

(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 9 月 24 日 (24.09.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/186945 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/075122

(22) 国际申请日: 2020 年 2 月 13 日 (13.02.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910209529.7 2019年3月19日 (19.03.2019) 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: 常 慧 (CHANG, Hui); 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, 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))。

(54) Title: INTERFACE DISPLAY METHOD AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 界面显示方法及终端设备

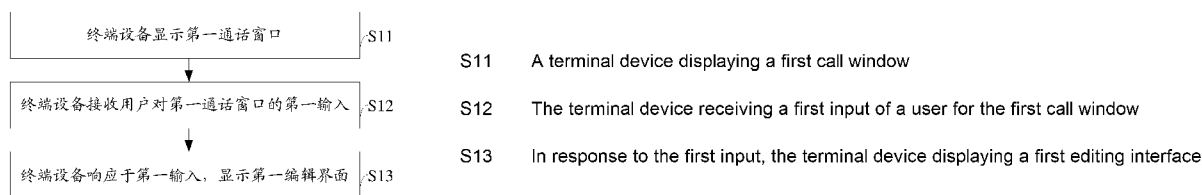


图 2

(57) Abstract: Disclosed in embodiments of the present disclosure are an interface display method and a terminal device. The method comprises: displaying a first call window, the first call window being a window when a terminal device is in a call with a target terminal, or a window when the terminal device receives a call request of the target terminal; and receiving a first input of a user for the first call window, and in response to the first input, displaying a first editing interface, the first editing interface being used to edit information of a target object, wherein the first call window and the first editing interface are located in different regions on a screen of the terminal device.

(57) 摘要: 本公开实施例公开了一种界面显示方法及终端设备, 该方法包括: 显示第一通话窗口, 第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口, 或者, 终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口; 接收用户对第一通话窗口的第一输入, 响应于第一输入, 显示第一编辑界面, 第一编辑界面用于编辑目标对象的信息, 其中, 第一通话窗口与第一编辑界面位于终端设备的屏幕上的不同区域。



WO 2020/186945 A1

界面显示方法及终端设备

相关申请的交叉引用

5 本申请主张在 2019 年 3 月 19 日在中国提交的中国专利申请号 201910209529.7 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

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

随着终端技术的普及，终端设备的应用越来越广泛。

10 目前，在用户使用终端设备中的一个应用的情况下，为了不影响用户使用该应用，如果终端设备接收到来电，那么可以在该应用的界面上悬浮显示来电的通话窗口，若此时用户需要将通话窗口的电话号码添加至终端设备的通讯录，则用户需要退出该应用的界面，在终端设备的主界面中点击通讯录应用的图标，以触发终端设备显示通讯录界面，然后再点击新建联系人的选项，以触发终端设备显示编辑联系人的界面，如
15 此用户可以在编辑联系人的界面中将电话号码添加至终端设备的通讯录中。

上述方法中，在用户需要将通话的对象的信息（例如，通话对象的名称和电话号码等信息）添加至终端设备的通讯录时，通常需要退出当前使用的应用界面，并且需要用户通过多次输入，才可以显示编辑联系人的界面，因此通过上述方法编辑联系人信息的过程，操作较为复杂。

20 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，用以解决相关技术中存在的编辑联系人信息的过程中，操作较为复杂的问题。

为了解决上述技术问题，本公开实施例是这样实现的：

第一方面，提供一种界面显示方法，应用于终端设备，该方法包括：显示第一通
25 话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收用户对第一通话窗口的第一输入；响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息；其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于终端设备的屏幕上的不同区域。

第二方面，提供一种终端设备，该终端设备包括：显示模块和接收模块；显示模
30 块，用于显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收模块，用于对显示模块显示的第一通话窗口的第一输入；显示模块，还用于响应于接收模块接收的第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息；其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于终端设备的屏幕上的不同区域。

35 第三方面，提供一种终端设备，该终端设备包括处理器、存储器及存储在该存储

器上并可在该处理器上运行的计算机程序，该计算机程序被该处理器执行时实现如第一方面所述的界面显示方法的步骤。

第四方面，提供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如第一方面所述的界面显示方法的步骤。

- 5 在本公开实施例中，终端设备可以显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收用户对第一通话窗口的第一输入，响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息，其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于终端设备的屏幕上的不同区域。通过该方案，终端设备可以通过对第一通话窗口的第一输入，
10 直接触发终端设备在终端设备的屏幕上的不同区域显示第一通话窗口和第一编辑界面（该界面用于编辑目标对象的信息），无需退出第一通话窗口，也无需用户的多次输入，从而该方案可以简化编辑目标对象的信息（即联系人信息）的过程，并且可以简化操作。

附图说明

- 15 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一种界面显示方法的示意图之一；
图 3 为本公开实施例提供的一种终端设备显示的界面的示意图之一；
图 4 为本公开实施例提供的一种终端设备显示的界面的示意图之二；
图 5 为本公开实施例提供的一种终端设备显示的界面的示意图之三；
20 图 6 为本公开实施例提供的一种终端设备显示的界面的示意图之四；
图 7 为本公开实施例提供的一种界面显示方法的示意图之二；
图 8 为本公开实施例提供的一种界面显示方法的示意图之三；
图 9 为本公开实施例提供的一种折叠屏终端设备的示意图；
图 10 为本公开实施例提供的一种终端设备的结构示意图；
25 图 11 为本公开实施例提供的一种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。
30

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。

- 需要说明的是，本公开实施例中，“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、
35 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可选或更具优势。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。

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。

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。

5 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）。

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）。

10 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。

15 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。

本公开实施例提供一种界面显示方法及终端设备，终端设备可以显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收用户对第一通话窗口的第一输入，响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息，其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于终端设备的屏幕上的不同区域。通过该方案，终端设备可以通过对第一通话窗口的第一输入，直接触发终端设备在终端设备的屏幕上的不同区域显示第一通话窗口和第一编辑界面（该界面用于编辑目标对象的信息），无需退出第一通话窗口，也无需用户的多次输入，从而该方案可以简化编辑编辑目标对象的信息（即联系人信息）的过程，并且可以简化操作。

本公开实施例中的终端设备可以为移动终端设备，也可以为非移动终端设备。移动终端设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端设备、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；非移动终端设备可以为个人计算机（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。

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（包括移动终端设备和非移动终端设备），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使用需求确定，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，本公开实施例提供的界面显示方法可以包括下述步骤 S11、S12 和 S13。

S11、终端设备显示第一通话窗口。

5 其中，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口。

示例性的，如图 3 所示，终端设备的屏幕 01 上显示有第一通话窗口 021。

S12、终端设备接收用户对第一通话窗口的第一输入。

10 可选地，上述第一输入可以为对第一通话窗口的点击输入、长按输入或者重按输入等。其中，点击输入可以为点击或者双击等，长按输入可以为按压时长超过预设时长的输入，重按输入可以为按压的压力超过预设压力的输入。

S13、终端设备响应于第一输入，显示第一编辑界面。

本公开实施例中，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息。可选地，本公开实施例中目标对象可以为目标终端的用户。

15 其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于终端设备的屏幕上的不同区域。

可选地，可以在该第一编辑界面中新建该目标对象的信息，也可以在该第一编辑界面中更新已保存的目标对象的信息。

可选地，本公开实施例中，在终端设备中未保存目标对象的任意信息的情况下，第一编辑界面中包括上述第一通话窗口对应的电话号码。

20 可选地，在终端设备中未保存目标对象的任意信息的情况下，终端设备可以提取第一通话窗口中的电话号码，并将该电话号码显示在第一编辑界面中。

可选地，本公开实施例中，在终端设备中已保存目标对象的第一信息的情况下，第一编辑界面中可以包括第一信息，该第一信息中至少包括目标对象的电话号码。

25 可选地，在终端设备中已保存目标对象的第一信息的情况下，终端设备可以提取保存的目标对象的第一信息，并将该第一信息显示在第一编辑界面中。

示例性的，终端设备可以接收用户对图 3 中第一通话窗口 021 的第一输入，响应于该第一输入，终端设备可以显示如图 4 所示的第一编辑界面 031，其中第一通话窗口 021 和第一编辑界面 031 处于屏幕 01 上的不同区域，其中，图 4 中是以第一通话窗口 021 为终端设备与目标终端进行通话时的窗口为例进行说明的。

30 其中，图 4 中示出了第一编辑界面 031，在终端设备中已保存目标对象的第一信息（即目标对象的姓名为“李明”，手机号码为“12333445566”）的情况下，响应于第一输入所显示的第一编辑界面 031 中包括该第一信息。

35 示例性的，本公开实施例中还可以显示如图 5 所示的第一编辑界面 032，该第一编辑界面 032 为：在终端设备中未保存目标对象任何信息的情况下，响应于第一输入所显示的第一编辑界面。终端设备可以提取图 5 中第一通话窗口 022 对应的电话号码“12333445566”，并将该电话号码“12333445566”，显示在该第一编辑界面 032 中。

可选地，本公开实施例提供的界面显示方法还可以包括下述 S1、S2 和 S3。

S1、终端设备接收目标对象的通话请求，并显示第一目标通话窗口，该第一目标通话窗口为终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口。

可选地，上述第一通话窗口中可以显示有目标对象的来电。

S2、终端设备接收用户对第一目标通话窗口的第四输入。

可选地，上述第四输入可以为对第一目标通话窗口中的接通按钮的输入，或者，可以为对第一目标通话窗口的预设手势或预设图案的输入等。

5 S3、终端设备响应于该第四输入，将第一目标通话窗口更新为第二目标通话窗口。其中，第二目标通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口。

示例性的，如图6所示，终端设备在屏幕01上显示第一目标通话窗口04，终端设备可以接收用户对第一目标通话窗口04的第四输入，响应于该第四输入终端设备可以显示如图3所示的界面。

10 本公开实施例提供一种界面显示方法，终端设备可以显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收用户对第一通话窗口的第一输入，响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息，其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于屏幕上的不同区域。通过该方案，终端设备可以通过对第一通话窗口的第
15 一输入，直接触发终端设备在终端设备的屏幕上的不同区域显示第一通话窗口和第一编辑界面（该界面用于编辑目标对象的信息），无需退出第一通话窗口，也无需用户的多次输入，从而该方案可以简化编辑编辑目标对象的信息（即联系人信息）的过程，并且可以简化操作。

可选地，上述第一编辑界面具体用于编辑目标对象的第一信息。

20 可选地，上述第一编辑界面上可以包括目标控件。在终端设备显示第一编辑界面之后，本公开实施例提供的界面显示方法还包括：终端设备接收用户对目标控件的第二输入，并且响应于第二输入，全屏显示第二编辑界面。

示例性的，结合图2，如图7所示，本公开实施例提供的界面显示方法中，上述S13之后，还可以包括下述S14和S15。

25 S14、终端设备接收用户对目标控件的第二输入。

S15、终端设备响应于第二输入，全屏显示第二编辑界面。

其中，第二编辑界面为通讯录应用中与目标对象对应的信息编辑界面。

可选地，本公开实施例中，第一编辑界面可以用于编辑目标对象的基本信息。例如，目标对象的名称和电话号码。

30 可选地，本公开实施例中，第二编辑界面可以用于编辑目标对象的基本信息和其他信息。例如，除了包括目标对象的名称和电话号码以外，还可以包括有目标对象的邮箱地址、通信地址和公司名称等信息。

可选地，本公开实施例中，由于第一编辑界面显示在屏幕上，为了不影响屏幕上显示的其他内容，第一编辑界面通常设置的较小，这样第一编辑界面显示的内容比较
35 有限，因此本公开实施例中可以设置采用第一编辑界面编辑目标对象的基本信息，而采用第二编辑界面用于编辑目标对象的基本信息和其他信息，并且可以通过目标控件的第二输入，触发终端设备将第一编辑界面切换为第二编辑界面，如此可以灵活的显示用户编辑目标对象的不同信息的界面，进一步简化编辑目标对象的信息的过程。

可选地，本公开实施例中的终端设备包括至少两个屏幕。

示性的，结合图 2，如图 8 所示，上述 S11 和 S13，可以替换为下述 S11a 和 S13a。
S11a、终端设备在第一屏幕上显示第一通话窗口。

S13a、终端设备响应于第一输入，在第一屏幕上显示第一编辑界面。

5 可选地，如图 8 中所示，上述 S13a 之后，本公开实施例提供的界面显示方法还包括 S16 和 S17。

S16、终端设备接收用户对第一编辑界面的第三输入。

S17、终端设备响应于第三输入，在第一屏幕中取消显示第一编辑界面，并在第二屏幕中显示第一编辑界面。

10 可选地，第二屏幕可以为 M 个第一备选屏幕中的任意一个屏幕，M 个第一备选屏幕为至少两个屏幕中除第一屏幕以外的屏幕中满足预设条件的 M 个屏幕。预设条件为：屏幕的朝向与第一方向的夹角小于或等于角度阈值，第一方向为采集到面部特征的摄像头的采集方向。

可选地，上述角度阈值可以为 90 度。

15 可选地，第二屏幕可以为 N 个第二备选屏幕中的一个，N 个第二备选屏幕为 M 个第一备选屏幕中排列序号差值最小的 N 个屏幕，排列序号差值为第一备选屏幕的排列序号与第一屏幕的排列序号的差值，排列序号为按照终端设备中屏幕的连接顺序设置的数字序号。

20 可选地，本公开实施例中，上述选择出的第二屏幕可以为：在终端设备的屏幕均处于一个平面的状态下，N 个第一备选屏幕中距离第一屏幕的距离最近的 N 个第二备选屏幕中的一个。

25 示例性的，如图 9 所示为一种折叠屏终端设备的示意图，该折叠屏终端设备包括 3 个屏幕，分别表示为屏幕 A，屏幕 B 和屏幕 C，按照屏幕 A、屏幕 B 和屏幕 C 的连接顺序为屏幕 A、屏幕 B 和屏幕 C 设置的排列序号分别为 1、2 和 3。假设屏幕 B 为上述第一屏幕，屏幕 A 与屏幕 B 的排列序号的差值均为 1，且屏幕 A 和屏幕 C 的朝向均与第一方向的夹角小于或等于角度阈值，那么可以选择屏幕 A 或屏幕 C 中的任意一个屏幕作为第二屏幕。

30 本公开实施例中，屏幕的连接顺序是根据屏幕之间的物理连接顺序，例如通常两个屏幕之间可以通过铰链连接的顺序。图 9 中的屏幕 A 连接屏幕 B，屏幕 B 再连接屏幕 C，那么这时可以确定屏幕的连接顺序依次为屏幕 A、屏幕 B 和屏幕 C。可以理解，上述图 9 中也可以认为屏幕的连接顺序为屏幕 C、屏幕 B 和屏幕 A。

需要说明的是，本公开实施例中，上述各个附图所示的界面显示方法均是以结合本公开实施例中的一个附图为例示例性的说明的。具体实现时，上述各个附图所示的界面显示方法还可以结合上述实施例中示意的其他可以结合的任意附图实现，此处不再赘述。

35 如图 10 所示，本公开实施例提供一种终端设备 130，该终端设备 130 包括：显示模块 131 和接收模块 132。

其中，显示模块 131，用于显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收模块 132，用于对显示模块 131 显示的第一通话窗口的第一输入；显示模块 131，还用于

响应于接收模块 132 接收的第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息；第一通话窗口与第一编辑界面位于该终端设备的屏幕上的不同区域。

可选地，第一编辑界面上包括目标控件；接收模块 132，还用于在显示模块 131 显示第一编辑界面之后，接收用户对目标控件的第二输入；显示模块 131，还用于响应于接收模块 132 接收的第二输入，全屏显示第二编辑界面，第二编辑界面为通讯录应用中与目标对象对应的信息编辑界面。

可选地，终端设备包括至少两个屏幕，显示模块 131，具体用于在第一屏幕上显示第一编辑界面；接收模块 132，还用于接收用户对第一编辑界面的第三输入；显示模块 131，还用于响应于接收模块 132 接收的第三输入，在第一屏幕中取消显示第一编辑界面，并在第二屏幕中显示第一编辑界面；其中，第二屏幕为 M 个第一备选屏幕中的任意一个屏幕，M 个第一备选屏幕为至少两个屏幕中除第一屏幕以外的屏幕中满足预设条件的 M 个屏幕，预设条件为：屏幕的朝向与第一方向的夹角小于或等于角度阈值，第一方向为采集到面部特征的摄像头的采集方向。

可选地，第二屏幕为 N 个第二备选屏幕中的一个；N 个第二备选屏幕为 M 个第一备选屏幕中排列序号差值最小的 N 个屏幕，排列序号差值为第一备选屏幕的排列序号与第一屏幕的排列序号的差值，排列序号为按照终端设备中屏幕的连接顺序为每个屏幕设置的数字序号。

可选地，在终端设备中未保存目标对象的任意信息的情况下，第一编辑界面中包括目标对象的电话号码；在终端设备中已保存目标对象的第一信息的情况下，第一编辑界面中包括第一信息，第一信息至少包括目标对象的电话号码。

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所示的各个过程，为避免重复，此处不再赘述。

本公开实施例提供一种终端设备，终端设备可以显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收用户对第一通话窗口的第一输入，响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息，其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于屏幕上的不同区域。通过该方案，终端设备可以通过对第一通话窗口的第一输入，直接触发终端设备在终端设备的屏幕上的不同区域显示第一通话窗口和第一编辑界面（该界面用于编辑目标对象的信息），无需退出第一通话窗口，也无需用户的多次输入，从而该方案可以简化编辑编辑目标对象的信息（即联系人信息）的过程，并且可以简化操作。

图 11 为实现本公开各个实施例的一种终端设备的硬件示意图，该终端设备 100 包括但不限于：射频单元 101、网络模块 102、音频输出单元 103、输入单元 104、传感器 105、显示单元 106、用户输入单元 107、接口单元 108、存储器 109、处理器 110、以及电源 111 等部件。本领域技术人员可以理解，图 11 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、车载终端设备、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，处理器 110，用于显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终

端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；用户输入单元 107，用于接收用户对第一通话窗口的第一输入；处理器 110，用于响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息，其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于屏幕上的不同区域。

5 本公开实施例提供一种终端设备，终端设备可以显示第一通话窗口，第一通话窗口为终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；接收用户对第一通话窗口的第一输入，响应于第一输入，显示第一编辑界面，第一编辑界面用于编辑目标对象的信息，其中，第一通话窗口与第一编辑界面位于屏幕上的不同区域。通过该方案，终端设备可以通过对第一通话窗口的第一输入，10 直接触发终端设备在终端设备的屏幕上的不同区域显示第一通话窗口和第一编辑界面（该界面用于编辑目标对象的信息），无需退出第一通话窗口，也无需用户的多次输入，从而该方案可以简化编辑编辑目标对象的信息（即联系人信息）的过程，并且可以简化操作。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元 101 可用于收发信息或通话过程中，信号15 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 110 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 101 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元 101 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

20 终端设备通过网络模块 102 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。

音频输出单元 103 可以将射频单元 101 或网络模块 102 接收的或者在存储器 109 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 103 还可以提供与终端设备 100 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 103 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

25 输入单元 104 用于接收音频或视频信号。输入单元 104 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）1041 和麦克风 1042，图形处理器 1041 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 106 上。经图形处理器 1041 处理后的图像帧可以存储在存储器 109（或其它存储介质）中或者经由射频单元 101 或网络模块 102 进行发送。麦克风 1042 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 101 发送到移动通信基站的格式输出。

30 终端设备 100 还包括至少一种传感器 105，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 1061 的亮度，接近传感器可在终端设备 100 移动到耳边时，关闭显示面板 1061 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 105 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。

显示单元 106 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 106 可包括显示面板 1061，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 1061。

用户输入单元 107 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 107 包括触控面板 1071 以及其他输入设备 1072。触控面板 1071，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 1071 上或在触控面板 1071 附近的操作）。触控面板 1071 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 110，接收处理器 110 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 1071。除了触控面板 1071，用户输入单元 107 还可以包括其他输入设备 1072。具体地，其他输入设备 1072 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 1071 可覆盖在显示面板 1061 上，当触控面板 1071 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 110 以确定触摸事件的类型，随后处理器 110 根据触摸事件的类型在显示面板 1061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 11 中，触控面板 1071 与显示面板 1061 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 1071 与显示面板 1061 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。

接口单元 108 为外部装置与终端设备 100 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 108 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 100 内的一个或多个元件或者可以用于在终端设备 100 和外部装置之间传输数据。

存储器 109 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 109 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 109 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。

处理器 110 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 109 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 109 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 110 可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器 110 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 110 中。

终端设备 100 还可以包括给各个部件供电的电源 111（比如电池），可选地，电源 111 可以通过电源管理系统与处理器 110 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。另外，终端设备 100 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

本公开实施例还提供一种终端设备，该终端设备可以包括处理器，存储器以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可以实现上述方法实施例中终端设备执行的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例提供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方法实施例中终端设备执行的各个过程，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为只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

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。

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，或者网络设备等等）执行本公开各个实施例所述的方法。

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：

显示第一通话窗口，所述第一通话窗口为所述终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者，所述终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；

5 接收用户对所述第一通话窗口的第一输入；

响应于所述第一输入，显示第一编辑界面，所述第一编辑界面用于编辑目标对象的信息；

其中，所述第一通话窗口与所述第一编辑界面位于所述终端设备的屏幕上的不同区域。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述第一编辑界面上包括目标控件；

所述显示第一编辑界面之后，所述方法还包括：

接收用户对所述目标控件的第二输入；

响应于所述第二输入，全屏显示第二编辑界面，所述第二编辑界面为通讯录应用中与所述目标对象对应的信息编辑界面。

15 3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述终端设备包括至少两个屏幕，所述显示第一编辑界面，包括：

在第一屏幕上显示第一编辑界面；

所述方法还包括：

接收用户对所述第一编辑界面的第三输入；

20 响应于所述第三输入，在所述第一屏幕中取消显示所述第一编辑界面，并在第二屏幕中显示所述第一编辑界面；

其中，所述第二屏幕为M个第一备选屏幕中的任意一个屏幕，所述M个第一备选屏幕为所述至少两个屏幕中除所述第一屏幕以外的屏幕中满足预设条件的M个屏幕，所述预设条件为：屏幕的朝向与第一方向的夹角小于或等于角度阈值，所述第一方向为采集到面部特征的摄像头的采集方向。

25 4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述第二屏幕为N个第二备选屏幕中的一个；所述N个第二备选屏幕为所述M个第一备选屏幕中排列序号差值最小的N个屏幕，所述排列序号差值为第一备选屏幕的排列序号与所述第一屏幕的排列序号的差值，所述排列序号为按照所述终端设备中屏幕的连接顺序为每个屏幕设置的数字序号。

30 5、根据权利要求2所述的方法，其中，在所述终端设备中未保存所述目标对象的任意信息的情况下，所述第一编辑界面中包括所述第一通话窗口对应的电话号码；

在所述终端设备中已保存所述目标对象的第一信息的情况下，所述第一编辑界面中包括第一信息，第一信息包括所述目标对象的电话号码。

6、一种终端设备，包括：显示模块和接收模块；

35 所述显示模块，用于显示第一通话窗口，所述第一通话窗口为所述终端设备与目标终端进行通话时的窗口，或者所述终端设备接收到目标终端的通话请求时的窗口；

所述接收模块，用于对所述显示模块显示的第一通话窗口的第一输入；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的第一输入，显示第一编辑界面，所述第一编辑界面用于编辑目标对象的信息；

其中，所述第一通话窗口与所述第一编辑界面位于所述终端设备的屏幕上的不同区域。

7、根据权利要求6所述的终端设备，其中，所述第一编辑界面上包括目标控件；

5 所述接收模块，还用于在所述显示模块显示第一编辑界面之后，接收用户对所述目标控件的第二输入；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的第二输入，全屏显示第二编辑界面，所述第二编辑界面为通讯录应用中与所述目标对象对应的信息编辑界面。

8、根据权利要求6所述的终端设备，其中，所述终端设备包括至少两个屏幕，所述显示模块，具体用于在第一屏幕上显示第一编辑界面；

10 所述接收模块，还用于接收用户对所述第一编辑界面的第三输入；

所述显示模块，还用于响应于所述接收模块接收的第三输入，在所述第一屏幕中取消显示所述第一编辑界面，并在第二屏幕中显示所述第一编辑界面；

15 其中，所述第二屏幕为M个第一备选屏幕中的任意一个屏幕，所述M个第一备选屏幕为所述至少两个屏幕中除所述第一屏幕以外的屏幕中满足预设条件的M个屏幕，所述预设条件为：屏幕的朝向与第一方向的夹角小于或等于角度阈值，所述第一方向为采集到面部特征的摄像头的采集方向。

20 9、根据权利要求8所述的终端设备，其中，所述第二屏幕为N个第二备选屏幕中的一个；所述N个第二备选屏幕为所述M个第一备选屏幕中排列序号差值最小的N个屏幕，所述排列序号差值为第一备选屏幕的排列序号与所述第一屏幕的排列序号的差值，所述排列序号为按照所述终端设备中屏幕的连接顺序为每个屏幕设置的数字序号。

10、根据权利要求7所述的终端设备，其中，在所述终端设备中未保存所述目标对象的任意信息的情况下，所述第一编辑界面中包括所述第一通话窗口对应的电话号码；

25 在所述终端设备中已保存所述目标对象的第一信息的情况下，所述第一编辑界面中包括所述第一信息，所述第一信息至少包括所述目标对象的电话号码。

11、一种终端设备，其中，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5中任一项所述的界面显示方法的步骤。

30 12、一种计算机可读存储介质，其中，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5中任一项所述的界面显示方法的步骤。

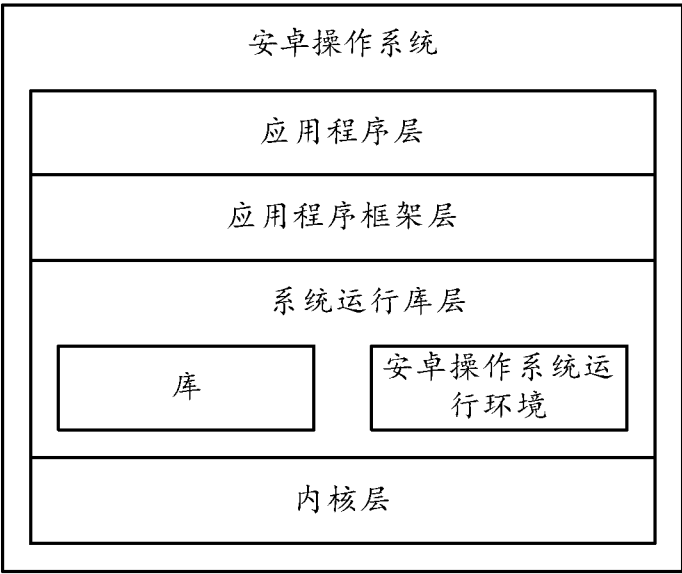


图 1

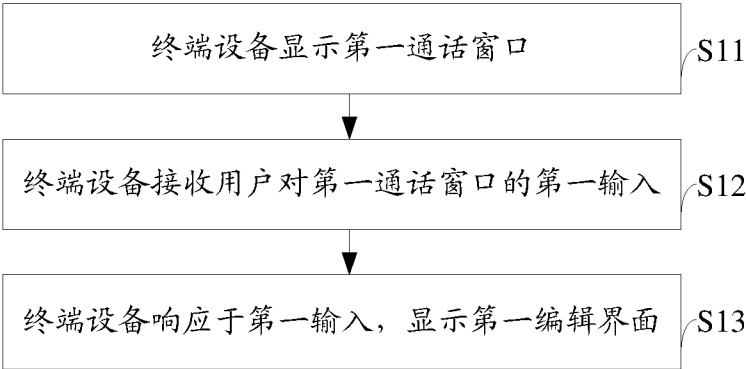


图 2

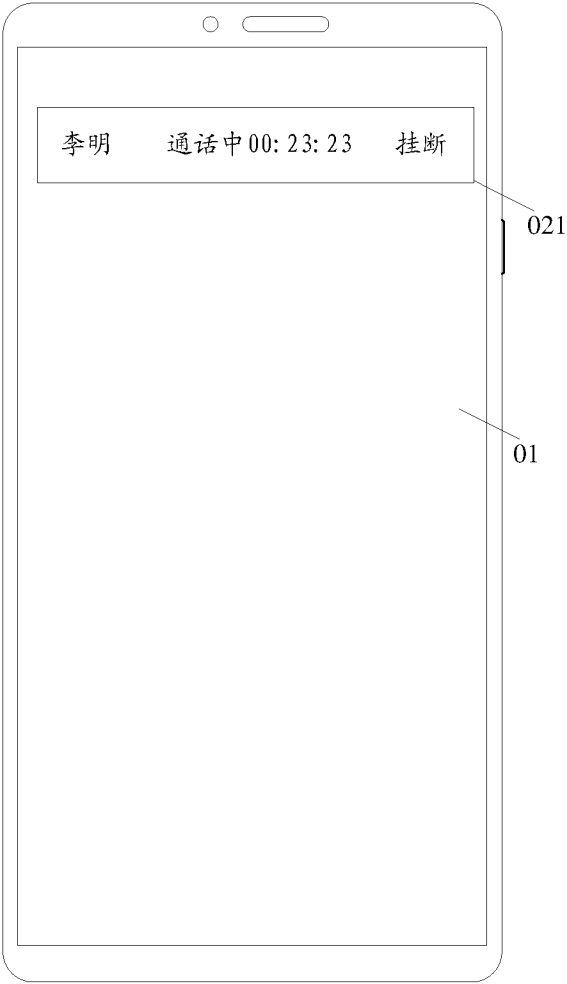


图 3

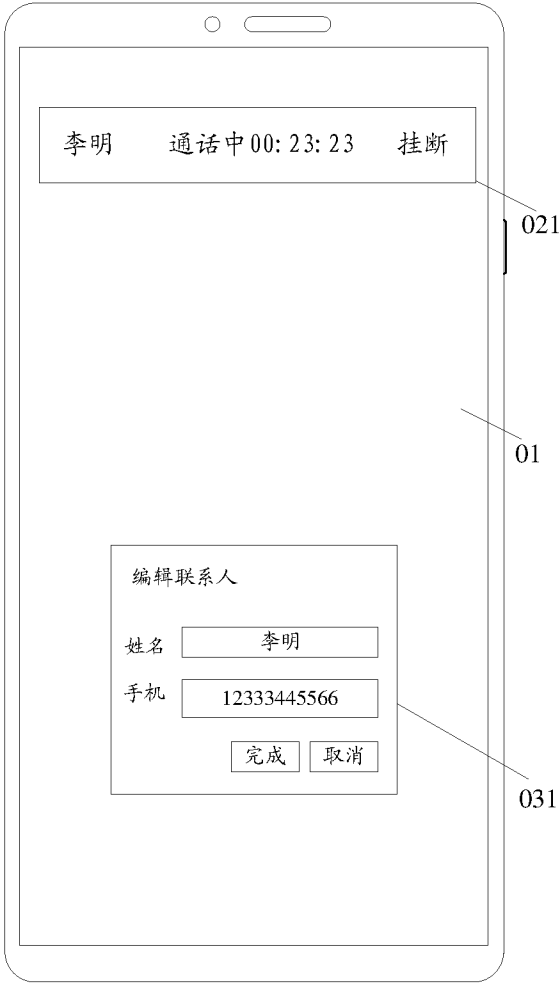


图 4

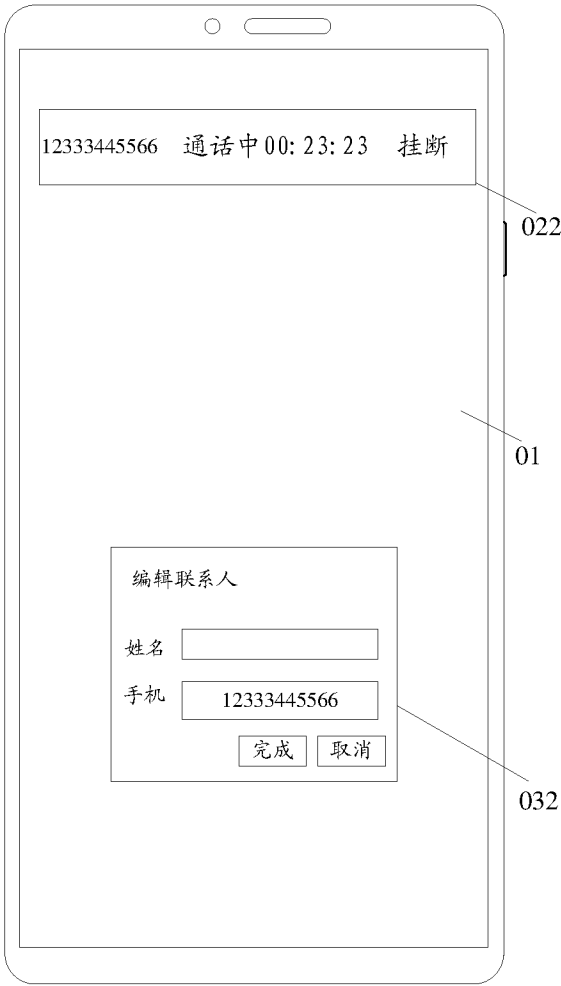


图 5

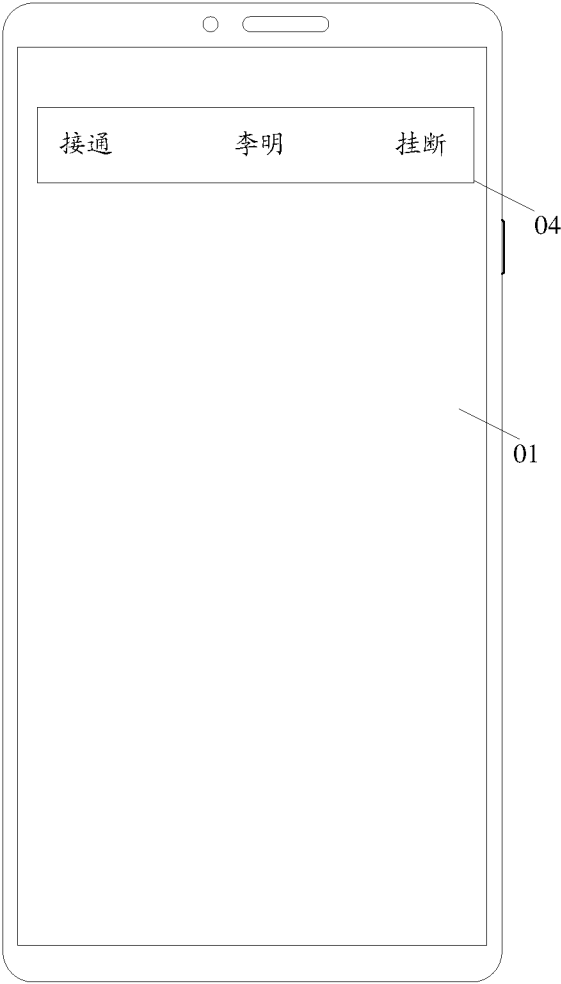


图 6

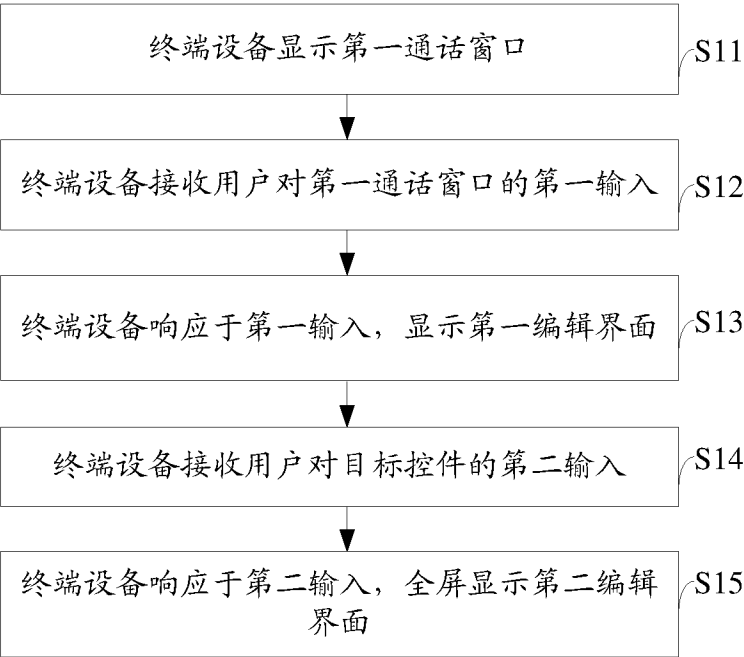


图 7

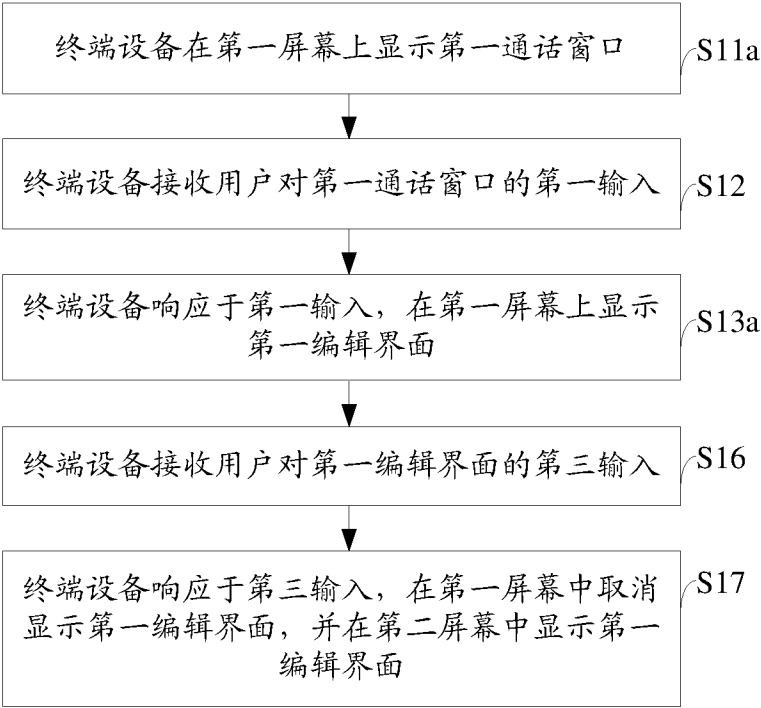


图 8

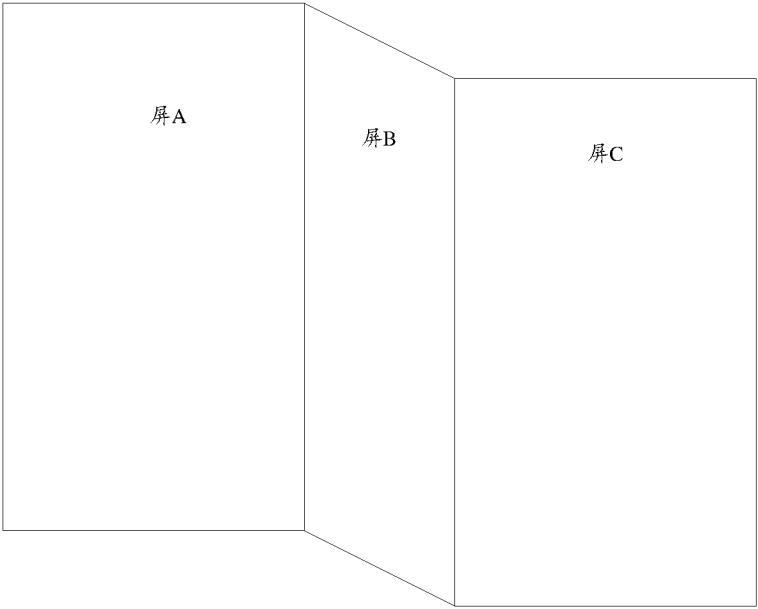


图 9

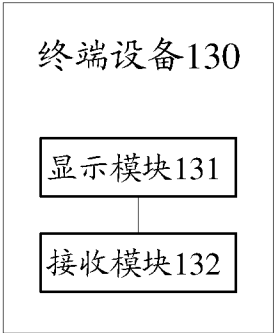


图 10

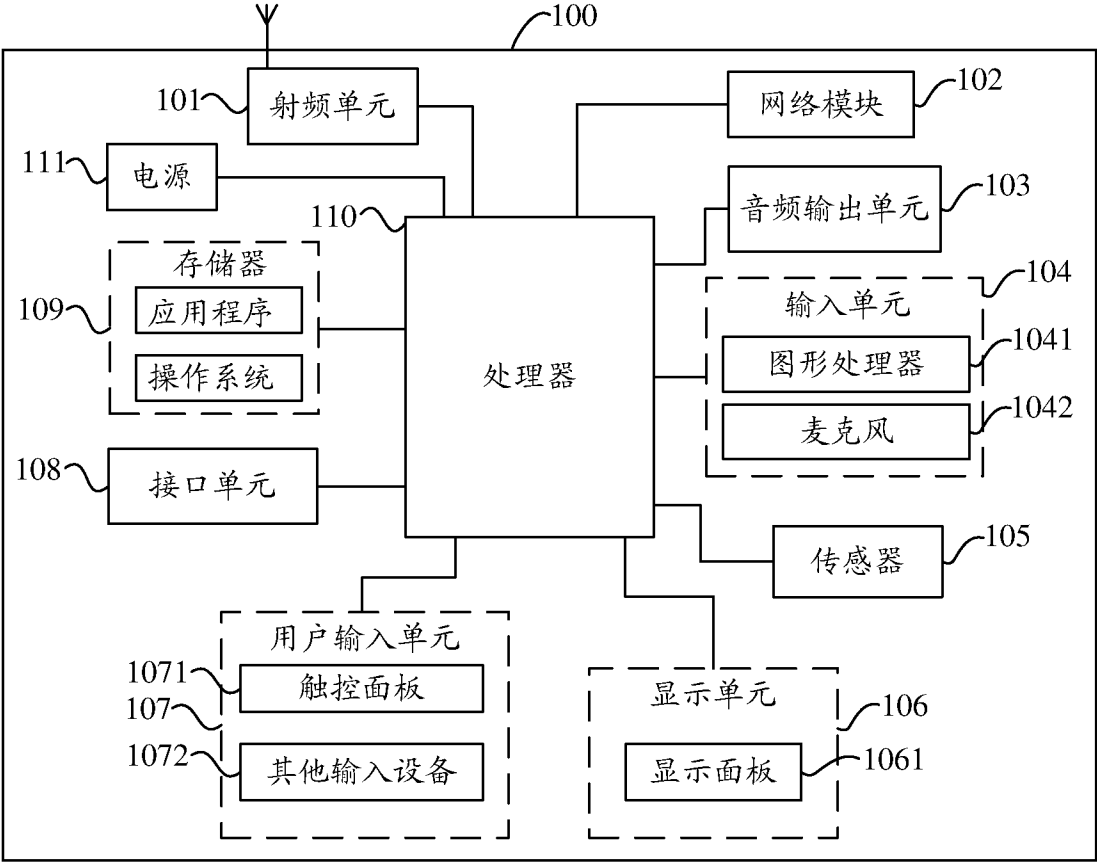


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/075122

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725(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)

H04M

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)

WPI; EPODOC; CNPAT; CNKI: 分屏, 通话, 中, 时, 过程, 编辑, 添加, 增加, 通讯录, 联系人, 陌生人, 第一, 第二, 主, 副, 屏幕, 界面, 区域, 悬浮, 分屏, creat+, sav+, communicat+, contact+, add+, edit+, during, call+, address, book+, list+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110062105 A (DONGGUAN BBK COMMUNICATION SOFTWARE CO., LTD.) 26 July 2019 (2019-07-26) claims 1-11, and description, paragraphs [0037]-[0109]	1-12
X	WO 2016110217 A1 (ONEPLUS TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 14 July 2016 (2016-07-14) description, page 4, line 10 to page 9, line 4, and figure 3	1, 2, 5-7, 10-12
Y	WO 2016110217 A1 (ONEPLUS TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 14 July 2016 (2016-07-14) description, page 4, line 10 to page 9, line 4, and figure 3	3, 4, 8, 9
Y	CN 106462377 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 22 February 2017 (2017-02-22) description, paragraphs [0069]-[0094], [0218] and [0219]	3, 4, 8, 9
A	CN 104679427 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.) 03 June 2015 (2015-06-03) entire document	1-12
A	US 2012237006 A1 (PANTECH CO., LTD.) 20 September 2012 (2012-09-20) entire document	1-12

☐ 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

26 March 2020

Date of mailing of the international search report

28 April 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
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/CN2020/075122

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110062105	A	26 July 2019	None			
WO	2016110217	A1	14 July 2016	CN	104601774	A	06 May 2015
CN	106462377	A	22 February 2017	US	2019354332	A1	21 November 2019
				KR	20150126193	A	11 November 2015
				US	2015317120	A1	05 November 2015
				WO	2015167288	A1	05 November 2015
				EP	3137986	A1	08 March 2017
CN	104679427	A	03 June 2015	None			
US	2012237006	A1	20 September 2012	KR	20120104662	A	24 September 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/075122

A. 主题的分类

H04M 1/725 (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)

H04M

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))

WPI; EPODOC; CNPAT; CNKI: 分屏, 通话, 中, 时, 过程, 编辑, 添加, 增加, 通讯录, 联系人, 陌生人, 第一, 第二, 主, 副, 屏幕, 界面, 区域, 悬浮, 分屏, creat+, sav+, communicat+, contact+, add+, edit+, during, call+, address, book+, list+

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 110062105 A (东莞市步步高通信软件有限公司) 2019年 7月 26日 (2019 - 07 - 26) 权利要求1-11, 说明书第[0037]-[0109]段	1-12
X	WO 2016110217 A1 (深证市万普拉斯科技有限公司) 2016年 7月 14日 (2016 - 07 - 14) 说明书第4页第10行-第9页第4行, 图3	1、2、5-7、10-12
Y	WO 2016110217 A1 (深证市万普拉斯科技有限公司) 2016年 7月 14日 (2016 - 07 - 14) 说明书第4页第10行-第9页第4行, 图3	3、4、8、9
Y	CN 106462377 A (三星电子株式会社) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 说明书第[0069]-[0094]、[0218]、[0219]段	3、4、8、9
A	CN 104679427 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 6月 3日 (2015 - 06 - 03) 全文	1-12
A	US 2012237006 A1 (PANTECH CO., LTD.) 2012年 9月 20日 (2012 - 09 - 20) 全文	1-12

☐ 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, 或在先申请或专利

“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 3月 26日

国际检索报告邮寄日期

2020年 4月 28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

授权官员

张华晶

电话号码 86-010-53961629

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/075122

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	110062105	A	2019年 7月 26日	无			
WO	2016110217	A1	2016年 7月 14日	CN	104601774	A	2015年 5月 6日
CN	106462377	A	2017年 2月 22日	US	2019354332	A1	2019年 11月 21日
				KR	20150126193	A	2015年 11月 11日
				US	2015317120	A1	2015年 11月 5日
				WO	2015167288	A1	2015年 11月 5日
				EP	3137986	A1	2017年 3月 8日
CN	104679427	A	2015年 6月 3日	无			
US	2012237006	A1	2012年 9月 20日	KR	20120104662	A	2012年 9月 24日