(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114547461 A
(43)申请公布日 2022.05.27

(21)申请号 202210172132.7

(22)申请日 2022.02.24

(71)申请人 北京得间科技有限公司
地址 100124 北京市朝阳区高碑店乡半壁店村惠河南街1008B号4层东区4319
申请人 掌阅科技股份有限公司

(72)发明人 刘星 曹伯华 景浩

(74)专利代理机构 北京开阳星知识产权代理有限公司 11710
专利代理师 张通

(51)Int.Cl.
G06F 16/9535(2019.01)
G06F 16/9538(2019.01)
G06F 16/954(2019.01)

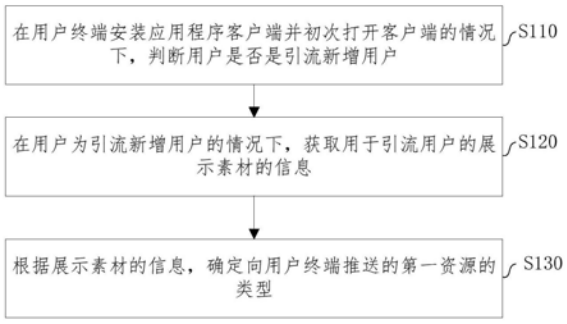
权利要求书2页 说明书13页 附图5页

(54)发明名称

资源推送方法、服务器及存储介质

(57)摘要

本公开涉及一种资源处理方法、服务器及存储介质。本公开提供一种资源推送方法，包括：在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户；在所述用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流所述用户的展示素材的信息；根据所述展示素材的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。在用户为引流新增用户的情况下可以根据展示素材的信息自动地确定向用户推送的第一资源的类型，无需如现有技术通过显示资源类型选择弹窗的方式向用户推送资源，避免造成用户反感而提高了用户的使用体验。



CN 114547461 A

1.一种资源推送方法,其特征在于,包括:

在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下,判断用户是否是引流新增用户;

在所述用户为引流新增用户的情况下,获取用于引流所述用户的展示素材的信息;

根据所述展示素材的信息,确定向所述用户终端推送的资源的类型。

2.根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下,判断用户是否是引流新增用户,包括:

在所述用户终端安装所述应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下,获取所述应用程序客户端对应的安装包下载链接;

检测所述安装包下载链接中是否存在所述展示素材的标识;

在所述安装包下载链接中存在所述展示素材的标识的情况下,确定所述用户是引流新增用户。

3.根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下,判断所述用户是否是引流新增用户,包括:

获取所述用户终端发送的客户端安装提示信息,所述客户端安装提示信息为所述用户终端安装所述应用程序客户端后发送;

检测所述客户端安装提示信息中是否存在所述展示素材的标识;

在所述客户端安装提示信息中存在所述展示素材的标识的情况下,确定所述用户是引流新增用户。

4.根据权利要求1-3任一项所述的方法,其特征在于,所述根据所述展示素材的信息,确定向所述用户推送的资源的类型,包括:

从预设的素材资源对照表中,确定所述展示素材对应的偏好资源类型,所述素材资源对照表预存储展示素材和偏好资源类型的对应关系;

根据所述展示素材对应的偏好资源类型,确定向所述用户终端推送的资源的类型。

5.根据权利要求4所述的方法,其特征在于,在从预设的素材资源对照表中,确定所述展示素材对应的偏好资源类型之前,所述方法还包括:

判断所述展示素材是否为与可选推荐资源对应的素材;

在所述展示素材是与可选推荐资源对应的素材的情况下,执行从预设的素材资源对照表中,确定所述展示素材对应的偏好资源类型的操作。

6.根据权利要求5所述的方法,其特征在于,还包括:

在所述展示素材不是与可选推荐资源对应的素材的情况下,向所述用户终端发送偏好获取指令,所述偏好获取指令用于触发所述用户终端提示用户输入偏好的资源类型。

7.根据权利要求1-3任一项所述的方法,其特征在于,在判断用户是否是引流新增用户之前,所述方法还包括:

获取所述用户终端的标识和/或所述用户的标识;所述用户终端的标识和所述用户终端的标识在所述用户终端安装所述应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下发送;

根据所述用户终端的标识和/或所述用户的标识,判断所述用户终端是否在预设时间内使用过所述应用程序客户端,和/或,所述用户是否是在预设时间内使用过所述应用程序

客户端；

在所述用户终端为未在预设时间内使用过所述应用程序客户端，和/或所述用户未在预设时间内使用过所述应用程序客户端的情况下，执行所述判断用户是否是引流新增用户的操作。

8.根据权利要求7所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述用户终端为在预设时间内使用过所述应用程序客户端，和/或所述用户未在预设时间内使用过所述应用程序客户端的情况下，获取向所述用户终端发送的历史资源的信息；

根据所述历史资源的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

9.一种服务器，其特征在于，包括处理器和存储器，所述存储器用于存储可执行指令，所述可执行指令使所述处理器执行以下操作：

在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断所述用户是否是引流新增用户；

在所述用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流所述用户的展示素材的信息；

根据所述展示素材的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

10.一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述存储介质存储有计算机程序，当所述计算机程序被处理器执行时，使得处理器实现上述权利要求1-8中任一项所述的资源推送方法。

资源推送方法、服务器及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及数据处理技术领域，尤其涉及一种资源推送方法、服务器及存储介质。

背景技术

[0002] 在用户使用用户终端初装某些应用程序客户端时，应用程序客户端需要根据用户的偏好确定向用户推送的资源的类型。

[0003] 相关技术中，在用户终端初装应用程序客户端并打开应用程式客户端时，其会弹出偏好选择弹窗，以使用户填写偏好。随后应用程序客户端将用户偏好发送给服务器，以使得服务器根据用户偏好确定向用户推送资源的类型。但是，采用偏好选择弹窗引导用户填写偏好的方式，严重影响用户初装应用程序客户端时的使用体验。

发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题或者至少部分地解决上述技术问题，本公开提供了一种资源推送方法、服务器及存储介质。

[0005] 第一方面，本公开提供一种资源推送方法，包括：

[0006] 在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户；

[0007] 在所述用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流所述用户的展示素材的信息；

[0008] 根据所述展示素材的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0009] 第二方面，本公开提供一种服务器，包括处理器和存储器，所述存储器用于存储可执行指令，所述可执行指令使所述处理器执行以下操作：

[0010] 在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断所述用户是否是引流新增用户；

[0011] 在所述用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流所述用户的展示素材的信息；

[0012] 根据所述展示素材的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0013] 第三方面，本公开提供了一种计算机可读存储介质，该存储介质存储有计算机程序，当计算机程序被处理器执行时，使得处理器实现第一方面所述的资源推送方法。

[0014] 本公开实施例提供的技术方案与现有技术相比具有如下优点：

[0015] 本公开实施例提供的方案，在用户安装应用程序客户端并且初次打开应用程序客户端的情况下，首先判断用户是否为引流新增用户。如果用户是引流新增用户，服务器随后会获取引流用户的展示素材的信息，并根据展示素材的信息确定向用户推送的第一资源的类型。在用户为引流新增用户的情况下可以根据展示素材的信息自动地确定向用户推送的第一资源的类型，无需如现有技术通过显示资源类型选择弹窗的方式向用户推送资源，避免造成用户反感而提高了用户的使用体验。

附图说明

[0016] 结合附图并参考以下具体实施方式，本公开各实施例的上述和其他特征、优点及方面将变得更加明显。贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

[0017] 图1是本公开实施例提供的一种资源推送方法的流程示意图；

[0018] 图2是本公开一些实施例提供的判断用户是否为引流新增用户的方法流程图；

[0019] 图3是本公开另一些实施例提供的判断用户是否为引流新增用户的方法流程图；

[0020] 图4是本公开一些实施例提供的确定向用户推送的资源的类型的流程图；

[0021] 图5示出了本公开实施例提供的另一种资源推送方法的流程示意图；

[0022] 图6是本公开一个实施例提供的资源推送方法流程图；

[0023] 图7示出了本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例，相反提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是，本公开的附图及实施例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

[0025] 应当理解，本公开的方法实施方式中记载的各个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

[0026] 本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

[0027] 需要注意，本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

[0028] 需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

[0029] 本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

[0030] 本公开实施例提供一种素材处理方法、服务器及存储介质。下面首先结合图1-图6对本公开实施例提供的素材处理方法进行说明。应当注意的是，本公开实施例提供的资源推送服务的服务器执行。

[0031] 图1是本公开实施例提供的一种资源推送方法的流程示意图。如图1所示，该素材处理方法可以包括步骤S110-S130。

[0032] 步骤S110：在用户终端安装应用程序客户端并初次打开客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户。

[0033] 在本公开实施例中，用户终端是能够安装应用程序客户端，并采用应用程序客户端为用户提供资源获取或展示服务的服务器终端。实际应用中，用户终端可以为可智能手

机、笔记本电脑、个人数字助理(PDA)、平板电脑(PAD)、便携式多媒体播放器(PMP)、车载终端(例如车载导航终端)等移动终端,也可以是诸如数字TV、台式计算机、智能家居设备等固定终端。

[0034] 应用程序客户端是用于向用户展示资源的客户端,例如可以是电子书客户端、视频客户端、新闻客户端等。在应用程序客户端为电子书客户端的情况下,其向用户展示的资源为电子书;在应用程序客户端为视频客户端的情况下,其向用户展示的资源为视频。应当注意的是,本公开实施例中,应用程序客户端可以通过特定的通信协议和通信端口实现与服务器的通信连接。

[0035] 本公开实施例中,在用户终端安装应用程序客户端并且初次打开应用程序客户端的情况下,应用程序客户端(也就是用户终端)会生成初次打开的提示信息,并将提示信息发送给服务器。

[0036] 服务器在接收到前述提示信息后,确定应用终端已经安装应用程序客户端并初次使用。随后,服务器会判断用户是否为引流新增用户。

[0037] 图2是本公开一些实施例提供的判断用户是否为引流新增用户的方法流程图。如图2所示,在本公开的一些实施例中,服务器在执行步骤S110中判断用户是否为引流新增用户包括步骤S111-S113。

[0038] 步骤S111:获取应用程序客户端对应的安装包下载链接。

[0039] 在本公开的一些实施例中,在服务器确定用户终端安装应用程序客户端并且初次打开客户端的情况下,服务器会获取应用程序客户端对应的安装包下载链接。

[0040] 在一些实施例中,服务器可以向提供客户端应用程序下载服务的下载服务器发送包括客户终端标识的获取请求,以请求获取安装包下载链接。

[0041] 在另外一些实施例中,在客户终端向服务器发送提示信息时,提示信息中包含安装包下载链接。在解析提示信息并确定客户终端初次打开应用程序客户端的情况下,服务器再次解析提示信息,获取安装包下载链接。

[0042] 步骤S112:检测安装包下载链接中是否存在展示素材的标识。

[0043] 在获取到安装包下载链接后,服务器按照预设的解析规则确定安装包下载链接中是否存在展示素材的标识。

[0044] 本公开实施例中,展示素材是展示特定资源信息的素材。例如,展示素材可以是展示特定电子书标题或者情节的素材,也可以是展示特定电子书程序终端信息的素材。展示素材可以是图片素材、视频素材、文字素材等多种类型的素材。

[0045] 在具体应用中,展示素材多以广告素材的形式存在。展示素材可以是出现在其他应用程序客户端广告位中的素材,也可以是根据用户的搜索信息在用户终端搜索界面展示的素材。如果用户看到展示素材并点击展示素材,可以获取到应用程序客户端的安装包下载链接,并根据下载链接获得客户端安装包并安装应用程序客户端,并向服务器发送前文的提示信息。

[0046] 步骤S113:在安装包下载链接包括展示素材的标识的情况下,判定用户为新增用户。

[0047] 本公开实施例中,如果安装包下载链接中包括展示素材的标识,则确定用户终端安装的应用程序客户端是由展示素材引流安装的,因此判定使用用户终端的用户为引流新

增用户。当然，在一些情况下，安装包下载链接中也可能并不包括展示素材的标识，例如在用户通过应用商店下载应用程序安装包并安装应用程序的情况下，安装包下载链接并不包括展示素材的标识。

[0048] 图3是本公开另一些实施例提供的判断用户是否为引流新增用户的方法流程图。如图3所示，在本公开另外一些实施例中，服务器在执行步骤S110中判断用户是否为引流新增用户包括步骤S114-S116。

[0049] 步骤S114：获取用户终端发送的客户端安装提示信息，客户端安装提示信息为用户终端安装应用程序客户端后发送。

[0050] 如前，在本公开实施例中，在用户终端安装应用程序客户端并初次打开客户端的情况下，用户终端会向服务器发送提示信息。在本公开的一些实施例中，提示信息除了包括提示用户终端安装应用程序客户端的信息外，还可以包括其他的信息。例如，可以包括客户端应用程序是引流安装还是通过应用商店下载安装。在应用程序为引流安装的情况下，可以采用展示素材的标识表示其引流安装的方式；而在客户端应用程序通过应用商店下载安装的情况下，可以采用应用商店的标识标识其为应用商店下载安装。

[0051] 步骤S115：检测客户端安装提示信息中是否存在展示素材的标识。

[0052] 在获取到用户终端发送的客户端标识后，服务器继续对安装包提示信息进行解析，以确定安装提示信息中是否有展示素材的标识。

[0053] 步骤S116：在客户端安装提示信息具有展示信息的情况下，确定用户为引流新增用户。

[0054] 步骤S110完成执行后，随后可以执行步骤S120。

[0055] 步骤S120：在用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流用户的展示素材的信息。

[0056] 本公开实施例中，在判定用户为引流新增用户的情况下，服务器会获取用于引流用户的展示素材的信息。

[0057] 展示素材的信息是用于表示展示素材属性特征的信息，例如，展示素材的信息可以是展示素材的内容信息、展示素材的标识信息、展示素材关联的展示对象的信息。

[0058] 在一些实施例中，服务器可以从下载服务器获取展示素材的信息，也可以从用户终端发送的客户端安装提示信息中获取展示素材的内容信息。

[0059] 步骤S130：根据展示素材的信息，确定向用户终端推送的第一资源的类型。

[0060] 本公开实施例中，服务器在获取展示素材的信息后，会根据展示素材的信息确定用户的偏好。具体的，服务器根据展示素材的信息确定用户的偏好，可以是通过展示素材的信息确定用户因为看到何种类型的展示素材才安装应用程序客户端。

[0061] 例如，在展示素材的信息为展示素材的内容信息的情况下，服务器会根据展示素材的内容信息生成查询请求，并将查询请求信息发送给相应的服务器，以使得相应服务器返回展示素材关联的展示对象的信息。而如果展示素材的信息是展示素材关联的展示对象的信息，例如是展示对象的类型信息，则服务器可以直接根据展示素材的信息确定用户的偏好。

[0062] 在服务器根据展示素材的信息确定用户的偏好后，随后服务器根据用户的偏好确定向用户推送的资源的类型。向用户推送的资源的类型是与用户的偏好匹配的资源的类

型。例如，应用程序客户端为电子书客户端，并且从展示素材的信息确定用户偏好为武侠、玄幻类型图书的情况下，服务器确定向用户终端推送的资源的类型可以为男性频道中资源；而如果从展示素材的信息确定用户偏好为言情类图书的情况下，服务器确定向用户推送的资源的类型可以为女性频道中的资源。

[0063] 采用本公开实施例提供的资源推送方法，服务器在用户安装应用程序客户端并且初次打开应用程序客户端的情况下，首先判断用户是否为引流新增用户。如果用户是引流新增用户，服务器随后会获取引流用户的展示素材的信息，并根据展示素材的信息确定向用户终端推送的资源的类型。采用本公开实施例提供的方法，在用户为引流新增用户的情况下，服务器可以根据展示素材的信息自动地确定向用户推送的资源的类型，无需如现有技术中使得用户终端通过显示资源类型选择弹窗的方式确定用户推送的资源类型，避免造成用户反感而提高了用户的使用体验。

[0064] 图4是本公开一些实施例提供的确定向用户推送的资源的类型的流程图。如图4所示，步骤S130根据展示素材的信息，确定向用户推送的资源的类型包括步骤S131-S132。

[0065] 步骤S131：从预设的素材资源对照表中，确定展示素材对应的偏好资源类型。

[0066] 本公开实施例中，服务器中存储有预先设置的素材资源对照表。素材资源对照表中预存储展示素材和偏好资源类型的对应关系。

[0067] 在一个具体应用中，素材资源对照表中存储的展示素材与偏好资源类型的对应关系可以是某个展示素材展示的资源属于哪一种资源类型。在资源为电子书资源的情况下，素材资源对照表可以存储展示素材展示的资源为何种类型的电子书资源。例如，如果电子书是小说类电子书，则素材资源对照表可以存储各种电子书资源是言情类小说、玄幻类小说等。

[0068] 步骤S132：根据展示素材对应的偏好资源类型，确定向用户推送的资源的类型。

[0069] 根据展示素材对应的偏好资源类型，确定向用户推送的资源的类型，可以是量偏好资源类型直接作为向用户推送的资源的类型向用户推荐，也可以是偏好资源的类型和展示素材的具体内容确定向用户推送的资源的类型。

[0070] 在本公开的一些实施例中，用于引流用户的展示素材可能是直接展示特定的资源的素材，也可能是展示特定应用程序客户端的素材。例如，在一些应用中，展示素材可能是展示电子书客户端中可以阅读的某一电子书的素材，而在另外一些应用中，展示素材可能是展示电子书客户端的素材。如果展示素材是展示特定应用程序客户端的素材，则展示素材并没有对应的偏好资源类型。

[0071] 为了避免前述问题，在本公开的一些实施例中，在执行前述的步骤S131之前，服务器还可以执行步骤S130。

[0072] 步骤S130：判断展示素材是否为与可选推荐资源对应的素材；若是，执行步骤S131。

[0073] 步骤S130中判断展示素材是否为与可选推荐资源对应的素材，可以根据展示素材的标识，查询素材信息表，确定展示素材是否对应特定资源。如果展示素材对应特定的资源，则确定展示素材是与可推荐资源对应的素材。而如果展示素材并不对应特定的资源，则确定展示素材不是与可推荐资源对应的素材。

[0074] 例如，在应用程序客户端为电子书客户端的情况下，如果展示素材是与特定电子

书关联的素材，则确定展示素材是与可推荐资源对应的素材。而如果展示素材是与电子书客户端直接关联的素材，则确定展示素材不是与可推荐资源对应的素材。

[0075] 在本公开的一些实施例中，在步骤S130判定展示素材并不是与可推荐资源对应的素材的情况下，服务器还可以执行步骤S133。

[0076] 步骤S133：向用户终端发送偏好获取指令。

[0077] 如果展示素材不是与可推荐资源对应的素材，则服务器无法确定向用户推送的资源的类型，因此需要用户输入其偏好的资源的类型。此时服务器向用户终端发偏好获取指令。

[0078] 用户终端在获取到偏好获取指令后，会显示资源类型选择弹窗，以提示用户在资源类型选择弹窗的选框中选择自己喜欢的资源的类型，或者输入自己喜欢的资源的类型。

[0079] 图5示出了本公开实施例提供的另一种资源推送方法的流程示意图。如图5所示，在本公开的另外一些实例中，资源推送方法包括步骤S210-S250。

[0080] 步骤S210：在用户终端安装应用程序客户端并初次打开应用程序客户端的情况下，获取用户终端的标识。

[0081] 本公开实施例中，在用户终端安装应用程序客户端并初次打开应用程序客户端后，用户终端会生成初次打开的提示信息，并将提示信息发送给服务器。提示信息可以包括用户终端的标识。用户终端的标识可以是用户组终端的MAC地址或者用户终端的设备串号等。

[0082] 步骤S220：根据用户终端的标识，判断用户终端是否在预设时间内使用过应用程序客户端；若否，执行步骤S230。

[0083] 本公开实施例中，服务器终端中设置有终端信息表，终端信息表中存储有预设时间内使用过应用程序客户端的用户终端的标识。

[0084] 在获取到用户终端的标识后，服务器会根据用户终端的标识查询终端信息表，确定终端信息表中是否有前述用户终端的标识。如果终端信息表中有前述用户终端的标识，则确定用户终端是在预设时间内使用过应用程序客户端的终端。而如果终端信息表中没有前述用户终端的标识，则确定用户终端不是在预设时间内使用过应用程序的客户端。

[0085] 步骤S230：判断用户是否是引流新增用户。若是，执行步骤S240。

[0086] 本公开实施例中，在确定用户终端不是在预设时间内使用过应用程序客户端的情况下，才会判断用户是否为引流新增用户。而如果用户终端在预设时间内使用过应用程序客户端，则将使用用户终端的用户认定为老用户。在用户为老用户的情况下，也就无需判断用户是否为引流新增用户还是自然新增用户。

[0087] 应当注意的是，在本公开实施例中，如果预设时间为一有限时间，例如为3个月，在此情况下，虽然用户终端是安装过应用程序客户端的终端，但是用户终端未使用应用程序客户端的时间超过了前述有限时间，服务器会将此用户终端的标识从终端信息表中删除，用户终端仍然会当被认为新增用户使用的用户终端(此时用户终端回流新增用户使用的终端)，针对此用户终端仍然执行步骤S230。

[0088] 步骤S240：获取用于引流用户的展示素材的信息。

[0089] 步骤S250：根据展示素材的信息，确定向用户终端推送的资源的类型。

[0090] 步骤S230-S250的实施过程与前述实施例中步骤S110-S130的实时过程相同，此处

不再复述,具体可以参见前文表述。

[0091] 采用本公开实施例提供方案,通过用户终端的标识判断用户终端是否为在预设时间内使用过应用程序客户端的终端,可以实现对使用用户终端的用户是否为新增用户的判定。如果在用户为新增用户的情况下,才会执行判断用户是否为新增引流用户的判定,进而确定是否根据展示素材的信息,确定向用户终端推送的资源的类型。

[0092] 可选的,在本公开一些实施例中,资源推送方法除了可以执行前述步骤S210-S250外,在判定用户终端为在预设时间内使用过应用程序客户端的用户终端的情况下,服务器还可以执行步骤S260-S270。

[0093] 步骤S260:获取向用户终端发送的历史资源的信息。

[0094] 步骤S270:根据历史资源的信息,确定向用户推送的资源的类型。

[0095] 在用户终端为在预设时间内使用过应用程序客户端的用户终端的情况下,通过向用户终端发送的历史资源的信息确定用户的偏好,进而确定向用户推送的资源的类型,保持推送资源的类型和用户的历史偏好匹配。

[0096] 可选的,在本公开的一些实施例中,在确定向用户终端推送的资源的类型后,服务器还可以执行下述步骤:在接收到修改指令的情况下,将向用户终端推送的资源的类型修改为修改指令指定的推送资源的类型。

[0097] 如果使用用户终端的用户确定向其推动的资源的类型并不符合其偏好,用户可以采用用户终端生成修改指令,并将修改指令发送给服务器。修改指令用于指示服务器修改向用户终端推送的资源的类型。在接收到修改指令后,服务器可以根据修改指令将向用户终端推送的资源的类型修改为用户指定的资源的类型。

[0098] 在前述实施例中,服务器是通过用户终端的标识判定用户终端是否在预设时间内使用过应用程序客户端。在本公开的其他实施例中,服务器还可以通过用户标识确定用户是否是在预设时间内使用过应用程序客户端的用户,并在用户为在预设时间内使用过应用程序客户端的用户的情况下,执行前述的步骤S230。

[0099] 在前文实施例中,展示素材可以为福利投放素材、内容投放素材和搜索页投放素材中的任一种。

[0100] 福利投放素材是在展示相关资源的基础上,用户可以在点击展示素材下载应用程序客户端并使用后,可以获得相应福利的素材。相应的福利可以是获得金币的福利、免费获取某些类型资源的福利或者一段时间内免费成为VIP会员的福利。内容投放素材是展示相关投放内容资源的素材,例如在资源为电子书的情况下,内容投放素材为展示电子书内容的素材。搜索页投放素材为用户在搜索引擎中进行搜索时,响应于搜索引擎的查询而生成的用户在搜索页展示的投放素材,搜索页投放素材是展示相关搜索内容的素材。

[0101] 本公开实施例中,在展示素材为福利投放素材的情况下,服务器确定向用户终端推送的资源的类型后,还可以执行如下的步骤:为用户分配福利投放素材指定的福利,并将分配福利的信息发送给用户终端。通过将福利投放素材指定的福利分配给用户,并将分配福利的信息发送给用户终端而告知用户,提高用户体验。

[0102] 本公开实施例具体应用中,前述应用程序客户端可以是各种类型的客户端。例如可以是电子书客户端、视频客户端或者新闻客户端等。在应用程序客户端为电子书客户端的情况下,向用户推送的资源为电子书资源。在应用程序客户端为视频客户端的情况下,向

用户推送的资源为视频资源。

[0103] 图6是本公开一个实施例提供的资源推送方法流程图。以下，结合图6，针对应用程序客户端为电子书客户端对本实施例提供的方案进行举例。在用户终端安装并启动电子书客户端后，用户终端生成提示信息并发送给服务器。在电子书客户端是由展示素材引流安装的情况下，提示信息包括展示素材的标识。服务器在接收到提示信息后，执行步骤S301：根据提示信息是否包括展示素材的标识，确定用户是否为引流新增用户。如果用户为引流新增用户，则服务器执行步骤S302确定展示素材的类型。如果展示素材为内容投放素材，则服务器执行步骤S303：向用户终端发送内容投放素材对应的电子书内容，并根据内容投放素材对应的电子书类型确定向用户终端推送男生频道资源或者女生频道资源。如果展示素材为福利投放素材，则服务器执行步骤S304：向用户终端发送福利展示指令，以使得用户终端显示福利展示页面，并在展示福利素材后弹出频道选择弹框。如果展示素材为搜索页投放素材，则服务器执行步骤S305：向客户终端推送搜索召回内容以及根据用户点击的召回内容确定向用户推送男生频道资源或者女生频道资源。而如果服务器确定用户不是引流新增用户，则执行步骤S306：向用户终端发送展示书城界面的指令，并在展示书城界面后弹出频道选择弹窗。通过弹出频道选择弹窗，用户可以选择相应的偏好频道并发送给服务器。在随后用户在此打开电子书客户端时，服务器可以直接根据历史记录信息确定向用户推送的频道资源。

[0104] 图7示出了本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图。本公开实施例提供的服务器可以包括但不限于诸如智能手机、笔记本电脑、PDA、PAD、PMP、车载终端(例如车载导航终端)、可穿戴设备等的移动终端，以及诸如数字TV、台式计算机、智能家居设备等的固定终端。

[0105] 需要说明的是，图7示出的服务器400仅仅是一个示例，不应对本发明实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0106] 该服务器400传统上包括处理器410和以存储器420形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器420可以是诸如闪存、EEPROM(电可擦除可编程只读存储器)、EPROM、硬盘或者ROM之类的电子存储器。存储器420具有用于执行上述素材处理方法中的任何方法步骤的可执行指令(或程序代码)4211的存储空间421。例如，用于可执行指令的存储空间421可以包括分别用于实现上面的素材处理方法中的各种步骤的各个可执行指令4211。这些可执行指令可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，光盘(CD)、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图7的服务器400中的存储器420类似布置的存储段或者存储空间等。可执行指令可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括用于执行根据本发明的素材处理方法步骤的可执行指令，即可以由例如诸如处理器410之类的处理器读取的代码，这些代码当由服务器400运行时，导致该服务器400执行上面所描述的素材处理方法中的各个步骤。

[0107] 当然，为了简化，图7中仅示出了该服务器400中与本发明有关的组件中的一些，省略了诸如总线、输入/输出接口、输入装置和输出装置等等的组件。除此之外，根据具体应用情况，服务器400还可以包括任何其他适当的组件。

[0108] 本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序指令，

计算机程序指令在被处理器运行时使得处理器执行本发明各实施例所提供的素材处理方法。

[0109] 该计算机可读存储介质可以采用一个或多个可读介质的任意组合。可读介质可以是可读信号介质或者可读存储介质。可读存储介质例如可以包括但不限于电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。可读存储介质的更具体的例子(非穷举的列表)包括：具有一个或多个导线的电连接、便携式盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、光纤、便携式紧凑盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。

[0110] 上述计算机可读介质可以是上述服务器中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该服务器中。

[0111] 在本发明实施例中，可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本发明的操作的程序代码，上述程序设计语言包括但不限于面向对象的程序设计语言—诸如Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网(WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机(例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接)。

[0112] 本发明公开了：

[0113] A1.一种资源推送方法，包括：

[0114] 在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户；

[0115] 在所述用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流所述用户的展示素材的信息；

[0116] 根据所述展示素材的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0117] A2.根据A1所述的方法，所述在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户，包括：

[0118] 在所述用户终端安装所述应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，获取所述应用程序客户端对应的安装包下载链接；

[0119] 检测所述安装包下载链接中是否存在所述展示素材的标识；

[0120] 在所述安装包下载链接中存在所述展示素材的标识的情况下，确定所述用户是引流新增用户。

[0121] A3.根据A1所述的方法，所述在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断所述用户是否是引流新增用户，包括：

[0122] 获取所述用户终端发送的客户端安装提示信息，所述客户端安装提示信息为所述用户终端安装所述应用程序客户端后发送；

[0123] 检测所述客户端安装提示信息中是否存在所述展示素材的标识；

[0124] 在所述客户端安装提示信息中存在所述展示素材的标识的情况下，确定所述用户是引流新增用户。

[0125] A4.根据A1-A3任一项所述的方法，所述根据所述展示素材的信息，确定向所述用户推送的资源的类型，包括：

[0126] 从预设的素材资源对照表中，确定所述展示素材对应的偏好资源类型，所述素材资源对照表预存储展示素材和偏好资源类型的对应关系；

[0127] 根据所述展示素材对应的偏好资源类型，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0128] A5.根据A4所述的方法，在从预设的素材资源对照表中，确定所述展示素材对应的偏好资源类型之前，所述方法还包括：

[0129] 判断所述展示素材是否为与可选推荐资源对应的素材；

[0130] 在所述展示素材是与可选推荐资源对应的素材的情况下，执行从预设的素材资源对照表中，确定所述展示素材对应的偏好资源类型的操作。

[0131] A6.根据A5所述的方法，还包括：

[0132] 在所述展示素材不是与可选推荐资源对应的素材的情况下，向所述用户终端发送偏好获取指令，所述偏好获取指令用于触发所述用户终端提示用户输入偏好的资源类型。

[0133] A7.根据A1-A3任一项所述的方法，在判断用户是否是引流新增用户之前，所述方法还包括：

[0134] 获取所述用户终端的标识和/或所述用户的标识；所述用户终端的标识和所述用户终端的标识在所述用户终端安装所述应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下发送；

[0135] 根据所述用户终端的标识和/或所述用户的标识，判断所述用户终端是否在预设时间内使用过所述应用程序客户端，和/或，所述用户是否是在预设时间内使用过所述应用程序客户端；

[0136] 在所述用户终端为未在预设时间内使用过所述应用程序客户端，和/或所述用户未在预设时间内使用过所述应用程序客户端的情况下，执行所述判断用户是否是引流新增用户的操作。

[0137] A8.根据A7所述的方法，所述方法还包括：

[0138] 在所述用户终端为在预设时间内使用过所述应用程序客户端，和/或所述用户未在预设时间内使用过所述应用程序客户端的情况下，获取向所述用户终端发送的历史资源的信息；

[0139] 根据所述历史资源的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0140] A9.根据A1-A3任一项所述的方法，在所述确定向所述用户终端按推送的资源的类型之后，所述方法还包括：

[0141] 在接收到修改指令的情况下，将向所述用户终端推送的资源的类型修改为所述修改指令指定的推送资源的类型。

[0142] A10.根据A1-A3任一项所述的方法，所述展示素材包括以下中的任意一者：福利投放素材、内容投放素材和搜索页投放素材。

[0143] A11.根据A10所述的方法，在所述展示素材为福利投放素材的情况下，所述方法还包括：

[0144] 为所述用户分配福利投放素材指定的福利，并将分配福利的信息发送给所述用户

终端。

[0145] A12.根据A1-A3任一项所述的方法，

[0146] 所述应用程序客户端为电子书客户端，向用户推送的资源为电子书资源。

[0147] B13.一种服务器，包括处理器和存储器，所述存储器用于存储可执行指令，所述可执行指令使所述处理器执行以下操作：

[0148] 在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断所述用户是否是引流新增用户；

[0149] 在所述用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流所述用户的展示素材的信息；

[0150] 根据所述展示素材的信息，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0151] B14.根据B13所述的服务器，在所述处理器执行所述在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户时，所述可执行指令具体使所述处理器执行如下操作：

[0152] 在所述用户终端安装所述应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，获取所述应用程序客户端对应的安装包下载链接；

[0153] 检测所述安装包下载链接中是否存在所述展示素材的标识；

[0154] 在所述安装包下载链接中存在所述展示素材的标识的情况下，确定所述用户是引流新增用户。

[0155] B15.根据B13所述的服务器，在所述处理器执行所述在用户终端安装应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户时，所述可执行指令具体使所述处理器执行如下操作：

[0156] 获取所述用户终端发送的客户端安装提示信息，所述客户端安装提示信息为所述用户终端安装所述应用程序客户端后发送；

[0157] 检测所述客户端安装提示信息中是否存在所述展示素材的标识；

[0158] 在所述客户端安装提示信息中存在所述展示素材的标识的情况下，确定所述用户是引流新增用户。

[0159] B16.根据B13-B15任一项所述的服务器，在所述处理器执行所述根据所述展示素材的信息，确定向所述用户推送的资源的类型时，所述可执行指令具体使使所述处理器执行如下操作：

[0160] 从预设的素材资源对照表中，确定所述展示素材对应的偏好资源类型，所述素材资源对照表预存储展示素材和偏好资源类型的对应关系；

[0161] 根据所述展示素材对应的偏好资源类型，确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0162] B17.根据B16所述的服务器，在所述处理器从预设的素材资源对照表中，确定所述展示素材对应的偏好资源类型之前，所述可执行指令还使所述处理器执行如下操作：

[0163] 判断所述展示素材是否为与可选推荐资源对应的素材；

[0164] 在所述展示素材是与可选推荐资源对应的素材的情况下，执行从预设的素材资源对照表中，确定所述展示素材对应的偏好资源类型的操作。

[0165] B18.根据B17所述的服务器，在所述展示素材不是与可选推荐资源对应的素材的

情况下,所述可执行指令还使所述处理器执行如下操作:

[0166] 向所述用户终端发送偏好获取指令,所述偏好获取指令用于触发所述用户终端提示用户输入偏好的资源类型。

[0167] B19.根据B13-B15任一项所述的服务器,在所述处理器判断用户是否为引流新增用户之前,所述可执行指令还使所述处理器执行如下操作:

[0168] 获取所述用户终端的标识和/或所述用户的标识;所述用户终端的标识和所述用户终端的标识在所述用户终端安装所述应用程序客户端并初次打开所述应用程序客户端的情况下发送;

[0169] 根据所述用户终端的标识和/或所述用户的标识,判断所述用户终端是否在预设时间内使用过所述应用程序客户端,和/或,所述用户是否是在预设时间内使用过所述应用程序客户端;

[0170] 在所述用户终端为未在预设时间内使用过所述应用程序客户端,和/或所述用户未在预设时间内使用过所述应用程序客户端的情况下,执行所述判断用户是否是引流新增用户的操作。

[0171] B20.根据B19所述的服务器,所述可执行指令还使所述处理器执行如下操作:

[0172] 在所述用户终端为在预设时间内使用过所述应用程序客户端,和/或所述用户未在预设时间内使用过所述应用程序客户端的情况下,获取向所述用户终端发送的历史资源的信息;

[0173] 根据所述历史资源的信息,确定向所述用户终端推送的资源的类型。

[0174] B21.根据B13-B15任一项所述的服务器,在所述处理器执确定向所述用户终端按推送的资源的类型之后,所述可执行指令还使所述处理器执行:

[0175] 在接收到修改指令的情况下,将向所述用户终端推送的资源的类型修改为所述修改指令指定的推送资源的类型。

[0176] B22.根据B13-B15任一项所述的服务器,所述展示素材包括以下中的任意一者:福利投放素材、内容投放素材和搜索页投放素材。

[0177] B23.根据B22所述的服务器,在所述展示素材为福利投放素材的情况下,所述可执行指令还使所述处理器执行如下操作:

[0178] 为所述用户分配福利投放素材指定的福利,并将分配福利的信息发送给所述用户终端。

[0179] B24.根据B13-B15任一项所述的服务器,所述应用程序客户端为电子书客户端,向用户推送的资源为电子书资源。

[0180] C25.一种计算机可读存储介质,所述存储介质存储有计算机程序,当所述计算机程序被处理器执行时,使得处理器实现上述A1-A13中任一项所述的资源推送方法。

[0181] 本发明的各个部件实施例可以全部或部分步骤以硬件实现,或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现,或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解,可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器(DSP)来实现根据本发明实施例的服务器中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序(例如,计算机程序和计算机程序产品)。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上,或者可以具有一个或者多个信号的形

式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

[0182] 以上描述仅为本发明的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本发明中所涉及的公开范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本发明中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

[0183] 此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应当理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应当被解释为对本发明的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

[0184] 尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题，但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的特定特征或动作。相反，上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

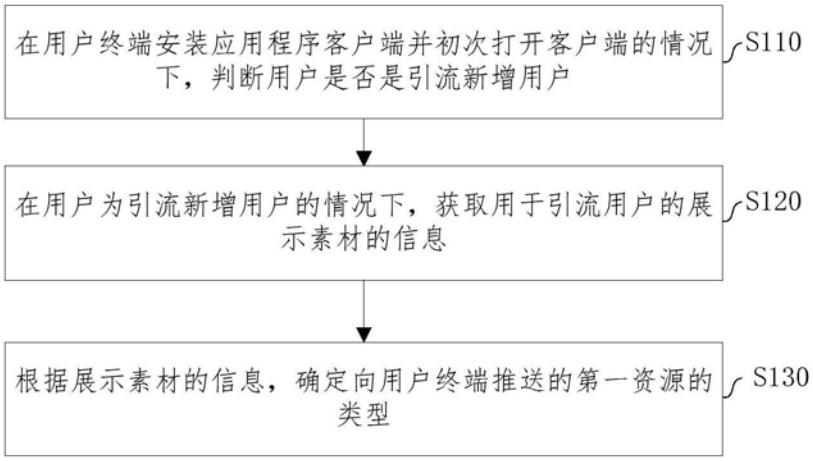

在用户终端安装应用程序客户端并初次打开客户端的情况下，判断用户是否是引流新增用户
S110
在用户为引流新增用户的情况下，获取用于引流用户的展示素材的信息
S120
根据展示素材的信息，确定向用户终端推送的第一资源的类型
S130

图1

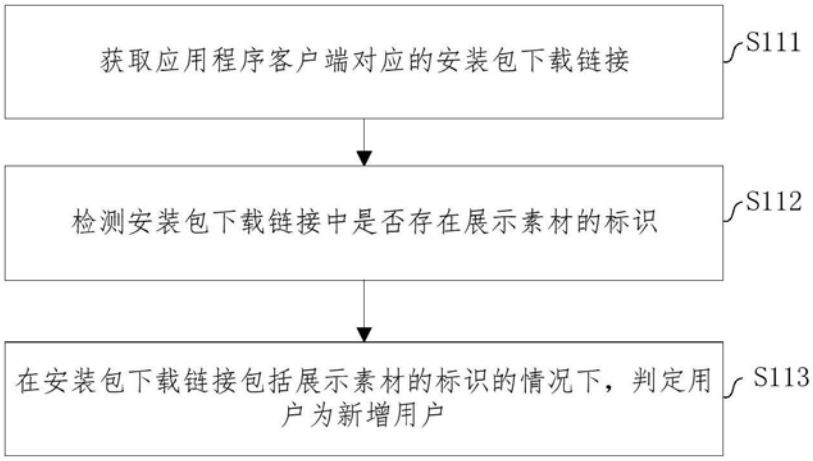

获取应用程序客户端对应的安装包下载链接
S111
检测安装包下载链接中是否存在展示素材的标识
S112
在安装包下载链接包括展示素材的标识的情况下，判定用户为新增用户
S113

图2

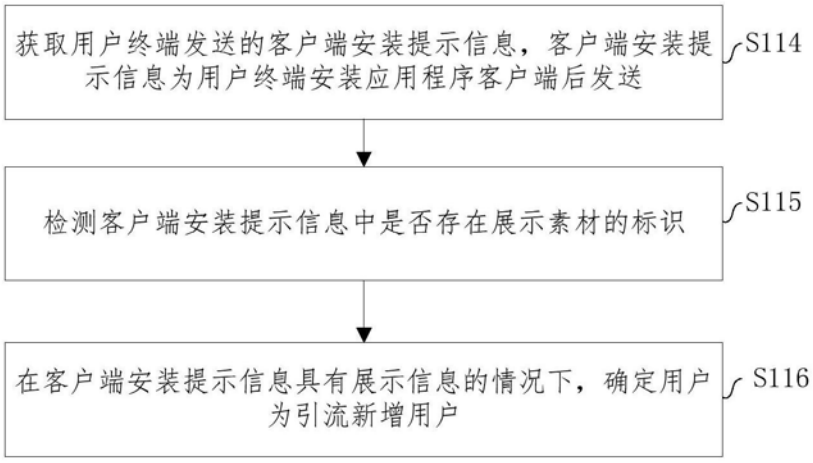

获取用户终端发送的客户端安装提示信息，客户端安装提示信息为用户终端安装应用程序客户端后发送
S114
检测客户端安装提示信息中是否存在展示素材的标识
S115
在客户端安装提示信息具有展示信息的情况下，确定用户为引流新增用户
S116

图3

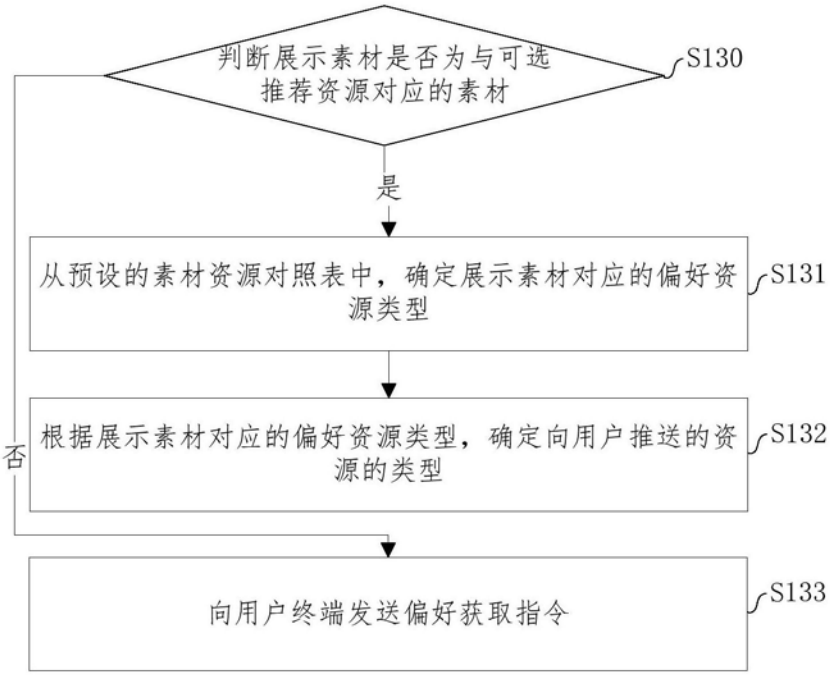

判断展示素材是否为与可选推荐资源对应的素材
S130
是
从预设的素材资源对照表中，确定展示素材对应的偏好资源类型
S131
根据展示素材对应的偏好资源类型，确定向用户推送的资源的类型
S132
否
向用户终端发送偏好获取指令
S133

图4

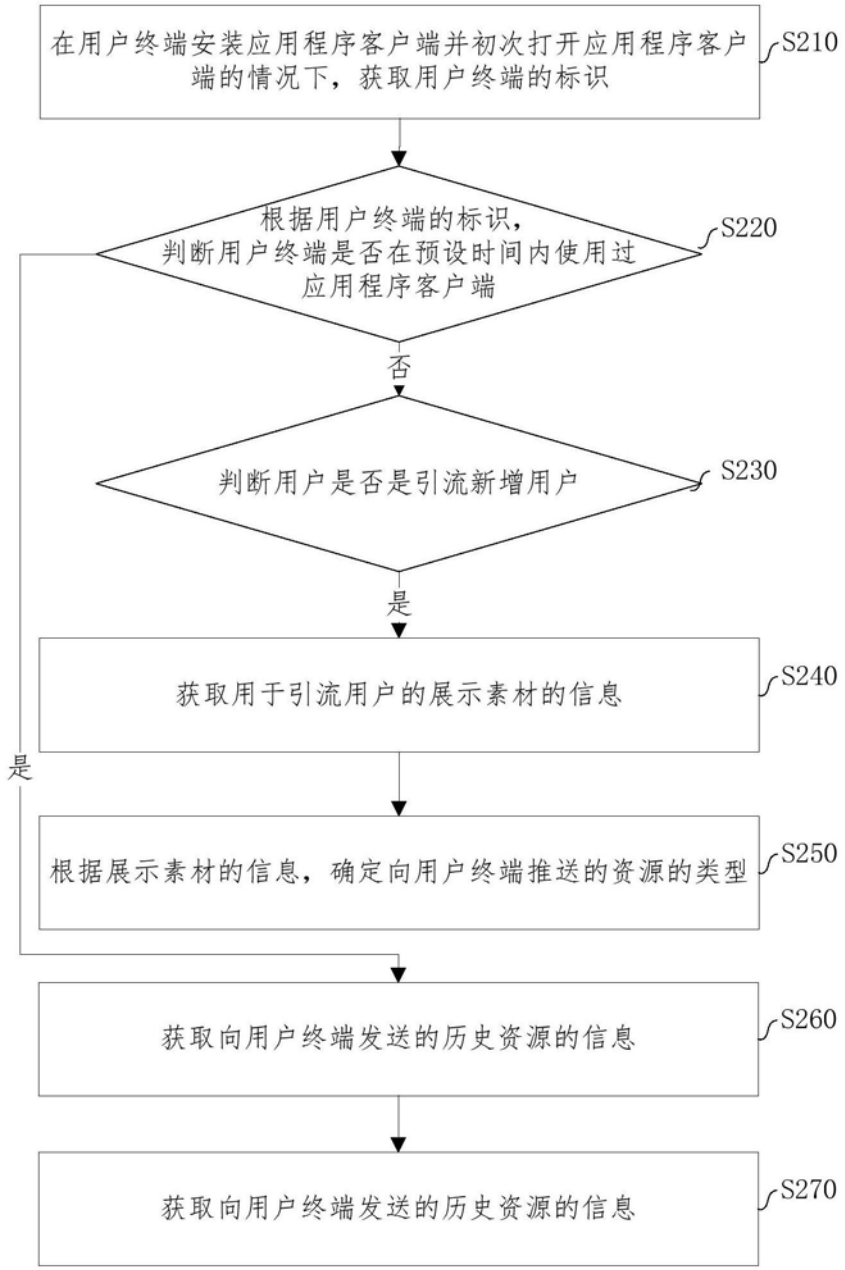

在用户终端安装应用程序客户端并初次打开应用程序客户端的情况下，获取用户终端的标识
S210
根据用户终端的标识，判断用户终端是否在预设时间内使用过应用程序客户端
S220
否
判断用户是否是引流新增用户
S230
是
获取用于引流用户的展示素材的信息
S240
是
根据展示素材的信息，确定向用户终端推送的资源的类型
S250
获取向用户终端发送的历史资源的信息
S260
获取向用户终端发送的历史资源的信息
S270

图5

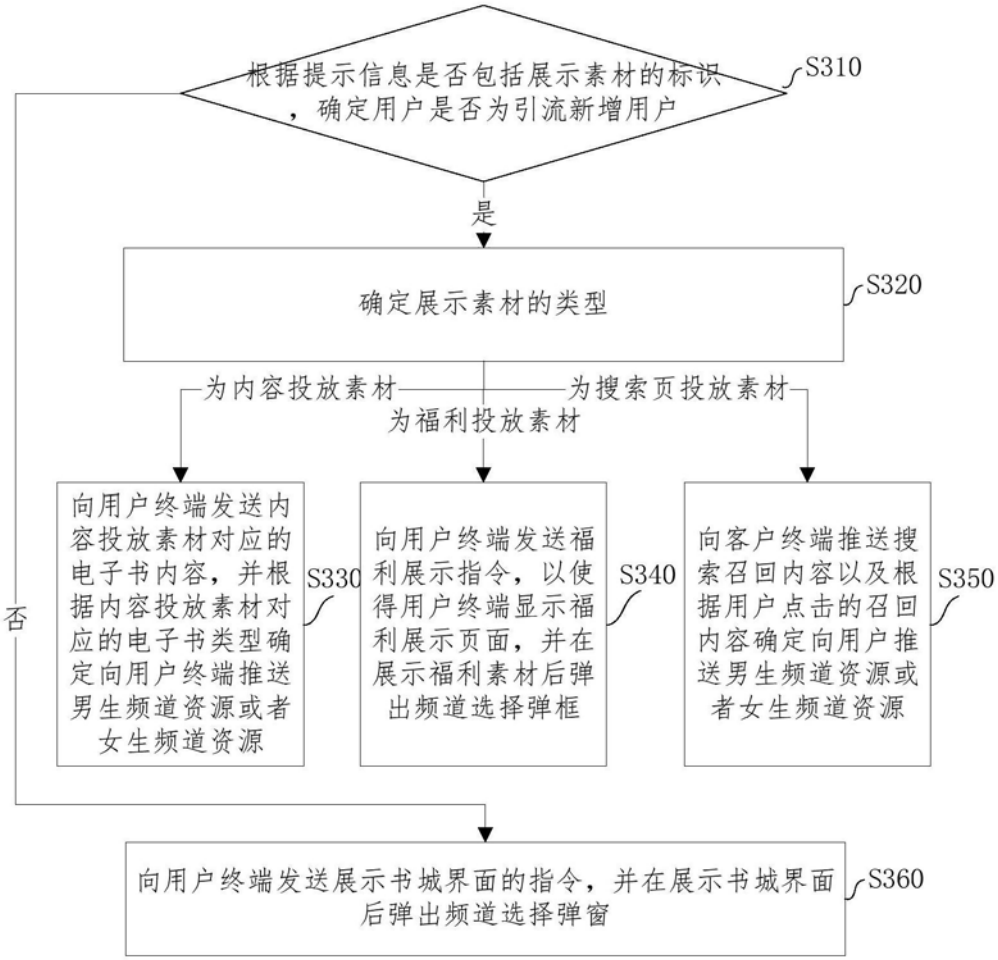

根据提示信息是否包括展示素材的标识，确定用户是否为引流新增用户
S310
是
否
确定展示素材的类型
S320
为内容投放素材
为福利投放素材
为搜索页投放素材
向用户终端发送内容投放素材对应的电子书内容，并根据内容投放素材对应的电子书类型确定向用户终端推送男生频道资源或者女生频道资源
S330
向用户终端发送福利展示指令，以使得用户终端显示福利展示页面，并在展示福利素材后弹出频道选择弹框
S340
向客户终端推送搜索召回内容以及根据用户点击的召回内容确定向用户推送男生频道资源或者女生频道资源
S350
向用户终端发送展示书城界面的指令，并在展示书城界面后弹出频道选择弹窗
S360

图6

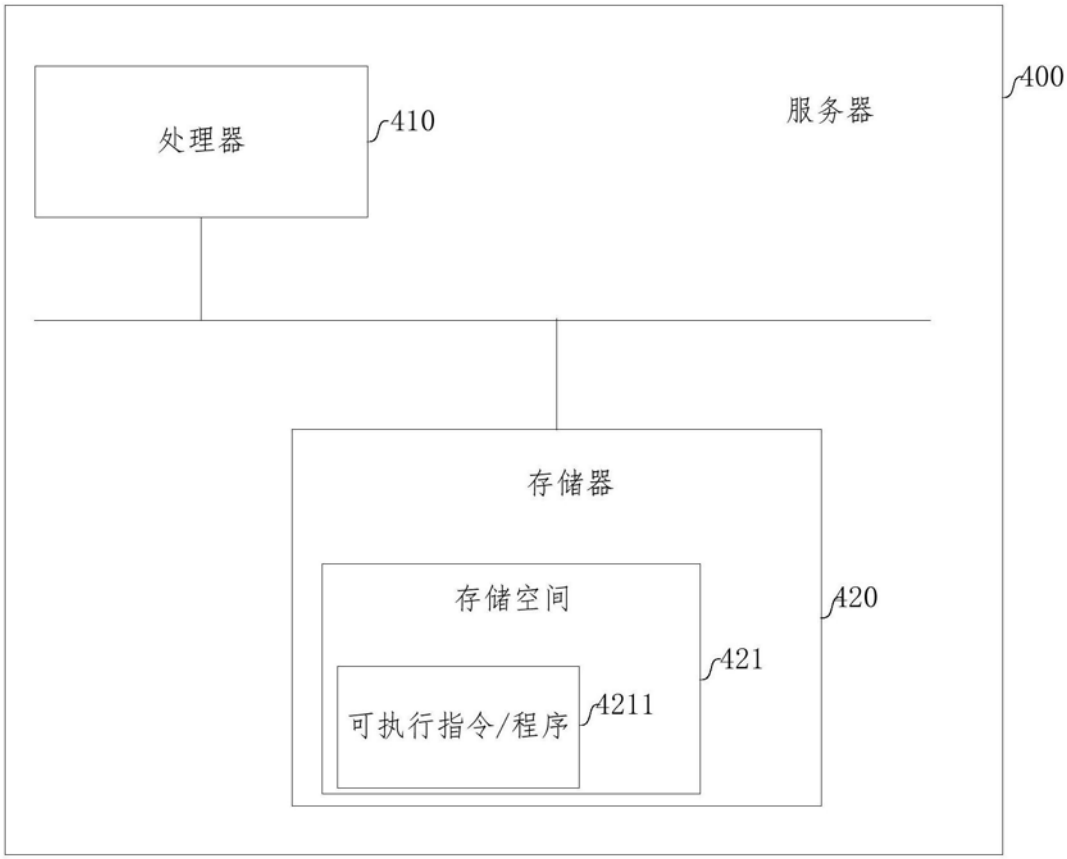


图7