

(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6月1日 (01.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/088554 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/098252
- (22) 国际申请日: 2016年9月6日 (06.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510831354.5 2015年11月25日 (25.11.2015) 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: 于航 (YU, Hang); 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)。 曹丹 (CAO, Dan); 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)。 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)。 吴小龙 (WU, Xiaolong); 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,

[见续页]

(54) Title: SPLIT-SCREEN DISPLAY METHOD, TERMINAL, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种分屏显示方法、终端及计算机存储介质

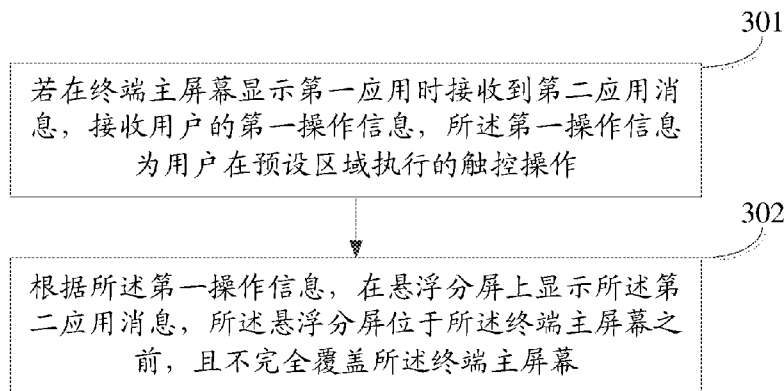


图 3

- 301 If, while first application is being displayed on main screen of terminal, second application message is received, then first operation information of user is received, first operation information being touch control operation executed by user in preset region
- 302 According to first operation information, second application message is displayed on floating split screen, floating split screen being located in front of terminal main screen and not completely covering terminal main screen

(57) Abstract: Provided is a split-screen display method, said method comprising: if, while a first application is being displayed on the main screen of a terminal, a second application message is received, then receiving first operation information of a user, said first operation information being a touch control operation executed by a user in a preset region (301); according to said first operation information, displaying said second application message on a floating split screen, said floating split screen being located in front of said terminal main screen and not completely covering said terminal main screen (302).

(57) 摘要: 一种分屏显示方法, 所述方法包括: 若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息, 接收用户的第一操作信息, 所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作 (301); 根据所述第一操作信息, 在悬浮分屏上显示所述第二应用消息, 所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前, 且不完全覆盖所述终端主屏幕 (302)。



WO 2017/088554 A1



SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW。

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)。

- (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,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种分屏显示方法、终端及计算机存储介质

技术领域

本发明涉及的通信领域的显示技术，尤其涉及一种分屏显示方法、终端及计算机存储介质。

5 背景技术

随着移动终端智能化程度越来越高，适用于安装在移动终端上的应用也越来越多，但是由于移动终端的屏幕大小有限，所以应用在运行时通常是全屏显示。为了保证当前在运行一种应用的同时，还能够及时提示用户其他应用收到的消息，可以在移动终端的显示屏上方设置状态栏，当其他应用收到消息时，状态栏会显示弹窗，提示用户接收到消息的应用，以及该消息的简略信息。

但是通过弹窗显示的字数有限，有时用户根本无法确定接收到的消息是否需要及时回复，如果用户想进一步确认消息中的内容，需要终止当前应用的运行，然后点击进入接收到消息的应用中进行查看，如果接收到的消息较频繁时，还可能需要在不同应用之间进行反复切换，使用起来较为麻烦。因此当前技术中引入了分屏技术，即当前移动终端正在显示一种应用，在其他应用接收到消息时，可以对移动终端进行分屏操作，使得移动终端的屏幕分为两部分，分别用于显示当前正在运行的应用和接收到消息的应用。但是两种应用同时运行，会造成当前的功耗较大，移动终端容易出现发热、卡顿等现象，用户体验不佳。

发明内容

为解决上述技术问题，本发明实施例期望提供一种分屏显示方法、终

端及计算机存储介质，能够降低终端的功耗，避免终端出现发热和卡顿，提高了用户体验。

本发明的技术方案是这样实现的：

一方面，本发明实施例提供一种分屏显示方法，所述方法包括：

5 若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作；

根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。

上述方案中，可选地，所述触控操作包括按压、点击、滑动。

10 上述方案中，可选地，所述悬浮分屏为半透明覆盖状态。

上述方案中，可选地，

所述悬浮分屏位于终端主屏幕的任意位置。

上述方案中，可选地，

15 所述悬浮分屏位于终端主屏幕的上方，并且仅覆盖终端主屏幕三分之一。

上述方案中，可选地，

所述悬浮分屏的形状为长方形，正方形，圆形，三角形或者多边形的任意一种。

20 上述方案中，可选地，所述在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息之后，所述方法还包括：

判断第二应用消息的类型，如果第二应用消息属于需要及时回复或查阅的消息，在悬浮分屏上进行显示；如果第二应用消息属于不需要及时处理的

消息，不在悬浮分屏中显示。

25 上述方案中，可选地，在所述根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息之后，所述方法还包括：

接收用户输入的滑动信息，所述滑动信息为用户在所述预设区域执行的滑动操作；

根据所述滑动信息，调节所述悬浮分屏的大小。

上述方案中，可选地，所述悬浮分屏的其中一边与所述终端主屏幕的
5 其中一边重合。

上述方案中，可选地，在所述根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息之后，所述方法还包括：

接收用户输入的第二操作信息，所述第二操作信息为用户在所述预设区域执行的第二次触控操作；

10 根据所述第二操作信息，将所述终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，采用所述第一分屏显示所述第一应用，采用所述第二分屏显示所述第二应用。

另一方面，本发明实施例提供一种终端，所述终端包括：

接收单元，配置为若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的
15 的触控操作；

显示单元，配置为根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。

20 上述方案中，可选地，所述悬浮分屏为半透明覆盖状态。

上述方案中，可选地，所述悬浮分屏位于终端主屏幕的任意位置。

上述方案中，可选地，所述悬浮分屏位于终端主屏幕的上方，并且仅覆盖终端主屏幕三分之一。

上述方案中，可选地，所述悬浮分屏的形状为长方形，正方形，圆形，
25 三角形或者多边形的任意一种。

上述方案中，可选地，所述接收到单元，还配置为：

在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息之后，判断第二应用消息的类型，如果第二应用消息属于需要及时回复或查阅的消息，通知所述显示单元在悬浮分屏上进行显示；如果第二应用消息属于不需要及时处理的5 消息，不通知所述显示单元在悬浮分屏中显示。

上述方案中，可选地，所述接收单元还配置为，接收用户输入的滑动信息，所述滑动信息为用户在所述预设区域执行的滑动操作；

所述显示单元还配置为，根据所述滑动信息，调节所述悬浮分屏的大小。

10 上述方案中，可选地，所述悬浮分屏的其中一边与所述终端主屏幕的其中一边重合。

上述方案中，可选地，所述接收单元还配置为，接收用户输入的第二操作信息，所述第二操作信息为用户在所述预设区域执行的第二次触控操作；

15 所述显示单元还配置为，根据所述第二操作信息，将所述终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，采用所述第一分屏显示所述第一应用，采用所述第二分屏显示所述第二应用。

本发明实施例提供了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程序，所述计算机程序用于执行以上所述的分屏显示方法。

20 本发明实施例提供的分屏显示方法、终端及计算机存储介质，若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作；根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。相较于现有技术，由于终端
25 是采用悬浮分屏的形式显示第二应用消息，而不是在两个屏幕上分别显示

第一应用和第二应用，避免了终端同时运行两个应用时造成的功耗过大，进而避免了终端出现发热和卡顿的情况，提高了用户体验。

附图说明

图 1 为实现本发明各个实施例的一个可选的移动终端的硬件结构示意图；

图 2 为如图 1 所示的移动终端的无线通信系统示意图；

图 3 为本发明实施例提供的一种分屏显示方法的流程图一；

图 4 为本发明实施例提供的一种分屏显示方法的示意图一；

图 5 为本发明实施例提供的一种分屏显示方法的示意图二；

图 6 为本发明实施例提供的一种分屏显示方法的示意图三；

图 7 为本发明实施例提供的一种分屏显示方法的流程图二；

图 8 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图。

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。

现在将参考附图描述实现本发明各个实施例的移动终端。在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明，其本身并没有特定的意义。因此，“模块”与“部件”可以混合地使用。

移动终端可以以各种形式来实施。例如，本发明中描述的终端可以包括诸如移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理（PDA，Personal Digital Assistant）、平板电脑（PAD，Portable Android Device）、便携式多媒体播放器（PMP，Portable Media Player）、导航装置等等的移动终端以及诸如数字电视（TV，Television）、台式计算机等等的固

定终端。下面，假设终端是移动终端。然而，本领域技术人员将理解的是，除了特别用于移动目的的元素之外，根据本发明的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

图 1 为实现本发明各个实施例的一个可选的移动终端的硬件结构示意图。

移动终端 100 可以包括无线通信单元 110、用户输入单元 130、输出单元 150、存储器 160、控制器 180 和电源单元 190 等等。图 1 示出了具有各种组件的移动终端，但是应理解的是，并不要求实施所有示出的组件。可以替代地实施更多或更少的组件。将在下面详细描述移动终端的元素。

无线通信单元 110 通常包括一个或多个组件，其允许移动终端 100 与无线通信系统或网络之间的无线电通信。例如，无线通信单元可以包括广播接收模块 111、移动通信模块 112、无线互联网模块 113 和短程通信模块 114 中的至少一个。

广播接收模块 111 经由广播信道从外部广播管理服务器接收广播信号和/或广播相关信息。广播信道可以包括卫星信道和/或地面信道。广播管理服务器可以是生成并发送广播信号和/或广播相关信息的服务器或者接收之前生成的广播信号和/或广播相关信息并且将其发送给终端的服务器。广播信号可以包括 TV 广播信号、无线电广播信号、数据广播信号等等。而且，广播信号可以进一步包括与 TV 或无线电广播信号组合的广播信号。广播相关信息也可以经由移动通信网络提供，并且在该情况下，广播相关信息可以由移动通信模块 112 来接收。广播信号可以以各种形式存在，例如，其可以以数字多媒体广播（DMB，Digital Multimedia Broadcasting）的电子节目指南（EPG，Electronic Program Guide）、数字视频广播手持（DVB-H，Digital Video Broadcasting Handheld）的电子服务指南（ESG，Electronic Program Guide）等等的形式而存在。广播接收模块 111 可以通过使用各种

类型的广播系统接收信号广播。特别地，广播接收模块 111 可以通过使用诸如多媒体广播-地面 (DMB-T, Digital Multimedia Broadcasting-Terrestrial)、数字多媒体广播-卫星 (DMB-S, Digital Multimedia Broadcasting-Satellite)、数字视频广播-手持 (DVB-H, Digital Video Broadcasting-Handheld)、前向链路媒体 (Media FLO) 的数据广播系统、地面数字广播综合服务 (ISDB-T, Integrated Services Digital Broadcasting-Terrestrial) 等等的数字广播系统接收数字广播。广播接收模块 111 可以被构造为适合提供广播信号的各种广播系统以及上述数字广播系统。经由广播接收模块 111 接收的广播信号和/或广播相关信息可以存储在存储器 160 (或者其它类型的存储介质) 中。

移动通信模块 112 将无线电信号发送到基站 (例如, 接入点、节点 B 等等)、外部终端以及服务器中的至少一个和/或从其接收无线电信号。这样的无线电信号可以包括语音通话信号、视频通话信号、或者根据文本和/或多媒体消息发送和/或接收的各种类型的数据。

无线互联网模块 113 支持移动终端的无线互联网接入。该模块可以内部或外部地耦接到终端。该模块所涉及的无线互联网接入技术可以包括无线局域网 (WLAN, Wireless Local Area Networks)、(Wi-Fi)、无线宽带接入 (Wibro, Wireless Broadbandaccess service)、全球微波互联接入 (Wimax, Worldwide Interoperability for Microwave Access)、高速下行链路分组接入 (HSDPA, High Speed Downlink Packet Access) 等等。

短程通信模块 114 是用于支持短程通信的模块。短程通信技术的一些示例包括蓝牙 (TM, Tencent Messenger)、射频识别 (RF, Radio Frequency Identification)、红外数据协会 (IrDA, Infrared Data Association)、超宽带 (UWB, Ultra Wideband)、紫蜂 TM 等等。

用户输入单元 130 可以根据用户输入的命令生成键输入数据以控制移动终端的各种操作。用户输入单元 130 允许用户输入各种类型的信息, 并

且可以包括键盘、锅仔片、触摸板（例如，检测由于被接触而导致的电阻、压力、电容等等的变化的触敏组件）、滚轮、摇杆等等。特别地，当触摸板以层的形式叠加在显示单元 151 上时，可以形成触摸屏。

显示单元 151 可以显示在移动终端 100 中处理的信息。例如，当移动终端 100 处于电话通话模式时，显示单元 151 可以显示与通话或其它通信（例如，文本消息收发、多媒体文件下载等等）相关的用户界面（UI，User Interface）或图形用户界面（GUI，Graphical User Interface）。当移动终端 100 处于视频通话模式或者图像捕获模式时，显示单元 151 可以显示捕获的图像和/或接收的图像、示出视频或图像以及相关功能的 UI 或 GUI 等等。

同时，当显示单元 151 和触摸板以层的形式彼此叠加以形成触摸屏时，显示单元 151 可以用作输入装置和输出装置。显示单元 151 可以包括液晶显示器（LCD，Liquid Crystal Display）、薄膜晶体管 LCD（TFT-LCD，Thin Film Transistor- Liquid Crystal Display）、有机发光二极管（OLED，Organic Light Emitting Diode）显示器、柔性显示器、三维（3D，three Dimensional）显示器等等中的至少一种。这些显示器中的一些可以被构造为透明状以允许用户从外部观看，这可以称为透明显示器，典型的透明显示器可以例如为透明有机发光二极管（TOLED，Transparent Organic Light-Emitting Diode）显示器等等。根据特定想要的实施方式，移动终端 100 可以包括两个或更多显示单元（或其它显示装置），例如，移动终端可以包括外部显示单元（未示出）和内部显示单元（未示出）。触摸屏可用于检测触摸输入压力以及触摸输入位置和触摸输入面积。

存储器 160 可以存储由控制器 180 执行的处理和控制操作的软件程序等等，或者可以暂时地存储已经输出或将要输出的数据（例如，电话簿、消息、静态图像、视频等等）。而且，存储器 160 可以存储关于当触摸施加到触摸屏时输出的各种方式的振动和音频信号的数据。

存储器 160 可以包括至少一种类型的存储介质，所述存储介质包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器（例如，SD 或 DX 存储器等等）、随机访问存储器（RAM, Random Access Memory）、静态随机访问存储器（SRAM, Static Random Access Memory）、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM, Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory）、可编程只读存储器（PROM, Programmable Read-Only Memory）、磁性存储器、磁盘、光盘等等。而且，移动终端 100 可以与通过网络连接执行存储器 160 的存储功能的网络存储装置协作。

控制器 180 通常控制移动终端的总体操作。例如，控制器 180 执行与语音通话、数据通信、视频通话等等相关的控制和处理。

电源单元 190 在控制器 180 的控制下接收外部电力或内部电力并且提供操作各元件和组件所需的适当的电力。

这里描述的各种实施方式可以以使用例如计算机软件、硬件或其任何组合的计算机可读介质来实施。对于硬件实施，这里描述的实施方式可以通过使用特定用途集成电路（ASIC, Application Specific Integrated Circuit）、数字信号处理器（DSP, Digital Signal Processor）、数字信号处理装置（DSPD, Digital Signal Processor Device）、可编程逻辑装置（PLD, Programmable Logic Device）、现场可编程门阵列（FPGA, Field Programmable Gate Array）、处理器、控制器、微控制器、微处理器、被设计为执行这里描述的功能的电子单元中的至少一种来实施，在一些情况下，这样的实施方式可以在控制器 180 中实施。对于软件实施，诸如过程或功能的实施方式可以与允许执行至少一种功能或操作的单独的软件模块来实施。软件代码可以由以任何适当的编程语言编写的软件应用程序（或程序）来实施，软件代码可以存储在存储器 160 中并且由控制器 180 执行。

至此，已经按照其功能描述了移动终端。下面，为了简要起见，将描

述诸如折叠型、直板型、摆动型、滑动型移动终端等等的各种类型的移动终端中的滑动型移动终端作为示例。因此，本发明能够应用于任何类型的移动终端，并且不限于滑动型移动终端。

如图 1 中所示的移动终端 100 可以被构造为利用经由帧或分组发送数据的诸如有线和无线通信系统以及基于卫星的通信系统来操作。

现在将参考图 2 描述其中根据本发明的移动终端能够操作的通信系统。

这样的通信系统可以使用不同的空中接口和/或物理层。例如，由通信系统使用的空中接口包括例如频分多址（FDMA，Frequency Division Multiple Access）、时分多址（TDMA，Time Division Multiple Access）、码分多址（CDMA，Code Division Multiple Access）和通用移动通信系统（UMTS，Universal Mobile Telecommunications System）（特别地，长期演进（LTE，Long Term Evolution）、全球移动通信系统（GSM，Global System for Mobile Communication）等等。作为非限制性示例，下面的描述涉及 CDMA 通信系统，但是这样的教导同样适用于其它类型的系统。

参考图 2，CDMA 无线通信系统可以包括多个移动终端 100、多个基站（BS，Base Station）270、基站控制器（BSC，Base Station Controller）275 和移动交换中心（MSC，Mobile Switching Center）280。MSC280 被构造为与公共电话交换网络（PSTN，Public Switched Telephone Network）290 形成接口。MSC280 还被构造为与可以经由回程线路耦接到基站 270 的 BSC275 形成接口。回程线路可以根据若干已知的接口中的任一种来构造，所述接口包括例如 E1/T1、ATM，IP、PPP、帧中继、HDSL、ADSL 或 xDSL。将理解的是，如图 2 中所示的系统可以包括多个 BSC275。

每个 BS270 可以服务一个或多个分区（或区域），由多向天线或指向特定方向的天线覆盖的每个分区放射状地远离 BS270。或者，每个分区可以由用于分集接收的两个或更多天线覆盖。每个 BS270 可以被构造为支持多

个频率分配,并且每个频率分配具有特定频谱(例如,1.25MHz,5MHz 等等)。

分区与频率分配的交叉可以被称为 CDMA 信道。BS270 也可以被称为基站收发器子系统(BTS, Base Transceiver Station)或者其它等效术语。在这样的情况下,术语"基站"可以用于笼统地表示单个 BSC275 和至少一个
5 BS270。基站也可以被称为"蜂窝站"。或者,特定 BS270 的各分区可以被称为多个蜂窝站。

如图 2 中所示,广播发射器(BT, Broadcast Transceiver) 295 将广播信号发送给在系统内操作的移动终端 100。如图 1 中所示的广播接收模块 111 被设置在移动终端 100 处以接收由 BT295 发送的广播信号。在图 2 中,
10 示出了几个全球定位系统(GPS)卫星 300。卫星 300 帮助定位多个移动终端 100 中的至少一个。

在图 2 中,描绘了多个卫星 300,但是理解的是,可以利用任何数目的卫星获得有用的定位信息。至少一个 GPS 卫星 300 可以选择性地或者额外地处理卫星 DMB 传输。

15 作为无线通信系统的一个典型操作,BS270 接收来自各种移动终端 100 的反向链路信号。移动终端 100 通常参与通话、消息收发和其它类型的通信。特定基站 270 接收的每个反向链路信号被在特定 BS270 内进行处理。获得的数据被转发给相关的 BSC275。BSC 提供通话资源分配和包括 BS270 之间的软切换过程的协调的移动管理功能。BSC275 还将接收到的数据路由
20 到 MSC280,其提供用于与 PSTN290 形成接口的额外的路由服务。类似地,PSTN290 与 MSC280 形成接口,MSC 与 BSC275 形成接口,并且 BSC275 相应地控制 BS270 以将正向链路信号发送到移动终端 100。

基于上述移动终端硬件结构以及通信系统,结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

25

实施例一

本发明实施例提供一种分屏显示方法，该方法应用于具有显示功能的终端，例如手机，平板电脑，本发明实施例对此不作限定。如图 3 所示，所述方法包括：

5 步骤 301、若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作。

所述触控操作包括按压、点击、滑动等，本发明实施例对此不做限定。示例的，以向下滑动为例进行说明，在终端主屏幕显示第一应用时，屏幕上
10 方出现弹窗，所述预设区域可以为弹窗的下边缘，用户可以将手指或者其他操作设备放置在该预设区域，然后向下滑动，终端在检测到用户在预设区域执行向下滑动的动作时，即可确定用户在预设区域执行了触控操作。同样的，在终端主屏幕显示第一应用时，如果屏幕下方出现弹窗，所述预设区域可以为弹窗的上边缘，用户可以将手指或者其他操作设备放置在该预设区域，然后向上滑动。

15 例如，如图 4 所示，所述终端主屏幕 401 上正在显示第一应用，所述第一应用可以为购物应用，新闻应用，或者游戏，此时突然接收到第二应用消息，所述第二应用可以微信，短信或邮件等。其中第二应用消息并不是指第二应用发送的消息，而是指服务器推送给第二应用的消息，只能通过第二应用查阅。为了及时提示用户当前接收到第二应用消息，终端会在
20 屏幕上方显示弹窗 402，可以将弹窗的边缘区域 403 设置为预设区域。当用户需要查看第二应用消息的详细内容时，可以将手指 404 放置于所述边缘区域 403，然后向下滑动，如图 4 中箭头 X 所示，当终端检测到用户放置于预设区域 403 的手指向下滑动时，即可确定用户输入了第一操作信息，即用户在在预设区域执行的触控操作。

25 可选的，所述预设区域也可以是预先设定的其他区域，示例的，如图 5

所示，所述预设区域 403 可以是位于主屏幕 401 右下角的小部分区域，当用户需要查看第二应用消息的详细内容时，可以将手指 404 放置于所述预设区域 403，然后向下滑动，如图 5 中箭头 X 所示，当终端检测到用户放置于预设区域 403 的手指向下滑动时，即可确定用户输入了第一操作信息，
5 即用户在在预设区域执行的触控操作。

步骤 302、根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。

通常的，如果用户想要打开第二应用查阅详情，需要暂停第一应用的运行，可能给用户造成不便。例如，如果用户当前正在玩游戏，该游戏是
10 与其他玩家合作进行攻关的游戏，如果此时用户接收到微信消息，想要查看该微信消息的详细内容，就需要暂停游戏，打开微信进行查阅，这样会对影响其他玩家的进度，进而影响用户体验。如果用户将主屏幕分成第一分屏和第二分屏，采用第一分屏显示游戏，采用第二分屏显示微信，这样
15 虽然能够在不影响游戏进度的情况下查阅微信消息，但是由于此时终端同时运行了游戏和微信两个应用，终端的负荷过重，功耗较大，也容易出现终端发热和卡顿的情况，用户体验不佳。因此在用户输入第一操作信息后，终端确定用户想要查看第二应用消息的详细内容，可以将第二应用消息显示在悬浮分屏上，所述悬浮分屏是悬浮于终端主屏幕前端，且不完全覆盖
20 主屏幕的小屏幕，此时第一应用还是全屏显示，仍然能够继续运行，而用户可以通过悬浮分屏查阅第二应用消息，并且可以进行回复或其他处理，避免了终端同时运行两个应用造成的功耗过大，用户体验较佳。

示例的，假设第一应用为某一种游戏，第二应用为微信，用户在玩游戏中途收到了微信消息，并输入了第一操作信息，此时终端的显示屏如图 6
25 所示，其中悬浮分屏 405 不完全覆盖主屏幕 401，悬浮分屏上显示微信消息

的详情，并且具有回复框和发送按钮，用户可以首先选中回复框，然后直接输入需要回复的内容，点击发送，即可在没有打开微信的情况下完成对微信消息的回复。而此时游戏仍然在终端主屏幕 401 上全屏显示，并且没有暂停和中断，满足了用户需求。

5 可选的，也可以首先判断第二应用消息的类型，如果第二应用消息属于 IM（Instant Messaging，即时通讯），或者资讯类等需要及时回复或查阅的消息，可以在悬浮分屏上进行显示，如果是视频类、购物类的不需要及时处理的消息，也可以不在悬浮分屏中显示，而是按照当前技术的操作，点击进入应用进行查看，或者横划弹窗，关闭终端对第二应用消息的提醒。

10 实际应用中，第一应用可能是视频类应用，即用户当前正在观看电影或电视剧，此时虽然通过悬浮分屏即可完成对第二应用消息的查阅，但是由于悬浮分屏会占用一部分屏幕区域，导致用户在查阅第二应用消息时，无法观看到被悬浮分屏遮挡的区域的第一应用当前正在显示的内容，影响了用户体验。因此，实际应用中可以将悬浮分屏设置为半透明模式，其透
15 明程度可以进行设置，这样一来，当用户通过悬浮分屏查阅第二应用消息时，可以透过悬浮分屏观看终端主屏幕上的内容，不影响用户的正常观看。

可选的，悬浮分屏可以位于终端主屏幕的任意位置，优选的，为了尽量不影响用户对终端主屏幕的观看，所述悬浮分屏的其中一边可以与所述终端主屏幕的其中一边重合，即悬浮分屏覆盖终端主屏幕的边缘区域。示
20 例的，以终端垂直地面方向放置，用户面向屏幕观看为例进行说明，所述悬浮分屏可以位于终端主屏幕的上方，即悬浮分屏的上边缘与终端主屏幕的上边缘重合，也可以位于终端主屏幕的下方，即悬浮分屏的下边缘与终端主屏幕的下边缘重合；或者可以位于终端主屏幕的左方，即悬浮分屏的左边缘与终端主屏幕的左边缘重合，也可以位于终端主屏幕的右方，即悬
25 浮分屏的右边缘与终端主屏幕的右边缘重合。其中，所述上方为相对于重

力方向的上方，所述下方为相对于重力方向的下方，所述左方为相对于用户观看的左方，所述右方为相对于用户观看的右方。可选的，所述悬浮分屏的形状可以为长方形，正方形，圆形，三角形或者多边形的任意一种，实际应用中可以根据终端主屏幕的形状进行设置，本发明实施例对此不做
5 限定。

同时，实际应用中也可能出现第二应用消息的内容较多的情况，如果悬浮分屏太小的话，可能无法全部显示第二应用消息，因此用户也可以调节悬浮分屏的大小。

示例的，假设悬浮分屏位于终端主屏幕的上方，预设区域为悬浮分屏
10 的下边缘，如果悬浮分屏较小，无法显示第二应用消息时，用户可以将手指放置于悬浮分屏的下边缘上下滑动，此时悬浮分屏的边缘也会随着用户的手指上下移动，进而可以调节悬浮分屏的大小。

本发明实施例提供一种分屏显示方法，所述方法包括：若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述
15 第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作；根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。相较于现有技术，由于终端是采用悬浮分屏的形式显示第二应用消息，而不是在两个屏幕上分别显示第一应用和第二应用，避免了终端同时运行两个应用时造成的功耗过大，进而避
20 免了终端出现发热和卡顿的情况，提高了用户体验。

实施例二

本发明实施例提供一种分屏显示方法，如图 7 所示，所述方法包括：

步骤 701、终端主屏幕上显示第一应用时接收到第二应用消息。

25 示例的，假设第一应用为游戏，第二应用为微信，第二应用消息为微信消息，当前的应用场景即为用户在玩游戏的中途接收到了微信消息，并

在终端主屏幕上方显示消息弹窗。

步骤 702、接收用户输入的第一操作信息。

其中，第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作，所述触控操作包括按压、点击或者滑动等，本发明实施例对此不做限定。示例的，以
5 预设区域为消息弹窗的下边缘为例，如果此时用户想要查阅微信消息的详情，可以将手指或其他操作设备放置到预设区域，然后向下滑动，此时终端可以确定用户输入了第一操作信息。

步骤 703、根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息。

10 在终端确定用户输入第一操作信息后，确定用户想要查阅微信消息的详情，此时可以在悬浮分屏上显示第二应用消息，同时还可以显示回复框和发送按钮，用户可以直接点击回复框输入想要回复的内容，然后点击发送按钮进行发送。

较佳的，所述悬浮分屏可以是半透明状态的。并且为了不影响用户对
15 主屏幕上显示的内容的观看，悬浮分屏可以位于终端主屏幕的上方，并且仅覆盖终端主屏幕三分之一。

步骤 704、接收用户输入的滑动信息。

如果微信消息过长，而悬浮分屏较小的情况下，可能无法显示微信消息的详情，因此用户可以调节悬浮分屏的大小。具体的，用户可以将手指
20 放置于预设区域，然后上下滑动，如果终端检测到用户的手指在预设区域上下滑动时，即可确定用户输入了滑动信息。

步骤 705、根据所述滑动信息，调节所述悬浮分屏的大小。

当用户的手指在预设区域上下滑动时，悬浮分屏的边缘也会随之上下移动，当用户将悬浮分屏调节到适当的大小时，停止滑动即可。

25 步骤 706、接收用户输入的第二操作信息。

示例的，如果用户查阅微信消息之后，确定可能短期内可能还会收到不可错过的比较重要的微信消息，如果关闭悬浮分屏，可能会出现对重要消息回复不及时的情况，此时用户也可以将手指防止在预设区域，再次执行触控操作，当终端检测到用户的手指在预设区域执行了第二次触控操作时，可以确定用户输入了第二操作信息，该第二操作信息指示终端将微信分屏显示，所述触控操作包括按压、点击或者滑动等，本发明实施例对此不做限定。

步骤 707、根据所述第二操作信息，将所述终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，采用所述第一分屏显示所述第一应用，采用所述第二分屏显示所述第二应用。

当终端确定用户输入了第二操作信息后，说明此时用户想同时运行游戏和微信，以免错过了重要的微信消息。因此终端可以将终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，其中第一分屏和第二分屏的大小可以相同，也可以不同，本发明实施例对此不做限定。然后采用第一分屏显示游戏，采用第二分屏显示微信，此时终端同时运行游戏和微信两个应用，使得用户在玩游戏的同时，及时回复微信消息。

本发明实施例提供一种分屏显示方法，相较于现有技术，由于终端是采用悬浮分屏的形式显示第二应用消息，而不是在两个屏幕上分别显示第一应用和第二应用，避免了终端同时运行两个应用时造成的功耗过大，进而避免了终端出现发热和卡顿的情况，提高了用户体验。

实施例三

本发明实施例提供一种终端 80，如图 8 所示，所述终端 80 包括：

接收单元 801，配置为若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作。

示例的，在终端主屏幕显示第一应用时，屏幕上方会出现弹窗，所述预设区域可以为弹窗的边缘，用户可以将手指或者其他操作设备放置在该预设区域，然后向下滑动，终端在检测到用户在预设区域执行向下滑动的动作时，即可确定用户在预设区域执行了触控操作。

- 5 显示单元 802，配置为根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。

在用户输入第一操作信息后，终端确定用户想要查看第二应用消息的详细内容，可以将第二应用显示在悬浮分屏上，所述悬浮分屏是不完全覆盖主屏幕的小屏幕，此时第一应用还是全屏显示，仍然能够继续运行，而
10 用户可以通过悬浮分屏查阅第二应用消息，并且可以进行回复或其他处理。

这样一来，由于终端是采用悬浮分屏的形式显示第二应用消息，而不是在两个屏幕上分别显示第一应用和第二应用，避免了终端同时运行两个应用时造成的功耗过大，进而避免了终端出现发热和卡顿的情况，提高了
15 用户体验。

可选地，所述悬浮分屏为半透明覆盖状态。

可选地，所述接收单元 801 还配置为，接收用户输入的滑动信息，所述滑动信息为用户在所述预设区域执行的滑动操作；

所述显示单元 802 还配置为，根据所述滑动信息，调节所述悬浮分屏
20 的大小。

可选地，所述悬浮分屏的其中一边与所述终端主屏幕的其中一边重合。

可选地，所述悬浮分屏覆盖所述终端主屏幕的三分之一。

在一实施例中，所述接收到单元 801，还配置为：

在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息之后，判断第二应用消息的类型，如果第二应用消息属于需要及时回复或查阅的消息，通知
25

所述显示单元 802 在悬浮分屏上进行显示；如果第二应用消息属于不需要及时处理的消息，不通知所述显示单元 802 在悬浮分屏中显示。

在一实施例中，所述接收单元 801 还配置为，接收用户输入的第二操作信息，所述第二操作信息为用户在所述预设区域执行的第二次触控操作；

5 所述显示单元 802 还配置为，根据所述第二操作信息，将所述终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，采用所述第一分屏显示所述第一应用，采用所述第二分屏显示所述第二应用。

本领域技术人员应当理解，本发明实施例的终端中各处理单元的功能，可参照前述分屏显示方法的相关描述而理解，本发明实施例的终端中各处理单元，可通过实现本发明实施例所述的功能的模拟电路而实现，也可以
10 通过执行本发明实施例所述的功能的软件在终端上的运行而实现。

其中，所述接收单元 801、显示单元 802，可由终端中的中央处理器（CPU，Central Processing Unit）、微处理器（MCU，Micro Controller Unit）、数字信号处理器（DSP，Digital Signal Processing）或可编程逻辑器件（PLC，Programmable Logic Controller）等实现。在实际应用中，接收单元 801 还可
15 由感应器或传感器来实现，显示单元 802 还可由显示器来实现。

本发明实施例提供一种终端，所述终端包括：接收单元，用于若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作。显示单元，用于根据
20 所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。相较于现有技术，由于终端是采用悬浮分屏的形式显示第二应用消息，而不是在两个屏幕上分别显示第一应用和第二应用，避免了终端同时运行两个应用时造成的功耗过大，进而避免了终端出现发热和卡顿的情况，提高了用户体验。

25 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。

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。

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，当然也可以仅通过硬件来实现，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、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台移动终端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。

工业实用性

本发明实施例中，若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作；根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕；如此，由于终端是采用悬浮分屏的形式显示第二应用消息，而不是在两个屏幕上分别显示第一应用和第二应用，避免了终端同时运行两个应用时造成的功耗过大，进而避免了终端出现发热和卡顿的情况，提高了用户

体验。

权利要求书

1、一种分屏显示方法，所述方法包括：

若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作；

5 根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述触控操作包括按压、点击、滑动。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，
10 所述悬浮分屏为半透明覆盖状态。

4、根据权利要求1所述的方法，其中，
所述悬浮分屏位于终端主屏幕的任意位置。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，
所述悬浮分屏位于终端主屏幕的上方，并且仅覆盖终端主屏幕三分之
15 一。

6、根据权利要求1所述的方法，其中，
所述悬浮分屏的形状为长方形，正方形，圆形，三角形或者多边形的任意一种。

7、根据权利要求1所述的方法，其中，所述在终端主屏幕显示第一应用
20 用时接收到第二应用消息之后，所述方法还包括：

判断第二应用消息的类型，如果第二应用消息属于需要及时回复或查阅的消息，在悬浮分屏上进行显示；如果第二应用消息属于不需要及时处理的
消息，不在悬浮分屏中显示。

8、根据权利要求1或3所述的方法，其中，在所述根据所述第一操作
25 信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息之后，所述方法还包括：

接收用户输入的滑动信息，所述滑动信息为用户在所述预设区域执行的滑动操作；

根据所述滑动信息，调节所述悬浮分屏的大小。

9、根据权利要求 1 或 3 所述的方法，其中，

5 所述悬浮分屏的其中一边与所述终端主屏幕的其中一边重合。

10、根据权利要求 1 或 3 所述的方法，其中，在所述根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息之后，所述方法还包括：

接收用户输入的第二操作信息，所述第二操作信息为用户在所述预设区域执行的第二次触控操作；

10 根据所述第二操作信息，将所述终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，采用所述第一分屏显示所述第一应用，采用所述第二分屏显示所述第二应用。

11、一种终端，所述终端包括：

接收单元，配置为若在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息，接收用户的第一操作信息，所述第一操作信息为用户在预设区域执行的触控操作；

显示单元，配置为根据所述第一操作信息，在悬浮分屏上显示所述第二应用消息，所述悬浮分屏位于所述终端主屏幕之前，且不完全覆盖所述终端主屏幕。

20 12、根据权利要求 11 所述的终端，其中，所述悬浮分屏为半透明覆盖状态。

13、根据权利要求 11 所述的终端，其中，所述悬浮分屏位于终端主屏幕的任意位置。

25 14、根据权利要求 13 所述的终端，其中，所述悬浮分屏位于终端主屏幕的上方，并且仅覆盖终端主屏幕三分之

一。

15、根据权利要求 11 所述的终端，其中，

所述悬浮分屏的形状为长方形，正方形，圆形，三角形或者多边形的任意一种。

5 16、根据权利要求 11 所述的终端，其中，所述接收到单元，还配置为：

在终端主屏幕显示第一应用时接收到第二应用消息之后，判断第二应用消息的类型，如果第二应用消息属于需要及时回复或查阅的消息，通知所述显示单元在悬浮分屏上进行显示；如果第二应用消息属于不需要及时处理的

10 17、根据权利要求 11 或 12 所述的终端，其中，

所述接收单元还配置为，接收用户输入的滑动信息，所述滑动信息为用户在所述预设区域执行的滑动操作；

所述显示单元还配置为，根据所述滑动信息，调节所述悬浮分屏的大小。

15 18、根据权利要求 11 或 12 所述的终端，其中，

所述悬浮分屏的其中一边与所述终端主屏幕的其中一边重合。

19、根据权利要求 11 或 12 所述的终端，其中，

所述接收单元还配置为，接收用户输入的第二操作信息，所述第二操作信息为用户在所述预设区域执行的第二次触控操作；

20 所述显示单元还配置为，根据所述第二操作信息，将所述终端主屏幕分为第一分屏和第二分屏，采用所述第一分屏显示所述第一应用，采用所述第二分屏显示所述第二应用。

25 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，所述计算机可执行指令用于执行权利要求 1 至 10 任一项所述的方法。

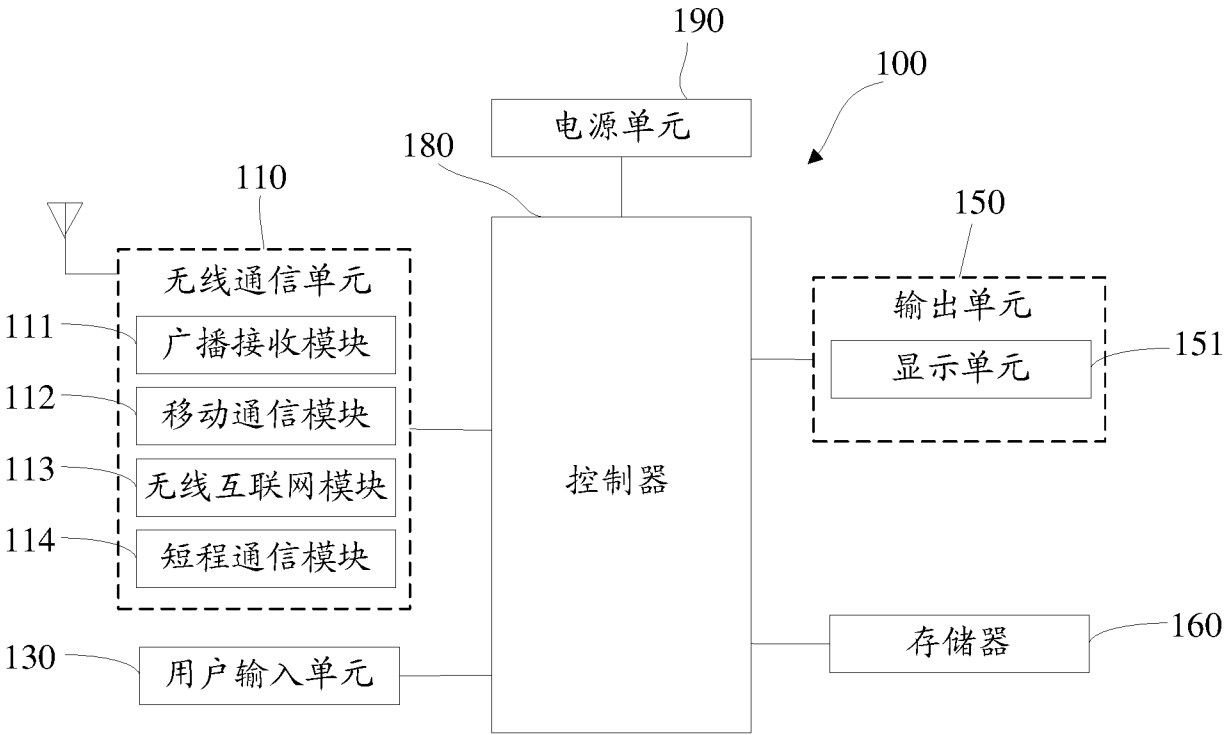


图 1

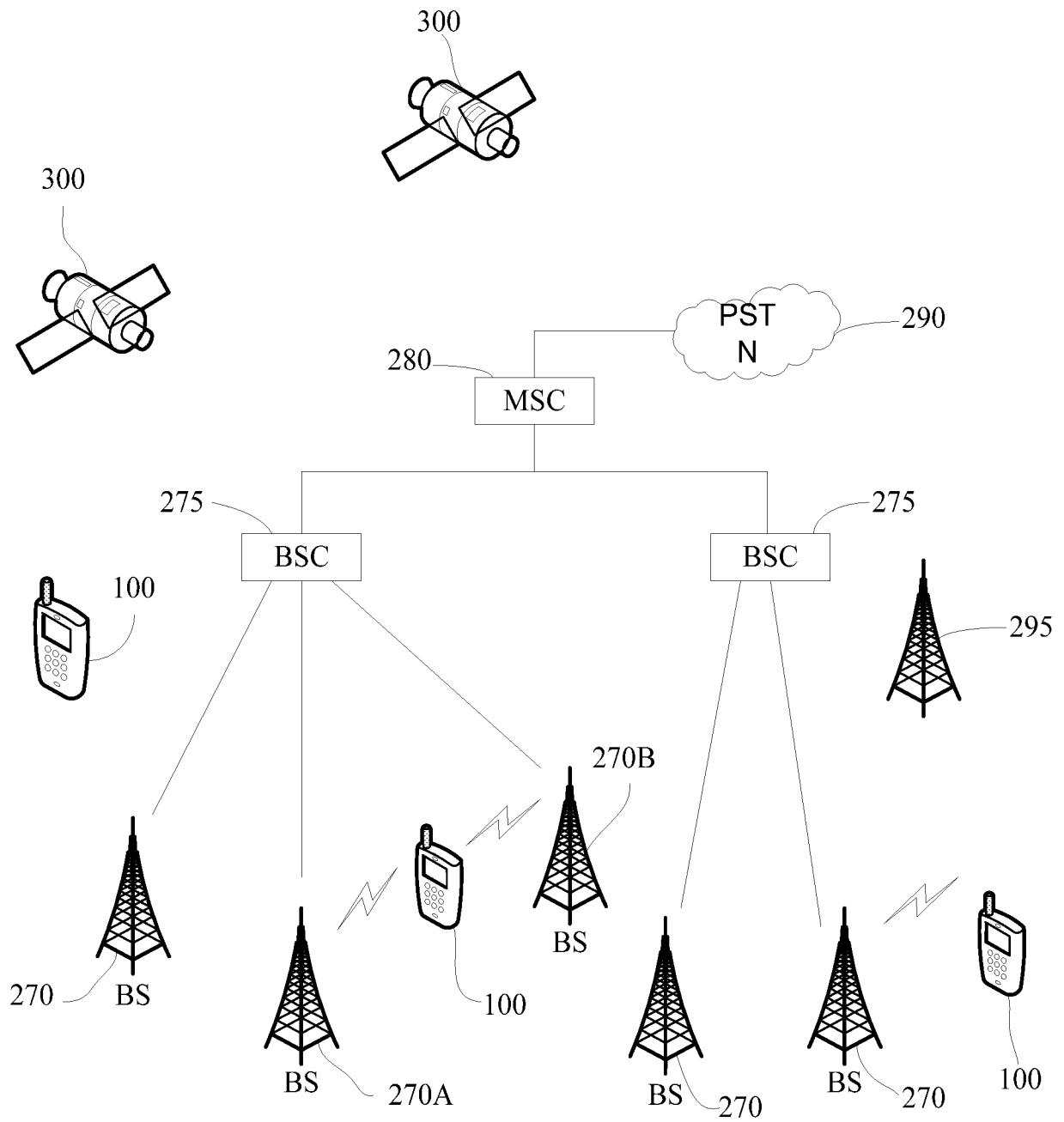


图 2

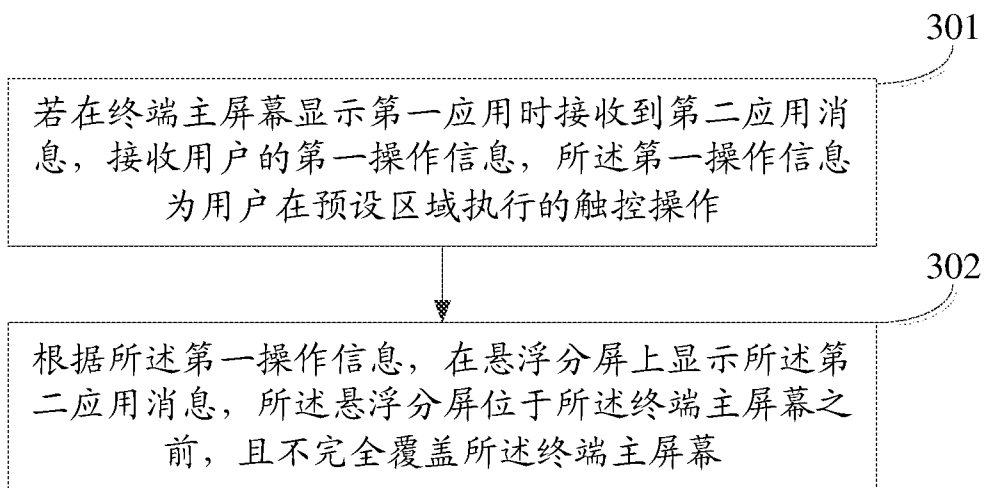


图 3

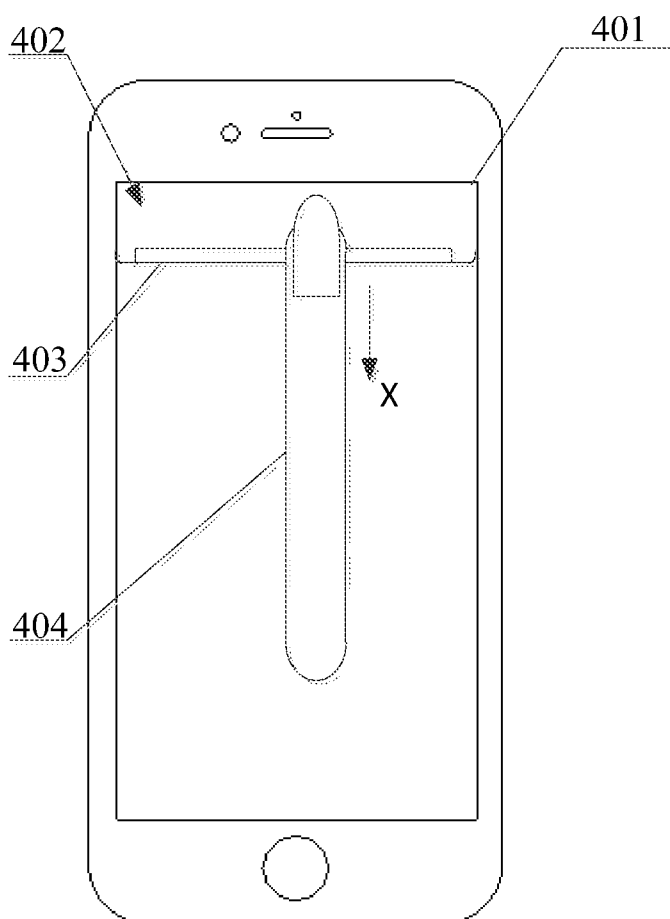


图 4

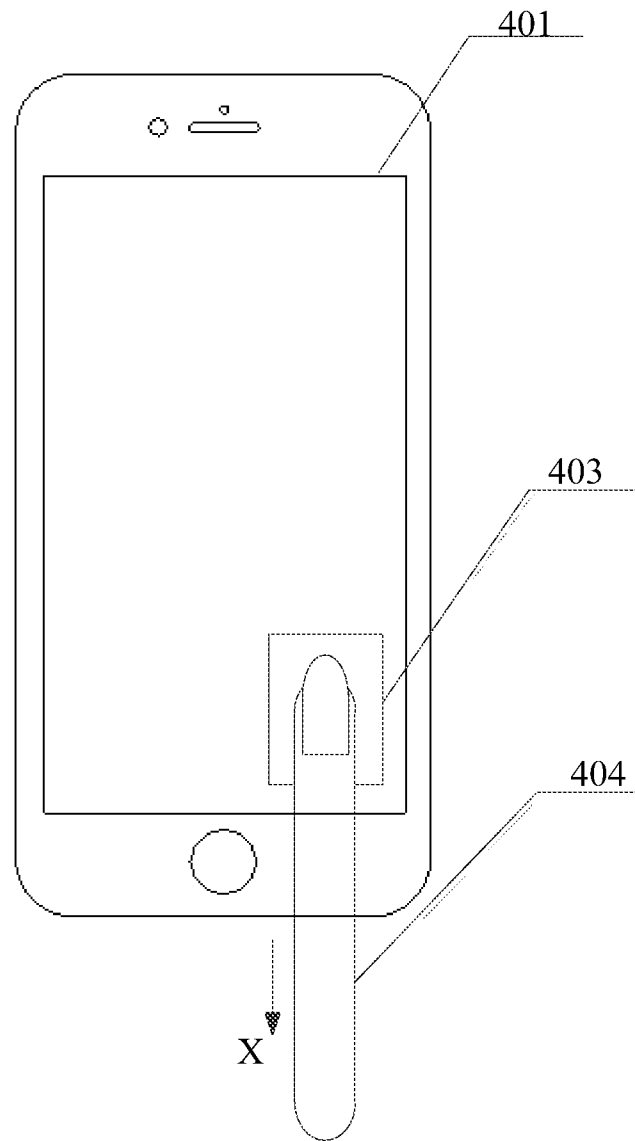


图 5

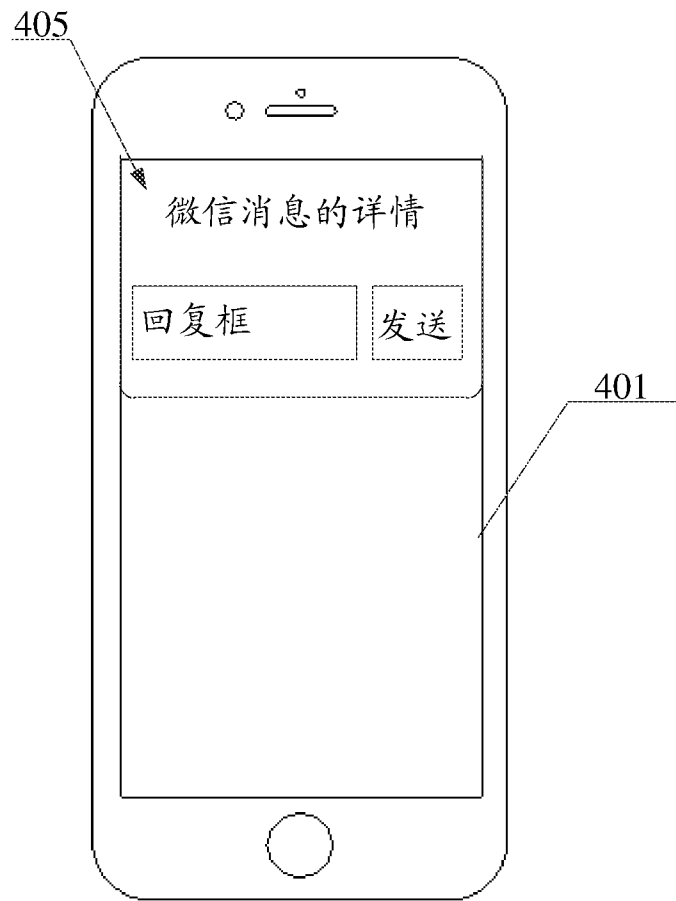


图 6

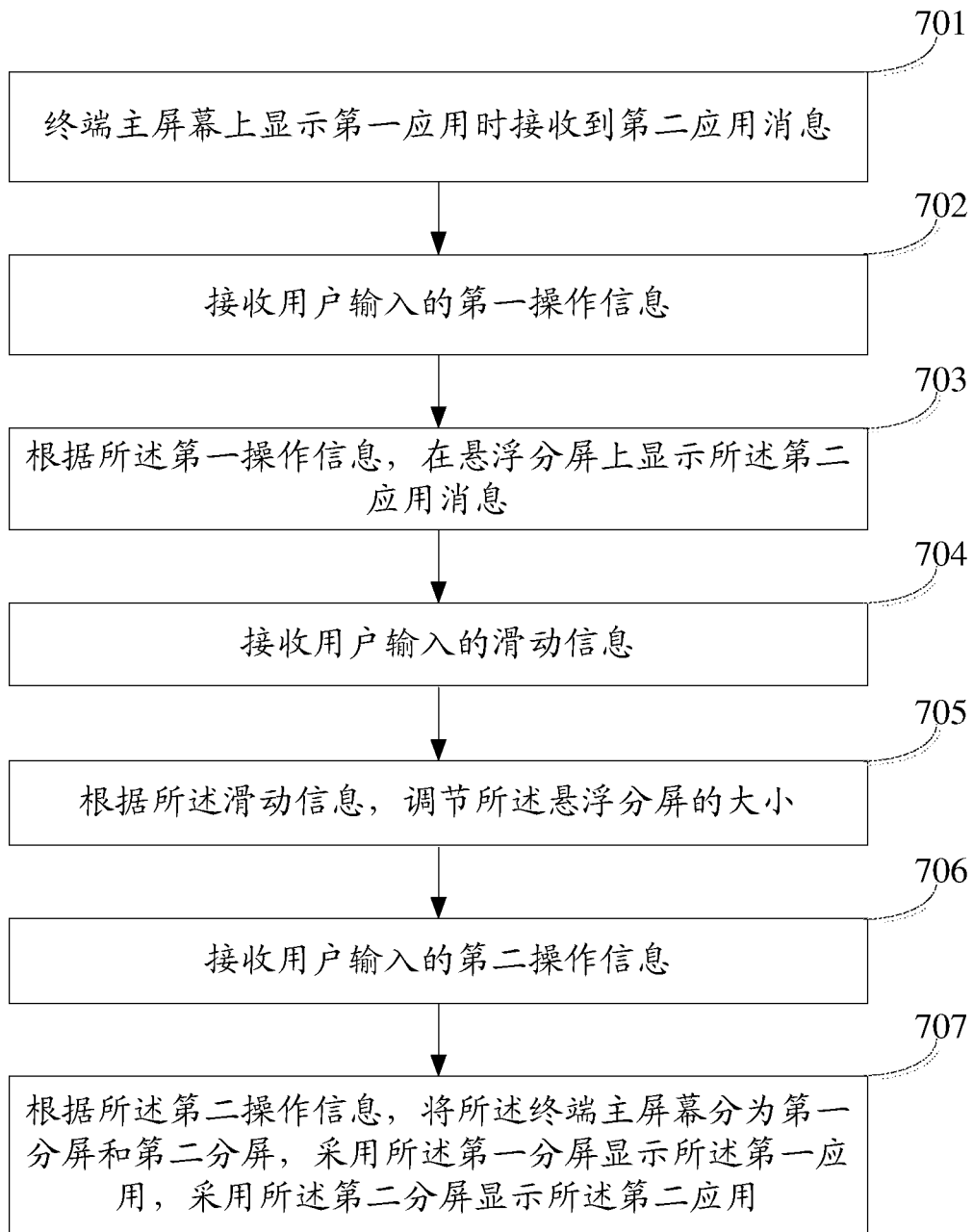


图 7

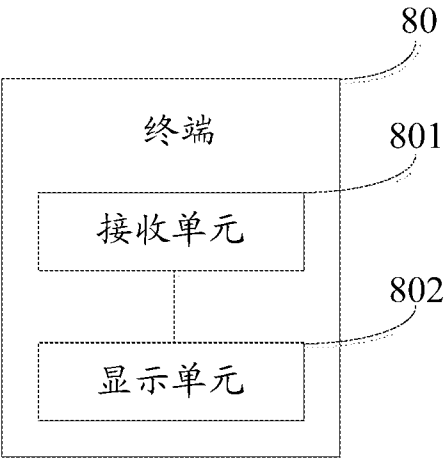


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/098252

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

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, GOOGLE: application, sub-screen, screen, suspend+, suspension, split+, message, IM, instant

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105487796 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 April 2016 (13.04.2016), description, paragraphs [0052] and [0065]-[0094]	1-20
X	CN 104898952 A (MEIZU SCIENCE & TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.), 09 September 2015 (09.09.2015), description, paragraphs [0045]-[0067]	1-20
X	CN 104090720 A (ZTE CORP.), 08 October 2014 (08.10.2014), description, paragraphs [0044]-[0050]	1-20
A	CN 104954553 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 September 2015 (30.09.2015), the whole document	1-20
A	CN 104978123 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 14 October 2015 (14.10.2015), the whole document	1-20
A	WO 2015106514 A1 (ZTE CORP.), 23 July 2015 (23.07.2015), the whole document	1-20

☐ 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	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"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	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 24 November 2016 (24.11.2016)	Date of mailing of the international search report 13 December 2016 (13.12.2016)
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 CHENG, Xiaomei Telephone No.: (86-10) 62413598

International application No.
PCT/CN2016/098252

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 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, WPI, EPODOC, GOOGLE: 分屏, 悬浮, 应用, 屏幕, 即时, 消息, sub-screen, screen, suspend+, suspension, split+, message, IM, instant																							
C. 相关文件 <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 105487796 A (努比亚技术有限公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 说明书第[0052]、[0065]-[0094]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104898952 A (魅族科技中国有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第[0045]-[0067]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104090720 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 说明书第[0044]-[0050]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104954553 A (努比亚技术有限公司) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104978123 A (努比亚技术有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2015106514 A1 (ZTE CORP.) 2015年 7月 23日 (2015 - 07 - 23) 全文</td> <td>1-20</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 105487796 A (努比亚技术有限公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 说明书第[0052]、[0065]-[0094]段	1-20	X	CN 104898952 A (魅族科技中国有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第[0045]-[0067]段	1-20	X	CN 104090720 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 说明书第[0044]-[0050]段	1-20	A	CN 104954553 A (努比亚技术有限公司) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 全文	1-20	A	CN 104978123 A (努比亚技术有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-20	A	WO 2015106514 A1 (ZTE CORP.) 2015年 7月 23日 (2015 - 07 - 23) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 105487796 A (努比亚技术有限公司) 2016年 4月 13日 (2016 - 04 - 13) 说明书第[0052]、[0065]-[0094]段	1-20																					
X	CN 104898952 A (魅族科技中国有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第[0045]-[0067]段	1-20																					
X	CN 104090720 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 说明书第[0044]-[0050]段	1-20																					
A	CN 104954553 A (努比亚技术有限公司) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 全文	1-20																					
A	CN 104978123 A (努比亚技术有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-20																					
A	WO 2015106514 A1 (ZTE CORP.) 2015年 7月 23日 (2015 - 07 - 23) 全文	1-20																					
☐ 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 11月 24日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12月 13日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 程小梅 电话号码 (86-10)62413598																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/098252

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	105487796	A	2016年 4月 13日	无			
CN	104898952	A	2015年 9月 9日	无			
CN	104090720	A	2014年 10月 8日	WO	2015154338	A1	2015年 10月 15日
CN	104954553	A	2015年 9月 30日	无			
CN	104978123	A	2015年 10月 14日	无			
WO	2015106514	A1	2015年 7月 23日	CN	104793838	A	2015年 7月 22日