

# (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  
2019年9月19日(19.09.2019)



(10) 国际公布号  
**WO 2019/174541 A1**

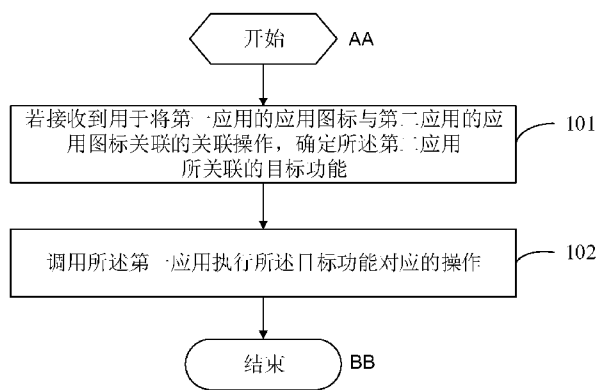
- (51) 国际专利分类号：  
G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号： PCT/CN2019/077633
- (22) 国际申请日： 2019年3月11日(11.03.2019)
- (25) 申请语言： 中文
- (26) 公布语言： 中文
- (30) 优先权：  
20181020023 1.5 2018年3月12日(12.03.2018) CN
- (71) 申请人：维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]；中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号,Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人：邓思思(DENG, Sisi)；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, ML, 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,

(54) Title : OPERATION METHOD FOR MOBILE TERMINAL AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称 : 移动终端的操作方法及移动终端



101 If an association operation used for associating an application icon of a first application and an application icon of a second application is received, determine a target function associated with the second application

102 Call the first application to execute an operation corresponding to the target function

AA Start

BB End

图 1

(57) Abstract: An operation method for a mobile terminal and a mobile terminal, the operation method comprising: if an association operation used for associating an application icon of a first application and an application icon of a second application is received, determining a target function associated with the second application, the target function comprising an image scanning function or image generating function in the first application (101); calling the first application to execute an operation corresponding to the target function (102).

(57) 摘要：一种移动终端的操作方法及移动终端，所述操作方法包括：若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能（101）；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作（102）。



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))。

## 移动终端的操作方法及移动终端

### 相关申请的交叉引用

本申请主张在 2018 年 3 月 12 日在中国提交的中国专利申请号 No. 201810200231 .5 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，尤其涉及一种移动终端的操作方法及移动终端。

### 背景技术

随着互联网的快速发展，使用智能手机等移动终端扫描二维码或者生成二维码已经得到了广泛的应用，尤其是随着移动支付的快速普及，利用二维码图像实现快速收付款已经成为一种新的生活方式。然而，用户在实现扫描二维码或者生成二维码等功能的过程中，需要用户控制移动终端执行多次操作。

比如，用户在进行扫码支付的过程中，首先要接收针对桌面上显示的支付应用图标上的第一点击操作，以启动支付应用，并切换至支付应用的显示界面；然后再接收针对支付应用显示界面上的扫码图标上的第二点击操作，以启动扫描模式，并切换至扫码界面；最后再通过扫描商家的收款码，以完成扫码支付。又或者，用户在使用支付应用查看信息的过程中，当需要提供收款码时，需要用户退出当前信息查看界面，返回到支付应用的收款码选取界面，并通过接收收款码图标上的点击操作，显示收款码图像，以供其他用户扫描。

可见，相关技术中，应用程序的图像扫描功能或者图像生成功能的应用界面切换存在操作较为繁琐的问题。

### 发明内容

本公开实施例提供一种移动终端的操作方法及移动终端，以解决相关技

术中，应用程序的图像扫描功能或者图像生成功能的应用界面切换存在操作较为繁琐的问题。

第一方面，本公开实施例提供了一种移动终端的操作方法，包括：

若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；

调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

第二方面，本公开实施例还提供一种移动终端，包括：

确定模块，用于若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；

调用模块，用于调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

第三方面，本公开实施例还提供一种移动终端，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上述移动终端的操作方法的步骤。

第四方面，本公开实施例还提供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有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现上述移动终端的操作方法的步骤。

在本公开实施例中，若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能为所述第一应用中的功能；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。这样通过建立第一应用与第二应用的关联关系，并根据关联关系调用与目标功能关联的快捷入口，以便执行与目标功能对应的操作，可以有效简化执行目标功能所需的操作步骤。

## 附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案，下面将对本公开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公开的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳

动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 图 1 是本公开一实施例提供的移动终端的操作方法的流程图；
- 图 2 是本公开另一实施例提供的移动终端的操作方法的流程图；
- 图 3 是本公开一实施例提供的移动终端的结构图之一；
- 图 4 是本公开一实施例提供的移动终端中确定模块的结构图；
- 图 5 是图 4 的确定模块中的第二确定子模块的结构图；
- 图 6 是本公开一实施例提供的移动终端中调用模块的结构图；
- 图 7 是本公开一实施例提供的移动终端的结构图之二；
- 图 8 是本公开另一实施例提供的移动终端的结构图。

### 具体实施方式

下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

参见图 1，图 1 是本公开一实施例提供的移动终端的操作方法的流程图，如图 1 所示，包括以下步骤：

步骤 101、若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能。

该步骤中，将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，可以是将第一应用的应用图标拖动至第二应用的应用图标上的拖动操作；或者将第二应用的应用图标拖动至第一应用的应用图标上的拖动操作；又或者将第一应用的应用图标和第二应用的应用图标拖动至图标显示界面上的预设区域的拖动操作，从而实现将第一应用的应用图标和第二应用的应用图标进行关联。

其中，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或者图像生成功能，并可以根据预设的规则，即将与第一应用存在关联关系的第二应用可实现的功能确定为目标功能。具体的，当第二应用为可以用于拍摄的相机应用时，则可以确定目标功能为图像扫描功能；当第二应用为可以用于存储图

像的相册应用时，则可以确定目标功能为图像生成功能。

步骤 102、调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

该步骤中，通过接收所述关联操作，确定第二应用所关联的目标功能，并调用第一应用执行目标功能对应的操作，相对于相关技术中，需要层层点击，实现目标功能，可以有效简化操作步骤，还可以省去启动第一应用和选择对应的功能图标的操作，使目标功能的实现更为便捷。

其中，若目标功能为图像扫描功能，则启动摄像头，并显示第一应用的图像扫描界面；若目标功能为图像生成功能，则可以基于所述第一应用的预设信息生成所述第一应用的二维码图像，并显示所述二维码图像。

在本公开实施例的一具体实施方式中，在用户使用第一应用进行快捷支付的过程中，需要用户开启第一应用的二维码扫描界面，在相关技术中，需要用户先启动第一应用，然后在点击第一应用中的扫码图标，才能进入到第一应用的二维码扫描界面。

通过采用本公开提供的操作方法，接收用于将第一应用与第二应用关联的关联操作。在本实施方式中，第二应用为相机应用，其中，第二应用还可以是其他可调用摄像头进行拍摄的应用。由于与第一应用关联的应用为相机应用，则可以确定目标功能为图像扫描功能，并调用第一应用执行启动摄像头，并显示第一应用的图像扫描界面的操作，通过扫描收款二维码图像，实现快捷支付。

在本公开实施例的另一具体实施方式中，在用户使用第一应用进行快捷收款的过程中，需要用户显示第一应用的二维码收款图像，在相关技术中，需要用户先启动第一应用，然后在点击第一应用中的收款图标，显示第一应用的二维码收款图像。

通过采用本公开提供的操作方法，接收用于将第一应用与第二应用关联的关联操作。在本实施方式中，第二应用为相册应用，其中，第二应用还可以是其他可存储并显示图像进行拍摄的应用。由于与第一应用关联的应用为相册应用，则可以确定目标功能为图像生成功能，并调用第一应用执行生成并显示第一应用的二维码付款图像的操作，通过显示二维码付款图像，供其他用户扫描，实现快捷收款。

需要说明的是，图像扫描功能包括扫描二维码、扫描条形码、扫描封面、扫描街景及扫描翻译等功能，且图像扫描功能可实现的功能并不局限于此，在此不做一一赘述。图像生成功能包括生成商家付款码、生成二维码收款码及生成个人名片等功能，且图像生成功能可实现的功能并不局限于此，在此不做一一赘述。

需要进一步说明的是，可以预先设置与目标功能对应的应用，比如对于图像扫描功能，可以预先设置第一应用与相机应用的关联关系；而对于图像生成功能，则可以预设设置第一应用于相册应用的关联关系。这样当接收到用于将第一应用与相机应用关联的关联操作后，则可直接调用第一应用执行启动摄像头，并显示第一应用的图像扫描界面的操作；而当接收到用于将第一应用与相册应用关联的关联操作后，则可直接调用第一应用执行生成并显示第一应用的二维码付款图像的操作。通过预设设置第一应用与相机应用或者相册应用的关联关系，可以省去目标功能的确定过程，节省执行目标功能对应的操作的所需的时间。

需要补充说明的是，当第二应用即具备图像扫描功能还具备图像储存功能时，则在接收到用于将第一应用的应用图标和第二应用的应用图标关联的关联操作之后，先显示界面显示图像扫描功能对应的图标选项和图像储存功能对应的图标选项，以供用户选择，并基于用户的选择确定目标功能。还可以预先设置图像扫描功能和图像存储功能的优先级，比如当图像扫描功能的优先级高于图像存储功能的优先级时，当第二应用作为关联应用时，则确定目标功能为图像扫描功能；同理当图像扫描功能的优先级低于图像存储功能的优先级时，当第二应用作为关联应用时，则确定目标功能为图像存储功能，其中，优先级的设定可以根据用户的喜好或者实际情况进行设定。

本公开实施例中，上述方法可以应用于包括摄像头的移动终端，例如：手机、平板电脑 (Tablet Personal Computer)、膝上型电脑 (Laptop Computer)、个人数字助理 (personal digital assistant, PDA)、移动上网装置 (Mobile Internet Device, MID) 或可穿戴式设备 (Wearable Device) 等。

本公开实施例的移动终端的操作方法，若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目

标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。这样通过建立第一应用与第二应用的关联关系，并根据关联关系调用与目标功能关联的快捷入口，以便执行与目标功能对应的操作，可以有效简化执行目标功能所需的操作步骤。

参见图 2，图 2 是本公开另一实施例提供的移动终端的操作方法的流程图，如图 2 所示，包括以下步骤：

步骤 201、若接收到对所述第一应用的应用图标和所述第二应用的应用图标中至少一应用图标的拖动操作，检测所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积。

该步骤中，对第一应用的应用图标的拖动操作，可以是直接将第一应用的应用图标拖动至第二应用的应用图标上的拖动操作，并通过检测第一应用的应用图标与第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积，来确定第二应用的应用图标与第一应用的应用图标是否存在关联关系；也可以是在拖动第一应用的应用图标的过程中，检测是否存在与第一应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积的第二应用的应用图标。其中，若存在，则执行步骤 202；若不存在，则继续检测，或者直接结束流程。

其中，预设重叠面积可以设置为第二应用的图标面积  $2/3$  或者设置为第二应用的图标面积的  $3/4$ 。当然，预设重叠面积的设置并不局限于此，具体可以根据实际情况来确定，在此不再一一赘述。

步骤 202、若所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积，则确定所述拖动操作为将所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标关联的关联操作。

步骤 203、响应于所述关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能。

该步骤中，可以根据第二应用的类别或者第二应用可实现的功能，确定目标功能。

其中，目标功能为第一应用中的功能，包括图像扫描功能或图像生成功能。

可选的，所述步骤 203 还可以包括：若所述第二应用为可调用摄像头进行图像采集的应用，则确定所述目标功能为所述图像扫描功能；若所述第二



应用为可存储并显示图像的应用，则确定所述目标功能为所述图像生成功能。

本实施方式中，通过第二应用可实现的功能确定目标功能，从而实现通过第二应用调用与目标功能关联的快捷入口，以便执行与目标功能对应的操作。

比如，当第二应用为相机应用，则可以确定目标功能为图像扫描功能；当第二应用为相册应用时，则可以确定目标功能为图像生成功能。

需要说明的是，当第二应用即具备图像扫描功能还具备图像储存功能时，则在接收到用于将第一应用的应用图标和第二应用的应用图标关联的关联操作之后，先显示界面显示图像扫描功能对应的图标选项和图像储存功能对应的图标选项，以供用户选择，并基于用户的选择确定目标功能。还可以预先设置图像扫描功能和图像存储功能的优先级，比如当图像扫描功能的优先级高于图像存储功能的优先级时，当第二应用作为关联应用时，则确定目标功能为图像扫描功能；同理当图像扫描功能的优先级低于图像存储功能的优先级时，当第二应用作为关联应用时，则确定目标功能为图像存储功能，其中，优先级的设定可以根据用户的喜好或者实际情况进行设定。

步骤 204、调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

该步骤中，通过接收所述关联操作，确定第二应用所关联的目标功能，并调用第一应用执行目标功能对应的操作，相对于相关技术中，需要层层点击，实现目标功能，可以有效简化操作步骤，还可以省去启动第一应用和选择对应的功能图标的操作，使目标功能的实现更为便捷。

其中，若目标功能为图像扫描功能，则启动摄像头，并显示第一应用的图像扫描界面；若目标功能为图像生成功能，则基于所述第一应用的预设信息生成所述第一应用的二维码图像，显示所述二维码图像。

可选的，步骤 204 之后，所述方法还包括：在执行完所述目标功能后，若接收到退出所述目标功能的预设操作，则将所述第一应用从所述目标功能对应的显示界面切换至预览界面，其中，所述预览界面为接收将第一应用与第二应用关联的关联操作之前所述移动终端所显示的界面。

本实施方式中，在退出目标功能对应的显示界面后，直接切换到将第一应用与第二应用关联的关联操作之前所述移动终端所显示的界面，可以帮助

用户快速回到之前的操作界面，相对于层层点击，可以有效简化用户操作。

具体的，针对在使用第一应用的过程中，比如在使用第一应用浏览文章或者聊天的过程中，当需要使用第一应用进行付款扫描时，相关技术中，一般是退出当前浏览界面或者聊天界面，进入到第一应用的主界面，然后点击主界面上显示的扫描图标，进入到扫描界面，整个过程中操作繁琐，而且还得退出当前显示界面，对于一些不可中断的事务来说，如突发的中断会造成不好的影响。通过采用本公开提供的操作方法，可以退回到桌面，然后将第一应用的应用图标拖动至相机应用的应用图标上，建立第一应用与相机应用的关联关系，然后根据关联关系，调用第一应用执行启动摄像头，并显示第一应用的扫码界面的操作，完成支付，且在完成支付后，通过点击返回键，可以直接跳转到之前的显示界面。

本公开实施例的移动终端的操作方法，若接收到对所述第一应用的应用图标和所述第二应用的应用图标中至少一应用图标的拖动操作，检测所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积；若所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积，则确定所述拖动操作为将所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标关联的关联操作；响应于所述关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。这样通过建立第一应用与第二应用的关联关系，并根据关联关系调用与目标功能关联的快捷入口，以便执行与目标功能对应的操作，可以有效简化执行目标功能所需的操作步骤。

参见图3，图3是本公开一实施例提供的移动终端的结构图，如图3所示，移动终端300包括确定模块301和调用模块302，其中：

确定模块301，用于若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；

调用模块302，用于调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

可选的，如图4所示，所述确定模块301包括：

检测子模块3011，用于若接收到对所述第一应用的应用图标和所述第二

应用的应用图标中至少一应用图标的拖动操作，检测所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积；

第一确定子模块 3012，用于若所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积，则确定所述拖动操作为将所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标关联的关联操作；

第二确定子模块 3013，用于响应于所述关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能。

可选的，如图 5 所示，所述第二确定子模块 3013 包括：

第一确定单元 30131，用于若所述第二应用为可调用摄像头进行图像采集的应用，则确定所述目标功能为所述图像扫描功能；

第二确定单元 30132，用于若所述第二应用为可存储并显示图像的应用，则确定所述目标功能为所述图像生成功能。

可选的，所述目标功能为所述图像扫描功能；

所述调用模块 302，具体用于启动摄像头，并显示所述第一应用的图像扫描界面。

可选的，所述目标功能为所述图像生成功能；

如图 6 所示，所述调用模块 302 包括：

生成子模块 3021，用于基于所述第一应用的预设信息生成所述第一应用的二维码图像；

显示子模块 3022，用于显示所述二维码图像。

可选的，如图 7 所示，所述移动终端 300 还包括：

切换模块 303，用于在执行完所述目标功能后，若接收到退出所述目标功能的预设操作，则将所述第一应用从所述目标功能对应的显示界面切换至预览界面，其中，所述预览界面为接收将第一应用与第二应用关联的关联操作之前所述移动终端所显示的界面。

移动终端 300 能够实现图 1 和图 2 的方法实施例中移动终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例的移动终端 300，若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，

所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。这样通过建立第一应用与第二应用的关联关系，并根据关联关系调用与目标功能关联的快捷入口，以便执行与目标功能对应的操作，可以有效简化执行目标功能所需的操作步骤。

图8为实现本公开各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图，如图8所示，该移动终端800包括但不限于：射频单元801、网络模块802、音频输出单元803、输入单元804、传感器805、显示单元806、用户输入单元807、接口单元808、存储器809、处理器810、以及电源811等部件。本领域技术人员可以理解，图8中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定，移动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，移动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。

其中，处理器810，用于若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

可选的，所述处理器810还用于：若接收到对所述第一应用的应用图标和所述第二应用的应用图标中至少一应用图标的拖动操作，检测所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积；若所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积，则确定所述拖动操作为将所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标关联的关联操作；响应于所述关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能。

可选的，所述处理器810还用于：若所述第二应用为可调用摄像头进行图像采集的应用，则确定所述目标功能为所述图像扫描功能；若所述第二应用为可存储并显示图像的应用，则确定所述目标功能为所述图像生成功能。

可选的，所述目标功能为所述图像扫描功能；所述处理器810还用于：启动摄像头，并显示所述第一应用的图像扫描界面。

可选的，所述目标功能为所述图像生成功能；所述处理器810还用于：

基于所述第一应用的预设信息生成所述第一应用的二维码图像；显示所述二维码图像。

可选的，所述处理器 810 还用于：在执行完所述目标功能后，若接收到退出所述目标功能的预设操作，则将所述第一应用从所述目标功能对应的显示界面切换至预览界面，其中，所述预览界面为接收将第一应用与第二应用关联的关联操作之前所述移动终端所显示的界面。

移动终端 800 能够实现前述实施例中移动终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例的移动终端 800，若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能为所述第一应用中的功能；调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。这样通过建立第一应用与第二应用的关联关系，并根据关联关系调用与目标功能关联的快捷入口，以便执行与目标功能对应的操作，可以有效简化执行目标功能所需的操作步骤。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元 801 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 810 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 801 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 801 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

移动终端通过网络模块 802 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 803 可以将射频单元 801 或网络模块 802 接收的或者在存储器 809 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 803 还可以提供与移动终端 800 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 803 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 804 用于接收音频或视频信号。输入单元 804 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit，GPU）8041 和麦克风 8042，图形处理器 8041 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 806 上。经图形处理器 8041 处理后的图像帧可以存储在存储器 809 (或其它存储介质) 中或者经由射频单元 801 或网络模块 802 进行发送。麦克风 8042 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 801 发送到移动通信基站的格式输出。

移动终端 800 还包括至少一种传感器 805, 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 8061 的亮度, 接近传感器可在移动终端 800 移动到耳边时, 关闭显示面板 8061 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, 可用于识别移动终端姿态 (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 805 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 806 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 806 可包括显示面板 8061, 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 8061。

用户输入单元 807 可用于接收输入的数字或字符信息, 以及产生与移动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 807 包括触控面板 8071 以及其他输入设备 8072。触控面板 8071, 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 8071 上或在触控面板 8071 附近的操作)。触控面板 8071 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 810, 接收处理器 810 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 8071。除了触控面板 8071，用户输入单元 807 还可以包括其他输入设备 8072。具体地，其他输入设备 8072 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 8071 可覆盖在显示面板 8061 上，当触控面板 8071 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 810 以确定触摸事件的类型，随后处理器 810 根据触摸事件的类型在显示面板 8061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 8 中，触控面板 8071 与显示面板 8061 是作为两个独立的部件来实现移动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 8071 与显示面板 8061 集成而实现移动终端的输入和输出功能，具体此处不做限定。

接口单元 808 为外部装置与移动终端 800 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 808 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移动终端 800 内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端 800 和外部装置之间传输数据。

存储器 809 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 809 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 809 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 810 是移动终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 809 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 809 内的数据，执行移动终端的各种功能和处理数据，从而对移动终端进行整体监控。处理器 810 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 810 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 810 中。

移动终端 800 还可以包括给各个部件供电的电源 811（比如电池），可选的，电源 811 可以通过电源管理系统与处理器 810 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，移动终端 800 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选的，本公开实施例还提供一种移动终端，包括处理器 810，存储器 809，存储在存储器 809 上并可在所述处理器 810 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 810 执行时实现上述移动终端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移动终端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、物品或者装置中还可能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. 一种移动终端的操作方法，包括：

若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；

调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，包括：

若接收到对所述第一应用的应用图标和所述第二应用的应用图标中至少一应用图标的拖动操作，检测所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积；

若所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积，则确定所述拖动操作为将所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标关联的关联操作；

响应于所述关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能。

3. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述确定所述第二应用所关联的目标功能，包括：

若所述第二应用为可调用摄像头进行图像采集的应用，则确定所述目标功能为所述图像扫描功能；

若所述第二应用为可存储并显示图像的应用，则确定所述目标功能为所述图像生成功能。

4. 根据权利要求3所述的方法，其中，所述目标功能为所述图像扫描功能；

所述调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作，包括：

启动摄像头，并显示所述第一应用的图像扫描界面。

5. 根据权利要求3所述的方法，其中，所述目标功能为所述图像生成功能

所述调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作，包括：  
基于所述第一应用的预设信息生成所述第一应用的二维码图像；  
显示所述二维码图像。

6. 根据权利要求 1 所述的方法，所述调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作之后，所述方法还包括：

在执行完所述目标功能后，若接收到退出所述目标功能的预设操作，则将所述第一应用从所述目标功能对应的显示界面切换至预览界面，其中，所述预览界面为接收将第一应用与第二应用关联的关联操作之前所述移动终端所显示的界面。

7. 一种移动终端，包括：

确定模块，用于若接收到用于将第一应用的应用图标与第二应用的应用图标关联的关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能，所述目标功能包括所述第一应用中的图像扫描功能或图像生成功能；

调用模块，用于调用所述第一应用执行所述目标功能对应的操作。

8. 根据权利要求 7 所述的移动终端，其中，所述确定模块包括：

检测子模块，用于若接收到对所述第一应用的应用图标和所述第二应用的应用图标中至少一应用图标的拖动操作，检测所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积是否大于预设重叠面积；

第一确定子模块，用于若所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标的重叠面积大于预设重叠面积，则确定所述拖动操作为将所述第一应用的应用图标与所述第二应用的应用图标关联的关联操作；

第二确定子模块，用于响应于所述关联操作，确定所述第二应用所关联的目标功能。

9. 根据权利要求 8 所述的移动终端，其中，所述第二确定子模块包括：

第一确定单元，用于若所述第二应用为可调用摄像头进行图像采集的应用，则确定所述目标功能为所述图像扫描功能；

第二确定单元，用于若所述第二应用为可存储并显示图像的应用，则确定所述目标功能为所述图像生成功能。

10. 根据权利要求 9 所述的移动终端，其中，所述目标功能为所述图像

扫描功能；

所述调用模块，具体用于启动摄像头，并显示所述第一应用的图像扫描界面。

11. 根据权利要求 9 所述的移动终端，其中，所述目标功能为所述图像生成功能；所述调用模块包括：

生成子模块，用于基于所述第一应用的预设信息生成所述第一应用的二维码图像；

显示子模块，用于显示所述二维码图像。

12. 根据权利要求 7 所述的移动终端，其中，所述移动终端还包括：

切换模块，用于在执行完所述目标功能后，若接收到退出所述目标功能的预设操作，则将所述第一应用从所述目标功能对应的显示界面切换至预览界面，其中，所述预览界面为接收将第一应用与第二应用关联的关联操作之前所述移动终端所显示的界面。

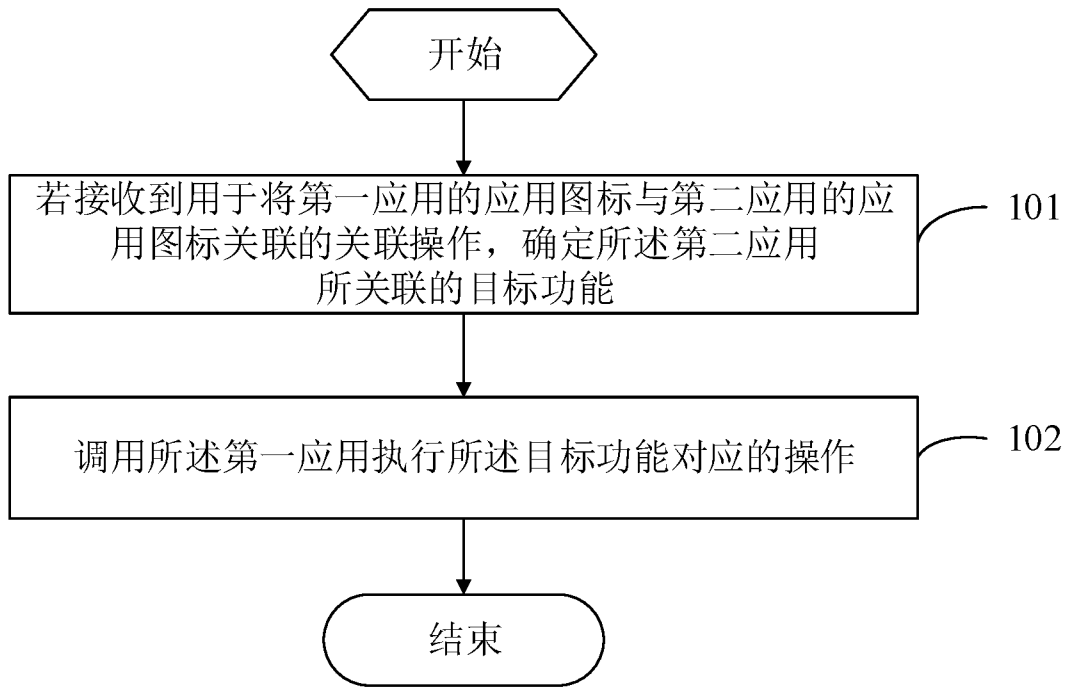


图 1

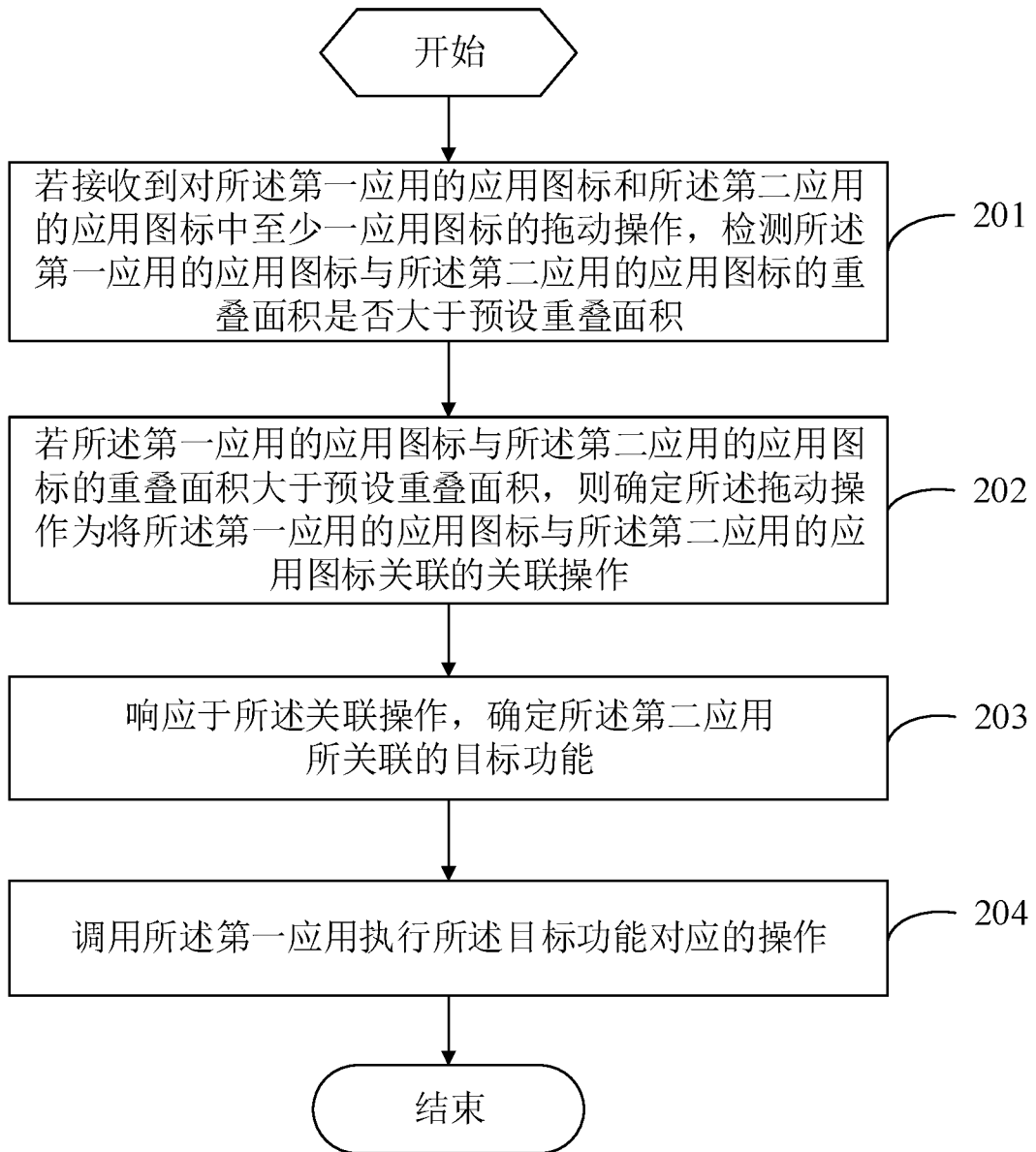


图 2

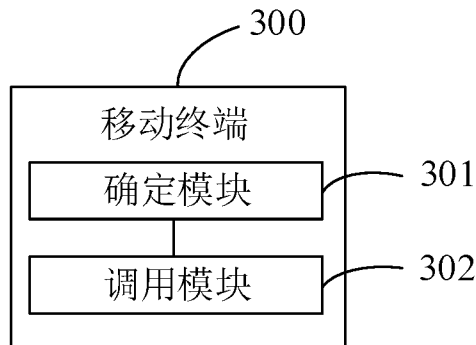


图 3

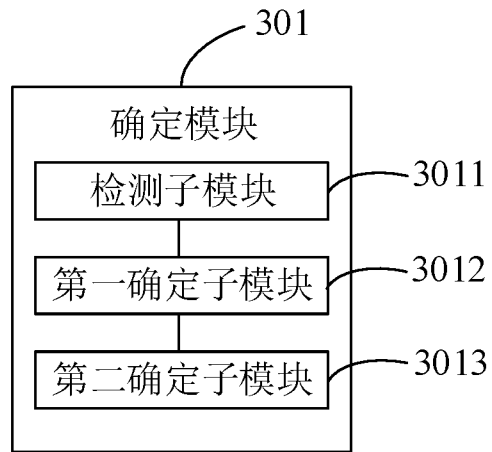


图 4

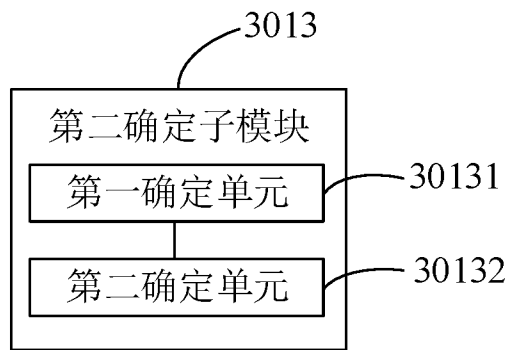


图 5

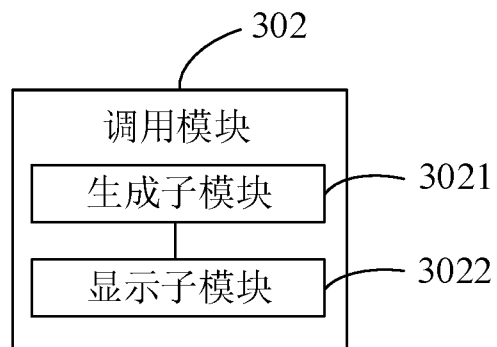


图 6

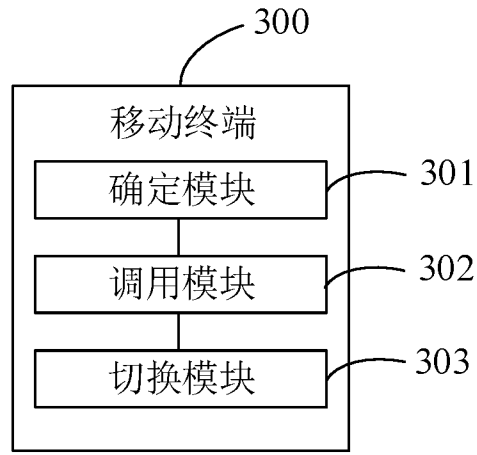


图 7

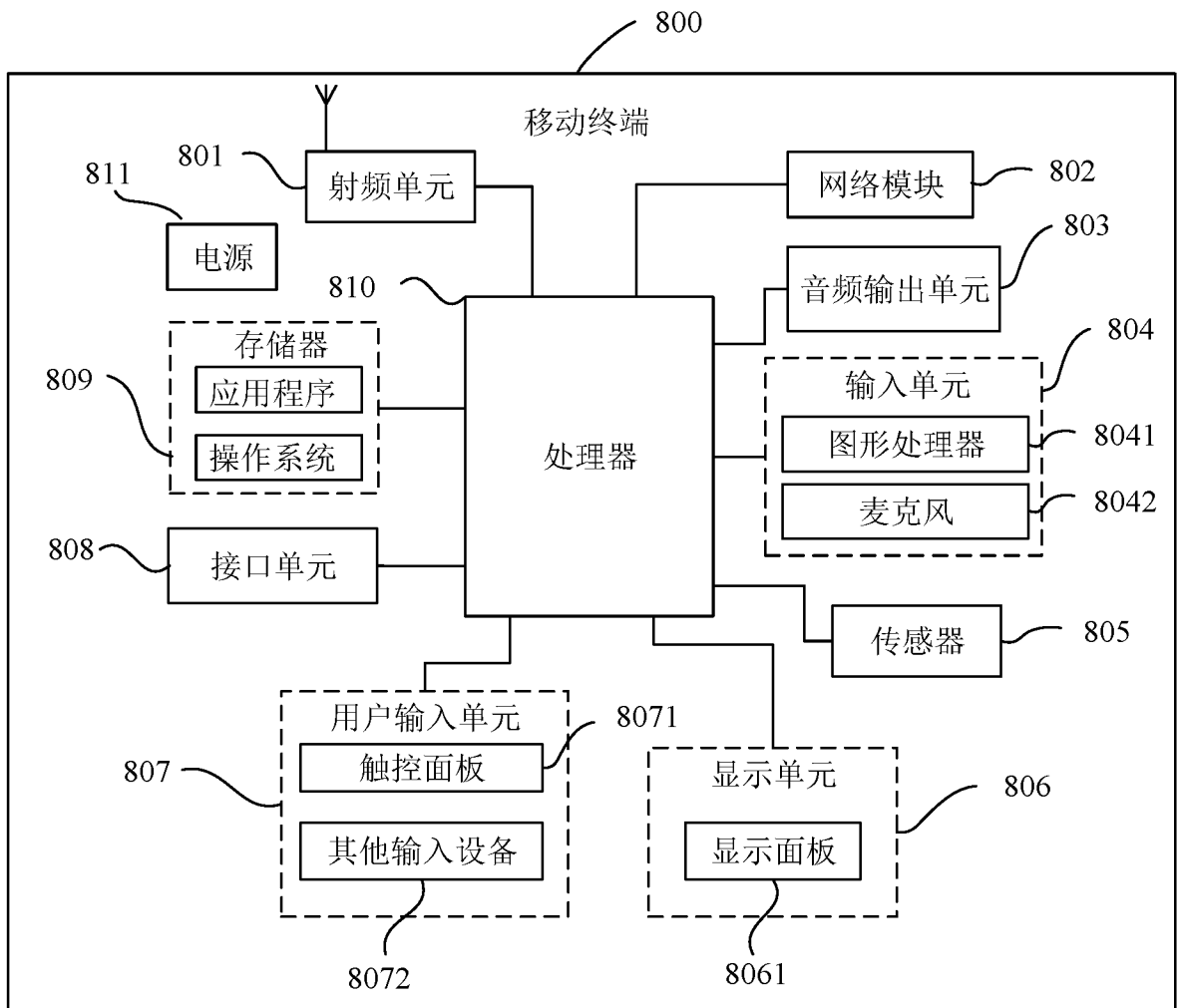


图 8



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/077633

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 3/0481(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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 应用, 图标, 关联, 拖动, 移动, 重叠, 面积, 执行, 操作, 功能, application, icon, associate, drag, move, overlap, area, execute, operation, function

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| PX        | CN 108446058 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 24 August 2018 (2018-08-24)<br>claims 1-12                                      | 1-12                  |
| X         | CN 102654814 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 05 September 2012 (2012-09-05)<br>description, paragraphs [0020]-[0035], and figures 1-3 | 1-12                  |
| A         | CN 106126077 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 16 November 2016 (2016-11-16)<br>entire document                                | 1-12                  |
| A         | CN 107562336 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 January 2018 (2018-01-09)<br>entire document  | 1-12                  |
| A         | US 2014068484 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 06 March 2014 (2014-03-06)<br>entire document                                       | 1-12                  |

 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

22 May 2019

Date of mailing of the international search report

11 June 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing  
100088  
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

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

International application No.

**PCT/CN2019/077633**

| Patent document cited in search report |            |    | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date (day/month/year) |
|--|------------|----|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| CN                                     | 108446058  | A  | 24 August 2018                    | None                    |                                   |
| CN                                     | 102654814  | A  | 05 September 2012                 | None                    |                                   |
| CN                                     | 106126077  | A  | 16 November 2016                  | None                    |                                   |
| CN                                     | 107562336  | A  | 09 January 2018                   | None                    |                                   |
| US                                     | 2014068484 | A1 | 06 March 2014                     | None                    |                                   |

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/077633

| <p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>G06F 3/0481(2013.01)i</p> <p>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</p>  |   |  |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
|---|---|--|-----|-------------------|---------|----|---|------|---|---|------|---|--|------|---|---|------|---|---|------|
| <p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 应用, 图标, 关联, 拖动, 移动, 重叠, 面积, 执行, 操作, 功能, application, icon, associate, drag, move, overlap, area, execute, operation, function</p>  |   |  |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| <p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 108446058 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 8月 24日 (2018 - 08 - 24)<br/>权利要求1-12</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102654814 A (联想北京有限公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05)<br/>说明书第[0020]-[0035]段, 附图1-3</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106126077 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16)<br/>全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107562336 A (努比亚技术有限公司) 2018年 1月 9日 (2018 - 01 - 09)<br/>全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014068484 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 3月 6日 (2014 - 03 - 06)<br/>全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table> |   |  | 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 | PX | CN 108446058 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 8月 24日 (2018 - 08 - 24)<br>权利要求1-12 | 1-12 | X | CN 102654814 A (联想北京有限公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05)<br>说明书第[0020]-[0035]段, 附图1-3 | 1-12 | A | CN 106126077 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16)<br>全文 | 1-12 | A | CN 107562336 A (努比亚技术有限公司) 2018年 1月 9日 (2018 - 01 - 09)<br>全文 | 1-12 | A | US 2014068484 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 3月 6日 (2014 - 03 - 06)<br>全文 | 1-12 |
| 类型*   | 引用文件, 必要时, 指明相关段落   | 相关的权利要求  |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| PX  | CN 108446058 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 8月 24日 (2018 - 08 - 24)<br>权利要求1-12               | 1-12   |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| X   | CN 102654814 A (联想北京有限公司) 2012年 9月 5日 (2012 - 09 - 05)<br>说明书第[0020]-[0035]段, 附图1-3 | 1-12   |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| A   | CN 106126077 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16)<br>全文                    | 1-12   |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| A   | CN 107562336 A (努比亚技术有限公司) 2018年 1月 9日 (2018 - 01 - 09)<br>全文                       | 1-12   |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| A   | US 2014068484 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 3月 6日 (2014 - 03 - 06)<br>全文 | 1-12   |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>  |   |  |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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送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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>  |   |  |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| <p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 5月 22日</p>  |   | <p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 6月 11日</p>              |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |
| <p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 (ISA/CN)<br/>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>   |   | <p>受权官员</p> <p>刘剑</p> <p>电话号码 86-(10)-53961304</p> |     |                   |         |    |   |      |   |   |      |   |  |      |   |   |      |   |   |      |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/077633

| 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          | 108446058  | A  | 2018年 8月 24日   | 无    |                |
| CN          | 102654814  | A  | 2012年 9月 5日    | 无    |                |
| CN          | 106126077  | A  | 2016年 11月 16日  | 无    |                |
| CN          | 107562336  | A  | 2018年 1月 9日    | 无    |                |
| US          | 2014068484 | A1 | 2014年 3月 6日    | 无    |                |