



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109857290 A  
(43)申请公布日 2019.06.07

(21)申请号 201811585335.9

(22)申请日 2018.12.24

(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 张沛然

(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)

G06F 3/0488(2013.01)

H04L 12/58(2006.01)

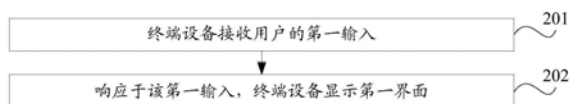
权利要求书2页 说明书13页 附图9页

(54)发明名称

一种未读内容显示方法及终端设备

(57)摘要

本发明实施例公开了一种未读内容显示方法及终端设备,涉及通信技术领域,用以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。该方法包括:接收用户的第一输入;响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。该方案具体应用于查看未读消息的场景中。



1. 一种未读内容显示方法,其特征在于,所述方法包括:

接收用户的第一输入;

响应于所述第一输入,显示第一界面,所述第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,所述至少一个区域为所述N个区域中的区域;

其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,所述目标未读内容为与所述目标区域对应的未读内容,N为正整数。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述显示第一界面之后,还包括:

接收用户在所述至少一个区域中的第一区域的第二输入;

响应于所述第二输入,在目标界面上显示预览消息集合,所述预览消息集合包括第一标识内容,所述第一标识内容为对第一未读内容进行提炼得到的,所述第一未读内容为与所述第一区域对应的未读内容。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述第一标识内容包括N条标识消息,至少一条标识消息中的每条标识消息包括查看选项,所述至少一条标识消息为所述N条标识消息中的标识消息;

所述在所述第一界面中显示预览消息集合之后,还包括:

接收用户在第一标识消息的查看选项上的第三输入,所述第一标识消息为所述至少一条标识消息中的标识消息;

响应于所述第三输入,输出与所述第一标识消息对应的完整内容。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述目标界面上还显示有标识消息类型选项,所述标识消息类型选项包括下述的至少一项:文本类型选项、语音类型选项、图片类型选项、视频类型选项、红包类型选项、链接类型选项和联系人类型选项;

所述在所述第一界面中显示预览消息集合之后,还包括:

接收用户在所述标识消息类型选项中的第一类型选项上的第四输入;

响应于所述第四输入,将所述消息预览集合中的所述第一标识内容更新为与所述第一类型选项对应的M条标识消息,M为正整数。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收用户在所述至少一个话题标识中的第一话题标识上的第五输入;

响应于所述第五输入,在第一界面中以特定方式显示与所述第一话题标识对应的标识内容。

6. 一种终端设备,其特征在于,所述终端设备包括:接收模块和显示模块;

所述接收模块,用于接收用户的第一输入;

所述显示模块,用于响应于所述接收模块接收的所述第一输入,显示第一界面,所述第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,所述至少一个区域为所述N个区域中的区域;

其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,所述目标未读内容为与所述目标区域对应的未读内容,N为正整数。

7. 根据权利要求6所述的终端设备,其特征在于,

所述接收模块,还用于在所述显示第一界面之后,接收用户在所述至少一个区域中的

第一区域的第二输入；

所述显示模块,还用于响应于所述接收模块接收的所述第二输入,在目标界面上显示预览消息集合,所述预览消息集合包括第一标识内容,所述第一标识内容为对第一未读内容进行提炼得到的,所述第一未读内容为与所述第一区域对应的未读内容。

8. 根据权利要求7所述的终端设备,其特征在于,所述第一标识内容包括N条标识消息,至少一条标识消息中的每条标识消息包括查看选项,所述至少一条标识消息为所述N条标识消息中的标识消息;

所述终端设备还包括:输出模块;

所述接收模块,还用于在所述在所述第一界面中显示预览消息集合之后,接收用户在第一标识消息的查看选项上的第三输入,所述第一标识消息为所述至少一条标识消息中的标识消息;

所述输出模块,用于响应于所述接收模块接收的所述第三输入,输出与所述第一标识消息对应的完整内容。

9. 根据权利要求7所述的终端设备,其特征在于,所述目标界面上还显示有标识消息类型选项,所述标识消息类型选项包括下述的至少一项:文本类型选项、语音类型选项、图片类型选项、视频类型选项、红包类型选项、链接类型选项和联系人类型选项;

所述接收模块,还用于在所述在所述第一界面中显示预览消息集合之后,接收用户在所述标识消息类型选项中的第一类型选项上的第四输入;

所述显示模块,还用于响应于所述接收模块接收的所述第四输入,将所述消息预览集合中的所述第一标识内容更新为与所述第一类型选项对应的M条标识消息,M为正整数。

10. 根据权利要求6至9中任一项所述的终端设备,其特征在于,

所述接收模块,还用于接收用户在所述至少一个话题标识中的第一话题标识上的第五输入;

所述显示模块,还用于响应于所述接收模块接收的所述第五输入,在第一界面中以特定方式显示与所述第一话题标识对应的标识内容。

11. 一种终端设备,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中任一项所述的未读内容显示方法的步骤。

## 一种未读内容显示方法及终端设备

### 技术领域

[0001] 本发明实施例涉及通信技术领域,尤其涉及一种未读内容显示方法及终端设备。

### 背景技术

[0002] 随着终端技术以及移动互联网的迅速发展,即时社交应用的种类越来越多。

[0003] 目前,用户可以随时随地通过这些社交应用的群聊功能与其他用户交流所见所感。在一些交流较为频繁的聊天群中,经常由于没有及时查看而出现大量未读消息,如果用户要知道这些未读消息的内容,那么必须逐条翻阅查看,十分不便。

[0004] 然而,由于终端设备的屏幕同时显示的信息数量有限(尤其在有图片、视频的情况下),用户只能用手指不断滑动屏幕来查看未读消息,而且在遇到音频信息或视频信息时,还可能播放音频信息或视频信息,从而导致翻阅过程耗时较长。如此,终端设备显示未读消息的方式不够灵活。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种未读内容显示方法及终端设备,以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

[0007] 第一方面,本发明实施例提供了一种未读内容显示方法,该方法包括:

[0008] 接收用户的第一输入;响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。

[0009] 第二方面,本发明实施例提供了一种终端设备,该终端设备包括:接收模块和显示模块;

[0010] 该接收模块,用于接收用户的第一输入;该显示模块,用于响应于该接收模块接收的该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。

[0011] 第三方面,本发明实施例提供了一种终端设备,包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在该处理器上运行的计算机程序,该计算机程序被该处理器执行时实现如第一方面中的未读内容显示方法的步骤。

[0012] 第四方面,本发明实施例提供了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质上存储计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现如第一方面中的未读内容显示方法的步骤。

[0013] 在本发明实施例中,终端设备可以通过接收用户的第一输入;响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。通过该方案,用户不必逐条翻阅查看未读消息,而是通过查看第一界面中的至少一个区域中的每个区域的话题标识,即可以知道每个区域中的所有未读消息的内容,从而可以选择查看用户关心的内容,并且可以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。

### 附图说明

- [0014] 图1为本发明实施例提供的一种可能的安卓操作系统的架构示意图;
- [0015] 图2为本发明实施例提供的未读内容显示方法的流程图之一;
- [0016] 图3为本发明实施例提供的未读内容显示方法的界面的示意图之一;
- [0017] 图4为本发明实施例提供的未读内容显示方法的流程图之二;
- [0018] 图5为本发明实施例提供的未读内容显示方法的界面的示意图之二;
- [0019] 图6为本发明实施例提供的未读内容显示方法的界面的示意图之三;
- [0020] 图7为本发明实施例提供的未读内容显示方法的流程图之三;
- [0021] 图8为本发明实施例提供的未读内容显示方法的流程图之四;
- [0022] 图9为本发明实施例提供的未读内容显示方法的界面的示意图之四;
- [0023] 图10为本发明实施例提供的未读内容显示方法的流程图之五;
- [0024] 图11为本发明实施例提供的未读内容显示方法的界面的示意图之五;
- [0025] 图12为本发明实施例提供的未读内容显示方法的界面的示意图之六;
- [0026] 图13为本发明实施例提供的终端设备的结构示意图;
- [0027] 图14为本发明实施例提供的终端设备的硬件示意图。

### 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 本发明的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”、“第三”和“第四”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、第二输入、第三输入和第四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。

[0030] 在本发明实施例中,“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本发明实施例中被描述为“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。

[0031] 本发明实施例提供一种未读内容显示方法,终端设备可以通过接收用户的第一输入;响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区

域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。通过该方案,用户不必逐条翻阅查看未读消息,而是通过查看第一界面中的至少一个区域中的每个区域的话题标识,即可以知道每个区域中的所有未读消息的内容,从而可以选择查看用户关心的内容,并且可以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。

[0032] 下面以安卓操作系统为例,介绍一下本发明实施例提供的未读内容显示方法所应用的软件环境。

[0033] 如图1所示,为本发明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)。

[0034] 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)。

[0035] 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。

[0036] 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。

[0037] 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。

[0038] 以安卓操作系统为例,本发明实施例中,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,开发实现本发明实施例提供的未读内容显示方法的软件程序,从而使该未读内容显示方法可以基于如图1所示的安卓操作系统运行。即处理器或者终端可以通过在安卓操作系统中运行该软件程序实现本发明实施例提供的未读内容显示方法。

[0039] 本发明实施例中的终端设备可以为移动终端设备,也可以为非移动终端设备。移动终端设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、超级移动个人计算机(ultra-mobile personal computer,UMPC)、上网本或者个人数字助理(personal digital assistant,PDA)等;非移动终端设备可以为个人计算机(personal computer,PC)、电视机(television,TV)、柜员机或者自助机等;本发明实施例不作具体限定。

[0040] 本发明实施例提供的未读内容显示方法的执行主体可以为上述的终端设备(包括移动终端设备和非移动终端设备),也可以为该终端设备中能够实现该方法的功能模块和/或功能实体,具体的可以根据实际使用需求确定,本发明实施例不作限定。下面以终端设备为例,对本发明实施例提供的未读内容显示方法进行示例性的说明。

[0041] 参考图2所示,本发明实施例提供了一种未读内容显示方法,该方法可以包括下述的步骤201-步骤202。

[0042] 步骤201、终端设备接收用户的第一输入。

[0043] 步骤202、响应于该第一输入,终端设备显示第一界面。

[0044] 该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,

不同话题标识用于指示不同话题,所述至少一个区域为所述N个区域中的区域,N为正整数。

[0045] 每个区域可以对应不同群组(群组是指三个人以上的社交组),或者每个区域对应不同的群组或不同的好友(即两个人的聊天窗口)。第一界面中的N个区域中除该至少一个区域之外的区域为其他对应好友的区域,或者为没有话题标识的群组(即没有未读内容),具体根据实际使用情况确定,本发明实施例不作限定。

[0046] 下面以每个区域对应不同的群组为例说明。

[0047] 其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容。每个区域中的话题标识指示的话题为该区域对应的未读内容的话题。在本发明实施例中,未读内容至少包括一条未读消息。

[0048] 第一输入可以为任意能够触发终端设备显示第一界面的输入,例如第一输入可以是点击操作,滑动操作等,本发明实施例不作限定。

[0049] 示例性的,第一界面是第一应用中的消息列表界面,第一输入可以是用户启用第一应用的输入,第一输入也可以是用户在第一应用中切换界面的输入。例如第一应用为“A应用”,则第一界面为“A应用”的“消息”界面,第一输入为用户启用“A应用”的输入,或用户在“A应用”中从“通信录”等功能界面或某一聊天窗口界面切换为“消息”界面的输入;例如第一应用为“B应用”,则第一界面为“B应用”的“消息”界面,第一输入为用户启用“B应用”的输入,或用户在“B应用”中从“联系人”等功能界面或某一聊天窗口界面切换为“消息”界面的输入;具体根据实际使用需求确定,本发明实施例不作限定。

[0050] 示例性的,以第一界面为“A应用”的“消息”界面为例说明。终端设备接收用户点击“A应用”(第一应用)图标的输入(第一输入),响应于该输入,终端设备显示如图3所示的“消息”界面(第一界面)。第一界面中包括3个群聊区域,分别为“娱乐群1”、“技术交流群”和“娱乐群2”。“娱乐群1”包括3个话题分别为“嘻哈”“X23”和“王者荣耀”,这三个话题为“娱乐群1”中的未读内容的话题;“技术交流群”包括2个话题,分别为“快应用”和“vue”这两个话题为“技术交流群”中的未读内容的话题;“娱乐群2”,包括1个话题,为“屠龙宝刀”,这一个话题为“娱乐群2”中的未读内容的话题。

[0051] 示例性的,如图3所示,每个区域的“头像”标识上还显示有当前每个区域对应的未读内容中的消息的数量,可选的,在本发明实施例中,终端设备还可以在话题标识上显示与该话题标识对应的未读内容中的消息的数量,这样用户可以一目了然的清楚每个话题标识对应的未读内容中的消息的数量。

[0052] 可选的,终端设备可以在接收到用于触发终端设备显示第一界面的输入的情况下,针对该至少一个区域中的一个区域,获取该一个区域中的未读内容,并通过对该未读内容中的每条消息进行解析(分析提炼话题,归类整理未读消息等),得出该未读内容对应的至少一个话题标识,并将该至少一个话题标识显示在该一个区域中,以将该至少一个区域中的每个区域对应的话题标识显示在该每个区域中。

[0053] 可选的,终端设备可以每收到一条新的消息,则对该一条未读消息进行解析(解析过程可以联系在前的未读消息),分析出该一条未读消息对应的话题标识(可能属于在前的话题标识,也可能属于一个新的话题标识),并将该一条未读消息归类为该对应的话题标识中。

[0054] 如何获取每个区域对应的未读内容的话题标识的具体实现过程可以参考现有相

关技术,本发明实施例不作限定。

[0055] 示例性的,若用户对某一区域的话题感兴趣,则结合图2,如图4所示,在步骤202之后,本发明实施例提供的未读消息的显示方法还可以包括下述的步骤203-步骤204。

[0056] 步骤203、终端设备接收用户在该至少一个区域中的第一区域的第二输入。

[0057] 可选的,第二输入可以为用户在第一区域上的任意位置上的输入;可选的,第二输入可以为用户在第一区域上的特定位置上的输入,该特定位置例如可以是除第一区域显示话题标识的区域以外的区域,也可以是第一区域中显示“快速预览选项”(例如,图3中的👁️标识)的位置;具体的根据实际使用需求确定,本发明实施例不作限定。

[0058] 第二输入可以是用户在第一区域上的点击操作、滑动操作等,本发明实施例不作限定。

[0059] 步骤204、响应于该第二输入,终端设备在目标界面上显示预览消息集合。

[0060] 该预览消息集合包括第一标识内容,所述第一标识内容为对第一未读内容进行提炼得到的,所述第一未读内容为与所述第一区域对应的未读内容。提炼就是简化第一未读内容中的每条未读信息的过程。

[0061] 该预览消息集合中显示的是第一区域对应的第一未读内容的第一标识内容,即简要显示第一未读内容中的每条未读消息,例如,该预览消息集合可以用文字和按钮的方式展现该第一未读内容,并且每条消息可以不换行显示,即一行显示一条消息(在一行显示不下一条消息的所有内容的情况下,将多余的部分内容省略,不显示),还可以将相同消息进行合并,对语音消息可以显示指示语音的标识或智能识别该语音消息,显示该语音消息对应的文字内容,对视频消息可以显示指示视频的标识等,还可以以其他方式显示第一未读内容的第一标识内容,本发明实施例不作限定。在相同屏幕大小的情况下,这样显示第一标识内容的方式,可以比显示消息详情的方式显示更多的消息。

[0062] 示例性的,目标界面为第一界面或第二界面,第二界面与第一界面不同,该步骤具体的可以通过下述的步骤204a或步骤204b实现。

[0063] 步骤204a、终端设备在该第一界面中的该第一区域展开显示该预览消息集合。

[0064] 示例性的,如图5所示,终端设备接收用户在“娱乐群1”所在的区域(第一区域)中的“快速预览选项”选项上的点击输入,则如图6中的(a)所示,终端设备在该第一界面中的该第一区域展开显示显示预览消息集合,且用户可以通过上下滑动的方式触发终端设备滚动翻页,以展示该预览消息集合中的第一标识内容。

[0065] 终端设备在该第一界面中的该第一区域展开显示该预览消息集合的方式,可以在不改变终端设备的界面层级的情况下,满足用户查看预览消息集合中的第一标识内容的需求,并且相比弹出第二界面的方式,用户可以在展开显示该预览消息集合后,无需关闭弹出窗口即可通过上下滑动触发终端设备控制滚动条滚动来查看其他消息。

[0066] 步骤204b、终端设备在第二界面中显示该预览消息集合。

[0067] 该第二界面为叠加显示在该第一界面上的界面。

[0068] 示例性的,如图5所示,终端设备接收用户在“娱乐群1”所在的区域(第一区域)中的“快速预览选项”选项上的点击输入,则如图6中的(b)所示,终端设备弹出第二界面,在第二界面中显示该预览消息集合,且用户可以通过左右滑动的方式触发终端设备滑动翻页,以展示该预览消息集合中的第一标识内容。用户还可以通过上下滑动的方式触发终端设备



滚动翻页(可以参考图6中的(a)所示的方式),以展示该预览消息集合中的第一标识内容(图中未给出)。

[0069] 需要说明的是:若用户对某一区域的所有话题不感兴趣,还可以通过在该某一区域上的输入(例如,长安输入)触发终端设备将该某一区域中的未读内容标记为已读。若用户对某一区域的某一话题不感兴趣,还可以通过在该某一话题上的输入(例如,长安输入)触发终端设备将该某一话题中的未读内容标记为已读。

[0070] 这样用户可以根据自身对话题是否感兴趣,来确定是查看,还是将未读消息标记为已读,以及用第一标识内容的方式显示未读内容,可以在有限的显示空间内显示更多的消息,且方便用户快速查阅消息,提高用户查看和处理未读消息的效率,并且可以提供用户的体验。

[0071] 示例性的,该第一标识内容包括N条标识消息,至少一条标识消息中的每条标识消息包括查看选项,该至少一条标识消息为该N条标识消息中的标识消息。结合图4,如图7所示,在步骤204之后,本发明实施例提供的未读消息的显示方法还可以包括下述的步骤205-步骤206。

[0072] 步骤205、终端设备接收用户在第一标识消息的查看选项上的第三输入。

[0073] 该第一标识消息为该至少一条标识消息中的标识消息。

[0074] 步骤206、响应于该第三输入,终端设备输出与该第一标识消息对应的完整内容。

[0075] 第三输入可以为用户在第一标识消息的查看选项上的点击操作、滑动操作等,本发明实施例不作限定。

[0076] 包括查看选项的标识消息可以是语音标识消息、图片标识消息、视频标识消息、红包标识消息和链接标识消息等,本发明实施例不作限定。任意标识消息的查看选项可以相同,也可以不相同,本发明实施例不作限定。

[0077] 用户通过对第一标识消息的查看选项的第三输入触发终端设备输出与第一标识消息对应的完整详细信息,以方便用户查看。

[0078] 示例性的,如图6中的(a)或图6中的(b)所示,该第一标识内容包括18条标识消息,其中有5条标识消息中的每条标识消息包括查看选项,分别为:第一条标识消息的查看语音选项,第二条标识消息的查看图片选项,第四条标识消息的查看红包选项,第六条标识消息的查看图片选项,以及第十六条标识消息的查看视频选项。

[0079] 若用户点击第一条标识消息的查看选项,则终端设备播放该第一条标识消息的详细音频内容,而且还可以同时第一条语音消息处浮现音频播放器,用户也可以通过拖动进度条来触发终端设备调整播放进度,用户还可以通过点击音频播放器的停止按钮,以触发终端设备关闭播放器,返回预览消息集合的文字显示等,本发明实施例不作限定。

[0080] 若用户点击第十六条标识消息的查看选项时,则终端设备播放第十六条标识消息的详细视频内容,此时视频播放器可以将占满手机屏幕,播放效果与在聊天详情界面打开视频一样,且用户点击关闭按钮将返回预览消息集合等,本发明实施例不作限定。

[0081] 若用户点击第二条标识消息的查看选项时,则终端设备全屏显示图片内容,显示效果和聊天详情界面打开图片一样。

[0082] 若用户点击其他复杂分类消息(如红包、网站链接等)的查看选项时,则终端设备显示该消息的详细内容,显示效果和聊天详情界面点开一样。

[0083] 需要说明的是：对于内容较长且在显示标识消息时省略显示的消息，用户也可以通过点击该标识消息查看该消息的详细内容。

[0084] 这样用户可以在显示标识消息的界面通过对应操作查看一些消息的详细内容，而无需进入聊天详情界面查看这些消息的详细内容，简化用户操作，提高用户查看消息的效率，从而可以提高用户体验。

[0085] 示例性的，该目标界面上还显示有标识消息类型选项，该标识消息类型选项包括下述的至少一项：文本类型选项、语音类型选项、图片类型选项、视频类型选项、红包类型选项、链接类型选项和联系人类型选项，还可以包括其它选项，具体可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。结合图4，如图8所示，在步骤204之后，本发明实施例提供的未读消息的显示方法还可以包括下述的步骤207-步骤208。

[0086] 步骤207、终端设备接收用户在该标识消息类型选项中的第一类型选项上的第四输入。

[0087] 步骤208、响应于该第四输入，终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为与该第一类型选项对应的M条标识消息。

[0088] M为正整数。

[0089] 响应于该第四输入，终端设备在该消息预览集合中将该第一标识内容更新显示为与该第一类型选项对应的M条标识消息。

[0090] 示例性的，第四输入为用户在该标识消息类型选项中选择第一类型选项的输入，可选的，第四输入可以是用户对第一类型选项的点击操作、滑动操作等，本发明实施例不作限定。

[0091] 终端设备响应于该第四输入，从预览消息集合中的第一标识内容中筛选出属于第一类型选项的M条标识信息，然后将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为与该第一类型选项对应的M条标识消息。

[0092] 用户选择文本类型选项，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是文本类型的M条标识消息；用户选择语音类型选项，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是语音类型的M条标识消息；用户选择图片类型选项，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是图片类型的M条标识消息；用户选择视频类型选项，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是视频类型的M条标识消息；用户选择红包类型选项，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是红包类型的M条标识消息；用户选择链接类型选项，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是链接类型的M条标识消息；用户选择联系人类型选项，终端设备显示各联系人的下拉列表，用户再从中选择需要查看的第一联系人，则终端设备将该消息预览集合中的该第一标识内容更新为类型是联系人类型的M条标识消息。

[0093] 示例性的，如图9中的(a)所示，用户点击预览消息集合中的图片类型选项，则如图9中的(b)所示，终端设备将预览消息集合中的第一标识内容更新显示为与图片类型选项对应的5条标识消息。

[0094] 需要说明的是：在本发明实施例中，将表情和图片都归为图片类型，实际中也可以将表情归为表情类型，图片归为图片类型，本发明实施例不作限定。在预览消息集合中还可

- 以包括“搜索查找”功能,用户可以通过“搜索查找”功能,查找包括某一关键字的所有信息。
- [0095] 这样用户可以根据自身需求查看感兴趣的内容,可以提高用户查看消息的效率,提高用户体验。
- [0096] 示例性的,结合图2,如图10所示,在步骤202之后,本发明实施例提供的未读消息的显示方法还可以包括下述的步骤209-步骤210。
- [0097] 步骤209、终端设备接收用户在该至少一个话题标识中的第一话题标识上的第五输入。
- [0098] 步骤210、响应于该第五输入,终端设备在第一界面中以特定方式显示与该第一话题标识对应的标识内容。
- [0099] 第五输入可以为用户在第一界面(消息列表界面)中对第一话题标识的输入,也可以为用户在显示预览消息集合的界面中对第一话题标识的输入,本发明实施例不作限定。
- [0100] 可选的,第五输入可以为用户在第一话题标识上的点击操作、滑动操作等,本发明实施例不作限定。
- [0101] 该第一话题标识对应的标识内容是第一标识内容中的内容。
- [0102] 终端设备在第一界面中以特定方式显示与该第一话题标识对应的标识内容,具体的可以为:终端设备在第一界面中可以在与该第一话题标识对应的标识内容的第一条标识消息的起始位置显示指示标识,例如显示箭头;终端设备也可以在第一界面中显示与该第一话题标识对应的标识内容,不显示其他标识内容,或者在显示其他标识内容的区域显示省略号;终端设备还可以在显示标识内容的区域上的起始位置显示与该第一话题标识对应的标识内容(例如终端设备可以通过滚动滚动条的方式,将与该第一话题标识对应的内容显示在显示标识内容的区域上的起始位置上);还可也是以其他的特定方式显示与该第一话题标识对应的标识内容,本发明实施例不作限定。
- [0103] 示例性的,如图11中的(a)所示,用户点击“王者荣耀”,则如图11中的(b)所示,终端设备通过“箭头”标识,定位到“王者荣耀”的首条标识消息。
- [0104] 这样用户通过对某一话题标识的操作,可以快速找到用户感兴趣的话题,提高查找效率,提高用户体验。
- [0105] 示例性的,在目标界面中显示预览消息集合之后,终端设备还可以接收用户在第二标识信息项上的第六输入;响应于该第六输入,将当前界面(第一界面或第二界面)更新显示为聊天界面,该聊天界面中包括与该第二标识信息项对应的信息。
- [0106] 第六输入可以是用户在第二标识信息上的点击操作,也可以是用户在第二标识信息上的滑动操作,本发明实施例不作限定。第二标识信息与第一标识信息可以相同也,可以不相同,本发明实施例不作限定。
- [0107] 示例性的,如图12中的(a)所示,当用户点击某条标识消息时,则如图12中的(b)所示,终端设备跳转进入聊天界面,并定位到该条标识消息,对比可看出显示预览消息集合的方式显示的消息数比聊天界面显示的消息数多。
- [0108] 需要说明的是:本发明实施例中的各个附图均是结合独权实施例附图示例的,具体实现时,各个附图还可以结合其它任意可以结合的附图实现,具体根据实际使用需求确定,本发明实施例不作限定。例如,上述附图11也可以结合附图4、附图7、附图8和附图10中的任一附图实现(即步骤209-步骤210可以在步骤204、步骤206或步骤208之后实现),本发

明实施例不作限定。

[0109] 本发明实施例提供了一种未读内容显示方法,终端设备可以通过接收用户的第一输入;响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。通过该方案,用户不必逐条翻阅查看未读消息,而是通过查看第一界面中的至少一个区域中的每个区域的话题标识,即可以知道每个区域中的所有未读消息的内容,从而可以选择查看用户关心的内容,并且可以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。

[0110] 如图13所示,本发明实施例提供一种终端设备120,该终端设备120包括:接收模块121和显示模块122;

[0111] 该接收模块121,用于接收用户的第一输入;

[0112] 该显示模块122,用于响应于该接收模块121接收的该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,所述至少一个区域为所述N个区域中的区域;

[0113] 其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。

[0114] 可选的,该接收模块121,还用于在该显示第一界面之后,接收用户在该至少一个区域中的第一区域的第二输入;该显示模块122,还用于响应于该接收模块121接收的该第二输入,在目标界面上显示预览消息集合,该预览消息集合包括第一未读内容的第一标识内容,该第一未读内容为与该第一区域对应的未读内容,所述第一标识内容为对所述第一未读内容进行提炼得到的。

[0115] 可选的,该显示模块122,具体用于在该第一界面中的该第一区域展开显示该预览消息集合;或者,在第二界面中显示该预览消息集合,该第二界面为叠加显示在该第一界面上的界面。

[0116] 可选的,该第一标识内容包括N条标识消息,至少一条标识消息中的每条标识消息包括查看选项,该至少一条标识消息为该N条标识消息中的标识消息;该终端设备120还包括:输出模块123;该接收模块121,还用于在该在该第一界面中显示预览消息集合之后,接收用户在该第一标识消息的查看选项上的第三输入,该第一标识消息为该至少一条标识消息中的标识消息;该输出模块123,用于响应于该接收模块121接收的该第三输入,输出与该第一标识消息对应的完整内容。

[0117] 可选的,该目标界面上还显示有标识消息类型选项,该标识消息类型选项包括下述的至少一项:文本类型选项、语音类型选项、图片类型选项、视频类型选项、红包类型选项、链接类型选项和联系人类型选项;该接收模块121,还用于在该在该第一界面中显示预览消息集合之后,接收用户在该标识消息类型选项中的第一类型选项上的第四输入;该显示模块122,还用于响应于该接收模块121接收的该第四输入,将所述消息预览集合中的所述第一标识内容更新为与所述第一类型选项对应的M条标识消息,M为正整数。

[0118] 可选的,该接收模块121,还用于接收用户在该至少一个话题标识中的第一话题标识上的第五输入;该显示模块122,还用于响应于该接收模块121接收的该第五输入,在第一

界面中以特定方式显示与该第一话题标识对应的标识内容。

[0119] 本发明实施例提供的终端设备能够实现上述方法实施例中图2至图12任意之一所示的各个过程,为避免重复,此处不再赘述。

[0120] 本发明实施例提供了一种终端设备,终端设备可以通过接收用户的第一输入;响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。通过该方案,用户不必逐条翻阅查看未读消息,而是通过查看第一界面中的至少一个区域中的每个区域的话题标识,即可以知道每个区域中的所有未读消息的内容,从而可以选择查看用户关心的内容,并且可以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。

[0121] 图14为实现本发明各个实施例的一种终端设备的硬件结构示意图。如图14所示,该终端设备100包括但不限于:射频单元101、网络模块102、音频输出单元103、输入单元104、传感器105、显示单元106、用户输入单元107、接口单元108、存储器109、处理器110、以及电源111等部件。本领域技术人员可以理解,图14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。在本发明实施例中,终端设备包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端设备、可穿戴设备、以及计步器等。

[0122] 其中,用户输入单元107,用于接收用户的第一输入;显示单元106,用于响应于该第一输入,显示第一界面,该第一界面包括N个区域,至少一个区域中的每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,该至少一个区域为该N个区域中的区域;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,该目标未读内容为与该目标区域对应的未读内容,N为正整数。

[0123] 本发明实施例提供的终端设备,终端设备可以通过接收用户的第一输入;显示第一界面,所述第一界面包括至少一个区域,每个区域中包括至少一个话题标识,不同话题标识用于指示不同话题,每个区域对应不同群组;其中,目标区域中的至少一个话题标识指示的话题为目标未读内容的话题,所述目标未读内容为与所述目标区域对应的未读内容。通过该方案,用户不必逐条翻阅查看未读消息,而是通过查看第一界面中的至少一个区域中的每个区域的话题标识,即可以知道每个群组中的未读消息的内容,从而可以选择查看用户关心的内容,并且可以解决现有技术显示未读消息的方式不够灵活的问题。

[0124] 应理解的是,本发明实施例中,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。

[0125] 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。

[0126] 音频输出单元103可以将射频单元101或网络模块102接收的或者在存储器109中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元103还可以提供与终

端设备100执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元103包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0127] 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。

[0128] 终端设备100还包括至少一种传感器105,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板1061的亮度,接近传感器可在终端设备100移动到耳边时,关闭显示面板1061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别终端设备姿态(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;传感器105还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等,在此不再赘述。

[0129] 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。

[0130] 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。

[0131] 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14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。

[0132] 接口单元108为外部装置与终端设备100连接的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端

口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元108可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到终端设备100内的一个或多个元件或者可以用于在终端设备100和外部装置之间传输数据。

[0133] 存储器109可用于存储软件程序以及各种数据。存储器109可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等等);存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等等)。此外,存储器109可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0134] 处理器110是终端设备的控制中心,利用各种接口和线路连接整个终端设备的各个部分,通过运行或执行存储在存储器109内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109内的数据,执行终端设备的各种功能和处理数据,从而对终端设备进行整体监控。处理器110可包括一个或多个处理单元;可选的,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。

[0135] 终端设备100还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),可选的,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。

[0136] 另外,终端设备100包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0137] 可选的,本发明实施例还提供一种终端设备,可以包括上述如图14所示的处理器110,存储器109,以及存储在存储器109上并可在该处理器110上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器110执行时实现上述方法实施例中图2至图12任意之一所示的未读内容显示方法的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,此处不再赘述。

[0138] 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方法实施例中图2至图12任意之一所示的未读内容显示方法的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,此处不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、磁碟或者光盘等。

[0139] 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。

[0140] 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设备(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。

[0141] 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。



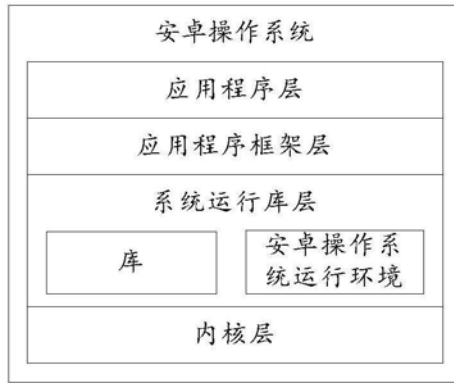


图1

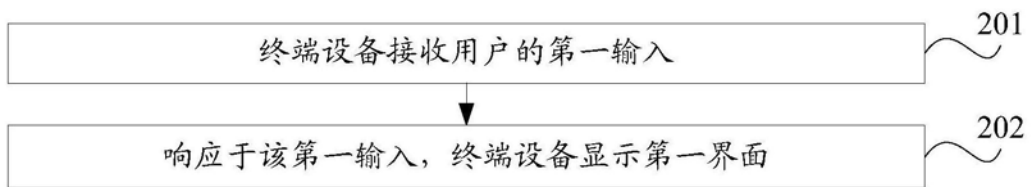


图2



图3

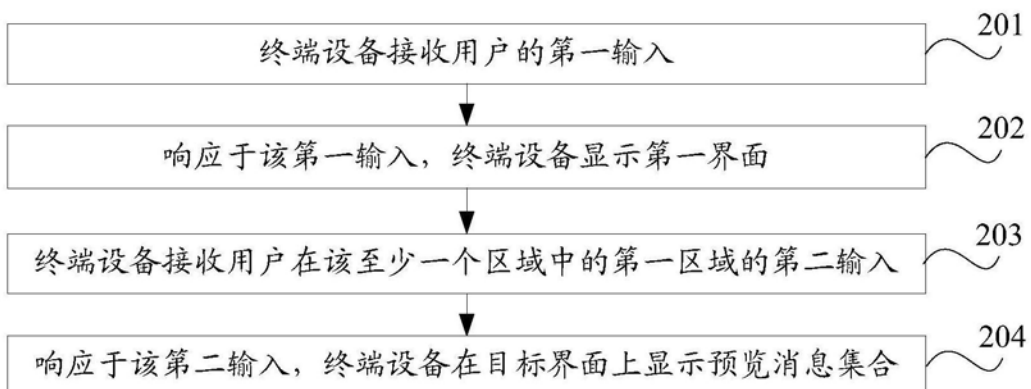
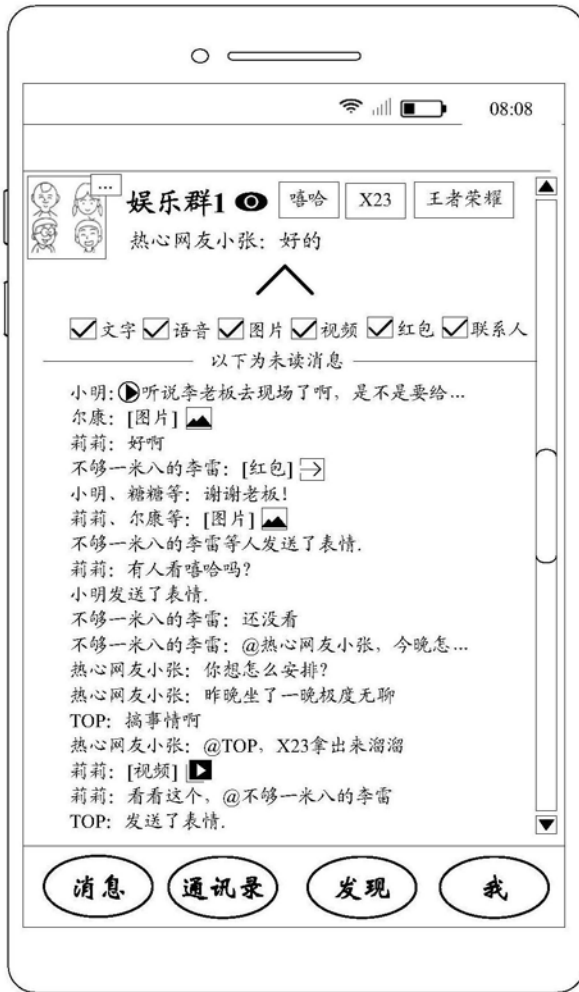


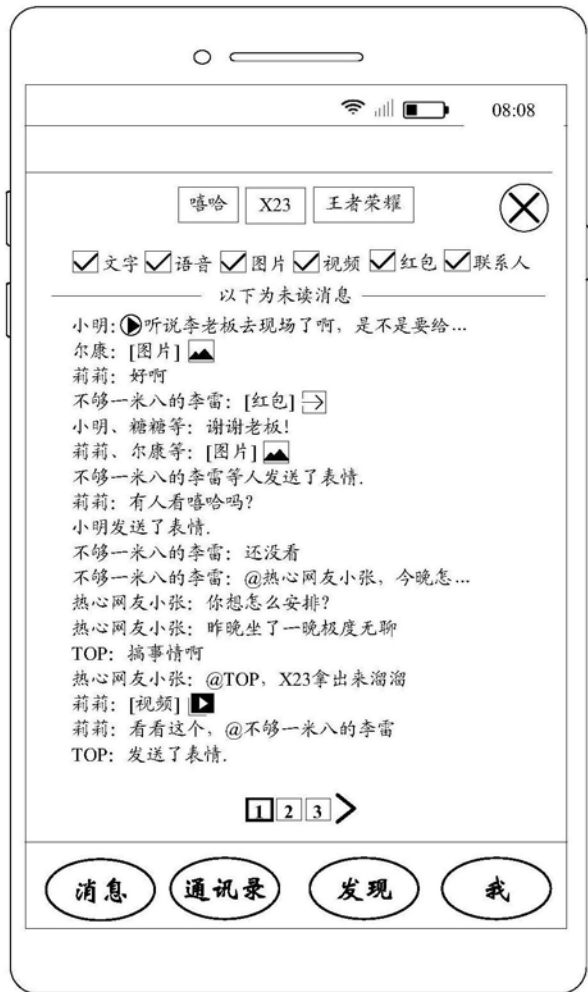
图4



图5



(a)



(b)

图6

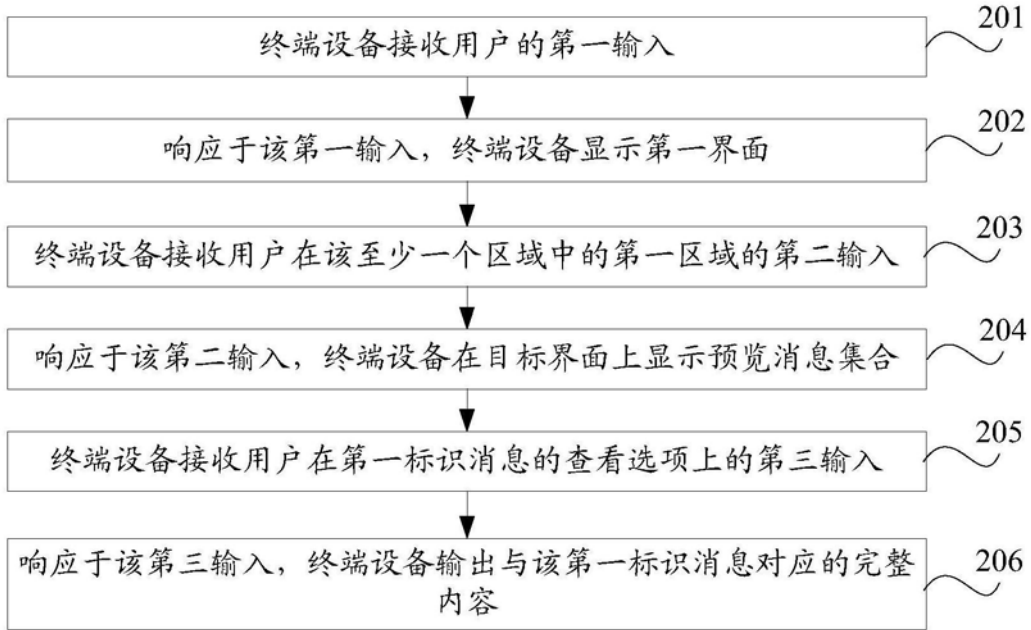


图7

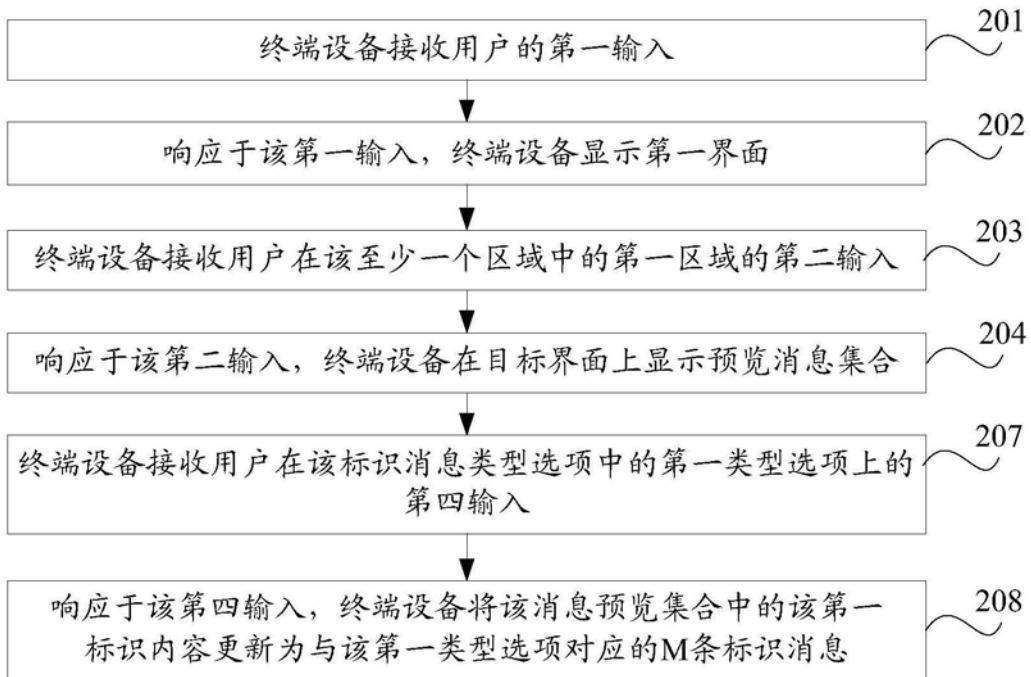


图8

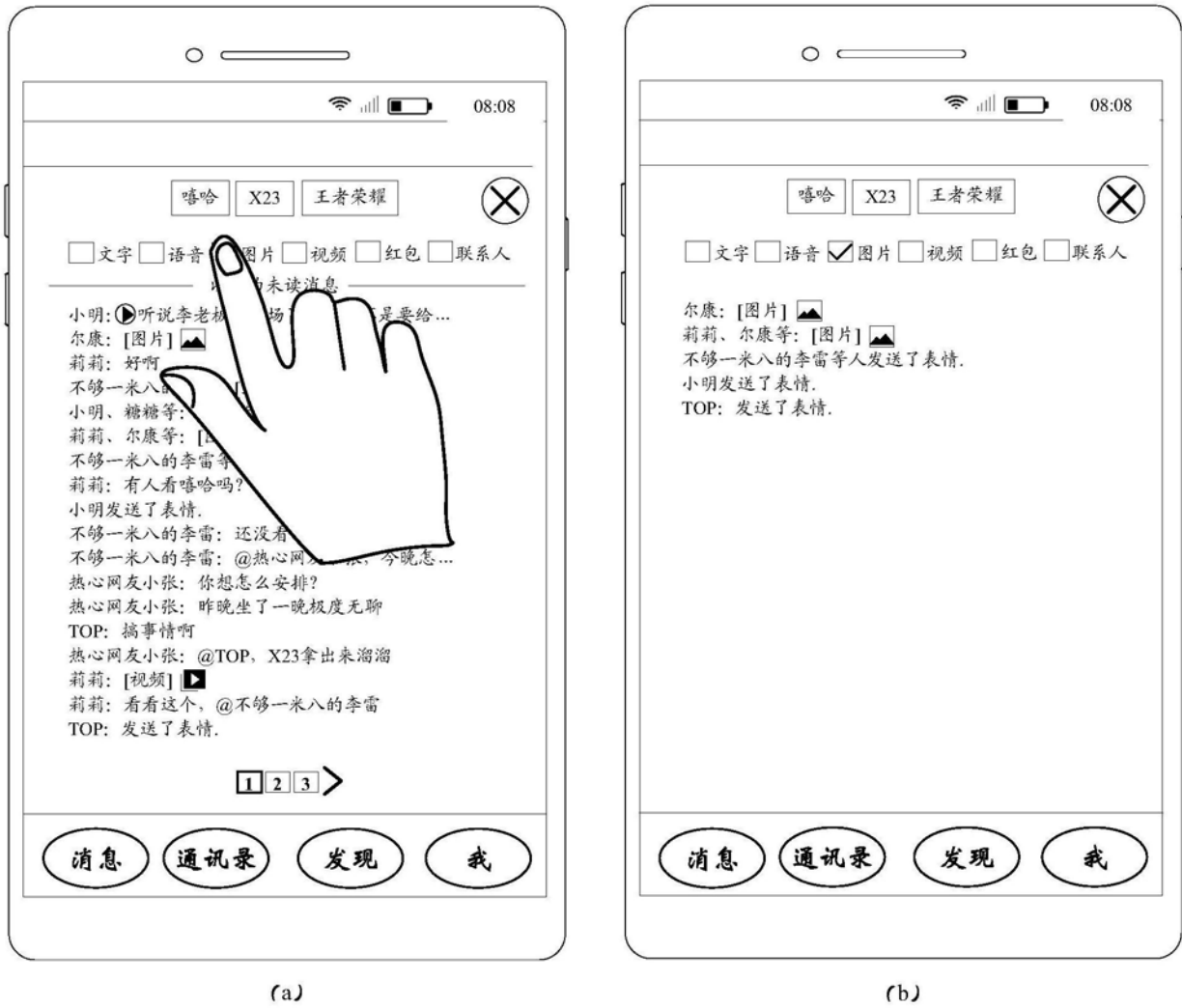


图9

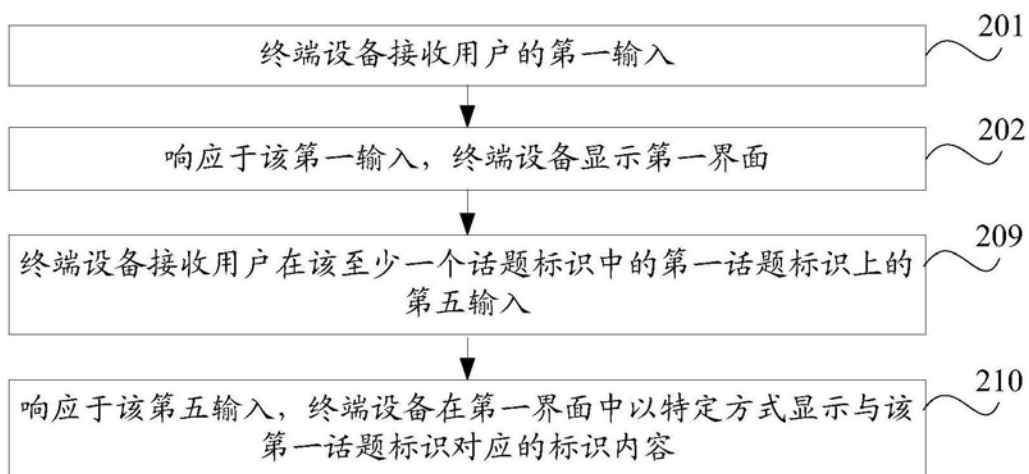


图10

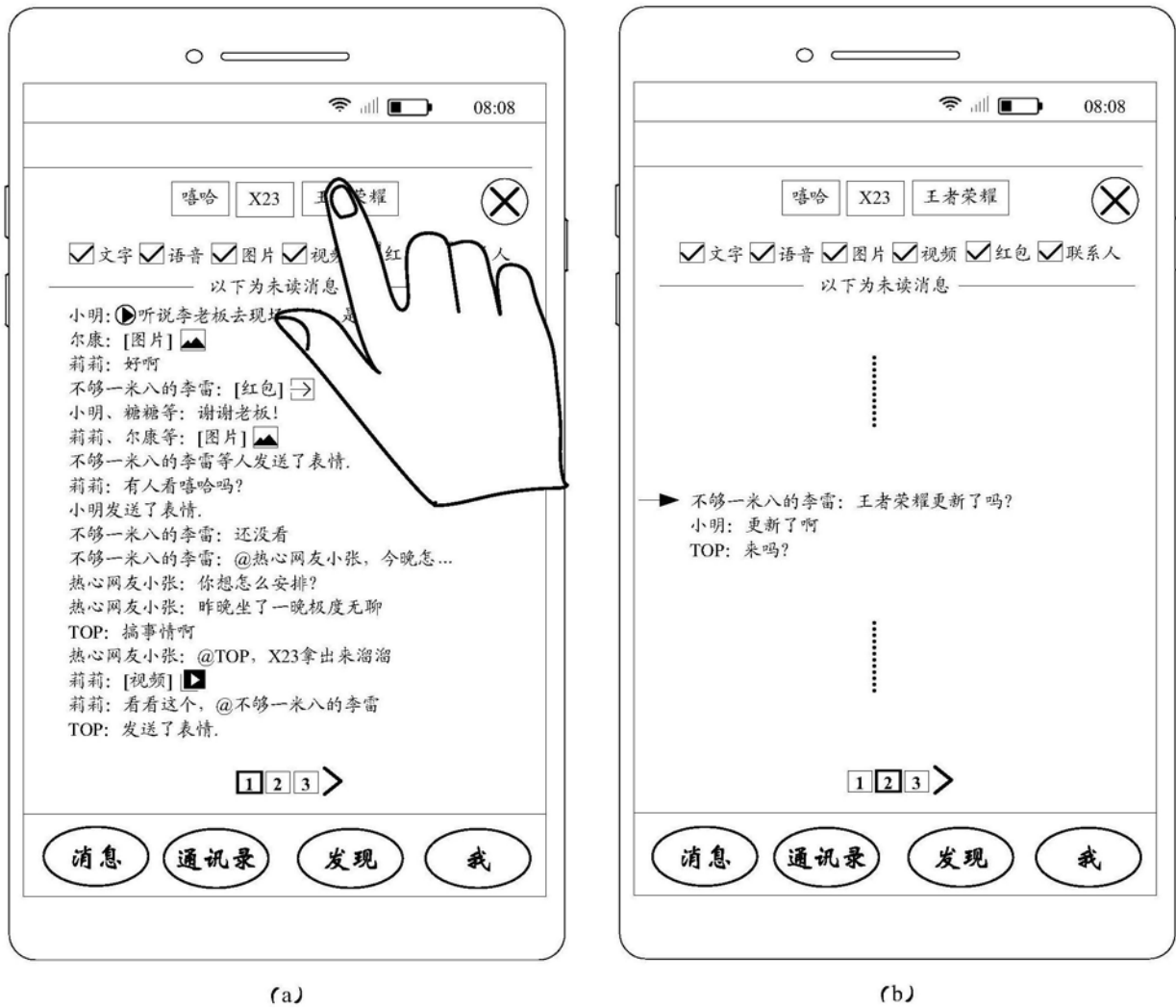


图11



图12

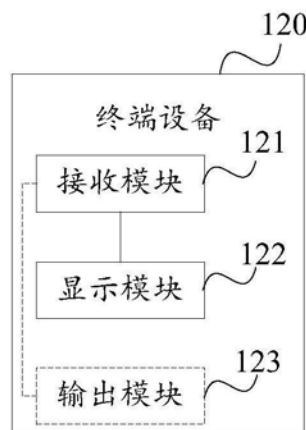


图13



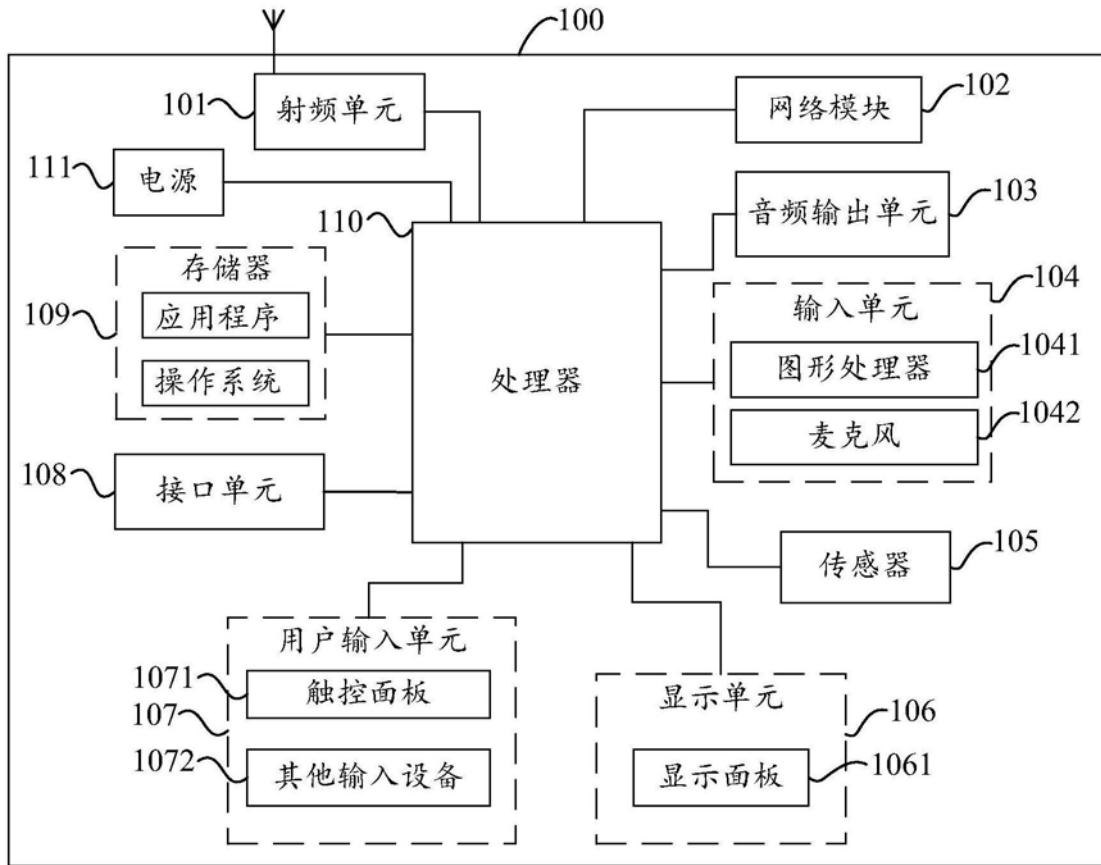


图14