

(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
2016 年 8 月 4 日 (04.08.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/119673 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01) G06F 3/0488 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072109
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 26 日 (26.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510055561.6 2015 年 1 月 30 日 (30.01.2015) CN
- (71) 申请人: 努比亚技术有限公司 (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 6-8 层、10-11 层、B 区 6 层、C 区 6-10 层, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 马英超 (MA, Yingchao); 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 6-8 层、10-11 层、B 区 6 层、C 区 6-10 层, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司 (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区海淀南路 21 号中关村知识产权大厦 B 座 2 层, Beijing 100080 (CN)。

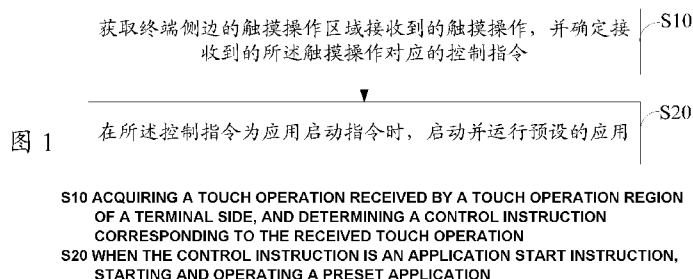
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,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

(54) 发明名称: 应用快速启动方法和系统、计算机存储介质



(57) Abstract: A method and system for quickly starting an application. The method for quickly starring an application comprises: acquiring a touch operation received by a touch operation region of a terminal side, and determining a control instruction corresponding to the received touch operation (S10); and when the control instruction is an application start instruction, starting and operating a preset application (S20). The quick starting of an application can be realized by sliding a side of a terminal, thereby being very convenient.

(57) 摘要: 一种应用快速启动方法和系统, 所述应用快速启动方法包括: 获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作, 并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令(S10); 在所述控制指令为应用启动指令时, 启动并运行预设的应用(S20)。通过滑动终端的侧边即可实现应用的快速启动, 非常便捷。

WO 2016/119673 A1

应用快速启动方法和系统、计算机存储介质

技术领域

本发明涉及智能终端领域，尤其涉及一种应用快速启动方法和系统、计算机存储介质。

5 背景技术

现有技术中，通常基于终端显示界面上的应用图标启动相应的应用，但在启动应用时，往往需要先进入待启动应用图标所在的界面，而在终端存储的应用过多时，待启动应用的图标非常难找。

为解决上述技术问题，通常将常用的应用图标存储于文件夹中便于用户查找，但用户还是需要进行应用图标所在的文件夹启动应用，不能实现应用的快速启动。

发明内容

本发明实施例的主要目的在于提出一种应用快速启动方法和系统、计算机存储介质，旨在解决应用无法快速启动的技术问题。

15 为实现上述目的，本发明实施例提供一种应用快速启动方法，所述应用快速启动方法包括：

获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；

在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用。

20 在本发明一实施方式中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令之后，所述应用快速启动方法还包括：

在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获

取所述前台运行的应用的关联应用；

启动并运行所述关联应用。

在本发明一实施方式中，所述在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用之后，所

5 述应用快速启动方法还包括：

在所述前台运行的应用不存在关联应用时，不响应所述应用启动指令；

或者，在所述前台运行的应用不存在关联应用时，后台运行所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用。

在本发明一实施方式中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的
10 触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令包括：

在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，启动预设的应用，并分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面；

或者，在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用。

15 在本发明一实施方式中，所述在所述控制指令为应用启动指令时，所述终端启动预设的应用包括：

在所述控制指令为应用启动指令时，确定所述终端的握持方式，所述握持方式为横向握持或者纵向握持；

启动预设的应用，并按照所述握持方式显示所述预设应用的运行界面。

20 在本发明一实施方式中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令之后，所述应用快速启动方法包括：

在所述控制指令为模式切换指令时，将终端当前的运行模式切换为所述控制指令对应的运行模式。

25 在本发明一实施方式中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令包括：

获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的触摸操作所对应的滑动参数；

在所述滑动参数大于预设阈值时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

- 5 在本发明一实施方式中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令包括：

获取终端侧边的触摸感应区域接收触摸操作，并在接收到触摸操作时，确定终端当前是否处于侧边控制模式；

- 10 在终端当前处于侧边控制模式时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

在本发明一实施方式中，所述在所述控制指令为应用启动指令时，所述终端启动预设的应用包括：

在所述控制指令为应用启动指令时，获取所述触摸操作的触摸轨迹；启动并运行所述触摸操作轨迹对应的预设应用。

- 15 在本发明一实施方式中，所述在所述控制指令为应用启动指令时，所述终端启动预设的应用包括：

在所述控制指令为应用启动指令时，显示预设应用的选择界面，以供用户基于所述选择界面选择相应的预设应用；在接收到用户选择的预设应用时，启动并运行所述预设应用。

- 20 此外，为实现上述目的，本发明实施例还提供一种应用快速启动系统，所述应用快速启动系统包括：

获取模块，配置为获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作；

确定模块，配置为确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；

- 25 启动模块，配置为在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用。

在本发明一实施方式中，所述获取模块还配置为在所述控制指令为应

用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用；所述启动模块还配置为启动并运行所述关联应用。

在本发明一实施方式中，所述应用快速启动系统还包括处理模块，配置为在所述前台运行的应用不存在关联应用时，不响应所述应用启动指令，或者，后台运行所述前台运行的应用，同时启动并运行预设的应用。

在本发明一实施方式中，所述启动模块还配置为在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，启动预设的应用；所述应用快速启动系统还包括显示模块，配置为分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面。或者，所述应用快速启动系统还包括应用切换模块，配置为在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用。

在本发明一实施方式中，所述启动模块包括：

确定单元，配置为在所述控制指令为应用启动指令时，确定所述终端的握持方式，所述握持方式为横向握持或者纵向握持；

启动单元，配置为启动预设的应用；

显示单元，配置为按照所述握持方式显示所述预设应用的运行界面。

在本发明一实施方式中，所述应用快速启动系统还包括模式切换模块，配置为在所述控制指令为模式切换指令时，将终端当前的运行模式切换为所述控制指令对应的运行模式。

在本发明一实施方式中，所述获取模块，还配置为获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的触摸操作所对应的滑动参数；所述确定模块，还配置为在所述滑动参数大于预设阈值时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

在本发明一实施方式中，所述获取模块，还配置获取终端侧边的触摸感应区域接收触摸操作，并在接收到触摸操作时，确定终端当前是否处于侧边控制模式；所述确定模块，还配置在终端当前处于侧边控制模式时，

确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

在本发明一实施方式中，所述启动模块，还配置为在所述控制指令为应用启动指令时，获取所述触摸操作的触摸轨迹；启动并运行所述触摸操作轨迹对应的预设应用；所述启动模块，还配置在所述控制指令为应用启动指令时，显示预设应用的选择界面，以供用户基于所述选择界面选择相应的预设应用；在接收到用户选择的预设应用时，启动并运行所述预设应用。

此外，为实现上述目的，本发明实施例还提供一种计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机程序，该计算机程序用于执行上述应用快速启动方法。

本发明提出的应用快速启动方法，获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用，通过滑动终端的侧边即可实现应用的快速启动，非常便捷。

附图说明

图 1 为本发明应用快速启动方法较佳实施例的流程示意图；

图 2 为本发明应用快速启动系统较佳实施例的功能模块示意图；

图 3 为本发明实施例的触摸操作区域示意图；

图 4 为本发明实施例的触摸操作示意图。

本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

本发明实施例提供一种应用快速启动方法。

参照图 1，图 1 为本发明应用快速启动方法较佳实施例的流程示意图。

本实施例提出一种应用快速启动方法，所述应用快速启动方法包括：

5 步骤 S10，获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；

在本实施例中，参照图 3，终端侧边可为金属或者塑料等材质形成的边框，在侧边中设置触摸区域用来接收用户的触摸操作；或者终端为无边框终端，整个终端都是由玻璃屏幕组成，不存在实体按键，全侧边均可触摸，所有的操作均可通过触摸来进行。用户输入的触摸操作可为点击触摸操作以及滑动触摸操作，可预设触摸操作与控制指令之间的映射关系，例如不同的触摸滑动轨迹方向以及距离对应不同的控制指令。用户可根据需要设置不同的控制指令对应的触摸操作，如滑动触摸操作为文件排序，也可在设置之后，对各个控制指令对应的触摸操作进行修改。

本领域技术人员可以理解的是，由于控制指令的触发方式为触摸操作，则易发生用户误触发的情况，为避免用户误触发所述步骤 S10 包括：

获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的触摸操作所对应的滑动参数；

在所述滑动参数大于预设阈值时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

20 参照图 4，该滑动参数可包括滑动距离、滑动速度及/或滑动压力，在用户误触发时滑动距离一般较小、滑动速度一般较慢且滑动压力一般较小，故在滑动参数大于预设阈值时，认为当前触控操作不是误触发。或者，也可通过设置触摸控制开关来防止用户误触发，该触摸控制开关可为第一终端上的物理按键、虚拟按键或者手势等，即步骤 S10 包括：获取终端侧边的触摸感应区域接收触摸操作，并在接收到触摸操作时，确定终端当前出
25 否处于侧边控制模式（即触摸控制开关是否开启）；在终端当前处于侧边控

制模式时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

步骤 S20，在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用。

用户可设置多个预设应用，并基于不同的触摸操作轨迹触发不同的应用，即预设触摸操作轨迹与预设应用之间的映射关系。则步骤 S20 包括：

- 5 在所述控制指令为应用启动指令时，获取所述触摸操作的触摸轨迹；启动并运行所述触摸操作轨迹对应的预设应用。例如预设应用分别为相机、通话以及微信，且对应的操作轨迹为向重力方向滑动、向重力相反方向滑动以及连续接收到点击触摸操作。本领域技术人员可以理解的是，为避免用户记录太多手势，提高启动预设应用的准确性以及效率，所述步骤 S20 包括：
- 10 在所述控制指令为应用启动指令时，显示预设应用的选择界面，以供用户基于所述选择界面选择相应的预设应用；在接收到用户选择的预设应用时，启动并运行所述预设应用。

在本实施例中，为进一步提高终端启动的准确性，所述步骤 S20 包括：

- 在所述控制指令为应用启动指令时，确定所述终端的握持方式，所述
- 15 握持方式为横向握持或者纵向握持；

启动预设的应用，并按照所述握持方式显示所述预设应用的运行界面。

检测终端横向握持或者纵向握持的技术术语现有技术，在此不再赘述。在终端为横向握持时，横屏显示预设应用的运行界面，在所述终端为纵向握持时，竖屏显示预设应用的运行界面。

- 20 本实施例提出的应用快速启动方法，获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用，通过滑动终端的侧边即可实现应用的快速启动，非常便捷。

- 在本发明一实施方式中，为提高应用启动的准确性，通过以下实施例
- 25 实现应用的快速启动，例如：

1) 第一实施例：所述步骤 S10 之后还包括步骤：

在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用；

启动并运行所述关联应用。

例如，在当前前台运行的应用为通话应用时，可基于对终端侧边触摸区域的触摸操作启动与通话相关的联系人应用，用户可在通话过程中快速启动联系人应用，以便于用户在通话过程中快速查找相应的联系人信息。应用之间的关联关系可由用户根据需要进行设置。本领域技术人员可以理解的是，在所述控制指令为应用启动指令，且终端不存在前台运行的应用时，启动并运行预设的应用。

所述“在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用”之后，所述应用快速启动方法还包括步骤：

在所述前台运行的应用不存在关联应用时，不响应所述应用启动指令；

或者，在所述前台运行的应用不存在关联应用时，后台运行所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用。

本领域技术人员可以理解的是，为提高应用启动的准确性，在所述前台运行的应用不存在关联应用时，可显示选择界面，以供用户选择确认或拒绝后台运行前台运行的应用；在接收到用户输入的确认信息时，后台运行所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用；在接收到用户输入的拒绝信息时，不响应所述应用启动指令。在其它变形实施例中，在所述前台运行的应用不存在关联应用时，可关闭所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用。

2) 第二实施例：所述步骤 S10 之后还包括步骤：

在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，启动预设的应用，并分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面；

或者，在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用

时，将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用。

在本实施例中可通过分屏显示的方式当前前台运行的应用与待启动的预设应用之间的冲突。用户可通过终端侧边的滑动操作调节各个分屏显示区域的尺寸，即所述“分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面”之后，所述应用快速启动方法还包括步骤：在接收到双向滑动操作时，确定所述双向滑动操作所在的触摸感应区域，并获取所述触摸感应区域对应的显示区域；在所述双向滑动操作为相对方向的滑动操作时，按照预设的比例缩小获取到的显示区域，并增大其他显示区域以使所有显示区域占满显示屏的整个显示区域；在所述双向滑动操作为相对方向的滑动操作时，按照预设的比例增大获取到的显示区域，并缩小其他显示区域以使所有显示区域占满显示屏的整个显示区域。用户也可对各个显示区域的位置进行调节。

用户可设置各个应用的优先级，并在前台运行有应用时，将后台运行的应用中优先级最高的应用切换至前台运行；或者预设各个应用的权限，即可由后台切换至前台中的应用，则“在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用”包括：在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取后台中能够切换至前台的应用；将当前前台运行的应用切换为确定的应用。

在本发明一实施方式中，为丰富终端的功能，所述步骤 S10 之后还包括步骤：

在所述控制指令为模式切换指令时，将终端当前的运行模式切换为所述控制指令对应的运行模式。

用户可基于对终端侧边的触摸操作区域的触摸操作进行终端运行模式的切换，非常便捷。例如，终端可由普通运行模式切换为安全运行模式。

本发明实施例进一步提供一种应用快速启动系统。

参照图 2, 图 2 为本发明应用快速启动系统较佳实施例的功能模块示意图。

需要强调的是, 对本领域的技术人员来说, 图 2 所示功能模块图仅仅是一个较佳实施例的示例图, 本领域的技术人员围绕图 2 所示的应用快速启动系统的功能模块, 可轻易进行新的功能模块的补充; 各功能模块的名称是自定义名称, 仅用于辅助理解该应用快速启动系统的各个程序功能块, 不用于限定本发明的技术方案, 本发明技术方案的核心是, 各自定义名称的功能模块所要达成的功能。

本实施例一种应用快速启动系统, 所述应用快速启动系统包括:

10 获取模块 10, 配置为获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作;
确定模块 20, 配置为确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令;

在本实施例中, 终端侧边可为金属或者塑料等材质形成的边框, 在侧边中设置触摸区域用来接收用户的触摸操作; 或者终端为无边框终端, 整个终端都是由玻璃屏幕组成, 不存在实体按键, 全侧边均可触摸, 所有的
15 操作均可通过触摸来进行。用户输入的触摸操作可为点击触摸操作以及滑动触摸操作, 可预设触摸操作与控制指令之间的映射关系, 例如不同的触摸滑动轨迹方向以及距离对应不同的控制指令。用户可根据需要设置不同的控制指令对应的触摸操作, 如滑动触摸操作为文件排序, 也可在设置之后, 对各个控制指令对应的触摸操作进行修改。

20 本领域技术人员可以理解的是, 由于控制指令的触发方式为触摸操作, 则易发生用户误触发的情况, 为避免用户误触发所述确定模块 20 配置为确定接收到的触摸操作所对应的滑动参数, 并在所述滑动参数大于预设阈值时, 确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

该滑动参数可包括滑动距离、滑动速度及/或滑动压力, 在用户误触发
25 时滑动距离一般较小、滑动速度一般较慢且滑动压力一般较小, 故在滑动参数大于预设阈值时, 认为当前触控操作不是误触发。或者, 也可通过设

置触摸控制开关来防止用户误触发，该触摸控制开关可为第一终端上的物理按键、虚拟按键或者手势等，即确定模块 20 确定终端当前是否处于侧边控制模式（即触摸控制开关是否开启），并在终端当前处于侧边控制模式时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

- 5 启动模块 30，配置为在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用。

用户可设置多个预设应用，并基于不同的触摸操作轨迹触发不同的应用，即预设触摸操作轨迹与预设应用之间的映射关系。启动模块 30 包括：获取单元，配置为在所述控制指令为应用启动指令时，获取所述触摸操作

10 的触摸轨迹；启动单元，启动并运行所述触摸操作轨迹对应的预设应用。

例如预设应用分别为相机、通话以及微信，且对应的操作轨迹为向重力方向滑动、向重力相反方向滑动以及连续接收到点击触摸操作。本领域技术人员可以理解的是，为避免用户记录太多手势，提高启动预设应用的准确性以及效率，所述启动模块 30 包括：显示单元，配置为在所述控制指令为

15 应用启动指令时，显示预设应用的选择界面，以供用户基于所述选择界面选择相应的预设应用；启动单元，在接收到用户选择的预设应用时，启动并运行所述预设应用。

在本实施例中，为进一步提高终端启动的准确性，所述启动模块 30 包括：

- 20 确定单元，配置为在所述控制指令为应用启动指令时，确定所述终端的握持方式，所述握持方式为横向握持或者纵向握持；

启动单元，配置为启动预设的应用；

显示单元，配置为按照所述握持方式显示所述预设应用的运行界面。

- 检测终端横向握持或者纵向握持的技术术语现有技术，在此不再赘述。
- 25 在终端为横向握持时，横屏显示预设应用的运行界面，在所述终端为纵向握持时，竖屏显示预设应用的运行界面。

本实施例提出的应用快速启动系统，获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用，通过滑动终端的侧边即可实现应用的快速启动，非常便捷。

5 在本发明一实施方式中，为提高应用启动的准确性，通过以下实施例实现应用的快速启动，例如：

1) 第一实施例：所述获取模块 10 还配置为在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用；所述启动模块还配置为启动并运行所述关联应用。

10 例如，在当前前台运行的应用为通话应用时，可基于对终端侧边触摸区域的触摸操作启动与通话相关的联系人应用，用户可在通话过程中快速启动联系人应用，以便于用户在通话过程中快速查找相应的联系人信息。应用之间的关联关系可由用户根据需要进行设置。本领域技术人员可以理解的是，所述启动模块 30，还配置为在所述控制指令为应用启动指令，且
15 终端不存在前台运行的应用时，启动并运行预设的应用。

所述应用快速启动系统还包括处理模块，配置为在所述前台运行的应用不存在关联应用时，不响应所述应用启动指令，或者，后台运行所述前台运行的应用，同时启动并运行预设的应用。

本领域技术人员可以理解的是，为提高应用启动的准确性，所述应用
20 快速启动系统还包括：显示模块，配置为在所述前台运行的应用不存在关联应用时，可显示选择界面，以供用户选择确认或拒绝后台运行前台运行的应用；运行模块，配置为在接收到用户输入的确认信息时，后台运行所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用；所述处理模块，还配置为在接收到用户输入的拒绝信息时，不响应所述应用启动指令。在其它变形实
25 施例中，所述处理模块，还配置为在所述前台运行的应用不存在关联应用时，可关闭所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用。

2) 所述启动模块 30 还配置为在所述控制指令为应用启动指令, 且终端存在前台运行的应用时, 启动预设的应用; 所述应用快速启动系统还包括显示模块, 配置为分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面; 或者, 所述应用快速启动系统还包括应用切换模块, 配置为在所述控制指令为应用启动指令, 且终端存在前台运行的应用时, 将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用。

在本实施例中可通过分屏显示的方式当前前台运行的应用与待启动的预设应用之间的冲突。用户可通过终端侧边的滑动操作调节各个分屏显示区域的尺寸, 即所述确定模块 20, 还配置为在接收到双向滑动操作时, 确定所述双向滑动操作所在的触摸感应区域; 所述获取模块 10, 还配置为获取所述触摸感应区域对应的显示区域; 所述应用快速启动系统还包括调节模块, 配置为在所述双向滑动操作为相对方向的滑动操作时, 按照预设的比例缩小获取到的显示区域, 并增大其他显示区域以使所有显示区域占满显示屏的整个显示区域, 以及在所述双向滑动操作为相对方向的滑动操作时, 按照预设的比例增大获取到的显示区域, 并缩小其他显示区域以使所有显示区域占满显示屏的整个显示区域。用户也可对各个显示区域的位置进行调节。

用户可设置各个应用的优先级, 并在前台运行有应用时, 将后台运行的应用中优先级最高的应用切换至前台运行; 或者预设各个应用的权限, 即可由后台切换至前台中的应用, 则“在所述控制指令为应用启动指令, 且终端存在前台运行的应用时, 将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用”包括: 在所述控制指令为应用启动指令, 且终端存在前台运行的应用时, 获取后台中能够切换至前台的应用; 将当前前台运行的应用切换为确定的应用。

在本发明一实施方式中, 为丰富终端的功能, 所述应用快速启动系统还包括模式切换模块, 配置为在所述控制指令为模式切换指令时, 将终端

当前的运行模式切换为所述控制指令对应的运行模式。

用户可基于对终端侧边的触摸操作区域的触摸操作进行终端运行模式的切换，非常便捷。例如，终端可由普通运行模式切换为安全运行模式。

实际应用中，应用快速启动系统中的获取模块 10、确定模块 20、启动
5 模块 30 可由中央处理器（CPU，Central Processing Unit）、或数字信号处理器（DSP，Digital Singnal Processor）、或可编程逻辑阵列（FPGA，Field - Programmable Gate Array）实现。

本发明实施例上述业务信令跟踪的装置如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，也可以存储在一个计算机可读取存储
10 介质中。基于这样的理解，本发明实施例的技术方案本质上或者说对现有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中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，
15 Read Only Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。这样，本发明实施例不限制于任何特定的硬件和软件结合。

相应地，本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中存储有计算机程序，该计算机程序用于执行本发明实施例的应用快速启动方法。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变
20 体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

25 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。

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，本发明的技术方案本质上或者说对现有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、
5 磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述的方法。

以上仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接
10 或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

1、一种应用快速启动方法，所述应用快速启动方法包括：

获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；

5 在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用。

2、如权利要求 1 所述的应用快速启动方法，其中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令之后，所述应用快速启动方法还包括：

10 在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用；

启动并运行所述关联应用。

3、如权利要求 2 所述的应用快速启动方法，其中，所述在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用之后，所述应用快速启动方法还包括：

15 在所述前台运行的应用不存在关联应用时，不响应所述应用启动指令；

或者，在所述前台运行的应用不存在关联应用时，后台运行所述前台运行的应用，启动并运行预设的应用。

20 4、如权利要求 1 所述的应用快速启动方法，其中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令包括：

在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，启动预设的应用，并分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面；

或者，在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用。

25 5、如权利要求 1-4 任一项所述的应用快速启动方法，其中，所述在所

述控制指令为应用启动指令时，所述终端启动预设的应用包括：

在所述控制指令为应用启动指令时，确定所述终端的握持方式，所述握持方式为横向握持或者纵向握持；

启动预设的应用，并按照所述握持方式显示所述预设应用的运行界面。

- 5 6、如权利要求 1-4 任一项所述的应用快速启动方法，其中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令之后，所述应用快速启动方法包括：

在所述控制指令为模式切换指令时，将终端当前的运行模式切换为所述控制指令对应的运行模式。

- 10 7、如权利要求 1 所述的应用快速启动方法，其中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令包括：

获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的触摸操作所对应的滑动参数；

- 15 在所述滑动参数大于预设阈值时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

8、如权利要求 7 所述的应用快速启动方法，其中，所述获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作，并确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令包括：

- 20 获取终端侧边的触摸感应区域接收触摸操作，并在接收到触摸操作时，确定终端当前是否处于侧边控制模式；

在终端当前处于侧边控制模式时，确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

- 25 9、如权利要求 1 所述的应用快速启动方法，其中，所述在所述控制指令为应用启动指令时，所述终端启动预设的应用包括：

在所述控制指令为应用启动指令时，获取所述触摸操作的触摸轨迹；

启动并运行所述触摸操作轨迹对应的预设应用。

10、如权利要求 9 所述的应用快速启动方法，其中，所述在所述控制指令为应用启动指令时，所述终端启动预设的应用包括：

5 在所述控制指令为应用启动指令时，显示预设应用的选择界面，以供用户基于所述选择界面选择相应的预设应用；在接收到用户选择的预设应用时，启动并运行所述预设应用。

11、一种应用快速启动系统，所述应用快速启动系统包括：

获取模块，配置为获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作；

确定模块，配置为确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令；

10 启动模块，配置为在所述控制指令为应用启动指令时，启动并运行预设的应用。

12、如权利要求 11 所述的应用快速启动系统，其中，所述获取模块还配置为在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，获取所述前台运行的应用的关联应用；所述启动模块还配置为启动并运行
15 所述关联应用。

13、如权利要求 12 所述的应用快速启动系统，其中，所述应用快速启动系统还包括处理模块，配置为在所述前台运行的应用不存在关联应用时，不响应所述应用启动指令，或者，后台运行所述前台运行的应用，同时启动并运行预设的应用。

20 14、如权利要求 11 所述的应用快速启动系统，其中，所述启动模块还配置为在所述控制指令为应用启动指令，且终端存在前台运行的应用时，启动预设的应用；所述应用快速启动系统还包括显示模块，配置为分屏显示前台运行的应用以及预设的应用的运行界面；或者，所述应用快速启动系统还包括应用切换模块，配置为在所述控制指令为应用启动指令，且终端
25 存在前台运行的应用时，将当前前台运行的应用切换为预设的后台应用。

15、如权利要求 11-14 任一项所述的应用快速启动系统，其中，所述启

动模块包括:

确定单元,配置为在所述控制指令为应用启动指令时,确定所述终端的握持方式,所述握持方式为横向握持或者纵向握持;

启动单元,配置为启动预设的应用;

5 显示单元,配置为按照所述握持方式显示所述预设应用的运行界面。

16、如权利要求 11-14 任一项所述的应用快速启动系统,其中,所述应用快速启动系统还包括模式切换模块,配置为在所述控制指令为模式切换指令时,将终端当前的运行模式切换为所述控制指令对应的运行模式。

17、如权利要求 11 所述的应用快速启动系统,其中,所述获取模块,
10 还配置为获取终端侧边的触摸操作区域接收到的触摸操作,并确定接收到的触摸操作所对应的滑动参数;所述确定模块,还配置为在所述滑动参数大于预设阈值时,确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

18、如权利要求 17 所述的应用快速启动系统,其中,所述获取模块,
15 还配置获取终端侧边的触摸感应区域接收触摸操作,并在接收到触摸操作时,确定终端当前是否处于侧边控制模式;所述确定模块,还配置在终端当前处于侧边控制模式时,确定接收到的所述触摸操作对应的控制指令。

19、如权利要求 11 所述的应用快速启动系统,其中,所述启动模块,
还配置为在所述控制指令为应用启动指令时,获取所述触摸操作的触摸轨迹;启动并运行所述触摸操作轨迹对应的预设应用;所述启动模块,还配
20 置在所述控制指令为应用启动指令时,显示预设应用的选择界面,以供用户基于所述选择界面选择相应的预设应用;在接收到用户选择的预设应用时,启动并运行所述预设应用。

20、一种计算机存储介质,所述计算机存储介质中存储有计算机可执行指令,该计算机可执行指令配置为执行权利要求 1-10 任一项所述的应用
25 快速启动方法。

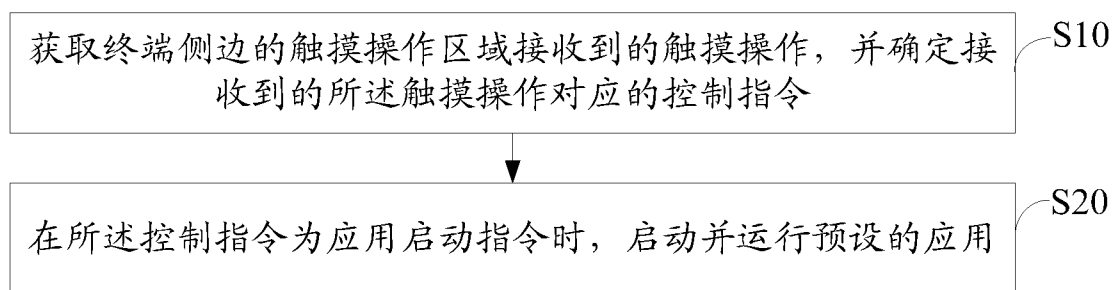


图 1

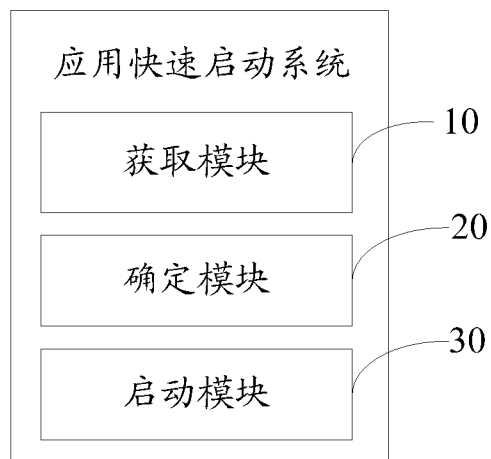


图 2



图 3

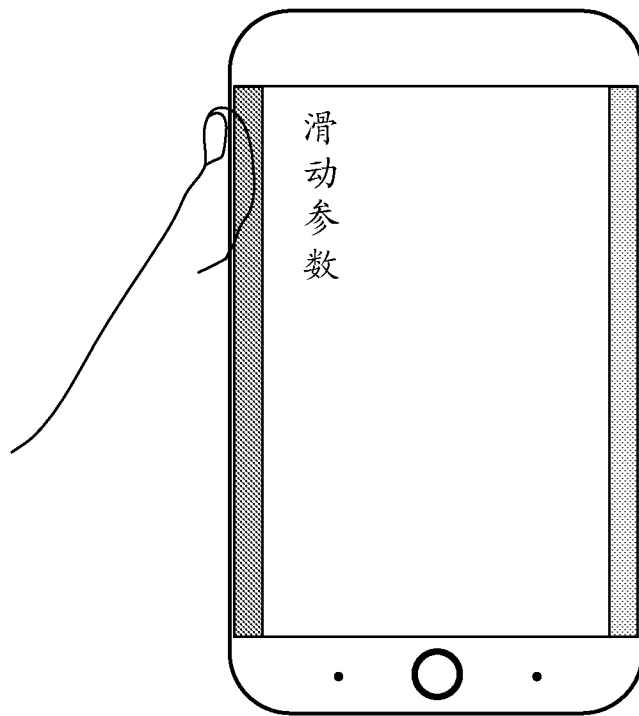


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072109

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i; G06F 3/0488 (2013.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

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

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

CNPAT, CNKI, EPOD0C, WPI, IEEE: NUBIA, ZTE; MA, Yingchao; start, slide, relevance, quick+, side, touch+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104156073 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 19 November 2014 (19.11.2014), description, paragraphs [0037]-[0043] and [0064]	1, 11, 20
Y	CN 104156073 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 19 November 2014 (19.11.2014), description, paragraphs [0037]-[0043] and [0064]	2-4, 6, 9-10, 12-14, 16, 19
X	CN 104049981 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 17 September 2014 (17.09.2014), claims 1-5 and 8	1, 5, 11, 15, 20
X	EP 2829965 A1 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.), 28 January 2015 (28.01.2015), description, paragraphs [0035]-[0041] and [0072]-[0085]	1, 7-8, 11, 17-18, 20
Y	CN 103853606 A (BEIJING SAMSUNG COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE et al.), 11 June 2014 (11.06.2014), description, paragraphs [0026]-[0033] and [0050]-[0052]	2-3, 12-13
Y	CN 103324435 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 25 September 2013 (25.09.2013), claims 1 and 15	4, 14

☒ 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 25 March 2016 (25.03.2016)	Date of mailing of the international search report 27 April 2016 (27.04.2016)
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 LI, Duo Telephone No.: (86-10) 62414054

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072109**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 103399794 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 20 November 2013 (20.11.2013), description, paragraphs [0033]-[0041]	4, 14
Y	CN 103442141 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 11 December 2013 (11.12.2013), description, paragraphs [0034]-[0042]	6, 16
Y	CN 104020932 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 03 September 2014 (03.09.2014), claim 1	9, 19
Y	CN 103412772 A (INSYDE SOFTWARE CORP.), 27 November 2013 (27.11.2013), description, paragraphs [0004] and [0036]-[0040]	10, 19
X	CN 102880414 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 16 January 2013 (16.01.2013), description, paragraphs [0041]-[0045] and [0119]	1, 5, 11, 15, 20
PX	CN 104731613 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), description, paragraphs [0041]-[0098] and [0101]	1-20
PX	CN 105094673 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 November 2015 (25.11.2015), description, paragraphs [0120]-[0143] and [0146]	1-20
A	CN 102081504 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 01 June 2011 (01.06.2011), the whole document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/072109

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104156073 A	19 November 2014	WO 2016029766 A1	03 March 2016
CN 104049981 A	17 September 2014	None	
EP 2829965 A1	28 January 2015	US 2015029113 A1	29 January 2015
		KR 20150011942 A	03 February 2015
		CN 104345971 A	11 February 2015
CN 103853606 A	11 June 2014	US 2014149920 A1	29 May 2014
		KR 20140070330 A	10 June 2014
CN 103324435 A	25 September 2013	US 2014351748 A1	27 November 2014
		WO 2014187054 A1	27 November 2014
		TW 201445427 A	01 December 2014
		AU 2013348880 A1	11 December 2014
		KR 20150012234 A	03 February 2015
		JP 2015520465 A	16 July 2015
		EP 2924550 A1	30 September 2015
CN 103399794 A	20 November 2013	None	
CN 103442141 A	11 December 2013	None	
CN 104020932 A	03 September 2014	None	
CN 103412772 A	27 November 2013	TW 201445420 A	01 December 2014
		US 2014359518 A1	04 December 2014
CN 102880414 A	16 January 2013	WO 2014032431 A1	06 March 2014
		US 2014078091 A1	20 March 2014
		EP 2772844 A1	03 September 2014
CN 104731613 A	24 June 2015	None	
CN 105094673 A	25 November 2015	None	
CN 102081504 A	01 June 2011	None	

A. 主题的分类 G06F 9/445(2006.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, CNKI, EPDOC, WPI, IEEE: 努比亚, 中兴, 马英超, 快速, 启动, 侧, 触, 滑, 关联, quick+, side, touch+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	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[0037]-[0043], [0064]段	1, 11, 20
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[0037]-[0043], [0064]段	2-4, 6, 9-10, 12-14, 16, 19
X	CN 104049981 A (联想北京有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 权利要求1-5, 8	1, 5, 11, 15, 20
X	EP 2829965 A1 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 说明书第[0035]-[0041], [0072]-[0085]段	1, 7-8, 11, 17-18, 20
Y	CN 103853606 A (北京三星通信技术研究有限公司 等) 2014年 6月 11日 (2014 - 06 - 11) 说明书第[0026]-[0033], [0050]-[0052]段	2-3, 12-13
Y	CN 103324435 A (华为技术有限公司) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25) 权利要求1, 15	4, 14
☒ 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 3月 25日		国际检索报告邮寄日期 2016年 4月 27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		授权官员 李铎 电话号码 (86-10)62414054

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 103399794 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20) 说明书第[0033]-[0041]段	4, 14
Y	CN 103442141 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 说明书第[0034]-[0042]段	6, 16
Y	CN 104020932 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 权利要求1	9, 19
Y	CN 103412772 A (系微股份有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 说明书第[0004], [0036]-[0040]段	10, 19
X	CN 102880414 A (华为技术有限公司) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 说明书第[0041]-[0045], [0119]段	1, 5, 11, 15, 20
PX	CN 104731613 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0041]-[0098], [0101]段	1-20
PX	CN 105094673 A (努比亚技术有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0120]-[0143], [0146]段	1-20
A	CN 102081504 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2011年 6月 1日 (2011 - 06 - 01) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072109

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	104156073	A	2014年 11月 19日	WO	2016029766	A1	2016年 3月 3日
CN	104049981	A	2014年 9月 17日	无			
EP	2829965	A1	2015年 1月 28日	US	2015029113	A1	2015年 1月 29日
				KR	20150011942	A	2015年 2月 3日
				CN	104345971	A	2015年 2月 11日
CN	103853606	A	2014年 6月 11日	US	2014149920	A1	2014年 5月 29日
				KR	20140070330	A	2014年 6月 10日
CN	103324435	A	2013年 9月 25日	US	2014351748	A1	2014年 11月 27日
				WO	2014187054	A1	2014年 11月 27日
				TW	201445427	A	2014年 12月 1日
				AU	2013348880	A1	2014年 12月 11日
				KR	20150012234	A	2015年 2月 3日
				JP	2015520465	A	2015年 7月 16日
				EP	2924550	A1	2015年 9月 30日
CN	103399794	A	2013年 11月 20日	无			
CN	103442141	A	2013年 12月 11日	无			
CN	104020932	A	2014年 9月 3日	无			
CN	103412772	A	2013年 11月 27日	TW	201445420	A	2014年 12月 1日
				US	2014359518	A1	2014年 12月 4日
CN	102880414	A	2013年 1月 16日	WO	2014032431	A1	2014年 3月 6日
				US	2014078091	A1	2014年 3月 20日
				EP	2772844	A1	2014年 9月 3日
CN	104731613	A	2015年 6月 24日	无			
CN	105094673	A	2015年 11月 25日	无			
CN	102081504	A	2011年 6月 1日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)