

(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
2017 年 8 月 10 日 (10.08.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/132963 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0484 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/073567

(22) 国际申请日: 2016 年 2 月 4 日 (04.02.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 李小娟 (LI, Xiaojuan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 邵文美 (GAO, Wenmei); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 A1304-05 室, Beijing 100191 (CN)。

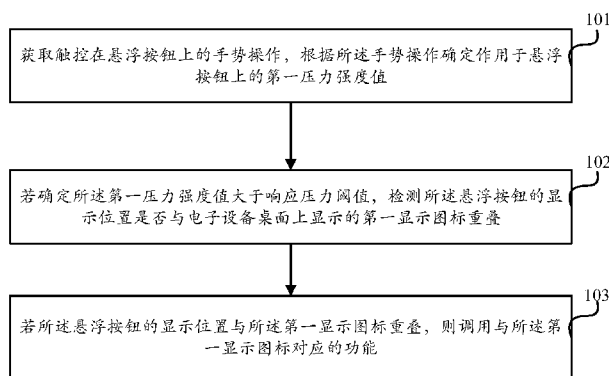
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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,

[见续页]

(54) Title: DATA PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种信息处理的方法及电子设备



101 Acquire a hand gesture operation touching and controlling a floating button, and determine, on the basis of the hand gesture operation, a first pressure value acting upon the floating button
102 If the first pressure value determined is greater than a pressure response threshold, then check whether a displayed location of the floating button overlaps a first display icon displayed on a desktop of an electronic device
103 If the displayed location of the floating button overlaps the first display icon, then call a function corresponding to the first display icon

图 1

(57) Abstract: A data processing method and electronic device, the method comprising: acquiring a hand gesture operation touching and controlling a floating button, and determining, on the basis of the hand gesture operation, a first pressure value acting upon the floating button (101); if the first pressure value determined is greater than a pressure response threshold, then checking whether a displayed location of the floating button overlaps a first display icon displayed on a desktop of an electronic device (102); and if the displayed location of the floating button overlaps the first display icon, then calling a function corresponding to the first display icon (103). The method and device addresses an issue of the prior art where a floating button covers the screen button and impacts user operation of the covered button.

(57) 摘要: 一种信息处理的方法及电子设备, 该方法包括: 获取触控在悬浮按钮上的手势操作, 根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值 (101); 若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值, 检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠 (102); 若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠, 则调用与所述第一显示图标对应的功能 (103)。该方法和装置解决现有技术中悬浮按钮遮挡屏幕按钮, 从而影响用户操控被遮挡按钮的问题。



WO 2017/132963 A1



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))。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

一种信息处理的方法及电子设备

技术领域

本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种信息处理的方法及电子设备。

背景技术

在现有技术中，在移动电子设备的显示屏上，往往会显示有悬浮按钮(或者说，悬浮虚拟按钮，在本说明书中二者含义等同)，以供用户进行点击操作。在用户点击悬浮按钮时，会弹出更为丰富的选项，以供用户对手机进行其他操作。

为了方便用于操作，该悬浮按钮一般会显示在屏幕显示层的最顶层，但是，悬浮按钮在给人们带来便捷的同时，也会带来一些不便：悬浮按钮出现在移动电子设备的显示屏上，会遮挡显示屏上的其他内容，使得用户不方便操控被遮挡的部分(或者说与悬浮按钮重叠的部分)；在需要对被遮挡部分进行操作时，用户要先移动悬浮按钮，再进行其他操作，该方法会导致操作步骤繁杂，同时也降低了用户的使用舒适度。

发明内容

本发明提供一种信息处理的方法及电子设备，本发明所提供的方法和装置解决现有技术中悬浮按钮遮挡屏幕按钮，从而影响用户操控被遮挡按钮的问题。

第一方面，本发明提供一种信息处理的方法，包括：

获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值；

若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；

若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

结合第一方面，在第一种可能的实现方式中，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；
或者

当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

结合第一方面，在第二种可能的实现方式中，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；

从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

结合第一方面的第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：

检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；

当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

结合第一方面，在第一种可能的实现方式中，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

检测获得所述手势操作按压的时长值；

若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

结合第一方面的第二至四种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，该方法进一步包括：

检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

结合第一方面的第五种可能的实现方式，在第六种可能的实现方式中，将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中包括：

当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；

当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述目标文件夹中。

结合第一方面，或者第一方面的第一至四种可能的实现方式，在第七种可能的实现方式中，当确定所述压力强度值小于所述响应压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

第二方面，提供另外一种信息处理的方法，包括：

获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的压力强度值；

若确定所述压力强度值大于响应压力阈值，则实现与所述手势操作对应的截图功能。

结合第二方面，在第一种可能的实现方式中，所述实现与所述手势操作对应的截图功能包括：

确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，开启截图功能；

判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则对当所述滑动轨迹对应的区域进行截图；或者

确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，对所述电子设备桌面进行截屏。

第三方面，提供一种电子设备，所述电子设备包括：

输入单元，用于获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值；

处理器，用于若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

结合第三方面，在第一种可能的实现方式中，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；或者当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

结合第三方面，在第二种可能的实现方式中，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第

一显示图标组合成一个图标集合。

结合第三方面的第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

结合第三方面，在第一种可能的实现方式中，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：检测获得所述手势操作按压的时长值；若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

结合第三方面的第二至四种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，所述处理器还用于检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

结合第三方面的第五种可能的实现方式，在第六种可能的实现方式中，将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中包括：当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述目标文件夹中。

结合第三方面，或者第一方面的第一至四种可能的实现方式，在第七种可能的实现方式中，所述处理器还用于当确定所述压力强度值小于所述响应

压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

第四方面，提供一种电子设备，包括：

输入单元，用于获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的压力强度值；

处理器，用于若确定所述压力强度值大于响应压力阈值，则对应的实现截图功能。

结合第四方面，在第一种可能的实现方式中，所述实现与所述手势操作对应的截图功能包括：确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，开启截图功能；判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则对当所述滑动轨迹对应的区域进行截图；或者确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，对所述电子设备桌面进行截屏。

上述技术方案中的一个或两个，至少具有如下技术效果：

本发明实施例提供的方案，通过对用户按压在悬浮按钮上的压力强度值进行检测，从而实现对悬浮按钮遮挡内容进行操控，提高了用户舒适度。

附图说明

图1为本发明实施例提供的一种信息处理的方法的流程示意图；

图2~图4为本发明实施例中利用触控轨迹对图标进行归类的示意图；

图5为本发明实施例提供的一种信息处理的方法的流程示意图；

图6为本发明实施例提供的一种电子设备的结构示意图；

图7为本发明实施例提供的一种触控面板的结构示意图；。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发

明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

下面结合说明书附图对本发明实施例作进一步详细描述。

实施例

如图 1 所示，为了解决现有技术中的问题，本发明提供一种信息处理方法，该方法的具体实现包括：

步骤 101，获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值；

目前，很多移动电子设备中都加入了压力感应触控技术，该压力感应触控技术的作用是检测触控操作的力度，从而为用户的操控开拓出全新的空间。设置压力感应触控技术的电子设备可以感知触控操作中轻点和按压的区别，然后根据不同的操作触发一系列相关反应。本发明实施例提供的电子设备则可以通过压力感应触控技术确定手势操作作用于悬浮按钮上的第一压力强度值。本发明实施例所提供的方案并不局限于使用压力感应触控技术，其他只要是能够实现对操作压力进行分级的技术都适用本发明方案。

步骤 102，若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标（在本发明实施例中显示图标也可以称为图标）重叠；

在现有技术中，如果用户触控悬浮按钮，不管触控所使用的压力值多大都只会直接弹出悬浮按钮对应的子目录项，但是在该实施例中，在触发悬浮按钮开启之前，还会进一步的检测用户触控所对应的压力强度值，如果该压力强度值大于响应阈值，就可以判定用户需要操控被悬浮按钮遮挡的内容。

为了便于用户操控被悬浮图标遮挡的内容，在该实施例中，可以将悬浮按钮的透明度设置成小于设定值（即调整透明度后的悬浮图标即使覆盖在某一个图标上显示，用户也能辨别被覆盖的图标），且在判定用户触控所对应的触控压力强度值大于响应压力阈值后，还可以弹出对应的界面显示被悬浮按钮遮挡的内容，以使用户选择是否要对被遮挡部分进行操控。

步骤 103，若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

为了兼容悬浮按钮原有的功能实现，当所述压力强度值小于所述响应压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

针对悬浮按钮会遮挡屏幕上显示的其他按钮，从而影响用户操作的问题。本发明实施例提供的方法中，可以通过触控的压力强度值对用户的触控操作进行分类，如果用户触控悬浮按钮的压力强度值大于响应阈值，则确定用户并不是直接对悬浮按钮进行操作，而是需要对悬浮按钮遮挡的部分进行操作。所以就直接调用遮挡部分对应的功能，从而能够最快速有效的响应用户的操作。

具体的在本发明实施例中，调用与所述第一显示图标对应的功能的具体实现方式包括多种，以下提供几种最优化的实现方式：

1、直接开启第一显示图标对应的功能，具体包括：

（1a）当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；或者

（1b）当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

2、利用悬浮按钮进行图标的归类，具体包括两种方式：

方式一

(a1) 判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；

在该实施例中，该预设轨迹可以是圆弧等任何一种方便用户操作和/或符合用户使用习惯的滑动轨迹（例如图 2 所示的圆弧）；

另外，也可以根据滑动轨迹的方向等，因为在选择图标的时候也可能会在触控屏上来回滑动，形成不规则的图形。所以为了兼容这种情况，可以是提取滑动轨迹中的一些特征段或者是特征点以及方向等组合起来判断滑动轨迹和预设轨迹的形状是否相同（如图 3 所示）。

还可以，根据滑动轨迹所圈定的区域范围，如果有显示图标的显示位置在该区域范围内，则确定该显示图标为第二显示图标。例如：用户滑动轨迹是一个闭合的轨迹，则可以将闭合轨迹内的区域定义为滑动轨迹所圈定的区域范围，所以在闭合轨迹内的显示图标则为对应的第二显示图标。

在该实施例中，当检测到有图标与该滑动轨迹重合，则可以确定该图标是初步选定需要归类的图标。

(a2) 从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

在该实施例中，从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标的方式可以是两种，在形成滑动轨迹的时候就把需要选择的图标与滑动轨迹重合（例如图 3 所示）；另外，一种是在滑动轨迹可以固定，在初步选择了多个图标之后，在从初选的多个图标中选择需要的图标，则从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标具体实现可以是：

A，检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；

在该实施例中，该操作体是执行所述滑动操作的主体，具体可以是用户

的手指也可以是触控笔等。

B, 当任一压力强度值大于所述响应压力阈值, 则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

在该实施例中, 用户可以在输入滑动轨迹的同时进行图标的选择, 选择的图标可以通过用户按压图标的压力强度值确定, 如果施加在图标上的压力强度值大于响应压力阈值, 则确定是选中的图标。另外, 判断是否选中图标的压力阈值可以和步骤 102 中的响应压力阈值相同; 因为现有 Force Touch 技术已经可以很精确的压力值, 所以该处的压力阈值也可以设置其他阈值, 只要能与其他操作区分开即可。

方式二

(b1) 检测获得所述手势操作按压的时长值;

(b2) 若所述时长值大于时间阈值, 则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作, 如果有, 则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

在该实例中, 首先通过时长值判断用户是否开启了图标归类功能, 在选择第一个图标后, 如果按压图标的时长超过时间阈值, 则可以确定开启了图标归类功能。然后用户可以在该功能下选择需要进行归类的图标, 在该功能下选择图标的方式可以是单击、双击等等电子设备可识别的操作。如图 4 所示, 在图 4 的 a 中, 当用户按压控件 7 的图标超过了时间阈值, 则对应的开启归类功能, 然后如果用户移动到下一个图标 (例如图标 5 所在位置) 执行触控操作, 且按压时长也超过时间阈值, 则可以确定选定图标 5 (具体呈现的显示效果可以是图 4b 所示的将图标 7 和图标 5 重叠显示)。当然, 在具体的应用中也可以选择更多的图标, 具体的实现方式和选择图标 5 的方式相同。

上述方式一和方式二实现了将多个图标进行归类, 归类之后多个图标的

具体放置方式可以有两种：

一、新建一个文件夹，将归类选中的图标都设置在该新建文件夹下。

二、如果选中的图标中存在文件夹的图标，则可以从将选中的非文件夹的图标都设置在文件夹图标对应的文件夹下，具体实现可以是：

A，检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

具体归类方法，因为选择的文件夹图标的数量不确定，所以根据文件夹图标的个数具体“将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中”的实现包括：

B1，当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；

B2，当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其它显示图标添加到所述目标文件夹中。

在该实施例中，文件夹的属性信息可以是在选择图标时选择文件夹的时间、文件夹的名称、文件夹的创建时间、文件夹的存放位置或者文件夹的标签信息（该标签信息可以是用户提前设定的如果多个文件夹同时存在的时候就优选带有标签的文件夹作为目标文件夹）等等可以区分各个文件架的参数信息。如果属性信息为文件夹的创建时间，则可以设定规则是将与当前系统时间间隔最小的文件夹作为目标文件夹，当然也可以是设置间隔时间最大的文件夹作为目标文件夹。在具体的应用环境中可以根据实际的需要进行设置，上述方式只是本实施例的一个实例，并不限定本实施的方案只能通过以

上几种方式实现。

在具体的应用中，为了显示界面的美观和整齐度可以将归类后形成的文件夹显示在原有文件夹的位置，并且将所有图标进行重新排列。

本发明实施例提供的方案，通过对用户按压在悬浮按钮上的压力强度值进行检测，从而实现对悬浮按钮遮挡内容进行操控，提高了用户舒适度。

进一步地，本发明中还通过特定的轨迹和按压时长将悬浮按钮调整到激活状态，从而对多个图标进行归类操作。方便了用户操作，提高了用户体验。

实施例

如图 5 所示，本发明实施例还提供一种信息处理的方法，该方法具体包括：

因为现在电子设备的截图操作一般都采用组合键触发或者是一个复杂的特定手势操作，但是这些操作都不是太方便实现，用户使用舒适度都不高，所以在该实施例中通过压力强度检测与悬浮图标结合的方式提供一种更为便捷的截图方式，具体实现可以是：

步骤 501，获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的压力强度值；

步骤 502，若确定所述压力强度值大于响应压力阈值，则实现与所述手势操作对应的截图功能。

具体的截图方式包括：截图屏幕显示内容中的某一部分；或者截取整个屏幕的显示内容。实现与所述手势操作对应的截图功能具体包括：

a，确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，开启截图功能；

b，判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则对当所述滑动轨迹对应的区域进行截图；或者，确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，对所述电子设备桌面进行截屏（即截取整个屏幕中的显示

内容)。

例如，在开启截图功能后，如果用户在屏幕上输入一个封闭的轨迹则将封闭轨迹中的显示内容作为截图内容；也可以是直接调用矩形等框选工具，然后再根据用户的操作选择具体要截图的位置和范围。

实施例

图 6 所示为根据本发明一个具体实施方式的电子设备。该电子设备包括输入单元 601、处理器 602、输出单元 603、通信单元 604、存储单元 605、外设接口 606 以及电源 607。这些单元通过一条或多条总线进行通信。本领域技术人员可以理解，图中示出的电子设备的结构并不构成对本发明的限定，它既可以是总线形结构，也可以是星型结构，还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。在本发明实施方式中，所述电子设备可以是任何移动或便携式电子设备，包括但不限于移动电话、移动电脑、平板电脑、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、媒体播放器，以及上述两项或两项以上的组合等。

输入单元用于实现用户与电子设备的交互和/或信息输入到电子设备中。例如，输入单元可以接收用户输入的数字或字符信息，以产生与用户设置或功能控制有关的信号输入。在本发明具体实施方式中，输入单元可以是触控面板，也可以是其他人机交互界面，例如实体输入键、麦克风等，还可是其他外部信息撷取装置，例如摄像头等。触控面板，也称为触摸屏或触控屏，可收集用户在其上触摸或接近的操作动作。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上或接近触控面板的位置的操作动作，并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触控面板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操作，并将

检测到的触摸操作转换为电信号，以及将所述电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所述电信号，并将它转换成触点坐标，再送给处理器。所述触摸控制器还可以接收处理单元发来的命令并执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线 (Infrared) 以及表面声波等多种类型实现触控面板。在本发明的其他实施方式中，输入单元所采用的实体输入键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。麦克风形式的输入单元可以收集用户或环境输入的语音并将其转换成电信号形式的、处理单元可执行的命令。

在本发明的其他一些实施方式中，所述输入单元还可以是各类传感器件，例如霍尔器件，用于侦测电子设备的物理量，例如力、力矩、压力、应力、位置、位移、速度、加速度、角度、角速度、转数、转速以及工作状态发生变化的时间等，转变成电量来进行检测和控制。其他的一些传感器件还可以包括重力感应计、三轴加速计、陀螺仪、电子罗盘、环境光传感器、接近传感器、温度传感器、湿度传感器、压力传感器、心率传感器、指纹识别器等。

输出单元包括但不限于影像输出单元和声音输出单元。影像输出单元用于输出文字、图片和/或视频。所述影像输出单元可包括显示面板，例如采用 LCD (Liquid Crystal Display, 液晶显示器)、OLED (Organic Light-Emitting Diode, 有机发光二极管)、场发射显示器(field emission display, 简称 FED)等形式来配置的显示面板。或者所述影像输出单元可以包括反射式显示器，例如电泳式(electrophoretic) 显示器，或利用光干涉调变技术(Interferometric Modulation of Light) 的显示器。所述影像输出单元可以包括单个显示器或不同尺寸的多个显示器。在本发明的具体实施方式中，上述输入单元所采用的触控面板亦可同时作为输出单元的显示面板。例如，当触控面板检测到在其上的触摸或接近的手势操作后，传送给处理单元以确定触摸事件的类型，随

后处理单元根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。虽然在图 8 中，输入单元与输出单元是作为两个独立的部件来实现电子设备的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触控面板与显示面板集成一体而实现电子设备的输入和输出功能。例如，所述影像输出单元可以显示各种图形化用户接口(Graphical User Interface, 简称 GUI)以作为虚拟控制组件，包括但不限于窗口、滚动轴、图标及剪贴簿，以供用户通过触控方式进行操作。

在本发明具体实施方式中，影像输出单元包括滤波器及放大器，用来将处理单元所输出的视频滤波及放大。音频输出单元包括数字模拟转换器，用来将处理单元所输出的音频信号从数字格式转换为模拟格式。

处理器为电子设备的控制中心，利用各种接口和线路连接整个移动电子设备的各个部分，通过运行或执行存储在存储单元内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储单元内的数据，以执行移动电子设备的各种功能和/或处理数据。所述系统控制模块可以由集成电路(Integrated Circuit, 简称 IC) 组成，例如可以由单颗封装的 IC 所组成，也可以由连接多颗相同功能或不同功能的封装 IC 而组成。举例来说，处理器可以仅包括中央处理器(Central Processing Unit, 简称 CPU)，也可以是 GPU、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, 简称 DSP)、及通信管理模块中的控制芯片（例如基带芯片）的组合。在本发明实施方式中，CPU 可以是单运算核心，也可以包括多运算核心。

通信单元用于建立通信信道，使电子设备通过所述通信信道与远端电子设备或服务器进行语音通信、文字通信、数据通信。所述通信单元可以包括无线局域网 (Wireless Local Area Network, 简称 wireless LAN) 模块、蓝牙模块、基带 (Base Band) 模块等通信模块，以及所述通信模块对应的射频 (Radio Frequency, 简称 RF) 电路，用于进行无线局域网络通信、蓝牙通信、红外线通信及/或蜂窝式通信系统通信，例如宽带码分多重接入(Wideband Code

Division Multiple Access, 简称 W-CDMA)及/或高速下行封包存取(High Speed Downlink Packet Access, 简称 HSDPA)。所述通信模块用于控制电子设备中的各组件的通信, 并且可以支持直接内存存取 (Direct Memory Access)。

在本发明的不同实施方式中, 所述通信单元中的各种通信模块一般以集成电路芯片 (Integrated Circuit Chip) 的形式出现, 并可进行选择性组合, 而不必包括所有通信模块及对应的天线组。例如, 所述通信单元可以仅包括基带芯片、射频芯片以及相应的天线以在一个蜂窝通信系统中提供通信功能。经由所述通信单元建立的无线通信连接, 例如无线局域网接入或 WCDMA 接入, 所述电子设备可以连接至蜂窝网 (Cellular Network) 或因特网(Internet)。

射频电路用于信息收发或通话过程中接收和发送信号。例如, 将基站的下行信息接收后, 给处理单元处理; 另外, 将设计上行的数据发送给基站。通常, 所述射频电路包括用于执行这些功能的公知电路, 包括但不限于天线系统、射频收发机、一个或多个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、数字信号处理器、编解码 (Codec) 芯片组、用户身份模块 (SIM) 卡、存储器等等。此外, 射频电路还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。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)、高速下行链路分组接入技术 (High Speed Downlink Packet Access, HSDPA)、LTE (Long Term Evolution, 长期演进)、电子邮件、SMS (Short Messaging Service, 短消息服务) 等。

存储单元可用于存储软件程序以及模块, 处理单元通过运行存储在存储单元的软件程序以及模块, 从而执行电子设备的各种功能应用以及实现数据

处理。存储单元主要包括程序存储区和数据存储区，其中，程序存储区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序，比如声音播放程序、图像播放程序等等；数据存储区可存储根据电子设备的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。在本发明具体实施方式中，存储单元可以包括易失性存储器，例如非挥发性动态随机存取内存（Nonvolatile Random Access Memory，简称 NVRAM）、相变化随机存取内存（Phase Change RAM，简称 PRAM）、磁阻式随机存取内存（Magnetoresistive RAM，简称 MRAM）等，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、电子可擦除可编程只读存储器（Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory，简称 EEPROM）、闪存器件，例如反或闪存（NOR flash memory）或是反及闪存（NAND flash memory）。非易失存储器储存处理单元所执行的操作系统及应用程序。所述处理单元从所述非易失存储器加载运行程序与数据到内存并将数字内容储存于大量储存装置中。所述操作系统包括用于控制和管理常规系统任务，例如内存管理、存储设备控制、电源管理等，以及有助于各种软硬件之间通信的各种组件和/或驱动器。

在本发明实施方式中，所述操作系统可以是 Google 公司的 Android 系统、Apple 公司开发的 iOS 系统或 Microsoft 公司开发的 Windows 系统/Windows Phone 系统等，或者是 Vxworks 这类的嵌入式操作系统。

所述应用程序包括安装在电子设备上的任何应用，包括但不限于浏览器、电子邮件、即时消息服务、文字处理、键盘虚拟、窗口小部件（Widget）、加密、数字版权管理、语音识别、语音复制、定位（例如由全球定位系统提供的功能）、音乐播放等等。

电源用于给电子设备的不同部件进行供电以维持其运行。作为一般性理解，所述电源可以是内置的电池，例如常见的锂离子电池、镍氢电池等，也

包括直接向电子设备供电的外接电源，例如 AC 适配器等。在本发明的一些实施方式中，所述电源还可以作更为广泛的定义，例如还可以包括电源管理系统、充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或逆变器、电源状态指示器（如发光二极管），以及与电子设备的电能生成、管理及分布相关联的其他任何组件。

基于图 6 所示的结构，为了实现图 1 所示实施例的方案，具体实现可以是：

输入单元 601，用于获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值；

处理器 602，用于若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

可选的，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；或者当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

可选的，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

可选的，从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度

值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

可选的，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：检测获得所述手势操作按压的时长值；若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

可选的，所述处理器还用于检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

可选的，将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中包括：当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述目标文件夹中。

可选的，所述处理器还用于当确定所述压力强度值小于所述响应压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

另一实施例

基于图 6 所示的结构，本发明事实还提供另外一种电子设备，实现方式具体包括：

输入单元 601，用于获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的压力强度值；

处理器 602，用于若确定所述压力强度值大于响应压力阈值，则实现与所述手势操作对应的截图功能。

可选的，处理器具体用于确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，开启截图功能；判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则对当所述滑动轨迹对应的区域进行截图；或者确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，对所述电子设备桌面进行截屏。

作为上述实施例的一种具体化实例，如图 7 所示，本发明实施例提供一种电子设备，具体包括：

显示单元 701，用于显示悬浮按钮；

压力检测单元 702，用于获取针对所示悬浮按钮的操作，确定所述操作对应的压力强度值；

处理器 703，用于确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

可选的，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；或者当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

可选的，显示单元与压力检测单元是组合形成了具有压力检测的触控显示屏，则所述操作可以是触控手势操作，所以在该实例中，调用与所述第一显示图标对应的功能的具体实现可以是：

- 1、判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

可选的，从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

2、检测获得所述手势操作按压的时长值；若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

可选的，处理器还用于检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

可选的，将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中包括：当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述目标文件夹中。

可选的，所述处理器还用于当确定所述压力强度值小于所述响应压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

本申请实施例中的上述一个或多个技术方案，至少具有如下的技术效果：

本发明实施例提供的方案，通过对用户按压在悬浮按钮上的压力强度值进行检测，从而实现对悬浮按钮遮挡内容进行操控，提高了用户舒适度。

进一步地，本发明中还通过特定的轨迹和按压时长将悬浮按钮调整到激活状态，从而对多个图标进行归类操作。方便了用户操作，提高了用户体验。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和／或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和／或方框图中的每一流程和／或方框、以及流程图和／或方框图中的流程和／或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明

明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求

1、一种信息处理的方法，其特征在于，包括：

获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值；

若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；

若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；
或者

当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；

从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

4、如权利要求3所述的方法，其特征在于，从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：

检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处

的第二压力强度值；

当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

5、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

检测获得所述手势操作按压的时长值；

若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

6、如权利要求3~5任一所述的方法，其特征在于，该方法进一步包括：

检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

7、如权利要求6所述的方法，其特征在于，将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中包括：

当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；

当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述目标文件夹中。

8、如权利要求1~5任一所述的方法，其特征在于，当确定所述压力强度值小于所述响应压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

9、一种信息处理的方法，其特征在于，包括：

获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的压力强度值；

若确定所述压力强度值大于响应压力阈值，则实现与所述手势操作对应的截图功能。

10、如权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述实现与所述手势操作对应的截图功能包括：

确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，开启截图功能；

判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则对当所述滑动轨迹对应的区域进行截图；或者

确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，对所述电子设备桌面进行截屏。

11、一种电子设备，其特征在于，所述电子设备包括：

输入单元，用于获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的第一压力强度值；

处理器，用于若确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

12、如权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；或者当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

13、如权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状

相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

14、如权利要求 13 所述的电子设备，其特征在于，从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

15、如权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，调用与所述第一显示图标对应的功能包括：检测获得所述手势操作按压的时长值；若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

16、如权利要求 13~15 任一所述的电子设备，其特征在于，所述处理器还用于检测所述图标集合中是否有文件夹的显示图标，如果有，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中。

17、如权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中包括：当所述图标集合中只有一个文件夹的显示图标，则将所述图标集合中除了所述文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述文件夹中；当所述图标集合中有至少两个文件夹的显示图标，获取所述至少两个文件夹的属性信息，根据所述属性信息从所述至少两个文件夹中确定一个目标文件夹，将所述图标集合中除了所述目标文件夹对应的显示图标外的其他显示图标添加到所述目标文件夹中。

18、如权利要求 11~15 任一所述的电子设备，其特征在于，所述处理器还用于当确定所述压力强度值小于所述响应压力阈值，则触发所述悬浮按钮对应的功能。

19、一种电子设备，其特征在于，包括：

输入单元，用于获取触控在悬浮按钮上的手势操作，根据所述手势操作确定作用于悬浮按钮上的压力强度值；

处理器，用于若确定所述压力强度值大于响应压力阈值，则对应的实现截图功能。

20、如权利要求 19 所述的电子设备，其特征在于，所述实现与所述手势操作对应的截图功能包括：确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，开启截图功能；判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则对当所述滑动轨迹对应的区域进行截图；或者确定所述压力强度值大于响应压力阈值之后，对所述电子设备桌面进行截屏。

21. 一种电子设备，包括：

显示单元，用于显示悬浮按钮；

压力检测单元，用于获取针对所示悬浮按钮的操作，确定所述操作对应的压力强度值；

处理器，用于确定所述第一压力强度值大于响应压力阈值，检测所述悬浮按钮的显示位置是否与电子设备桌面上显示的第一显示图标重叠；若所述悬浮按钮的显示位置与所述第一显示图标重叠，则调用与所述第一显示图标对应的功能。

22. 如权利要求 21 所述的电子设备，其特征在于，所述调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

当所述第一显示图标是一个应用图标，则开启所述应用图标对应的应用；

或者当确定所述第一显示图标是一个文件夹的图标，且所述文件夹中包括多个应用，则生成所述多个应用对应的预览信息。

23. 如权利要求 21 所述的电子设备，其特征在于：

所述显示单元与所述压力检测单元组合形成具有压力检测的触控显示屏，所述操作为触控手势操作，所述调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

判断所述手势操作的滑动轨迹是否与预设轨迹的形状相同，若是，则检测显示位置与所述滑动轨迹有重合部分的第二显示图标；从所述第二显示图标中确定至少一个目标显示图标，将所述目标显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

24. 如权利要求 23 所述的电子设备，其特征在于，所述从第二显示图标中确定至少一个目标显示图标包括：

检测获得所述滑动轨迹对应的操作体按压在第二显示图标的显示位置处的第二压力强度值；当任一压力强度值大于所述响应压力阈值，则确定所述任一压力强度值对应的第二显示图标为所述目标显示图标。

25. 如权利要求 23 所述的电子设备，其特征在于，所述调用与所述第一显示图标对应的功能包括：

检测获得所述手势操作按压的时长值；若所述时长值大于时间阈值，则检测在设定时长内是否有按压第三显示图标的操作，如果有，则所述第三显示图标与所述第一显示图标组合成一个图标集合。

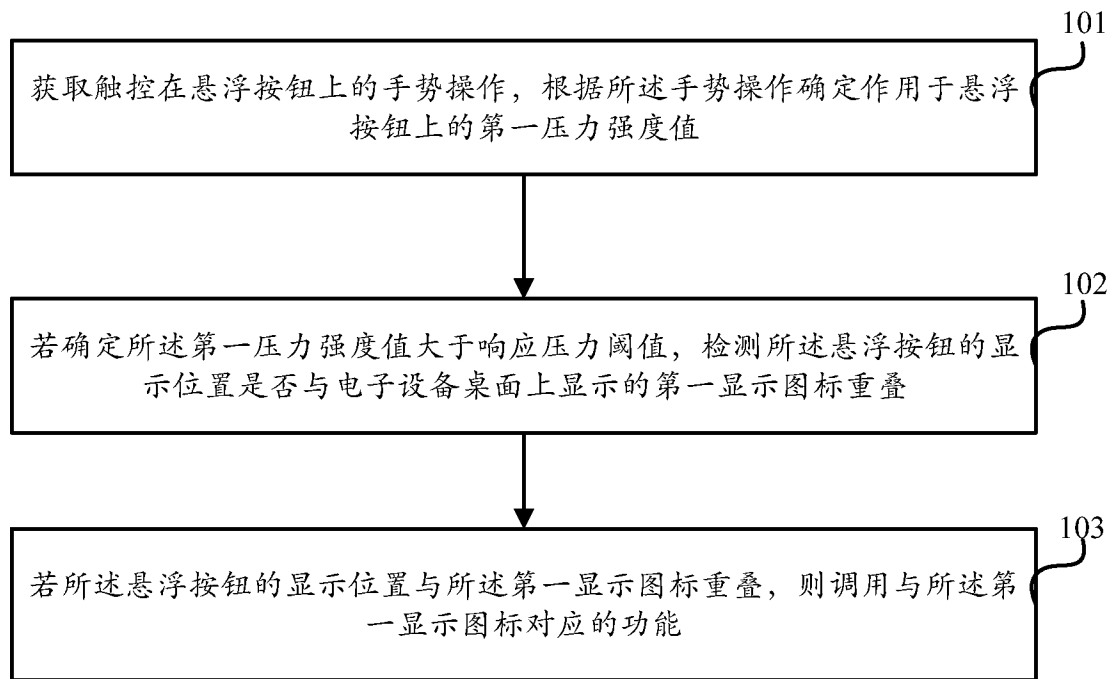


图 1

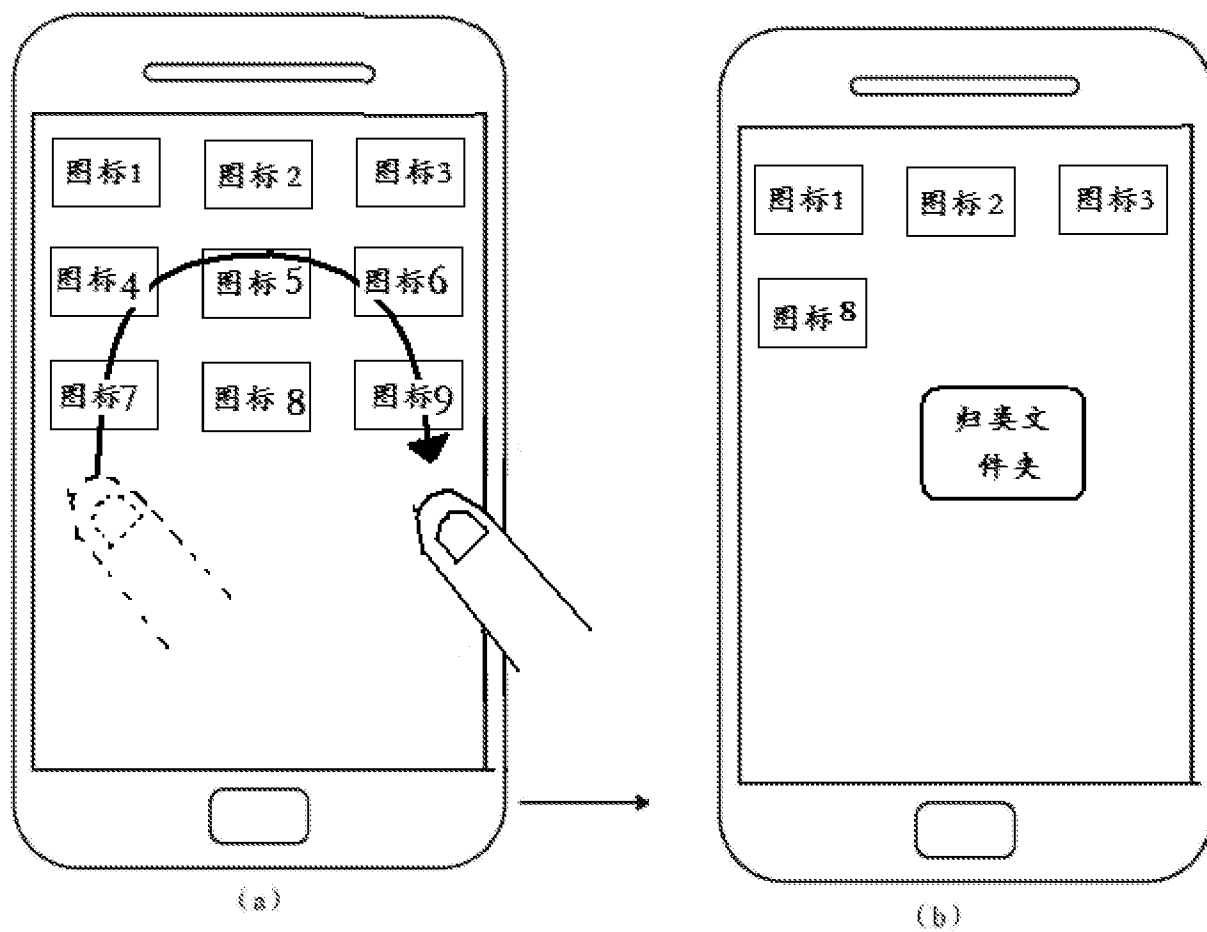


图 2

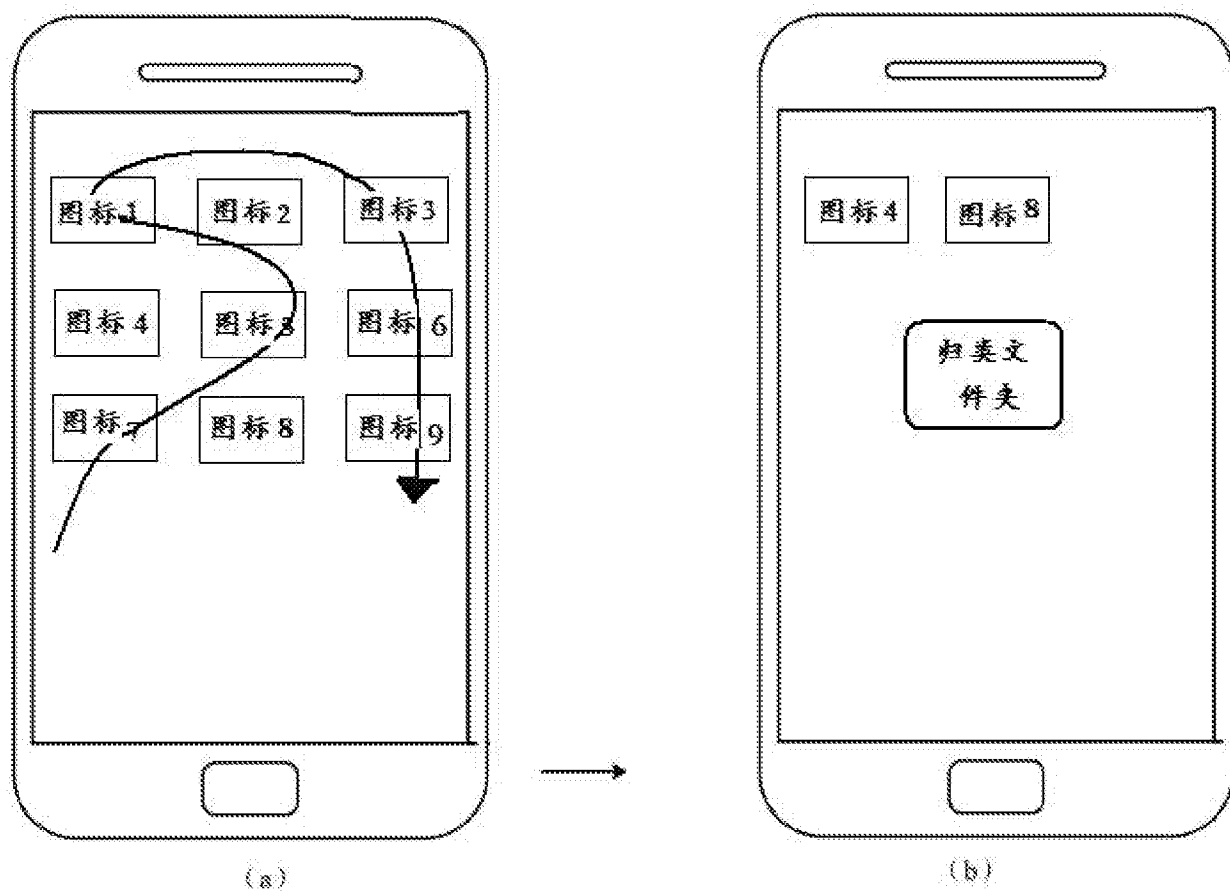


图 3

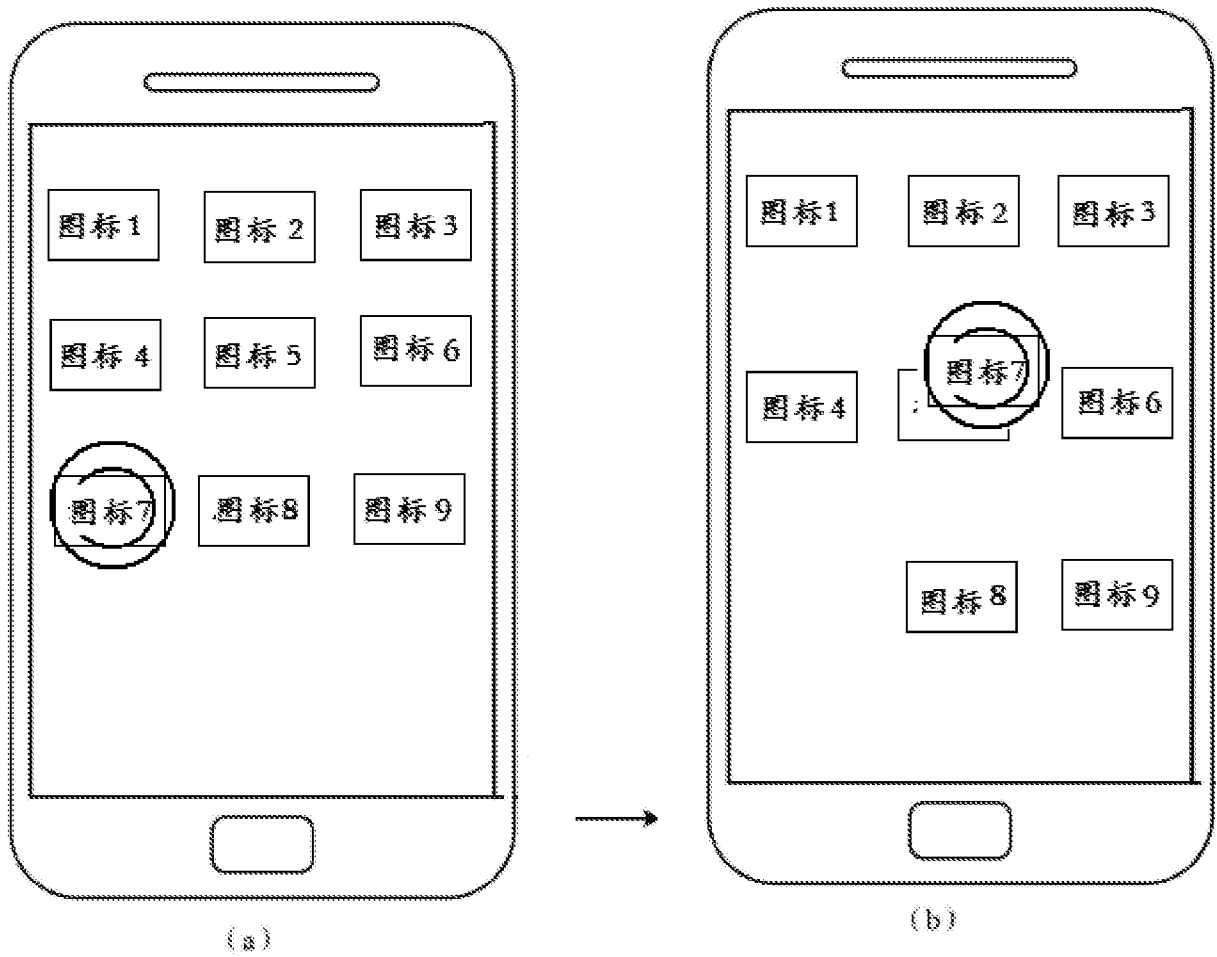


图 4

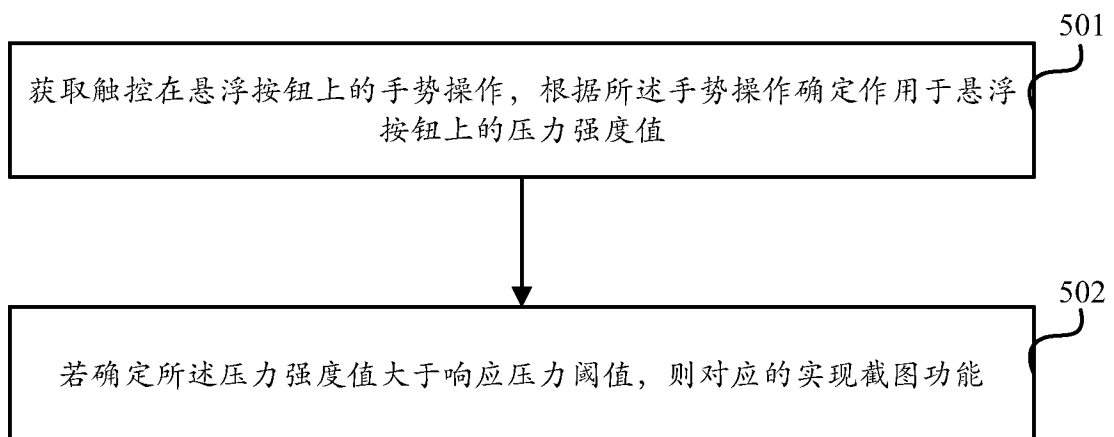


图 5

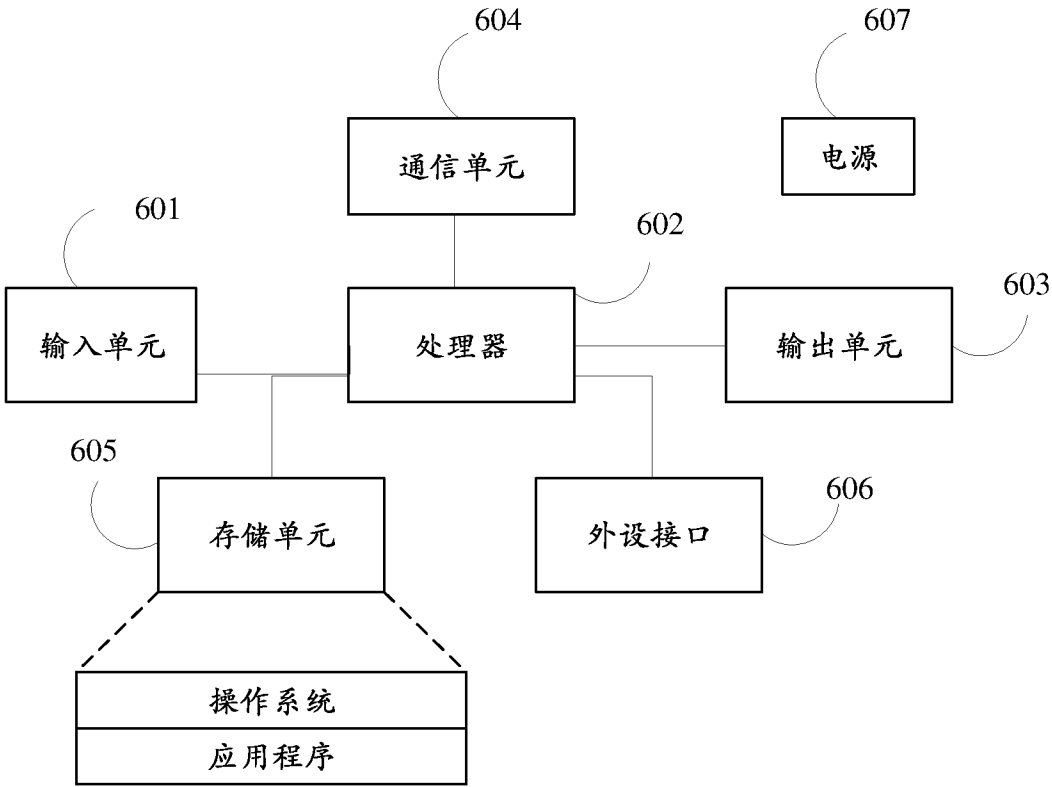


图 6

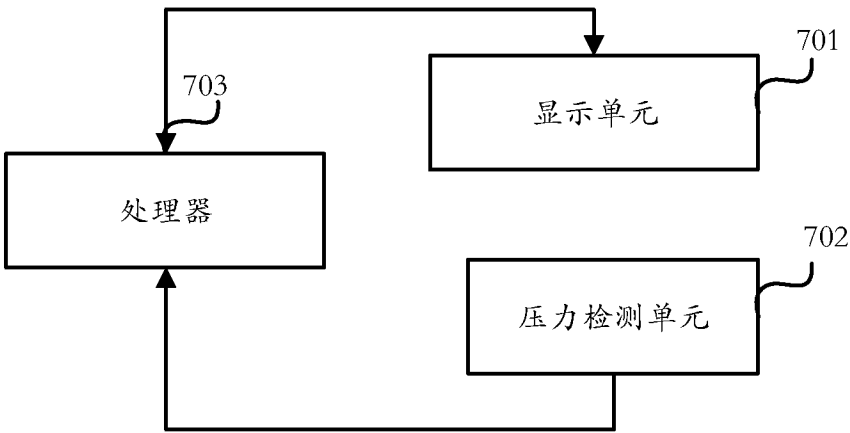


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/073567

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0484 (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: suspension, dialogue box, touch control, cover, occlusion, set, click, floating, button, window, touch+, pressure, threshold, overlap+, trace, group, press+, screenshot

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104536641 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 22 April 2015 (22.04.2015), description, paragraphs [0018]-[0027] and [0038]	1-8, 11-18, 21-25
Y	CN 104965647 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 07 October 2015 (07.10.2015), description, paragraphs [0056]-[0071], and figures 2 and 5	1-8, 11-18, 21-25
Y	CN 103472996 A (SHENZHEN JIACHUANG SOFTWARE CO., LTD.), 25 December 2013 (25.12.2013), description, paragraphs [0058]-[0082]	9-10, 19-20
Y	CN 105302455 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 03 February 2016 (03.02.2016), description, paragraphs [0062]-[0077]	9-10, 19-20
A	CN 102438092 A (RICOH CO., LTD.), 02 May 2012 (02.05.2012), the whole document	1-25
A	CN 104391623 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 04 March 2015 (04.03.2015), the whole document	1-25

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
28 September 2016 (28.09.2016)

Date of mailing of the international search report
01 November 2016 (01.11.2016)

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
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

WANG, Xiaoyan

Telephone No.: (86-10) **010-62413916**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/073567

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104536641 A	22 April 2015	None	
CN 104965647 A	07 October 2015	None	
CN 103472996 A	25 December 2013	None	
CN 105302455 A	03 February 2016	None	
CN 102438092 A	02 May 2012	JP 2012043214 A	01 March 2012
		US 2012044169 A1	23 February 2012
		JP 2015028807 A	12 February 2015
CN 104391623 A	04 March 2015	None	

A. 主题的分类 G06F 3/0484(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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 悬浮, 浮动, 按钮, 窗口, 对话框, 触摸, 触控, 压力, 阈值, 重叠, 覆盖, 遮挡, 轨迹, 集合, 按压, 点击, 截图, floating, button, window, touch+, pressure, threshold, overlap+, trace, group, press+, screenshot		
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 104536641 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书第[0018]-[0027]、[0038]段	1-8, 11-18, 21-25
Y	CN 104965647 A (联想北京有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0056]-[0071]段, 附图2、5	1-8, 11-18, 21-25
Y	CN 103472996 A (深圳市佳创软件有限公司) 2013年 12月 25日 (2013 - 12 - 25) 说明书第[0058]-[0082]段	9-10, 19-20
Y	CN 105302455 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 说明书第[0062]-[0077]段	9-10, 19-20
A	CN 102438092 A (株式会社理光) 2012年 5月 2日 (2012 - 05 - 02) 全文	1-25
A	CN 104391623 A (联想北京有限公司) 2015年 3月 4日 (2015 - 03 - 04) 全文	1-25
☐ 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 2016年 9月 28日		国际检索报告邮寄日期 2016年 11月 1日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(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 王晓燕 电话号码 (86-10)010-62413916

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/073567

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	104536641	A	2015年 4月 22日	无	
CN	104965647	A	2015年 10月 7日	无	
CN	103472996	A	2013年 12月 25日	无	
CN	105302455	A	2016年 2月 3日	无	
CN	102438092	A	2012年 5月 2日	JP 2012043214 A	2012年 3月 1日
				US 2012044169 A1	2012年 2月 23日
				JP 2015028807 A	2015年 2月 12日
CN	104391623	A	2015年 3月 4日	无	