

(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
2023 年 7 月 27 日 (27.07.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/138293 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/957 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/140937

(22) 国际申请日: 2022 年 12 月 22 日 (22.12.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210072716.7 2022 年 1 月 21 日 (21.01.2022) CN

(71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街 30 号院 3 号楼 2 层 B-0035 房间, Beijing 100041 (CN)。

(72) 发明人: 丁华勇(DING, Huayong); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。 王桂艳(WANG, Guiyan); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。 王文博(WANG, Wenbo); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100086 (CN)。

(74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限公司(CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市复兴门内大街 158 号远洋大厦 F10 层, Beijing 100031 (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,

(54) Title: INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM

(54) 发明名称: 一种信息展示方法、装置、设备及介质

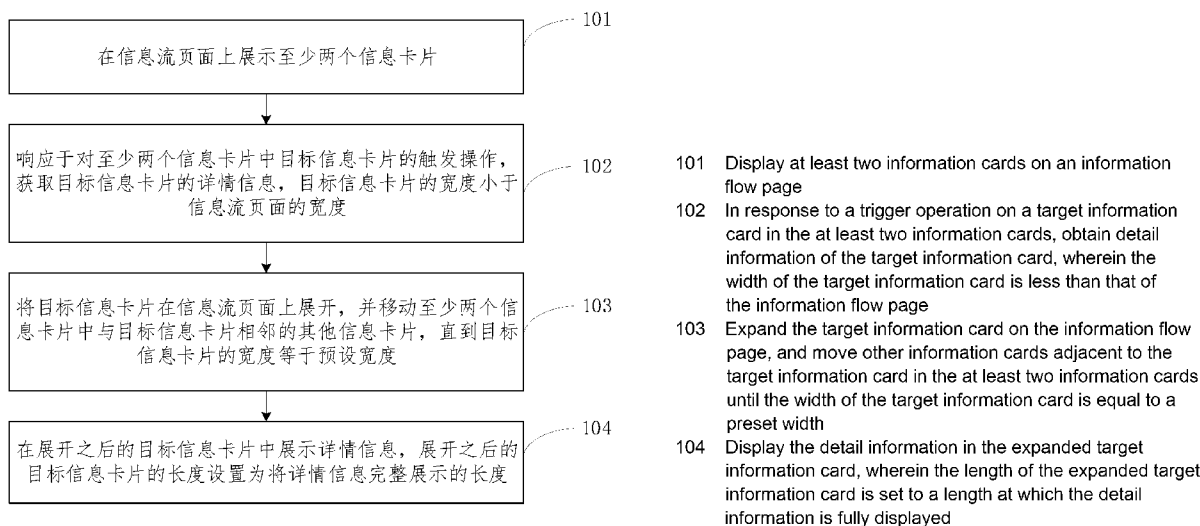


图 1

(57) Abstract: Embodiments of the present disclosure relate to an information display method and apparatus, a device and a medium. The method comprises: displaying at least two information cards on an information flow page; in response to a trigger operation on a target information card in the at least two information cards, obtaining detail information of the target information card, wherein the width of the target information card is less than that of the information flow page; expanding the target information card on the information flow page, and moving other information cards adjacent to the target information card in the at least two information cards until the width of the target information card is equal to a preset width; and displaying the detail information in the expanded target information card, wherein the length of the expanded target information card is set to a length at which the detail information is fully displayed.



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, 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。

(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, 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))。

(57) 摘要: 本公开实施例涉及一种信息展示方法、装置、设备及介质, 其中该方法包括: 在信息流页面上展示至少两个信息卡片; 响应于对至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作, 获取目标信息卡片的详情信息, 目标信息卡片的宽度小于信息流页面的宽度; 将目标信息卡片在信息流页面上展开, 并移动至少两个信息卡片中与目标信息卡片相邻的其他信息卡片, 直到目标信息卡片的宽度等于预设宽度; 在展开之后的目标信息卡片中展示详情信息, 展开之后的目标信息卡片的长度设置为将详情信息完整展示的长度。

一种信息展示方法、装置、设备及介质

相关申请的交叉引用

本申请是以中国申请号为 202210072716.7，申请日为 2022 年 1 月 21 日的申请为
5 基础，并主张其优先权，该中国申请的公开内容在此作为整体引入本申请中。

技术领域

本公开涉及信息处理技术领域，尤其涉及一种信息展示方法、装置、设备及介质。

10 背景技术

随着应用程序和计算机技术的不断发展，越来越多的用户通过应用程序浏览各种信息。应用程序通过展示信息预览（feed）流给用户，能够吸引用户选择感兴趣的信息继续浏览。

目前，在信息预览流的基础上继续浏览的实现方式通常是打开一个新的页面查看
15 被触发的内容的详情信息。

发明内容

本公开实施例提供了一种信息展示方法，所述方法包括：

在信息流页面上展示至少两个信息卡片；

20 响应于对所述至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取所述目标信息卡片的详情信息，所述目标信息卡片的宽度小于所述信息流页面的宽度；

将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，并移动所述至少两个信息卡片中与所述目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到所述目标信息卡片的宽度等于预设宽度，所述预设宽度大于所述目标信息卡片的宽度并且小于或等于所述信息流页面的宽度；
25 度；

在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，展开之后的所述目标信息卡片的长度设置为将所述详情信息完整展示的长度。

本公开实施例还提供了一种信息展示装置，所述装置包括：

第一展示模块，用于在信息流页面上展示至少两个信息卡片；

30 触发模块，用于响应于对所述至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获

取所述目标信息卡片的详情信息，所述目标信息卡片的宽度小于所述信息流页面的宽度；

展开模块，用于将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，并移动所述至少两个信息卡片中与所述目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到所述目标信息卡片的宽度等于预设宽度，所述预设宽度大于所述目标信息卡片的宽度并且小于或等于所述信息流页面的宽度；

第二展示模块，用于在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，展开之后的所述目标信息卡片的长度设置为将所述详情信息完整展示的长度。

本公开实施例还提供了一种电子设备，所述电子设备包括：处理器；用于存储所述处理器可执行指令的存储器；所述处理器，用于从所述存储器中读取所述可执行指令，并执行所述指令以实现如本公开实施例提供的信息展示方法。

本公开实施例还提供了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，所述计算机程序用于执行如本公开实施例提供的信息展示方法。

本公开实施例还提供了一种计算机程序，包括：指令，所述指令当由处理器执行时使所述处理器执行如本公开实施例提供的信息展示方法。

附图说明

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。

图 1 为本公开实施例提供的一种信息展示方法的流程示意图；

图 2 为本公开实施例提供的一种信息展示的示意图；

图 3 为本公开实施例提供的另一种信息展示的示意图；

图 4 为本公开实施例提供的又一种信息展示的示意图；

图 5 为本公开实施例提供的再一种信息展示的示意图；

图 6 为本公开实施例提供的还一种信息展示的示意图；

图 7 为本公开实施例提供的另一种信息展示方法的流程示意图；

图 8 为本公开实施例提供的一种信息展示装置的结构示意图；

图 9 为本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

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。

5 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。

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。

10 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。

15 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。

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”。

20 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。

目前，在信息预览流的基础上继续浏览的实现方式通常是打开一个新的页面查看被触发的内容的详情信息，这种方式甚至会产生页面的多重嵌套，容易因页面卡顿出现信息展示缓慢，并且导致用户返回信息预览流时的体验不佳，即使能够在信息预览
25 流的页面展示部分详情信息，展示的内容也有限，信息不能全面且有效地传达给用户，导致信息预览流的展示效果不佳。

为了解决上述问题，本公开提供了一种信息展示方法、装置、设备及介质。

本公开实施例的信息展示方法，主要适用于信息流展示的场景，例如可以是预览信息流展示的场景，也可以是详情信息流展示的场景。本公开实施例提供的信息展示
30 方法可以由信息展示装置执行，其中该装置可以采用软件或硬件中的至少一种实现，

该装置可以集成在具有视频播放功能的电子设备中，例如手机、掌上电脑、平板电脑、笔记本电脑或台式电脑等。

图 1 为本公开实施例提供的一种信息展示方法的流程示意图，如图 1 所示，该信息展示方法包括以下步骤。

5 步骤 101、在信息流页面上展示至少两个信息卡片。

信息流页面可以是应用程序中用于展示信息流给用户的页面。在一些实施例中，信息流页面可以是视频、文本、或图像等不同类型的信息的预览信息流页面、或详情信息流页面等。信息卡片可以是以卡片形式展示信息的方式，一个信息卡片对应一个信息，信息的格式不限，例如信息可以为视频、文本或图像等。本公开实施例对信息卡片
10 的尺寸不限，不同信息卡片的尺寸可以相同，也可以不同。

具体地，信息展示装置可以加载一个信息流页面以呈现给用户，该信息流页面展示至少两个信息卡片。在一些实施例中，信息流页面可以多行多列的形式展示至少两个信息卡片，行数可以包括至少一行，列数也可以包括至少一列，不同行的列数可以相同或不同，同一行可以展示一个信息卡片，也可以展示两个或两个以上的信息卡片。

15 示例性的，图 2 为本公开实施例提供的一种信息展示的示意图，如图 2 所示，图中展示了一个信息流页面 200，该信息流页面 200 中包括 4 个尺寸不同的信息卡片，并且在第二行为两列，展示两个信息卡片，第一行和第三行均展示一个信息卡片。可以理解的是，图 2 所示的信息流页面上展示的信息卡片仅为一个示例，而非限定。

20 步骤 102、响应于对至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取目标信息卡片的详情信息，目标信息卡片的宽度小于信息流页面的宽度。

目标信息卡片可以理解为上述至少两个信息卡片中宽度小于信息流页面的宽度的信息卡片，并且目标信息卡片被用户触发到。触发操作可以包括对目标信息卡片的手势控制操作（如点击、长按、或双击等）、语音控制操作或者表情控制操作等等，本公开实施例对此不做限制。详情信息可以是信息卡片对应的完整信息，例如当信息
25 卡片中展示一个文章标题时，详情信息可以是该文章标题对应的文章的全文。

具体地，信息展示装置在信息流页面上展示至少两个信息卡片之后，可以检测用户的触发操作，当接收到用户对目标信息卡片的触发操作时，可以从服务器中获取目标信息卡片的详情信息。

30 示例性的，参见图 2，图中手指表征用户的触发操作，信息卡片 2 为用户触发的目标信息卡片。

步骤 103、将目标信息卡片在信息流页面上展开，并移动至少两个信息卡片中与目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到目标信息卡片的宽度等于预设宽度。

预设宽度可以大于目标信息卡片的宽度并且小于或等于信息流页面的宽度，也即预设宽度与信息流页面的宽度之间的差值小于差值阈值，该差值阈值可以根据实际情况设置，例如差值阈值可以为 2 毫米或 10 个像素等。

具体地，信息展示装置接收到用户对目标信息卡片的触发操作之后，可以将目标信息卡片在信息流页面上展开，也即将目标信息卡片的尺寸放大，并且将与目标信息卡片相邻的其他信息卡片向信息流页面外面移动，移动方向与目标信息卡片展开的方向相对应，例如目标信息卡片向右展开，则相邻的右侧的其他卡片可以向右移动；直到目标信息卡片的宽度达到预设宽度，长度能够将目标信息卡片对应的详情信息完整展示则停止。

在一些实施例中，将目标信息卡片在信息流页面上展开，可以包括：按照目标信息卡片所在原始位置为基准，在信息流页面中展开目标信息卡片，其中，原始位置可以理解为目标信息卡片在信息流页面扩展之前的位置。

在一些实施例中，所述原始位置基于所述目标信息卡片的上边界和目标侧边界确定，或者，所述原始位置基于所述目标信息卡片的上边界确定，所述目标侧边界为所述目标信息卡片与所述信息流页面的边界相邻的侧边界。当目标信息卡片的左边界与信息流页面的左边界相邻时，则原始位置可以为目标信息卡片的上边界和左边界；当目标信息卡片的右边界与信息流页面的右边界相邻时，原始位置可以为目标信息卡片的上边界和右边界；当目标信息卡片的左边界和右边界均与信息流页面的边界具有一定距离，也即不相邻时，则原始位置为目标信息卡片的上边界。

具体地，信息展示装置在信息流页面上将目标信息卡片展开时，可以以目标信息卡片的上边界为基准向下扩展；或者以上边界加目标侧边界为基准，向下扩展并且向目标侧边界的相反方向扩展，即，当目标侧边界为左边界，则向右扩展，当目标侧边界为右边界，则向左扩展。

示例性的，图 3 为本公开实施例提供的另一种信息展示的示意图，图 4 为本公开实施例提供的又一种信息展示的示意图，图 3 中的信息流页面 300、图 4 中的信息流页面 400 与图 2 中的信息流页面 200 为同一个信息流页面。图 3 和图 4 中虚线框所在区域表示没有展示在信息流页面上。图 3 展示了图 2 中的信息卡片 2 在展开过程中的信息流页面，如图 3 所示，此时由于信息卡片 2 的左边界与信息流页面 300 的左边界

相邻,则原始位置为信息卡片 2 的左边界和上边界,信息卡片 2 向右和向下进行扩展,信息卡片 3 和信息卡片 4 的部分区域(虚线框所在区域)移出信息流页面 200。图 4 展示了图 2 中的信息卡片 2 在展开之后的信息流页面,相较于图 3,信息卡片 2 的宽度达到预设宽度,长度能够完整展示详情信息,信息卡片 2 的部分区域展示在信息流页面中,虚线框区域在信息流页面之外,信息卡片 3 和信息卡片 4 的全部区域均被移出信息流页面 200。图 3 和图 4 的信息卡片的展开仅为示例,展开之后的信息卡片 2 还可以尺寸较小完整展示在信息流页面上(图中未示出)。

示例性的,图 5 为本公开实施例提供的再一种信息展示的示意图,图 6 为本公开实施例提供的还一种信息展示的示意图,图 5 中的信息流页面 500 与图 6 中的信息流页面 600 为同一个信息流页面。如图 5 所示,图中展示了一个与上述图 2 中信息流页面 200 不同的信息流页面 500,该信息流页面 500 中包括 5 个尺寸不同的信息卡片,并且在第二行为三列,展示三个信息卡片,第一行和第三行均展示一个信息卡片。图 5 中的信息卡片 3 为被用户触发的信息卡片,此时由于信息卡片 3 的左边界和右边界均与信息流页面的边界不相邻,则原始位置为信息卡片 3 的上边界(示例性地,可以以信息卡片 3 的上边界的中点或某一特点位置点为基准点),信息卡片 3 向左、向右和向下进行扩展,而相邻的信息卡片 2 向左移动、信息卡片 4 向右移动以及信息卡片 5 向下移动。图 6 展示了图 5 中信息卡片 3 在展开之后的信息流页面 600,图 6 中虚线框所在区域表示没有展示在信息流页面上。相较于图 5,信息卡片 3 的宽度达到预设宽度,长度能够完整展示详情信息,此时展开之后的信息卡片 3 可以完整展示在信息流页面 600 中,而信息卡片 2、信息卡片 4 和信息卡片 5 全部被移出信息流页面 600。

上述示例中分别展示了原始位置为信息卡片的左边界和上边界、以及原始位置为信息卡片的上边界的情况下的信息卡片的展开示意图,仅为示例,而非限定。

在一些实施例中,原始位置为目标信息卡片的中心点在信息流页面中的位置。此时,信息展示装置在信息流页面上将目标信息卡片展开时,可以目标信息卡片的中心点在信息流页面的位置为基准,不限方向地向四周扩展。

上述方案中,当用户触发信息卡片之后,该信息卡片可以进行原位扩展,并且原位扩展的方式可以包括多种,提升了信息卡片扩展的多样性和灵活性,进一步提升了信息展示的效果。

在另一些实施例中,将目标信息卡片在信息流页面上展开,可以包括:将目标信息卡片移动至预设位置,并按照预设位置为基准,在信息流页面中展开目标信息卡片。

预设位置可以根据用户的实际需求和业务需求进行设置。在一些实施例中，预设位置为信息流页面中的中心位置、用户视线所在位置或者顶部位置。

具体地，信息展示装置在将目标信息卡片在信息流页面上展开时，还可以将目标信息卡片先移动到预设位置，当预设位置为信息流页面的中心位置或用户视线所在位置，移动时可以将目标信息卡片的中心点移动到该预设位置，以预设位置为基准向四周展开目标信息卡片；当预设位置为信息流页面的顶部位置，移动时可以将目标信息卡片的上边界移动到顶部位置，之后可以预设位置为基准向下展开目标信息卡片。

上述方案中，当用户触发信息卡片之后，该信息卡片可以先移动到固定位置之后进行扩展，使得用户可以在最佳位置浏览到扩展之后的信息卡片，进一步提升了信息展示的效果。

步骤 104、在展开之后的目标信息卡片中展示详情信息，展开之后的目标信息卡片的长度设置为将详情信息完整展示的长度。

信息展示装置在将目标信息卡片在信息流页面上展开之后，可以将目标信息卡片的详情信息展示在展开之后的目标信息卡片中，此时目标信息卡片可以完整展示在信息流页面中，也可以仅展示部分区域在信息流页面中，具体根据目标信息卡片的长度确定。

示例性的，参见图 4，展开之后的信息卡片 2 的部分区域展示在信息流页面中，虚线框区域在信息流页面之外。

本公开实施例提供的信息展示方案，在信息流页面上展示至少两个信息卡片；响应于对至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取目标信息卡片的详情信息，目标信息卡片的宽度小于信息流页面的宽度；将目标信息卡片在信息流页面上展开，并移动至少两个信息卡片中与目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到目标信息卡片的宽度等于预设宽度，预设宽度大于目标信息卡片的宽度并且小于或等于信息流页面的宽度；在展开之后的目标信息卡片中展示详情信息，目标信息卡片的长度设置为将详情信息完整展示的长度。采用上述技术方案，针对信息流页面上展示的宽度较小的信息卡片，当接收到用户的触发操作之后可以将该信息卡片在当前的信息流页面中展开直到宽度达到预设宽度，并在展开之后的信息卡片中展示其对应的详情信息，使用户能够在当前页面直接浏览到详情信息，避免了页面的多级、深层的嵌套导致的用户体验不佳，信息能够更加简单、快捷和全面地传达给用户，整个过程更加流畅，使用户的沉浸感更强，进而提升了用户的信息浏览体验效果。

示例性的，图 7 为本公开实施例提供的另一种信息展示方法的流程示意图，在一种可行的实施方式中，在展开之后的目标信息卡片中展示详情信息之后，信息展示方法还可以包括如下步骤：

步骤 701、在信息流页面上展示针对详情信息设置的悬浮功能控件。

5 悬浮功能控件可以理解为能够悬浮在信息流页面上方的控件，悬浮功能控件可以包括多种不同功能的控件，本公开实施例中悬浮功能控件可以包括交互控件或收起控件中的至少一种。交互控件可以理解为用于提供与用户之间的交互操作的功能控件，具体可以包括多种，例如交互控件可以包括评论控件、点赞控件、分享控件或转发控件等中的至少一种。收起控件可以用于收起展开的目标信息卡片并且关闭上述悬浮功
10 能控件。

信息展示装置在展开之后的目标信息卡片中展示其详情信息之后，可以在信息流页面上展示悬浮功能控件，该悬浮功能控件的位置不限，可以设置在任何不影响详情信息展示的位置，例如该悬浮功能控件可以设置在信息流页面的右边界。

示例性的，参见图 4，图 4 中在区域 401 中展示了 4 个悬浮功能控件，从上到下
15 依次展示了评论控件、点赞控件、分享控件和收起控件，仅为示例，还可以根据实际需要设置更多的控件。

步骤 702、响应于对收起控件的触发操作，在信息流页面上将展开之后的目标信息卡片按照原始尺寸和原始位置收起，并关闭悬浮功能控件。

信息展示装置在展示上述悬浮功能控件之后，当接收到用户对其中收起控件的触
20 发操作之后，可以将展开之后的目标信息卡片收起至展开之前的原始尺寸和原始位置，也即将展开之后的目标信息卡片恢复到原始的大小和位置，并且关闭悬浮功能控件。

在上述步骤 701 之后或在展开之后的目标信息卡片中展示详情信息之后，还可以执行步骤 703。

步骤 703、响应于纵向滑动操作，将信息流页面整体纵向滑动展示，目标信息卡
25 片随着信息流页面的纵向滑动。

纵向滑动操作可以包括向上和/或向下的滑动操作，具体不限。

具体地，信息展示装置当接收到用户对信息流页面的纵向滑动操作之后，可以将信息流页面中展示的信息卡片整体纵向滑动展示，目标信息卡片也随之纵向滑动，例如当纵向滑动操作为向上滑动操作时，如果目标信息卡片的长度较长，信息流页面中
30 仅展示部分区域时，目标信息卡片随着向上滑动，未展示的其他区域中的详情信息会

逐渐展示出来，使用户可以浏览到整个目标信息卡片的详情信息。示例性地，如图 4 所示，随着用户的向上滑动，信息卡片 2 未显示的部分区域会显示在信息流页面上，并随着进一步的滑动，显示与信息卡片 2 下边界相邻的并且在信息卡片 2 展开过程中移动的信息卡片 4 及与信息卡片 4 相邻的其他卡片，这些信息卡片可以处于展开状态或者收起状态，上述状态取决于用户之前对该信息卡片是否进行展开或收起操作；也可以取决于根据预设策略对卡片的处理，例如，当展开的信息卡片不在屏幕中显示时，可以自动进入收起状态等。另一实施例中，响应于用户的向下滑动操作，也可以继续显示与信息卡片 2 上边界相邻的信息卡片 1 以及与信息卡片 1 相邻的其他卡片。即，目标信息卡片展开之后后，会继续停留在原信息流中，通过在原信息流中展开并移动相邻卡片，显示详情信息，而不影响原信息流的浏览逻辑。

在一些实施例中，在目标信息卡片纵向滑动的过程中，悬浮功能控件的显示位置不变，当目标信息卡片的下边界向上滑动到信息流页面的第一预设位置或者上边界向下滑动到信息流面的第二预设位置时关闭悬浮功能控件。

第一预设位置和第二预设位置可以根据实际情况设置和调整。在一种可行的方式中，悬浮功能控件不会随着目标信息卡片的纵向滑动而滑动，也即悬浮功能控件在信息流页面的显示位置不变，但会随着目标信息卡片的滑动位置而自动关闭；当纵向滑动操作为向上滑动操作时，当目标信息卡片的下边界向上滑动到第一预设位置时，则可以关闭悬浮功能控件；当纵向滑动操作为向下滑动操作时，当目标信息卡片的上边界向下滑动到第二预设位置时，则可以关闭悬浮功能控件。

例如参见图 4，虚线 402 可以表示一种示例性的第一预设位置，当信息卡片 2 的下边界向上滑动到该虚线 402 时，则可以将区域 401 中的悬浮功能控件关闭。

在一些实施例中，悬浮功能控件的关闭可以通过预设方式实现，例如预设方式可以为向距离最近的信息流页面的边界侧移动直到完全移出；或者预设方式可以为直接原位关闭，并且不同悬浮功能控件可以逐个依次关闭，也可以同时关闭。

上述方案中，在信息流页面中展开之后的信息卡片中展示详情信息之后，还可以展示对应的悬浮功能控件，使用户在展开之后的信息卡片内可以对详情信息进行各种交互操作或收起操作，并且不影响正常的纵向滑动体验，进一步提升了用户的信息浏览体验效果。

在一些实施例中，详情信息包括图片，信息展示方法还可以包括：响应于对图片的触发操作，对图片进行尺寸调整操作，尺寸调整操作包括放大或缩小。

由于详情信息中包括的信息格式不限，详情信息中可以包括图片，信息展示装置当接收到用户对图片的放大触发操作和/或缩小触发操作时，可以将图片进行对应的放大和/或缩小，具体地放大倍数和/或缩小倍数可以根据用户的触发距离确定。

在一些实施例中，信息展示方法还可以包括：响应于对图片的全屏显示操作，将图片在信息流页面上全屏显示。在一些实施例中，当图片的数量为至少两个，将图片在信息流页面上全屏显示之后，信息展示方法还可以包括：响应于对当前图片的滑动操作，将当前图片切换展示为其他图片。

全屏显示操作可以包括对图片的手势控制操作（如点击、长按、或双击等）、语音控制操作等，具体不限。信息展示装置当接收到用户对详情信息中图片的全屏显示操作时，可以将图片全屏显示；之后当接收到用户对当前图片的向左或向右的滑动操作时，可以将当前图片沿滑动操作的方向滑出并切换展示为详情信息中的下一图片，当详情信息中仅包括当前图片时，则不会进行切换。

上述方案中，在信息流页面中展开之后的信息卡片中展示详情信息之后，还可以对详情信息中的图片进行放大、缩小、全屏显示以及切换图片等操作，使得用户在展示之后的信息卡片中可以实现相关技术中通过新的页面展示详情信息的各种操作，更符合用户的实际需求，进一步提升了信息展示的效果。

本方案中，信息卡片可以在展示的页面中直接展开展示详情信息，而不用通过页面跳转，提升使用效率和使用体验，在浏览信息流的过程中直接展开信息卡片的过程给用户的感受更加流畅，沉浸感更强；解决了窗口的多级、深层次嵌套，导致用户返回时体验不好以及给部分用户造成被诱导的不好体验的问题；并且当前展开详情后，还可以提供悬浮功能控件，使用户在当前展开区域内可以进行评论、点赞、或分享等交互操作，且不阻碍正常的纵向滑动阅读体验，用户滑动超出展开范围后，悬浮功能控件会自动收起或消失，进一步提升了用户的阅读体验效果。

图 8 为本公开实施例提供的一种信息展示装置的结构示意图，该装置可由软件和/或硬件实现，一般可集成在电子设备中。如图 8 所示，该装置包括：

第一展示模块 801，用于在信息流页面上展示至少两个信息卡片；

触发模块 802，用于响应于对所述至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取所述目标信息卡片的详情信息，所述目标信息卡片的宽度小于所述信息流页面的宽度；

展开模块 **803**，用于将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，并移动所述至少两个信息卡片中与所述目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到所述目标信息卡片的宽度等于预设宽度，所述预设宽度大于所述目标信息卡片的宽度并且小于或等于所述信息流页面的宽度；

- 5 第二展示模块 **804**，用于在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，展开之后的所述目标信息卡片的长度设置为将所述详情信息完整展示的长度。

在一些实施例中，所述展开模块 **803** 包括第一单元，用于：

按照所述目标信息卡片所在原始位置为基准，在所述信息流页面中展开所述目标信息卡片。

- 10 在一些实施例中，所述原始位置基于所述目标信息卡片的上边界和目标侧边界确定，或者，所述原始位置基于所述目标信息卡片的上边界确定，所述目标侧边界为所述目标信息卡片与所述信息流页面的边界相邻的侧边界。

在一些实施例中，所述原始位置为所述目标信息卡片的中心点在所述信息流页面中的位置。

- 15 在一些实施例中，所述展开模块 **803** 包括第二单元，用于：

将所述目标信息卡片移动至预设位置，并按照所述预设位置为基准，在所述信息流页面中展开所述目标信息卡片。

在一些实施例中，所述预设位置为所述信息流页面中的中心位置、用户视线所在位置或者顶部位置。

- 20 在一些实施例中，所述装置还包括功能模块，用于：在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息之后，

在所述信息流页面上展示针对所述详情信息设置的悬浮功能控件，其中，所述悬浮功能控件包括交互控件或收起控件中的至少一种。

在一些实施例中，所述装置还包括收起模块，用于：

- 25 响应于对所述收起控件的触发操作，在所述信息流页面上将展开之后的所述目标信息卡片按照原始尺寸和原始位置收起，并关闭所述悬浮功能控件。

在一些实施例中，所述装置还包括纵向滑动模块，用于：在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，

- 30 响应于纵向滑动操作，将所述信息流页面整体纵向滑动展示，所述目标信息卡片随着所述信息流页面的纵向滑动。

在一些实施例中，在所述目标信息卡片纵向滑动的过程中，所述悬浮功能控件的显示位置不变，当所述目标信息卡片的下边界向上滑动到所述信息流页面的第一预设位置或者上边界向下滑动到所述信息流面的第二预设位置时关闭所述悬浮功能控件。

在一些实施例中，所述详情信息包括图片，所述装置还包括第一图片模块，用于：

5 响应于对所述图片的触发操作，对所述图片进行尺寸调整操作，所述尺寸调整操作包括放大或缩小。

在一些实施例中，所述装置还包括第二图片模块，用于：

响应于对所述图片的全屏显示操作，将所述图片在所述信息流页面上全屏显示。

10 在一些实施例中，当所述图片的数量为至少两个，所述装置还包括第三图片模块，用于：将所述图片在所述信息流页面上全屏显示之后，

响应于对当前图片的滑动操作，将所述当前图片切换展示为其他图片。

在一些实施例中，每个信息卡片对应一条信息，所述信息包括视频、文本或图像中的至少一种。

15 本公开实施例所提供的信息展示装置可执行本公开任意实施例所提供的信息展示方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序/指令，该计算机程序/指令被处理器执行时实现本公开任意实施例所提供的信息展示方法。

20 图 9 为本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图。下面具体参考图 9，其示出了适于用来实现本公开实施例中的电子设备 900 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备 900 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 9 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

25 如图 9 所示，电子设备 900 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）901，其可以根据存储在只读存储器（ROM）902 中的程序或者从存储装置 908 加载到随机访问存储器（RAM）903 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 903 中，还存储有电子设备 900 操作所需的各种程序和数据。处理装置 901、ROM 902 以及 RAM 903 通过总线 904 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 905 也连接至总线 904。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 905：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 906；包括例如液晶显示器(LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 907；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 908；以及通信装置 909。通信装置 909 可以允许电子设备 900 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 9 示出了具有各种装置的电子设备 900，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。

特别地，根据本公开的实施例，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，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在非暂态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。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 909 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 908 被安装，或者从 ROM 902 被安装。在该计算机程序被处理装置 901 执行时，执行本公开实施例的信息展示方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开上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。

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。

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
5 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：在信息流页面上展示至少两个信息卡片；响应于对所述至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取所述目标信息卡片的详情信息，所述目标信息卡片的宽度小于所述信息流页面的宽度；将所述目标信息卡片在所述
10 信息流页面上展开，并移动所述至少两个信息卡片中与所述目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到所述目标信息卡片的宽度等于预设宽度，所述预设宽度大于所述目标信息卡片的宽度并且小于或等于所述信息流页面的宽度；在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，展开之后的所述目标信息卡片的长度设置为将所述详情信息完整展示的长度。

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操作的计算机程序代码，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、
15 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，
20 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）。

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
25 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。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和
30 /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。

描述于本公开实施例中所涉及到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。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

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，
5 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。

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供
指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。

10 机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括
但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，
或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多
个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、
可擦除可编程只读存储器(EPROM 或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储
15 器(CD-ROM)、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

以上描述仅为本公开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，本公开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
20 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。

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
25 释为对本公开的范围的限制。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。

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，
30 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。

权 利 要 求

1、一种信息展示方法，包括：

在信息流页面上展示至少两个信息卡片；

响应于对所述至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取所述目标信息卡片的详情信息，所述目标信息卡片的宽度小于所述信息流页面的宽度；

将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，并移动所述至少两个信息卡片中与所述目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到所述目标信息卡片的宽度等于预设宽度，所述预设宽度大于所述目标信息卡片的宽度并且小于或等于所述信息流页面的宽度；和

在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，展开之后的所述目标信息卡片的长度设置为将所述详情信息完整展示的长度。

2、根据权利要求 1 所述的信息展示方法，其中，将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，包括：

按照所述目标信息卡片所在原始位置为基准，在所述信息流页面中展开所述目标信息卡片。

3、根据权利要求 2 所述的信息展示方法，其中，所述原始位置基于所述目标信息卡片的上边界和目标侧边界确定，或者，所述原始位置基于所述目标信息卡片的上边界确定，所述目标侧边界为所述目标信息卡片与所述信息流页面的边界相邻的侧边界。

4、根据权利要求 2 所述的信息展示方法，其中，所述原始位置为所述目标信息卡片的中心点在所述信息流页面中的位置。

5、根据权利要求 1-4 中任一项所述的信息展示方法，其中，将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，包括：

将所述目标信息卡片移动至预设位置，并按照所述预设位置为基准，在所述信息流页面中展开所述目标信息卡片。

6、根据权利要求 5 所述的信息展示方法，其中，所述预设位置为所述信息流页面中的中心位置、用户视线所在位置或者顶部位置。

7、根据权利要求 1-6 中任一项所述的信息展示方法，还包括：

在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息之后，展示针对所述详情信

息设置的悬浮功能控件，其中，所述悬浮功能控件包括交互控件或收起控件中的至少一种。

8、根据权利要求 7 所述的信息展示方法，还包括：

响应于对所述收起控件的触发操作，在所述信息流页面上将展开之后的所述目标信息卡片按照原始尺寸和原始位置收起，并关闭所述悬浮功能控件。

9、根据权利要求 1-8 中任一项所述的信息展示方法，还包括：

在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息之后，响应于纵向滑动操作，将所述信息流页面整体纵向滑动展示，所述目标信息卡片随着所述信息流页面纵向滑动。

10、根据权利要求 9 所述的信息展示方法，其中：

在所述目标信息卡片纵向滑动的过程中，所述悬浮功能控件的显示位置不变；并且

当所述目标信息卡片的下边界向上滑动到所述信息流页面的第一预设位置或者上边界向下滑动到所述信息流面的第二预设位置时，关闭所述悬浮功能控件。

11、根据权利要求 1-10 中任一项所述的信息展示方法，其中，所述详情信息包括图片，并且所述信息展示方法还包括：

响应于对所述图片的触发操作，对所述图片进行尺寸调整操作，所述尺寸调整操作包括放大或缩小。

12、根据权利要求 11 所述的信息展示方法，还包括：

响应于对所述图片的全屏显示操作，将所述图片全屏显示。

13、根据权利要求 12 所述的信息展示方法，其中，所述图片的数量为至少两个，并且所述方法还包括：

将所述图片在所述信息流页面上全屏显示之后，响应于对当前图片的滑动操作，将所述当前图片切换展示为其他图片。

14、根据权利要求 1-13 中任一项所述的信息展示方法，其中，所述初始信息卡片或者所述目标信息卡片包括视频、文本或图像中的至少一种。

15、一种信息展示装置，其中，包括：

第一展示模块，用于在信息流页面上展示至少两个信息卡片；

触发模块，用于响应于对所述至少两个信息卡片中目标信息卡片的触发操作，获取所述目标信息卡片的详情信息，所述目标信息卡片的宽度小于所述信息流页面的宽

度；

展开模块，用于将所述目标信息卡片在所述信息流页面上展开，并移动所述至少两个信息卡片中与所述目标信息卡片相邻的其他信息卡片，直到所述目标信息卡片的宽度等于预设宽度，所述预设宽度大于所述目标信息卡片的宽度并且小于或等于所述信息流页面的宽度；和

第二展示模块，用于在展开之后的所述目标信息卡片中展示所述详情信息，展开之后的所述目标信息卡片的长度设置为将所述详情信息完整展示的长度。

16、一种电子设备，包括：

存储器；以及

耦接至所述存储器的处理器，所述处理器被配置为基于存储在所述存储器中的指令，执行上述权利要求 1-14 中任一所述的信息展示方法。

17、一种计算机可读存储介质，其中，所述存储介质存储有计算机程序，所述计算机程序用于执行上述权利要求 1-14 中任一所述的信息展示方法。

18、一种计算机程序，包括：

指令，所述指令当由处理器执行时使所述处理器执行上述权利要求 1-14 中任一所述的信息展示方法。

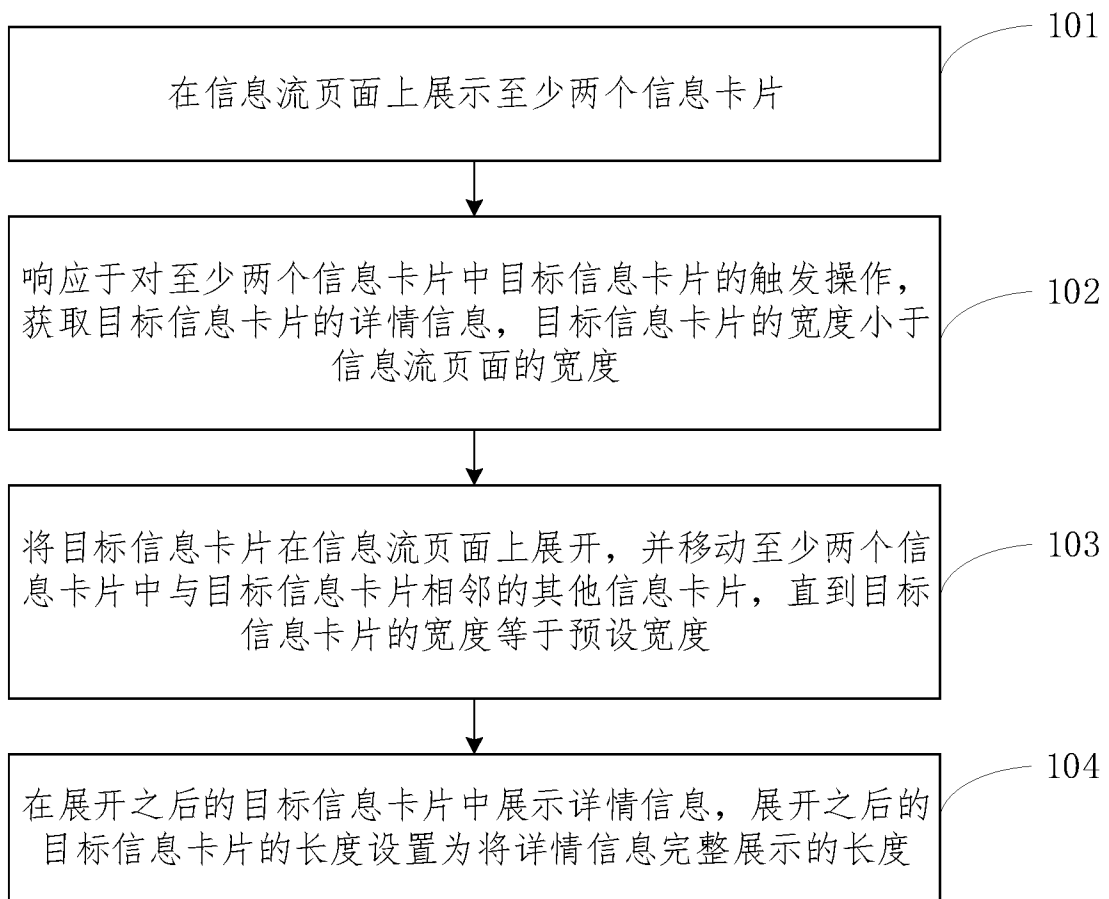


图 1

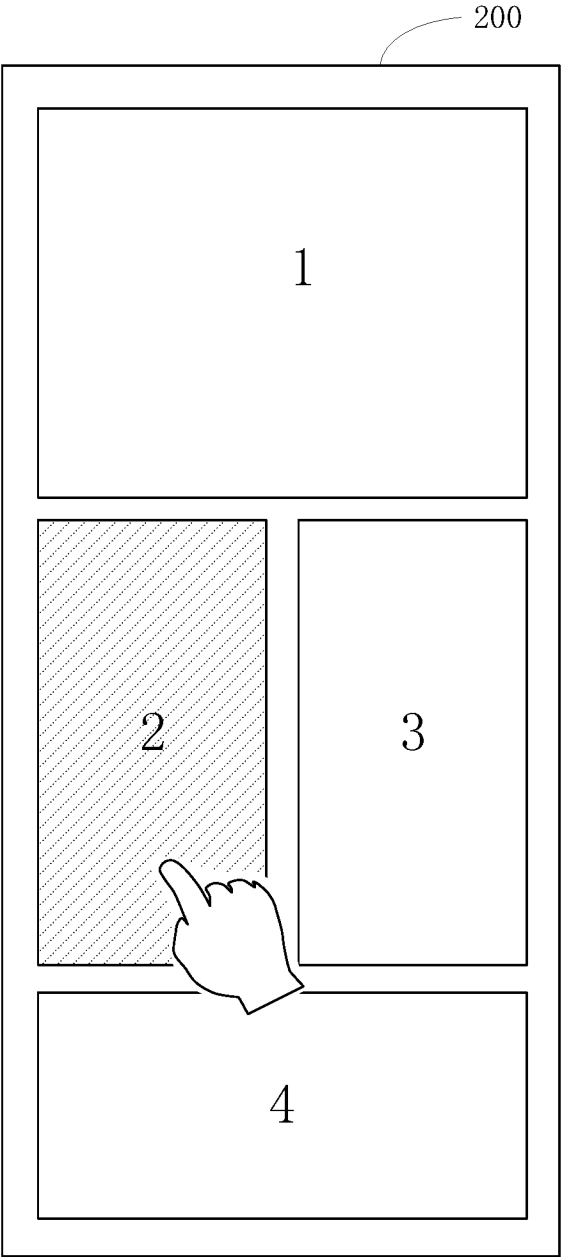


图 2

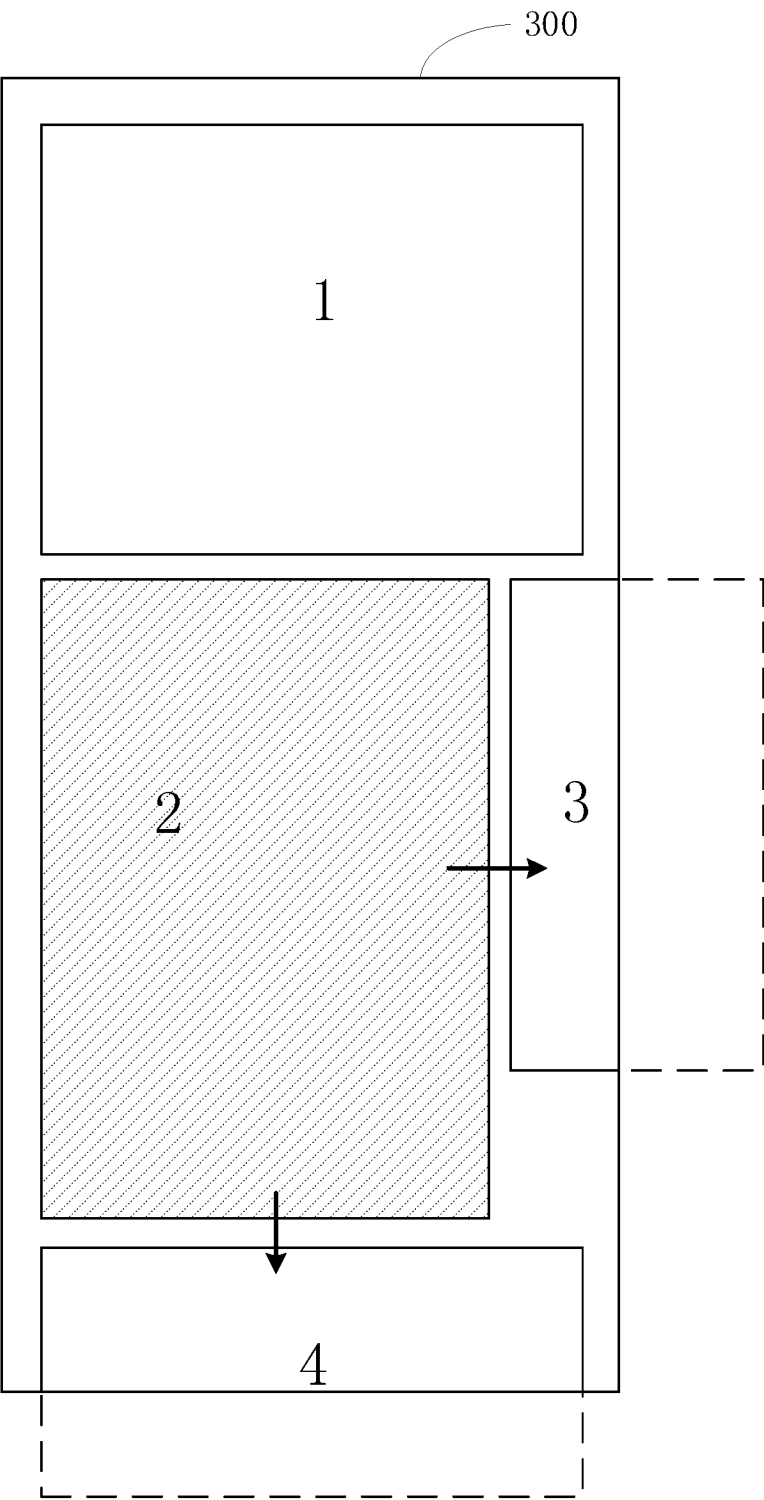


图 3

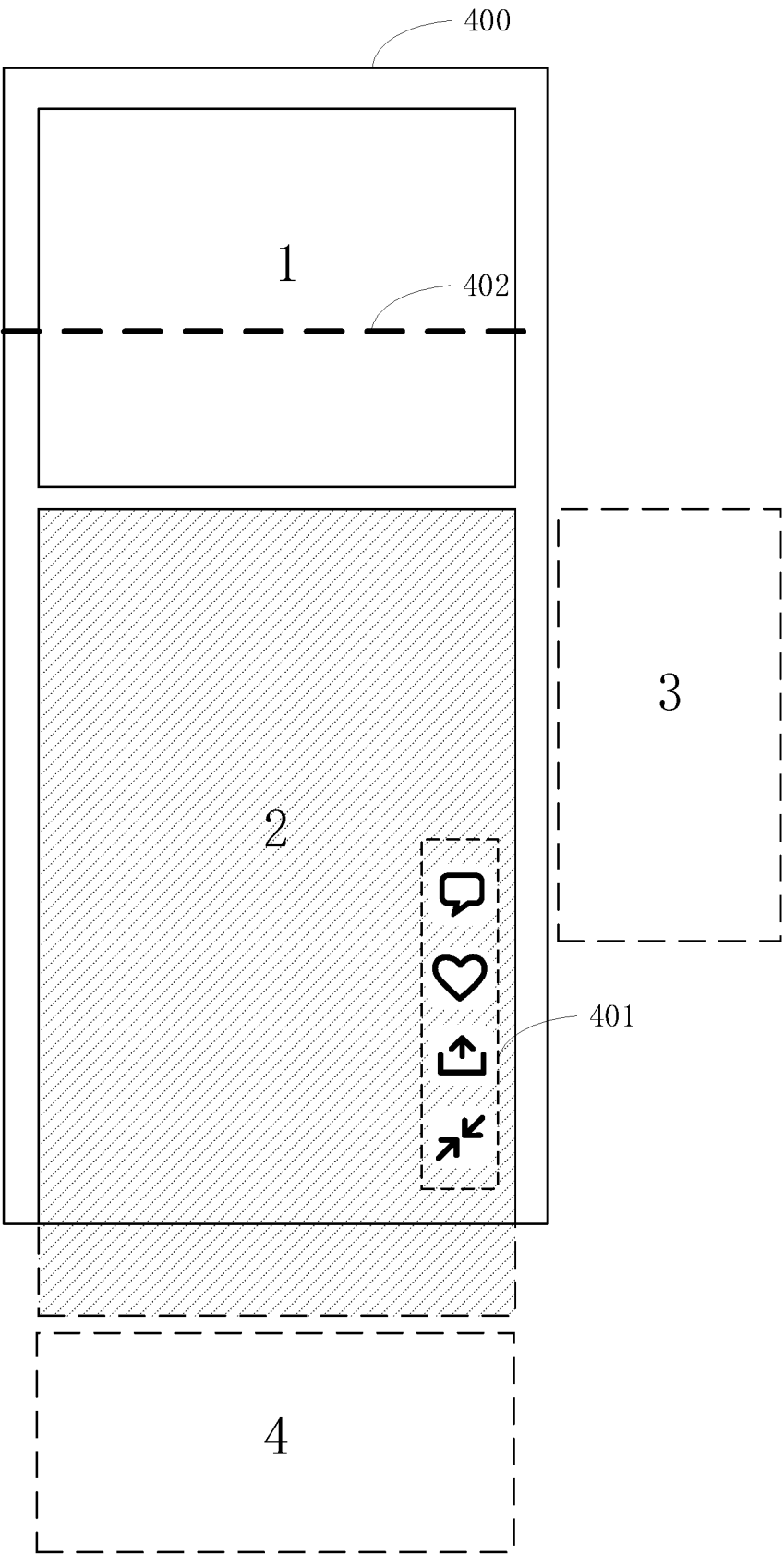


图 4

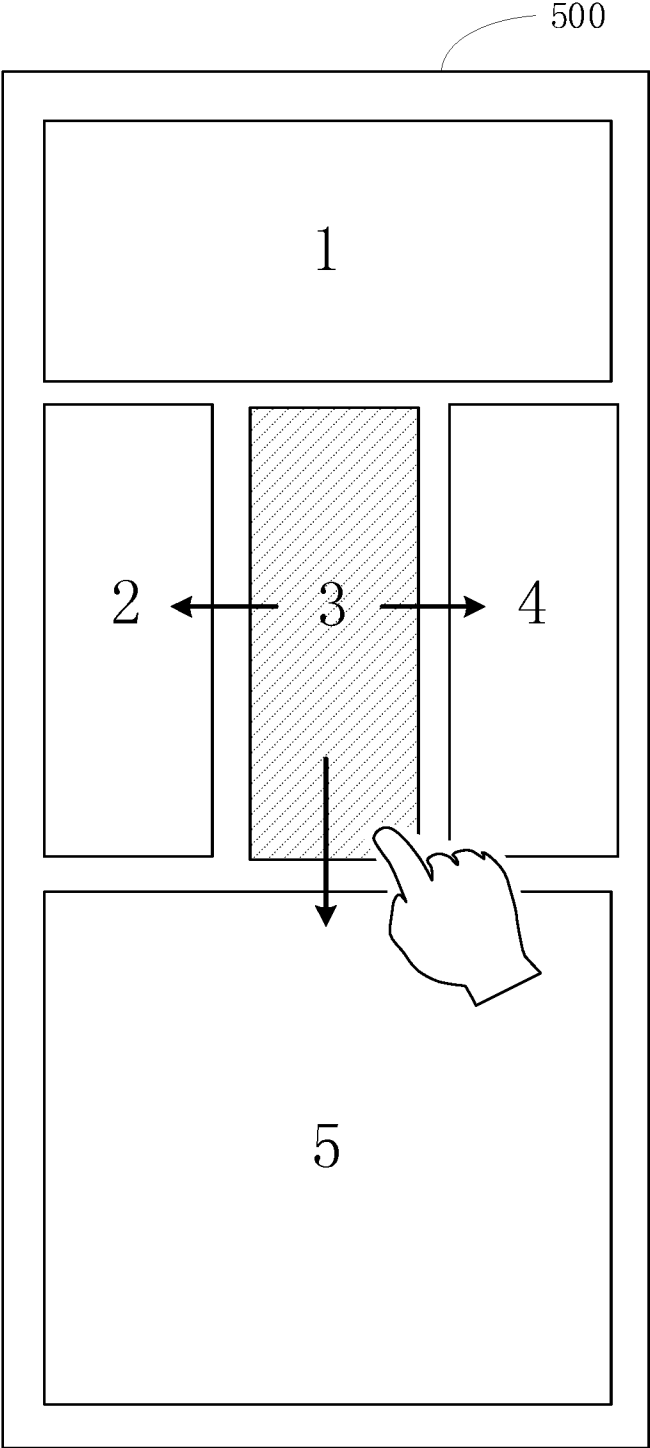


图 5

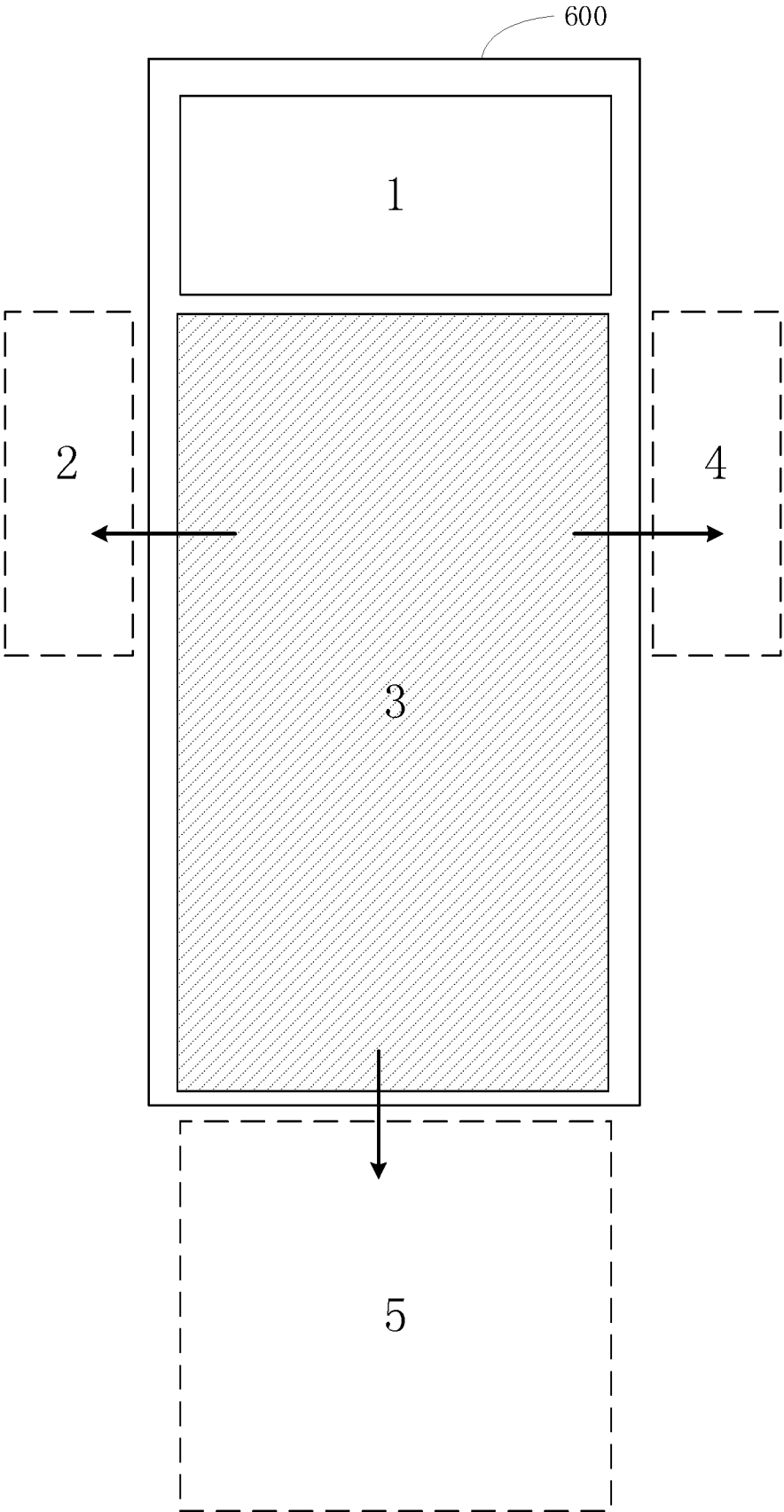


图 6

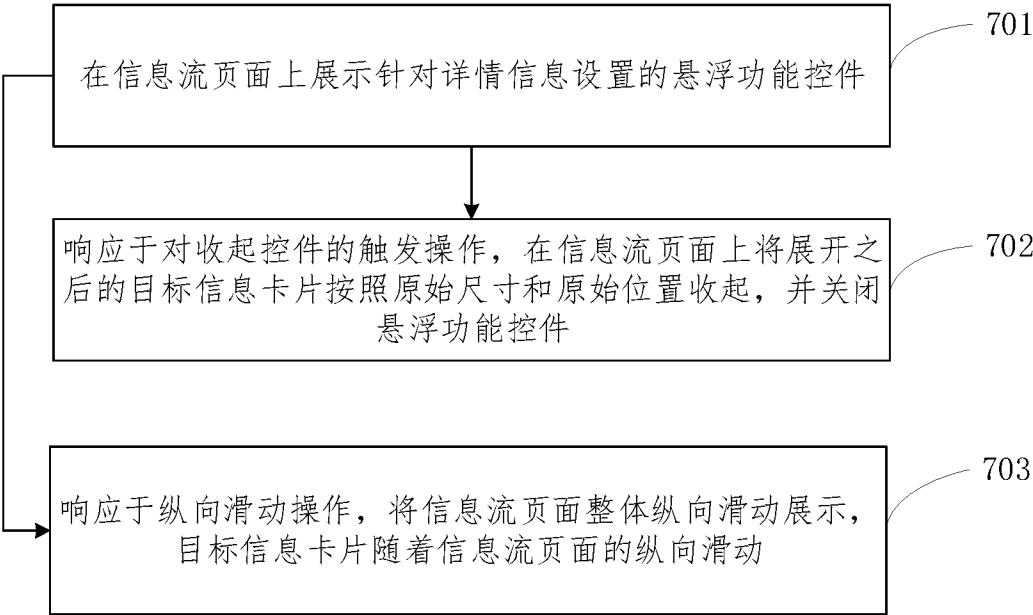


图 7

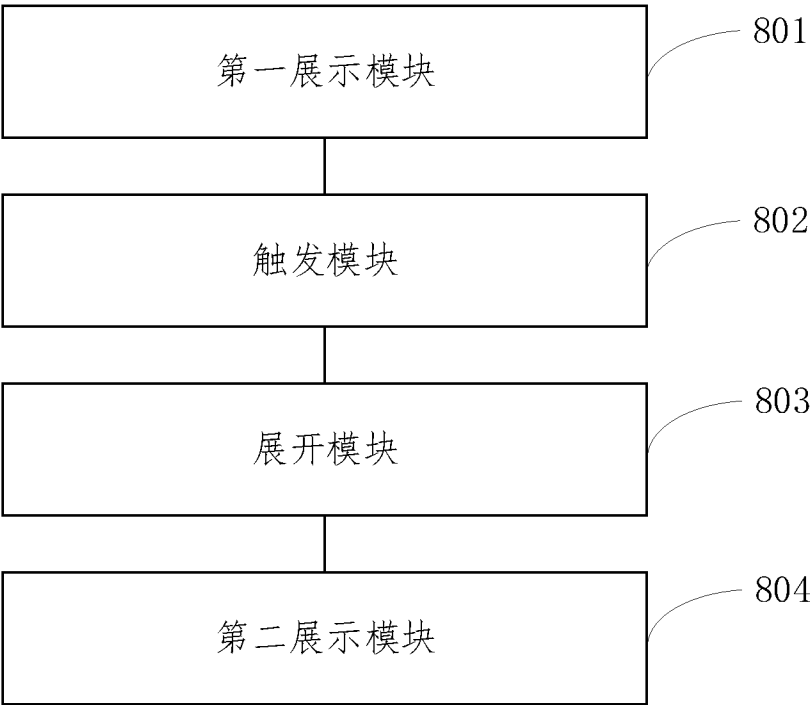


图 8

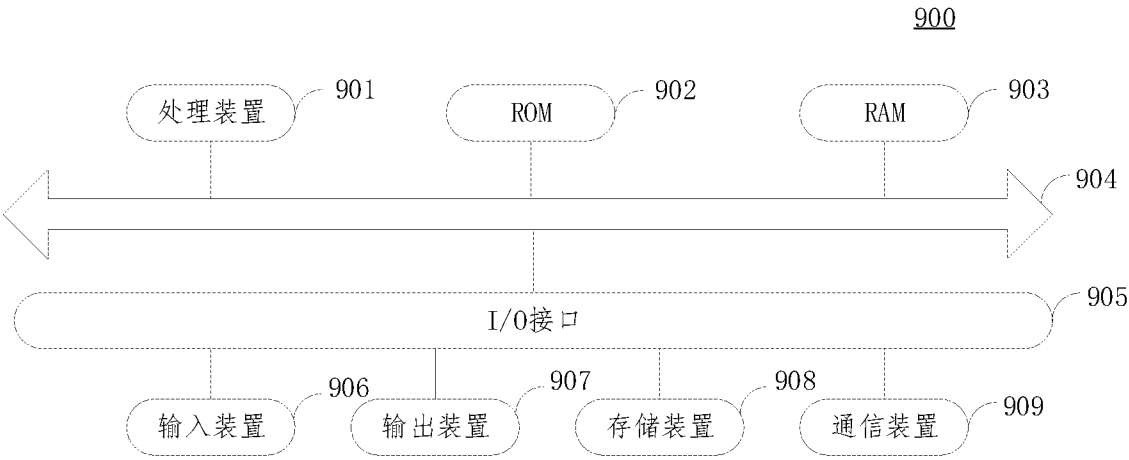


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/140937

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F16/957(2019.01)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)

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)

CNTXT, ENTXTC, DWPI: 变化, 布局, 尺寸, 大小, 调整, 动态, 卡片, 扩展, 区域, 深度, 完整, 信息流, 延展, 浏览, card, display, page, width, fold, detail, location

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 111432264 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 17 July 2020 (2020-07-17) description, paragraphs [0105]-[0146], and figures 3 and 11	1-18
A	CN 113191726 A (58 CO., LTD.) 30 July 2021 (2021-07-30) entire document	1-18
A	US 2012220341 A1 (SIRPAL, Sanjiv et al.) 30 August 2012 (2012-08-30) entire document	1-18
PX	CN 114416262 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 April 2022 (2022-04-29) description, paragraphs [0035]-[0109]	1-18



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

07 March 2023

Date of mailing of the international search report

14 March 2023

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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/140937

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	111432264	A	17 July 2020	None	
CN	113191726	A	30 July 2021	None	
US	2012220341	A1	30 August 2012	None	
CN	114416262	A	29 April 2022	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/140937

A. 主题的分类

G06F16/957(2019.01)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)

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))

CNTXT, ENTXTC, DWPI:变化, 布局, 尺寸, 大小, 调整, 动态, 卡片, 扩展, 区域, 深度, 完整, 信息流, 延展, 浏览, card, display, page, width, fold, detail, location

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
X	CN 111432264 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年7月17日 (2020 - 07 - 17) 说明书第[0105]-[0146]段, 图3、11	1-18
A	CN 113191726 A (五八有限公司) 2021年7月30日 (2021 - 07 - 30) 全文	1-18
A	US 2012220341 A1 (SIRPAL, Sanjiv 等) 2012年8月30日 (2012 - 08 - 30) 全文	1-18
PX	CN 114416262 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2022年4月29日 (2022 - 04 - 29) 说明书[0035]-[0109]段	1-18

☐ 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

2023年3月7日

国际检索报告邮寄日期

2023年3月14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

林芳

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (+86) 010-53961337

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/140937

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	111432264	A	2020年7月17日	无	
CN	113191726	A	2021年7月30日	无	
US	2012220341	A1	2012年8月30日	无	
CN	114416262	A	2022年4月29日	无	