

(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9月19日 (19.09.2019)

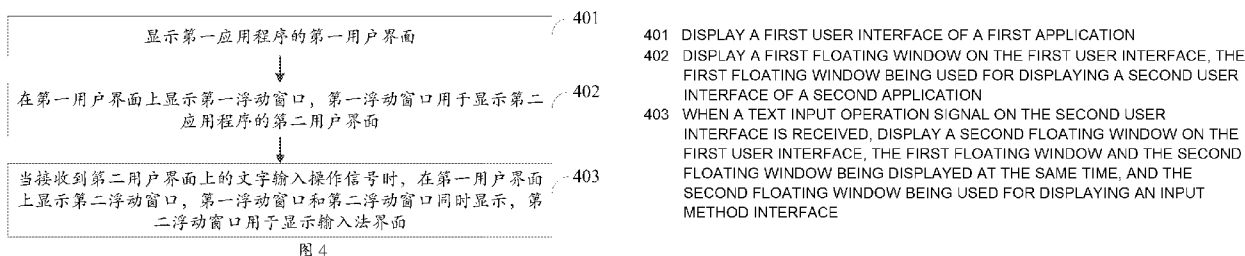


(10) 国际公布号
WO 2019/174467 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/076452
- (22) 国际申请日: 2019年2月28日 (28.02.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810201015.2 2018年3月12日 (12.03.2018) CN
- (71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: **敬雷 (JING, Lei)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
宋方 (SONG, Fang); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
林志泳 (LIN, Zhiyong); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
刘培根 (LIU, Peigen); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
付亮晶 (FU, Liangjing); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三高永信知识产权代理有限公司 (BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市海淀区学院路蓟门里和景园A座1单元102室, Beijing 100088 (CN)。

(54) **Title:** INPUT METHOD INTERFACE DISPLAY METHOD AND DEVICE, AND TERMINAL AND STORAGE MEDIUM

(54) **发明名称:** 输入法界面显示方法、装置、终端及存储介质



(57) **Abstract:** Embodiments of the present application relate to the field of human-computer interaction, and provide an input method interface display method and device, and a terminal and a storage medium. The method comprises: displaying a first user interface of a first application; displaying a first floating window on the first user interface, the first floating window being used for displaying a second user interface of a second application; and when a text input operation signal on the second user interface is received, displaying a second floating window on the first user interface, the first floating window and the second floating window being displayed at the same time, and the second floating window being used for displaying an input method interface. According to the embodiments of the present application, operation steps of switching among different applications by a user are simplified, and the human-computer interaction efficiency is improved; and meanwhile, the input method interface is displayed in the form of a floating window, so that the occlusion for the first user interface can be reduced, and the user is facilitated to quickly perform the text input operation in the second application during use of the first application.

(57) **摘要:** 本申请实施例公开了一种输入法界面显示方法、装置、终端及存储介质, 属于人机交互领域。所述方法包括: 显示第一应用程序的第一用户界面; 在第一用户界面上显示第一浮动窗口, 第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面; 当接收到第二用户界面上的文字输入操作信号时, 在第一用户界面上显示第二浮动窗口, 第一浮动窗口和第二浮动窗口同时显示, 第二浮动窗口用于显示输入法界面。本申请实施例简化了用户在不同应用程序之间切换时的操作步骤, 提高人机交互效率; 同时, 采用浮动窗口的形式显示输入法界面能够减小对第一用户界面的遮挡, 方便用户在使用第一应用程序的同时, 在第二应用程序内快速进行文字输入操作。

(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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

输入法界面显示方法、装置、终端及存储介质

本申请实施例要求于2018年03月12日提交、申请号为201810201015.2、发明名称为“输入法界面显示方法、装置、终端及存储介质”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实施例中。

技术领域

本申请实施例涉及人机交互领域，特别涉及一种输入法界面显示方法、装置、终端及存储介质。

背景技术

输入法作为智能手机中必备的应用程序，方便用户快速录入文字信息。

相关技术中，使用输入法进行文字录入时，屏幕整个下部显示区域均用于显示包含键盘的输入法界面，用户通过点选键盘中相应的按键即可完成文字输入。

发明内容

本申请实施例提供了一种输入法界面显示方法、装置、终端及存储介质。所述技术方案如下：

一方面，提供了一种输入法界面显示方法，所述方法包括：

显示第一应用程序的第一用户界面；

在所述第一用户界面上显示第一浮动窗口，所述第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面；

当接收到所述第二用户界面上的文字输入操作信号时，在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口同时显示，所述第二浮动窗口用于显示输入法界面。

另一方面，提供了一种输入法界面显示装置，所述装置包括：

界面显示模块，用于显示第一应用程序的第一用户界面；

第一窗口显示模块，用于在所述第一用户界面上显示第一浮动窗口，所述第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面；

第二窗口显示模块，用于当接收到所述第二用户界面上的文字输入操作信号时，在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口同时显示，所述第二浮动窗口用于显示输入法界面。

另一方面，提供了一种终端，所述终端包括处理器和存储器；所述存储器存储有至少一条指令，所述至少一条指令用于被所述处理器执行以实现如上述方面所述的输入法界面显示方法。

另一方面，提供了一种计算机可读存储介质，所述存储介质存储有至少一条指令，所述至少一条指令用于被处理器执行以实现如上述方面所述的输入法界面显示方法。

附图说明

图1是本申请一个示例性实施例提供的终端的结构示意图；

图2是本申请另一个示例性实施例提供的终端的结构示意图；

图3A至图3F是本申请的示例性实施例提供的具有不同触摸显示屏的终端的外观示意图；

图4是本申请一个示例性实施例提供的输入法界面显示方法的流程图；

图5是本申请一个示例性实施例提供的输入法界面显示方法在实施时的界面示意图；

图6是本申请另一个示例性实施例提供的输入法界面显示方法的流程图；

图7至图12是图6实施例提供的输入法界面显示方法在实施时的界面示意图；

图13是本申请另一个示例性实施例提供的输入法界面显示方法的流程图；

图14是图13实施例提供的输入法界面显示方法在实施时的界面示意图；

图15是本申请另一个示例性实施例提供的输入法界面显示方法的流程图；

图16是图15实施例提供的输入法界面显示方法在实施时的界面示意图；

图17是本申请一个示例性实施例提供的输入法界面显示装置的结构示意图；

图18是本申请另一个示例性实施例提供的终端的结构示意图。

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

在本文中提及的“多个”是指两个或两个以上。“和/或”，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。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

参考图1和图2所示，其示出了本申请一个示例性实施例提供的终端100的结构方框图。该终端100

可以是手机、平板电脑、笔记本电脑和电子书等。本申请中的终端 100 可以包括一个或多个如下部件：处理器 110、存储器 120 和触摸显示屏 130。

处理器 110 可以包括一个或者多个处理核心。处理器 110 利用各种接口和线路连接整个终端 100 内的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 120 内的指令、程序、代码集或指令集，以及调用存储在存储器 120 内的数据，执行终端 100 的各种功能和处理数据。可选地，处理器 110 可以采用数字信号处理 (Digital Signal Processing, DSP)、现场可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA)、可编程逻辑阵列 (Programmable Logic Array, PLA) 中的至少一种硬件形式来实现。处理器 110 可集成中央处理器 (Central Processing Unit, CPU)、图像处理器 (Graphics Processing Unit, GPU) 和调制解调器等中的一种或几种的组合。其中，CPU 主要处理操作系统、用户界面和应用程序等；GPU 用于负责触摸显示屏 130 所需要显示的内容的渲染和绘制；调制解调器用于处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调器也可以不集成到处理器 110 中，单独通过一块芯片进行实现。

存储器 120 可以包括随机存储器 (Random Access Memory, RAM)，也可以包括只读存储器 (Read-Only Memory)。可选地，该存储器 120 包括非瞬态性计算机可读介质 (non-transitory computer-readable storage medium)。存储器 120 可用于存储指令、程序、代码、代码集或指令集。存储器 120 可包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储用于实现操作系统的指令、用于至少一个功能的指令 (比如触控功能、声音播放功能、图像播放功能等)、用于实现下述各个方法实施例的指令等；存储数据区可存储根据终端 100 的使用所创建的数据 (比如音频数据、电话本) 等。

以操作系统为安卓 (Android) 系统为例，存储器 120 中存储的程序和数据如图 1 所示，存储器 120 中存储有 Linux 内核层 220、系统运行库层 240、应用框架层 260 和应用层 280。Linux 内核层 220 为终端 100 的各种硬件提供了底层的驱动，如显示驱动、音频驱动、摄像头驱动、蓝牙驱动、Wi-Fi 驱动、电源管理等。系统运行库层 240 通过一些 C/C++ 库来为 Android 系统提供了主要的特性支持。如 SQLite 库提供了数据库的支持，OpenGL/ES 库提供了 3D 绘图的支持，Webkit 库提供了浏览器内核的支持等。在系统运行库层 240 中还提供有 Android 运行时库 242 (Android Runtime)，它主要提供了一些核心库，能够允许开发者使用 Java 语言来编写 Android 应用。应用框架层 260 提供了构建应用程序时可能用到的各种 API，开发者也可以通过使用这些 API 来构建自己的应用程序，比如活动管理、窗口管理、视图管理、通知管理、内容提供者、包管理、通话管理、资源管理、定位管理。应用层 280 中运行有至少一个应用程序，这些应用程序可以是操作系统自带的联系人程序、短信程序、时钟程序、相机应用等；也可以是第三方开发者所开发的应用程序，比如即时通信程序、相片美化程序等。

以操作系统为 IOS 系统为例，存储器 120 中存储的程序和数据如图 2 所示，IOS 系统包括：核心操作系统层 320 (Core OS layer)、核心服务层 340 (Core Services layer)、媒体层 360 (Media layer)、可触摸层 380 (Cocoa Touch Layer)。核心操作系统层 320 包括了操作系统内核、驱动程序以及底层程序框架，这些底层程序框架提供更接近硬件的功能，以供位于核心服务层 340 的程序框架所使用。核心服务层 340 提供给应用程序所需要的系统服务和/或程序框架，比如基础 (Foundation) 框架、账户框架、广告框架、数据存储框架、网络连接框架、地理位置框架、运动框架等等。媒体层 360 为应用程序提供有关视听方面的接口，如图形图像相关的接口、音频技术相关的接口、视频技术相关的接口、音视频传输技术的无线播放 (AirPlay) 接口等。可触摸层 380 为应用程序开发提供了各种常用的界面相关的框架，可触摸层 380 负责用户在终端 100 上的触摸交互操作。比如本地通知服务、远程推送服务、广告框架、游戏工具框架、消息用户界面接口 (User Interface, UI) 框架、用户界面 UIKit 框架、地图框架等等。

在图 2 所示出的框架中，与大部分应用程序有关的框架包括但不限于：核心服务层 340 中的基础框架和可触摸层 380 中的 UIKit 框架。基础框架提供许多基本的对象类和数据类型，为所有应用程序提供最基本的系统服务，和 UI 无关。而 UIKit 框架提供的类是基础的 UI 类库，用于创建基于触摸的用户界面，iOS 应用程序可以基于 UIKit 框架来提供 UI，所以它提供了应用程序的基础架构，用于构建用户界面，绘图、处理和用户交互事件，响应手势等等。

触摸显示屏 130 用于接收用户使用手指、触摸笔等任何适合的物体在其上或附近的触摸操作，以及显示各个应用程序的用户界面。触摸显示屏 130 通常设置在终端 100 的前面板。触摸显示屏 130 可被设计成为全面屏、曲面屏或异型屏。触摸显示屏 130 还可被设计成为全面屏与曲面屏的结合，异型屏与曲面屏的结合，本实施例对此不加以限定。其中：

全面屏

全面屏可以是指触摸显示屏 130 占用终端 100 的前面板的屏占比超过阈值 (比如 80% 或 90% 或 95%) 的屏幕设计。屏占比的一种计算方式为：(触摸显示屏 130 的面积/终端 100 的前面板的面积) * 100%；屏占比的另一种计算方式为：(触摸显示屏 130 中实际显示区域的面积/终端 100 的前面板的面积) * 100%；屏占比的再一种计算方式为：(触摸显示屏 130 的对角线/在终端 100 的前面板的对角线) * 100%。示意性的如图 3A 所示的例子中，终端 100 的前面板上近乎所有区域均为触摸显示屏 130，在终端 100 的前面板

40 上,除中框 41 所产生的边缘之外的其它区域,全部为触摸显示屏 130。该触摸显示屏 130 的四个角可以是直角或者圆角。

全面屏还可以是将至少一种前面板部件集成在触摸显示屏 130 内部或下层的屏幕设计。可选地,该至少一种前面板部件包括:摄像头、指纹传感器、接近光传感器、距离传感器等。在一些实施例中,将传统终端的前面板上的其他部件集成在触摸显示屏 130 的全部区域或部分区域中,比如将摄像头中的感光元件拆分为多个感光像素后,将每个感光像素集成在触摸显示屏 130 中每个显示像素中的黑色区域中。由于将至少一种前面板部件集成在了触摸显示屏 130 的内部,所以全面屏具有更高的屏占比。

当然在另外一些实施例中,也可以将传统终端的前面板上的前面板部件设置在终端 100 的侧边或背面,比如将超声波指纹传感器设置在触摸显示屏 130 的下方、将骨传导式的听筒设置在终端 130 的内部、将摄像头设置成位于终端的侧边且可插拔/弹出的结构。

在一些可选的实施例中,当终端 100 采用全面屏时,终端 100 的中框的单个侧边,或两个侧边(比如左、右两个侧边),或四个侧边(比如上、下、左、右四个侧边)上设置有边缘触控传感器 120,该边缘触控传感器 120 用于检测用户在中框上的触摸操作、点击操作、按压操作和滑动操作等中的至少一种操作。该边缘触控传感器 120 可以是触摸传感器、热力传感器、压力传感器等中的任意一种。用户可以在边缘触控传感器 120 上施加操作,对终端 100 中的应用程序进行控制。

曲面屏

曲面屏是指触摸显示屏 130 的截面呈弯曲形状且沿平行于截面的方向上的投影为平面的屏幕设计,该弯曲形状可以是 U 型。可选地,曲面屏是指至少一个侧边是弯曲形状的屏幕设计方式。可选地,曲面屏是指触摸显示屏 130 的至少一个侧边延伸覆盖至终端 100 的中框上。由于触摸显示屏 130 的侧边延伸覆盖至终端 100 的中框,也即将原本不具有显示功能和触控功能的中框覆盖为可显示区域和/或可操作区域,从而使得曲面屏具有了更高的屏占比。可选地,如图 3B 所示的例子中,曲面屏是指左右两个侧边 42 是弯曲形状的屏幕设计;或者,曲面屏是指上下两个侧边是弯曲形状的屏幕设计;或者,曲面屏是指上、下、左、右四个侧边均为弯曲形状的屏幕设计。在可选的实施例中,曲面屏采用具有一定柔性的触摸屏材料制备。

异型屏

异型屏是外观形状为不规则形状的触摸显示屏,不规则形状不是矩形或圆角矩形。可选地,异型屏是指在矩形或圆角矩形的触摸显示屏 130 上设置有凸起、缺口和/或挖孔的屏幕设计。可选地,该凸起、缺口和/或挖孔可以位于触摸显示屏 130 的边缘、屏幕中央或两者均有。当凸起、缺口和/或挖孔设置在一条边缘时,可以设置在该边缘的中间位置或两端;当凸起、缺口和/或挖孔设置在屏幕中央时,可以设置在屏幕的上方区域、左上方区域、左侧区域、左下方区域、下方区域、右下方区域、右侧区域、右上方区域中的一个或多个区域中。当设置在多个区域中时,凸起、缺口和挖孔可以集中分布,也可以分散分布;可以对称分布,也可以不对称分布。可选地,该凸起、缺口和/或挖孔的数量也不限。

由于异型屏将触摸显示屏的上额区和/或下额区覆盖为可显示区域和/或可操作区域,使得触摸显示屏在终端的前面板上占据更多的空间,所以异型屏也具有更大的屏占比。在一些实施例中,缺口和/或挖孔中用于容纳至少一种前面板部件,该前面板部件包括摄像头、指纹传感器、接近光传感器、距离传感器、听筒、环境光亮度传感器、物理按键中的至少一种。

示意性的,该缺口可以设置在一个或多个边缘上,该缺口可以是半圆形缺口、直角矩形缺口、圆角矩形缺口或不规则形状缺口。示意性的如图 3C 所示的例子中,异型屏可以是在触摸显示屏 130 的上边缘的中央位置设置有半圆形缺口 43 的屏幕设计,该半圆形缺口 43 所空出的位置用于容纳摄像头、距离传感器(又称接近传感器)、听筒、环境光亮度传感器中的至少一种前面板部件;示意性的如图 3D 所示,异型屏可以是在触摸显示屏 130 的下边缘的中央位置设置有半圆形缺口 44 的屏幕设计,该半圆形缺口 44 所空出的位置用于容纳物理按键、指纹传感器、麦克风中的至少一种部件;示意性的如图 3E 所示的例子中,异型屏可以是在触摸显示屏 130 的下边缘的中央位置设置有半椭圆形缺口 45 的屏幕设计,同时在终端 100 的前面板上还形成有一个半椭圆形缺口,两个半椭圆形缺口围合成一个椭圆形区域,该椭圆形区域用于容纳物理按键或者指纹识别模组;示意性的如图 3F 所示的例子中,异型屏可以是在触摸显示屏 130 中的上半部中设置有至少一个小孔 46 的屏幕设计,该小孔 46 所空出的位置用于容纳摄像头、距离传感器、听筒、环境光亮度传感器中的至少一种前面板部件。

除此之外,本领域技术人员可以理解,上述附图所示出的终端 100 的结构并不构成对终端 100 的限定,终端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。比如,终端 100 中还包括射频电路、输入单元、传感器、音频电路、无线保真(Wireless Fidelity, WiFi)模块、电源、蓝牙模块等部件,在此不再赘述。

请参考图 4,其示出了本申请一个示例性实施例示出的输入法界面显示方法的流程图。本实施例以该方法应用于终端 100 中来举例说明。该方法包括:

步骤 401,显示第一应用程序的第一用户界面。

可选的，终端的整个显示区域用于显示第一用户界面。

可选的，终端的显示屏包括主显示区域和辅显示区域。主显示区域和辅显示区域是属于同一显示屏上的不同显示区域，且主显示区域的第一显示面积大于辅显示区域的第二显示面积，显示屏的主显示区域用于显示第一用户界面。

可选地，主显示区域与辅显示区域相邻，主显示区域和辅显示区域的总显示面积等于显示屏的可用显示面积。

可选的，当显示屏是异形屏时，主显示区域是异形屏上呈矩形的显示区域，辅显示区域是异形屏上呈异形形状的显示区域，主显示区域和辅显示区域的合集等于异形屏的整个显示区域。示意性地，异形屏的三个边为直线边，剩余一个边是存在凹陷部位的曲线边，主显示区域是按照三个直线边和凹陷部位的边缘所划分出的最大矩形所在的区域，辅显示区域是除主显示区域之外的剩余部分。可选地，辅显示区域是一个或两个。

可选的，当显示屏是矩形屏（含圆角矩形屏）时，主显示区域可以是矩形的显示区域，辅显示区域可以是位于一个侧边的条状区域，比如用于显示状态栏或导航栏的区域。当显示屏是曲面屏时，主显示区域可以是平面显示区域，辅显示区域可以是位于侧边的曲面显示区域，本申请实施例对主显示区域和辅显示区域的位置不加以限定。

第一应用程序是位于前台运行的应用程序。在用户使用第一应用程序的过程中，终端即显示第一应用程序的第一用户界面，该第一用户界面是指第一应用程序的程序界面。

步骤 402，在第一用户界面上显示第一浮动窗口，第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面。

针对触发显示第一浮动窗口的方式，可选的，当终端的显示屏包括主显示区域和辅显示区域时，终端预先在辅显示区域上显示第二应用程序的程序图标，也可以在处于横屏状态时在辅显示区域上显示第二应用程序的程序图标，还可以是根据接收到的操作信号显示第二应用程序的程序图标，当接收到程序图标上的点击操作信号时，终端即在第一用户界面上显示第一浮动窗口。

当辅显示区域的显示面积有限时，辅显示区域可以仅显示一个第二应用程序的程序图标。当辅显示区域的显示面积较空闲时，辅显示区域还可以显示第三应用程序、第四应用程序等其它应用程序的程序图标。第二应用程序可以是尚未启动的应用程序，也可以是位于后台运行状态的应用程序，本申请实施例对第二应用程序的运行状态不加以限定。

示意性的，如图 5 所示，终端在主显示区域上显示有第一用户界面 51，在辅显示区域 52 上显示有第二应用程序 A、应用程序 B 和应用程序 C 的程序图标。当终端接收到第二应用程序 A 的程序图标上的点击信号时，在第一用户界面 51 上叠加（或弹出）第一浮动窗口 53，该第一浮动窗口 53 用于显示第二应用程序 A 的第二用户界面。

步骤 403，当接收到第二用户界面上的文字输入操作信号时，在第一用户界面上显示第二浮动窗口，第一浮动窗口和第二浮动窗口同时显示，第二浮动窗口用于显示输入法界面。

可选的，当第二用户界面中包含文本输入框或文本框弹出按钮等文本输入控件，并接收到文本输入控件对触发信号时，终端确定接收到文字输入操作信号，并在显示第一浮动窗口的同时，显示包含输入法界面的第二浮动窗口。

其中，输入法界面中包括但不限于键盘、表情输入控件和快捷回复控件。并且，该键盘可以为九宫格键盘、QWERTY 键盘、五笔输入键盘或手写键盘中的任意一种。

为了避免对第二用户界面造成遮挡，第一浮动窗口与第二浮动窗口之间互不重叠。

示意性的，如图 5 所示，第二用户界面中包含文本输入框 531，当用户点击文本输入框 531 时，终端即在第一用户界面 51 上叠加（或弹出）显示包含输入法界面的第二浮动窗口 54。

综上所述，本实施例提供的输入法界面显示方法中，采用第一浮动窗口的形式在第一应用程序的第一用户界面上显示第二应用程序的第二用户界面，并在需要向第二用户界面中输入文字时，采用第二浮动窗口的形式在第一用户界面上显示输入法界面，使得用户可在第二浮动窗口内即可进行文字输入；简化了用户在不同应用程序之间切换时的操作步骤，提高人机交互效率；同时，采用浮动窗口的形式显示输入法界面能够减小对第一用户界面的遮挡，方便用户在使用第一应用程序的同时，在第二应用程序内快速进行文字输入操作。

可选的，所述在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，包括：

根据所述第一浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域，在所述第一用户界面上的局部显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，所述第一浮动窗口与所述第二浮动窗口之间互不重叠。

可选的，所述根据所述第一浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域，在所述第一用户界面上的局部显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，包括：

若机身状态是横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域，则在所述第一浮

动窗口的左侧显示所述第二浮动窗口；

若所述机身状态是所述横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域，则在所述第一浮动窗口的右侧显示所述第二浮动窗口。

可选的，所述在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，包括：

若机身状态是横屏状态，且处于左手握持状态，则在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口；

若所述机身状态是所述横屏状态，且处于右手握持状态，则在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口。

可选的，横屏状态下所述第二浮动窗口中显示有拆分按钮；

所述方法还包括：

当接收到所述拆分按钮上的操作信号时，将所述第二浮动窗口拆分为第三浮动窗口和第四浮动窗口，所述第三浮动窗口和所述第四浮动窗口分别用于显示部分所述输入法界面；

将所述第一浮动窗口移动至所述第一用户界面上的中央显示区域；

在所述第一用户界面上所述中央显示区域的左侧区域显示所述第三浮动窗口，并在所述第一用户界面上所述中央显示区域的右侧区域显示所述第四浮动窗口。

可选的，所述第一浮动窗口中显示有第一隐藏按钮，所述第二浮动窗口中显示有第二隐藏按钮；

所述方法还包括：

当接收到所述第一隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口；

或，

当接收到所述第二隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第二浮动窗口。

可选的，所述在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口之后，所述方法还包括：

若窗口焦点位于所述第二浮动窗口，则将所述第二浮动窗口设置为第一透明度；

若所述窗口焦点位于所述第一浮动窗口，则将所述第二浮动窗口设置为第二透明度；

其中，所述第一透明度小于所述第二透明度。

可选的，所述方法还包括：

若所述窗口焦点位于所述第二浮动窗口，则将所述第一浮动窗口设置为第三透明度；

若所述窗口焦点位于所述第一浮动窗口，则将所述第一浮动窗口设置为第四透明度；

其中，所述第三透明度大于所述第四透明度。

可选的，所述第二浮动窗口还显示有移动区域，所述方法还包括：

当接收到所述移动区域上的操作信号时，根据所述操作信号改变所述第二浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域。

请参考图 6，其示出了本申请一个示例性实施例提供的输入法界面显示方法的流程图。本实施例以该方法应用于终端 100 中来举例说明。该方法包括：

步骤 601，显示第一应用程序的第一用户界面。

在一种可能的实施方式中，当终端的显示屏是异形屏时，异形屏上呈矩形的显示区域为主显示区域，异形屏上呈异形形状的显示区域为辅显示区域，第一用户界面即显示在主显示区域。

示意性地，异形屏的三个边为直线边，剩余一个边是存在凹陷部位的曲线边，主显示区域是按照三个直线边和凹陷部位的边缘所划分出的最大矩形所在的区域，辅显示区域是除主显示区域之外的剩余部分。在本实施例中，辅显示区域是两个：位于终端右侧的第一辅显示区域，位于终端左侧的第二辅显示区域。当然，第一辅显示区域和第二辅显示区域也可以看成是一个整体，作为一个辅显示区域来看待。

在初始状态下，若终端处于竖屏显示状态，则第一辅显示区域上可以显示状态栏信息。状态栏信息包括：运营商名称、信号强度、网络制式、时间、日期、电池电量、无线保真（Wireless Fidelity，WiFi）网络信息、蓝牙信息中的至少一种。若终端处于横屏显示状态，则第一辅显示区域可以不显示任何内容，或者显示固定色（比如黑色）背景，或者显示与第一应用程序匹配的显示内容。

步骤 602，在第一用户界面上显示第一浮动窗口，第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面。

在一种可能的实施方式中，用户通过点击辅显示区域内显示程序图标的方式，触发终端显示第一浮动窗口。可选的，辅显示区域包括依次相连的第一长边、第一短边、第二长边和第二短边。可选地，第一长边和第二长边是平行的直边，第一短边和第二短边可以是直边或曲边。第一长边与主显示区域之间的距离大于第二长边与主显示区域之间的距离。比如，第一长边与主显示区域之间的距离是 30 像素，第二长边与主显示区域之间的距离是 0 像素。

当接收到从第一长边向第二长边滑动的滑动信号时，终端即将辅显示区域上的初始显示内容切换显示为第二应用程序的程序图标。

可选地，第二应用程序和第一应用程序是不同的应用程序。如果第二应用程序是具有消息接收功能的应用程序，则第二应用程序的程序图标上可以显示有角标，该角标用于指示第二应用程序存在未读消息。比如，第二应用程序是短信息程序、邮件应用程序、即时通信程序、微博程序、语音通信程序中的任意一种。

参考图 7，当终端在辅显示区域 50 上接收到第一滑动信号时，终端在辅显示区域 50 上显示为应用程序 A、应用程序 B 和应用程序 C 的程序图标。示意性的，本图以应用程序 B 为第二应用程序来举例说明。该滑动信号是从辅显示区域 50 的第一长边 501 从第二长边 502 滑动的信号。

在一个可选的实施例中，终端在接收到辅显示区域上的滑动信号且机身状态是横屏状态时，在辅显示区域上显示第二应用程序的程序图标。示意性的，终端可以仅在横屏显示模式下响应滑动信号，在竖屏显示模式下不响应滑动信号。比如，当终端接收到辅显示区域上的滑动信号时，检测机身状态是否为横屏状态；当机身状态是横屏状态时，在辅显示区域上显示第二应用程序的程序图标。否则，则不响应滑动信号，或按照其它方式响应滑动信号，其它方式可以是弹出下拉通知栏。又比如，当终端在机身状态是竖屏状态时，关闭辅显示区域的信号接收功能；当终端在机身状态是横屏状态时，启用辅显示区域的信号接收功能，当在辅显示区域接收到滑动信号时，在辅显示区域上显示第二应用程序的程序图标。

当接收到第二应用程序的程序图标上的操作信号时，终端即在第一用户界面上的局部区域中叠加显示第一浮动窗口，第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面。

如果用户需要使用第二应用程序，则用户在辅显示区域上点击该第二应用程序的程序图标。终端接收到程序图标上的操作信号。可选地，该操作信号是单击信号、双击信号、长按信号中的任意一种，本实施例以操作信号是单击信号进行举例说明。

终端可以在第一用户界面上的局部区域中叠加显示第一浮动窗口。该局部区域可以是辅显示区域的相邻区域，也即该局部区域与辅显示区域之间的距离小于阈值。当第二应用程序是未启动的应用程序时，终端根据操作信号启动第二应用程序，然后在第一浮动窗口中显示第二应用程序的第二用户界面；当第二应用程序是后台运行的应用程序时，终端将处于后台运行的应用程序切换至第一浮动窗口中进行显示。

浮动窗口，又称为顶层窗口或画中画窗口，可以由安卓操作系统中的 Windows Manager 窗口实现。该浮动窗口可以尽量不遮挡第一用户界面上的主要显示元素。用户可以对浮动窗口中的第二用户界面进行操作，进而控制第二应用程序的运行。

可选地，终端接收第一浮动窗口的边框或边角上的拖动信号，根据该拖动信号改变第一浮动窗口的长、宽以及显示比例中的任意一种。

可选地，第一浮动窗口上还显示有第一隐藏按钮、全屏按钮和移动按钮中的至少一个按钮。

当用户点击第一隐藏按钮，终端取消显示第一浮动窗口，并且关闭第二应用程序。或者，当用户点击第一隐藏按钮后，终端取消显示第一浮动窗口，并且将第二应用程序切换为后台运行状态。

当用户点击全屏按钮后，终端将第二应用程序的第二用户界面以全屏方式显示在主显示区域中，将第一应用程序从前台运行状态切换为后台运行状态。

当用户拖动移动区域后，终端根据拖动操作改变第二浮动窗口在第一用户界面上的显示位置。

步骤 603，当接收到第二用户界面上的文字输入操作信号时，根据第一浮动窗口在第一用户界面上的显示区域，在第一用户界面上的局部显示区域叠加显示第二浮动窗口，第一浮动窗口与第二浮动窗口之间互不重叠。

为了避免第一浮动窗口与第二浮动窗口之间相互重叠，同时保证第二浮动窗口内输入法界面的显示效果，终端基于第一浮动窗口所处的显示区域，确定第二浮动窗口在第一用户界面中的显示区域。

可选的，若机身状态是横屏状态，且第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域，终端则在第一浮动窗口的左侧显示第二浮动窗口（叠加显示在第一用户界面上）。

若机身状态是横屏状态，且第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域，终端则在第一浮动窗口的右侧显示第二浮动窗口（叠加显示在第一用户界面上）。

在判断浮动窗口左右两侧显示区域的大小时，在一种可能的实施方式中，终端获取第一浮动窗口的窗口左边界与屏幕左边界之间的第一距离，以及窗口右边界与屏幕右边界之间的第二距离，若第一距离大于第二距离，终端则确定第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域，反之，终端则确定第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域。

示意性的，如图 8 所示，横屏状态下，第一浮动窗口 53 左侧的显示区域 511 小于右侧的显示区域 512，终端即在第一浮动窗口 53 的右侧显示第二浮动窗口 54；如图 9 所示，横屏状态下，第一浮动窗口 53 左侧的显示区域 511 大于右侧的显示区域 512，终端即在第一浮动窗口 53 的左侧显示第二浮动窗口 54。

可选的，为了避免对第二浮动窗口对第一用户界面造成过大遮挡，并保证输入的准确性，第二浮动窗口的尺寸被设置为预设窗口尺寸（清晰显示输入法界面的最小窗口尺寸）。相应的，当第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域，且左侧的显示区域的尺寸大于预设窗口尺寸，终端在第一浮动窗口的左

侧显示第二浮动窗口；当第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域，且左侧的显示区域的尺寸小于预设窗口尺寸时，终端将第一浮动窗口移动至屏幕右边界后，在第一浮动窗口的左侧显示第二浮动窗口，确保第二浮动窗口的完整显示。

当第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域，且右侧的显示区域的尺寸大于预设窗口尺寸，终端在第一浮动窗口的右侧显示第二浮动窗口，当第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域，且右侧的显示区域的尺寸小于预设窗口尺寸时，终端将第一浮动窗口移动至屏幕左边界后，在第一浮动窗口的右侧显示第二浮动窗口，确保第二浮动窗口的完整显示。

在其他可能的实施方式中，若机身状态是竖屏状态，且第一浮动窗口上方的显示区域大于下方的显示区域，终端则在第一浮动窗口的上方显示第二浮动窗口；若机身状态是竖屏状态，且第一浮动窗口上方的显示区域小于下方的显示区域，终端则在第一浮动窗口的下方显示第二浮动窗口。

与相关技术中输入的文字直接显示在第二用户界面不同，可选的，本实施例，输入法界面中还包括输入预览区域，用户输入的文字首先显示在该输入预览区域，当用户完成输入后，该输入预览区域内的文字显示在第二用户界面内，从而避免用户在第二浮动窗口中进行文字输入时，需要时刻关注第一浮动窗口中显示的文字。

示意性的，如图 8 所示，第二浮动窗口 54 中包含输入预览区域 541，用于显示用户输入的文字，当用户完成输入操作后，该输入预览区域 541 中的文字才会显示在第一用户界面的文本输入框 531 中。

步骤 604，当接收到移动区域上的操作信号时，根据操作信号改变第二浮动窗口在第一用户界面上的显示区域。

可选的，第二浮动窗口还包含移动区域，该移动区域可以是一个按钮、一个控件或者浮动窗口上的任意一个区域。

当用户拖动该移动区域时，终端即根据拖动方向改变第二浮动窗口在第一用户界面上的显示区域。

可选的，当拖动后的第二浮动窗口与第一浮动窗口之间相互重叠时，终端自动调整第一浮动窗口的显示区域，避免两者互相遮挡；或者，终端将第二浮动窗口叠加显示在第一浮动窗口的上层，即第二浮动窗口部分遮挡第一浮动窗口。

示意性的，如图 10 所示，在用户拖动第二浮动窗口 54 上的移动按钮 542 时，终端跟随拖动信号改变第二浮动窗口 54 的显示区域。由于拖动后第二浮动窗口 54 与第一浮动窗口 53 之间重叠，因此，终端同时调整第一浮动窗口 53 的显示区域。在不同的实施例中，该移动按钮 542 也可以不显示出来，采用第二浮动窗口上的任意一个区域来代替。

步骤 605，当接收到第一隐藏按钮上的操作信号时，取消显示第一浮动窗口和第二浮动窗口。

可选的，第一浮动窗口和第二浮动窗口上还包括相应的隐藏按钮，用户通过点击该隐藏按钮，即可指示终端隐藏显示的第一浮动窗口和/或第二浮动窗口。

当用户点击第一浮动窗口中的第一隐藏按钮时，表明用户不再需要在第一用户界面内执行操作，因此，当接收到第一隐藏按钮上的操作信号时，终端同时取消显示第一浮动窗口和第二浮动窗口。可选的，取消显示第一浮动窗口后，终端关闭第二应用程序，或，将第二应用程序切换为后台运行状态。

结合图 11 所示，在用户点击第一浮动窗口 53 上的第一隐藏按钮 532 时，终端同时取消显示第一浮动窗口 53 和第二浮动窗口 54。

步骤 606，当接收到第二隐藏按钮上的操作信号时，取消显示第二浮动窗口。

当用户点击第二浮动窗口中的第二隐藏按钮时，表明用户不再需要进行文字输入，因此，当接收到第二隐藏按钮上的操作信号时，终端仅取消显示第二浮动窗口。

结合图 12 所示，在用户点击第二浮动窗口 54 上的第二隐藏按钮 543 时，终端取消显示第二浮动窗口 54，仅显示第一浮动窗口 53。

在其他可能的实施方式中，当接收到对第二用户界面中非文字输入区域的点击操作时，终端自动取消显示第二浮动窗口，本实施例并不对此进行限定。

本实施例提供的输入法界面显示方法中，采用第一浮动窗口的形式在第一应用程序的第一用户界面上显示第二应用程序的第二用户界面，并在需要向第二用户界面中输入文字时，采用第二浮动窗口的形式在第一用户界面上显示输入法界面，使得用户在第二浮动窗口内即可进行文字输入；简化了用户在不同应用程序之间切换时的操作步骤，提高人机交互效率；同时，采用浮动窗口的形式显示输入法界面能够减小对第一用户界面的遮挡，方便用户在使用第一应用程序的同时，在第二应用程序内快速进行文字输入操作。

本实施例提供的输入法界面显示方法，还通过在浮层窗口上增加移动按钮和隐藏按钮，可以由用户自由改变浮层窗口的显示位置以及显示状态，使得用户可以自由地在使用第一应用程序、第二应用程序和同时使用两者之间进行兼顾。比如，当第一应用程序是视频播放器，第二应用程序是即时通信程序时，用户可以在不影响视频播放的过程下，与其它用户进行文字聊天；又比如，当第一应用程序是文字编辑程序，第二应用程序是词典程序，用户可以在使用文字编辑程序编辑文本的过程中，同时进行查询或翻译的操作。

为了进一步降低第二浮动窗口对第一用户界面造成的遮挡,显示第二浮动窗口之后,终端获取窗口焦点(requestFocus)的位置,若窗口焦点位于第二浮动窗口,表明用户需要输入文字,从而将第二浮动窗口设置为第一透明度;若窗口焦点位于第一浮动窗口,表明用户暂时不需要输入文字,从而将第二浮动窗口设置为第二透明度,其中,第一透明度小于第二透明度,透明度越大,第二浮动窗口后第一用户界面内显示的内容越清晰。

比如,当窗口焦点位于第二浮动窗口时,终端将第二浮动窗口的透明度设置为10%,提高用户后续文字输入的准确性;当窗口焦点位于第一浮动窗口时,终端将第二浮动窗口的透明度设置为80%,方便用户透过第二浮动窗口查看第一用户界面。

为了进一步降低用户在第二浮动窗口中输入文字时,第一浮动窗口对第一用户界面造成的遮挡,在另一种可能的实施方式中,当窗口焦点位于第二浮动窗口时,终端将第一浮动窗口设置为第三透明度;当窗口焦点位于第一浮动窗口时,将第一浮动窗口设置为第四透明度,其中,第三透明度大于第四透明度。

可选的,当第二用户界面中的显示内容发生更新时,终端自动将第一浮动窗口的透明度设置为第四透明度。

比如,当窗口焦点位于第一浮动窗口时,终端将第一浮动窗口的透明度设置为10%,方便用户查看第一浮动窗口内显示的内容;当窗口焦点位于第二浮动窗口时,终端将第一浮动窗口的透明度设置为80%,降低第一浮动窗口对第一用户界面的遮挡;当窗口焦点位于第二浮动窗口,且接收到第二应用程序对应的通知消息时,终端自动将第一浮动窗口的透明度设置为10%(第二浮动窗口的透明度保持不变)。

在其他可能的实施方式中,当窗口焦点位于第二浮动窗口,且在预设时长内(比如5s)未接收到键盘输入信号时,终端自动提高第二浮动窗口的透明度,本实施例并不对此进行限定。

本实施例中,通过获取窗口焦点的方式,自动调节第二浮动窗口的透明度,方便用户在不进行文字输入的情况下,透过第二浮动窗口查看第一用户界面中的内容,避免用户频繁触发隐藏和显示第二浮动窗口的操作。

为了进一步提高用户在输入法界面的文字输入速度,在一种可能的实施方式中,当处于横屏且单手握持状态时,终端将第二浮动窗口显示在远离握持手的显示区域,方便用户通过非握持手进行文字输入操作。在图6的基础上,如图13所示,上述步骤603可以被替换为如下步骤。

步骤607,当接收到第二用户界面上的文字输入操作信号时,若机身状态是横屏状态,且处于左手握持状态,则在第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示第二浮动窗口,并在第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示第一浮动窗口。

在一种可能的实施方式中,终端具有边缘触控功能,该边缘触控功能通过设置在终端中框的触控传感器实现,该触控传感器可以为电容传感器、压力传感器或热力传感器。本申请实施例并不对边缘触控的具体方式进行限定。

横屏状态下,当接收到第二用户界面上的文字输入操作信号时,终端即通过边缘触控功能确定终端所处的握持状态。在一种可能的实施方式中,终端根据采集到触控数据的触控传感器的分布情况,确定终端所处的握持状态,当终端左侧边框上触控点的数量大于右侧边框上触控点的数量,则确定终端处于左手握持状态;反之,则确定终端处于右手握持状态。

左手握持状态下,若将输入法界面显示在第一用户界面的左侧显示区域,用户通过左手输入文字的效率较低,因此,终端在第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示第二浮动窗口,并在第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示第一浮动窗口。需要说明的是,若第一浮动窗口原先显示在第一用户界面的右侧显示区域,终端需要将第一浮动窗口移动至左侧显示区域。

示意性的,如图14所示,终端检测到当前处于左手握持状态,从而在接收到对文本输入框531的操作信号时,在第一用户界面51的右侧显示区域第二浮动窗口54,以便用户通过右手快速输入文字。

步骤608,当接收到第二用户界面上的文字输入操作信号时,若机身状态是横屏状态,且处于右手握持状态,则在第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示第二浮动窗口,并在第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示第一浮动窗口。

右手握持状态下,若将输入法界面显示在第一用户界面的右侧显示区域,用户通过右手输入文字的效率较低,因此,终端在第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示第二浮动窗口,并在第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示第一浮动窗口。需要说明的是,若第一浮动窗口原先显示在第一用户界面的左侧显示区域,终端需要将第一浮动窗口移动至右侧显示区域。

本实施例提供的输入法界面显示方法中,终端根据横屏状态下的左右手握持情况,在非握持手一侧的显示区域显示第二浮动窗口,以便用户通过非握持手在输入法界面快速输入文字,进一步提高文字输入的效率。

相较于双手文字输入,单手文字输入的效率较低,因此,为了进一步提高文字输入的效率,在一种可能的实施方式中,横屏状态下,第二浮动窗口中还显示有拆分按钮,通过触发该拆分按钮,输入法界面可

以分割成左右两部分，方便用户进行双手输入。在图 6 的基础上，如图 15 所示，步骤 603 之后还包括如下步骤。

步骤 609，当接收到拆分按钮上的操作信号时，将第二浮动窗口拆分为第三浮动窗口和第四浮动窗口，第三浮动窗口和第四浮动窗口分别用于显示部分输入法界面。

在一种可能的实施方式中，终端将第二浮动窗口拆分成尺寸相同或相近的第三浮动窗口和第四浮动窗口中，其中，第三浮动窗口中包含输入法界面中左侧的按键，第四浮动窗口中包含输入法界面中右侧的按键。

示意性的，如图 16 所示，当接收到拆分按钮 544 上的操作信号时，终端将第二浮动窗口 54 拆分为第三浮动窗口 545 和第四浮动窗口 546，其中，第三浮动窗口 545 中包含左半部键盘，第四浮动窗口 546 中包含右半部键盘。

本实施例仅以通过拆分按钮触发窗口拆分为例进行说明，在其他可能的实施方式中，还可以通过手势（比如两指从第二浮动窗口的中部向两侧分离）触发窗口拆分，本申请并不对此进行限定。

步骤 610，将第一浮动窗口移动至第一用户界面上的中央显示区域。

完成浮动窗口拆分后，终端将第一浮动窗口移动至第一用户界面的中央显示区域，其中，该中央显示区域位于触摸屏的中部。示意性的，如图 16 所示，终端将第一浮动窗口 53 移动至中央显示区域。

步骤 611，在第一用户界面上中央显示区域的左侧区域显示第三浮动窗口，并在第一用户界面上中央显示区域的右侧区域显示第四浮动窗口。

进一步的，终端在第一浮动窗口的左侧显示拆分得到的第三浮动窗口，在第二浮动窗口的右侧显示拆分得到的第四浮动窗口，方便用户通过双手快速进行文字输入。

可选的，第三浮动窗口和/或第四浮动窗口中包含合并按钮，用户通过点击合并按钮即可将第三浮动窗口和第四浮动窗口合并为第二浮动窗口；或者，用户可以通过手势（比如通过两指将第三浮动窗口和第四浮动窗口聚拢）将两者合并为第二浮动窗口。

可选的，第三浮动窗口和/或第四浮动窗口中包含隐藏按钮，用户通过点击隐藏按钮的即可取消显示第三浮动窗口和第四浮动窗口。

本实施例提供的输入法界面显示方法中，用户通过点击第二浮动窗口中拆分按钮，即可将输入法界面拆分为两部分，并显示在左右两侧显示区域，方便用户同时通过双手进行文字输入，进一步提高了浮动窗口下文字输入的效率。

需要说明的是，针对第一浮动窗口和/或第二浮动窗口的显示位置，在一种可能的实施方式中，终端识别并分析第一用户界面中包含的内容，从而根据内容分析结果确定第一浮动窗口和/或第二浮动窗口的显示位置，其中，该显示位置与内容分析结果指示的目标内容的目标显示位置之间不存在交集。

可选的，当第一用户界面为视频播放应用，且内容分析结果指示第一用户界面的第一预定区域（比如屏幕底部）包含字幕时，为了避免第一浮动窗口和/或第二浮动窗口遮挡字幕，终端确定出的第一浮动窗口和/或第二浮动窗口的显示位置与该第一预定区域之间不存在交集。

可选的，当第一用户界面为游戏应用，且内容分析结果指示第一用户界面的第二预定区域（比如屏幕右下角）包含操作控件时，为了避免第一浮动窗口和/或第二浮动窗口遮挡操作控件，终端确定出的第一浮动窗口和/或第二浮动窗口的显示位置与该第一预定区域之间不存在交集。

请参考图 17，其示出了本申请一个实施例提供的输入法界面显示装置的结构框图。该输入法界面显示装置可以通过软件、硬件或者两者的结合实现成为终端的全部或一部分。该装置包括：

界面显示模块 1710，用于显示第一应用程序的第一用户界面；

第一窗口显示模块 1720，用于在所述第一用户界面上显示第一浮动窗口，所述第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面；

第二窗口显示模块 1730，用于当接收到所述第二用户界面上的文字输入操作信号时，在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口同时显示，所述第二浮动窗口用于显示输入法界面。

可选的，所述第二窗口显示模块 1730，用于：

根据所述第一浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域，在所述第一用户界面上的局部显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，所述第一浮动窗口与所述第二浮动窗口之间互不重叠。

可选的，所述第二窗口显示模块 1730，包括：

第一显示单元，用于当机身状态是横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域时，在所述第一浮动窗口的左侧显示所述第二浮动窗口；

第二显示单元，用于当所述机身状态是所述横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域时，在所述第一浮动窗口的右侧显示所述第二浮动窗口。

可选的，所述第二窗口显示模块 1730，包括：

第三显示单元，用于当机身状态是横屏状态，且处于左手握持状态时，在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口；

第四显示单元，用于当所述机身状态是所述横屏状态，且处于右手握持状态时，在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口。

可选的，横屏状态下所述第二浮动窗口中显示有拆分按钮；

所述装置还包括：

拆分模块，用于当接收到所述拆分按钮上的操作信号时，将所述第二浮动窗口拆分为第三浮动窗口和第四浮动窗口，所述第三浮动窗口和所述第四浮动窗口分别用于显示部分所述输入法界面；

第一移动模块，用于将所述第一浮动窗口移动至所述第一用户界面上的中央显示区域；

第三窗口显示模块，用于在所述第一用户界面上所述中央显示区域的左侧区域显示所述第三浮动窗口，并在所述第一用户界面上所述中央显示区域的右侧区域显示所述第四浮动窗口。

可选的，所述第一浮动窗口中显示有第一隐藏按钮，所述第二浮动窗口中显示有第二隐藏按钮；

所述装置还包括：

第一取消显示模块，用于当接收到所述第一隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口；

或，

第二取消显示模块，用于当接收到所述第二隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第二浮动窗口。

可选的，所述装置还包括：

第一设置模块，用于当窗口焦点位于所述第二浮动窗口时，将所述第二浮动窗口设置为第一透明度；

第二设置模块，用于当所述窗口焦点位于所述第一浮动窗口时，将所述第二浮动窗口设置为第二透明度；

其中，所述第一透明度小于所述第二透明度。

可选的，所述第二浮动窗口还显示有移动区域，所述装置还包括：

第二移动模块，用于当接收到所述移动区域上的操作信号时，根据所述操作信号改变所述第二浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域。

综上所述，本实施例提供的输入法界面显示装置中，采用第一浮动窗口的形式在第一应用程序的第一用户界面上显示第二应用程序的第二用户界面，并在需要向第二用户界面中输入文字时，采用第二浮动窗口的形式在第一用户界面上显示输入法界面，使得用户在第二浮动窗口内即可进行文字输入；简化了用户在不同应用程序之间切换时的操作步骤，提高人机交互效率；同时，采用浮动窗口的形式显示输入法界面能够减小对第一用户界面的遮挡，方便用户在使用第一应用程序的同时，在第二应用程序内快速进行文字输入操作。

另外，本实施例中，还通过在浮层窗口上增加移动按钮和隐藏按钮，可以由用户自由改变浮层窗口的显示位置以及显示状态，使得用户可以自由地在使用第一应用程序、第二应用程序和同时使用两者之间进行兼顾。比如，当第一应用程序是视频播放器，第二应用程序是即时通信程序时，用户可以在不影响视频播放的过程下，与其它用户进行文字聊天；又比如，当第一应用程序是文字编辑程序，第二应用程序是词典程序，用户可以在使用文字编辑程序编辑文本的过程中，同时进行查词或翻译的操作。

另外，本实施例中，通过获取窗口焦点的方式，自动调节第二浮动窗口的透明度，方便用户在不进行文字输入的情况下，透过第二浮动窗口查看第一用户界面中的内容，避免用户频繁触发隐藏和显示第二浮动窗口的操作。

另外，本实施例中，终端根据横屏状态下的左右手握持情况，在非握持手一侧的显示区域显示第二浮动窗口，以使用户通过非握持手在输入法界面快速输入文字，进一步提高文字输入的效率。

另外，本实施例中，用户通过点击第二浮动窗口中拆分按钮，即可将输入法界面拆分为两部分，并显示在左右两侧显示区域，方便用户同时通过双手进行文字输入，进一步提高了浮动窗口下文字输入的效率。

请参考图 18，其示出了本申请一个示例性实施例提供的一种终端的结构框图。该终端包括处理器 801、存储器 802 以及触摸显示屏 803。

处理器 801 可以是中央处理器（英文：central processing unit，CPU），网络处理器（英文：network processor，NP）或者 CPU 和 NP 的组合。处理器 801 还可以进一步包括硬件芯片。上述硬件芯片可以是专用集成电路（英文：application-specific integrated circuit，ASIC），可编程逻辑器件（英文：programmable logic device，PLD）或其组合。上述 PLD 可以是复杂可编程逻辑器件（英文：complex programmable logic device，CPLD），现场可编程逻辑门阵列（英文：field-programmable gate array，FPGA），通用阵列逻辑（英文：generic array logic，GAL）或其任意组合。

存储器 802 通过总线或其它方式与处理器 801 相连, 存储器 802 中存储有至少一条指令、至少一段程序、代码集或指令集, 上述至少一条指令、至少一段程序、代码集或指令集由处理器 801 加载并执行以实现如上各个实施例所述的用户界面显示方法。存储器 802 可以为易失性存储器(英文: volatile memory), 非易失性存储器(英文: non-volatile memory) 或者它们的组合。易失性存储器可以为随机存取存储器(英文: random-access memory, RAM), 例如静态随机存取存储器(英文: static random access memory, SRAM), 动态随机存取存储器(英文: dynamic random access memory, DRAM)。非易失性存储器可以为只读存储器(英文: read only memory image, ROM), 例如可编程只读存储器(英文: programmable read only memory, PROM), 可擦除可编程只读存储器(英文: erasable programmable read only memory, EPROM), 电可擦除可编程只读存储器(英文: electrically erasable programmable read-only memory, EEPROM)。非易失性存储器也可以为快闪存储器(英文: flash memory), 磁存储器, 例如磁带(英文: magnetic tape), 软盘(英文: floppy disk), 硬盘。非易失性存储器也可以为光盘。

触摸显示屏 803 通过总线或其它方式与处理器 801 相连。存储器 802 存储有至少一条指令, 所述至少一条指令由所述处理器 801 加载并执行以实现如上各个实施例所述的输入法界面显示方法。

本申请实施例还提供了一种计算机可读介质, 该计算机可读介质存储有至少一条指令, 所述至少一条指令由所述处理器加载并执行以实现如上各个实施例所述的输入法界面显示方法。

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品, 该计算机程序产品存储有至少一条指令, 所述至少一条指令由所述处理器加载并执行以实现如上各个实施例所述的输入法界面显示方法。

本领域技术人员应该可以意识到, 在上述一个或多个示例中, 本申请实施例所描述的功能可以用硬件、软件、固件或它们的任意组合来实现。当使用软件实现时, 可以将这些功能存储在计算机可读介质中或者作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质, 其中通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。存储介质可以是通用或专用计算机能够存取的任何可用介质。

以上所述仅为本申请的较佳实施例, 并不用以限制本申请, 凡在本申请的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本申请的保护范围之内。

权利要求书

- 1、一种输入法界面显示方法，其特征在于，所述方法包括：
显示第一应用程序的第一用户界面；
在所述第一用户界面上显示第一浮动窗口，所述第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面；
当接收到所述第二用户界面上的文字输入操作信号时，在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口同时显示，所述第二浮动窗口用于显示输入法界面。
- 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，包括：
根据所述第一浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域，在所述第一用户界面上的局部显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，所述第一浮动窗口与所述第二浮动窗口之间互不重叠。
- 3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域，在所述第一用户界面上的局部显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，包括：
若机身状态是横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域，则在所述第一浮动窗口的左侧显示所述第二浮动窗口；
若所述机身状态是所述横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域，则在所述第一浮动窗口的右侧显示所述第二浮动窗口。
- 4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，包括：
若机身状态是横屏状态，且处于左手握持状态，则在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口；
若所述机身状态是所述横屏状态，且处于右手握持状态，则在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口。
- 5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，横屏状态下所述第二浮动窗口中显示有拆分按钮；
所述方法还包括：
当接收到所述拆分按钮上的操作信号时，将所述第二浮动窗口拆分为第三浮动窗口和第四浮动窗口，所述第三浮动窗口和所述第四浮动窗口分别用于显示部分所述输入法界面；
将所述第一浮动窗口移动至所述第一用户界面上的中央显示区域；
在所述第一用户界面上所述中央显示区域的左侧区域显示所述第三浮动窗口，并在所述第一用户界面上所述中央显示区域的右侧区域显示所述第四浮动窗口。
- 6、根据权利要求1至4任一所述的方法，其特征在于，所述第一浮动窗口中显示有第一隐藏按钮，所述第二浮动窗口中显示有第二隐藏按钮；
所述方法还包括：
当接收到所述第一隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口；
或，
当接收到所述第二隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第二浮动窗口。
- 7、根据权利要求1至4任一所述的方法，其特征在于，所述在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口之后，所述方法还包括：
若窗口焦点位于所述第二浮动窗口，则将所述第二浮动窗口设置为第一透明度；
若所述窗口焦点位于所述第一浮动窗口，则将所述第二浮动窗口设置为第二透明度；
其中，所述第一透明度小于所述第二透明度。
- 8、根据权利要求7所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
若所述窗口焦点位于所述第二浮动窗口，则将所述第一浮动窗口设置为第三透明度；
若所述窗口焦点位于所述第一浮动窗口，则将所述第一浮动窗口设置为第四透明度；
其中，所述第三透明度大于所述第四透明度。
- 9、根据权利要求1至4任一所述的方法，其特征在于，所述第二浮动窗口还显示有移动区域，所述方法还包括：
当接收到所述移动区域上的操作信号时，根据所述操作信号改变所述第二浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域。
- 10、一种输入法界面显示装置，其特征在于，所述装置包括：
界面显示模块，用于显示第一应用程序的第一用户界面；
第一窗口显示模块，用于在所述第一用户界面上显示第一浮动窗口，所述第一浮动窗口用于显示第二应用程序的第二用户界面；

第二窗口显示模块，用于当接收到所述第二用户界面上的文字输入操作信号时，在所述第一用户界面上显示第二浮动窗口，所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口同时显示，所述第二浮动窗口用于显示输入法界面。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述第二窗口显示模块，用于：

根据所述第一浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域，在所述第一用户界面上的局部显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，所述第一浮动窗口与所述第二浮动窗口之间互不重叠。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述第二窗口显示模块，包括：

第一显示单元，用于当机身状态是横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域大于右侧的显示区域时，在所述第一浮动窗口的左侧显示所述第二浮动窗口；

第二显示单元，用于当所述机身状态是所述横屏状态，且所述第一浮动窗口左侧的显示区域小于右侧的显示区域时，在所述第一浮动窗口的右侧显示所述第二浮动窗口。

13、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述第二窗口显示模块，包括：

第三显示单元，用于当机身状态是横屏状态，且处于左手握持状态时，在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口；

第四显示单元，用于当所述机身状态是所述横屏状态，且处于右手握持状态时，在所述第一用户界面上的左侧显示区域叠加显示所述第二浮动窗口，并在所述第一用户界面上的右侧显示区域叠加显示所述第一浮动窗口。

14、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，横屏状态下所述第二浮动窗口中显示有拆分按钮；

所述装置还包括：

拆分模块，用于当接收到所述拆分按钮上的操作信号时，将所述第二浮动窗口拆分为第三浮动窗口和第四浮动窗口，所述第三浮动窗口和所述第四浮动窗口分别用于显示部分所述输入法界面；

第一移动模块，用于将所述第一浮动窗口移动至所述第一用户界面上的中央显示区域；

第三窗口显示模块，用于在所述第一用户界面上所述中央显示区域的左侧区域显示所述第三浮动窗口，并在所述第一用户界面上所述中央显示区域的右侧区域显示所述第四浮动窗口。

15、根据权利要求 10 至 13 任一所述的装置，其特征在于，所述第一浮动窗口中显示有第一隐藏按钮，所述第二浮动窗口中显示有第二隐藏按钮；

所述装置还包括：

第一取消显示模块，用于当接收到所述第一隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第一浮动窗口和所述第二浮动窗口；

或，

第二取消显示模块，用于当接收到所述第二隐藏按钮上的操作信号时，取消显示所述第二浮动窗口。

16、根据权利要求 10 至 13 任一所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第一设置模块，用于当窗口焦点位于所述第二浮动窗口时，将所述第二浮动窗口设置为第一透明度；

第二设置模块，用于当所述窗口焦点位于所述第一浮动窗口时，将所述第二浮动窗口设置为第二透明度；

其中，所述第一透明度小于所述第二透明度。

17、根据权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第三设置模块，用于当所述窗口焦点位于所述第二浮动窗口时，将所述第一浮动窗口设置为第三透明度；

第四设置模块，用于当窗口焦点位于所述第一浮动窗口时，将所述第一浮动窗口设置为第四透明度；

其中，所述第三透明度大于所述第四透明度。

18、根据权利要求 10 至 13 任一所述的装置，其特征在于，所述第二浮动窗口还显示有移动区域，所述装置还包括：

第二移动模块，用于当接收到所述移动区域上的操作信号时，根据所述操作信号改变所述第二浮动窗口在所述第一用户界面上的显示区域。

19、一种终端，其特征在于，所述终端包括处理器和存储器；所述存储器存储有至少一条指令，所述至少一条指令用于被所述处理器执行以实现如权利要求 1 至 9 任一所述的输入法界面显示方法。

20、一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述存储介质存储有至少一条指令，所述至少一条指令用于被处理器执行以实现如权利要求 1 至 9 任一所述的输入法界面显示方法。



图 1

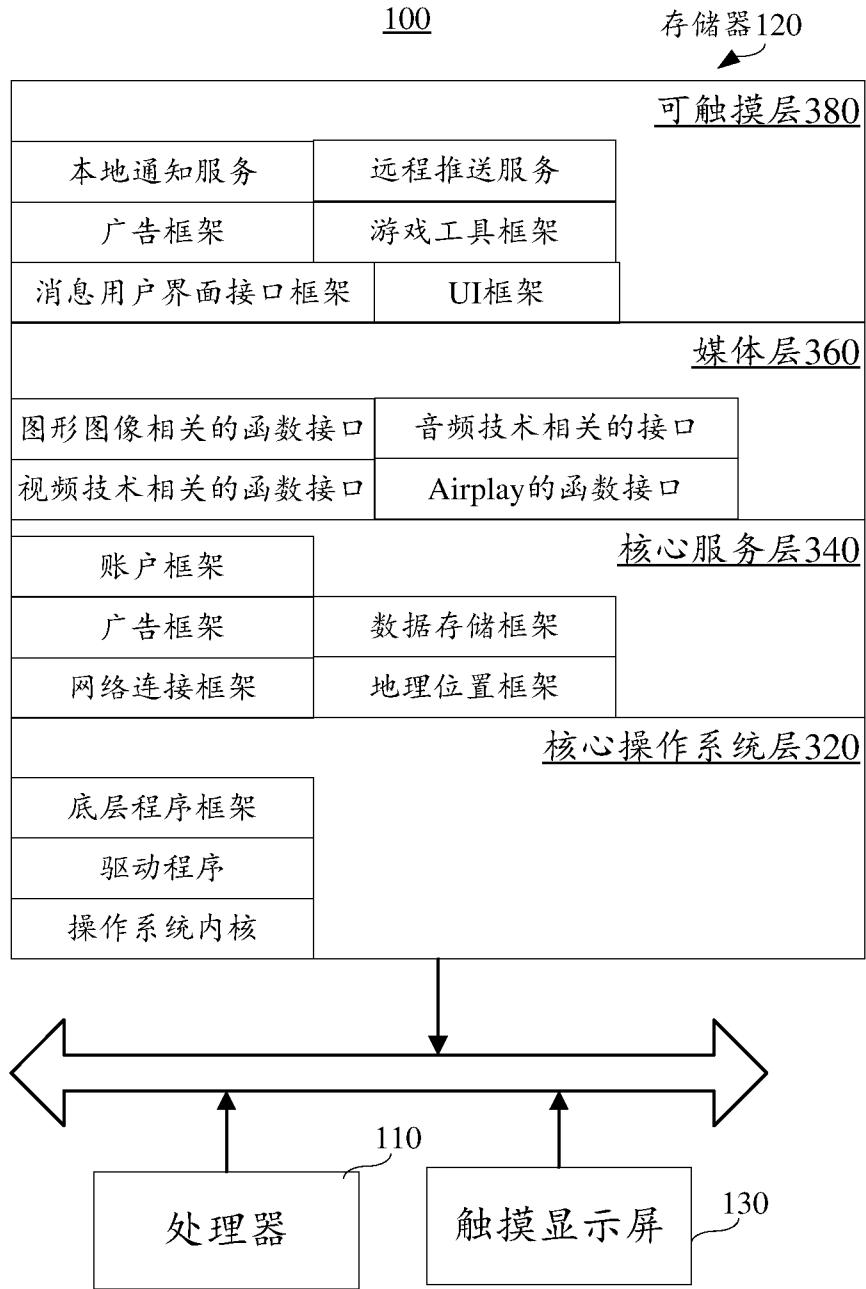


图 2

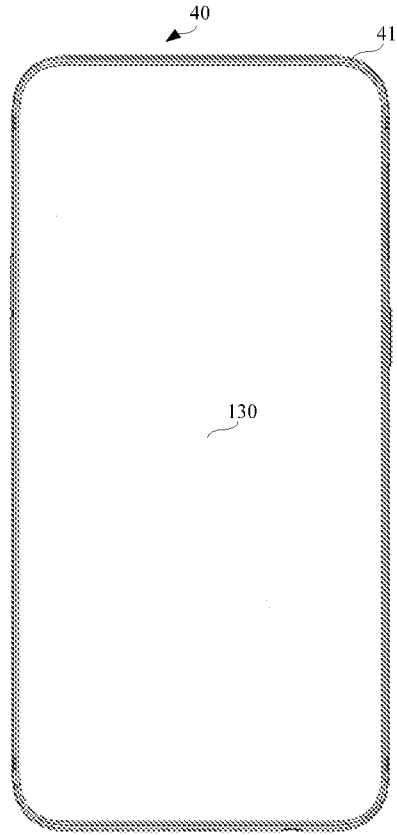


图 3A

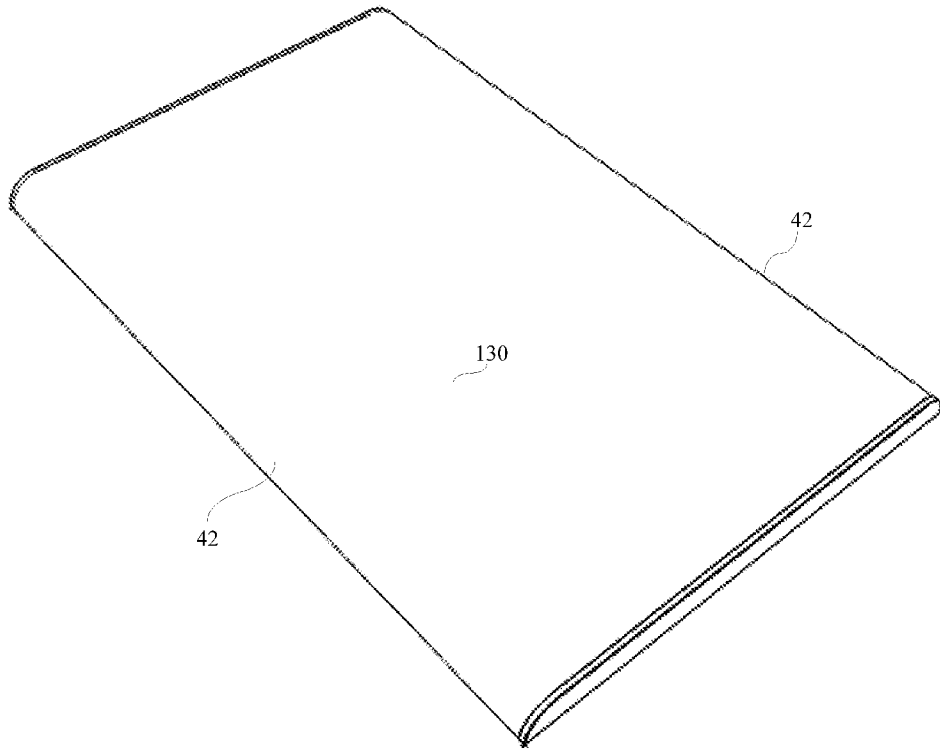


图 3B

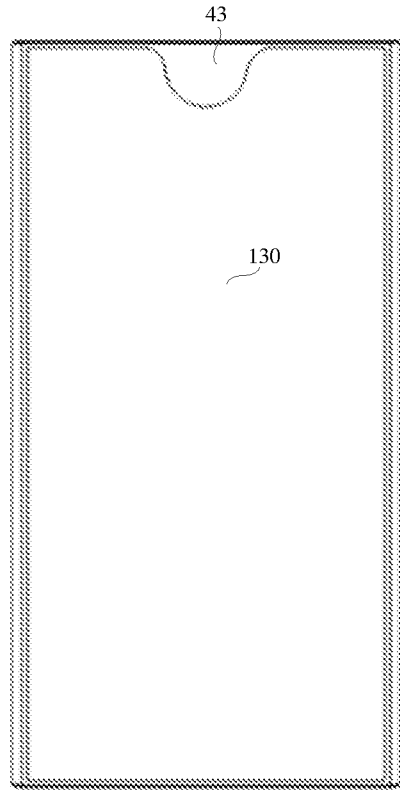


图 3C

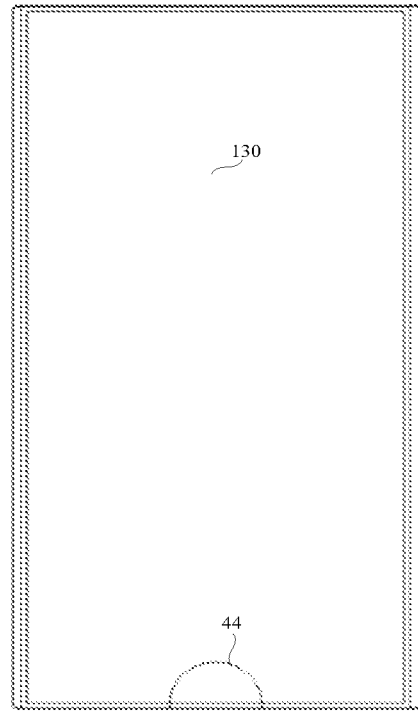


图 3D

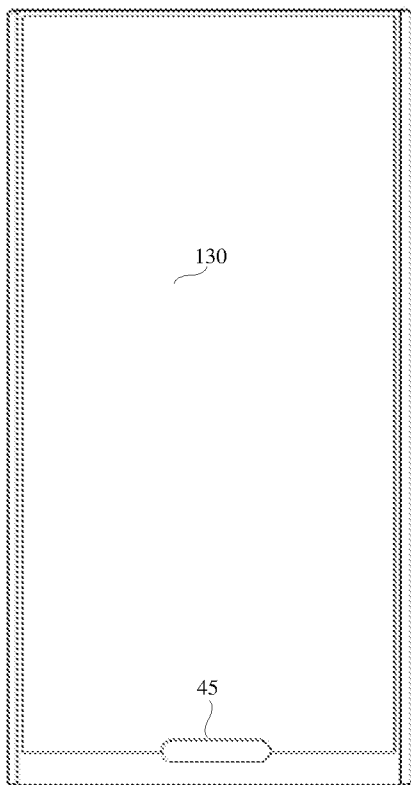


图 3E

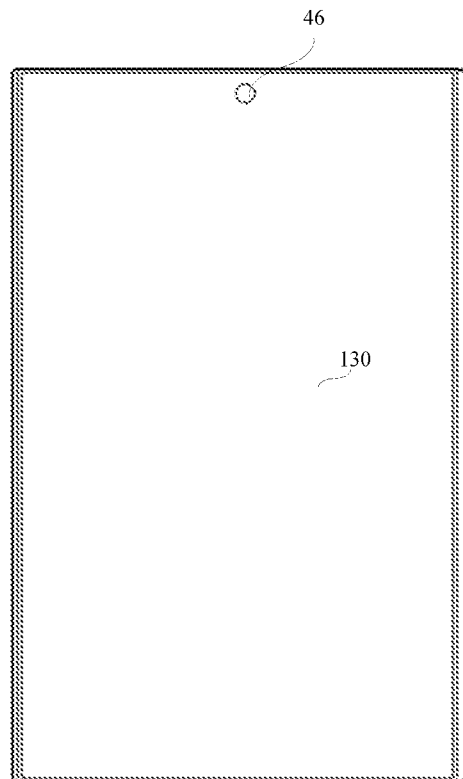


图 3F

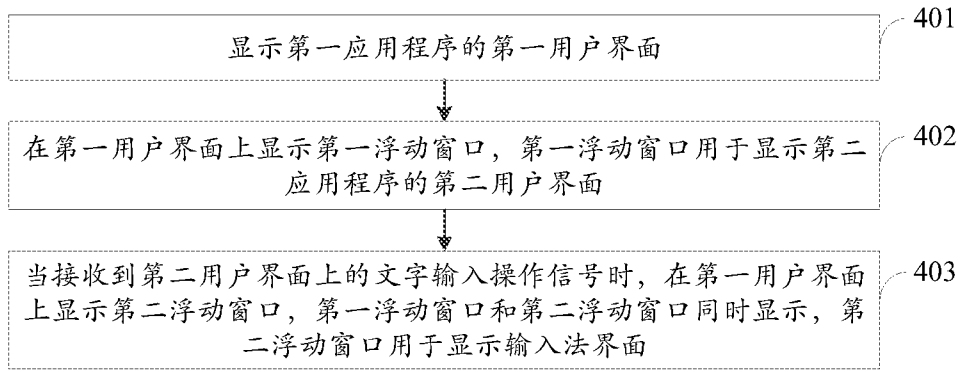


图 4

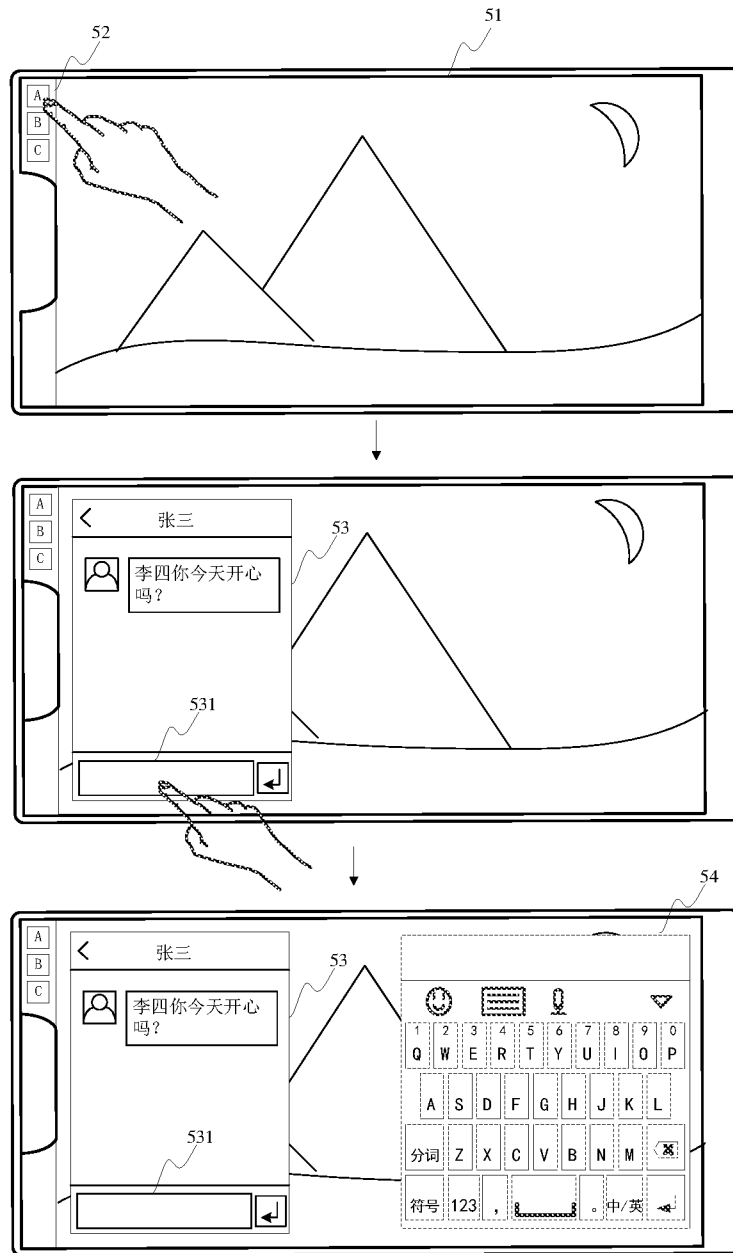


图 5

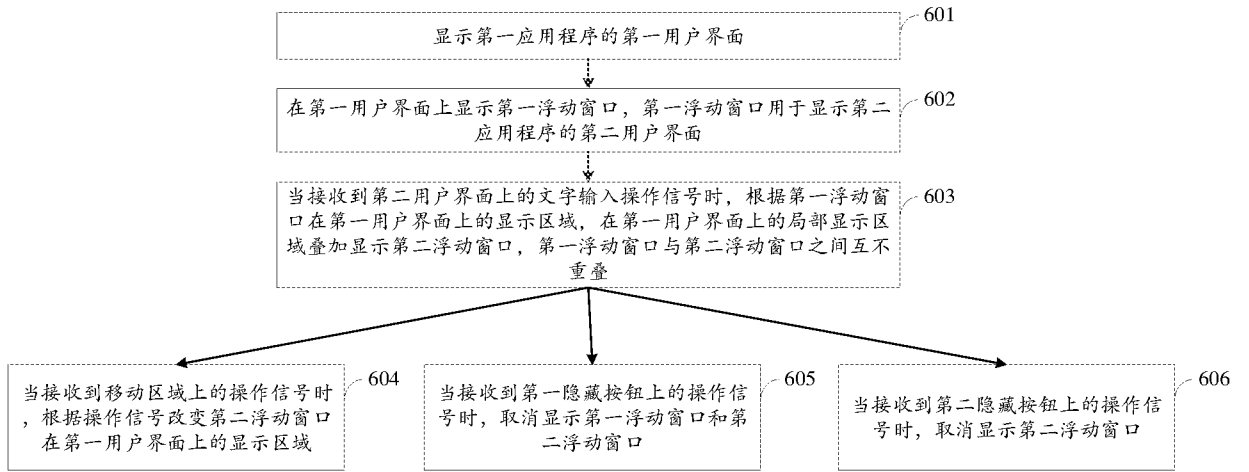


图 6

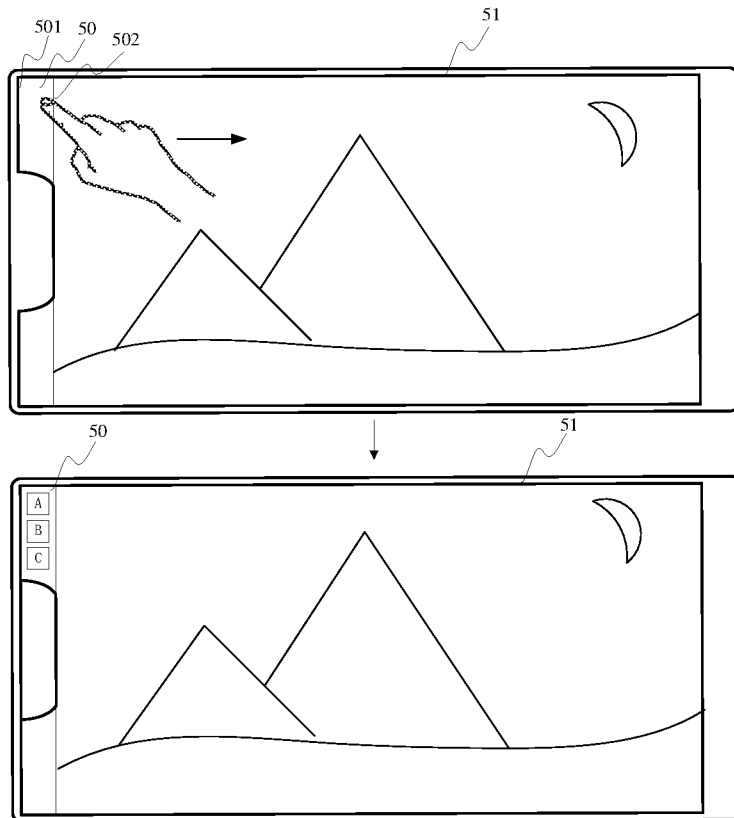


图 7

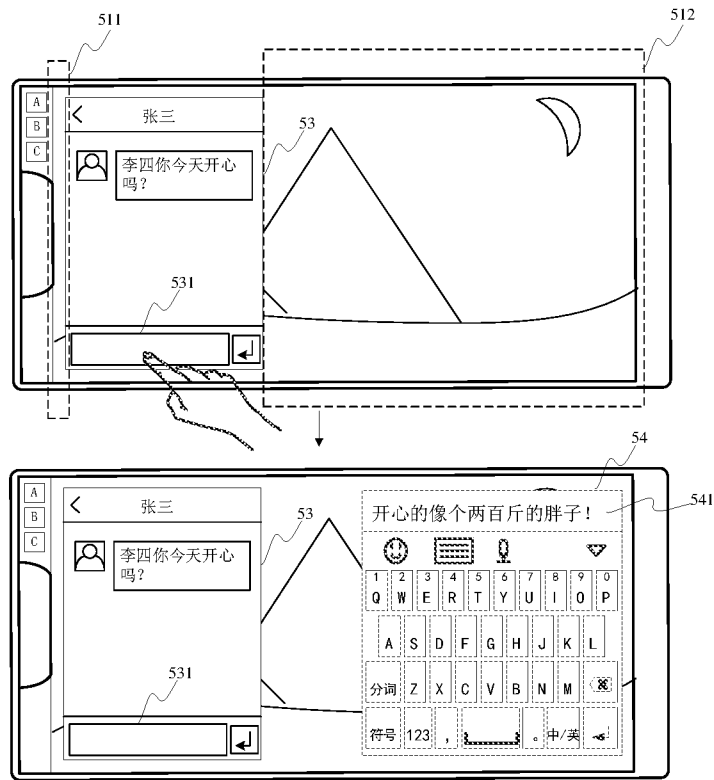


图 8

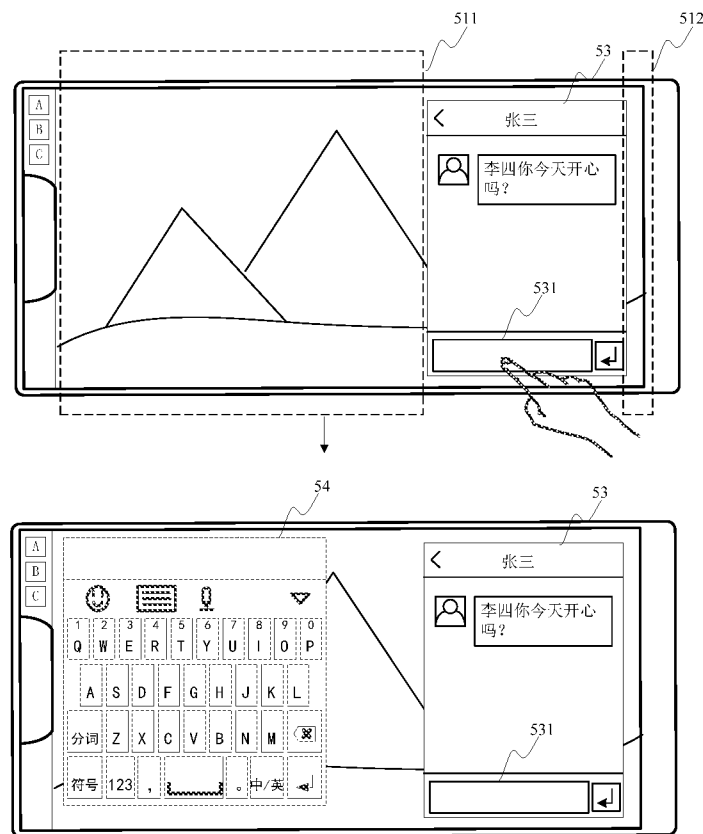


图 9

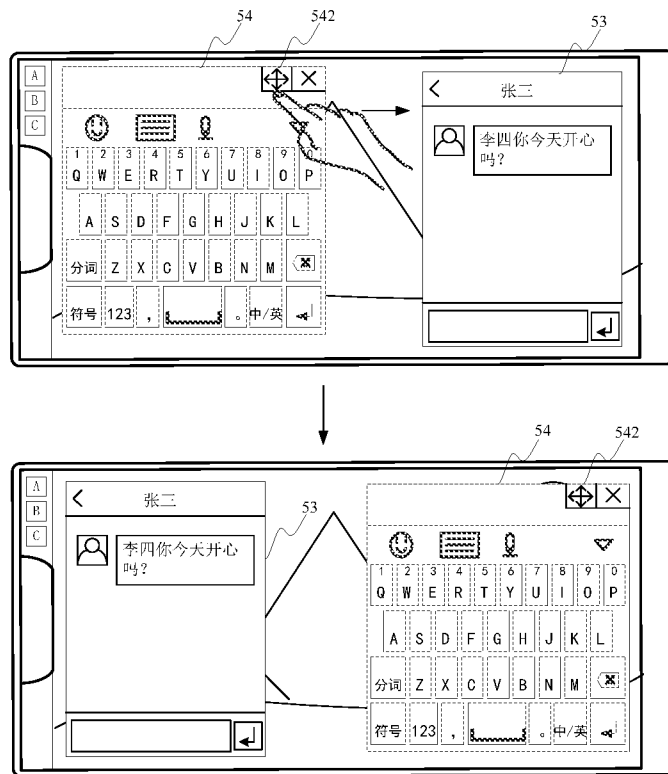


图 10

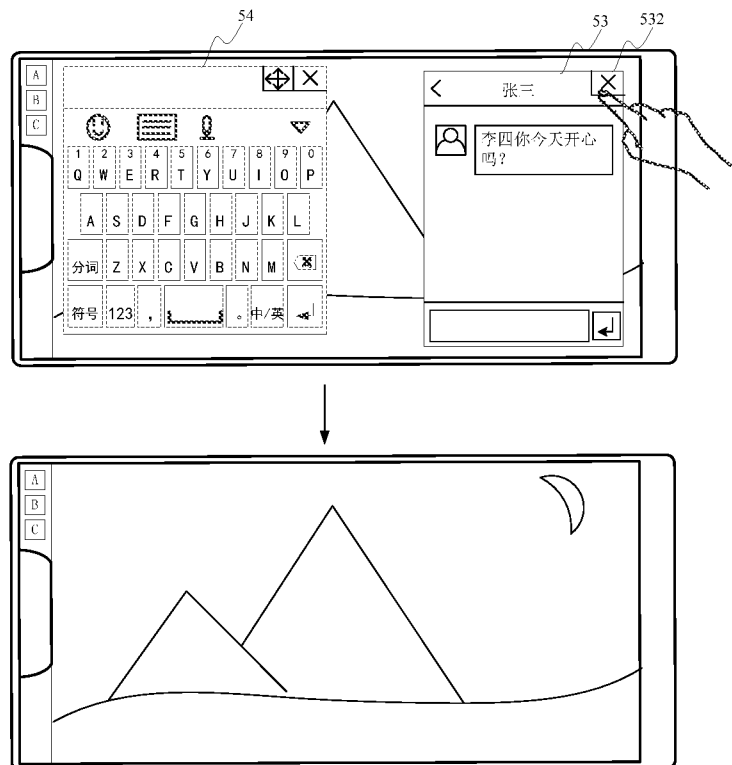


图 11

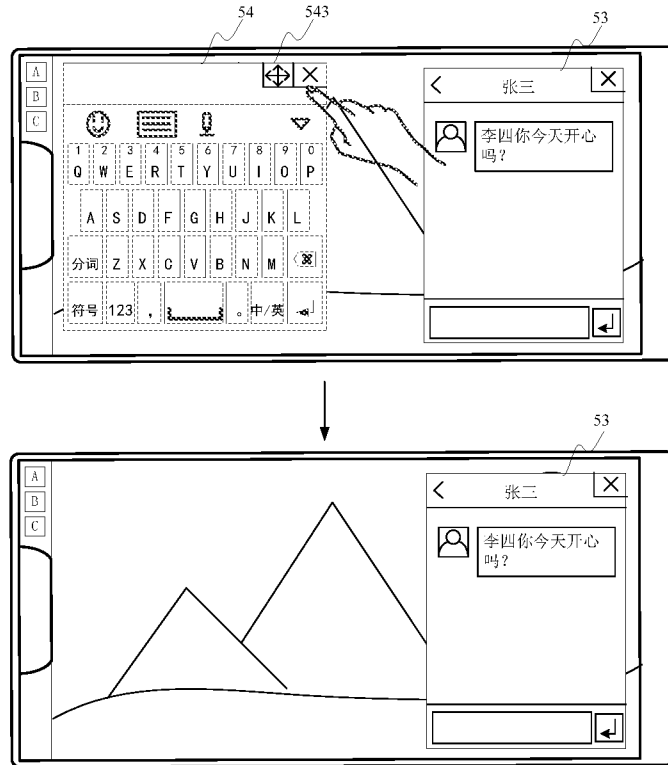


图 12

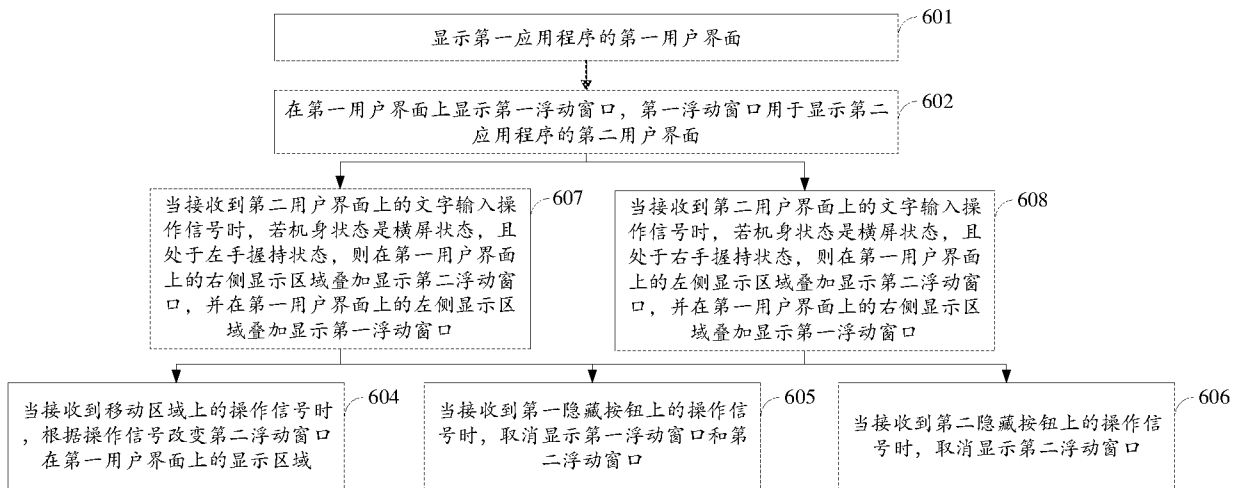


图 13

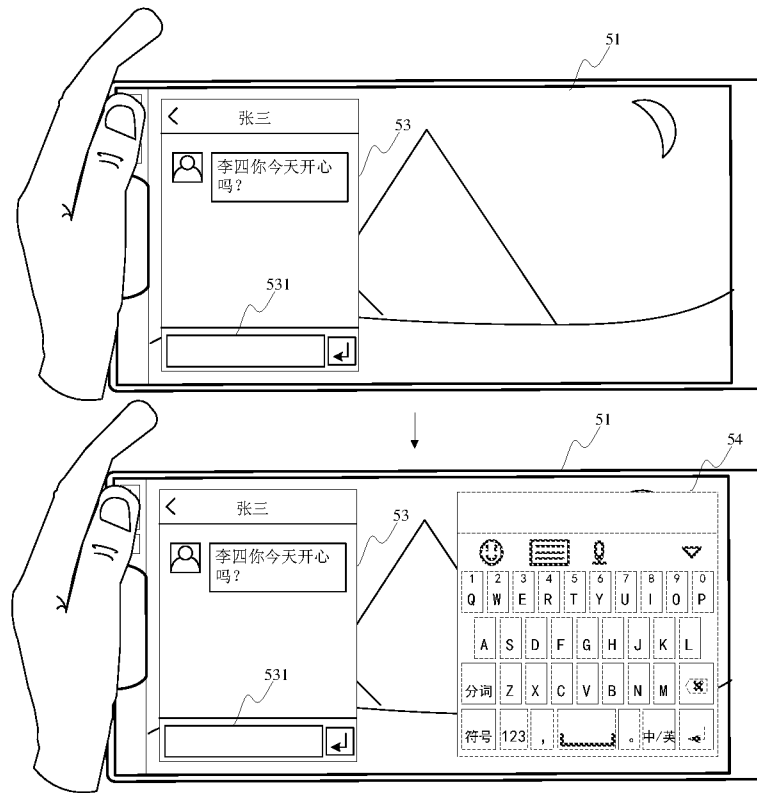


图 14

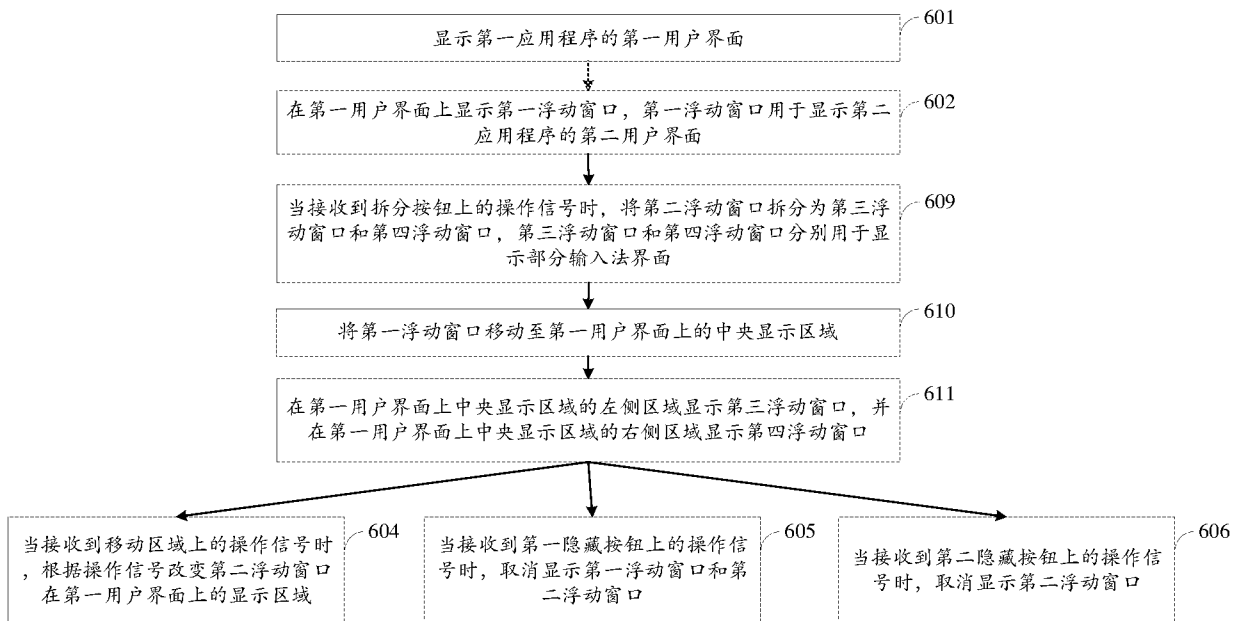


图 15

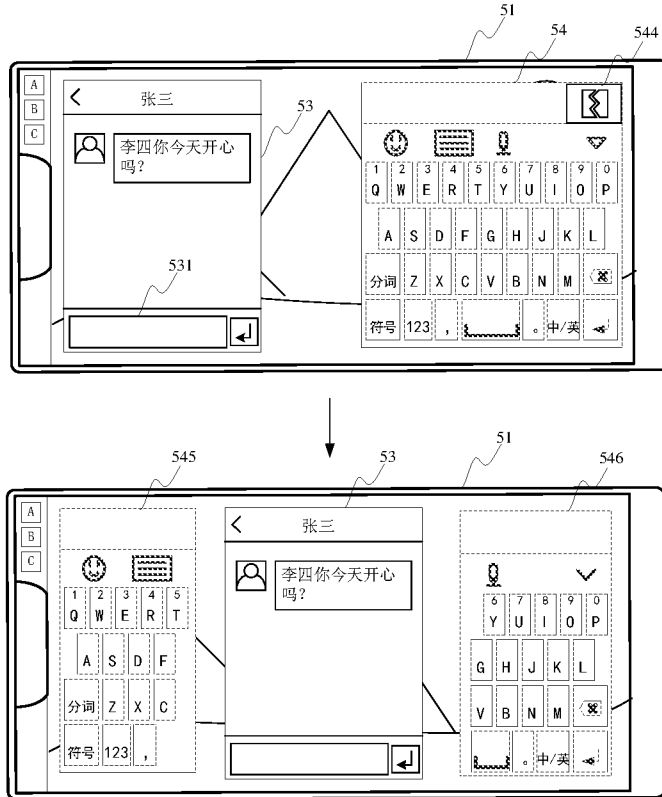


图 16

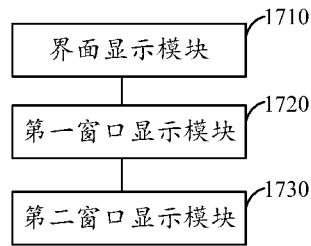


图 17

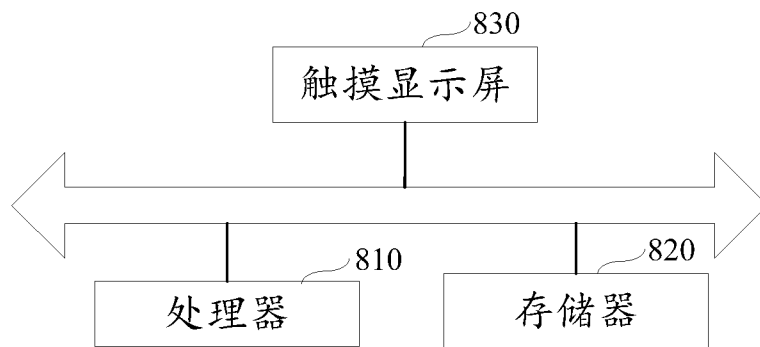


图 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/076452

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(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)

CNABS; CNTXT; TWTXT; TWABS; DWPI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 显示, 输入法, 浮动窗口, 悬浮窗口, 应用程序, 透明, 分屏, display, input method, floating window, suspension window, application, APP, transparent, split view, split 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 108491127 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 04 September 2018 (2018-09-04) entire document	1-20
Y	CN 105027060 A (LG ELECTRONICS INC.) 04 November 2015 (2015-11-04) description, paragraphs [0040], [0073], [0074] and [0086]-[0125], and figures 1 and 3-11	1-20
Y	CN 107526492 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 December 2017 (2017-12-29) description, paragraphs [0034]-[0071], and figure 2	1-20
A	CN 107526494 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 29 December 2017 (2017-12-29) entire document	1-20
A	US 2016224352 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 04 August 2016 (2016-08-04) entire document	1-20

 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

23 April 2019

Date of mailing of the international search report

07 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (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/CN2019/076452

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	108491127	A	04 September 2018	None			
CN	105027060	A	04 November 2015	EP	3080688	A4	21 February 2018
				KR	20150069179	A	23 June 2015
				US	2016370864	A1	22 December 2016
				WO	2015088123	A1	18 June 2015
				EP	3080688	A1	19 October 2016
				IN	201501205	P2	01 January 2016
CN	107526492	A	29 December 2017	None			
CN	107526494	A	29 December 2017	EP	3460647	A1	27 March 2019
				US	2019073123	A1	07 March 2019
US	2016224352	A1	04 August 2016	US	9298474	B2	29 March 2016
				US	2006075359	A1	06 April 2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/076452

<p>A. 主题的分类 G06F 3/0481(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) 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)) CNABS;CNTXT;TWXT;TWABS;DWPI;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT;CNKI:显示, 输入法, 浮动窗口, 悬浮窗口, 应用程序, 透明, 分屏, display, input method, floating window, suspension window, application, APP, transparent, split view, split 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 108491127 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年 9月 4日 (2018 - 09 - 04) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105027060 A (LG电子株式会社) 2015年 11月 4日 (2015 - 11 - 04) 说明书第40、73-74、86-125段, 附图1、3-11</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107526492 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 说明书第34-71段, 附图2</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107526494 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2016224352 A1 (IBM) 2016年 8月 4日 (2016 - 08 - 04) 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 108491127 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年 9月 4日 (2018 - 09 - 04) 全文	1-20	Y	CN 105027060 A (LG电子株式会社) 2015年 11月 4日 (2015 - 11 - 04) 说明书第40、73-74、86-125段, 附图1、3-11	1-20	Y	CN 107526492 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 说明书第34-71段, 附图2	1-20	A	CN 107526494 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 全文	1-20	A	US 2016224352 A1 (IBM) 2016年 8月 4日 (2016 - 08 - 04) 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 108491127 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年 9月 4日 (2018 - 09 - 04) 全文	1-20																		
Y	CN 105027060 A (LG电子株式会社) 2015年 11月 4日 (2015 - 11 - 04) 说明书第40、73-74、86-125段, 附图1、3-11	1-20																		
Y	CN 107526492 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 说明书第34-71段, 附图2	1-20																		
A	CN 107526494 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 全文	1-20																		
A	US 2016224352 A1 (IBM) 2016年 8月 4日 (2016 - 08 - 04) 全文	1-20																		
<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: “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</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 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件</p>																				
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																			
2019年 4月 23日	2019年 5月 7日																			
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																			
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	房琦																			
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(20)-28950714																			

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/076452

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	108491127	A	2018年 9月 4日	无			
CN	105027060	A	2015年 11月 4日	EP	3080688	A4	2018年 2月 21日
				KR	20150069179	A	2015年 6月 23日
				US	2016370864	A1	2016年 12月 22日
				WO	2015088123	A1	2015年 6月 18日
				EP	3080688	A1	2016年 10月 19日
				IN	201501205	P2	2016年 1月 1日
CN	107526492	A	2017年 12月 29日	无			
CN	107526494	A	2017年 12月 29日	EP	3460647	A1	2019年 3月 27日
				US	2019073123	A1	2019年 3月 7日
US	2016224352	A1	2016年 8月 4日	US	9298474	B2	2016年 3月 29日
				US	2006075359	A1	2006年 4月 6日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)