



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110784394 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201911056814.6

(22)申请日 2019.10.31

(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 田慧玲

(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.

H04L 12/58(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54)发明名称

一种提示方法及电子设备

(57)摘要

本发明提供了一种提示方法及电子设备,所述方法包括:检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,提升用户的使用体验。



1. 一种提示方法,应用于电子设备,其特征在于,所述方法包括:
检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;
判断所述信息是否与所述关系类别匹配;
在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,当所述信息为联系人信息时,所述在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息当的步骤,包括:
确定所述联系人信息在所述聊天界面对应的目标联系人信息,以及所述目标联系人信息的历史联系人信息;
在所述联系人信息与目标联系人信息,以及所述历史联系人信息均不匹配的情况下,输出第一提示信息。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述关系类别包括所述聊天界面的规则信息时,所述在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息的步骤,包括:
在所述信息与所述规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,当所述第二提示信息包括信息撤回选项时,在所述信息与所述规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息的步骤之后,所述方法还包括:
接收用户对信息撤回选项的触控操作;
依据所述触控操作,定位所述信息的位置;
撤回所述信息。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述信息包括转账信息,所述在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息包括:
确定当前聊天对象的信用分值;
在所述信用分值小于预设阈值的情况下,输出第三提示信息。
6. 一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括:
检测模块,用于检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;
判断模块,用于判断所述信息是否与所述关系类别匹配;
输出模块,用于在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。
7. 根据权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述输出模块包括:
第一确定子模块,用于当所述信息为联系人信息时,确定所述联系人信息在所述聊天界面对应的目标联系人信息,以及所述目标联系人信息的历史联系人信息;
第一输出子模块,用于在所述联系人信息与目标联系人信息,以及所述历史联系人信息均不匹配的情况下,输出第一提示信息。
8. 根据权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述输出模块包括:
第二输出子模块,用于当所述关系类别包括所述聊天界面的规则信息时,在所述信息与所述规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息。
9. 根据权利要求8所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还包括:
接收模块,用于在所述第二输出子模块在所述信息与所述规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息之后,当所述第二提示信息包括信息撤回选项时,接收用户对信息撤回

选项的触控操作；

定位模块,用于依据所述触控操作,定位所述信息的位置；

撤回模块,用于撤回所述信息。

10.根据权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述输出模块包括:

第二确定子模块,用于所述信息包括转账信息,确定当前聊天对象的信用分值；

第三输出子模块,用于在所述信用分值小于预设阈值的情况下,输出第三提示信息。

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中任一项所述的提示方法的步骤。

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中任一项所述的提示方法的步骤。

一种提示方法及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电子设备技术领域,特别是涉及一种提示方法及电子设备。

背景技术

[0002] 目前,用于交流沟通的方式越来越多,例如使用短信、微信、QQ等,在使用这些交流应用程序进行交流时,例如:在使用QQ或者微信的群消息进行交流时,群发信息不小心发送了个人信息,用户无法察觉,会造成个人信息的泄露。

[0003] 现有技术中对于误发交流信息时,无法察觉,影响用户的使用体验。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种提示方法及电子设备,以解决现有技术中无法对误发的交流信息进行察觉的问题。

[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提示方法,所述方法包括:检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断所述信息是否与所述关系类别匹配;在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。

[0007] 第二方面,本发明实施例还提供了一种电子设备,所述电子设备包括:检测模块,用于检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断模块,用于判断所述信息是否与所述关系类别匹配;输出模块,用于在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。

[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提示方法的步骤。

[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提示方法的步骤。

[0010] 在本发明实施例中,通过检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,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提示方法的步骤流程图;

[0012] 图2是本发明实施例二的一种提示方法的步骤流程图;

[0013] 图3是本发明实施例三的一种电子设备的结构框图;

[0014] 图4是本发明实施例四的一种电子设备的结构框图;

[0015] 图5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

[0016] 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。

[0017] 实施例一

[0018] 参照图1,示出了本发明实施例一的一种提示方法的步骤流程图。

[0019] 本发明实施例提供的提示方法包括以下步骤:

[0020] 步骤101:检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别。

[0021] 例如:在用户使用微信、QQ、短信等交流应用程序,进行两个人的聊天时,获取聊天对象的生日信息、职业信息、与用户的社交关系信息,或者获取当前聊天对象的沟通方式信息等,作为当前聊天对象与用户的关系类别。再例如:在用户使用微信、QQ、短信等应用程序,进行两人以上到的聊天时,则分别获取各个成员的信息,其中成员信息可以为各成员的生日信息、职业信息、称呼信息、各个成员与用户的社交关系信息以及各个成员的沟通方式信息,获取当前聊天的群规则信息等,将上述获取的信息归纳为当前聊天对象与用户的关系类别。

[0022] 步骤102:判断信息是否与关系类别匹配。

[0023] 步骤103:在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息。

[0024] 例如:当关系类别为当前聊天的群规则信息时,群规则信息表明不能发送红包,而用户发送的信息则为红包信息,则输出提示信息,以提示用户该群规则表明不能发送红包,用户发送红包的操作有误,或者当用户与多人聊天的聊天群中,需要提醒目标成员查看用户发送的消息时,用户在聊天界面输入框中输入目标成员相对应的称呼,此时,关系类别为各成员的历史称呼,则依据用户选定的目标联系人,确定群聊中的目标成员,并确定用户输入的称呼与该目标成员的历史称呼是否匹配,若不匹配,则输出提示信息,提示用户称呼不合适,提示用户修改称呼。

[0025] 在本发明实施例中,通过检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,提升用户的使用体验。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图2,示出了本发明实施例二的一种提示方法的步骤流程图。

[0028] 本发明实施例提供的提示方法包括以下步骤:

[0029] 步骤201:检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别。

[0030] 例如:在用户使用微信、QQ、短信等交流应用程序,进行两个人的聊天时,获取聊天对象的生日信息、职业信息、与用户的社交关系信息,或者获取当前聊天对象的沟通方式信息等,作为当前聊天对象与用户的关系类别。再例如:在用户使用微信、QQ、短信等应用程序,进行两人以上到的聊天时,则分别获取各个成员的信息,其中成员信息可以为各成员的

生日信息、职业信息、称呼信息、各个成员与用户的社交关系信息以及各个成员的沟通方式信息,获取当前聊天的群规则信息等,将上述获取的信息归纳为当前聊天对象与用户的关系类别。

[0031] 步骤202:判断信息是否与关系类别匹配。

[0032] 步骤203:当关系类别包括聊天界面的规则信息时,在信息与规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息。

[0033] 例如:当关系类别为当前聊天界面的规则信息时,规则信息表明不能发送红包,而用户输入的信息为红包信息,则输出提示信息,以提示用户该群规则表明不能发送红包,用户发送红包的操作有误。

[0034] 当信息为联系人信息时,确定联系人信息在聊天界面对应的目标联系人信息,以及目标联系人信息的历史联系人信息;在联系人信息与目标联系人信息,以及历史联系人信息均不匹配的情况下,输出第一提示信息。

[0035] 确定用户输入的联系人信息,检测当前聊天界面对应的群聊成员中与联系人信息对应的目标联系人信息以及目标联系人信息的历史联系人信息是否相符,若不符合,则输出称呼不符的提示信息,并提示用户修改,在输入界面中可以显示历史联系人信息出现频率最高的联系人信息,供用户选择,若用户不进行修改,则记录该称呼,并更新目标联系人的历史联系人信息。

[0036] 步骤203,另一种可替换的方案为:当关系类别为当前聊天对象对应的沟通方式信息,获取历史聊天过程中,当前聊天对象对应的沟通方式信息;接收当前聊天对象发送的至少一条消息;在消息与沟通方式信息匹配的情况下,输出提示信息。并在输出提示信息之后,记录前聊天对象所发送的各条交流消息;分析并记录各信息对应的目标沟通方式信息。在消息与沟通方式信息匹配的情况下,输出提示信息,提示用户与沟通方式不匹配。

[0037] 例如:用户与女友聊天,女友发送“你快走吧,再见!”,则确定女友发送的消息为互怼模式常用的消息,则输出“互怼模式,请勿认真”的提示信息。接收用户发送的回应信息,并进行记录,当再次遇到上述情况,输出“你快走吧,再见!”对应的回应信息,供用户参考。

[0038] 步骤203另一种可替换的方案为:关系类别包括当前聊天对象的生日信息、职业信息以及与用户的社交关系信息,在关系类别为当前聊天对象的生日信息的情况下,获取当前日期;在当前日期与生日信息匹配的情况下,输出提示信息。

[0039] 例如:若当前时间与当前聊天对象的生日信息一致的情况下,输出用于提示“生日快乐”的提示信息。

[0040] 在关系类别为当前聊天对象的职业信息的情况下,获取职业信息对应的节日信息;在当前节日信息与节日信息匹配的情况下,输出提示信息。

[0041] 例如:当前聊天对象的职业信息为老师,则老师对应的节日为教师节,当当前时间为教师节的情况下,输出用户回复“教师节快乐”的提示信息。

[0042] 在关系类别为社交关系信息的情况下,接收当前聊天对象发送的目标消息;在目标消息包含预设关键词的情况下,依据社交关系信息,输出提示信息。

[0043] 例如:当当前聊天对象与用户的关系为上下级关系时,当用户发送红包至当前聊天对象时,则输出“上下级关系不宜发红包”的提示信息。

[0044] 或者,当当前聊天对象与用户的关系为父母关系,目标消息为“随便”,则输出“重

新编辑该条信息,不宜让父母不悦”的提示信息。

[0045] 步骤203另一种可替换的方案为:信息包括转账信息,确定当前聊天对象的信用分值;在信用分值小于预设阈值的情况下,输出第三提示信息。

[0046] 需要说明的是,当前聊天对象的信用分值,可以通过网络获取,本领域技术人员可以根据实际情况对预设阈值进行设定,预设阈值可以设定为60分、70分、80分等,本发明实施例对此不作具体限制

[0047] 步骤204:接收用户对信息撤回选项的触控操作。

[0048] 步骤205:依据触控操作,定位信息的位置。

[0049] 步骤206:撤回信息。

[0050] 通过定位消息在聊天界面中的位置,无需用户进行手动进行查找,即可快速定位到消息的位置,便于用户撤回消息。

[0051] 在本发明实施例中,通过检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,提升用户的使用体验。

[0052] 实施例三

[0053] 参照图3,示出了本发明实施例三的一种电子设备的结构框图。

[0054] 本发明实施例提供的电子设备包括:检测模块301,用于检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断模块302,用于判断所述信息是否与所述关系类别匹配;输出模块303,用于在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。

[0055] 在本发明实施例中,通过检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,提升用户的使用体验。

[0056] 实施例四

[0057] 参照图4,示出了本发明实施例四的一种电子设备的结构框图。

[0058] 本发明实施例提供的电子设备包括:检测模块401,用于检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断模块402,用于判断所述信息是否与所述关系类别匹配;输出模块403,用于在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。

[0059] 优选地,所述输出模块403包括:第一确定子模块4031,用于当所述信息为联系人信息时,确定所述联系人信息在所述聊天界面对应的目标联系人信息,以及所述目标联系人信息的历史联系人信息;第一输出子模块4032,用于在所述联系人信息与目标联系人信息,以及所述历史联系人信息均不匹配的情况下,输出第一提示信息。

[0060] 优选地,所述输出模块403包括:第二输出子模块4033,用于当所述关系类别包括所述聊天界面的规则信息时,在所述信息与所述规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息。

[0061] 优选地,所述电子设备还包括:接收模块404,用于在所述第二输出子模块4033在

所述信息与所述规则信息不匹配的情况下,输出第二提示信息之后,当所述第二提示信息包括信息撤回选项时,接收用户对信息撤回选项的触控操作;定位模块405,用于依据所述触控操作,定位所述信息的位置;撤回模块406,用于撤回所述信息。

[0062] 优选地,所述输出模块403包括:第二确定子模块4034,用于所述信息包括转账信息,确定当前聊天对象的信用分值;第三输出子模块4035,用于在所述信用分值小于预设阈值的情况下,输出第三提示信息。

[0063] 本发明实施例提供的电子设备能够实现图1至图2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。

[0064] 在本发明实施例中,通过检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,提升用户的使用体验。

[0065] 实施例五

[0066] 参照图5,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。

[0067] 该移动终端500包括但不限于:射频单元501、网络模块502、音频输出单元503、输入单元504、传感器505、显示单元506、用户输入单元507、接口单元508、存储器509、处理器510、以及电源511等部件。本领域技术人员可以理解,图5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。

[0068] 处理器510,用于检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断所述信息是否与所述关系类别匹配;在所述信息与所述关系类别不匹配时,输出提示信息。

[0069] 在本发明实施例中,通过检测用户在聊天界面的输入框输入的信息以及当前聊天对象与用户的关系类别;判断信息是否与关系类别匹配;在信息与关系类别不匹配时,输出提示信息,能够实现当用户误发消息时或者发送的消息不合格时,确定发送的信息与关系类别不匹配,则输出提示信息,以便于提示用户及时撤回,提升用户的使用体验。

[0070] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元501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510处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元501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501还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0071] 移动终端通过网络模块502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。

[0072] 音频输出单元503可以将射频单元501或网络模块502接收的或者在存储器509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503还可以提供与移动终端500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503包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0073] 输入单元504用于接收音频或视频信号。输入单元504可以包括图形处理器

(Graphics Processing Unit,GPU) 5041和麦克风5042,图形处理器5041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506上。经图形处理器5041处理后的图像帧可以存储在存储器509(或其它存储介质)中或者经由射频单元501或网络模块502进行发送。麦克风5042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501发送到移动通信基站的格式输出。

[0074] 移动终端500还包括至少一种传感器505,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5061的亮度,接近传感器可在移动终端500移动到耳边时,关闭显示面板5061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505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。

[0075] 显示单元506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506可包括显示面板5061,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5061。

[0076] 用户输入单元507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507包括触控面板5071以及其他输入设备5072。触控面板5071,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5071上或在触控面板5071附近的操作)。触控面板5071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510,接收处理器510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5071。除了触控面板5071,用户输入单元507还可以包括其他输入设备5072。具体地,其他输入设备5072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。

[0077] 进一步的,触控面板5071可覆盖在显示面板5061上,当触控面板5071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器510以确定触摸事件的类型,随后处理器510根据触摸事件的类型在显示面板5061上提供相应的视觉输出。虽然在图5中,触控面板5071与显示面板5061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5071与显示面板5061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。

[0078] 接口单元508为外部装置与移动终端500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508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500内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端500和

外部装置之间传输数据。

[0079] 存储器509可用于存储软件程序以及各种数据。存储器509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509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。

[0080] 处理器510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509内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器509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510可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器510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510中。

[0081] 移动终端500还可以包括给各个部件供电的电源511(比如电池),优选的,电源511可以通过电源管理系统与处理器510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。

[0082] 另外,移动终端500包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0083] 优选的,本发明实施例还提供一种移动终端,包括处理器510,存储器509,存储在存储器509上并可在所述处理器510上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器510执行时实现上述提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。

[0084] 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提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。

[0085] 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。

[0086] 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。

[0087] 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。

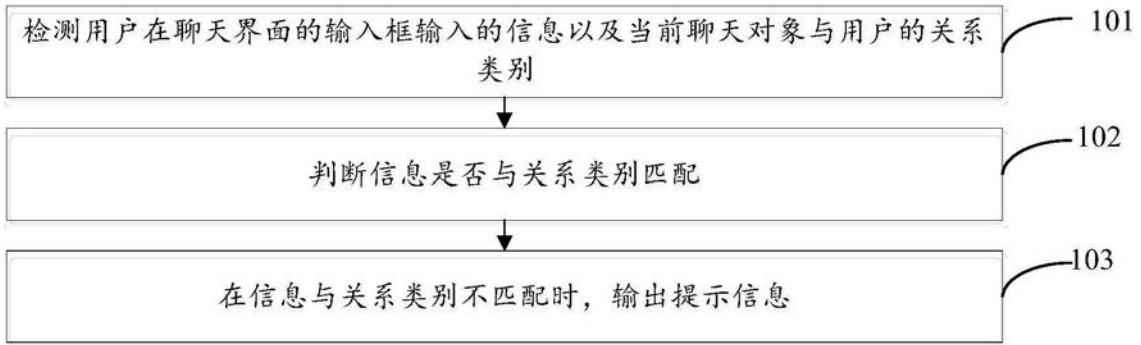


图1

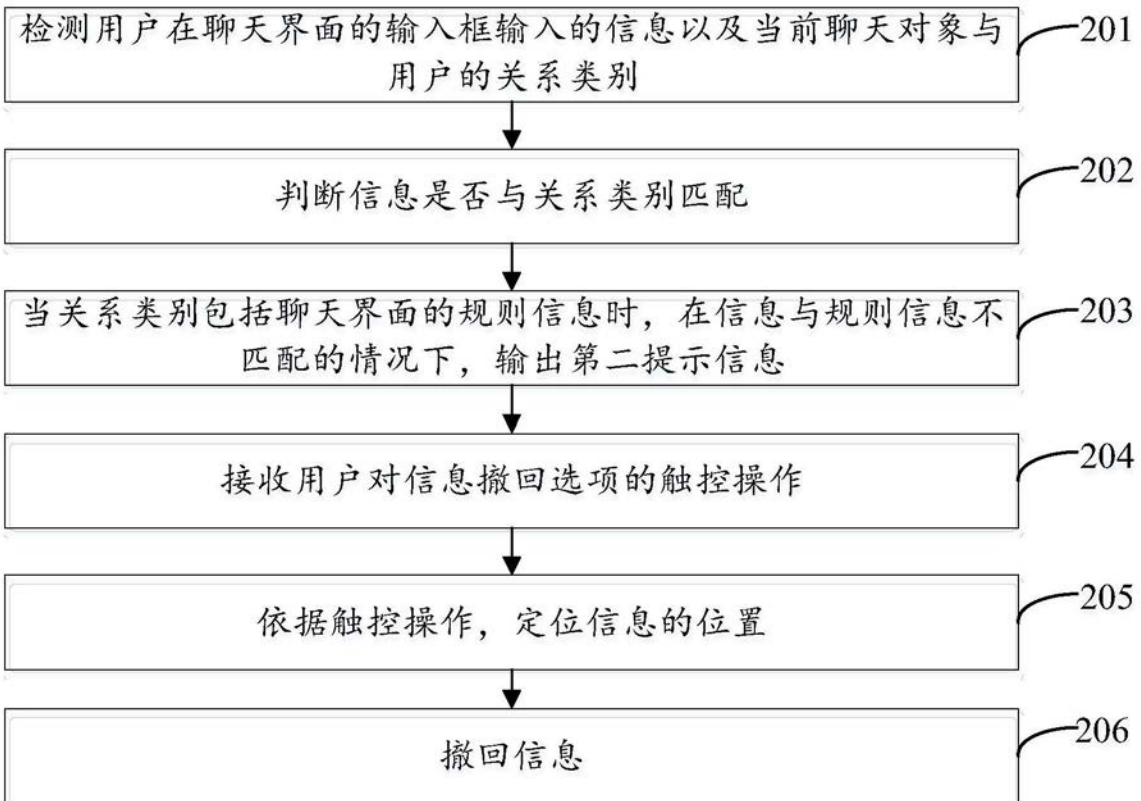


图2



图3

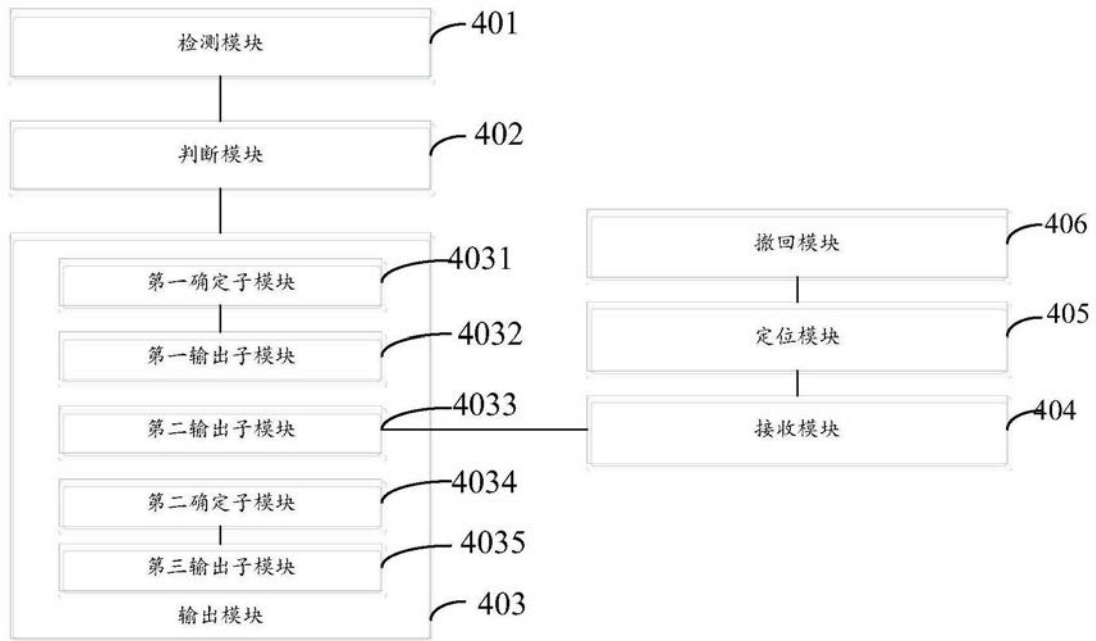


图4

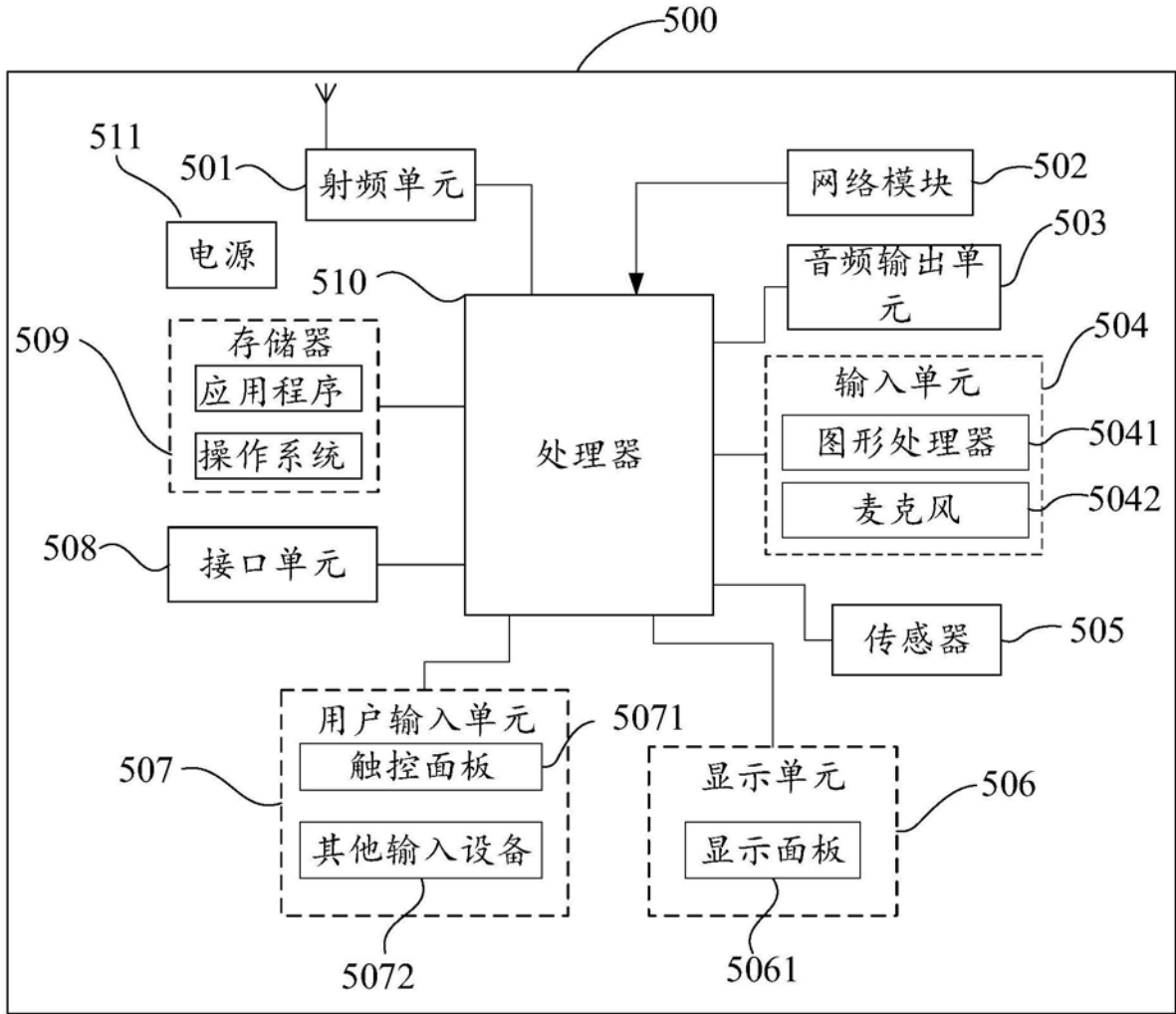


图5