

(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
2020 年 10 月 29 日 (29.10.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/215950 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/14 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/080685

(22) 国际申请日: 2020 年 3 月 23 日 (23.03.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910335624.1 2019 年 4 月 24 日 (24.04.2019) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: 雍坤元 (YONG, Kunyuan); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道 283 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所 (普通合伙) (BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区交大东路 31 号东区 10 号楼等 17 幢 31 幢 108, Beijing 100044 (CN)。

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

(54) Title: INTERFACE DISPLAY METHOD AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 界面显示方法及终端设备

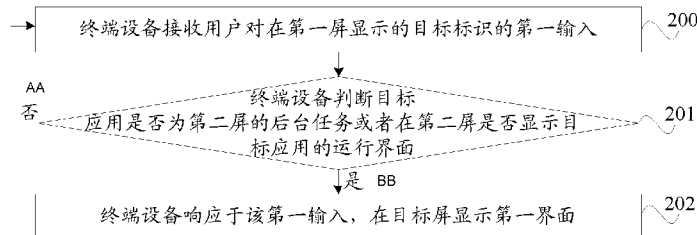


图 2

200 A TERMINAL DEVICE RECEIVES A USER'S FIRST INPUT FOR A TARGET IDENTIFIER DISPLAYED ON A FIRST SCREEN
201 THE TERMINAL DEVICE DETERMINES WHETHER A TARGET APPLICATION IS A BACKGROUND TASK OF A SECOND SCREEN OR WHETHER A RUNNING INTERFACE OF THE TARGET APPLICATION IS DISPLAYED ON THE SECOND SCREEN
202 IN RESPONSE TO THE FIRST INPUT, THE TERMINAL DEVICE DISPLAYS A FIRST INTERFACE ON A TARGET SCREEN
AA NO
BB YES

(57) Abstract: An interface display method and a terminal device. The method comprises: a terminal device receives a user's first input for a target identifier displayed on a first screen (200); the terminal device determines whether a target application is a background task of a second screen or whether a running interface of the target application is displayed on the second screen (201); if yes, in response to the first input, the terminal device displays a first interface on a target screen (202), wherein the first screen and the second screen are different screens of the terminal device, the target screen is the first screen or the first screen and the second screen, and the first interface is a preset interface of the target application.

(57) 摘要: 一种界面显示方法及终端设备。该方法包括: 终端设备接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入 (200); 终端设备判断目标应用是否为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面 (201); 若是, 终端设备响应于该第一输入, 在目标屏显示第一界面 (202); 其中, 第一屏和第二屏为终端设备的不同屏, 目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏, 第一界面为目标应用的预设界面。

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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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))。

界面显示方法及终端设备

相关申请的交叉引用

5 本申请要求于2019年4月24日提交国家知识产权局、申请号为201910335624.1、申请名称为“一种界面显示方法及终端设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开实施例涉及通信技术领域，尤其涉及一种界面显示方法及终端设备。

背景技术

10 随着终端技术的不断发展，双面屏终端设备越来越普及，用户对于使用双面屏终端设备的便捷性的需求日益提升。

目前，以双面屏终端设备包括正面屏和背面屏为例，双面屏终端设备可以在正面屏和背面屏上分别显示不同的界面。若用户在使用正面屏时需要在背面屏查看内容，则用户需要手动翻转屏幕，即将终端设备从正面屏翻转到背面屏，并且，用户需要触
15 发点亮背面屏或解锁背面屏之后，用户才可以在背面屏查看内容。如此，导致使用双面屏终端设备中不同屏的便捷性较差。

发明内容

本公开实施例提供一种界面显示方法及终端设备，以解决使用现有双面屏终端设备中不同屏的便捷性较差的问题。

20 为了解决上述技术问题，本公开是这样实现的：

第一方面，本公开实施例提供了一种界面显示方法，应用于终端设备，该方法包括：接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用；并响应于该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；其中，第一屏和第二屏为终端设备的
25 不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。

第二方面，本公开实施例提供了一种终端设备，该终端设备包括接收模块和显示模块。接收模块用于接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用。显示模块用于响应于接收模块接收的该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面。其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏
30 和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。

第三方面，本公开实施例提供了一种终端设备，该终端设备包括处理器、存储器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述第一方面中的界面显示方法的步骤。

35 第四方面，本公开实施例提供了一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述第一方面中的界面显示方法的步骤。

在本公开实施例中，可以接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用；并响应于该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。通过该方案，当用户需要在第一屏输入以触发运行目标应用时，如果该目标应用为第二屏的后台任务或者该目标应用的运行界面当前显示于第二屏，那么终端设备可以在第一屏显示该目标应用的预设界面，或者可以在第一屏和第二屏均显示该目标应用的预设界面，例如预设界面可以为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面，或者是在接收第一输入时第二屏显示的界面，还可以是目标应用的其他预设界面。如此，用户在触发运行目标应用之后，可以直接在一个屏或者不同屏查看目标应用的预设界面，因此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

附图说明

- 图 1 为本公开实施例提供的一种可能的安卓操作系统的架构示意图；
图 2 为本公开实施例提供的界面显示方法的示意图之一；
图 3 为本公开实施例提供的界面显示方法应用的界面示意图之一；
图 4 为本公开实施例提供的界面显示方法应用的界面示意图之二；
图 5 为本公开实施例提供的界面显示方法的示意图之二；
图 6 为本公开实施例提供的界面显示方法应用的界面示意图之三；
图 7 为本公开实施例提供的界面显示方法应用的界面示意图之四；
图 8 为本公开实施例提供的界面显示方法的示意图之三；
图 9 为本公开实施例提供的界面显示方法应用的界面示意图之五；
图 10 为本公开实施例提供的界面显示方法应用的界面示意图之六；
图 11 为本公开实施例提供的界面显示方法的示意图之四；
图 12 为本公开实施例提供的终端设备的结构示意图之一；
图 13 为本公开实施例提供的终端设备的结构示意图之二；
图 14 为本公开实施例提供的终端设备的硬件示意图。

具体实施方式

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

本文中术语“和/或”，是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。本文中符号“/”表示关联对象是或者的关系，例如 A/B 表示 A 或者 B。

本公开的说明书和权利要求书中的术语“第一”和“第二”等是用于区别不同的对象，而不是用于描述对象的特定顺序。例如，第一输入和第二输入等是用于区别不同的输入，而不是用于描述输入的特定顺序。

在本公开实施例中，“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本公开实施例中被描述为“示例性的”或者“例如”的任何实施例或设计方案不

应被解释为比其它实施例或设计方案更优选或更具优势。确切而言，使用“示例性的”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

在本公开实施例的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是指两个或者两个以上，例如，多个处理单元是指两个或者两个以上的处理单元等。

5 本公开实施例提供一种界面显示方法及终端设备，接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用；并响应于该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。通过该方案，当用户需要在第一屏输入以触发运行目标应用时，如果该目标应用为第二屏的后台任务或者该目标应用的运行界面当前显示于第二屏，那么终端设备可以在第一屏显示该目标应用的预设界面，或者可以在第一屏和第二屏均显示该目标应用的预设界面，例如预设界面可以为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面，或者是在接收第一输入时第二屏显示的界面，还可以是目标应用的其他预设界面。如此，用户在触发运行目标应用之后，可以直接在一个屏或者不同屏查看目标应用的预设界面，因此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

10 本公开实施例中的终端设备可以为具有操作系统的终端设备。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本公开实施例不作具体限定。

15 下面以安卓操作系统为例，介绍一下本公开实施例提供的界面显示方法所应用的软件环境。

20 如图 1 所示，为本公开实施例提供的一种可能的安卓操作系统的架构示意图。在图 1 中，安卓操作系统的架构包括 4 层，分别为：应用程序层、应用程序框架层、系统运行库层和内核层（具体可以为 Linux 内核层）。

25 其中，应用程序层包括安卓操作系统中的各个应用程序（包括系统应用程序和第三方应用程序）。

30 应用程序框架层是应用程序的框架，开发人员可以在遵守应用程序的框架的开发原则的情况下，基于应用程序框架层开发一些应用程序。

 系统运行库层包括库（也称为系统库）和安卓操作系统运行环境。库主要为安卓操作系统提供其所需的各类资源。安卓操作系统运行环境用于为安卓操作系统提供软件环境。

 内核层是安卓操作系统的操作系统层，属于安卓操作系统软件层次的最底层。内核层基于 Linux 内核为安卓操作系统提供核心系统服务和与硬件相关的驱动程序。

 以安卓操作系统为例，本公开实施例中，开发人员可以基于上述如图 1 所示的安卓操作系统的系统架构，开发实现本公开实施例提供的界面显示方法的软件程序，从而使得该界面显示方法可以基于如图 1 所示的安卓操作系统运行。即处理器或者终端设备可以通过在安卓操作系统中运行该软件程序实现本公开实施例提供的界面显示方法。

 本公开实施例中的终端设备可以为移动终端，也可以为非移动终端。示例性的，移动终端可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、超级移动

个人计算机 (ultra-mobile personal computer, UMPC)、上网本或者个人数字助理 (personal digital assistant, PDA) 等, 非移动终端可以为个人计算机 (personal computer, PC)、电视机 (television, TV)、柜员机或者自助机等, 本公开实施例不作具体限定。

5 本公开实施例提供的界面显示方法的执行主体可以为上述的终端设备, 也可以为该终端设备中能够实现该界面显示方法的功能模块和/或功能实体, 具体的可以根据实际需求确定, 本公开实施例不作限定。下面以终端设备为例, 对本公开实施例提供的界面显示方法进行示例性的说明。

如图 2 所示, 本公开实施例提供一种界面显示方法, 该界面显示方法可以包括下述的步骤 200-步骤 202。

10 步骤 200、终端设备接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入。

其中, 该目标标识用于指示目标应用。

本公开实施例中, 用户可以对第一屏中显示的目标标识输入, 以触发终端设备运行该目标标识指示的目标应用, 并在第一屏显示目标应用的界面。

15 可选的, 本公开实施例中, 上述用户的第一输入可以为点击输入 (例如单击输入或双击输入), 也可以为长按输入, 还可以是其它任意可能形式的输入, 具体可以根据实际需求确定, 本公开实施例不作限定。

步骤 201、终端设备判断目标应用是否为第二屏的后台任务或者在第二屏是否显示目标应用的运行界面。

20 本公开实施例中, 目标应用为第二屏的后台任务可以理解为, 目标应用在终端设备的后台运行, 且目标应用与第二屏具有显示映射关系。

其中, 上述目标应用与第二屏具有显示映射关系可以包括下述两种情况: (1) 若第二屏显示目标应用的运行界面, 则可以理解为目标应用与第二屏具有显示映射关系; (2) 若在第二屏显示目标应用的运行界面之后, 目标应用在终端设备的后台运行, 则可以理解为目标应用与第二屏具有显示映射关系。需要说明的是, 上述目标应用为第二屏的后台任务, 对应于上述的第 (2) 种情况。

本公开实施例中, 若终端设备确定目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示目标应用的运行界面, 则终端设备可以继续执行下述的步骤 202; 若终端设备确定目标应用不是第二屏的后台任务, 以及在第二屏没有显示目标应用的运行界面, 则终端设备可以返回继续执行上述的步骤 200。

30 步骤 202、终端设备响应于该第一输入, 在目标屏显示第一界面。

其中, 第一屏和第二屏为终端设备的不同屏, 目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏, 第一界面为目标应用的预设界面。

35 本公开实施例中, 用户在对第一屏中显示的目标标识输入 (即第一输入) 之后, 终端设备可以先判断目标应用是否为第二屏的后台任务或者在第二屏是否显示目标应用的运行界面。在终端设备确定目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示目标应用的运行界面的情况下, 终端设备可以响应于第一输入, 在目标屏显示第一界面。

本公开实施例中, 由于上述目标屏可以为第一屏, 或者可以为第一屏和第二屏, 因此终端设备可以响应于第一输入, 在第一屏显示第一界面, 或者在第一屏和第二屏均显示第一界面。

可选的，本公开实施例中，上述目标应用的预设界面可以为目标应用的在第二屏最后一次显示的界面（例如，第二屏在最后一次熄屏前显示的界面；或者，在接收第一输入时，第二屏显示的界面），也可以是目标应用的其他界面，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

下面以第一实现方式和第二实现方式为例，示例性的说明本公开实施例提供的界面显示方法的可能的实现方式。

在第一实现方式中，假设第二屏当前处于解锁状态，那么终端设备可以响应于第一输入，判断在第二屏是否显示目标应用的运行界面，并在确定在第二屏显示目标应用的运行界面的情况下，终端设备可以在目标屏显示第一界面，例如此时第一界面可以为在终端设备接收第一输入时第二屏显示的界面。

在第二实现方式中，假设第二屏当前处于锁屏状态（或熄屏状态），那么终端设备可以响应于第一输入，判断目标应用是否为第二屏的后台任务，并在确定目标应用为第二屏的后台任务的情况下，终端设备可以在目标屏显示第一界面，例如此时第一界面可以为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面。

下面参考图 3 和图 4，结合上述步骤 200-步骤 202，以第一实现方式为例，示例性地说明本公开实施例提供的界面显示方法的具体实现方式。

图 3 中的（a）和（b）分别示出了终端设备 30 的第一屏 31 和第二屏 32，其中第一屏和第二屏当前均处于解锁状态。如图 3 中的（a）所示，第一屏 31 当前显示界面 33。如图 3 中的（b）所示，第二屏 32 当前显示界面 34。假设界面 34 为“购物 2”应用（即上述目标应用）的运行界面，即第二屏 32 当前显示的界面为“购物 2”应用的运行界面。

此时，若用户点击第一屏 31 上显示的“购物 2”应用的图标，以触发终端设备运行该“购物 2”应用，则终端设备可以响应于用户的该输入，判断在第二屏 32 是否显示该“购物 2”应用的运行界面，即判断第二屏 32 显示的界面 34 是否为“购物 2”应用的运行界面。进一步的，在终端设备确定第二屏 32 显示的界面 34 为“购物 2”应用的运行界面的情况下，终端设备可以在第一屏 31（即目标屏）显示界面 34（即第一界面）。

图 4 中的（a）和（b）分别示出了在应用了界面显示方法后，终端设备 30 的第一屏和第二屏显示的界面示意图。如图 4 中的（a）和（b）所示，第一屏 31 和第二屏 32 当前均显示界面 34。由于终端设备可以在第一屏显示用户最近一次浏览到的界面，便于用户在最近一次浏览到的界面的基础上继续浏览，因此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

需要说明的是，上述图 3 和图 4 是以第二屏处于解锁状态（即第一实现方式）为例示例性说明的，可以理解，本公开实施例也可以适用于第二屏处于熄屏状态的场景，而且实际应用中，本公开实施例中目标应用的预设界面可以是第二屏在最后一次熄屏前显示的界面，或者是在接收第一输入时第二屏显示的界面，还可以是目标应用的其他预设界面。

本公开实施例提供的界面显示方法，可以接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用；并响应于该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。通过该方案，当用户需要在第一屏输入以触发运行目标应用时，

如果该目标应用为第二屏的后台任务或者该目标应用的运行界面当前显示于第二屏，那么终端设备可以在第一屏显示该目标应用的预设界面，或者可以在第一屏和第二屏均显示该目标应用的预设界面，例如预设界面可以为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面，或者是在接收第一输入时第二屏显示的界面，还可以是目标应用的其他预设界面。如此，用户在

5 触发运行目标应用之后，可以直接在一个屏或者不同屏查看目标应用的预设界面，因此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

可选的，如图 5 所示，本公开实施例提供的界面显示方法还可以包括下述的步骤 203-步骤 205。

步骤 203、终端设备接收用户的第二输入。

10 本公开实施例中，假设终端设备包括第一屏和第二屏，当用户使用该终端设备时，如果用户需要将该终端设备的第一屏显示的内容更新为第二屏显示的界面或内容，即将第二屏显示的内容切换到在第一屏显示，那么此时用户可以通过第二输入，触发终端设备执行界面切换的动作。

可选的，本公开实施例中，第二输入可以为旋转终端设备的输入（以下称为旋转输入），第二输入的参数可以包括以下任意一项：第一旋转角度、第一旋转角度和第一旋转速度。第二输入的参数具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

15

具体的，第二输入可以为用户将终端设备旋转第一旋转角度的输入；或者，第二输入可以为用户将终端设备以第一旋转速度旋转第一旋转角度的输入。

可选的，本公开实施例中，第二输入可以为用户在终端设备的显示屏（例如第一屏）上的手势输入，例如第二输入为双指在显示屏上沿特定方向滑动的输入。

20

需要说明的是，上面以第二输入为旋转输入或手势输入为例示例性的说明，可以理解，本公开实施例中第二输入不限于上述列举的输入，实际实现时，第二输入还可以是其它任意可能形式的输入，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

可以理解，本公开实施例提供的界面显示方法不限于双面屏终端设备，还可以应用于柔性屏终端设备，或者可以应用于除双面屏终端设备之外的多面屏终端设备，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。其中，在应用于双面屏终端设备的情况下，双面屏终端设备可以为折叠式双面屏终端设备，也可以为前后两面式双面屏终端设备。在应用于柔性屏终端设备的情况下，上述第一屏和第二屏可以分别为柔性屏终端设备的柔性屏折叠后得到的两个屏。在应用于除双面屏终端设备之外的

25

30 多面屏终端设备的情况下，上述第一屏和第二屏可以分别为多面屏终端设备的任意两个屏。

步骤 204、终端设备判断第二输入是否满足第一预设条件。

其中，该第一预设条件可以为以下（1）和（2）中任一项：

（1）输入的参数在预设参数范围内。

35 本公开实施例中，假设第二输入为旋转输入，那么终端设备可以检测该第二输入的参数，并判断第二输入的参数是否在预设参数范围内。若终端设备确定第二输入的参数在预设参数范围内，则终端设备可以确定第二输入满足第一预设条件。

可选的，本公开实施例中，预设参数范围可以为预设角度范围，或者预设参数范围可以包括预设角度范围和预设速度范围。具体的，预设角度范围的数值区间和预设速度范围

的数值区间可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

示例性的，假设第二输入的参数为第一旋转角度，那么终端设备可以检测第一旋转角度，并判断该第一旋转角度是否在预设角度范围内。若终端设备确定第一旋转角度在预设角度范围内，则终端设备可以确定第二输入满足第一预设条件。

5 又示例性的，假设第二输入的参数为第一旋转角度和第一旋转速度，那么终端设备可以检测第一旋转角度和第一旋转速度，并判断该第一旋转角度是否在预设角度范围内，以及该第一旋转速度是否在预设速度范围内。若终端设备确定第一旋转角度在预设角度范围内且第一旋转速度在预设速度范围内，则终端设备可以确定第二输入满足第一预设条件。

10 可选的，本公开实施例中，上述第一旋转角度可以为终端设备围绕目标直线旋转的角度。其中，该目标直线可以为终端设备的对角线所在的直线，或者可以为终端设备的侧边（例如左侧边，右侧边、上侧边或下侧边）所在的直线。可以理解，本公开实施例中目标直线不限于上述列举的直线，实际实现时，目标直线还可以是其它任意可能的直线，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

15 示例性的，如图6中的(a)所示，用户可以将终端设备围绕终端设备的对角线所在的直线A1A2旋转一定角度。如图6中的(b)所示，用户可以将终端设备围绕终端设备的对角线所在的直线B1B2旋转一定角度。

20 示例性的，下面以第一旋转角度为终端设备围绕其对角线所在直线旋转的角度为例进行说明，用户可以沿着终端设备的对角线快速旋转手机一定角度（例如旋转角度可以在40度到90度）。相应地，终端设备可以通过内置的传感器检测终端设备的旋转角度和旋转速度，若旋转角度和旋转速度满足旋转角度和旋转速度条件，则终端设备可以切换屏幕显示内容。

25 可选的，本公开实施例中，终端设备可以在切换屏幕显示内容之前，判断终端设备的当前状态是横屏状态（或近似横屏状态）还是竖屏状态（或近似竖屏状态）。进一步的，终端设备可以根据终端设备的当前状态，确定以与终端设备的当前状态匹配的显示方式来显示待切换的屏幕显示内容。进一步的，终端设备可以切换屏幕显示内容，并按照与终端设备的当前状态匹配的显示方式来显示屏幕显示内容。

通过该方案，可以通过将终端设备偏转一定角度的方式快速切换屏幕显示内容，而无需用户将终端设备从第一屏翻转到第二屏来查看第二屏显示内容，如此可以提升用户使用终端设备中不同屏的快捷性。

30 (2) 输入的手势与预设手势相同。

本公开实施例中，假设第二输入为手势输入，那么终端设备可以将该第二输入与终端设备中预先存储的预设手势进行比较，以判断该第二输入与预设手势是否匹配。若终端设备确定第二输入与预设手势匹配，则终端设备可以确定第二输入满足第一预设条件。

35 可选的，本公开实施例中，预设手势可以为在终端设备的显示屏上的双指长按手势，或者可以为在终端设备的显示屏上沿特定方向（例如相同方向等）滑动的双指滑动手势，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

本公开实施例中，可以通过自定义手势的方式，触发终端设备切换屏幕显示内容。具体的，终端设备可以与各个应用平台（例如游戏应用平台）协商（或开放）用于切换屏幕显示内容的应用程序编程接口（application programming interface, API），并且

各个应用平台可以设定（自定义）手势条件，当用户在终端设备上的手势输入（或操作手势）满足设定的手势条件时，即可触发终端设备调用相应的 API 以切换屏幕显示内容。

示例性的，如图 7 所示，假设针对应用 1 设定的手势条件为在屏幕上两个触摸点相向滑动的手势输入，那么在第一屏 40 显示应用 1 的运行界面的情况下，若终端设备检测到用户在第一屏 40 上的手势输入匹配满足设定的手势条件，则终端设备可以调用与应用 1 对应的 API，以将第二屏显示的内容切换到第一屏 40 上显示。

通过该方案，可以通过自定义手势的方式来触发切换屏幕显示内容，满足了不同应用在不同场景下需要通过不同的操作手势来达到切换屏幕显示内容的目的，如此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

可以理解，上述的各个第一预设条件（1）和（2）均是示例性的列举，即本公开实施例包括但不限于上述列举的各个条件。实际实现时，上述第一预设条件还可以包括其它任意可能的条件，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

本公开实施例中，若终端设备判断第二输入满足第一预设条件，则终端设备可以继续执行下述的步骤 205；若终端设备判断第二输入不满足第一预设条件，则终端设备可以返回继续执行上述的步骤 203。

步骤 205、终端设备响应于第二输入，将第一屏显示的第一界面更新为第二界面。

其中，该第二界面可以为以下任意一项：第二屏在最后一次熄屏前显示的界面；在接收第二输入时，第二屏显示的界面。

本公开实施例中，在终端设备确定第二输入满足第一预设条件的情况下，终端设备可以响应于用户的第二输入，将第一屏显示的第一界面更新为第二界面。下面通过下述的第一实现方式和第二实现方式，详细地说明本公开实施例提供的界面显示方法的具体实现方式。

在第一实现方式中，假设第一屏当前显示第一界面，且第二屏当前为锁屏状态（或熄屏状态），那么终端设备可以响应于第二输入，将第一屏显示的第一界面更新为第二界面，该第二界面为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面。

本公开实施例中，在用户使用第一屏时，需要查看第二屏显示的界面或内容，由于用户可以直接通过第二输入，触发终端设备将第二屏显示的界面快速切换到第一屏显示，因此用户无需将终端设备从第一屏翻转到第二屏，也无需点亮并解锁第二屏，以查看第二屏显示的界面或内容，如此本公开实施例可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

需要说明的是，上述本次触发第二屏锁屏（或熄屏）是指，最近一次用户触发第二屏锁屏（或熄屏），或者最近一次系统自动触发第二屏锁屏（或熄屏），具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

在第二实现方式中，假设第一屏当前显示第一界面，且第二屏当前为解锁状态，那么终端设备可以响应于第二输入，将第一屏显示的第一界面更新为第二界面，该第二界面为在终端设备接收第二输入时，第二屏显示的界面。

本公开实施例中，在用户使用第一屏时，需要查看第二屏显示的界面或内容，由于用户可以直接通过第二输入，触发终端设备将第二屏显示的界面快速切换到第一屏显

示, 因此用户无需将终端设备从第一屏翻转到第二屏以查看第二屏显示的界面或内容, 如此本公开实施例可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

示例性的, 以第一屏为正面屏, 第二屏为背面屏为例说明, 若用户在正面屏操作时需要查看背面屏显示的内容, 只要用户的输入满足预设条件, 则本公开实施例即可将背面屏在最近一次锁屏时显示的界面或当前显示的界面快速切换到正面屏显示, 而不管背面屏是解锁状态, 还是锁屏状态或熄屏状态, 因此用户无需将终端设备从正面屏翻转到背面屏, 也无需点亮或解锁背面屏, 给用户的操作带来了便利性。

通过本方案, 不管终端设备的第二屏当前处于解锁状态, 还是处于锁屏状态 (或熄屏状态), 终端设备都可以响应于用户的第二输入, 将第二屏显示的界面或内容切换到第一屏显示。因此, 本公开实施例可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

本公开实施例提供的界面显示方法, 若用户在第一屏操作时需要查看第二屏显示的内容, 只要用户的输入满足预设条件, 则本公开实施例即可将第二屏在最近一次锁屏时显示的界面或当前显示的界面快速切换到第一屏显示, 而不管第二屏当前处于解锁状态, 还是处于锁屏状态或熄屏状态, 因此用户无需将终端设备从第一屏翻转到第二屏, 也无需点亮或解锁第二屏, 如此本公开实施例可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

可选的, 假设第二界面为在终端设备接收第二输入时第二屏显示的界面, 那么结合图 5, 如图 8 所示, 在上述的步骤 204 之后, 本公开实施例提供的界面显示方法还可以包括下述的步骤 206。

步骤 206、终端设备将第二屏显示的第二界面更新为第一界面。

本公开实施例中, 终端设备可以在确定第二输入满足第一预设条件的情况下, 响应于第二输入, 将第一屏显示的第一界面更新为第二屏显示的第二界面, 并将第二屏显示的第二界面更新为第一屏显示的第一界面。即, 终端设备可以响应于第二输入, 将第一屏显示的界面和第二屏显示的界面互换。

需要说明的是, 本公开实施例可以不限定步骤 205 和步骤 206 的执行顺序。即本公开实施例可以先执行步骤 205, 后执行步骤 206; 也可以先执行步骤 206, 后执行步骤 205; 还可以同时执行步骤 205 和步骤 206。可以理解, 上述图 8 是以同时执行步骤 205 和步骤 206 为例示意的。

下面参考图 9 和图 10, 结合上述的步骤 203、步骤 204、步骤 205 和步骤 206, 示例性的说明本公开实施例提供的界面显示方法的具体实现方式。

图 9 中的 (a) 和 (b) 分别示出了终端设备 60 的第一屏 61 和第二屏 62。如图 9 中的 (a) 所示, 第一屏 61 当前显示的界面为第一界面 63。如图 9 中的 (b) 所示, 第二屏 62 当前显示的界面为第二界面 64。

若用户将终端设备 60 围绕目标直线 (例如终端设备 60 的对角线) 所在直线旋转一定角度, 或者用户在第一屏 61 上完成手势输入, 则终端设备 60 在确定用户的输入满足预设条件的情况下, 可以将第一屏 61 和第二屏 62 各自的显示界面或内容互换显示, 即将第一屏 61 显示的第一界面 63 更新为第二界面 64, 并将第二屏 62 显示的第二界面 64 更新为第一界面 63。

图 10 中的 (a) 和 (b) 分别示出了终端设备 60 切换双屏显示界面后的示意图。如图 10 中的 (a) 所示, 第一屏 61 当前显示的界面为第二界面 64。如图 10 中的 (b) 所示, 第

二屏 62 当前显示的界面为第一界面 63。

通过该方案，提供了一种在使用终端设备中不同屏的场景下的新型交互方式，用户可以在终端设备的当前屏幕上输入，触发终端设备将当前屏幕显示的内容切换显示为另一屏幕的内容，而无需用户将终端设备从当前屏幕翻转到另一屏幕，如此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性，给用户的操作带来了便利性。

可选的，结合图 5，如图 11 所示，上述的步骤 203 具体可以通过下述的步骤 203a 实现。相应地，在上述的步骤 205 之前，本公开实施例提供的界面显示方法还可以包括下述的步骤 207。

步骤 203a、终端设备接收用户在目标屏上的第二输入。

本公开实施例中，该目标屏可以为第一屏，或者目标屏可以为第一屏和第二屏，即第二输入可以为在第一屏上的输入，或者第二输入为在第一屏和第二屏上的输入，具体可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

示例性的，以目标屏为第一屏为例，第二输入可以为在第一屏上的手势输入，例如双指滑动输入。又示例性的，以目标屏为第一屏和第二屏为例，第二输入可以为在第一屏和第二屏上的手势输入，例如双指长按输入。

步骤 207、终端设备判断目标屏是否处于解锁状态。

本公开实施例中，若终端设备确定目标屏处于解锁状态，则终端设备继续执行上述的步骤 205；若终端设备确定目标屏不是处于解锁状态，则终端设备继续执行上述的步骤 203a。

本公开实施例中，终端设备在接收到用户在目标屏的第二输入之后，首先判断目标屏是否处于解锁状态；然后，终端设备在确定目标屏处于解锁状态的情况下，判断第二输入是否满足第一预设条件。并且，终端设备在确定目标屏处于锁屏状态的情况下，不响应第二输入。

具体的，假设第二输入为用户在第一屏上的输入，那么终端设备在接收到用户在第一屏的第二输入之后，首先判断第一屏是否处于解锁状态；然后，终端设备在确定第一屏处于解锁状态的情况下，判断用户在第一屏上的输入（即第二输入）是否满足第一预设条件。

具体的，假设第二输入为用户在第一屏和第二屏上的输入，那么终端设备在接收到用户在第一屏和第二屏的第二输入之后，首先判断第一屏和第二屏是否均处于解锁状态；然后，终端设备在确定第一屏和第二屏均处于解锁状态的情况下，判断用户在第一屏和第二屏上的输入（即第二输入）是否满足第一预设条件。

需要说明的是，本公开实施例可以不限定步骤 204 和步骤 207 的执行顺序。即本公开实施例可以先执行步骤 204，后执行步骤 207；也可以先执行步骤 207，后执行步骤 204；还可以同时执行步骤 204 和步骤 207。可以理解，上述图 11 是以先执行步骤 204，后执行步骤 207 为例示意的。

通过该方案，在确定目标屏处于解锁状态的情况下，才能响应用户的第二输入，执行界面显示方法，如此可以防止用户对终端设备的误触发，从而可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

如图 12 所示，本公开实施例提供一种终端设备 700，该终端设备 700 可以包括接收模

块 701 和显示模块 702。接收模块 701 用于接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用。显示模块 702 用于响应于接收模块 701 接收的该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面。其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。

可选的，本公开实施例中，接收模块 701 还用于接收用户的第二输入。显示模块 702 还用于响应于接收模块 701 接收的该第二输入，在第二输入满足第一预设条件的情况下，将第一屏显示的第一界面更新为第二界面，该第二界面为以下任意一项：该第二屏在最后一次熄屏前显示的界面；在接收该第二输入时，第二屏显示的界面。其中，该第一预设条件为以下任一项：输入的参数在预设参数范围内，输入的手势与预设手势相同。

可选的，本公开实施例中，在第二界面为在接收第二输入时，该第二屏显示的界面的情况下，显示模块 702 还用于在该第二输入满足第一预设条件的情况下，将第二屏显示的第二界面更新为第一界面。

可选的，本公开实施例中，上述第二输入为旋转终端设备的输入，上述第二输入的参数可以包括以下任意一项：第一旋转角度、第二旋转角度和第一旋转速度。

可选的，本公开实施例中，上述第一旋转角度为终端设备围绕目标直线旋转的角度；其中，该目标直线可以为以下任一项：终端设备的对角线所在的直线、终端设备的侧边所在的直线。

可选的，本公开实施例中，上述第二输入为在目标屏上的输入。结合图 12，如图 13 所示，本公开实施例提供的终端设备还可以包括确定模块 703，该确定模块 703 用于在显示模块 702 将第一屏显示的第一界面更新为第二界面之前，确定目标屏处于解锁状态。

本公开实施例提供的终端设备能够实现上述方法实施例中终端设备实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例提供的终端设备，可以接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用；并响应于该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。通过该方案，当用户需要在第一屏输入以触发运行目标应用时，如果该目标应用为第二屏的后台任务或者该目标应用的运行界面当前显示于第二屏，那么终端设备可以在第一屏显示该目标应用的预设界面，或者可以在第一屏和第二屏均显示该目标应用的预设界面，例如预设界面可以为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面，或者是在接收第一输入时第二屏显示的界面，还可以是目标应用的其他预设界面。如此，用户在触发运行目标应用之后，可以直接在一个屏或者不同屏查看目标应用的预设界面，因此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

图 14 为实现本公开各个实施例的一种终端设备的硬件结构示意图。如图 14 所示，该终端设备 800 包括但不限于：射频单元 801、网络模块 802、音频输出单元 803、输入单元 804、传感器 805、显示单元 806、用户输入单元 807、接口单元 808、存储器 809、处理器

810、以及电源 811 等部件。本领域技术人员可以理解，图 14 中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定，终端设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。在本公开实施例中，终端设备包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

5 其中，用户输入单元 807，可以接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，该目标标识用于指示目标应用；显示模块，用于响应于用户输入单元 807 接收的该第一输入，在目标应用为第二屏的后台任务或者在第二屏显示该目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；其中，第一屏和第二屏为终端设备的不同屏，目标屏为第一屏或者为第一屏和第二屏，第一界面为目标应用的预设界面。

10 本公开实施例提供一种终端设备，当用户需要在第一屏输入以触发运行目标应用时，如果该目标应用为第二屏的后台任务或者该目标应用的运行界面当前显示于第二屏，那么终端设备可以在第一屏显示该目标应用的预设界面，或者可以在第一屏和第二屏均显示该目标应用的预设界面，例如预设界面可以为第二屏在最后一次熄屏前显示的界面，或者是在接收第一输入时第二屏显示的界面，还可以是目标应用的其他预设界面。如此，用户在
15 触发运行目标应用之后，可以直接在一个屏或者不同屏查看目标应用的预设界面，因此可以提升用户使用终端设备中不同屏的便捷性。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元 801 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理器 810 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 801 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、
20 耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元 801 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

终端设备 800 通过网络模块 802 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

25 音频输出单元 803 可以将射频单元 801 或网络模块 802 接收的或者在存储器 809 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 803 还可以提供与终端设备 800 执行的特定功能相关的音频输出（例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等）。音频输出单元 803 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 804 用于接收音频或视频信号。输入单元 804 可以包括图形处理器（graphics processing unit, GPU）8041 和麦克风 8042，图形处理器 8041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 806 上。经图形处理器 8041 处理后的图像帧可以存储在存储器 809（或其它存储介质）中或者经由射频单元 801 或网络模块 802 进行发送。麦克风 8042 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 801 发送到移动通信基站的格式输出。

35 终端设备 800 还包括至少一种传感器 805，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 8061 的亮度，接近传感器可在终端设备 800 移动到耳边时，关闭显示面板 8061 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端设备

姿态（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识别相关功能（比如计步器、敲击）等；传感器 805 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

5 显示单元 806 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 806 可包括显示面板 8061，可以采用液晶显示器(liquid crystal display, LCD)、有机发光二极管(organic light-emitting diode, OLED)等形式来配置显示面板 8061。

10 用户输入单元 807 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与终端设备的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，用户输入单元 807 包括触控面板 8071 以及其他输入设备 8072。触控面板 8071，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 8071 上或在触控面板 8071 附近的操作）。触控面板 8071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 810，接收处理器 810 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线 15 以及表面声波等多种类型实现触控面板 8071。除了触控面板 8071，用户输入单元 807 还可以包括其他输入设备 8072。具体地，其他输入设备 8072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

进一步的，触控面板 8071 可覆盖在显示面板 8061 上，当触控面板 8071 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 810 以确定触摸事件的类型，随后处理器 810 根据 20 触摸事件的类型在显示面板 8061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 14 中，触控面板 8071 与显示面板 8061 是作为两个独立的部件来实现终端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 8071 与显示面板 8061 集成而实现终端设备的输入和输出功能，具体此处不做限定。

25 接口单元 808 为外部装置与终端设备 800 连接的接口。例如，外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源（或电池充电器）端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出（I/O）端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 808 可以用于接收来自外部装置的输入（例如，数据信息、电力等等）并且将接收到的输入传输到终端设备 800 内的一个或多个元件或者可以用于在终端设备 800 和外部装置之间传输数据。

30 存储器 809 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 809 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 809 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

35 处理器 810 是终端设备的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端设备的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 809 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 809 内的数据，执行终端设备的各种功能和处理数据，从而对终端设备进行整体监控。处理器 810 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 810 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器

主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 810 中。

终端设备 800 还可以包括给各个部件供电的电源 811（比如电池），可选的，电源 811 可以通过电源管理系统与处理器 810 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

5 另外，终端设备 800 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选的，本公开实施例还提供一种终端设备，包括如图 14 所示的处理器 810，存储器 809，存储在存储器 809 上并可在处理器 810 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 810 执行时实现上述界面显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

10 本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述界面显示方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，该计算机可读存储介质可以包括只读存储器（read-only memory, ROM）、随机存取存储器（random access memory, RAM）、磁碟或者光盘等。

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

20 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备）执行本公开各个实施例公开的方法。

25 上面结合附图对本公开的实施例进行了描述，但是本公开并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本公开的启示下，在不脱离本公开宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本公开的保护之内。

权利要求书

1.一种界面显示方法，应用于终端设备，所述方法包括：

接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，所述目标标识用于指示目标应用；

5 响应于所述第一输入，在所述目标应用为第二屏的后台任务或者在所述第二屏显示所述目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；

其中，所述第一屏和所述第二屏为所述终端设备的不同屏，所述目标屏为所述第一屏或者为所述第一屏和所述第二屏，所述第一界面为所述目标应用的预设界面。

2.根据权利要求1所述的方法，其中，所述方法还包括：

10 接收用户的第二输入；

响应于所述第二输入，在所述第二输入满足第一预设条件的情况下，将所述第一屏显示的第一界面更新为第二界面，所述第二界面为以下任意一项：所述第二屏在最后一次熄屏前显示的界面；在接收所述第二输入时，所述第二屏显示的界面；

15 其中，所述第一预设条件为以下任一项：输入的参数在预设参数范围内，输入的手势与预设手势相同。

3.根据权利要求2所述的方法，其中，所述第二界面为在接收所述第二输入时，所述第二屏显示的界面；

所述方法还包括：

20 在所述第二输入满足第一预设条件的情况下，将所述第二屏显示的第二界面更新为所述第一界面。

4.根据权利要求2或3所述的方法，其中，所述第二输入为旋转所述终端设备的输入，所述第二输入的参数包括以下任意一项：第一旋转角度、第一旋转角度和第一旋转速度。

25 5.根据权利要求4所述的方法，其中，所述第一旋转角度为所述终端设备围绕目标直线旋转的角度；其中，所述目标直线为以下任一项：所述终端设备的对角线所在的直线、所述终端设备的侧边所在的直线。

6.根据权利要求2所述的方法，其中，所述第二输入为在所述目标屏上的输入；

在将所述第一屏显示的第一界面更新为第二界面之前，所述方法还包括：

确定所述目标屏处于解锁状态。

30 7.一种终端设备，包括接收模块和显示模块；

所述接收模块，用于接收用户对在第一屏显示的目标标识的第一输入，所述目标标识用于指示目标应用；

35 所述显示模块，用于响应于所述接收模块接收的所述第一输入，在所述目标应用为第二屏的后台任务或者在所述第二屏显示所述目标应用的运行界面的情况下，在目标屏显示第一界面；

其中，所述第一屏和所述第二屏为所述终端设备的不同屏，所述目标屏为所述第一屏或者为所述第一屏和所述第二屏，所述第一界面为所述目标应用的预设界面。

8.根据权利要求7所述的终端设备，其中，所述接收模块，还用于接收用户的第二输入；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第二输入，在所述第二输入满足第一预设条件的情况下，将所述第一屏显示的第一界面更新为第二界面，所述第二界面为以下任意一项：所述第二屏在最后一次熄屏前显示的界面；在接收所述第二输入时，所述第二屏显示的界面；

5 其中，所述第一预设条件为以下任一项：输入的参数在预设参数范围内，输入的手势与预设手势相同。

9.根据权利要求 8 所述的终端设备，其中，所述第二界面为在接收所述第二输入时，所述第二屏显示的界面；

10 所述显示模块，还用于在所述第二输入满足第一预设条件的情况下，将所述第二屏显示的第二界面更新为所述第一界面。

10.根据权利要求 8 或 9 所述的终端设备，其中，所述第二输入为旋转所述终端设备的输入，所述第二输入的参数包括以下任意一项：第一旋转角度、第一旋转角度和第一旋转速度。

11.根据权利要求 10 所述的终端设备，其中，所述第一旋转角度为所述终端设备
15 围绕目标直线旋转的角度；其中，所述目标直线为以下任一项：所述终端设备的对角线所在的直线、所述终端设备的侧边所在的直线。

12.根据权利要求 8 所述的终端设备，其中，所述第二输入为在所述目标屏上的输入；所述终端设备还包括确定模块；

20 所述确定模块，用于在所述显示模块将所述第一屏显示的第一界面更新为第二界面之前，确定所述目标屏处于解锁状态。

13.一种终端设备，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 6 中任一项所述的界面显示方法的步骤。

25 14.一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 6 中任一项所述的界面显示方法的步骤。



图 1

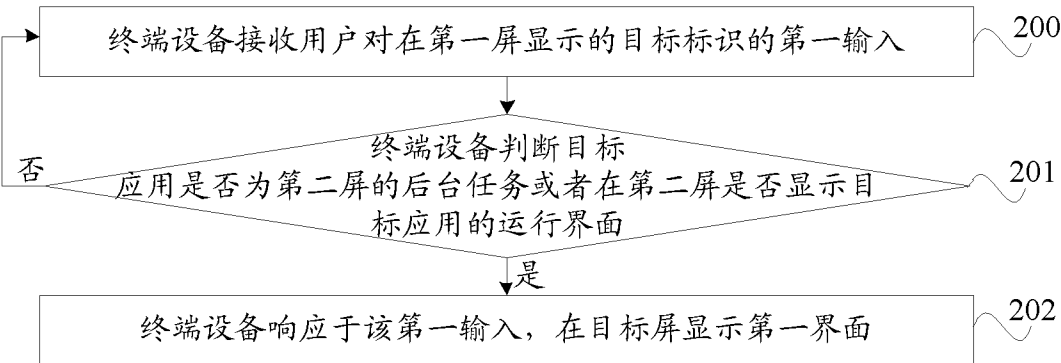


图 2



图 3

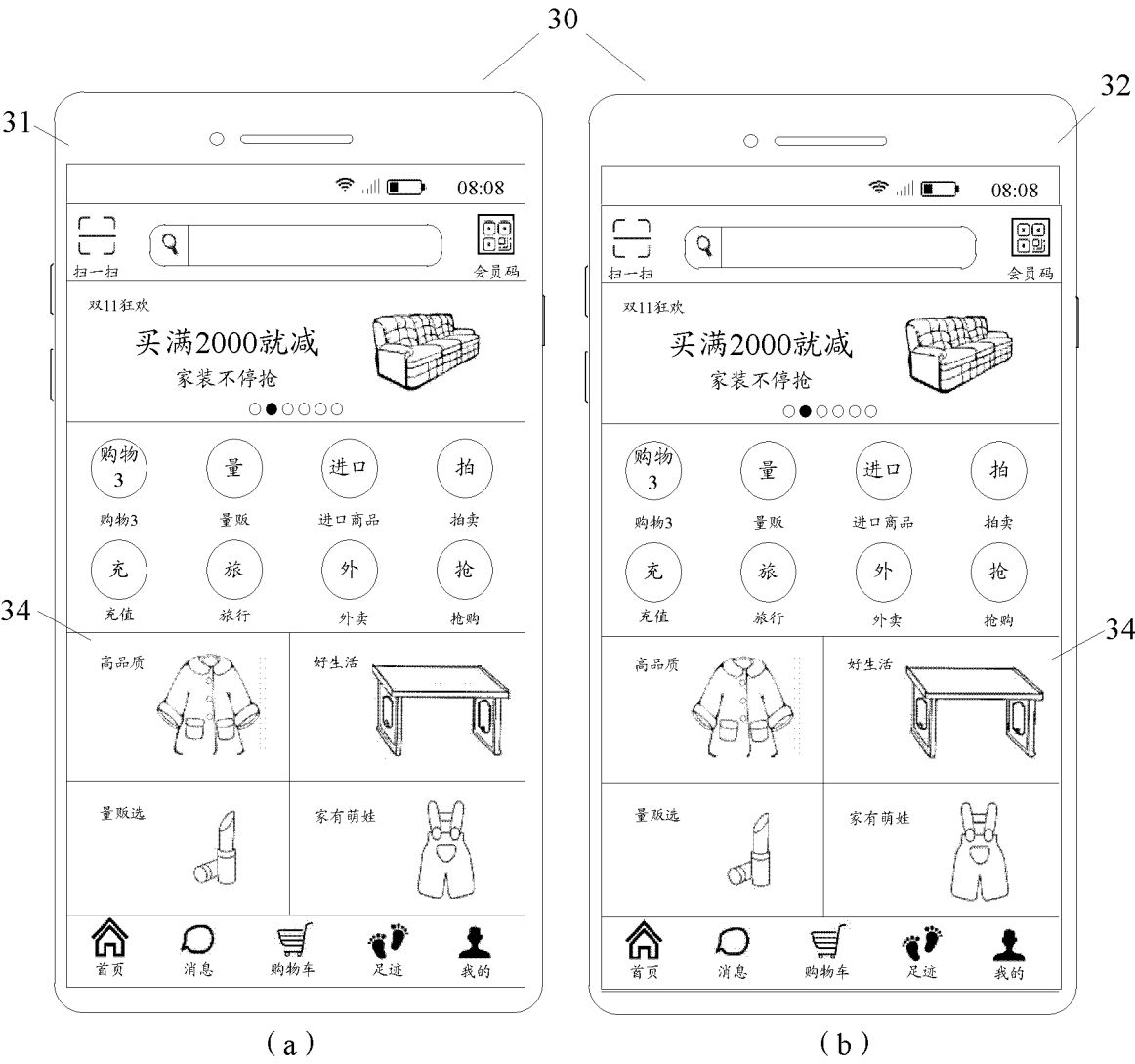


图 4

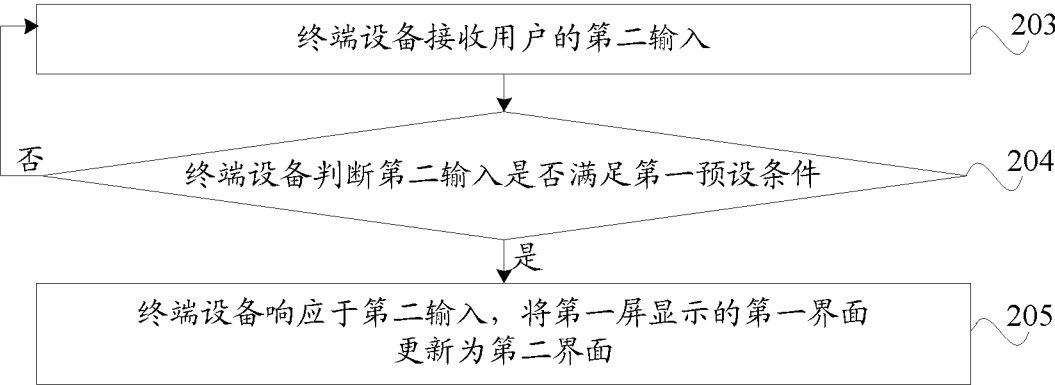


图 5

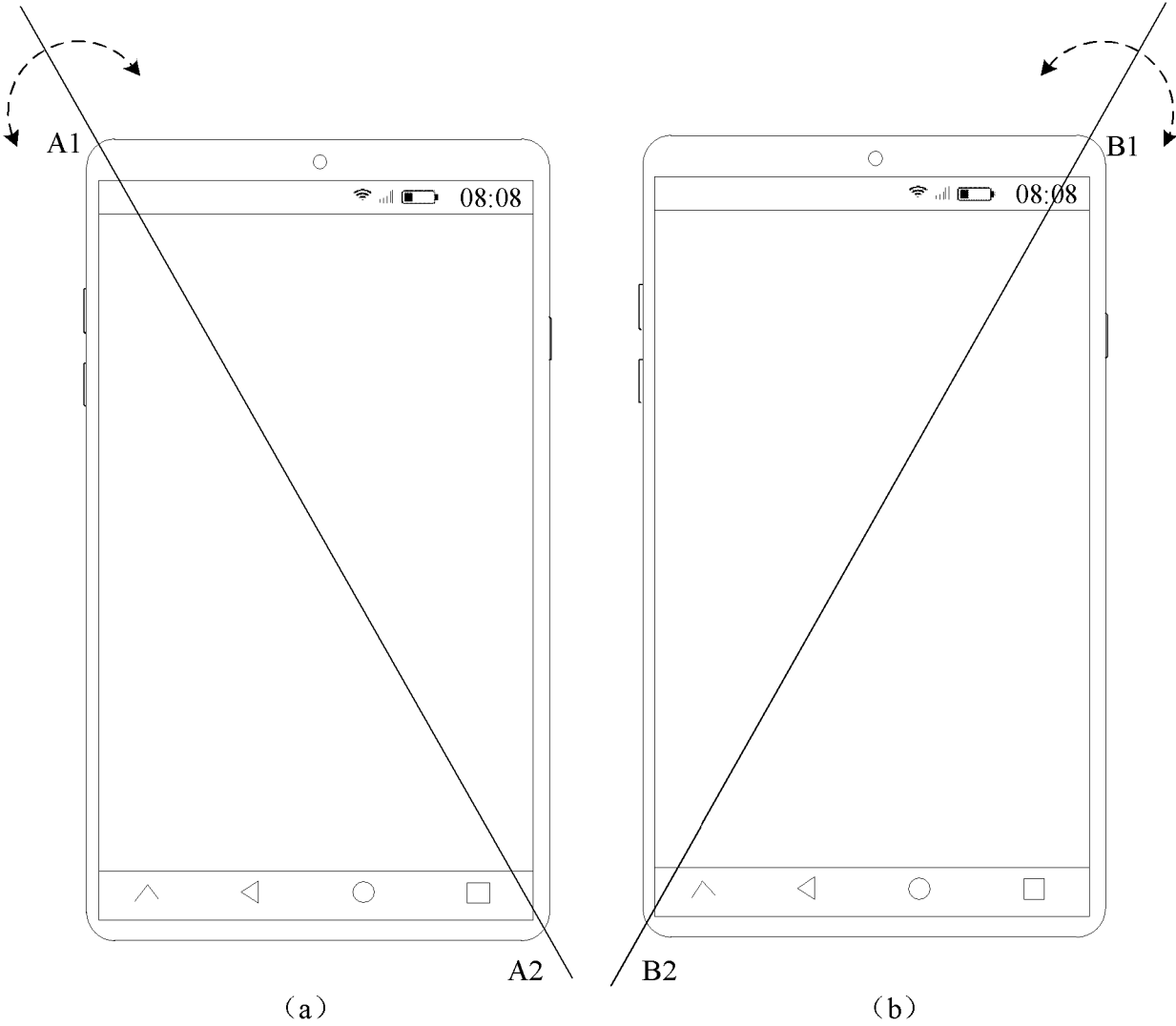


图 6

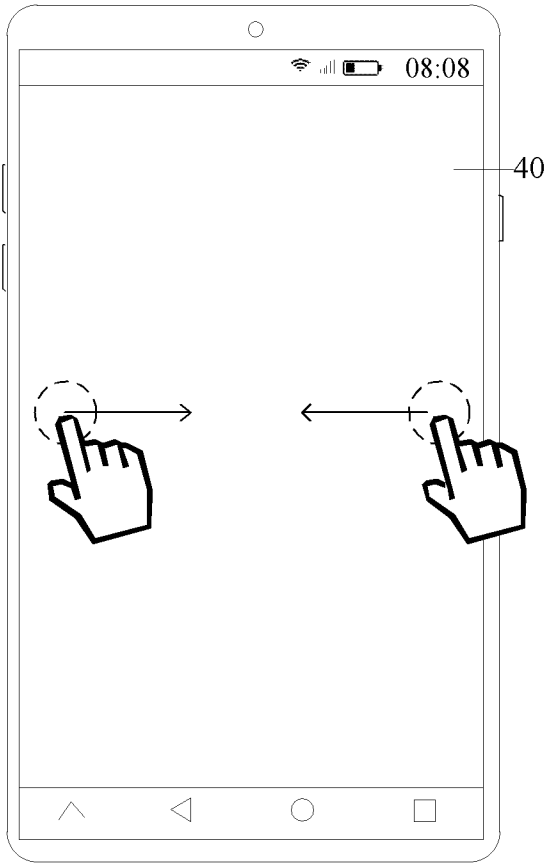


图 7

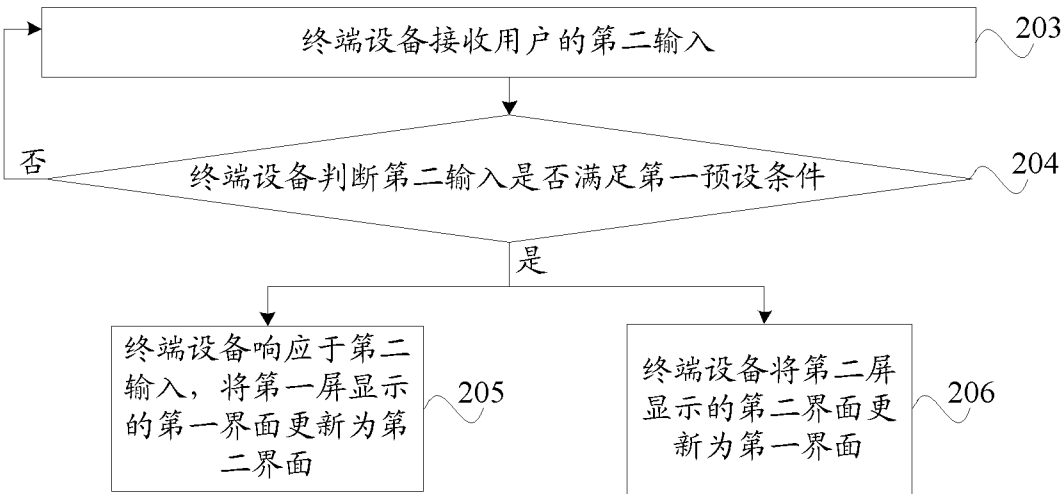


图 8



图 9

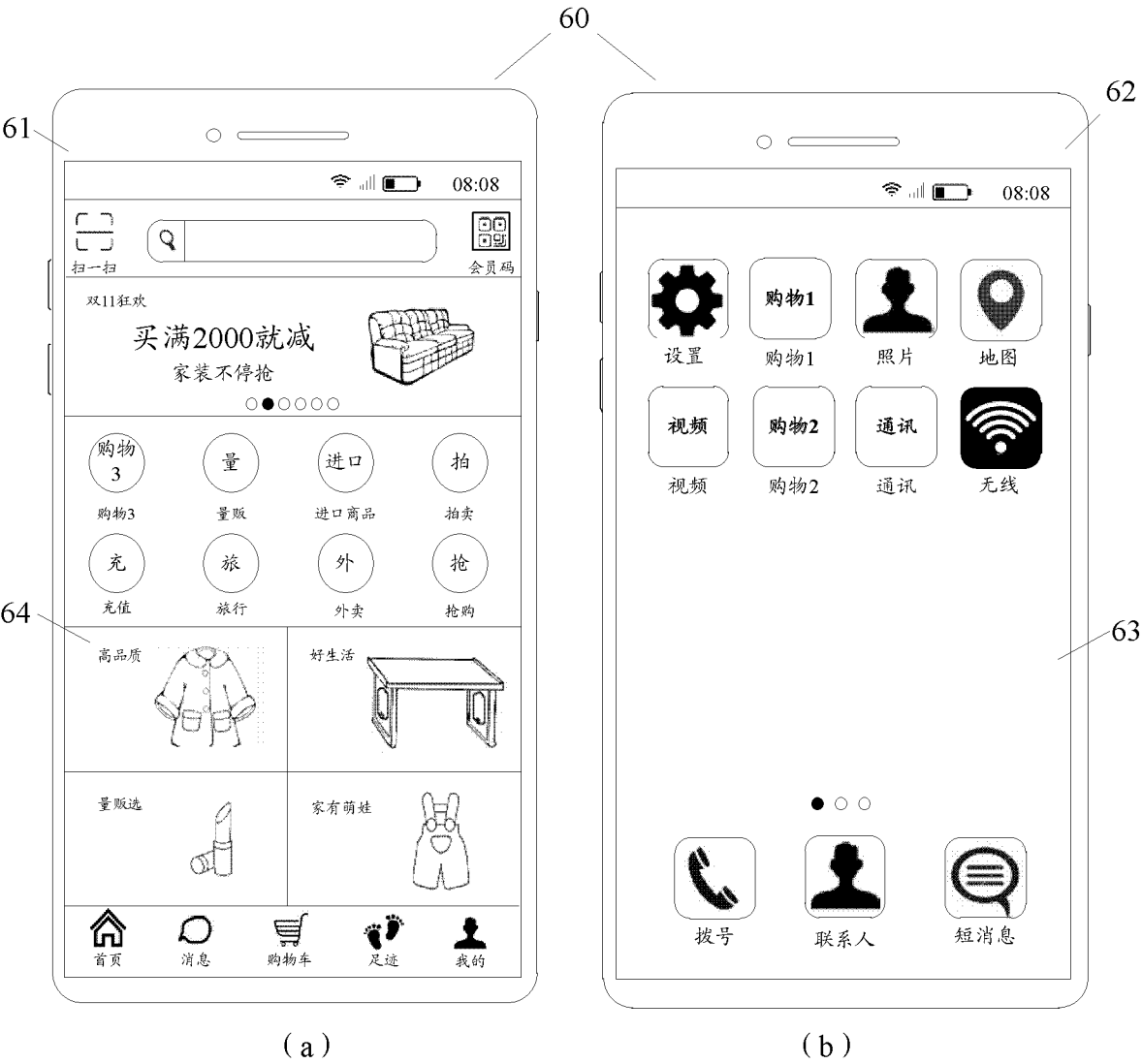


图 10

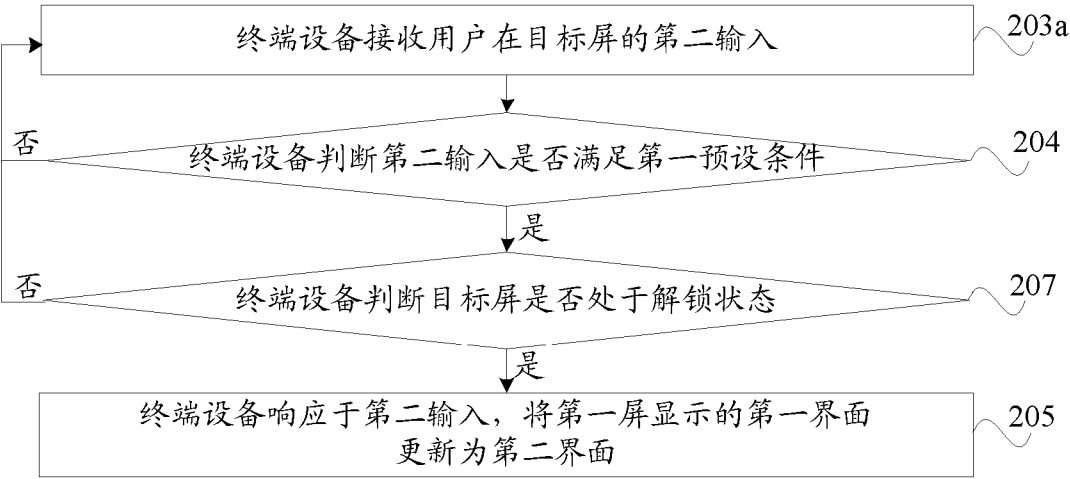


图 11

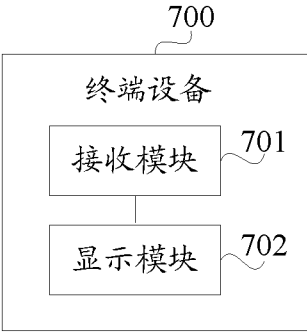


图 12

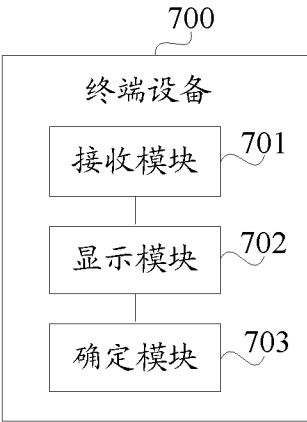


图 13

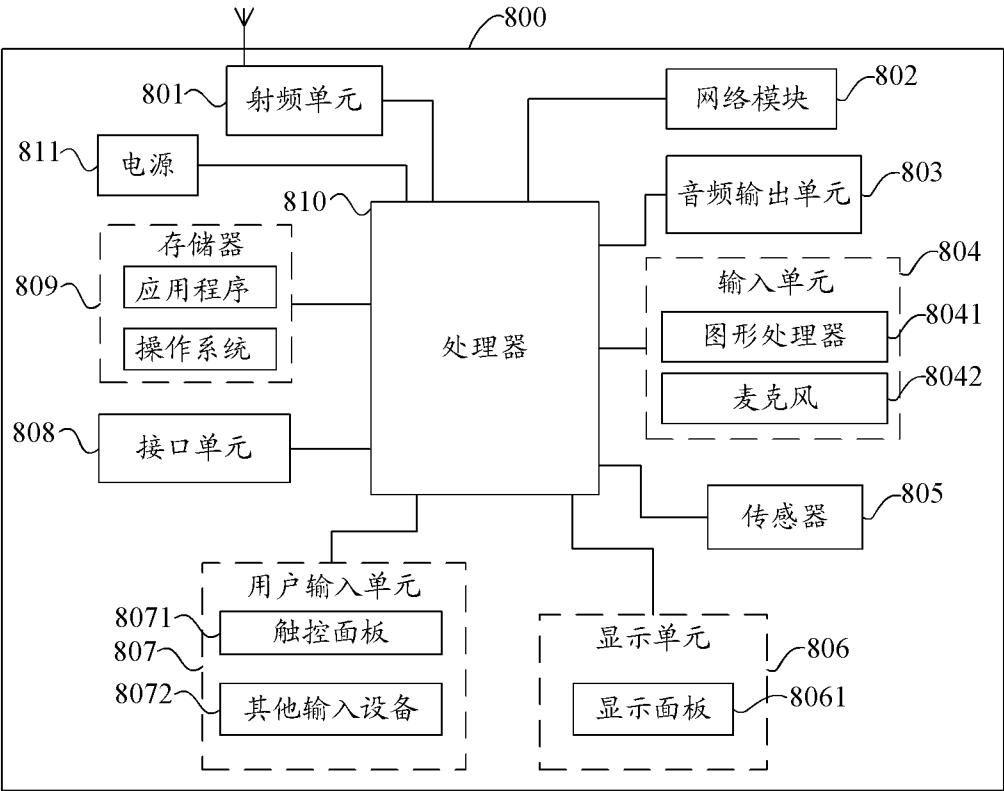


图 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/080685

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/14(2006.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

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

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

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 界面, 显示, 第一屏, 第二屏, 输入, 标识, 切换, 应用, 更新, 旋转, interface, display, first w screen, second w screen, input, identify, switch, application, update, rotation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110209369 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 September 2019 (2019-09-06) claims 1-14	1-14
A	CN 107092453 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) 25 August 2017 (2017-08-25) description paragraphs [0003]-[0036], [0187]	1-14
A	CN 108012001 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 May 2018 (2018-05-08) entire document	1-14
A	CN 106227478 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 December 2016 (2016-12-14) entire document	1-14
A	CN 105302418 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 03 February 2016 (2016-02-03) entire document	1-14
A	CN 108932093 A (OPPO GUANGDONG MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 04 December 2018 (2018-12-04) entire document	1-14



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

02 June 2020

Date of mailing of the international search report

29 June 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/080685

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110209369	A	06 September 2019	None			
CN	107092453	A	25 August 2017	None			
CN	108012001	A	08 May 2018	None			
CN	106227478	A	14 December 2016	None			
CN	105302418	A	03 February 2016	None			
CN	108932093	A	04 December 2018	WO	2020007114	A1	09 January 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/080685

A. 主题的分类

G06F 3/14 (2006.01) 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, EP0D0C, IEEE: 界面, 显示, 第一屏, 第二屏, 输入, 标识, 切换, 应用, 更新, 旋转, interface, display, first w screen, second w screen, input, identify, switch, application, update, rotation

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
PX	CN 110209369 A (维沃移动通信有限公司) 2019年 9月 6日 (2019 - 09 - 06) 权利要求1-14	1-14
A	CN 107092453 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2017年 8月 25日 (2017 - 08 - 25) 说明书第[0003]-[0036]、[0187]段	1-14
A	CN 108012001 A (努比亚技术有限公司) 2018年 5月 8日 (2018 - 05 - 08) 全文	1-14
A	CN 106227478 A (努比亚技术有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 全文	1-14
A	CN 105302418 A (联想北京有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 全文	1-14
A	CN 108932093 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2018年 12月 4日 (2018 - 12 - 04) 全文	1-14

☐ 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

2020年 6月 2日

国际检索报告邮寄日期

2020年 6月 29日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

传真号 (86-10)62019451

受权官员

田民丽

电话号码 86-(10)-53961355

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/080685

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	110209369	A	2019年 9月 6日	无	
CN	107092453	A	2017年 8月 25日	无	
CN	108012001	A	2018年 5月 8日	无	
CN	106227478	A	2016年 12月 14日	无	
CN	105302418	A	2016年 2月 3日	无	
CN	108932093	A	2018年 12月 4日	WO 2020007114 A1	2020年 1月 9日