



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112887752 B

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202110173018.1

H04N 21/239 (2011.01)

(22) 申请日 2021.02.08

H04N 21/27 (2011.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112887752 A

(56) 对比文件

CN 109005415 A, 2018.12.14

CN 109688480 A, 2019.04.26

(43) 申请公布日 2021.06.01

CN 111294609 A, 2020.06.16

(73) 专利权人 北京安锐卓越信息技术股份有限公司

CN 109068179 A, 2018.12.21

US 2012066675 A1, 2012.03.15

地址 100080 北京市海淀区中关村大街45号兴发大厦302室

审查员 慈雪

(72) 发明人 朱其胜

(74) 专利代理机构 北京万思博知识产权代理有限公司 11694

专利代理师 刘冀

(51) Int. Cl.

H04N 21/2187 (2011.01)

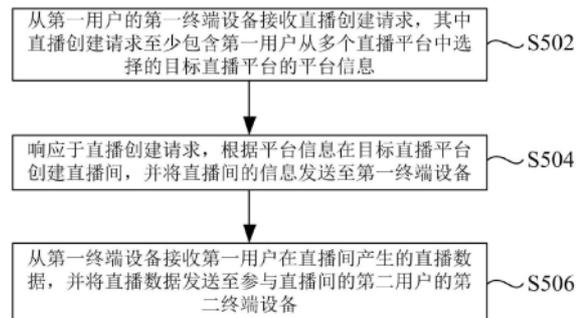
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54) 发明名称

基于多直播平台的直播创建方法、装置以及存储介质

(57) 摘要

本申请公开了一种基于多直播平台的直播创建方法、装置以及存储介质。其中,该方法包括:从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,并将直播间的信息发送至第一终端设备;以及从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。



1. 一种基于多直播平台的直播创建方法,其特征在于,包括:

从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中所述直播创建请求至少包含所述第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;

响应于所述直播创建请求,根据所述平台信息在所述目标直播平台创建直播间,并将所述直播间的信息发送至所述第一终端设备;以及

从所述目标直播平台接收所述第一用户在所述直播间产生的直播数据,并将所述直播数据发送至参与所述直播间的第二用户的第二终端设备,其中所述第二用户的数量为多个;从所述目标直播平台接收第三用户产生的直播信息,其中所述第三用户为在所述目标直播平台参与所述直播间的用户;以及

对所述第三用户产生的直播信息进行统计。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:对参与所述直播间的第二用户产生的直播信息进行统计。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述多个直播平台还包括自营直播平台,并且在所述目标直播平台为自营直播平台的情况下,直接创建直播间。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:在所述直播间的串流密钥失效的情况下,重新生成所述串流密钥。

5. 一种存储介质,其特征在于,所述存储介质包括存储的程序,其中,在所述程序运行时由处理器执行权利要求1至4中任意一项所述的方法。

6. 一种基于多直播平台的直播创建装置,其特征在于,包括:

创建请求接收模块,用于从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中所述直播创建请求至少包含所述第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;

直播间创建模块,用于响应于所述直播创建请求,根据所述平台信息在所述目标直播平台创建直播间,并将所述直播间的信息发送至所述第一终端设备;以及

直播模块,用于从所述目标直播平台接收所述第一用户在所述直播间产生的直播数据,并将所述直播数据发送至参与所述直播间的第二用户的第二终端设备,其中所述第二用户的数量为多个;

信息接收模块,用于从所述目标直播平台接收第三用户产生的直播信息,其中所述第三用户为在所述目标直播平台参与所述直播间的用户;以及

第二统计模块,用于对所述第三用户的直播信息进行统计。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,装置还包括:第一统计模块,用于对参与所述直播间的第二用户产生的直播信息进行统计。

8. 一种基于多直播平台的直播创建装置,其特征在于,包括:

处理器;以及

存储器,与所述处理器连接,用于为所述处理器提供处理以下处理步骤的指令:

从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中所述直播创建请求至少包含所述第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;

响应于所述直播创建请求,根据所述平台信息在所述目标直播平台创建直播间,并将所述直播间的信息发送至所述第一终端设备;以及

从所述目标直播平台接收所述第一用户在所述直播间产生的直播数据,并将所述直播

数据发送至参与所述直播间的第二用户的第二终端设备,其中所述第二用户的数量为多个。

## 基于多直播平台的直播创建方法、装置以及存储介质

### 技术领域

[0001] 本申请涉及互联网技术领域,特别是涉及一种基于多直播平台的直播创建方法、装置以及存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,直播行业以及在线会议等线上交互活动给人们带来了极大的便利。以直播行业为例,直播带货不仅给企业带来了经济效益,还给用户带来了极大的便利。然而,现有技术中每个企业只会维护自己的直播平台,直播发起人在发起直播的过程中只能去特定的直播平台进行直播,例如:选择虎牙直播则只能登陆虎牙客户端进行直播,并且直播参与人也只能选择对应的直播客户端(例如:虎牙直播)观看直播。因此,无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求。

[0003] 针对上述的现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能,因此无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求的技术问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 发明内容

[0004] 本公开的实施例提供了一种基于多直播平台的直播创建方法、装置以及存储介质,以至少解决现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能,因此无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求的技术问题。

[0005] 根据本公开实施例的一个方面,提供了一种基于多直播平台的直播创建方法,包括:从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,并将直播间的信息发送至第一终端设备;以及从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。

[0006] 根据本公开实施例的另一个方面,还提供了一种存储介质,存储介质包括存储的程序,其中,在程序运行时由处理器执行以上任意一项所述的方法。

[0007] 根据本公开实施例的另一个方面,还提供了一种基于多直播平台的直播创建装置,包括:创建请求接收模块,用于从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;直播间创建模块,用于响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,并将直播间的信息发送至第一终端设备;以及直播模块,用于从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。

[0008] 根据本公开实施例的另一个方面,还提供了一种基于多直播平台的直播创建装置,包括:处理器;以及存储器,与处理器连接,用于为处理器提供处理以下处理步骤的指令:从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户

从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息；响应于直播创建请求，根据平台信息在目标直播平台创建直播间，并将直播间的信息发送至第一终端设备；以及从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据，并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。

[0009] 在本公开实施例中，本方案的直播系统首先从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求，然后响应于直播创建请求，根据平台信息在目标直播平台创建直播间，最终从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据，并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备，实现直播的目的。与现有技术相比，用户可以通过该直播系统灵活的选择直播平台发起直播，并且观众也可以在该直播系统中观看不同直播平台的直播。达到了提升创建直播以及观看直播的灵活性的技术效果，可以满足不同用户的需求。进而解决了现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能，因此无论是发起直播还是观看直播，用户的选择性较低，无法满足用户的需求的技术问题。

### 附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本公开的进一步理解，构成本申请的一部分，本公开的示意性实施例及其说明用于解释本公开，并不构成对本公开的不当限定。在附图中：

[0011] 图1是用于实现根据本公开实施例1所述的方法的计算设备的硬件结构框图；

[0012] 图2是根据本公开实施例1所述的基于多直播平台的直播系统的应用场景示意图；

[0013] 图3是根据本公开实施例1所述的直播系统与第三方直播平台的关联关系示意图；

[0014] 图4是根据本公开实施例1所述的发起直播的过程示意图；

[0015] 图5是根据本公开实施例1的所述的基于多直播平台的直播创建方法的流程示意图；

[0016] 图6是根据本公开实施例1的所述的创建直播的操作界面示意图；

[0017] 图7a是根据本公开实施例1的所述的直播列表界面示意图；

[0018] 图7b是根据本公开实施例1的所述的直播间观众列表界面示意图；

[0019] 图8是根据本公开实施例2所述的基于多直播平台的直播创建装置的示意图；以及

[0020] 图9是根据本公开实施例3所述的基于多直播平台的直播创建装置的示意图。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本技术领域的人员更好地理解本公开的技术方案，下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本公开一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本公开保护的范围。

[0022] 需要说明的是，本公开的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必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，以便这里描述的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。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于

清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

#### [0023] 实施例1

[0024] 根据本实施例,提供了一种基于多直播平台的直播创建方法实施例,需要说明的是,在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行,并且,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0025] 本实施例所提供的方法实施例可以在服务器或者类似的计算设备中执行。图1示出了一种用于实现基于多直播平台的直播创建方法的计算设备的硬件结构框图。如图1所示,计算设备可以包括一个或多个处理器(处理器可以包括但不限于微处理器MCU或可编程逻辑器件FPGA等的处理装置)、用于存储数据的存储器、以及用于通信功能的传输装置。除此以外,还可以包括:显示器、输入/输出接口(I/O接口)、通用串行总线(USB)端口(可以作为I/O接口的端口中的一个端口被包括)、网络接口、电源和/或相机。本领域普通技术人员可以理解,图1所示的结构仅为示意,其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如,计算设备还可包括比图1中所示更多或者更少的组件,或者具有与图1所示不同的配置。

[0026] 应当注意到的是上述一个或多个处理器和/或其他数据处理电路在本文中通常可以被称为“数据处理电路”。该数据处理电路可以全部或部分的体现为软件、硬件、固件或其他任意组合。此外,数据处理电路可为单个独立的处理模块,或全部或部分的结合到计算设备中的其他元件中的任意一个内。如本公开实施例中所涉及到的,该数据处理电路作为一种处理器控制(例如与接口连接的可变电阻终端路径的选择)。

[0027] 存储器可用于存储应用软件的软件程序以及模块,如本公开实施例中的基于多直播平台的直播创建方法对应的程序指令/数据存储装置,处理器通过运行存储在存储器内的软件程序以及模块,从而执行各种功能应用以及数据处理,即实现上述的应用程序的基于多直播平台的直播创建方法。存储器可包括高速随机存储器,还可包括非易失性存储器,如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中,存储器可进一步包括相对于处理器远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至计算设备。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0028] 传输装置用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括计算设备的通信供应商提供的无线网络。在一个实例中,传输装置包括一个网络适配器(Network Interface Controller, NIC),其可通过基站与其他网络设备相连从而可与互联网进行通讯。在一个实例中,传输装置可以为射频(Radio Frequency, RF)模块,其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

[0029] 显示器可以例如触摸屏式的液晶显示器(LCD),该液晶显示器可使得用户能够与计算设备的用户界面进行交互。

[0030] 此处需要说明的是,在一些可选实施例中,上述图1所示的计算设备可以包括硬件元件(包括电路)、软件元件(包括存储在计算机可读介质上的计算机代码)、或硬件元件和软件元件两者的结合。应当指出的是,图1仅为特定具体实例的一个实例,并且旨在示出可存在于上述计算设备中的部件的类型。

[0031] 图2是根据本实施例所述的基于多直播平台的直播系统的应用场景示意图。参照

图2所示,该系统一般性地包括:基于多直播平台的直播系统200(以下简称“直播系统200”)、多个第三方直播平台(例如:直播平台110和直播平台120)、多个第一终端设备210和第二终端设备220。

[0032] 其中,第三方直播平台可以是现有技术中的直播平台,例如:快手直播平台、虎牙直播平台等。参考图3所示,直播系统200可以与多个第三方直播平台进行关联或者对接。在实际应用中,第三方直播平台可以在该直播系统200入驻,实现平台的对接。用户21可以作为直播方通过第一终端设备210与该直播系统200进行交互,进而从该系统选择直播平台发起直播,例如:用户21选择直播平台110发起直播,则直播系统200可以根据用户21的请求与直播平台110进行交互,进而为用户21在直播平台110创建直播间(对应于图4中的直播间1),从而用户21可以在第三方直播平台110的直播间1进行直播。进一步地,参考图4所示,直播系统200还需要创建直播间2,然后从直播平台110接收用户21在直播间1产生的直播数据(例如:直播视频流),或者还可以直接从第一终端设备210接收该直播数据,并将直播数据同步至直播间2。从而观众(例如:第二用户22)可以在直播系统200的直播间观看用户21的直播。需要说明的是,系统中的直播系统200、第一终端设备210、第二终端设备220均可适用上面所述的硬件结构。

[0033] 在上述运行环境下,根据本实施例的第一个方面,提供了一种基于多直播平台的直播创建方法,该方法由图2中所示的直播系统200实现。图5示出了该方法的流程示意图,参考图5所示,该方法包括:

[0034] S502:从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户从多个直播平台中选择的直播平台的平台信息;

[0035] S504:响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,并将直播间的信息发送至第一终端设备;以及

[0036] S506:从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。

[0037] 正如背景技术中所述的,随着互联网技术的发展,直播行业以及在线会议等线上交互活动给人们带来了极大的便利。以直播行业为例,直播带货不仅给企业带来了经济效益,还给用户带来了极大的便利。然而,现有技术中每个企业只会维护自己的直播平台,直播发起人在发起直播的过程中只能去特定的直播平台进行直播,例如:选择虎牙直播则只能登陆虎牙客户端进行直播,并且直播参与人也只能选择对应的直播客户端(例如:虎牙直播)观看直播。因此,无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求。

[0038] 针对背景技术中存在的技术问题,本实施例技术方案在步骤S502中,直播系统200首先从第一用户(例如用户21)的第一终端设备210接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户210从多个直播平台中选择的直播平台的平台信息。参考图6所示,直播系统200可以为用户提供发起直播的操作页面,第一终端设备210可以显示该操作页面。其中,该操作页面中例如包括:活动名称(即,直播名称)、直播供应商(即,入驻的第三方直播平台)、播放方式(可以直接跳转到第三方直播平台的直播间或者直播系统200内嵌的播放器)、直播地址(首次点击是创建直播间,直播地址会进行填充)。第一用户21可以在该操作界面进行直播配置,第一终端设备210可以响应于第一用户21的操作生成直播创建请

求,该请求至少包括第一用户21选择的目标直播平台,例如:用户选择了直播平台110,则目标直播平台为直播平台110。并且,第一终端设备110将该直播创建请求发送至直播系统200。在这种情况下,直播系统200首先从第一用户(例如用户21)的第一终端设备210接收直播创建请求。

[0039] 进一步地,在步骤S504中,直播系统200响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间。在实际应用中,直播系统200可以根据平台信息与目标直播平台(直播平台110)进行交互,然后请求直播平台创建直播间。在直播平台110创建直播间之后可以将直播间信息发送至直播系统200,然后直播系统200将直播间的信息发送至第一终端设备210,从而第一用户21可以在直播平台110的直播间进行直播。

[0040] 最终,在步骤S506中,直播系统200从直播平台110接收第一用户21在直播间产生的直播数据(例如:视频流),然后将直播数据发送至参与直播间的第二用户(例如用户22)的第二终端设备220。在实际操作中,参考图4所示,直播系统200也会创建与目标直播平台的直播间1对应的直播间2,从而观众(例如用户22)可以在直播系统200的提供的直播间2中观看直播。在一个具体实例中,参考图7b所示,例如观众1、观众2以及观众3为本方案中的第二用户,则观众1、观众2以及观众3可以在直播系统200的直播间中观看直播。需要补充说明的是,参考图6所示,本方案除了可以适用于直播外,还可以适用在线会议,用户可以通过直播系统200选择会议平台,然后创建会议室。

[0041] 从而通过这种方式,本方案的基于多直播平台的直播系统首先从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,然后响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,最终从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备,实现直播的目的。与现有技术相比,用户可以通过该直播系统灵活的选择直播平台发起直播,并且观众也可以在该直播系统中观看不同直播平台的直播。达到了提升创建直播以及观看直播的灵活性的技术效果,可以满足不同用户的需求。进而解决了现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能,因此无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求的技术问题。

[0042] 可选地,方法还包括:对参与直播间的第二用户产生的直播信息进行统计。具体地,本方案的直播系统200还可以对第二用户的直播信息进行统计,即:对直播观众的信息进行统计,其中直播信息例如包括观看人数、留言数、带货数、互动信息等。在一个具体实例中,参考图7b所示,直播信息例如包括在线人数、历史观看人数、观众姓名、手机号、观看时间等。从而,可以对在直播系统200观看直播的观众进行统计,通过信息统计可以反映出直播的效果,进而可以对直播进行优化。

[0043] 可选地,方法还包括:从目标直播平台接收第三用户产生的直播信息,其中第三用户为在目标直播平台参与直播间的用户;以及对第三用户产生的直播信息进行统计。

[0044] 具体地,用户除了可以在该直播系统200观看直播,还可以在直播平台110(即,目标直播平台)观看直播,例如:第二用户22在直播系统200观看用户21的直播,第三用户(图中未示出)还可以在直播平台110直接观看用户21的直播。在观看直播的过程中,直播平台110可以获取第三用户观看直播产生的直播信息,例如:观看人数、留言数、带货数等,并将直播信息发送至直播系统200。在这种情况下,直播系统200从目标直播平台接收第三用户产生的直播信息,然后对第三用户产生的直播信息进行统计。从而,直播平台200还可以确

定该直播在第三方直播平台的直播效果,进而可以对直播进行优化。

[0045] 可选地,多个直播平台还包括自营直播平台,并且在目标直播平台为自营直播平台的情况下,直接创建直播间。

[0046] 具体地,本方案的直播系统200还可以自营直播平台(例如:图6中的ARC直播间)。在创建直播的过程中,用户21也可以选择自营直播平台进行直播。在这种情况下,直播系统200不需要与第三方直播平台进行交互,直接为用户21创建直播间。

[0047] 可选地,在直播间的串流密钥失效的情况下,重新生成串流密钥。具体地,在第三方直播平台创建的直播间会有平台提供的串流密钥。串流密钥一般每24小时失效一次,在密钥失效的情况下,参考图7a所示,点击生成串流密钥按钮可以重新生成密钥,刷新按钮可以更新直播间的状态。并且,参考图7a所示,直播列表中直播间(例如:自营直播平台ARC直播间)包括多种状态,例如:直播中、直播未开始以及密钥失效等状态。此外,本方案在直播的过程中,直播用户(即第一用户)还可能需下载OBS软件。

[0048] 此外,参考图1所示,根据本实施例的第二个方面,提供了一种存储介质。所述存储介质包括存储的程序,其中,在所述程序运行时由处理器执行以上任意一项所述的方法。

[0049] 从而根据本实施例,本方案的基于多直播平台的直播系统首先从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,然后响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,最终从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备,实现直播的目的。与现有技术相比,用户可以通过该直播系统灵活的选择直播平台发起直播,并且观众也可以在该直播系统中观看不同直播平台的直播。达到了提升创建直播以及观看直播的灵活性的技术效果,可以满足不同用户的需求。进而解决了现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能,因此无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求的技术问题。

[0050] 需要说明的是,对于前述的各方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本发明并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本发明,某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0051] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0052] 实施例2

[0053] 图8示出了根据本实施例所述的基于多直播平台的直播创建装置800,该装置800与根据实施例1的第一个方面所述的方法相对应。参考图8所示,该装置800包括:创建请求接收模块810,用于从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;直播间创建模块820,用于响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,并将直播间的信息发

送至第一终端设备;以及直播模块830,用于从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。

[0054] 可选地,装置800还包括:第一统计模块,用于对参与直播间的第二用户产生的直播信息进行统计。

[0055] 可选地,装置800还包括:信息接收模块,用于从目标直播平台接收第三用户产生的直播信息,其中第三用户为在目标直播平台参与直播间的用户;以及第二统计模块,用于对第三用户的直播信息进行统计。

[0056] 可选地,多个直播平台还包括自营直播平台,并且在目标直播平台为自营直播平台的情况下,直接创建直播间。

[0057] 可选地,装置800还包括:串流密钥生成模块,用于在直播间的串流密钥失效的情况下,重新生成串流密钥。

[0058] 从而根据本实施例,本方案的装置800首先从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,然后响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,最终从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备,实现直播的目的。与现有技术相比,用户可以通过该直播系统灵活的选择直播平台发起直播,并且观众也可以在该直播系统中观看不同直播平台的直播。达到了提升创建直播以及观看直播的灵活性的技术效果,可以满足不同用户的需求。进而解决了现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能,因此无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求的技术问题。

[0059] 实施例3

[0060] 图9示出了根据本实施例所述的基于多直播平台的直播创建装置900,该装置900与根据实施例1的第一个方面所述的方法相对应。参考图9所示,该装置900包括:处理器910;以及存储器920,与处理器910连接,用于为处理器910提供处理以下处理步骤的指令:从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,其中直播创建请求至少包含第一用户从多个直播平台中选择的目标直播平台的平台信息;响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,并将直播间的信息发送至第一终端设备;以及从目标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备。

[0061] 可选地,存储器920还用于为处理器910提供处理以下处理步骤的指令:对参与直播间的第二用户产生的直播信息进行统计。

[0062] 可选地,存储器920还用于为处理器910提供处理以下处理步骤的指令:从目标直播平台接收第三用户产生的直播信息,其中第三用户为在目标直播平台参与直播间的用户;以及对第三用户的直播信息进行统计。

[0063] 可选地,多个直播平台还包括自营直播平台,并且在目标直播平台为自营直播平台的情况下,直接创建直播间。

[0064] 可选地,存储器920还用于为处理器910提供处理以下处理步骤的指令:在直播间的串流密钥失效的情况下,重新生成串流密钥。

[0065] 从而根据本实施例,本方案的装置900首先从第一用户的第一终端设备接收直播创建请求,然后响应于直播创建请求,根据平台信息在目标直播平台创建直播间,最终从目

标直播平台接收第一用户在直播间产生的直播数据,并将直播数据发送至参与直播间的第二用户的第二终端设备,实现直播的目的。与现有技术相比,用户可以通过该直播系统灵活的选择直播平台发起直播,并且观众也可以在该直播系统中观看不同直播平台的直播。达到了提升创建直播以及观看直播的灵活性的技术效果,可以满足不同用户的需求。进而解决了现有技术中存在的每个直播平台只提供本平台的直播功能,因此无论是发起直播还是观看直播,用户的选择性较低,无法满足用户的需求的技术问题。

[0066] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0067] 在本发明的上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0068] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的技术内容,可通过其它的方式实现。其中,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,单元或模块的间接耦合或通信连接,可以是电性或其它的形式。

[0069] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0070] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0071] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可为个人计算机、服务器或者网络设备)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,RandomAccess Memory)、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0072] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

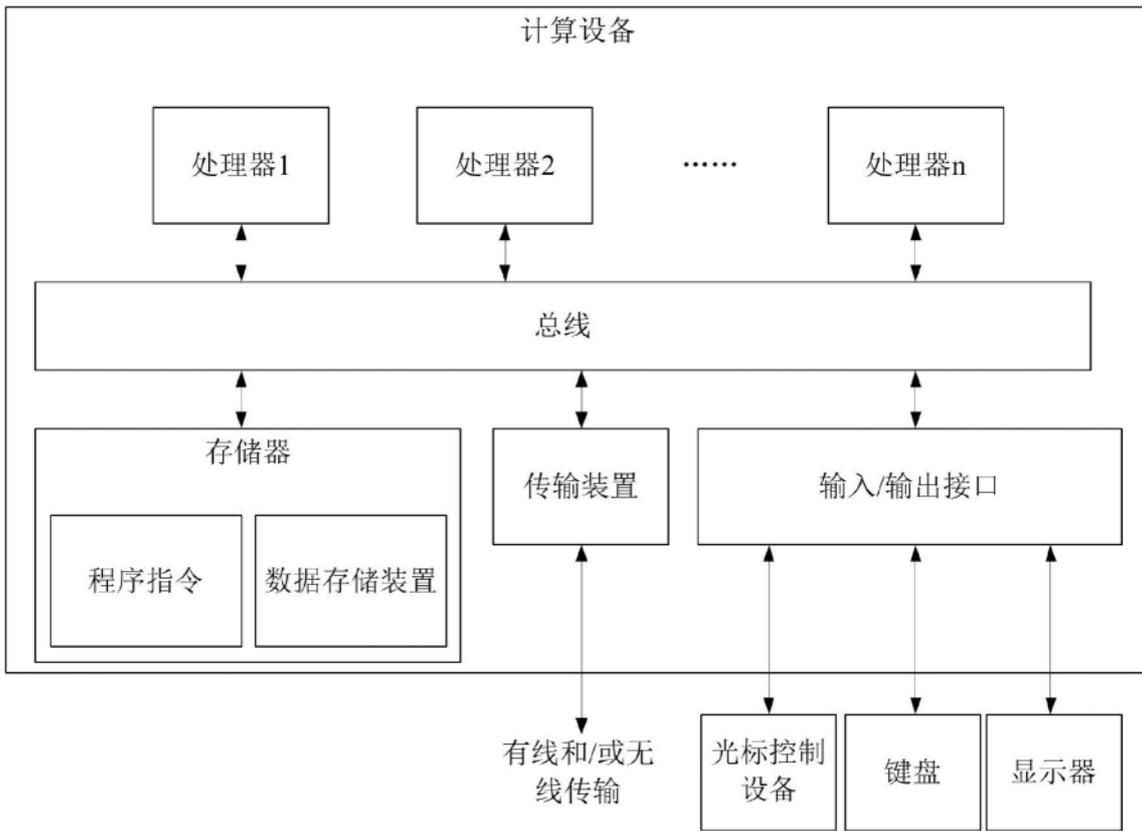


图1

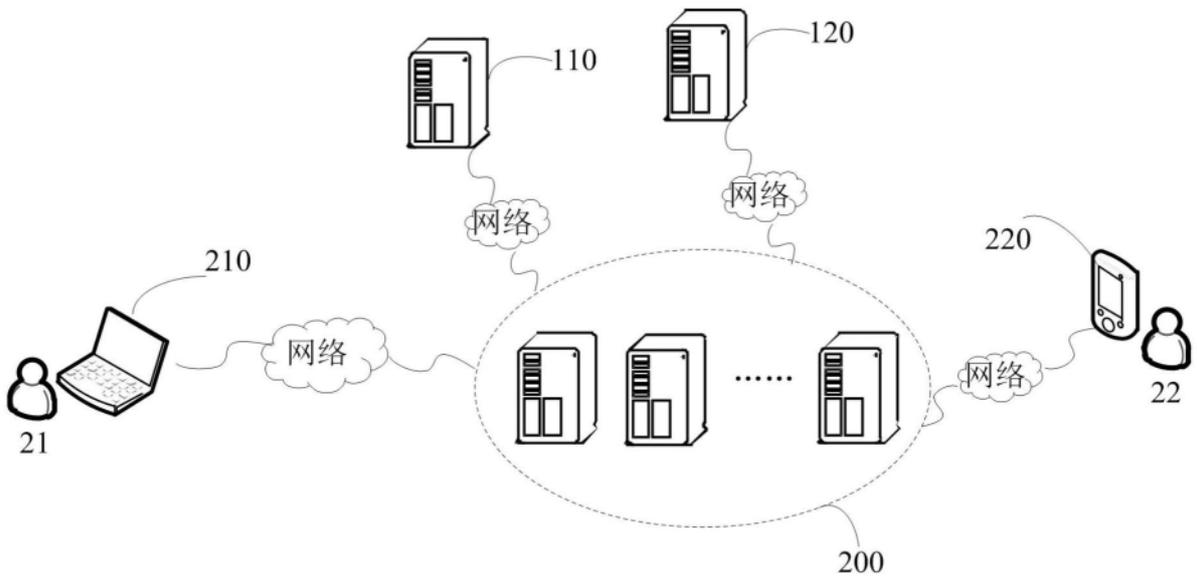


图2

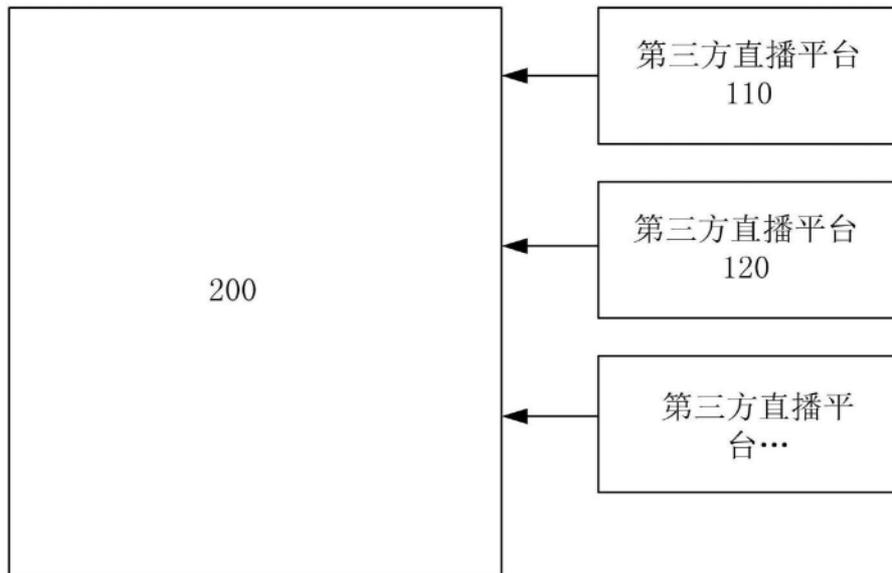


图3

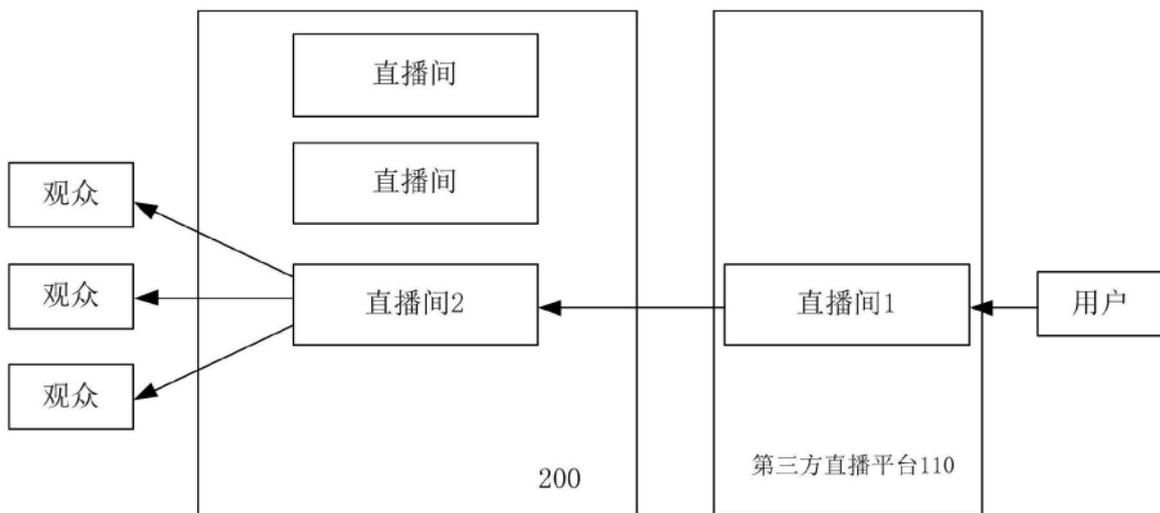


图4

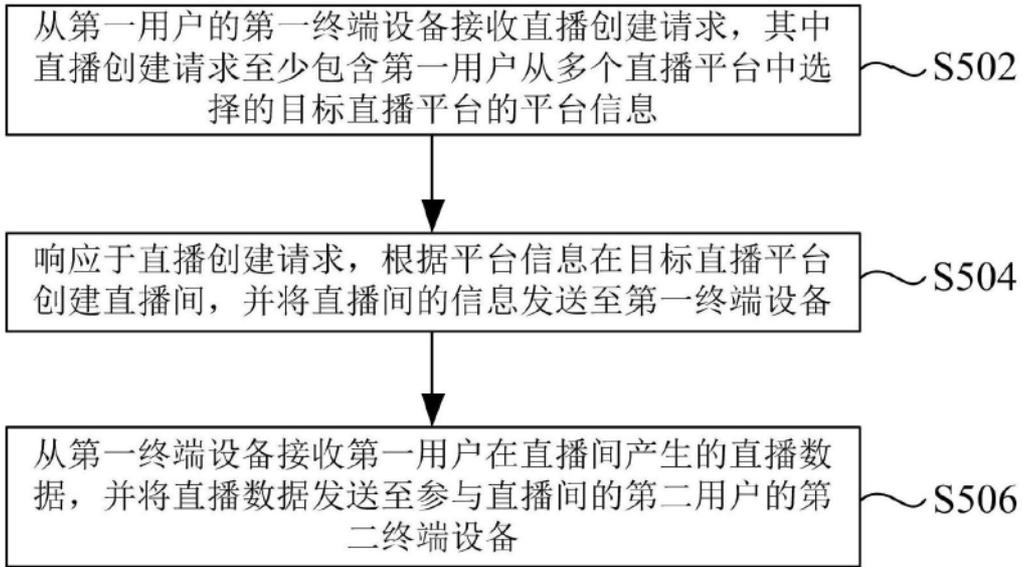


图5

后台首页 直播数量

活动列表 > 专用直播 > 直播管理

直播开关

直播设置 直播门户设置 观众列表 ARC直播间 ARC会议室

活动名称

直播供应商  直播平台110  直播平台120  ARC直播间

播放方式  外跳直播间  内嵌播放器

相关配置信息

直播地址

登录后跳转页面  门户首页  直播页面

图6

后台首页
直播管理

活动列表 > 专用直播 > 直播管理

## 直播开关

直播设置
直播门户设置
观众列表
ARC直播间
ARC会议室

推流服务器	串流密钥	直播地址	直播状态	密钥状态	链接失效日期	操作
Rtmp: //	wefw164w	Https://dw	直播中	有效	2020.11.12	<input type="button" value="重新生成密钥"/> <input type="button" value="刷新"/>

第1页 共5页

## 直播中

推流服务器	串流密钥	直播地址	直播状态	密钥状态	链接失效日期	操作
Rtmp: //	wefw164w	Https://dw	未开始	有效	2020.11.12	<input type="button" value="重新生成密钥"/> <input type="button" value="刷新"/>

第1页 共5页

## 直播未开始

推流服务器	串流密钥	直播地址	直播状态	密钥状态	链接失效日期	操作
Rtmp: //	wefw164w	Https://dw	未开始	无效	2020.11.12	<input type="button" value="重新生成密钥"/> <input type="button" value="刷新"/>

第1页 共5页

## 密钥失效，点击重新生成密钥

图7a

直播设置 直播门户设置 **观众列表** ARC直播间 ARC会议室

所有观众列表 在线人数: 2人 历史观看人数: 0人

姓名	手机号	当前状态	进入时间	最终离开时间	离开次数	总观看时长/分钟
观众1	12222	在线中	10: 00:01	10: 10:01	5	10
观众2	13333	已离线	10: 00:01	10: 10:01	6	5
观众3	14444	在线中	10: 00:01	10: 10:01	3	3

第1页 共5页

图7b

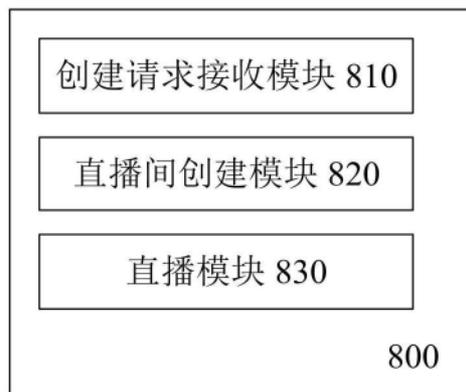


图8



图9