

(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7月18日 (18.07.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/137155 A1

(51) 国际专利分类号:

G06F 3/0484 (2013.01)

北京市朝阳区慧忠路5号远大中心B座
18层, Beijing 100101 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/121395

(22) 国际申请日: 2018年12月17日 (17.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

201810024229.7 2018年1月10日 (10.01.2018) CN

(71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 杜建平 (DU, Jianping); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦由中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 隆天知识产权代理有限公司 (LUNG TIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国

(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, 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)。

(54) Title: SCREEN DISPLAY MODE SWITCHING METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 屏幕显示模式的切换方法、装置、存储介质及电子装置

检测到按压信号以及滑动信号, 其中, 所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号, 所述滑动信号为在所述终端的屏幕上滑动所产生的信号, 所述终端包括两个以上屏幕

S202 Detect a pressing signal and a swiping signal, the pressing signal being a signal generated by pressing a predetermined button in a terminal, the swiping signal being a signal generated by swiping on a screen of the terminal, the terminal comprising two or more screens

在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式

S204 Triggered by the pressing signal and the swiping signal, switch the terminal from the current screen display mode to another screen display mode different from the current screen display mode

图 2

(57) Abstract: A screen display mode switching method and device, a storage medium and an electronic device. The method comprises: detecting a pressing signal or a swiping signal, the pressing signal being a signal generated by pressing a predetermined button in a terminal, the swiping signal being a signal generated by swiping on a screen of the terminal, the terminal comprising two or more screens (S202); triggered by the pressing signal or the swiping signal, switching the terminal from the current screen display mode to another screen display mode different from the current screen display mode (S204). The method solves the problem in the related art that it is impossible to quickly switch a screen display mode, further achieving the effect of improving user experience for a multi-screen mobile phone.

(57) 摘要: 一种屏幕显示模式的切换方法、装置、存储介质及电子装置, 该方法包括: 检测到按压信号以及滑动信号, 其中, 所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号, 所述滑动信号为在所述终端的屏幕上滑动所产生的信号, 所述终端包括两个以上屏幕 (S202); 在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式 (S204)。该方法解决了相关技术中无法快速切换屏幕显示模式的问题, 进而达到了提升多屏手机用户体验的效果。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

屏幕显示模式的切换方法、装置、存储介质及电子装置

技术领域

本公开涉及通信领域，具体而言，涉及一种屏幕显示模式的切换方法、装置、存储介质及电子装置。

5

背景技术

随着科技的进步，可折叠智能多屏终端（例如，双屏手机，下面以双屏手机为例进行说明）目前已经不再是略显遥远的梦想。可折叠智能双屏手机拥有两块可以独立运行显示的屏幕，两个屏幕也能组合成一块更大尺寸的屏幕。双屏手机满足消费者不同体验需求，将成为

10

下一个爆点。双屏手机在双屏展开状态时可以以两种屏幕显示模式呈现。其一是：两个屏幕可以分别独立运行，比如说 A 屏运行微信等聊天任务，B 屏开启娱乐软件看视频等任务。其二是：两个屏幕也可以合二为一，以二倍于普通屏幕的形式展现，这时用户就可以最大物理观看尺寸承载视频画面，满足用户的大屏观看需求。在开机状态下，支持两种模式的相互切换，即双

15

屏 A|B 模式和全屏模式的切换是相互的。两种模式的快速切换是使用双屏手机中经常发生的场景及基本操作。在相关技术中，在实现不同的屏幕显示模式的切换时，需要通过设置菜单一步一步进行操作，实现较为繁琐，无法实现快速切换屏幕显示模式。

针对相关技术中存在的上述问题，目前尚未提出有效的解决方案。

20

发明内容

本公开实施例提供了一种屏幕显示模式的切换方法、装置、存储介质及电子装置，以至少解决相关技术中无法快速切换屏幕显示模式的问题。

25

根据本公开的一个实施例，提供了一种屏幕显示模式的切换方法，包括：检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上进行滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式。

可选地，检测到按压信号包括：检测到按压时间超过预定时间阈值的所述按压信号。

30

可选地，检测到滑动信号包括：检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号。

可选地，检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号包括：检测到由所述预定按键向除所述预定按键所在的屏幕之外的其他屏幕方向进行滑动的滑动信号。

可选地，所述预定按键为导航键。

可选地，当所述当前屏幕显示模式为全屏显示模式时，所述其他屏幕显示模式为分屏显

示模式；当所述当前屏幕显示模式为分屏显示模式时，所述其他屏幕显示模式为全屏显示模式；其中，所述全屏显示模式为所述终端中的两个以上屏幕合成为一个屏幕进行显示的模式；所述分屏显示模式为所述终端中的两个以上屏幕独立进行显示的模式。

5 根据本公开的另一个实施例，提供了一种屏幕显示模式的切换装置，包括：检测模块，设置为检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上进行滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；切换模块，设置为在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式。

10 可选地，所述检测模块通过如下方式检测到所述按压信号：检测到按压时间超过预定时间阈值的所述按压信号。

可选地，所述检测模块通过如下方式检测到所述滑动信号：检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号。

根据本公开的又一个实施例，还提供了一种存储介质，所述存储介质中存储有计算机程序，其中，所述计算机程序被设置为运行时执行上述任一项方法实施例中的步骤。

15 根据本公开的又一个实施例，还提供了一种电子装置，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器被设置为运行所述计算机程序以执行上述任一项方法实施例中的步骤。

20 通过本公开，是根据按压信号和滑动信号来触发终端由当前模式切换到其他模式的，无需再通过设置菜单一步一步进行操作。因此，可以解决相关技术中无法快速切换屏幕显示模式的问题，达到提升多屏手机用户体验效果。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本公开的进一步理解，构成本申请的一部分，本公开的示意性实施例及其说明用于解释本公开，并不构成对本公开的不当限定。在附图中：

25 图 1 是根据本公开实施例的屏幕显示模式的切换方法的移动终端的硬件结构框图；

图 2 是根据本公开实施例的屏幕显示模式的切换方法的流程图；

图 3 是根据本公开实施例的双屏 A|B 模式到全大屏模式的切换流程图；

图 4 是根据本公开实施例的切换屏幕显示模式的界面交互图；

图 5 是根据本公开实施例的全大屏模式到双屏 A|B 模式的切换流程图；

30 图 6 是根据本公开实施例的屏幕显示模式的切换装置的结构框图。

具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

35 需要说明的是，本公开的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

实施例 1

本申请实施例 1 所提供的方法实施例可以在移动终端、计算机终端或者类似的运算装置中执行。以运行在移动终端上为例，图 1 是本公开实施例的一种屏幕显示模式的切换方法的移动终端的硬件结构框图。如图 1 所示，移动终端 10 可以包括一个或多个（图 1 中仅示出一个）处理器 102（处理器 102 可以包括但不限于微处理器 MCU 或可编程逻辑器件 FPGA 等的处理装置）和用于存储数据的存储器 104，可选地，上述移动终端还可以包括用于通信功能的传输设备 106 以及输入输出设备 108。本领域普通技术人员可以理解，图 1 所示的结构仅为示意，其并不对上述移动终端的结构造成限定。例如，移动终端 10 还可包括比图 1 中所示更多或者更少的组件，或者具有与图 1 所示不同的配置。

存储器 104 可用于存储计算机程序，例如，应用程序的软件程序以及模块，如本公开实施例中的屏幕显示模式的切换方法对应的计算机程序，处理器 102 通过运行存储在存储器 104 内的计算机程序，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的方法。存储器 104 可包括高速随机存储器，还可包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中，存储器 104 可进一步包括相对于处理器 102 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至移动终端 10。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

传输装置 106 用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括移动终端 10 的通信供应商提供的无线网络。在一个实例中，传输装置 106 包括一个网络适配器（Network Interface Controller，简称为 NIC），其可通过基站与其他网络设备相连从而可与互联网进行通讯。在一个实例中，传输装置 106 可以为射频（Radio Frequency，简称为 RF）模块，其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

在本实施例中提供了一种运行于上述移动终端的屏幕显示模式的切换方法，图 2 是根据本公开实施例的屏幕显示模式的切换方法的流程图，如图 2 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S202，检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上进行滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；

步骤 S204，在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式。

其中，执行上述操作的可以是上述的移动终端，但不限于此，上述的移动终端可以是具备多屏显示能力（包括但不限于双屏显示能力，还可能是更多屏显示能力）的终端。在上述实施例中，是根据按压信号和滑动信号来触发终端由当前模式切换到其他模式的，无需再通过设置菜单一步一步进行操作，因此，通过上述步骤，解决了相关技术中无法快速切换屏幕显示模式的问题，提高了多屏手机用户的体验。

在一个可选实施例中，检测到按压信号包括：检测到按压时间超过预定时间阈值的所述按压信号。在本实施例中，可以将按压时间超过预定时间阈值的按压信号作为有效按压信号，从而可以避免误操作，其中，上述的预定时间阈值可以由使用者灵活设置的。

5 在一个可选实施例中，检测到滑动信号包括：检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号。在本实施例中，该预定按键可以为终端上的虚拟按键，该虚拟按键可以设置于导航栏上；该导航栏可以位于终端的任一屏幕上，且导航栏在屏幕上的位置可以随意调整，或者该导航栏的位置固定设置在终端的某一屏幕上。该预定方向可以是由使用者预先设置好的，例如，可以是指向该终端中除当前所在屏之外的其他屏幕的方向，例如，可以是固定的向上的滑动的方向，或者，向下滑动的方向。

10 在一个可选实施例中，检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号包括：检测到由所述预定按键向除所述预定按键所在的屏幕之外的其他屏幕方向进行滑动的滑动信号。在本实施例中，将由该预定按键向除该预定按键所在的屏幕之外的其他屏幕方向作为预定方向仅是一个优选的实施例，在实际操作中还可以采用其他的方向作为上述预定方向。由前述实施例可知，该预定按键是可以位于导航栏上的，当预定按键位于导航栏上时，该预定方向可以是由该导航栏所在屏幕指向上述终端中除该导航栏所在屏幕之外的其他屏幕的方向，例如，当终端包括两个屏幕时（A 屏和 B 屏），当导航栏位于 A 屏时，该预定方向为由 A 屏指向 B 屏的方向。

15 在一个可选实施例中，上述预定按键可以为导航键，或者为终端中的其他的实体或虚拟的按键。在本实施例中，导航键可以包括手机终端上的 home 键或者 M 键（主要针对设置有 M 键的终端）。例如，在双屏手机中，通过长按 home 键或 M 键并进行滑动的方式来快速实现双屏 A|B 模式（双屏手机中的一种常用使用模式之一，手机的两个屏幕分别独立显示，无关联）和全大屏模式（双屏手机中的一种常用使用模式之一，手机的两个屏幕合二为一，作为一个整体显示）的切换。省去了在双屏手机中进行双屏 A|B 模式和全大屏模式切换时通过手机设置菜单完成繁琐操作的过程。简便易行，一键直达，而且误触发率低。

20 在一个可选实施例中，当上述当前屏幕显示模式为全屏显示模式时，上述其他屏幕显示模式为分屏显示模式；当上述当前屏幕显示模式为分屏显示模式时，上述其他屏幕显示模式为全屏显示模式；其中，该全屏显示模式为终端中的两个以上屏幕合成为一个屏幕进行显示的模式；该分屏显示模式为终端中的两个以上屏幕独立进行显示的模式。下面以双屏手机中通过 home 键实现屏幕显示模式切换为例，通过方案 1 和方案 2 分别举例说明双屏手机由双屏 A|B 模式到全大屏模式的切换和由全大屏模式到双屏 A|B 模式的切换。

方案 1：本实施例提供了由双屏 A|B 模式到全大屏模式的切换的实现方法，请参考图 3，包括如下步骤：

30 步骤 S301：在双屏 A|B 模式中，由于双屏手机的特殊性，此时手机的导航栏可能位于 A 屏，也可以位于 B 屏。用户打开 A|B 后，如果没有任何点击或滑动动作，系统导航栏默认在 A 屏下。当用户随意点击 A 屏或滑动 A 屏后，导航栏就会自动显示在 A 屏的底端。当用户随意点击 B 屏或滑动 B 屏后，导航栏就会自动显示在 B 屏的底端。

35 步骤 S302：当导航栏位于 A 屏时，手机检测到并感知导航栏中的 home 键的长按操作。当发现有用户的长按 home 键并且存在由 A 屏到 B 屏方向的滑动动作时，将当前的双屏 A|B 模式切换到全大屏模式。即用户长按 home 键，并且在导航栏上向 B 屏方向滑动就完成了当

前的双屏 A|B 模式到全屏模式的切换，如图 4 中流程 1 所示，当导航栏位于 A 屏时，实现由 A|B 模式切换到大屏模式的界面交互。

步骤 S303：当导航栏位于 B 屏时，手机检测到并感知导航栏中的 home 键的长按操作。当发现有用户的长按 home 键并且存在由 B 屏到 A 屏方向的滑动动作时，将当前的双屏 A|B 5 模式切换到全屏模式。即用户长按 home 键，并且在导航栏上向 A 屏方向滑动就完成了当前的双屏 A|B 模式到全屏模式的切换，如图 4 中流程 3 所示，当导航栏位于 B 屏时，实现由 A|B 模式切换到大屏模式的界面交互。另外，在步骤 S301 中，用户打开 A|B 后，本实施例以虚拟导航栏为例进行说明。对于实体导航栏的情况，导航栏被物理固定在手机屏幕的底端（对于通过实体导航栏上的物理按键实现屏幕显示模式切换的方式中，上述滑动信号可以 10 是在终端屏幕上滑动预定轨迹所触发的信号，不一定是由该物理按键向预定方向进行滑动才能产生的信号，滑动信号的触发方式可以进行灵活调整，当然，上述滑动信号也可以是由物理按键向预定方向进行滑动所产生的，不过该种情况下，滑动信号产生的前提是该物理按键的周围也设置有用于感知滑动的传感器）。显然，这也就是本实施例中描述的 S302 及 S303 场景之一。故对虚拟导航栏及实体导航栏都在本公开实施例的保护范围内。

15 方案 2：本实施例提供了由全屏模式到双屏 A|B 模式切换的实现方法，请参考图 5，包括如下步骤：

步骤 S501：在全屏模式中，手机的双屏显示合二为一。两个屏幕相当于一个整体将手机界面显示出来。这时手机上的导航栏一般固定显示在物理的 A 屏下方。

20 步骤 S502：导航栏位于 A 屏，手机检测并感知导航栏中的 home 键的长按操作。当发现有用户的长按 home 键并且存在由 A 屏到 B 屏方向的滑动动作时，将当前的全屏模式切换到双屏 A|B 模式。即用户长按 home 键，并且在导航栏上向 B 屏方向滑动就完成了当前的全屏模式到双屏 A|B 模式的切换，如图 4 中流程 2 所示，当导航栏位于 A 屏时，实现由大屏模式切换到 A|B 模式的界面交互。另外，在全屏模式中，导航栏一般是位于物理 A 屏下方的。当然不排除将导航栏设计于物理 B 屏下方。当导航栏设计于物理 B 屏下方时，实现由 25 全屏模式到双屏 A|B 模式的切换的方法与上述方法是一样的，即，手机检测并感知导航栏中的 home 键的长按操作。当发现有用户的长按 home 键并且存在由 B 屏到 A 屏方向的滑动动作时，将当前的全屏模式切换到双屏 A|B 模式。即用户长按 home 键，并且在导航栏上向 A 屏方向滑动就完成了当前的全屏模式到双屏 A|B 模式的切换，如图 4 中流程 4 所示，当导航栏位于 B 屏时实现由大屏模式切换到 A|B 模式的界面交互。同样在本公开实施例的保护 30 范围内。

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根据上述实施例的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 35 ROM/RAM、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，或者网络设备等）执行本公开各个实施例所述的方法。

实施例 2

在本实施例中还提供了一种屏幕显示模式的切换装置，该装置用于实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图 6 是根据本公开实施例的屏幕显示模式的切换装置的结构框图，如图 6 所示，该装置包括如下模块：

检测模块 62，用于检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；切换模块 64，连接至上述检测模块 62，用于在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式。

在一个可选实施例中，上述检测模块 62 可以通过如下方式检测到所述按压信号：检测到按压时间超过预定时间阈值的所述按压信号。

在一个可选实施例中，上述检测模块 62 可以通过如下方式检测到所述滑动信号：检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号。

在一个可选实施例中，上述检测模块 62 可以通过如下方式检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号：检测到由所述预定按键向除所述预定按键所在的屏幕之外的其他屏幕方向进行滑动的滑动信号。

在一个可选实施例中，上述预定按键为导航键。

在一个可选实施例中，当所述当前屏幕显示模式为全屏显示模式时，所述其他屏幕显示模式为分屏显示模式；当所述当前屏幕显示模式为分屏显示模式时，所述其他屏幕显示模式为全屏显示模式；其中，所述全屏显示模式为所述终端中的两个以上屏幕合成为一个屏幕进行显示的模式；所述分屏显示模式为所述终端中的两个以上屏幕独立进行显示的模式。

需要说明的是，上述各个模块是可以软件或硬件来实现的，对于后者，可以通过以下方式实现，但不限于此：上述模块均位于同一处理器中；或者，上述各个模块以任意组合的形式分别位于不同的处理器中。

实施例 3

本公开的实施例还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有计算机程序，其中，该计算机程序被设置为运行时执行上述任一项方法实施例中的步骤。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序：

S1，检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；

权利要求

1. 一种屏幕显示模式的切换方法，包括：

检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上进行滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；

在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，检测到按压信号包括：

检测到按压时间超过预定时间阈值的所述按压信号。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，检测到滑动信号包括：

检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其中，检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号包括：

检测到由所述预定按键向除所述预定按键所在的屏幕之外的其他屏幕方向进行滑动的滑动信号。

5. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其中，所述预定按键为导航键。

6. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，包括以下之一：

当所述当前屏幕显示模式为全屏显示模式时，所述其他屏幕显示模式为分屏显示模式；

当所述当前屏幕显示模式为分屏显示模式时，所述其他屏幕显示模式为全屏显示模式；

其中，所述全屏显示模式为所述终端中的两个以上屏幕合成为一个屏幕进行显示的模式；所述分屏显示模式为所述终端中的两个以上屏幕独立进行显示的模式。

7. 一种屏幕显示模式的切换装置，包括：

检测模块，设置为检测到按压信号以及滑动信号，其中，所述按压信号为按压终端中的预定按键所产生的信号，所述滑动信号为在所述终端的屏幕上进行滑动所产生的信号，所述终端包括两个以上屏幕；

切换模块，设置为在所述按压信号以及所述滑动信号的触发下将所述终端由当前屏幕显示模式切换到与所述当前屏幕显示模式不同的其他屏幕显示模式。

8. 根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述检测模块通过如下方式检测到所述按压信号：

检测到按压时间超过预定时间阈值的所述按压信号。

9. 根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述检测模块通过如下方式检测到所述滑动信号：

检测到由所述预定按键向预定方向进行滑动的滑动信号。

10. 一种存储介质，其中，所述存储介质中存储有计算机程序，其中，所述计算机程序被设置为运行时执行所述权利要求 1 至 6 任一项中所述的方法。

11. 一种电子装置，包括存储器和处理器，其中，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器被设置为运行所述计算机程序以执行所述权利要求 1 至 6 任一项中所述的方法。

5 法。

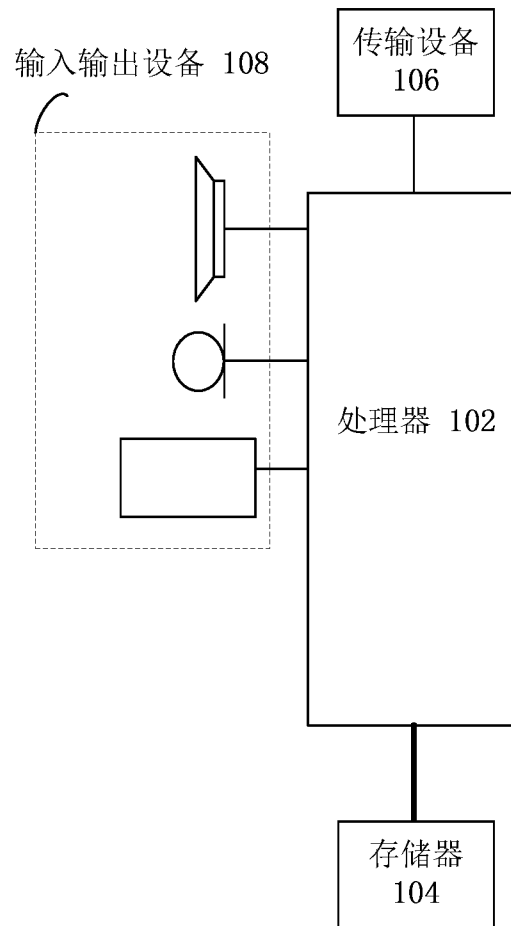


图 1

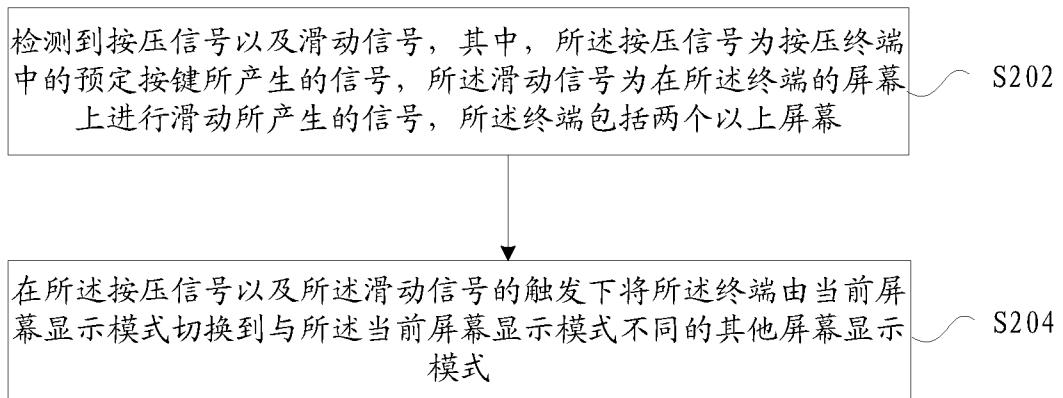


图 2

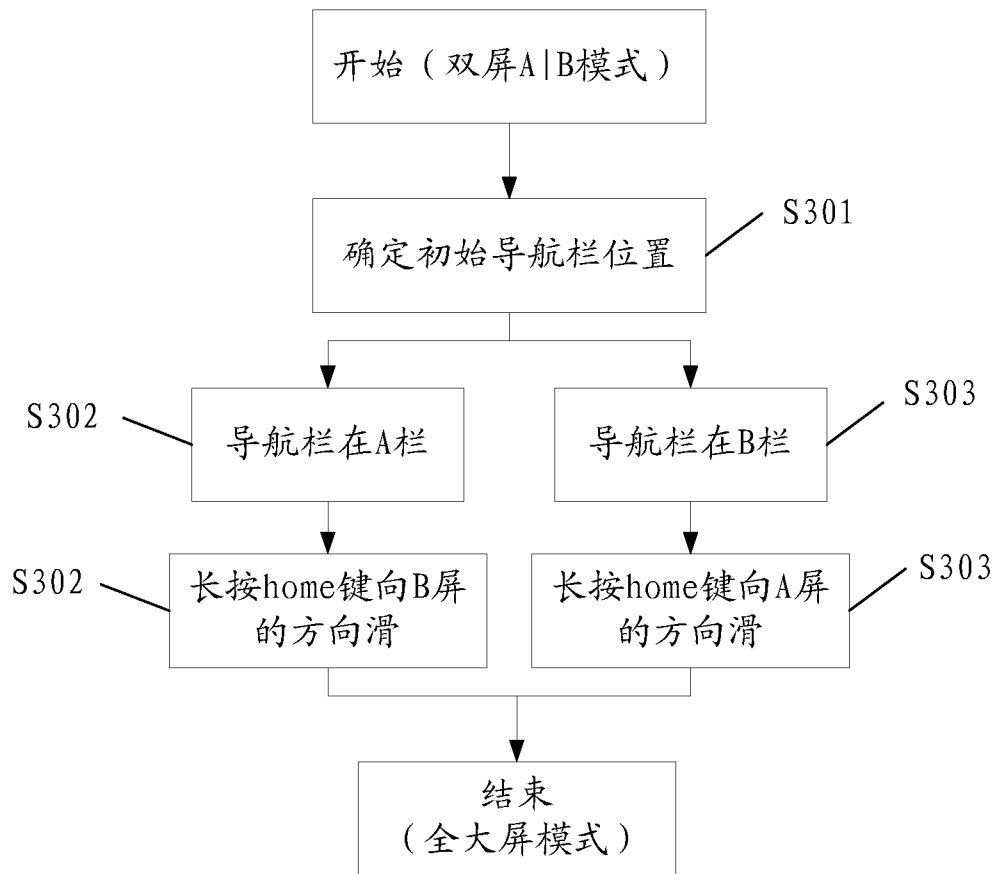


图 3

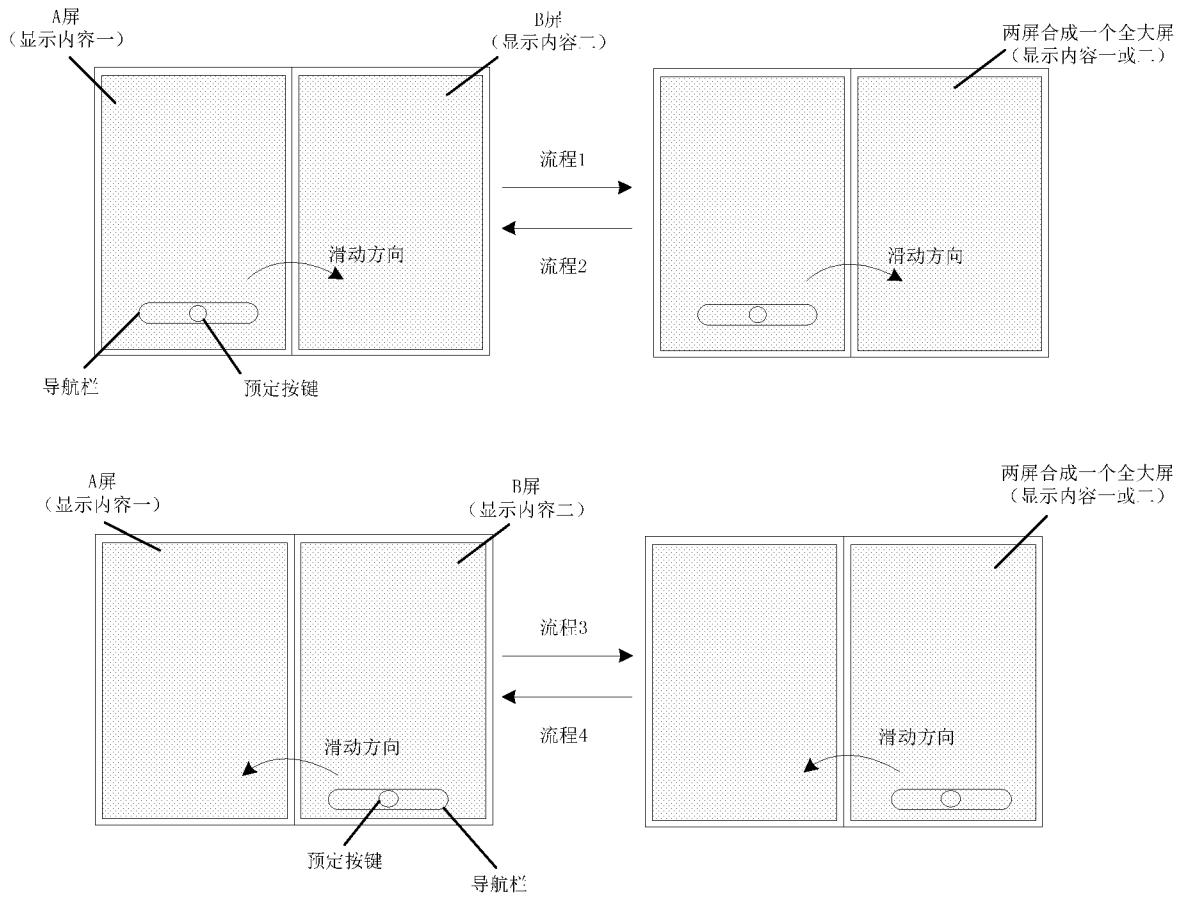


图 4

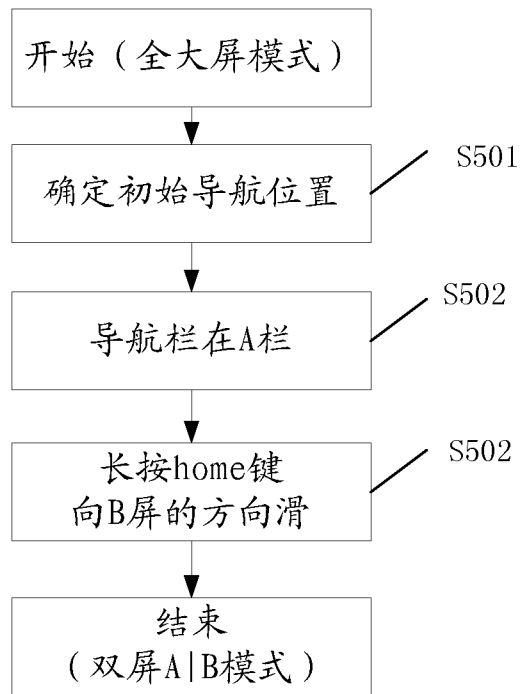


图 5

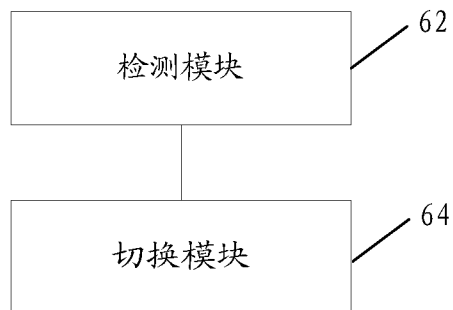


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/121395

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, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 屏幕, 双屏, 多屏, 两个, 模式, 切换, 转换, 按压, 滑动, 分屏, 全屏, screen, multi+, double, two, switch+, press+, sliding, mode, windowing, full screen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 108255388 A (ZTE CORPORATION) 06 July 2018 (2018-07-06) claims 1-11, description, paragraphs [0007]-[0018], and figures 1-6	1-11
X	CN 106210307 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 December 2016 (2016-12-07) description, paragraphs [0055]-[0069] and [0126]-[0175], and figures 3 and 5	1-11
A	CN 106774671 A (GUANGDONG HONGQIN COMMUNICATION TECH CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-11
A	US 2013218464 A1 (CHEN, CHUNMING) 22 August 2013 (2013-08-22) entire document	1-11

 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

01 February 2019

Date of mailing of the international search report

27 February 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China (ISA/
CN)
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/CN2018/121395

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	108255388	A	06 July 2018	None			
CN	106210307	A	07 December 2016	None			
CN	106774671	A	31 May 2017	None			
US	2013218464	A1	22 August 2013	TW	201335832	A	01 September 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/121395

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0484(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</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, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 屏幕, 双屏, 多屏, 两个, 模式, 切换, 转换, 按压, 滑动, 分屏, 全屏, screen, multi+, double, two, switch+, press+, sliding, mode, windowing, full screen</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 108255388 A (中兴通讯股份有限公司) 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06) 权利要求1-11, 说明书第[0007]-[0018]段, 附图1-6</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106210307 A (努比亚技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0055]-[0069]、[0126]-[0175]段, 附图3、5</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106774671 A (广东虹勤通讯技术有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013218464 A1 (CHEN, CHUN MING) 2013年 8月 22日 (2013 - 08 - 22) 全文</td> <td>1-11</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 108255388 A (中兴通讯股份有限公司) 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06) 权利要求1-11, 说明书第[0007]-[0018]段, 附图1-6	1-11	X	CN 106210307 A (努比亚技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0055]-[0069]、[0126]-[0175]段, 附图3、5	1-11	A	CN 106774671 A (广东虹勤通讯技术有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-11	A	US 2013218464 A1 (CHEN, CHUN MING) 2013年 8月 22日 (2013 - 08 - 22) 全文	1-11
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 108255388 A (中兴通讯股份有限公司) 2018年 7月 6日 (2018 - 07 - 06) 权利要求1-11, 说明书第[0007]-[0018]段, 附图1-6	1-11															
X	CN 106210307 A (努比亚技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0055]-[0069]、[0126]-[0175]段, 附图3、5	1-11															
A	CN 106774671 A (广东虹勤通讯技术有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-11															
A	US 2013218464 A1 (CHEN, CHUN MING) 2013年 8月 22日 (2013 - 08 - 22) 全文	1-11															
<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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 2月 1日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 2月 27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) 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>周亚楠</p> <p>电话号码 86-(10)-53961530</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/121395

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	108255388	A	2018年 7月 6日	无			
CN	106210307	A	2016年 12月 7日	无			
CN	106774671	A	2017年 5月 31日	无			
US	2013218464	A1	2013年 8月 22日	TW	201335832	A	2013年 9月 1日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)