

(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5月4日 (04.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/071068 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/099307
- (22) 国际申请日: 2015年12月29日 (29.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510729110.6 2015年10月30日 (30.10.2015) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 高毅 (GAO, Yi); 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。王洪强 (WANG, Hongqiang); 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层由小米科技有

限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。葛云源 (GE, Yunyuan); 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京东方亿思知识产权代理有限责任公司 (BEIJING EAST IP LTD.); 中国北京市东城区东长安街1号东方广场东方经贸城东2座1601室, Beijing 100738 (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。

[见续页]

(54) Title: APPLICATION PROGRAM SWITCHING METHOD, APPARATUS AND DEVICE

(54) 发明名称: 应用程序切换方法、装置及设备

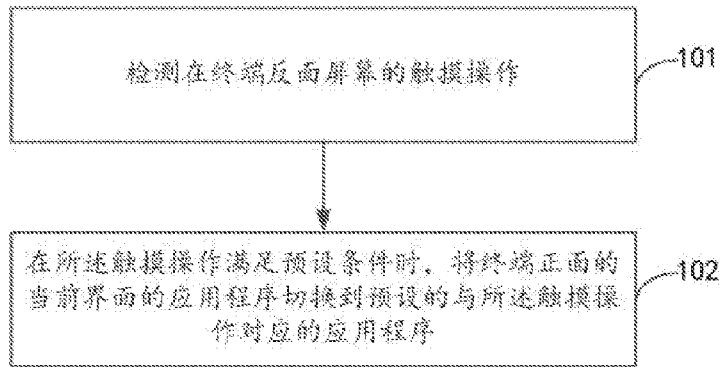


图 1

101 Detecting a touch operation on a back screen of a terminal
 102 When the touch operation satisfies a pre-set condition, switching an application program on a current interface of a front face of the terminal to a pre-set application program which corresponds to the touch operation

(57) Abstract: An application program switching method, apparatus and device. The method comprises: detecting a touch operation on a back screen of a terminal (101); and when the touch operation satisfies a pre-set condition, switching an application program on a current interface of a front face of the terminal to a pre-set application program which corresponds to the touch operation (102). With the method, when the touch operation on the back screen satisfies the pre-set condition, the application program is switched to the pre-set application program which corresponds to the touch operation, so that a back screen operation is performed by means of the terminal, switching of the application program on a front screen is quickly performed, the use is more convenient, and user requirements are met.

(57) 摘要: 一种关于应用程序切换方法、装置及设备。所述方法包括: 检测在终端反面屏幕的触摸操作 (101); 在所述触摸操作满足预设条件时, 将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序 (102)。该方法能在发现反面屏幕的触摸操作满足预设条件时, 切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序, 从而实现利用终端的反面屏幕操作, 快速实现正面屏幕的应用程序的切换, 使用更为方便, 满足用户的需求。



WO 2017/071068 A1



(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))。

应用程序切换方法、装置及设备

本申请基于申请号为 201510729110.6、申请日为 2015 年 10 月 30 日的中国
专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容
5 在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开涉及移动通信技术领域，尤其涉及应用程序切换方法、装置及设备。

背景技术

随着智能移动终端技术的不断发展，移动终端为用户提供各种各样的应
10 用服务。用户在移动终端安装各种应用程序后，通过打开应用程序获取服务。
移动终端可以为用户提供多进程的应用程序打开方式，即在移动终端的系统
后台可以保持多个应用程序运行。当用户打开多个应用程序时，可能会需要
在多个应用程序之间进行切换，例如，用户当前正在查看短信应用程序的“短
信应用”的界面，查看完毕后，需要快速切换到浏览器应用程序的“浏览器
15 应用”界面。因此，在使用移动终端时，从当前应用程序的界面快速切换到
后台的应用程序界面，对用户而言是比较重要的。

发明内容

本公开提供了应用程序切换方法、装置及设备，以解决相关技术中未能利
用反面屏幕操作实现应用程序切换的问题。

20 根据本公开实施例的第一方面，提供一种应用程序切换方法，所述方法包
括：

检测在终端反面屏幕的触摸操作；

在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

5 可选的，所述在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序包括：

在所述触摸操作满足预设条件时，根据记录的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

10 可选的，所述记录的已打开应用程序包括应用程序的名称及退出时间信息，所述将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序时，参考所述应用程序的退出时间，确定与所述触摸操作对应的应用程序。

可选的，所述记录的已打开应用程序是根据应用程序第一次退出的时间进行排序。

15 可选的，所述在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序包括：

在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时，或在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

20 可选的，在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；

25 在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序；或者，

在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应

用程序前一个打开的应用程序；

在所述触摸操作的滑动方向为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方向为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序。

- 5 可选的，所述滑动方向和滑动距离是根据获取的在终端反面屏幕的触摸操作的开始和结束的位置进行确定。

可选的，所述在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序包括：

- 10 在所述触摸操作的点击位置满足预设位置时，或在所述触摸操作的点击位置满足预设位置且点击时间大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种应用程序切换装置，所述装置包括：

检测模块，用于检测在终端反面屏幕的触摸操作；

- 15 切换模块，用于在所述检测模块检测到的触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

可选的，所述装置还包括：

记录模块，用于记录已打开应用程序；

- 20 所述切换模块在所述触摸操作满足预设条件时，根据所述记录模块记录的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

可选的，所述切换模块包括：

第一切换模块，用于在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序；或，

- 25 第二切换模块，用于在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

可选的，所述装置还包括：

计算模块，用于在所述检测模块检测到在终端反面屏幕的触摸操作后，根据获取的在终端反面屏幕的触摸操作的开始和结束的位置确定所述滑动方向和滑动距离。

5 可选的，所述切换模块包括：

第一切换模块，用于在所述触摸操作的点击位置满足预设位置时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序；或，

第二切换模块，用于在所述触摸操作的点击位置满足预设位置且点击时间大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所
10 述触摸操作对应的应用程序。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种终端设备，所述设备包括：处理器和用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

检测在终端反面屏幕的触摸操作；

15 在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

本公开对于具有正面和反面屏幕的移动终端，通过检测在终端反面屏幕的触摸操作例如各种滑动或点击操作等，并预设反面屏幕的触摸操作与应用程序
20 切换的对应关系，在发现反面屏幕的触摸操作满足预设条件时，就可以将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序，从而实现利用终端的反面屏幕操作，快速实现应用程序的切换，使用更为方便，满足用户的需求。

本公开可以记录通过终端正面屏幕触摸操作所打开的应用程序的相关信息，
25 息，根据所记录的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

本公开可以记录应用程序第一次退出的时间，这样可以根据用户第一次退

出应用程序的时间，对所有应用程序进行排序。

本公开在反面屏幕的触摸操作可以是滑动操作，为了减少在反面屏幕的触摸误操作，可以设置滑动距离阈值，当用户在反面屏幕上手指滑动的距离大于或等于这一阈值时，触发执行切换应用程序的指令。

- 5 本公开的滑动操作可以灵活设置，可以是左右方向滑动的设置，还可以是上下方向滑动的设置。

本公开在反面屏幕的触摸操作可以是点击操作，为了减少在反面屏幕的触摸误操作，可以设置点击时间阈值，当用户在反面屏幕上点击的时间大于或等于这一阈值时，触发执行切换应用程序的指令。

- 10 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

- 15 图 1 是本公开根据一示例性实施例示出的一种应用程序切换方法流程图。
图 2 是本公开根据一示例性实施例示出的另一种应用程序切换方法流程图。
图 3 是本公开根据一示例性实施例示出的另一种应用程序切换方法流程图。
图 4 是本公开根据一示例性实施例示出的一种应用程序切换装置框图。
图 5 是本公开根据一示例性实施例示出的另一种应用程序切换装置框图。
20 图 6 是本公开根据一示例性实施例示出的一种终端设备框图。
图 7 是本公开根据一示例性实施例示出的一种设备的一结构框图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。

- 25 以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方

式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本公开使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本公开。在本公开和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本公开可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本公开范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

图 1 是本公开根据一示例性实施例示出的一种应用程序切换方法流程图，该方法可以用于终端中，终端具有正面和反面都可触摸的屏幕。该方法包括以下步骤：

在步骤 101 中，检测在终端反面屏幕的触摸操作。

该步骤中，可以通过系统程序一直检测用户在终端反面屏幕的触摸操作，如各种点击操作，滑动操作等。

在步骤 102 中，在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

在该步骤中，包括：在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时，或在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

例如，在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；

在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向

右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序；或者，

在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；

在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序。

上述所说的滑动方向和滑动距离，可以是根据获取的在终端反面屏幕的触摸操作的开始和结束的位置进行确定。

由该实施例可见，本公开对于具有正面和反面屏幕的移动终端，通过检测在终端反面屏幕的触摸操作例如各种滑动或点击操作等，并预设反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系，在发现反面屏幕的触摸操作满足预设条件时，就可以将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序，从而实现利用终端的反面屏幕操作，快速实现应用程序的切换，使用更为方便，满足用户的需求。

图2是本公开根据一示例性实施例示出的另一种应用程序切换方法流程图。图2的流程与图1的流程相比，是根据记录的已打开应用程序进行应用程序切换。该方法可以用于终端中，包括以下步骤：

在步骤201中，预设终端反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系。

该步骤中，可以预先设置在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时，或在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

例如，在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，

或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序。或者，进行相反的设置。

该步骤中，还可以预先设置在所述触摸操作的点击位置满足预设位置时，或在所述触摸操作的点击位置满足预设位置且点击时间大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。例如点击位置是在屏幕左边，或者点击位置是在屏幕左边且点击时间大于或等于时间阈值，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面；点击位置是在屏幕右边，或者点击位置是在屏幕右边且点击时间大于或等于时间阈值，表示切换到最先打开的应用程序的界面。上述还可以进行相反设置。

在步骤 202 中，记录通过终端正面屏幕触摸操作打开的应用程序。

该步骤中，记录的已打开应用程序包括应用程序的名称及退出时间信息等。所记录的应用程序，记录的是第一次退出的时间，后续再次运行此应用程序并再次退出时，并不更新退出时间，这样可以根据用户第一次退出应用程序的时间，对所有应用程序进行排序。该步骤中，所述记录的已打开应用程序是根据应用程序第一次退出的时间进行排序。

在步骤 203 中，检测在终端反面屏幕的触摸操作。

该步骤中，可以通过系统程序一直检测用户在终端反面屏幕的触摸操作，如各种点击操作，滑动操作等。

在步骤 204 中，在所述触摸操作满足预设条件时，根据记录的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

该步骤中，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序时，参考步骤 202 所记录的应用程序的退出时间，确定与所述触摸操作对应的应用程序。

该步骤中，在反面屏幕的触摸操作满足预设条件时，根据步骤 201 所预设的终端反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系，并根据步骤 202 记录

的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。其中，不同的切换场景，参见上述步骤 102 中的举例说明。

由该实施例可见，本公开通过预先设置预设终端反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系，并记录通过终端正面屏幕触摸操作打开的应用程序，那么在检测到终端反面屏幕的触摸操作时，就可以在所述触摸操作满足预设条件时，根据所记录的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

图 3 是本公开根据一示例性实施例示出的另一种应用程序切换方法流程图。

该方法可以用于终端中，本公开所说的终端，配备了正、反两面的屏幕，而且两面屏幕均是可触摸的屏幕。本公开实施例中，用户在正面屏幕使用应用程序时，此时反面屏幕可以接收用户在反面屏幕的触摸操作，并分析滑动方向和滑动距离，进而根据预设条件控制需要切换显示哪个应用界面。

该方法包括以下步骤：

在步骤 301 中，预设终端反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系。

该步骤中，预设了在反面屏幕的切换应用程序界面的手势动作及对应的切换操作。例如，设置手指向左滑动，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面，设置手指向右滑动，表示切换到最先打开的应用程序的界面，也就是第一个打开的应用程序的界面。当然，也可以进行相反设置，即设置手指向右滑动，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面，设置手指向左滑动，表示切换到最先打开的应用程序的界面。手势的设置可以根据需要进行设定。

需要说明的是，除了左右方向滑动的设置，还可以根据需要进行上下方向滑动的设置，本公开不加以限制。例如，设置手指向上滑动，表示切换到在当前应用程序之前的一个打开的应用程序的界面，设置手指向下滑动，表示切换到最先打开的应用程序的界面，或者进行相反的设置。

还需要说明的是，上述是触摸操作为滑动操作举例说明，触摸操作还可以

是点击操作，例如设置手指在左边的点击，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面，设置手指在右边的点击，表示切换到最先打开的应用程序的界面，或进行相反设置。在上下部的点击操作，也是类似。

5 而为了减少在反面屏幕的触摸误操作，本公开实施例还可以设置一个“滑动距离”阈值，例如阈值为 3 厘米，当用户在反面屏幕上手指滑动的距离大于或等于这一阈值时，才会触发执行切换应用程序的指令。例如手指向左滑动且大于或等于滑动距离阈值，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面，手指向右滑动且大于或等于滑动距离阈值，表示切换到最先打开的应用程序的界面。

10 在设置点击操作时，也可以设置点击时间超过点击时间阈值时例如 3 秒才执行切换操作，其原理与滑动距离阈值的设置是类似的。例如手指在左边的点击时间大于或等于点击时间阈值，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面，手指在右边的点击时间大于或等于点击时间阈值，表示切换到最先打开的应用程序的界面，或进行相反设置。

15 在步骤 302 中，记录用户在正面屏幕操作打开的应用程序的相关信息。

用户在正常使用移动终端时，退出当前的应用程序的情况包括：（1）检测到用户点击“返回”按键，系统将关闭此应用程序；（2）检测到用户点击“Home”按键，系统将此应用程序设置为后台程序，此程序不显示界面，但是会在系统后台继续运行。

20 上述两种情况，系统都会记录此应用程序的名称以及退出时间，并将此应用程序记录到“已打开程序”列表中。

列表形式如下但不局限于此：

应用程序名称	退出时间
相机	2015-07-07 11:57
浏览器	2015-07-07 7:00
短信	2015-07-07 7:05
微博	2015-07-07 7:07
...	...

如列表所示，第一个退出的应用程序是相机程序，第一个退出同时也表示

这是第一个打开的应用程序，退出时间为 11:57，最后一个退出的也即当前应用程序的前一个应用程序是微博程序，退出时间为 7:07。

本公开实施例的每个应用程序在第一次退出时，都会记录在“已打开程序”列表中，即列表会获得更新去增加新记录，记录新退出的应用程序的退出时间，
5 但是后续再次运行某应用程序并再次退出时，并不更新列表内的退出时间，这样就可以根据用户第一次退出应用程序的时间，对所有应用程序进行排序。

在步骤 303 中，检测在反面屏幕的触摸操作并识别。

该步骤中，以触摸操作为滑动操作为例，利用系统提供的接口，获取滑动手势动作在屏幕横向上的开始和结束的位置，即在 X 轴方向上的位置，分别记
10 为 x_1 、 x_2 ，根据 x_1 、 x_2 可以计算出用户向左或者向右滑动，例如：

(1) $x_1 - x_2 < 0$: 表示向左滑动

(2) $x_1 - x_2 > 0$: 表示向右滑动

需说明的是，不同的系统对于 X 轴方向的规定可能不同，例如屏幕从左向右，表示为 X 轴的正向；也有可能屏幕从右向左，表示为 X 轴的正向。在本实
15 施例中，以屏幕从左向右作为当前屏幕的 X 轴正向。如果以屏幕从右向左作为当前屏幕的 X 轴正向，上述的计算方法正好相反。

根据触摸滑动开始和结束的位置，还可以计算出滑动距离，即计算用户手指从触摸屏幕开始，到手指停止滑动离开屏幕为止，这一段手势动作的滑动距离。如果滑动距离的绝对值大于或等于预设的滑动距离阈值，表示会触发对应
20 的应用程序切换操作。

在步骤 304 中，判断反面屏幕的触摸操作是否满足预设条件，如果满足预设条件，执行步骤 305，如果不满足预设条件，则不做响应，即不执行切换操作。

在步骤 303 中已经识别出用户在反面屏幕触摸操作的滑动方向和滑动距离。如果滑动距离小于预设的滑动距离阈值，则不做任何处理；如果滑动距离大于
25 或等于预设的滑动距离阈值，则进行下述步骤 305。

如果触摸操作是点击操作，那么点击时间小于预设的点击时间阈值，则不做任何处理；如果点击时间大于或等于预设的点击时间阈值，则进行下述步骤

305。

在步骤 305 中，执行应用程序切换操作。

因为预设的是手指向左滑动，表示切换到在当前应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面，手指向右滑动，表示切换到最先打开的应用程序的界面
5 也就是第一个打开的应用程序的界面。

因此，在确定出触摸操作是向左滑动时，读取步骤 302 “已打开程序”列表中的退出时间小于当前时间的第一个应用程序，这也就是当前应用程序的前一个打开的应用程序。

如果确定出触摸操作是向右滑动时，读取“已打开程序”列表中的退出时
10 间最小的应用程序，即第一个退出的程序，这也就是第一个打开的应用程序的界面。

对步骤 305 举例说明，例如：在上述步骤 302 的表格中，假设当前时间为 7:15，当前界面显示的应用程序是“游戏”应用，则：如果检测到大于或等于滑动距离阈值的滑动操作是向左滑动，则会切换打开“微博”应用，因为“微
15 博”应用的退出时间 7:07 小于当前时间 7:15，是退出时间小于当前时间的第一个应用程序，也就是当前应用程序的前一个打开的应用程序。如果检测到大于或等于滑动距离阈值的滑动操作是向右滑动，则会切换打开“相机”应用，因为“相机”的退出时间最小，也就是第一个打开的应用程序的界面，第一个打开的应用程序也是第一个退出的程序。

20 在步骤 306 中，将切换的应用程序进行显示。

该步骤中，读取列表中记录的切换的应用程序名称，调用系统接口，将此应用程序作为前台进程进行显示，即用户可以看到此应用程序的界面，从而实现了快速的应用程序切换。

需说明的是，该实施例，是以设定滑动距离阈值为例说明，也可以根据
25 需要不设定滑动距离阈值，直接根据滑动方向进行切换，本公开不加以限制。

还需说明的是，如果再次检测到反面屏幕的触摸操作，则再次执行上述流程。例如手指再次向左滑动，之前已经切换后的应用程序被视为当前应用程序，

则再切换到该应用程序之前的前一个打开的应用程序的界面。例如从游戏应用切换到微博应用后，再次向左滑动，则将切换到微博应用的前一个短信应用。

由该实施例可见，本公开是预先设置预设终端反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系，触摸操作可以是滑动操作或点击操作等，并通过列表记录用户在正面屏幕操作打开的应用程序的相关信息，包括应用程序名称和退出时间等，在检测到终端反面屏幕的触摸操作时，判断出触摸操作滑动距离大于或等于滑动距离阈值时，就可根据滑动的不同方向，从列表已打开应用程序中找到对应切换的应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到对应的应用程序并显示给用户，或者，判断出触摸操作的点击位置满足预设位置且点击时间大于或等于点击时间阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到对应的应用程序并显示给用户，从而实现用户在正面屏幕使用应用程序时，利用反面屏幕的触摸操作，快速实现应用程序切换，更方便用户使用，满足用户需求。

与前述应用功能实现方法实施例相对应，本公开还提供了应用程序切换装置及相应的终端的实施例。

图4是本公开根据一示例性实施例示出的一种应用程序切换装置框图。

如图4所示，应用程序切换装置包括：检测模块401和切换模块402。

检测模块401，用于检测在终端反面屏幕的触摸操作。

切换模块402，用于在所述检测模块401检测到的触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

由该实施例可见，本公开对于具有正面和反面屏幕的移动终端，通过检测在终端反面屏幕的触摸操作例如各种滑动或点击操作等，并预设反面屏幕的触摸操作与应用程序切换的对应关系，在发现反面屏幕的触摸操作满足预设条件时，就可以将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序，从而实现利用终端的反面屏幕操作，快速实现应用程序的切换，使用更为方便，满足用户的需求。

图 5 是本公开根据一示例性实施例示出的另一种应用程序切换装置框图。

如图 5 所示, 应用程序切换装置包括: 检测模块 401、切换模块 402、记录模块 403、计算模块 404。

检测模块 401、切换模块 402 的功能描述参见图 4 的描述。

5 记录模块 403, 用于记录已打开应用程序。

所述切换模块 402 在所述触摸操作满足预设条件时, 根据所述记录模块 403 记录的已打开应用程序, 将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

记录模块 403 记录的已打开应用程序包括应用程序的名称及退出时间信息,
10 所述切换模块 402 将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序时, 参考所述应用程序的退出时间, 确定与所述触摸操作对应的应用程序。

其中, 所述记录模块 403 记录的已打开应用程序是根据应用程序第一次退出的时间进行排序。

15 所述切换模块 402 可以包括: 第一切换模块 4021 或第二切换模块 4022。需说明的是, 图示只是举例说明, 可以只包括一个子切换模块。

第一切换模块 4021, 用于在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时, 将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

20 第二切换模块 4022, 用于在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时, 将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

或者, 还可以是以下情况。

25 第一切换模块 4021, 用于在所述触摸操作的点击位置满足预设位置时, 将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

第二切换模块 4022, 用于在所述触摸操作的点击位置满足预设位置且点击

时间大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与
5 与所述触摸操作对应的应用程序。

该实施例中，在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的
滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在
10 当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；在所述触摸操作的滑动方为向右
滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈
值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序；或者，

在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向
右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应
10 用程序前一个打开的应用程序；在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在
所述触摸操作的滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切
换为切换到第一个打开的应用程序。

计算模块 404，用于在所述检测模块 401 检测到在终端反面屏幕的触摸操作
后，根据获取的在终端反面屏幕的触摸操作的开始和结束的位置确定所述滑动
15 方向和滑动距离。

由该实施例可见，本公开是预先设置预设终端反面屏幕的触摸操作与应用
程序切换的对应关系，触摸操作可以是滑动操作或点击操作等，并通过列表记
录用户在正面屏幕操作打开的应用程序的相关信息，包括应用程序名称和退出
时间等，在检测到终端反面屏幕的触摸操作符合设定条件时，就将终端正面的
20 当前界面的应用程序切换到对应的应用程序并显示给用户，从而实现用户在正
面屏幕使用应用程序时，利用反面屏幕的触摸操作，快速实现应用程序切换，
更方便用户使用，满足用户需求。

与前述应用功能实现方法实施例相对应，本公开还提供了应用程序切换装
置及相应的终端的实施例。

上述装置中各个单元的功能和作用的实现过程具体详见上述方法中对应步
25 骤的实现过程，在此不再赘述。

对于装置实施例而言，由于其基本对应于方法实施例，所以相关之处参见

方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本公开方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

相应的，本公开还提供一种终端设备。

图 6 是本公开根据一示例性实施例示出的一种终端设备框图。

如图 6 所示，终端设备包括：处理器 601 和用于存储处理器可执行指令的存储器 602。

其中，所述处理器 601 被配置为：

检测在终端反面屏幕的触摸操作；

在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

处理器 601 的其他可执行指令，参见上述方法中对应步骤的实现过程，在此不再赘述。

图 7 是本公开根据一示例性实施例示出的一种设备的一结构框图。

例如，设备 700 可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。

参照图 7，设备 700 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 702，存储器 704，电源组件 706，多媒体组件 708，音频组件 710，输入/输出 (I/O) 的接口 712，传感器组件 714，以及通信组件 716。

处理组件 702 通常控制设备 700 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 702 可以包括一个或多个处理器 720 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 702 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 702 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 702 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 708

和处理组件 702 之间的交互。

存储器 704 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 700 的操作。这些数据 5 的示例包括用于在设备 700 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 704 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器 (SRAM)，电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)，可擦除可编程只读存储器 (EPROM)，可编程只读存储器 (PROM)，只读存储器 (ROM)，磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 706 为设备 700 的各种组件提供电力。电源组件 706 可以包括 10 电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为设备 700 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 708 包括在所述设备 700 和用户之间的提供一个输出接口的 15 屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的 20 手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 708 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备 700 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体 25 数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 710 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 710 包括一个麦克风 (MIC)，当设备 700 处于操作模式，如呼叫模式，记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号 30 可以被进一步存储在存储器 704 或经由通信组件 716 发送。在一些实施例中，音频组件 710 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 712 为处理组件 702 和外围接口模块之间提供接口，上述外围

接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

5 传感器组件 714 包括一个或多个传感器，用于为设备 700 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 714 可以检测到设备 700 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为设备 700 的显示器和小键盘，传感器组件 714 还可以检测设备 700 或设备 700 一个组件的位置改变，用户与设备 700 接触的存在或不存在，设备 700 方位或加速/减速和设备 700 的温度变化。传感器组件 714 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 714 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD
10 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 714 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 716 被配置为便于设备 700 和其他设备之间有线或无线方式的通信。设备 700 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或
15 它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 716 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 716 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

20 在示例性实施例中，设备 700 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公
25 开的其它实施方案。本公开旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性

的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求书

1、一种应用程序切换方法，其特征在于，包括：

检测在终端反面屏幕的触摸操作；

5 在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，

所述在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序包括：

10 在所述触摸操作满足预设条件时，根据记录的已打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于：

所述记录的已打开应用程序包括应用程序的名称及退出时间信息，

15 所述将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序时，参考所述应用程序的退出时间，确定与所述触摸操作对应的应用程序。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于：

所述记录的已打开应用程序是根据应用程序第一次退出的时间进行排序。

5、根据权利要求1至4任一项所述的方法，其特征在于，

20 所述在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序包括：

在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时，或在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

25 6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，

在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为

向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；

5 在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序；或者，

在所述触摸操作的滑动方为向右滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向右滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到在当前界面的应用程序前一个打开的应用程序；

10 在所述触摸操作的滑动方为向左滑动时，或在所述触摸操作的滑动方为向左滑动且滑动距离大于或等于设定阈值时，所述切换为切换到第一个打开的应用程序。

7、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于：

所述滑动方向和滑动距离是根据获取的在终端反面屏幕的触摸操作的开始和结束的位置进行确定。

15 8、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法，其特征在于，所述在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序包括：

20 在所述触摸操作的点击位置满足预设位置时，或在所述触摸操作的点击位置满足预设位置且点击时间大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

9、一种应用程序切换装置，其特征在于，包括：

检测模块，用于检测在终端反面屏幕的触摸操作；

切换模块，用于在所述检测模块检测到的触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

25 10、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

记录模块，用于记录已打开应用程序；

所述切换模块在所述触摸操作满足预设条件时，根据所述记录模块记录的已

打开应用程序，将终端正面的当前界面的应用程序切换到所述已打开应用程序中预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的装置，其特征在于，

所述切换模块包括：

- 5 第一切换模块，用于在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序；或，第二切换模块，用于在所述触摸操作的滑动方向满足预设方向且滑动距离大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

10 12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

计算模块，用于在所述检测模块检测到在终端反面屏幕的触摸操作后，根据获取的在终端反面屏幕的触摸操作的开始和结束的位置确定所述滑动方向和滑动距离。

13、根据权利要求 9 或 10 所述的装置，其特征在于，

15 所述切换模块包括：

- 第一切换模块，用于在所述触摸操作的点击位置满足预设位置时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序；或，第二切换模块，用于在所述触摸操作的点击位置满足预设位置且点击时间大于或等于设定阈值时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所
20 述触摸操作对应的应用程序。

14、一种终端设备，其特征在于，包括：

处理器和用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

检测在终端反面屏幕的触摸操作；

- 25 在所述触摸操作满足预设条件时，将终端正面的当前界面的应用程序切换到预设的与所述触摸操作对应的应用程序。

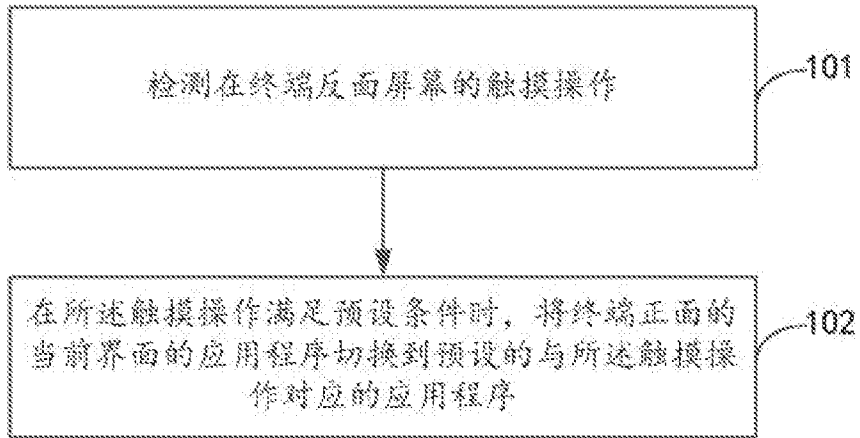


图 1

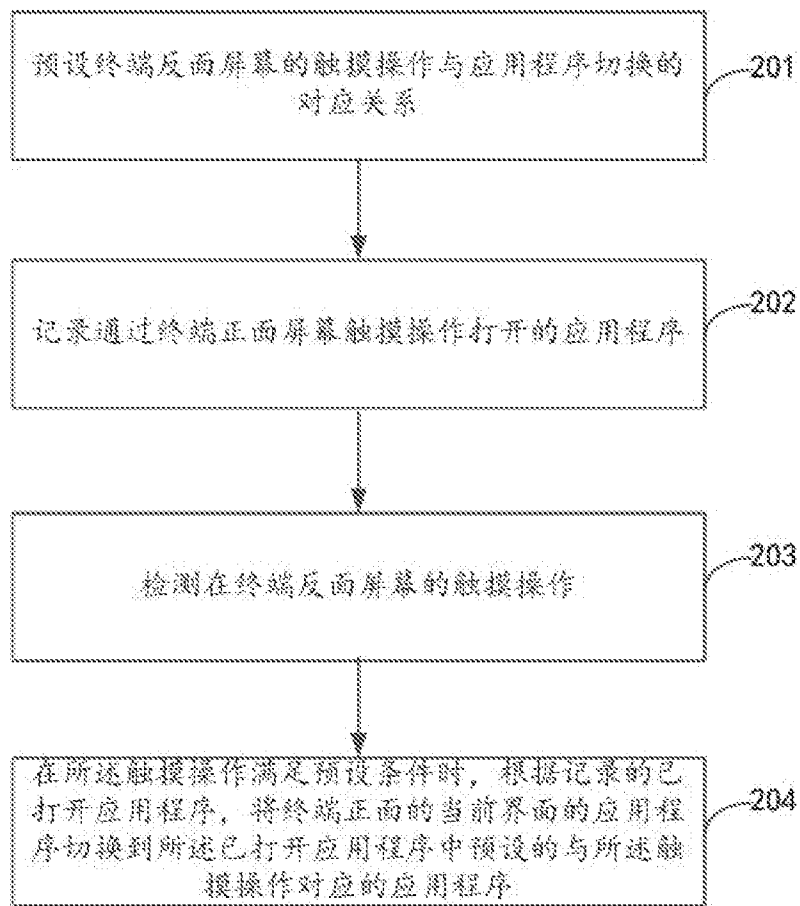


图 2

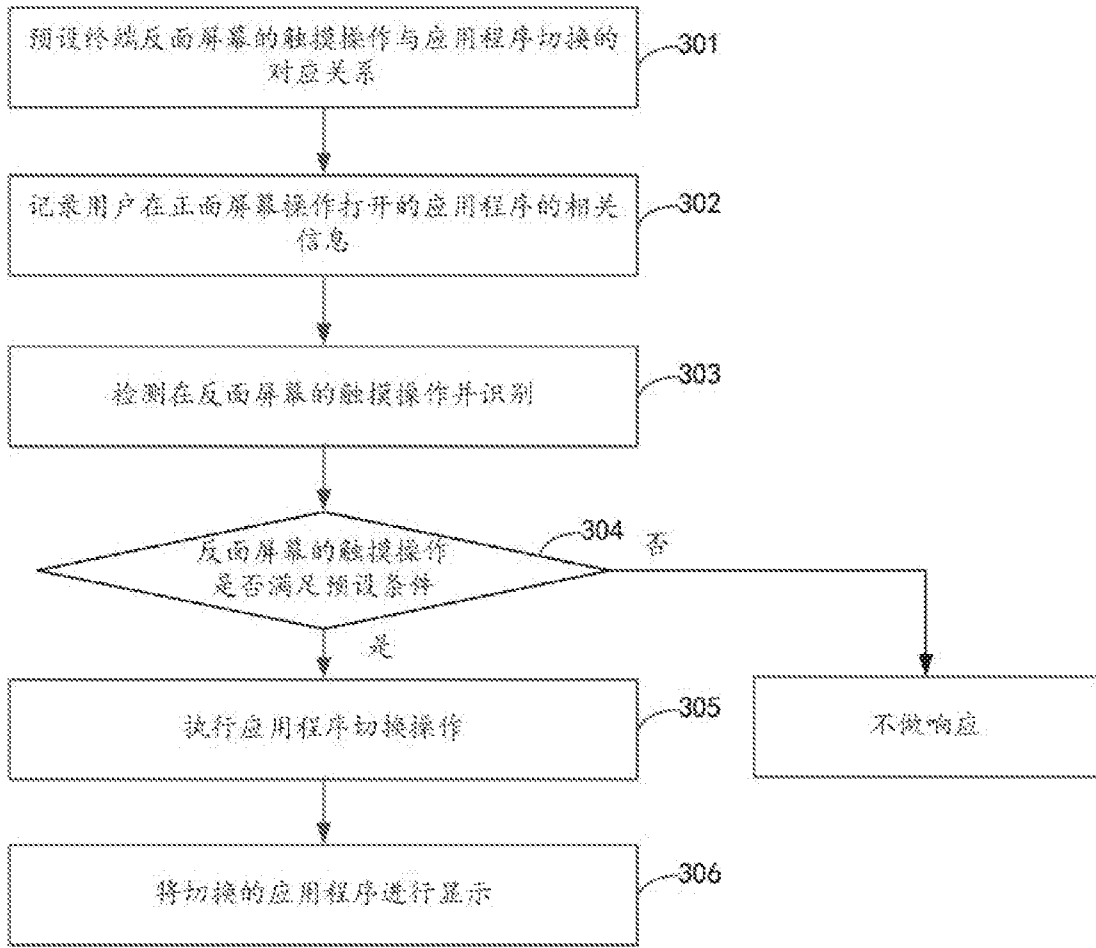


图 3

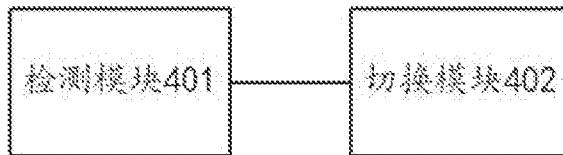


图 4

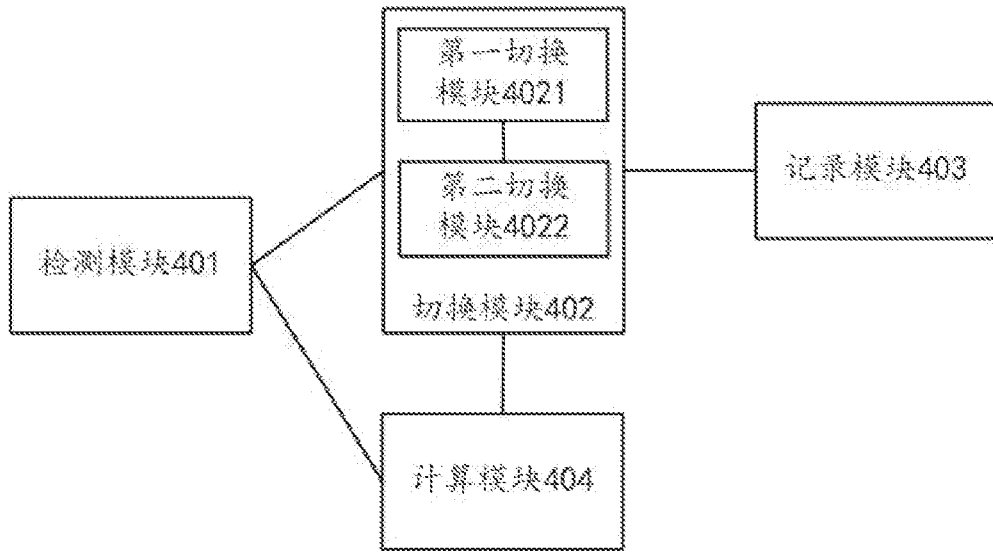


图 5

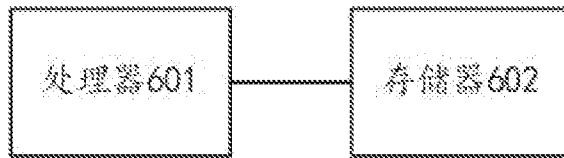


图 6

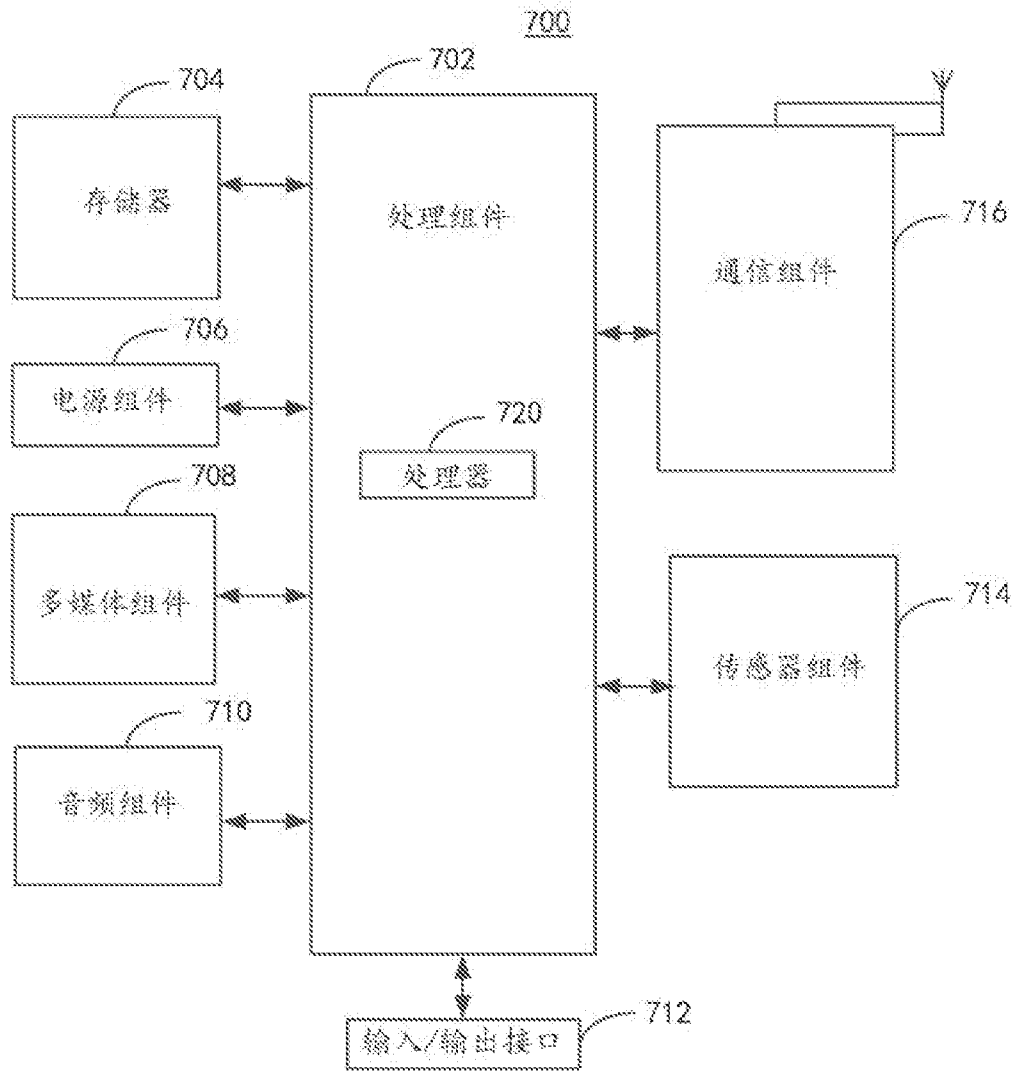


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/099307

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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; H04M

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: assistant, second, touch control, reverse side, offside, start, switch, change, task, program, application, touch, back, rear, opposite, reverse

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105183364 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 23 December 2015 (23.12.2015), claims 1-14	1-14
X	CN 203301578 U (CHEN, Zhichunyang), 20 November 2013 (20.11.2013), description, paragraphs [0006] and [0010]-[0011]	1-14
Y	CN 104156073 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 19 November 2014 (19.11.2014), description, paragraphs [0004]-[0009], [0050]-[0058] and [0064]	1-14
Y	CN 202918346 U (CHEN, Lihuang), 01 May 2013 (01.05.2013), description, paragraphs [0012]-[0013]	1-14
Y	CN 104731507 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), description, paragraphs [0004]-[0015] and [0072]-[0079]	3-7, 11-12
A	CN 103294402 A (QINGDAO HISENSE MOBILE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 11 September 2013 (11.09.2013), the whole document	1-14
A	US 2014320391 A1 (BAZAZ, G.), 30 October 2014 (30.10.2014), the whole document	1-14

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>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">12 April 2016 (12.04.2016)</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">22 June 2016 (22.06.2016)</p>
<p>Name and mailing address of the ISA/CN:</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">SUN, Guohui</p> <p>Telephone No.: (86-10) 62413599</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/099307

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105183364 A	23 December 2015	None	
CN 203301578 U	20 November 2013	None	
CN 104156073 A	19 November 2014	WO 2016029766 A1	03 March 2016
CN 202918346 U	01 May 2013	None	
CN 104731507 A	24 June 2015	None	
CN 103294402 A	11 September 2013	None	
US 2014320391 A1	30 October 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/099307

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0488(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. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F; H04M</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: 副, 辅, 第二, 触摸, 触控, 反面, 背面, 背后, 对侧, 相对, 切换, 改变, 启动, 应用, 程序, 作业, switch, change, task, program, application, touch, back, rear, opposite, reverse</p>																																				
<p>C. 相关文件</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 105183364 A (小米科技有限责任公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 权利要求1-14</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 203301578 U (陈志春洋) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20) 说明书第[0006], [0010]-[0011]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104156073 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书第[0004]-[0009], [0050]-[0058], [0064]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 202918346 U (陈立璜) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 说明书第[0012]-[0013]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104731507 A (努比亚技术有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0004]-[0015], [0072]-[0079]段</td> <td>3-7, 11-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103294402 A (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 2013年 9月 11日 (2013 - 09 - 11) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014320391 A1 (BAZAZ, GAURAV) 2014年 10月 30日 (2014 - 10 - 30) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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</p> <table border="1"> <tr> <td>国际检索实际完成的日期</td> <td>国际检索报告邮寄日期</td> </tr> <tr> <td>2016年 4月 12日</td> <td>2016年 6月 22日</td> </tr> <tr> <td>ISA/CN的名称和邮寄地址</td> <td>受权官员</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>孙国辉</td> </tr> <tr> <td>传真号 (86-10)62019451</td> <td>电话号码 (86-10)62413599</td> </tr> </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 105183364 A (小米科技有限责任公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 权利要求1-14	1-14	X	CN 203301578 U (陈志春洋) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20) 说明书第[0006], [0010]-[0011]段	1-14	Y	CN 104156073 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书第[0004]-[0009], [0050]-[0058], [0064]段	1-14	Y	CN 202918346 U (陈立璜) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 说明书第[0012]-[0013]段	1-14	Y	CN 104731507 A (努比亚技术有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0004]-[0015], [0072]-[0079]段	3-7, 11-12	A	CN 103294402 A (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 2013年 9月 11日 (2013 - 09 - 11) 全文	1-14	A	US 2014320391 A1 (BAZAZ, GAURAV) 2014年 10月 30日 (2014 - 10 - 30) 全文	1-14	国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	2016年 4月 12日	2016年 6月 22日	ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员	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	孙国辉	传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413599
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																		
PX	CN 105183364 A (小米科技有限责任公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 权利要求1-14	1-14																																		
X	CN 203301578 U (陈志春洋) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20) 说明书第[0006], [0010]-[0011]段	1-14																																		
Y	CN 104156073 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书第[0004]-[0009], [0050]-[0058], [0064]段	1-14																																		
Y	CN 202918346 U (陈立璜) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 说明书第[0012]-[0013]段	1-14																																		
Y	CN 104731507 A (努比亚技术有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0004]-[0015], [0072]-[0079]段	3-7, 11-12																																		
A	CN 103294402 A (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 2013年 9月 11日 (2013 - 09 - 11) 全文	1-14																																		
A	US 2014320391 A1 (BAZAZ, GAURAV) 2014年 10月 30日 (2014 - 10 - 30) 全文	1-14																																		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																			
2016年 4月 12日	2016年 6月 22日																																			
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																																			
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	孙国辉																																			
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413599																																			

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/099307

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	105183364	A	2015年 12月 23日	无	
CN	203301578	U	2013年 11月 20日	无	
CN	104156073	A	2014年 11月 19日	WO 2016029766 A1	2016年 3月 3日
CN	202918346	U	2013年 5月 1日	无	
CN	104731507	A	2015年 6月 24日	无	
CN	103294402	A	2013年 9月 11日	无	
US	2014320391	A1	2014年 10月 30日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)