

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2025 年 4 月 24 日 (24.04.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/082003 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2022.01)

张维(ZHANG, Wei); 中国北京市朝阳区七圣中街
12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/112249

(22) 国际申请日: 2024 年 8 月 15 日 (15.08.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311358575.6 2023年10月19日 (19.10.2023) CN

(71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO.,
LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码
园4号楼2层0207 100190 (CN)。

(72) 发明人: 王磊(WANG, Lei); 中国北京市朝阳区七
圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。

(74) 代理人: 北京世辉律师事务所(SHIHUI PARTNERS);
中国北京市朝阳区建国门外大街2号北京
银泰中心C座42层 100022 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,
IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: PAGE INTERACTION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 用于页面交互的方法、装置、设备和存储介质

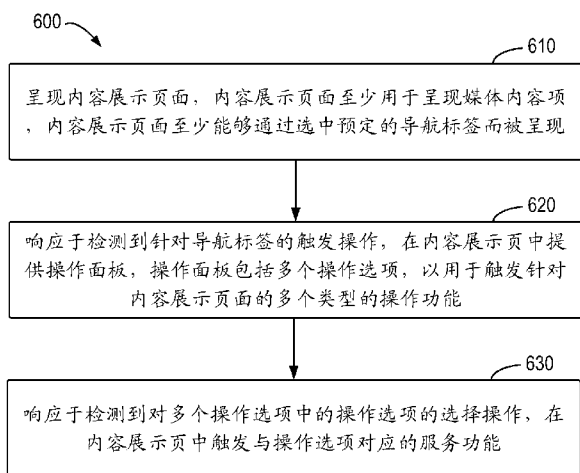


图 6

610 Display a content presentation page, wherein the content presentation page is at least used for displaying a media content item, and the content presentation page can be displayed at least by means of selecting a pre-determined navigation tab

620 In response to a trigger operation performed on the navigation tab having been detected, provide an operation panel in the content presentation page, wherein the operation panel comprises a plurality of operation options for triggering a plurality of types of service functions for the content presentation page

630 In response to a selection operation for an operation option among the plurality of operation options having been detected, trigger in the content presentation page a service function corresponding to the operation option

(57) Abstract: Provided in the embodiments of the present disclosure are a page interaction method and apparatus, and a device and a storage medium. The method comprises: displaying a content presentation page, wherein the content presentation page is at least used for displaying a media content item, and the content presentation page can be displayed at least by means of selecting a pre-determined navigation tab; in response to a trigger operation performed on the navigation tab having been detected, providing an operation panel in the content presentation page, wherein the operation panel comprises a plurality of operation options for triggering a plurality of types of service functions for the content presentation page, and in the operation panel, there is at least one operation option for each type of service function; and in response to a selection operation performed on an operation option among the plurality of operation options having been detected, triggering in the content presentation page a service function corresponding to the operation option. Thus, by means of a navigation tab in an operation page, an option set containing a plurality of types of functions can be provided to a user for

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

selection, thus making it easier for the user to quickly locate a function to be triggered, making user operations simpler, and providing a better user experience.

(57) 摘要: 根据本公开的实施例, 提供了用于页面交互的方法、装置、设备和存储介质。在该方法中, 呈现内容展示页面, 内容展示页面至少用于呈现媒体内容项, 内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现; 响应于检测到针对导航标签的触发操作, 在内容展示页中提供操作面板, 操作面板包括多个操作选项, 以用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能, 每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项; 以及响应于检测到对多个操作选项中的操作选项的选择操作, 在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能。由此, 通过操作页面的导航标签, 就能够提供多个类型的功能的选项集合供用户选择, 方便用户快速定位要触发的功能, 用户操作更便捷, 用户体验更好。

用于页面交互的方法、装置、设备和存储介质

5 本申请要求 2023 年 10 月 19 日递交的、标题为“用于页面交互的方法、装置、设备和存储介质”、申请号为 2023113585756 的中国发明专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

10 本公开的示例实施例总体涉及计算机领域，特别地涉及用于内容呈现方法、装置、设备和计算机可读存储介质。

背景技术

15 当前越来越多应用被设计来向用户提供各种服务。例如，用户可以在应用中发布、浏览、查看各类内容，包括诸如视频、图像、图像集、声音等多媒体内容。用户还可以在应用中与其他的用户进行互动，例如对其他用户发布的内容进行点赞、收藏、评论等，或者关注其他用户、访问其他用户的个人主页等。

发明内容

20 在本公开的第一方面，提供了一种页面交互的方法。该方法包括：呈现内容展示页面，内容展示页面至少用于呈现媒体内容项，内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现；响应于检测到针对导航标签的触发操作，在内容展示页中提供操作面板，操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项；以及
25 响应于检测到对多个操作选项中的操作选项的选择操作，在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能。

在本公开的第二方面，提供了一种用于页面交互的装置。该装置包括：页面呈现模块，被配置为呈现内容展示页面，所述内容展示页

面至少用于呈现媒体内容项，内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现；面板提供模块，被配置为响应于检测到针对所述导航标签的触发操作，在所述内容展示页中提供操作面板，所述操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对所述内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在所述操作面板中具有至少一个操作选项；以及功能触发模块，被配置为响应于检测到对所述多个操作选项中的操作选项的选择操作，在所述内容展示页中触发与所述操作选项对应的服务功能。

在本公开的第三方面，提供了一种电子设备。该设备包括至少一个处理单元；以及至少一个存储器，至少一个存储器被耦合到至少一个处理单元并且存储用于由至少一个处理单元执行的指令。指令在由至少一个处理单元执行时使设备执行第一方面的方法。

在本公开的第四方面，提供了一种计算机可读存储介质。该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，计算机程序可由处理器执行以实现第一方面的方法。

根据本公开的第五方面，提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序，其中计算机程序被处理器执行时实现根据本公开的第一方面的方法。

应当理解，本内容部分中所描述的内容并非旨在限定本公开的实施例的关键特征或重要特征，也不用于限制本公开的范围。本公开的其他特征将通过以下的描述而变得容易理解。

附图说明

结合附图并参考以下详细说明，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。在附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素，其中：

图 1 示出了本公开的实施例能够在其中实现的示例环境的示意图；

图 2A 至图 2B 示出了根据本公开的一些实施例的内容展示页面的示例；

图 3A 至图 3E 示出了根据本公开的一些实施例的切换内容推荐模式的示意图；

图 4A 至图 4B 示出了根据本公开的一些实施例的切换视图模式的示意图；

5 图 5A 至图 5B 示出了根据本公开的一些实施例的触发指令的示意图；

图 6 示出了根据本公开的一些实施例的页面交互的过程的流程图；

图 7 示出了根据本公开的一些实施例的用于页面交互的装置的框图；以及

10 图 8 示出了其中可以实现本公开的一个或多个实施例的电子设备的框图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中示出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。

20 在本公开的实施例的描述中，术语“包括”及其类似用语应当理解为开放性包含，即“包括但不限于”。术语“基于”应当理解为“至少部分地基于”。术语“一个实施例”或“该实施例”应当理解为“至少一个实施例”。术语“一些实施例”应当理解为“至少一些实施例”。下文还可能包括其他明确的和隐含的定义。

25 在本文中，除非明确说明，“响应于 A”执行一个步骤并不意味着在“A”之后立即执行该步骤，而是可以包括一个或多个中间步骤。

可以理解的是，本技术方案所涉及的数据（包括但不限于数据本身、数据的获得或使用）应当遵循相应法律法规及相关规定的要求。

可以理解的是，在使用本公开各实施例公开的技术方案之前，均

应当根据相关法律法规通过适当的方式对本公开所涉及个人信息
的类型、使用范围、使用场景等告知用户并获得用户的授权。

例如，在响应于接收到用户的主动请求时，向用户发送提示信息，
以明确地提示用户，其请求执行的操作将需要获得和使用到用户的个
5 人信息，从而使得用户可以根据提示信息来自主地选择是否向执行本
公开技术方案的操作的电子设备、应用程序、服务器或存储介质等软
件或硬件提供个人信息。

作为一种可选的但非限制性的实现方式，响应于接收到用户的主
动请求，向用户发送提示信息的方式，例如可以是弹窗的方式，弹窗
10 中可以以文字的方式呈现提示信息。此外，弹窗中还可以承载供用户
选择“同意”或“不同意”向电子设备提供个人信息的选择控件。

可以理解的是，上述通知和获得用户授权过程仅是示意性的，不
对本公开的实现方式构成限定，其他满足相关法律法规的方式也可应
用于本公开的实现方式中。

15 图 1 示出了本公开的实施例能够在其中实现的示例环境 100 的示
意图。在该示例环境 100 中，终端设备 110 中安装有应用 120。用户
140 可以经由终端设备 110 和/或终端设备 110 的附接设备来与应用
120 进行交互。

在一些实施例中，应用 120 可以是内容分享应用（例如，以视频
20 分享为主的视频应用），能够向用户 140 提供与媒体内容项相关的各
类服务，包括内容的浏览、评论、转发、创作（例如，拍摄和/或编辑）、
发布等等。在一些实施例中，应用 120 也可以是其他任意适当的应用，
其中能够展示媒体内容项。在本文中，每个“媒体内容项”包括一个
或多个类型的内容，例如视频、图像、动图、图像集、音频、文本等
25 等。

在图 1 的环境 100 中，如果应用 120 处于活动状态，终端设备 110
可以呈现应用 120 的页面 150。页面 150 可以包括应用 120 所能提供
的各类页面，诸如内容呈现页面、内容创作页面、内容发布页面、消
息页面、个人主页，等等。应用 120 可以提供内容查看功能，以查看

在应用 120 中发布的各类内容。经由对应页面，应用 120 可以向用户 140 提供与媒体内容或购物内容相关联的内容。经由适当的方式，诸如点击或选择页面元素，应用 120 还可以向用户 140 提供相关联内容的呈现方式的选择和切换。在本文中，“媒体内容”包括一个或多个类型的的内容，例如图像、图像集、视频、动图、音频、文本等等。

在一些实施例中，终端设备 110 与服务器 130 通信，以实现对应应用 120 的服务的供应。终端设备 110 可以是任意类型的移动终端、固定终端或便携式终端，包括移动手机、台式计算机、膝上型计算机、笔记本计算机、上网本计算机、平板计算机、媒体计算机、多媒体平板、个人通信系统(PCS)设备、个人导航设备、个人数字助理(PDA)、音频/视频播放器、数码相机/摄像机、定位设备、电视接收器、无线电广播接收器、电子书设备、游戏设备或者前述各项的任意组合，包括这些设备的配件和外设或者其任意组合。在一些实施例中，终端设备 110 也能够支持任意类型的针对用户的接口(诸如“可佩戴”电路等)。

服务器 130 可以是能够提供计算能力的各种类型的计算系统/服务器，包括但不限于大型机、边缘计算节点、云环境中的计算设备，等等。

应当理解，仅出于示例性的目的描述环境 100 中各个元素的结构和功能，而不暗示对于本公开的范围的任何限制。

在应用的页面中浏览内容的过程中，不同用户在不同场景下可能需要触发应用的不同服务功能。在应用设计中，不同类型的功能通常会按照一定的页面层级架构设计，由用户通过或长或短的点击路径来定位。这会增加用户操作复杂度、让用户花费较长时间进行功能触发，同时也影响用户沉浸到所浏览的内容中。

根据本公开的实施例，提出了一种改进的页面交互方案。根据本公开实施例的方案，在用于呈现媒体内容项的内容展示页面中，通过触发对该内容展示页面对应的导航标签，提供包括多个操作选项的操作面板。多个操作选项用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项。如果检测到对操作面板中某个操作选项的选择操作，在内容展示页中触

发与操作选项对应的服务功能。由此，通过操作页面的导航标签，就能够提供多个类型的功能的选项集合供用户选择，方便用户快速定位要触发的功能，用户操作更便捷，用户体验更好。

以下将继续参考附图描述本公开的一些示例实施例。图 2A 至图 5B 中所示出的页面可以由终端设备 110 呈现。为便于讨论，将参考图 1 的环境 100 来描述这些实施例。

应当理解，附图中示出的页面仅仅是示例，实际可以存在各种页面设计。页面中的各个图形元素可以具有不同的布置和不同的视觉表示，其中的一个或多个元素可以省略或被替换，并且还可以存在一个或多个其他元素。本公开的实施例在此方面不受限制。

在环境 100 中，终端设备 110 呈现应用 120 的一个页面 150。在一些情况下，终端设备 110 呈现的页面 150 可以是应用 120 的特定内容展示页面，在内容展示页面中呈现有媒体内容项。在一些实施例中，内容展示页面指的是用于向用户展示或推送媒体内容项以及其他相关信息的页面。能够在内容展示页面中呈现的一组媒体内容项可以包括各种类型的媒体内容项。可以根据应用设计需要，确定在特定内容展示页面中要呈现的媒体内容项。具体要展示的媒体内容项及其数目在不同场景下会变化。

在一些实施例中，内容展示页面可以包括应用 120 的首页，或是在应用 120 的一组首页页面中的推荐首页。在推荐首页中向用户展示的推荐内容项有时也称为推荐信息流。在一些实施例中，内容展示页面可以包括应用 120 的首页下的其他页面，例如关注页面（其中展示当前用户关注的一组用户所发布的媒体内容项），同城页面（其中展示与当前用户处于相同区域范围内的其他用户发布的媒体内容项），或者以其他方式聚集或分类的媒体内容项。

如果应用中需要呈现的信息较多且杂时，往往会将信息进行分类呈现，从而便于用户以更简洁的方式获取信息。将信息分类呈现往往就需要在页面设置与不同信息对应的多个导航标签。用户可以通过切换不同的导航标签来获取与该标签对应的页面。在一些实施例中，在

应用 120 中可以提供用于导航到不同页面的导航标签。在本公开的实施例中，某个页面，包括内容展示页面，至少可通过选中预定的导航标签而被呈现。也就是说，应用中的预定导航标签能够用于导航到内容展示页面。

5 图 2A 至图 2B 示出了根据本公开的一些实施例的内容展示页面的示例。如图 2A 所示，在应用 120 的当前页面提供了用于导航到各个页面的多个导航标签，诸如“同城”、“关注”、“推荐”、“首页”、“朋友”，等等。这多个导航标签还可以具有不同的级别，例如，导航标签“首页”、“朋友”等可以为第一级别，导航标签“同城”、“关注”、“推
10 荐”可以为第二级别。第一级别的导航标签例如可以对应于一组页面（例如一组首页页面），第二级别的导航标签对应的页面例如可以为第一级别的导航标签对应的一组页面中的至少一个（例如导航标签“推荐”对应的推荐首页为导航标签“首页”对应的一组首页页面中的一个）。

15 在本公开的实施例中，终端设备 110 呈现特定内容展示页面，例如应用 120 的特定内容展示页面。示例性地，在图 2A 所示的示例 200A 中，导航标签 210 为标签“首页”，如果终端设备 110 检测到对导航标签 210 的选择操作，可以呈现如图 2A 所示的应用首页。终端设备 110 例如可以默认呈现多个首页中的推荐首页（也即与导航标签
20 “推荐” 212 对应的页面）。在此基础上，如果终端设备 110 检测到对导航标签“关注”的触发操作，可以切换至呈现多个首页中的关注首页（也即与导航标签“关注”对应的页面）。应当理解，这仅是示例性的，而无意限制本公开的方案。在一些实施例中，备选地或附加地，终端设备 110 所呈现的内容展示页面还可以通过检测到应用 120 的启
25 动操作而被自动呈现，例如该内容展示页面是在应用启动时被呈现的默认页面。也就是说，在没有对导航标签的用户选择的情况下，内容展示页面可以是应用 120 启动后的默认页面。

在图 2A 的示例 200A 中，当前内容展示页面对应的导航标签 210 为标签“首页”，通过选择该导航标签，可以呈现“推荐”页面。应当

理解，这仅是示例性的，而无意限制本公开的方案。为了借由现有的导航标签触发操作面板，导航标签可以是支持导航到内容展示页面的其他标签，例如图 2A 中标签“推荐”。在一些实施例中，备选地或附加地，内容展示页面还可以通过检测到应用的启动操作而被呈现，
5 例如该内容展示页面是在应用启动时被呈现的默认页面。在启动应用后被呈现时，可以在内容展示页面中以第一视图模式呈现第一组媒体内容项。

本公开的实施例中，在特定内容展示页面被呈现的同时，如果终端设备 110 检测到针对导航标签的预设触发操作，则在内容展示页面
10 中提供操作面板，操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项。

在本公开的实施例中，内容展示页面对应的还可以用于触发提供包括多个类型的服务功能的操作面板。在一些实施例中，用于触发提供操作面板的预设触发操作可以包括对导航标签的触发操作。触发操作包括但不限于对导航标签的单击操作、双击操作、长按操作等等。
15 在一些实施例中，备选地或者附加地，预设触发操作还可以包括对内容展示页面的其他触发操作（例如对内容展示页面的长按操作等）。本公开并不对具体的预设触发操作进行限定，终端设备 110 可以响应于检测到任意适当的预设触发操作，在内容展示页面的活跃层中提供操作面板。
20

在内容展示页面中呈现的操作面板能够向用户提供多个操作选项，以用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项。也就是说，该操作
25 面板继承了能够针对内容展示页面进行操作的多个类型的功能，例如对内容展示页面中的媒体内容项的呈现进行操作的功能。经由该操作面板，用户可以方便地选择各个服务功能下的操作选项，从而触发对应的服务功能。这样的操作面板可以被视为对内容展示页面的“遥控器”，方便用户控制内容展示页面。

在一些实施例中，所提供的操作面板可以包括与内容推荐切换功能对应的操作选项，包括与多个内容推荐模式分别对应的多个操作选项。每个内容推荐模式对应于在内容展示页面中的相应内容推荐策略。通过提供与多个内容推荐模式分别对应的多个操作选项，可以允许用户选择5 在内容展示页面中所查看的具体内容。通过选择期望的内容推荐模式，可以按该模式下的内容推荐策略来加载在内容展示页面中所呈现的媒体内容项。图 2B 示出了提供有操作面板 220 的内容展示页面的示例 200B。操作面板 220 可以是通过图 2A 所示的内容展示页面中的标签“首页”的触发操作（例如，点击操作）而被提供。在操作10 面板 220 中，提供了与“默认模式”对应的操作选项 222-1 和与“新鲜模式”对应的操作选项 222-2，其中“默认模式”和“新鲜模式”分别对应于两种内容推荐模式。

在一些实施例中，所提供的操作面板可以包括与视图切换功能对应的操作选项，包括与多个视图模式分别对应的多个操作选项。每个15 视图模式对应于媒体内容项在内容展示页面中的呈现视图。多个视图模式例如可以至少包括单列视图模式，以及至少一个多列视图模式（包括但不限于双列视图模式、三列视图模式等等）。单列视图模式可以减少用户思考和选择的成本，而至少一个多列视图模式便于用户探索更多感兴趣的内容。提供多种视图模式，可以方便用户比对单列20 视图模式和至少一个多列视图模式的区别，进而根据喜好进行选择或切换。在图 2B 的示例中，操作面板 220 包括与单列视图模式对应的操作选项 224-1 和与双列视图模式对应的操作选项 224-2。

在一些实施例中，备选地或附加地，所提供的操作面板还可以包括用于媒体内容控制功能的至少一个指令，用于控制媒体内容项的呈现。25 这些指令是用户在内容展示页面中可操作和选择的指令。

在一些实施例中，操作面板可以包括对内容展示页面的内容刷新指令，用于刷新在内容展示页面中显示的媒体内容项。图 2B 的示例中的操作选项 226-1 对应于内容刷新指令。

备选地或附加地，操作面板可以包括用于控制媒体内容项的播放

的至少一个播放控制指令。这样的播放控制指令可以包括自动连播指令，用于启动或禁止在内容展示页面中按顺序播放一系列媒体内容项。备选地或附加地，播放控制指令可以包括自动横屏指令，用于启动或禁用媒体内容项的播放界面自动横屏功能。自动横屏指的是播放界面在终端设备屏幕的旋转的情况下自动保持横屏显示。在一些实施例中，备选地或附加地，播放控制指令可以包括静音指令，用于取消或开启在具有音频的媒体内容项的静音播放。图 2B 的示例中的操作选项 226-2、226-3 和 226-4 分别对应于自动连播指令、自动横屏指令和静音指令。

在一些实施例中，备选地或附加地，操作面板可以包括用于触发语音指令输入的指令。通过触发该指令，可以启动应用 120 的语音助手，以接收用户的语音指令，并通过语音与用户进行交互。图 2B 的示例中的操作选项 226-5 对应于用于触发语音指令输入的指令。

上文给出的仅是内容推荐模式、视图模式和指令的示例。在示例应用中，可以根据具体需要提供更多、更少或其他的内容推荐模式、视图模式和指令。在一些实施例中，可以基于一个或多个因素来改变在内容展示页面中呈现的操作选项。例如，可以基于内容展示页面的类型，具体日期或时间，用户群的使用需要，和/或用户对内容推荐模式、视图模式和/或指令的使用热度等，来改变在内容展示页面中呈现的操作选项。例如，在操作面板中提供的至少一个指令可以是基于在内容展示页面的指令集中各个指令的使用热度来从指令集中选择的。这样，可以在操作面板中向用户提供用户有更大概率选择的指令。

在一些实施例中，如果操作面板被触发，在内容展示页面的活跃层中提供操作面板。在操作面板被提供的情况下，内容展示页面中的媒体内容项将被呈现在内容展示页面的背景层中。在本公开的实施例中，页面的背景层指的是用户当前不可直接操作的页面内容，页面的活跃层指的是用户当前可直接操作的页面内容。因此，处于活跃层的操作面板是用户可直接操作的区域，以允许用户在操作面板所提供的选项、控件等界面元素进行相应操作，特别是对视图模式进行灵活切

换。处于背景层的媒体内容项是用户当前不可直接操作的。

在一些实施例中，为了能够更好地对活跃层和背景层进行区分，以提升用户的视觉体验，终端设备 110 还可以在内容展示页面的背景层中的媒体内容项上叠加有蒙层。蒙层可以是半透明或透明的叠加层，
5 从而使媒体内容项仍对用户可见。如图 2B 所示，终端设备 110 可以在内容展示页面的背景层中的媒体内容项 220 上叠加半透明蒙层。在一些实施例中，在操作面板未被取消呈现之前，在背景层中叠加的蒙层可以始终呈现。

在一些实施例中，在提供操作面板时，操作面板中操作选项的状态可以被呈现为指示对应服务功能的状态。例如，在用于触发呈现操作面板的预设触发操作被检测之前，终端设备 110 可以在内容展示页面中以某个视图模式和/或某个内容推荐模式来呈现媒体内容项。在检测到预设触发操作之后，终端设备 110 可以在操作面板中将当前的视图模式和/或内容推荐模式对应的操作选项的状态呈现为已选中状态，
10 并将其他操作选项的状态呈现为未选中状态。对于其他类型的服务功能对应的操作选项，也可以用对应的状态标识来指示其状态。

如图 2B 所示，若在预设触发操作之前，终端设备 110 以单列视图模式呈现媒体内容项，那么在操作面板 220 中被触发呈现后，单列视图模式对应的状态指示符 225-1 呈现为已选中状态。终端设备 110
20 例如可以通过对操作选项执行高亮、加边框、放大尺寸、加文字、提供不同界面元素等方式来标识操作选项的状态。例如，若在预设触发操作之前，终端设备 110 以“默认模式”作为内容展示页面中的内容推荐模式，那么在操作面板 220 中被触发呈现后，“默认模式”对应的操作选项 222-1 的外观样式被呈现为指示已选中状态。对于操作选项 226-1 至 226-5，也可以利用类似或不同的方式来指示这些操作选项对应的服务功能的状态（例如，服务功能被启动或被禁用）。
25

在操作面板被呈现的同时，响应于检测到对多个操作选项中的操作选项的选择操作，在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能。由此，通过操作页面的导航标签，就能够提供多个类型的功能的选项

集合供用户选择，方便用户快速定位要触发的功能，用户操作更便捷，用户体验更好。

在一些实施例中，对于内容推荐功能，如果在操作面板中检测到对所述多个内容推荐模式中第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，按所述第一内容推荐模式来加载在所述内容展示页面中呈现的媒体内容项。取决于用户的选择，在内容展示页面中将按不同内容推荐策略来向用户提供所推荐的媒体内容项。

在一些实施例中，如果被选择的所述第一内容推荐模式是预定内容推荐模式，响应于检测到对所述第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，在所述内容展示页面中呈现所述预定内容推荐模式对应的动画，所述动画至少指示从当前内容推荐模式到所述第一内容推荐模式的切换过程。也就是说，可以对一个或多个内容推荐模式配置对应的切换动画效果。在该内容推荐模式被选择时，可以呈现预先配置的动画，用视觉效果向用户指示内容推荐策略的改变。

图 3A 至图 3E 示出了根据本公开的一些实施例的切换内容推荐模式的示意图。假设内容展示页面中的先前内容推荐模式是“默认模式”，并且在图 3A 的示例 300A 中，基于用户对操作选项 222-2 的选择操作，操作选项 222-2 对应的“新鲜模式”被选择。这样，可以在内容展示页面中提供从图 3B 的示例 300B 和图 3C 的示例 300C 所示的动画效果，直到在图 3D 的示例 300D。在示例 300D 中，在内容展示页面中呈现按“新鲜模式”加载到的媒体内容项。在一些实施例中，当“新鲜模式”被选择后，所呈现的动画可以包括：使操作面板中所有界面元素集合在“新鲜模式”对应的卡片中，接着卡片继续加载，在加载一段时间后通过水波扩散的动画刷新新的内容，从而向用户指示内容焕然一新的效果。这里仅是一个具体示例，可以根据实际应用和需要来配置各种各样的动画。

在一些实施例中，响应于检测到对所述第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，终端设备 110 取消所述操作面板在所述内容展示页面中的呈现。也就是说，在某个内容推荐模式被选择后，直接收

起操作面板，并按被选择的内容推荐模式来在内容展示页面中向用户推荐媒体内容。例如，在图 3B 中选择“新鲜模式”对应的操作选项后，在呈现一段动画后，操作面板 240 被收起并且自动在图 3D 的内容展示页面中呈现按“新鲜模式”加载到的媒体内容项。

- 5 备选地，在一些实施例中，响应于检测到对所述第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，终端设备 110 也可以继续维持操作面板在所述内容展示页面中的呈现，直到接收到针对操作面板的特定取消呈现操作。例如，在图 3B 中选择“新鲜模式”对应的操作选项后，在呈现一段动画后，操作面板 240 可以仍然呈现，例如仍然处于内容展示页面的活跃层，以供用户继续选择。

- 10 在一些实施例中，在“新鲜模式”对应的操作选项被选中并且按该内容推荐模式在内容展示页面中加载新的媒体内容项之后，如果操作面板再次被触发呈现，那么“新鲜模式”对应的操作选项将被呈现为已选中状态，如图 3E 的示例 300E 所示。在本次呈现的操作面板中，另外的内容推荐模式，例如“默认模式”对应的操作选项 222-1 被呈现为未选中状态。

- 15 在一些实施例中，响应于检测到对所述多个视图模式中第一视图模式对应的操作选项的选择操作，终端设备 110 在所述内容展示页面中以所述第一视图模式呈现所述媒体内容项，同时维持所述操作面板在所述内容展示页面中的呈现。在一些实施例中，在某个视图模式对应的选项被选择的情况下，在内容展示页面的背景层中将以该操作选项对应的视图模式来呈现媒体内容项。也就是说，在内容展示页面中提供对用户所选的视图模式的预览。关于终端设备 110 将视图模式切换至以第一选项对应的第一视图模式呈现媒体内容项的具体切换方式，
- 20 在一些实施例中，终端设备 110 可以通过呈现过渡动画来切换媒体内容项的视图模式。

图 4A 至图 4B 示出了根据本公开的一些实施例的切换视图模式的示意图。假设内容展示页面中的先前视图模式是单列视图模式，并且在图 4A 的示例 400A 中，基于用户对操作选项 224-2 的选择操作，

操作选项 224-2 对应的双列视图模式被选择。

在一些实施例中，在内容展示页面中操作面板未完全覆盖媒体内容项，从而使得以对应视图呈现的媒体内容项的预览不会被操作面板完全覆盖，以允许用户可以查看出所选视图模式的预览效果。在一些实施例中，操作面板与媒体内容项可以在内容展示页面的不同区域中被呈现，从而操作面板将不覆盖媒体内容项。在一些实施例中，附加地或备选地，操作面板可以被提供为透明或半透明的样式，从而即使操作面板部分或全部覆盖媒体内容项，也能够允许用户查看到背景层中的媒体内容项。

在一些实施例中，如果检测到对第一视图模式对应的操作选项的选择操作，终端设备 110 在维持操作面板在活跃层中的呈现时，还可以将在第一视图模式对应的操作选项的状态呈现为已选中状态，并将其他视图模式对应的操作选项呈现为未选中状态，如图 4A 所示。

在一些实施例中，在某个视图模式对应的操作选项处于已选中状态下，如果检测到对操作面板的取消呈现操作，终端设备 110 可以取消操作面板在内容展示页面中的呈现，并使内容展示页面中的媒体内容项以被选中的视图模式呈现在内容展示页面的活跃层中。这里的取消呈现操作包括但不限于对用于收起操作面板的收起控件的选择操作、对取消控件的选择操作以及对内容展示页面中操作面板之外的其他任意适当的区域的触控操作等等。为了方便理解，可以将在呈现操作面板的情况下，终端设备 110 在背景层中呈现的以第一视图模式呈现媒体内容项的呈现效果视为最终的呈现效果的预览效果。终端设备 110 可以响应于检测到对操作面板的取消呈现操作，确定接收到对预览效果的确认操作，按照预览效果所指示的第一视图模式呈现媒体内容项。例如，在图 4A 中的双列视图模式被选中的情况下，如果操作面板 220 被收起，在图 4B 的示例 400B 中以双列视图模式呈现内容展示页面中的媒体内容项。

在操作面板中，除了通过选择内容推荐模式和视图模式对应的操作选项来切换内容推荐策略和内容视图之外，对于其他指令的触发操

作也可以触发该指令对应的服务功能。图 5A 至图 5B 示出了根据本公开的一些实施例的触发指令的示意图。在图 5A 的示例 500A 中，如果检测到对静音指令的操作选项 226-4 的触发操作，提供静音启动提示 510，以提示用户媒体内容项的静音播放功能已被启动。在图 5B 的示例 500B 中，如果检测到对操作选项 226-5 的触发操作，呈现用于语音交互的面板，其可以包括语音输入提示 520 和 522，以提示用户输入语音指令。

在一些实施例中，在检测到对这些指令的触发操作后，可以维持操作面板的呈现或直接取消操作面板的呈现。本公开的实施例对此不做限制。

图 6 示出了根据本公开的一些实施例的用于页面交互的过程 600 的流程图。过程 600 可以被实现在终端设备 110 处。下面参考图 1 描述过程 600。

在框 610，终端设备 110 呈现内容展示页面，内容展示页面至少用于呈现媒体内容项，内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现。

在框 620，终端设备 110 响应于检测到针对导航标签的触发操作，在内容展示页中提供操作面板，操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项。

在框 630，终端设备 110 响应于检测到对多个操作选项中的操作选项的选择操作，在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能。

在一些实施例中，在内容展示页中提供操作面板包括：在内容展示页面的活跃层中提供操作面板，媒体内容项被呈现在内容展示页面的背景层中。

在一些实施例中，被呈现在内容展示页面的背景层中的媒体内容项上叠加有蒙层。

在一些实施例中，多个操作选项至少对应于以下中的两项或更多项：多个内容推荐模式，多个视图模式，用于控制媒体内容项的呈现

的至少一个指令。

在一些实施例中，在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能包括：响应于检测到对多个内容推荐模式中第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，按第一内容推荐模式来加载在内容展示页面中呈现的媒体内容项。

在一些实施例中，过程 600 还包括：如果被选择的第一内容推荐模式是预定内容推荐模式，响应于检测到对第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，在内容展示页面中呈现预定内容推荐模式对应的动画，动画至少指示从当前内容推荐模式到第一内容推荐模式的切换过程。

在一些实施例中，过程 600 还包括：响应于检测到对第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，取消操作面板在内容展示页面中的呈现。

在一些实施例中，在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能包括：响应于检测到对多个视图模式中第一视图模式对应的操作选项的选择操作，在内容展示页面中以第一视图模式呈现媒体内容项，同时维持操作面板在内容展示页面中的呈现。

在一些实施例中，至少一个指令包括以下至少一项：对内容展示页面的内容刷新指令，用于控制媒体内容项的播放的至少一个播放控制指令，触发语音指令输入的指令。

在一些实施例中，内容展示页面包括应用的首页。

图 7 示出了根据本公开的某些实施例的用于页面交互的装置 700 的示意性结构框图。装置 700 可以被实现为或者被包括在终端设备 110 中。装置 700 中的各个模块/组件可以由硬件、软件、固件或者它们的任意组合来实现。

如图所示，装置 700 包括页面呈现模块 710，被配置为呈现内容展示页面，内容展示页面至少用于呈现媒体内容项，内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现。装置 700 还包括面板提供模块 720，被配置为响应于检测到针对导航标签的触发操作，在内容

展示页中提供操作面板，操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在操作面板中具有至少一个操作选项。装置 700 还包括功能触发模块 730，被配置为响应于检测到对多个操作选项中的操作选项的选择操作，在内容展示页中触发与操作选项对应的服务功能。

在一些实施例中，面板提供模块 720 还被配置为：在内容展示页面的活跃层中提供操作面板，媒体内容项被呈现在内容展示页面的背景层中。

在一些实施例中，被呈现在内容展示页面的背景层中的媒体内容项上叠加有蒙层。

在一些实施例中，多个操作选项至少对应于以下中的两项或更多项：多个内容推荐模式，多个视图模式，用于控制媒体内容项的呈现的至少一个指令。

在一些实施例中，功能触发模块 730 包括内容加载模块，被配置为响应于检测到对多个内容推荐模式中第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，按第一内容推荐模式来加载在内容展示页面中呈现的媒体内容项。

在一些实施例中，装置 700 还包括动画呈现模块，被配置为：如果被选择的第一内容推荐模式是预定内容推荐模式，响应于检测到对第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，在内容展示页面中呈现预定内容推荐模式对应的动画，动画至少指示从当前内容推荐模式到第一内容推荐模式的切换过程。

在一些实施例中，装置 700 还包括面板取消模块，被配置为：响应于检测到对第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，取消操作面板在内容展示页面中的呈现。

在一些实施例中，功能触发模块 730 包括视图呈现模式，被配置为：响应于检测到对多个视图模式中第一视图模式对应的操作选项的选择操作，在内容展示页面中以第一视图模式呈现媒体内容项，同时维持操作面板在内容展示页面中的呈现。

在一些实施例中，至少一个指令包括以下至少一项：对内容展示页面的内容刷新指令，用于控制媒体内容项的播放的至少一个播放控制指令，触发语音指令输入的指令。

在一些实施例中，内容展示页面包括应用的首页。

5 图 8 示出了其中可以实现本公开的一个或多个实施例的电子设备 800 的框图。应当理解，图 8 所示出的电子设备 800 仅仅是示例性的，而不应当构成对本文所描述的实施例的功能和范围的任何限制。图 8 所示出的电子设备 800 可以用于实现图 1 的终端设备 110。

如图 8 所示，电子设备 800 是通用电子设备的形式。电子设备 800
10 的组件可以包括但不限于一个或多个处理器或处理单元 810、存储器 820、存储设备 830、一个或多个通信单元 840、一个或多个输入设备 850 以及一个或多个输出设备 860。处理单元 810 可以是实际或虚拟处理器并且能够根据存储器 820 中存储的程序来执行各种处理。在多个处理器系统中，多个处理单元并行执行计算机可执行指令，以提高电
15 子设备 800 的并行处理能力。

电子设备 800 通常包括多个计算机存储介质。这样的介质可以是电子设备 800 可访问的任何可以获取的介质，包括但不限于易失性和非易失性介质、可拆卸和不可拆卸介质。存储器 820 可以是易失性存储器（例如寄存器、高速缓存、随机访问存储器（RAM））、非易失
20 性存储器（例如，只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、闪存）或它们的某种组合。存储设备 830 可以是可拆卸或不可拆卸的介质，并且可以包括机器可读介质，诸如闪存驱动、磁盘或者任何其他介质，其可以能够用于存储信息和/或数据（例如用于训练的训练数据）并且可以在电子设备 800 内被访问。

25 电子设备 800 可以进一步包括另外的可拆卸/不可拆卸、易失性/非易失性存储介质。尽管未在图 8 中示出，可以提供用于从可拆卸、非易失性磁盘（例如“软盘”）进行读取或写入的磁盘驱动和用于从可拆卸、非易失性光盘进行读取或写入的光盘驱动。在这些情况中，每个驱动可以由一个或多个数据介质接口被连接至总线（未示出）。

存储器 820 可以包括计算机程序产品 825，其具有一个或多个程序模块，这些程序模块被配置为执行本公开的各种实施例的各种方法或动作。

通信单元 840 实现通过通信介质与其他电子设备进行通信。附加地，电子设备 800 的组件的功能可以以单个计算集群或多个计算机器来实现，这些计算机器能够通过通信连接进行通信。因此，电子设备 800 可以使用与一个或多个其他服务器、网络个人计算机（PC）或者另一个网络节点的逻辑连接来在联网环境中进行操作。

输入设备 850 可以是一个或多个输入设备，例如鼠标、键盘、追踪球等。输出设备 860 可以是一个或多个输出设备，例如显示器、扬声器、打印机等。电子设备 800 还可以根据需要通过通信单元 840 与一个或多个外部设备（未示出）进行通信，外部设备诸如存储设备、显示设备等，与一个或多个使得用户与电子设备 800 交互的设备进行通信，或者与使得电子设备 800 与一个或多个其他电子设备通信的任何设备（例如，网卡、调制解调器等）进行通信。这样的通信可以经由输入/输出（I/O）接口（未示出）来执行。

根据本公开的示例性实现方式，提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可执行指令，其中计算机可执行指令被处理器执行以实现上文描述的方法。根据本公开的示例性实现方式，还提供了一种计算机程序产品，计算机程序产品被有形地存储在非瞬态计算机可读介质上并且包括计算机可执行指令，而计算机可执行指令被处理器执行以实现上文描述的方法。

这里参照根据本公开实现的方法、装置、设备和计算机程序产品的流程图和/或框图描述了本公开的各个方面。应当理解，流程图和/或框图的每个方框以及流程图和/或框图中各方框的组合，都可以由计算机可读程序指令实现。

这些计算机可读程序指令可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理装置的处理单元，从而生产出一种机器，使得这些指令在通过计算机或其他可编程数据处理装置的处理单元执行时，

产生了实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的装置。也可以把这些计算机可读程序指令存储在计算机可读存储介质中，这些指令使得计算机、可编程数据处理装置和/或其他设备以特定方式工作，从而，存储有指令的计算机可读介质则包括一个制造品，
5 其包括实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的各个方面的指令。

可以把计算机可读程序指令加载到计算机、其他可编程数据处理装置、或其他设备上，使得在计算机、其他可编程数据处理装置或其他设备上执行一系列操作步骤，以产生计算机实现的过程，从而使得
10 在计算机、其他可编程数据处理装置、或其他设备上执行的指令实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作。

附图中的流程图和框图显示了根据本公开的多个实现的系统、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、程序段或指令的一部分，
15 模块、程序段或指令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。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，两个连续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。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、
20 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动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。

以上已经描述了本公开的各实现，上述说明是示例性的，并非穷尽性的，并且也不限于所公开的各实现。在不偏离所说明的各实现的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改
25 和变更都是显而易见的。本文中所用术语的选择，旨在最好地解释各实现的原理、实际应用或对市场中的技术的改进，或者使本技术领域的其他普通技术人员能理解本文公开的各个实现方式。

权利要求书

1. 一种页面交互的方法，包括：

呈现内容展示页面，所述内容展示页面至少用于呈现媒体内容项，

5 内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现；

响应于检测到针对所述导航标签的触发操作，在所述内容展示页中提供操作面板，所述操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对所述内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在所述操作面板中具有至少一个操作选项；以及

10 响应于检测到对所述多个操作选项中的操作选项的选择操作，在所述内容展示页中触发与所述操作选项对应的服务功能。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中在所述内容展示页中提供操作面板包括：

15 在所述内容展示页面的活跃层中提供所述操作面板，所述媒体内容项被呈现在所述内容展示页面的背景层中。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中被呈现在所述内容展示页面的背景层中的所述媒体内容项上叠加有蒙层。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述多个操作选项至少对应于以下中的两项或更多项：多个内容推荐模式，多个视图模式，用于控制媒体内容项的呈现的至少一个指令。

20 5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中在所述内容展示页中触发与所述操作选项对应的服务功能包括：

响应于检测到对所述多个内容推荐模式中第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，按所述第一内容推荐模式来加载在所述内容展示页面中呈现的媒体内容项。

25 6. 根据权利要求 5 所述的方法，还包括：

如果被选择的所述第一内容推荐模式是预定内容推荐模式，响应于检测到对所述第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，在所述内容展示页面中呈现所述预定内容推荐模式对应的动画，所述动画

至少指示从当前内容推荐模式到所述第一内容推荐模式的切换过程。

7. 根据权利要求 5 所述的方法，还包括：

响应于检测到对所述第一内容推荐模式对应的操作选项的选择操作，取消所述操作面板在所述内容展示页面中的呈现。

5 8. 根据权利要求 4 所述的方法，其中在所述内容展示页中触发与所述操作选项对应的服务功能包括：

响应于检测到对所述多个视图模式中第一视图模式对应的操作选项的选择操作，在所述内容展示页面中以所述第一视图模式呈现所述媒体内容项，同时维持所述操作面板在所述内容展示页面中的呈现。

10 9. 根据权利要求 4 所述的方法，其中所述至少一个指令包括以下至少一项：

对所述内容展示页面的内容刷新指令，

用于控制媒体内容项的播放的至少一个播放控制指令，

触发语音指令输入的指令。

15 10. 根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法，其中所述内容展示页面包括应用的首页。

11. 一种用于页面交互的装置，包括：

20 页面呈现模块，被配置为呈现内容展示页面，所述内容展示页面至少用于呈现媒体内容项，内容展示页面至少能够通过选中预定的导航标签而被呈现；

面板提供模块，被配置为响应于检测到针对所述导航标签的触发操作，在所述内容展示页中提供操作面板，所述操作面板包括多个操作选项，以用于触发针对所述内容展示页面的多个类型的服务功能，每个类型的服务功能在所述操作面板中具有至少一个操作选项；以及

25 功能触发模块，被配置为响应于检测到对所述多个操作选项中的操作选项的选择操作，在所述内容展示页中触发与所述操作选项对应的服务功能。

12. 一种电子设备，包括：

至少一个处理单元；以及

至少一个存储器，所述至少一个存储器被耦合到所述至少一个处理单元并且存储用于由所述至少一个处理单元执行的指令，所述指令在由所述至少一个处理单元执行时使所述电子设备执行根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。

- 5 13. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序可由处理器执行以实现根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。

14. 一种计算机程序产品，包括计算机程序，其中所述计算机程序在被处理器执行时实现根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。

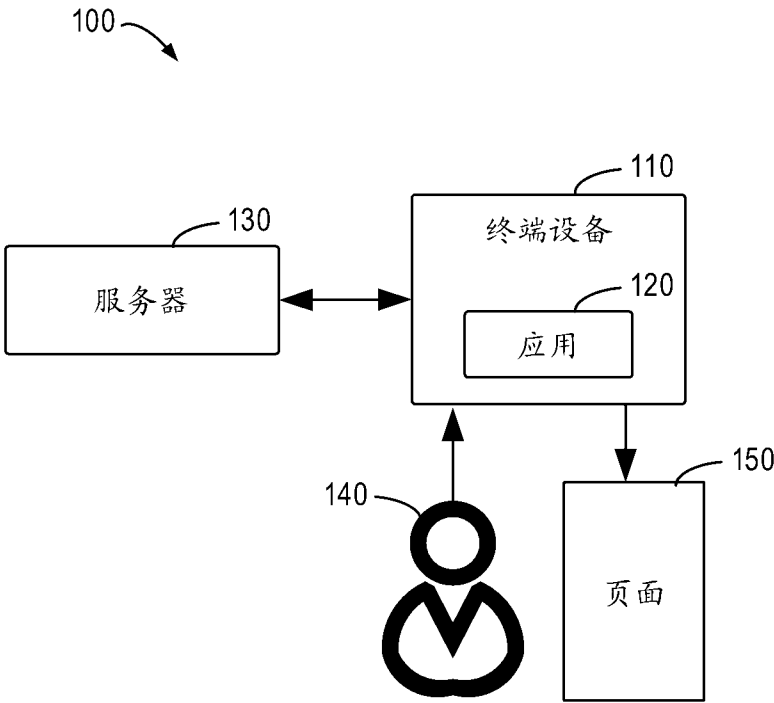


图 1

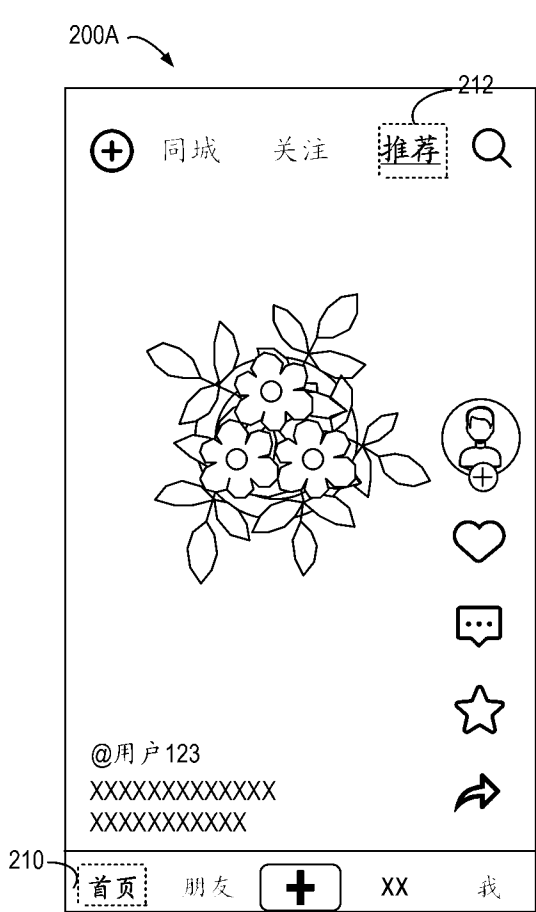


图2A

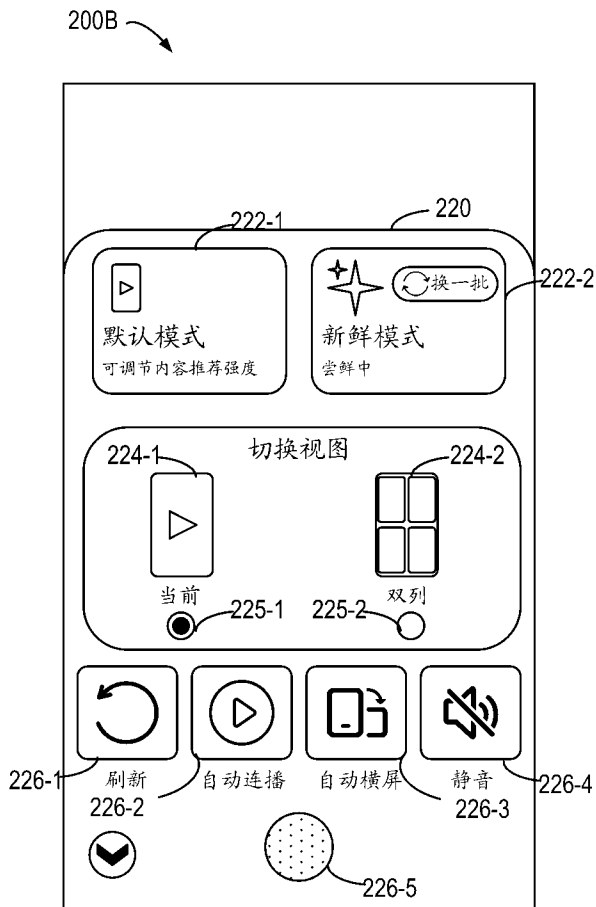


图2B

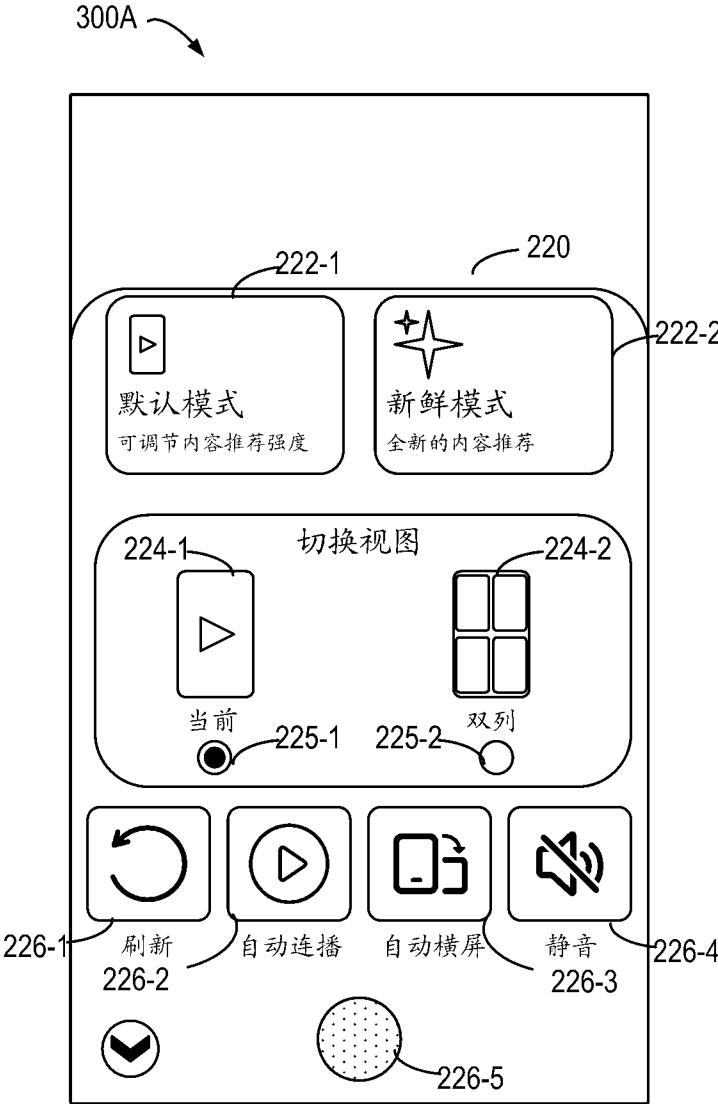


图 3A

300B



图3B

300C

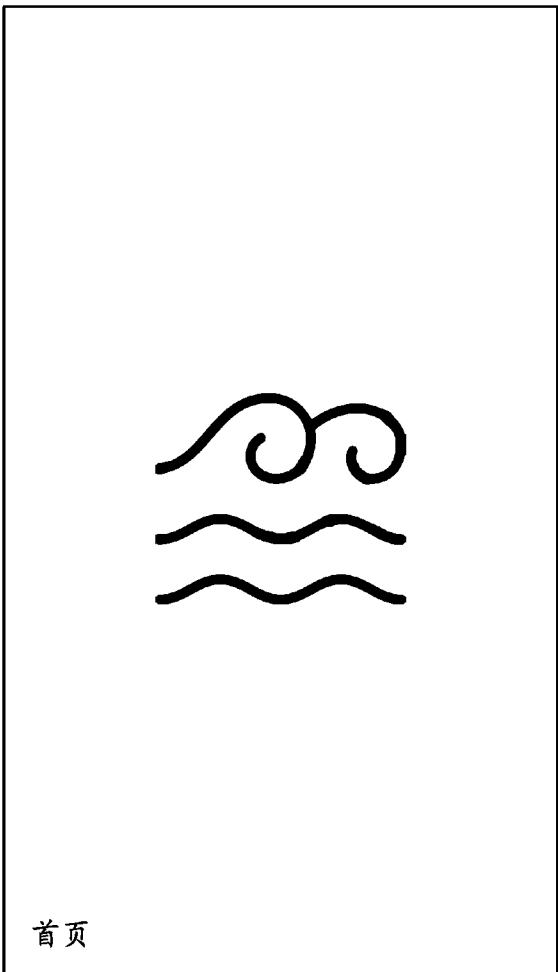


图3C

300D

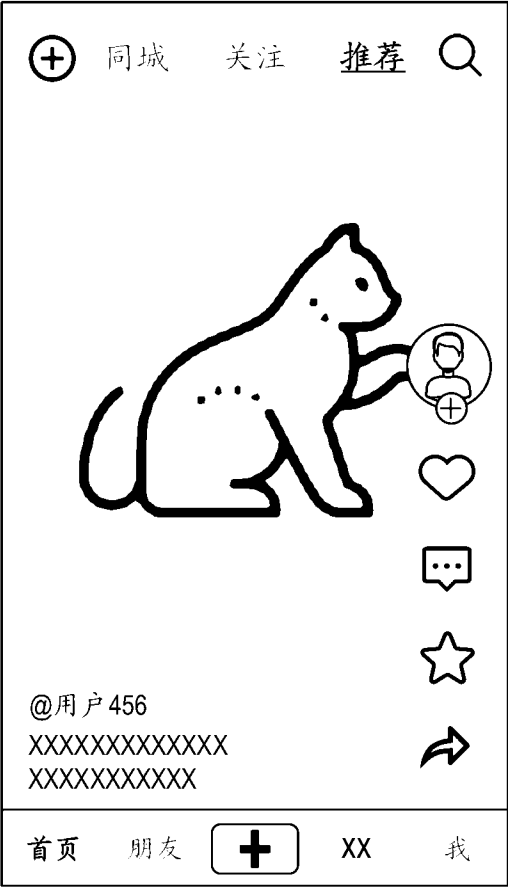


图3D

300E

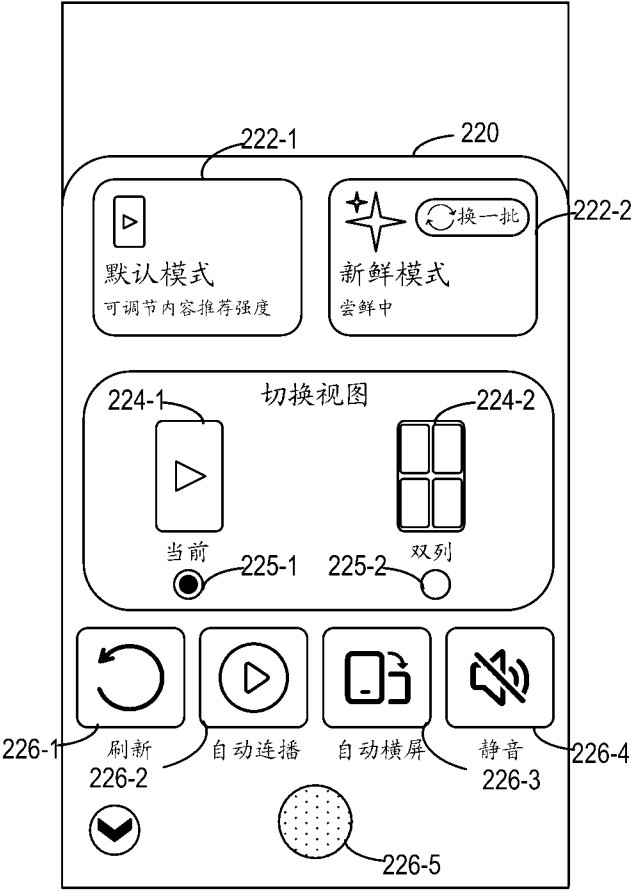


图3E

400A



图4A

400B

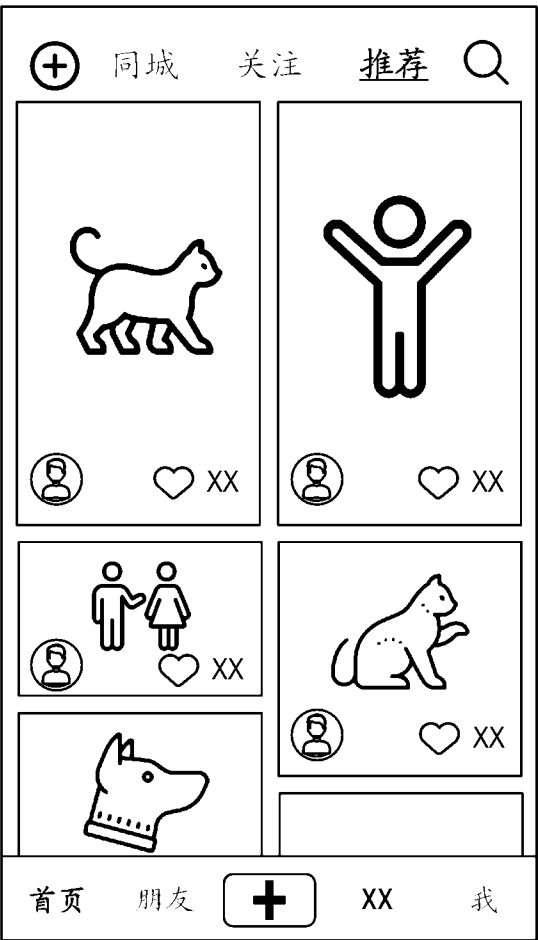


图4B

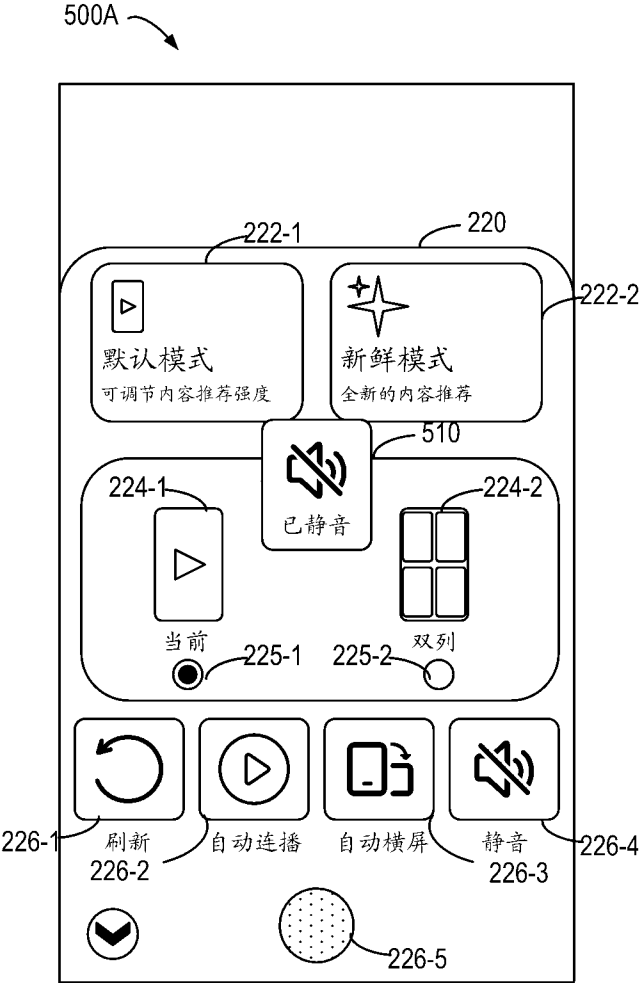


图 5A



图 5B

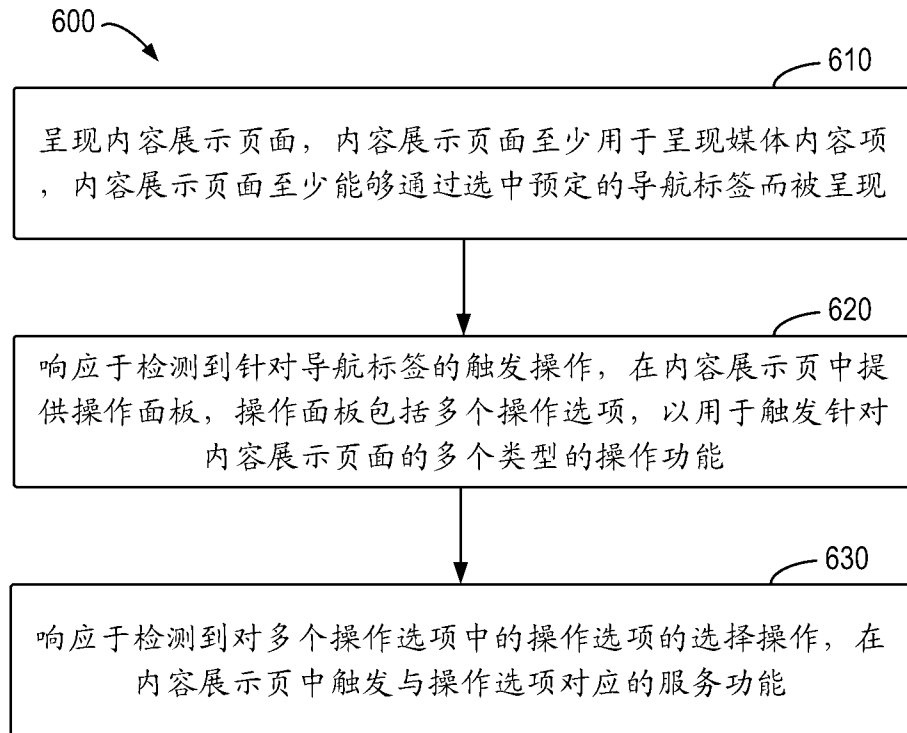


图 6

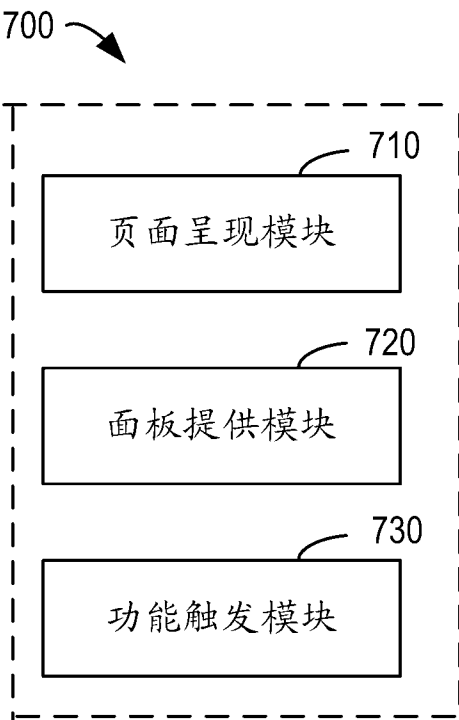


图 7

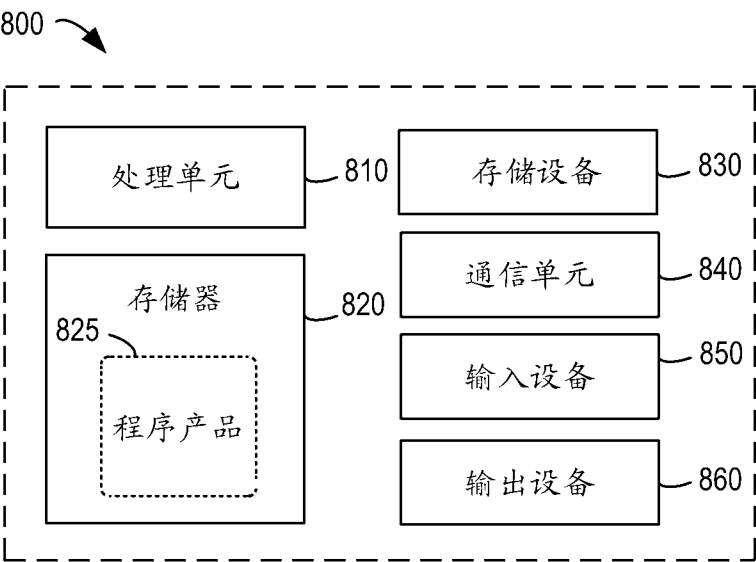


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/112249

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481(2022.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC:G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

VEN; CNABS; CNTXT; WOTXT; EPTXT; USTXT; CNKI; IEEE: 页面, 交互, 呈现, 内容, 展示, 媒体, 预定, 导航, 标签, 检测, 触发, 操作, 面板, 选项, 服务, page, interaction, content, display, present, media, navigation, tag, detect, trigger, operation, panel, option, service

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 117608428 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 February 2024 (2024-02-27) claims 1-13, and description, paragraphs [0027]-[0101]	1-14
X	CN 116644200 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 August 2023 (2023-08-25) description, paragraphs [0024]-[0111]	1, 4-14
A	CN 115686289 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 February 2023 (2023-02-03) entire document	1-14
A	CN 108073649 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 25 May 2018 (2018-05-25) entire document	1-14
A	US 2022382442 A1 (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 December 2022 (2022-12-01) entire document	1-14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“D” document cited by the applicant in the international application

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 October 2024

Date of mailing of the international search report

23 October 2024

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/112249

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	117608428	A	27 February 2024	None			
CN	116644200	A	25 August 2023	None			
CN	115686289	A	03 February 2023	None			
CN	108073649	A	25 May 2018	None			
US	2022382442	A1	01 December 2022	WO	2022063090	A1	31 March 2022
				EP	4092527	A1	23 November 2022
				EP	4092527	A4	30 August 2023
				US	2023350553	A1	02 November 2023
				CA	3168363	A1	31 March 2022
				BR	112022016862	A2	18 April 2023
				KR	20220123741	A	08 September 2022
				KR	102552821	B1	07 July 2023
				US	11733849	B2	22 August 2023
				AU	2021348459	A1	15 September 2022
				AU	2021348459	B2	14 March 2024
				MX	2022010651	A	13 October 2022
				JP	2023507678	A	24 February 2023
				JP	7270850	B2	10 May 2023

A. 主题的分类

G06F 3/0481(2022.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC:G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

VEN;CNABS;CNTXT;WOTXT;EPTXT;USTXT;CNKI;IEEE:页面,交互,呈现,内容,展示,媒体,预定,导航,标签,检测,触发,操作,面板,选项,服务,page,interaction,content,display,present,media,navigation>tag,detect,trigger,operation,panel,option,service

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 117608428 A (北京字跳网络技术有限公司) 2024年2月27日 (2024 - 02 - 27) 权利要求1-13, 说明书第[0027]-[0101]段	1-14
X	CN 116644200 A (北京字跳网络技术有限公司) 2023年8月25日 (2023 - 08 - 25) 说明书第[0024]-[0111]段	1,4-14
A	CN 115686289 A (北京字跳网络技术有限公司) 2023年2月3日 (2023 - 02 - 03) 全文	1-14
A	CN 108073649 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2018年5月25日 (2018 - 05 - 25) 全文	1-14
A	US 2022382442 A1 (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 2022年12月1日 (2022 - 12 - 01) 全文	1-14

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“p” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2024年10月16日

国际检索报告邮寄日期

2024年10月23日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

李萌

电话号码 (+86) 010-53961536

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/112249

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	117608428	A	2024年2月27日	无			
CN	116644200	A	2023年8月25日	无			
CN	115686289	A	2023年2月3日	无			
CN	108073649	A	2018年5月25日	无			
US	2022382442	A1	2022年12月1日	WO	2022063090	A1	2022年3月31日
				EP	4092527	A1	2022年11月23日
				EP	4092527	A4	2023年8月30日
				US	2023350553	A1	2023年11月2日
				CA	3168363	A1	2022年3月31日
				BR	112022016862	A2	2023年4月18日
				KR	20220123741	A	2022年9月8日
				KR	102552821	B1	2023年7月7日
				US	11733849	B2	2023年8月22日
				AU	2021348459	A1	2022年9月15日
				AU	2021348459	B2	2024年3月14日
				MX	2022010651	A	2022年10月13日
				JP	2023507678	A	2023年2月24日
				JP	7270850	B2	2023年5月10日