



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108566414 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810185172.9

(22)申请日 2018.03.06

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司  
地址 100085 北京市海淀区清河中街68号  
华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72)发明人 孟祥美

(74)专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11447  
代理人 张岩龙 魏嘉熹

(51) Int. Cl.  
H04L 29/08(2006.01)  
H04L 29/06(2006.01)

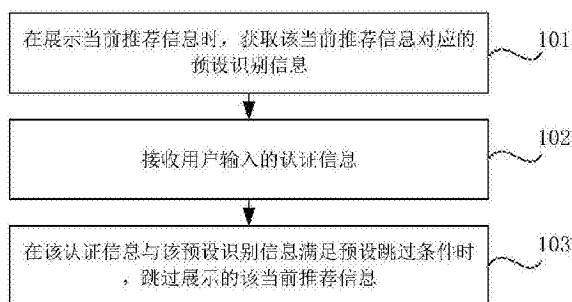
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

展示推荐信息的方法、装置及存储介质

(57)摘要

本公开涉及一种展示推荐信息的方法、装置及存储介质,该方法包括:在展示当前推荐信息时,获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息;接收用户输入的认证信息;在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的所述当前推荐信息。



1. 一种展示推荐信息的方法,其特征在于,包括:  
在展示当前推荐信息时,获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息;  
接收用户输入的认证信息;  
在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的所述当前推荐信息。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设跳过条件包括:  
所述认证信息与所述预设识别信息相同;或者,  
所述认证信息与所述预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值;或者,  
所述认证信息与所述预设识别信息相关联。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述预设跳过条件包括所述认证信息与所述预设识别信息相关联时,所述方法还包括:  
展示所述预设识别信息;  
所述接收用户输入的认证信息包括:  
接收用户根据所述预设识别信息输入的认证信息。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:  
展示输入提示信息;其中,所述输入提示信息用于提示用户输入所述认证信息。
5. 根据权利要求1至4任一项所述的方法,其特征在于,所述认证信息包括语音认证信息;所述接收用户输入的认证信息包括:  
通过语音采集设备接收所述用户输入的语音认证信息。
6. 根据权利要求1至4任一项所述的方法,其特征在于,所述认证信息包括字符认证信息;所述接收用户输入的认证信息包括:  
通过输入法软件接收所述用户输入的字符认证信息。
7. 一种展示推荐信息的装置,其特征在于,包括:  
获取模块,被配置为在展示当前推荐信息时,获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息;  
接收模块,被配置为接收用户输入的认证信息;  
处理模块,被配置为在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的所述当前推荐信息。
8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述预设跳过条件包括:  
所述认证信息与所述预设识别信息相同;或者,  
所述认证信息与所述预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值;或者,  
所述认证信息与所述预设识别信息相关联。
9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,在所述预设跳过条件包括所述认证信息与所述预设识别信息相关联时,所述装置还包括:  
第一展示模块,被配置为展示所述预设识别信息;  
所述接收模块,被配置为接收用户根据所述预设识别信息输入的认证信息。
10. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:  
第二展示模块,被配置为展示输入提示信息;其中,所述输入提示信息用于提示用户输入所述认证信息。

11. 根据权利要求7至10任一项所述的装置,其特征在于,所述认证信息包括语音认证信息;所述接收模块,被配置为通过语音采集设备接收所述用户输入的语音认证信息。

12. 根据权利要求7至10任一项所述的装置,其特征在于,所述认证信息包括字符认证信息;所述接收模块,被配置为通过输入法软件接收所述用户输入的字符认证信息。

13. 一种展示推荐信息的装置,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:在展示当前推荐信息时,获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息;接收用户输入的认证信息;在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的所述当前推荐信息。

14. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序指令,其特征在于,该程序指令被处理器执行时实现权利要求1~6中任一项所述方法的步骤。

## 展示推荐信息的方法、装置及存储介质

### 技术领域

[0001] 本公开涉及互联网领域,具体地,涉及一种展示推荐信息的方法、装置及存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着智能设备(如手机、平板电脑等终端)的发展,越来越多的人通过智能设备观看视频,但视频提供方为了获取利益,往往会在智能设备播放视频前,投入广告,这样,用户在每打开一个视频时,都强制用户观看一定时间的广告,但单一重复的广告,会让用户感到厌烦。

### 发明内容

[0003] 为了克服相关技术中的问题,本公开提供一种展示推荐信息的方法、装置及存储介质。

[0004] 第一方面,本公开提供一种展示推荐信息的方法,包括:在展示当前推荐信息时,获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息;接收用户输入的认证信息;在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的所述当前推荐信息。

[0005] 可选地,所述预设跳过条件包括:所述认证信息与所述预设识别信息相同;或者,所述认证信息与所述预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值;或者,所述认证信息与所述预设识别信息相关联。

[0006] 可选地,在所述预设跳过条件包括所述认证信息与所述预设识别信息相关联时,所述方法还包括:展示所述预设识别信息;所述接收用户输入的认证信息包括:接收用户根据所述预设识别信息输入的认证信息。

[0007] 可选地,所述方法还包括:展示输入提示信息;其中,所述输入提示信息用于提示用户输入所述认证信息。

[0008] 可选地,所述认证信息包括语音认证信息;所述接收用户输入的认证信息包括:通过语音采集设备接收所述用户输入的语音认证信息。

[0009] 可选地,所述认证信息包括字符认证信息;所述接收用户输入的认证信息包括:通过输入法软件接收所述用户输入的字符认证信息。

[0010] 第二方面,本公开提供一种展示推荐信息的装置,该装置包括:获取模块,被配置为在展示当前推荐信息时,获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息;接收模块,被配置为接收用户输入的认证信息;处理模块,被配置为在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的所述当前推荐信息。

[0011] 可选地,所述预设跳过条件包括:所述认证信息与所述预设识别信息相同;或者,所述认证信息与所述预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值;或者,所述认证信息与所述预设识别信息相关联。

[0012] 可选地,在所述预设跳过条件包括所述认证信息与所述预设识别信息相关联时,

所述装置还包括：第一展示模块，被配置为展示所述预设识别信息；所述接收模块，被配置为接收用户根据所述预设识别信息输入的认证信息。

[0013] 可选地，所述装置还包括：第二展示模块，被配置为展示输入提示信息；其中，所述输入提示信息用于提示用户输入所述认证信息。

[0014] 可选地，所述认证信息包括语音认证信息；所述接收模块，被配置为通过语音采集设备接收所述用户输入的语音认证信息。

[0015] 可选地，所述认证信息包括字符认证信息；所述接收模块，被配置为通过输入法软件接收所述用户输入的字符认证信息。

[0016] 第三方面，本公开提供一种展示推荐信息的装置，包括：处理器；用于存储处理器可执行指令的存储器；其中，所述处理器被配置为：在展示当前推荐信息时，获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息；接收用户输入的认证信息；在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时，跳过展示的所述当前推荐信息。

[0017] 第四方面，本公开提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序指令，该程序指令被处理器执行时实现上述方法的步骤。

[0018] 通过上述技术方案，在展示当前推荐信息时，获取所述当前推荐信息对应的预设识别信息；接收用户输入的认证信息；在所述认证信息与所述预设识别信息满足预设跳过条件时，跳过展示的所述当前推荐信息。这样，本公开可以根据用户输入的认证信息对当前推荐信息的展示进行灵活控制，从而增强了智能设备与用户的交互性，提高了智能设备的智能性，进而提高了用户体验。

## 附图说明

[0019] 附图是用来提供对本公开的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本公开，但并不构成对本公开的限制。在附图中：

[0020] 图1是本公开实施例提供的一种展示推荐信息的方法的流程示意图；

[0021] 图2是本公开实施例提供的另一种展示推荐信息的方法的流程示意图；

[0022] 图3是本公开实施例提供的一种展示推荐信息的装置的结构示意图；

[0023] 图4是本公开实施例提供的另一种展示推荐信息的装置的结构示意图；

[0024] 图5是本公开实施例提供的第三种展示推荐信息的装置的结构示意图；

[0025] 图6是本公开实施例提供的一种展示推荐信息的装置的硬件结构示意图。

## 具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本公开的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本公开，并不用于限制本公开。

[0027] 首先对本公开的应用场景进行说明，在用户通过智能设备播放视频之前，会播放一定时间的广告，并在广告播放完成后才进行视频的播放，由于不同视频播放前的广告可能都是相同的广告，因此，智能设备在播放不同的视频时，可能会将相同的广告重复播放多次，从而无法灵活控制单一重复的广告的播放，使得用户感到厌烦，降低用户体验。

[0028] 本公开提供一种展示推荐信息的方法、装置及存储介质，该方法通过用户输入的认证信息和展示的当前推荐信息确定是否满足预设跳过条件，从而能够灵活的控制当前推

荐信息的展示,增强了智能设备与用户的交互性,提高了智能设备的智能性,进而提高了用户体验。

[0029] 下面结合具体的实施例对本公开进行详细说明。

[0030] 图1是本公开实施例提供的一种展示推荐信息的方法,如图1所示,本实施例的执行主体可以是智能设备,该方法包括:

[0031] 在步骤101中,在展示当前推荐信息时,获取该当前推荐信息对应的预设识别信息。

[0032] 其中,当前推荐信息可以是广告,如产品广告或者游戏广告等,该预设识别信息可以是该广告的广告语或者口号(slogan)等标语信息。

[0033] 在步骤102中,接收用户输入的认证信息。

[0034] 在本步骤中,该认证信息可以包括语音认证信息或者字符认证信息,相应地,可以通过两种接收方式接收该认证信息,对于该认证信息为语音认证信息的情况,可以通过语音采集设备接收该用户输入的语音认证信息,其中,该语音采集设备可以是麦克风等;这样,通过语音采集设备采集用户输入的语音,并对该语音进行识别,从而得到该语音认证信息。

[0035] 对于该认证信息为字符认证信息的情况,可以通过输入法软件接收该用户输入的字符认证信息,其中,字符认证信息可以是文字信息或者符号信息等,本公开对此不作限定。

[0036] 在步骤103中,在该认证信息与该预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示该当前推荐信息。

[0037] 其中,该预设跳过条件可以包括以下三个条件中的任一项:

[0038] 条件一:该认证信息与该预设识别信息相同。

[0039] 即在认证信息与该预设标识信息相同时,确定满足预设跳过条件。

[0040] 条件二:该认证信息与该预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值。

[0041] 考虑到用户在输入认证信息后,可能会发生误识别的情况,导致识别到的信息与用户实际输入的信息不一致,例如,若当前推荐信息为广告,用户通过麦克风输入了正确的广告口号,但是在识别的过程中,可能由于噪音或者口音等原因导致识别到的口号与用户输入的正确的广告口号存在偏差,从而误认为用户没有熟悉该条广告,因此,对于该条件二,在接收到认证信息后,可以计算认证信息和预设识别信息的相似度,并在相似度大于或者等于预设阈值时,确定满足预设跳过条件。这样,能够提高信息识别的容错率,避免了上述误识别的情况,从而提高用户体验。

[0042] 需要说明的是,上述相似度的计算可以采用现有的相似度算法进行计算,如word2vec等算法,本公开对此不作限定。

[0043] 条件三:该认证信息与该预设识别信息相关联。

[0044] 在该条件下,可以预先设置认证信息和预设识别信息的关联关系,当输入的认证信息与预设识别信息存在关联关系时,确定满足预设跳过条件,示例地,该关联关系可以是问答关系,即预设识别信息可以是一个问题,而关联的信息可以是该问题对应的答案,这样,当用户输入的认证信息为该问题对应的答案时,则确定满足预设跳过条件。

[0045] 需要说明的是,对于条件三,需要在展示当前推荐信息时,展示该预设识别信息,

这样,用户可以根据展示的预设识别信息输入认证信息,在用户输入认证信息后,接收该认证信息。

[0046] 在满足上述预设跳过条件时,则表示用户已经熟悉当前推荐信息,可以跳过展示的当前推荐信息,即停止展示该当前推荐信息,并展示后续的信息(如下一条推荐信息或者视频等)。

[0047] 采用上述方法,能够灵活的控制当前推荐信息的展示,增强了智能设备与用户的交互性,提高了智能设备的智能性,进而提高了用户体验。

[0048] 图2是本公开实施例提供的一种展示推荐信息的方法,如图2所示,在本实施例中,以认证信息为语音认证信息,且当前推荐信息为广告为例进行说明,该方法包括:

[0049] 在步骤201中,在展示当前广告时,获取该当前广告对应的预设识别信息。

[0050] 其中,该预设识别信息可以是该广告的广告语或者口号(slogan)等标语信息。

[0051] 例如,若当前广告是小米手机的广告,则相应的预设识别信息可以是小米手机的广告语,即“为发烧而生”。

[0052] 在步骤202中,展示输入提示信息。

[0053] 在本步骤中,在展示当前广告时,可以通过提示框的形式展示该输入提示信息,以提示用户输入认证信息,从而提示用户进行认证信息的输入,提高用户体验,例如,仍然以当前广告可以是小米手机的广告为例进行说明,则相应的预设识别信息可以是小米手机的广告语,即“为发烧而生”,在展示该小米手机的广告时,在展示界面还可以展示提示框,该提示框中的输入提示信息可以是“请输入小米手机的广告语,输入正确则跳过该广告”,这样,用户即可根据该输入提示信息输入小米手机的广告语。

[0054] 在步骤203中,接收用户通过语音采集设备输入的语音认证信息。

[0055] 其中,该语音采集设备可以是麦克风等;这样,通过语音采集设备采集用户输入的语音,并对该语音进行识别,从而得到该语音认证信息。

[0056] 在步骤204中,确定该认证信息与该预设识别信息是否满足预设跳过条件。

[0057] 其中,该预设跳过条件可以包括以下三个条件中的任一项:

[0058] 条件一:该认证信息与该预设识别信息相同。

[0059] 示例地,仍然以当前广告是小米手机的广告,且预设识别信息为“为发烧而生”为例进行说明,当接收到的认证信息为“为发烧而生”,则确定该认证信息与预设识别信息相同,此时,可以认为用户已经熟悉该条广告,无需继续展示该条广告,即满足预设跳过条件。

[0060] 条件二:该认证信息与该预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值。

[0061] 考虑到用户在输入认证信息后,可能会发生误识别的情况,导致识别到的信息与用户实际输入的信息不一致,例如,用户通过麦克风输入了正确的广告口号,但是在识别的过程中,可能由于噪音或者口音等原因导致识别到的口号与用户输入的正确的广告口号存在偏差,从而误认为用户没有熟悉该条广告,因此,对于该条件二,在接收到认证信息后,可以计算认证信息和预设识别信息的相似度,并在相似度大于或者等于预设阈值时,确定满足预设跳过条件。这样,能够提高信息识别的容错率,避免了上述误识别的情况,从而提高用户体验。

[0062] 需要说明的是,上述相似度的计算可以采用现有的相似度算法进行计算,如word2vec等算法,本公开对此不作限定。

[0063] 条件三:该认证信息与该预设识别信息相关联。

[0064] 在该条件下,可以预先设置认证信息和预设识别信息的关联关系,当输入的认证信息与预设识别信息存在关联关系时,确定满足预设跳过条件,示例地,该关联关系可以是问答关系,即预设识别信息可以是一个问题,而关联的信息可以是该问题对应的答案,这样,当用户输入的认证信息为该问题对应的答案时,则确定满足预设跳过条件。

[0065] 示例地,继续以当前广告是小米手机的广告为例进行说明,例如,该预设识别信息可以是“小米手机的广告语是什么”,相应的关联的答案为“为发烧而生”,这样,若用户输入的认证信息为“为发烧而生”,则确定满足该预设跳过条件。上述只是举例说明,本公开对此不作限定。

[0066] 需要说明的是,对于条件三,需要在展示当前广告时,展示该预设识别信息,这样,用户可以根据展示的预设识别信息输入对应的认证信息,从而在用户输入对应的认证信息后,接收到该认证信息。

[0067] 在该认证信息与该预设识别信息满足该预设跳过条件时,执行步骤205;

[0068] 在该认证信息与该预设识别信息不满足该预设跳过条件时,执行步骤206。

[0069] 在步骤205中,跳过展示的该当前广告。

[0070] 在满足上述预设跳过条件时,则表示用户已经熟悉当前广告,则可以跳过展示的当前广告,即停止展示该当前广告,并展示后续的信息(如下一条广告或者视频等)。

[0071] 在步骤206中,继续展示该当前广告。

[0072] 在不满足上述预设跳过条件时,表示用户不熟悉当前广告,则继续展示该当前广告。

[0073] 采用上述方法,能够灵活的控制当前广告的展示,增强了智能设备与用户的交互性,提高了智能设备的智能性,进而提高了用户体验。

[0074] 图3为本公开实施例提供的一种展示推荐信息的装置,如图3所示,包括:

[0075] 获取模块301,被配置为在展示当前推荐信息时,获取该当前推荐信息对应的预设识别信息;

[0076] 接收模块302,被配置为接收用户输入的认证信息;

[0077] 处理模块303,被配置为在该认证信息与该预设识别信息满足预设跳过条件时,跳过展示的该当前推荐信息。

[0078] 可选地,该预设跳过条件包括:

[0079] 该认证信息与该预设识别信息相同;或者,

[0080] 该认证信息与该预设识别信息的相似度大于或者等于预设阈值;或者,

[0081] 该认证信息与该预设识别信息相关联。

[0082] 可选地,如图4所示,在该预设跳过条件包括该认证信息与该预设识别信息相关联时,该装置还包括:

[0083] 第一展示模块304,被配置为展示该预设识别信息;

[0084] 该接收模块302,被配置为接收用户根据该预设识别信息输入的认证信息。

[0085] 可选地,如图5所示,该装置还包括:

[0086] 第二展示模块305,被配置为展示输入提示信息;其中,该输入提示信息用于提示用户输入该认证信息。



[0087] 可选地,该认证信息包括语音认证信息;该接收模块302,被配置为通过语音采集设备接收该用户输入的语音认证信息。

[0088] 可选地,该认证信息包括字符认证信息;该接收模块302,被配置为通过输入法软件接收该用户输入的字符认证信息。

[0089] 采用上述装置,能够灵活的控制当前推荐信息的展示,增强了智能设备与用户的交互性,提高了智能设备的智能性,进而提高了用户体验。

[0090] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0091] 图6是根据一示例性实施例示出的一种展示推荐消息的装置600的框图。例如,装置600可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0092] 参照图6,装置600可以包括以下一个或多个组件:处理组件602,存储器604,电力组件606,多媒体组件608,音频组件610,输入/输出(I/O)的接口612,传感器组件614,以及通信组件616。

[0093] 处理组件602通常控制装置600的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件602可以包括一个或多个处理器620来执行指令,以完成上述的展示推荐信息的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件602可以包括一个或多个模块,便于处理组件602和其他组件之间的交互。例如,处理组件602可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件608和处理组件602之间的交互。

[0094] 存储器604被配置为存储各种类型的数据以支持在装置600的操作。这些数据的示例包括用于在装置600上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器604可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0095] 电力组件606为装置600的各种组件提供电力。电力组件606可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置600生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0096] 多媒体组件608包括在所述装置600和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件608包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置600处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0097] 音频组件610被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件610包括一个麦克风(MIC),当装置600处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器604或经由通信组件616发送。在一些实施例中,音频组件610还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0098] I/O接口612为处理组件602和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0099] 传感器组件614包括一个或多个传感器,用于为装置600提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件614可以检测到装置600的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置600的显示器和小键盘,传感器组件614还可以检测装置600或装置600一个组件的位置改变,用户与装置600接触的存在或不存在,装置600方位或加速/减速和装置600的温度变化。传感器组件614可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件614还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件614还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0100] 通信组件616被配置为便于装置600和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置600可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件616经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件616还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0101] 在示例性实施例中,装置600可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述展示推荐信息的方法。

[0102] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器604,上述指令可由装置600的处理器620执行以完成上述展示推荐信息的方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0103] 以上结合附图详细描述了本公开的优选实施方式,但是,本公开并不限于上述实施方式中的具体细节,在本公开的技术构思范围内,可以对本公开的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本公开的保护范围。

[0104] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本公开对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0105] 此外,本公开的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本公开的思想,其同样应当视为本公开所公开的内容。

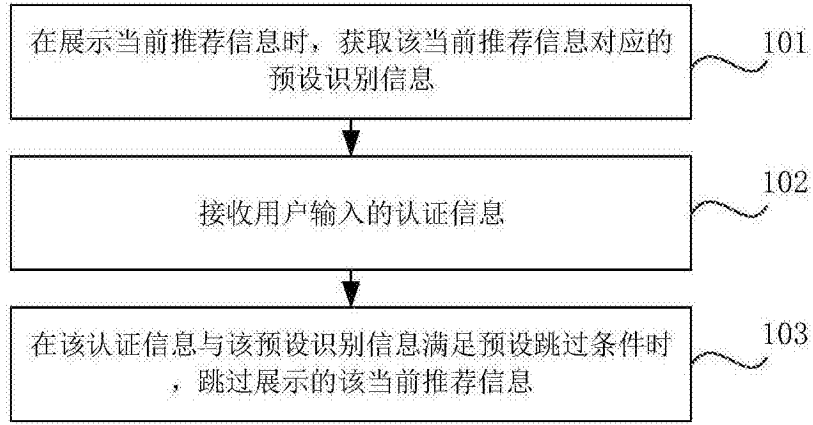


图1

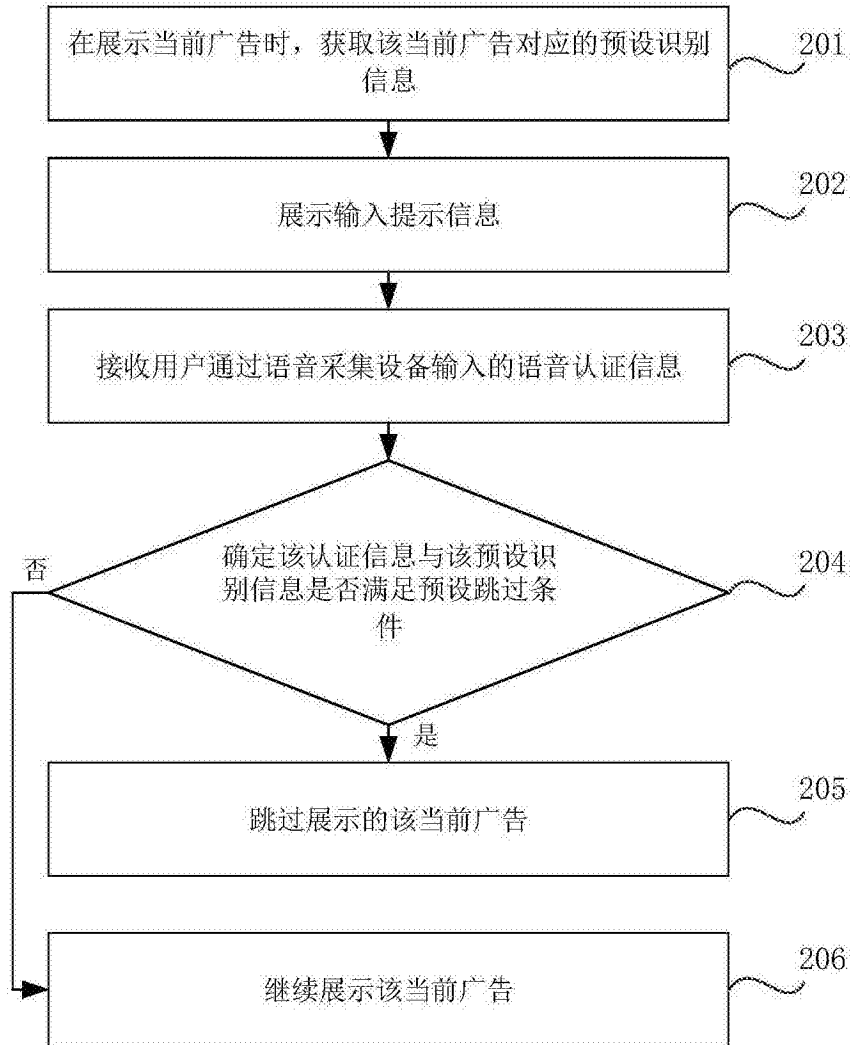


图2

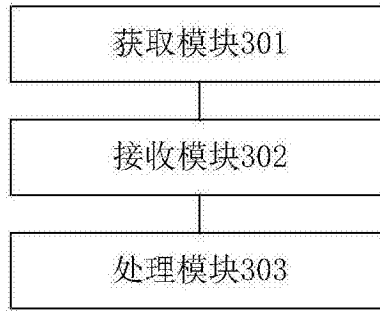


图3



图4



图5

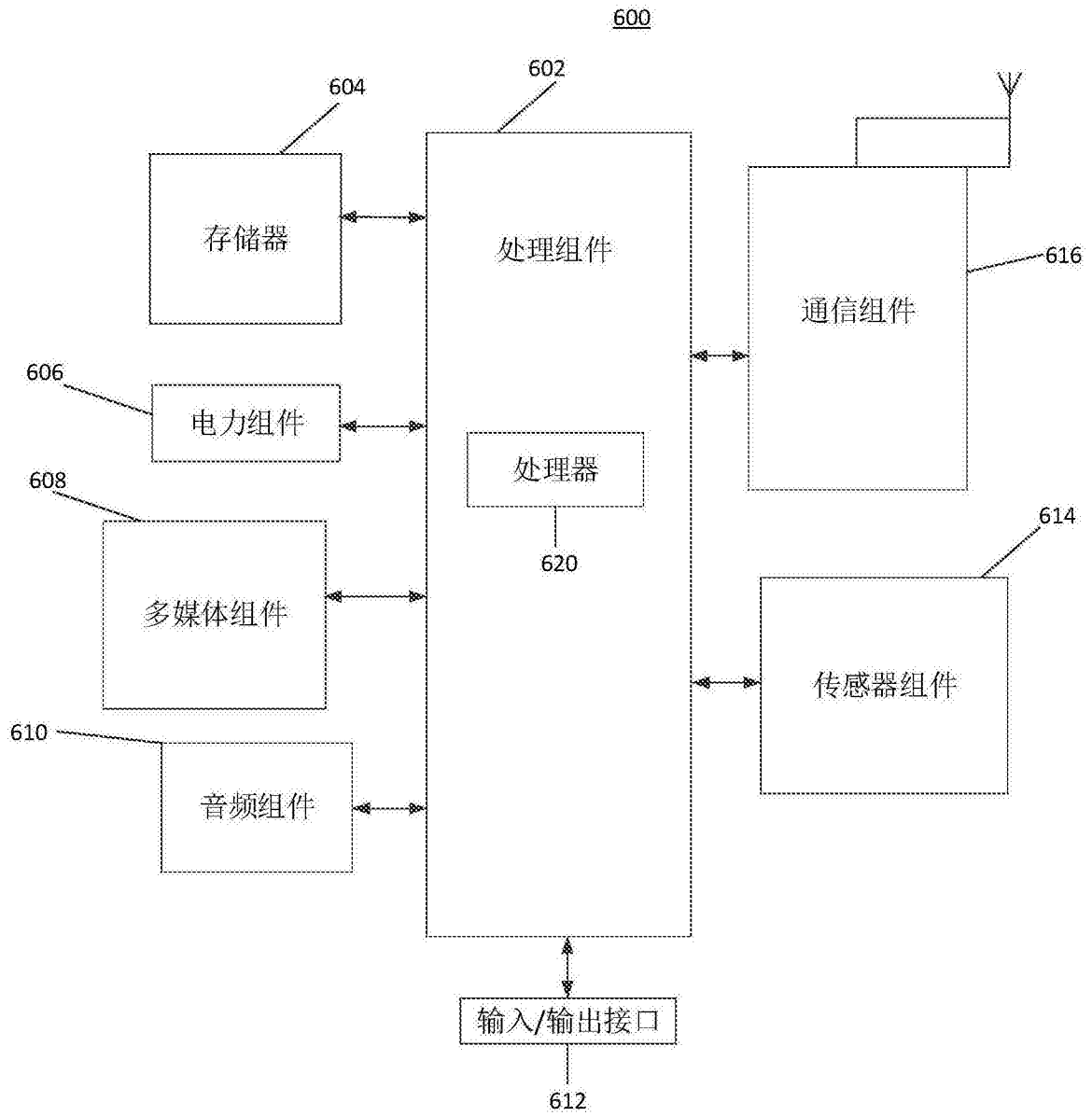


图6