



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112307375 A

(43) 申请公布日 2021.02.02

(21) 申请号 202011242609.1

(22) 申请日 2020.11.09

(71) 申请人 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  
申请人 北京京东世纪贸易有限公司

(72) 发明人 刘新金

(74) 专利代理机构 北京卫智畅科专利代理事务  
所(普通合伙) 11557  
代理人 陈佳

(51) Int.Cl.  
G06F 16/955 (2019.01)  
G06F 16/958 (2019.01)

权利要求书1页 说明书8页 附图6页

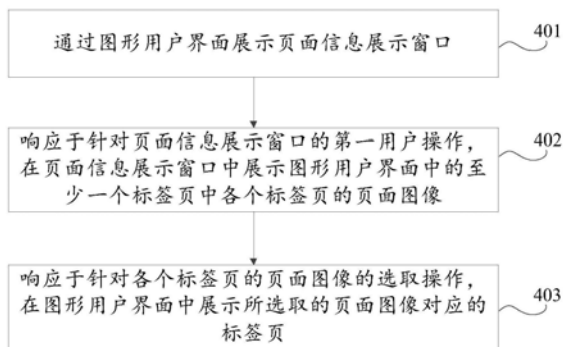
(54) 发明名称

页面展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质

(57) 摘要

本公开的实施例公开了页面展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质。该方法的一具体实施方式包括：通过图形用户界面展示页面信息展示窗口；响应于针对页面信息展示窗口的第一用户操作，在页面信息展示窗口中展示图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像；响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作，在图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。该实施方式实现了使得用户可以准确了解标签页的内容并切换到目标页面。

400



1. 一种页面展示方法,包括:

通过图形用户界面展示页面信息展示窗口;

响应于针对所述页面信息展示窗口的第一用户操作,在所述页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像;

响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作,在所述图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述在所述页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像,包括:

对所述页面信息展示窗口进行放大;

在放大后的页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于针对所述放大后的页面信息展示窗口的第二用户操作,隐藏所述页面信息展示窗口中展示的页面图像,以及显示预设的提示信息。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作,在所述图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页,包括:

响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作,确定所选取的页面图像的访问地址;

基于所述访问地址展示所选取的页面图像对应的标签页。

5. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于所述图形用户界面中增加新的标签页,对所述新的标签页的页面图像和访问地址关联存储。

6. 根据权利要求1-5中任一所述的方法,其中,所述方法还包括:

响应于针对所述至少一个标签页中目标标签页的关闭操作,将所述页面信息展示窗口中所述目标标签页的页面图像删除。

7. 一种页面展示装置,包括:

窗口展示单元,被配置成通过图形用户界面展示页面信息展示窗口;

页面图像展示单元,被配置成响应于针对所述页面信息展示窗口的第一用户操作,在所述页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像;

标签页展示单元,被配置成响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作,在所述图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

8. 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1-6中任一所述的方法。

9. 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1-6中任一所述的方法。

## 页面展示方法、装置、电子设备和计算机可读介质

### 技术领域

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

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展，各类应用层出不穷。用户在使用这些应用时，经常会同时打开多个页面，以浏览不同的内容。此时，一般来说，用户可以通过点击页面的标签来实现在多个页面之间的展示切换。但是，经常会存在用户切换后，发现并非为目标页面的现象。也就是说，存在不能准确切换到目标页面的问题。

### 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页面展示方法、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页面展示方法，包括：通过图形用户界面展示页面信息展示窗口；响应于针对所述页面信息展示窗口的第一用户操作，在所述页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像；响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作，在所述图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0006] 第二方面，本公开的一些实施例提供了一种页面展示装置，包括：窗口展示单元，被配置成通过图形用户界面展示页面信息展示窗口；页面图像展示单元，被配置成响应于针对所述页面信息展示窗口的第一用户操作，在所述页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像；标签页展示单元，被配置成响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作，在所述图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0007] 第三方面，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如第一方面中任一实现方式描述的方法。

[0008] 第四方面，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如第一方面中任一实现方式描述的方法。

[0009] 本公开的上述各个实施例具有如下有益效果：通过在图像用户界面中增加页面信息展示窗口，从而能够展示标签页的页面图像，进而使得用户可以准确了解标签页的内容并切换到目标页面。具体来说，发明人发现，造成不能准确切换到目标页面的问题的原因在于：标签中只能显示例如标题等简短的信息，用户只能粗略判断页面中的内容。基于此，本

公开的一些实施例通过引入页面信息展示窗口,以及在其中展示标签页的页面图像。由于页面图像相对于标题等简短信息来说,具有信息丰富且更加直观的特点。因此,用户能够准确了解标签页的内容,进而准确切换到目标页面。

### 附图说明

[0010] 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。

[0011] 图1-图3是本公开的一些实施例的页面展示方法的一个应用场景的示意图;

[0012] 图4是根据本公开的页面展示方法的一些实施例的流程图;

[0013] 图5是根据本公开的页面展示方法的另一些实施例的流程图;

[0014] 图6是根据本公开的页面展示装置的一些实施例的结构示意图;

[0015] 图7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

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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”。

[0020] 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。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

[0022] 图1-图3是根据本公开一些实施例的页面展示方法的一个应用场景的示意图。

[0023] 需要说明的是,页面展示方法的执行主体可以是硬件,也可以是软件。当其为硬件时,可以实现成多个服务器或终端设备组成的分布式集群,也可以实现成单个服务器或单个终端设备。当体现为软件时,可以安装在上述所列举的硬件设备中。其可以实现成例如用来提供分布式服务的多个软件和软件模块,也可以是实现成单个软件或软件模块。在此不做具体限定。

[0024] 在本应用场景下,页面展示方法的执行主体可以是智能手机101。用户可以通过智能手机101及其上安装的应用打开至少一个标签页。在本应用场景下,以打开两个标签页为例,分别为标签“建筑”1041和“美食”1042对应的标签页。智能手机101可以通过图形用户界面102展示页面信息展示窗口103。可选的,可以在页面信息展示窗口103显示用于提示用户执行触发操作的提示信息。例如“点击展开页面图像”。

[0025] 在此基础上,响应于针对页面信息展示窗口103的第一用户操作。例如,点击操作。智能手机101可以在页面信息展示窗口103中展示图形用户界面102中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像,如图2中,标记1031和1032所示。

[0026] 然后,响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,在本应用场景下,以点击页面图像1032为例,从而智能手机101可以在图形用户界面102中展示所选取的页面图像1032对应的标签页,展示结果如图3所示。

[0027] 继续参考图4,示出了根据本公开的页面展示方法的一些实施例的流程400。该页面展示方法,包括以下步骤:

[0028] 步骤401,通过图形用户界面展示页面信息展示窗口。

[0029] 在一些实施例中,页面展示方法的执行主体(例如图1中的智能手机)可以通过图形用户界面展示页面信息展示窗口。其中,图形用户界面中可以包括用户打开的至少一个标签页。根据需要,至少一个标签页可以以多种方式在图形用户页面中展示。作为示例,可以将其中一个标签页前台显示,而将其他标签页隐藏。作为示例,也可以将至少一个标签页堆叠展示,每个标签页的至少部分区域展示在图形用户界面中。根据需要,页面信息展示窗口可以用于显示各种页面信息,包括但不限于:页面图像、页面标题、页面地址等等。作为示例,页面信息展示窗口可以展示用于提示用户执行触发操作的提示信息,例如“点击展开页面图像”。又如,页面信息展示窗口还可以展示前台页面的页面图像。

[0030] 可选的,页面信息展示窗口可以展示在至少一个标签页的上层,从而便于用户浏览其中的信息。

[0031] 步骤402,响应于针对页面信息展示窗口的第一用户操作,在页面信息展示窗口中展示图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像。

[0032] 在一些实施例中,响应于针对页面信息展示窗口的第一用户操作(例如,点击、滑动等),上述执行主体可以在页面信息展示窗口中展示图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像。其中,这些标签页的页面图像是预先存储在存储单元中的。从而上述执行主体可以读取这些标签页的页面图像并进行展示。实践中,可以根据需要确定这些页面图像的展示方式。作为示例,可以对这些页面图像按照一定的顺序全部展示在页面信息展示窗口中。作为又一示例,可以对这些页面图像堆叠,每个页面图像的部分区域展示在页面信息展示窗口。

[0033] 步骤403,响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,在图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0034] 在一些实施例中,响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,上述执行主体可以在图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0035] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,在图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页,包括:响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,确定所选取的页面图像的访问地址;基于访问地址展示所选取的页面图像对应的标签页。其中,每个标签页的页面图像和访问地址可以预先关联存储在存储单元中。从而上述执行主体可以根据所选取的页面图像,从存储单元总读取对应的标签页的访问地址。然后,根据访问地址通过各种通信协议从服务器请求对应的标签页以及对其进行展示。其中,作为示例,访问地址可以是统一资源定位符(Universal Resource

Locator)。

[0036] 作为示例,由于各个标签页在之前可能已经展示过。因此,响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,上述执行主体可以首先确定所选取的页面图像对应的标签页是否保存在本地,以及所保存的标签页是否已经过期。如果所选取的页面图像保存在本地并且未过期,可以直接从本地加载所选取的页面图像对应的标签页。

[0037] 本公开的一些实施例提供的方法,通过在图像用户界面中增加页面信息展示窗口,从而能够展示标签页的页面图像,进而使得用户可以准确了解标签页的内容并切换到目标页面。具体来说,发明人发现,造成不能准确切换到目标页面的问题的原因在于:标签中只能显示例如标题等简短的信息,用户只能粗略判断页面中的内容。基于此,本公开的一些实施例通过引入页面信息展示窗口,以及在其中展示标签页的页面图像。由于页面图像相对于标题等简短信息来说,具有信息丰富且更加直观的特点。因此,用户能够准确了解标签页的内容,进而准确切换到目标页面。

[0038] 进一步参考图5,其示出了页面展示方法的另一些实施例的流程500。该页面展示方法的流程500,包括以下步骤:

[0039] 步骤501,通过图形用户界面展示页面信息展示窗口。

[0040] 在一些实施例中,步骤501的具体实现及其所带来的技术效果可以参考图4对应的那些实施例中的步骤401,在此不再赘述。

[0041] 其中,根据需要,页面信息展示窗口可以根据需要展示在图形用户界面中的任意位置。实践中,可以展示在预设的位置,也可以展示在指定的位置。例如,用户可以通过拖拽等操作,指定页面信息展示窗口的展示位置。

[0042] 步骤502,响应于针对页面信息展示窗口的第一用户操作,对页面信息展示窗口进行放大。

[0043] 在一些实施例中,页面信息展示窗口可以有多种展示形式。作为示例,可以以“折叠”和“展开”两种展示形式进行展示。例如,在初始状态,可以以“折叠”形式进行展示。此时,页面信息展示窗口的所占的面积较小,而且颜色不明显,例如可以是灰色。

[0044] 响应于针对页面信息展示窗口的第一用户操作(例如点击、滑动等操作),上述执行主体可以对页面信息展示窗口进行放大。此时,可以以“展开”形式对页面信息展示窗口进行展示。此时,页面信息展示窗口的所占的面积较大,从而可以容纳多个页面图像。而且颜色明显,例如可以是红色。

[0045] 步骤503,在放大后的页面信息展示窗口中展示图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像。

[0046] 步骤504,响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,在图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0047] 在一些实施例中,步骤504的具体实现及其所带来的技术效果,可以参考图4对应的那些实施例中的步骤403,在此不再赘述。

[0048] 步骤505,响应于针对放大后的页面信息展示窗口的第二用户操作,隐藏页面信息展示窗口中展示的页面图像,以及显示预设的提示信息。

[0049] 在一些实施例中,响应于针对放大后的页面信息展示窗口的第二用户操作,上述执行主体可以重新以“折叠”形式进行展示。具体的,可以隐藏页面信息展示窗口中展示的

页面图像,以及显示预设的提示信息。

[0050] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,上述方法还包括:响应于图形用户界面中增加新的标签页,对新的标签页的页面图像和访问地址关联存储。在这些实现方式中,如果用户打开新的标签页,可以将新的标签页的页面图像和访问地址关联存储,以便于后续对页面图像进行展示,以及加载新的标签页。

[0051] 在一些实施例的一些可选的实现方式中,上述方法还包括:响应于针对至少一个标签页中目标标签页的关闭操作,将页面信息展示窗口中目标标签页的页面图像删除。在这些实现方式中,如果用户对于至少一个标签页面中的某个标签页关闭,可以将该标签页的页面图像也从页面信息展示窗口删除,避免占用存储空间以及图形用户界面中的区域。

[0052] 从图5中可以看出,与图4对应的一些实施例的描述相比,增加了页面信息展示窗口的不同展示形式,作为本公开的一个发明点,能够更加适应不同场景的需求。此外,增加了对于新的标签页和关闭的标签页的处理流程,作为本公开的另一个发明点,实现了对于页面信息展示窗口中所展示的标签页的及时更新。

[0053] 进一步参考图6,作为对上述各图所示方法的实现,本公开提供了一种页面展示装置的一些实施例,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。

[0054] 如图6所示,一些实施例的页面展示装置600包括:窗口展示单元601、页面图像展示单元602和标签页展示单元603。其中,窗口展示单元601被配置成通过图形用户界面展示页面信息展示窗口。页面图像展示单元602被配置成响应于针对页面信息展示窗口的第一用户操作,在页面信息展示窗口中展示图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像。标签页展示单元603被配置成响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,在图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0055] 在一些实施例的可选实现方式中,页面图像展示单元602进一步被配置成对页面信息展示窗口进行放大;在放大后的页面信息展示窗口中展示图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像。

[0056] 在一些实施例的可选实现方式中,装置600还可以包括:隐藏单元,被配置成响应于针对放大后的页面信息展示窗口的第二用户操作,隐藏页面信息展示窗口中展示的页面图像,以及显示预设的提示信息。

[0057] 在一些实施例的可选实现方式中,标签页展示单元603进一步被配置成:响应于针对各个标签页的页面图像的选取操作,确定所选取的页面图像的访问地址;基于访问地址展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0058] 在一些实施例的可选实现方式中,装置600还可以包括:存储单元,被配置成:响应于图形用户界面中增加新的标签页,对新的标签页的页面图像和访问地址关联存储。

[0059] 在一些实施例的可选实现方式中,装置600还可以包括:删除单元,被配置成:响应于针对至少一个标签页中目标标签页的关闭操作,将页面信息展示窗口中目标标签页的页面图像删除。

[0060] 在一些实施例中,通过在图像用户界面中增加页面信息展示窗口,从而能够展示标签页的页面图像,进而使得用户可以准确了解标签页的内容并切换到目标页面。具体来说,发明人发现,造成不能准确切换到目标页面的问题的原因在于:标签中只能显示例如标

题等简短的信息,用户只能粗略判断页面中的内容。基于此,本公开的一些实施例通过引入页面信息展示窗口,以及在其中展示标签页的页面图像。由于页面图像相对于标题等简短信息来说,具有信息丰富且更加直观的特点。因此,用户能够准确了解标签页的内容,进而准确切换到目标页面。

[0061] 下面参考图7,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中的终端设备)700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7示出的电子设备仅仅是一个示例,不对本公开的实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0062] 如图7所示,电子设备700可以包括处理装置(例如中央处理器、图形处理器等)701,其可以根据存储在只读存储器(ROM)702中的程序或者从存储装置708加载到随机访问存储器(RAM)703中的程序而执行各种适当的动作和处理。在RAM 703中,还存储有电子设备700操作所需的各种程序和数据。处理装置701、ROM 702以及RAM 703通过总线704彼此相连。输入/输出(I/O)接口705也连接至总线704。

[0063] 通常,以下装置可以连接至I/O接口705: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706;包括例如液晶显示器(LCD)、扬声器、振动器等的输出装置707;包括例如磁带、硬盘等的存储装置708;以及通信装置709。通信装置709可以允许电子设备700与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图7示出了具有各种装置的电子设备700,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7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。

[0064] 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709从网络上被下载和安装,或者从存储装置708被安装,或者从ROM 702被安装。在该计算机程序被处理装置701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。

[0065] 需要说明的是,本公开的一些实施例所述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——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。

[0066] 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。

[0067] 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:通过图形用户界面展示页面信息展示窗口;响应于针对所述页面信息展示窗口的第一用户操作,在所述页面信息展示窗口中展示所述图形用户界面中的至少一个标签页中各个标签页的页面图像;响应于针对所述各个标签页的页面图像的选取操作,在所述图形用户界面中展示所选取的页面图像对应的标签页。

[0068] 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,所述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)。

[0069] 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。

[0070] 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:一种处理器包括窗口展示单元、页面图像展示单元和标签页展示单元。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,窗口展示单元还可以被描述为“通过图形用户界面展示页面信息展示窗口的单元”。

[0071] 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。

[0072] 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。

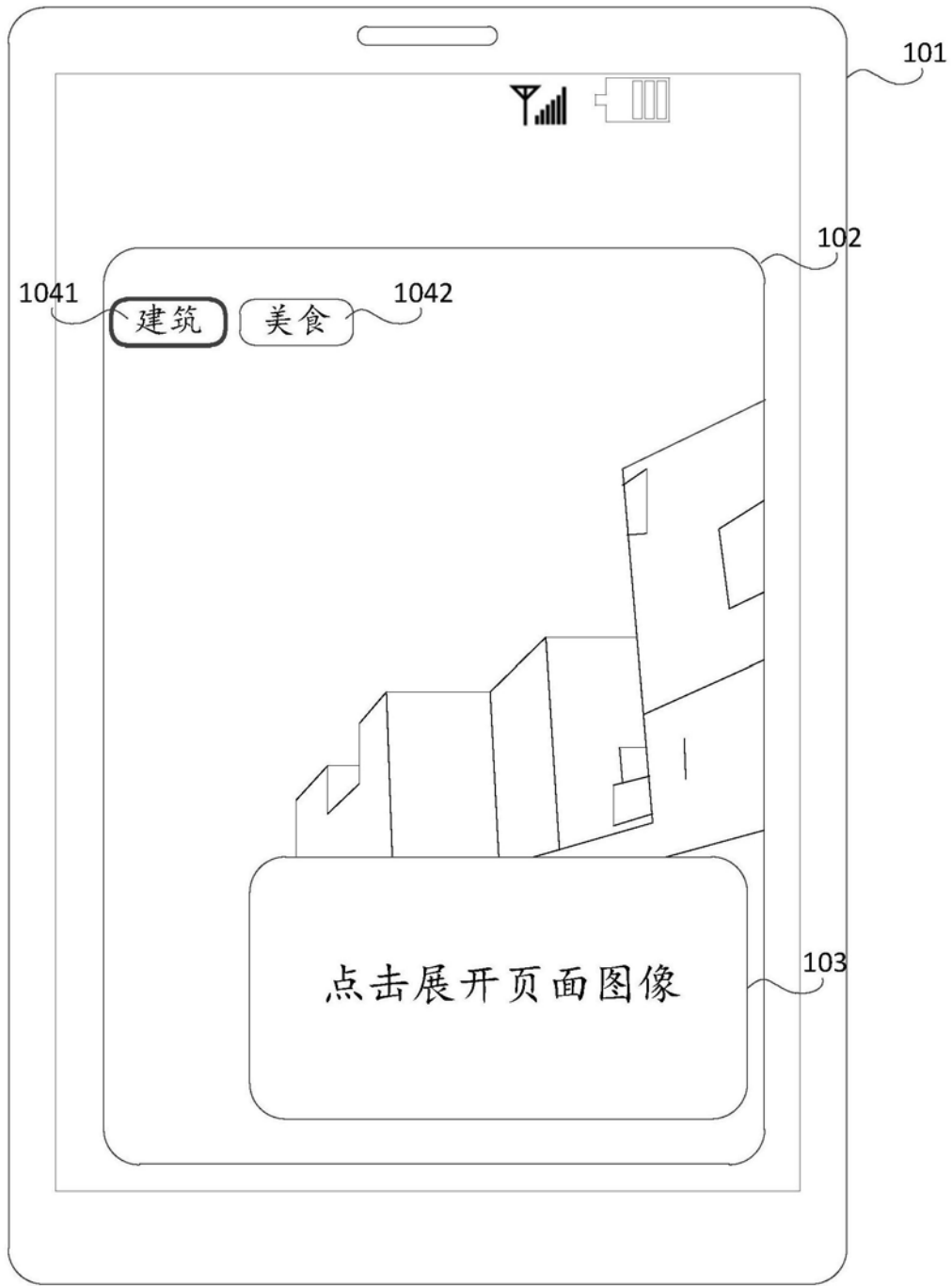


图1

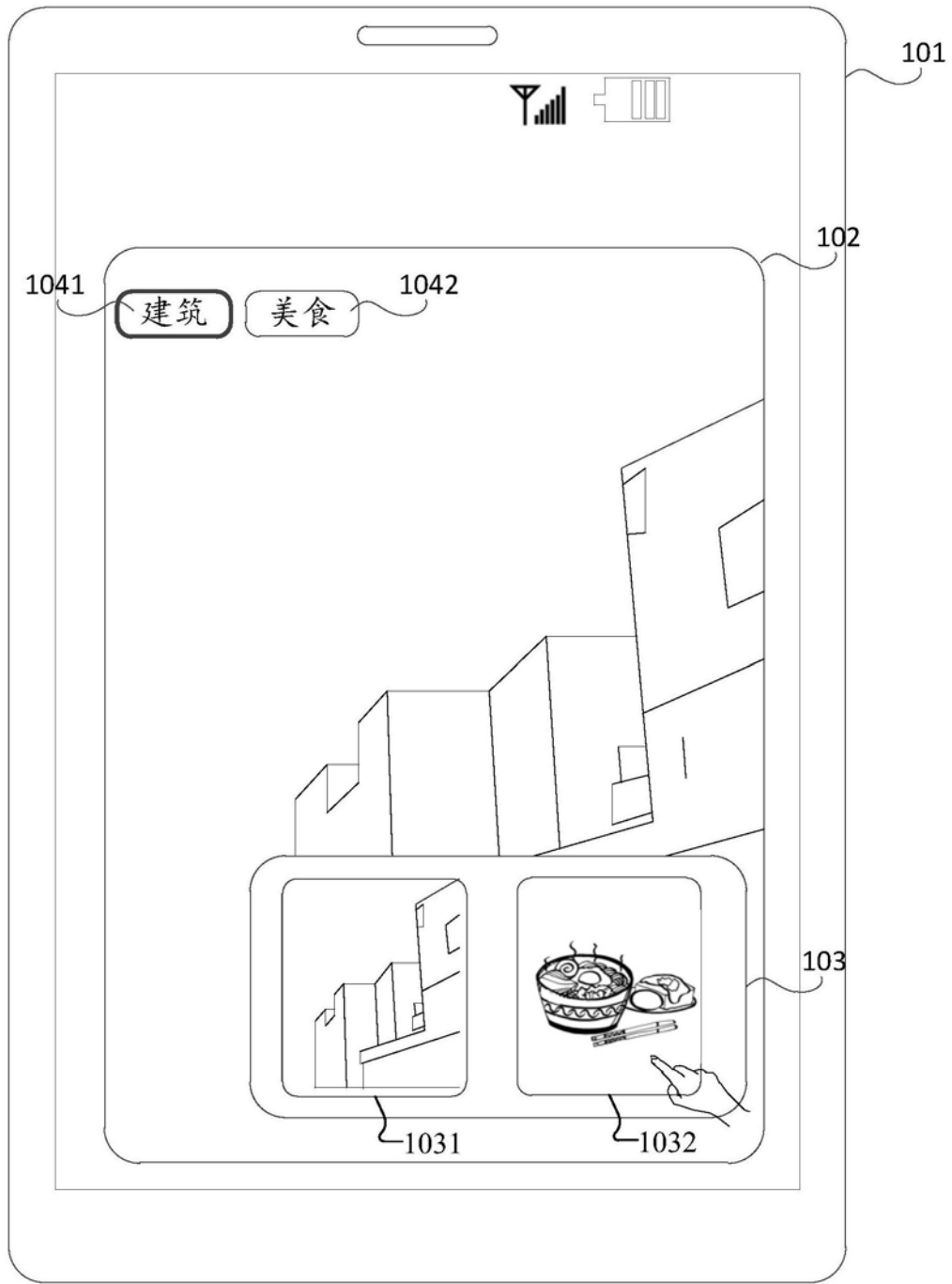


图2

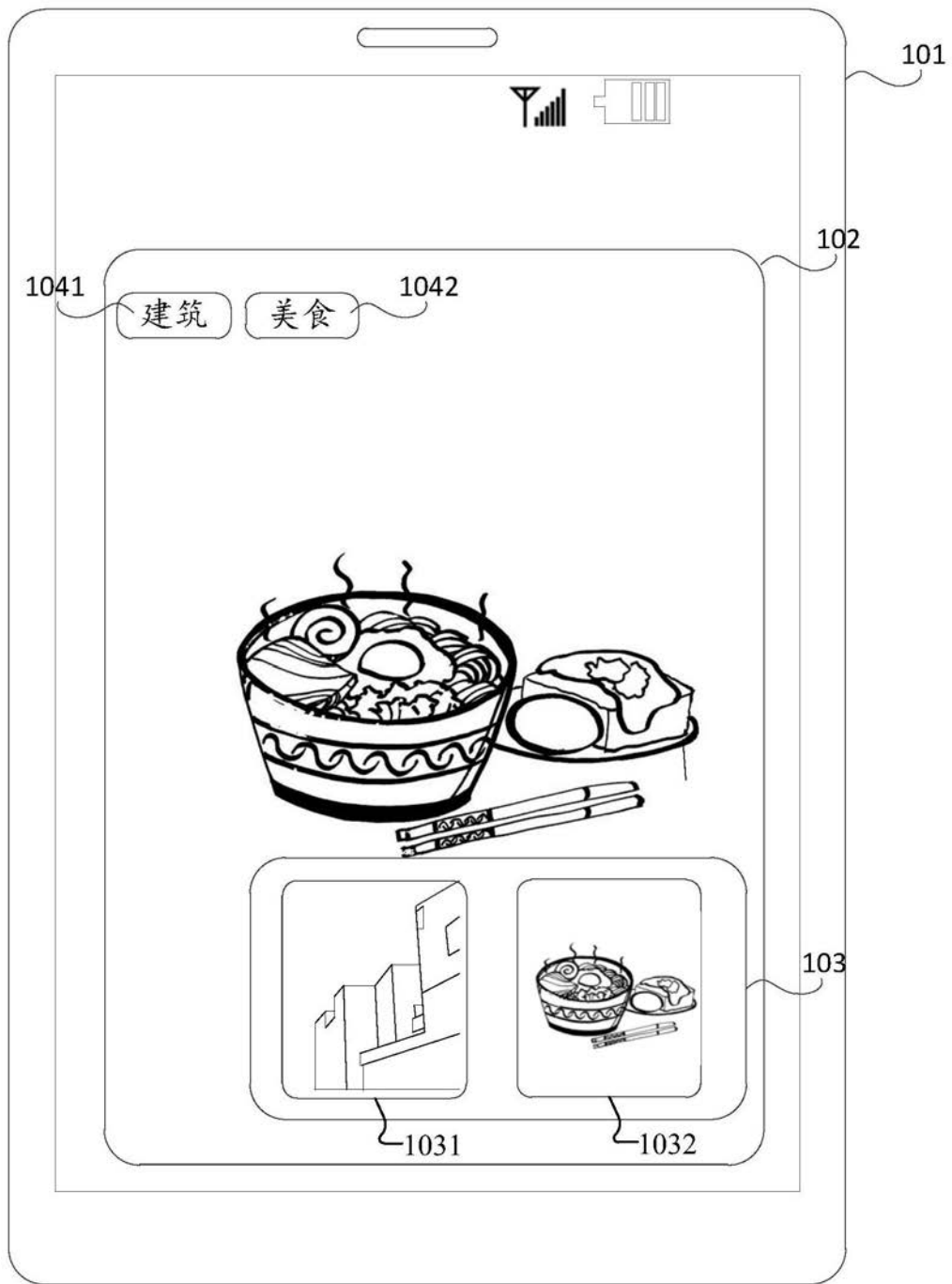


图3

400

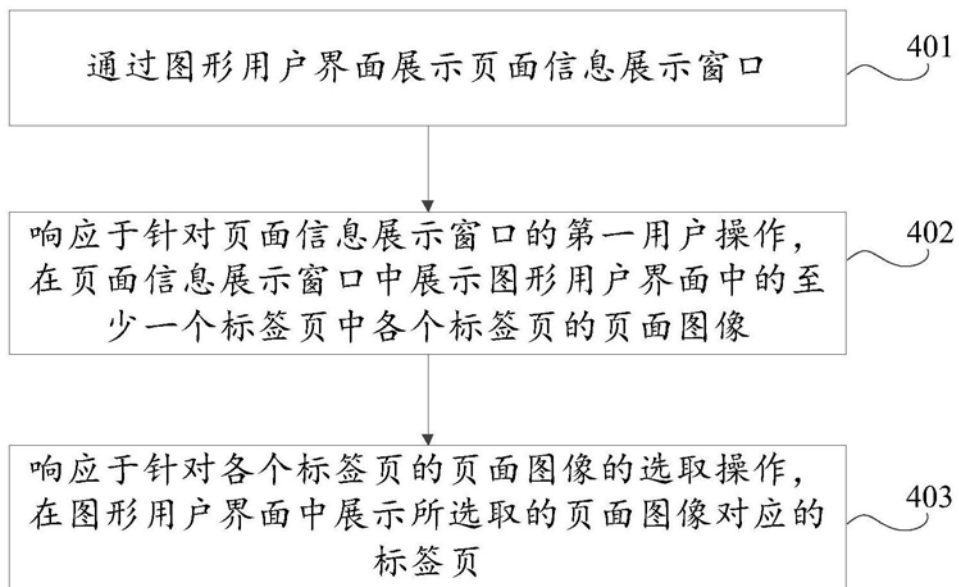


图4

500

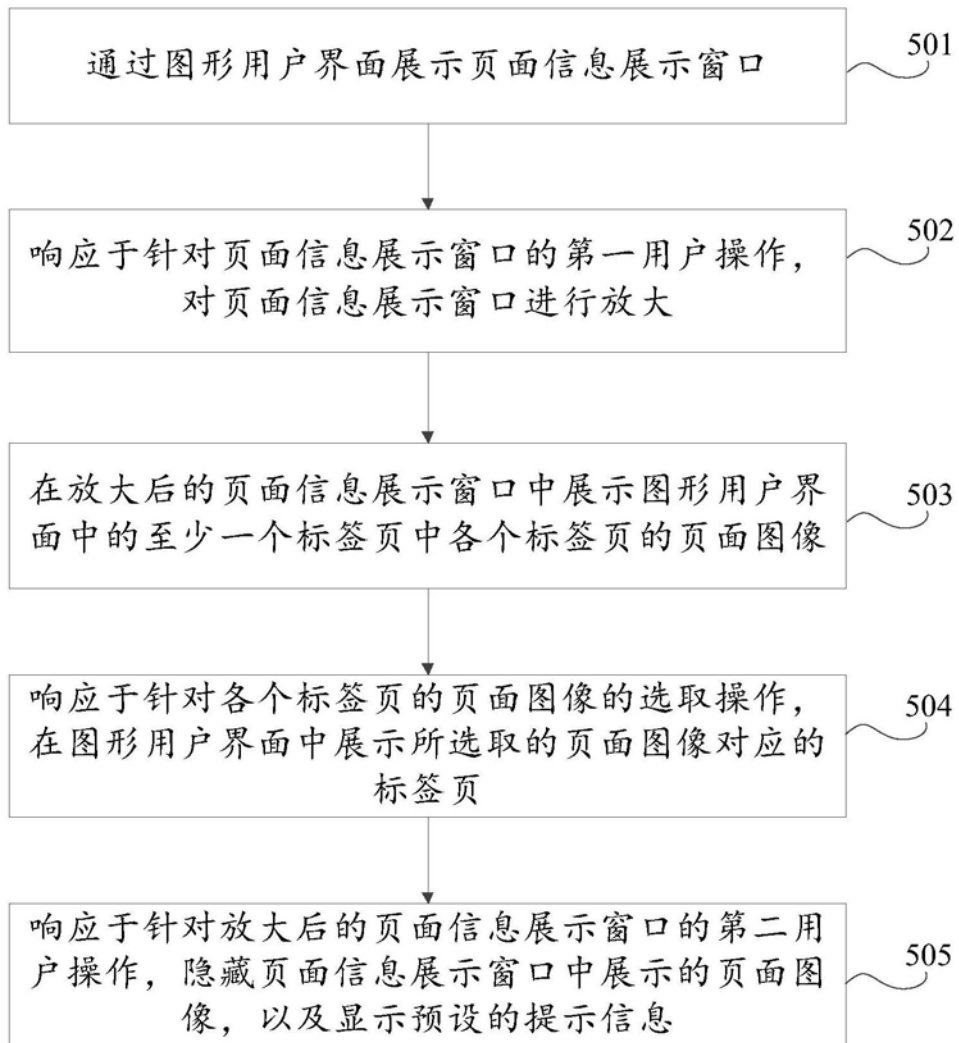


图5

600



图6

700

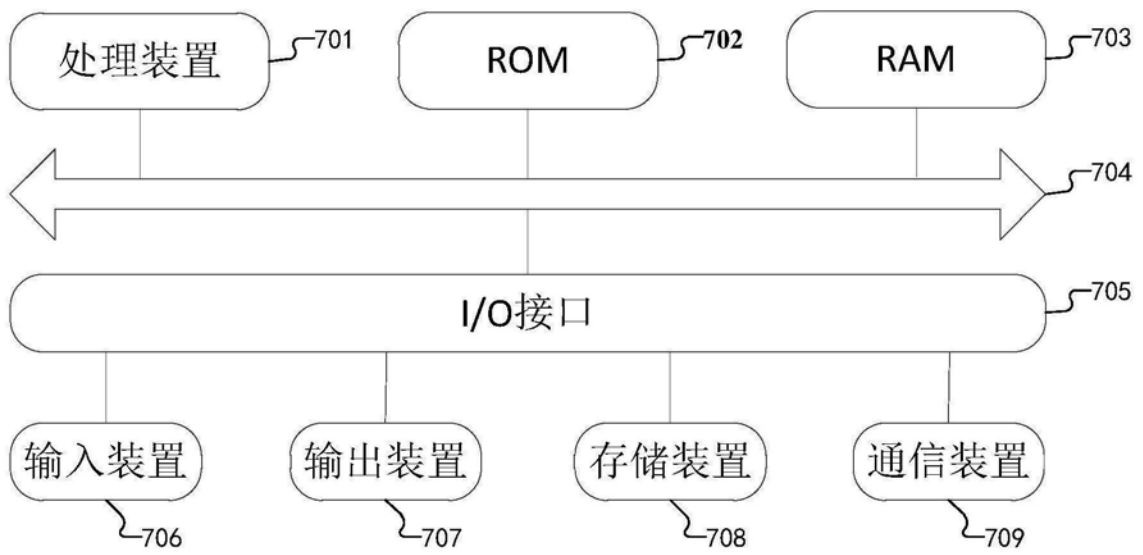


图7