



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107277246 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710459199.8

(22)申请日 2017.06.16

(71)申请人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 田浩雨 喻芳 徐远初

(74)专利代理机构 深圳市六加知识产权代理有限公司 44372

代理人 宋建平

(51)Int.Cl.

H04M 1/725(2006.01)

G06F 17/27(2006.01)

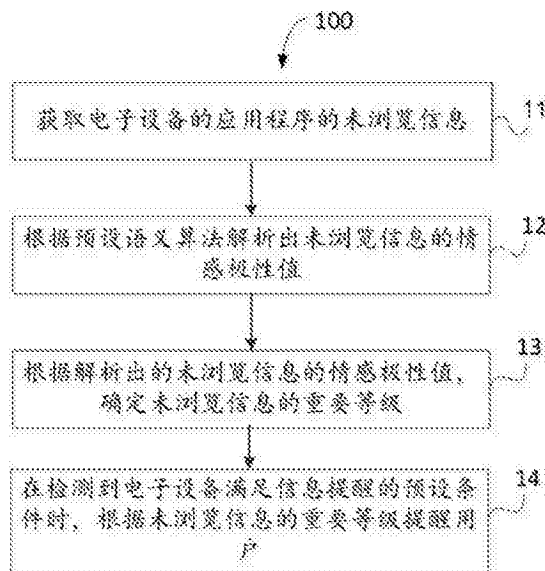
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54)发明名称

一种信息提醒方法及其装置、电子设备

(57)摘要

本发明涉及终端技术领域,特别是涉及一种信息提醒方法及其装置、电子设备。该信息提醒方法应用于电子设备,包括:获取电子设备的应用程序的未浏览信息;根据预设语义算法解析出未浏览信息的情感极性值;根据解析出的未浏览信息的情感极性值,确定未浏览信息的重要等级;在检测到电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据未浏览信息的重要等级提醒用户。因此,当电子设备接收到应用程序的未浏览信息时,其能够根据应用程序的未浏览信息的重要等级在特定阶段向用户提醒未浏览信息,以免用户错过浏览信息而造成一些尴尬场景出现。



1. 一种信息提醒方法,应用于电子设备,其特征在于,包括:
 - 获取所述电子设备的应用程序的未浏览信息;
 - 根据预设语义算法解析出所述未浏览信息的情感极性值;
 - 根据解析出的所述未浏览信息的情感极性值,确定所述未浏览信息的重要等级;
 - 在检测到所述电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据预设语义算法解析出所述未浏览信息的情感极性值,包括:
 - 将所述未浏览信息拆分成若干语句;
 - 从所述语句中提取出情感词;
 - 若所述情感词匹配情感词典中的预设情感词,根据预设语义算法计算出所述语句的情感极性值;
 - 统计所述未浏览信息中每条语句对应的情感极性值。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据解析出的所述未浏览信息的情感极性值,确定所述未浏览信息的重要等级,包括:
 - 获取优先级列表,所述优先级列表记录若干应用程序的未浏览信息的情感极性值与重要等级之间的映射关系;
 - 根据所述未浏览信息的情感极性值,从所述优先级列表遍历出所述未浏览信息的重要等级。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在检测到所述电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户,包括:
 - 在检测到所述电子设备的当前时间满足信息提醒的预设参考时间时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户;
 - 或者,
 - 在检测到用户在所述电子设备输入的操作满足信息提醒的预设参考操作时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。
5. 根据权利要求1至4任一项所述的方法,其特征在于,所述电子设备安装有若干类型的应用程序;
 - 所述根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户,包括:
 - 根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息;
 - 将汇聚后的各个应用程序的未浏览信息向用户提醒。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息,包括:
 - 按照每个应用程序的未浏览信息的重要等级的高低次序,汇聚各个应用程序的未浏览信息。
7. 一种信息提醒装置,应用于电子设备,其特征在于,包括:
 - 获取模块,用于获取所述电子设备的应用程序的未浏览信息;
 - 解析模块,用于根据预设语义算法解析出所述未浏览信息的情感极性值;
 - 确定模块,用于根据解析出的所述未浏览信息的情感极性值,确定所述未浏览信息的

重要等级；

提醒模块,用于在检测到所述电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。

8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述解析模块包括:

拆分单元,用于将所述未浏览信息拆分成若干语句;

提取单元,用于从所述语句提取出情感词;

计算单元,用于若所述情感词匹配情感词典中的预设情感词,根据预设语义算法计算出所述语句的情感极性值;

统计单元,用于统计所述未浏览信息中每条语句对应的情感极性值。

9. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述确定模块包括:

获取单元,用于获取优先级列表,所述优先级列表记录若干应用程序的未浏览信息的情感极性值与重要等级之间的映射关系;

遍历单元,用于根据所述未浏览信息的情感极性值,从所述优先级列表遍历出所述未浏览信息的重要等级。

10. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述提醒模块包括:

第一提醒单元,用于在检测到所述电子设备的当前时间满足信息提醒的预设参考时间时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户;

或者,

第二提醒单元,用于在检测到用户在所述电子设备输入的操作满足信息提醒的预设参考操作时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。

11. 根据权利要求7至10任一项所述的装置,其特征在于,所述电子设备安装有若干类型的应用程序;

所述提醒模块具体用于:根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息;将汇聚后的各个应用程序的未浏览信息向用户提醒。

12. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,所述提醒模块具体用于:按照每个应用程序的未浏览信息的重要等级的高低次序,汇聚各个应用程序的未浏览信息。

13. 一种电子设备,其特征在于,包括:

至少一个处理器;以及

与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够用于执行如权利要求1至6任一项所述的信息提醒方法。

一种信息提醒方法及其装置、电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及终端技术领域,特别是涉及一种信息提醒方法及其装置、电子设备。

背景技术

[0002] 随着手机的普遍与手机应用程序软件的多样性,手机通过手机应用程序软件能够接收各类留言信息。当用户的手机一旦安装多个不同类别的手机应用程序软件时,用户的手机接收到的留言信息愈显繁多。

[0003] 发明人在实现本发明的过程中,发现传统技术至少存在以下问题:由于用户工作比较繁忙或者一些特殊因素导致用户无法实时回复用户手机接收到的未浏览的留言信息,经过一段时间后,用户往往忘记再次回复朋友的留言信息,导致一些尴尬场面出现。

发明内容

[0004] 本发明实施例的一个目的旨在提供一种信息提醒方法及其装置、电子设备,其解决了传统技术存在着未能够有效地、精确地提醒用户回复未浏览信息的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明实施例提供以下技术方案:

[0006] 在第一方面,本发明实施例公开一种信息提醒方法,应用于电子设备,所述方法包括:获取所述电子设备的应用程序的未浏览信息;根据预设语义算法解析出所述未浏览信息的情感极性值;根据解析出的所述未浏览信息的情感极性值,确定所述未浏览信息的重要等级;在检测到所述电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0007] 可选地,所述根据预设语义算法解析出所述未浏览信息的情感极性值,包括:将所述未浏览信息拆分成若干语句;从所述语句中提取出情感词;若所述情感词匹配情感词典中的预设情感词,根据预设语义算法计算出所述语句的情感极性值;统计所述未浏览信息中每条语句对应的情感极性值。

[0008] 可选地,所述根据解析出的所述未浏览信息的情感极性值,确定所述未浏览信息的重要等级,包括:获取优先级列表,所述优先级列表记录若干应用程序的未浏览信息的情感极性值与重要等级之间的映射关系;根据所述未浏览信息的情感极性值,从所述优先级列表遍历出所述未浏览信息的重要等级。

[0009] 可选地,所述在检测到所述电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户,包括:在检测到所述电子设备的当前时间满足信息提醒的预设参考时间时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户;或者,在检测到用户在所述电子设备输入的操作满足信息提醒的预设参考操作时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0010] 可选地,所述电子设备安装有若干类型的应用程序;所述根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户,包括:根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息;将汇聚后的各个应用程序的未浏览信息向用户提醒。

[0011] 可选地,所述根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息,包括:按照每个应用程序的未浏览信息的重要等级的高低次序,汇聚各个应用程序的未浏览信息。

[0012] 在第二方面,本发明实施例提供一种信息提醒装置,应用于电子设备,所述装置包括:获取模块,用于获取所述电子设备的应用程序的未浏览信息;解析模块,用于根据预设语义算法解析出所述未浏览信息的情感极性值;确定模块,用于根据解析出的所述未浏览信息的情感极性值,确定所述未浏览信息的重要等级;提醒模块,用于在检测到所述电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0013] 可选地,所述解析模块包括:拆分单元,用于将所述未浏览信息拆分成若干语句;提取单元,用于从所述语句中提取出情感词;计算单元,用于若所述情感词匹配情感词典中的预设情感词,根据预设语义算法计算出所述语句的情感极性值;统计单元,用于统计所述未浏览信息中每条语句对应的情感极性值。

[0014] 可选地,所述确定模块包括:获取单元,用于获取优先级列表,所述优先级列表记录若干应用程序的未浏览信息的情感极性值与重要等级之间的映射关系;遍历单元,用于根据所述未浏览信息的情感极性值,从所述优先级列表遍历出所述未浏览信息的重要等级。

[0015] 可选地,所述提醒模块包括:第一提醒单元,用于在检测到所述电子设备的当前时间满足信息提醒的预设参考时间时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户;或者,第二提醒单元,用于在检测到用户在所述电子设备输入的操作满足信息提醒的预设参考操作时,根据所述未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0016] 可选地,所述电子设备安装有若干类型的应用程序;所述提醒模块具体用于:根据每个所述应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个所述应用程序的未浏览信息;将汇聚后的各个所述应用程序的未浏览信息向用户提醒。

[0017] 可选地,所述提醒模块具体用于:按照每个所述应用程序的未浏览信息的重要等级的高低次序,汇聚各个所述应用程序的未浏览信息。

[0018] 在第三方面,本发明实施例提供一种非暂态计算机可读存储介质,所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令,所述计算机可执行指令用于使电子设备执行如上任一项所述的信息提醒方法。

[0019] 在第四方面,本发明实施例提供一种电子设备,其特征在于,包括:至少一个处理器;以及与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够用于执行如任一项所述的信息提醒方法。

[0020] 在本发明各个实施例中,通过获取电子设备的应用程序的未浏览信息,根据预设语义算法解析出未浏览信息的情感极性值,根据解析出的未浏览信息的情感极性值,确定未浏览信息的重要等级,在检测到电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据未浏览信息的重要等级提醒用户。因此,当电子设备接收到应用程序的未浏览信息时,其能够根据应用程序的未浏览信息的重要等级在特定阶段向用户提醒未浏览信息,以免用户错过浏览信息而造成一些尴尬场景出现。

附图说明

[0021] 一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明,这些示例性说明并不构成对实施例的限定,附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件,除非有特别申明,附图中的图不构成比例限制。

[0022] 图1是本发明实施例提供一种信息提醒方法的流程示意图;

[0023] 图1a是本发明实施例提供一种即时消息应用程序的社交联系页面的示意图;

[0024] 图1b是本发明实施例提供一种电子邮件应用程序的邮件联系页面的示意图;

[0025] 图1c是本发明实施例提供一种电话应用程序的电话联系页面的示意图;

[0026] 图2是本发明实施例提供一种信息提醒装置的结构示意图;

[0027] 图3是图2中解析模块的结构示意图;

[0028] 图4是图2中确定模块的结构示意图;

[0029] 图5是图2中提醒模块的结构示意图;

[0030] 图6是本发明实施例提供一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 本发明实施例的信息提醒方法,可以在任何合适类型,具有用户交互装置和运算能力的处理器的电子设备中执行,例如:智能手机、计算机、掌上电脑(Personal Digital Assistant,PDA)、平板电脑、智能手表、电子书等等。

[0033] 本发明实施例的信息提醒装置可以作为其中一个软件或者硬件功能单元,独立设置在上述电子设备中,也可以作为整合在处理器中的其中一个功能模块,执行本发明实施例的信息提醒方法。

[0034] 请参阅图1,图1是本发明实施例提供一种信息提醒方法的流程示意图。如图1所示,该信息提醒方法100包括:

[0035] 步骤11、获取电子设备的应用程序的未浏览信息;

[0036] 在本发明实施例中,电子设备支持各种应用程序的安装,诸如以下应用程序中的一个或者多个应用程序:绘图应用程序、演示应用程序、文字处理应用程序、电子表格应用程序、游戏应用程序、电话应用程序、视频会议应用程序、电子邮件应用程序、即时消息应用程序、训练支持应用程序、照片管理应用程序、数码相机应用程序、数码录像机应用程序、网页浏览应用程序、数字音乐播放器应用程序、数字视频播放器应用程序以及等等。

[0037] 电子设备中应用程序可以接收对应服务器推送的信息,该信息可以被用户浏览,亦可以未被用户浏览。未被用户浏览的信息为未浏览信息。未浏览信息是指用户未戳中应用程序推送的信息进行浏览并且该推送的信息在该应用程序的识别下为未查阅状态。未浏览信息包括以下一种或者两种以上的信息:未接来电信息、短信信息、社交信息、娱乐信息。

[0038] 如图1a所示,该界面为即时消息应用程序的社交联系页面111,该社交联系页面111包括多个联系人名片,分别是小李、小王、小黄、小张及小蔡,其中,小王的联系人名片的

右上角出现标识“黑圈”，该标识“黑圈”用于标识来自小王的信息是未浏览信息。

[0039] 如图1b所示，该界面为电子邮件应用程序的邮件联系页面112，该邮件联系页面112包括多封邮件，其中，邮件1121左上角出现标识“黑圈”，该标识“黑圈”用于来标识邮件1121是未浏览信息。

[0040] 如图1c所示，该界面为电话应用程序的电话联系页面113，该电话联系页面113包括各个联系人的电话接听状态，其中，小江1131左上角出现标识“黑圈”，该标识“黑圈”用于来标识小江1131是未浏览信息。

[0041] 各个应用程序开放对应接口，电子设备从对应接口访问各个应用程序，并且从各个应用程序抓取各条未浏览信息。

[0042] 步骤12、根据预设语义算法解析出未浏览信息的情感极性值；

[0043] 首先，电子设备将未浏览信息拆分成若干语句。未浏览信息作为文本信息，其由一条或多条语句组成，每条语句皆可以表征情感。通过分析出每条语句的情感极性值，便可以获悉未浏览信息的情感极性值，亦即，间接获悉该未浏览信息的重要级别。情感极性值用于评价未浏览信息代表用户的情感，不同的情感极性值对应不同未浏览信息具有的情感，其中，情感极性值由用户自定义。

[0044] 电子设备将未浏览信息拆分成语句时，其先从未浏览信息中确定语句拆分节点，其可以是由设计者根据业务需求，自行定义语句拆分节点的类型。例如：语句拆分节点包括句号标点符号和回车标点符号。例如，当语句拆分节点为句号标点符号时，对于文本“我今天玩的十分地快乐，谢谢你们。(第一个句号)我很感谢你们的陪伴。(第二个句号)”，终端拆分该文本时，在第一个句号处开始拆分文本，输出拆分后的语句“我今天玩的十分地快乐，谢谢你们”和“我很感谢你们的陪伴”。同理，当语句拆分节点为回车标点符号时，电子设备根据回车标点符号将文本拆分成若干个语句。

[0045] 然后，电子设备从语句提取出情感词，例如：电子设备使用中科院的ICTCLAS分词系统、哈工大LTP分词系统以及等等从语句提取出情感词。情感词用于表征语句的情感，例如：对于未浏览信息“请问你现在方便电话联系吗？我有一件很紧急的事情需要你的帮忙！收到请马上回复，谢谢。”，其包括语句“请问你现在方便电话联系吗？”、语句“我有一件很紧急的事情需要你的帮忙！”及语句“收到请马上回复，谢谢”。其中，情感词包括：请、联系、吗、？(问号)、紧急、帮忙、回复、谢谢。

[0046] 再然后，电子设备判断出该情感词匹配情感词典中的预设情感词时，根据预设语义算法计算出语句的情感极性值。

[0047] 情感词典是设计者根据业务需求，预先将各个预设情感词聚集一起并且对各个预设情感词匹配对应的预设极性值而构建成的词典。其中，此处的各个预设情感词是基于设计者个人整理得到的。设计者可以通过各开源分词器、开源情感词库、各大学公开的情感词库进行收集各个预设情感词。例如：情感词典中的预设情感词与预设极性值之间的映射关系如表1所示：

[0048] 表1

[0049]

预设情感词	预设极性值
紧急	2

帮忙	1.5
有空	2.3
请	1
开心	1.5
吗	2
?	2
!	2
谢谢	0.5
联系	1
回复	3
.....

[0050] 预设语义算法用于指示电子设备计算出未浏览信息的情感极性值,从而反映出该未浏览信息的重要性。该预设语义算法可以为TF/IDF (term frequency-inverse document frequency) 算法。当收集到各个预设情感词时,设计者基于TF/IDF (term frequency-inverse document frequency) 算法,计算出每个预设情感词对应的情感程度绝对值(预设极性值)。

[0051] 如前所述,语句“请问你现在方便电话联系吗?”的情感极性值是6,语句“我有一件很紧急的事情需要你的帮忙!”的情感极性值是5.5,语句“收到请马上回复,谢谢”的情感极性值是3.5。

[0052] 最后,电子设备统计未浏览信息中每条语句对应的情感极性值。如前所述,电子设备统计出未浏览信息“请问你现在方便电话联系吗?我有一件很紧急的事情需要你的帮忙!收到请马上回复,谢谢”的情感极性值为15。

[0053] 本领域技术人员应当明白:根据预设语义算法解析出未浏览信息的情感极性值的方式多种多样,本实施例所示的只是示意性的,并不对解析出未浏览信息的情感极性值的方式构成任何限定,其它任意替换的方式应当落入本发明的保护范围之内。

[0054] 步骤13、根据解析出的未浏览信息的情感极性值,确定未浏览信息的重要等级;

[0055] 首先,电子设备获取优先级列表,该优先级列表记录若干应用程序的未浏览信息的情感极性值与重要等级之间的映射关系,如表2所示:

[0056] 表2

[0057]

情感极性值	重要等级
15-18	重要信息
11-14	较重要信息
8-11	普通信息
4-7	较不重要信息
0-3	垃圾信息

[0058] 最后,电子设备根据未浏览信息的情感极性值,从优先级列表遍历出未浏览信息的重要等级。由表2可知,每个重要等级皆对应着具有预设范围的情感极性值。例如,重要信息对应情感极性值15-18,垃圾信息对应情感极性值0-3。

[0059] 步骤14、在检测到电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0060] 预设条件用于指示电子设备根据应用程序的未浏览信息的重要等级提醒用户,其中,预设条件包括预设参考时间或预设参考操作。因此,检测电子设备满足信息提醒的预设条件的方式至少有以下两种方式:

[0061] 第一种方式:

[0062] 检测电子设备的当前时间是否满足信息提醒的预设参考时间。具体的,电子设备获取当前时间,再将当前时间与预设参考时间进行比对,若当前时间等于预设参考时间,电子设备根据应用程序的未浏览信息的重要等级提醒用户。若当前时间未等于预设参考时间,电子设备未向用户提醒未浏览信息。

[0063] 第二种方式:

[0064] 检测到用户在电子设备输入的操作是否满足信息提醒的预设参考操作。具体的,电子设备接收用户在电子设备的触摸屏输入的操作动作,判断该操作动作与预设参考动作是否匹配,若匹配,根据应用程序的未浏览信息的重要等级提醒用户。若未匹配,电子设备未向用户提醒未浏览信息。该操作动作包括用户在电子设备的触摸屏上输入的手势或密码。

[0065] 本领域技术人员应当理解,除了上述阐述的“检测电子设备满足信息提醒的预设条件”的两种方式之外,其还可以存在其它替代方式,任何替代方式应当落入本发明的保护范围之内。

[0066] 在本发明实施例中,电子设备根据应用程序的未浏览信息的重要等级提醒用户的方式存在多种。其中,其可以将各个应用程序的各条未浏览信息进行汇聚后再向用户提醒。具体的,当电子设备安装有若干类型的应用程序时,电子设备根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息,并且将汇聚后的各个应用程序的未浏览信息向用户提醒。

[0067] 因此,采用此种方式,用户可以一次性地了然各条未浏览信息,从而提升用户的体验感。

[0068] 如前所述,在汇聚各个应用程序的未浏览信息时,电子设备可以按照每个应用程序的未浏览信息的重要等级的高低次序,汇聚各个应用程序的未浏览信息。电子设备亦可以先判断应用程序的未浏览信息的重要等级是否高于预设参考等级,若低于,忽略应用程序的未浏览信息;若高于,汇聚应用程序的未浏览信息。其中,预设参考等级由用户自定义。例如:用户自定义预设参考等级为较重要消息。此时,网页浏览应用程序存在未浏览信息,电子设备确定网页浏览应用程序的未浏览信息为普通消息,由于网页浏览应用程序的未浏览信息的等级低于预设参考等级,因此,电子设备忽略网页浏览应用程序的未浏览信息。若电话应用程序存在未浏览信息,由于电话应用程序的未浏览信息的等级高于预设参考等级,因此,电子设备汇聚电话应用程序的未浏览信息。

[0069] 其实,电子设备根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息的方式可以由多种变换,并不局限于上述实施例所阐述的。

[0070] 综上所述,当电子设备接收到应用程序的未浏览信息时,其能够根据应用程序的未浏览信息的重要等级在特定阶段向用户提醒未浏览信息,以免用户错过浏览信息而造成

一些尴尬场景出现。

[0071] 作为本发明实施例的又另一方面,本发明实施例提供一种信息提醒装置,应用于电子设备。如图2所示,该信息提醒装置200包括:获取模块21、解析模块22、确定模块23及提醒模块24,获取模块21用于获取电子设备的应用程序的未浏览信息;解析模块22用于根据预设语义算法解析出未浏览信息的情感极性值;确定模块23用于根据解析出的未浏览信息的情感极性值,确定未浏览信息的重要等级;提醒模块24用于在检测到电子设备满足信息提醒的预设条件时,根据未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0072] 综上所述,当电子设备接收到应用程序的未浏览信息时,其能够根据应用程序的未浏览信息的重要等级在特定阶段向用户提醒未浏览信息,以免用户错过浏览信息而造成一些尴尬场景出现。

[0073] 在一些实施例中,如图3所示,该解析模块22包括:拆分单元221、提取单元222、计算单元223及统计单元224,拆分单元221用于将未浏览信息拆分成若干语句;提取单元222用于从语句中提取出情感词;计算单元223用于若情感词匹配情感词典中的预设情感词,根据预设语义算法计算出语句的情感极性值;统计单元224用于统计未浏览信息中每条语句对应的情感极性值。

[0074] 在一些实施例中,如图4所示,该确定模块23包括:获取单元231与遍历单元232,获取单元231用于获取优先级列表,优先级列表记录若干应用程序的未浏览信息的情感极性值与重要等级之间的映射关系;遍历单元232用于根据未浏览信息的情感极性值,从优先级列表遍历出未浏览信息的重要等级。

[0075] 在一些实施例中,如图5所示,该提醒模块24包括:第一提醒单元241与第二提醒单元242,第一提醒单元241用于在检测到电子设备的当前时间满足信息提醒的预设参考时间时,根据未浏览信息的重要等级提醒用户;或者,第二提醒单元242用于在检测到用户在电子设备输入的操作满足信息提醒的预设参考操作时,根据未浏览信息的重要等级提醒用户。

[0076] 在一些实施例中,电子设备安装有若干类型的应用程序;提醒模块24具体用于:根据每个应用程序的未浏览信息的重要等级汇聚各个应用程序的未浏览信息;将汇聚后的各个应用程序的未浏览信息向用户提醒。

[0077] 在一些实施例中,提醒模块24具体用于:按照每个应用程序的未浏览信息的重要等级的高低次序,汇聚各个应用程序的未浏览信息。

[0078] 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各实施方式可借助软件加通用硬件平台的方式来实现信息提醒装置200,当然也可以通过硬件实现。并且,由于信息提醒装置200的构思与上述各个实施例所述的信息提醒方法的构思一样,在内容不互相冲突下,信息提醒装置200的实施例可以引用上述各个实施例的内容,在此不赘述。

[0079] 作为本发明实施例的又另一方面,本发明实施例提供一种电子设备。如图6所示,该电子设备600包括:一个或多个处理器61以及存储器62。其中,图6中以一个处理器61为例。

[0080] 处理器61和存储器62可以通过总线或者其他方式连接,图6中以通过总线连接为例。

[0081] 存储器62作为一种非易失性计算机可读存储介质,可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块,如本发明实施例中的信息提醒方法对应的程序指令/模块(例如,图3至图5所述的各个模块和单元)。处理器61通过运行存储在存储器62中的非易失性软件程序、指令以及模块,从而执行信息提醒装置的各种功能应用以及数据处理,即实现上述方法实施例信息提醒方法以及上述装置实施例的各个模块的功能。

[0082] 存储器62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、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中,存储器62可选包括相对于处理器61远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至处理器61。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0083] 所述程序指令/模块存储在所述存储器62中,当被所述一个或者多个处理器61执行时,执行上述任意方法实施例中的信息提醒方法,例如,执行以上描述的图1和图2所示的各个步骤;也可实现附图3至图5所述的各个模块和单元的功能。

[0084] 本发明实施例的电子设备600以多种形式存在,在执行以上描述的图1和图2所示的各个步骤;也可实现附图3至图5所述的各个模块和单元的功能时,上述电子设备600包括但不限于:

[0085] (1) 移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能,并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如iPhone)、多媒体手机、功能性手机,以及低端手机等。

[0086] (2) 超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴,有计算和处理功能,一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID和UMPC设备等,例如iPad。

[0087] (3) 便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放视频内容,一般也具备移动上网特性。该类设备包括:视频播放器,掌上游戏机,以及智能玩具和便携式车载导航设备。

[0088] (4) 其他具有视频播放功能和上网功能的电子设备。

[0089] 本发明实施例还提供了一种非易失性计算机存储介质,所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令,该计算机可执行指令被一个或多个处理器执行,例如图6中的一个处理器61,可使得上述一个或多个处理器可执行上述任意方法实施例中的信息提醒方法,例如,执行上述任意方法实施例中的信息提醒方法,例如,执行以上描述的图1和图2所示的各个步骤;也可实现附图3至图5所述的各个模块和单元的功能。

[0090] 综上所述,当电子设备接收到应用程序的未浏览信息时,其能够根据应用程序的未浏览信息的重要等级在特定阶段向用户提醒未浏览信息,以免用户错过浏览信息而造成一些尴尬场景出现。

[0091] 以上所描述的装置或设备实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元模块可以是或者也可以不是物理上分开的,作为模块单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络模块单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0092] 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各实施方式可借助软件加通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件。基于这样的理解,上述技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用直

至得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0093] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;在本发明的思路下,以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合,步骤可以以任意顺序实现,并存在如上所述的本发明的不同方面的许多其它变化,为了简明,它们没有在细节中提供;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

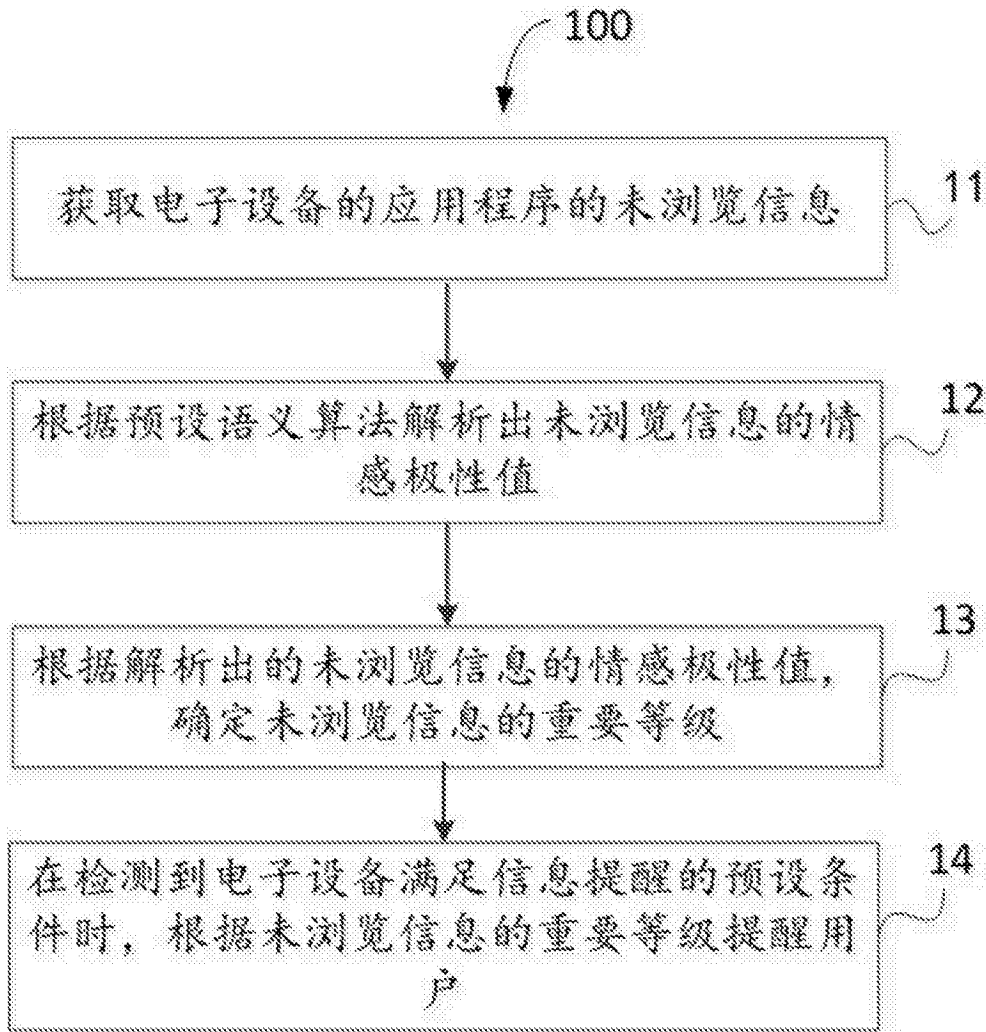


图1

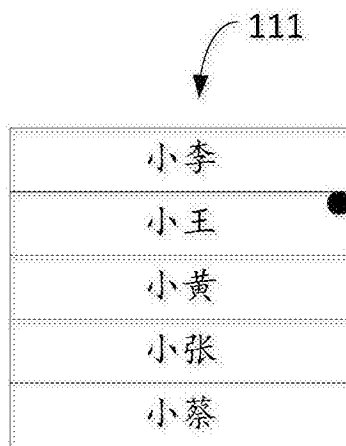


图1a

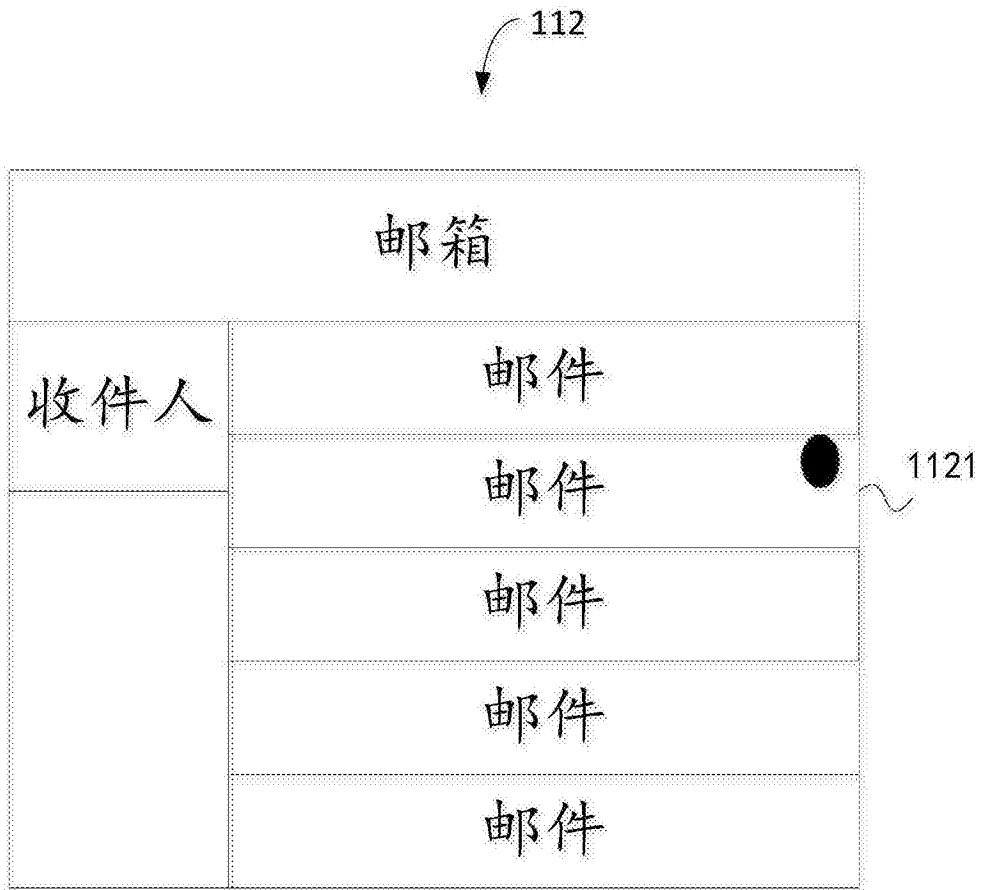


图1b

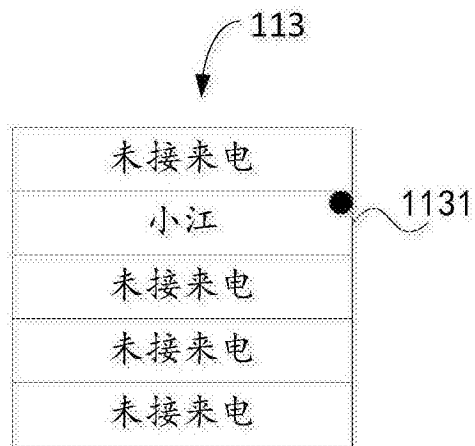


图1c

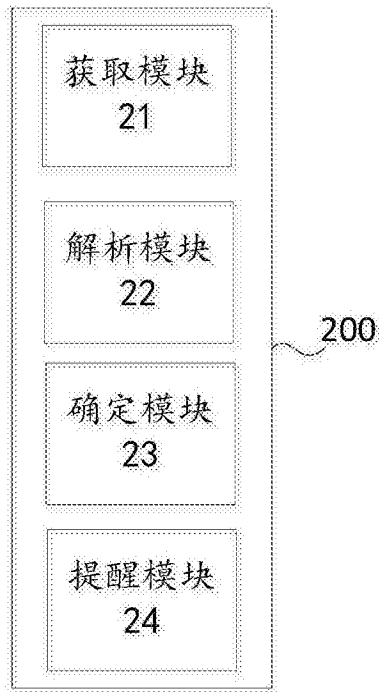


图2

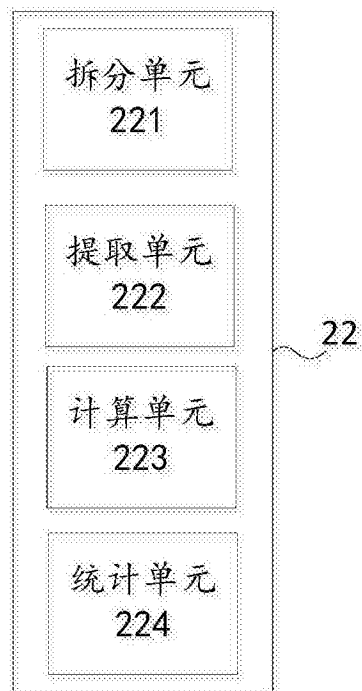


图3



图4

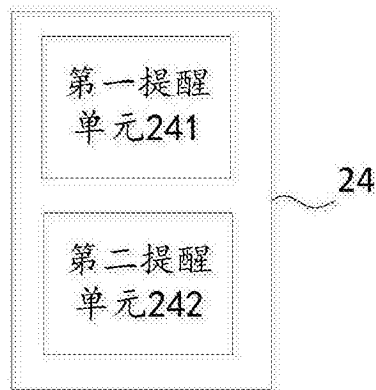


图5

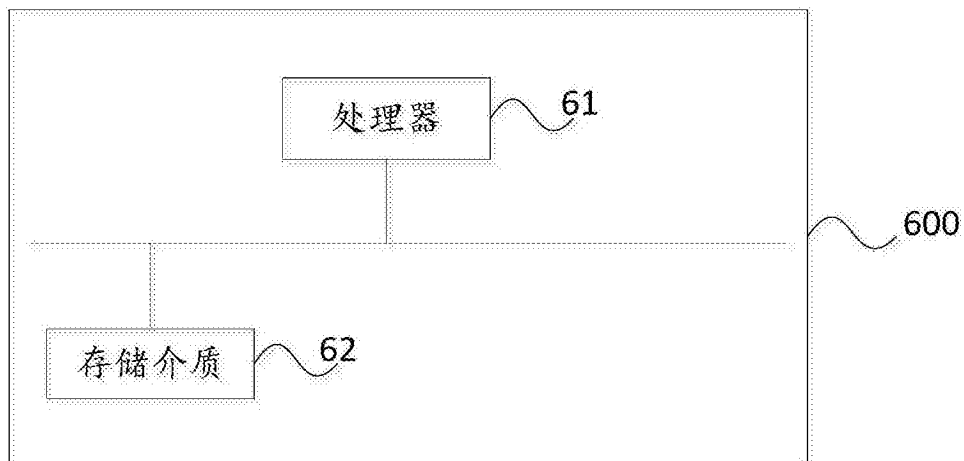


图6