

(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 10 月 5 日 (05.10.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/185474 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/431 (2011.01) *H04N 21/8549* (2011.01)
H04N 21/472 (2011.01) *H04N 21/2187* (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/081591

(22) 国际申请日: 2023 年 3 月 15 日 (15.03.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210346862.4 2022年3月31日 (31.03.2022) 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, Beijing 100190 (CN)。

(72) 发明人: 李以杰 (LI, Yijie); 中国北京市朝阳区
七圣中街 12 号院融中心 B1 小邮局, Beijing
100028 (CN)。 宣湫 (XUAN, Hui); 中国北京
市朝阳区七圣中街 12 号院融中心 B1 小
邮局, Beijing 100028 (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); 中国北京市西城区复兴门内大街 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,
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。

(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)。

(54) Title: LIVE-STREAMING ROOM DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM,
AND PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 直播间显示方法、装置、电子设备、存储介质及程序产品

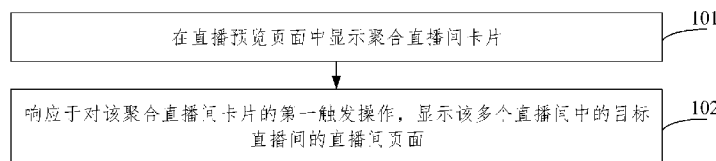


图 1

- 101 Display an aggregated live-streaming room card in a live-streaming preview page
- 102 In response to a first trigger operation on the aggregated live-streaming room card, display a live-streaming room page of a target live-streaming room among the plurality of live-streaming rooms

(57) Abstract: The present disclosure relates to a live-streaming room display method and apparatus, an electronic device, a storage medium, and a program product. The method comprises: displaying an aggregated live-streaming room card in a live-streaming preview page, the aggregated live-streaming room card being a live-streaming room card corresponding to a plurality of live-streaming rooms; and in response to a first trigger operation on the aggregated live-streaming room card, displaying a live-streaming room page of a target live-streaming room among the plurality of live-streaming rooms.

(57) 摘要: 本公开涉及一种直播间显示方法、装置、电子设备、存储介质及程序产品, 该方法包括: 在直播预览页面中显示聚合直播间卡片, 该聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片; 响应于对该聚合直播间卡片的第一触发操作, 显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面。



WO 2023/185474 A1

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

直播间显示方法、装置、电子设备、存储介质及程序产品

相关申请的交叉引用

本申请是以申请号为 202210346862.4, 申请日为 2022 年 3 月 31 日的中国申请为基础,
5 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

本公开涉及直播技术领域, 尤其涉及一种直播间显示方法、装置、电子设备、存储介
质及程序产品。

10

背景技术

在互联网的浪潮下, 硬件和软件技术的不断发展和演进, 促进了智能设备和软件的出
现。与此同时, 直播服务技术的不断成熟, 可嵌入到不同应用平台, 用户可以通过网络直
播, 在线观看新闻、体育赛事、购物推荐等节目。

15

发明内容

本公开提供了一种直播间显示方法、装置、电子设备、存储介质及程序产品。

本公开实施例的第一方面, 提供一种直播间显示方法, 该方法包括: 在直播预览页面
中显示聚合直播间卡片, 该聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片; 响应于对该
20 聚合直播间卡片的第一触发操作, 显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

可选地, 该聚合直播间卡片中包括第一区域; 该在直播预览页面中显示聚合直播间卡
片, 包括: 在第一区域轮播显示该多个直播间中的每个直播间的直播间信息, 或者, 在第
一区域轮播/固定显示该多个直播间中满足第一条件的直播间的直播间信息。

可选地, 第一触发操作用于触发进入第一区域的目标直播间; 该显示该多个直播间中的
25 的目标直播间的直播间页面, 包括: 在该目标直播间当前处于直播状态时, 显示该目标直
播间的直播页面; 在该目标直播间当前未处于直播状态时, 显示该目标直播间的预告页面

或录播页面。

可选地，该聚合直播间卡片中还包括第二区域，第一区域大于第二区域；该在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，包括：在第二区域轮播显示该多个直播间中的至少两个直播间的直播间信息，或者在第二区域轮播/固定显示该多个直播间中满足第二条件的直播间的直播间信息。

可选地，该目标直播间为第二区域当前显示的处于直播状态的直播间；该显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面，包括：显示第二区域当前显示的直播间的直播页面。

可选地，该方法还包括：在第一区域更新当前处于轮播状态的直播间时，更新第二区域当前显示的至少一个直播间。

10 可选地，第二区域中首个完整显示的直播间为第一区域当前显示的直播间；或者，第二区域中不包括第一区域当前显示的直播间。

可选地，该方法还包括：响应于针对第二区域的触发操作，取消显示第二区域，并自适应调整第一区域的显示尺寸。

15 可选地，该聚合直播间卡片包括多个子卡片，每个子卡片显示有直播间的预览封面或直播预览流；该响应于对该聚合直播间卡片的第一触发操作，显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面，包括：响应于针对该多个子卡片中任一子卡片的触发操作，进入该任一子卡片对应的直播间页面。

可选地，该方法还包括：响应于针对直播预览页面的滑动触发操作，在该直播预览页面的预设区域保持显示该聚合直播间卡片。

20 可选地，该多个直播间中的每个直播间满足以下至少一项：推荐指数大于预设阈值的直播间；已关注的直播间；预设的多个直播间中的一个。

本公开实施例的第二方面，提供一种直播间显示装置，该装置包括：显示模块；该显示模块，用于在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，该聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片；响应于对该聚合直播间卡片的第一触发操作，显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

25 可选地，该聚合直播间卡片中包括第一区域；该显示模块，具体用于在第一区域轮播显示该多个直播间中的每个直播间的直播间信息，或者，在第一区域轮播/固定显示该多个直播间中满足第一条件的直播间的直播间信息。

可选地，第一触发操作用于触发进入第一区域的目标直播间；该显示模块，具体用于

在该目标直播间当前处于直播状态时，显示该目标直播间的直播页面；在该目标直播间当前未处于直播状态时，显示该目标直播间的预告页面或录播页面。

可选地，该聚合直播间卡片中还包括第二区域，所述第一区域大于所述第二区域；该显示模块，具体用于在第二区域轮播显示该多个直播间中的至少两个直播间的直播间信息，
5 或者在第二区域轮播/固定显示该多个直播间中满足第二条件的直播间的直播间信息。

可选地，该目标直播间为第二区域当前显示的处于直播状态的直播间；该显示模块，具体用于显示第二区域当前显示的直播间的直播页面。

可选地，该装置还包括：更新模块；该更新模块，用于在第一区域更新当前处于轮播状态的直播间时，更新第二区域当前显示的至少一个直播间。

10 可选地，第二区域中首个完整显示的直播间为第一区域当前显示的直播间；或者，第二区域中不包括第一区域当前显示的直播间。

可选地，该显示模块，还用于响应于针对第二区域的触发操作，取消显示第二区域，并自适应调整第一区域的显示尺寸。

可选地，该聚合直播间卡片包括多个子卡片，每个子卡片显示有直播间的预览封面或
15 直播预览流；该显示模块，具体用于响应于针对该多个子卡片中任一子卡片的触发操作，进入该任一子卡片对应的直播间页面。

可选地，该显示模块，还用于响应于针对直播预览页面的滑动触发操作，在该直播预览页面的预设区域保持显示该聚合直播间卡片。

可选地，该多个直播间中的每个直播间满足以下至少一项：推荐指数大于预设阈值的
20 直播间；已关注的直播间；预设的多个直播间中的一个。

本公开实施例的第三方面，提供一种电子设备，该电子设备包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在该处理器上运行的计算机程序，该计算机程序被该处理器执行时实现如第一方面所述的直播间显示方法。

本公开实施例的第四方面，提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上
25 存储计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现如第一方面所述的直播间显示方法。

本公开实施例的第五方面，提供了一种计算机程序产品，其中，该计算机程序产品包括计算机程序，当该计算机程序产品在处理器上运行时，使得处理器执行该计算机程序，实现如第一方面所述的直播间显示方法。

本公开实施例的第六方面，提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，该通信

接口和该处理器耦合，该处理器用于运行程序指令，实现如第一方面所述的直播间显示方法。

附图说明

5 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

为了更清楚地说明本公开实施例或相关技术中的技术方案，下面将对实施例或相关技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 10 图 1 为本公开实施例提供的一种直播间显示方法的流程示意图；
图 2 为本公开实施例提供的直播间显示方法的聚合直播间卡片的示意图之一；
图 3 为本公开实施例提供的直播间显示方法的聚合直播间卡片的示意图之二；
图 4 为本公开实施例提供的一种直播间显示方法的界面示意图；
图 5 为本公开实施例提供的一种直播间显示装置的结构框图；
15 图 6 为本公开实施例提供的一种电子设备的结构框图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本公开的上述特征和优点，下面将对本公开的方案进行进一步描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本公开的实施例及实施例中的特征可以相互组
20 合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本公开，但本公开还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施；显然，说明书中的实施例只是本公开的一部分实施例，而不是全部的实施例。

本公开的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而
25 不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本公开的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一

般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

本公开实施例中的电子设备可以为移动电子设备，也可以为非移动电子设备。移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等；非移动电子设备可以为个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等；本公开实施例不作具体限定。

本公开实施例提供的直播间显示方法的执行主体可以为上述的电子设备（包括移动电子设备和非移动电子设备），也可以为该电子设备中能够实现该直播间显示方法的功能模块和/或功能实体，具体的可以根据实际使用需求确定，本公开实施例不作限定。

目前在直播预览页面中包括多个直播间卡片，每个直播间卡片用于指示一个处于直播状态的直播间，因此现有直播预览页面的直播间卡片的显示形式过于单一，如此在当前正在直播状态的直播间较多的情况下，直播预览页面会包括大量的直播间卡片，会导致用户很难找到符合用户需求的直播间进行观看，降低用户体验。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本公开实施例提供的直播间显示方法进行详细地说明。

如图 1 所示，本公开实施例提供一种直播间显示方法，该方法可以包括下述的步骤 101 至步骤 102。

101、在直播预览页面中显示聚合直播间卡片。

其中，该聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片，其为多个直播间对应的信息聚合卡片，相较于现有的单一直播间的直播间卡片，有利于提升信息预览效率。

可以理解，该多个直播间包括该目标直播间，目标直播间为该多个直播间中的任一个或满足一定条件（例如推送条件，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定）的一个。

其中，该多个直播间的直播间信息包括：多个直播间中每个直播间的直播视频预览流、直播预览封面、主播头像或直播间标识等，其中，每个直播间对应的直播间信息类型可以相同，也可以不相同，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。

示例性地，可以多个直播间中的每个直播间的直播间信息均为对应直播间的直播视频预览流；也可以多个直播间中的每个直播间的直播间信息均为对应直播间的直播预览封面；还可以该多个直播间中的部分直播间的直播间信息为对应直播间的直播视频预览流，另外一部分直播间的直播间信息为对应直播间的直播预览封面，具体可以根据实际情况确定，

此处不做限定。

102、响应于对该聚合直播间卡片的第一触发操作，显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

5 可选地，第一触发操作可以包括在聚合直播间卡片中显示目标直播间的直播间信息的区域上的点击输入，也可以包括在聚合直播间卡片中显示目标直播间的直播间信息的区域上的滑动输入，还可以包括在聚合直播间卡片中显示目标直播间的直播间信息的区域上的其他可行性输入，具体可以根据实际情况确定，本公开实施例不做限定。

10 可选地，第一触发操作可以包括对聚合直播间卡片中的目标控件的点击输入，也可以包括对聚合直播间卡片中的目标控件的滑动输入，还可以包括对聚合直播间卡片中的目标控件的其他可行性输入，具体可以根据实际情况确定，本公开实施例不做限定。其中，目标控件用于指示进入目标直播间的直播间页面。

可选地，第一触发操作还可以包括在聚合直播间卡片上的任意区域上的点击输入、滑动输入或其他输入，具体可以根据实际情况确定，本公开实施例不做限定。

15 可以理解，第一触发操作可以为单一触控输入或手势输入，也可以为包括多种触控输入或手势输入的组合输入，具体可以根据实际情况确定。

示例性地，上述点击输入可以为单击输入、双击输入或任意次数的点击输入，也可以为短按输入或长按输入等；上述滑动输入可以为向任意方向的滑动输入，如向上的滑动输入、向下的滑动输入、向左的滑动输入、向右的滑动输入、顺时针的滑动输入或逆时针的滑动输入等，上述滑动输入也可以为双指滑动输入或三指滑动输入等。

20 其中，直播间页面也可以称为直播间界面，直播间页面可以为直播间的直播页面、录播页面或预告页面等，具体可以根据实际情况确定，本公开实施例不做限定。

本公开实施例中，通过接收对直播预览页面中的聚合直播间卡片（聚合有多个直播间的直播间信息）的第一触发操作，响应于第一触发操作，显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面，也就是说，本方案中不仅可以通过聚合直播间卡片同时展示多个直播间的直播间信息，提高了直播间信息量，提高了直播间信息预览效率，而且可以通过对聚合直播间卡片的第一触发操作，触发进入该多个直播间中的目标直播间的直播间页面，操作便捷，可以提高用户体验。

可选地，该直播预览页面可以仅包括该聚合直播间卡片；该直播预览页面也可以包括多个直播预览卡片，该多个直播预览卡片可以均为聚合直播间卡片，也可以部分为聚合直

播间卡片，其余为直播间预览卡片（用于指示一个直播间，即单一直播间预览卡片），该多个直播预览卡片包括上述步骤 101 中的聚合直播间卡片。

其中，本公开实施例中，直播间预览卡片可以为直播间预览封面、直播间视频预览流或直播间主播头像等，该直播间预览卡片中可以显示直播间名称（即直播间主播昵称），还可以显示直播间的相关文案信息（也可以称为运营信息），其中，相关文案信息可以参考下述对当前处于轮播状态的直播间的相关文案信息的相关描述，此处不再赘述。

可选地，该直播预览页面还包括多个直播间预览卡片，每个直播间预览卡片用于指示一个直播间，该聚合直播间卡片展示在直播预览页面的第一个位置，或者展示在按照预设排列规则排列的该多个直播间预览卡片中，如展示在第 S 位和第 S+1 位的直播间预览卡片之间，S 为自然数。

其中，预设排列规则可以为以下至少一项：按照直播间推荐指数从高到低依次展示，推荐指数可以采用已知的推荐模型确定，具体不再赘述，当然还可以为其他的排列规则，此处不做限定。

可选地，可选地，本公开实施例提供的直播间显示方法还可以包括下述的步骤 103。

103、响应于针对直播预览页面的滑动触发操作，在该直播预览页面的预设区域保持显示该聚合直播间卡片。

可以理解，该聚合直播间卡片可以展示在直播预览页面中的直播间卡片展示区域（以下称为展示区域）的预设区域，也就是说，聚合直播间卡片在展示区域中固定显示，在通过滑动触发操作触发直播预览页面中更新展示的直播间预览卡片的过程中，聚合直播间卡片始终展示在展示区域的预设区域，即聚合直播间卡片始终对用户可见。如此可以更好地提高聚合直播间卡片中聚合的多个直播间的曝光程度，提高用户体验。

可选地，聚合直播间卡片中聚合的该多个直播间中的每个直播间满足以下至少一项：推荐指数大于预设阈值的直播间；已关注的直播间；用户预设的多个直播间中的一个。其中，推荐指数可以采用已知的推荐模型确定，具体不再赘述。其中，已关注的直播间可以是用户关注的直播间。

本公开实施例中，设置多个直播间中的每个直播间满足的条件，可以更好地通过聚合直播间卡片为用户推荐直播间，以便于用户获得符合需求的直播间进行观看。

可选地，该聚合直播间卡片中包括第一区域；上述步骤 101 具体可以包括下述的步骤 101a 至 101c 中的任一个。

101a、在第一区域轮播显示该多个直播间中的每个直播间的直播间信息。

其中，所谓轮播就是在以一定时间间隔（如 10 分钟）对多个直播间中的每个直播间的直播间信息进行循环播放。其中，若直播间信息为直播视频预览流，则每个直播间的直播视频预览流是实时获取的。

5 可以理解，聚合直播间卡片中聚合的多个直播间轮流在第一区域显示。

101b、在第一区域轮播显示该多个直播间中满足第一条件的直播间的直播间信息。

可以理解，聚合直播间卡片中聚合的多个直播间中满足第一条件的直播间轮流在第一区域显示。

101c、在第一区域固定显示该多个直播间中满足第一条件的直播间的直播间信息。

10 聚合直播间卡片中聚合的多个直播间中满足第一条件的直播间固定在第一区域显示。

其中，第一条件可以根据实际情况确定，此处不做限定。例如，第一条件包括以下任一项：推荐指数大于或等于指数阈值的直播间；用户设定的直播间。

本公开实施例中，在第一区域轮播或固定显示直播间信息，如此，不仅可以同时展示多个直播间的直播间信息，而且可以轮播显示或固定显示直播间的直播间信息，可以更好
15 地提高直播间的曝光度，同时用户可以在第一区域更快速确定是否是感兴趣的直播间。

可选地，该聚合直播间卡片中还包括第二区域，第一区域大于第二区域；上述步骤 101 具体可以包括下述的步骤 101d 至 101f 中的任一个。

101d、在第二区域轮播显示该多个直播间中的至少两个直播间的直播间信息。

可以理解，聚合直播间卡片中聚合的多个直播间中的任意至少两个直播间轮流在第二
20 区域显示。

101e、在第二区域轮播显示该多个直播间中满足第二条件的直播间的直播间信息。

可以理解，聚合直播间卡片中聚合的多个直播间中满足第二条件的直播间轮流在第二区域显示。

101f、在第二区域固定显示该多个直播间中满足第二条件的直播间的直播间信息。

25 可以理解，聚合直播间卡片中聚合的多个直播间中满足第二条件的直播间固定在第二区域显示。

其中，第二条件可以根据实际情况确定，此处不做限定。例如，第二条件包括以下任一项：推荐指数在预设指数范围内的直播间；用户设定的直播间。

本公开实施例中，在第一区域轮播或固定显示直播间信息，在第二区域轮播或固定显

示直播间信息，如此，不仅可以同时展示多个直播间的直播间信息，而且可以轮播显示或固定显示直播间的直播间信息，再者，由于第一区域大于第二区域，即可以放大显示某些直播间的直播间信息，可以更好地提高某些直播间的曝光度，同时用户可以在第一区域更快速确定是否是感兴趣的直播间。

- 5 本公开实施例中，第一触发操作可以用于触发进入聚合直播间卡片中展示的任意一个直播间。

可选地，该目标直播间为第一区域当前显示的处于直播状态的直播间；上述步骤 102 具体可以通过下述步骤 102a 实现。

102a、显示第一区域当前显示的直播间的直播页面。

- 10 可选地，第一区域当前显示目标直播间的直播视频预览流或直播预览封面（即目标直播间的直播间信息），如此可以便于用户在执行第一触发操作之前，根据目标直播间的直播视频预览流或直播预览封面确定当前直播内容。

- 可选地，第一触发操作用于触发进入第一区域显示的直播间。由于第一区域较大，而且第一区域显示的直播间仅有一个，因此，第一触发操作可以为在第一区域中的任意位置上的操作，也可以为对指示进入第一区域显示的直播间的控件（上述的目标控件）的操作，如此，第一触发操作用于触发进入第一区域显示的直播间，便于操作，可以提高操作成功率和操作效率，而且，用户观看了第一区域显示的直播间的直播视频预览流或直播预览封面，因此更能确定该直播间是符合需求的直播间，可以降低进入直播间后发现直播间不符合需求又退出直播间的概率。
- 15

- 20 可选地，第一触发操作用于触发进入第一区域的目标直播间；上述步骤 102 具体可以通过下述步骤 102b 或步骤 102c 实现。

102b、在该目标直播间当前处于直播状态时，显示该目标直播间的直播页面。

102c、在该目标直播间当前未处于直播状态时，显示该目标直播间的预告页面或录播页面。

- 25 可以理解，显示在第一区域的直播间可以为当前处于直播状态的直播间，也可以为当前未处于直播状态的直播间，如此可以通过第一触发操作快速查看目标直播间的直播页面、录播页面或预告页面，可以提高响应于第一触发操作，显示目标直播间的直播间页面的多样性。

可选地，该目标直播间为第二区域当前显示的处于直播状态的直播间；上述步骤 102

具体可以通过下述步骤 102d 实现。

102d、显示第二区域当前显示的直播间的直播页面。

5 可选地，第二区域当前显示目标直播间的直播视频预览流或直播预览封面（即目标直播间的直播间信息），如此可以便于用户在执行第一触发操作之前，根据目标直播间的直播视频预览流或直播预览封面确定当前直播内容。

10 可选地，第一触发操作用于触发进入第二区域显示的直播间。因此，第一触发操作可以为在第二区域中的处于直播状态的直播间的操作，也可以为对指示进入第二区域显示的处于直播状态的直播间的控件的操作，如此，第一触发操作用于触发进入第二区域显示的直播间，便于操作，可以提高操作成功率和操作效率，而且，用户观看了第二区域显示的直播间的直播视频预览流或直播预览封面，因此更能确定该直播间是符合需求的直播间，可以降低进入直播间后发现直播间不符合需求又退出直播间的概率。

可选地，第一触发操作用于触发进入第二区域的目标直播间；上述步骤 102 具体可以通过下述步骤 102e 或步骤 102f 实现。

102e、在该目标直播间当前处于直播状态时，显示该目标直播间的直播页面。

15 102f、在该目标直播间当前未处于直播状态时，显示该目标直播间的预告页面或录播页面。

可以理解，显示在第二区域的直播间可以为当前处于直播状态的直播间，也可以为当前未处于直播状态的直播间，如此可以通过第一触发操作快速查看目标直播间的直播页面、录播页面或预告页面，可以提高响应于第一触发操作，显示目标直播间的直播间页面的多样性。

20 可选地，该聚合直播间卡片包括多个子卡片，每个子卡片显示有直播间的预览封面或直播预览流；上述步骤 102 具体可以通过下述步骤 102g 实现。

102g、响应于针对该多个子卡片中任一子卡片的触发操作，进入该任一子卡片对应的直播间页面。

25 本申请实施例中，聚合直播间卡片是由多个子卡片组成的，每个子卡片指示一个直播间，可以通过对任意一个子卡片的触发操作，触发进入该子卡片对应的直播间页面。如此，可以提高进入任意一个子卡片对应的直播间页面的操作方式，便于用户操作，提高用户体验。

可选地，该直播间信息包括对应直播间的相关文案信息，该相关文案信息包括以下至

少一项：直播间当前的互动信息，直播间主播当前直播内容信息，当前直播内容信息相关的资源标识，直播间被聚合到该聚合直播间卡片的理由。

示例性地，若直播间为购物直播间，则直播间主播当前直播内容信息可以包括：直播间类型，商品名，商品库存和成交量中的至少一项，还可以包括其他信息，此处不做限定。

5 示例性地，若直播间为演唱会直播间，则直播间主播当前直播内容信息可以包括：直播间类型，当前演唱歌曲，演唱歌单和即将演唱歌曲中的至少一项，还可以包括其他信息，此处不做限定。

示例性地，资源标识可以包括：优惠券、价格、红包中的至少一项，还可以包括其他信息，此处不做限定。

10 示例性地，直播间被聚合到该聚合直播间卡片的理由可以为以下任一项：推荐指数高，已关注的，还可以包括其他理由，此处不做限定。

其中，不同直播间处于轮播状态时显示的相关文案信息的类型可以相同，也可以不同，即每个直播间可以个性化定制需要展示的相关文案信息。例如，有的直播间处于轮播状态时显示的相关文案信息为直播间当前的观看人数信息、直播间当前的互动信息，有的直播
15 间处于轮播状态时显示的相关文案信息为直播间主播当前直播内容信息，该当前直播内容信息相关的资源标识。

本公开实施例中，在第一区域显示当前处于轮播状态的直播间的相关文案信息，可以更好地提高直播间的曝光度，有利于用户确定是否为符合需求的直播间，可以提高用户体验。

20 可以理解，第一区域更新直播间和第二区域更新直播间可以同时，也可以不同时，也可以第一区域具备轮播能力，第二区域不具备轮播能力，还可以第一区域不具备轮播能力，第二区域具备轮播能力，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。

可选地，本公开实施例提供的直播间显示方法还可以包括下述的步骤 104。

104、在第一区域更新当前处于轮播状态的直播间时，更新第二区域当前显示的至少一
25 个直播间。

可以理解，在第一区域中显示的直播间进行轮播更新时，在第二区域显示的直播间也进行轮播更新。即第一区域显示的直播间和第二区域显示的直播间同步进行轮播更新。如此，第一区域和第二区域同时进行轮播更新，可以改善因不同步更新导致用户在观看第一区域的直播间信息时，第二区域直播间更新影响用户观看，进而可以给用户更好地观感体

验。

示例性地，在第一区域当前处于轮播状态的直播间由第一直播间更新为第二直播间的情况下，将第二区域显示的聚合直播间卡片聚合的 M 个直播间的直播预览封面更新为聚合直播间卡片聚合的 K 个直播间的直播预览封面；其中， K 为小于或等于 N 的整数。

5 可以理解，在更换处于轮播状态的直播间时，自动更新第二区域显示的直播预览封面，如此通过自动更新第二区域显示的直播预览封面，可以为用户展示更多的直播间或更多直播间的细节信息，便于用户选择，可以提高操作效率。

可选地，该方法还包括：响应于对第二区域的第二触发操作，将第二区域显示的聚合直播间卡片聚合的 M 个直播间的直播预览封面更新为聚合直播间卡片聚合的 K 个直播间的直播预览封面。
10

其中，第二触发操作可以包括在第二区域上的滑动操作，也可以包括在第二区域上的点击操作（如点击切换控件或切换标识（如换一批等）），还可以包括在第二区域上的缩放操作，还可以包括其他的可行性操作，此处不做限定。

其中，对上述滑动操作和点击操作的描述可以参考上述对第一触发操作的描述中对滑动操作和点击操作的相关描述，此处不做限定。
15

其中，缩放操作可以为双指滑动缩放操作，通过双指滑动缩小操作，控制显示更多直播间的直播预览封面，通过双指滑动放大操作，控制显示更少直播间的预览封面。

可以理解，可以通过对第二区域的第二触发操作，触发更新第二区域显示的直播预览封面，如此，用户可以根据自身需求，控制更新第二区域显示的直播预览封面，可以为用户展示更多的直播间或更多直播间的细节信息，便于用户选择，可以提高操作效率。
20

其中， K 可以小于或等于 M ，也可以大于 M ，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。

可以理解，该 K 个直播间中的至少一个直播间与该 M 个直播间中的任意直播间不同。可以理解，该 K 个直播间中的任意直播间与该 M 个直播间中的任意直播间不同，也可以该 K 个直播间为该 M 个直播间中的直播间，也可以该 M 个直播间为该 K 个直播间中的直播间，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。
25

可选地，该 K 个直播间中的任意直播间属于该 M 个直播间中的一个，但该 K 个直播间中的直播间排列顺序与在该 M 个直播间中的排列顺序不同，也即第二触发操作可以包括触发调整直播间的直播预览封面排列顺序的操作。

本公开实施例中，用户可以根据需要通过第二触发操作，调整第二区域显示的直播预览封面的排列顺序，进而在第一区域按照用户调整后的直播间排列顺序轮播每个直播间的直播视频预览流，进而用户可以先观看更感兴趣的直播间的直播视频预览流，可以提高用户体验。

- 5 可选地，第二区域中首个完整显示的直播间为第一区域当前显示的直播间；或者，第二区域中不包括第一区域当前显示的直播间。

可以理解，第二区域中首个完整显示的直播间为第一区域当前显示的直播间，如此，便于将第一区域当前显示的直播间的直播间信息和第二区域当前第一位置显示的直播间信息对应起来，用户可以清楚知道第一区域当前显示的直播间的更多直播间信息，可以便
10 于后续用户在第二区域选择感兴趣的直播间进入对应的直播间页面，可以提高用户体验。

可以理解，第二区域中不包括第一区域当前显示的直播间，由于第一区域显示直播间的直播间信息，因此在第二区域不显示第一区域当前显示的直播间的直播间信息，可以多显示其他的直播间的直播间信息，如此，聚合直播间卡片中可以同时展示更多直播间的直播间信息，便于用户从中确定感兴趣的直播间。

- 15 可选地，该 K 个直播间中包括该 M 个直播间中除位于第一位置的直播间之外的其他直播间。

可以理解，该 K 个直播间中包括该 M 个直播间中除位于第一位置的直播间之外的其他直播间，表示，每次更新处于轮播状态的直播间时，自动更新第二区域显示的直播间，而且，第二区域显示的直播间一次更新一个位置，更新前处于第一位置的直播间的直播预览封面取消显示，更新前位于其他位置的直播间的直播预览封面前移一个位置，更新后的
20 最后一个位置显示一个更新前未显示的直播间的直播预览封面。

示例性地，如图 2 所示，更新前，聚合直播间卡片的第一区域中处于轮播状态的直播间为直播间 1，聚合直播间卡片的第二区域中依次显示的为直播间 2 的直播预览封面、直播间 3 的直播预览封面、直播间 4 的直播预览封面；更新后，聚合直播间卡片的第一区域
25 中处于轮播状态的直播间为直播间 2，聚合直播间卡片的第二区域中依次显示的为直播间 3 的直播预览封面、直播间 4 的直播预览封面、直播间 5 的直播预览封面。

示例性地，如图 3 所示，更新前，聚合直播间卡片的第一区域中处于轮播状态的直播间为直播间 1，聚合直播间卡片的第二区域中依次显示的为直播间 1 的直播预览封面（加粗表示对应的直播间当前处于轮播状态）、直播间 2 的直播预览封面、直播间 3 的直播预

览封面；更新后，聚合直播间卡片的第一区域中处于轮播状态的直播间为直播间 2，聚合直播间卡片的第二区域中依次显示的为直播间 2 的直播预览封面、直播间 3 的直播预览封面、直播间 4 的直播预览封面。

本公开实施例中，在更新第一区域处于轮播状态的直播间的同时，自动更新第二区域
5 显示的直播间的直播预览封面，如此提高了该多个直播间的曝光度，可以便于用户快速确定感兴趣的直播间。

可选地，该多个直播间的直播预览封面可以按照预设周期在第二区域循环显示。如此提高了该多个直播间的曝光度，可以便于用户快速确定感兴趣的直播间。

可选地，在显示聚合直播间卡片的情况下，本公开实施例提供的直播间显示方法还可以
10 包括下述的步骤 105。

105、响应于针对第二区域的触发操作，取消显示第二区域，并自适应调整第一区域的显示尺寸。

可选地，第三触发操作可以为在第二区域上的隐藏控件的点击操作，也可以为对第二区域上的特定区域的点击操作或滑动操作，还可以是其他的可行性操作，具体可以根据实
15 际情况确定，此处不做限定。

其中，对上述滑动操作和点击操作的描述可以参考上述对第一触发操作的描述中对滑动操作和点击操作的相关描述，此处不做限定。

可选地，响应于第三触发操作还可以显示第二区域隐藏提示信息，其中，提示信息用于提示第二区域隐藏，提示信息的具体内容可以为“已隐藏第二区域”、“已隐藏其他直播间的直播预览封面”等，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。通过显示提示信息可以
20 更好地提示用户第二区域隐藏，用户如果需要可以在通过其他触发操作触发重新显示第二区域，那么适应性减小第一区域的显示尺寸（或者恢复第一区域的正常显示尺寸）。

因为取消显示第二区域，因此可以适应性增大第一区域的显示尺寸，如此可以更好地显示当前处于轮播状态的直播间的直播视频预览流，便于用户查看当前处于轮播状态的直
25 播间的更多细节信息，可以提高用户体验。

可选地，当前直播预览页面的标签可以为“推荐”，也可以为“关注”，还可以为其他的标签，此处不做限定。

可选地，当前直播预览页面的标签为“推荐”，在当前直播预览页面中还可以包括关注区域（即在“推荐”标签下显示关注的直播间的信息，可以提高同时展示的直播间信息的类

型，例如既包括系统推荐的直播间类型，又包括用户已关注的直播间类型），关注区域展示用户关注的所有直播间中的处于直播状态的至少一个直播间的直播间标识；在当前直播预览页面中还可以包括横幅（banner）区域。

其中，直播间标识可以为直播间主播的头像，直播间的名称等，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。

可选地，该至少一个直播间的直播间标识可以单独显示，也可以聚合显示，还可以部分单独显示，部分聚合显示，聚合显示的直播间标识可以称为聚合卡片，每个聚合卡片聚合有多个直播间标识，不同聚合卡片聚合的直播间标识数量可以不同，也可以相同，具体可以根据实际情况确定，此处不做限定。

可选地，不同聚合卡片聚合的直播间标识对应的直播间类型可以相同，也可以不同，聚合卡片中聚合的多个直播间标识可以按照预设排列规则以预设方式排列。

其中，预设排列规则可以参考上述相关描述，预设方式例如可以为从左到右、从上到下的田字格排列方式，也可以为从左到右的一字格排列方式，还可以是从上到下的一字格排列方式等，此处不做限定。

可选地，当关注区域的直播间标识无论单独显示，还是聚合显示都无法完全显示时，可以通过对特定区域或控件的输入，触发更新当前展示的直播间标识，具体可以是将当前展示的直播间标识替换为其他直播间标识，也可以是进入关注页面，关注页面用于显示所有关注的直播间的直播间标识。

示例性地，关注区域从左到右最后一个位置显示聚合卡片，其他位置显示单独显示一个直播间标识，聚合卡片中聚合的直播间标识可以根据关注数量有不同的组合形式，聚合卡片中可以按照从上到下，从左到右的预设方式直播间标识，关注区域还可以显示数量提示信息，数量提示信息用于提示用户关注直播间的总数量，数量提示信息可以为“关注几个直播间”、“关注大于几个直播间”等，具体可以根据实际情况确定。

可选地，点击关注区域当前显示的任意一个直播间标识，可以直接进入相应的直播间页面，进入直播间页面之后，可以通过在直播间页面的预设触发操作（例如上下滑动操作）可以触发根据预设排列规则确定的直播间排列顺序，更新显示其他关注直播间的直播间页面。

可选地，直播预览页面的顶部标签区可以去掉“关注”标签，并将关注维度的直播间融合到“推荐”标签下，即在“推荐”标签下添加关注区域，且关注区域可以在有关注的主播正

在直播时，显示关注区域，在没有关注的主播正在直播时则隐藏关注区域。

如此，可以在显示直播间预览页面的标签为“推荐”时，在“推荐”标签下显示关注维度的直播间信息，如此可以使推荐维度更丰富、推荐关系度更紧密，分发力度更强；可以提高和用户关系更紧密的关注维度的直播间的曝光度。

5 可选地，直播预览页面包括头部区域和直播流区域，头部区域在直播流区域的上方。其中，头部区域包括标签区域，还可以包括关注区域和横幅区域中的至少一个，在头部区域设置背景板（直播流区域在背景板的下方），可根据平台活动或节日等对背景板做定制化配置，且背景板的尺寸可以根据头部区域的显示内容所需尺寸自适应调整。直播流区域用于显示至少一个直播预览卡片，每个直播预览卡片可以为聚合直播间卡片或直播间预览
10 卡片。

其中，直播流区域上划具有快速置顶能力：当在直播预览页面实施向上滑动操作时，关注区域和横幅区域快速折叠隐藏，直播流区域置顶展示；在直播流内下滑时关注区域和横幅区域仍然不展开，直到划到直播流区域的顶部，再次上滑时才展开关注区域和横幅区域。

15 示例性地，如图 4 所示，直播预览页面标记“41”指示的头部区域和标记“42”指示的直播流区域。其中，头部区域包括如标记“411”指示的标签区域、标记“412”指示的关注区域、标记“413”指示的横幅区域，直播流区域的第三位置包括如标记“421”指示的聚合直播间卡片。

图 5 为本公开实施例示出的一种直播间显示装置的结构框图，如图 5 所示，包括：显示
20 模块 501；该显示模块 501，用于在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，该聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片；响应于对该聚合直播间卡片的第一触发操作，显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

可选地，该聚合直播间卡片中包括第一区域；该显示模块 501，具体用于在第一区域轮播显示该多个直播间中的每个直播间的直播间信息，或者，在第一区域轮播/固定显示该
25 多个直播间中满足第一条件的直播间的直播间信息。

可选地，第一触发操作用于触发进入第一区域的目标直播间；该显示模块 501，具体用于在该目标直播间当前处于直播状态时，显示该目标直播间的直播页面；在该目标直播间当前未处于直播状态时，显示该目标直播间的预告页面或录播页面。

可选地，该聚合直播间卡片中还包括第二区域，所述第一区域大于所述第二区域；该

显示模块 501，具体用于在第二区域轮播显示该多个直播间中的至少两个直播间的直播间信息，或者在第二区域轮播/固定显示该多个直播间中满足第二条件的直播间的直播间信息。

可选地，该目标直播间为第二区域当前显示的处于直播状态的直播间；该显示模块 501，具体用于显示第二区域当前显示的直播间的直播页面。

5 可选地，该装置还包括：更新模块；该更新模块，用于在第一区域更新当前处于轮播状态的直播间时，更新第二区域当前显示的至少一个直播间。

可选地，第二区域中首个完整显示的直播间为第一区域当前显示的直播间；或者，第二区域中不包括第一区域当前显示的直播间。

10 可选地，该显示模块 501，还用于响应于针对第二区域的触发操作，取消显示第二区域，并自适应调整第一区域的显示尺寸。

可选地，该聚合直播间卡片包括多个子卡片，每个子卡片显示有直播间的预览封面或直播预览流；该显示模块，具体用于响应于针对该多个子卡片中任一子卡片的触发操作，进入该任一子卡片对应的直播间页面。

15 可选地，该显示模块 501，还用于响应于针对直播预览页面的滑动触发操作，在该直播预览页面的预设区域保持显示该聚合直播间卡片。

可选地，该多个直播间中的每个直播间满足以下至少一项：推荐指数大于预设阈值的直播间；已关注的直播间；预设的多个直播间中的一个。

本公开实施例中，各模块可以实现上述方法实施例提供的直播间显示方法，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

20 图 6 为本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图，用于对实现本公开实施例中任意直播间显示方法的电子设备进行示例性说明，不应理解为对本公开实施例的具体限定。

如图 6 所示，电子设备 600 可以包括处理器（例如中央处理器、图形处理器等）601，其可以根据存储在只读存储器（ROM）602 中的程序或者从存储装置 608 加载到随机访问存储器（RAM）603 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 603 中，还存储有电
25 子设备 600 操作所需的各种程序和数据。处理器 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 605 也连接至总线 604。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 605：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 606；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 607；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 608；以及通信装置 609。

通信装置 609 可以允许电子设备 600 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然示出了具有各种装置的电子设备 600，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 609 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 608 被安装，或者从 ROM 602 被安装。在该计算机程序被处理器 601 执行时，可以执行本公开实施例提供的任意直播间显示方法中限定的功能。

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、服务端可以利用诸如 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：在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，该聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片；响应于对该聚合直播间卡片的第一触发操作，显示该多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

在本公开实施例中，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计算机上执行、部分地在计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在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端上执行。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，计算机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。计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或计算机可读储存介质。计算机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。计算机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

1. 一种直播间显示方法，包括：

在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，所述聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片；

响应于对所述聚合直播间卡片的第一触发操作，显示所述多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中所述聚合直播间卡片中包括第一区域；

所述在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，包括：

在所述第一区域轮播显示所述多个直播间中的每个直播间的直播间信息，或者，在所述第一区域轮播/固定显示所述多个直播间中满足第一条件的直播间的直播间信息。

3. 根据权利要求2所述的方法，其中所述第一触发操作用于触发进入所述第一区域显示的目标直播间；

所述显示所述多个直播间中的目标直播间的直播间页面，包括：

在所述目标直播间当前处于直播状态时，显示所述目标直播间的直播页面；

在所述目标直播间当前未处于直播状态时，显示所述目标直播间的预告页面或录播页面。

4. 根据权利要求2至3中任一项所述的方法，其中所述聚合直播间卡片中还包括第二区域，所述第一区域大于所述第二区域；

所述在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，包括：

在所述第二区域轮播显示所述多个直播间中的每个直播间的直播间信息，或者在所述第二区域轮播/固定显示所述多个直播间中满足第二条件的直播间的直播间信息。

5. 根据权利要求4所述的方法，其中所述目标直播间为所述第二区域当前显示的处于直播状态的直播间；

所述显示所述多个直播间中的目标直播间的直播间页面，包括：

显示所述第二区域当前显示的处于直播状态的直播间的直播页面。

6. 根据权利要求4至5中任一项所述的方法，还包括：

在所述第一区域更新当前处于轮播状态的直播间时，更新所述第二区域当前显示的至少一个直播间。

7. 根据权利要求4至6中任一项所述的方法，其中所述第二区域中首个完整显示的直

播间为所述第一区域当前显示的直播间。

8. 根据权利要求 4 至 7 中任一项所述的方法，还包括：

响应于针对所述第二区域的触发操作，取消显示所述第二区域，并自适应调整所述第一区域的显示尺寸。

9. 根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其中所述聚合直播间卡片包括多个子卡片，每个子卡片显示有直播间的预览封面或直播预览流；

所述响应于对所述聚合直播间卡片的第一触发操作，显示所述多个直播间中的目标直播间的直播间页面，包括：

响应于针对所述多个子卡片中任一子卡片的触发操作，进入所述任一子卡片对应的直播间页面。

10. 根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法，还包括：

响应于针对直播预览页面的滑动触发操作，在所述直播预览页面的预设区域保持显示所述聚合直播间卡片。

11. 根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法，其中所述多个直播间中的每个直播间满足以下至少一项：

推荐指数大于预设阈值的直播间；

已关注的直播间；

预设的多个直播间中的一个。

12. 一种直播间显示装置，包括：

显示模块，所述显示模块被配置为：

在直播预览页面中显示聚合直播间卡片，所述聚合直播间卡片为多个直播间对应的直播间卡片；

响应于对所述聚合直播间卡片的第一触发操作，显示所述多个直播间中的目标直播间的直播间页面。

13. 一种电子设备，包括：存储器和处理器，存储器被配置为存储计算机程序；处理器被配置为在调用计算机程序时执行权利要求 1 至 11 中任一项所述的直播间显示方法。

14. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，计算机程序被处理器执行时实现权利要求 1 至 11 中任一项所述的直播间显示方法。

15. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品上存储有计算机程序，所述计算机程

序被处理器执行时实现权利要求 1 至 11 中任一项所述的直播间显示方法。

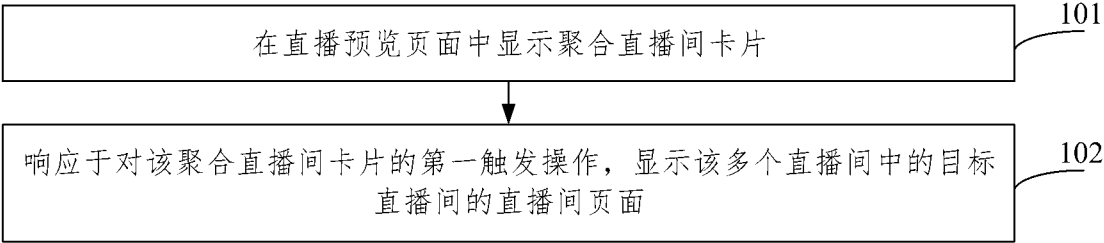


图 1

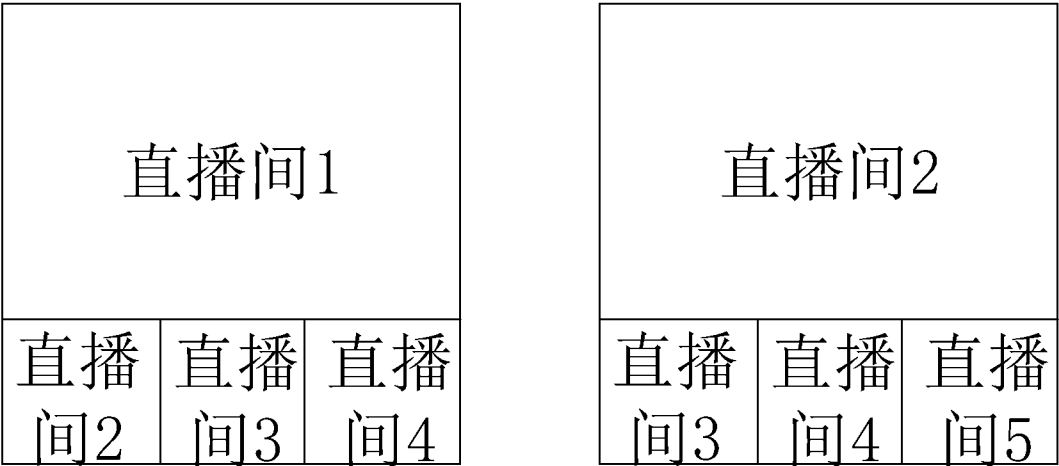


图 2

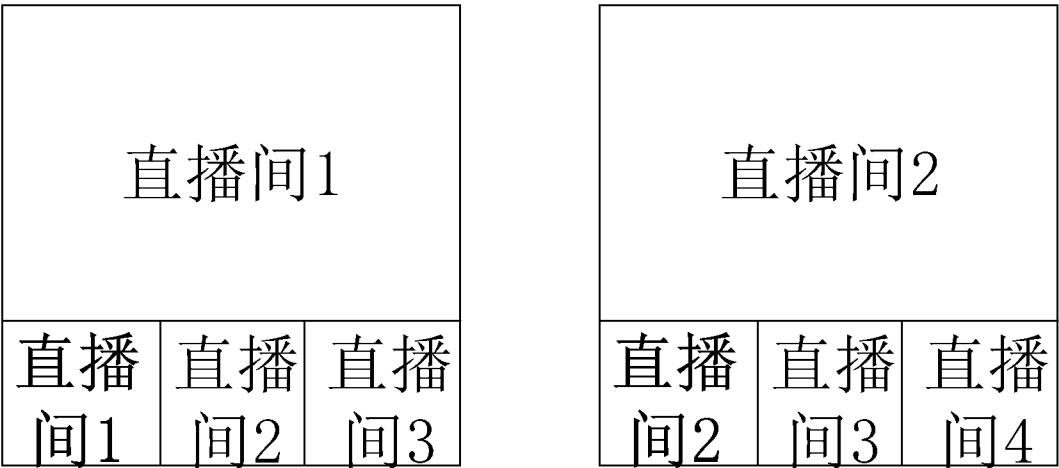


图 3

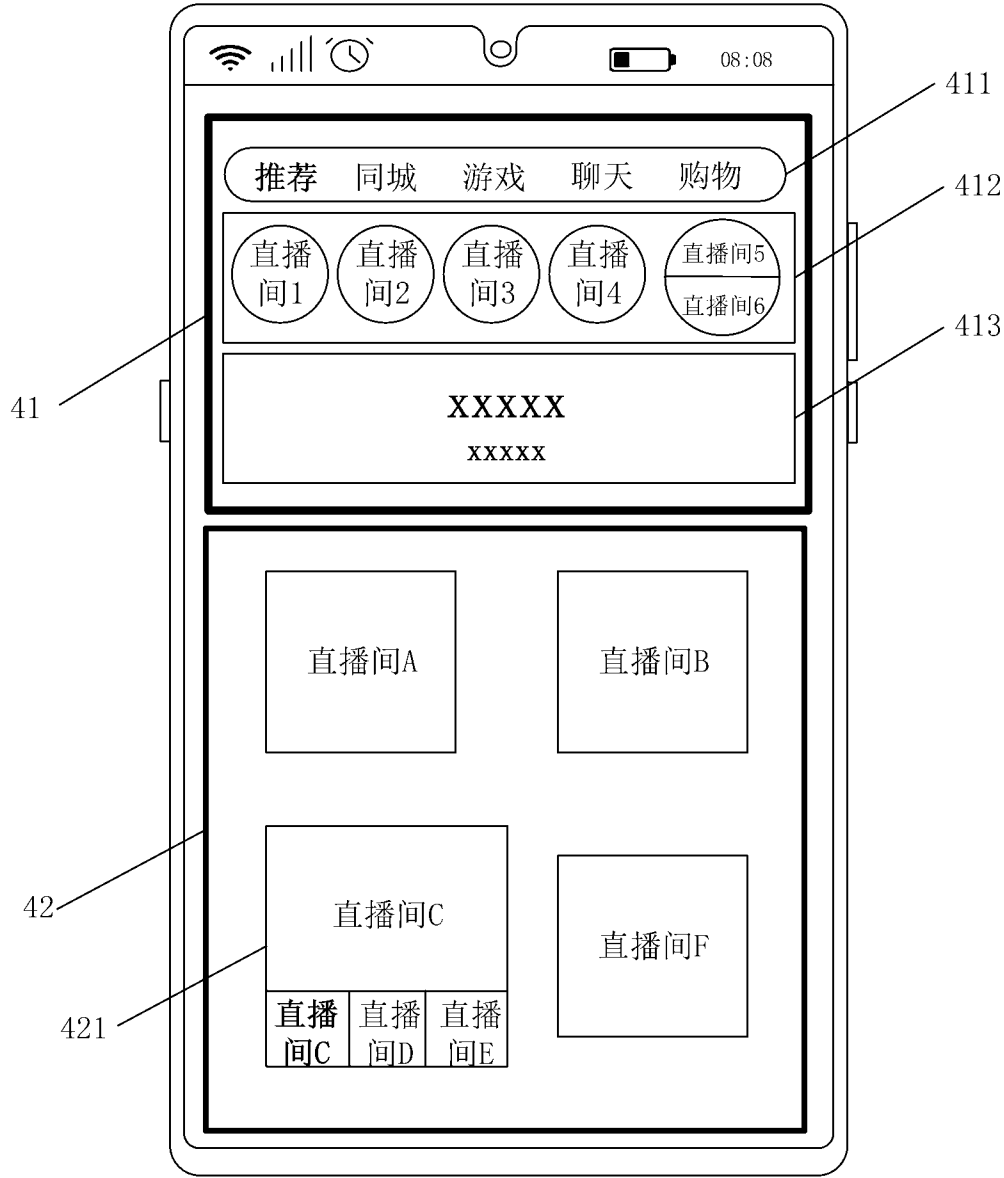


图 4



图 5

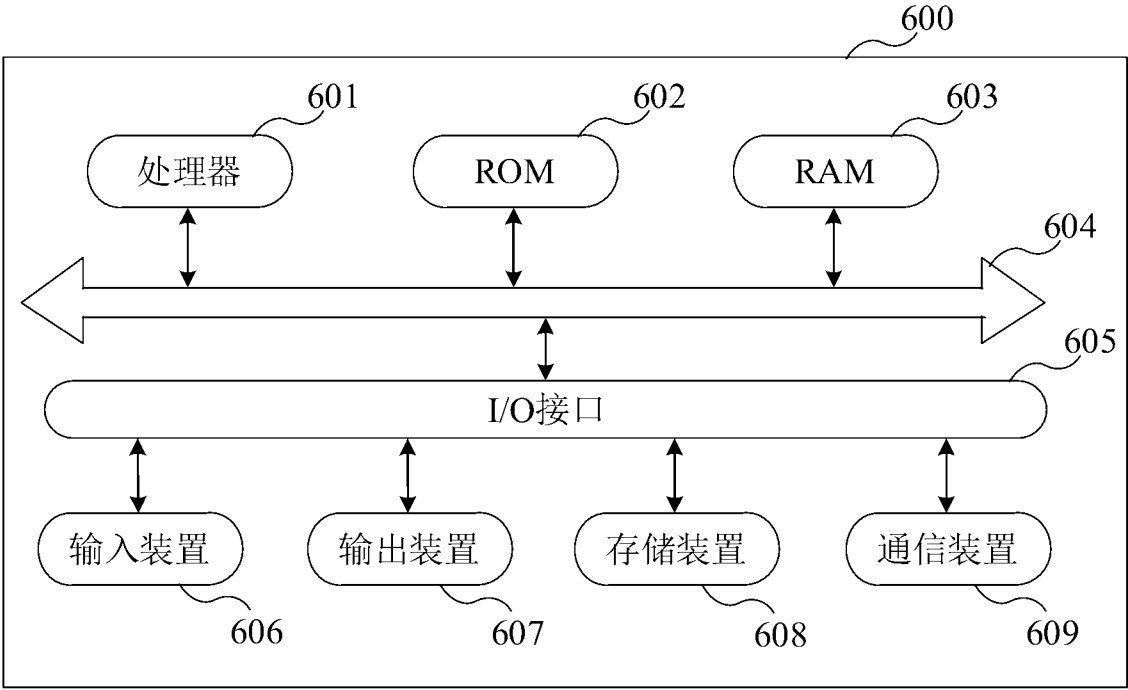


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/081591

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N21/431(2011.01)i; H04N21/472(2011.01)i; H04N21/8549(2011.01)i; H04N21/2187(2011.01)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: H04N

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)

CNABS; CNTXT; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 直播, 直播间, 预览, 聚合, 卡片, 多个, 集合, 整合, display, multimedia, preview, live, broadcast, video, aggregation, card

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 114697727 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 July 2022 (2022-07-01) description, paragraphs [0002]-[0185], and figures 1-6, and claims 1-15	1-15
X	CN 113868446 A (BEIJING DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 December 2021 (2021-12-31) description, paragraphs [0002]-[0170], and figures 1-13	1-15
X	CN 113727165 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD. et al.) 30 November 2021 (2021-11-30) description, paragraphs [0002]-[0092], and figures 1-8	1-15
A	US 2018150465 A1 (FACEBOOK, INC.) 31 May 2018 (2018-05-31) 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

06 June 2023

Date of mailing of the international search report

30 June 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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/081591

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	114697727	A	01 July 2022	None			
CN	113868446	A	31 December 2021	None			
CN	113727165	A	30 November 2021	None			
US	2018150465	A1	31 May 2018	US	10536418	B2	14 January 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/081591

A. 主题的分类

H04N21/431 (2011.01) i; H04N21/472 (2011.01) i; H04N21/8549 (2011.01) i; H04N21/2187 (2011.01) 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: H04N

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))

CNABS; CNTXT; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 直播, 直播间, 预览, 聚合, 卡片, 多个, 集合, 整合, display, multimedia, preview, live, broadcast, video, aggregation, card

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 114697727 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年7月1日 (2022 - 07 - 01) 说明书第[0002]-[0185]段、附图1-6、权利要求1-15	1-15
X	CN 113868446 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2021年12月31日 (2021 - 12 - 31) 说明书第[0002]-[0170]段、附图1-13	1-15
X	CN 113727165 A (百度在线网络技术(北京)有限公司 等) 2021年11月30日 (2021 - 11 - 30) 说明书第[0002]-[0092]段、附图1-8	1-15
A	US 2018150465 A1 (FACEBOOK INC) 2018年5月31日 (2018 - 05 - 31) 全文	1-15

☐ 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6月6日

国际检索报告邮寄日期

2023年6月30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

吴琳

电话号码 (+86) 0512-88996224

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/081591

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	114697727	A	2022年7月1日	无	
CN	113868446	A	2021年12月31日	无	
CN	113727165	A	2021年11月30日	无	
US	2018150465	A1	2018年5月31日	US 10536418 B2	2020年1月14日