控面板 7071, 用户输入单元 707 还可以包括其他输入设备 7072。具体地, 其他输入设备 7072 可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆, 在此不再赘述。

进一步的, 触控面板 7071 可覆盖在显示面板 7061 上, 当触控面板 7071 检测到在其上或附近的触摸操作后, 传送给处理器 710 以确定触摸事件的类型, 随后处理器 710 根据触摸事件的类型在显示面板 7061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 7 中, 触控面板 7071 与显示面板 7061 是作为两个独立的部件来实现终端的输入和输出功能, 但是在某些实施例中, 可以将触控面板 7071 与显示面板 7061 集成而实现终端的输入和输出功能, 具体此处不做限定。

接口单元 708 为外部装置与终端 700 连接的接口。例如, 外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 708 可以用于接收来自外部装置的输入(例如, 数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到终端 700 内的一个或多个元件或者可以用于在终端 700 和外部装置之间传输数据。

存储器 709 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 709 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 709 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

处理器 710 是终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 709 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 709 内的数据，执行终端的各种功能和处理数据，从而对终端进行整体监控。处理器 710 可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器 710 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 710 中。

终端 700 还可以包括给各个部件供电的电源 711（比如电池），可选地，电源 711 可以通过电源管理系统与处理器 710 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

另外，终端 700 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选地，本公开实施例还提供一种终端，包括处理器 710，存储器 709，存储在存储器 709 上并可在所述处理器 710 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 710 执行时实现上述桌面应用的操作方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述桌面应用的操作方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是

还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本公开各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本公开的实施例进行了描述，但是本公开并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本公开的启示下，在不脱离本公开宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本公开的保护之内。

## 权利要求书

1、一种桌面应用的操作方法，包括：

接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入；

响应于所述第一输入，显示一级操作菜单，其中，所述一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按键。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述显示一级操作菜单之后，所述方法还包括：

接收用户在所述第一调出虚拟按键上的第二输入；

响应于所述第二输入，显示与所述第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单；

其中，与所述第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于将应用图标放置于一新建文件夹的第一虚拟按键、用于将应用图标移入已有文件夹的第二虚拟按键、用于将两个应用图标进行位置互换的第三虚拟按键和用于将应用图标移入另一屏幕页面的第四虚拟按键中的至少一个。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，在所述显示与所述第一虚拟按键对应的二级操作菜单之后，所述方法还包括：

接收用户在与所述第一调出虚拟按键对应的二级操作菜单中的第一目标虚拟按键上的第三输入；其中，所述第一目标虚拟按键为：所述第一虚拟按键、所述第二虚拟按键、所述第三虚拟按键或所述第四虚拟按键；

响应于所述第三输入，显示至少一个屏幕页面的缩略图；

接收用户在目标缩略图上的第四输入；

响应于所述第四输入，将所述第一目标应用图标移入所述目标缩略图对应的屏幕页面上；或在所述目标缩略图的周围显示所述目标缩略图中的所有应用图标和/或应用图标文件夹；

其中，所述在所述目标缩略图的周围显示所述目标缩略图中的所有应用图标和/或应用图标文件夹的步骤之后，所述方法还包括：

接收对显示的所有应用图标和/或应用图标文件夹中的第二目标应用图

标或目标应用文件夹的第五输入；

响应于所述第五输入，将所述第一目标应用图标与所述第二目标应用图标移入一新建文件夹内；或将所述第一目标应用图标移入所述目标图标文件夹内；或将所述第一目标应用图标与所述第二目标应用图标交换位置。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，在所述将所述第一目标应用图标移入所述目标缩略图对应的屏幕页面上之后，或，在所述将所述第一目标应用图标与所述第二目标应用图标移入一新建文件夹内；或将所述第一目标应用图标移入所述目标图标文件夹内；或将所述第一目标应用图标与所述第二目标应用图标交换位置之后，所述方法还包括：

更新显示所述目标缩略图对应的屏幕页面的缩略图。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述响应于所述第一输入，显示一级操作菜单的步骤，包括：

响应于所述第一输入，获取用户的生物特征信息；

在所述用户的生物特征信息与预设的生物特征信息相匹配时，显示所述一级操作菜单。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述一级操作菜单还包括：用于调出应用程序安全设置功能的第二调出虚拟按键。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其中，在所述显示一级操作菜单之后，所述方法还包括：

接收在所述第二调出虚拟按键上的第六输入；

响应于所述第六输入，显示与所述第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单；

其中，与所述第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于对应用程序进行加锁设置或解锁设置的第五虚拟按键、用于对应用程序进行隐藏设置或取消隐藏设置的第六虚拟按键和用于对应用程序进行分身设置和取消分身设置的第七虚拟按键中的至少一个。

8、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述一级操作菜单还包括：用于删除应用程序的删除虚拟按键。

9、一种终端，包括：

第一接收模块，用于接收用户在桌面中的第一目标应用图标上的第一输入；

第一显示模块，用于响应于所述第一接收模块接收到的第一输入，显示一级操作菜单，其中，所述一级操作菜单至少包括：用于调出进行应用图标位置管理的二级操作菜单的第一调出虚拟按钮。

10、根据权利要求9所述的终端，还包括：

第二接收模块，用于接收用户在所述第一调出虚拟按钮上的第二输入；

第二显示模块，用于响应于所述第二输入，显示与所述第一调出虚拟按钮对应的二级操作菜单；

其中，与所述第一调出虚拟按钮对应的二级操作菜单包括：用于将应用图标放置于一新建文件夹的第一虚拟按钮、用于将应用图标移入已有文件夹的第二虚拟按钮、用于将两个应用图标进行位置互换的第三虚拟按钮和用于将应用图标移入另一屏幕页面的第四虚拟按钮中的至少一个。

11、根据权利要求10所述的终端，还包括：

第三接收模块，用于接收用户在与所述第一调出虚拟按钮对应的二级操作菜单中的第一目标虚拟按钮上的第三输入；其中，所述第一目标虚拟按钮为：所述第一虚拟按钮、所述第二虚拟按钮、所述第三虚拟按钮或所述第四虚拟按钮；

第三显示模块，用于响应于所述第三输入，显示至少一个屏幕页面的缩略图；

第四接收模块，用于接收用户在目标缩略图上的第四输入；

处理模块，用于响应于所述第四输入，将所述第一目标应用图标移入所述目标缩略图对应的屏幕页面上；或在所述目标缩略图的周围显示所述目标缩略图中的所有应用图标和/或应用图标文件夹；

其中，所述终端还包括：

第五接收模块，用于接收对显示的所有应用图标和/或应用图标文件夹中的第二目标应用图标或目标应用文件夹的第五输入；

第四显示模块，用于响应于所述第五输入，将所述第一目标应用图标与所述第二目标应用图标移入一新建文件夹内；或将所述第一目标应用图标移

入所述目标图标文件夹内；或将所述第一目标应用图标与所述第二目标应用图标交换位置。

12、根据权利要求 11 所述的终端，还包括：

更新模块，用于更新显示所述目标缩略图对应的屏幕页面的缩略图。

13、根据权利要求 9 所述的终端，其中，所述第一显示模块包括：

第一显示单元，用于响应于所述第一输入，显示用于提示用户进行生物特征验证的提示消息；

接收单元，用于获取用户的生物特征信息；

第二显示单元，用于在用户输入的生物特征信息与预设的生物特征信息相匹配时，显示所述一级操作菜单。

14、根据权利要求 9 所述的终端，其中，所述一级操作菜单还包括：用于调出应用程序安全设置功能的第二调出虚拟按键。

15、根据权利要求 14 所述的终端，还包括：

第六接收模块，用于接收在所述第二调出虚拟按键上的第六输入；

第五显示模块，用于响应于所述第六输入，显示与所述第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单；

其中，与所述第二调出虚拟按键对应的二级操作菜单包括：用于对应用程序进行加锁设置或解锁设置的第五虚拟按键、用于对应用程序进行隐藏设置或取消隐藏设置的第六虚拟按键和用于对应用程序进行分身设置和取消分身设置的第七虚拟按键中的至少一个。

16、根据权利要求 9 所述的终端，其中，所述一级操作菜单还包括：用于删除应用程序的删除虚拟按键。

17、一种终端，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 8 中任一项所述的桌面应用的操作方法的步骤。

18、一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 8 中任一项所述的桌面应用的操作方法的步骤。

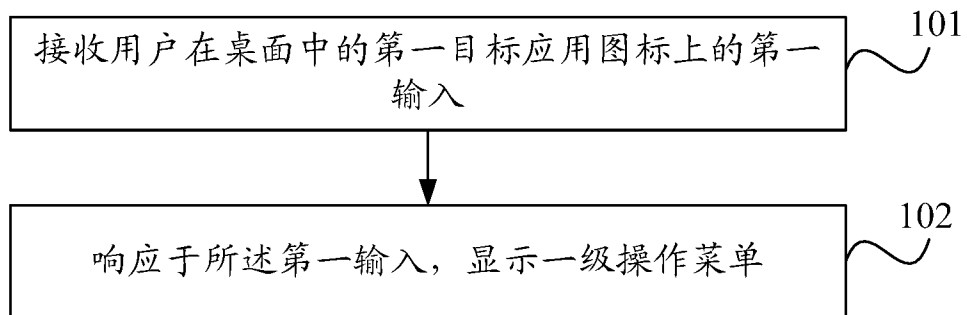


图 1

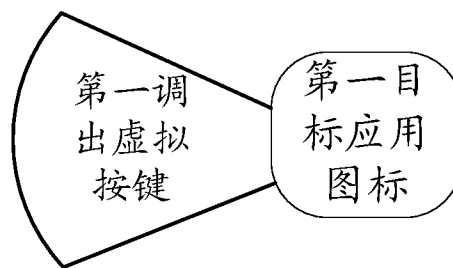


图 2

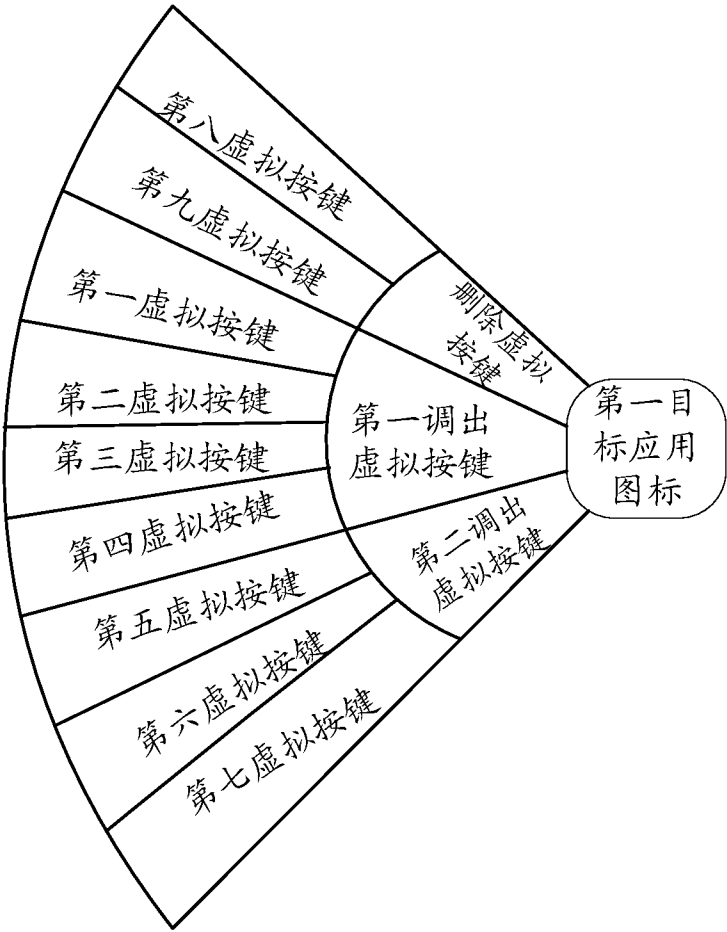


图 3

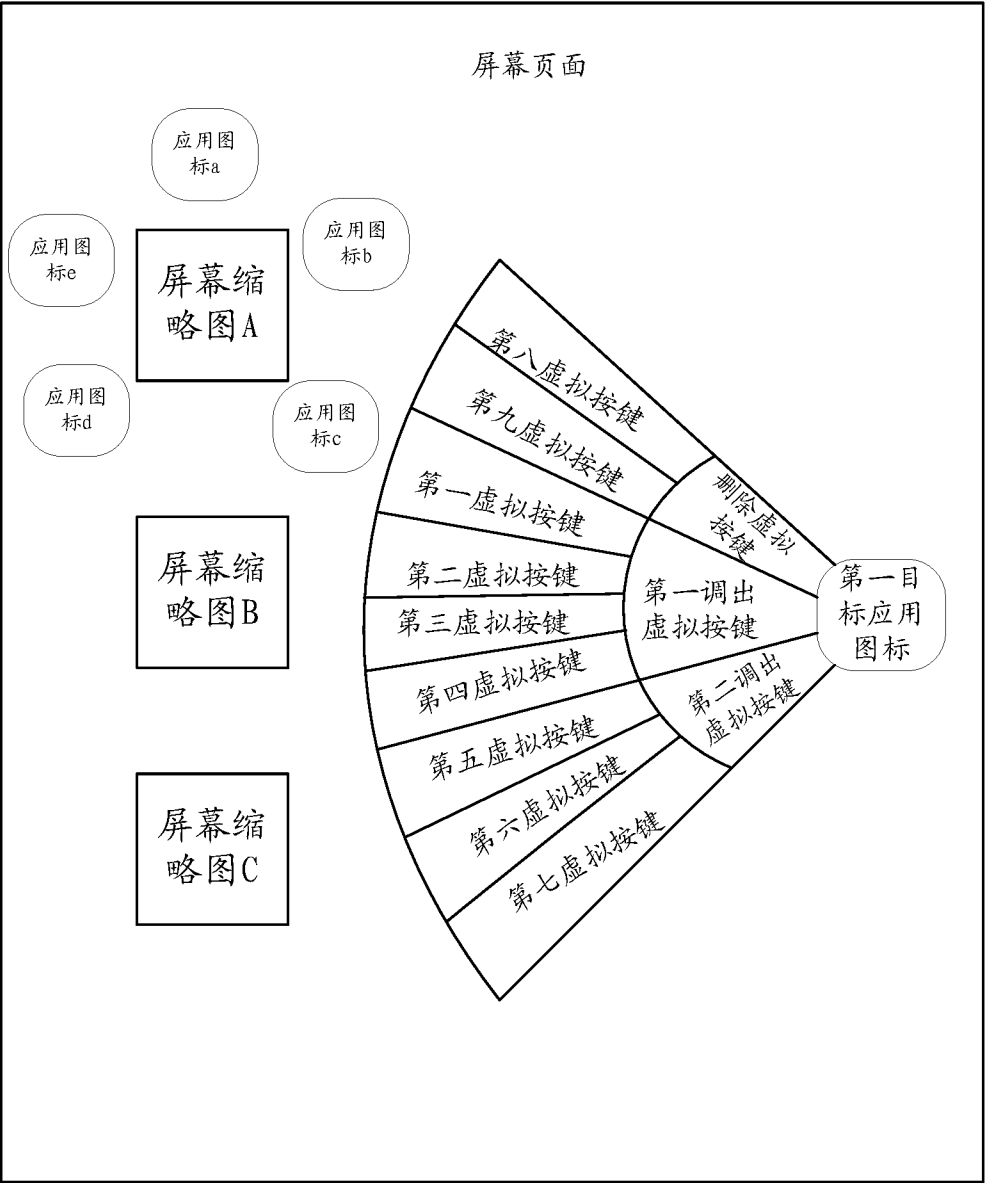


图 4

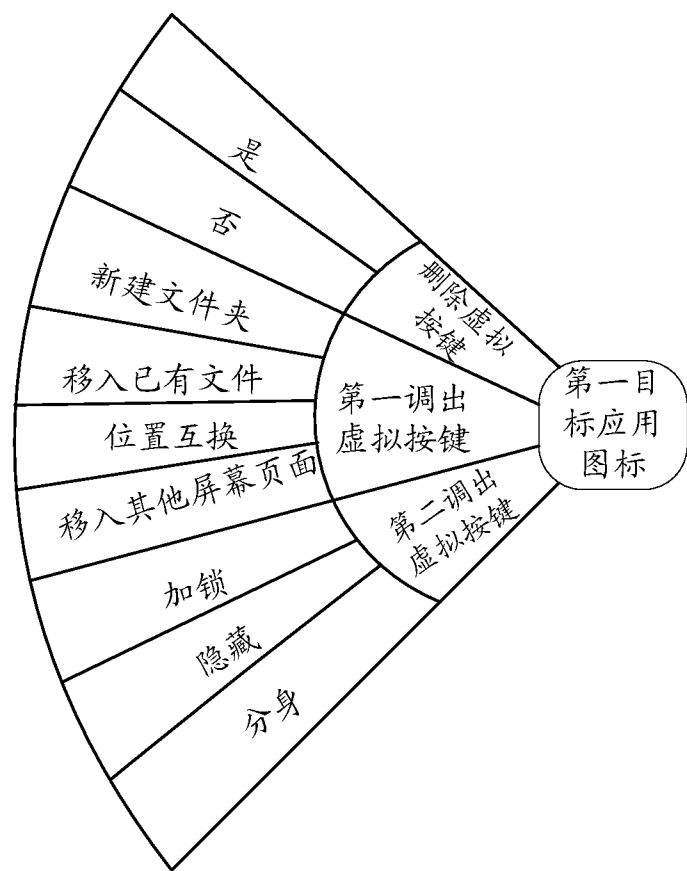


图 5

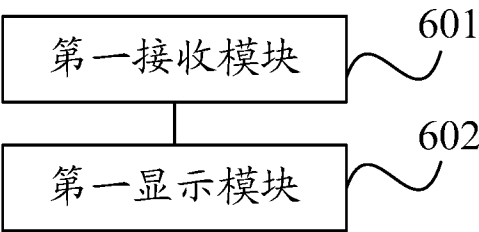


图 6

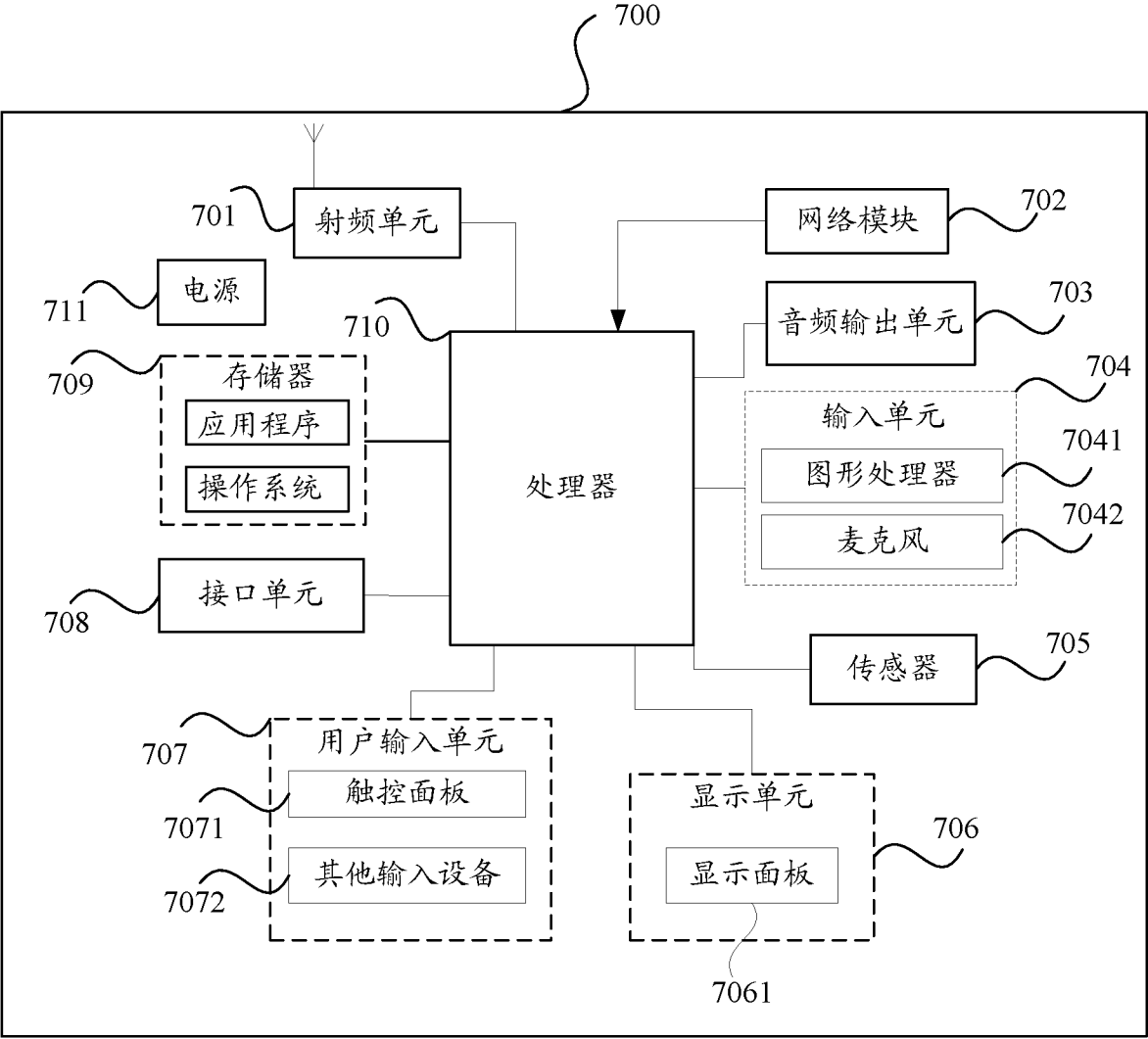


图 7

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/096500

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 3/0482(2013.01)i; G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT: 应用, 桌面, 图标, 菜单, 列表, 移动, 位置管理, 排列, 拖动, 置换, 触控, 触摸, 拖动, 缩略图; application, desktop, icon, menu, place, moving, arrange, drag, touch

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                       | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PX        | CN 109189286 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 January 2019 (2019-01-11)<br>description, paragraphs [0023]-[0120], and figures 1-7                          | 1-18                  |
| Y         | CN 107015730 A (SHENZHEN TINNO WIRELESS TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 August 2017 (2017-08-04)<br>description, paragraphs [0041]-[0090], and figures 1-4                      | 1-18                  |
| Y         | CN 103838461 A (GUANGZHOU JIUBANG DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 04 June 2014 (2014-06-04)<br>description, paragraphs [0055]-[0075], and figures 2 and 4           | 1-18                  |
| Y         | CN 104834430 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) 12 August 2015 (2015-08-12)<br>description, paragraphs [0032]-[0039], and figures 3-5 | 3, 11                 |
| A         | CN 107438825 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 05 December 2017 (2017-12-05)<br>entire document                                                               | 1-18                  |



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 August 2019

Date of mailing of the international search report

11 September 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing  
100088  
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/CN2019/096500****C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                     | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | CN 107608585 A (SHENZHEN ONEPLUS TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 January 2018 (2018-01-19)<br>entire document | 1-18                  |
| A         | US 2017220227 A1 (QUIKEY INC.) 03 August 2017 (2017-08-03)<br>entire document                          | 1-18                  |
| A         | CN 105359078 A (SONY CORPORATION ET AL.) 24 February 2016 (2016-02-24)<br>entire document              | 1-18                  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2019/096500**

| Patent document<br>cited in search report |            |    | Publication date<br>(day/month/year) | Patent family member(s) |              |    | Publication date<br>(day/month/year) |
|-------------------------------------------|------------|----|--------------------------------------|-------------------------|--------------|----|--------------------------------------|
| CN                                        | 109189286  | A  | 11 January 2019                      | None                    |              |    |                                      |
| CN                                        | 107015730  | A  | 04 August 2017                       | None                    |              |    |                                      |
| CN                                        | 103838461  | A  | 04 June 2014                         | None                    |              |    |                                      |
| CN                                        | 104834430  | A  | 12 August 2015                       | None                    |              |    |                                      |
| CN                                        | 107438825  | A  | 05 December 2017                     | WO                      | 2018227618   | A1 | 20 December 2018                     |
| CN                                        | 107608585  | A  | 19 January 2018                      | None                    |              |    |                                      |
| US                                        | 2017220227 | A1 | 03 August 2017                       | US                      | 2017068406   | A1 | 09 March 2017                        |
|                                           |            |    |                                      | US                      | 9619113      | B2 | 11 April 2017                        |
| CN                                        | 105359078  | A  | 24 February 2016                     | WO                      | 2015005146   | A1 | 15 January 2015                      |
|                                           |            |    |                                      | JP                      | 2019079574   | A  | 23 May 2019                          |
|                                           |            |    |                                      | EP                      | 3021204      | A4 | 08 March 2017                        |
|                                           |            |    |                                      | US                      | 2016370958   | A1 | 22 December 2016                     |
|                                           |            |    |                                      | JP                      | WO2015005146 | A1 | 02 March 2017                        |
|                                           |            |    |                                      | EP                      | 3021204      | A1 | 18 May 2016                          |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/096500

## A. 主题的分类

G06F 3/0482(2013.01)i; G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT: 应用, 桌面, 图标, 菜单, 列表, 移动, 位置管理, 排列, 拖动, 置换, 触控, 触摸, 拖动, 缩略图; application, desktop, icon, menu, place, moving, arrange, drag, touch

## C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                          | 相关的权利要求 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| PX   | CN 109189286 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11)<br>说明书第[0023]-[0120]段, 图1-7      | 1-18    |
| Y    | CN 107015730 A (深圳天珑无线科技有限公司) 2017年 8月 4日 (2017 - 08 - 04)<br>说明书第[0041]-[0090]段, 图1-4     | 1-18    |
| Y    | CN 103838461 A (广州市久邦数码科技有限公司等) 2014年 6月 4日 (2014 - 06 - 04)<br>说明书第[0055]-[0075]段, 图2、4   | 1-18    |
| Y    | CN 104834430 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12)<br>说明书第[0032]-[0039]段, 图3-5 | 3, 11   |
| A    | CN 107438825 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 12月 5日 (2017 - 12 - 05)<br>全文                          | 1-18    |
| A    | CN 107608585 A (深圳市万普拉斯科技有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19)<br>全文                         | 1-18    |
| A    | US 2017220227 A1 (QUIXKEY INC) 2017年 8月 3日 (2017 - 08 - 03)<br>全文                          | 1-18    |

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

\* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 8月 27日

国际检索报告邮寄日期

2019年 9月 11日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

李莎莎

电话号码 86-(20)-28950432

| C. 相关文件 |                                                            |         |
|---------|------------------------------------------------------------|---------|
| 类 型*    | 引用文件，必要时，指明相关段落                                            | 相关的权利要求 |
| A       | CN 105359078 A (索尼公司等) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24)<br>全文 | 1-18    |
|         |                                                            |         |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/096500

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |              |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|--------------|----|----------------|
| CN          | 109189286  | A  | 2019年 1月 11日   | 无    |              |    |                |
| CN          | 107015730  | A  | 2017年 8月 4日    | 无    |              |    |                |
| CN          | 103838461  | A  | 2014年 6月 4日    | 无    |              |    |                |
| CN          | 104834430  | A  | 2015年 8月 12日   | 无    |              |    |                |
| CN          | 107438825  | A  | 2017年 12月 5日   | W0   | 2018227618   | A1 | 2018年 12月 20日  |
| CN          | 107608585  | A  | 2018年 1月 19日   | 无    |              |    |                |
| US          | 2017220227 | A1 | 2017年 8月 3日    | US   | 2017068406   | A1 | 2017年 3月 9日    |
|             |            |    |                | US   | 9619113      | B2 | 2017年 4月 11日   |
| CN          | 105359078  | A  | 2016年 2月 24日   | W0   | 2015005146   | A1 | 2015年 1月 15日   |
|             |            |    |                | JP   | 2019079574   | A  | 2019年 5月 23日   |
|             |            |    |                | EP   | 3021204      | A4 | 2017年 3月 8日    |
|             |            |    |                | US   | 2016370958   | A1 | 2016年 12月 22日  |
|             |            |    |                | JP   | W02015005146 | A1 | 2017年 3月 2日    |
|             |            |    |                | EP   | 3021204      | A1 | 2016年 5月 18日   |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)