

(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



(10) 国际公布号  
WO 2014/029255 A1

(43) 国际公布日  
2014年2月27日 (27.02.2014)

- (51) 国际专利分类号:  
G06F 3/0488 (2013.01) G06F 3/0486 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/080094
- (22) 国际申请日: 2013年7月25日 (25.07.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201210299261.9 2012年8月22日 (22.08.2012) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园2栋东403室, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 杜磊 (DU, Lei); 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园2栋东403室, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三高永信知识产权代理有限责任公司 (BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市海淀区学院路蓟门里和景园 A-1-102, Beijing 100088 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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 MANAGING APPLICATION AND USER DEVICE THEREOF

(54) 发明名称: 管理应用程序的方法及用户设备

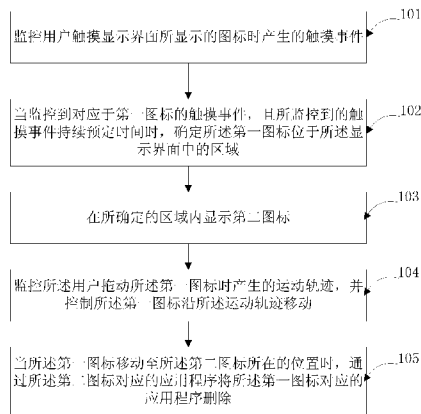


图1 / FIG. 1

- 101 DETECTING THE TOUCH EVENT WHICH INDUCED BY A USER TOUCHING ICONS DISPLAYED IN A DISPLAY INTERFACE
- 102 DETERMINING THE AREA OF THE DISPLAY INTERFACE WHICH THE FIRST ICON LOCATED IN, WHEN THE TOUCH EVENT CORRESPONDING TO THE FIRST ICON IS DETECTED, AND THE DETECTED TOUCH EVENT PERSISTS A SCHEDULED TIME
- 103 DISPLAYING A SECOND ICON IN THE DETERMINED AREA
- 104 DETECTING THE MOVEMENT PATH WHICH INDUCED BY THE USER DRAGGING THE FIRST ICON, AND CONTROLLING THE FIRST ICON TO MOVE ALONG THE MOVEMENT PATH
- 105 DELETING THE APPLICATION CORRESPONDING TO THE FIRST ICON THROUGH THE APPLICATION CORRESPONDING TO THE SECOND ICON, WHEN THE FIRST ICON MOVES INTO THE LOCATION OF THE SECOND ICON

(57) Abstract: The present invention provides a method and a user device for managing application and, belongs to application processing technical filed. The method includes: detecting the touch event which induced by a user touching icons displayed in a display interface; determining the area of the display interface which the first icon located in, when the touch event corresponding to the first icon is detected and the detected touch event persists a scheduled time; displaying a second icon in the determined area; detecting the movement path which induced by the user dragging the first icon, controlling the first icon to move along the movement path; deleting the application corresponding to the first icon through the application corresponding to the second icon, when the first icon moves into the location of the second icon. Due to the first icon and the second icon locate in the same area of the display interface, the distance of moving the first icon will not be very long and easy to operate, when the first icon is moved into the location of the second icon and the application corresponding to the first icon is deleted.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2014/029255 A1



---

本发明公开了一种管理应用程序的方法及用户设备，属于应用程序处理技术领域。所述方法包括：监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定第一图标位于显示界面中的区域；在所确定的区域内显示第二图标；监控用户拖动第一图标时产生的运动轨迹，控制第一图标沿运动轨迹移动；当第一图标移动至第二图标所在的位置时，通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用程序删除。由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域，使得移动第一图标移动至第二图标所在的位置，删除第一图标对应的应用程序时，移动第一图标的距离不会很长，便于操作。

## 管理应用程序的方法及用户设备

本申请要求于 2012 年 8 月 22 日提交中国专利局、申请号为  
5 201210299261.9、发明名称为“管理应用程序的方法及用户设备”的中国专利  
申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

### 技术领域

10 本发明涉及应用程序处理技术领域，特别涉及一种管理应用程序的方法及  
用户设备。

### 背景技术

随着软件技术的发展，越来越多的应用程序被开发和应用，极大的丰富和  
方便了人们的生活和工作。通常情况下，用户可以从应用程序商店选择下载或  
15 者在网络中搜寻下载自己所需的应用程序，之后将该下载的应用程序安装至用  
户设备；还可以将用户设备中不再需要的应用程序进行删除，以保证用户设备  
存在有足够的可用空间来容纳新的应用程序。

现有技术中删除应用程序的方法是：当用户长按需删除的应用程序的图标  
时，在显示屏幕的顶端或者底端显示垃圾桶样式的图标，当用户将所述应用程  
20 序拖入所述垃圾桶时，弹出删除确认信息，当接收到用户的确认删除的信息后，  
删除该应用程序。

在实现本发明的过程中，发明人发现现有技术至少存在以下问题：对于  
具有 4.3 英寸或者更大屏幕的用户设备，当将应用程序的图标拖入在屏幕顶端  
或者底端显示的垃圾桶，进行删除该应用程序的过程时，如果该应用程序对应  
25 的图标位于在屏幕的底端或者顶端，则删除该应用程序时拖动图标进入垃圾  
桶的距离很长，尤其用户在单手进行删除操作时，长距离的拖动图标的过程比较  
困难。

### 发明内容

30 为了解决现有技术的问题，本发明实施例提供了一种管理应用程序的方法

及用户设备。所述技术方案如下：

一方面，本发明实施例提供了一种管理应用程序的方法，所述方法包括：  
监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

在所确定的区域内显示第二图标；

监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

所述确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域，包括：

读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

所述确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，包括：

读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；  
或者

根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

5 所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

10 另一方面，提供了一种用户设备，所述用户设备包括：第一监控模块、确定模块、控制显示模块、第二监控模块及删除模块；

所述第一监控模块，用于监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

15 所述确定模块，用于当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

所述控制显示模块，用于在所确定的区域内显示第二图标；

所述第二监控模块，用于监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

20 所述删除模块，用于当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

所述确定模块包括：

读取单元，用于读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

确定单元，用于根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

25 查找单元，用于根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

所述删除模块包括：

确定单元，用于确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

30 第一处理单元，用于当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

第二处理单元，用于当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

所述确定单元，具体用于读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定  
5 所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；或者

所述确定单元，具体用于根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，  
10 确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

所述第一处理单元，具体用于通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

15 所述第一处理单元，具体用于通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是：确定第一图标位于显示界面中的区域，在所确定的区域内显示第二图标，当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对  
20 应的应用程序删除，由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域，使得移动第一图标移动至所述第二图标所在的位置，删除第一图标对应的应用程序时，移动第一图标的距离不会很长，便于操作。

## 附图说明

25 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例一提供的一种管理应用程序的方法流程图；

30 图 2 是本发明实施例二提供的一种用户设备的显示界面示例图；

图 3 是本发明实施例二提供的一种用户设备的显示界面区域划分示例图；

图 4 是本发明实施例二提供的一种用户设备的显示界面区域划分示例图；

图 5 是本发明实施例二提供的一种管理应用程序的方法流程图；

图 6 是本发明实施例二提供的一种用户设备的显示界面示例图；

图 7 是本发明实施例三提供的一种用户设备的结构示意图；

5 图 8 是本发明实施例三提供的一种用户设备的结构示意图；

图 9 是本发明实施例三提供的一种用户设备的结构示意图；

图 10 是本发明实施例四提供的一种终端的结构示意图；

图 11 是本发明实施例四提供的一种终端的结构示意图。

10

## 具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

### 实施例一

15 参见图 1，一种管理应用程序的方法，所述方法包括：

步骤 101：监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

步骤 102：当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

步骤 103：在所确定的区域内显示第二图标；

20 步骤 104：监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

步骤 105：当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

25 本发明实施例中，确定第一图标位于显示界面中的区域，在所确定的区域内显示第二图标，当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域，使得移动第一图标至所述第二图标所在的位置，删除第一图标对应的应用程序时，移动第一图标的距离不会很长，便于操作。

30

### 实施例二

本发明实施例中，用户设备将其显示界面划分为多个网格，当用户设备运行应用程序的安装程序，安装所述应用程序完毕时，在显示界面当前未被占用的网格中顺序选择一未被占用的网格，并在所选择的网格处显示该应用程序对应的图标。本发明实施例可以将图标占用的网格的位置作为该图标的显示位置，并记录各应用程序对应的图标在显示界面中的位置信息。具体参见图 2，  
5 为本发明实施例所提供的一种用户设备的显示界面，该显示界面被划分为 16 个网格，每个网格可以对应显示一用户设备上所安装应用程序的图标，图中的虚线框为显示界面中未被占用的网格。

本发明实施例中，用户设备的显示界面可以为触摸屏，这样，用户便可以通过触摸该触摸屏中所显示的应用程序的图标，对应用程序进行删除处理。  
10

本发明实施例为了保证用户可以便捷的删除应用程序，可以预先将用户设备的显示界面进行区域划分，具体地，可以将用户设备的显示界面均等的划分为多个区域，具体可以参见图 3 或者图 4，图 3 或图 4 所示的显示界面被划分为 A，B，C 及 D 四个区域；这样，当用户对显示界面上所显示的应用程序的图标进行操作，以删除被操作的应用程序时，就可以在该应用程序图标所在的区域内创建并显示一个新增加的删除图标，其中，该删除图标对应一个用于删除应用程序的应用程序。之后，用户就可以将该应用程序的图标拖入到与其在同一区域内的删除图标上进行删除，缩短拖动所删除应用程序图标的距离，便于操作。  
15

基于以上的描述，本发明实施例提供了一种管理应用程序的方法，该方法的执行主体可以是用户设备，参见图 5，所述方法包括：  
20

步骤 201：监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

本发明实施例中，当用户触摸终端的屏幕中显示界面所显示的图标时，将会产生触摸事件，而在实施例具体实现时，可以通过 Javascript 脚本语言编写的预设的应用程序或者用户设备内的控制器，来监听用户触摸显示界面中显示的图标时产生的触摸事件。  
25

步骤 202：当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定第一图标位于显示界面中的区域，本发明实施例中，可以通过软件设置或者人为设置所述预定时间，如 1S、1.5S 等，本实例对此并不做限定；  
30

具体地，确定第一图标位于显示界面中的区域可以包括：



读取第一图标在显示界面中的位置信息，本发明实施例中，在运行安装应用程序，且在显示界面所划分的网格中显示应用程序的图标时，记录应用程序对应的图标的位置信息，这样在监控到第一图标的触摸事件时，就可以从系统中读取该第一图标的位置信息，如 (2,3) 到 (3,3)；

5 根据所述位置信息确定第一图标中心所在的坐标，具体地，读取第一图标对应的位置信息内的中心坐标点作为第一图标的中心所在坐标，如将第一图标的位置信息 (2,3) 到 (3,3) 中的中心坐标点 (2.5,2.5) 作为第一图标中心的坐标；

10 根据所确定的第一图标的中心所在的坐标，查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到坐标位于显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

其中，区域与坐标区间的对应关系具体可以表 1 所示。

表 1

区域	坐标区间
A	(0, 0) 到 (-3, 3)
B	(0, 0) 到 (3, 3)
C	(0, 0) 到 (-3, -3)
D	(0, 0) 到 (3, -3)

15 当确定第一图标的中心所在的坐标，如 (2.5,2.5) 后，查找表 1 中所示的区域与坐标区间的对应关系，可以得到坐标 (2.5,2.5) 所在的区域为 B，故可以知道第一图标位于显示界面中的区域 B。

步骤 203: 在第一图标位于的区域内显示第二图标；

20 在具体实现时，可以在第一图标位于的区域的边缘处创建并显示第二图标，本发明实施例中，第二图标具体可以是一个垃圾桶样式的图标，具体可以如图 6 所示，在第一图标位于的显示界面中的 B 区域内显示第二图标。

这样，用户便可以拖动第一图标至第二图标来删除该第一图标对应的应用程序，而在用户拖动第一图标的过程中，用户设备将会对拖动该第一图标产生的运动轨迹进行监控。

25 步骤 204: 监控用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制第一图标沿所述运动轨迹移动；

步骤 205: 当第一图标移动至第二图标所在的位置时，提示用户是否删除

第一图标对应的应用程序，本发明实施例中，可以通过弹出提示框的方式来通知用户是否删除第一图标对应的应用程序；

步骤 206：当用户选择删除第一图标对应的应用程序时，通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用程序删除。

5 具体地，通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用程序删除可以包括：

确定第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，本发明实施例所述的第三方应用程序是指非官方编写的应用程序，可以在用户设备中进行安装或卸载等操作，相应地，本地的系统程序则是指官方编写的应用程序，一般情况下，该类程序不允许进行修改或删除。

当第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用程序删除；

当第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除第一图标对应的应用程序并在屏幕的显示区域中通过弹出提示框的方式来提示用户。

15 其中，确定第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序可以包括：

读取第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；或者，

根据第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当系统程序目录内不存在第一图标对应的应用程序时，确定第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当系统程序目录内存在第一图标对应的应用程序时，确定第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

25 其中，通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用程序删除可以包括：

通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用程序从本地删除；或者，

将第一图标对应的应用程序隔离至第二图标对应的应用程序中。

30 需要说明的是，本发明实施例在具体实现时，当第一图标移动至第二图标所在的位置时，可以直接通过第二图标对应的应用程序将第一图标对应的应用

程序删除，而不需提示用户是否删除该第一图标对应的应用程序。

本发明实施例中，确定第一图标位于显示界面中的区域，在所确定的区域内显示第二图标，当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域，使得移动第一图标至所述第二图标所在的位置，删除第一图标对应的应用程序时，移动第一图标的距离不会很长，便于操作。

### 实施例三

参见图 7，一种用户设备，所述用户设备可以包括：第一监控模块 301、确定模块 302、控制显示模块 303、第二监控模块 304 及删除模块 305；

第一监控模块 301，用于监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

确定模块 302，用于当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

控制显示模块 303，用于在所确定的区域内显示第二图标；

第二监控模块 304，用于监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

删除模块 305，用于当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

进一步地，参见图 8，本发明实施例如图 7 所示的确定模块 302 包括：

读取单元 3021，用于读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

确定单元 3022，用于根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

查找单元 3023，用于根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

进一步地，参见图 9，本发明实施例如图 7 所示的删除模块 305 包括：

确定单元 3051，用于确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

第一处理单元 3052，用于当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删

除；

第二处理单元 3053, 用于当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时, 禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

具体地, 确定单元 3051, 用于读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限, 当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时, 则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序, 当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时, 则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序; 或者

确定单元 3051, 具体用于根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录, 当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时, 确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序, 当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时, 确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

第一处理单元 3052, 具体用于通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除; 或者

第一处理单元 3052, 具体用于通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

本发明实施例中, 确定第一图标位于显示界面中的区域, 在所确定的区域内显示第二图标, 当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时, 通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除, 由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域, 使得移动第一图标至所述第二图标所在的位置, 删除第一图标对应的应用程序时, 移动第一图标的距离不会很长, 便于操作。

需要说明的是: 上述实施例提供的用户设备在管理应用程序时, 仅以上述各功能模块的划分进行距离说明, 实际应用中, 可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成, 即将设备的内部结构划分成不同的功能模块, 以完成以上描述的全部或者部分功能。另外, 上述实施例提供的用户设备与管理应用程序的方法实施例属于同一构思, 其具体实现过程详见方法实施例, 这里不再赘述。

#### 实施例四

如图 10 所示，本实施例提供了一种终端，  
该终端 1200 包括：

存储器 1201 和至少一个处理器 1202，其中，存储器 1201 存储软件程序以及模块，如本发明实施例中的系统桌面所对应的程序指令及模块，以及实现本  
5 发明实施例中管理应用程序时生成的数据，处理器 1202 通过运行存储在存储器 1201 的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现本发明中的管理应用程序的功能。

其中，所述处理器 1202 被配置为执行如下管理应用程序的操作：

10 监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

在所确定的区域内显示第二图标；

15 监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

其中，所述确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域，包括：

20 读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示  
25 界面中的区域。

其中，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

30 当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

其中，所述确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，包括：

5 读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；  
10 或者

根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

15 其中，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者  
20 将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

优选的，如图 11 所示，该终端 1200 还为以下各单元构成，包括：

RF (Radio Frequency, 射频) 电路 110、一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器 120、输入单元 130、显示单元 140、传感器 150、音频电路 160、  
25 传输模块 170、一个或者一个以上处理核心的处理器 180、以及电源 190 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，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。其中：

30 RF 电路 110 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，特别地，将基站的下行信息接收后，交由一个或者一个以上处理器 180 处理；另外，将

涉及上行的数据发送给基站。通常，RF 电路 110 包括但不限于天线、至少一个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、用户身份模块 (SIM) 卡、收发信机、耦合器、LNA (Low Noise Amplifier, 低噪声放大器)、双工器等。此外，RF 电路 110 还可以通过无线通信与网络和其他设备通信实现。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于 GSM(Global System of Mobile communication, 全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service, 通用分组无线服务)、CDMA(Code Division Multiple Access, 码分多址)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access, 宽带码分多址)、LTE(Long Term Evolution, 长期演进)、电子邮件、SMS(Short Messaging Service, 短消息服务)等。

存储器 120 可用于存储软件程序以及模块，如本发明实施例中的进行管理应用程序所对应的程序指令及模块，以及实现本发明实施例中实现管理应用程序过程中生成的数据，处理器 180 通过运行存储在存储器 120 的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现本发明中的管理应用程序的功能。存储器 120 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终端 1200 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 120 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。相应地，存储器 120 还可以包括存储器控制器，以提供处理器 180 和输入单元 130 对存储器 120 的访问。

输入单元 130 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。具体地，输入单元 130 可包括触敏表面 131 以及其他输入设备 132。触敏表面 131，也称为触摸显示屏或者触控板，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敏表面 131 上或在触敏表面 131 附近的操作)，并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触敏表面 131 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 180，并能接收处理器 180 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敏表面 131。除了触敏表面 131，输入单元 130 还可以包括其他输入设备 132。具体地，其他输入设备 132 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、操作杆等中的一种或多种。

5        显示单元 140 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及终端 1200 的各种图形用户接口，这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。显示单元 140 可包括显示面板 141，可选的，可以采用 LCD(Liquid Crystal Display, 液晶显示器)、OLED(Organic Light-Emitting Diode, 有机发光二极管)等形式来配置显示面板 141。进一步的，触敏表面 131 可覆盖  
10 显示面板 141，当触敏表面 131 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 180 以确定触摸事件的类型，随后处理器 180 根据触摸事件的类型在显示面板 141 上提供相应的视觉输出。虽然在图 8 中，触敏表面 131 与显示面板 141 是作为两个独立的部件来实现输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触敏表面 131 与显示面板 141 集成而实现输入和输出功能。

15        终端 1200 还可包括至少一种传感器 150，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器可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 141 的亮度，接近传感器可在终端 1200 移动到耳边时，关闭显示面板 141 和/或背光。作为运动传感器的一种，重力加速度传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静  
20 止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别手机姿态的应用（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；至于终端 1200 还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器，在此不再赘述。

      音频电路 160、扬声器 161，传声器 162 可提供用户与终端 1200 之间的音  
25 频接口。音频电路 160 可将接收到的音频数据转换后的电信号，传输到扬声器 161，由扬声器 161 转换为声音信号输出；另一方面，传声器 162 将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路 160 接收后转换为音频数据，再将音频数据输出处理器 180 处理后，经 RF 电路 110 以发送给比如另一终端，或者将音频数据输出至存储器 120 以便进一步处理。音频电路 160 还可能包括耳塞插孔，  
30 以提供外设耳机与终端 1200 的通信。

      WiFi 属于短距离无线传输技术，终端 1200 通过 WiFi 模块 170 可以帮助用



户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 8 示出了 WiFi 模块 170，但是可以理解的是，其并不属于终端 1200 的必须构成，完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

5 处理器 180 是终端 1200 的控制中心，利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 120 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 120 内的数据，执行终端 1200 的各种功能和处理数据，从而对手机进行整体监控。可选的，处理器 180 可包括一个或多个处理核心；优选的，处理器 180 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。  
10 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 180 中。

终端 1200 还包括给各个部件供电的电源 190（比如电池），优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 180 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。电源 190 还可以包括一个或一个以上的直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、  
15 电源状态指示器等任意组件。

尽管未示出，终端 1200 还可以包括摄像头、蓝牙模块等，在此不再赘述。

本发明实施例中提供了一种终端，通过确定第一图标位于显示界面中的区域，在所确定的区域内显示第二图标，当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域，使得移动第一图标至所述第二图标所在的位置，删除第一图标对应的应用程序时，移动第一图标的距离不会很长，便于操作。

#### 实施例五

25 本实施例提供了一种可读存储介质，该可读存储介质可以是上述实施例中的存储器中所包含的可读存储介质；也可以是单独存在，未装配入终端中的计算机可读存储介质。所述计算机可读存储介质存储有一个或者一个以上程序，所述一个或者一个以上程序被一个或者一个以上的处理器用来执行一个管理应用程序的方法，所述方法包括：

30 监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时

间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

在所确定的区域内显示第二图标；

监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

- 5 当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

其中，所述确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域，包括：

读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

- 10 根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

- 15 其中，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

- 20 当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

- 25 其中，所述确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，包括：

读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；

- 30 或者

根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统

程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

5 其中，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

10

本实施例提供了一种可读存储介质，通过确定第一图标位于显示界面中的区域，在所确定的区域内显示第二图标，当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，由于第一图标和第二图标位于显示界面内的同一区域，使得移动  
15 第一图标至所述第二图标所在的位置，删除第一图标对应的应用程序时，移动第一图标的距离不会很长，便于操作。

上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过  
20 硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的  
25 保护范围之内。

## 权 利 要 求 书

1、一种管理应用程序的方法，其特征在于，所述方法包括：

监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

5 当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

在所确定的区域内显示第二图标；

监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

10 当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域，包括：

15 读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

20 3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

25 当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

30 4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，包括：

读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；

5 或者

根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

10

5、根据权利要求 1 或 3 所述的方法，其特征在于，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

15 将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

6、一种用户设备，其特征在于，所述用户设备包括：第一监控模块、确定模块、控制显示模块、第二监控模块及删除模块；

20 所述第一监控模块，用于监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

所述确定模块，用于当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

所述控制显示模块，用于在所确定的区域内显示第二图标；

25 所述第二监控模块，用于监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

所述删除模块，用于当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

7、根据权利要求 6 所述的用户设备，其特征在于，所述确定模块包括：

30 读取单元，用于读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

确定单元，用于根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

查找单元，用于根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

8、根据权利要求 6 所述的用户设备，其特征在于，所述删除模块包括：

5 确定单元，用于确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

第一处理单元，用于当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

10 第二处理单元，用于当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

9、根据权利要求 8 所述的用户设备，其特征在于，所述确定单元，具体用于读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；或者

20 所述确定单元，具体用于根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

25 10、根据权利要求 8 所述的用户设备，其特征在于，所述第一处理单元，具体用于通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

所述第一处理单元，具体用于通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

30 11、一种终端，其特征在于，该终端包括：  
存储器；

一个或者一个以上的程序，存储于所述存储器中，且经配置由一个或者一个以上处理器执行，所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

5 当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

在所确定的区域内显示第二图标；

监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

10 当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

12、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域，包括：

读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

15 根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；

根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

20 13、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

25 当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

30 14、根据权利要求 13 所述的终端，其特征在于，所述确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，包括：

读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以

对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；或者

5 根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

10 15、根据权利要求 11 或 13 所述的终端，其特征在于，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

15 16、一种可读存储介质，其特征在于，所述可读存储介质存储有一个或者一个以上程序，所述一个或者一个以上程序被一个或者一个以上的处理器用来执行管理应用程序的方法，所述方法包括：

监控用户触摸显示界面所显示的图标时产生的触摸事件；

20 当监控到对应于第一图标的触摸事件，且所监控到的触摸事件持续预定时间时，确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域；

在所确定的区域内显示第二图标；

监控所述用户拖动所述第一图标时产生的运动轨迹，并控制所述第一图标沿所述运动轨迹移动；

25 当所述第一图标移动至所述第二图标所在的位置时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除。

17、根据权利要求 16 所述的可读存储介质，其特征在于，所述确定所述第一图标位于所述显示界面中的区域，包括：

30 读取所述第一图标在所述显示界面中的位置信息；

根据所述位置信息确定所述第一图标中心所在的坐标；



根据所述坐标查找显示界面中区域与坐标区间的对应关系，得到所述坐标位于所述显示界面中的区域，所查找到的区域即为所述第一图标位于所述显示界面中的区域。

5 18、根据权利要求 16 所述的 readable 存储介质，其特征在于，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序；

10 当所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序时，通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除；

当所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序时，禁止删除所述第一图标对应的应用程序并提示用户。

15 19、根据权利要求 18 所述的 readable 存储介质，其特征在于，所述确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序还是本地的系统程序，包括：

读取所述第一图标对应的应用程序的修改权限，当所述修改权限指示可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序是第三方应用程序，当所述修改权限指示不可以对所述第一图标对应的应用程序进行修改时，则确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序；

20 或者

根据所述第一图标对应的应用程序查找本地的系统程序目录，当所述系统程序目录内不存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为第三方应用程序，当所述系统程序目录内存在所述第一图标对应的应用程序时，确定所述第一图标对应的应用程序为本地的系统程序。

25

20、根据权利要求 16 或 18 所述的 readable 存储介质，其特征在于，所述通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序删除，包括：

通过所述第二图标对应的应用程序将所述第一图标对应的应用程序从本地删除；或者

30 将所述第一图标对应的应用程序隔离至所述第二图标对应的应用程序中。

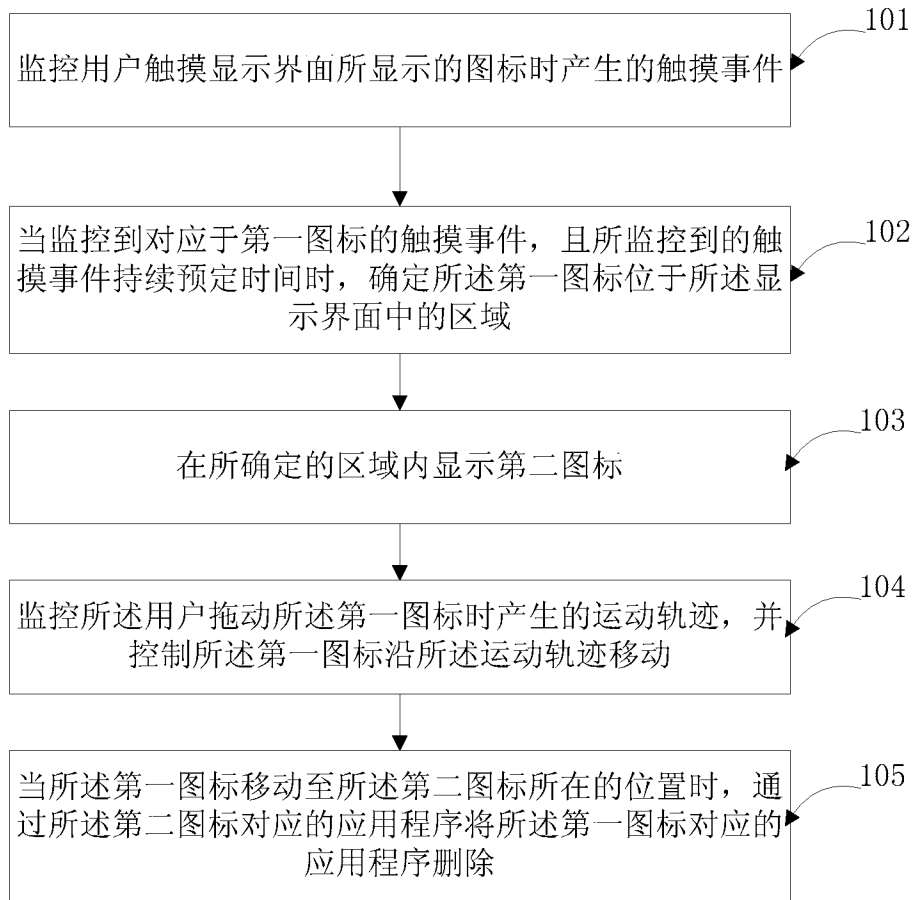


图 1

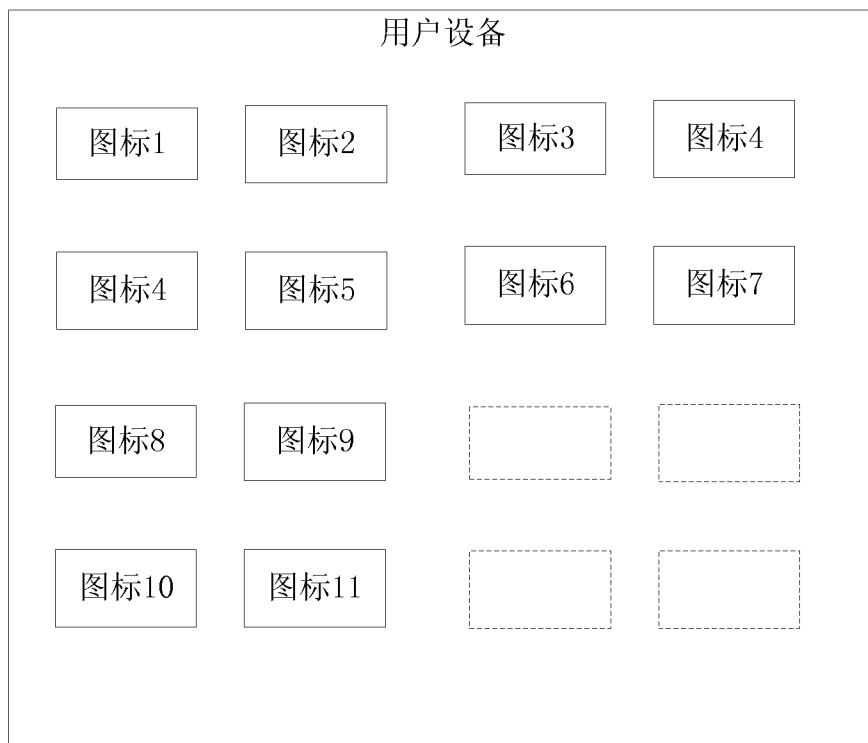


图 2

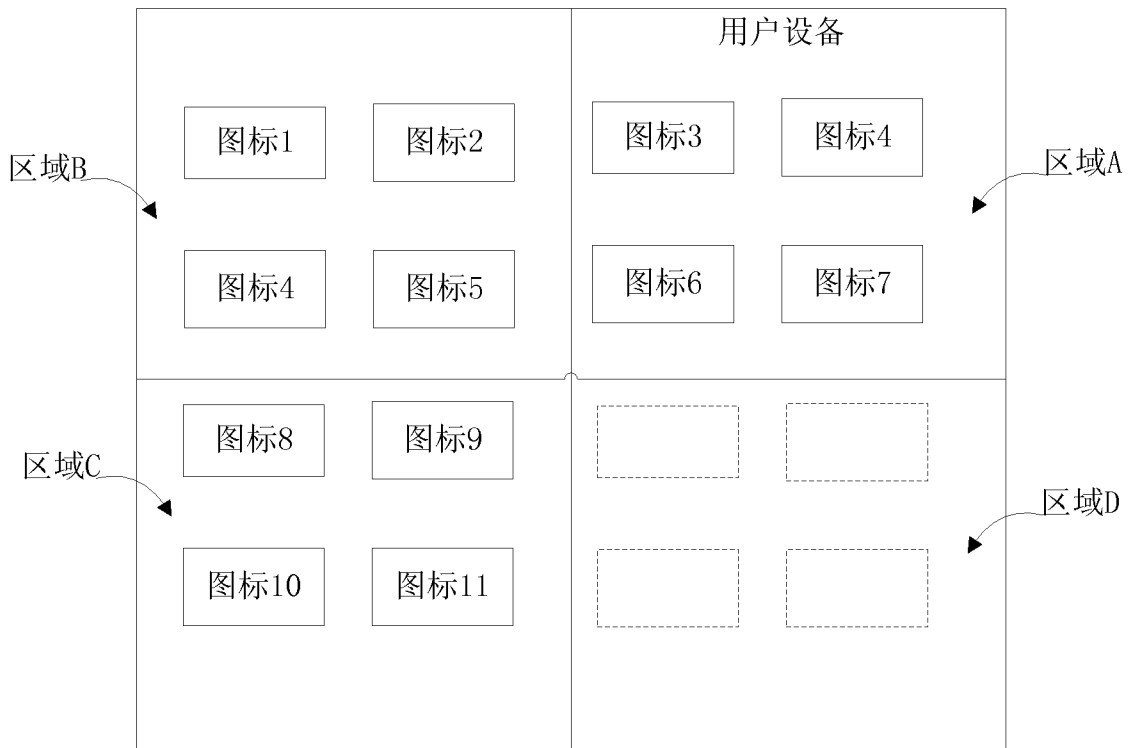


图 3

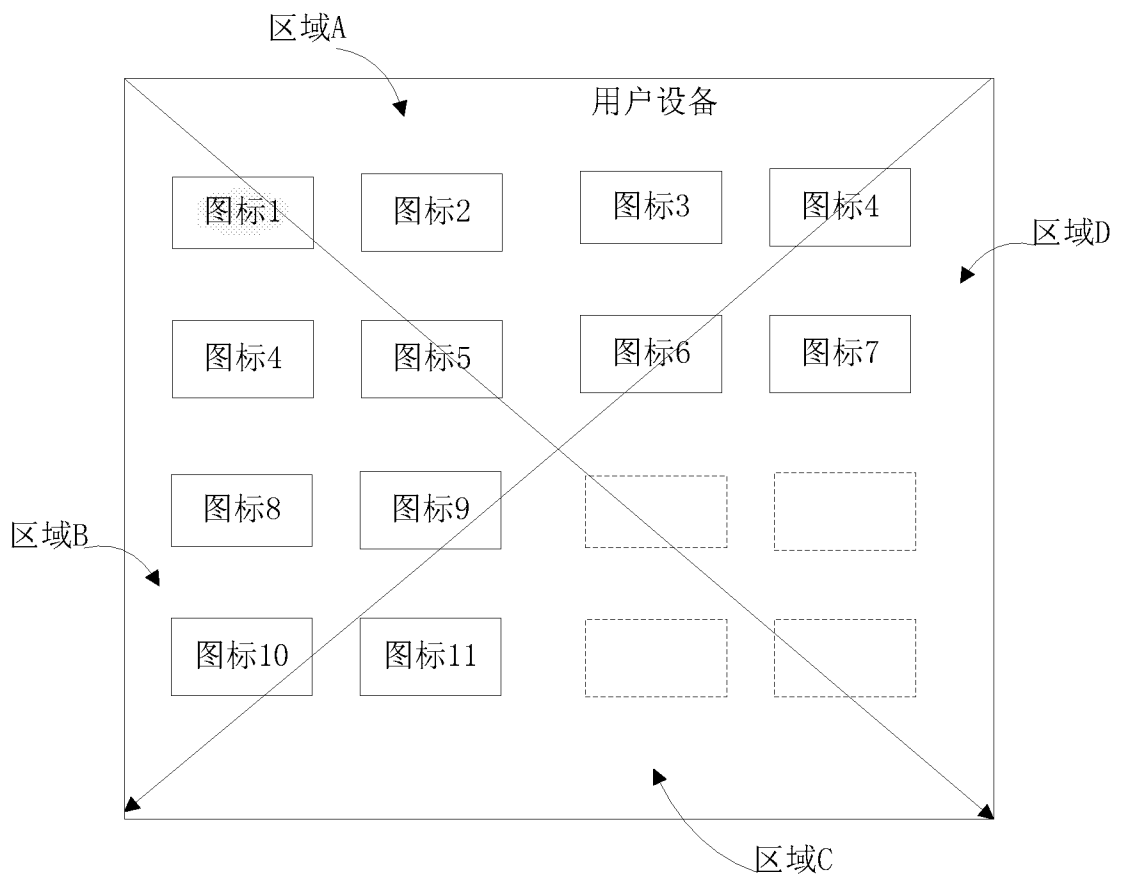


图 4

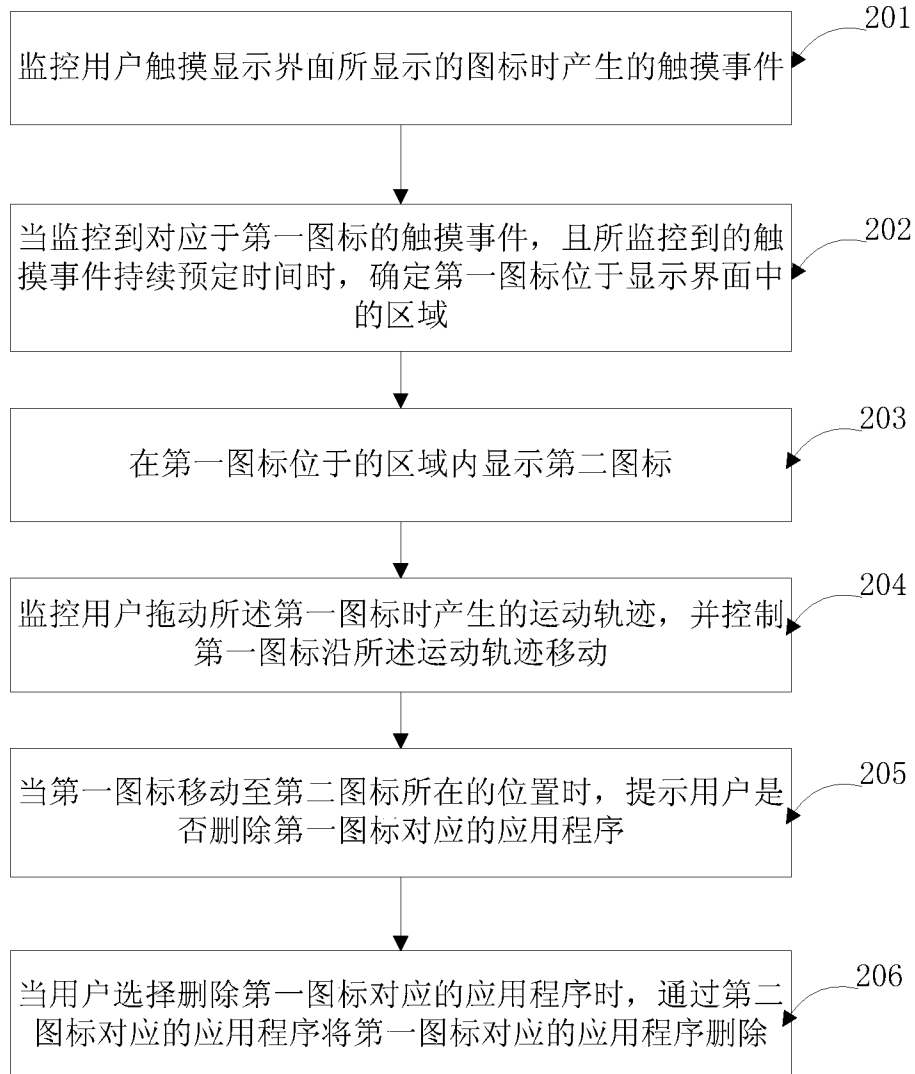


图 5

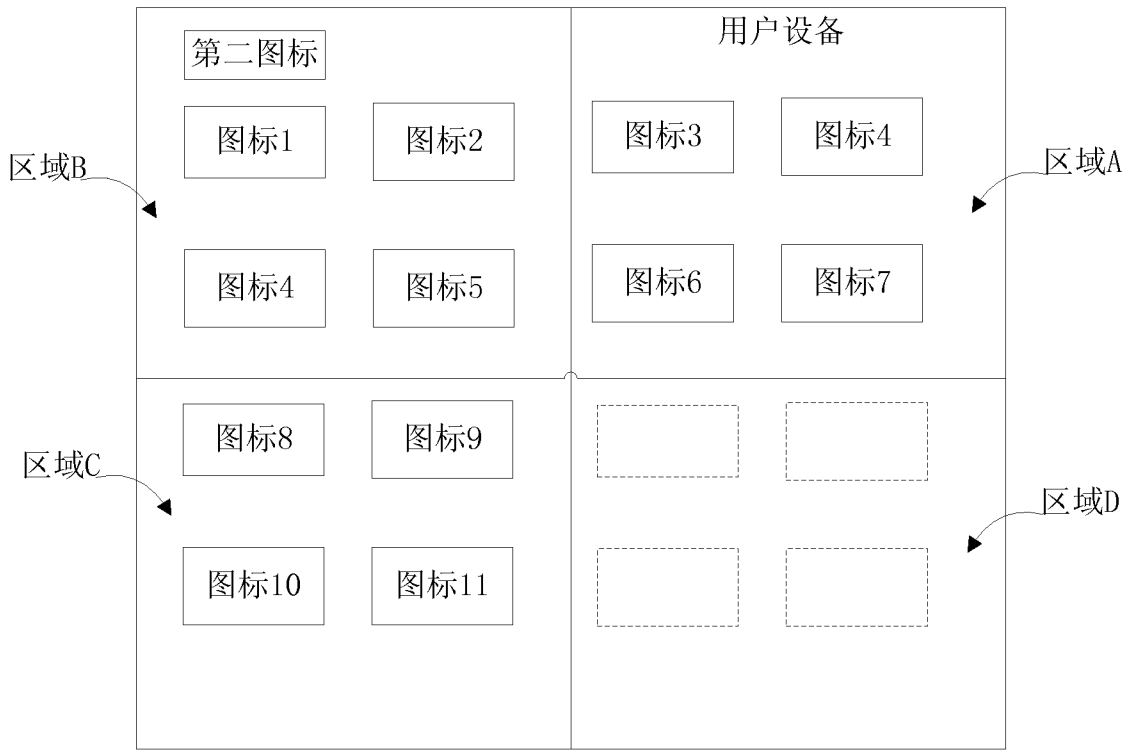


图 6

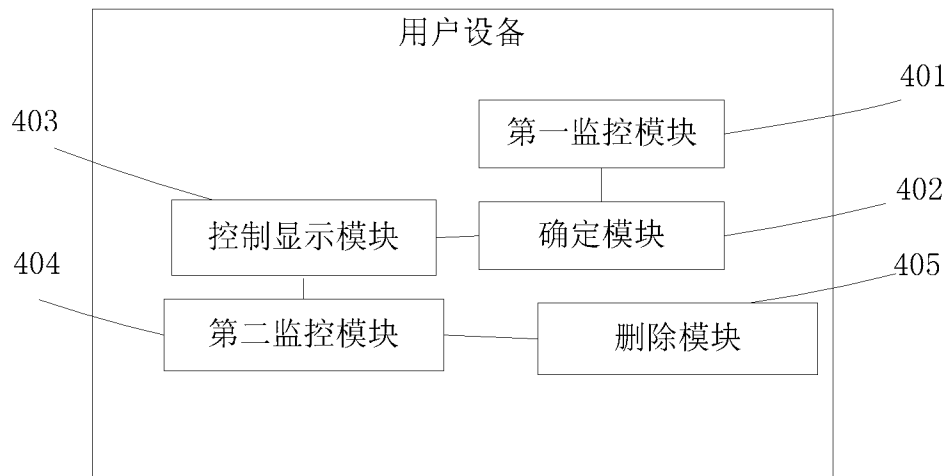


图 7

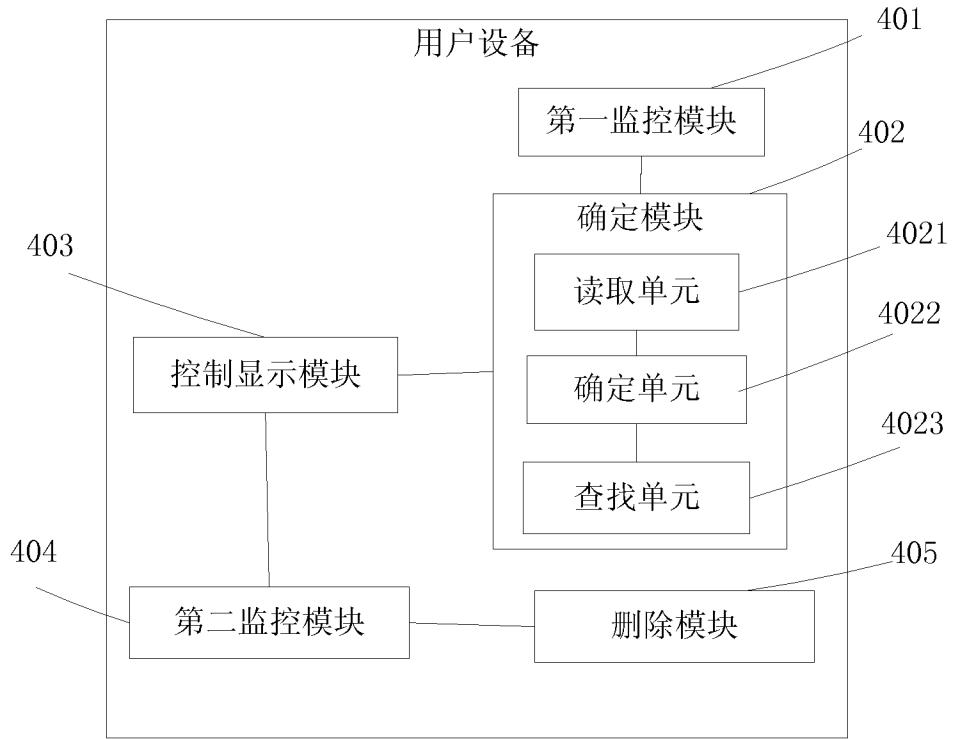


图 8

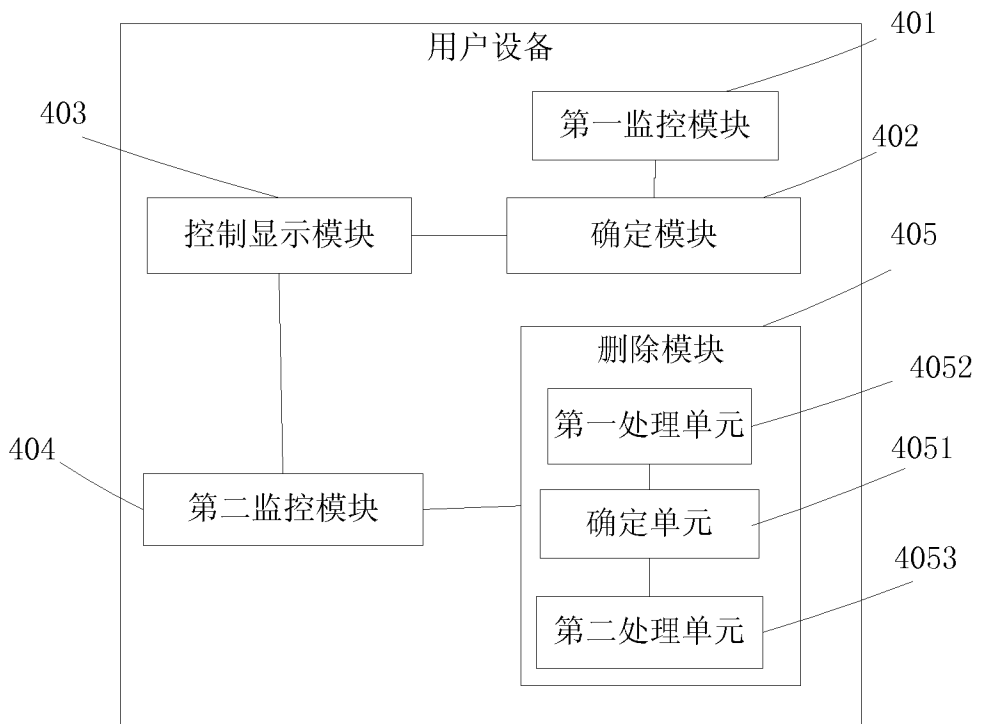


图 9

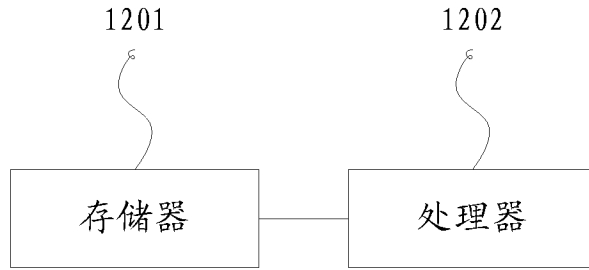


图 10

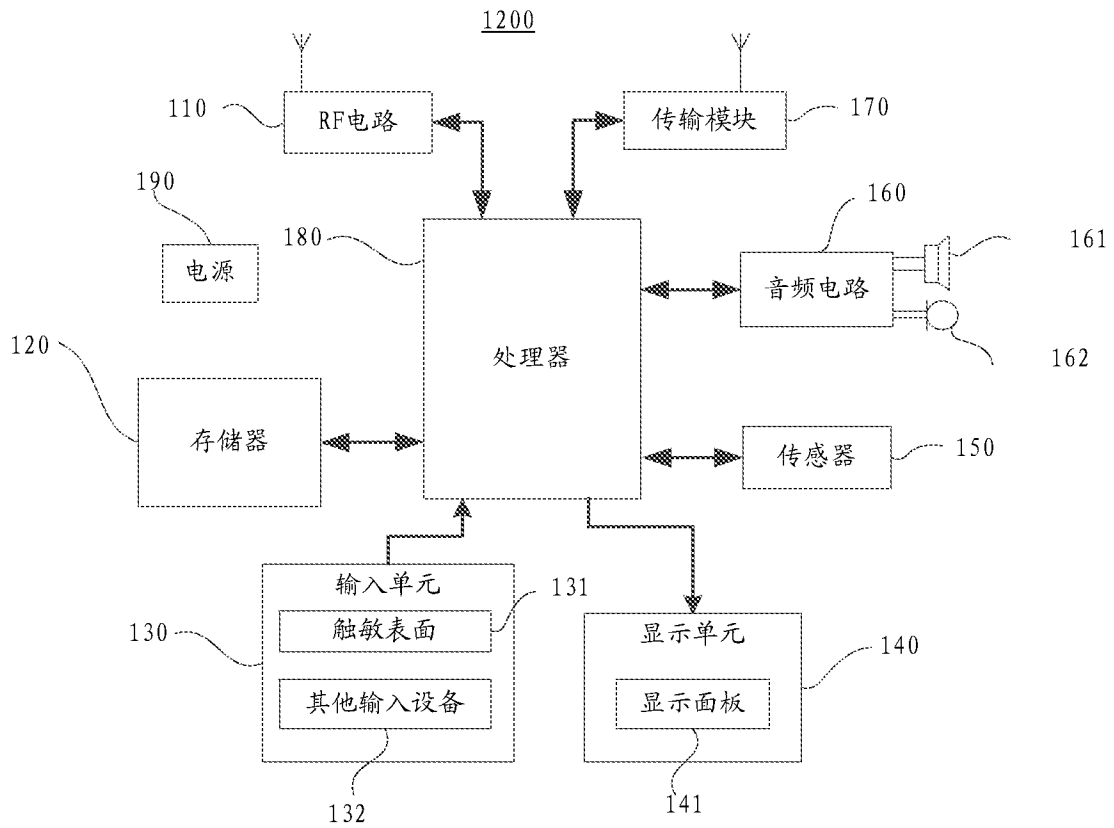


图 11

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2013/080094

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: G06F 3/-; G06F 9/-

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)

Database: CPRS, EPODOC, CNKI Keyword: application, app, software, uninstall, removal, delete, ico, icon, touch, press, drag, slip, slippage, administer, display, interface, region, location, coordinate, folder, mobile telephone, tablet computer, portable multifunction devices, portable electronic devices, android, Apple INC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 101627359 A (APPLE INC.) 13 January 2010 (13.01.2010) see the abstract, claim 1, description, page 22, lines 19 to 29, and figures 5C, 6B and 6C	1-20
Y	CN 102455930 A (CHINA STANDARD SOFTWARE CO LTD) 16 May 2012 (16.05.2012) see the abstract, description, paragraphs [0027] to [0031]	1-20
A	CN 101796478 A (APPLE INC.) 04 August 2010 (04.08.2010) the whole document	1-20
A	KR 2012039997 A (LG ELECTRONICS INC.) 26 April 2012 (26.04.2012) the whole document	1-20

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  
22 October 2013 (22.10.2013)

Date of mailing of the international search report  
07 November 2013 (07.11.2013)

Name and mailing address of the ISA  
State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
Haidian District, Beijing 100088, China  
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer  
LI, Fang  
Telephone No. (86-10) 62412078



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

International application No.  
PCT/CN2013/080094

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101627359 A	13.01.2010	AU 2007342102 B2	21.04.2011
		US 8091045 B2	03.01.2012
		WO 2008085768 A3	18.09.2008
		WO 2008085768 A2	17.07.2008
		HK 1137540 A1	22.02.2013
		US 2008165136 A1	10.07.2008
		EP 2118729 A2	18.11.2009
		AU 2007342102 A1	17.07.2008
		EP 2118729 B1	14.11.2012
CN 102455930 A	16.05.2012	None	
CN 101796478 A	04.08.2010	EP 2227738 A2	15.09.2010
		US 2009178008 A1	09.07.2009
		WO 2009089222 A2	16.07.2009
		HK 1147321 A0	05.08.2011
		WO 2009089222 A3	08.04.2010
KR 2012039997 A	26.04.2012	None	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/080094

Continuation of second sheet A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:

G06F 3/0488 (2013.01) i

G06F 3/0486 (2013.01) i

国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2013/080094

A. 主题的分类

见附加页

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)

IPC: G06F3/-, G06F9/-

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))

数据库: CPRS, EPODOC, CNKI 关键词: 应用程序, 管理, 卸载, 删除, 移除, 图标, 触摸, 点击, 按, 压, 拖动, 移动, 显示, 界面, 桌面, 区域, 位置, 坐标, 应用软件, 文件夹, 手机, 平板电脑, 便携式多功能设备, 便携式电子设备, 安卓, 苹果公司, application, app, software, uninstall, removal, delete, ico, icon, touch, press, drag, slip, slippage

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
Y	CN 101627359 A(苹果公司) 13. 1 月 2010(13.01.2010) 参见说明书摘要、权利要求 1、说明书第 22 页第 19-29 行、附图 5C, 6B, 6C	1-20
Y	CN 102455930 A(中标软件有限公司) 16. 5 月 2012(16.05.2012) 参见说明书摘要、说明书第[0027]-[0031]段	1-20
A	CN 101796478 A(苹果公司) 04. 8 月 2010(04.08.2010) 全文	1-20
A	KR 2012039997 A(LG 电子株式会社) 26. 4 月 2012(26.04.2012) 全文	1-20

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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期  
22. 10 月 2013(22.10.2013)

国际检索报告邮寄日期  
07.11 月 2013 (07.11.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:  
中华人民共和国国家知识产权局  
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  
李芳  
电话号码: (86-10) 62412078

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2013/080094**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 101627359 A	13.01.2010	AU 2007342102 B2	21.04.2011
		US 8091045 B2	03.01.2012
		WO 2008085768 A3	18.09.2008
		WO 2008085768 A2	17.07.2008
		HK 1137540 A1	22.02.2013
		US 2008165136 A1	10.07.2008
		EP 2118729 A2	18.11.2009
		AU 2007342102 A1	17.07.2008
		EP 2118729 B1	14.11.2012
		CN102455930 A	16.05.2012
CN 101796478 A	04.08.2010	EP 2227738 A2	15.09.2010
		US 2009178008 A1	09.07.2009
		WO 2009089222 A2	16.07.2009
		HK 1147321 A0	05.08.2011
		WO 2009089222 A3	08.04.2010
KR 2012039997 A	26.04.2012	无	

续：第 2 页，A.主题的分类：

G06F 3/0488 (2013.01)i

G06F 3/0486 (2013.01)i