



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107864268 B

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201710892241.5

H04L 12/58(2006.01)

(22)申请日 2017.09.27

审查员 俞燕浓

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107864268 A

(43)申请公布日 2018.03.30

(73)专利权人 努比亚技术有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新园
北环大道9018号大族创新大厦A座10
楼

(72)发明人 邱玉磊

(74)专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有

限公司 44281

代理人 江婷 李发兵

(51)Int.Cl.

H04M 1/725(2006.01)

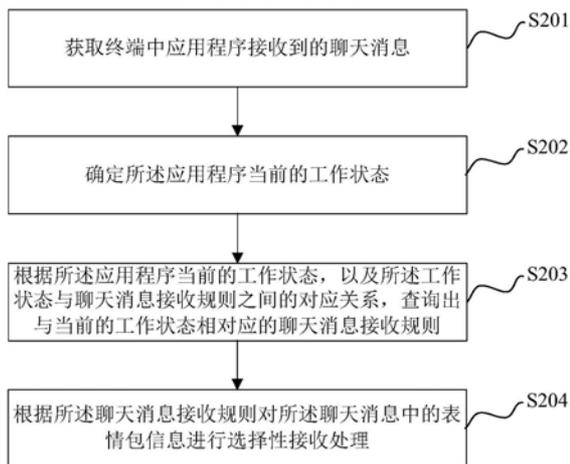
权利要求书2页 说明书11页 附图6页

(54)发明名称

表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质

(57)摘要

本发明公开了一种表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质,通过在获取到终端中应用程序的聊天消息后,根据应用程序当前的工作状态确定对应的聊天消息接收规则,根据聊天消息接收规则对接收到的聊天消息进行选择接收处理,通过对聊天消息中的表情包信息进行有选择性的接收,避免了对所有聊天消息全部接收加载,从而减少了数据流量的不必要浪费;同时,由于通过聊天消息接收规则对表情包信息的筛选接收,从而简化了聊天消息的内容,使得用户可以快速精准地获取到聊天消息中的精髓内容,避免错过重要消息,提升了用户的使用体验。



1. 一种表情信息的处理方法,其特征在于,所述方法包括:
 - 获取终端中应用程序接收到的聊天消息;
 - 确定所述应用程序当前的工作状态,所述工作状态包括后台运行状态和使用状态;
 - 根据所述工作状态,以及所述工作状态与聊天消息接收规则之间的对应关系,查询出与所述应用程序的当前工作状态相对应的聊天消息接收规则;
 - 根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择性接收处理。
2. 根据权利要求1所述的表情信息的处理方法,其特征在于,所述聊天消息接收规则为用户根据用户流量包的使用情况以及所述应用程序的工作状态自定义设置的用于控制所述表情包信息显示接收的规则。
3. 根据权利要求1所述的表情信息的处理方法,其特征在于,所述应用程序为聊天应用程序、视频应用程序和购物应用程序中的至少一种。
4. 根据权利要求1-3任一项所述的表情信息的处理方法,其特征在于,若确定所述应用程序处于后台运行状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择性接收处理包括:
 - 判断当前接收到的所述表情包信息中是否存在动态表情信息;
 - 若存在,则统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小,并提示用户选择是否接收;
 - 若用户选择接收,则加载所述动态表情信息并直接显示在终端的显示屏上。
5. 根据权利要求4所述的表情信息的处理方法,其特征在于,若所述应用程序为聊天应用程序时,所述统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小的步骤包括:分别统计所述聊天应用程序中的每个聊天群中所接收到的所述动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小。
6. 根据权利要求5所述的表情信息的处理方法,其特征在于,所述提示用户选择是否接收为以即时消息的方式在所述终端的状态栏上推送提示,或者以告警信息的方式在所述终端的当前使用界面上推送提示。
7. 根据权利要求6所述的表情信息的处理方法,其特征在于,若用户选择不接收时,则禁止加载所述动态表情信息,并以消息列表的形式在所述状态栏上显示各个聊天群的动态表情信息的信息总数量以及流量大小。
8. 根据权利要求1-3任一项所述的表情信息的处理方法,其特征在于,若确定所述应用程序处于使用状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择性接收处理包括:
 - 检测当前接收到的表情包信息是否存在动态表情信息;
 - 若是,则在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户是否选择关闭表情包信息的接收;
 - 若选择关闭接收,则将所述悬浮开关调整至终端的显示屏的边缘非显示触控区域。
9. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括处理器、存储器及通信总线;
 - 所述通信总线用于实现所述处理器和存储器之间的连接通信;
 - 所述处理器用于执行存储器中存储的一个或者多个程序,以实现如权利要求1至8中任一项所述的表情信息的处理方法的步骤。

10. 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存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现如权利要求1至8中任一项所述的表情信息的处理方法的步骤。

表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端领域,更具体地说,涉及一种表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 随着智能移动终端的不断发展,已经越来越广泛用于生活中,尤其是通过智能移动终端上的聊天软件参与社交活动,极大的扩展了人们的社交范围。在该智能终端的聊天软件上,用户可以通过发送文字、语音、图片和表情包等信息来表达自己的意思,但是在一些群聊的聊天软件中,有些人喜欢通过表情包来刷屏,而若长时间没有打开该聊天群时,就会缓存有大量的表情包、图片等信息,这时用户想要从这大量的信息中获取关键的文字信息就需要消耗非常多的流量,甚至会被这些表情包信息干扰错过了一些重要的信息,这样的信息查看方式大大降低了用户的使用体验。而现有的解决方式是不对图片或表情包进行加载播放,只进行后台缓存,但是该方式虽然禁止了表情包或图片的播放,但是并没有减少流量数据的消耗,因此,亟需提供一种可以有选择性的屏蔽表情包信息的方案,避免由于表情包信息的影响而错过重要信息,以及减少流量消耗的问题,从而提高用户的使用体验。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于:现有技术中用户每次打开聊天软件都会看到很多的表情包刷屏,从而导致错过一些重要的消息或者消耗手机中的流量的问题,针对该技术问题,提供一种表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种表情信息的处理方法,所述方法包括:

[0005] 获取终端中应用程序接收到的聊天消息;

[0006] 确定所述应用程序当前的工作状态,所述工作状态包括后台运行状态和使用状态;

[0007] 根据所述应用程序当前的工作状态,以及所述工作状态与聊天消息接收规则之间的对应关系,查询出与当前的工作状态相对应的聊天消息接收规则;

[0008] 根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择性接收处理。

[0009] 可选地,所述聊天消息接收规则为用户根据用户流量包的使用情况以及所述应用程序的工作状态自定义设置的用于控制所述表情包信息显示接收的规则。

[0010] 可选地,所述应用程序为聊天应用程序、视频应用程序和购物应用程序中的至少一种。

[0011] 可选地,若确定所述应用程序处于后台运行状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择性接收处理包括:

[0012] 判断当前接收到的所述表情包信息中是否存在动态表情信息;

- [0013] 若存在,则统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小,并提示用户选择是否接收;
- [0014] 若用户选择接收,则加载所述动态表情信息并直接显示在终端的显示屏上。
- [0015] 可选地,若所述应用程序为聊天应用程序时,所述统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小的步骤包括:分别统计所述聊天应用程序中的每个聊天群中所接收到的所述动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小。
- [0016] 可选地,所述提示用户选择是否接收为以即时消息的方式在所述终端的状态栏上推送提示,或者以告警信息的方式在所述终端的当前使用界面上推送提示。
- [0017] 可选地,若用户选择不接收时,则禁止加载所述动态表情信息,并以消息列表的形式在所述状态上显示各个聊天群的动态表情信息的信息总数量以及流量大小。
- [0018] 可选地,若确定所述应用程序处于使用状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择接收处理包括:
- [0019] 检测当前接收到的表情包信息是否存在动态表情信息;
- [0020] 若是,则在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户是否选择关闭表情包信息的接收;
- [0021] 若选择关闭接收,则将所述悬浮开关调整至终端的显示屏的边缘非显示触控区域。
- [0022] 进一步地,本发明还提供了一种移动终端,所述终端控制装置包括处理器、存储器及通信总线;
- [0023] 所述通信总线用于实现处理器和存储器之间的连接通信;
- [0024] 所述处理器用于执行存储器中存储的一个或者多个程序,以实现如前述任一项所述的表情信息的处理方法的步骤。
- [0025] 进一步地,本发明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存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现如上前述任一项所述的表情信息的处理方法的步骤。
- [0026] 本发明的有益效果:
- [0027] 本发明提供一种表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质,针对现有技术中,用户每次打开聊天软件都会看到很多的表情包刷屏,这样可能会让我们错过一些重要的消息或者消耗手机中的流量的缺陷,本发明通过在获取到终端中应用程序的聊天消息后,根据应用程序当前的工作状态确定对应的聊天消息接收规则,根据聊天消息接收规则对接收到的聊天消息进行选择接收处理,通过对聊天消息中的表情包信息进行有选择性的接收,避免了对所有聊天消息全部接收加载,从而减少了数据流量的不必要浪费;同时,由于通过聊天消息接收规则对表情包信息的筛选接收,从而简化了聊天消息的内容,使得用户可以快速精准地获取到聊天消息中的精髓内容,避免错过重要消息,提升了用户的使用体验。

附图说明

- [0028] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:
- [0029] 图1为实现本发明各个实施例一个可选的移动终端的硬件结构示意图;

- [0030] 图2为本发明第一实施例提供的表情信息的处理方法基本流程图；
- [0031] 图3为本发明第二实施例提供的表情信息的处理方法细化流程图；
- [0032] 图4为本发明第三实施例提供的移动终端的结构示意图；
- [0033] 图5为本发明实施例提供的提示框的一种显示示意图；
- [0034] 图6为本发明实施例提供提示用户选择表情包信息接收的另一种显示示意图；
- [0035] 图7为本发明实施例提供的应用程序在使用状态时的提示界面显示示意图；
- [0036] 图8为本发明实施例提供的应用程序在使用状态时的另一种提示界面显示示意图。

具体实施方式

- [0037] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。
- [0038] 在后续的描述中,使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明,其本身没有特定的意义。因此,“模块”、“部件”或“单元”可以混合地使用。
- [0039] 终端可以以各种形式来实施。例如,本发明中描述的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)、便携式媒体播放器(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。
- [0040] 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,根据本发明的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。
- [0041] 请参阅图1,其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,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。
- [0042] 下面结合图1对移动终端的各个部件进行具体的介绍:
- [0043] 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,分时双工长期演进)等。
- [0044] 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。

[0045] 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。

[0046] 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。

[0047] 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,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。

[0048] 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。

[0049] 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。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,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。

[0050] 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。

[0051] 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。

[0052] 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。

[0053] 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,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。

[0054] 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。

[0055] 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。

[0056] 基于上述移动终端硬件结构,提出本发明方法各个实施例。

[0057] 第一实施例

[0058] 本发明实施例提供的表情信息的处理方法适用于各种移动终端,包括PC、手机、平板、笔记本等终端,具体请参考图2,图2为本实施例提供的表情信息的处理方法基本流程图,该方法包括:

[0059] S201、获取终端中应用程序接收到的聊天消息。

[0060] 在本实施例中,所述聊天消息具体包括了文字信息和表情包信息,在实际应用中,所述表情包信息还包括有静态图片表情和动态表情图片;在该步骤中,这里接收的聊天消息可以理解为是一个消息的请求,并没有对具体消息的内容进行加载,只是提示终端有进行消息的接收,并且知道待加载的聊天消息的类型是属于表情包信息还是文字信息。

[0061] S202、确定所述应用程序当前的工作状态。

[0062] 在该步骤中,所述应用程序的工作状态包括后台运行状态和使用状态,这里的使用状态可以理解为是用户正在使用该应用程序的状态或者是正在终端当前界面上显示;后台运行状态指的是未在终端当前界面上显示。

[0063] 在实际应用中,确定应用程序的工作状态具体可以通过检测终端中的后台运行程序列表,根据后台运行程序列表中的应用程序的先后排序确定该应用程序确定应用程序的工作状态,可选的,这里选择排列在后台运行程序列表的最前面正在使用的应用程序,即是排在后台运行程序列表的最前面的应用程序的工作状态为使用状态,而排在后台运行程序列表后面的应用程序的工作状态为后台运行状态。

[0064] 进一步的,在确定应用程序的工作状态时,还可以通过检测终端的显示屏中当前的显示界面来确定,具体的,不同的应用程序对应的显示界面都会存在布局上区别,通过检测显示屏上当前的显示界面,根据显示界面的布局来确定对应的应用程序,从而确定待确定的应用程序的工作状态,若检测到当前显示的界面与待确定的应用程序的显示界面一致,则认为该待确定的应用程序的工作状态为使用状态,反之则认为是后台运行状态。

[0065] S203、根据所述应用程序当前的工作状态,以及所述工作状态与聊天消息接收规则之间的对应关系,查询出与当前的工作状态相对应的聊天消息接收规则。

[0066] S204、根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择性接收处理。

[0067] 在本实施例中,所述聊天消息接收规则具体是用户可以根据用户流量包的使用情况以及所述应用程序的工作状态进行自定义设置的用于控制所述表情包信息显示接收的规则。

[0068] 在本实施例中,若确定所述应用程序处于后台运行状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择性接收处理包括:

[0069] 判断当前接收到的所述表情包信息中是否存在动态表情信息;

[0070] 若存在,则统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小,并提示用户选择是否接收;

[0071] 若用户选择接收,则加载所述动态表情信息,以及将加载到的动态表情信息直接显示在终端的显示屏上。

[0072] 若用户选择不接收,则禁止加载所述动态表情信息,并以消息列表的形式在所述状态上显示各个聊天群的动态表情信息的信息总数量以及流量大小。

[0073] 在本实施例中,所述应用程序为聊天应用程序、视频应用程序和购物应用程序中的至少一种。

[0074] 在实际应用中,当检测到所述应用程序当前的工作状态处于后台运行状态,且当前应用程序为聊天应用程序时,则在判断所述聊天表情包信息中存在动态表情信息之后,终端会根据该聊天应用程序中聊天群进行消息的分类,并统计加载该接收到的聊天消息需要的总流量,然后再提示用户选择是否接收,这里的接收指的是加载所述聊天消息中的实际内容,例如聊天消息为动态表情包时,则这里的接收指的是下载该动态表情包的所有帧并缓存在本地,在查看时进行自动播放。

[0075] 在实际应用中,假设当前的应用程序为微信时,并且同时存在3个聊天群在使用,

这时终端会对微信中接收没条消息进行检测,检测该条消息是否是动态表情信息,或者是设置每相隔一段时间进行消息的检测,若检测消息中存在动态表情信息,则对动态表情信息进行统计,具体的,分别统计所述聊天应用程序中的每个聊天群中所接收到的所述动态表情信息的消息总数量以及需要的流量大小,即是分别对3个聊天群中的消息进行各自的统计,最后将统计出来的情况提示用户。

[0076] 通过该种方式对聊天消息进行选择性的接收,不仅实现了在特定的环境下可以减少应用对聊天消息的接收,还可以避免了不必要的数据流量的浪费。

[0077] 在本实施例中,所述提示用户选择是否接收具体可以以即时消息的方式在所述终端的状态栏上推送提示,或者以告警信息的方式在所述终端的当前使用界面上推送提示。

[0078] 当以告警的方式提示时,每次的提示内容中包括有对应的聊天群名称、表情信息总数以及需要的流量大小,这里提示的总数应当理解为截止到该次提示的时间之前所接收到的未查看的消息中的表情总数,此外在提示的内容中还包括选择按钮,例如“聊天群1有10条表情包,需要流量2M,是否需要接收”具体的提示形式如图5所示。

[0079] 在实际应用中,对于提示内容的显示位置,优先选择在状态栏上提示,这样并不会占用终端显示屏的空间,使得界面更加简洁化,如图6所示,其提示方式可以是在状态栏上提示,并且在提示的消息右侧提供一个选择按钮,用户根据自己的实际情况来选择按钮的开与关,选择开则表示选择接收,选择关则表示不接收,但是其默认状态是开。

[0080] 在本实施例中,若确定所述应用程序处于使用状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择接收处理包括:

[0081] 检测当前接收到的表情包信息是否存在动态表情信息;

[0082] 若是,则在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户是否选择关闭表情包信息的接收;

[0083] 若选择关闭接收,则将所述悬浮开关调整至终端的显示屏的边缘非显示触控区域,这里的非显示区域指的是应用程序的标题显示区域。

[0084] 若选择不关闭接收时,则加载所述动态表情信息并直接显示在终端的显示屏上。

[0085] 在实际应用中,在应用程序正在被使用时,通过本实施例中的聊天消息接收规则对表情包信息进行提示接收,在每次检测到有表情包信息接收时,会自动在该表情包上显示一个开关,用户通过触发该开关来选择是否接收该表情包信息,而在选择完成后,该按钮将移动至非显示区域中显示,也可以悬浮在聊天界面上,具体如图7所示。

[0086] 在另一些实施例中,还可以通过在当前使用的应用界面上提供一个总开关的方式实现,如图8所示,当检测到当前使用的应用程序聊天窗口上存在表情包信息时,会在应用程序的标题显示区域上显示一个总开关,用户通过选择该开关的开与关来选择是否接收表情包信息,在开启后,所有发送表情的都显示为省略号。

[0087] 在实际应用中,在选择关闭接收表情包信息的同时,还可以在开关上显示表情包数量的多少,便于用户选择查看。

[0088] 本实施例提供的表情信息的处理方法,通过在获取到终端中应用程序的聊天消息后,根据应用程序当前的工作状态确定对应的聊天消息接收规则,根据聊天消息接收规则对接收到的聊天消息进行选择接收处理,通过对聊天消息中的表情包信息进行有选择性的接收,避免了对所有聊天消息全部接收加载,从而减少了数据流量的不必要浪费;同时,

由于通过聊天消息接收规则对表情包信息的筛选接收,从而简化了聊天消息的内容,使得用户可以快速精准地获取到聊天消息中的精髓内容,避免错过重要消息,提升了用户的使用体验。

[0089] 第二实施例

[0090] 图3为本发明第二实施例提供的表情信息的处理方法细化流程图,本实施例结合具体的场景对本发明的表情信息的处理方法做详细的说明,该方法包括:

[0091] S301,应用程序接收发送过来的聊天消息,该聊天消息可以是文字信息、图片信息、短视频信息、表情包信息中的至少一种,该短视频信息也可以理解为是动态的表情包。

[0092] S302,终端获取应用程序中所接收到的聊天消息。

[0093] 注意的是,这里接收的聊天消息只是一个包括消息类型的消息请求,至于消息的实质内容还需要在接收请求后在能获取到。

[0094] S303,确定待操作应用程序的工作状态。

[0095] 在本实施例中,所述工作状态包括后台运行状态和使用状态,当检测到工作状态为后台运行状态时,执行步骤S304-S306,终端将以即时消息的方式在所述终端的状态栏上推送提示给用户进行选择接收;当检测到工作状态为使用状态时,执行步骤S307-S309,在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户是否选择关闭表情包信息的接收。

[0096] S304,检测所述聊天消息中是否存在表情包信息。

[0097] 这里的表情包信息包括动态表情信和静态表情信息,当检测到有表情包信息时,执行步骤S305,反之则继续执行步骤S304。

[0098] S305,统计所述聊天消息中的表情包信息的总数量以及需要的流量大小。

[0099] 在本实施例中,在统计时,可以通过根据该聊天应用程序中聊天群进行消息的分类统计:假设当前的应用程序为微信时,并且同时存在3个聊天群在使用,这时终端会对微信中接收没条消息进行检测,检测该条消息是否是动态表情信息,或者是设置每相隔一段时间进行消息的检测,若检测消息中存在动态表情信息,则对动态表情信息进行统计,具体的,分别统计所述聊天应用程序中的每个聊天群中所接收到的所述动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小,即是分别对3个聊天群中的消息进行各自的统计,最后将统计出来的情况提示用户。

[0100] S306,以即时消息的方式在所述终端的状态栏上推送提示用户。

[0101] 如图6所示,其提示方式具体是在状态栏上提示,并且在提示的消息右侧提供一个选择按钮,用户根据自己的实际情况来选择按钮的开与关,选择开则表示选择接收,选择关则表示不接收,但是其默认状态是开。

[0102] 在本实施例中,对于步骤S307和S308与步骤S304和S305相同,这里就不再重复赘述了。

[0103] S309,在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户。

[0104] 在本实施例中,当接收到的表情信息数量过多时,还可以通过总开关的方式进行提示,具体是将所述悬浮开关调整至终端的显示屏的边缘非显示触控区域,用户通过控制该总开关的开与关来实现对该聊天群中的表情包信息的接收。

[0105] 在本实施例中,当用户选择不接收表情包信息时,终端根据用户的选择以及消息

接收规则直接屏蔽了对应聊天群中的所有表情包信息,发送发发送的所有表情信息将不在聊天界面上显示,而是通过悬浮开关的方式提示用户,这样大大减少了消息的接收量,同时也提高了消息的精简度,并与用户快速准确地获取到有用的信息。

[0106] 在另一些实施例中,步骤S302中聊天消息还可以是聊天消息的实际内容,这时步骤S306和S309中的提示操作则是提示用户选择是否需要屏蔽该应用程序中所接收到表情包信息,即是在后段时间内不对表情包之类的信息进行显示,只显示文字类的信息。

[0107] 本实施例提供的表情信息的处理方法,在获取到终端中应用程序的聊天消息后,根据应用程序当前的工作状态确定对应的聊天消息接收规则,根据聊天消息接收规则对接收到的聊天消息进行选择接收处理,通过对聊天消息中的表情包信息进行有选择性的接收,避免了对所有聊天消息全部接收加载,从而减少了数据流量的不必要浪费;同时,由于通过聊天消息接收规则对表情包信息的筛选接收,从而简化了聊天消息的内容,使得用户可以快速精准地获取到聊天消息中的精髓内容,避免错过重要消息,提升了用户的使用体验。

[0108] 第三实施例

[0109] 请参考图4,图4为本发明第三实施例提供的一种移动终端的结构示意图,该移动终端包括:处理器51、存储器52和通信总线53,处理器51和存储器52之间的通信通过所述通信总线53实现。

[0110] 处理器51通常控制自身所属的服务器的总体操作。例如,处理器51执行计算和确认等操作。其中,处理器51可以是中央处理器(CPU)。在本实施例中,处理器51至少需要具备这样的功能:获取终端中应用程序接收到的聊天消息,所述聊天消息包括文字信息和表情包信息,确定所述应用程序当前的工作状态,所述工作状态包括后台运行状态和使用状态,根据所述应用程序当前的工作状态,以及所述工作状态与聊天消息接收规则之间的对应关系,查询出与当前的工作状态相对应的聊天消息接收规则,根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择接收处理。

[0111] 在实际应用中,对于处理器51的处理步骤,具体可以通过设置实现对应功能的软件代码来实现,可选的,存储器52存储处理器51可读、处理器51可执行的软件代码,其包含用于控制处理器51执行以上描述的功能的指令(即软件执行功能)。在本实施例中,存储器52至少需要存储有实现处理器51执行上述功能需要的程序实现对移动终端当前应用程序接收到的聊天消息的提取,可选的,该聊天消息可以是文字信息、图片信息、短视频信息、表情包信息中的至少一种,该短视频信息也可以理解为是动态的表情包。

[0112] 存储器52,一般采用半导体存储单元,包括随机存储器(RAM),只读存储器(ROM),以及高速缓存(CACHE),RAM是其中最重要的存储器。存储器52是计算机中重要的部件之一,它是与CPU进行沟通的桥梁,计算机中所有程序的运行都是在内存中进行的,其作用是用于暂时存放CPU中的运算数据,以及与硬盘等外部存储器交换的数据,只要计算机在运行中,CPU就会把需要运算的数据调到内存中进行运算,当运算完成后CPU再将结果传送出来,内存的运行也决定了计算机的稳定运行。

[0113] 在本实施例中,所述处理器51执行所述表情信息处理程序实现确定所述应用程序处于后台运行状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择接收处理的步骤具体包括:

- [0114] 判断当前接收到的所述表情包信息中是否存在动态表情信息；
- [0115] 若存在,则统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小,并提示用户选择是否接收；
- [0116] 若用户选择接收,则加载所述动态表情信息并直接显示在终端的显示屏上。
- [0117] 若用户选择不接收时,则禁止加载所述动态表情信息,并以消息列表的形式在所述状态上显示各个聊天群的动态表情信息的信息总数量以及流量大小。
- [0118] 在本实施例中,在统计表情包信息时,具体可以以聊天群的分类方式分别统计所述聊天应用程序中的每个聊天群中所接收到的所述动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小。
- [0119] 在实际应用中,对于提示用户选择是否接收的方式还可以是以告警信息的方式在所述终端的当前使用界面上推送提示。
- [0120] 在本实施例中,所述处理器51执行所述表情信息处理程序实现确定所述应用程序处于使用状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择性接收处理的步骤具体包括:
- [0121] 检测当前接收到的表情包信息是否存在动态表情信息；
- [0122] 若是,则在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户是否选择关闭表情包信息的接收；
- [0123] 若选择关闭接收,则将所述悬浮开关调整至终端的显示屏的边缘非显示触控区域。
- [0124] 在本实施例中,当接收到的表情信息数量过多时,还可以通过总开关的方式进行提示,这样大大减少了消息的接收量,同时也提高了消息的精简度,并与用户快速准确地获取到有用的信息。
- [0125] 本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存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现以下步骤:
- [0126] 获取终端中应用程序接收到的聊天消息,所述聊天消息包括文字信息和表情包信息,所述应用程序为聊天应用程序、视频应用程序和购物应用程序中的至少一种；
- [0127] 确定所述应用程序当前的工作状态,所述工作状态包括后台运行状态和使用状态；
- [0128] 根据所述应用程序当前的工作状态,以及所述工作状态与聊天消息接收规则之间的对应关系,查询出与当前的工作状态相对应的聊天消息接收规则；
- [0129] 根据所述聊天消息接收规则对所述聊天消息中的表情包信息进行选择性接收处理,其中,所述聊天消息接收规则为用户根据用户流量包的使用情况以及所述应用程序的工作状态自定义设置的用于控制所述表情包信息显示接收的规则。
- [0130] 在本实施例中,若确定所述应用程序处于后台运行状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择性接收处理包括:
- [0131] 判断当前接收到的所述表情包信息中是否存在动态表情信息；
- [0132] 若存在,则统计所述表情包信息中的动态表情信息的信息总数量以及需要的流量大小,并提示用户选择是否接收；
- [0133] 若用户选择接收,则加载所述动态表情信息并直接显示在终端的显示屏上。

[0134] 若用户选择不接收时,则禁止加载所述动态表情信息,并以消息列表的形式在所述状态上显示各个聊天群的动态表情信息的信息总数量以及流量大小。

[0135] 在实际应用中,在统计所述表情包信息数量及需要流量时,具体可以根据应用程序中的聊天群进行分类统计,所述提示用户选择是否接收为以即时消息的方式在所述终端的状态栏上推送提示,或者以告警信息的方式在所述终端的当前使用界面上推送提示。。

[0136] 在本实施例中,若确定所述应用程序处于使用状态时,所述根据所述聊天消息接收规则对所述聊天信息中的表情包信息进行选择接收处理包括:

[0137] 检测当前接收到的表情包信息是否存在动态表情信息;

[0138] 若是,则在检测到的所述表情包信息的基础上以悬浮开关的形式提示用户是否选择关闭表情包信息的接收;

[0139] 若选择关闭接收,则将所述悬浮开关调整至终端的显示屏的边缘非显示触控区域。

[0140] 综上所述,本发明提供的表情信息的处理方法、移动终端及计算机可读存储介质,针对现有技术中,用户每次打开聊天软件都会看到很多的表情包刷屏,这样可能会让我们错过一些重要的消息或者消耗手机中的流量的缺陷,本发明通过在获取到终端中应用程序的聊天消息后,根据应用程序当前的工作状态确定对应的聊天消息接收规则,根据聊天消息接收规则对接收到的聊天消息进行选择接收处理,通过对聊天消息中的表情包信息进行有选择性的接收,避免了对所有聊天消息全部接收加载,从而减少了数据流量的不必要浪费;同时,由于通过聊天消息接收规则对表情包信息的筛选接收,从而简化了聊天消息的内容,使得用户可以快速精准地获取到聊天消息中的精髓内容,避免错过重要消息,提升了用户的使用体验。

[0141] 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。

[0142] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0143] 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。

[0144] 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,这些均属于本发明的保护之内。

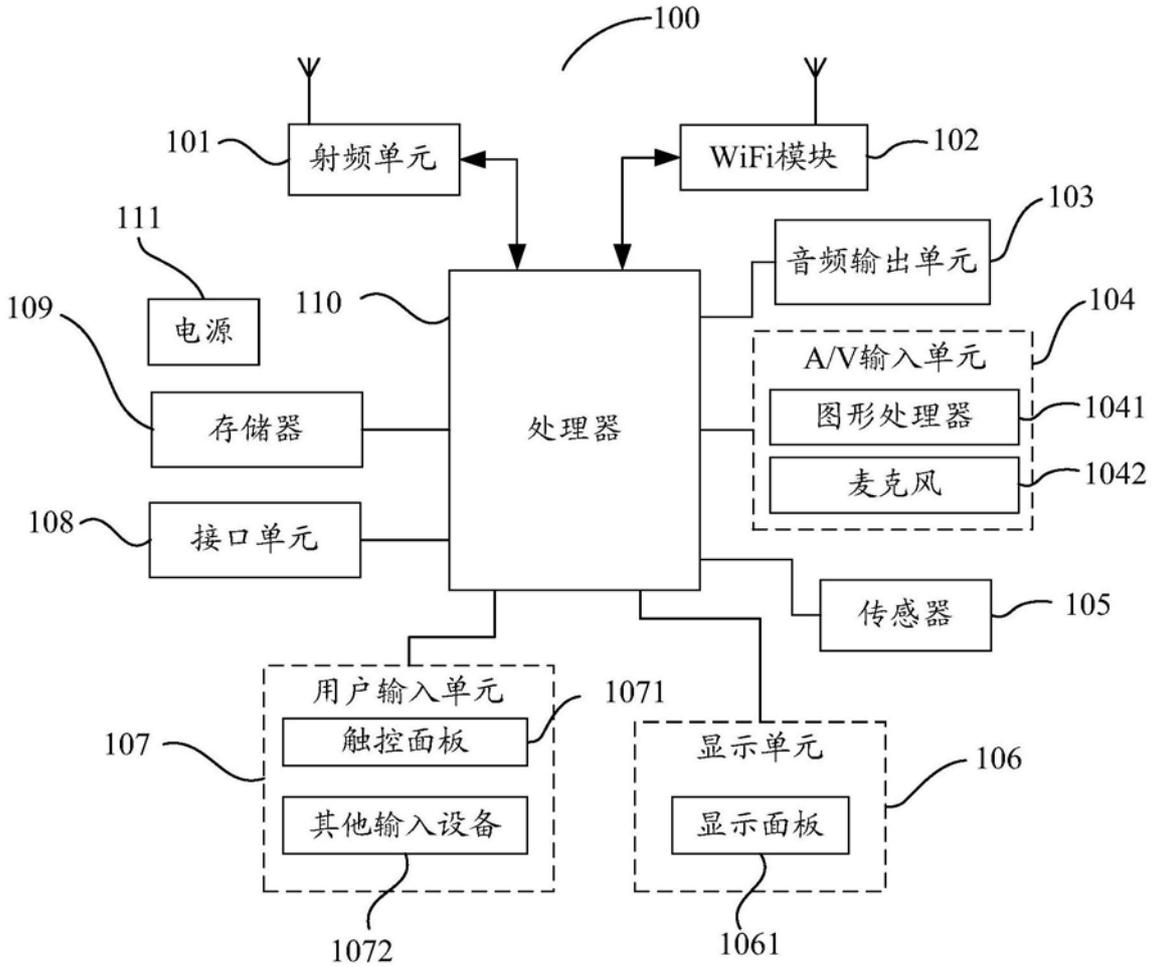


图1

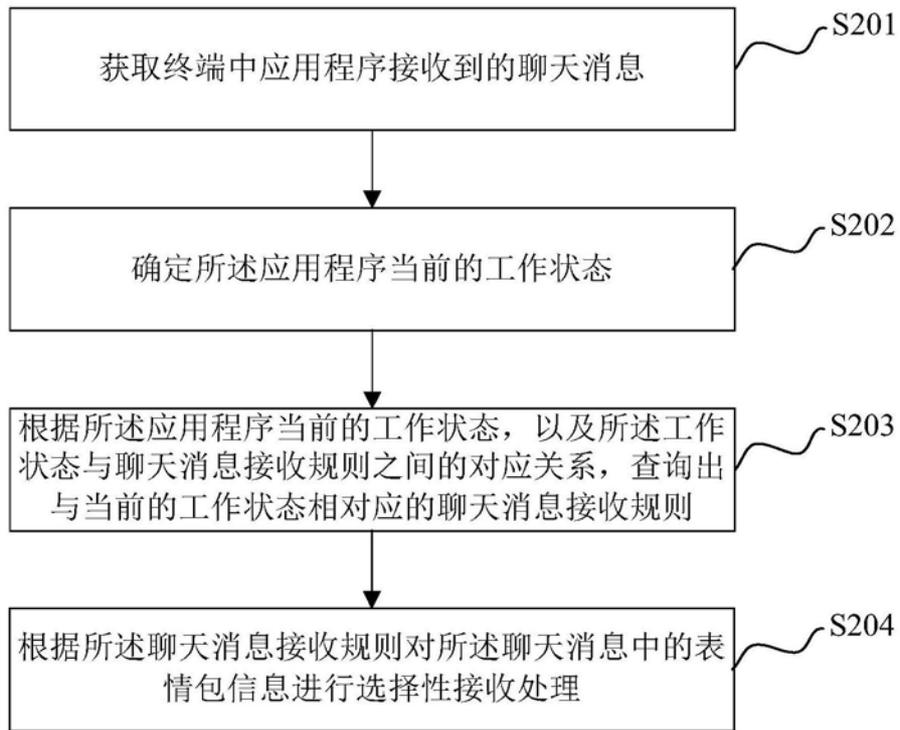


图2

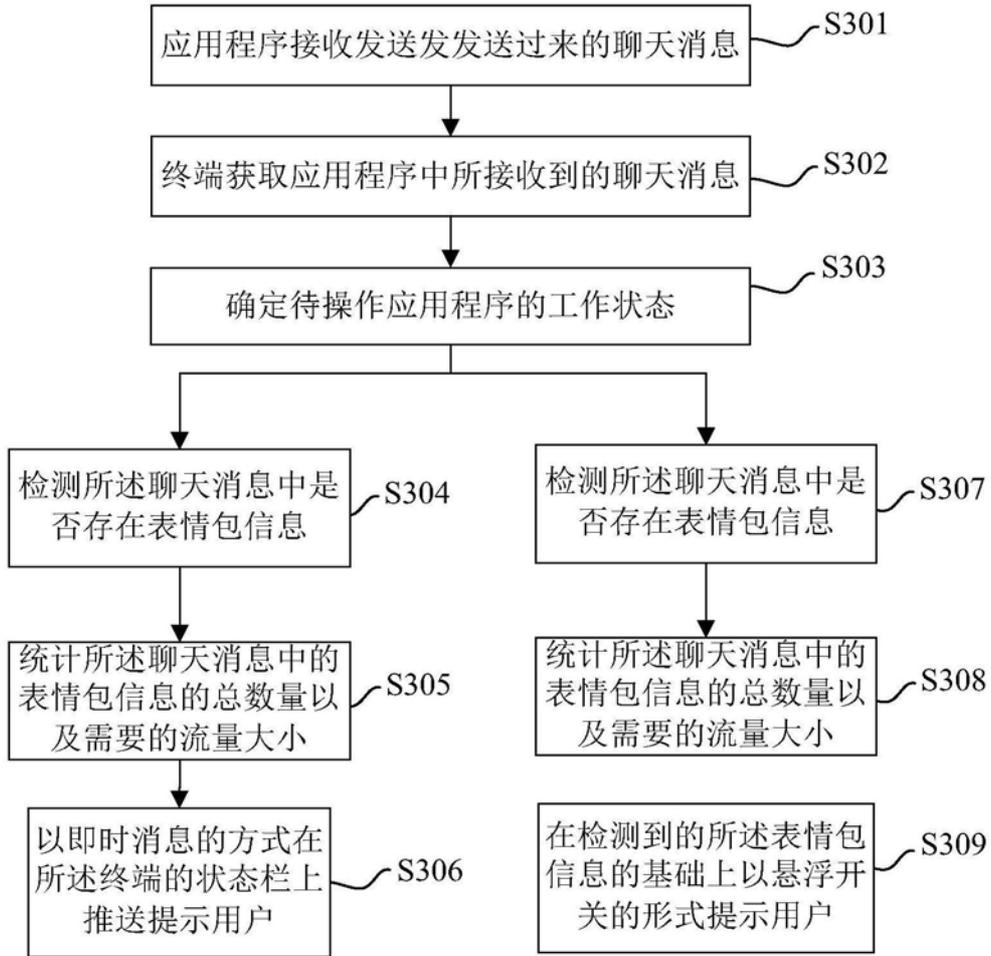


图3

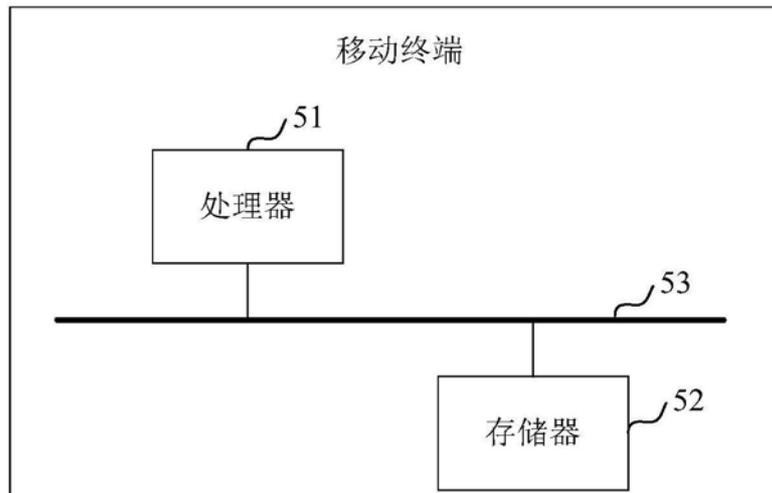


图4



图5

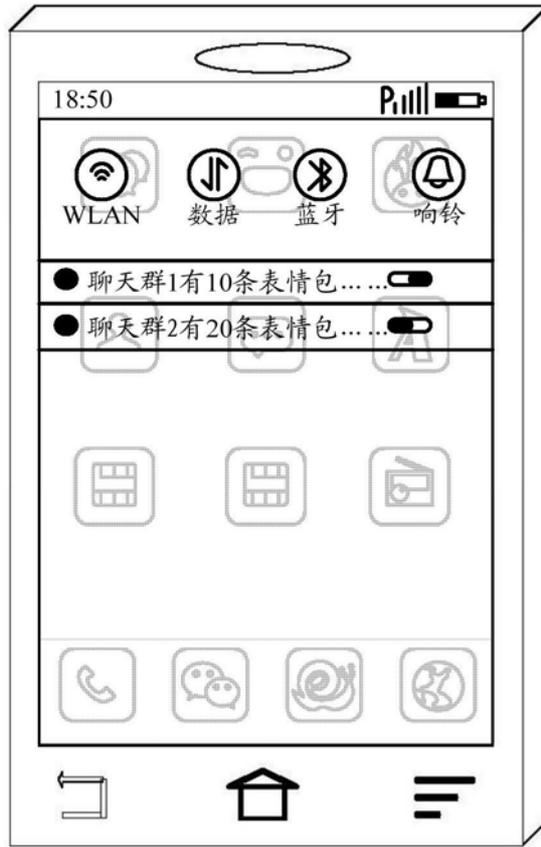


图6

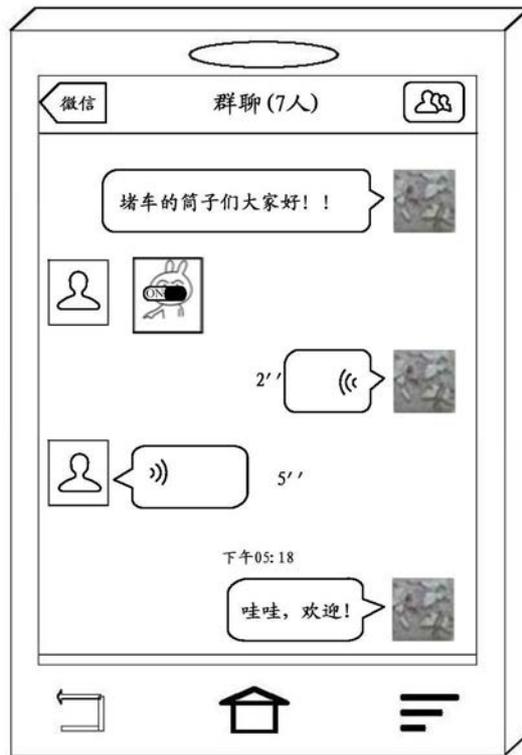


图7

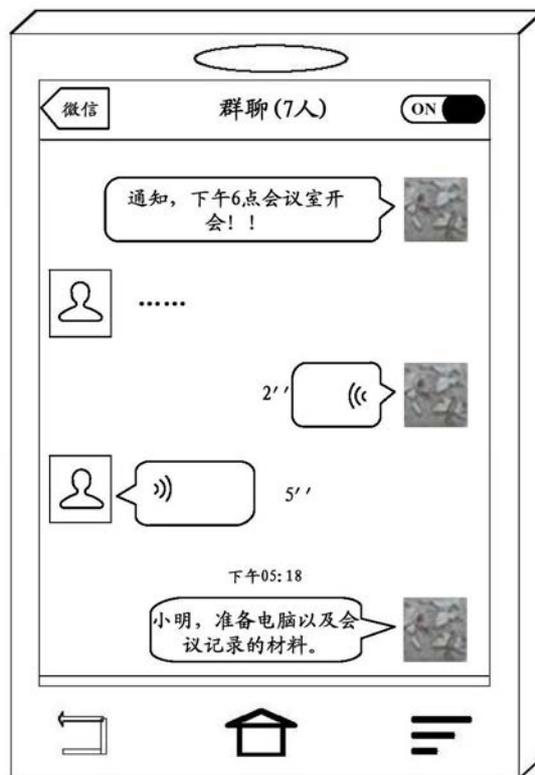


图8