



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110162234 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910301266.2

(22)申请日 2019.04.15

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523841 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 王聪聪

(74)专利代理机构 北京远志博慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 11680

代理人 陈红

(51)Int.Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

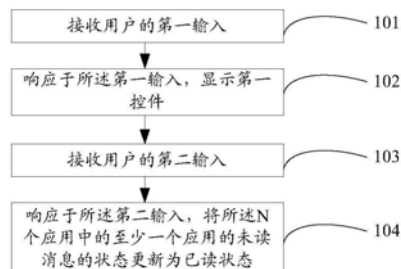
权利要求书2页 说明书11页 附图6页

(54)发明名称

一种应用控制方法及终端设备

(57)摘要

本申请提供一种应用控制方法及终端设备,涉及终端技术领域,用以解决处理未读消息费时费力的问题。该方法包括:接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数;响应于所述第一输入,显示第一控件;接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入;响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。本申请实施例用于终端设备的应用的控制。



1. 一种应用控制方法,其特征在于,包括:
接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数;
响应于所述第一输入,显示第一控件;
接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入;
响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一控件用于将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态;
所述响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态,包括:
响应于所述第二输入,将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
响应于所述第一输入,显示第二控件和/或第三控件;
所述第二控件用于卸载所述至少一个应用,所述第三控件用于清理所述至少一个应用的缓存。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一控件包括:第一虚拟按键;所述第二输入包括:第三输入和第四输入;
所述响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态,包括:
接收用户对所述第一虚拟按键的第三输入;
响应于所述第三输入,显示目标界面,所述目标界面包括,所述N个应用的标识和第二虚拟按键;
接收用户的第四输入,所述第四输入为对所述N个应用中的至少一个应用的标识和所述第二虚拟按键的输入;
响应于所述第四输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,
所述目标界面还包括:第三虚拟按键和/或第四虚拟按键;
所述第三虚拟按键用于卸载所述至少一个应用,所述第四虚拟按键用于清理所述至少一个应用的缓存。
6. 根据权利要求1至5任一项所述的方法,其特征在于,在接收用户的第一输入之前,所述方法还包括:
接收用户的第三输入,所述第三输入为对终端设备显示界面中任一应用的图标的输入;
响应于所述第三输入,在所有应用的图标的目标位置显示选择标识;
所述选择标识用于在接收到所述第一输入时,将所述N个应用标识为选中状态。
7. 一种终端设备,其特征在于,包括:
接收单元,用于接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数;

显示单元,用于响应于第一接收单元接收的用户的第一输入,显示第一控件;
所述接收单元,还用于接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入;
处理单元,用于响应于接收单元接收的用户的第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

8. 根据权利要求7所述的终端设备,其特征在于,所述第一控件用于将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态;

所述处理单元,还用于响应于第二接收单元接收的用户的第二输入,将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

9. 根据权利要求7所述的终端设备,其特征在于,

所述显示单元,还用于响应于第一接收单元接收的用户的第一输入,显示第二控件和/或第三控件;

所述第二控件用于卸载所述至少一个应用,所述第三控件用于清理所述至少一个应用的缓存。

10. 根据权利要求7所述的终端设备,其特征在于,所述第一控件包括:第一虚拟按键;所述第二输入包括:第三输入和第四输入;

所述接收单元,还用于接收用户对所述第一虚拟按键的第三输入;

所述显示单元,还用于响应于第三接收单元接收的用户对所述第一虚拟按键的第三输入,显示目标界面,所述目标界面包括,所述N个应用的标识和第二虚拟按键;

所述接收单元,还用于接收用户的第四输入,所述第四输入为对所述N个应用中的至少一个应用的标识和所述第二虚拟按键的输入;

所述处理单元,还用于响应于第四接收单元接收的用户的第四输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

11. 根据权利要求10所述的终端设备,其特征在于,

所述显示单元,还用于显示目标界面,所述目标界面还包括:第三虚拟按键和/或第四虚拟按键;

所述第三虚拟按键用于卸载所述至少一个应用,所述第四虚拟按键用于清理所述至少一个应用的缓存。

12. 根据权利要求7至11任一项所述的终端设备,其特征在于,所述终端设备还包括:

所述接收单元,还用于接收用户的第三输入,所述第三输入为对终端设备显示界面中任一应用的图标的输入;

所述显示单元,还用于响应于第四接收单元接收的用户的第三输入,在所有应用的图标的目标位置显示选择标识;

所述选择标识用于在接收到所述第一输入时,将所述N个应用标识为选中状态。

13. 一种终端设备,其特征在于,包括:处理器、存储器、显示器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的应用控制方法的步骤。

14. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的应用控制方法的步骤。

一种应用控制方法及终端设备

技术领域

[0001] 本申请涉及终端技术领域,尤其涉及一种应用控制方法及终端设备。

背景技术

[0002] 随着用户在终端设备上安装的应用越来越多,导致终端设备上应用的未读信息也越来越多。例如,应用推送的未读消息、社交软件的未读消息、用户设置的提醒未读消息等。如何快速处理未读消息,既需要避免未读消息过多对用户的使用体验造成影响,又需要避免重要信息混淆在众多的未读消息之中从而造成遗漏。

[0003] 现有技术中,用户处理大量未读消息的方式主要是通过打开消息通知的应用,逐一查看未读消息,使未读消息逐一变为已读,该处理方式费时费力,对用户体验造成不好的影响。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供一种应用控制方法及终端设备,用以解决处理未读消息费时费力的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本申请是这样实现的:

[0006] 第一方面,本申请实施例提供了一种应用控制方法,包括:

[0007] 接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数;

[0008] 响应于所述第一输入,显示第一控件;

[0009] 接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入;

[0010] 响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0011] 第二方面,本申请实施例提供了一种终端设备,包括:

[0012] 接收单元,用于接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数;

[0013] 显示单元,用于响应于第一接收单元接收的用户的所述第一输入,显示第一控件;

[0014] 接收单元,还用于接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入;

[0015] 处理单元,用于响应于第二接收单元接收的用户的第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0016] 第三方面,本申请实施例提供了一种终端设备,包括:处理器、存储器、显示器及存储在该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第一方面所述的一种应用控制方法的步骤。

[0017] 第四方面,本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如第一方面所述的一种应用控制方法的步骤。

[0018] 本申请实施例提供的应用控制方法,首先接收用户对N个应用的图标的的第一输入,

响应于所述第一输入,显示第一控件。其次接收用户对所述第一控件的第二输入,响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。即,通过上述实施例提供的应用控制方法,用户可以根据需求,选择需要处理的应用,并通过对第一控件的第二输入,将需要处理应用中至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态,从而避免了逐一查看未读消息的状态,将未读消息的状态更新为已读状态,因此本申请实施可以快速处理未读消息,解决现有技术中处理未读消息费时费力的问题,提高用户体验。

附图说明

- [0019] 图1为本申请实施例提供的安卓操作系统的架构图;
- [0020] 图2为本申请实施例提供的一种应用控制方法的步骤流程示意图;
- [0021] 图3为本申请实施例提供的一种应用控制方法的应用界面示意图一;
- [0022] 图4为本申请实施例提供的一种应用控制方法的应用界面示意图二;
- [0023] 图5为本申请实施例提供的一种应用控制方法的应用界面示意图三;
- [0024] 图6为本申请实施例提供的一种应用控制方法的应用界面示意图四;
- [0025] 图7为本申请实施例提供的一种应用控制方法的应用界面示意图五;
- [0026] 图8为本申请实施例提供的一种应用控制方法的应用界面示意图六;
- [0027] 图9为本申请实施例提供的终端设备的结构示意图;
- [0028] 图10为本申请实施例提供的终端设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0030] 本申请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。

[0031] 本文中术语“和/或”,仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系;在公式中,字符“/”,表示前后关联对象是一种“相除”的关系。如果不加说明,本文中的“多个”是指两个或两个以上。

[0032] 在本申请实施例中,“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本申请实施例中被描述为“示例性的”或者“例如”的任何实施例或设计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更优选或更具优势。确切而言,使用“示例性的”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。此外,在本申请实施例的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是指两个或两个以上。

[0033] 在现有技术中,用户处理大量未读消息的状态的方式主要是通过打开消息通知的应用,逐一查看未读消息的状态,使未读消息的状态逐一变为已读,该处理方式费时费力,对用户体验造成不好的影响。

[0034] 为了解决该问题,本申请实施例提供一种应用控制方法及终端设备。该应用控制方法包括:首先接收用户对N个应用的图标的第一输入,响应于所述第一输入,显示第一控件。其次接收用户对所述第一控件的第二输入,响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。即,通过上述实施例提供的应用控制方法,用户可以根据需求,选择需要处理的应用,并通过对第一控件的第二输入,将需要处理应用中至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态,从而避免了逐一查看未读消息的状态,将未读消息的状态更新为已读状态,因此本申请实施可以快速处理未读消息,解决现有技术中处理未读消息费时费力的问题,提高用户体验。

[0035] 本申请实施例提供的一种应用控制方法可以应用于终端设备,该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,也可以为iOS操作系统,还可以为其他可能的操作系统,本申请实施例不作限定。

[0036] 下面以安卓操作系统为例,介绍一下本申请实施例提供的一种应用控制方法所应用的软件环境。

[0037] 如图1所示,为本申请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)。

[0038] 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)。

[0039] 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。

[0040] 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。

[0041] 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。

[0042] 以安卓操作系统为例,本申请实施例中,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,开发实现本申请实施例提供的一种应用控制方法的软件程序,从而使得该应用控制方法可以基于如图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申请实施例提供的应用控制方法。

[0043] 本申请实施例提供的终端设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、超级移动个人计算机(ultra-mobile personal computer,UMPC)、上网本、个人数字助理(personal digital assistant,PDA)、智能手表、智能手环等终端设备,或者该终端设备还可以为其他类型的终端设备,本申请实施例不作限定。

[0044] 本申请实施例提供一种应用控制方法及终端设备,也可以应用于其他诸如具有操作系统的终端设备,本申请实施例不作限定。为了便于本领域技术人员的理解,下面以本申请实施例提供的一种应用控制方法应用于手机为例,介绍该一种应用控制方法。

[0045] 本申请实施例提供一种应用控制方法,参照图2所示,本申请实施例提供的应用控制方法可以包括下述步骤101至步骤104。

[0046] 步骤101、接收用户的第一输入。

[0047] 其中,第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数。

[0048] 具体的,在本申请的实施例中,第一输入可以为对应用的图标的触控点击输入,触控滑动输入、双击输入或者是特定手势输入。其中,所述特定手势可以为单击手势、滑动手势、压力识别手势、长按手势、面积变化手势、双按手势、双击手势中的任意一种。

[0049] 示例性的,N可以为2、4、5、8、11等。

[0050] 步骤102、响应于所述第一输入,显示第一控件。

[0051] 具体的,显示第一控件可以为:将所述第一控件以预设透明度叠加显示于终端设备的桌面上,其中,所述预设透明度可以0%至100%之间的任意值。

[0052] 具体的,所述第一控件可以显示于终端设备桌面的首页,也可以显示于终端设备桌面的首页和应用的图标所在的页面上,还可以显示在终端设备的桌面的每一个页面上。

[0053] 示例性的,终端设备的桌面具有四个页面,该四个页面分别为页面A、页面B、页面C以及页面D,其中,页面A为终端设备的桌面的首页。若接收用户对页面A和页面C上的至少一个应用的图标的第二输入,则所述第一控件可以显示于首页A上,也可以显示于首页A和页面C上,还可以显示于页面A、页面B、页面C以及页面D上。

[0054] 需要说明的是,本申请实施例中对第一控件的形状、大小不做限定,第一控件可以为任意形状、任意大小。

[0055] 步骤103、接收用户的第二输入。

[0056] 其中,所述第二输入为对所述第一控件的输入。

[0057] 具体的,在本申请的实施例中,第二输入可以为对应用的图标的触控点击输入,触控滑动输入、双击输入或者是特定手势输入。其中,所述特定手势可以为单击手势、滑动手势、压力识别手势、长按手势、面积变化手势、双按手势、双击手势中的任意一种。

[0058] 步骤104、响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0059] 具体的,步骤104将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态的内部实现过程可以为:在接收到用户对第一控件的第二输入的情况下,终端设备通过Hook技术访问所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态,再通过应用程序编程接口(Application Programming Interface,API)将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0060] 以下对上述实施例提供的应用控制方法进行详细说明。

[0061] 实现方式1、

[0062] 所述第一控件用于将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0063] 上述步骤104(所述响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态),包括:

[0064] 响应于所述第二输入,将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0065] 示例性的,如图3所示,第一输入为对应用A1的图标、应用A2的图标、应用A3的图标以及应用A4的图标的输入,其中应用A1具有1个未读消息的状态,应用A2具有2个未读消息的状态,应用A3具有2个未读消息的状态,应用A4具有3个未读消息的状态。在接收到用户对第一控件31的第二输入的情况下,响应于所述第二输入,将应用A1、应用A2、应用A3以及应用A4的所有未读消息的状态全部更新为已读状态。

[0066] 由于上述实施例能够通过一次输入将N个应用的未读消息的状态全部更新为已读状态,因此能够快速、有效的同时将多个应用的未读消息的状态更新为已读状态,以解决现有技术中处理未读消息的状态费时费力的问题,提高用户体验。

[0067] 进一步的,本申请实施例提供的应用控制方法还包括:

[0068] 响应于所述第一输入,显示第二控件和/或第三控件;

[0069] 所述第二控件用于卸载所述至少一个应用,所述第三控件用于清理所述至少一个应用的缓存。

[0070] 具体的,上述实施例还响应于所述第一输入,显示第二控件和/或第三控件,包括如下这三种具体实现方案:

[0071] 方案1、显示第一控件和第二控件。

[0072] 方案2、显示第一控件和第三控件。

[0073] 方案3、显示第一控件、第二控件和第三控件。

[0074] 同样,第二控件、第三控件也可以预设透明度叠加显示于终端设备的桌面上。所述预设透明度可以0%至100%之间的任意值。

[0075] 本申请实施例中对第二控件和第三控件的形状、大小不做限定。示例性的,如图4所示,第二控件32可以为六边形,第三控件33可以为五角星。图4中以第一控件31、第二控件32以及第三控件33都显示于页面A上为例示出。

[0076] 由于响应于所述第一输入,还显示有第二控件和/或第三控件,因此本申请实施例用户可以快速的卸载多个应用和/或清理多个应用的缓存,从而方便用户使用,提高用户体验。

[0077] 需要说明的是,在上述实施例的基础上,本申请实例提供的方法还可以包括:响应于所述第一输入,显示用于对N个应用的图标进行排列的控件、用于检测N个应用使用时长的控件、用于切换N个应用的界面背景的控件中的一个或多个。

[0078] 实现方式2、

[0079] 所述第一控件包括:第一虚拟按键;所述第二输入包括:第三输入和第四输入。

[0080] 具体的,在本申请的实施例中,第三输入和第四输入均可以为触控点击输入,触控滑动输入、双击输入,或者是特定手势。其中,所述特定手势可以为单击手势、滑动手势、压力识别手势、长按手势、面积变化手势、双按手势、双击手势中的任意一种。

[0081] 上述步骤104(响应于所述第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态),包括如下步骤a至d。

[0082] 步骤a、接收用户对所述第一虚拟按键的第三输入。

[0083] 具体的,本申请的实施例中对第一虚拟按键的形状、大小及位置均不作限定。第三输入可以为对第一虚拟按键标的触控点击输入,触控滑动输入、双击输入或者是特定手势。其中,所述特定手势可以为单击手势、滑动手势、压力识别手势、长按手势、面积变化手势、双按手势、双击手势中的任意一种。

[0084] 步骤b、响应于所述第三输入,显示目标界面,所述目标界面包括,所述N个应用的标识和第二虚拟按键。

[0085] 具体的,本申请的实施例中对第二虚拟按键的形状、大小及位置均不作限定。N个应用的标识可以为N个应用的文字标识,也可以为N个应用的图标标识。

[0086] 步骤c、接收用户的第四输入,所述第四输入为对所述N个应用中的至少一个应用的标识和所述第二虚拟按键的输入。

[0087] 具体的,本申请的实施例中第四输入可以为对第二虚拟按键标的触控点击输入,触控滑动输入、双击输入或者是特定手势输入。其中,所述特定手势可以为单击手势、滑动手势、压力识别手势、长按手势、面积变化手势、双按手势、双击手势中的任意一种。

[0088] 步骤d、响应于所述第四输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0089] 示例性的,如图5所示,第一输入为用户对应用A1的图标、应用A2的图标、应用A3的图标以及应用A4的图标的输入,其中应用A1具有1个未读消息,应用A2具有2个未读消息,应用A3具有2个未读消息,应用A4具有没有未读消息,响应于所述第一输入,显示第一控件33,第一控件33包括第一虚拟按键34,接收用户对第一虚拟按键34的第三输入,显示目标界面,所述目标界面包括:应用A1的标识、应用A2的标识、应用A3的标识以及应用A4的标识和第二虚拟按键35;再接收用户对应用A1的标识、应用A2的标识以及第二虚拟按键的第四输入,将应用A1和应用A2的未读消息的状态全部更新为已读状态,应用A3和应用A4的消息状态不做更新。

[0090] 由于在进入目标界面之后,用户可以重新确认接收第一输入的应用,因此可以避免用户误将未读取的重要消息更新为已读状态,进而提高用户的使用体验。

[0091] 可选的,所述目标界面还包括:第三虚拟按键和/或第四虚拟按键;

[0092] 所述第三虚拟按键用于卸载所述至少一个应用,所述第四虚拟按键用于清理所述至少一个应用的缓存。

[0093] 即,响应于所述第三输入显示的目标界面还包括:第三虚拟按键和/或第四虚拟按键。

[0094] 具体的,所述目标界面还包括:第三虚拟按键和/或第四虚拟按键,包括如下三种具体显示方案:

[0095] 方案一、在目标界面显示第二虚拟按键和第三虚拟按键。

[0096] 方案二、在目标界面显示第二虚拟按键和第四虚拟按键。

[0097] 方案三、在目标界面显示第二虚拟按键、第三虚拟按键以及第四虚拟按键。

[0098] 由于目标界面还显示有第三虚拟按键和/或第四虚拟按键,因此本申请实施例用户可以通过第三虚拟按键和/或第四虚拟按键快速的卸载多个应用和/或清理多个应用的缓存,从而方便用户使用,提高用户体验的作用。

[0099] 示例性的,如图6所示,在进入目标界面之后,接收用户对应用A3的标识和应用A4的标识以及第三虚拟按键36的第四输入,响应于所述第四输入,将应用A3和应用A4卸载,应用A1和应用A2不作更改。

[0100] 示例性的,如图7所示,在进入目标界面之后,接收用户对应用A3的标识以及第四虚拟按键37的第四输入,响应于所述第四输入,对应用A3执行清理缓存的操作。

[0101] 需要说明的是,在上述实施例的基础上,本申请实例提供的方法还可以包括:响应于所述第三输入,显示用于对N个应用的图标进行排列的控件、用于检测应用使用时长的控件、用于切换N个应用的界面背景的控件中的一个或多个。

[0102] 在上述实施例的基础上。

- [0103] 在上述步骤101 (接收用户的第一输入) 之前,所述方法还包括:
- [0104] 步骤I、接收用户的第三输入,所述第三输入为对终端设备显示界面中任一应用的图标的输入。
- [0105] 示例性的,第三输入可以为按压时间长度大于或等于阈值时间长度的长按输入。
- [0106] 步骤II、响应于所述第三输入,在所有应用的图标的目标位置显示选择标识。
- [0107] 其中,所述选择标识用于在接收到所述第一输入时,将所述N个应用标识为选中状态。
- [0108] 具体的,在本申请的实施例中,应用的图标的目标位置可以是:应用的图标的上方、应用的图标的下方、应用的图标的左边、应用的图标的右边、应用的图标的中间等。
- [0109] 选择标识可以为矩形或圆形或三角形,本申请实施例中对选择标识不做具体限定。
- [0110] 由于上述实施例可以响应于所述第三输入,在所有应用的图标的目标位置显示选择标识,因此在对应用的图标输入第一输入时,选择标识的能够标记接收第一输入的应用的图标,使得用户知道哪些应用处于已选状态,那些应用处于待选状态。
- [0111] 示例性的,参照图8所示,图8中以选择标识为正方形标识,且选择标识位于应用的图标的左下角位置为例对上述实施例进行说明。在接收用户对应用A1的图标和应用A2的图标的第一输入的情况下,则应用A1的图标对应的标识符和应用A2的图标的对应的选择标识的状态发生改变(选择标识内添加了对勾)。由于未接收到用户对应用A3的图标和应用A4的图标的第一输入,因此应用A3的图标对应的标识符和应用A4的图标的对应的选择标识的状态不发生改变。
- [0112] 本申请另一实施例提供一种终端设备,具体的,参照图9所示,该终端设备900,包括:
- [0113] 接收单元901,用于接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数;
- [0114] 显示单元902,用于响应于第一接收单元接收的用户的第一输入,显示第一控件;
- [0115] 所述接收单元901,还用于接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入;
- [0116] 处理单元903,用于响应于接收单元接收的用户的第二输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。
- [0117] 可选的,所述第一控件用于将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态;
- [0118] 所述处理单元903,还用于响应于接收单元接收的用户的第二输入,将所述N个应用的未读消息的状态更新为已读状态。
- [0119] 可选的,所述显示单元902,还用于响应于第一接收单元接收的用户的第一输入,显示第二控件和/或第三控件;
- [0120] 所述第二控件用于卸载所述至少一个应用,所述第三控件用于清理所述至少一个应用的缓存。
- [0121] 可选的,所述第一控件包括:第一虚拟按键;所述第二输入包括:第三输入和第四输入;
- [0122] 所述接收单元901,还用于接收用户对所述第一虚拟按键的第三输入;

[0123] 所述显示单元902,还用于响应于第三接收单元接收的用户对所述第一虚拟按键的第三输入,显示目标界面,所述目标界面包括,所述N个应用的标识和第二虚拟按键;

[0124] 所述接收单元901,还用于接收用户的第四输入,所述第四输入为对所述N个应用中的至少一个应用的标识和所述第二虚拟按键的输入;

[0125] 所述处理单元903,还用于响应于第四接收单元接收的用户的第四输入,将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0126] 可选的,所述显示单元902,还用于显示目标界面,所述目标界面还包括:第三虚拟按键和/或第四虚拟按键;

[0127] 所述第三虚拟按键用于卸载所述至少一个应用,所述第四虚拟按键用于清理所述至少一个应用的缓存。

[0128] 可选的,所述终端设备还包括:

[0129] 所述接收单元901,还用于接收用户的第三输入,所述第三输入为对终端设备显示界面中任一应用的图标的输入;

[0130] 所述显示单元902,还用于响应于第四接收单元接收的用户的第三输入,在所有应用的图标的目标位置显示选择标识;

[0131] 所述选择标识用于在接收到所述第一输入时,将所述N个应用标识为选中状态。

[0132] 本申请实施例提供的终端设备包括:接收单元、显示单元以及处理单元。其中,接收单元,用于接收用户对N个应用的图标的第二输入,显示单元,用于显示第一控件,接收单元,还用于接收用户对所述第一控件的第二输入,处理单元,用于将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。即,通过上述实施例提供的终端设备,用户可以根据需求,选择需要处理的应用,并通过对第一控件的第二输入,将需要处理应用中至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态,从而避免逐一查看未读消息的状态,将未读消息的状态更新为已读状态,因此本申请实施可以快速处理未读消息,解决现有技术中处理未读消息费时费力的问题,提高用户体验。

[0133] 图10为实现本申请各个实施例的一种终端设备的硬件结构示意图,如图10所示,该终端设备1000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10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。在本申请实施例中,终端设备包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

[0134] 其中,用户输入单元107,用于接收用户的第一输入,所述第一输入为对N个应用的图标的输入,N为正整数。

[0135] 显示单元106,用于响应于第一接收单元接收的用户的第一输入,显示第一控件。

[0136] 所述用户输入单元107,还用于接收用户的第二输入,所述第二输入为对所述第一控件的输入。

[0137] 处理器110,用于将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。

[0138] 本申请实施例提供的终端设备包括:用户输入单元107、显示单元106以及处理器

110。其中,用户输入单元107,用于接收用户对N个应用的图标的第一输入,显示单元106,用于显示第一控件,用户输入单元107,还用于接收用户对所述第一控件的第二输入,处理器110,用于将所述N个应用中的至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态。即,通过上述实施例提供的终端设备,用户可以根据需求,选择需要处理的应用,并通过对第一控件的第二输入,将需要处理应用中至少一个应用的未读消息的状态更新为已读状态,从而避免逐一查看未读消息的状态,将未读消息的状态更新为已读状态,因此本申请实施可以快速处理未读消息,解决现有技术中处理未读消息费时费力的问题,提高用户体验。

[0139] 应理解的是,本申请实施例中,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。

[0140] 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。

[0141] 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1000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。

[0142] 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。

[0143] 终端设备1000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1000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。

[0144] 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。

[0145] 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。

[0146] 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10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。

[0147] 接口单元108为外部装置与终端设备1000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1000中的一个或多个元件或者可以用于在终端设备1000和外部装置之间传输数据。

[0148] 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)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。

[0149] 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中的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109中的数据,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;可选的,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。

[0150] 终端设备1000还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),可选的,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。

[0151] 另外,终端设备1000包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0152] 本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述一种应用控制方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称

RAM)、磁碟或者光盘等。

[0153] 其中,本申请实施例提供的终端设备、计算机存储介质均用于执行上文所提供的对应的方法,因此,其所能达到的有益效果可参考上文所提供的对应的方法中的有益效果,此处不再赘述。

[0154] 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。

[0155] 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(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述的方法。

[0156] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,但是本申请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申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

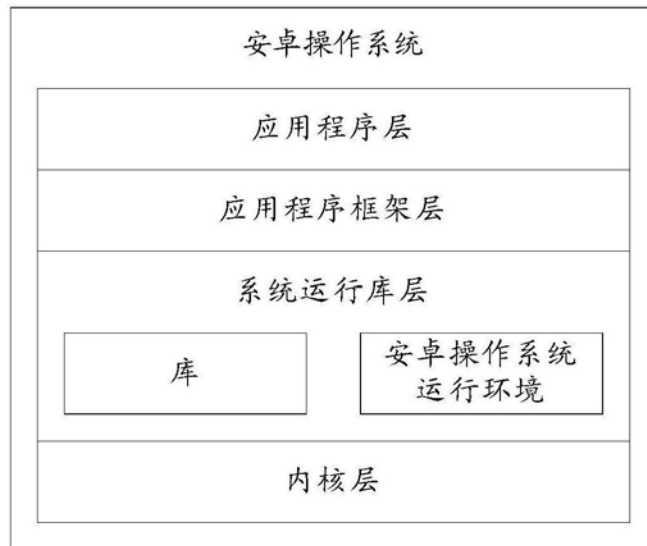


图1

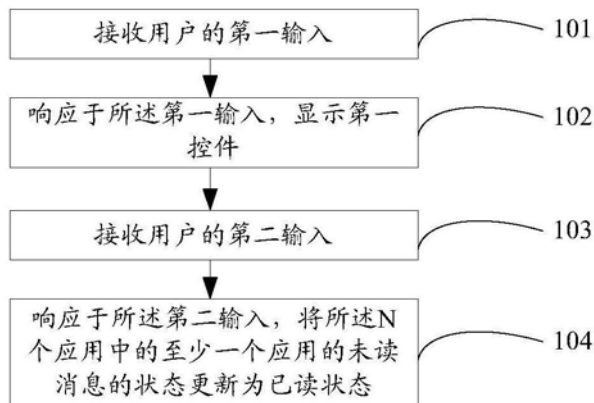


图2

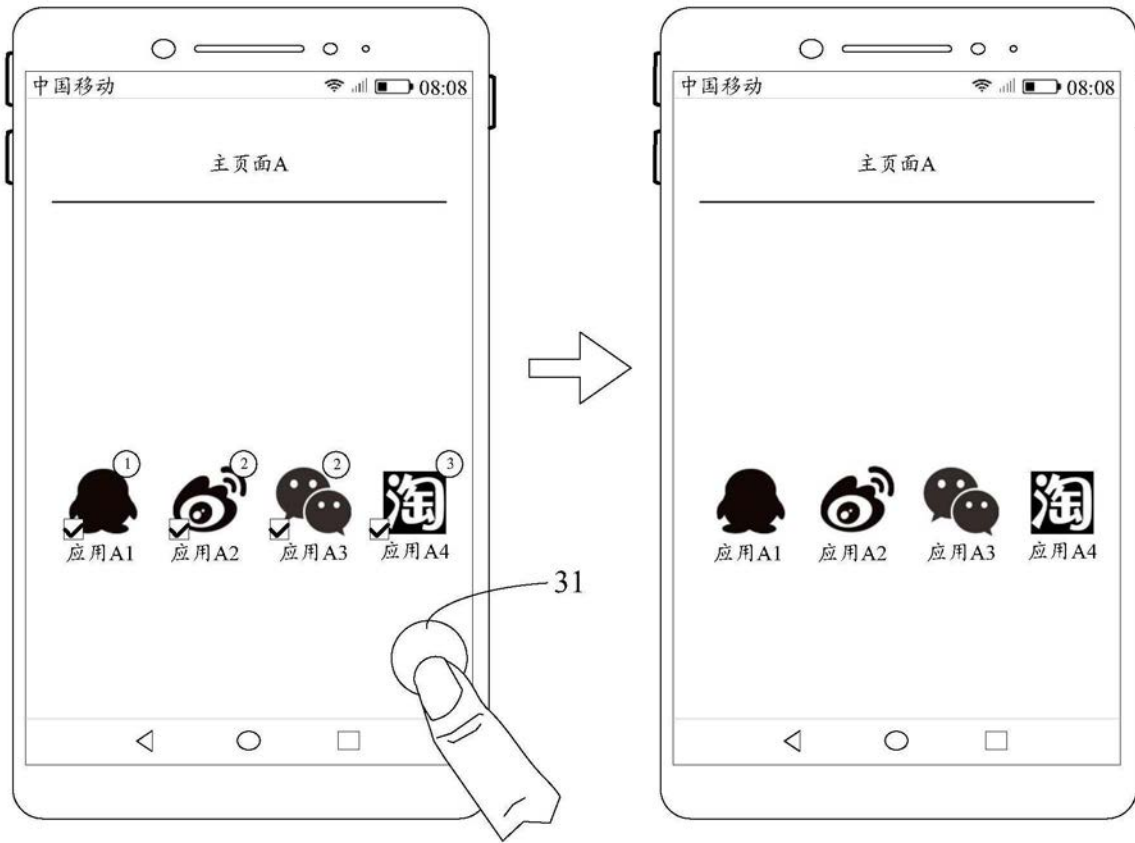


图3



图4

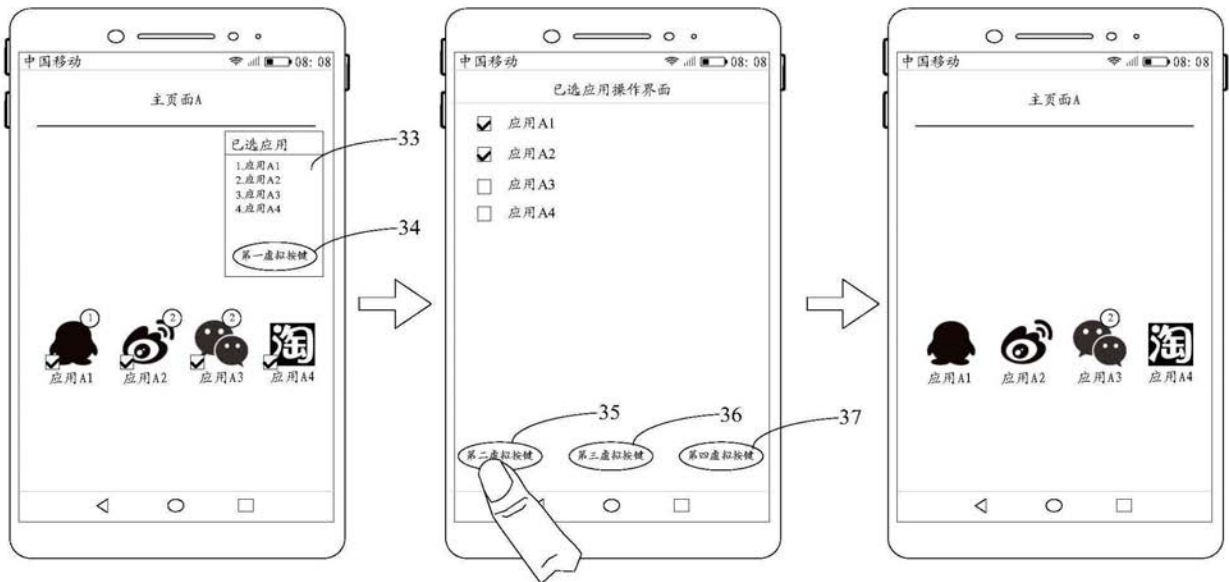


图5

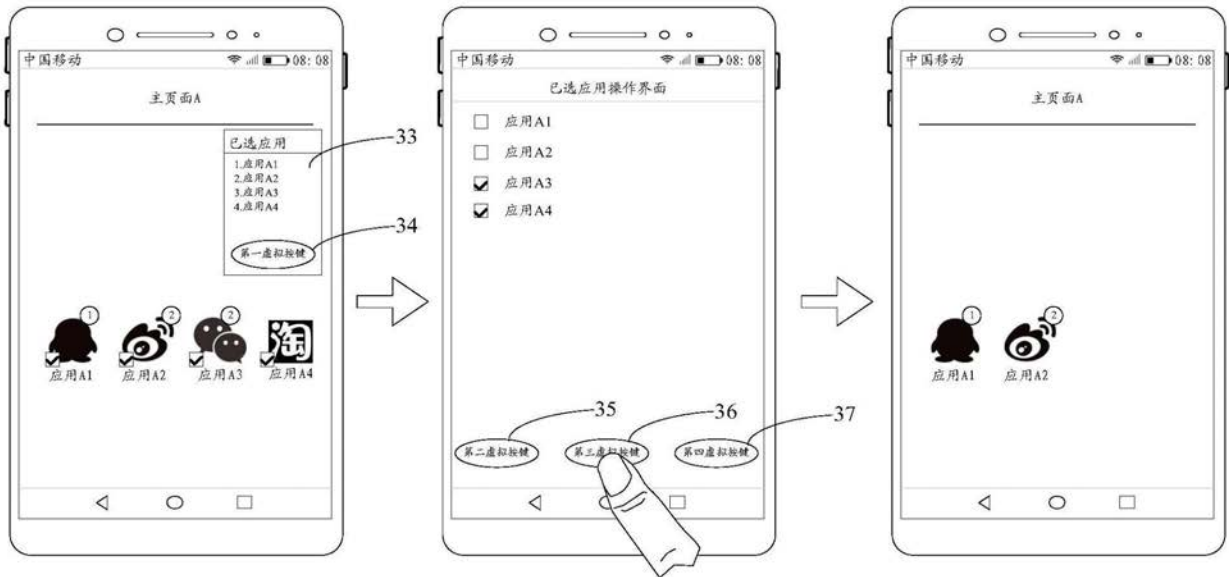


图6

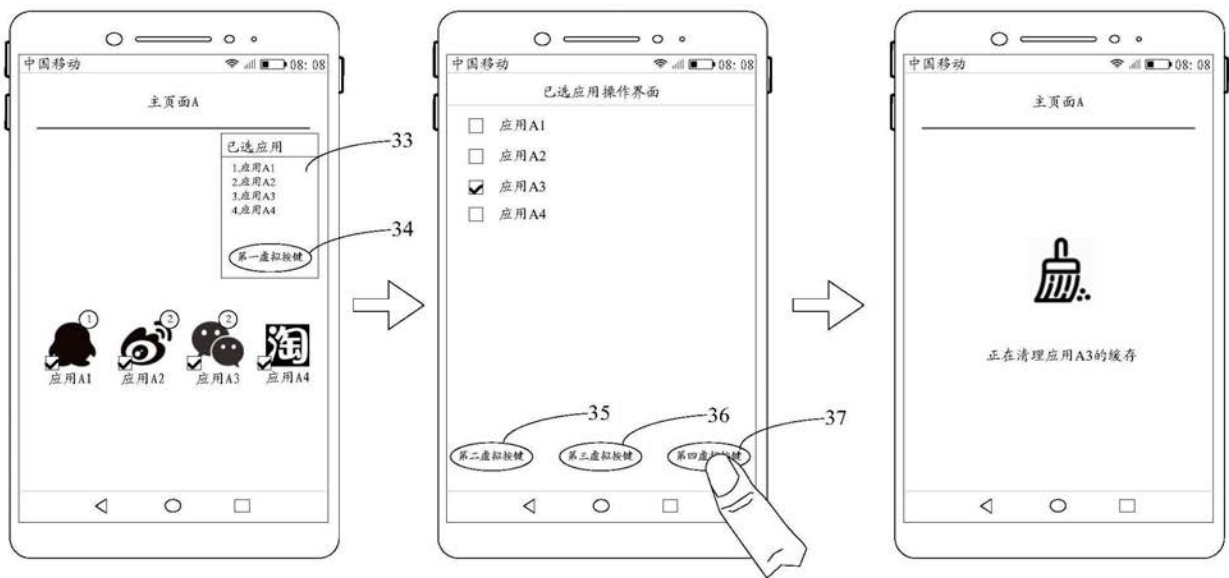


图7



图8

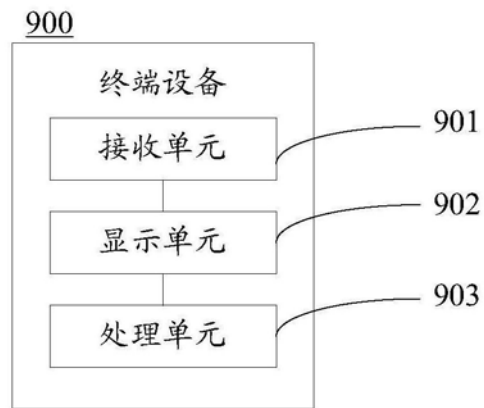


图9

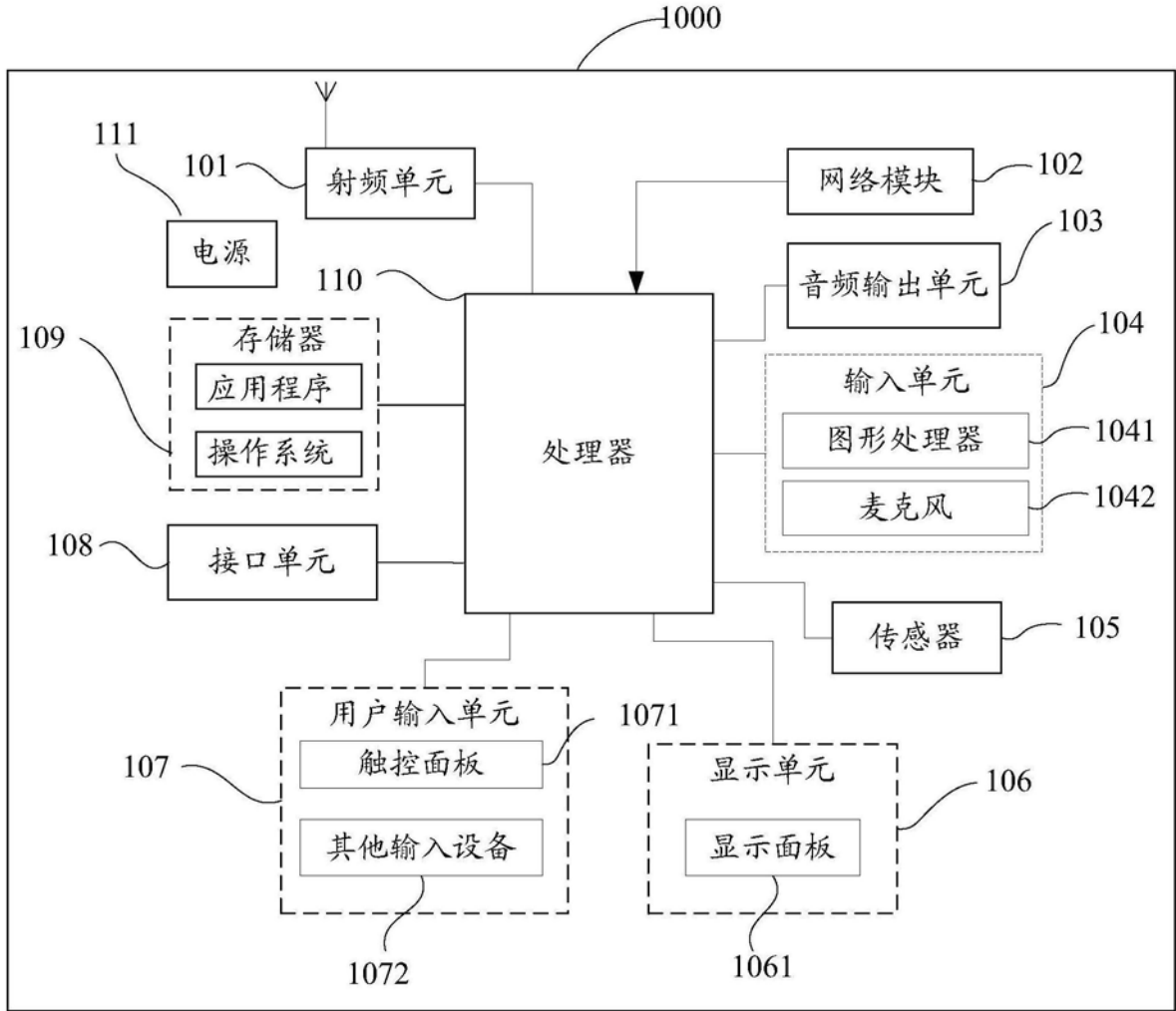


图10