



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112306340 B

(45) 授权公告日 2024.06.18

(21) 申请号 202011091554.9

G06F 9/451 (2018.01)

(22) 申请日 2020.10.13

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 109547819 A, 2019.03.29

申请公布号 CN 112306340 A

金燕;陈玉.基于本体的标签控制方法研究.图书馆理论与实践.2010,(第07期),全文.

(43) 申请公布日 2021.02.02

审查员 崔小利

(73) 专利权人 北京沃东天骏信息技术有限公司

地址 101116 北京市北京经济技术开发区

科创十一街18号院2号楼4层A402室

专利权人 北京京东世纪贸易有限公司

(72) 发明人 朱修昊

(74) 专利代理机构 北京唯智勤实知识产权代理

事务所(普通合伙) 11557

专利代理师 陈佳

(51) Int. Cl.

G06F 3/0484 (2022.01)

权利要求书3页 说明书11页 附图6页

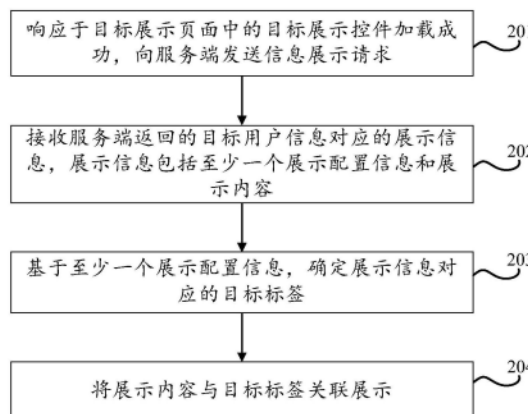
(54) 发明名称

信息展示方法、信息发送方法、装置、电子设备和介质

(57) 摘要

本公开的实施例公开了信息展示方法、信息发送方法、装置、电子设备和计算机可读介质。该信息展示方法的一具体实施方式包括：响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功，向服务端发送信息展示请求，信息展示请求中包括目标用户信息，目标展示控件中包括至少一个标签；接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息，展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容；基于至少一个展示配置信息，确定展示信息对应的目标标签；将展示内容与目标标签关联展示。该实施方式实现了目标内容在一定程度上的不间断展示。

200



1. 一种信息展示方法,应用于客户端,包括:

响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求,所述信息展示请求中包括目标用户信息,所述目标展示控件中包括至少一个标签;

接收所述服务端返回的所述目标用户信息对应的展示信息,所述展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容,至少一个展示配置信息包括信息标识和时间相关的展示条件;

基于所述至少一个展示配置信息,通过将信息标识进行匹配和/或确定是否满足时间相关的展示条件,确定所述展示信息对应的目标标签;

将所述展示内容与所述目标标签关联展示。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述基于所述至少一个展示配置信息,确定所述展示信息对应的目标标签,包括:

确定所述展示信息的信息标识与预先存储的历史展示信息的信息标识是否匹配;

响应于确定所述展示信息的信息标识与所述历史展示信息的信息标识不匹配,基于所述至少一个展示配置信息,确定所述展示信息对应的目标标签。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述至少一个展示配置信息中包括第一时间相关展示条件;以及

所述基于所述至少一个展示配置信息,确定所述展示信息对应的目标标签,包括:

响应于确定所述展示信息的信息标识与所述历史展示信息的信息标识匹配,基于当前时间戳和所述历史展示信息的时间戳,确定是否满足所述第一时间相关展示条件,第一时间相关展示条件包括与展示间隔或展示频率相关的展示条件;

响应于确定满足所述第一时间相关展示条件,基于所述至少一个展示配置信息中、除所述第一时间相关展示条件之外的展示配置信息,确定所述展示信息对应的目标标签。

4. 根据权利要求3所述的方法,其中,在所述将所述展示内容与所述目标标签关联展示之后,所述方法还包括:

将所述历史展示信息的时间戳和信息标识进行删除;

将开始展示所述展示内容的时间戳和所述展示信息的信息标识进行存储,以及作为新的历史展示信息的时间戳和信息标识。

5. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述至少一个展示配置信息中包括第二时间相关展示条件,所述第二时间相关展示条件中包括目标展示时长;以及

所述方法还包括:

响应于所述展示内容的已展示时长大于或等于所述目标展示时长,隐藏所述展示内容。

6. 根据权利要求5所述的方法,其中,所述将所述展示内容与所述目标标签关联展示,包括:

在所述展示内容的展示期间,响应于切换出所述目标展示页面,暂停对所述展示内容的已展示时长的计时;

响应于切换回所述目标展示页面,继续对所述展示内容的已展示时长的计时。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述至少一个标签中的各个标签在所述目标展示控件上按序排列形成标签序列;以及

所述将所述展示内容与所述目标标签关联展示,包括:

确定所述目标标签在所述标签序列中的位置;

确定所述位置对应的显示样式;

基于所述显示样式,将所述展示内容与所述目标标签关联展示。

8. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述将所述展示内容与所述目标标签关联展示,包括:

在所述目标标签的预设方位展示所述展示内容,以及控制所述展示内容指向所述目标标签。

9. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述至少一个展示配置信息中包括第三时间相关展示条件,所述第三时间相关展示条件包括目标隐藏时长;以及

所述方法还包括:

响应于检测到用户针对所述展示内容的关闭操作,隐藏所述展示内容,以及存储开始隐藏所述展示内容的时间戳;

基于当前时间戳和所述开始隐藏所述展示内容的时间戳确定已隐藏的时长是否大于或等于所述目标隐藏时长;

响应于已隐藏的时长大于或等于所述目标隐藏时长,重新展示所述展示内容或展示所述服务端下发的其他展示信息的展示内容。

10. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于检测到针对所述展示内容的触发操作,展示所述展示内容对应的内容展示页面。

11. 根据权利要求10所述的方法,其中,在所述响应于检测到针对所述展示内容的触发操作,展示所述展示内容对应的内容展示页面,包括:

响应于检测到用户操作,确定所述用户操作的操作区域相对于所述目标展示控件的位置;

基于所述位置确定所述用户操作是否是针对所述展示内容的触发操作;

响应于确定所述用户操作是针对所述展示内容的触发操作,展示所述展示内容对应的内容展示页面。

12. 一种信息发送方法,应用于服务端,包括:

响应于接收到客户端发送的信息展示请求,所述信息展示请求中包括目标用户信息,基于所述目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定所述目标用户信息对应的目标展示信息,所述展示信息包括展示内容和至少一个展示配置信息,至少一个展示配置信息中包括适配用户类型和下发时间段,根据接收到信息展示请求的时间,确定下发时间段中包括该时间的展示信息,并从展示信息中筛选适配用户类型相匹配的展示信息作为目标展示信息;

将所述目标展示信息发送至所述客户端以使所述客户端对所述展示内容进行展示。

13. 一种信息展示装置,应用于客户端,包括:

请求发送单元,被配置成响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求,所述信息展示请求中包括目标用户信息,所述目标展示控件中包括至少一个标签;

接收单元,被配置成接收所述服务端返回的所述目标用户信息对应的展示信息,所述展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容,至少一个展示配置信息包括信息标识和时间相关的展示条件;

标签确定单元,被配置成基于所述至少一个展示配置信息,通过将信息标识进行匹配和/或确定是否满足时间相关的展示条件,确定所述展示信息对应的目标标签;

展示单元,被配置成将所述展示内容与所述目标标签关联展示。

14. 一种信息发送装置,应用于服务端,包括:

展示信息确定单元,被配置成响应于接收到客户端发送的信息展示请求,所述信息展示请求中包括目标用户信息,基于所述目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定所述目标用户信息对应的目标展示信息,所述展示信息包括展示内容和至少一个展示配置信息,至少一个展示配置信息中包括适配用户类型和下发时间段,根据接收到信息展示请求的时间,确定下发时间段中包括该时间的展示信息,并从展示信息中筛选适配用户类型相匹配的展示信息作为目标展示信息;

信息发送单元,将所述目标展示信息发送至所述客户端以使所述客户端对所述展示内容进行展示。

15. 一种电子设备,包括:

一个或多个处理器;

存储装置,其上存储有一个或多个程序,

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行,使得所述一个或多个处理器实现如权利要求1-11或12中任一所述的方法。

16. 一种计算机可读介质,其上存储有计算机程序,其中,所述程序被处理器执行时实现如权利要求1-11或12中任一所述的方法。

信息展示方法、信息发送方法、装置、电子设备和介质

技术领域

[0001] 本公开的实施例涉及计算机技术领域,具体涉及信息展示方法、信息发送方法、装置、电子设备和计算机可读介质。

背景技术

[0002] 随着以智能手机为代表的移动终端的不断普及,各类应用所展示的内容也越来越丰富。一般的,为了便于用户查看不同类别的内容,相关的技术可以在页面中设置各种展示控件(例如导航栏或者选项卡栏)。从而用户可以通过在这些展示控件上执行例如点击等操作,实现在不同的类别的内容之间的切换。但是,相关的技术存在以下问题:当用户在针对展示控件执行操作时,会影响重要信息的展示。

发明内容

[0003] 本公开的内容部分用于以简要的形式介绍构思,这些构思将在后面的具体实施方式部分被详细描述。本公开的内容部分并不旨在标识要求保护的技术方案的关键特征或必要特征,也不旨在用于限制所要求的保护的技术方案的范围。

[0004] 本公开的一些实施例提出了信息展示方法、信息发送方法、装置、电子设备和计算机可读介质,来解决以上背景技术部分提到的技术问题。

[0005] 第一方面,本公开的一些实施例提供了一种信息展示方法,包括:响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,目标展示控件中包括至少一个标签;接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息,展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容;基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签;将展示内容与目标标签关联展示。

[0006] 第二方面,本公开的一些实施例提供了一种信息发送方法,包括:响应于接收到客户端发送的信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,基于目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定目标用户信息对应的目标展示信息,展示信息包括展示内容和至少一个展示配置信息;将目标展示信息发送至客户端以使客户端对展示内容进行展示。

[0007] 第三方面,本公开的一些实施例提供了一种信息展示装置,包括:请求发送单元,被配置成响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,目标展示控件中包括至少一个标签;接收单元,被配置成接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息,展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容;标签确定单元,被配置成基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签;展示单元,被配置成将展示内容与目标标签关联展示。

[0008] 第四方面,本公开的一些实施例提供了一种信息发送装置,包括:展示信息确定单元,被配置成响应于接收到客户端发送的信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,基于目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定目标用户信

息对应的目标展示信息,展示信息包括展示内容和至少一个展示配置信息;信息发送单元,将目标展示信息发送至客户端以使客户端对展示内容进行展示。

[0009] 第五方面,本公开的一些实施例提供了一种电子设备,包括:一个或多个处理器;存储装置,其上存储有一个或多个程序,当一个或多个程序被一个或多个处理器执行,使得一个或多个处理器实现上述第一方面或第二方面中任一实现方式所描述的方法。

[0010] 第六方面,本公开的一些实施例提供了一种计算机可读介质,其上存储有计算机程序,其中,程序被处理器执行时实现上述第一方面或第二方面中任一实现方式所描述的方法。

[0011] 本公开的上述各个实施例具有如下有益效果:用户针对展示控件执行操作,不会影响目标内容的展示。从而实现了针对目标内容在一定程度上的不间断展示。具体来说,发明人发现,用户操作会影响目标内容的展示的原因在于:当需要对一些重要信息(例如系统通知类内容)进行展示时,相关的技术一般在展示控件对应的多个页面中的任意一个页面中进行展示。例如,可以在导航栏中第一个标签对应的页面中展示。此时,当用户切换至导航栏中的其余标签时,就无法查看这些重要信息。基于此,通过将展示内容与目标标签关联展示,而不是展示在标签对应的页面中。从而可以实现对目标内容在一定程度上的不间断展示。此外,展示信息包括至少一个展示配置信息,而展示配置信息可以根据实际需要进行配置,从而实现了目标内容的灵活展示,以适应不同的场景需求或者个性化需求。另外,由于展示信息与用户信息的存在对应关系,从而实现更具针对性的信息展示。

附图说明

[0012] 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,元件和元素不一定按照比例绘制。

[0013] 图1是根据本公开一些实施例的信息展示方法的一个应用场景的示意图;

[0014] 图2是根据本公开的信息展示方法的一些实施例的流程图;

[0015] 图3是根据本公开的一些实施例的信息展示方法中的目标展示控件的示例性示意图;

[0016] 图4是根据本公开的信息展示方法的另一些实施例的流程图;

[0017] 图5是根据本公开的信息发送方法的一些实施例的流程图;

[0018] 图6根据本公开的信息展示装置的一些实施例的结构示意图;

[0019] 图7根据本公开的信息发送装置的一些实施例的结构示意图;

[0020] 图8是适于用来实现本公开的一些实施例的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与有关发明相关的部分。在

不冲突的情况下,本公开中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 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。

[0024] 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”。

[0025] 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。

[0026] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

[0027] 图1是根据本公开一些实施例的信息展示方法的一个应用场景的示意图。

[0028] 在图1的应用场景中,首先,计算设备101可以对目标展示页面102进行展示。其中,目标展示页面102包括目标展示控件103。目标展示控件103中包括至少一个标签。在本应用场景下,目标展示控件103以导航栏为例,其包括三个标签分别为“首页”1031、“分类”1032、“我的”1033。

[0029] 在此基础上,计算设备101在对目标展示页面102进行展示的过程中,需要对目标展示控件103进行加载。响应于目标展示页面102中的目标展示控件103加载成功,可以向服务端100发送信息展示请求。信息展示请求中包括目标用户信息。从而服务器100可以根据目标用户信息确定对应的展示信息,并将展示信息发送至计算设备101。

[0030] 从而,计算设备101可以接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息。展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容。实践中,展示配置信息可以是对展示进行配置的各种信息。作为示例,展示配置信息可以包括但不限于:展示时间、展示位置、出现时机等等。在本应用场景下,展示内容104为气泡形式的活动相关信息。

[0031] 然后,计算设备101可以基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签。例如,可以在展示位置中配置标签的名称。在本应用场景下,目标标签以“首页”1031为例,从而可以将展示内容104与“首页”1031关联显示。例如,可以将展示内容104显示在“首页”1031的上方。

[0032] 继续参考图2,示出了根据本公开的信息展示方法的一些实施例的流程200。该信息展示方法,包括以下步骤:

[0033] 步骤201,响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求。

[0034] 在一些实施例中,信息展示方法的执行主体(例如图1所示的计算设备101)可以首先对目标展示页面进行展示。其中,目标展示页面也可以是应用中的各种页面。例如,对于电子购物类应用,可以是物品分类展示页面,也可以是订单查看页面。又如,对于短视频观看应用,可以是视频播放页面,也可以是视频搜索页面等。

[0035] 在目标展示页面中,可以设置有目标展示控件。目标展示控件中包括至少一个标签。在此基础上,用户可以通过切换不同的标签实现对于不同类别的内容的分类展示。作为示例,在物品分类展示页面中,可以实现对于不同类别的物品的分类展示。作为示例,在视频播放页面中,可以实现对于不同类别的视频的分类展示。因此,在对目标展示页面进行展示的过程中,需要对目标展示控件进行加载。

[0036] 响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,上述执行主体可以通过有线连

接或者无线连接的方式向服务端发送信息展示请求。其中,信息展示请求中包括目标用户信息。根据实际需要,目标用户信息可以是用户属性信息,例如:性别、年龄、地域。也可以是用户行为信息,例如:用户使用频率、喜欢的物品的类别等等。目标用户信息可以是任意的用户信息。例如,目标用户信息可以是上述执行主体对应的用户的用户信息。实践中,目标用户信息可以通过各种方式来获取。例如,可以从用户的登录信息中获取用户的性别。又如,可以通过终端所使用的网络来确定用户的地域。

[0037] 从而,服务端可以根据接收到的目标用户信息,确定目标用户信息对应的展示信息。实践中,目标用户信息对应的展示信息可以是预先配置的,也可以是动态生成的。

[0038] 作为示例,服务端可以基于目标用户信息从候选展示信息集合中选取目标用户信息对应的展示信息。例如,至少一个展示配置信息中包括适配用户类型。目标用户信息中也包括用户类型。在此基础上,对于某一条展示信息,服务端可以确定目标用户信息中的用户类型是否与该条展示信息的适配用户类型相匹配。如果匹配,则可以将该条展示信息确定为目标用户信息对应的展示信息。当然,根据需要,也可以根据多个展示配置信息动态生成展示信息。

[0039] 在确定展示信息的基础上,服务端可以将确定的展示信息发送至上述执行主体。

[0040] 步骤202,接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息,展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容。

[0041] 在一些实施例中,上述执行主体可以接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息。展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容。其中,根据需要,展示配置信息可以是对展示进行配置的各种信息。作为示例,展示配置信息可以包括但不限于:展示时间、展示位置、出现时机等等。展示内容可以文字、图像、视频等等。其中,图像可以是静态图,也可以是动态图。

[0042] 步骤203,基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签。

[0043] 在一些实施例中,上述执行主体可以基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签。作为示例,至少一个展示配置信息中可以包括展示位置。展示位置可以是在屏幕中的坐标。此时,上述执行主体可以根据展示位置与上述至少一个标签的展示位置,确定距离最近的标签并作为目标标签。当然,至少一个配置信息中也可以直接包括目标标签的名称。

[0044] 步骤204,将展示内容与目标标签关联展示。

[0045] 在一些实施例中,上述执行主体可以将展示内容与目标标签关联展示。例如,也可以与目标标签交叠展示等。

[0046] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,将展示内容与目标标签关联展示,包括:在目标标签的预设方位展示展示内容,以及控制展示内容指向目标标签。例如,可以将展示内容展示在目标展示控件的视图上,以及指向目标标签。

[0047] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,至少一个标签中的各个标签在目标展示控件上按序排列形成标签序列。以及将展示内容与目标标签关联展示,包括:确定目标标签在标签序列中的位置;确定位置对应的显示样式;基于显示样式,将展示内容与目标标签关联展示。

[0048] 在这些实现方式中,作为示例,可以参考图3,目标展示控件301中包括三个标签,

分别为“首页”3031、“分类”3032、“我的”3033。三个标签按照顺序在目标展示控件301上从左至右排列。在此基础上,可以确定目标标签在标签序列中的位置。例如,当目标标签为“首页”3031,可以确定其位置为第一位置。当目标标签为“我的”3033,可以确定其位置为第三位置。在此基础上,可以确定位置对应的显示样式。实践中,可以为每个位置预先配置对应的显示样式。例如,可以为第一位置配置显示样式为:气泡显示且气泡箭头靠左,如标记302所示。为其余的位置配置显示样式为:气泡显示且气泡箭头靠右,如标记303所示。从而可以通过设置不同的显示样式,实现对于展示内容的完整展示。避免因为各个位置的显示样式相同,而造成气泡有可能会超出页面的边界,进而造成显示不完整。

[0049] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,方法还可以包括:响应于检测到针对展示内容的触发操作,展示上述展示内容对应的内容展示页面。从而用户可以通过内容展示页面查看更加详细的信息。

[0050] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,在响应于检测到针对展示内容的触发操作,展示展示内容对应的内容展示页面,包括:响应于检测到用户操作,确定用户操作的操作区域相对于目标展示控件的位置;基于位置确定用户操作是否是针对展示内容的触发操作;响应于确定用户操作是针对展示内容的触发操作,展示展示内容对应的内容展示页面。

[0051] 在这些实现方式中,可以通过确定用户操作的操作区域相对于目标展示控件的位置,来确定是否是针对展示内容的触发操作。从而实现对于用户操作的响应。

[0052] 本公开的一些实施例提供的方法,用户针对展示控件执行操作,不会影响目标内容的展示。从而实现了针对目标内容在一定程度上的不间断展示。具体来说,发明人发现,用户操作会影响目标内容的展示的原因在于:当需要对一些重要信息(例如系统通知类内容)进行展示时,相关的技术一般在展示控件对应的多个页面中的任意一个页面中进行展示。例如,可以在导航栏中第一个标签对应的页面中展示。此时,当用户切换至导航栏中的其余标签时,就无法查看这些重要信息。基于此,通过将展示内容与目标标签关联展示,而不是展示在标签对应的页面中。从而可以实现对目标内容在一定程度上的不间断展示。此外,展示信息包括至少一个展示配置信息,而展示配置信息可以根据实际需要进行配置,从而实现了目标内容的灵活展示,以适应不同的场景需求或者个性化需求。另外,由于展示信息与用户信息的存在对应关系,从而实现更具针对性的信息展示。

[0053] 进一步参考图4,其示出了信息展示方法的另一些实施例的流程400。该信息展示方法的流程400,包括以下步骤:

[0054] 步骤401,响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求。

[0055] 在一些实施例中,步骤401的具体实现及其所带来的技术效果,可以参考图2对应的那些实施例中的步骤201,在此不再赘述。

[0056] 步骤402,接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息,展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容。

[0057] 在一些实施例中,至少一个展示配置信息中包括信息标识和第一时间相关展示条件。其中,作为示例,第一时间相关展示条件可以是与展示间隔、展示频率等时间参数相关的展示条件。例如,第一时间相关展示条件可以是:展示间隔为24小时。

[0058] 步骤403,确定展示信息的信息标识与预先存储的历史展示信息的信息标识是否

匹配。

[0059] 步骤404, 响应于确定展示信息的信息标识与历史展示信息的信息标识不匹配, 基于至少一个展示配置信息, 确定展示信息对应的目标标签。其中, 由于信息标识不匹配, 可以认为是不同的展示内容。因此, 可以基于正常对目标内容进行展示。

[0060] 步骤405, 响应于确定展示信息的信息标识与历史展示信息的信息标识匹配, 基于当前时间戳和历史展示信息的时间戳, 确定是否满足第一时间相关展示条件。

[0061] 在一些实施例中, 响应于确定展示信息的信息标识与历史展示信息的信息标识匹配, 上述执行主体可以基于当前时间戳和历史展示信息的时间戳, 确定是否满足第一时间相关展示条件。例如, 在第一时间相关展示条件是“展示间隔为24小时”的情况下, 可以确定当前时间戳和历史展示信息的时间戳的时间差。然后, 确定时间差是大于或等于24小时。其中, 时间戳是指格林威治时间起至现在的总毫秒数。

[0062] 步骤406, 响应于确定满足第一时间相关展示条件, 基于至少一个展示配置信息中、除第一时间相关展示条件之外的展示配置信息, 确定展示信息对应的目标标签。

[0063] 在一些实施例中, 如果满足第一时间相关展示条件, 可以至少一个展示配置信息中、除第一时间相关展示条件之外的展示配置信息, 确定展示信息对应的目标标签。可选的, 如果不满足, 可以不对展示内容进行展示。

[0064] 步骤403-步骤406, 作为本公开的实施例的一个发明点, 通过将信息标识进行匹配, 以及确定是否满足第一时间相关展示条件, 可以避免对于同样的展示内容在短时间内进行重复的展示。

[0065] 步骤407, 将历史展示信息的时间戳和信息标识进行删除。

[0066] 步骤408, 将开始展示展示内容的时间戳和展示信息的信息标识进行存储, 以及作为新的历史展示信息的时间戳和信息标识。

[0067] 步骤407-步骤408, 作为本公开的实施例的另一个发明点, 通过对时间戳和信息标识进行更新, 保证了时间戳和信息标识的准确性, 便于后续展示信息时进行有效判定, 确保后续信息展示的准确性。

[0068] 在一些实施例的一些可选的实现方式中, 至少一个展示配置信息中包括第二时间相关展示条件, 第二时间相关展示条件中包括目标展示时长; 以及上述方法还包括: 响应于展示内容的已展示时长大于或等于目标展示时长, 隐藏展示内容。在这些实现方式中, 通过配置目标展示时长, 可以控制展示内容的展示时长。

[0069] 在一些实施例的一些可选的实现方式中, 将展示内容与目标标签关联展示, 包括: 在展示内容的展示期间, 响应于切换出目标展示页面, 暂停对展示内容的已展示时长的计时; 响应于切换回目标展示页面, 继续对展示内容的已展示时长的计时。在这些实现方式中, 能够使得展示时长的计时更加准确。

[0070] 在一些实施例的一些可选的实现方式中, 至少一个展示配置信息中包括第三时间相关展示条件, 第三时间相关展示条件包括目标隐藏时长。以及上述方法还包括: 响应于检测到用户针对展示内容的关闭操作, 隐藏展示内容, 以及存储开始隐藏展示内容的时间戳; 基于当前时间戳和开始隐藏展示内容的时间戳确定已隐藏的时长是否大于或等于目标隐藏时长; 响应于已隐藏的时长大于或等于目标隐藏时长, 重新展示展示内容或展示服务端下发的其他展示信息的展示内容。

[0071] 在这些实现方式中,由于实践中,用户可能会将展示内容关闭。因此,可以通过配置目标隐藏时长来实现在一段时间后,展示内容的重新展示。

[0072] 从图4中可以看出,与图2对应的一些实施例的描述相比,增加了信息标识匹配以及时间戳和信息标识更新的步骤。上述方案作为本公开的实施例的一些发明点,可以在克服背景技术中的问题的同时,避免有可能出现的对于同样的展示内容在短时间内进行重复的展示的问题。具体来说,由于图2对应的那些实施例通过将展示内容与目标标签关联展示,而不是展示在标签对应的页面中,从而能够实现对目标内容在一定程度上的不间断展示。但是,与此同时,也可能会造成对于同样的展示内容在短时间内进行重复的展示的问题。因此,通过引入信息标识匹配的步骤来克服这个问题。此外,通过更新时间戳和信息标识能够便于后续展示信息时进行有效判定,确保后续信息展示的准确性。

[0073] 继续参考图5,其示出了信息发送方法的一些实施例的流程500。该信息发送方法的流程500,包括以下步骤:

[0074] 步骤501,响应于接收到客户端发送的信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,基于目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定目标用户信息对应的目标展示信息,展示信息包括展示内容和至少一个展示配置信息。

[0075] 在一些实施例中,信息发送方法的执行主体可以是服务端(例如图1中所示的服务端100)。在此基础上,上述执行主体可以通过各种方式基于目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定目标用户信息对应的目标展示信息。

[0076] 实践中,目标用户信息对应的展示信息可以是预先配置的,也可以是动态生成的。

[0077] 作为示例,服务端可以基于目标用户信息从候选展示信息集合中选取目标用户信息对应的展示信息。例如,至少一个展示配置信息中包括适配用户类型。目标用户信息中也包括用户类型。在此基础上,对于某一条展示信息,服务端可以确定目标用户信息中的用户类型是否与该条展示信息的适配用户类型相匹配。如果匹配,则可以将该条展示信息确定为目标用户信息对应的展示信息。当然,根据需要,也可以根据多个展示配置信息动态生成展示信息。例如,至少一个展示配置信息中包括适配用户类型和下发时间段。在此基础上,服务端可以首先根据接收到信息展示请求的时间,确定下发时间段中包括该时间的目标展示信息。然后,从目标展示信息中筛选适配用户类型相匹配的展示信息。

[0078] 步骤502,将目标展示信息发送至客户端以使客户端对展示内容进行展示。

[0079] 在一些实施例中,在确定目标用户信息对应的目标展示信息的基础上,上述执行主体可以将目标展示信息发送至客户端以使客户端对展示内容进行展示。

[0080] 在一些实施例中,通过用户信息确定对应的展示信息,从而实现更具针对性的信息展示。

[0081] 进一步参考图6,作为对上述各图所示方法的实现,本公开提供了一种信息展示装置的一些实施例,这些装置实施例与图2所示的那些方法实施例相对应,该装置具体可以应用于各种电子设备中。

[0082] 如图6所示,一些实施例的信息展示装置600包括:请求发送单元601、接收单元602、标签确定单元603和展示单元604。其中,请求发送单元601被配置成响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,目标展示控件中包括至少一个标签。接收单元602被配置成接收服务端返回的目标

用户信息对应的展示信息,展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容。标签确定单元603被配置成基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签。展示单元604被配置成将展示内容与目标标签关联展示。

[0083] 在一些实施例的可选实现方式中,至少一个展示配置信息中包括信息标识;以及标签确定单元603进一步被配置成:确定展示信息的信息标识与预先存储的历史展示信息的信息标识是否匹配;响应于确定展示信息的信息标识与历史展示信息的信息标识不匹配,基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签。

[0084] 在一些实施例的可选实现方式中,至少一个展示配置信息中包括第一时间相关展示条件;以及标签确定单元603进一步被配置成:响应于确定展示信息的信息标识与历史展示信息的信息标识匹配,基于当前时间戳和历史展示信息的时间戳,确定是否满足第一时间相关展示条件;响应于确定满足第一时间相关展示条件,基于至少一个展示配置信息中、除第一时间相关展示条件之外的展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签。

[0085] 在一些实施例的可选实现方式中,装置600还包括:删除单元和存储单元。其中,删除单元被配置成将历史展示信息的时间戳和信息标识进行删除;存储单元被配置成将开始展示展示内容的时间戳和展示信息的信息标识进行存储,以及作为新的历史展示信息的时间戳和信息标识。

[0086] 在一些实施例的可选实现方式中,至少一个展示配置信息中包括第二时间相关展示条件,第二时间相关展示条件中包括目标展示时长;以及装置600还包括:隐藏单元,被配置成响应于展示内容的已展示时长大于或等于目标展示时长,隐藏展示内容。

[0087] 在一些实施例的可选实现方式中,展示单元进一步被配置成:在展示内容的展示期间,响应于切换出目标展示页面,暂停对展示内容的已展示时长的计时;响应于切换回目标展示页面,继续对展示内容的已展示时长的计时。

[0088] 在一些实施例的可选实现方式中,至少一个标签中的各个标签在目标展示控件上按序排列形成标签序列;以及展示单元进一步被配置成:确定目标标签在标签序列中的位置;确定位置对应的显示样式;基于显示样式,将展示内容与目标标签关联展示。

[0089] 在一些实施例的可选实现方式中,展示单元进一步被配置成:在目标标签的预设方位展示展示内容,以及控制展示内容指向目标标签。

[0090] 在一些实施例的可选实现方式中,至少一个展示配置信息中包括第三时间相关展示条件,第三时间相关展示条件包括目标隐藏时长;以及装置600进一步被配置成:响应于检测到用户针对展示内容的关闭操作,隐藏展示内容,以及存储开始隐藏展示内容的时间戳;基于当前时间戳和开始隐藏展示内容的时间戳确定已隐藏的时长是否大于或等于目标隐藏时长;响应于已隐藏的时长大于或等于目标隐藏时长,重新展示展示内容或展示服务端下发的其他展示信息的展示内容。

[0091] 在一些实施例的可选实现方式中,装置600还可以进一步被配置成:响应于检测到针对展示内容的触发操作,展示展示内容对应的内容展示页面。

[0092] 在一些实施例的可选实现方式中,装置600还可以进一步被配置成:响应于检测到用户操作,确定用户操作的操作区域相对于目标展示控件的位置;基于位置确定用户操作是否是针对展示内容的触发操作;响应于确定用户操作是针对展示内容的触发操作,展示展示内容对应的内容展示页面。

[0093] 在一些实施例中,用户针对展示控件执行操作,不会影响目标内容的展示。从而实现了针对目标内容在一定程度上的不间断展示。具体来说,发明人发现,用户操作会影响目标内容的展示的原因在于:当需要对一些重要信息(例如系统通知类内容)进行展示时,相关的技术一般在展示控件对应的多个页面中的任意一个页面中进行展示。例如,可以在导航栏中第一个标签对应的页面中展示。此时,当用户切换至导航栏中的其余标签时,就无法查看这些重要信息。基于此,通过将展示内容与目标标签关联展示,而不是展示在标签对应的页面中。从而可以实现对目标内容在一定程度上的不间断展示。此外,展示信息包括至少一个展示配置信息,而展示配置信息可以根据实际需要进行配置,从而实现了目标内容的灵活展示,以适应不同的场景需求或者个性化需求。另外,由于展示信息与用户信息的存在对应关系,从而实现更具针对性的信息展示。

[0094] 进一步参考图7,作为对上述各图所示方法的实现,本公开提供了一种信息发送装置的一些实施例,这些装置实施例与图4所示的那些方法实施例相对应,该装置具体可以应用于各种电子设备中。

[0095] 如图7所示,一些实施例的信息发送装置700包括:展示信息确定单元701和信息发送单元702。其中,展示信息确定单元701被配置成响应于接收到客户端发送的信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,基于目标用户信息和预设的多个展示信息的至少一个展示配置信息,确定目标用户信息对应的目标展示信息,展示信息包括展示内容和至少一个展示配置信息。信息发送单元702被配置成信息发送单元,将目标展示信息发送至客户端以使客户端对展示内容进行展示。

[0096] 下面参考图8,其示出了适于用来实现本公开的一些实施例的电子设备(例如图1中的计算设备或服务端)800的结构示意图。本公开的一些实施例中的电子设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、车载终端(例如车载导航终端)等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。图8示出的电子设备仅仅是一个示例,不应对本公开的实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0097] 如图8所示,电子设备800可以包括处理装置(例如中央处理器、图形处理器等)801,其可以根据存储在只读存储器(ROM)802中的程序或者从存储装置808加载到随机访问存储器(RAM)803中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM 803中,还存储有电子设备800操作所需的各种程序和数据。处理装置801、ROM 802以及RAM 803通过总线804彼此相连。输入/输出(I/O)接口805也连接至总线804。

[0098] 通常,以下装置可以连接至I/O接口805:包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置806;包括例如液晶显示器(LCD)、扬声器、振动器等的输出装置807;包括例如磁带、硬盘等的存储装置808;以及通信装置808。通信装置808可以允许电子设备800与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图8示出了具有各种装置的电子设备800,但是应理解的是,并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。图8中示出的每个方框可以代表一个装置,也可以根据需要代表多个装置。

[0099] 特别地,根据本公开的一些实施例,上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如,本公开的一些实施例包括一种计算机程序产品,其包括承载在计算机

可读介质上的计算机程序,该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的一些实施例中,该计算机程序可以通过通信装置808从网络上被下载和安装,或者从存储装置808被安装,或者从ROM 802被安装。在该计算机程序被处理装置801执行时,执行本公开的一些实施例的方法中限定的上述功能。

[0100] 需要说明的是,本公开的一些实施例的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是一——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。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于:具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开的一些实施例中,计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质,该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开的一些实施例中,计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号,其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式,包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质,该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输,包括但不限于:电线、光缆、RF(射频)等等,或者上述的任意合适的组合。

[0101] 在一些实施方式中,客户端、服务器可以利用诸如HTTP(HyperText Transfer Protocol,超文本传输协议)之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信,并且可以与任意形式或介质的数字数据通信(例如,通信网络)互连。通信网络的示例包括局域网(“LAN”),广域网(“WAN”),网际网(例如,互联网)以及端对端网络(例如,ad hoc端对端网络),以及任何当前已知或未来研发的网络。

[0102] 上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的;也可以是单独存在,而未装配入该电子设备中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序,当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时,使得该电子设备:响应于目标展示页面中的目标展示控件加载成功,向服务端发送信息展示请求,信息展示请求中包括目标用户信息,目标展示控件中包括至少一个标签;接收服务端返回的目标用户信息对应的展示信息,展示信息包括至少一个展示配置信息和展示内容;基于至少一个展示配置信息,确定展示信息对应的目标标签;将展示内容与目标标签关联展示。

[0103] 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公开的一些实施例的操作的计算机程序代码,程序设计语言包括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)。

[0104] 附图中的流程图和框图,图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上,流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分,该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意,在有些作为替换的实现中,方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如,两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行,它们有时也可以按相反的顺序执行,这依所涉及的功能而定。也要注意,框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合,可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现,或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

[0105] 描述于本公开的一些实施例中的单元可以通过软件的方式实现,也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中,例如,可以描述为:一种处理器包括请求发送单元、接收单元、标签确定单元和展示单元。其中,这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定,例如,请求发送单元还可以被描述为“向服务端发送信息展示请求的单元”。

[0106] 本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如,非限制性地,可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括:现场可编程门阵列(FPGA)、专用集成电路(ASIC)、专用标准产品(ASSP)、片上系统(SOC)、复杂可编程逻辑设备(CPLD)等等。

[0107] 以上描述仅为本公开的一些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,本公开的实施例中所涉及的发明范围,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发明构思的情况下,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。例如上述特征与本公开的实施例中公开的(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。

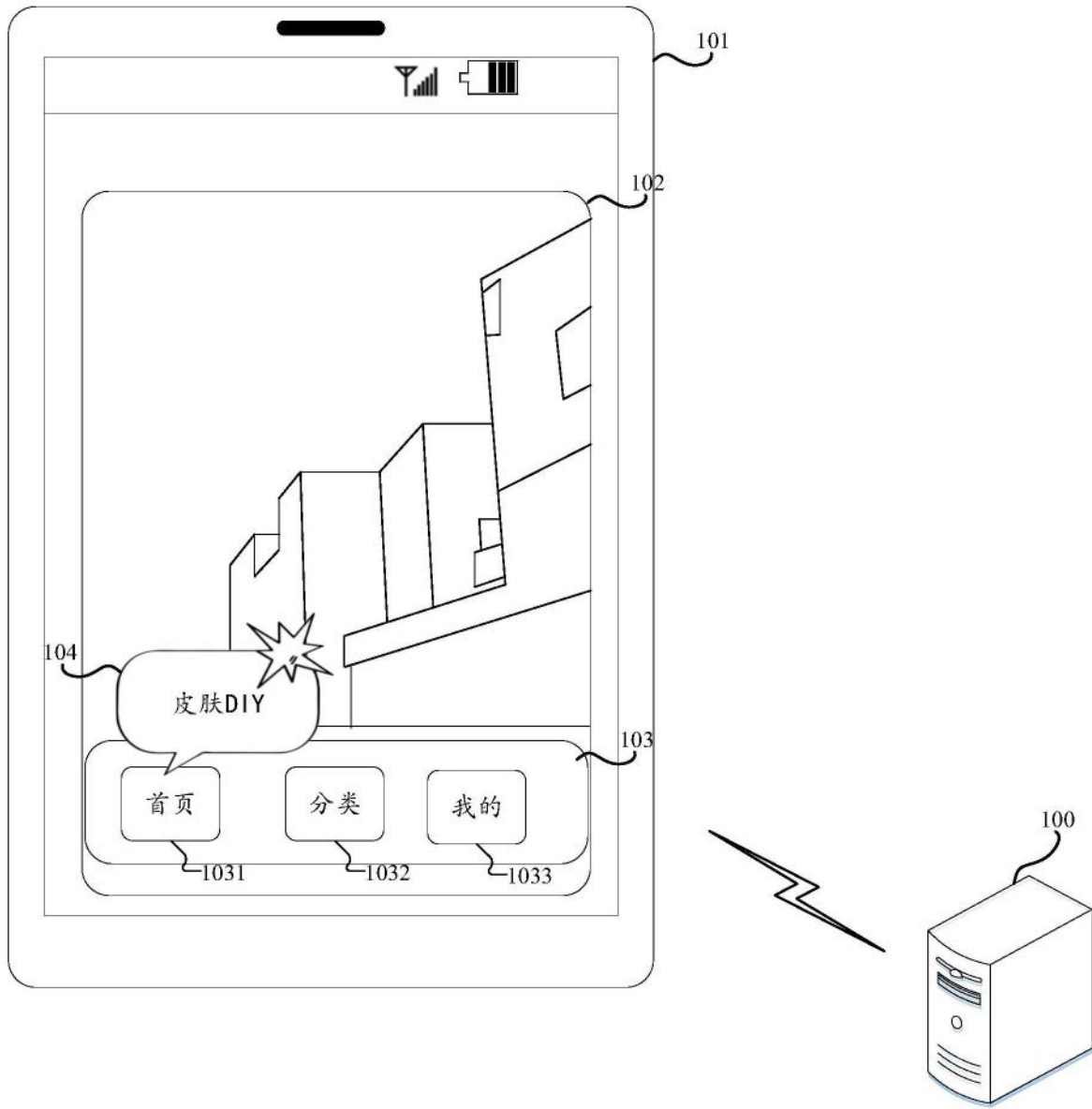


图1

200

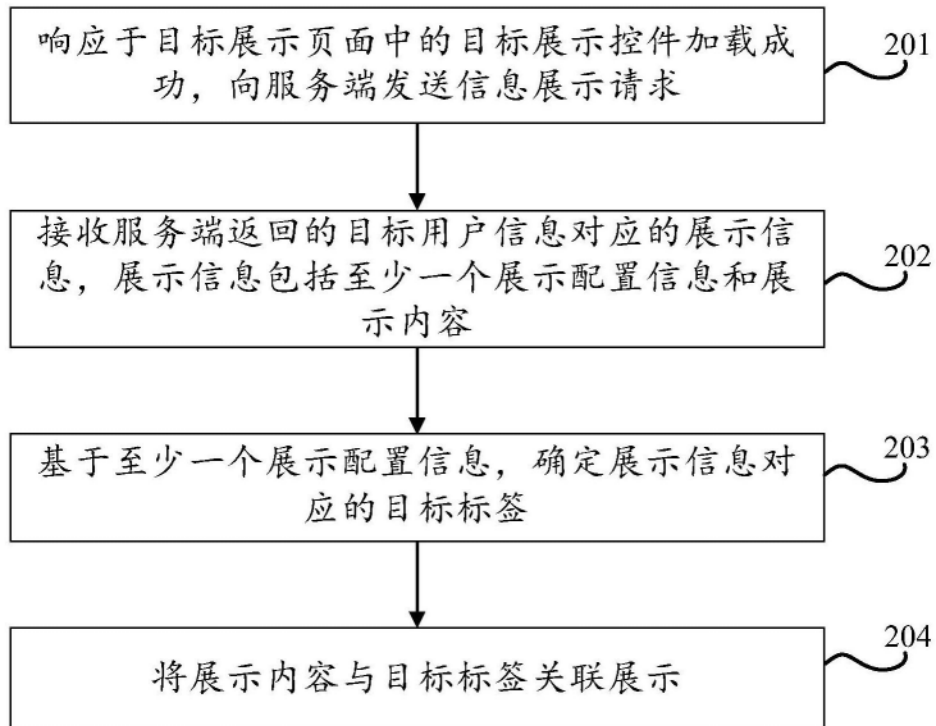


图2

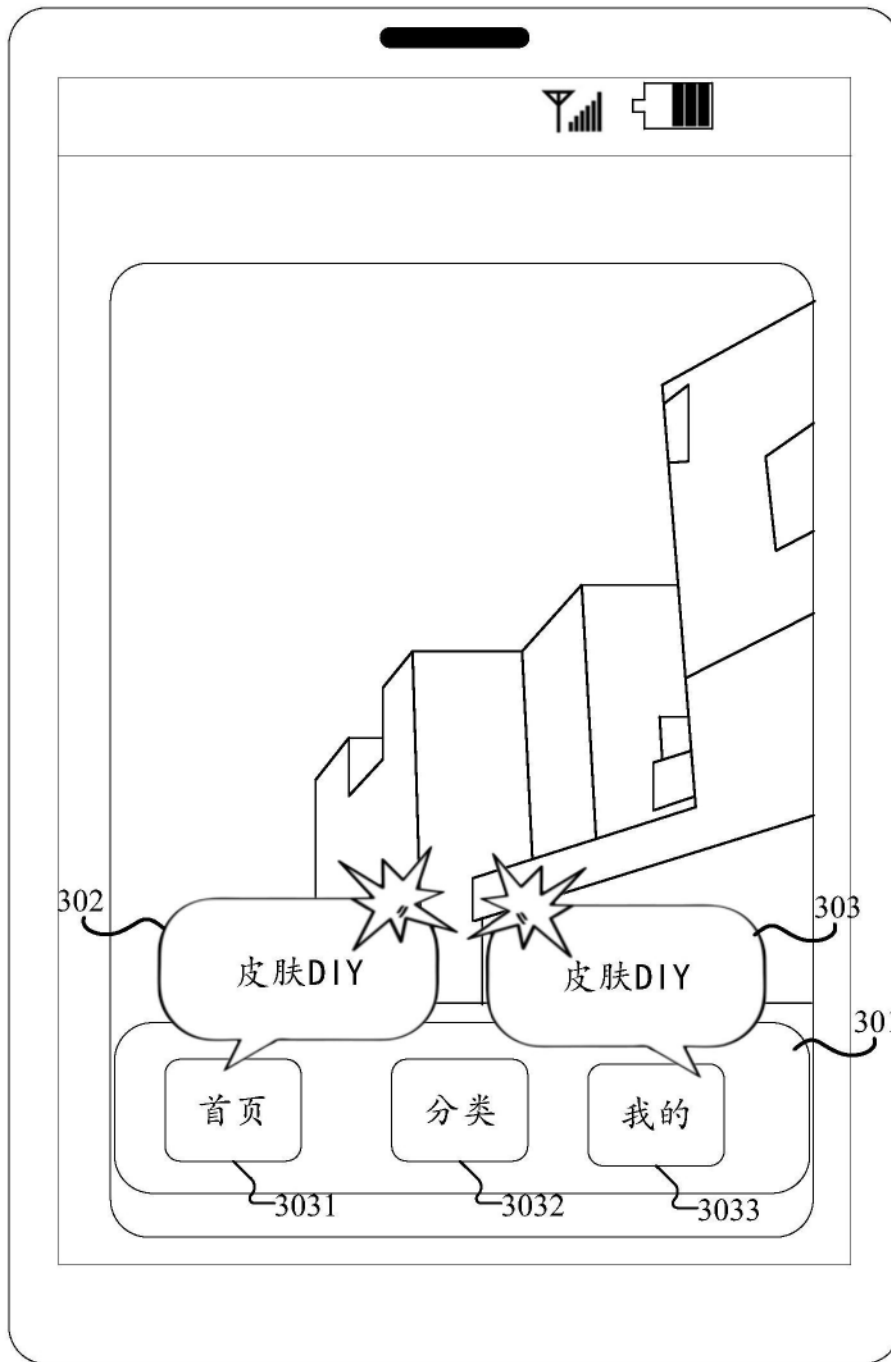


图3

400

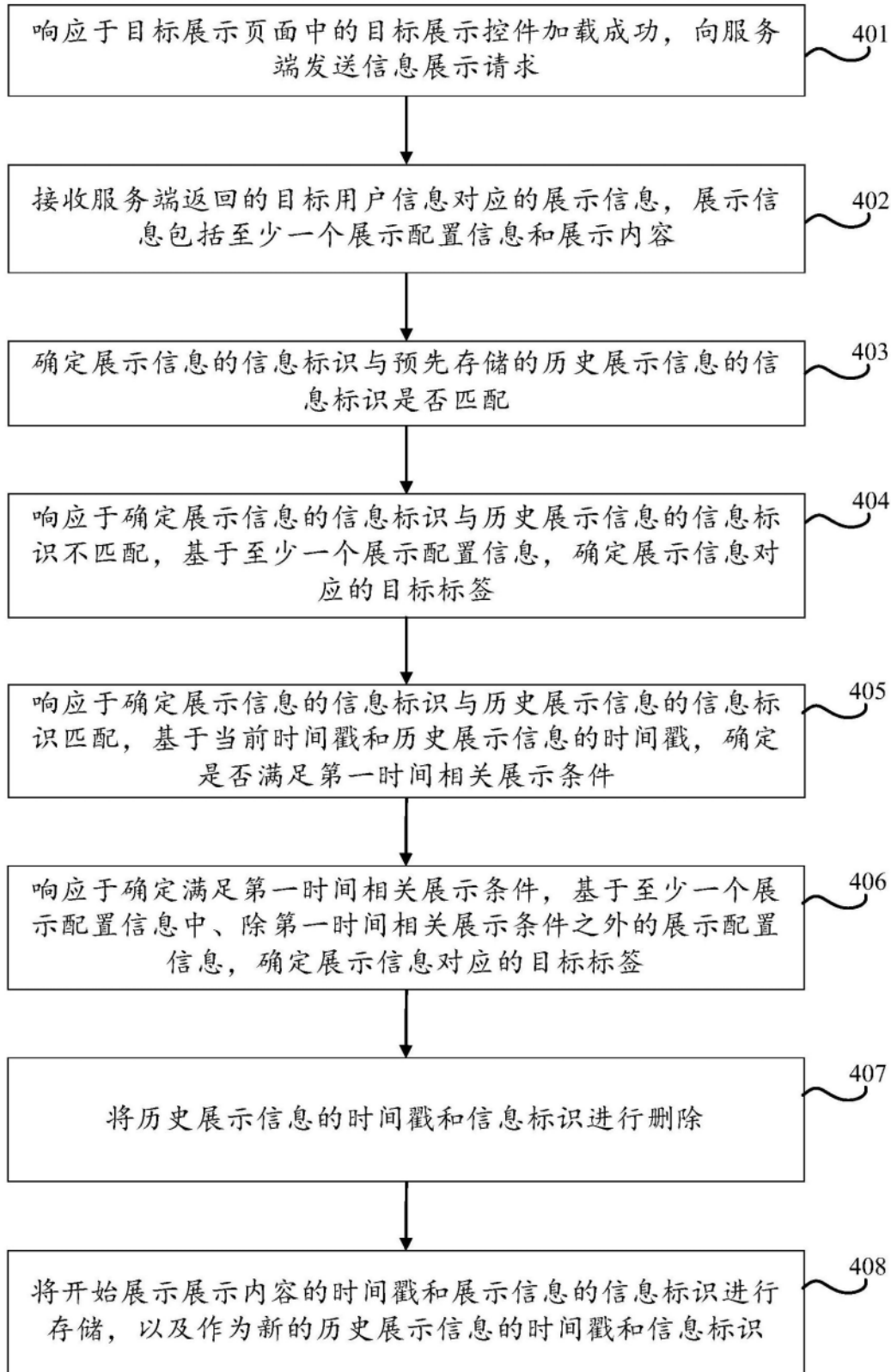


图4

500

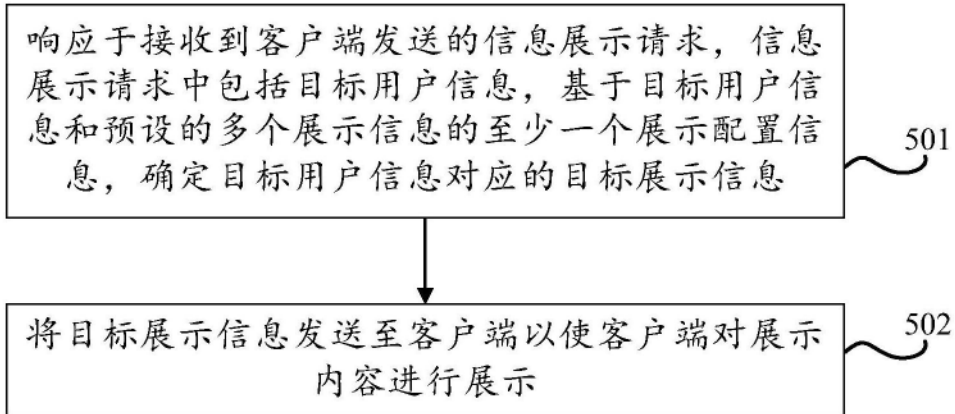


图5

600

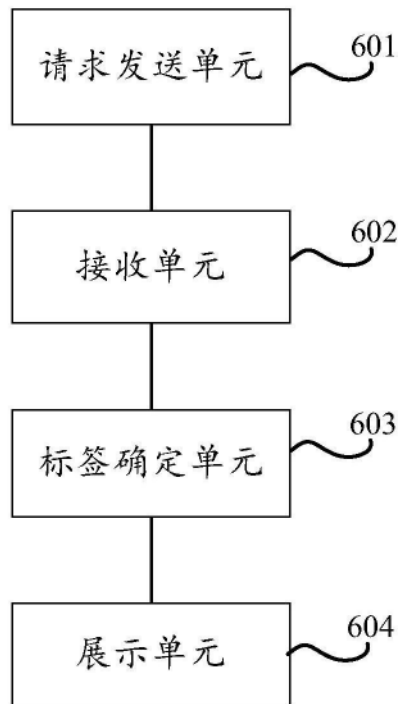


图6

700

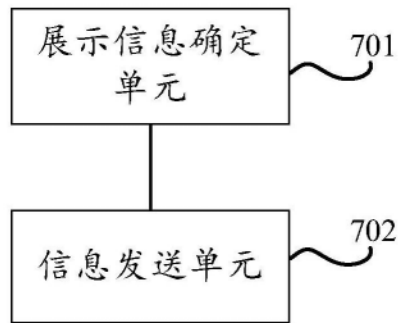


图7

800

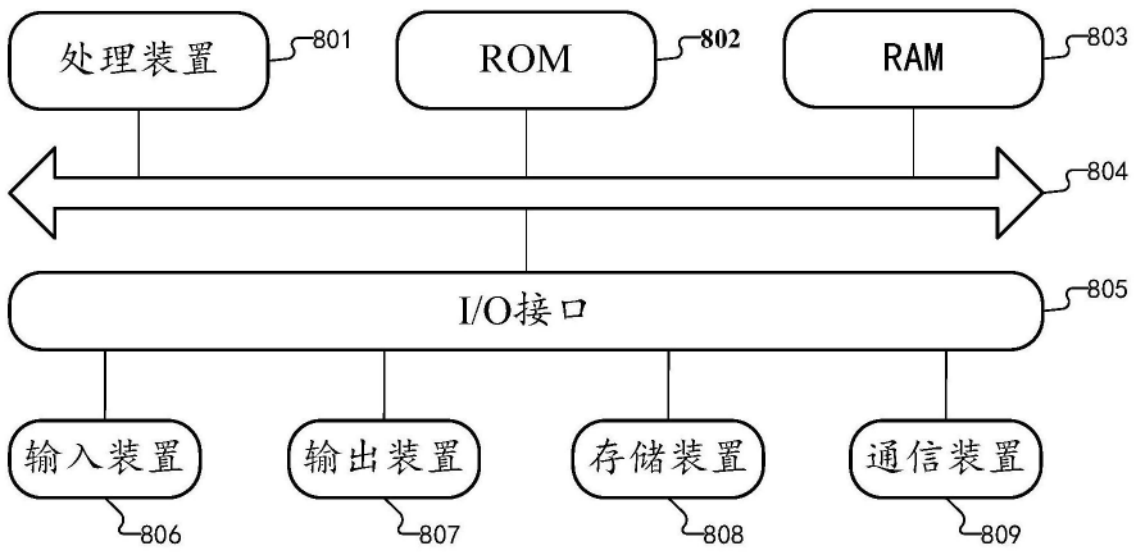


图8