

信息展示方法、装置、设备、存储介质及产品

5 本申请要求于 2024 年 6 月 21 日递交的中国专利申请第 202410813876.1 号的优先权，在此全文引用上述中国专利申请公开的内容以作为本申请的一部分。

技术领域

本公开实施例涉及信息展示方法、装置、设备、存储介质及产品。

10 背景技术

随着移动互联网的发展、网络技术的进步以及智能终端的普及，观看直播的用户越来越多。主播在直播过程中可以对直播视频界面中的对象进行讲解，用户可以基于对象完成交互事件。

15 发明内容

本公开实施例提供了信息展示方法、装置、设备、存储介质及产品，可以优化现有的针对直播的信息展示方案。

第一方面，本公开实施例提供了信息展示方法，应用于第一设备，包括：

20 在第一预设页面中展示第一对象信息集合，其中，所述第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，所述第一目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第一目标预设对象的业务数据满足预设要求，所述目标提示信息用于提示将所述第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，以便具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签，且所述具备所
25 述目标对象属性的预设对象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，所述第二对象信息集合展示于第二设备中的第二预设页面，所述第二预设页面与所述目标直播视频界面关联。

第二方面，本公开实施例提供了信息展示方法，应用于第二设备，包括：

30 在第二预设页面中展示第二对象信息集合，其中，所述第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象，在所述第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和/或第二目标信息，并将所述第四目标预设对象的第二对象信息展示于所述第二对象信息集合中的目标位置，其中，所述第四目标预设对象为所

述预设对象集合中的预设对象，所述第二目标信息为用于反映所述第四目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息。

第三方面，本公开实施例还提供了信息展示装置，配置于第一设备，包括：

5 信息集合展示模块，用于在第一预设页面中展示第一对象信息集合，其中，所述第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

提示信息展示模块，用于在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，所述第一目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第一目标预设对象的业务数据满足预设要求，所述目标提示信息用于提示将所述第一目标预设对象设定为
10 具备目标对象属性的预设对象，以便具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签，且所述具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，所述第二对象信息集合展示于第二设备中的第二预设页面，所述第二预设页面与所述目标直播视频界面关联。

第四方面，本公开实施例还提供了信息展示装置，配置于第二设备，包括：

15 对象信息集合展示模块，用于在第二预设页面中展示第二对象信息集合，其中，所述第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

信息展示模块，用于若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象，在所述第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和/或第二目标信息，并将所述第
20 四目标预设对象的第二对象信息展示于所述第二对象信息集合中的目标位置，其中，所述第四目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第二目标信息为用于反映所述第四目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息。

第五方面，本公开实施例还提供了一种电子设备，所述电子设备包括：

一个或多个处理器；
25 存储装置，用于存储一个或多个程序，
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本公开实施例提供的信息展示方法。

第六方面，本公开实施例还提供了一种包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行本公开实施例提供的信息展示方法。

30 第七方面，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，所述计算机程序被处理器执行时实现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 为本公开实施例所提供的一种信息展示方法的流程示意图；
- 5 图 2 为本公开实施例所提供的一种界面示意图；
- 图 3 为本公开实施例所提供的又一种信息展示方法的流程示意图；
- 图 4 为本公开实施例所提供的一种界面交互示意图；
- 图 5 为本公开实施例所提供的另一种信息展示方法的流程示意图；
- 图 6 为本公开实施例所提供的一种界面示意图；
- 10 图 7 为本公开实施例所提供的一种界面变化过程示意图；
- 图 8 为本公开实施例所提供的一种界面示意图；
- 图 9 为本公开实施例所提供的一种信息展示装置的结构示意图；
- 图 10 为本公开实施例所提供的另一种信息展示装置的结构示意图；
- 图 11 为本公开实施例所提供的一种电子设备的结构示意图。

15

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

20 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

25 “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。

30 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。

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，均应当依据相关法律法规通过恰当的方式对本公开所涉及个人信息类型、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取和使用到用户的个人信息。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定性的实现方式，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”或者“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，上述通知和获取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，其它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。

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、数据的获取或使用)应当遵循相应法律法规及相关规定的要求。

图1为本公开实施例所提供的一种信息展示方法的流程示意图，本公开实施例适用于对直播视频界面关联的预设对象进行目标对象属性设置时的提示信息展示的情形，该方法可以由信息展示装置来执行，该装置可以通过软件和/或硬件的形式实现，可选的，通过电子设备(第一设备)来实现，该电子设备可以是手机、平板电脑以及个人数字助理等移动终端，也可以为个人计算机(Personal Computer, PC)端或服务器等设备。

如图1所示，所述方法包括：

步骤101、在第一预设页面中展示第一对象信息集合，其中，所述第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联。

示例性的，第一预设页面为第一预设客户端中的页面，第一预设客户端可以是供目标直播视频界面对应的管理方、运营方或主播等相关人员使用的客户端，第一预设页面可以是在第一设备中显示的第一预设客户端中的应用程序页面或网页等，具体不做限定。第一预设页面所面向的用户可以是上述管理方或运营方相关人员，也可以是主播用户(为了便于与观众用户进行区分，以下统称直播用户)。第一设备可以是直播用户使用的电子设备。观众用户使用的电子设备可以记为第二设备。直播视频界面可以是用于展示直播流的界面，例如直播间的界面。目标直播视频界面可以是直播用户所负责的直播流对应的直播视频界面，还可以是观众侧观看直播流时查看的直播视频界面。对于同一直播流，目标直播视频界面在第一设备和第二设备中的展示形式或展示样式等可以相同或不同，本公开实施例对此不做限定。

示例性的，预设对象集合可以是能够在目标直播视频界面中进行讲解或触发预设交互操

作的对象（记为预设对象）的集合。预设对象可包括如商品、物品、服务或资讯等。预设交互操作例如获取操作，以预设对象为商品为例，可以是购买操作、加购操作、收藏操作或评价操作等）。预设对象集合中一般包括多个预设对象，预设对象可以包括当前正在讲解的对象，还可以包括已讲解的对象，还可包括未讲解的对象。在开始直播之前，也即在第一设备

5 和第二设备中展示目标直播视频界面之前，直播用户可以对预设对象集合进行设置，如设置预设对象集合中包含哪些预设对象，各预设对象的初始序号等。

示例性的，对象信息可包括预设对象的对象属性信息和/或图像资源信息，还可包括其他与预设对象相关的信息。对象属性信息可包括如对象标识（如商品名称等）、对象获取代价（如商品价格）、对象库存（如是否有货或剩余数量等）、对象特点（如商品卖点）、品牌、型

10 号、材质或成分等。图像资源信息可包括预设对象关联的图像和/或视频等资源的信息，如商品示意图（具体如商品照片）或商品讲解视频（具体如商品的直播回放视频）等。第一对象信息具体为在第一预设页面中展示的预设对象的对象信息，第一对象信息集合中各第一对象信息的具体展示方式不做限定，可以以列表或矩阵等形式展示，例如可以是商品列表。第一预设页面可以在目标直播视频界面处于直播状态时展示，也可以是在目标直播视频界面处于

15 非直播状态时展示，对于直播状态和非直播状态，第一预设页面中的第一对象信息集合的展示方式可能不同。例如，在直播状态，第一对象信息集合中的首个位置展示讲解中的预设对象的第一对象信息；在非直播状态，不存在讲解中的预设对象的第一对象信息。

步骤 102、在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，所述第一目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第一目标预设对象的业务数

20 据满足预设要求，所述目标提示信息用于提示将所述第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，以便具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签，且具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，所述第二对象信息集合展示于第二设备中的第二预设页面，所述第二预设页面与所述目标直播视频界面关联。

25 示例性的，业务数据可以是所属预设对象的与业务相关的数据，第一目标预设对象的业务数据为与第一目标预设对象的业务相关的数据。可选的，业务数据包括一个或多个预设业务属性信息，预设业务属性信息具体可以是预设业务属性的属性值。预设业务属性可以是用户针对预设对象触发预设交互操作而产生的数据的统计维度，如对象评价统计维度、对象获取数量统计维度以及对象重复获取操作统计维度等，相应的，所述预设业务属性信息可包括

30 对象评价统计信息、对象获取数量统计信息以及对象重复获取操作统计信息中的至少一项。需要说明的是，在进行数据统计时，预设交互操作可以是在目标直播视频界面中针对预设对象触发的预设交互操作，还可以是在目标直播视频之外针对预设对象触发的预设交互操作，如在商品所属店铺页面中触发的商品购买操作等。以预设对象为商品为例，预设业务属性可

以包括商品好评率、商品累计销量以及商品回购次数等。

示例性的，预设要求可以根据预设业务属性的属性值范围设定，如预设业务属性的属性值处于预设数值范围内，则满足预设要求。可选的，预设要求包括至少一个预设业务属性的属性值大于对应的预设属性阈值。例如，第一目标预设对象的业务数据满足预设要求，包括：

- 5 第一目标预设对象的至少一个预设业务属性的属性值大于对应的预设属性阈值。以预设对象为商品为例，预设要求例如可以是：商品好评率大于预设好评率阈值，商品累计销量大于预设销量阈值，以及商品回购次数大于预设回购次数阈值中的至少一项。

- 10 示例性的，第一目标预设对象的数量可以为一个或多个。可选的，从预设对象集合中筛选出业务数据满足预设要求的预设对象，记为候选预设对象，若候选预设对象的数量大于或等于预设候选对象数量阈值，则可以对候选预设对象进行进一步的筛选。例如，基于预设对象的业务数据对预设候选对象进行评分，根据评分筛选出与数量与预设候选对象数量阈值相同的评分较高的候选预设对象作为第一目标预设对象，具体的，按照评分进行降序排序，选取排名位于 N 之前的候选预设对象作为第一目标预设对象，N 为预设候选对象数量阈值。

- 15 示例性的，第二设备中能够展示第二预设页面。第二预设页面为第二预设客户端中的页面，第二预设客户端可以是供观众用户使用的客户端，观众用户在目标直播视频界面处于直播状态的情况下，可以查看到第二预设页面，第二预设页面可以是在第二设备中显示的第二预设客户端中的应用程序页面或网页等，具体不做限定。第二对象信息具体为在第二预设页面中展示的预设对象的对象信息，第二对象信息集合中各第二对象信息的具体展示方式不做限定，可以以列表或矩阵等形式展示，例如可以是商品列表。对于同一预设对象，对应的第
20 一对象信息和第二对象信息可以相同或不同，具体不做限定。

- 示例性的，目标对象属性可以是由直播用户主动为预设对象设置的对象属性，被设置为具备目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签且展示于第二对象信息集合中的目标位置，可选的，目标标签的内容与目标对象属性相关，使得观众用户可以快速定位到在目标位置展示的预设对象，并通过目标标签快速明确该预设对象所具备的目标对象属性，
25 从而提升对象定位效率和查看效率。目标对象属性可以是用于提升观众用户的关注度的属性，可以是直播向观众用户重点推荐的预设对象，如主推商品。目标标签例如可以是“ 主推” 字样的标签。

- 示例性的，目标位置可以是第二对象信息集合中位置靠前的位置，如从上至下的第 m 个位置，m 小于或等于 M，M 例如可以是 2 或 5 等，M 的取值可以根据允许被设定为具备目标对象属性的预设对象的数量确定。
30

示例性的，目标提示信息用于提示将第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，具体内容以及展示形式等不做限定，例如可以是图标形式的提示信息或者文字形式的提示信息等。以展示形式为文字形式为例，内容可以是“ 建议设置为主推商品”。

本公开实施例中，在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，该相邻位置可以是第一目标预设对象的第一对象信息的上方相邻位置、下方相邻位置、左侧相邻位置或右侧相邻位置等，具体不做限定。

图 2 为本公开实施例所提供的一种界面示意图，如图 2 所示，以预设对象为商品为例，在第一预设页面 201 中展示第一对象信息集合 202，第一对象信息集合 202 中包括预设对象集合（包括商品 a、商品 b 和商品 c 等）中的预设对象的第一对象信息，在第一目标预设对象（如商品 b）的第一对象信息 203 的相邻位置（如下方相邻位置）展示目标提示信息 204。其中，第一预设页面 201 可以是目标直播视频界面处于未直播状态时的第一预设页面。

本公开实施例的提供的信息展示方法，第一设备中，在第一预设页面中展示第一对象信息集合，第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，预设对象集合与目标直播视频界面关联，在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，第一目标预设对象的业务数据满足预设要求，目标提示信息用于提示将第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，具备目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签且展示于第二对象信息集合中的目标位置，第二对象信息集合展示于第二设备中的与目标直播视频界面关联的第二预设页面。通过采用上述技术方案，在目标直播视频界面关联的预设对象的业务数据满足预设要求时，展示对应的目标提示信息，有助于提升预设对象的目标对象属性的设定效率。

在一些实施例中，所述业务数据包括至少两个预设业务属性信息，所述目标提示信息的内容根据所述第一目标预设对象的目标预设业务属性信息确定，所述目标预设业务属性信息为基于预设排序方式对所述第一目标预设对象的至少两个预设业务属性信息进行排序后，根据排序结果确定的预设业务属性信息。由此，根据突出的预设业务属性信息来确定目标提示信息的内容，可以增强提示效果。

示例性的，为每个预设业务属性信息对应的预设业务属性设定对应的评分方式，进而确定第一目标预设对象的各预设业务属性信息分别对应的排序分数，依据排序分数进行排序，将排序分数最高的预设业务属性信息确定为目标预设业务属性信息，并根据目标预设业务属性信息确定目标提示信息的内容。例如，目标提示信息中包含目标预设业务属性信息。如前文举例，预设业务属性可以包括商品好评率、商品累计销量以及商品回购次数，假设商品好评率的排序分数最高，则目标提示信息中可以包括具体的好评率数值，如目标提示信息为“该商品好评率 99%，建议设为主推商品”。

在一些实施例中，所述预设业务属性信息包括预设业务属性的属性值，所述预设要求包括至少一个预设业务属性的属性值大于对应的预设属性阈值。其中，所述预设排序方式基于以下至少一项确定：所述预设业务属性的属性值超出对应的预设属性阈值的比例；以及，在所述第一目标预设对象为多个的情况下，在多个所述第一目标预设对象中，对应的目标预设

业务属性信息所属的预设业务属性相同的第一目标预设对象的数量。由此，可以更加准确地合理地确定目标预设业务属性信息。

示例性的，假设某预设业务属性对应的预设属性阈值为 A，第一目标预设对象的该预设业务属性的属性值为 a，则上述比例为 $(a-A)/A$ 。例如，假设商品好评率对应的预设好评率阈值为 0.9，某商品 X 的好评率的数值为 0.99，则超出的比例为 10%；假设商品累计销量对应的预设销量阈值为 10000，商品 X 的累计销量为 12000，则超出的比例为 20%；假设商品回购次数对应的预设回购次数阈值为 1000，商品 X 的回购次数为 1300，则超出的比例为 30%。若预设排序方式基于该比例确定，则排序结果为：商品回购次数、商品累计销量和商品好评率，则将商品回购次数 1300 确定为目标预设业务属性信息。

示例性的，第一目标预设对象可能为多个，例如 10 个，在 10 个第一目标预设对象中，对应的目标预设业务属性信息所属的预设业务属性为商品好评率的第一目标预设对象为 x 个，对应的目标预设业务属性信息所属的预设业务属性为商品累计销量的第一目标预设对象为 y 个，对应的目标预设业务属性信息所属的预设业务属性为商品回购次数的第一目标预设对象为 z 个，则 $x+y+z=10$ ，以 x、y 和 z 均大于 1，x、y 和 z 数值均匀等为约束条件，对每个第一目标预设对象的排序进行调优，进而确定每个第一目标预设对象对应的排序结果，此时的排序结果中可以仅包括排在首位的预设业务属性信息。

可选的，可以结合上述比例和数量综合确定排序方式。例如，先根据上述比例确定每个第一目标预设对象的初始排序结果，再根据上述数量对初始排序结果进行调整，得到每个第一目标预设对象的最终的排序结果。

在一些实施例，还包括：在所述第一对象信息集合中的第一对象信息的关联位置展示对应的预设设置控件；响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，其中，所述第二目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象；在所述第二目标预设对象的第一对象信息中增加所述目标标签的展示，并将所述第二目标预设对象的第一对象信息展示于所述第一对象信息集合中的第一目标位置，所述第一目标位置为所述目标位置中的一个。由此，可以支持主播用户将预设对象集合中的某个预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，并在第一预设页面中直接查看设定效果，提升设定操作的便捷性。

示例性的，第一对象信息的关联位置可以是第一对象信息的右侧或第一对象信息所处展示区域内的位置等。预设设置控件可以用于直接或间接输入预设设置操作。例如，预设设置操作为针对预设设置控件的触发操作；又如，响应于针对预设设置控件的触发操作，展示预设属性设定控件，预设设置操作为针对预设属性设定控件的触发操作。

在一些实施例中，在所述目标直播视频界面处于直播状态的情况下，若所述第二目标预设对象为非讲解中的预设对象，则所述第一目标位置为讲解中的预设对象的第一对象信息或

第二对象信息的下一个位置；在所述目标直播视频界面未处于直播状态的情况下，所述第一目标位置为所述第一对象信息集合的首个位置。由此，在目标直播视频界面处于不同状态的情况下，第一目标位置不同，对于直播状态，讲解中的预设对象的对象信息的展示优先级高于具备目标对象属性的预设对象的对象信息的展示优先级，方便用户快速定位并查看讲解中的预设对象。

示例性的，对于直播状态，若讲解中的预设对象为具备目标对象属性的预设对象，则第一目标位置为所述第一对象信息集合的首个位置。

在一些实施例中，所述响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，包括：响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述预设对象集合中已具备所述目标对象属性的预设对象的数量小于预设数量阈值的情况下，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性。由此，可以通过预设数量阈值来约束被设定为具备目标对象属性的预设对象的数量，避免在目标位置展示过多的具备目标对象属性的预设对象的对象信息。

示例性的，预设数量阈值可以根据实际需求设置，可以为固定值，如3个，或根据预设对象集合中预设对象的总数量与预设比例值的乘积确定，预设比例值例如可以是0.04，如总数量为100，预设数量阈值为4个。

在一些实施例中，所述响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，包括：响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述预设对象集合中已具备所述目标对象属性的预设对象的数量等于所述预设数量阈值的情况下，展示替换询问信息；响应于所述替换询问信息的确认操作，取消最早被设定具备所述目标对象属性的预设对象的所述目标对象属性，并设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性。由此，在已具备目标对象属性的预设对象的数量达到上限时，用户需要再设定新的具备目标对象属性的预设对象时，可以通过输入替换询问信息的确认操作来快速替换最陈旧的具备目标对象属性的预设对象，提高设定效率。

可选的，还可包括：响应于所述替换询问信息的取消操作，取消预设设置操作。由此，可以保留原有的已具备目标对象属性的预设对象。

图3为本公开实施例所提供的又一种信息展示方法的流程示意图，本公开实施例以上述实施例中各个可选方案为基础进行优化，具体的，该方法包括如下步骤：

步骤301、在第一预设页面中展示第一对象信息集合。

其中，第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，预设对象集合与目标直播视频界面关联。

步骤302、在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，

目标提示信息的内容根据所述第一目标预设对象的目标预设业务属性信息确定。

其中，第一目标预设对象的业务数据满足预设要求，目标提示信息用于提示将第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象。

步骤 303、在第一对象信息集中的第一对象信息的关联位置展示对应的预设设置控件。

5 图 4 为本公开实施例所提供的一种界面交互示意图，如图 4 所示，以预设对象为商品为例，目标直播视频界面处于直播状态，在目标直播视频界面 401 上层展示第一预设页面 402，在第一预设页面 402 中展示第一对象信息集合，图中展示了 3 个预设对象（包括商品 a、商品 b 和商品 c）的第一对象信息，其中，商品 a 和商品 b 的序号分别为 2、1 和 3，商品 a 为讲解中的预设对象，商品 a 和商品 b 均已具备目标对象属性（例如主推属性），也即为主推商品，在商品 a 的第一对象信息中展示目标标签“ 主推” 和第一目标信息“ 98%好评”，在商品 a 的第一对象信息中展示目标标签“ 主推” 和第一目标信息“ 热销 2w”。在第一目标预设对象（如商品 c）的第一对象信息 403 的相邻位置（如下方相邻位置）展示目标提示信息 404。其中，目标提示信息 404 的内容根据目标预设业务属性信息确定，如目标预设业务属性信息为“ 3.2 万回购”，目标提示信息 404 为“ 3.2 万回购，建议设置为主推商品”。

15 步骤 304、响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，判断在预设对象集合中已具备目标对象属性的预设对象的数量是否小于预设数量阈值，若是，则执行步骤 305；否则，执行步骤 306。

如图 4 所示，直播用户点击第二目标预设对象（商品 c，同时也是第一目标预设对象）对应的预设设置控件 405，展示设置面板 406，在设置面板 406 中展示预设属性设定控件 407，20 点击预设属性设定控件 407 后，判断在预设对象集合中已具备目标对象属性的预设对象的数量是否小于预设数量阈值，假设预设数量阈值为 2，由于当前商品 a 和商品 b 均具备目标对象属性，则已达到预设数量阈值，需执行步骤 306。若预设数量阈值为 3，则小于预设数量阈值，可执行步骤 305。

步骤 305、设定第二目标预设对象具备目标对象属性，在第二目标预设对象的第一对象信息中增加目标标签的展示，并将第二目标预设对象的第一对象信息展示于第一对象信息集合中的第一目标位置。

可选的，还可包括：响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述第二目标预设对象为一所述第一目标预设对象的情况下，在所述第二目标预设对象的第一对象信息中增加第一目标信息的展示，并设定所述第二目标预设对象的第二对象信息在所述第二预设页面中展示时展示有第二目标信息，其中，所述第一目标信息和所述第二目标信息为用于反映所述第二目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息，所述第一目标信息和所述第二目标信息的内容根据所述第二目标预设对象的目标预设业务属性信息确定。由此，在将展示有目标提示信息的预设对象设定为具备目标对象

属性的预设对象时，在第一设备侧和第二设备侧均展示目标信息，用于提示该预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象的原因，方便直播用户更高效地管理预设对象，以及方便观众用户更加全面便捷地获取具备目标对象属性的预设对象的信息。

示例性的，第一目标信息和所述第二目标信息的内容根据所述第二目标预设对象的目标预设业务属性信息确定，第二目标预设对象的目标预设业务属性信息的确定方式可以与第一目标预设对象的目标预设业务属性信息的确定方式相同或类似，此处不再赘述。

步骤 306、展示替换询问信息。

示例性的，如图 4 所示，展示替换询问信息 408。

步骤 307、响应于替换询问信息的确认操作，取消最早被设定具备目标对象属性的预设对象的目标对象属性，并设定第二目标预设对象具备目标对象属性，在第二目标预设对象的第一对象信息中增加目标标签的展示，并将第二目标预设对象的第一对象信息展示于第一对象信息集合中的第一目标位置。

示例性的，如图 4 所示，直播用户选择“确认”后，取消商品 a 的主推属性，设定商品 c 具备主推属性，将商品 c 的第一对象信息展示于第一对象信息集合中的第一目标位置，由于处于直播状态，因此，第一目标位置为讲解中的预设对象的第一对象信息的下一个位置，也即商品 a 的第一对象信息的下一个位置，而商品 b 的第一对象信息向下移动一个位置。

本公开实施例提供的信息展示方法，在目标直播视频界面关联的预设对象的业务数据满足预设要求时，展示对应的目标提示信息，目标提示信息的内容根据第一目标预设对象的目标预设业务属性信息确定，有助于提升预设对象的目标对象属性的设定效率，在设定具备目标对象属性的预设对象时，判断数量是否小于预设数量阈值，若否，则通过展示替换询问信息来方便直播用户快速替换最陈旧的具备目标对象属性的预设对象，进一步提升设定效率和便捷性。

在一些实施例中，还可包括：响应于针对第三目标预设对象的位置设置操作，将所述第三目标预设对象的第一对象信息展示于具备所述目标对象属性的预设对象的第一对象信息的下方，并设定所述第三目标预设对象的第二对象信息展示于具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息的下方。由此，可以使得具备目标对象属性的预设对象的对象信息的展示优先级更高，从而方便用户快速查看具备目标对象属性的预设对象的对象信息。

示例性的，位置设置操作例如可以是置顶操作。可选的，还可包括：响应于针对第三目标预设对象的位置设置操作，将所述第三目标预设对象的原始序号变更为首个序号，并将原始序号位于第三目标预设对象的原始序号之前的预设对象的原始序号依次加 1。

需要说明的是，本公开实施例中，在设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性后，第二目标预设对象的原始序号保持不变。

本公开实施例中的第一目标预设对象、第二目标预设对象、第三目标预设对象以及第四

目标预设对象中的任意两者可能相同或不同。

图 5 为本公开实施例所提供的另一种信息展示方法的流程示意图，本公开实施例适用于对直播视频界面关联的预设对象进行目标对象属性设置时的提示信息展示的情形，该方法可以由信息展示装置来执行，该装置可以通过软件和/或硬件的形式实现，可选的，通过电子设备（第二设备）来实现，该电子设备可以是手机、平板电脑以及个人数字助理等移动终端，也可以为个人计算机（Personal Computer，PC）端等设备。

如图 5 所示，所述方法包括：

步骤 501、在第二预设页面中展示第二对象信息集合，其中，所述第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联。

本公开实施例中，第二预设页面、第二对象信息集合、预设对象集合以及第二对象信息等概念可参照前文相关内容，此处不再赘述。

步骤 502、若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象，在所述第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和第二目标信息，并将所述第四目标预设对象的第二对象信息展示于所述第二对象信息集合中的目标位置，其中，所述第二目标信息为用于表示反映所述第四目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息。

其中，第四目标预设对象为预设对象集合中的预设对象，第四目标预设对象在第一设备侧被直播用户设定为具备目标对象属性。

示例性的，在第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和第二目标信息。本公开实施例中的目标标签可以与前文所述的目标标签相同，目标位置可以与前文所述的目标位置相同，第二目标信息可以与前文第一设备侧方案中所述的第二目标信息相同或不同。

本公开实施例中的第二目标信息，可以因第四目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示有目标提示信息（目标提示信息的内容根据第四目标预设对象的目标预设业务属性信息确定）的情况下被设定为具备目标对象属性的情况而展示；另外，可允许直播用户将任意的预设对象设定为具备目标对象属性，因此，也可能在第四目标预设对象的第一对象信息的相邻位置未展示目标提示信息的情况被直播用户设定为具备目标对象属性，对于该种情况，也可展示第二目标信息。第二目标信息的内容可根据第四目标预设对象的目标预设业务属性信息确定。可选的，在所述第四目标预设对象的业务数据满足预设要求的情况下，所述第二目标信息的内容根据所述第四目标预设对象的目标预设业务属性信息确定；其中，所述业务数据包括至少两个预设业务属性信息，所述目标预设业务属性信息为基于预设排序方式对所述第四目标预设对象的至少两个预设业务属性信息进行排序后，根据排序结果确定的预设业务属性信息。由此，可以更加合理地确定第二目标信息的内容。目标预设业务属性信息的确定

方式可以与前文所述确定方式相同，此处不再赘述。

可选的，第二目标信息也可以由直播用户自主设置，提升第二目标信息展示的灵活性。

图 6 为本公开实施例所提供的一种界面示意图，如图 6 所示，在目标直播视频界面 601

上层展示第二预设页面 602，在第二预设页面 602 中展示第二对象信息集合，图中的商品 c

5 和商品 b 被设定为具备目标对象属性的预设对象，在商品 c 和商品 b 的第二对象信息中展示

目标标签和第二目标信息，如商品 c 的第二对象信息中展示有“主推”和“3.2 万回购”，商

品 b 的第二对象信息中展示有“主推”和“热销 2w”，并商品 c 和商品 b 的第二对象信息展

示于第二对象信息集合中的目标位置，目标直播视频界面处于直播状态，目标位置为讲解中

10 的预设对象（商品 a）的第二对象信息的下方。可选的，在商品 c 成为讲解中的预设对象时，

商品 c 的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的首个位置。

本公开实施例提供的信息展示方法，第二设备中，在第二预设页面中展示第二对象信息

集合，第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息，预设对象集合

与目标直播视频界面关联，若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象，

15 在第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和第二目标信息，并将第四目标预设对

象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，其中，目标标签与目标对象属性

相关，第二目标信息为用于反映第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象的

推荐信息。通过采用上述技术方案，在目标直播视频界面关联的具备目标对象属性的预设对

象的对象信息中展示与目标对象属性关联的目标标签和用于表示被设定为具备目标对象属

性的原因的第二目标信息，并将对象信息展示于目标位置，有助于提升具备目标对象属性的

20 预设对象的对象信息的定位效率和查看效率，并更加全面地获取目标对象属性的相关信息。

在一些实施例中，观众用户可能从预设入口进入目标直播视频界面，例如，响应于目标

页面中的预设入口的触发操作，展示目标直播视频界面，在目标直播视频界面上层展示第二

预设页面，其中，目标页面中的页面内容与第五目标预设对象相关联。例如，目标页面为媒

体内容展示页面，页面内容包括介绍第五目标预设对象的视频；又如，目标页面为搜索结果

25 展示页面，页面内容包括作为搜索结果的第五目标预设对象的对象信息。在第二预设页面中

的第二对象信息集合中的预设位置（如首个位置）展示第五目标预设对象的第二对象信息；

其中，在所述第五目标预设对象不具备所述目标对象属性的情况下，所述目标位置位于所述

预设位置下方；在所述第五目标预设对象具备所述目标对象属性的情况下，所述第五目标预

设对象的第二对象信息中的所述目标标签和所述第二目标信息被替换为预设标签，所述预设

30 标签与所述预设入口相关联。由此，当用户从展示有预设对象集合中的预设对象的相关信息

的目标页面进入目标直播视频界面后，可以优先展示目标页面中的预设对象的对象信息，提

升信息浏览的连贯性。

示例性的，预设标签例如可以是“刚刚看过”等字样的标签。

在一些实施例中，还可包括：响应于处于讲解中的第四目标预设对象的热度属性发生变化，将所述处于讲解中的第四目标预设对象的第二对象信息中展示的所述目标标签和/或所述第二目标信息，替换为所述处于讲解中的第四目标预设对象的热度信息，并在所述热度属性持续预设时长未继续变化的情况下，将所述热度信息替换回所述目标标签和/或所述第二目标信息。由此，可以对相同的展示区域进行复用，提升页面空间利用率，并可提示用户当前需关注目标标签和/或第二目标信息，还是热度信息，提升信息的时效性以及获取效率。

示例性的，热度属性可以基于在目标直播视频界面触发预设交互操作的统计情况确定，如商品在直播间中的销量等，当销量发生变化时，如观众用户新增订单，则热度属性发生变化，热度信息具体可以是根据热度属性的属性值或属性变动值确定的动画特效。预设时长可以根据实际情况设置，如 30 秒。

图 7 为本公开实施例所提供的一种界面变化过程示意图，如图 7 所示，商品 c 为处于讲解中的第四目标预设对象，当前展示目标标签和第二目标信息 701，若商品 c 的销量增加，如从 98 变为 99，则将目标标签和第二目标信息 701 替换为商品 c 的热度信息 702，如销量 x99 的动画特效，若在 30 秒内，销量继续变化，则展示的热度信息动态变化，如变为销量 x100 的动画特效，并重新开始计时，若经过 30 秒后，销量未变化，则可重新展示目标标签和第二目标信息 701。

在一些实施例中，还包括：响应于针对处于讲解中的第四目标预设对象的预设对象单元的展示指令，在所述目标直播视频界面中展示所述预设对象单元，并在所述预设对象单元中展示所述处于讲解中的第四目标预设对象的对象图像信息，以及所述目标标签和/或所述第二目标信息。由此，可以在预设对象单元中同时展示具备目标对象属性的预设对象的对象图像信息，以及目标标签和/或第二目标信息，使得观众用户在未查看第二预设页面的情况下，也能够查看到目标标签和/或第二目标信息，提升目标对象属性相关的信息获取效率。

示例性的，预设对象单元可以以卡片等形式在直播视频界面中展示。

图 8 为本公开实施例所提供的一种界面示意图，如图 8 所示，在目标直播视频界面 801 中，展示预设对象单元 802，当前讲解中的商品为高跟鞋，且该商品为主推商品，也即具备目标对象属性，则在预设对象单元 802 中展示高跟鞋的图片(对象图片信息)和目标标签 803。

图 9 为本公开实施例所提供的一种信息展示装置的结构示意图，如图 9 所示，所述装置包括：

信息集合展示模块 901，用于在第一预设页面中展示第一对象信息集合，其中，所述第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

提示信息展示模块 902，用于在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，所述第一目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第一目标

预设对象的业务数据满足预设要求，所述目标提示信息用于提示将所述第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，以便具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签，且所述具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，所述第二对象信息集合展示于第二设备中的第二预设页面，所述第二预设页面与所述目标直播视频界面关联。

本公开实施例所提供的信息展示装置，在目标直播视频界面关联的预设对象的业务数据满足预设要求时，展示对应的目标提示信息，有助于提升预设对象的目标对象属性的设定效率。

可选的，所述业务数据包括至少两个预设业务属性信息，所述目标提示信息的内容根据所述第一目标预设对象的目标预设业务属性信息确定，所述目标预设业务属性信息为基于预设排序方式对所述第一目标预设对象的至少两个预设业务属性信息进行排序后，根据排序结果确定的预设业务属性信息。

可选的，所述预设业务属性信息包括预设业务属性的属性值，所述预设要求包括至少一个预设业务属性的属性值大于对应的预设属性阈值；

其中，所述预设排序方式基于以下至少一项确定：

所述预设业务属性的属性值超出对应的预设属性阈值的比例；以及，

在所述第一目标预设对象为多个的情况下，在多个所述第一目标预设对象中，对应的目标预设业务属性信息所属的预设业务属性相同的第一目标预设对象的数量。

可选的，所述业务数据包括预设业务属性信息，所述预设业务属性信息包括对象评价统计信息、对象获取数量统计信息以及对象重复获取操作统计信息中的至少一项。

可选的，该装置还包括：

预设设置控件展示模块，用于在所述第一对象信息集合中的第一对象信息的关联位置展示对应的预设设置控件；

属性设定模块，用于响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，其中，所述第二目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象；

第一展示模块，用于在所述第二目标预设对象的第一对象信息中增加所述目标标签的展示，并将所述第二目标预设对象的第一对象信息展示于所述第一对象信息集合中的第一目标位置，所述第一目标位置为所述目标位置中的一个。

可选的，所述响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，包括：

响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述预设对象集合中已具备所述目标对象属性的预设对象的数量小于预设数量阈值的情况下，设定所述

第二目标预设对象具备所述目标对象属性。

可选的, 所述响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作, 设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性, 包括:

5 响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作, 在所述预设对象集合中已具备所述目标对象属性的预设对象的数量等于所述预设数量阈值的情况下, 展示替换询问信息;

响应于所述替换询问信息的确认操作, 取消最早被设定具备所述目标对象属性的预设对象的所述目标对象属性, 并设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性。

可选的, 该装置还包括:

10 第二展示模块, 用于响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作, 在所述第二目标预设对象为一所述第一目标预设对象的情况下, 在所述第二目标预设对象的第一对象信息中增加第一目标信息的展示, 并设定所述第二目标预设对象的第二对象信息在所述第二预设页面中展示时展示有第二目标信息, 其中, 所述第一目标信息和所述第二目标信息为用于反映所述第二目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息, 所述第一目标信息和所述第二目标信息的内容根据所述第二目标预设对象的目标预设业务属性信息确定。

可选的, 该装置还包括:

20 第三展示模块, 用于响应于针对第三目标预设对象的位置设置操作, 将所述第三目标预设对象的第一对象信息展示于具备所述目标对象属性的预设对象的第一对象信息的下方, 并设定所述第三目标预设对象的第二对象信息展示于具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息的下方, 其中, 所述第三目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象。

25 可选的, 在所述目标直播视频界面处于直播状态的情况下, 若所述第二目标预设对象为非讲解中的预设对象, 则所述第一目标位置为讲解中的预设对象的第一对象信息或第二对象信息的下一个位置; 在所述目标直播视频界面未处于直播状态的情况下, 所述第一目标位置为所述第一对象信息集合的首个位置。

图 10 为本公开实施例所提供的另一种信息展示装置的结构示意图, 如图 10 所示, 所述装置包括:

30 对象信息集合展示模块 1001, 用于在第二预设页面中展示第二对象信息集合, 其中, 所述第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息, 所述预设对象集合与目标直播视频界面关联;

信息展示模块 1002, 用于若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象, 在所述第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和第二目标信息, 并将所述第四目标预设对象的第二对象信息展示于所述第二对象信息集合中的目标位置, 其中, 所述

第四目标预设对象为所述预设对象集中的预设对象，所述第二目标信息为用于反映所述第四目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息。

本公开实施例所提供的信息展示装置，在目标直播视频界面关联的具备目标对象属性的预设对象的对象信息中展示与目标对象属性关联的目标标签和用于表示被设定为具备目标对象属性的原因的5 第二目标信息，并将对象信息展示于目标位置，有助于提升具备目标对象属性的预设对象的对象信息的定位效率和查看效率，并更加全面地获取目标对象属性的相关信息。

可选的，该装置还包括：

信息展示变更模块，用于响应于处于讲解中的第四目标预设对象的热度属性发生变化，10 将所述处于讲解中的第四目标预设对象的第二对象信息中展示的所述目标标签和/或所述第二目标信息，替换为所述处于讲解中的第四目标预设对象的热度信息，并在所述热度属性持续预设时长未继续变化的情况下，将所述热度信息替换回所述目标标签和/或所述第二目标信息。

可选的，在所述第四目标预设对象的业务数据满足预设要求的情况下，所述第二目标信15 息的内容根据所述第四目标预设对象的目标预设业务属性信息确定；

其中，所述业务数据包括至少两个预设业务属性信息，所述目标预设业务属性信息为基于预设排序方式对所述第四目标预设对象的至少两个预设业务属性信息进行排序后，根据排序结果确定的预设业务属性信息。

可选的，该装置还包括：

20 预设对象单元展示模块，用于响应于针对处于讲解中的第四目标预设对象的预设对象单元的展示指令，在所述目标直播视频界面中展示所述预设对象单元，并在所述预设对象单元中展示所述处于讲解中的第四目标预设对象的对象图像信息，以及所述目标标签和/或所述第二目标信息。

可选的，该装置还包括：

25 第二预设页面展示模块，用于响应于目标页面中的预设入口的触发操作，展示目标直播视频界面，在目标直播视频界面上层展示第二预设页面，其中，目标页面中的页面内容与第五目标预设对象相关联；

30 第四展示模块，用于在所述第二对象信息集中的预设位置展示第五目标预设对象的第二对象信息；其中，在所述第五目标预设对象不具备所述目标对象属性的情况下，所述目标位置位于所述预设位置下方；在所述第五目标预设对象具备所述目标对象属性的情况下，所述第五目标预设对象的第二对象信息中的所述目标标签和所述第二目标信息被替换为预设标签，所述预设标签与所述预设入口相关联。

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。

值得注意的是，上述装置所包括的各个单元和模块只是按照功能逻辑进行划分的，但并不局限于上述的划分，只要能够实现相应的功能即可；另外，各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分，并不用于限制本公开实施例的保护范围。

5 图 11 为本公开实施例所提供的一种电子设备的结构示意图。下面参考图 11，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备（例如图 11 中的终端设备或服务器）1100 的结构示意图。本公开实施例中的终端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
10 11 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 11 所示，电子设备 1100 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）1101，其可以根据存储在只读存储器（ROM）1102 中的程序或者从存储装置 1108 加载到随机访问存储器（RAM）1103 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 1103 中，还存储有电子设备 1100 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1101、ROM 1102 以及 RAM
15 1103 通过总线 1104 彼此相连。编辑/输出（I/O）接口 1105 也连接至总线 1104。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 1105：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 1106；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 1107；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1108；以及通信装置 1109。通信装置 1109 可以允许电子设备 1100 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图
20 11 示出了具有各种装置的电子设备 1100，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
25 例中，该计算机程序可以通过通信装置 1109 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 1108 被安装，或者从 ROM 1102 被安装。在该计算机程序被处理装置 1101 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

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。

30 本公开实施例提供的电子设备与上述实施例提供的信息展示方法属于同一发明构思，未在本实施例中详尽描述的技术细节可参见上述实施例，并且本实施例与上述实施例具有相同的有益效果。

本公开实施例提供了一种计算机存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执

行时实现上述实施例所提供的信息展示方法。

本公开实施例提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述实施例所提供的信息展示方法。

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。

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，使得该电子设备实现本公开实施例中任一信息展示方法。

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”语言或类似的程序设计语言。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，模块的名称在某种情况下并不构成对该模块本身的限定，例如，信息集合展示模块还可以被描述为“在第一预设页面中展示第一对象信息集合的模块”。

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。

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。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应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。

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。

权利要求书

- 1、一种信息展示方法，应用于第一设备，包括：
- 在第一预设页面中展示第一对象信息集合，其中，所述第一对象信息集合中包括预设对
5 象集合中的预设对象的第一对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；
- 在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，所述第一目
标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第一目标预设对象的业务数据满足预设
要求，所述目标提示信息用于提示将所述第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设
对象，以便具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签，且所述具备所
10 述目标对象属性的预设对象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，所述第
二对象信息集合展示于第二设备中的第二预设页面，所述第二预设页面与所述目标直播视频
界面关联。
- 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述业务数据包括至少两个预设业务属性信息，
所述目标提示信息的内容根据所述第一目标预设对象的目标预设业务属性信息确定，所述目
15 标预设业务属性信息为基于预设排序方式对所述第一目标预设对象的至少两个预设业务属
性信息进行排序后，根据排序结果确定的预设业务属性信息。
- 3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述预设业务属性信息包括预设业务属性的属
性值，所述预设要求包括至少一个预设业务属性的属性值大于对应的预设属性阈值；
- 其中，所述预设排序方式基于以下至少一项确定：
- 20 所述预设业务属性的属性值超出对应的预设属性阈值的比例；以及，
- 在所述第一目标预设对象为多个的情况下，在多个所述第一目标预设对象中，对应的目
标预设业务属性信息所属的预设业务属性相同的第一目标预设对象的数量。
- 4、根据权利要求1所述的方法，其中，所述业务数据包括预设业务属性信息，所述预
设业务属性信息包括对象评价统计信息、对象获取数量统计信息以及对象重复获取操作统计
25 信息中的至少一项。
- 5、根据权利要求1-4中任一项所述的方法，还包括：
- 在所述第一对象信息集合中的第一对象信息的关联位置展示对应的预设设置控件；
- 响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二
目标预设对象具备所述目标对象属性，其中，所述第二目标预设对象为所述预设对象集合中
30 的预设对象；
- 在所述第二目标预设对象的第一对象信息中增加所述目标标签的展示，并将所述第二目
标预设对象的第一对象信息展示于所述第一对象信息集合中的第一目标位置，所述第一目标
位置为所述目标位置中的一个。

6、根据权利要求5所述的方法，其中，所述响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，包括：

5 响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述预设对象集合中已具备所述目标对象属性的预设对象的数量小于预设数量阈值的情况下，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性。

7、根据权利要求6所述的方法，其中，所述响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性，包括：

10 响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述预设对象集合中已具备所述目标对象属性的预设对象的数量等于所述预设数量阈值的情况下，展示替换询问信息；

响应于所述替换询问信息的确认操作，取消最早被设定具备所述目标对象属性的预设对象的所述目标对象属性，并设定所述第二目标预设对象具备所述目标对象属性。

8、根据权利要求5所述的方法，还包括：

15 响应于基于第二目标预设对象对应的预设设置控件输入的预设设置操作，在所述第二目标预设对象为一所述第一目标预设对象的情况下，在所述第二目标预设对象的第一对象信息中增加第一目标信息的展示，并设定所述第二目标预设对象的第二对象信息在所述第二预设页面中展示时展示有第二目标信息，其中，所述第一目标信息和所述第二目标信息为用于反映所述第二目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息，所述第一目标信息和所述第二目标信息的内容根据所述第二目标预设对象的目标预设业务属性信息确定。

9、根据权利要求1-8中任一项所述的方法，还包括：

25 响应于针对第三目标预设对象的位置设置操作，将所述第三目标预设对象的第一对象信息展示于具备所述目标对象属性的预设对象的第一对象信息的下方，并设定所述第三目标预设对象的第二对象信息展示于具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息的下方，其中，所述第三目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象。

10、根据权利要求5所述的方法，其中，在所述目标直播视频界面处于直播状态的情况下，若所述第二目标预设对象为非讲解中的预设对象，则所述第一目标位置为讲解中的预设对象的第一对象信息或第二对象信息的下一个位置；在所述目标直播视频界面未处于直播状态的情况下，所述第一目标位置为所述第一对象信息集合的首个位置。

30 11、一种信息展示方法，应用于第二设备，包括：

在第二预设页面中展示第二对象信息集合，其中，所述第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象，在所述第四目标预设

对象的第二对象信息中展示目标标签和第二目标信息，并将所述第四目标预设对象的第二对象信息展示于所述第二对象信息集合中的目标位置，其中，所述第四目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第二目标信息为用于反映所述第四目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息。

5 12、根据权利要求 11 所述的方法，还包括：

响应于处于讲解中的第四目标预设对象的热度属性发生变化，将所述处于讲解中的第四目标预设对象的第二对象信息中展示的所述目标标签和/或所述第二目标信息，替换为所述处于讲解中的第四目标预设对象的热度信息，并在所述热度属性持续预设时长未继续变化的情况下，将所述热度信息替换回所述目标标签和/或所述第二目标信息。

10 13、根据权利要求 11 或 12 所述的方法，其中，在所述第四目标预设对象的业务数据满足预设要求的情况下，所述第二目标信息的内容根据所述第四目标预设对象的目标预设业务属性信息确定；

其中，所述业务数据包括至少两个预设业务属性信息，所述目标预设业务属性信息为基于预设排序方式对所述第四目标预设对象的至少两个预设业务属性信息进行排序后，根据排序结果确定的预设业务属性信息。

15 14、根据权利要求 11-13 中任一项所述的方法，还包括：

响应于针对处于讲解中的第四目标预设对象的预设对象单元的展示指令，在所述目标直播视频界面中展示所述预设对象单元，并在所述预设对象单元中展示所述处于讲解中的第四目标预设对象的对象图像信息，以及所述目标标签和/或所述第二目标信息。

20 15、根据权利要求 11-15 中任一项所述的方法，还包括：

响应于目标页面中的预设入口的触发操作，展示目标直播视频界面，在目标直播视频界面上层展示第二预设页面，其中，目标页面中的页面内容与第五目标预设对象相关联；

25 在所述第二对象信息集合中的预设位置展示第五目标预设对象的第二对象信息；其中，在所述第五目标预设对象不具备所述目标对象属性的情况下，所述目标位置位于所述预设位置下方；在所述第五目标预设对象具备所述目标对象属性的情况下，所述第五目标预设对象的第二对象信息中的所述目标标签和所述第二目标信息被替换为预设标签，所述预设标签与所述预设入口相关联。

16、一种信息展示装置，其中，配置于第一设备，包括：

30 信息集合展示模块，被配置为在第一预设页面中展示第一对象信息集合，其中，所述第一对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第一对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

提示信息展示模块，被配置为在第一目标预设对象的第一对象信息的相邻位置展示目标提示信息，其中，所述第一目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第一目标

预设对象的业务数据满足预设要求，所述目标提示信息用于提示将所述第一目标预设对象设定为具备目标对象属性的预设对象，以便具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息包含目标标签，且所述具备所述目标对象属性的预设对象的第二对象信息展示于第二对象信息集合中的目标位置，所述第二对象信息集合展示于第二设备中的第二预设页面，所述第二预设页面与所述目标直播视频界面关联。

5 17、一种信息展示装置，其中，配置于第二设备，包括：

对象信息集合展示模块，被配置为在第二预设页面中展示第二对象信息集合，其中，所述第二对象信息集合中包括预设对象集合中的预设对象的第二对象信息，所述预设对象集合与目标直播视频界面关联；

10 信息展示模块，被配置为若确定第四目标预设对象被设定为具备目标对象属性的预设对象，在所述第四目标预设对象的第二对象信息中展示目标标签和第二目标信息，并将所述第四目标预设对象的第二对象信息展示于所述第二对象信息集合中的目标位置，其中，所述第四目标预设对象为所述预设对象集合中的预设对象，所述第二目标信息为用于反映所述第四目标预设对象被设定为具备所述目标对象属性的预设对象的推荐信息。

15 18、一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，被配置为存储一个或多个程序，

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 1-15 中任一项所述的信息展示方法。

20 19、一种包含计算机可执行指令的存储介质，其中，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如权利要求 1-15 中任一项所述的信息展示方法。

20、一种计算机程序产品，包括计算机程序，其中，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1-15 中任一项所述的信息展示方法。

25