



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109976844 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201910074911.1

(22)申请日 2019.01.25

(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 魏来

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319

代理人 莎日娜

(51)Int.Cl.

G06F 9/451(2018.01)

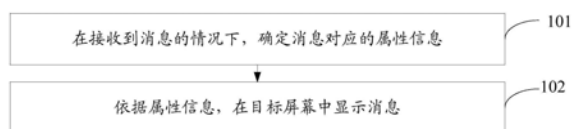
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

一种消息显示方法及移动终端

(57)摘要

本发明提供了一种消息显示方法及移动终端,所述方法包括:在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。



1. 一种消息显示方法,应用于具有第一屏幕和第二屏幕的移动终端,其特征在于,所述方法包括:

在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;

依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述属性信息为消息的内容,所述依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息的步骤,包括:

检测所述消息的内容中是否包含预设关键词或检测所述消息的内容对应的语义信息中是否包含预设关键词;

若所述消息的内容或所述消息的内容对应的语义信息中包含预设关键词,在第一目标屏幕中显示所述消息;

若所述消息的内容或所述消息的内容对应的语义信息中不包含预设关键词,在第二目标屏幕中显示所述消息;

所述第一目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕,所述第二目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕,所述第一目标屏幕与第二目标屏幕不同。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述属性信息为所述消息对应的应用程序,所述依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息的步骤,包括:

检测所述消息对应的应用程序是否为预设应用程序;

若是,在第一目标屏幕中显示所述消息;

若否,在第二目标屏幕中显示所述消息。

4. 根据权利要求2-3中任一项所述的方法,其特征在于,所述在第一目标屏幕中显示所述消息的步骤之后,所述方法还包括:

在所述第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对所述第一目标屏幕中目标消息的选择操作;

依据所述选择操作,在所述第一目标屏幕中显示所述目标消息对应的应用程序界面,并在所述应用程序界面中以预设方式显示所述多条消息中除所述目标消息以外的消息的总数量。

5. 根据权利要求2-3中任一项所述的方法,其特征在于,所述在第一目标屏幕中显示所述消息的步骤之后,所述方法还包括:

在所述第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对所述第一目标屏幕中目标消息的选择操作;

依据所述选择操作,在所述第二目标屏幕中显示所述目标消息对应的应用程序界面,其中,当所述目标消息对应的应用程序在所述第二目标屏幕中显示时,将所述第二目标屏幕中显示的各消息移除,同时将所述目标消息在所述第一目标屏幕中移除。

6. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:

第一确定模块,用于在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;

第二确定模块,用于依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

7. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述第二确定模块包括:

第一检测子模块,用于当所述属性信息为所述消息的内容时,检测所述消息的内容中是否包含预设关键词或检测所述消息的内容对应的语义信息中是否包含预设关键词;

第一确定子模块,用于若所述消息的内容或所述消息的内容对应的语义信息中包含预设关键词,在第一目标屏幕中显示所述消息;

第二确定子模块,用于若所述消息的内容或所述消息的内容对应的语义信息中不包含预设关键词,在第二目标屏幕中显示所述消息;

所述第一目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕,所述第二目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕,所述第一目标屏幕与第二目标屏幕不同。

8. 根据权利要求1所述的移动终端,其特征在于,所述依第二确定模块包括:

第二检测子模块,用于当所述属性信息为所述消息对应的应用程序时,检测所述消息对应的应用程序是否为预设应用程序;

第三确定子模块,用于若是,在第一目标屏幕中显示所述消息;

第四确定子模块,用于若否,在第二目标屏幕中显示所述消息。

9. 根据权利要求7-8任一项所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

第一接收模块,用于在所述第一确定子模块或第三确定子模块在第一目标屏幕中显示所述消息之后,在所述第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对所述第一目标屏幕中目标消息的选择操作;

第一显示模块,用于依据所述选择操作,在所述第一目标屏幕中显示所述目标消息对应的应用程序界面,并在所述应用程序界面中以预设方式显示所述多条消息中除所述目标消息以外的消息的总数量。

10. 根据权利要求7-8任一项所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

第二接收模块,在所述第一确定子模块或所述第三确定子模块在第一目标屏幕中显示所述消息之后,在所述第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对所述第一目标屏幕中目标消息的选择操作;

第二显示模块,用于依据所述选择操作,在所述第二目标屏幕中显示所述目标消息对应的应用程序界面,其中,当所述目标消息对应的应用程序在所述第二目标屏幕中显示时,将所述第二目标屏幕中显示的各消息移除,同时将所述目标消息在所述第一目标屏幕中移除。

11. 一种移动终端,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至5中任一项所述的消息显示方法的步骤。

12. 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5中任一项所述的消息显示方法的步骤。

一种消息显示方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,特别是涉及一种消息显示方法及移动终端。

背景技术

[0002] 目前随着移动互联网的普及,移动终端已经成为人们生活中必不可少的一部分。大部分应用程序会推送消息以提醒用户使用该应用。随着人们在移动终端上安装应用数量的增多,消息也会越来越多,用户很难从众多消息中快速找到真正关心的内容,甚至会错过一些重要消息,这会严重影响工作效率和用户体验。

[0003] 现有的方法所有消息在通知栏或者锁屏页面中聚合显示,大多是以时间排序或者按照应用聚合,没有区分优先级。这会导致大量消息堆积在一起,用户容易忽视重要消息通知。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种消息显示方法及移动终端,以解决现有技术中对于重要的消息无法快速查找的问题。

[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显示方法,包括:在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

[0007] 第二方面,本发明实施例还提供了一种移动终端,所述移动终端包括:第一确定模块,用于在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;第二确定模块,用于依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

[0008] 第三方面,本发明实施例还提供了一种移动终端,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所述的消息显示方法的步骤。

[0009] 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,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所述的消息显示方法的步骤。

[0010] 在本发明实施例中,通过在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例一的一种消息显示方法的步骤流程图;

- [0012] 图2是本发明实施例二的一种消息显示方法的步骤流程图；
- [0013] 图3是本发明实施例三的一种消息提示方法的步骤流程图；
- [0014] 图4是本发明实施例三的一种移动终端的结构框图；
- [0015] 图5是本发明实施例四的一种移动终端的结构框图；
- [0016] 图6是本发明实施例五的一种移动终端的硬件结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例一

[0019] 参照图1,示出了本发明实施例一的一种消息显示方法的步骤流程图。

[0020] 本发明实施例提供的消息显示方法包括以下步骤:

[0021] 步骤101:在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息。

[0022] 当移动终端接收到一条消息时,确定该条消息对应的属性信息,其中,属性信息包括消息的内容和该条消息对应的应用程序。

[0023] 步骤102:依据属性信息,在目标屏幕中显示消息。

[0024] 目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕。

[0025] 基于消息的内容和消息对应的应用程序,当消息的内容中包含关键词时,确定消息为重要消息,或者当消息对应的应用程序为用户关心的应用程序时,则消息为重要消息,将重要消息在第一屏幕或者第二屏幕中显示。对于非重要消息,则在第二屏幕或者第一屏幕中显示。

[0026] 在本发明实施例中,通过在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图2,示出了本发明实施例二的一种消息显示方法的步骤流程图。

[0029] 本发明实施例提供的消息显示方法包括以下步骤:

[0030] 步骤201:在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息。

[0031] 当移动终端接收到一条消息时,确定该条消息对应的属性信息,其中,属性信息包括消息的内容和该条消息对应的应用程序。

[0032] 步骤202:当属性信息为消息的内容时,检测消息的内容中是否包含预设关键词或检测消息的内容对应的语义信息中是否包含预设关键词。

[0033] 需要说明的是,本领域技术人员可以根据实际情况对预设关键词进行设置,用户也可以根据喜好对预设关键词进行设置,例如:预设关键词可以设置为会议、购物等,本发明实施例对此不作具体限制。

[0034] 检测消息的内容对应的语义信息中是否包含预设关键词,例如:检测到的消息为

“我们下班去商厦吧”，通过语义分析，确定该句的语义信息为“我们下班去商厦购物”，则预设关键词为购物，则确定该条消息为重要消息，并在第一屏幕中显示

[0035] 步骤203:若消息的内容或消息的内容对应的语义信息中包含预设关键词，在第一目标屏幕中显示消息。

[0036] 当检测消息的内容中包含预设关键词或消息的内容对应的语义信息中包含预设关键词时，则确定该条消息为重要消息，将该条消息在第一目标屏幕中显示。

[0037] 当重要消息为多条时，将各条重要消息在第一目标屏幕中以列表的形式显示、或者以宫格的方式显示、或者以轮播图的形式显示各条消息。

[0038] 对于非重要消息可以显示在第一目标屏幕或者第二目标屏幕中。当重要消息显示在第一目标屏幕中，非重要消息则显示在第二目标屏幕中，当重要消息显示在第二目标屏幕中，非重要消息则显示在第一目标屏幕中。

[0039] 步骤204:在第一目标屏幕中显示多条消息的情况下，接收用户对第一目标屏幕中目标消息的选择操作。

[0040] 当第一目标屏幕中显示的消息为多条时，用户需要对某一条重要消息进行查看时，只需点击该条消息即可。

[0041] 步骤205:依据选择操作，在第一目标屏幕中显示目标消息对应的应用程序界面，并在应用程序界面中以预设方式显示多条消息中除目标消息以外的消息的总数量。

[0042] 第一目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕，第二目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕，第一目标屏幕与第二目标屏幕不同。

[0043] 例如:用户对目标消息进行点击后，在第一目标屏幕中显示该条消息对应的应用程序界面，并在应用程序界面中以预设方式显示多条消息中除目标消息以外的消息的总数量。

[0044] 当对目标消息点击后，在第一目标屏幕中按照预设方式显示除目标消息以外的消息的总数量。即当第一目标屏幕中的消息为5条，则在应用程序界面中显示重要消息的数量为4。

[0045] 需要说明的是，本领域技术人员可以根据实际情况对预设显示方式进行设置，可以为以悬浮窗的方式在应用程序界面中显示，也可以以数字脚标的方式显示，本发明实施例对此不作具体限制。

[0046] 步骤206:若消息的内容或消息的内容对应的语义信息中不包含预设关键词，在第二目标屏幕中显示消息。在本发明实施例中，通过在接收到消息的情况下，确定消息对应的属性信息;依据属性信息，在目标屏幕中显示消息，目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕，能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息，无需额外查找，高效便捷，提升用户的使用体验。

[0047] 实施例三

[0048] 参照图3,示出了本发明实施例三的一种消息显示方法的步骤流程图。

[0049] 本发明实施例提供的消息显示方法包括以下步骤:

[0050] 步骤301:在接收到消息的情况下，确定消息对应的属性信息。

[0051] 当移动终端接收到一条消息时，确定该条消息对应的属性信息，其中，属性信息包括消息的内容和该条消息对应的应用程序。

[0052] 步骤302:当属性信息为消息对应的应用程序时,检测消息对应的应用程序是否为预设应用程序;若是,则执行步骤303,若否,则执行步骤306。

[0053] 当检测到消息对应的应用程序为预设应用程序时,则收到的消息为重要消息。

[0054] 步骤303:若是,在第一目标屏幕中显示消息。

[0055] 当检测消息对应的应用程序为预设应用程序,则确定该条消息为重要消息,将该条消息在第一目标屏幕中显示。

[0056] 当重要消息为多条时,将各条重要消息在第一目标屏幕中以列表的形式显示、或者以宫格的方式显示、或者以轮播图的形式显示各条消息。

[0057] 当检测消息对应的应用程序不为预设应用程序,则确定该条消息为非重要消息,将该条消息在第二目标屏幕中显示。

[0058] 对于非重要消息可以显示在第一目标屏幕或者第二目标屏幕中。当重要消息显示在第一目标屏幕中,非重要消息则显示在第二目标屏幕中,当重要消息显示在第二目标屏幕中,非重要消息则显示在第一目标屏幕中。

[0059] 步骤304:在第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对第一目标屏幕中目标消息的选择操作。

[0060] 步骤305:依据选择操作,在第二目标屏幕中显示目标消息对应的应用程序界面。

[0061] 其中,当目标消息对应的应用程序在第二目标屏幕中显示时,将第二目标屏幕中显示的各消息移除,同时将目标消息在第一目标屏幕中移除。步骤 306:若否,在第二目标屏幕中显示消息。

[0062]

[0063] 在本发明实施例中,通过在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。

[0064] 实施例四

[0065] 参照图4,示出了本发明实施例四的一种移动终端的结构框图。

[0066] 本发明实施例提供的移动终端包括:第一确定模块401,用于在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;第二确定模块402,用于依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

[0067] 在本发明实施例中,通过在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。

[0068] 实施例五

[0069] 参照图5,示出了本发明实施例五的一种移动终端的结构框图。

[0070] 本发明实施例提供的移动终端包括:第一确定模块501,用于在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;第二确定模块502,用于依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

[0071] 优选地,所述第二确定模块502包括:第一检测子模块5021,用于当所述属性信息

为所述消息的内容时,检测所述消息的内容中是否包含预设关键词或检测所述消息的内容对应的语义信息中是否包含预设关键词;第一确定子模块5022,用于若所述消息的内容或所述消息的内容对应的语义信息中包含预设关键词,在第一目标屏幕中显示所述消息;第二确定子模块5023,用于若所述消息的内容或所述消息的内容对应的语义信息中不包含预设关键词,在第二目标屏幕中显示所述消息;所述第一目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕,所述第二目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕,所述第一目标屏幕与第二目标屏幕不同。

[0072] 优选地,所述依第二确定模块502包括:第二检测子模块5024,用于当所述属性信息为所述消息对应的应用程序时,检测所述消息对应的应用程序是否为预设应用程序;第三确定子模块5025,用于若是,在第一目标屏幕中显示所述消息;第四确定子模块5026,用于若否,在第二目标屏幕中显示所述消息。

[0073] 优选地,所述移动终端还包括:第一接收模块503,用于在所述第一确定子模块5022或第三确定子模块5025在第一目标屏幕中显示所述消息之后,在所述第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对所述第一目标屏幕中目标消息的选择操作;第一显示模块504,用于依据所述选择操作,在所述第一目标屏幕中显示所述目标消息对应的应用程序界面,并在所述应用程序界面中以预设方式显示所述多条消息中除所述目标消息以外的消息的总数量。

[0074] 优选地,所述移动终端还包括:第二接收模块505,用于在所述第一确定子模块5022或所述第三确定子模块5025在第一目标屏幕中显示所述消息之后,在所述第一目标屏幕中显示多条消息的情况下,接收用户对所述第一目标屏幕中目标消息的选择操作;第二显示模块506,用于依据所述选择操作,在所述第二目标屏幕中显示所述目标消息对应的应用程序界面,其中,当所述目标消息对应的应用程序在所述第二目标屏幕中显示时,将所述第二目标屏幕中显示的各消息移除,同时将所述目标消息在所述第一目标屏幕中移除。

[0075] 本发明实施例提供的移动终端能够实现图1至图3的方法实施例中移动终端实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0076] 在本发明实施例中,通过在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。

[0077] 实施例六

[0078] 参照图6,为实现本发明各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图。

[0079] 该移动终端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。在本发明实施例中,移动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。

[0080] 处理器610,用于在接收到消息的情况下,确定所述消息对应的属性信息;依据所述属性信息,在目标屏幕中显示所述消息,所述目标屏幕为所述第一屏幕或所述第二屏幕。

[0081] 在本发明实施例中,通过在接收到消息的情况下,确定消息对应的属性信息;依据属性信息,在目标屏幕中显示消息,目标屏幕为第一屏幕或第二屏幕,能够实现重要消息和非重要消息在不同屏幕上显示。用户可以很清晰地看到自己关心的消息,无需额外查找,高效便捷,提升用户的使用体验。

[0082] 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。

[0083] 移动终端通过网络模块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。

[0084] 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还可以提供与移动终端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。

[0085] 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。

[0086] 移动终端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,接近传感器可在移动终端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,可用于识别移动终端姿态(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。

[0087] 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。

[0088] 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。

[0089] 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6071与显示面板6061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。

[0090] 接口单元608为外部装置与移动终端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移动终端600内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端600和外部装置之间传输数据。

[0091] 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)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。

[0092] 处理器610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,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。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。

[0093] 移动终端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。

[0094] 另外,移动终端600包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0095] 优选的,本发明实施例还提供一种移动终端,包括处理器610,存储器609,存储在存储器609上并可在所述处理器610上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器610执行时实现上述消息显示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。

[0096] 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显示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。

[0097] 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。

[0098] 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。

[0099] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述,但是本发明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发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本发明的保护之内。

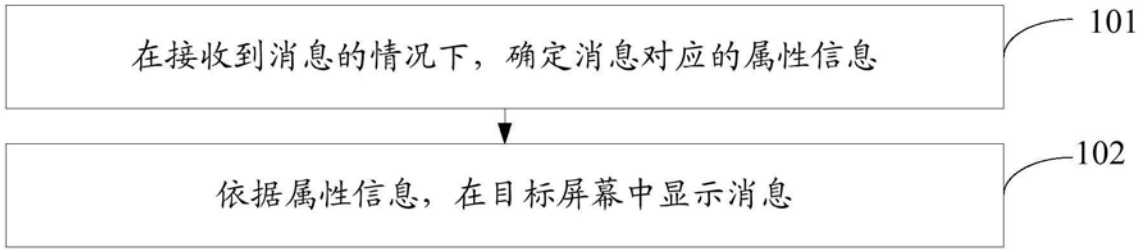


图1

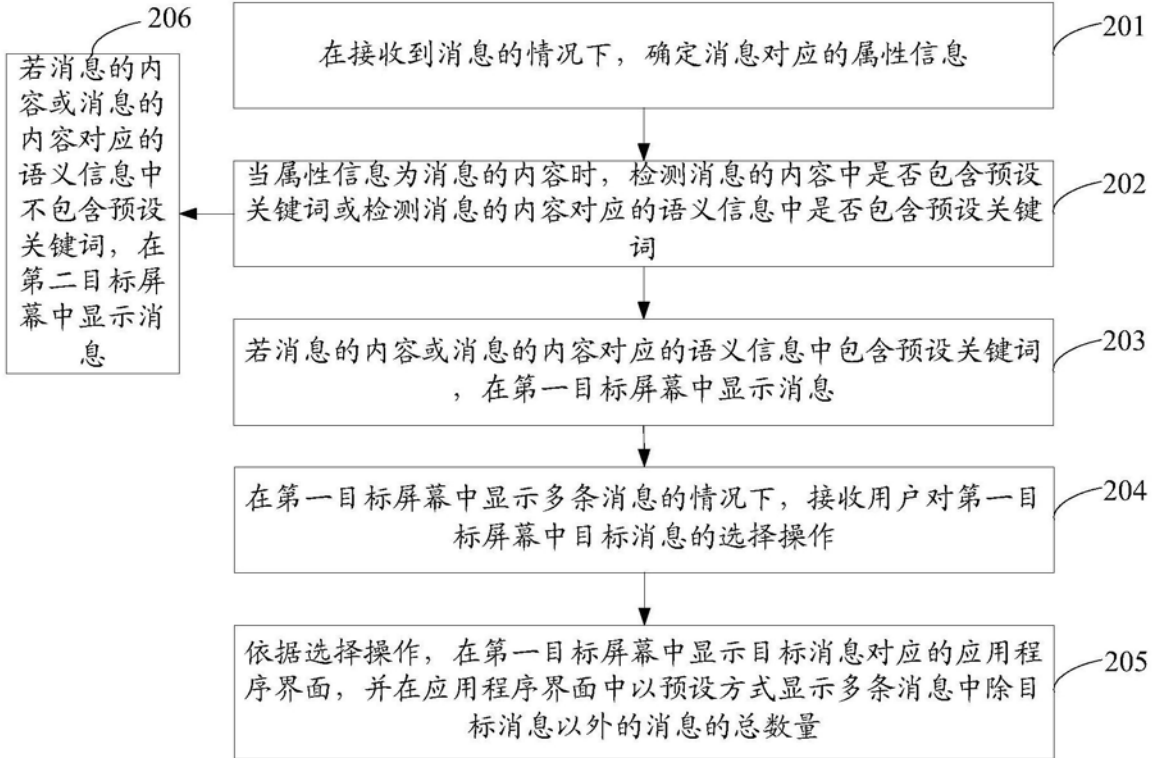


图2

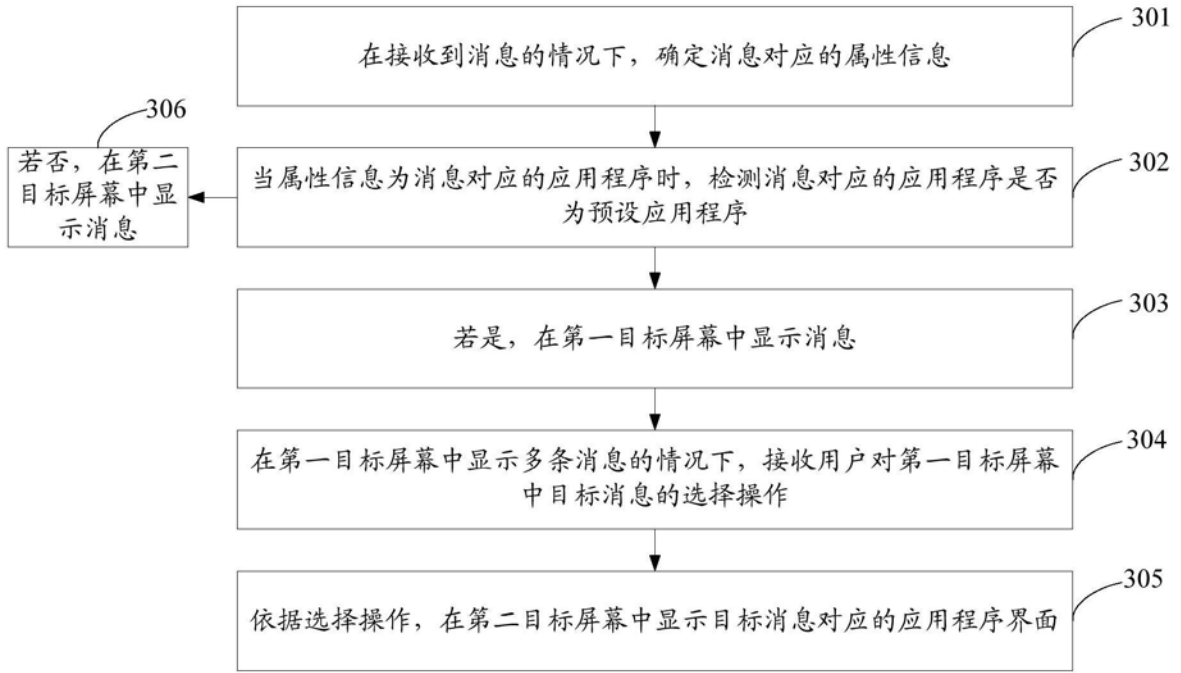


图3



图4

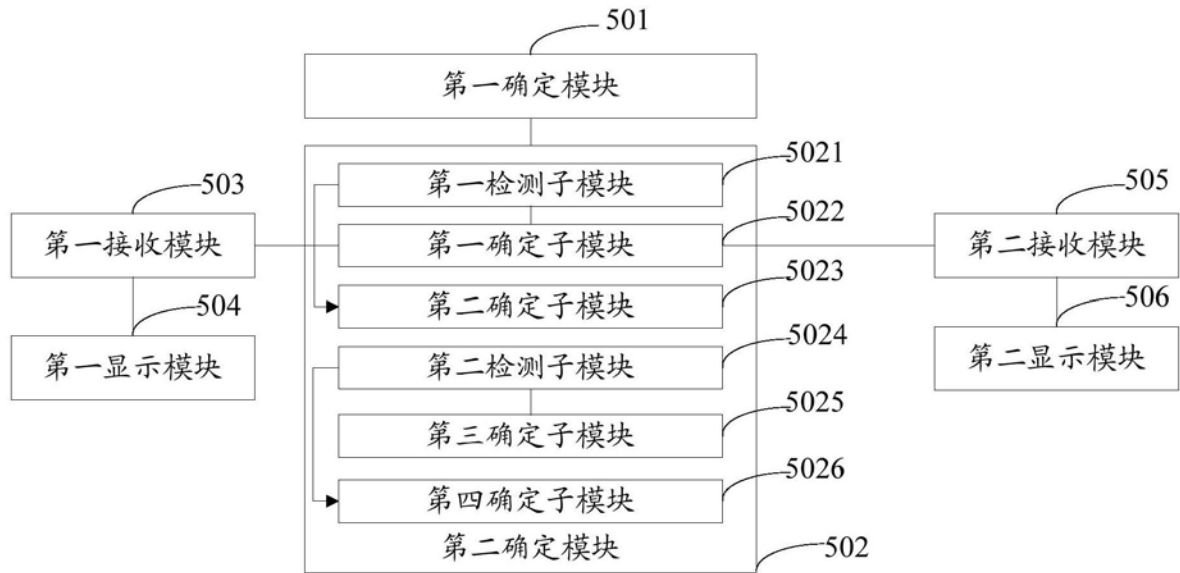


图5

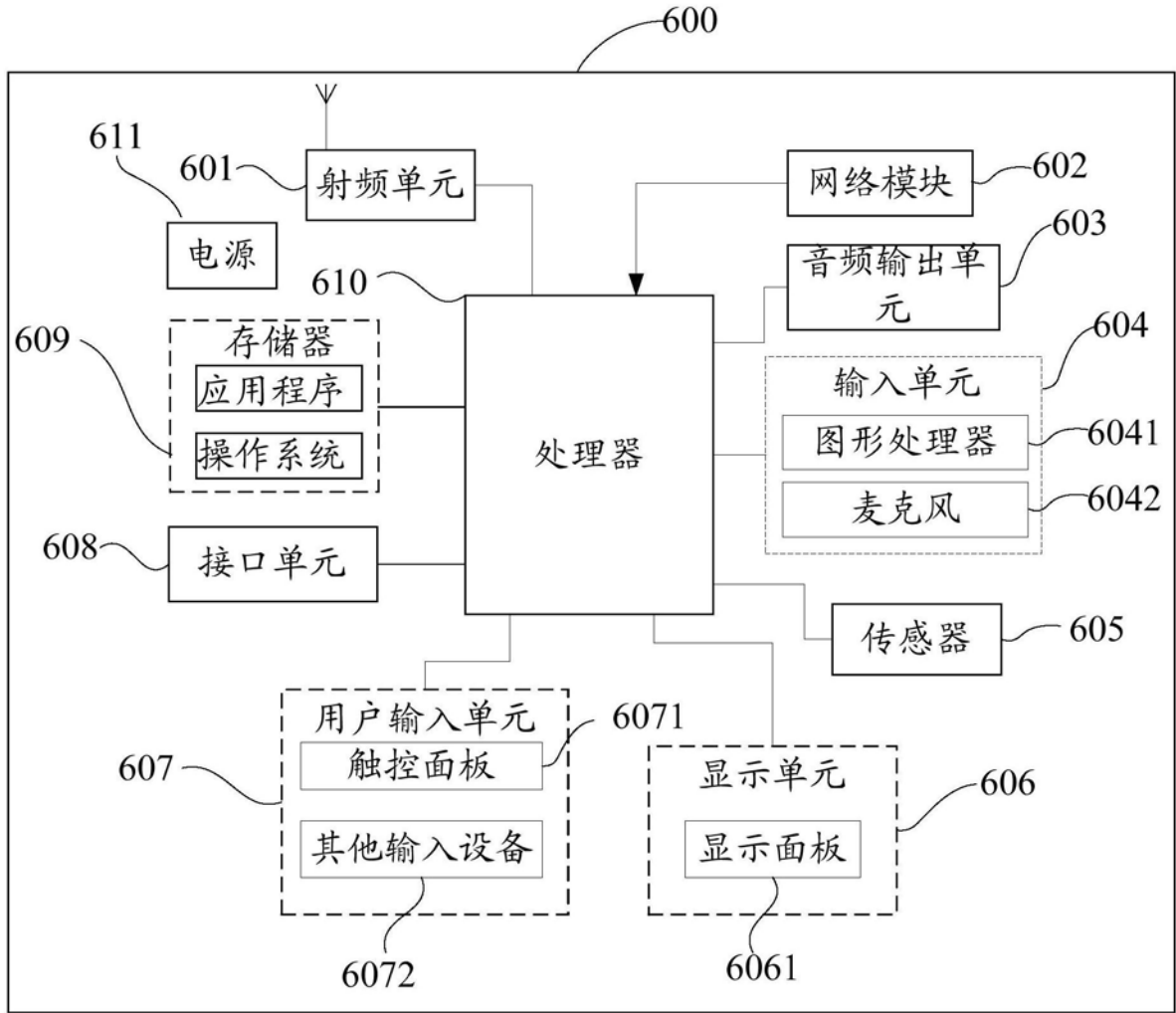


图6