

(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
2022 年 1 月 27 日 (27.01.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/016694 A1

(51) 国际专利分类号:

G06F 3/0481 (2013.01) **G06F 9/451** (2018.01)
G06F 3/0484 (2013.01) **H04L 12/58** (2006.01)
G06F 3/0488 (2013.01) **H04W 52/02** (2009.01)
H04M 1/725 (2021.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/115983

(22) 国际申请日: 2020 年 9 月 17 日 (17.09.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202010719704.X	2020年7月22日 (22.07.2020)	CN
202010715440.0	2020年7月22日 (22.07.2020)	CN
202010719701.6	2020年7月22日 (22.07.2020)	CN
202010720322.9	2020年7月22日 (22.07.2020)	CN
202010715439.8	2020年7月22日 (22.07.2020)	CN
202010715776.7	2020年7月22日 (22.07.2020)	CN

(71) 申请人: 深圳传音控股股份有限公司(SHENZHEN TRANSSION HOLDINGS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道9789号德赛科技大厦标识层17层(自然层15层) 1702-1703号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 徐巍(XU, Wei); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道9789号德赛科技大厦标识层17层(自然层15层) 1702-1703号, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所(CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区西丽街道松坪山社区松坪山路3号奥特迅电力大厦201, Guangdong 518052 (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, IT, 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: METHOD FOR CONTROLLING MOBILE TERMINAL, MOBILE TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 移动终端的控制方法、移动终端及存储介质

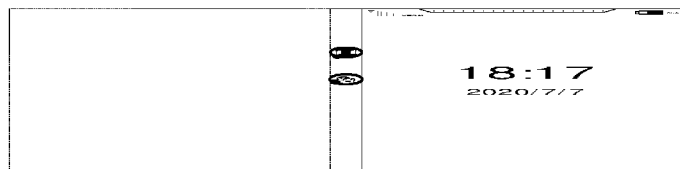


图 2

(57) Abstract: Disclosed is a method for controlling a mobile terminal. The method comprises the following steps: displaying a message display window in a display interface of a mobile terminal on the basis of a message receiving state of an application; and when a trigger action is received, responding to the trigger action by means of the message display window. Further disclosed are a mobile terminal and a computer-readable storage medium.

(57) 摘要: 本申请公开了一种移动终端的控制方法, 包括以下步骤: 基于应用的消息接收状态, 于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口; 在接收到一触发动作时, 于所述消息显示窗口响应所述触发动作。本申请还公开了一种移动终端及计算机可读存储介质。



WO 2022/016694 A1

移动终端的控制方法、移动终端及存储介质

相关申请

本申请要求2020年7月22日在中国提交的专利申请，申请号为CN202010719704.X，名称为“移动终端的控制方法、移动终端及存储介质”；申请号为CN202010715440.0，名称为“移动终端的控制方法、移动终端及存储介质”；申请号为CN202010719701.6，名称为“移动终端的控制方法、移动终端及存储介质”；申请号为CN202010715776.7，名称为“移动终端的控制方法、移动终端及存储介质”；申请号为CN202010720322.9，名称为“移动终端的控制方法、移动终端及存储介质”；申请号为CN202010715439.8，名称为“移动终端的控制方法、移动终端及存储介质”的中国专利申请的优先权；在此将其全文引入作为参考。

技术领域

本申请涉及移动终端控制技术领域，尤其涉及移动终端的控制方法、移动终端及计算机可读存储介质。

背景技术

随着互联网技术的快速发展，随着科技的发展，手机和平板等电脑已经成为人们工作和生活中的重要通信工具。通过手机和平板等移动终端进行通信时，可以基于如微信、QQ、钉钉和企业微信等即时通信应用进行即时聊天。

当移动终端装载有多个即时通信应用，且多个即时通信引用同时接收到消息时，用户需要一一打开对应的即时通信应用。而相关技术中的打开即时通信引用的方式一般为点击对应应用的图标。因此，当应用图标未设置于桌面首页，或者设置有文件夹中时，用户往往需要通过多个步骤先查找到对应图标的所在位置，再进行点击触发。这样存在即时通讯应用触发步骤繁琐的缺陷。

前面的叙述在于提供一般的背景信息，并不一定构成现有技术。

发明内容

针对上述技术问题，本申请提供一种移动终端的控制方法、移动终端及计算机可读存储介质，可以简化即时通信应用的触发步骤。

为解决上述技术问题，本申请提供一种移动终端的控制方法，应用于移动终端，包括：基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，其中，消息显示窗口与所述移动终端中接收到新消息的应用一一对应；

接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。

可选地，所述基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口的步骤包括：

所述应用为即时通信应用，基于所述应用的消息接收状态确定接收到新消息的所述即时通信应用的联系人，并于所述移动终端的显示界面中显示与所述联系人一一对应的消息显示窗口。

可选地，所述消息显示窗口设置为显示所述接收到新消息的应用对应的识别标识和/或新消息数量。

可选地，所述消息显示窗口设置为显示所述接收到新消息的应用的联系人信息和/或所述联系人对应的的新消息数量。

可选地，至少两个即时通信应用的同一联系人接收到新消息时，于所述移动终端的显示界面中显示所述联系人对应的消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口可响应于至少两个所述即时通信应用。

可选地，根据每一所述即时通信应用的联系人的身份信息，确定不同的所述即时通信应用对应的同一联系人。

可选地，所述显示界面中同时显示有至少两个所述消息显示窗口时，所述至少两个消息显示窗口交叠显示、排列显示或者并列显示。

可选地，所述接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应触发动作的步骤包括：

接收到一触发动作，展开显示所述显示处于交叠显示状态的所述消息显示窗口。

可选地，所述接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作的步骤包括：打开所述消息显示窗口对应的应用的运行界面；

显示二级界面，其中，所述二级界面用于显示所述消息显示窗口对应的消息的详细信息和/或回复界面。

可选地，在所述移动终端处于锁屏状态时，所述移动终端中，所述消息显示窗口的显示区域之外的其它显示位置，处于熄屏状态。

可选地，所述消息显示窗口设置为显示处于后台运行的应用接收到的新消息，所述消息显示窗口的显示区域之外的其它显示区域设置为显示当前正在运行的应用的运行界面和/或桌面。

可选地，在接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作的步骤包括：

打开所述消息显示窗口对应的所述应用的运行界面；

于所述消息显示窗口的显示区域显示所述新消息；

与所述消息显示窗口的显示区域之外的其它显示区域显示一二级界面，其中，所述二级界面设置为显示所述新消息。

可选地，所述移动终端为曲面屏移动终端或者折叠屏移动终端，所述消息显示窗口显示于曲面屏移动终端的曲面区域或者所述折叠屏移动终端折叠区域。

可选地，所述于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口的步骤之前，还包括：

根据用户设置确定所述消息显示窗口的所述显示区域；和/或

根据系统设置确定所述消息显示窗口的所述显示区域。

此外，为解决上述技术问题，本申请提供另一种移动终端的控制方法，应用于移动终端，包括：

于移动终端的预设显示界面中，显示消息显示窗口；

在所述消息显示窗口被触发时，根据预设规则响应所述消息显示窗口的触发操作，其中，所述消息显示窗口包括至少两个子窗口，每个所述子窗口对应一个应用或者一个联系人。

可选地，以此联系人为入口处理消息，处理后的消息可以选择，至少回复至所述联系人所在的至少一应用程序。

可选地，所述消息显示窗口内的信息以收纳方式显示，经触发操作后，展开显示。

可选地，所述触发操作后，对消息进行处理，处理后，自动收纳显示。

可选地，所述预设规则包括以下至少一个：

于所述预设显示界面显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示所述应用当前接收到的消息和/或显示即时通信消息回复界面；

跳转至所述应用的运行界面。

可选地，接收到一交互控制动作，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作。

可选地，所述在接收到一交互控制动作时，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作的步骤包括：

在接收到所述交互控制动作时，获取所述消息显示窗口的显示状态；

根据所述显示状态确定相对于所述消息显示窗口的响应动作，并执行所述响应动作。

可选地，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作包括以下至少一个：

关闭所述消息显示窗口；

- 显示一相对于所述消息显示窗口的二级界面；
- 停止输出所述消息显示窗口对应的消息；
- 基于所述交互控制动作回复所述消息显示窗口对应的消息；
- 将消息显示窗口对应的消息设置为已读；
- 删除消息显示窗口对应的消息。

可选地，所述交互控制动作包括以下至少一个：

- 相对于触摸屏的点击操作；
- 相对于触摸屏的滑动操作；
- 相对于触摸屏的指关节敲击操作。

此外，为解决上述技术问题，本申请提供另一种移动终端的控制方法，应用于移动终端，包括：

- 基于预设规则确定目标应用；

于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述目标应用的关联属性。

可选地，所述预设规则包括以下至少一个：

- 基于预设控制动作将应用设置为所述目标应用；
- 基于所述应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用。

可选地，所述预设控制动作包括以下至少一个：

- 相对于所述应用的应用图标的控制动作；
- 相对于所述应用的运行界面的控制动作；
- 在目标应用设置界面选定所述目标应用。

可选地，所述使用参数包括以下至少一个：

- 所述应用的触发次数；
- 所述应用的使用时长；
- 所述应用的使用时段。

可选地，所述于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口的步骤包括以下至少一个：

- 于所述移动终端的显示界面中堆叠显示至少两个目标应用对应消息显示窗口；

- 于所述移动终端的显示界面中排列显示所述目标应用对应的消息显示窗口。

可选地，所述关联属性包括联系人信息和/或消息缩略信息和/或所述目标应用的识别标识。

此外，为解决上述技术问题，本申请提供另一种移动终端的控制方法，应用于移动终端，包括：

- 在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口；

在所述消息显示窗口被触发时，基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示应用的关联属性，所述关联属性包括所述应用的识别标识，及/或所述应用中接收到即时消息的联系人信息。

可选地，所述基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面的步骤包括以下至少一个：

- 在所述二级界面中，将不同即时通信应用对应的联系人分开显示；

在所述二级界面中，根据预设显示顺序，依次显示当前接收到即时消息的联系人信息。

可选地，接收到来自多个不同联系人的所述即时消息时，在所述二级界面中显示当前接收到所述即时消息的全部联系人的信息，或者在所述二级界面中显示预设个数接收到所述即时消息的联系人信息。

可选地，所述移动终端的控制方法，还包括以下至少一个：

根据所述联系人对应的即时消息的数量确定对应联系人信息的显示顺序；

根据所述联系人的分组、备注信息以及当前时间中的至少一个确定对应的联系人信息的显示顺序；

根据所述联系人所属的所述即时通信应用的优先级确定所述联系人信息的显示顺序。

可选地，所述二级界面还包括消息展示区域，所述消息展示区域用于展示当前接收到的即时消息。

可选地，所述二级界面还包括消息回复区域，所述消息回复区域设置为接收用户输入的回复数据。

可选地，将所述回复数据通过即时通信应用发送至至少一个由用户选定的联系人。

可选地，消息显示窗口显示下属所有二级界面对应的待处理消息数或最上层二级界面的待处理消息数量或最上层二级界面的应用名称或联系人名称。

可选地，全部展开二级界面后，所有二级界面处于并列层级，平级切换不同二级界面待处理消息。

本申请还提供一种移动终端，包括存储器与处理器，所述存储器用于存储至少一条程序指令，所述处理器用于通过加载并执行所述至少一条程序指令以实现如上所述的移动终端的消息处理方法。

本申请还提供一种计算机存储介质，所述计算机存储介质上存储有计算机程序指令；所述计算机程序指令被处理器执行时实现如上所述的移动终端的消息处理方法。

如上所述，本申请的移动终端的消息处理方法，应用于移动终端，基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，其中，消息显示窗口与所述移动终端中接收到新消息的应用一一对应；接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。可以简化即时通信应用的触发步骤。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本申请的实施例，并与说明书一起用于解释本申请的原理。为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图；

图2为本申请移动终端的控制方法的第一实施例的流程示意图；

图3为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第一种显示方式；

图4为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第二种显示方式；

图5为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第三种显示方式；

图6为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第四种显示方式；

图7为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第五种显示方式；

图8为本申请实施例涉及的目标应用设置界面简图；

图9为本申请移动终端的控制方法的第二实施例的流程示意图；

图10为本申请移动终端的控制方法的第三实施例的流程示意图；

图11为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第六种显示方式；

图12为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第七种显示方式；

图13为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第八种显示方式；

图14为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第九种显示方式；

图15为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第十种显示方式；

图16为本申请移动终端的控制方法的第四实施例的流程示意图；

图17为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第十一种显示方式；

图18为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第十二种显示方式；

图19为本申请移动终端的控制方法的第五实施例的流程示意图；

图 20 为本申请移动终端的控制方法的第六实施例的流程示意图；

图 21 为本申请实施例涉及的消息显示窗口的第十三种显示方式；

图 22 为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图。

本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。通过上述附图，已示出本申请明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本申请构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本申请的概念。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

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，此外，本申请不同实施例中具有同样命名的部件、特征、要素可能具有相同含义，也可能具有不同含义，其具体含义需以其在该具体实施例中的解释或者进一步结合该具体实施例中上下文进行确定。

应当理解，尽管在本文可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本文范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。再者，如同在本文中所使用的，单数形式“一”、“一个”和“该”旨在也包括复数形式，除非上下文中有所相反的指示。应当进一步理解，术语“包含”、“包括”表明存在所述的特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组，但不排除一个或多个其他特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组的存在、出现或添加。此处使用的术语“或”和“和/或”被解释为包括性的，或意味着任一个或任何组合。因此，“A、B 或 C”或者“A、B 和/或 C”意味着“以下任一个：A；B；C；A 和 B；A 和 C；B 和 C；A、B 和 C”。仅当元件、功能、步骤或操作的组合在某些方式下内在地互相排斥时，才会出现该定义的例外。

应该理解的是，虽然本申请实施例中的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示，但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明，这些步骤的执行并没有严格的顺序限制，其可以以其他的顺序执行。而且，图中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，其执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

需要说明的是，在本文中，采用了诸如 S10、S20 等步骤代号，其目的是为了更清楚简要地表述相应内容，不构成顺序上的实质性限制，本领域技术人员在具体实施时，可能会先执行 S20 后执行 S10 等，但这些均应在本申请的保护范围之内。

应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或者“单元”的后缀仅为了有利于本申请的说明，其本身没有特定的意义。因此，“模块”、“部件”或者“单元”可以混合地使用。

移动终端可以以各种形式来实施。例如，本申请中描述的移动终端可以包括诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）、便

捷式媒体播放器 (Portable Media Player, PMP)、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等移动终端, 以及诸如数字 TV、台式计算机等固定终端。

后续描述中将以移动终端为例进行说明, 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, 根据本申请的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

请参阅图 1, 其为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图, 该移动终端 100 可以包括: RF (Radio Frequency, 射频) 单元 101、WiFi 模块 102、音频输出单元 103、A/V (音频/视频) 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 1 中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定, 移动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。

下面结合图 1 对移动终端的各个部件进行具体的介绍:

射频单元 101 可用于收发信息或通话过程中, 信号的接收和发送, 具体的, 将基站的下行信息接收后, 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与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议, 包括但不限于 GSM (Global System of Mobile communication, 全球移动通讯系统)、GPRS (General Packet Radio Service, 通用分组无线服务)、CDMA2000 (Code Division Multiple Access 2000, 码分多址 2000)、WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access, 宽带码分多址)、TD-SCDMA (Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access, 时分同步码分多址)、FDD-LTE (Frequency Division Duplexing- Long Term Evolution, 频分双工长期演进) 和 TDD-LTE (Time Division Duplexing- Long Term Evolution, 时分双工长期演进) 等。

WiFi 属于短距离无线传输技术, 移动终端通过 WiFi 模块 102 可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等, 它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 1 示出了 WiFi 模块 102, 但是可以理解的是, 其并不属于移动终端的必须构成, 完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

音频输出单元 103 可以在移动终端 100 处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时, 将射频单元 101 或 WiFi 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 还可以提供与移动终端 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 可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

A/V 输入单元 104 用于接收音频或视频信号。A/V 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 WiFi 模块 102 进行发送。麦克风 1042 可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风 1042 接收声音 (音频数据), 并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频 (语音) 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。麦克风 1042 可以实施各种类型的噪声消除 (或抑制) 算法以消除 (或抑制) 在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

移动终端 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, 可选地, 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, 接近传感器可在移动终端 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, 可用于识别手机姿态

的应用（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；至于手机还可配置的指纹传感器、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、红外线传感器等其他传感器，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，以及产生与移动终端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 可包括触控面板 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），并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。触控面板 1071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。可选地，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，并能接收处理器 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、操作杆等中的一种或多种，具体此处不做限定。

进一步的，触控面板 1071 可覆盖显示面板 1061，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 1 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移动终端的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触控面板 1071 与显示面板 1061 集成而实现移动终端的输入和输出功能，具体此处不做限定。

接口单元 108 用作至少一个外部装置与移动终端 100 连接可以通过的接口。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移动终端 100 内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端 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，可选地，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 是移动终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分，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，执行移动终端的各种功能和/或处理数据，从而对移动终端进行整体监控。处理器 110 可包括一个或多个处理单元；优选的，处理器 110 可集成应用处理器和调制解调处理器，可选地，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。

移动终端 100 还可以包括给各个部件供电的电源 111（比如电池），优选的，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。

尽管图 1 未示出，移动终端 100 还可以包括蓝牙模块等，在此不再赘述。

为了便于理解本申请实施例，下面对本申请的移动终端所基于的通信网络系统进行描

述。

请参阅图 22，图 22 为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图，该通信网络系统为通用移动通信技术的 LTE 系统，该 LTE 系统包括依次通讯连接的 UE（User Equipment，用户设备）201，E-UTRAN（Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network，演进式 UMTS 陆地无线接入网）202，EPC（Evolved Packet Core，演进式分组核心网）203 和运营商的 IP 业务 204。

具体地，UE201 可以是上述终端 100，此处不再赘述。

E-UTRAN202 包括 eNodeB2021 和其它 eNodeB2022 等。可选地，eNodeB2021 可以通过回程（backhaul）（例如 X2 接口）与其它 eNodeB2022 连接，eNodeB2021 连接到 EPC203，eNodeB2021 可以提供 UE201 到 EPC203 的接入。

EPC203 可以包括 MME（Mobility Management Entity，移动性管理实体）2031，HSS（Home Subscriber Server，归属用户服务器）2032，其它 MME2033，SGW（Serving Gate Way，服务网关）2034，PGW（PDN Gate Way，分组数据网络网关）2035 和 PCRF（Policy and Charging Rules Function，政策和资费功能实体）2036 等。可选地，MME2031 是处理 UE201 和 EPC203 之间信令的控制节点，提供承载和连接管理。HSS2032 用于提供一些寄存器来管理诸如归属位置寄存器（图中未示）之类的功能，并且保存有一些有关服务特征、数据速率等用户专用的信息。所有用户数据都可以通过 SGW2034 进行发送，PGW2035 可以提供 UE 201 的 IP 地址分配以及其它功能，PCRF2036 是业务数据流和 IP 承载资源的策略与计费控制策略决策点，它为策略与计费执行功能单元（图中未示）选择及提供可用的策略和计费控制决策。

IP 业务 204 可以包括因特网、内联网、IMS（IP Multimedia Subsystem，IP 多媒体子系统）或其它 IP 业务等。

虽然上述以 LTE 系统为例进行了介绍，但本领域技术人员应当知晓，本申请不仅仅适用于 LTE 系统，也可以适用于其他无线通信系统，例如 GSM、CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA 以及未来新的网络系统等，此处不做限定。

基于上述移动终端硬件结构以及通信网络系统，提出本申请各个实施例。

参照图 2，在本申请移动终端的控制方法的第一实施例中，所述移动终端的控制方法包括以下步骤：

步骤 S10、基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口；

步骤 S20、在接收到一触发动作时，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。

随着科技的发展，手机和平板等电脑已经成为人们工作和生活中的重要通信工具。通过手机和平板等移动终端进行通信时，可以基于如微信、QQ、钉钉和企业微信等即时通信应用进行即时聊天。

当移动终端装载有多个即时通信应用，且多个即时通信引用同时接收到消息时，用户需要一一打开对应的即时通信应用。而相关技术中对应的打开即时通信引用的方式一般为点击对应应用的图标。因此，当应用图标未设置于桌面首页，或者设置有文件夹中时，用户往往需要通过多个步骤先查找到对应图标的所在位置，再进行点击触发。这样存在即时通讯应用触发步骤繁琐的缺陷。为解决上述缺陷，本申请实施例提出一种移动终端的控制方法。

上述移动终端可以是如手机、平板电脑等装载有多个 APP（Application，应用）的终端设备。

在本实施例中，当移动终端中装载的应用在后台运行，时后台运行的应用可以接收服务器推送的新消息。或者，当移动终端设置了可以在应用未启用时，接收新消息，移动终端也可以在应用为启动时，接收服务器推送的应用对应的消息。

当移动终端确定当前有应用接收到新消息时，可以获取应用的消息接收状态。上述消息接收状态包括接收到新消息的应用的识别标识、上述应用接收到的新消息的类型，接收

到新消息的数量以及当上述应用为即时通信应用时，消息接收状态还包括接收到的新消息对应的联系人。

可以理解的是，上述新消息的类型可以包括即时通信消息，以及除即时通信消息之外的其它消息。

示例性地，当接收到新消息的应用为微信，则上述消息类型可以包括基于微信联系人的即时通信消息；上述其它消息包括朋友圈动态消息等。当接收到新消息的应用为 QQ，消息类型可以包括 QQ 联系人对应的即时通信消息，以及 QQ 空间动态消息等其它消息；当接收到新消息的应用为今天头条，新消息一般为新闻推送消息，则可以将该消息的类型定义为其它消息。

具体地，作为种实现方式，可以基于上述应用的消息接收状态确定接收到新消息的应用，然后于上述移动终端的显示界面中显示与上述接收到新消息的应用一一对应的消息显示窗口。

示例性地，当移动终端中的一个或者多个应用接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中，显示接收到新消息的应用对应的消息显示窗口。参照图 3，当微信和 FaceBook 同时接收到新消息时，可以在移动终端的桌面上，显示两个与微信和 FaceBook 一一对应的消息显示窗口。其中，在所述消息显示窗口中，可以显示微信的图标，和当前微信接收到的新消息的数量。同样，也可以显示 FaceBook 的图标，以及 FaceBook 接收到的新消息的数量。可以理解的是，图 3 所示的消息显示窗口并不用于限定消息显示窗口的显示方式，例如，也可以将图标更换为“微信”“FaceBook”等文本，以区别不同应用对应的消息显示窗口。

可选地，作为另外一种实现方式，当上述应用为即时通信应用时，可以基于应用的消息接收状态确定接收到新消息的该即时通信应用的联系人，并于移动终端的显示界面中显示与该联系人一一对应的消息显示窗口。

示例 1，参照图 4，当微信中的联系人接收到新消息时，可以显示该联系人对应的消息显示窗口。其中，可以在该消息显示窗口中显示该联系人对应的头像，以及微信的应用图标。当然，也可以在该消息显示窗口中显示该联系人当前接收到的新消息的数量。参照图 5、当多个不同的即时通信应用的多个联系人接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中，显示于各个即时通信应用中接收到新消息的联系人一一对应的消息显示窗口。例如，当微信中的一联系人接收到 5 条新消息，FaceBook 中的一联系人接收到 4 条新消息时，可以在移动终端中显示包括微信的识别标识（图 5 中设置为微信图标），微信中当前接收到新消息的联系人头像以及接收到的新消息数量的第一消息显示窗口。和包括 FaceBook 的识别标识（图 5 中设置为 FaceBook 图标），FaceBook 中当前接收到新消息的联系人头像以及接收到的新消息数量的第二消息显示窗口。

可选地，参照图 6，当移动终端当需要同时显示多个消息显示窗口时，多个消息显示窗口可以交叠显示。其中，在交叠显示多个消息显示窗口时，各个消息显示窗口不完全覆盖，使得用户可以确定当前显示界面中，交叠显示的消息显示窗口的数量。

可选地，参照图 7，当多个应用同时接收到来自多个不同联系人的消息时，可以在显示界面中，分别显示每一应用对应的接收到新消息的每一联系人对应的消息显示窗口。其中，多个显示窗口排列显示。

可以理解的是，在排列显示所述多个消息显示窗口时，每一消息显示窗口的显示位置确定方案包括以下任一个：

一、随机确定每一消息显示窗口的显示位置，其中，上述显示位置可以理解为消息显示窗口的显示区域，或者理解为同时显示多个消息显示窗口时，各个消息显示窗口的先后顺序；

二、将来自同一应用的联系人对应的消息显示窗口显示在同一区域内。其中，同一区域内的多个消息显示窗口根据其自身对应的消息数量、联系人分组、预设优先级和/或联系

人备注信息的首字母确定其在该区域内的显示位置。例如，可以将同一应用的联系人对应的消息显示窗口显示在同一行或者同一列。

三、多个消息显示窗口根据其自身对应的消息数量、联系人分组、预设优先级、对应应用的优先级和/或联系人备注信息的首字母确定其在该区域内的显示位置。例如，可以优先显示优先级高的应用，或者优先显示优先级低的应用。

需要说明的是，当目标应用为非即时通信应用，例如，今日头条或者 qq 音乐等时，可以在消息显示窗口中显示当前接收到的新消息的数量以及对应的应用图标。和/或还可以显示当前接收到的新消息的缩略信息。其中，缩略信息的显示方式可以是在所述消息显示窗口中滚动显示。

进一步地，用户可以通过预设的触发动作触发所述消息显示窗口，当接收到一触发动作时，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。

具体地，在接收到相对于交叠显示状态的消息显示窗口的触发动作后，若可以展开显示处于交叠状态的消息显示窗口。

接收到相对于展开显示的消息显示窗口的触发动作后，可以显示二级界面或者直接打开该消息显示窗口对应的应用的运行界面。其中，该二级界面用于显示所述目标应用接收到的新消息的详细内容。

当消息显示窗口为即时通信应用对应的消息显示窗口时，该二级界面还设置有文本输入框。当所述文本输入框被触发时，可以显示一文字输入键盘和/或语音输入控件。以供用户通过所述文字输入键盘和/或语音输入控件输入文本和/或输入语音。并将用户输入的上述文本和/或语音作为当前接收到的新消息的回复消息。

可以理解的是，移动终端设置有网络通信模块和网络接口，用于实现与服务器通信，从而实现接收新消息或者回复消息的目的。

在本实施例公开的技术方案中，先基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，在接收到一触发动作时，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。由于可以消息显示窗口可以直接响应触发动作，使得用户无需通过应用入口进入接收到消息的应用，从而达成了简化即时通讯应用触发步骤的效果。

可选地，基于上述实施例，在另一实施例中，当一移动终端的多个即时通信应用的同一联系人，同时接收到新消息时，可以于所述移动终端的显示界面中显示所述联系人对应的消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口可响应于至少两个所述即时通信应用。

具体地，当移动终端的不同即时通信应用接收到新消息时，获取各个即时通信应用中接收到新消息的联系人信息。其中，所述联系人信息可以包括该联系人对应的注册手机号码，备注信息以及头像信息中的至少一个。当不同即时通信应用的中联系人对应的联系人信息中，注册手机号码，备注信息以及头像信息中的至少一个相同时，判定为同一联系人。

当移动终端检测到至少两个即时通信应用中的同一联系人接收到新消息时，可以显示一相对于该联系人的消息显示窗口。使得该消息显示窗口可以响应于至少两个即时通信应用。

示例性地，当上述消息显示窗口被触发时，可以显示二级界面。在该二级界面中，可以在不同的区域显示不同即时通信应用对应的的新消息。然后基于用户的选择操作，可以在该二级界面中，同时对不同即时通信应用接收到的新消息进行回复，或者单独回复。

可选地，移动终端还可以设置为仅在目标应用接收到新消息时，显示消息显示窗口。其中，移动终端可以通过预设动作将任一应用设置为目标应用。

以下通过具体示例解释上述基于预设控制动作将应用设置为上述目标应用的方案：

示例 1、在移动终端的桌面上，显示有移动终端装载的一个或者多个 APP 对应的应用图标。当移动终端接收当相对于一应用图标的双击、三击或者指关节敲击动作时，将接收到上述双击、三击或者指关节敲击动作的相应应用图标，对应的应用作为上述目标应用。

示例 2，基于移动终端的触摸频检测到一滑动操作时，若该滑动操作的起点为一显示于桌面的应用图标的位置，该滑动操作的终端为预设位置，则将该滑动操作的起点所在位置的应用图标对应的应用程序作为所述目标应用。例如，该滑动操作的起点为微信，滑动操作的终点为上述消息显示窗口，则将微信设置为目标应用。

示例 3，当在一应用的运行界面中，接收到一预设控制动作时，则将该应用设置为上述目标应用。其中，上述预设控制动作可以设置为击、三击、指关节敲击、双指上滑/下滑和/或三指上滑/下滑等。可以理解的是，上述预设控制动作可以由用户自定义设置，本实施例不作具体限定。

示例 4，可以于移动终端的显示界面中显示一目标应用设置界面，在上述目标应用设置界面中，用户可以选定移动终端中装载的任一应用作为上述目标应用。可以理解的是，目标应用的选定方式本示例不作具体限定。为清楚解释选定过程，参照图 8，本示例给出一种具体显示方式，具体地：

目标应用设置界面如图 8 所示，在目标应用设置界面中，可以以列表的形式显示移动终端装载的应用程序，每一应用程序均设置有一对应的状态指示件，当一应用被选中时，该应用对应的状态指示件可以显示为与未被选中的应用对应的状态指示件不同的样式。当用户选定一个或者多个应用后，可以点击目标应用设置界面中设置的确定按钮，当确定按钮被触发后，被选中的应用设置为目标应用。该目标应用设置界面还可以设置有“返回”按钮，当“返回”按钮被触发后，可以返回显示上级页面。

在基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用时，上述使用参数包括用户在移动终端的使用过程中，每一应用的触发次数，和使用时长等。

以下通过具体示例解释基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用的方案：

示例 1，获取移动终端中每一应用的触发次数或者使用时长。然后根据所述触发次数或者使用时长对移动终端中装载的应用进行排序。然后根据排序结果确定预设个数的应用作为目标应用。

具体地，可以根据每一应用的触发次数从多到少的方式对应用进行排序，然后选取排序结果中，前预设个数的应用作为目标应用。或者可以根据每一应用的使用时长从高到低对应用进行排序，然后选取排序结果中，前预设个数的应用作为目标应用。

可以理解的是，也可以在获取到所述使用时长和所述触发次数后，将所述使用时长或者所述触发次数大于预设阈值的应用设置为所述目标应用。其中，上述预设阈值包括上述使用时长对应的时长子阈值，以及上述触发次数对应的触发次数子阈值。使得可以将使用时长大于时长子阈值的应用设置为目标应用，和/或将触发次数大于触发次数子阈值的应用设置为上述目标应用。此外，上述使用时长可以是根据应用每一次打开是的运行时长确定的，每一使用应用个平均时长，或者也可以是一应用的累计使用时长。

示例 2，可以获取移动终端中每一应用的触发次数和使用时长，然后获取触发次数和使用时长对应的权重值，基于该权重值、触发次数和使用时长经加权计算后，确定每一应用的优先级，然后根据该优先级选定预设个数的应用作为目标应用。

示例 3，可以获取每一时段内，移动终端中各个应用的触发次数和/或使用时长，然后基于该时段对应的各个应用的触发次数和/或使用时长，选定预设个数的应用作为该时段对应的目标应用。以使在不同时段内，可以将不同或者相同的应用设置为目标应用。

可选地，参照图 9，在本申请移动终端的控制方法的第二实施例中，所述移动终端的控制方法包括以下步骤：

步骤 S910、于移动终端的预设显示界面中，显示消息显示窗口；

步骤 S920、在所述消息显示窗口被触发时，根据预设规则响应所述消息显示窗口的触发操作。

在本实施例中，当移动终端中装载的应用在后台运行时，后台运行的应用可以接收服

务器推送的新消息。或者，当移动终端设置了可以在应用未启用时，接收新消息，移动终端也可以在应用为启动时，接收服务器推送的应用对应的的新消息。

当移动终端确定当前有应用接收到新消息时，以于移动终端的预设显示界面中显示一消息显示窗口。该消息显示窗口设置为显示当前运行界面对应的应用程序之外的接收到新消息的其它应用程序的关联属性。例如，当前终端处于一应用的运行界面显示状态下，所述消息显示窗口用于显示当前运行的应用之外的其它应用的关联属性。使得用户可以基于所述消息显示窗口确定当前接收到新消息的应用以及当前接收到的新消息的来源。

具体地，两个子窗口，每个所述子窗口对应一个应用或者一个联系人。

可选地，每一子窗口对应一应用。

示例性地，当移动终端中的一个或者多个应用接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中，显示接收到新消息的应用对应的消息显示窗口。参照图 3，当微信和 FaceBook 同时接收到新消息时，可以在移动终端的桌面上，显示两个与微信和 FaceBook 一一对应的消息显示窗口。其中，在所述消息显示窗口中，可以显示微信的图标，和当前微信接收到的新消息的数量。同样，也可以显示 FaceBook 的图标，以及 FaceBook 接收到的新消息的数量。可以理解的是，图 3 所示的消息显示窗口并不用于限定消息显示窗口的显示方式，例如，也可以将图标更换为“微信”“FaceBook”等文本，以区别不同应用对应的消息显示窗口。

可选地，作为另外一种实现方式，当上述应用为即时通信应用时，每一子窗口可以对应一个联系人。

示例 1，参照图 6，当微信中的联系人接收到新消息时，可以显示该联系人对应的消息显示窗口。其中，可以在该消息显示窗口中显示该联系人对应的头像，以及微信的应用图标。当然，也可以在该消息显示窗口中显示该联系人当前接收到的新消息的数量。可以理解的是，当多个微信联系人同时接收到新消息时，可以显示多个联系人一一对应的消息显示窗口。

当多个不同的即时通信应用的多个联系人接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中，显示于各个即时通信应用中接收到新消息的联系人一一对应的消息显示窗口。例如，当微信中的一联系人接收到 5 条新消息，FaceBook 中的一联系人接收到 4 条新消息时，可以在移动终端中显示包括微信的识别标识（图 6 中设置为微信图标），微信中当前接收到新消息的联系人头像以及接收到的新消息数量的第一消息显示窗口。和包括 FaceBook 的识别标识（图 6 中设置为 FaceBook 图标），FaceBook 中当前接收到新消息的联系人头像以及接收到的新消息数量的第二消息显示窗口。

可选地，参照图 6，当移动终端当需要同时显示多个消息显示窗口时，多个消息显示窗口可以交叠显示。其中，在交叠显示多个消息显示窗口时，各个消息显示窗口不完全覆盖，使得用户可以确定当前显示界面中，交叠显示的消息显示窗口的数量。即所述消息显示窗口内的信息以收纳方式显示，经触发操作后，展开显示。

可选地，参照图 7，当多个应用同时接收到来自多个不同联系人的消息时，可以在显示界面中，分别显示每一应用对应的接收到新消息的每一联系人对应的消息显示窗口。其中，多个显示窗口排列显示。

可以理解的是，在排列显示所述多个消息显示窗口时，每一消息显示窗口的显示位置确定方案包括以下任一个：

一、随机确定每一消息显示窗口的显示位置；

二、将来自同一应用的联系人对应的消息显示窗口显示在同一区域内。其中，同一区域内的多个消息显示窗口根据其自身对应的消息数量、联系人分组、预设优先级和/或联系人备注信息的首字母确定其在该区域内的显示位置。

三、多个消息显示窗口根据其自身对应的消息数量、联系人分组、预设优先级、对应应用的优先级和/或联系人备注信息的首字母确定其在该区域内的显示位置。

需要说明的是，当目标应用为非即时通信应用，例如，今日头条或者 qq 音乐等时，可以在消息显示窗口中显示当前接收到的新消息的数量以及对应的应用图标。和/或还可以显示当前接收到的新消息的缩略信息。其中，缩略信息的显示方式可以是在所述消息显示窗口中滚动显示。

进一步地，用户可以通过预设的触发动作触发所述消息显示窗口，当接收到一触发动作时，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。

具体地，在接收到相对于交叠显示状态的消息显示窗口的触发动作后，若可以展开显示处于交叠状态的消息显示窗口。

接收到相对于展开显示的消息显示窗口的触发动作后，可以显示二级界面或者直接打开该消息显示窗口对应的应用的运行界面。其中，该二级界面用于显示所述目标应用接收到的新消息的详细内容。

当消息显示窗口为即时通信应用对应的消息显示窗口时，该二级界面还设置有文本输入框。当所述文本输入框被触发时，可以显示一文字输入键盘和/或语音输入控件。以供用户通过所述文字输入键盘和/或语音输入控件输入文本和/或输入语音。并将用户输入的上述文本和/或语音作为当前接收到的新消息的回复消息。

可以理解的是，移动终端设置有网络通信模块和网络接口，用于实现与服务器通信，从而实现接收新消息或者回复消息的目的。所述消息显示窗口以悬浮方式显示或者插件或者控件方式显示于所述移动终端的预设显示界面中。

在本实施例公开的技术方案中，先于移动终端的预设显示界面中，显示消息显示窗口，然后在所述消息显示窗口被触发时，根据预设规则响应所述消息显示窗口的触发操作。由于可以消息显示窗口可以直接响应触发动作，使得用户无需通过应用入口进入接收到消息的应用，从而达成了简化即时通信应用的控制步骤的效果。

可选地，基于上述实施例，在另一实施例中，当一移动终端的多个即时通信应用的同一联系人，同时接收到新消息时，可以于所述移动终端的显示界面中显示所述联系人对应的多个子消息显示窗口，其中，子消息显示窗口可响应于至少两个所述即时通信应用。即子消息显示窗口与联系人对应时，以此联系人为入口处理消息，处理后的消息可以选择，至少回复至所述联系人所在的至少一应用程序。

具体地，当移动终端的不同即时通信应用接收到新消息时，获取各个即时通信应用中接收到新消息的联系人信息。其中，所述联系人信息可以包括该联系人对应的注册手机号码，备注信息以及头像信息中的至少一个。当不同即时通信应用的联系人对应的联系人信息中，注册手机号码，备注信息以及头像信息中的至少一个相同时，判定为同一联系人。

当移动终端检测到至少两个即时通信应用中的同一联系人接收到新消息时，可以显示一相对于该联系人的消息显示窗口。使得该消息显示窗口可以响应于至少两个即时通信应用。

示例 1，当上述子消息显示窗口被触发时，可以显示二级界面。在该二级界面中，可以在不同的区域显示不同即时通信应用对应的的新消息，或者选择性地显示该联系人对应的一个或者预设个数的应用的新消息。然后基于用户的选择操作，可以在该二级界面中，同时对不同即时通信应用接收到的新消息进行回复，或者单独回复。

可选地，移动终端还可以设置为仅在目标应用接收到新消息时，显示消息显示窗口。其中，移动终端可以通过预设动作将任一应用设置为目标应用。

以下通过具体示例解释上述基于预设控制动作将应用设置为上述目标应用的方案：

示例 1、在移动终端的桌面上，显示有移动终端装载的一个或者多个 APP 对应的应用图标。当移动终端接收当相对于一应用图标的双击、三击或者指关节敲击动作时，将接收到上述双击、三击或者指关节敲击动作的相应应用图标，对应的应用作为上述目标应用。

示例 2，基于移动终端的触摸频检测到一滑动操作时，若该滑动操作的起点为一显示

于桌面的应用图标的位置，该滑动操作的终端为预设位置，则将该滑动操作的起点所在位置的应用图标对应的应用程序作为所述目标应用。例如，该滑动操作的起点为微信，滑动操作的终点为上述消息显示窗口，则将微信设置为目标应用。

示例 3，当在一应用的运行界面中，接收到一预设控制动作时，则将该应用设置为上述目标应用。其中，上述预设控制动作可以设置为击、三击、指关节敲击、双指上滑/下滑和/或三指上滑/下滑等。可以理解的是，上述预设控制动作可以由用户自定义设置，本实施例不作具体限定。

示例 4，可以于移动终端的显示界面中显示一目标应用设置界面，在上述目标应用设置界面中，用户可以选定移动终端中装载的任一应用作为上述目标应用。可以理解的是，目标应用的选定方式本示例不作具体限定。为清楚解释选定过程，参照图 8，本示例给出一种具体显示方式，具体地：

目标应用设置界面如图 8 所示，在目标应用设置界面中，可以以列表的形式显示移动终端装载的应用程序，每一应用程序均设置有一对应的状态指示件，当一应用被选中时，该应用对应的状态指示件可以显示为与未被选中的应用对应的状态指示件不同的样式。当用户选定一个或者多个应用后，可以点击目标应用设置界面中设置的确定按钮，当确定按钮被触发后，被选中的应用设置为目标应用。该目标应用设置界面还可以设置有“返回”按钮，当“返回”按钮被触发后，可以返回显示上级页面。

在基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用时，上述使用参数包括用户在移动终端的使用过程中，每一应用的触发次数，和使用时长等。

以下通过具体示例解释基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用的方案：

示例 1，获取移动终端中每一应用的触发次数或者使用时长。然后根据所述触发次数或者使用时长对移动终端中装载的应用进行排序。然后根据排序结果确定预设个数的应用作为目标应用。

具体地，可以根据每一应用的触发次数从多到少的方式对应用进行排序，然后选取排序结果中，前预设个数的应用作为目标应用。或者可以根据每一应用的使用时长从高到低对应用进行排序，然后选取排序结果中，前预设个数的应用作为目标应用。

示例 2，可以获取移动终端中每一应用的触发次数和使用时长，然后获取触发次数和使用时长对应的权重值，基于该权重值、触发次数和使用时长经加权计算后，确定每一应用的优先级，然后根据该优先级选定预设个数的应用作为目标应用。

示例 3，可以获取每一时段内，移动终端中各个应用的触发次数和/或使用时长，然后基于该时段对应的各个应用的触发次数和/或使用时长，选定预设个数的应用作为该时段对应的目标应用。以使在不同时段内，可以将不同或者相同的应用设置为目标应用。

此外，本申请实施例还提出一种移动终端，所述移动终端包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的移动终端的控制程序，所述移动终端的控制程序被所述处理器执行时实现如上各个实施例所述的移动终端的控制方法的步骤。

参照图 10，在本申请的第三实施例中，所述方法包括以下步骤：

步骤 S1010、在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口；

步骤 S1020、在所述消息显示窗口被触发时，基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示应用的关联属性，所述关联属性包括所述应用的识别标识，及/或所述应用中接收到即时消息的联系人的信息。

在本实施例中，移动终端中预先装载有多个应用程序，移动终端设置有联网模块，使得移动终端可以与服务器连接，从而使得移动终端中预先装载的应用程序可以接收服务器推送的消息。其中，上述应用程序可以是如微信、QQ、FaceBook 等的即时通信应用，也可是如今日头条、抖音、优酷和/或腾讯视频等的普通应用。本实施例不限定应用程序的类型。

当移动终端的应用程序接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口。当上述消息显示窗口被触发后，可以基于预先设定的显示规则显示二级界面，其中，上述二级界面设置为显示当前接收到新消息的应用的关联属性。可以理解的是，上述关联属性可以包括当前接收到新消息应用的识别标识，例如，应用图标和/或应用名称等识别标识。关联属性还可以包括该应用当前接收到新消息的数量、该应用当前接收到的新消息的缩略信息，和/或该应用当前接收到新消息的联系人信息。其中上述联系人信息可包括联系人头像、联系人备注信息、联系人对应的 ID 信息（如应用为微信时，ID 信息可以是微信名、微信号和/或微信注册手机号等）。

以下，通过具体的示例，对本实施例进行解释说明。可以理解的是，以下示例并不用于限定本申请的保护范围，只用于解释本实施例的具体方案：

示例 1，移动终端的多个应用接收到新消息，如图 11 所示，可以在移动终端的桌面上上述显示消息显示窗口。可以理解的是，为使用户可以确定当前接收到新消息的应用的数量，可以在多个应用接收到信息消息时，重叠但不完全覆盖地显示与接收到新消息的应用数量对应数量的消息显示窗口。当上述消息显示窗口被触发后，可以显示二级界面。如图 12 所示，在该二级界面中，可以显示排列显示当前接收到新消息的即时应用的联系人的头像，以及在头像的下方显示该联系人对应的即时通信应用的图标，以及该联系人接收到的新消息的数量。可以理解的是，所述二级界面可以设置为显示当前接收到的全部联系人对应的信息，也可以设置为只显示预设个数的联系人的联系人信息。当设置为只显示预设个数的联系人的联系人信息时，上述预设个数可以根据系统设置确定，或者根据用户设定确定或者也可以根据所述二级界面的大小确定。

如图 13 所示，当上述消息显示窗口被触发后，也可以排列显示当前接收到新消息的应用的图标，并在应用图标所在位置，以数字形式显示该应用当前接收到的新消息的数量。

需要说明的是，当上述二级界面设置为显示接收到新消息的即时通信应用，当前接收到新消息的联系人信息时，可以在上述二级界面中，将不同应用对应的联系人显示在不同区域内，从而实现分开显示联系人的目的。或者，对于同一即时通信应用的联系人，也可以获取其对应的分组信息，然后根据上述分组信息将不同分组的联系人分开显示。或者，还可以将上述二级界面设置为根据预设的显示顺序，依次排列显示当前接收到即时消息的联系人信息。其中，当设置为排列显示联系人信息时，用户或者系统设置上述二级界面中显示的联系人个数。然后依次排列显示预设个数的联系人信息。其中，显示顺序可以根据联系人对应的应用确定。例如，根据联系人打开即时通信应用的次数，或者即时通信应用的使用时长，可以确定应用对应的优先级，然后优先显示优先级高的即时通信应用对应的联系人信息。对于同一即时通信应用的联系人，则可以根据该联系人的分组信息、该联系人对应的聊天界面的打开次数，以及给联系人聊天界面的平均打开时长或者累计打开时长等，确定同一即时通信应用的不同联系人的显示顺序。或者，也可以根据每一联系人接收到的新消息的数量，对接收到新消息的联系人进行排序，然后根据排序结果顺序显示上述多个联系人的联系人信息。

可选地，消息显示窗口显示下属所有二级界面对应的待处理消息数或最上层二级界面的待处理消息数量或最上层二级界面的应用名称或联系人名称。

在本实施例公开的技术方案中，先在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，然后在所述消息显示窗口被触发时，基于预设的二级界面显示规则，显示一二级界面，其中，所述二级界面设置为显示应用的关联属性，所述关联属性包括所述应用的识别标识，及/或所述应用中接收到即时消息的联系人信息。这样使得用户可以通过二级界面确定接收到新消息的联系人活着应用，而无需在终端中通过打开多个应用来确定是否接收到新消息。这样达成了简化移动终端的控制步骤的效果。

基于上述实施例，在本申请的第二实施例中，上述二级界面还设置有消息展示区域，该消息展示区域用于展示当前接收到的即时消息。

具体地，在上述二级界面中，设置有消息展示区域。

示例 1、二级界面中显示有应用图标和消息显示区域，当用户选定一应用图标后，可以显示该应用对应的全部信息消息。其中，在同时显示该应用的全部信息消息时，可以将不同联系人对应的最新消息显示在不同位置。

示例 2、如图 14 所示，在二级界面还设置有消息展示区域，以及在二级界面中还显示有多个接收到新消息的应用的应用图标，当用户选定一个或者多个即时通信应用的应用图标后，可以在二级界面中显示被选中的即时通信应用对应的，接收到新消息的联系人头像，或者名称，使得用户可以通过选定头像或者名称来控制移动终端，在上述二级界面的消息展示区域展示显示被选中的联系人对应的即时消息。可以理解的是，移动终端可以根据系统设置或者用户的自定义设定，设置为可以在上述二级界面中选定至少一个联系人，从而使得移动终端可以在二级界面的消息展示区域显示至少一个联系人对应的消息。

示例 3、参照图 15，二级界面中显示显示多个接收到新消息的联系人对应的头像信息，用户可以在二级界面中，选定至少一个联系人，以控制二级界面显示被选中的联系人对应的最新消息。当用户选定多个联系人时，不同联系人对应的最新消息可以显示在不同区域。

可选地，参照图 14 和/或图 15 上述二级界面中还设置有消息回复区域，上述设置有文本输入框，当该文本输入框被触发时，可以显示一键盘，以供用户输入文本。也可以将当前界面或者当前界面的部分区域设置为手写输入区域，以供用户手写输入文本。上述消息回复区域还可以包括一语音输入控件（图中未示出），当该语音输入控件被触发时，可以输入语音信息。

当二级界面接收到文本信息和/或语音信息时，可以将该文本信息和/或语音信息作为被选中的一个或者多个联系人对应的回复数据，通过即时通信应用，发送至被选中的联系人。

可以理解的是，当一个应用或者一个联系人对应一个显示有不同消息的二级界面时，多个二级界面可以交叠显示。其中全部展开二级界面后，所有二级界面处于并列层级，平级切换不同二级界面待处理消息。

在本实施例公开的技术方案中，可以通过二级界面显示和/或回复当前接收到的最新消息，从而无需到对应的应用中查看和/或回复新消息。这样达成了简化移动终端的控制步骤的效果。

基于上述任一实施例，在本申请的第三实施例中，当二级界面中显示有应用识别标识和/或联系人信息时，可以基于该应用的识别标识，进入该应用。即在该识别标识被选中时，打开该识别标识对应的应用的运行界面。和/或在联系人信息被选中时，在该联系人对应的应用中，打开该联系人对应的聊天界面。

基于上述任一实施例，在本申请的第四实施例中，所述二级界面设置为显示目标即时通信应用的关联属性；和/或所述二级界面设置为显示目标联系人信息，其中，所述目标即时通信应用和所述目标联系人信息由用户自定义设置。

参照图 16，在本申请的第四实施例中，所述方法包括以下步骤：

步骤 S1610、根据预设规则确定消息显示窗口的显示区域；

步骤 S1620、于所述显示区域显示消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示接收到新消息的应用的关联属性。

在本实施例中，移动终端中预先装载有多个应用程序，移动终端设置有联网模块，使得移动终端可以与服务器连接，从而使得移动终端中预先装载的应用程序可以接收服务器推送的消息。其中，上述应用程序可以是如微信、QQ、FaceBook 等的即时通信应用，也可是如今日头条、抖音、优酷和/或腾讯视频等的普通应用。本实施例不限定应用程序的类型。

当移动终端的应用程序接收到新消息时，移动终端可以先根据预设规则确定消息显示窗口的显示区域，然后于所述显示区域显示消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置

为显示接收到新消息的应用的关联属性。

可以理解的是，上述关联属性可以包括联系人信息、应用识别标识和/或消息内容中的至少一种。

具体地，在确定显示区域时，可以根据用户设置确定所述消息显示窗口的所述显示区域，和/或根据系统设置确定所述消息显示窗口的所述显示区域。

示例性地，当移动终端为折叠屏移动终端时，当移动终端处于折叠状态，系统可以将折叠状态下的折叠交接处对应的显示区域设置为上述显示区域，当移动终端为曲面屏时，系统可以将曲面屏的曲面区域设置为上述显示区域。其中，显示区域的设置也又用户自定义设置。例如，移动终端设置有一显示区域设置界面，使得用户可以在该显示区域设置界面中，通过预设形状的框选工件，框选显示界面中的部分区域作为上述显示区域。或者，也可以通过用户自定义形状的框选工件，框选部分区域作为上述显示区域。

进一步地，在移动终端中装载的应用接收到新消息时，可以在上显示区域内显示一消息显示窗口。

参照图 17，当将上述显示区域设置为折叠屏的折叠交界处时，可以在该显示区域显示消息显示窗口。其中，当移动终端中的一个或者多个应用接收到新消息时，可以在该显示区域中，显示接收到新消息的应用对应的消息显示窗口。当微信和 FaceBook 同时接收到新消息时，可以在该显示区域显示两个与微信和 FaceBook 一一对应的消息显示窗口。其中，在所述消息显示窗口中，可以显示微信的图标，和当前微信接收到的新消息的数量。同样，也可以显示 FaceBook 的图标，以及 FaceBook 接收到的新消息的数量。可以理解的是，图 18 所示的消息显示窗口并不用于限定消息显示窗口的显示方式，例如，也可以将图标更换为“微信”“FaceBook”等文本，以区别不同应用对应的消息显示窗口。

可选地，作为另外一种实现方式，当上述应用为即时通信应用时，可以基于应用的消息接收状态确定接收到新消息的该即时通信应用的联系人，并于显示区域中显示与该联系人一一对应的消息显示窗口。

示例 1，参照图 18，当微信中的联系人接收到新消息时，可以显示该联系人对应的消息显示窗口。其中，可以在该消息显示窗口中显示该联系人对应的头像，以及微信的应用图标。当然，也可以在该消息显示窗口中显示该联系人当前接收到的新消息的数量。当多个不同的即时通信应用的多个联系人接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中，显示于各个即时通信应用中接收到新消息的联系人一一对应的消息显示窗口。例如，当微信中的一联系人接收到 5 条新消息，FaceBook 中的一联系人接收到 4 条新消息时，可以在移动终端中显示包括微信的识别标识（图中设置为微信图标），微信中当前接收到新消息的联系人头像以及接收到的新消息数量的第一消息显示窗口。和包括 FaceBook 的识别标识（图中设置为 FaceBook 图标），FaceBook 中当前接收到新消息的联系人头像以及接收到的新消息数量的第二消息显示窗口。

可选地，移动终端为曲面屏时，可以在将曲面屏的两侧的曲面区域设置为显示区域，并在显示区域显示消息显示窗口。

可选地，当移动终端处于锁屏状态下时，若移动终端接收到新消息，可以只点亮显示屏的上述显示区域，显示屏中除显示区域之外其他显示区域处于熄屏状态。

例如，在确定显示区域后，可以将显示区域之外的其它区域显示为黑色。避免全屏点亮，曾打移动终端的耗电量。

可选地，当移动终端正显示其它应用的运行界面和/或桌面时，可以所述消息显示窗口设置为显示处于后台运行的应用接收到的新消息，所述显示区域之外的其它显示区域设置为显示当前正在运行的应用的运行界面和/或桌面。

进一步地，移动终端还可以接收相对于上述消息显示窗口的触发动作，当接收到相对于所述消息显示窗口的触发动作时，可以打开所述消息显示窗口对应的所述应用的运行界面；

于所述显示区域显示所述新消息；

与所述显示区域之外的其它显示区域显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示所述新消息。

示例性地，例如检测到将上述消息显示窗口拉动至非显示区域的动作时，判定接收到相对于所述消息显示窗口的触发动作。

示例 1，移动终端的多个应用接收到新消息，可以在移动终端的显示区域显示消息显示窗口。可以理解的是，为使用户可以确定当前接收到新消息的应用的数量，当上述消息显示窗口被触发后，可以显示二级界面。如图 12 所示，在该二级界面中，可以显示排列显示当前接收到新消息的即时应用的联系人的头像，以及在头像的下方显示该联系人对应的即时通信应用的图标，以及该联系人接收到的新消息的数量。

需要说明的是，当上述二级界面设置为显示接收到新消息的即时通信应用，当前接收到新消息的联系人信息时，可以在上述二级界面中，将不同应用对应的联系人显示在不同区域内，从而实现分类显示联系人的目的。或者，对于同一即时通信应用的联系人，也可以获取其对应的分组信息，然后根据上述分组信息将不同分组的联系人分类显示。或者，还可以将上述二级界面设置为根据预设的显示顺序，依次排列显示当前接收到即时消息的联系人信息。其中，当设置为排列显示联系人信息时，用户或者系统设置上述二级界面中显示的联系人个数。然后依次排列显示预设个数的联系人信息。其中，显示顺序可以根据联系人对应的应用确定。例如，根据联系人打开即时通信应用的次数，或者即时通信应用的使用时长，可以确定应用对应的优先级，然后优先显示优先级高的即时通信应用对应的联系人信息。对于同一即时通信应用的联系人，则可以根据该联系人的分组信息、该联系人对应的聊天界面的打开次数，以及给联系人聊天界面的平均打开时长或者累计打开时长等，确定同一即时通信应用的不同联系人的显示顺序。或者，也可以根据每一联系人接收到的新消息的数量，对接收到新消息的联系人进行排序，然后根据排序结果顺序显示上述多个联系人的联系人信息。

可选地，如图 14 所示，二级界面还包括消息显示区域，使得可以在二级界面中显示用户选定的至少一个应用中，用户选定的至少一个联系人对应的的新消息。上述二级界面还包括文本输入框，使得用户可以通过该文本输入框输入用户回复至少一个联系人的回风消息的文本内容。

在本实施例公开的技术方案中，根据预设规则确定消息显示窗口的显示区域，然后于所述显示区域显示消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示接收到新消息的应用的关联属性。使得移动终端可以仅点亮屏幕终端显示区域，而不点亮其它无关区域，这样实现了降低移动终端的耗电量，提高移动终端的续航能力的效果。

参照图 19，在本申请移动终端的控制方法的第五实施例中，所述移动终端的控制方法包括以下步骤：

步骤 S1910、基于预设规则确定目标应用；

步骤 S1920、于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述目标应用的关联属性。

随着科技的发展，手机和平板等电脑已经成为人们工作和生活中的重要通信工具。通过手机和平板等移动终端进行通信时，可以基于如微信、QQ、钉钉和企业微信等即时通信应用进行即时聊天。

在相关技术中的移动终端中，当接收到即时消息时，需要进入到即时通信应用中才可查看即时消息，这样存在即时消息查看步骤繁琐的缺陷。为解决上述缺陷，本申请实施例提出一种移动终端的控制方法。

上述移动终端可以是如手机、平板电脑等装载有多个 APP（Application，应用程序）的终端设备。

在本实施例中，可以基于预设规则选定移动终端中装载的 APP 作为目标 APP（即目标

应用)。然后当选中的 APP 接收到新消息时,可以于移动终端的显示界面中,显示一消息显示窗口,其中,上述消息显示窗口用于显示上述目标 APP 的关联属性。

具体地,上述预设规则包括基于预设控制动作将应用设置为上述目标应用,和/或基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用。其中,上述控制动作可以由移动终端的生产者或者用户自定义设置。例如,可以将上述预设控制动作设置为相对于应用的应用图标控制动作,相对于应用的运行界面的控制动作和/或在目标应用设置界面选定上述目标应用。

以下通过具体示例解释上述基于预设控制动作将应用设置为上述目标应用的方案:

示例 1、在移动终端的桌面上,显示有移动终端装载的一个或者多个 APP 对应的应用图标。当移动终端接收当相对于一应用图标的双击、三击或者指关节敲击动作时,将接收到上述双击、三击或者指关节敲击动作的相应应用图标,对应的应用作为上述目标应用。

示例 2,基于移动终端的触摸频检测到一滑动操作时,若该滑动操作的起点为一显示于桌面的应用图标的显示位置,该滑动操作的终端为预设位置,则将该滑动操作的起点所在位置的应用图标对应的应用程序作为所述目标应用。例如,该滑动操作的起点为微信,滑动操作的终点为上述消息显示窗口,则将微信设置为目标应用。

示例 3,当在一应用的运行界面中,接收到一预设控制动作时,则将该应用设置为上述目标应用。其中,上述预设控制动作可以设置为击、三击、指关节敲击、双指上滑/下滑和/或三指上滑/下滑等。可以理解的是,上述预设控制动作可以由用户自定义设置,本实施例不作具体限定。

示例 4,可以于移动终端的显示界面中显示一目标应用设置界面,在上述目标应用设置界面中,用户可以选定移动终端中装载的任一应用作为上述目标应用。可以理解的是,目标应用的选定方式本示例不作具体限定。为清楚解释选定过程,参照图 8,本示例给出一种具体显示方式,具体地:

目标应用设置界面如图 8 所示,在目标应用设置界面中,可以以列表的形式显示移动终端装载的应用程序,每一应用程序均设置有一对应的状态指示件,当一应用被选中时,该应用对应的状态指示件可以显示为与为被选中的应用对应的状态指示件不同的样式。当用户选定一个或者多个应用后,可以点击目标应用设置界面中设置的确定按钮,当确定按钮被触发后,被选中的应用设置为目标应用。该目标应用设置界面还可以设置有“返回”按钮,当“返回”按钮被触发后,可以返回显示上级页面。

在基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用时,上述使用参数包括用户在移动终端的使用过程中,每一应用的触发次数,和使用时长等。

以下通过具体示例解释基于该应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用的方案:

示例 1,获取移动终端中每一应用的触发次数或者使用时长。然后根据所述触发次数或者使用时长对移动终端中装载的应用进行排序。然后根据排序结果确定预设个数的应用作为目标应用。

具体地,可以根据每一应用的触发次数从多到少的方式对应用进行排序,然后选取排序结果中,前预设个数的应用作为目标应用。或者可以根据每一应用的使用时长从高到低对应用进行排序,然后选取排序结果中,前预设个数的应用作为目标应用。

示例 2,可以获取移动终端中每一应用的触发次数和使用时长,然后获取触发次数和使用时长对应的权重值,基于该权重值、触发次数和使用时长经加权计算后,确定每一应用的优先级,然后根据该优先级选定预设个数的应用作为目标应用。

示例 3,可以获取每一时段内,移动终端中各个应用的触发次数和/或使用时长,然后基于该时段对应的各个应用的触发次数和/或使用时长,选定预设个数的应用作为该时段对应的目标应用。以使在不同时段内,可以将不同或者相同的应用设置为目标应用。

进一步地,当移动终端确定目标应用后,当目标应用接收到新消息时,可以在移动终

端的显示界面中，显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示目标应用的关联属性。

需要说明的是，当目标 APP 为即时通信应用时，上关联属性可以设置为即时通信应用的联系人信息、接收到的新消息的缩略信息和该即时通信应用的识别标识中的至少一个。当目标 APP 为其它不包含联系人信息的应用时，其关联属性可以设置为接收到的新消息的缩略信息和该即时通信应用的识别标识中的至少一个。

可以理解的是，上述识别标识是目标 APP 的名称、图标和/或关联色彩等。

具体地，当目标应用为即时通信应用时，可以将该即时通信应用中，接收到新消息的联系人信息以及该即时通信应用的图标组成消息显示窗口，显示在移动终端的显示界面中。当有多个不同的联系人接收到新消息时，可以在显示界面中显示多个联系人一一对应的消息显示窗口。

可以理解的是，上述显示界面可以是移动终端中的任一显示界面，例如，应用的运行界面，桌面，或者锁屏界面。本实施例中用于显示消息显示窗口的界面，一般不设置为接收到消息的目标应用的运行界面。例如，当钉钉已经设置为目标应用时，若移动终端的当前界面为钉钉的运行界面，且当前接收到新的钉钉消息，则不在钉钉的运行界面中显示上述消息显示窗口。

以下通过具体示例说明消息显示窗口的显示方式：

示例 1，参照图 4，当微信中的一个联系人接收到新消息时，可以在桌面上显示一消息显示窗口。其中，所述消息显示窗口显示有当前接收到新消息的联系人头像，微信对应的应用图标，以及该联系人接收到的消息的数量。

示例 2，当有多个应用中的多个不同联系人接收到新消息，或者同一应用中的多个联系人接收到新消息时，可以在显示界面中显示与接收到新消息的多个联系人一一对应的多个消息显示窗口。或者显示多个不同应用对应的显示窗口。

参照图 3，当微信和 FaceBook 均接收到新消息时，可以显示包含微信图标以及微信接收到的新消息数量的第一消息显示窗口，以及显示包含 FaceBook 的图标以及 FaceBook 接收到的新消息的数量的第二消息显示窗口。

参照图 5，也可以分别显示微信联系人以及 FaceBook 联系人对应的头像，和来着相应联系人的新消息数量。并在每一消息显示窗口中显示该联系人对应的应用的图标。即在该显示界面中，显示多个与接收到新消息的联系人一一对应的消息显示窗口。

参照图 6，当需要同时显示多个消息显示窗口时，多个消息显示窗口可以交叠显示。其中，在交叠显示多个消息显示窗口是，各个消息显示窗口不完全覆盖，使得用户可以确定当前显示界面中，交叠显示的消息显示窗口的数量。

参照图 7，当多个应用同时接收到来自多个不同联系人的消息时，可以在显示界面中，分别显示每一应用对应的接收到新消息的每一联系人对应的消息显示窗口。其中，多个显示窗口排列显示。

可以理解的是，在排列显示所述多个消息显示窗口时，每一消息显示窗口的显示位置确定方案包括以下任一个：

一、随机确定每一消息显示窗口的显示位置；

二、将来自同一应用的联系人对应的消息显示窗口显示在同一区域内。其中，同一区域内的多个消息显示窗口根据其自身对应的消息数量、联系人分组、预设优先级和/或联系人备注信息的首字母确定其在该区域内的显示位置。

三、多个消息显示窗口根据其自身对应的消息数量、联系人分组、预设优先级、对应应用的优先级和/或联系人备注信息的首字母确定其在该区域内的显示位置。

需要说明的是，当目标应用为非即时通信应用，例如，今日头条或者 qq 音乐等时，可以在消息显示窗口中显示当前接收到的新消息的数量以及对应的应用图标。和/或还可以显示当前接收到的新消息的缩略信息。其中，缩略信息的显示方式可以是在所述消息显示

窗口中滚动显示。

可选地，在上述步骤 S1920 之后，在接收到相对于交叠显示状态的消息显示窗口的触发动作后，若所述消息可以展开显示处于交叠状态的消息显示窗口。

可选地，在上述步骤 S1920 之后，接收到展开显示的消息显示窗口的触发动作后，可以显示二级界面，其中，该二级界面用于显示所述目标应用接收到的新消息的详细内容。

可选地，当消息显示窗口为即时通信应用对应的消息显示窗口时，该二级界面还设置有文本输入框。当所述文本输入框被触发时，可以显示一文字输入键盘和/或语音输入控件。以供用户通过所述文字输入键盘和/或语音输入控件输入文本和/或输入语音。并将用户输入的上述文本和/或语音作为当前接收到的新消息的回复消息。

可以理解的是，移动终端设置有网络通信模块和网络接口，用于实现与服务器通信，从而实现接收新消息或者回复消息的目的。

在本实施例公开的技术方案中，先基于预设规则确定目标应用，然后于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述目标应用的关联属性。这样使得用户可以通过消息显示窗口查看新消息，从而达成简化消息查看步骤的效果。

参照图 20，在本申请的第六实施例中，所述方法包括以下步骤：

步骤 S2010、于移动终端显示界面中显示一消息显示窗口；

步骤 S2020、在接收到一交互控制动作时，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作。

在本实施例中，移动终端中预先装载有多个应用程序，移动终端设置有联网模块，使得移动终端可以与服务器连接，从而使得移动终端中预先装载的应用程序可以接收服务器推送的消息。其中，上述应用程序可以是如微信、QQ、FaceBook 等的即时通信应用，也可是如今日头条、抖音、优酷和/或腾讯视频等的普通应用。本实施例不限定应用程序的类型。

当移动终端的应用程序接收到新消息时，可以在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口。当移动终端中显示有上述消息显示窗口时，若移动终端接收到一交互控制动作，上述消息显示窗口可以响应于上述交互控制动作。可以理解的是，移动终端可以接收到不同的交互控制动作时，上述消息显示窗口也可以以不同的方式响应当前接收到的交互控制动作。

具体地，当移动终端接收到一交互控制动作时，可以获取上述消息显示窗口的显示状态，然后根据所述显示状态确定相对于上述消息显示窗口的响应动作，然后执行上述响应动作。

当移动终端中的一个或者多个应用接收到消息时，可以在移动终端的显示界面中，显示于接收到新消息的应用——对应的消息窗口。参照图 21，在移动终端中的一应用接收到新消息时，可以在桌面上显示一消息显示窗口，其中，上述消息显示窗口设置为显示当前接收到新消息的应用的应用图标，以及该应用接收到的新消息的数量。

可选地，当移动终端的多个应用同时接收到新消息时，也可以在显示界面中同时显示与多个接收到新消息的应用——对应的多个消息显示窗口。如图 13 所示，可以在显示界面中，排列显示预设个数的，接收到新消息的应用对应的消息显示窗口。可以理解的是，当所述预设个数设置为无穷大时，使得将当前接收到新消息的所有应用对应的显示窗口均显示于桌面上。或者，作为一种实现方式，上述消息显示窗口也可以交叠显示。

进一步地，当接收到一交互控制动作后，可以获取该消息显示窗口的显示状态。例如，当该消息显示窗口处于交叠显示状态时，响应动作可以为展开显示处于交叠显示状态的消息显示窗口。当该消息显示状态为展开显示时，该响应动作可以是以下任意一个：

显示一相对于所述消息显示窗口的二级界面；

将消息显示窗口对应的消息设置为已读；

删除消息显示窗口对应的消息。

可以理解的是，预先设定不同的交互控制动作对应不同的响应动作。例如，当接收到的交互控制动作相对于上述展开显示的消息显示窗口的单击动作时，可以执行显示一所述相对于所述消息显示窗口的二级界面。当接收到的交互控制动作相对于触摸屏的滑动操作和/或相对于触摸屏的指关节敲击操作时，执行将消息显示窗口对应的消息设置为已读，或者删除消息显示窗口对应的消息的响应动作。

以下通过示例对本实施例进行解释说明，可以理解的是，以下示例并不用于限定本申请。

示例 1、当接收到一相对于消息显示窗口的点击动作时，获取所述消息显示窗口的显示状态，当所述消息显示窗口为交叠显示状态时，展开显示处于交叠显示状态的消息显示窗口。

示例 2，当接收到一相对于展开显示的消息显示窗口的点击动作时，显示一相对于所述消息显示窗口的二级界面。参照图 14 在二级界面中显示有多个接收到新消息的应用的应用图标，当用户选定一个或者多个即时通信应用的应用图标后，可以在二级界面中显示被选中即时通信应用对应的，接收到新消息的联系人的头像，或者名称，使得用户可以通过选定头像或者名称来控制二级界面显示被选中的联系人对应的即时消息。

示例 3，当接受到一相对于上述二级界面的上滑操作时，可以关闭上述二级界面，并关闭该二级界面对应的消息显示窗口。

示例 4、当接收到相对于展开显示的消息显示窗口的滑动操作时，将该消息显示窗口关闭和/或将该消息显示窗口对应的消息数量设置为 0。

示例 5、参照图 14 上述二级界面中还设置有消息回复区域，上述设置有文本输入框，当该文本输入框被触发时，可以显示一键盘，以供用户输入文本。也可以将当前界面或者当前界面的部分区域设置为手写输入区域，以供用户手写输入文本。上述消息回复区域还可以包括一语音输入控件（图中未示出），当该语音输入控件被触发时，可以输入语音信息。当上述消息显示窗口的显示状态为已打开相应二级界面时，若接收到一相对于上述二级界面的交互控制动作（例如双击，指关节敲击等）时，可以在上述文本输入框中自动输入快捷回复消息对应的文本内容。

示例 6、上述消息显示窗口显示于锁屏界面下时，当接收到一相对于手机的摇晃操作，可以获取快捷回复文本，并将上述快捷回复文本通过上述消息显示窗口对应的即时通信应用，发送至当前接收到新消息的联系人。可以理解的是，移动终端可以设置有陀螺仪，根据陀螺仪的检测数据，可以确定移动终端是否接收到相对于手机的摇晃操作。使得用户在跑步时，可以移动终端可以自动回复当前接收到的快捷消息。

可以理解的是，根据不同的消息显示窗口状态，与不同的交互控制动作的组合，使得移动终端执行的响应动作，根据不同的组合，可以设置为以下任一个：

关闭所述消息显示窗口；

显示一相对于所述消息显示窗口的二级界面；

停止输出所述消息显示窗口对应的消息；

基于所述交互控制动作回复所述消息显示窗口对应的消息；

将消息显示窗口对应的消息设置为已读；

删除消息显示窗口对应的消息。

而上述交互控制动作可以设置为以下任一个：

相对于移动终端的输入装置的控制操作；

相对于所述移动终端的摇晃操作；

语音控制指令。

其中，相对于移动终端的输入装置的控制操作是指相对于触摸屏的点击操作、相对于触摸屏的滑动操作和/或相对于触摸屏的指关节敲击操作。

示例性地,当消息显示窗口显示于锁屏状态下,接收到包含预设关键词的控制指令时,可以对获取该关键词对应的快捷回复文本,然后基于该快捷回复文本回复当前消息显示窗口对应的联系人。而当消息显示窗口显示于一应用程序的运行界面中时,若接收到一保护预设关键词的语音控制指令,则可以关闭该消息显示窗口。例如,在一具体应用场景中,当用户洗澡时,不便于使用手机,此时手机一般处于锁屏状态。当此时锁屏界面中显示有一消息显示窗口,则用户可以下发包含“我正在忙”的内容的语音控制指令。当移动终端接收到该语音控制指令时,可以自动根据快捷回复文本对当前接收到的消息进行回复。当移动终端在王者荣耀的游戏界面中,显示一消息回复窗口时,若接收到包括关键词“我很忙”的语音控制指令,则可以直接关闭上述消息显示窗口。

在本实施例公开的技术方案中,先于移动终端显示界面中显示一消息显示窗口,然后在接收到一交互控制动作时,所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作,这样使得可以直接通过消息显示窗口响应交互控制动作,从而无需用户打开应用进行即时通信消息回复,达成了简化移动终端回复即时消息的步骤效果。

可选地,基于上述实施例,在另一实施例中,当接收到交互控制动作时,也可以设置为触发上述消息显示窗口,当上述消息显示窗口被触发后,可以基于预先设定的显示规则显示二级界面,其中,上述二级界面设置为显示当前接收到新消息的应用的关联属性。可以理解的是,上述关联属性可以包括当前接收到新消息应用的识别标识,例如,应用图标和/或应用名称等识别标识。关联属性还可以包括该应用当前接收到新消息的数量、该应用当前接收到的新消息的缩略信息,和/或该应用当前接收到新消息的联系人信息。其中上述联系人信息可包括联系人头像、联系人明备注信息、联系人对应的 ID 信息(如应用为微信时,ID 信息可以是微信明、微信号和/或微信注册手机号等)。

以下,通过具体的示例,对本实施例进行解释说明。可以理解的是,以下示例并不用于限定本申请的保护范围,只用于解释本实施例的具体方案:

示例 1,移动终端的多个应用接收到新消息,如图 11 所示,可以在移动终端的桌面上上述显示消息显示窗口。可以理解的是,为使用户可以确定当前接收到新消息的应用的数量,可以在多个应用接收到信息消息时,重叠但不完全覆盖地显示与接收到新消息的应用数量对应数量的消息显示窗口。当上述消息显示窗口被触发后,可以显示二级界面。如图 12 所示,在该二级界面中,可以显示排列显示当前接收到新消息的即时应用的联系人的头像,以及在头像的下方显示该联系人对应的即时通信应用的图标,以及该联系人接收到的新消息的数量。如图 13 所示,当上述消息显示窗口被触发后,也可以排列显示当前接收到新消息的应用的图标,并在应用图标所在位置,以数字形式显示该应用当前接收到的新消息的数量。

需要说明的是,当上述二级界面设置为显示接收到新消息的即时通信应用,当前接收到新消息的联系人信息时,可以在上述二级界面中,将不同应用对应的联系人显示在不同区域内,从而实现分类显示联系人的目的。或者,对于同一即时通信应用的联系人,也可以获取其对应的分组信息,然后根据上述分组信息将不同分组的联系人分类显示。或者,还可以将上述二级界面设置为根据预设的显示顺序,依次排列显示当前接收到即时消息的联系人信息。其中,当设置为排列显示联系人信息时,用户或者系统设置上述二级界面中显示的联系人个数。然后依次排列显示预设个数的联系人信息。其中,显示顺序可以根据联系人对应的应用确定。例如,根据联系人打开即时通信应用的次数,或者即时通信应用的使用时长,可以确定应用对应的优先级,然后优先显示优先级高的即时通信应用对应的联系人信息。对于同一即时通信应用的联系人,则可以根据该联系人的分组信息、该联系人对应的聊天界面的打开次数,以及给联系人聊天界面的平均打开时长或者累计打开时长等,确定同一即时通信应用的不同联系人的显示顺序。或者,也可以根据每一联系人接收到的新消息的数量,对接收到新消息的联系人进行排序,然后根据排序结果顺序显示上述多个联系人的联系人信息。

可选地，消息显示窗口显示下属所有二级界面对应的待处理消息数或最上层二级界面的待处理消息数量或最上层二级界面的应用名称或联系人名称。

在本实施例中，可以通过交互控制动作触发消息显示窗口或者触发消息显示窗口对应的二级界面中的功能，这样达成了简化移动终端的控制步骤的效果。

基于上述任一实施例，在本申请的第三实施例中，所述二级界面设置为显示目标即时通信应用的关联属性；和/或所述二级界面设置为显示目标联系人信息，其中，所述目标即时通信应用和所述目标联系人信息由用户自定义设置。

具体地，移动终端还可以设置为仅在目标应用接收到新消息时，显示消息显示窗口。然后在消息显示窗口被触发时，显示目标应用的关联属性。其中，移动终端可以通过预设动作将任一应用设置为目标应用。

以下通过具体示例解释上述基于预设控制动作将应用设置为上述目标应用的方案：

示例 1、在移动终端的桌面上，显示有移动终端装载的一个或者多个 APP 对应的应用图标。当移动终端接收当相对于一应用图标的双击、三击或者指关节敲击动作时，将接收到上述双击、三击或者指关节敲击动作的相应应用图标，对应的应用作为上述目标应用。

示例 2，基于移动终端的触摸频检测到一滑动操作时，若该滑动操作的起点为一显示于桌面的应用图标的显示位置，该滑动操作的终端为预设位置，则将该滑动操作的起点所在位置的应用图标对应的应用程序作为所述目标应用。例如，该滑动操作的起点为微信，滑动操作的终点为上述消息显示窗口，则将微信设置为目标应用。

示例 3，当在一应用的运行界面中，接收到一预设控制动作时，则将该应用设置为上述目标应用。其中，上述预设控制动作可以设置为击、三击、指关节敲击、双指上滑/下滑和/或三指上滑/下滑等。可以理解的是，上述预设控制动作可以由用户自定义设置，本实施例不作具体限定。

示例 4，可以于移动终端的显示界面中显示一目标应用设置界面，在上述目标应用设置界面中，用户可以选定移动终端中装载的任一应用作为上述目标应用。可以理解的是，目标应用的选定方式本示例不作具体限定。

本申请还提供一种移动终端设备，终端设备包括存储器、处理器以及存储在存储器里并可在处理器上运行的终端设备的控制程序，终端设备的控制程序被处理器执行时实现上述任一实施例中的移动终端的消息处理方法的步骤。

本申请还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有终端设备的控制程序，终端设备的控制程序被处理器执行时实现上述任一实施例中的移动终端的消息处理方法的步骤。

在本申请提供的移动终端和计算机可读存储介质的实施例中，包含了上述移动终端的消息处理方法各实施例的全部技术特征，说明书拓展和解释内容与上述来电备注方法的各实施例基本相同，在此不做再赘述。

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，本申请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如上的一个存储介质(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，被控终端，或者网络设备等)执行本申请每个实施例的方法。

以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请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，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

本申请实施例还提供一种计算机程序产品，计算机程序产品包括计算机程序代码，当计算机程序代码在计算机上运行时，使得计算机执行如上各种可能的实施方式中的方法。

本申请实施例还提供一种芯片，包括存储器和处理器，存储器用于存储计算机程序，

处理器用于从存储器中调用并运行计算机程序，使得安装有芯片的设备执行如上各种可能的实施方式中的方法。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后，将容易想到本申请的其它实施方案。本申请的实施例旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本申请的真正范围和精神由下面的权利要求书指出。

应当理解的是，本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求书来限制。

权 利 要 求 书

1、一种移动终端的消息处理方法，其中，所述移动终端的消息处理方法包括以下步骤：

基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，其中，消息显示窗口与所述移动终端中接收到新消息的应用一一对应；

接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口的步骤包括：

所述应用为即时通信应用，基于所述应用的消息接收状态确定接收到新消息的所述即时通信应用的联系人，并于所述移动终端的显示界面中显示与所述联系人一一对应的消息显示窗口。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述接收到新消息的应用对应的识别标识和/或新消息数量。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述接收到新消息的应用的联系人信息信息和/或所述联系人对应的的新消息数量。

5、根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其中，至少两个即时通信应用的同一联系人接收到新消息时，于所述移动终端的显示界面中显示所述联系人对应的消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口可响应于至少两个所述即时通信应用。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，根据每一所述即时通信应用的联系人的身份信息，确定不同的所述即时通信应用对应的同一联系人。

7、根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其中，所述显示界面中同时显示有至少两个所述消息显示窗口时，所述至少两个消息显示窗口交叠显示、排列显示或者并列显示。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应触发动作的步骤包括：

接收到一触发动作，展开显示所述显示处于交叠显示状态的所述消息显示窗口。

9、根据权利要求 1 至 4 中任一项所述方法，其中，所述接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作的步骤包括：

打开所述消息显示窗口对应的应用的运行界面；

显示二级界面，其中，所述二级界面用于显示所述消息显示窗口对应的消息的详细信息和/或回复界面。

10、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述移动终端处于锁屏状态时，所述移动终端中，所述消息显示窗口的显示区域之外的其它显示位置，处于熄屏状态。

11、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述消息显示窗口设置为显示处于后台运行的应用接收到的新消息，所述消息显示窗口的显示区域之外的其它显示区域设置为显示当前正在运行的应用的运行界面和/或桌面。

12、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作的步骤包括：

打开所述消息显示窗口对应的所述应用的运行界面；

于所述消息显示窗口的显示区域显示所述新消息；

与所述消息显示窗口的显示区域之外的其它显示区域显示一二级界面，其中，所述二级界面设置为显示所述新消息。

13、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述移动终端为曲面屏移动终端或者折叠屏移动终端，所述消息显示窗口显示于曲面屏移动终端的曲面区域或者所述折叠屏移动终端折叠区域。

14、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述于移动终端的显示界面中显示消息显示

窗口的步骤之前，还包括：

根据用户设置确定所述消息显示窗口的所述显示区域；和/或

根据系统设置确定所述消息显示窗口的所述显示区域。

15、一种移动终端的消息处理方法，其中，所述移动终端的控制方法包括以下步骤：

于移动终端的预设显示界面中，显示消息显示窗口；

在所述消息显示窗口被触发时，根据预设规则响应所述消息显示窗口的触发操作，其中，所述消息显示窗口包括至少两个子窗口，每个所述子窗口对应一个应用或者一个联系人。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其中，与联系人对应时，以此联系人为入口处理消息，处理后的消息可以选择，至少回复至所述联系人所在的至少一应用程序。

17、根据权利要求 15 至 16 中任一项所述的方法，其中，所述消息显示窗口内的信息以收纳方式显示，经触发操作后，展开显示。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其中，所述触发操作后，对消息进行处理，处理后，自动收纳显示。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述预设规则包括以下至少一个：

于所述预设显示界面显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示所述应用当前接收到的消息和/或显示即时通信消息回复界面；

跳转至所述应用的运行界面。

20、根据权利要求 15 所述的方法，其中，接收到一交互控制动作，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作。

21、根据权利要求 20 所述的方法，其中，所述在接收到一交互控制动作时，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作的步骤包括：

在接收到所述交互控制动作时，获取所述消息显示窗口的显示状态；

根据所述显示状态确定相对于所述消息显示窗口的响应动作，并执行所述响应动作。

22、根据权利要求 20 所述的方法，其中，所述消息显示窗口响应于所述交互控制动作包括以下至少一个：

关闭所述消息显示窗口；

显示一相对于所述消息显示窗口的二级界面；

停止输出所述消息显示窗口对应的消息；

基于所述交互控制动作回复所述消息显示窗口对应的消息；

将消息显示窗口对应的消息设置为已读；

删除消息显示窗口对应的消息。

23、根据权利要求 20 所述的方法，其中，所述交互控制动作包括以下至少一个：

相对于触摸屏的点击操作；

相对于触摸屏的滑动操作；

相对于触摸屏的指关节敲击操作。

24、一种移动终端的消息处理方法，其中，所述移动终端的控制方法包括以下步骤：

基于预设规则确定目标应用；

于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述目标应用的关联属性。

25、根据权利要求 24 所述的方法，其中，所述预设规则包括以下至少一个：

基于预设控制动作将应用设置为所述目标应用；

基于所述应用的使用参数将所述应用设置为所述目标应用。

26、根据权利要求 25 所述的方法，其中，所述预设控制动作包括以下至少一个：

相对于所述应用的应用图标的控制动作；

相对于所述应用的运行界面的控制动作；

在目标应用设置界面选定所述目标应用。

27、根据权利要求 25 所述的方法，其中，所述使用参数包括以下至少一个：

所述应用的触发次数；

所述应用的使用时长；

所述应用的使用时段。

28、根据权利要求 24 所述的方法，其中，所述于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口的步骤包括以下至少一个：

于所述移动终端的显示界面中堆叠显示至少两个目标应用对应消息显示窗口；

于所述移动终端的显示界面中排列显示所述目标应用对应的消息显示窗口。

29、根据权利要求 24 所述的方法，其中，所述关联属性包括联系人信息和/或消息缩略信息和/或所述目标应用的识别标识。

30、一种移动终端的消息处理方法，其中，所述移动终端的控制方法包括以下步骤：

在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口；

在所述消息显示窗口被触发时，基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示应用的关联属性，所述关联属性包括所述应用的识别标识，及/或所述应用中接收到即时消息的联系人信息。

31、如权利要求 30 所述的方法，其中，所述基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面的步骤包括以下至少一个：

在所述二级界面中，将不同即时通信应用对应的联系人分开显示；

在所述二级界面中，根据预设显示顺序，依次显示当前接收到即时消息的联系人信息。

32、如权利要求 30 所述的方法，其中，接收到来自多个不同联系人的所述即时消息时，在所述二级界面中显示当前接收到所述即时消息的全部联系人的信息，或者在所述二级界面中显示预设个数接收到所述即时消息的联系人信息。

33、如权利要求 30 所述的方法，其中，所述移动终端的控制方法，还包括以下至少一个：

根据所述联系人对应的即时消息的数量确定对应联系人信息的显示顺序；

根据所述联系人的分组、备注信息以及当前时间中的至少一个确定对应的联系人信息的显示顺序；

根据所述联系人所属的所述即时通信应用的优先级确定所述联系人信息的显示顺序。

34、如权利要求 30 所述的方法，其中，所述二级界面还包括消息展示区域，所述消息展示区域用于展示当前接收到的即时消息。

35、如权利要求 30 所述的方法，其中，所述二级界面还包括消息回复区域，所述消息回复区域设置为接收用户输入的回复数据。

36、如权利要求 35 所述的方法，其中，将所述回复数据通过即时通信应用发送至至少一个由用户选定的联系人。

37、如权利要求 30 所述的方法，其中，消息显示窗口显示下属所有二级界面对应的待处理消息数或最上层二级界面的待处理消息数量或最上层二级界面的应用名称或联系人名称。

38、如权利要求 30 所述的方法，其中，全部展开二级界面后，所有二级界面处于并列层级，平级切换不同二级界面待处理消息。

39、一种终端设备，其中，所述终端设备包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的终端设备的控制程序，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，所述消息显示窗口与移动终端的显示界面中显示与所述接收到新消息的应用一一对应；

接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作；
或者，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：
于移动终端的预设显示界面中，显示消息显示窗口；

5 在所述消息显示窗口被触发时，根据预设规则响应所述消息显示窗口的触发操作；所述消息显示窗口包括至少两个子窗口，每个所述子窗口对应一个应用或者一个联系人；
或者，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

基于预设规则确定目标应用；

于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述目标应用的关联属性；

10 或者，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口；

在所述消息显示窗口被触发时，基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示应用的关联属性，所述关联属性包括所述应用的识别标识，及/或所述应用中接收到即时消息的联系人的信息。

15 40、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有终端设备的控制程序，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

基于应用的消息接收状态，于移动终端的显示界面中显示消息显示窗口，所述消息显示窗口与移动终端的显示界面中显示与所述接收到新消息的应用一一对应；

接收到一触发动作，于所述消息显示窗口响应所述触发动作；

20 或者，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

于移动终端的预设显示界面中，显示消息显示窗口；

在所述消息显示窗口被触发时，根据预设规则响应所述消息显示窗口的触发操作；所述消息显示窗口包括至少两个子窗口，每个所述子窗口对应一个应用或者一个联系人；

或者，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

25 基于预设规则确定目标应用；

于移动终端的显示界面中显示一消息显示窗口，其中，所述消息显示窗口设置为显示所述目标应用的关联属性；

或者，所述终端设备的控制程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

在移动终端的显示界面中显示消息显示窗口；

30 在所述消息显示窗口被触发时，基于预设的二级界面显示规则，显示二级界面，其中，所述二级界面设置为显示应用的关联属性，所述关联属性包括所述应用的识别标识，及/或所述应用中接收到即时消息的联系人的信息。

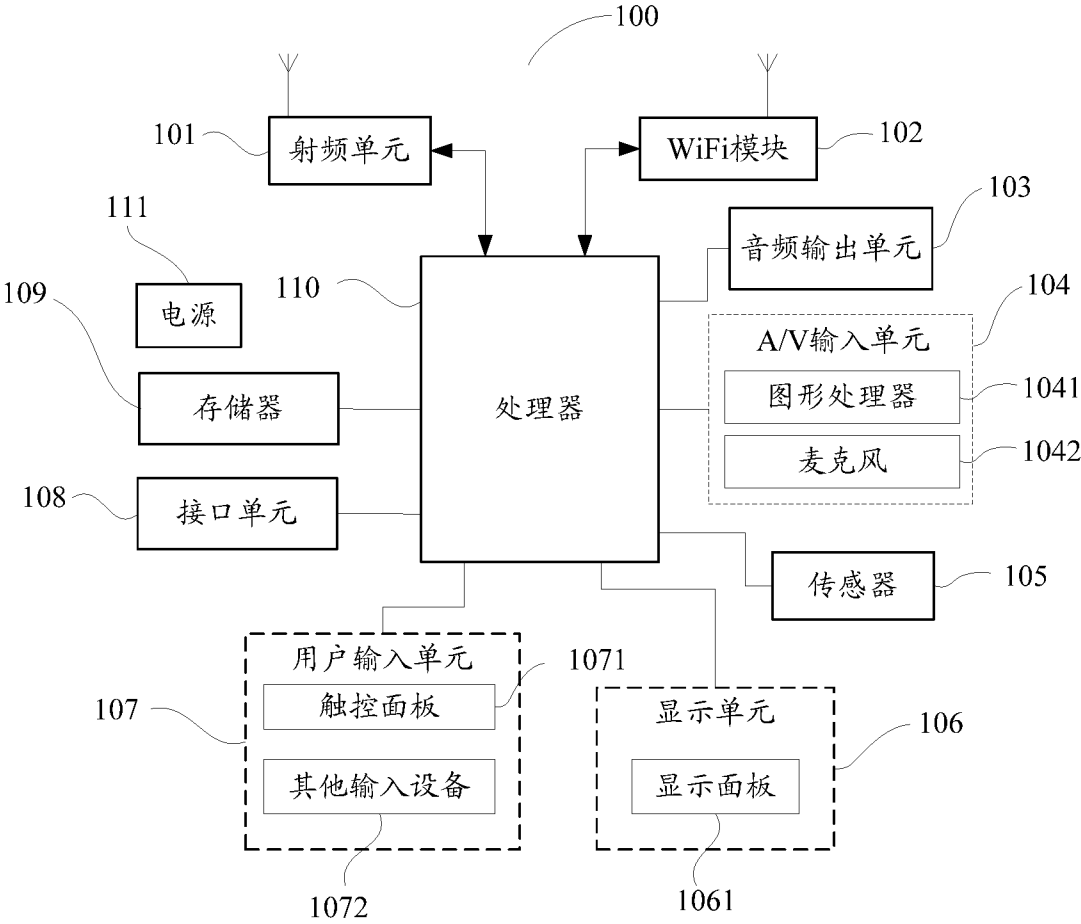


图 1

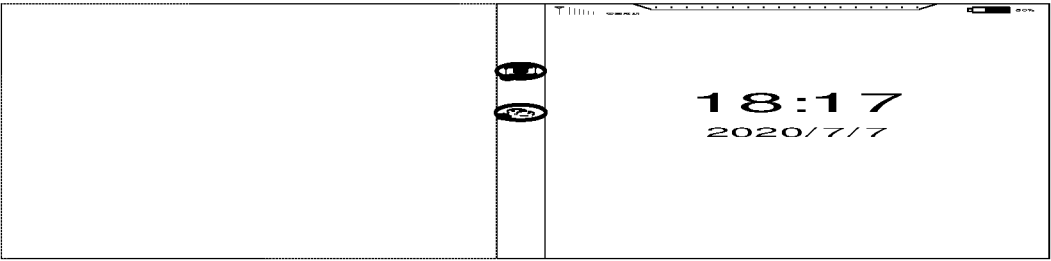


图 2

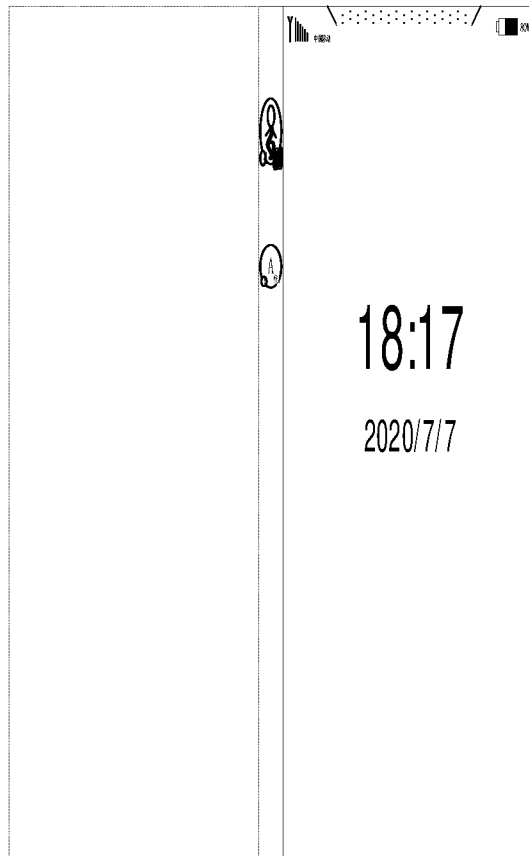


图 3



图 4



图 5



图 6

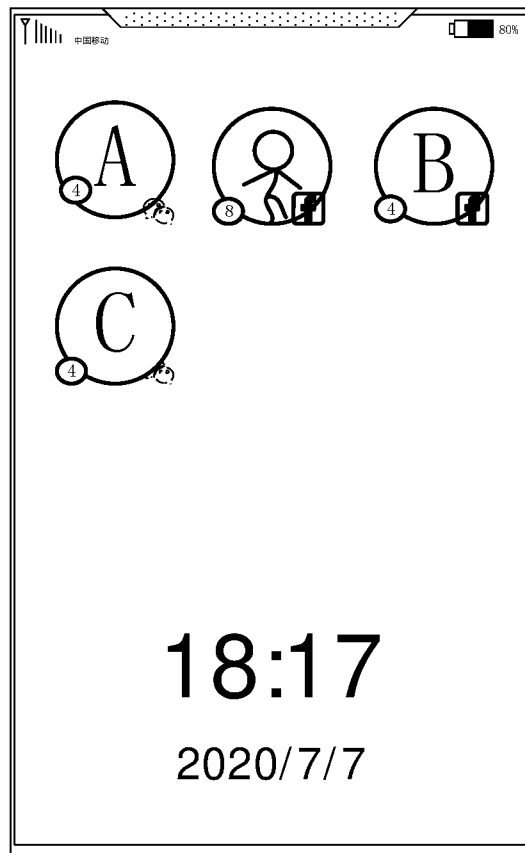


图 7

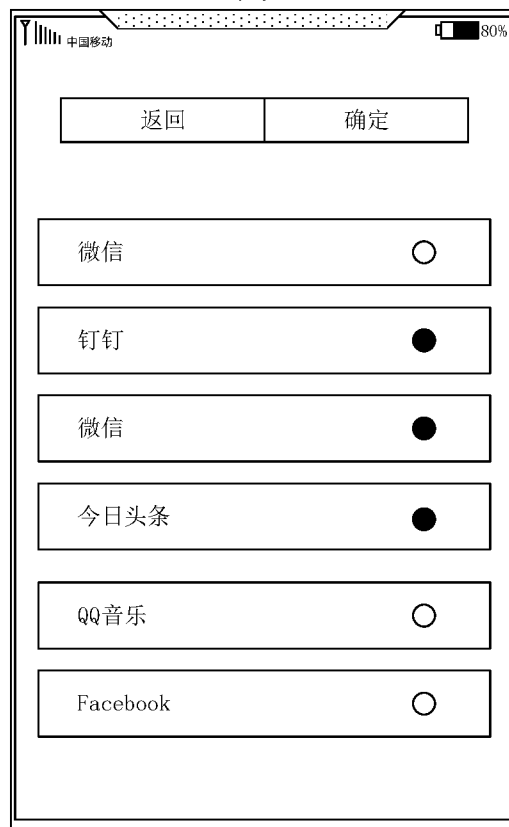


图 8

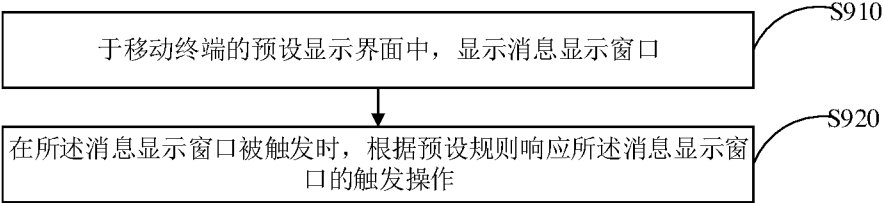


图 9

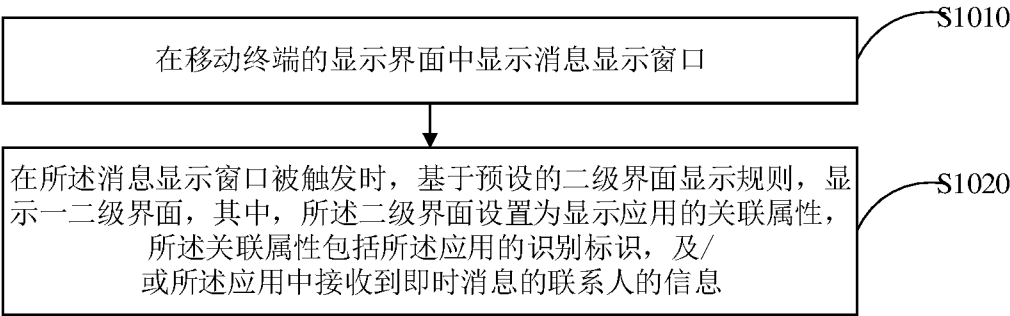


图 10

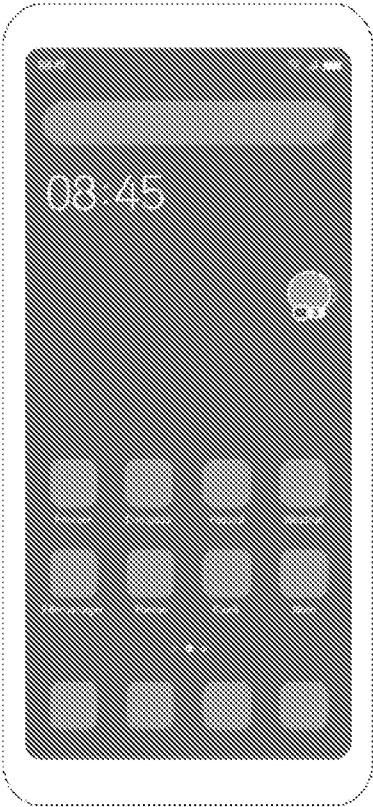


图 11

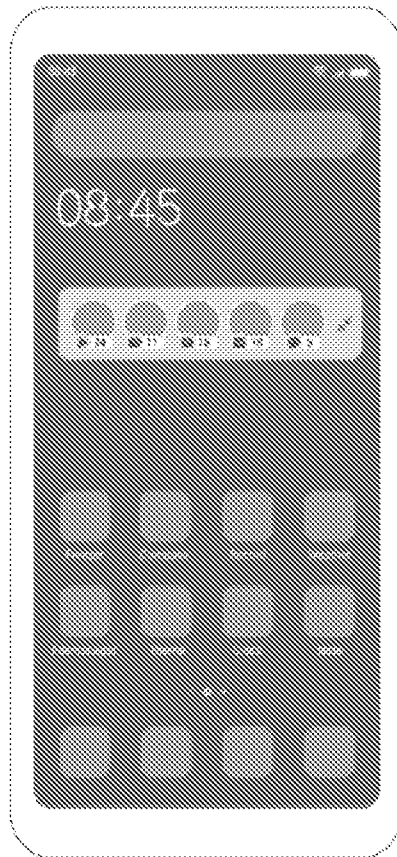


图 12

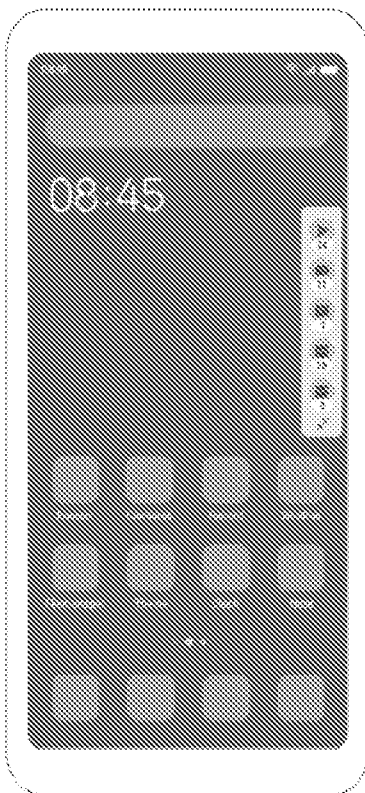


图 13

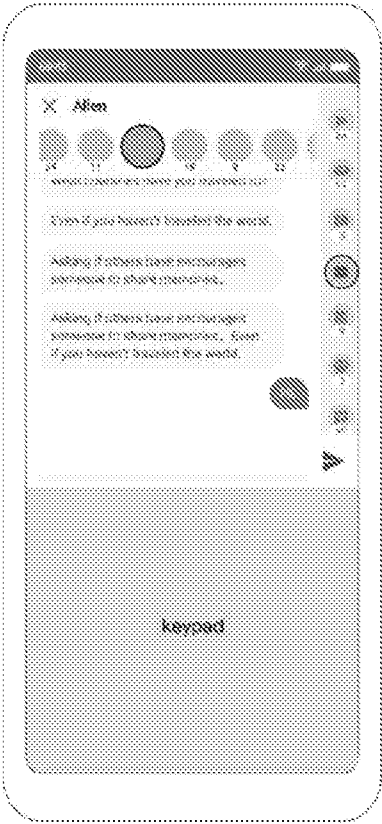


图 14

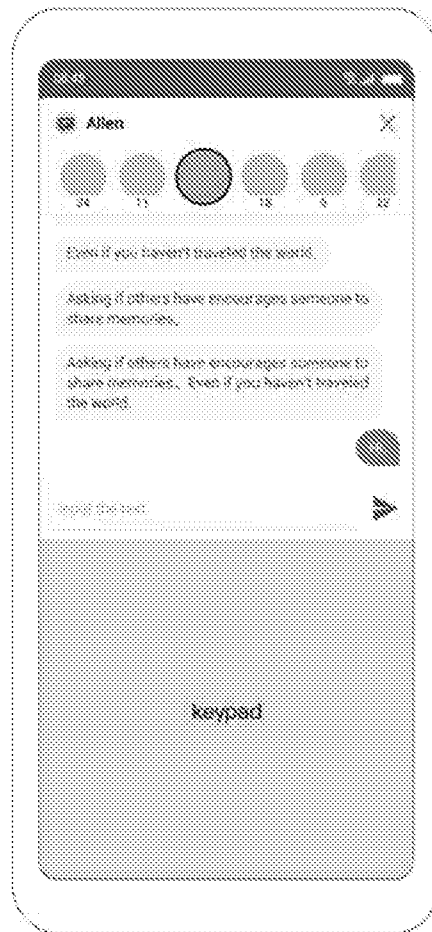


图 15

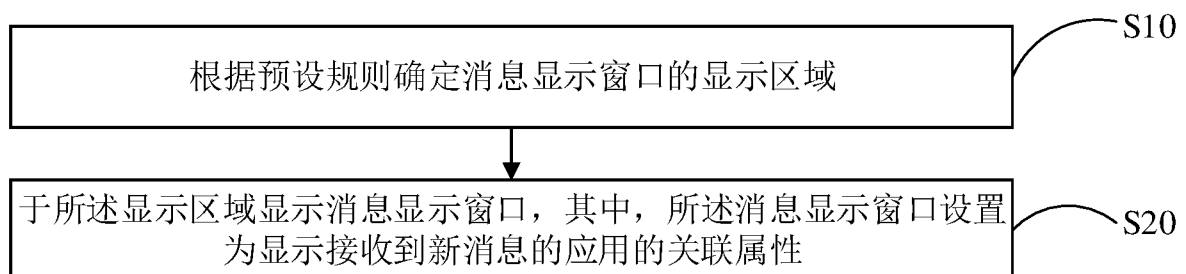


图 16

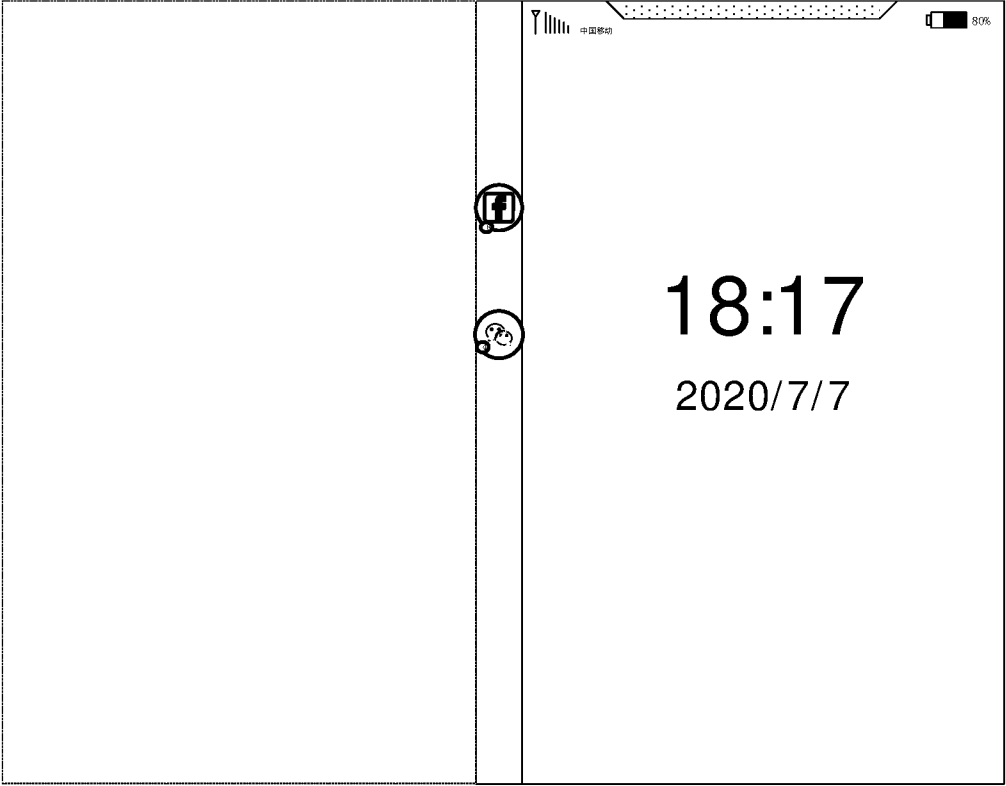


图 17

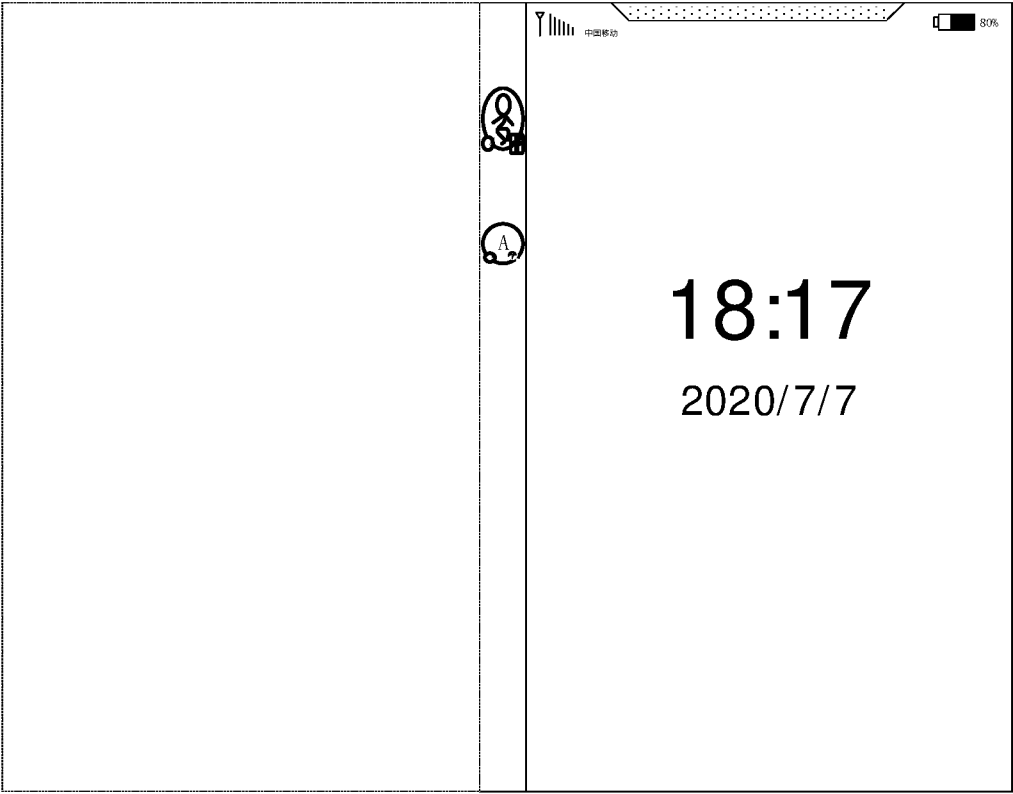


图 18

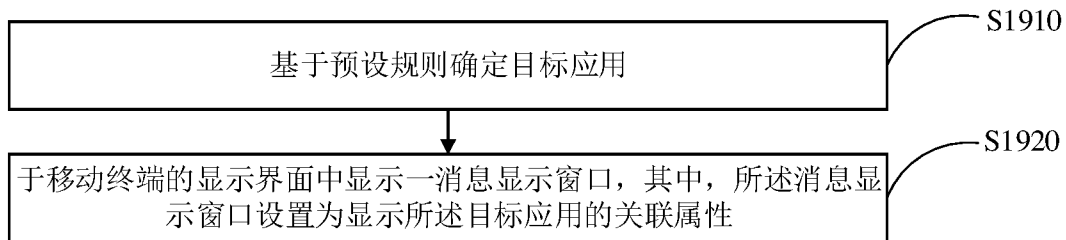


图 19

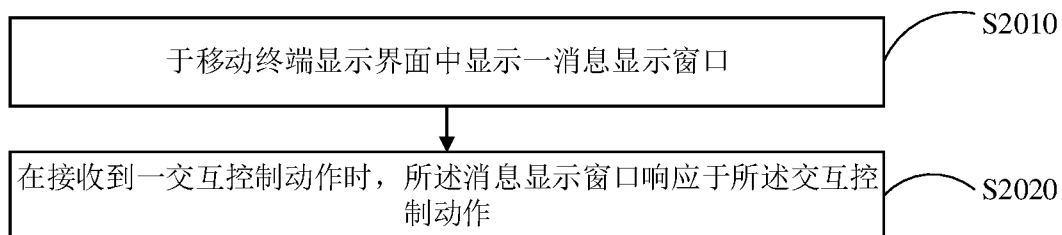


图 20

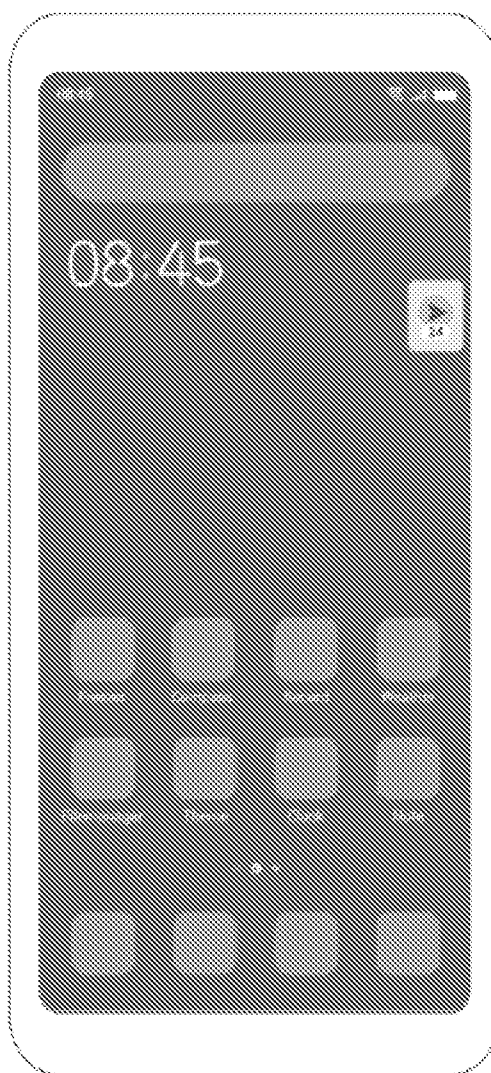


图 21

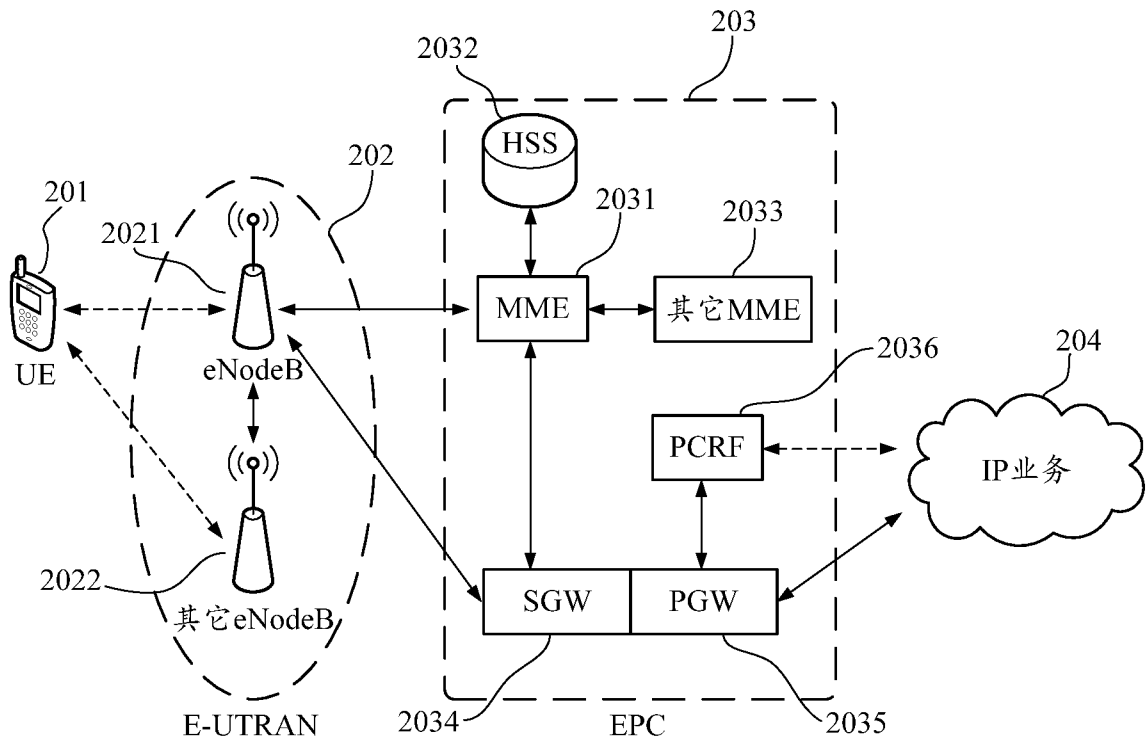


图 22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/115983

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 3/0484(2013.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i; H04M 1/725(2021.01)i; G06F 9/451(2018.01)i; H04L 12/58(2006.01)i; H04W 52/02(2009.01)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; H04M; H04L; H04W 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; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 传音, 新, 未读, 未处理, 消息, 通知, 信息, 即时通讯, 微信, 展开, 图标, 控件, 窗口, 回复, new, unread, message, notification, IM, Facebook, expand, icon, widget, window, reply																							
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 106657653 A (MEIZU TELECOM EQUIPMENT CO., LTD.) 10 May 2017 (2017-05-10) description, paragraphs [0002]-[0144], and figures 1-13</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105607883 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 May 2016 (2016-05-25) description, paragraphs [0002]-[0148], and figures 1-15</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104539791 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.) 22 April 2015 (2015-04-22) description, paragraphs [0002]-[0070], and figures 1-3</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107370875 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 21 November 2017 (2017-11-21) description, paragraphs [0002]-[0105], and figures 1-6</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107704155 A (MEIZU TELECOM EQUIPMENT CO., LTD.) 16 February 2018 (2018-02-16) description paragraphs [0049]-[0108]</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106325682 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) 11 January 2017 (2017-01-11) description, paragraphs [0047]-[0066], and figure 2</td> <td>1-40</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	CN 106657653 A (MEIZU TELECOM EQUIPMENT CO., LTD.) 10 May 2017 (2017-05-10) description, paragraphs [0002]-[0144], and figures 1-13	1-40	X	CN 105607883 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 May 2016 (2016-05-25) description, paragraphs [0002]-[0148], and figures 1-15	1-40	X	CN 104539791 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.) 22 April 2015 (2015-04-22) description, paragraphs [0002]-[0070], and figures 1-3	1-40	X	CN 107370875 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 21 November 2017 (2017-11-21) description, paragraphs [0002]-[0105], and figures 1-6	1-40	X	CN 107704155 A (MEIZU TELECOM EQUIPMENT CO., LTD.) 16 February 2018 (2018-02-16) description paragraphs [0049]-[0108]	1-40	X	CN 106325682 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) 11 January 2017 (2017-01-11) description, paragraphs [0047]-[0066], and figure 2	1-40
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																					
X	CN 106657653 A (MEIZU TELECOM EQUIPMENT CO., LTD.) 10 May 2017 (2017-05-10) description, paragraphs [0002]-[0144], and figures 1-13	1-40																					
X	CN 105607883 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 May 2016 (2016-05-25) description, paragraphs [0002]-[0148], and figures 1-15	1-40																					
X	CN 104539791 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.) 22 April 2015 (2015-04-22) description, paragraphs [0002]-[0070], and figures 1-3	1-40																					
X	CN 107370875 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 21 November 2017 (2017-11-21) description, paragraphs [0002]-[0105], and figures 1-6	1-40																					
X	CN 107704155 A (MEIZU TELECOM EQUIPMENT CO., LTD.) 16 February 2018 (2018-02-16) description paragraphs [0049]-[0108]	1-40																					
X	CN 106325682 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) 11 January 2017 (2017-01-11) description, paragraphs [0047]-[0066], and figure 2	1-40																					
☒ 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 10 March 2021		Date of mailing of the international search report 09 April 2021																					
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.																					

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/115983**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2018062974 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 05 April 2018 (2018-04-05) description paragraphs [0006]-[0214], figures 1a-31	1-40
X	US 2012317498 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 13 December 2012 (2012-12-13) description paragraphs [0002]-[0099], figures 6a-10b	1-40
A	US 2016018954 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 21 January 2016 (2016-01-21) entire document	1-40

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/115983

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106657653	A	10 May 2017	None			
CN	105607883	A	25 May 2016	EP	3316105	A1	02 May 2018
				EP	3316105	A4	10 October 2018
				WO	2017114457	A1	06 July 2017
				EP	3316105	B1	29 July 2020
				US	2018046336	A1	15 February 2018
				CN	105607883	B	22 February 2019
CN	104539791	A	22 April 2015	CN	104539791	B	07 November 2017
CN	107370875	A	21 November 2017	None			
CN	107704155	A	16 February 2018	None			
CN	106325682	A	11 January 2017	None			
WO	2018062974	A1	05 April 2018	EP	3479557	A4	08 May 2019
				EP	3479557	A1	08 May 2019
				US	2018091613	A1	29 March 2018
				IN	201641033365	A	06 April 2018
US	2012317498	A1	13 December 2012	EP	2533140	A1	12 December 2012
				CA	2777697	A1	07 December 2012
US	2016018954	A1	21 January 2016	KR	20160009915	A	27 January 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/115983

A. 主题的分类 G06F 3/0481(2013.01)i; G06F 3/0484(2013.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i; H04M 1/725(2021.01)i; G06F 9/451(2018.01)i; H04L 12/58(2006.01)i; H04W 52/02(2009.01)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; H04M; H04L; H04W 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)) CNABS; CNTXT; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 传音, 新, 未读, 未处理, 消息, 通知, 信息, 即时通讯, 微信, 展开, 图标, 控件, 窗口, 回复, new, unread, message, notification, IM, Facebook, expand, icon, widget, window, reply																							
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>X</td> <td>CN 106657653 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 说明书第[0002]-[0144]段, 附图1-13</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105607883 A (小米科技有限责任公司) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书第[0002]-[0148]段, 附图1-15</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104539791 A (天津三星通信技术研究有限公司 等) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书第[0002]-[0070]段, 附图1-3</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107370875 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 11月 21日 (2017 - 11 - 21) 说明书第[0002]-[0105]段, 附图1-6</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107704155 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 2月 16日 (2018 - 02 - 16) 说明书第[0049]-[0108]段</td> <td>1-40</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106325682 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第[0047]-[0066]段, 附图2</td> <td>1-40</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	X	CN 106657653 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 说明书第[0002]-[0144]段, 附图1-13	1-40	X	CN 105607883 A (小米科技有限责任公司) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书第[0002]-[0148]段, 附图1-15	1-40	X	CN 104539791 A (天津三星通信技术研究有限公司 等) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书第[0002]-[0070]段, 附图1-3	1-40	X	CN 107370875 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 11月 21日 (2017 - 11 - 21) 说明书第[0002]-[0105]段, 附图1-6	1-40	X	CN 107704155 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 2月 16日 (2018 - 02 - 16) 说明书第[0049]-[0108]段	1-40	X	CN 106325682 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第[0047]-[0066]段, 附图2	1-40
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 106657653 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 说明书第[0002]-[0144]段, 附图1-13	1-40																					
X	CN 105607883 A (小米科技有限责任公司) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书第[0002]-[0148]段, 附图1-15	1-40																					
X	CN 104539791 A (天津三星通信技术研究有限公司 等) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书第[0002]-[0070]段, 附图1-3	1-40																					
X	CN 107370875 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 11月 21日 (2017 - 11 - 21) 说明书第[0002]-[0105]段, 附图1-6	1-40																					
X	CN 107704155 A (珠海市魅族科技有限公司) 2018年 2月 16日 (2018 - 02 - 16) 说明书第[0049]-[0108]段	1-40																					
X	CN 106325682 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第[0047]-[0066]段, 附图2	1-40																					
☒ 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 2021年 3月 10日		国际检索报告邮寄日期 2021年 4月 9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 杜旦杰 电话号码 (86-512)88996247																					

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
X	WO 2018062974 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2018年 4月 5日 (2018 - 04 - 05) 说明书第[0006]-[0214]段，附图1a-31	1-40
X	US 2012317498 A1 (RESEARCH IN MOTION LTD) 2012年 12月 13日 (2012 - 12 - 13) 说明书第[0002]-[0099]段，附图6a-10b	1-40
A	US 2016018954 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2016年 1月 21日 (2016 - 01 - 21) 全文	1-40

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/115983

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	106657653	A	2017年 5月 10日	无			
CN	105607883	A	2016年 5月 25日	EP	3316105	A1	2018年 5月 2日
				EP	3316105	A4	2018年 10月 10日
				WO	2017114457	A1	2017年 7月 6日
				EP	3316105	B1	2020年 7月 29日
				US	2018046336	A1	2018年 2月 15日
				CN	105607883	B	2019年 2月 22日
CN	104539791	A	2015年 4月 22日	CN	104539791	B	2017年 11月 7日
CN	107370875	A	2017年 11月 21日	无			
CN	107704155	A	2018年 2月 16日	无			
CN	106325682	A	2017年 1月 11日	无			
WO	2018062974	A1	2018年 4月 5日	EP	3479557	A4	2019年 5月 8日
				EP	3479557	A1	2019年 5月 8日
				US	2018091613	A1	2018年 3月 29日
				IN	201641033365	A	2018年 4月 6日
US	2012317498	A1	2012年 12月 13日	EP	2533140	A1	2012年 12月 12日
				CA	2777697	A1	2012年 12月 7日
US	2016018954	A1	2016年 1月 21日	KR	20160009915	A	2016年 1月 27日