



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110162241 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910440338.1

(22)申请日 2019.05.24

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 黄晓群

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

G06F 9/54(2006.01)

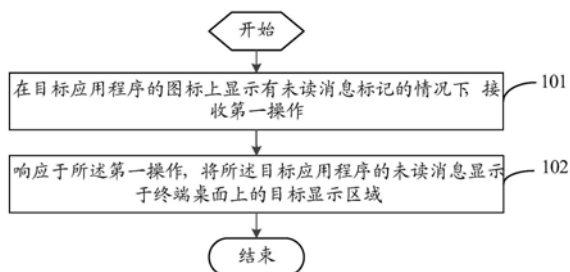
权利要求书2页 说明书10页 附图3页

(54)发明名称

一种消息处理方法及终端

(57)摘要

本发明提供一种消息处理方法及终端,其中,所述消息处理方法包括:在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作;响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。本发明提供的技术方案解决了现有的终端对于未读消息的处理过于繁琐、处理效率低的问题。



1. 一种消息处理方法,其特征在于,包括:
在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作;
响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标显示区域以悬浮框的形式显示于所述终端桌面上。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述第一操作为作用于目标应用程序的图标上的操作,所述将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域的步骤,包括:
在所述目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下,在所述悬浮框中以列表的形式显示多个所述未读消息。
4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域的步骤,包括:
在所述目标应用程序的数量为多个情况下,将多个所述目标应用程序的未读消息按照应用程序分类显示于所述悬浮框中;其中,多个所述目标应用程序按照应用程序的使用频率排列显示。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域的步骤,包括:
在所述目标应用程序为加密应用程序的情况下,接收解密操作;
在所述解密操作符合预设解密规则的情况下,响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。
6. 根据权利要求1-5中任一项所述的方法,其特征在于,所述将所述目标应用程序的未读消息显示于目标显示区域的步骤之后,所述方法还包括:
接收作用于所述目标显示区域的第二操作;
响应于所述第二操作,语音播报所述未读消息;或者,
响应于所述第二操作,打开所述目标应用程序。
7. 一种终端,其特征在于,包括:
第一接收模块,用于在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作;
显示模块,用于响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。
8. 根据权利要求7所述的终端,其特征在于,所述目标显示区域以悬浮框的形式显示于所述终端桌面上。
9. 根据权利要求8所述的终端,其特征在于,所述第一操作为作用于目标应用程序的图标上的操作,所述显示模块还用于:
在所述目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下,在所述悬浮框中以列表的形式显示多个所述未读消息。
10. 根据权利要求8所述的终端,其特征在于,所述显示模块还用于:
在所述目标应用程序的数量为多个情况下,将多个所述目标应用程序的未读消息按照

应用程序分类显示于所述悬浮框中；其中，多个所述目标应用程序按照应用程序的使用频率排列显示。

11. 根据权利要求7所述的终端，其特征在于，所述显示模块还用于：

在所述目标应用程序为加密应用程序的情况下，接收解密操作；

在所述解密操作符合预设解密规则的情况下，响应于所述第一操作，将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

12. 根据权利要求7-11中任一项所述的终端，其特征在于，所述终端还包括：

第二接收模块，用于接收作用于所述目标显示区域的第二操作；

响应模块，用于响应于所述第二操作，语音播报所述未读消息；或者，

所述响应模块用于：响应于所述第二操作，打开所述目标应用程序。

13. 一种终端，其特征在于，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1-6中任一项所述的消息处理方法的步骤。

一种消息处理方法及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种消息处理方法及终端。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,应用程序的种类和功能越来越丰富,用户在终端上安装的应用程序也越来越多。终端每天都会接收到各种各样的消息,如应用程序的系统消息、未接电话提醒消息、社交聊天内应用的即时消息等。

[0003] 目前,终端上的未读消息大多是在对应的应用程序图标上显示一个红色的小圆圈,小圆圈中标注数字作为消息提示,用户需要点击应用程序图标进入该应用程序,然后才能查看对应的未读消息。当终端上有多个应用程序存在未读消息时,终端需要接收多次操作,单独进入每一个应用程序才能查看所有的未读消息,导致终端对于未读消息的处理过于繁琐、处理效率低。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种消息处理方法及终端,以解决现有的终端对于未读消息的处理过于繁琐、处理效率低的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

[0006] 第一方面,本发明实施例提供了一种消息处理方法,包括:

[0007] 在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作;

[0008] 响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0009] 第二方面,本发明实施例还提供了一种终端,包括:

[0010] 第一接收模块,用于在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作;

[0011] 显示模块,用于响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0012] 第三方面,本发明实施例还提供了一种终端,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第一方面中所述的消息处理方法的步骤。

[0013] 第四方面,本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如第一方面中所述的消息处理方法的步骤。

[0014] 本发明实施例中,终端在接收到第一操作的情况下,响应于所述第一操作,能够将终端桌面上显示有未读消息标记的目标应用程序的未读消息显示于终端桌面的悬浮框中。这样,终端只需响应于一次操作,就能将目标应用程序的未读消息都显示于终端桌面上的目标显示区域;在目标应用程序为多个的情况下,通过一次操作就能显示所有目标应用程序的未读消息,无需用户执行多次操作来一一打开对应的目标应用程序进行查看,极大地

简化了用户查看未读消息的操作,也提高了终端对未读消息的处理效率,简化了终端显示未读消息的操作流程,为用户带来更好的终端使用体验。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明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,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0016] 图1是本发明实施例提供的一种消息处理方法的流程图;

[0017] 图2是应用图1提供的消息处理方法的终端显示界面的一种场景示意图;

[0018] 图3是应用图1提供的消息处理方法的终端显示界面的另一种场景示意图;

[0019] 图4是应用图1提供的消息处理方法的终端显示界面的另一种场景示意图;

[0020] 图5是本发明实施例提供的一种终端的结构图;

[0021] 图6是本发明实施例提供的另一种终端的结构图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参见图1,图1是本发明实施例提供的一种消息处理方法的流程图,如图1所示,所述消息处理方法包括以下步骤:

[0024] 步骤101、在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作。

[0025] 可以理解地,目标应用程序的图标显示于终端桌面上,所述目标应用程序可以是指其图标上显示有未读消息标记的应用程序,也可以是指特定的应用程序。所述未读消息标记可以是显示于应用程序的图标上的符号、文字、图标等,如图2所示,所述未读消息标记可以是显示于应用程序的图标右上角的红色小圆圈及数字。

[0026] 其中,所述第一操作可以是作用于目标应用程序的图标上的触发操作,如长按目标应用程序的图标,或者所述第一操作也可以是作用于终端桌面上的触发操作,如预设轨迹的滑动操作,或者所述第一操作还可以是指语音输入操作或是作用于终端预设按键上的触发操作等。

[0027] 本发明实施例中,当终端桌面上的目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,检测是否接收到用户输入的第一操作。

[0028] 步骤102、响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0029] 本步骤中,在接收到用户输入的第一操作的情况下,终端响应于所述第一操作,并将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。其中,所述目标显示区域可以是指终端桌面上的空白区域,例如是终端桌面上未显示应用程序图标的区域;或

者在一种优选的实施方式中,所述目标显示区域以悬浮框的形式显示于终端桌面上,也即该悬浮框与终端桌面及终端桌面上的应用程序图标属于不同的图层,所述悬浮框可以是覆盖在应用程序图标上,且所述悬浮框的位置可以根据用户的操作而更改,例如用户可以拖动悬浮框以更改在终端桌面上的显示位置,以将悬浮框拖动至终端桌面的未显示应用程序图标的区域。

[0030] 本发明实施例中,终端在接收到第一操作的情况下,响应于所述第一操作,将目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。这样,终端无需通过接收用户操作打开应用程序才能显示未读消息,使得终端对于未读消息的处理更加简单、迅速,也简化了用户操作,使得用户能够更加方便、快捷地读取未读消息。

[0031] 在本发明实施例一种可选的实施方式中,所述第一操作为作用于目标应用程序的图标上的操作,所述步骤102可以包括:

[0032] 在所述目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下,在所述悬浮框中以列表的形式显示多个所述未读消息。

[0033] 本实施方式中,所述目标应用程序可以是指定的一个应用程序,或者也可以是显示有未读消息的多个应用程序中的一个,或者也可以是所有的显示有未读消息的应用程序。终端在接收到第一操作的情况下,则将所述目标应用程序的所有的未读消息以列表的形式显示于目标显示区域,如图3所示。

[0034] 可选地,在目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下,每一个显示于目标显示区域中的未读消息的内容滚动显示。需要说明地,目标显示区域中的未读消息的内容滚动显示可以是指,多个未读消息依次滚动显示;例如,目标显示区域中包括显示在第一行的未读消息1、显示在第二行的未读消息2和显示在第三行的未读消息3,这三个未读消息可以是按照预设频率在第一行、第二行和第三行之间滚动显示,如在10秒内第一行显示未读消息1,第二行显示未读消息2,第三行显示未读消息3,10秒后第一行显示未读消息2,第二行显示未读消息3,第三行显示未读消息1;依次滚动。

[0035] 或者,目标显示区域中的未读消息的内容滚动显示还可以是指,每一条未读消息的内容滚动显示,如第一行的未读消息1的内容按照从左到右或者是从右到左的顺序滚动显示。这样,也就使得用户在终端桌面上即能读取未读消息的完整内容,无需用户打开目标应用程序来进行查看,进一步简化了用户操作。

[0036] 请参照图3,所述第一操作可以是长按所述目标应用程序的图标,在目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下,终端响应于所述第一操作,在终端桌面上的悬浮框中列表显示多个所述未读消息,进而也就使得用户能够非常直观地获知目标应用程序的未读消息有哪些;且每一个未读消息的内容滚动显示,进而在未读消息的内容较多的情况下,也无需用户打开目标应用程序来进行查看,用户在终端桌面上即能查看到完整的未读消息的内容,进一步简化了用户操作,也使得终端对于未读消息的处理流程更为简单、处理效率更高。

[0037] 在本发明实施例另一种可选的实施方式中,所述步骤102可以包括:

[0038] 在所述目标应用程序的数量为多个情况下,将多个所述目标应用程序的未读消息按照应用程序分类显示于所述悬浮框中。

[0039] 本实施方式中,目标应用程序可以是指终端桌面上的显示有未读消息标记的所有

的应用程序,这种情况下,终端响应于所述第一操作,能够将所有的显示有未读消息标记的应用程序的未读消息显示于目标显示区域,如显示于终端桌面上的悬浮框中,且多个目标应用程序的未读消息按照应用程序分类显示。

[0040] 请具体参照图4,终端桌面上有三个应用程序的图标上显示有未读消息标记,这三个应用程序也就是目标应用程序;所述第一操作为作用于终端桌面上的双指扩大的滑动手势,当终端接收到所述第一操作,响应于所述第一操作,将这三个显示有未读消息标记的应用程序的未读消息按照应用程序的不同分别显示于终端桌面上的悬浮框中。这样,也就将属于同一个应用程序的未读消息集中显示在一起,以方便用户查看。

[0041] 或者,还可以是将目标应用程序按照应用程序的功能或作用进行分类,如分为购物类、社交类、娱乐类等,如应用程序A和应用程序C为购物类应用程序,应用程序B和应用程序D为社交类应用程序,在将应用程序A的未读消息以及应用程序C的未读消息显示在一起,将应用程序B的未读消息以及应用程序D的未读消息显示在一起。这样,也就使得用户能够集中阅读一类应用程序的未读消息,在用户需要从多个未读消息中查找需要阅读的未读消息时,分类显示的未读消息更方便用户的查找,为用户提供更为便捷的操作。

[0042] 可选地,在目标应用程序的数量为多个的情况下,多个所述目标应用程序按照应用程序的使用频率排列显示,例如,按照使用频率的高低顺序,将使用频率最高的目标应用程序的未读消息的显示在前,或者是将使用频率最高的一类目标应用程序的未读消息显示在前,如将所有社交类应用程序的未读消息显示在前。可以理解地,应用程序的使用频率越高,代表用户对该应用程序越感兴趣,这样排列显示,也就使得用户能够较先查看更为感兴趣的未读消息,方便用户及时对感兴趣的未读消息作出处理,避免用户遗漏重要信息,为用户带来更好的终端使用体验。

[0043] 另外,在目标应用程序的数量为多个的情况下,多个目标应用程序可以是以下拉菜单的形式显示。如图4所示,悬浮框中显示有三个目标应用程序的下拉菜单,每一个目标应用程序的下拉菜单中显示有下拉触发按钮;当终端接收到作用于下拉触发按钮上的触发操作时,则在所述悬浮框中显示该下拉触发按钮对应的目标应用程序的未读消息。如图4所示,悬浮框中显示APP1的未读消息,APP2及APP3的未读消息隐藏于对应的下拉菜单中;当用户想要查看APP2及APP3的未读消息时,可以通过触发对应的下拉触发按钮来实现。其中,终端也可以是响应于第一操作,将排列在前的目标应用程序(如APP1)的未读消息直接显示于悬浮框中,其他的目标应用程序的未读消息隐藏于对应的下拉菜单中。

[0044] 本实施方式中,终端在接收到第一操作的情况下,响应于所述第一操作,能够将终端桌面上所有显示有未读消息标记的目标应用程序的未读消息显示于终端桌面的悬浮框中。这样,终端只需响应于一次操作,就能将所有的未读消息都显示于终端桌面上的目标显示区域,使得用户能够一次性查看到所有的未读消息,无需用户执行多次操作来一一打开对应的目标应用程序进行查看,极大地简化了用户查看未读消息的操作,也提高了终端对未读消息的处理效率,简化了终端显示未读消息的操作流程,为用户带来更好的终端使用体验。

[0045] 需要说明的是,在上述两种实施方式中,终端在响应于所述第一操作,在终端桌面上的悬浮框中显示目标应用程序的未读消息的同时,所述目标应用程序上的图标上不再显示未读消息标记,且所述目标应用程序的图标突出显示,如图3和图4中所示的,目标应用程

序的图标高亮显示,进而也就使得用户能够清楚地知道悬浮框中显示的未读消息对应的是终端桌面上的哪个应用程序,为用户带来更好的终端使用体验。

[0046] 另外,在终端接收到第一操作的情况下,终端响应于所述第一操作,将所述终端桌面上所有的应用程序的图标以预设频率跳动显示和/或在所述终端桌上所有的应用程序的图标上显示删除标记,进而终端能够通过接收用户的删除操作,以删除对应的应用程序。

[0047] 本发明实施例中,所述步骤102还可以包括:

[0048] 获取所述目标应用程序未读消息的内容;在所述内容中包括预设内容的情况下,将所述预设内容突出显示于所述悬浮框中。

[0049] 其中,所述预设内容可以是指优惠信息、充值提醒信息、联系人的来电信息、@信息等。本步骤中,终端在接收到第一操作的情况下,响应于所述第一操作,获取目标应用程序未读消息的内容,检测所述未读消息的内容中是否包括预设内容,并在包括预设内容的情况下,则将所述预设内容在所述悬浮框中突出显示,例如,可以是将所述预设内容以不同于其他内容的字体颜色显示。这样,也就使得用户能够更加直观、迅速地获取到预设内容,避免用户遗漏重要信息,以方便用户能够及时对未读消息作出处理,进一步提高了终端的用户使用体验。

[0050] 另外,本发明实施例中,所述步骤102还可以包括:

[0051] 在所述目标应用程序为加密应用程序的情况下,接收解密操作;在所述解密操作符合预设解密规则的情况下,响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0052] 可以理解地,终端上的应用程序可以是加密的应用程序,例如社交软件类应用程序、通讯录应用程序、短信应用程序等,这类加密应用程序需要用户进行解密操作才能打开,以保护用户的隐私安全。

[0053] 本发明实施例中,终端在接收到用户的第一操作,例如作用在目标应用程序上的长按操作,若该目标应用程序为加密应用程序,终端可以是在显示界面显示密码输入界面;终端接收用户输入的解密操作,若所述解密操作符合预设解密规则,则终端响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域,无需打开应用程序来进行查看,使得用户能够更加方便、快捷地读取未读消息,简化了用户操作,也使得终端对于未读消息的处理更加简单、迅速。

[0054] 需要说明的是,终端在接收到用户输入的解密操作的情况下,若检测到所述解密操作不符合预设解密规则,则终端不会响应所述第一操作,也不会显示所述目标应用程序的未读消息,这种情况下,目标应用程序的图标上仍然显示未读消息标记。也就是说,目标应用程序的未读消息仍然处于未读状态。这样,针对终端上的加密应用程序,终端即使在接收到第一操作,也必须在解密操作符合预设解密规则的情况下,才会对所述第一操作进行响应,在目标显示区域显示加密应用程序的未读消息,更好地保护了终端上的信息安全。

[0055] 本发明实施例中,在所述步骤102之后,所述方法还可包括:

[0056] 接收作用于所述目标显示区域的第二操作;响应于所述第二操作,语音播报所述未读消息;或者,响应于所述第二操作,打开所述目标应用程序。

[0057] 可以理解地,在终端桌面上的目标显示区域中显示有未读消息的情况下,终端可以通过接收第二操作,来打开所述目标应用程序或者是语音播报所述未读消息。

[0058] 如图3和图4中所示,悬浮框中显示有目标应用程序的未读消息,同时显示有“语音播报”按钮和“进入APP”按钮;当终端接收到用户作用在“语音播报”按钮上的第二操作,如单击操作,则终端语音播报所述目标应用程序的未读消息。可以理解地,未读消息的内容较多时,不能完整地显示于悬浮框中,则终端可以语音播报,将未读消息的完整的内容进行播放,也就无需用户打开目标应用程序来进行查看,进一步的降低了人为操作,另外也使得用户能够在听取未读消息的同时还能处理其他事宜。例如,所述终端为双面屏终端,则终端可以是在其中一个显示屏上显示悬浮框及未读消息,用户通过触发“语音播报”按钮实现未读消息的播放,同时能在另一个显示屏上执行其他事宜,如网站购物、电子书阅读、社交聊天等,使得终端对于未读消息的处理更加人性化和智能化。

[0059] 或者,当终端接收到用户作用在“进入APP”按钮上的第二操作,则终端打开对应的目标应用程序,以方便用户通过应用程序来读取未读消息的完整内容;例如当未读消息中包括网址链接、充值提醒等信息的情况下,通过打开对应的目标应用程序,以方便用户对未读消息的处理。

[0060] 请参见图5,图5是本发明实施例提供的一种终端的结构图,如图5所示,所述终端500包括:

[0061] 第一接收模块501,用于在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下,接收第一操作;

[0062] 显示模块502,用于响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0063] 可选地,所述目标显示区域以悬浮框的形式显示于所述终端桌面上。

[0064] 可选地,所述第一操作为作用于目标应用程序的图标上的操作,所述显示模块502还用于:

[0065] 在所述目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下,在所述悬浮框中以列表的形式显示多个所述未读消息。

[0066] 可选地,所述显示模块502还用于:

[0067] 在所述目标应用程序的数量为多个情况下,将多个所述目标应用程序的未读消息按照应用程序分类显示于所述悬浮框中;其中,多个所述目标应用程序按照应用程序的使用频率排列显示。

[0068] 可选地,所述显示模块502还用于:

[0069] 获取所述目标应用程序未读消息的内容;

[0070] 在所述内容中包括预设内容的情况下,将所述预设内容突出显示于所述悬浮框中。

[0071] 可选地,所述显示模块502还用于:

[0072] 在所述目标应用程序为加密应用程序的情况下,接收解密操作;

[0073] 在所述解密操作符合预设解密规则的情况下,响应于所述第一操作,将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0074] 可选地,所述终端500还包括:

[0075] 第二接收模块,用于接收作用于所述目标显示区域的第二操作;

[0076] 响应模块,用于响应于所述第二操作,语音播报所述未读消息;或者,

[0077] 所述响应模块用于：响应于所述第二操作，打开所述目标应用程序。

[0078] 需要说明的是，终端500能够实现上述消息处理方法实施例的各个过程，并能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

[0079] 本发明实施例中，终端500在接收到第一操作的情况下，响应于所述第一操作，能够将终端桌面上显示有未读消息标记的目标应用程序的未读消息显示于终端桌面的悬浮框中。这样，终端500只需响应于一次操作，就能将目标应用程序的未读消息都显示于终端桌面上的目标显示区域；在目标应用程序为多个的情况下，通过一次操作就能显示所有目标应用程序的未读消息，无需用户执行多次操作来一一打开对应的目标应用程序进行查看，极大地简化了用户查看未读消息的操作，也提高了终端500对未读消息的处理效率，简化了终端500显示未读消息的操作流程，为用户带来更好的使用体验。

[0080] 请参照图6，图6为实现本发明实施例的另一种终端的结构图，终端600能够实现上述消息处理方法实施例的各个过程，并能达到相同的技术效果。如图6所示，终端600包括但不限于：射频单元601、网络模块602、音频输出单元603、输入单元604、传感器605、显示单元606、用户输入单元607、接口单元608、存储器609、处理器610、以及电源611等部件。本领域技术人员可以理解，图6中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。在本发明实施例中，终端包括但不限于手机、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。

[0081] 其中，处理器610，用于：

[0082] 在目标应用程序的图标上显示有未读消息标记的情况下，接收第一操作；

[0083] 响应于所述第一操作，将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0084] 其中，所述目标显示区域以悬浮框的形式显示于所述终端桌面上。

[0085] 其中，所述第一操作为作用于目标应用程序的图标上的操作，处理器610，还用于：

[0086] 在所述目标应用程序的未读消息的数量为多个的情况下，在所述悬浮框中以列表的形式显示多个所述未读消息。

[0087] 其中，处理器610，还用于：

[0088] 在所述目标应用程序的数量为多个情况下，将多个所述目标应用程序的未读消息按照应用程序分类显示于所述悬浮框中；其中，多个所述目标应用程序按照应用程序的使用频率排列显示。

[0089] 其中，处理器610，还用于：

[0090] 获取所述目标应用程序未读消息的内容；

[0091] 在所述内容中包括预设内容的情况下，将所述预设内容突出显示于所述悬浮框中。

[0092] 其中，处理器610，还用于：

[0093] 在所述目标应用程序为加密应用程序的情况下，接收解密操作；

[0094] 在所述解密操作符合预设解密规则的情况下，响应于所述第一操作，将所述目标应用程序的未读消息显示于终端桌面上的目标显示区域。

[0095] 其中，处理器610，还用于：

[0096] 接收作用于所述目标显示区域的第二操作；

[0097] 响应于所述第二操作,语音播报所述未读消息;或者,

[0098] 响应于所述第二操作,打开所述目标应用程序。

[0099] 本发明实施例中,终端600在接收到第一操作的情况下,响应于所述第一操作,能够将终端桌面上显示有未读消息标记的目标应用程序的未读消息显示于终端桌面的悬浮框中。这样,终端600只需响应于一次操作,就能将目标应用程序的未读消息都显示于终端桌面上的目标显示区域;在目标应用程序为多个的情况下,通过一次操作就能显示所有目标应用程序的未读消息,无需用户执行多次操作来一一打开对应的目标应用程序进行查看,极大地简化了用户查看未读消息的操作,也提高了终端600对未读消息的处理效率,简化了终端600显示未读消息的操作流程,为用户带来更好的使用体验。

[0100] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元601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610处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元601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601还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0101] 终端600通过网络模块602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。

[0102] 音频输出单元603可以将射频单元601或网络模块602接收的或者在存储器609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603还可以提供与终端600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603包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0103] 输入单元604用于接收音频或视频信号。输入单元604可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)6041和麦克风6042,图形处理器6041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)获得的静态图像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606上。经图形处理器6041处理后的图像帧可以存储在存储器609(或其它计算机可读存储介质)中或者经由射频单元601或网络模块602进行发送。麦克风6042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601发送到移动通信基站的格式输出。

[0104] 终端600还包括至少一种传感器605,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6061的亮度,接近传感器可在终端600移动到耳边时,关闭显示面板6061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605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。

[0105] 显示单元606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606可包括显示面板6061,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6061。

[0106] 用户输入单元607可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与终端600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607包括触控面板6071以及其他输入设备6072。触控面板6071,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6071上或在触控面板6071附近的操作)。触控面板6071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610,接收处理器610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6071。除了触控面板6071,用户输入单元607还可以包括其他输入设备6072。具体地,其他输入设备6072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。

[0107] 进一步的,触控面板6071可覆盖在显示面板6061上,当触控面板6071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器610以确定触摸事件的类型,随后处理器610根据触摸事件的类型在显示面板6061上提供相应的视觉输出。虽然在图6中,触控面板6071与显示面板6061是作为两个独立的部件来实现终端600的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板6071与显示面板6061集成而实现终端600的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0108] 接口单元608为外部装置与终端600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608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600内的一个或多个元件或者可以用于在终端600和外部装置之间传输数据。

[0109] 存储器609可用于存储软件程序以及各种数据。存储器609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609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。

[0110] 处理器610是终端600的控制中心,利用各种接口和线路连接整个终端600的各个部分,通过运行或执行存储在存储器609内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器609内的数据,执行终端600的各种功能和处理数据,从而对终端600进行整体监控。处理器610可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器610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610中。

[0111] 终端600还可以包括给各个部件供电的电源611(比如电池),优选的,电源611可以通过电源管理系统与处理器610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。

[0112] 另外,终端600包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0113] 可选的,本发明实施例还提供一种终端,包括处理器,存储器,存储在存储器上并

可在所述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实现上述消息处理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。

[0114] 本发明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消息处理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,所述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。

[0115] 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。

[0116] 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,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0117] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

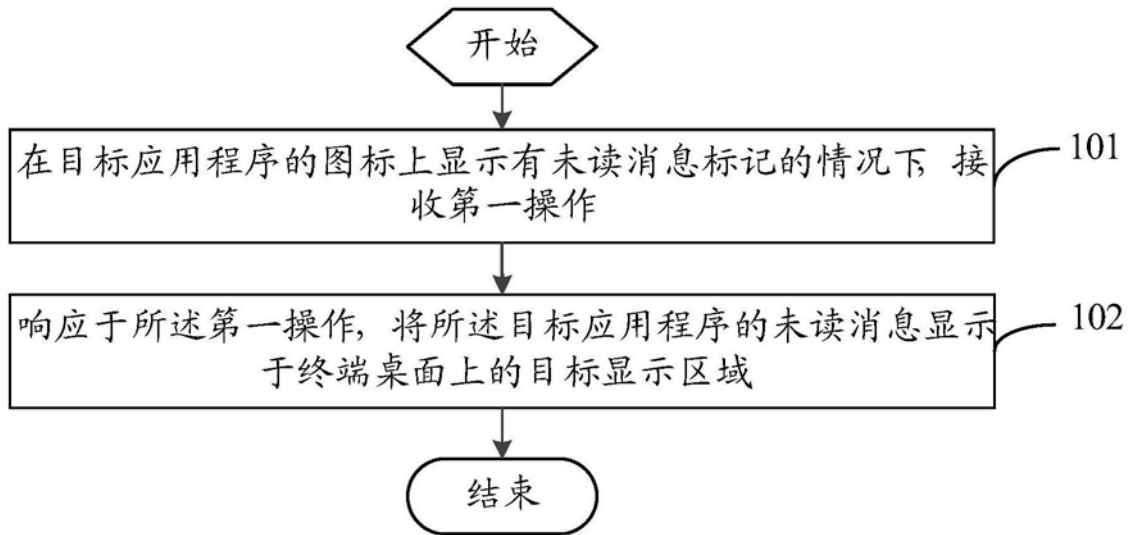


图1

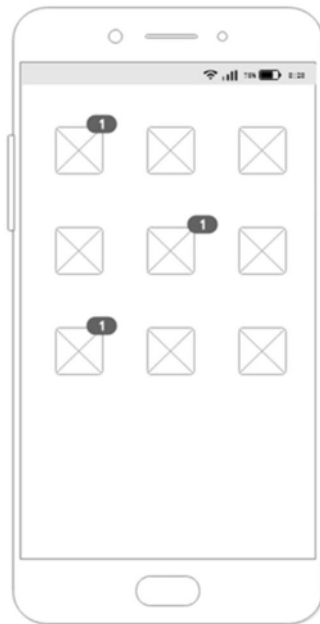


图2

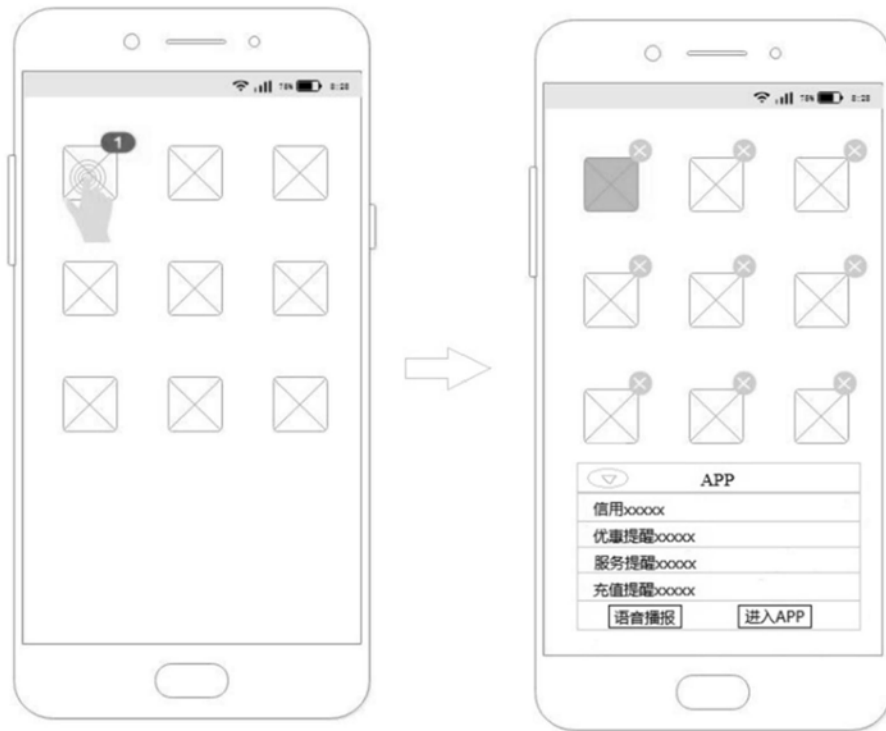


图3

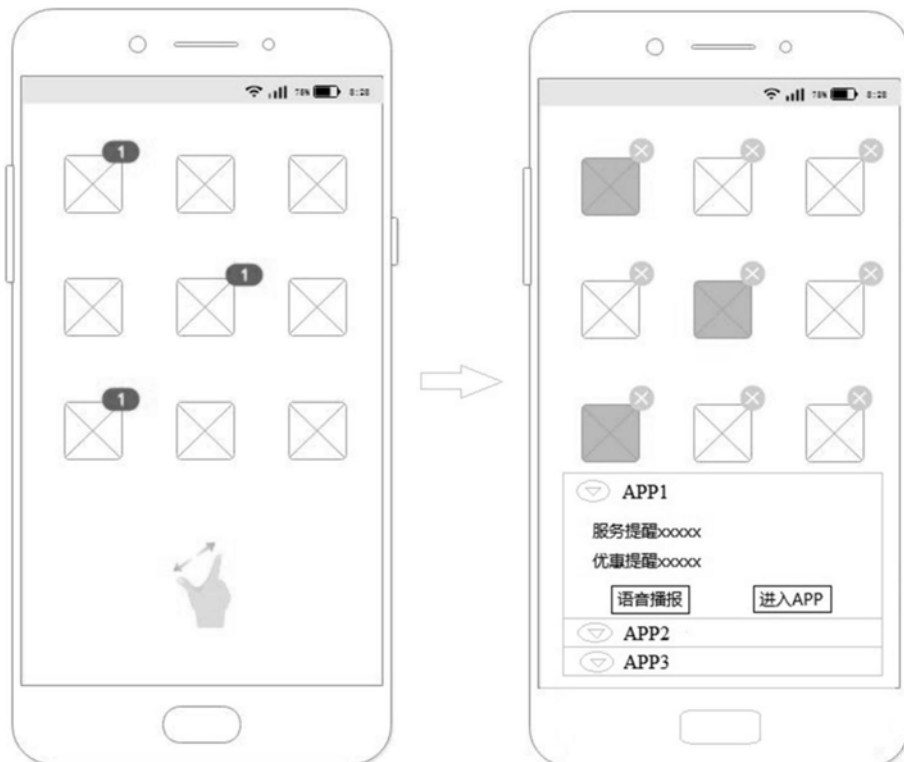


图4

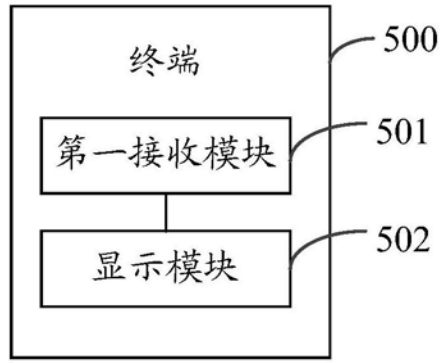


图5

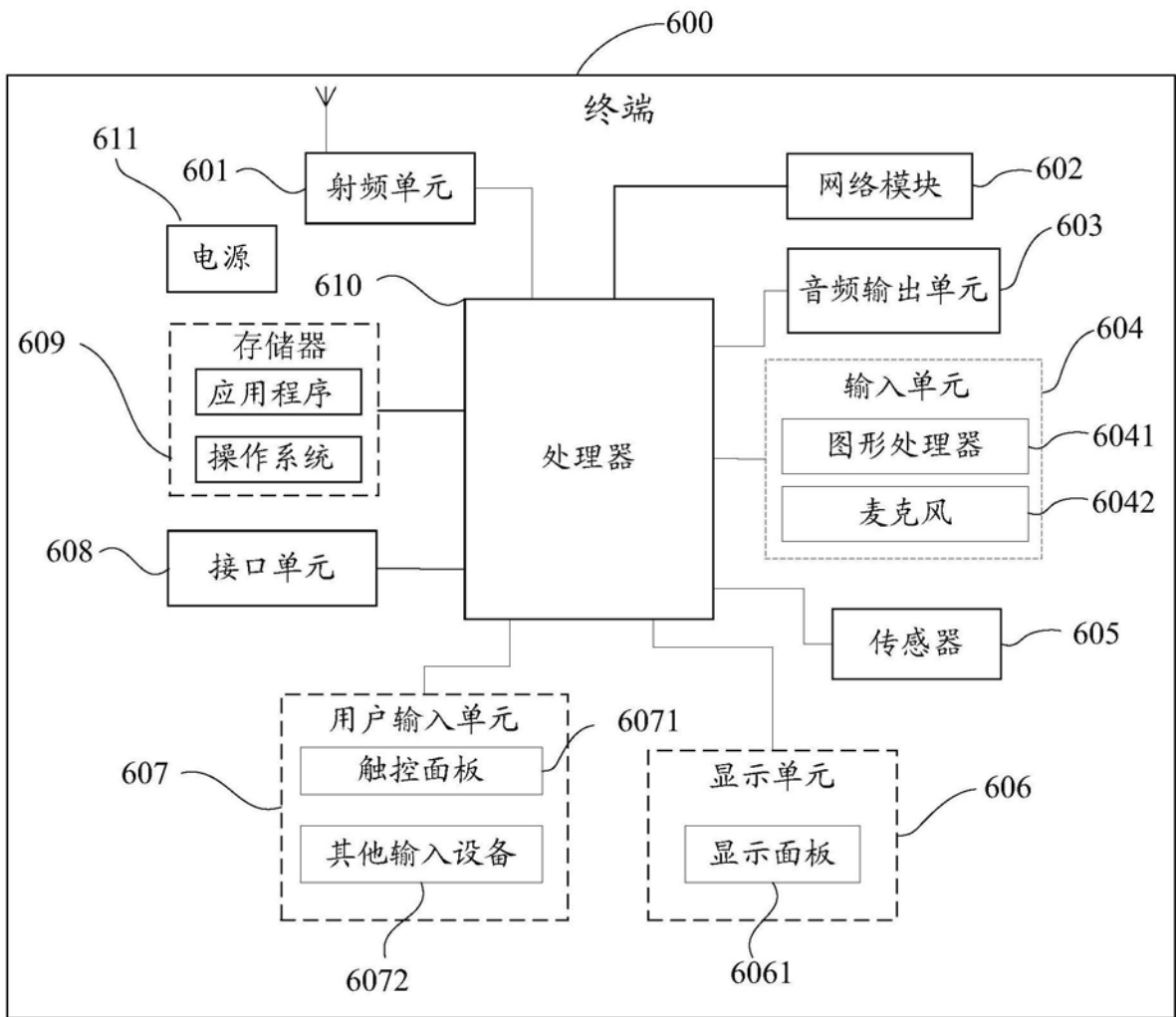


图6