

(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 2023/138294 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/451 (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/141135
- (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:
202210072411.6 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)。 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)。
- (74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限有限公司(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

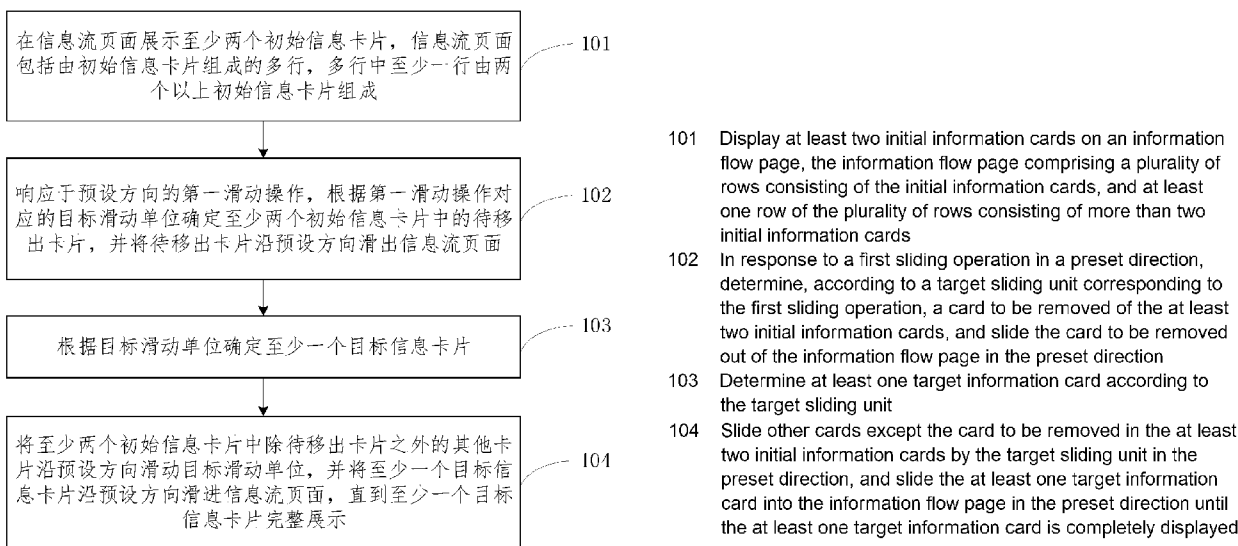


图 1

(57) Abstract: Embodiments of the present disclosure relate to an information display method and apparatus, a device, and a medium. The information display method comprises: displaying at least two initial information cards on an information flow page, the information flow page comprising a plurality of rows consisting of the initial information cards, and at least one row of the plurality of rows consisting of more than two initial information cards; in response to a first sliding operation in a preset direction, determining, according to a target sliding unit corresponding to the first sliding operation, a card to be removed of the at least two initial information cards, and sliding the card to be removed out of the information flow page in the preset direction; determining at least one target information card according to the target sliding unit; and sliding other cards except the card to be removed in the at least two initial information cards by the target sliding unit in the preset direction, and sliding the at least one target information card into the information flow page in the preset direction until the at least one target information card is completely 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, 该信息展示方法包括: 在信息流页面展示至少两个初始信息卡片, 信息流页面包括由初始信息卡片组成的多行, 多行中至少一行由两个以上初始信息卡片组成; 响应于预设方向的第一滑动操作, 根据第一滑动操作对应的目标滑动单位确定至少两个初始信息卡片中的待移出卡片, 并将待移出卡片沿预设方向滑出信息流页面; 根据目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片; 将至少两个初始信息卡片中除待移出卡片之外的其他卡片沿预设方向滑动目标滑动单位, 并将至少一个目标信息卡片沿预设方向滑进信息流页面, 直到至少一个目标信息卡片完整展示。

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 202210072411.6，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。
应用程序通过展示预览（feed）信息流给用户，能够吸引用户选择感兴趣的信息继续
浏览。

目前，上述预览信息流的展示方式通常是自上而下的方向。

15

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：

在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，所述信息流页面包括由所述初始信息
卡片组成的多行，所述多行中至少一行由两个以上所述初始信息卡片组成；

20 响应于预设方向的第一滑动操作，根据所述第一滑动操作对应的目标滑动单位确
定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将所述待移出卡片沿所述预设方向
滑出所述信息流页面；

根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；

25 将所述至少两个初始信息卡片中除所述待移出卡片之外的其他卡片沿所述预设
方向滑动所述目标滑动单位，并将所述至少一个目标信息卡片沿所述预设方向滑进所
述信息流页面，直到所述至少一个目标信息卡片完整展示。

本公开实施例还提供了一种信息展示装置，所述装置包括：

30 展示模块，用于在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，所述信息流页面包括
由所述初始信息卡片组成的多行，所述多行中至少一行由两个以上所述初始信息卡片
组成；

滑出模块，用于响应于预设方向的第一滑动操作，根据所述第一滑动操作对应的目标滑动单位确定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将所述待移出卡片沿所述预设方向滑出所述信息流页面；

确定模块，根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；

5 滑进模块，用于将所述至少两个初始信息卡片中除所述待移出卡片之外的其他卡片沿所述预设方向滑动所述目标滑动单位，并将所述至少一个目标信息卡片沿所述预设方向滑进所述信息流页面，直到所述至少一个目标信息卡片完整展示。

本公开实施例还提供了一种电子设备，所述电子设备包括：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，实现如
10 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。

15

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。

20 图 1 为本公开实施例提供了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了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还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；

25 图 6 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 7 为本公开实施例提供的又一种信息展示的示意图；

图 8 为本公开实施例提供了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了一种电子设备的结构示意图。

30 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。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。

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。

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”。

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。

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方法可以由信息展示装置执行，其中该装置可以采用软件和/或硬件实现，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。

目前，上述预览信息流的展示方式通常是自上而下的方向。展示方向相对单一，不能满足用户对其他方向的浏览需求，并且信息的展示位置固定，可能存在部分信息被裁切的问题，导致预览信息流的展示效果不佳。为了解决上述技术问题，本公开提供了一种信息展示方法、装置、设备及介质。

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

息展示方法具体包括以下步骤。

步骤 101、在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，信息流页面包括由初始信息卡片组成的多行，多行中至少一行由两个以上初始信息卡片组成。

5 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预览信息流页面、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条信息，信息的格式不限，例如信息可以为视频、文本或图像等。初始信息卡片可以理解为信息流页面中当前展示的信息卡片，不同初始信息卡片的大小可以相同，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，该信息流页面中
10 展示至少两个初始信息卡片，并且信息流页面包括由初始信息卡片组成的多行，多行中由两个以上初始信息卡片组成，也即信息流页面中至少一行展示有两个或两个以上的初始信息卡片。在信息流页面中可以多行多列的形式展示至少两个初始信息卡片，行数可以包括至少一行，不同行的列数可以相同或不同，至少一个目标行的列数为至少两列，即目标行由至少两个初始信息卡片组成，并且目标行的数量为一个或多个，
15 除目标行之外的其他行的列数为为一列，也即仅展示一个初始信息卡片。可以理解的是，当行数仅为一行时，则信息流页面中仅展示一行，该行由至少两个初始信息卡片组成。

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 7 个初始信息卡片，并且在
20 第一行、第二行和第四行均为两列、并且展示两个初始信息卡片，在第四行展示一个初始信息卡片。可以理解的是，图 2 仅为信息流页面的一个示例，而非限定。

步骤 102、响应于预设方向的第一滑动操作，根据第一滑动操作对应的目标滑动单位确定至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将待移出卡片沿预设方向滑出信息流页面。

第一滑动操作是指用户触发的在预设方向的滑动操作。目标滑动单位可以理解为
25 针对用户的滑动操作设置的滑动单位，在本公开实施例中，目标滑动单位可以包括固定滑动距离、实时滑动距离或卡片组，固定滑动距离可以理解为预先设置的单位距离，无论用户滑动操作的实际距离为多大，均以固定滑动单位为单位进行滑动，固定滑动距离小于或等于信息流页面在预设方向的尺寸，例如当预设方向为向左或向右时，信息流页面在预设方向的尺寸为信息流页面的宽度；当预设方向为斜向时，信息流页面
30 在预设方向的尺寸为信息流页面的斜向长度。实时滑动距离即为用户的滑动操作对应

的实时距离。当目标滑动单位为固定滑动距离或实时滑动距离时，预设方向可以包括向左、向右或斜向。

5 在一些实施例中，根据目标滑动单位确定至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，可以包括：将至少两个初始信息卡片中至少部分区域在目标滑动单位内的初始信息卡片确定为待移出卡片。待移出卡片可以理解为上述信息流页面展示的至少两个初始信息卡片中需要移出页面的信息卡片。部分区域可以为面积大于零的任意一个区域，具体可以根据实际情况设置，例如部分区域可以为 1/3 区域、1/2 区域或整个区域等。

10 具体地，信息展示装置在信息流页面展示至少两个初始信息卡片之后，可以检测用户的触发操作，当接收到用户的第一滑动操作时，可以将信息流页面在预设方向的边界作为起始线，例如当预设方向向左，则预设方向的边界为左边界，当预设方向为斜向，则预设方向的边界为斜向的两个边界；将起始线沿预设方向的反方向移动上述目标滑动单位之后的线作为终止线，如果一个初始信息卡片的至少部分区域在起始线和终止线之间，则确定该初始信息卡片在目标滑动单位内，也即该初始信息卡片为待移出卡片；如果一个初始信息卡片在起始线和终止线之间的区域小于上述部分区域，15 则该初始信息卡片不属于待移出卡片。在确定待移出卡片之后，信息展示装置可以将该待移出卡片沿预设方向滑动移出上述信息流页面，直到完整滑出。

20 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，如图 3 所示，图中展示了一个信息流页面 300，该信息流页面 300 与图 2 中的信息流页面 200 为同一个，图中实线箭头表示预设方向为向左，起始线 301 在信息流页面的左边界，目标滑动单位可以为固定滑动距离，例如固定滑动距离可以等于图中尺寸较小的初始信息卡片的宽度，起始线 301 向右移动目标滑动单位得到终止线 302，虚线箭头表示起始线 301 的滑动方向。当部分区域为 1/3 区域，此时初始信息卡片 1、3、5、6 确定为至少部分区域在起始线 301 和终止线 302 之间，也即初始信息卡片 1、3、5、6 在目标滑动单位内，确定为待移出卡片。

25 当目标滑动单位为实时滑动距离时，待移出卡片可以理解为上述信息流页面展示的至少两个初始信息卡片中，在预设方向滑动上述实时滑动距离之后滑出信息流页面的区域为至少部分区域的初始信息卡片。

30 上述卡片组可以由多个信息卡片组成的一个集合，一个卡片组组合之后的尺寸与信息流页面的尺寸相同。当目标滑动单位为卡片组时，预设方向不限，也即预设方向可以包括向上、向下、向左、向右或斜向。当目标滑动单位为卡片组时，待移出卡

片包括信息流页面当前展示的至少两个初始信息卡片，也即至少两个初始信息卡片组成了一个卡片组，这个卡片组整个都为待移出卡片。

步骤 103、根据目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片。

5 目标信息卡片可以理解为预加载信息卡片中即将要展示在信息流页面的信息卡片。预加载信息卡片可以是针对信息流页面预先加载完成的信息卡片，该预加载信息卡片已经下载和渲染完成，可以直接展示而不用实时加载。

10 在一些实施例中，根据目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片，可以包括：将预设方向上的多个预加载信息卡片中，至少部分区域在目标滑动单位内的预加载信息卡片确定为目标信息卡片。部分区域可以为面积大于零的任意一个区域，具体可以根据实际情况设置。预设方向上的多个预加载信息卡片可以是即将沿预设方向滑动的多个预加载信息卡片，也即信息流页面在预设方向的反方向的多个预加载信息卡片，例如当预设方向为向左，则预设方向上的多个预加载信息卡片为信息流页面向右的多个预加载信息卡片，这些预加载信息卡片即将向左滑动。

15 具体地，信息展示装置针对上述第一滑动操作，可以获取第一滑动操作对应的预设方向上的多个预加载信息卡片；并将信息流页面在预设方向的反方向的边界作为起始线，例如当预设方向向左，则预设方向的反方向的边界为右边界，当预设方向为斜向，则预设方向的边界为斜向的反方向的两个边界；将起始线沿预设方向的反方向移动上述目标滑动单位之后的线作为终止线，如果一个预加载信息卡片的至少部分区域在起始线和终止线之间，则确定该预加载信息卡片在目标滑动单位内，也即该预加载
20 信息卡片为目标信息卡片。

25 示例性的，如图 3 所示，图中实线箭头表示预设方向为向左，预设方向上的多个预加载信息卡片为信息流页面向右的多个预加载信息卡片，虚线区域表示还未展示在信息流页面的预加载信息卡片，如图预加载信息卡片 8、9、10、11。起始线 303 在信息流页面的右边界，目标滑动单位可以为固定滑动距离，例如固定滑动距离可以等于图中尺寸较小的初始信息卡片的宽度，起始线 303 向右移动目标滑动单位得到终止线 304，虚线箭头表示起始线 303 的滑动方向，当部分区域为 1/3 区域，此时预加载信息卡片 8、9、10、11 确定为至少部分区域起始线 303 和终止线 304 之间，也即在目标滑动单位内，为目标信息卡片。

30 当目标滑动单位为实时滑动距离时，目标信息卡片此时可以为预设方向上的多个预加载信息卡片中，沿预设方向滑动上述实时滑动距离之后被显示在信息流页面的区

域为至少部分区域的预加载信息卡片。

5 在一些实施例中，信息流页面的任意一个方向上具有多个预加载信息卡片，多个预加载信息卡片按照信息流页面的尺寸组合为至少一个卡片组，卡片组中包括至少一个预加载信息卡片，预加载信息卡片的尺寸小于或等于信息流页面。预加载信息卡片可以是针对信息流页面预先加载完成的信息卡片，可以无限加载，也可以按照预设数量加载。信息流页面的任意一个方向上具有至少一个卡片组。

10 示例性的，图 4 为本公开实施例提供的还一种信息展示的示意图，如图 4 所示，图中展示了当前的信息流页面 400 以及信息流页面在各个方向上的一个卡片组，如图中分别展示了向左、向右、向上、向下和斜向的 8 个卡片组，斜向可以包括向左上、向右上、向左下、向右下。如图 4 所示，不同卡片组中预加载信息卡片的数量、尺寸以及排列方向均可以按照信息流页面的尺寸灵活组合，如图中向上的卡片组中包括两个大小相同的预加载信息卡片，而向下的卡片组中包括四个大小不同的预加载信息卡片。可以理解的是，图 4 中的信息流页面各个方向的卡片组仅为示例，而非限定。

15 当目标滑动单位为卡片组时，目标信息卡片包括预设方向上的下一卡片组中的预加载信息卡片。预设方向上的下一卡片组可以是即将沿预设方向滑动的下一卡片组，也即信息流页面在预设方向的反方向的下一卡片组。例如，当参见图 4，预设方向为向下时，可以将信息流页面的向上的下一卡片组 402 确定为预设方向上的下一卡片组，也即下一卡片组 402 中的预加载信息卡片全部确定为目标信息卡片。

20 步骤 104、将至少两个初始信息卡片中除待移出卡片之外的其他卡片沿预设方向滑动目标滑动单位，并将至少一个目标信息卡片沿预设方向滑进信息流页面，直到至少一个目标信息卡片完整展示。

25 本公开实施例中，信息展示装置在根据目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片之后，可以将至少两个初始信息卡片中除待移出卡片之外的其他卡片沿预设方向滑动上述目标滑动单位，并将至少一个目标信息卡片沿预设方向滑进信息流页面，每个目标信息卡片沿预设方向滑动目标滑动单位之后已经完整展示则可以停止滑动，否则可以继续滑动，直到每个目标信息卡片能够在信息流页面中完整展示则停止滑动，不仅实现了以目标滑动单位为单位滑动信息卡片，而且信息卡片可以自适应完整展示，不会被裁切。

30 需要说明的是，至少两个初始信息卡片中除待移出卡片之外的其他卡片中的第一卡片可以在滑动目标滑动单位之后停止滑动，第一卡片为其他卡片中与目标信息卡片

不在同一行的卡片；而其他卡片中第二卡片可以因目标信息卡片的完整展示而被滑出信息流页面的卡片，第二卡片为其他卡片中与目标信息卡片在同一行的卡片；上述第一卡片和第二卡片的数量均可以为零或大于零的任意数字。如果至少两个初始信息卡片全部确定为待移出卡片，则信息展示装置可以仅滑动目标信息卡片并自适应完整展示即可。

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如图 5 所示，以图 3 的信息流页面 300 为基础，图 5 展示了一个经过向左的第一滑动操作之后的信息流页面 500，图中目标滑动单位可以为固定滑动距离，例如固定滑动距离等于图中尺寸较小的初始信息卡片的宽度，此时图 3 中初始信息卡片 1、3、5、6 确定为至少部分区域在目标滑动单位内，也即为待移出卡片，图 5 中预加载信息卡片 9、11 在滑动之前位于初始信息卡片 4、7 的位置，因此图 5 中的预加载信息卡片 8、9、10、11 确定为至少部分区域在目标滑动单位内，也即为目标信息卡片。

当用户在图 3 的信息流页面 200 中触发向左的第一滑动操作时，图中用向左的实线箭头表示，可以将待移出卡片 1、3、5、6 向左滑出信息流页面，并将初始信息卡片 2、4、7 向左滑动上述目标滑动单位，目标信息卡片 8、9、10、11 向左滑进信息流页面，目标信息卡片 9、11 按照上述目标滑动单位滑动之后可以完整展示，而由于目标信息卡片 8 和 10 按照上述目标滑动单位滑动之后部分区域没有展示，此时可以将目标信息卡片 8 和 10 自适应完整展示，同时初始信息卡片 2 由于目标信息卡片 8 的完整展示被向左滑出信息流页面 300，最终展示信息流页面 500。

当目标滑动单位为实时滑动距离时，信息展示装置在信息流页面展示至少两个初始信息卡片之后，响应于第一滑动操作，可以将至少两个初始信息卡片以及沿预设方向的多个预加载信息卡片均沿预设方向滑动第一滑动操作的实时滑动距离，确定每个初始信息卡片被滑出信息流页面的区域，将此区域大于或等于部分区域的初始信息卡片确定为待移出卡片沿预设方向继续滑动直到滑出信息流页面；并且确定多个预加载信息卡片中在滑动实时滑动距离之后被显示的区域，将此区域大于或等于部分区域的预加载信息卡片确定为目标信息卡片，沿预设方向继续滑动，直到目标信息卡片可以完整展示。此时，至少两个初始信息卡片中除待移出卡片之外的其他卡片中与目标信息卡片不在同一行的可以在滑动实时滑动距离之后停止滑动，而其他卡片中与目标信息卡片在同一行的可以因目标信息卡片的完整展示而被滑出信息流页面。上述方案中，信息卡片可以根据滑动操作的实时滑动距离进行滑动，并且此时也可以实现信息卡片

滑进展示时的自适应完整展示，确保信息不被裁切。

当目标滑动单位为卡片组时，信息展示装置在信息流页面展示至少两个初始信息卡片之后，响应于第一滑动操作，可以将信息流页面中展示的全部初始信息卡片作为待移出卡卡片，沿第一滑动操作的预设方向滑出信息流页面，并且将预设方向上的下一卡片组按照该滑动方向滑进信息流页面并展示，由于下一卡片组按照信息流页面的尺寸组合，因此可以完整展示。例如参见图 4，当用户触发向下的第一滑动操作，可以将当前展示的三个初始信息卡片作为卡片组 401 向下移出信息流页面，并将信息流页面的向上的下一卡片组 402 向下滑进信息流页面展示。

上述方案中，信息卡片可以卡片组为单位在信息流页面上进行滑动切换展示，卡片组的尺寸与信息流页面的尺寸相对应，也即与当前设备的屏幕相对应，实现信息卡片以屏幕为单位滑动，信息卡片中的信息不会被裁切，进一步提升了信息展示的效果。

本公开实施例提供的信息展示方案，在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，信息流页面包括由初始信息卡片组成的多行，多行中至少一行由两个以上初始信息卡片组成；响应于预设方向的第一滑动操作，根据第一滑动操作对应的目标滑动单位确定至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将待移出卡片沿预设方向滑出信息流页面；根据目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；将至少两个初始信息卡片中除待移出卡片之外的其他卡片沿预设方向滑动目标滑动单位，并将至少一个目标信息卡片沿预设方向滑进信息流页面，直到至少一个目标信息卡片完整展示。采用上述技术方案，当信息流页面中存在两个或两个信息卡片展示在同一行并且接收到对信息流页面的预设方向的滑动操作时，能够根据目标滑动单位确定待移出卡片和目标信息卡片，之后滑出上述待移出卡片并滑进目标信息卡片直到完整展示，不仅能够满足用户对多个方向的信息浏览需求，并且无论信息卡片的大小均可以实现滑进展示时的自适应完整展示，确保信息不被裁切，进而提升信息展示的效果。

示例性的，图 6 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，如图 6 所示，在一种可行的实施方式中，当目标滑动单位为卡片组时，在上述步骤 104 之后，信息展示方法还可以包括如下步骤 601 或步骤 602 中的至少一种。

步骤 601、响应于第二滑动操作，沿第二滑动操作的滑动方向在信息流页面中切换展示历史展示的上一卡片组。

第二滑动操作的滑动方向与第一滑动操作的滑动方向相反。

具体地，信息展示装置在响应于第一滑动操作，沿第一滑动操作的预设方向以卡

片组为单位切换展示信息流页面上的信息卡片之后，如果接收到用户的与上述第一滑动操作的预设方向相反的第二滑动操作，此时可以沿第二滑动操作的滑动方向切换展示已经展示过的上一卡片组，也即上述至少两个初始信息卡片，以使用户想要回看之前看过的信息卡片时快速返回。

5 例如，参见图 4，当用户触发向下的第一滑动操作展示信息流页面的向上的下一卡片组 402 之后，触发向上的第二滑动操作，此时将下一卡片组 402 向上滑出信息流页面，历史展示的三个初始信息卡片的卡片组 401 为上一卡片组向上滑进信息流页面展示。

在步骤 601 之后可以执行步骤 602。

10 步骤 602、响应于刷新操作之后的第三滑动操作，沿第三滑动操作的滑动方向在信息流页面中切换展示第三滑动操作的滑动方向上的下一卡片组。

第三滑动操作的滑动方向与第一滑动操作的滑动方向相反，可以与上述第二滑动操作的滑动方向相同或不同。刷新操作可以是用于基于当前信息流页面进行预加载信息卡片的刷新的操作，操作的具体形式可以是对预设刷新按键的触发操作，也可以是其他手势操作等，具体不限。第三滑动操作的滑动方向上的下一卡片组可以是即将沿第三滑动操作的滑动方向滑动的下一卡片组，也即信息流页面在第三滑动操作的滑动方向的反方向的下一卡片组。

具体地，信息展示装置在沿第一滑动操作的预设方向以卡片组为单位切换展示信息流页面上的信息卡片之后，如果接收到用户的刷新操作，可以刷新信息流页面在不同方向的卡片组，也即将信息流页面历史展示的卡片组刷新为新的卡片组；在接收到与上述第一滑动操作的滑动方向相反的第二滑动操作，可以将信息流页面中展示的当前卡片组沿第二滑动操作的滑动方向滑出信息流页面，并且将第二滑动操作的滑动方向上的下一卡片组按照该滑动方向滑进信息流页面并展示，此时的下一卡片组不是历史展示的卡片组，而是刷新后的卡片组。

25 可选的，信息展示装置也可以将刷新指令添加至滑动操作中，响应于用户的第三滑动操作，确定接收到刷新指令，刷新信息流页面在不同方向的卡片组，并且沿第三滑动操作的滑动方向在信息流页面中切换展示第三滑动操作的滑动方向上的下一卡片组。

30 例如，参见图 4，当用户触发向下的第一滑动操作展示信息流页面的向上的下一卡片组 402 之后，触发刷新操作，则历史展示的卡片组 401 被切换为新的卡片组，接

收到向上的第三滑动操作，此时将信息流页面的向下的新的下一卡片组向上滑进信息流页面展示。

上述方案中，用户在滑动过程中先触发刷新操作再触发反向的滑动操作时，可以展示刷新后的信息卡片，而不展示历史展示的信息卡片，使得用户可以在任意位置均可以浏览新的信息，更加符合用户的实际需求。

在一些实施例中，在信息流页面上展示至少两个初始信息卡片之后，信息展示方法还可以包括：响应于第四滑动操作，将至少两个初始信息卡片和多个预加载信息卡片作为一个整体卡片，根据第四滑动操作的滑动方向和实时滑动距离将整体卡片在信息流页面中滑动展示。

第四滑动操作可以是任意一个方向的滑动操作，例如第四滑动操作的滑动方向可以包括向左、向右、向上、向下和斜向等。

具体地，信息展示装置在信息流页面上展示至少两个初始信息卡片之后，可以接收用户触发的第四滑动操作，将当前信息流页面中展示的至少两个初始信息卡片和信息流页面不同方向的多个预加载信息卡片作为一个整体卡片，沿着第四滑动操作的滑动方向将该整体卡片滑动上述实时滑动距离，此时信息流页面中展示的是整体卡片的一部分，由于实时滑动距离不限，信息卡片可以完整展示，也可以仅展示一部分区域。

示例性的，图 7 为本公开实施例提供的又一种信息展示的示意图，如图 7 所示，图中展示了一个经过上述第四滑动操作之后的信息流页面 700，将图 4 中的信息流页面和多个预加载卡片组合的卡片组作为一个整体卡片，信息流页面 700 中展示了整体卡片的一部分，包括图中区域 12、13、14、15，这四个填充不同的区域可以表示来自不同卡片组的一部分，这四个区域中还可以包括尺寸较小的信息卡片(图 7 中未展示)。

上述方案中，信息流页面中展示的信息卡片能够实现不限方向不限滑动距离的自由滑动，也即信息卡片和预加载信息卡片可以像一个车画布一样上下左右自由滑动即可切换展示新的信息，进一步提升了信息展示的灵活性和多样性。

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：

展示模块 801，用于在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，所述信息流页面包括由所述初始信息卡片组成的多行，所述多行中至少一行由两个以上所述初始信息卡片组成；

滑出模块 802，用于响应于预设方向的第一滑动操作，根据所述第一滑动操作对应的目标滑动单位确定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将所述待移出卡片沿所述预设方向滑出所述信息流页面；

确定模块 803，根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；

5 滑进模块 804，用于将所述至少两个初始信息卡片中除所述待移出卡片之外的其他卡片沿所述预设方向滑动所述目标滑动单位，并将所述至少一个目标信息卡片沿所述预设方向滑进所述信息流页面，直到所述至少一个目标信息卡片完整展示。

可选的，所述目标滑动单位包括固定滑动距离、实时滑动距离或卡片组，所述固定滑动距离小于或等于所述信息流页面在所述预设方向的尺寸。

10 可选的，所述滑出模块 802 具体用于：

将所述至少两个初始信息卡片中至少部分区域在所述目标滑动单位内的初始信息卡片确定为所述待移出卡片。

可选的，所述确定模块 803 具体用于：

15 将所述预设方向上的多个预加载信息卡片中，至少部分区域在所述目标滑动单位内的预加载信息卡片确定为所述目标信息卡片。

可选的，所述信息流页面的任意一个方向上具有多个预加载信息卡片，所述多个预加载信息卡片按照所述信息流页面的尺寸组合为至少一个所述卡片组，所述卡片组中包括至少一个预加载信息卡片，所述预加载信息卡片的尺寸小于或等于所述信息流页面。

20 可选的，当所述目标滑动单位为卡片组时，所述待移出卡片包括所述至少两个初始信息卡片，所述目标信息卡片包括所述预设方向上的下一卡片组中的预加载信息卡片。

可选的，所述装置还包括第一切换模块，用于：

25 响应于第二滑动操作，沿所述第二滑动操作的滑动方向在所述信息流页面中切换以展示历史展示的上一卡片组。

可选的，所述第二滑动操作的滑动方向与所述第一滑动操作的滑动方向相反。

可选的，所述装置还包括第二切换模块，用于：

响应于刷新操作之后的第三滑动操作，沿所述第三滑动操作的滑动方向在所述信息流页面中切换以展示所述第三滑动操作的滑动方向上的下一卡片组。

30 可选的，所述第三滑动操作的滑动方向与所述第一滑动操作的滑动方向相反。

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。

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。

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

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：在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，所述信息流页面包括由所述初始信息卡片组成的多行，所述多行中至少一行由两个以上所述初始信息卡片组成；响应于预设方向的第一滑动操作，根据所述第一滑动操作对应的目标滑动单位确定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将所述待移出卡片沿所述预设方向滑出所述信息流页面；根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；将所述至少两个初始信息卡片中除所述待移出卡片之外的其他卡片沿所述预设方向滑动所述目标滑动单位，并将所述至少一个目标信息卡片沿所述预设方向滑进所

述信息流页面，直到所述至少一个目标信息卡片完整展示。

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、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）。

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。也要注意的，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。

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，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。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。

5 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。

10 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。

15 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。

权 利 要 求

1、一种信息展示方法，包括：

在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，所述信息流页面包括由所述初始信息卡片组成的多行，所述多行中至少一行由两个以上所述初始信息卡片组成；

响应于预设方向的第一滑动操作，根据所述第一滑动操作对应的目标滑动单位确定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将所述待移出卡片沿所述预设方向滑出所述信息流页面；

根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；和

将所述至少两个初始信息卡片中除所述待移出卡片之外的其他卡片沿所述预设方向滑动所述目标滑动单位，并将所述至少一个目标信息卡片沿所述预设方向滑进所述信息流页面，直到所述至少一个目标信息卡片完整展示。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标滑动单位包括固定滑动距离、实时滑动距离或卡片组，所述固定滑动距离小于或等于所述信息流页面在所述预设方向的尺寸。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，根据目标滑动单位确定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，包括：

将所述至少两个初始信息卡片中至少部分区域在所述目标滑动单位内的初始信息卡片确定为所述待移出卡片。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片，包括：

将所述预设方向上的多个预加载信息卡片中，至少部分区域在所述目标滑动单位内的预加载信息卡片确定为所述目标信息卡片。

5、根据权利要求 2-4 中任一项所述的方法，其中，所述信息流页面的任意一个方向上具有多个预加载信息卡片，所述多个预加载信息卡片按照所述信息流页面的尺寸组合为至少一个所述卡片组，所述卡片组中包括至少一个预加载信息卡片，所述预加载信息卡片的尺寸小于或等于所述信息流页面。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，当所述目标滑动单位为卡片组时，所述待移出卡片包括所述至少两个初始信息卡片，所述目标信息卡片包括所述预设方向上的下一卡片组中的预加载信息卡片。

7、根据权利要求 6 所述的方法，还包括：

响应于第二滑动操作，沿所述第二滑动操作的滑动方向在所述信息流页面中切换以展示历史展示的上一卡片组。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述第二滑动操作的滑动方向与所述第一滑动操作的滑动方向相反。

9、根据权利要求 6-8 中任一项所述的方法，还包括：

响应于刷新操作之后的第三滑动操作，沿所述第三滑动操作的滑动方向在所述信息流页面中切换以展示所述第三滑动操作的滑动方向上的下一卡片组。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述第三滑动操作的滑动方向与所述第一滑动操作的滑动方向相反。

11、根据权利要求 1-10 中任一项所述的方法，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。

12、一种信息展示装置，包括：

展示模块，用于在信息流页面展示至少两个初始信息卡片，所述信息流页面包括由所述初始信息卡片组成的多行，所述多行中至少一行由两个以上所述初始信息卡片组成；

滑出模块，用于响应于预设方向的第一滑动操作，根据所述第一滑动操作对应的目标滑动单位确定所述至少两个初始信息卡片中的待移出卡片，并将所述待移出卡片沿所述预设方向滑出所述信息流页面；

确定模块，根据所述目标滑动单位确定至少一个目标信息卡片；

滑进模块，用于将所述至少两个初始信息卡片中除所述待移出卡片之外的其他卡片沿所述预设方向滑动所述目标滑动单位，并将所述至少一个目标信息卡片沿所述预设方向滑进所述信息流页面，直到所述至少一个目标信息卡片完整展示。

13、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，执行权利要求 1-11 中任一所述的信息展示方法。

14、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 1-11 中任一所述的信息展示方法。

15、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根据权利要求 1-11 中任一所述的信息展示方法。

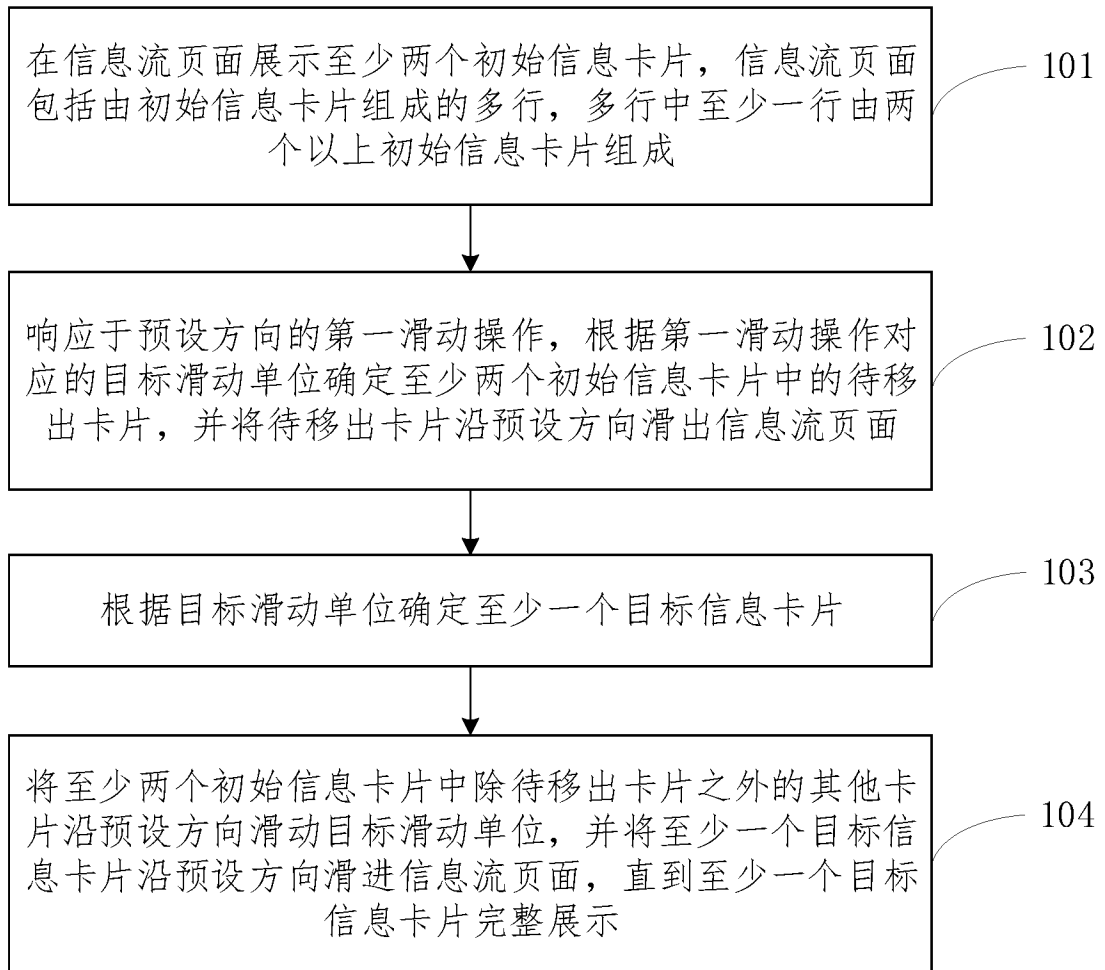


图 1

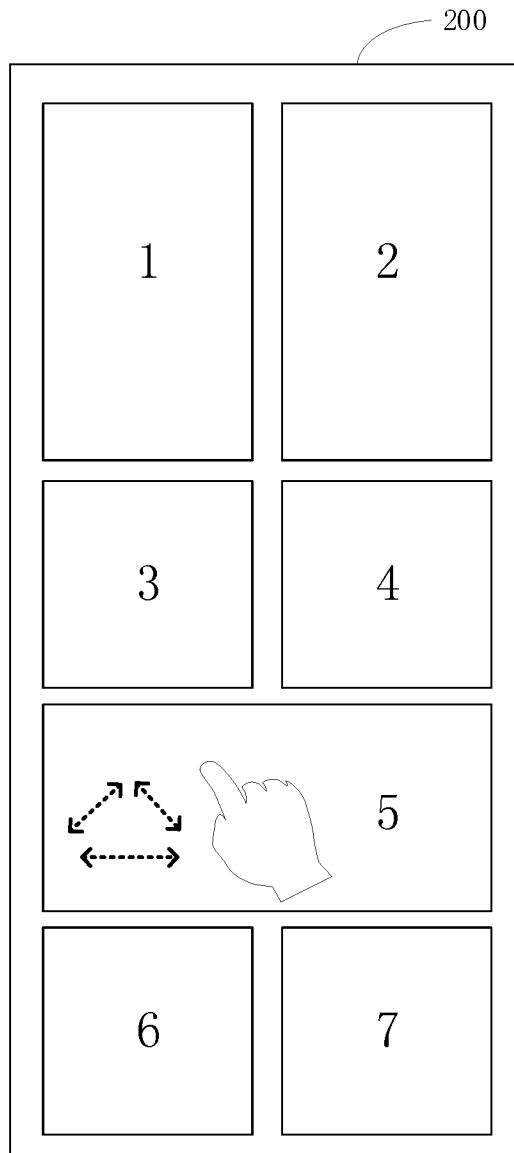


图 2

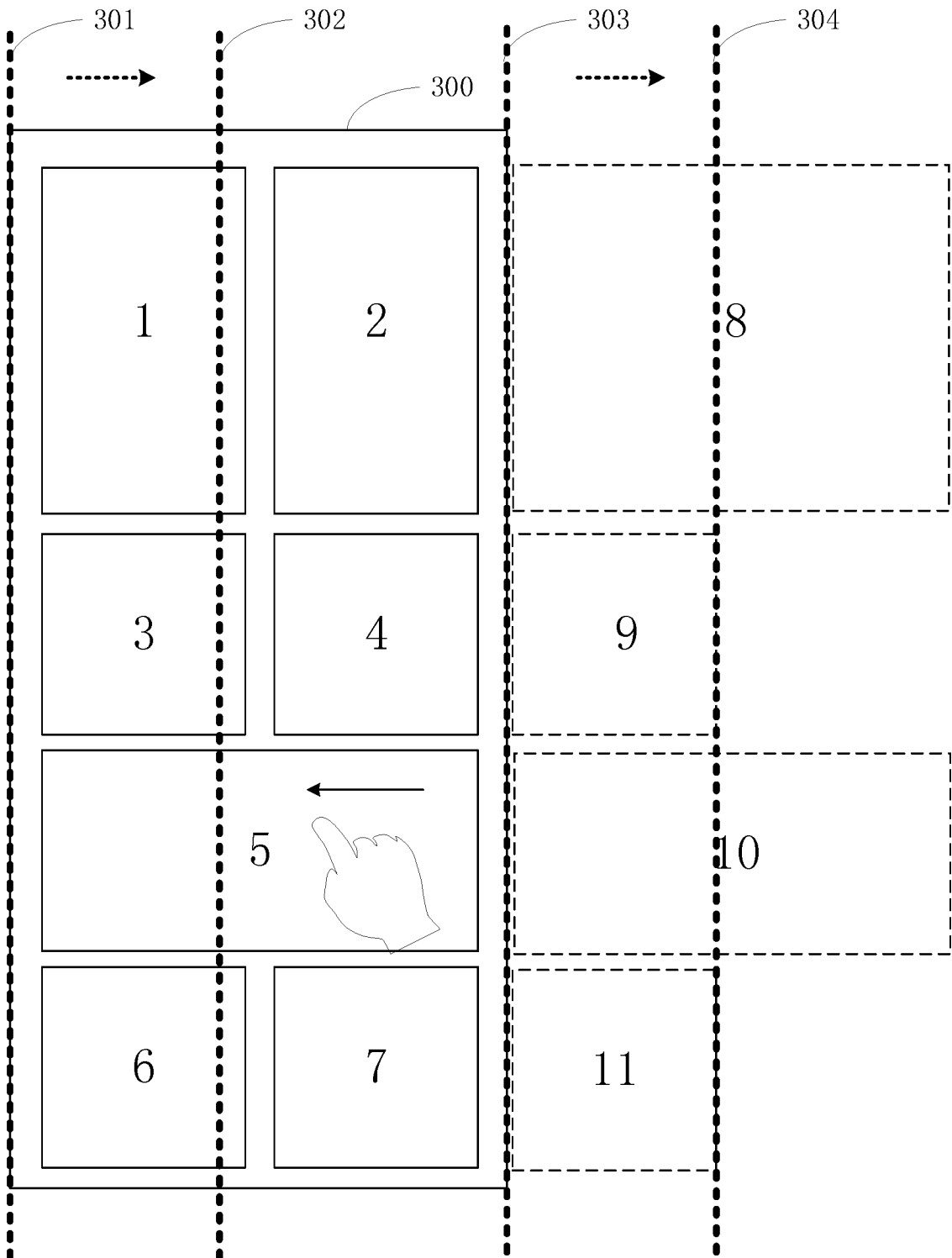


图 3

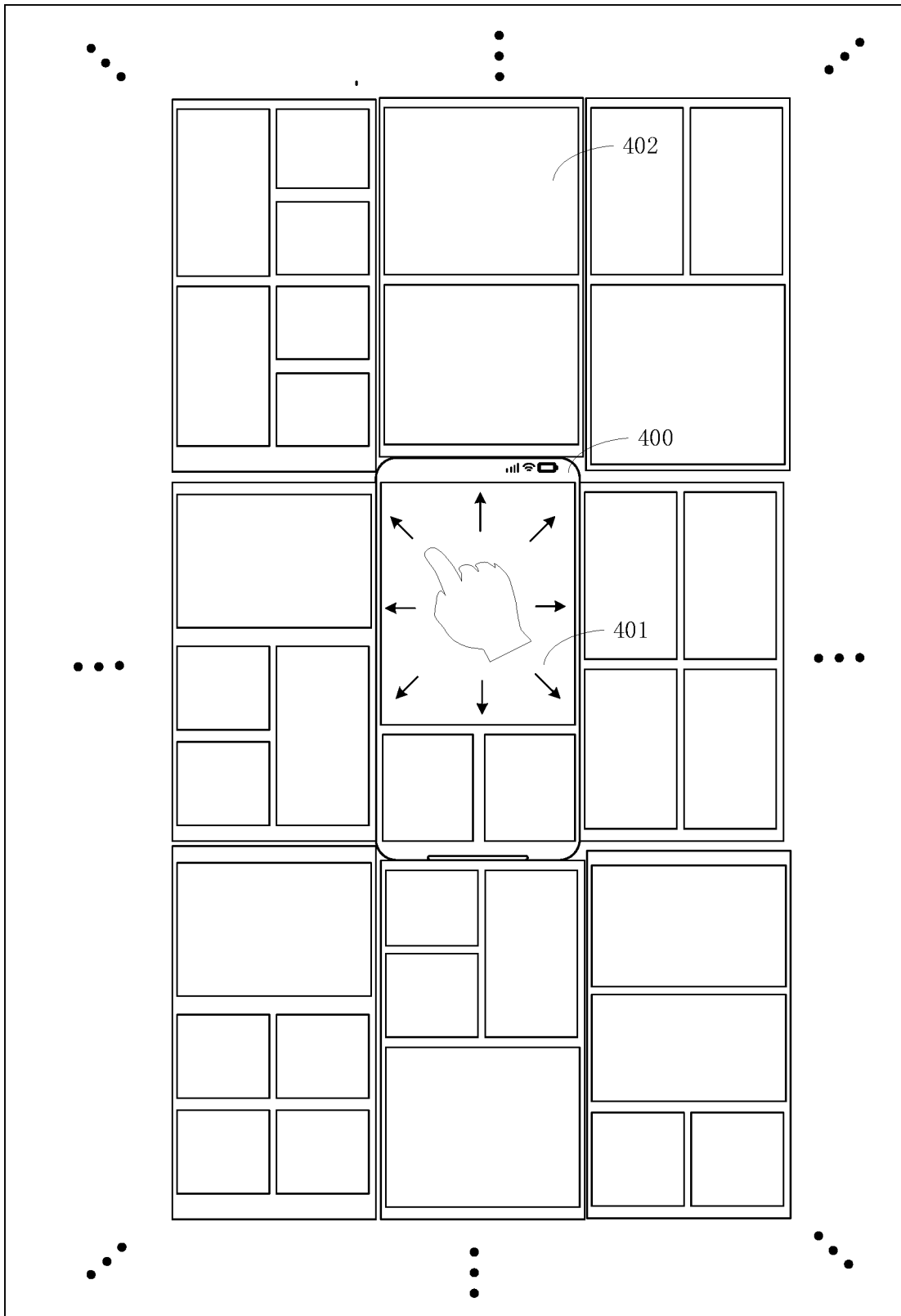


图 4

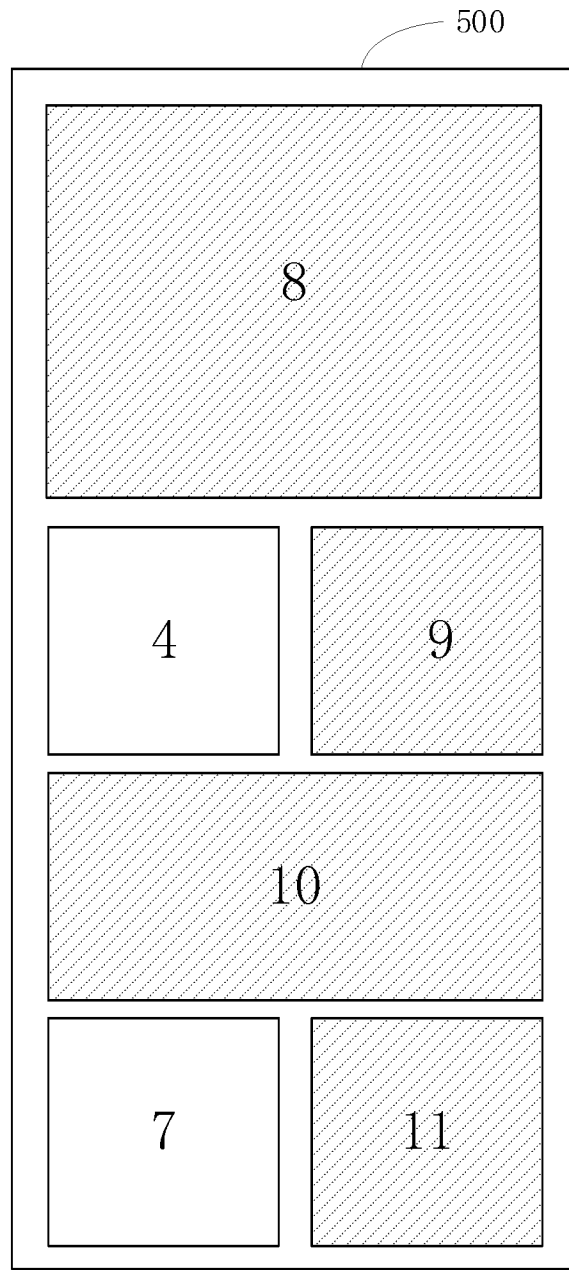


图 5

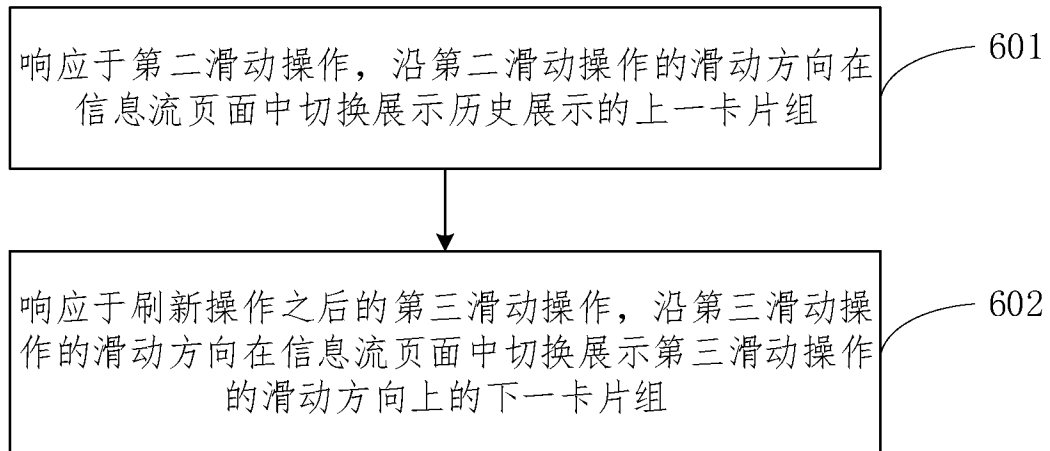


图 6

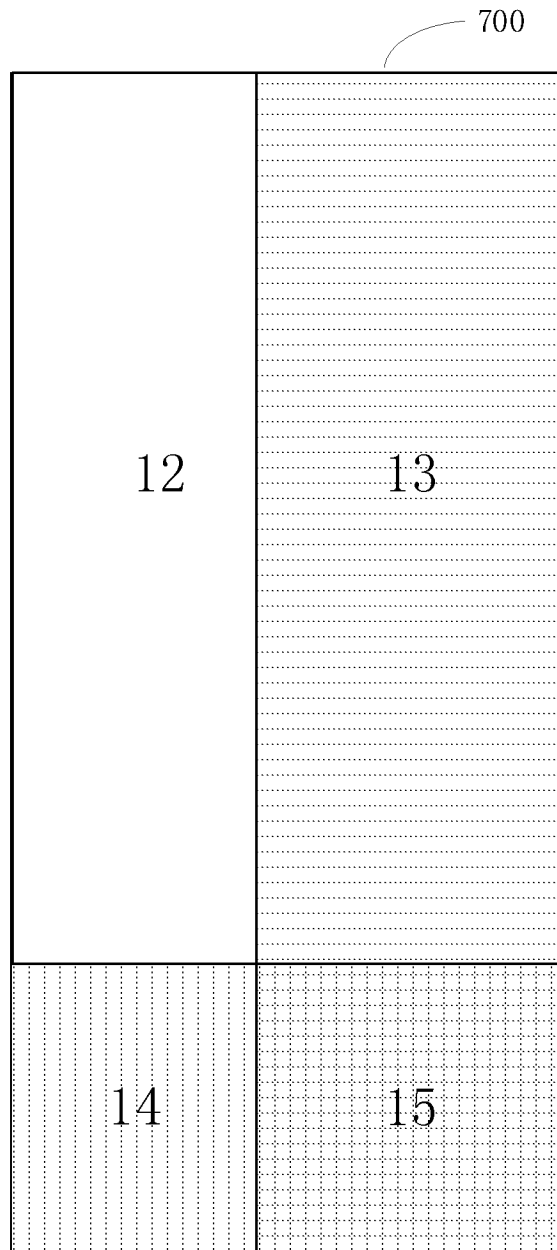


图 7

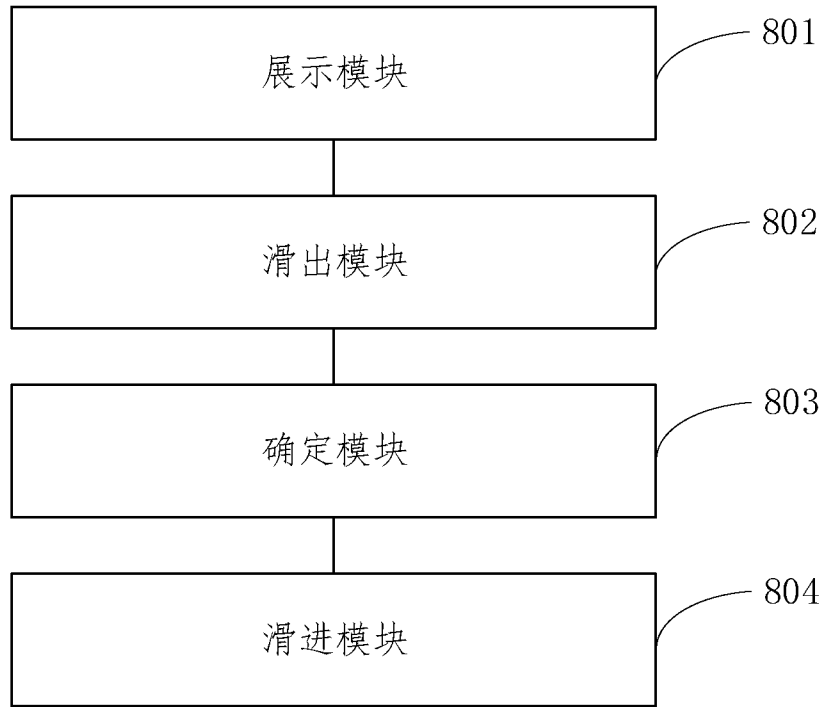


图 8

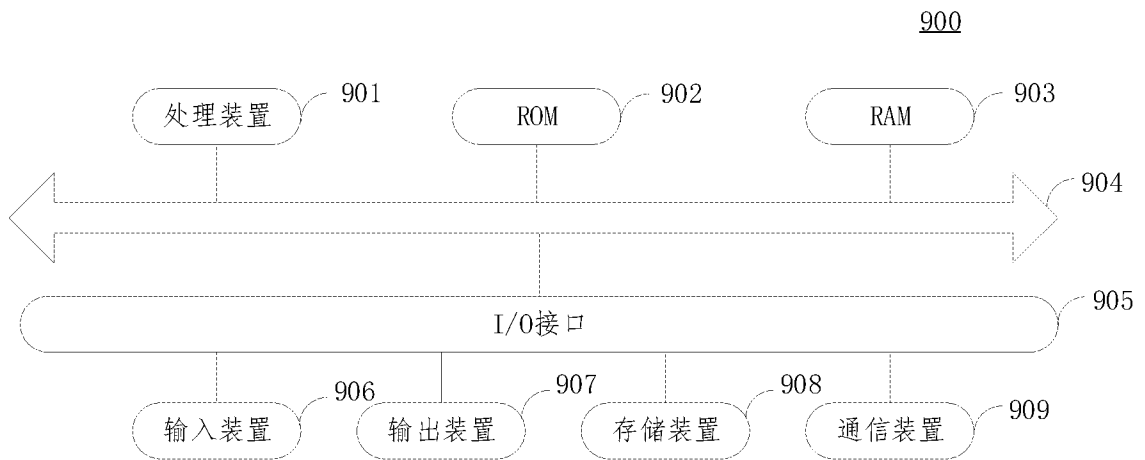


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/141135

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/451(2018.01)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)

VEN, CNABS, CNTXT, WOTXT, EPTXT, USTXT, CNKI, IEEE: 信息流, 卡片, 显示, 对象, 页面, 滑动, 滑出, 滑入, 移入, 移出, 自适应, 排列, 排版, 滑动距离, 滑动步长, information flow, card, display, object, page, slide, slide out, slide in, move in, move out, adaptive, arrangement, typesetting, slide distance, slide step

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 114416261 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 April 2022 (2022-04-29) claims 1-12, and description, paragraph 0037	1-15
X	CN 105739843 A (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.) 06 July 2016 (2016-07-06) description, paragraphs 0085-0099 and 0179-0185	1-15
A	CN 104267934 A (BEIJING KINGSOFT INTERNET SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) 07 January 2015 (2015-01-07) entire document	1-15
A	CN 108646972 A (LINKSURE (XINCHANG) NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 October 2018 (2018-10-12) entire document	1-15
A	CN 110825997 A (UC MOBILE LTD.) 21 February 2020 (2020-02-21) entire document	1-15



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

28 February 2023

Date of mailing of the international search report

07 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

International application No.

PCT/CN2022/141135

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 111432264 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 17 July 2020 (2020-07-17) entire document	1-15
A	CN 112543365 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 23 March 2021 (2021-03-23) entire document	1-15
A	US 2018181295 A1 (BEIJING KINGSOFT INTERNET SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) 28 June 2018 (2018-06-28) entire document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/141135

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	114416261	A	29 April 2022	None			
CN	105739843	A	06 July 2016	WO	2016091087	A1	16 June 2016
CN	104267934	A	07 January 2015	None			
CN	108646972	A	12 October 2018	US	2021073298	A1	11 March 2021
				WO	2019218688	A1	21 November 2019
CN	110825997	A	21 February 2020	None			
CN	111432264	A	17 July 2020	HK	40025891	A0	31 December 2020
CN	112543365	A	23 March 2021	None			
US	2018181295	A1	28 June 2018	WO	2018112928	A1	28 June 2018
				WO	2018113064	A1	28 June 2018
				CN	108604159	A	28 September 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/141135

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 9/451 (2018.01) i</p> <p>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</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>VEN, CNABS, CNTXT, WOTXT, EPTXT, USTXT, CNKI, IEEE: 信息流, 卡片, 显示, 对象, 页面, 滑动, 滑出, 滑入, 移入, 移出, 自适应, 排列, 排版, 滑动距离, 滑动步长, information flow, card, display, object, page, slide, slide out, slide in, move in, move out, adaptive, arrangement, typesetting, slide distance, slide step</p>																							
<p>G. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 114416261 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2022年4月29日 (2022 - 04 - 29) 权利要求1-12、说明书第0037段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105739843 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年7月6日 (2016 - 07 - 06) 说明书第0085-0099、0179-0185段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104267934 A (北京金山安全软件有限公司) 2015年1月7日 (2015 - 01 - 07) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108646972 A (连尚 (新昌) 网络科技有限公司) 2018年10月12日 (2018 - 10 - 12) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110825997 A (优视科技有限公司) 2020年2月21日 (2020 - 02 - 21) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111432264 A (腾讯科技 (深圳) 有限公司) 2020年7月17日 (2020 - 07 - 17) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 114416261 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2022年4月29日 (2022 - 04 - 29) 权利要求1-12、说明书第0037段	1-15	X	CN 105739843 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年7月6日 (2016 - 07 - 06) 说明书第0085-0099、0179-0185段	1-15	A	CN 104267934 A (北京金山安全软件有限公司) 2015年1月7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-15	A	CN 108646972 A (连尚 (新昌) 网络科技有限公司) 2018年10月12日 (2018 - 10 - 12) 全文	1-15	A	CN 110825997 A (优视科技有限公司) 2020年2月21日 (2020 - 02 - 21) 全文	1-15	A	CN 111432264 A (腾讯科技 (深圳) 有限公司) 2020年7月17日 (2020 - 07 - 17) 全文	1-15
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 114416261 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2022年4月29日 (2022 - 04 - 29) 权利要求1-12、说明书第0037段	1-15																					
X	CN 105739843 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年7月6日 (2016 - 07 - 06) 说明书第0085-0099、0179-0185段	1-15																					
A	CN 104267934 A (北京金山安全软件有限公司) 2015年1月7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-15																					
A	CN 108646972 A (连尚 (新昌) 网络科技有限公司) 2018年10月12日 (2018 - 10 - 12) 全文	1-15																					
A	CN 110825997 A (优视科技有限公司) 2020年2月21日 (2020 - 02 - 21) 全文	1-15																					
A	CN 111432264 A (腾讯科技 (深圳) 有限公司) 2020年7月17日 (2020 - 07 - 17) 全文	1-15																					
国际检索实际完成的日期	2023年2月28日	国际检索报告邮寄日期	2023年3月7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	丁蓬莉																				
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (+86) 010-53961397																					

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
A	CN 112543365 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年3月23日 (2021 - 03 - 23) 全文	1-15
A	US 2018181295 A1 (BEIJING KINGSOFT INTERNET SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) 2018年6月28日 (2018 - 06 - 28) 全文	1-15

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/141135

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	114416261	A	2022年4月29日	无			
CN	105739843	A	2016年7月6日	WO	2016091087	A1	2016年6月16日
CN	104267934	A	2015年1月7日	无			
CN	108646972	A	2018年10月12日	US	2021073298	A1	2021年3月11日
				WO	2019218688	A1	2019年11月21日
CN	110825997	A	2020年2月21日	无			
CN	111432264	A	2020年7月17日	HK	40025891	A0	2020年12月31日
CN	112543365	A	2021年3月23日	无			
US	2018181295	A1	2018年6月28日	WO	2018112928	A1	2018年6月28日
				WO	2018113064	A1	2018年6月28日
				CN	108604159	A	2018年9月28日