

(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
2021 年 7 月 8 日 (08.07.2021)



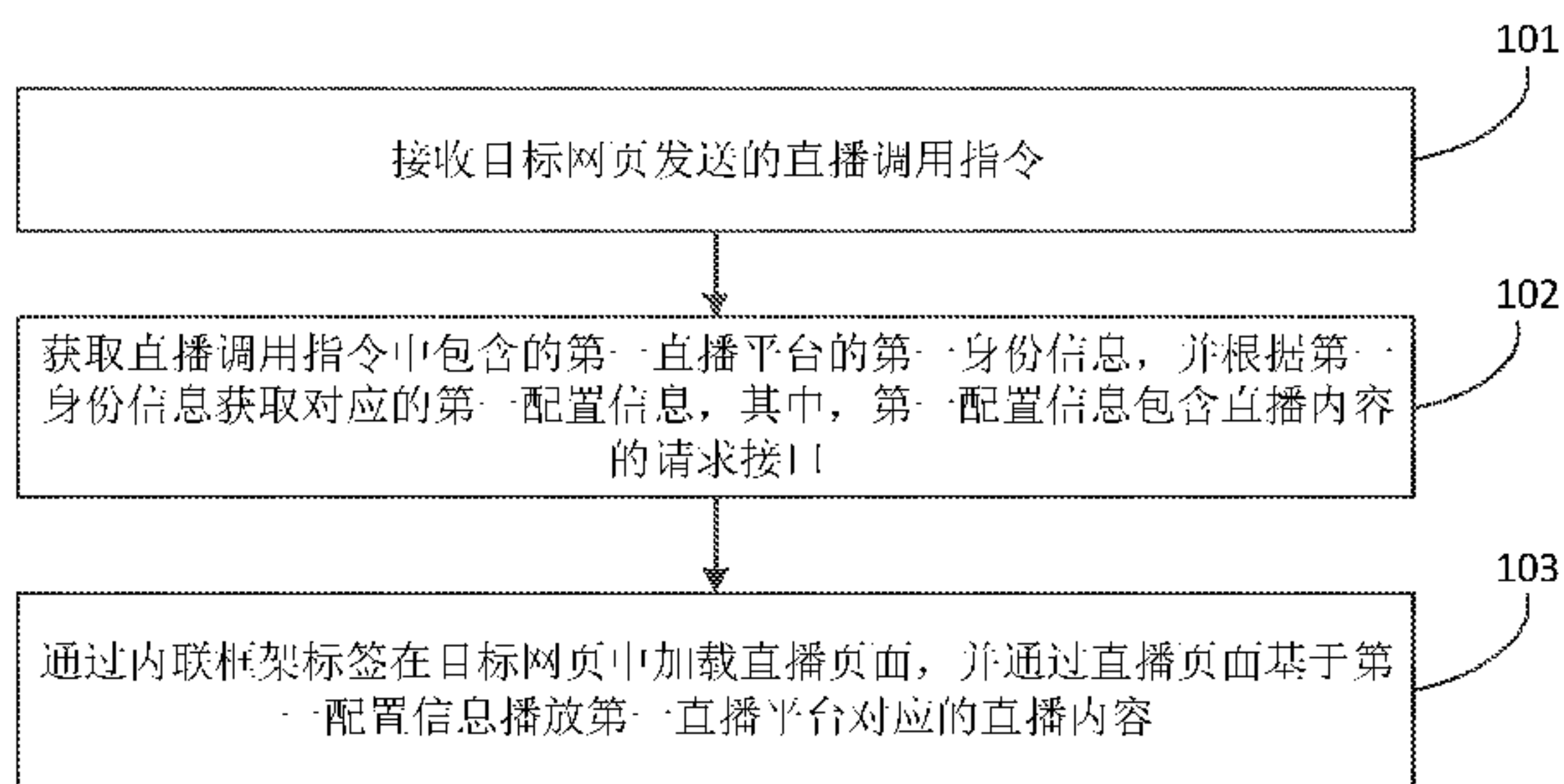
(10) 国际公布号
WO 2021/135537 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/4782 (2011.01) *H04N 21/462* (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/122627
- (22) 国际申请日: 2020 年 10 月 22 日 (22.10.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201911410014.X 2019 年 12 月 31 日 (31.12.2019) CN
- (71) 申请人: 百果园技术 (新加坡) 有限公司
(**BIGO TECHNOLOGY PTE. LTD.**) [SG/SG]; 新加坡新加坡巴西班让路枫树商业城 30 号楼 15 层 31A, Singapore 117440 (SG)。
- (72) 发明人: 张旭 (**ZHANG, Xu**); 中国广东省广州市番禺区市桥街兴泰路 274 号 C 栋西塔 5-13 层, Guangdong 511402 (CN)。
- (74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (**BEYOND ATTORNEYS AT LAW**); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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, 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, 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 BROADCAST CONTENT INTRODUCTION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种直播内容引入方法、装置、存储介质及设备



- 101 Receive a live broadcast calling instruction sent by a target webpage
- 102 Acquire first identity information of a first live broadcast platform comprised in the live broadcast calling instruction, and according to the first identity information, acquire corresponding first configuration information, wherein the first configuration information comprises a request interface of live broadcast content
- 103 By means of an inline frame label, load a live broadcast page in the target webpage, and by means of the live broadcast page, play the live broadcast content corresponding to the first live broadcast platform on the basis of the first configuration information

图 1

(57) **Abstract:** Disclosed in the embodiments of the present application are a live broadcast content introduction method and apparatus, a storage medium and a device. The method comprises: receiving a live broadcast calling instruction sent by a target webpage; acquiring first identity information of a first live broadcast platform comprised in the live broadcast calling instruction, and according to the first identity information, acquiring corresponding first configuration information, wherein the first configuration information comprises a request interface of live broadcast content; and by means of an inline frame label, loading a live broadcast page in the target webpage, and by means of the live broadcast page, playing the live broadcast content corresponding to the first live broadcast platform on the basis of the first configuration information.

(57) **摘要:** 本申请实施例公开了一种直播内容引入方法、装置、存储介质及设备, 其中该方法包括: 接收目标网页发送的直播调用指令; 获取直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息, 并根据第一身份信息获取对应的第一配置信息, 其中, 第一配置信息包含直播内容的请求接口; 通过内联框架标签在目标网页中加载直播页面, 并通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播平台对应的直播内容。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种直播内容引入方法、装置、存储介质及设备

本申请要求在2019年12月31日提交中国专利局、申请号为201911410014.X的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请实施例涉及网页应用程序的直播技术领域，例如一种直播内容引入方法、装置、存储介质及设备。

背景技术

随着互联网和直播技术的不断发展，越来越多的移动直播平台产出了很多优质的直播内容。与此同时一些其他的网页厂商也希望能够引进直播来丰富自己的内容。

目前有很多直播平台，每个直播平台都有各自的直播内容和不同的主播。在网页中引入直播内容虽然可以实现，但是相关技术中在网页中引入直播内容时需要针对每个网页进行编辑，存在开发效率低和扩展难度大的情况。

发明内容

本申请实施例提供一种直播内容引入方法、装置、存储介质及设备，以优化网页中的直播内容引入方案，提高开发效率和扩展性。

第一方面，本申请实施例提供了一种直播内容引入方法，包括：

接收目标网页发送的直播调用指令；

获取所述直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据所述第一身份信息获取对应的第一配置信息，其中，所述第一配置信息包含直播内容的请求接口；

通过内联框架标签在所述目标网页中加载直播页面，并通过所述直播页面

基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容。

第二方面，本申请实施例还提供了一种直播内容引入装置，包括：

指令获取模块，设置为接收目标网页发送的直播调用指令；

配置信息确定模块，设置为获取所述直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据所述第一身份信息获取对应的第一配置信息，其中，所述第一配置信息包含直播内容的请求接口；

直播内容引入模块，设置为通过内联框架标签在所述目标网页中加载直播页面，并通过所述直播页面基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容。

第三方面，本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如本申请实施例提供的方法。

第四方面，本申请实施例提供了一种计算机设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述计算机程序时实现如本申请实施例提供的方法。

附图说明

图1为本申请实施例中提供的一种直播内容引入方法的流程图；

图2为本申请实施例中提供的一种网页中引入直播内容的示意图；

图3为本申请实施例中提供的又一种直播内容引入方法的流程图；

图4为本申请实施例中提供的再一种直播内容引入方法的流程图；

图5为本申请实施例中提供的一种直播内容引入装置的结构框图；

图6为本申请实施例中提供的一种计算机设备的结构框图。

具体实施方式

在更加详细地讨论示例性实施例之前应当提到的是，一些示例性实施例被描述成作为流程图描绘的处理或方法。虽然流程图将各步骤描述成顺序的处理，

但是其中的许多步骤可以被并行地、并发地或者同时实施。此外，各步骤的顺序可以被重新安排。当其操作完成时所述处理可以被终止，但是还可以具有未包括在附图中的附加步骤。所述处理可以对应于方法、函数、规程、子例程、子程序等等。

图 1 为本申请实施例中提供的一种直播内容引入方法的流程图，该方法可以由直播内容引入装置执行，其中该装置可由软件和/或硬件实现，一般可集成在计算机设备中。如图 1 所示，该方法包括 S101 至 S103。

在 S101 中，接收目标网页发送的直播调用指令。

示例性的，网页可理解为用于显示万维网或局域网等内的文字、图像及其他信息的超文本标记语言（Hyper Text Markup Language, HTML）格式的文本文件。目标网页可以位于网页应用程序或浏览器中，网页应用程序即为 Web 应用程序，是一种可以通过浏览器访问的应用程序。目标网页可以是网页应用程序或浏览器中的任意一个需要引入直播内容的网页。

示例性的，本申请实施例中的直播内容引入方法可以由软件开发工具包（Soft Development Kit, SDK）来实现。直播调用指令用于在目标网页中调用内置的 SDK 来进行直播内容的引入。软件开发工具包是辅助开发某一类软件的相关文档、范例和工具的集合，即将一个功能打包组装在一起形成一个工具包，该工具包可以设置在不同类型的应用程序中，以达到可重复使用的目的。本实施例中的软件工具包可以将 JavaScript 编程语言作为开发语言实现。

相关技术中，在网页中引入直播内容时，一个网页面向的是单一的直播平台，即不同的网页实现不同的直播平台中直播内容的引入，因而直播平台不同时需要制作对应的网页实现，开发成本较高，效率较低。针对上述情况，本实施例的方案将通过在网页中设置软件开发工具包来优化网页中的直播内容引入方案。

示例性的，可以在目标网页上设置对应于直播平台的标识，例如平台图标、

平台名称、主播头像或主播名称等等，可将这些标识称为设定链接标识。当目标网页检测到用户点击设定链接标识时，可以生成对应的直播调用指令，并可以发送直播调用指令给内置的软件开发工具包。软件开发工具包可以通过设定接口接收该直播调用指令，软件开发工具包的接口是指不同功能层之间的通信规则，本实施例中上述设定接口是指目标网页和软件开发工具包之间的通信规则。本实施例中对目标网页发送直播调用指令的方式不作限定，上述目标网页检测用户是否点击设定链接标识仅为示例，可以根据实际情况进行设定，例如当目标网页接收到用户发出设定语音指令时，也可以发送相应的直播调用指令给软件开发工具包。此外，目标网页也可以设置默认的直播平台对应的默认直播调用指令，在目标网页打开时，自动发送默认的直播调用指令。

在 S102 中，获取直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据第一身份信息获取对应的第一配置信息，其中，第一配置信息包含直播内容的请求接口。

其中，第一直播平台可以为目标网页中预先设置的默认启动的直播平台，也可以是用户选择的任意一个直播平台，第一直播平台的类型本实施例中不作限定，可以根据实际情况进行设定。第一身份信息可以理解为使 SDK 确定目标网页想要引入的直播平台身份，也即第一直播平台的身份。示例性的，所述第一身份信息中可以包含直播平台标识，还可以包含主播标识。直播平台标识用于代表第一直播平台，主播标识（Identity Document，ID）用于代表第一直播平台中的主播。可选的，第一身份信息中也可仅包含直播平台标识，可适用于仅包含一个主播的直播平台或不需要对主播进行指定的情况。上述第一身份信息可以预先存储在目标网页中，通过直播调用指令发送给软件开发工具包。软件开发工具包可以根据该第一身份信息获取对应的第一配置信息。

第一配置信息为用于实现第一直播平台的直播内容播放的配置信息。第一配置信息中可以包括直播内容的请求接口和其他与第一直播平台相关的配置信

息，直播内容可以包括主播信息和直播视频等直播相关的内容。由于不同的直播平台的直播协议可能不同，因此直播内容的请求接口中的接口地址字段也可能存在不同之处，本实施例中的第一配置信息中的直播内容的请求接口中可以针对不同的直播平台声明其对应的接口地址字段，以满足不同直播平台的直播协议。

在 S103 中，通过内联框架标签在目标网页中加载直播页面，并通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播平台对应的直播内容。

其中，内联框架 (iframe) 标签是一种超级文本标记语言 (Hyper Text Markup Language, HTML) 标签，作用是在当前 HTML 文档中嵌入另一个文档，或者浮动的框架 (frame)。iframe 元素会创建包含另外一个文档的内联框架 (即行内框架)，本实施例中的内联框架标签用于在目标网页中引入直播页面。其中，直播页面可理解为软件开发工具包在目标网页中插入的一个内联框架，该内联框架用于播放直播平台的直播内容。

本实施例中，目标网页中的软件开发工具包可以通过内联框架标签在目标网页中加载直播页面，并根据第一配置信息中包含的直播内容的请求接口确定直播视频地址，通过直播页面基于直播视频地址调用播放器接口，并播放对应的直播内容。其中，直播视频地址为与第一身份信息中的直播平台标识和主播标识对应的视频地址，直播内容为该直播视频地址传输的主播信息和直播视频等相关内容。

图 2 为本申请实施例中提供的一种网页中引入直播内容的示意图，如图 2 所示，目标网页中调用软件开发工具包通过内联框架标签来加载直播页面，实现了一个直播平台中的 A 主播对应的直播内容的引入，图中主播信息可以包括主播的头像、主播 ID 以及主播聊天信息，图中直播视频在中间的播放器界面显示，该界面中还包括直播中的在线人数为 1000，该直播页面中还包括对当前正在直播的视频进行操作的按键，如图中的播放、暂停、静音、取消静音、全屏

和取消全屏。图中仅仅是一个示意图，直播页面中显示的直播内容本实施例中不作限定，可以根据实际情况进行设定。

本实施例通过在网页中设置软件开发工具包来优化直播内容引入方案，由于软件开发工具包的特性，可以将网页中引入直播内容的功能与网页本身解耦，如需在当前网页所在的网页程序中扩展直播平台时，只需提供新的直播平台的是身份信息和配置信息即可。

本申请实施例中提供的直播内容引入方案，接收目标网页发送的直播调用指令，获取直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据第一身份信息获取对应的第一配置信息，通过内联框架标签在目标网页中加载直播页面，并通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播平台对应的直播内容。采用上述方案，可以通过接收网页的调用来帮助网页实现基于内联框架标签在网页中插入直播页面，在接收直播调用指令时，可以根据网页在直播调用指令中指定的直播平台的身份信息来自动获取对应直播平台的配置信息，以通过内联框架标签在网页中基于配置信息引入直播内容，实现在网页中更加高效地引入直播内容，一个网页可以对应多个直播平台，提高了开发效率和扩展性。

在一些实施例中，在通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播平台对应的直播内容之后，还可以包括：通过设定接口获取目标网页发送的操控指令；通过内联框架标签控制直播页面执行操控指令对应的操作。其中，操控指令可作用于直播页面，本实施例中的操控指令可以包括视频切换指令、视频操作指令和视频信息获取指令等指令中的一种。视频切换指令用于对直播内容的切换，可以切换到同一个直播平台的不同的主播的直播内容，也可以切换到不同直播平台的直播内容。视频操作指令用于对直播页面中正在播放的视频进行控制操作。视频信息获取指令用于将直播页面中的直播状态数据返回给目标网页。这样设置的好处在于，使得目标网页可以通过软件开发工具包的设定接口对直播页面进行控制，提升用户体验。

示例性的，在上述实施例的基础上，当操控指令包括视频切换指令时，通过内联框架标签控制直播页面执行操控指令对应的操作，可以包括：获取视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息；如果根据第二身份信息中的直播平台标识确定第二直播平台与第一直播平台不同，则根据第二身份信息获取对应的第二配置信息，控制直播页面基于第二配置信息切换至播放第二直播平台对应的直播内容。

如果将要切换的第二直播平台与当前正在直播的直播平台不同时，则软件开发工具包可以根据第二身份信息中的第二直播平台的直播平台标识获取对应的第二配置信息，即获取第二直播平台的直播内容的请求接口。之后控制直播页面基于第二直播平台的直播内容接口和第二身份信息中的主播标识确定待切换的直播视频地址，通过直播页面基于待切换的直播视频地址调用播放器接口切换至播放对应的直播内容。

在一些实施例中，获取视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息之后，还可以包括：如果根据第二身份信息中的直播平台标识确定第二直播平台与第一直播平台相同，则控制直播页面基于第一配置信息和第二身份信息中的主播标识切换至播放第二直播平台对应的直播内容。

如果将要切换的第二直播平台与当前正在直播的直播平台相同时，则目标网页的软件开发工具包不需要再获取第二直播平台的配置信息，直接控制直播页面基于第一配置信息中的直播内容的请求接口和第二身份信息中的主播标识确定待切换的直播视频地址，通过直播页面基于待切换的直播视频地址调用播放器接口切换至播放对应的直播内容。

示例性的，当操控指令包括视频操作指令时，控制直播页面执行操控指令对应的操作，可以包括：控制直播页面对当前直播的视频进行视频操作指令对应的目标操作，目标操作包括播放、暂停、静音、取消静音、音量调节、全屏和取消全屏中的至少一个。参见图 2，通过目标网页的软件开发工具包的设定接

口，可以接收视频操作指令，控制直播页面对图中目标操作对应的按键进行对应的操作。这样设置的好处在于，目标网页实现直播内容的引入的同时，也可以支持用户对直播内容的控制，提高了用户体验效果。

示例性的，当操控指令包括视频信息获取指令时，控制直播页面执行操控指令对应的操作，可以包括：控制直播页面反馈直播状态数据，其中，直播状态数据包括主播昵称、主播头像和直播在线人数中的至少一个；在控制直播页面反馈直播状态数据之后，还包括：将直播状态数据返回给目标网页，以使目标网页展示直播状态数据。目标网页在进行当前直播内容的播放时，除了直播页面显示的内容，还可以通过软件开发工具包获取直播页面的直播状态数据，并展示在当前目标网页上。这样设置的好处在于，可以使用户更加清晰地了解当前直播内容的相关信息。

在一些实施例中，直播调用指令中还包括直播界面配置信息，则通过内联框架标签在目标网页中加载直播页面，可以包括：通过内联框架标签基于直播界面配置信息在目标网页中加载直播页面。可选的，通过内联框架标签基于直播界面配置信息在目标网页中加载直播页面，可以包括：在直播页面配置信息不为空的情况下，将直播页面的默认显示效果隐藏，并基于直播界面配置信息配置目标网页中设置的显示界面；通过内联框架标签基于显示界面加载直播页面，以使直播页面以个性化显示效果显示。

其中，直播界面配置信息可以包括直播页面中显示元素的显示颜色、显示尺寸和显示布局中的至少一个，显示元素包括直播页面以及直播页面的目标操作按键和直播页面的直播状态数据。可以理解的是，直播页面中包括的显示元素本实施例中不作限定，可以根据实际情况进行设定。

当直播页面配置信息不为空，则说明目标网页存在个性化显示效果，将直播页面中的各显示元素的透明度均设置为零，即各显示元素的显示效果为完全透明，以将直播页面的默认显示效果隐藏；并基于直播页面配置信息配置目标

网页中设置的显示界面，以使显示界面中包括的直播页面的各显示元素的透明度从零修改为设定透明度进而显示出来，实现直播页面的个性化显示效果。本实施例对设定透明度不作限定，可以根据实际情况进行设定，例如设定透明度为 80%。显示界面可以为叠加在直播页面上的一个显示图层，用于实现目标网页的个性化显示效果。这样设置的好处在于，目标网页可以根据需要自由定制直播页面的显示样式，实现个性化的显示效果。

图 3 为本申请实施例中提供的又一种直播内容引入方法的流程图。相应的，如图 3 所示，本实施例的方法包括 S201 至 S2082。

在 S201 中，接收目标网页发送的直播调用指令。

在 S202 中，获取直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据第一身份信息获取对应的第一配置信息。

其中，第一身份信息可以包括直播平台标识和主播标识等表示第一直播平台的信息，第一配置信息包含直播内容的请求接口。

示例性的，根据直播调用指令中的第一身份信息获取第一直播平台对应的第一配置信息之后，可以将该第一配置信息添加到直播页面的地址，以使直播页面可以获取到该第一配置信息。

在 S203 中，通过内联框架标签基于直播界面配置信息在目标网页中加载直播页面，并通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播平台对应的直播内容。

其中，直播调用指令中除第一身份信息之外，还可以包括直播界面配置信息。该直播界面配置信息用于实现直播页面的个性化显示效果。

在直播页面配置信息不为空的情况下，将直播页面的默认显示效果隐藏，并基于直播界面配置信息配置目标网页中设置的显示界面；通过内联框架标签基于显示界面加载直播页面，以使直播页面以个性化显示效果显示。

在直播页面配置为空的情况下，不需要配置显示界面，通过内联框架标签

加载默认显示效果下的直播页面。

在 S204 中，通过设定接口获取目标网页发送的操控指令。

软件开发工具包中可以将设定接口暴露给目标网页，以使目标网页可以调用该设定接口。

在 S205 中，判断操控指令的类型，在操控指令包括视频切换指令的情况下，执行步骤 S2061-S2064；在操控指令包括视频操作指令的情况下，执行步骤 S207；在操控指令包括视频信息获取指令的情况下，执行步骤 S2081-S2082。

通过设定接口获取到目标网页发送的操控指令之后，可以解析该操控指令，确定是哪一种操控指令，根据操控指令的类型进行后续步骤。步骤 S205 之后，根据操控指令的类型，可以执行 S2061-S2064、S207 或 S2081-S2082。

在 S2061 中，获取视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息。

在 S2062 中，根据第二身份信息中的直播平台标识确定第二直播平台与第一直播平台是否相同，在第二直播平台与第一直播平台相同的情况下，执行步骤 S2064；在第二直播平台与第一直播平台不相同的情况下，执行步骤 S2063。

在 S2063 中，根据第二身份信息获取对应的第二配置信息，控制直播页面基于第二配置信息切换至播放第二直播平台对应的直播内容。

示例性的，控制直播页面请求当前的直播视频信息流和主播信息流停止推送，根据第二配置信息请求新的直播视频信息流和主播信息流的推送。

在 S2064 中，控制直播页面基于第一配置信息和第二身份信息中的主播标识切换至播放第二直播平台对应的直播内容。

相关技术中，网页切换直播内容的方式基本都是采用刷新当前网页或跳转网页的方式实现，跳转网页指重新加载一个新的网页，这对于网页来讲是一种资源的浪费，从当前网页跳转到新的网页又要重新加载一次资源，并且网页跳

转时会出现短暂的白屏，用户体验不好，而且由于已经跳出当前网页，也无法通过添加正在加载（loading）来优化用户体验。

本实施例中直播内容引入方案，不需要因直播平台的切换而刷新当前网页或者跳转到另一个网页实现直播内容的切换，也即在同一个网页中即可实现不同直播平台的直播内容的更加快速和流程地切换，大大提高了切换直播内容时的用户体验。

在 S207 中，控制直播页面对当前直播的视频进行视频操作指令对应的目标操作。

其中，目标操作可以包括播放、暂停、静音、取消静音、音量调节、全屏和取消全屏等操作中的至少一个。

示例性的，如果目标操作为音量调节，则可以对当前直播的视频的音量调大或调小，以满足用户当前的音量需求。

在 S2081 中，控制直播页面反馈直播状态数据。

其中，直播状态数据可以包括主播昵称、主播头像和直播在线人数等数据中的至少一个。

在 S2082 中，将直播状态数据返回给目标网页，以使目标网页展示直播状态数据。

此外，网页除了通过软件开发工具包实现直播内容的引入之外，还可以通过设置通用的规则来实现，不同的直播平台均需要遵循这个通用的规则去制定直播协议，这种方式网页的兼容代码可以减少。

本申请实施例中提供的直播内容引入方案，接收目标网页发送的直播调用指令，获取直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据第一身份信息获取对应的第一配置信息，通过内联框架标签基于直播界面配置信息在目标网页中加载直播页面，并通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播

平台对应的直播内容，通过设定接口获取目标网页发送的操控指令，判断操控指令的类型，在操控指令包括视频切换指令的情况下，获取视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息，基于第二身份信息播放第二直播平台对应的直播内容；在操控指令包括视频操作指令的情况下，控制直播页面对当前直播的视频进行视频操作指令对应的目标操作；在操控指令包括视频信息获取指令的情况下，控制直播页面反馈直播状态数据，将直播状态数据返回给目标网页，以使目标网页展示直播状态数据。采用上述方案，可以通过接收网页的调用来帮助网页实现基于内联框架标签在网页中插入直播页面，在接收直播调用指令时，可以根据网页在直播调用指令中指定的直播平台的身份信息来自自动获取对应直播平台的配置信息，以通过内联框架标签在网页中基于配置信息引入直播内容，实现在网页中更加高效地引入直播内容，一个网页可以对应多个直播平台，提高了开发效率和扩展性。并且，网页实现直播内容的引入的同时，也可以支持用户对直播内容的控制，提高了用户体验效果。

图 4 为本申请实施例中提供的再一种直播内容引入方法的流程图，在上述实施例的基础上对本实施例中的直播内容引入方法进行说明。参见图 4，该直播内容引入方法可以包括 S301 至 S309。

在 S301 中，打开主网页。

其中，主网页即为目标网页。主网页发送直播调用指令给内置的 SDK。

在 S302 中，SDK 运行，加载初始化配置，将直播平台标识拼在直播页面的参数上，iframe 加载直播页面。

在 S303 中，在直播页面中获取拼上去的直播平台标识，根据直播平台标识获取直播平台标识对应的配置信息，根据直播平台标识对应的配置信息和主播 ID 请求直播视频地址，根据直播界面配置信息确定直播页面的展示情况。

直播平台标识对应的配置信息中包含直播内容的请求接口，根据直播内容的请求接口和主播 ID 确定直播视频地址。直播页面配置信息用于实现直播页面

的个性化展示效果。

在 S304 中，直播页面开始播放直播内容。

直播页面确定直播视频地址之后，可以调用播放器接口，播放直播内容。

在 S305 中，SDK 接收操控指令，并将操控指令通过 iframe 交互传递给直播页面，SDK 判断操控指令的类型，在操控指令包括视频切换指令的情况下，执行步骤 S3061-S3064；在操控指令包括视频操作指令的情况下，执行步骤 S3071-S3072；在操控指令包括视频信息获取指令的情况下，执行步骤 S3081-S3082。

主网页调用 SDK 接口发送操控指令，SDK 接收到操控指令之后，通过 iframe 交互传递给直播页面。SDK 判断操控指令的类型，根据操作指令的类型执行后续步骤。

在 S3061 中，新的直播平台标识与当前的直播平台标识是否一致，在新的直播平台标识与当前的直播平台标识一致的情况下，执行步骤 S3064；在新的直播平台标识与当前的直播平台标识不一致的情况下，执行步骤 S3062-S3063。

当操控指令包括视频切换指令时，将视频切换指令中的新的直播平台标识和当前正在直播的直播平台标识进行比对，在新的直播平台标识与当前的直播平台标识一致的情况下，执行步骤 S3064；在新的直播平台标识与当前的直播平台标识不一致的情况下，执行步骤 S3062-S3063。

在 S3062 中，根据新的直播平台标识读取新的直播平台标识对应的配置信息，根据新的直播平台标识对应的配置信息和新的主播 ID 请求直播视频地址。

在 S3063 中，直播页面开始播放新的直播内容。

直播页面确定新的直播视频地址之后，可以调用播放器接口，播放新的直播内容。之后执行 S309。

在 S3064 中，根据新的主播 ID 请求直播视频地址，播放新的直播内容。

之后执行 S309。

在 S3071 中，直接对当前正在直播的视频进行操作。

当操控指令包括视频操作指令时，直接对当前正在直播的视频进行视频操作指令对应的操作，视频操作指令对应的操作可以包括播放、暂停、静音、取消静音、音量调节、全屏和取消全屏等中的至少一个。

在 S3072 中，响应于所述操作，正在直播的视频状态发生改变。

之后执行 S309。

在 S3081 中，直接将直播页面中保存的直播状态数据返回。

在 S3082 中，在主网页上展示直播状态数据。

之后执行 S309。

在 S309 中，直播页面继续播放，主网页可继续调用 SDK 接口循环上述过程。

步骤 S3063、步骤 S3064、步骤 S3072 和步骤 S3082 之后，可以执行 S309，即主网页可以调用 SDK 接口返回执行步骤 S305。

本申请实施例中提供的直播内容引入方案，在网页上通过设置一个 SDK 能够引入直播页面，并在直播页面中加载视频播放器，并且 SDK 可以暴露一些可调用的接口给外部，在引入视频播放器的同时能够对该视频播放器进行一定配置和操作。网页通过调用 SDK 的接口，还能够实现不刷新页面不跳转页面的情况下，随意切换不同直播平台的不同主播的直播内容。采用上述方案，可以节省人力和时间，直播平台在和网页厂商合作的时候，直接出示 SDK 的技术文档即可，并且网页厂商可以自由定制直播页面在网页中的显示样式，显示数据可以通过 SDK 提供的接口来获取；上述方案还可以在有切换直播视频的需求的时候，不需要使用跳转网页或刷新的方式，而是直接在当前网页实现切换，大大提高了切换视频时的用户体验；并且上述方案的可扩展性强，网页厂商如需再

扩展新的直播平台，只需按照一定文件的格式提供新的直播平台的身份信息和配置信息即可，方便扩展。

图 5 为本申请实施例中提供的一种直播内容引入装置的结构框图，该装置可由软件和/或硬件实现，一般可集成在计算机设备中，可通过执行直播内容引入方法来进行网页中的直播内容引入。如图 5 所示，该装置包括：

指令获取模块 401，设置为接收目标网页发送的直播调用指令；

配置信息确定模块 402，设置为获取所述直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据所述第一身份信息获取对应的第一配置信息，其中，所述第一配置信息包含直播内容的请求接口；

直播内容引入模块 403，设置为通过内联框架标签在所述目标网页中加载直播页面，并通过所述直播页面基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容。

本申请实施例中提供的直播内容引入方案，接收目标网页发送的直播调用指令，获取直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据第一身份信息获取对应的第一配置信息，通过内联框架标签在目标网页中加载直播页面，并通过直播页面基于第一配置信息播放第一直播平台对应的直播内容。采用上述方案，可以通过接收网页的调用来帮助网页实现基于内联框架标签在网页中插入直播页面，在接收直播调用指令时，可以根据网页在直播调用指令中指定的直播平台的身份信息来自动获取对应直播平台的配置信息，以通过内联框架标签在网页中基于配置信息引入直播内容，实现在网页中更加高效地引入直播内容，一个网页可以对应多个直播平台，提高了开发效率和扩展性。

可选的，所述直播内容引入模块 403 设置为：

根据所述第一配置信息中包含的直播内容的请求接口确定直播视频地址；

通过所述直播页面基于所述直播视频地址调用播放器接口，并播放对应的

直播内容。

可选的，所述第一身份信息中包含直播平台标识和主播标识。

可选的，所述装置还包括：操控模块，所述操控模块设置为：

通过设定接口获取所述目标网页发送的操控指令；

通过所述内联框架标签控制所述直播页面执行所述操控指令对应的操作。

可选的，所述操控指令包括以下之一：视频切换指令、视频操作指令和视频信息获取指令。

可选的，所述操控模块包括视频切换单元，所述视频切换单元设置为：

当所述操控指令包括视频切换指令时，获取所述视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息；

如果根据所述第二身份信息中的直播平台标识确定所述第二直播平台与所述第一直播平台不同，则根据所述第二身份信息获取对应的第二配置信息，控制所述直播页面基于所述第二配置信息切换至播放所述第二直播平台对应的直播内容。

可选的，所述视频切换单元设置为：所述获取所述视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息之后，

如果根据所述第二身份信息中的直播平台标识确定所述第二直播平台与所述第一直播平台相同，则控制所述直播页面基于所述第一配置信息和所述第二身份信息中的主播标识切换至播放所述第二直播平台对应的直播内容。

可选的，所述操控模块包括视频操作单元，所述视频操作单元设置为：

当所述操控指令包括视频操作指令时，控制所述直播页面对当前直播的视频进行所述视频操作指令对应的目标操作，所述目标操作包括播放、暂停、静音、取消静音、音量调节、全屏和取消全屏中的至少一个。

可选的，所述操控模块包括视频信息获取单元，所述视频信息获取单元设置为：

控制所述直播页面反馈直播状态数据，其中，所述直播状态数据包括主播昵称、主播头像和直播在线人数中的至少一个；

将所述直播状态数据返回给所述目标网页，以使所述目标网页展示所述直播状态数据。

可选的，所述直播调用指令中还包括直播界面配置信息，所述直播内容引入模块 403 设置为：

通过内联框架标签基于所述直播界面配置信息在所述目标网页中加载直播页面。

可选的，所述直播内容引入模块 403 设置为：

在所述直播页面配置信息不为空的情况下，将直播页面的默认显示效果隐藏，并基于所述直播界面配置信息配置所述目标网页中设置的显示界面；

通过内联框架标签基于所述显示界面加载直播页面，以使所述直播页面以个性化显示效果显示。

可选的，所述直播界面配置信息包括所述直播页面中显示元素的显示颜色、显示尺寸和显示布局中的至少一个，所述显示元素包括所述直播页面以及所述直播页面的目标操作按键和直播页面的直播状态数据。

本申请实施例所提供的直播内容引入装置可执行本申请任意实施例所提供的直播内容引入方法，具备执行方法相应的功能模块。

本申请实施例还提供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申请实施例提供的直播内容引入方法。

存储介质——任何的各种类型的存储器设备或存储设备。术语“存储介质”

旨在包括：安装介质，例如便携式紧凑磁盘只读存储器（Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM）、软盘或磁带装置；计算机系统存储器或随机存取存储器，诸如动态随机存取存储器（Dynamic Random Access Memory, DRAM）、双倍速率随机存取存储器（Double Data Rate Random Access Memory, DDRAM）、静态随机存取存储器（Static Random Access Memory, SRAM）、扩展式数据输出随机存取存储器（Extended Data Output Random Access Memory, EDORAM）、兰巴斯(Rambus)RAM等；非易失性存储器，诸如闪存、磁介质(例如硬盘或光存储)；寄存器或其它相似类型的存储器元件等。存储介质可以还包括其它类型的存储器或其组合。另外，存储介质可以位于程序在其中被执行的第一计算机系统中，或者可以位于不同的第二计算机系统中，第二计算机系统通过网络(诸如因特网)连接到第一计算机系统。第二计算机系统可以提供程序指令给第一计算机用于执行。术语“存储介质”可以包括可以驻留在不同位置中(例如在通过网络连接的不同计算机系统中)的两个或更多存储介质。存储介质可以存储可由至少一个处理器执行的程序指令(例如具体实现为计算机程序)。

本申请实施例提供了一种计算机设备，该计算机设备中可集成本申请实施例提供的直播内容引入装置。图6为本申请实施例中提供的一种计算机设备的结构框图。计算机设备500包括存储器501、处理器502及存储在存储器501上并可在处理器502上运行的计算机程序，所述处理器502执行所述计算机程序时实现本申请实施例提供的直播内容引入方法。

上述实施例中提供的直播内容引入装置、存储介质以及计算机设备可执行本申请相应实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块。未在上述实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请相应实施例所提供的方法。

权利要求书

1、一种直播内容引入方法，包括：

接收目标网页发送的直播调用指令；

获取所述直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据所述第一身份信息获取对应的第一配置信息，其中，所述第一配置信息包含直播内容的请求接口；

通过内联框架标签在所述目标网页中加载直播页面，并通过所述直播页面基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述通过所述直播页面基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容，包括：

根据所述第一配置信息中包含的直播内容的请求接口确定直播视频地址；

通过所述直播页面基于所述直播视频地址调用播放器接口，并播放对应的直播内容。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述第一身份信息中包含直播平台标识和主播标识。

4、根据权利要求3所述的方法，在通过所述直播页面基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容之后，还包括：

通过设定接口获取所述目标网页发送的操控指令；

通过所述内联框架标签控制所述直播页面执行所述操控指令对应的操作。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述操控指令包括以下之一：视频切换指令、视频操作指令和视频信息获取指令。

6、根据权利要求5所述的方法，其中，在所述操控指令包括视频切换指令的情况下，所述通过所述内联框架标签控制所述直播页面执行所述操控指令对应的操作，包括：

获取所述视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息；

在根据所述第二身份信息中的直播平台标识确定所述第二直播平台与所述第一直播平台不同的情况下，根据所述第二身份信息获取对应的第二配置信息，

控制所述直播页面基于所述第二配置信息切换至播放所述第二直播平台对应的直播内容。

7、根据权利要求6所述的方法，所述获取所述视频切换指令中的待切换的第二直播平台的第二身份信息之后，还包括：

在根据所述第二身份信息中的直播平台标识确定所述第二直播平台与所述第一直播平台相同的情况下，控制所述直播页面基于所述第一配置信息和所述第二身份信息中的主播标识切换至播放所述第二直播平台对应的直播内容。

8、根据权利要求5所述的方法，其中，在所述操控指令包括视频操作指令的情况下，所述控制所述直播页面执行所述操控指令对应的操作，包括：

控制所述直播页面对当前直播的视频进行所述视频操作指令对应的目标操作，所述目标操作包括播放、暂停、静音、取消静音、音量调节、全屏和取消全屏中的至少一个。

9、根据权利要求5所述的方法，其中，在所述操控指令包括视频信息获取指令的情况下，所述控制所述直播页面执行所述操控指令对应的操作，包括：

控制所述直播页面反馈直播状态数据，其中，所述直播状态数据包括主播昵称、主播头像和直播在线人数中的至少一个；

将所述直播状态数据返回给所述目标网页，以使所述目标网页展示所述直播状态数据。

10、根据权利要求1所述的方法，其中，所述直播调用指令中还包括直播界面配置信息，所述通过内联框架标签在所述目标网页中加载直播页面，包括：

通过内联框架标签基于所述直播界面配置信息在所述目标网页中加载直播页面。

11、根据权利要求10所述的方法，其中，所述通过内联框架标签基于所述直播界面配置信息在所述目标网页中加载直播页面，包括：

在所述直播页面配置信息不为空的情况下，将直播页面的默认显示效果隐藏，并基于所述直播界面配置信息配置所述目标网页中设置的显示界面；

通过内联框架标签基于所述显示界面加载直播页面，以使所述直播页面以个性化显示效果显示。

12、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述直播界面配置信息包括所述直播页面中显示元素的显示颜色、显示尺寸和显示布局中的至少一个，所述显示元素包括所述直播页面、所述直播页面的目标操作按键和所述直播页面的直播状态数据。

13、一种直播内容引入装置，包括：

指令获取模块，设置为接收目标网页发送的直播调用指令；

配置信息确定模块，设置为获取所述直播调用指令中包含的第一直播平台的第一身份信息，并根据所述第一身份信息获取对应的第一配置信息，其中，所述第一配置信息包含直播内容的请求接口；

直播内容引入模块，设置为通过内联框架标签在所述目标网页中加载直播页面，并通过所述直播页面基于所述第一配置信息播放所述第一直播平台对应的直播内容。

14、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时，实现如权利要求 1-12 中任一所述的方法。

15、一种计算机设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述计算机程序时，实现如权利要求 1-12 中任一项所述的方法。

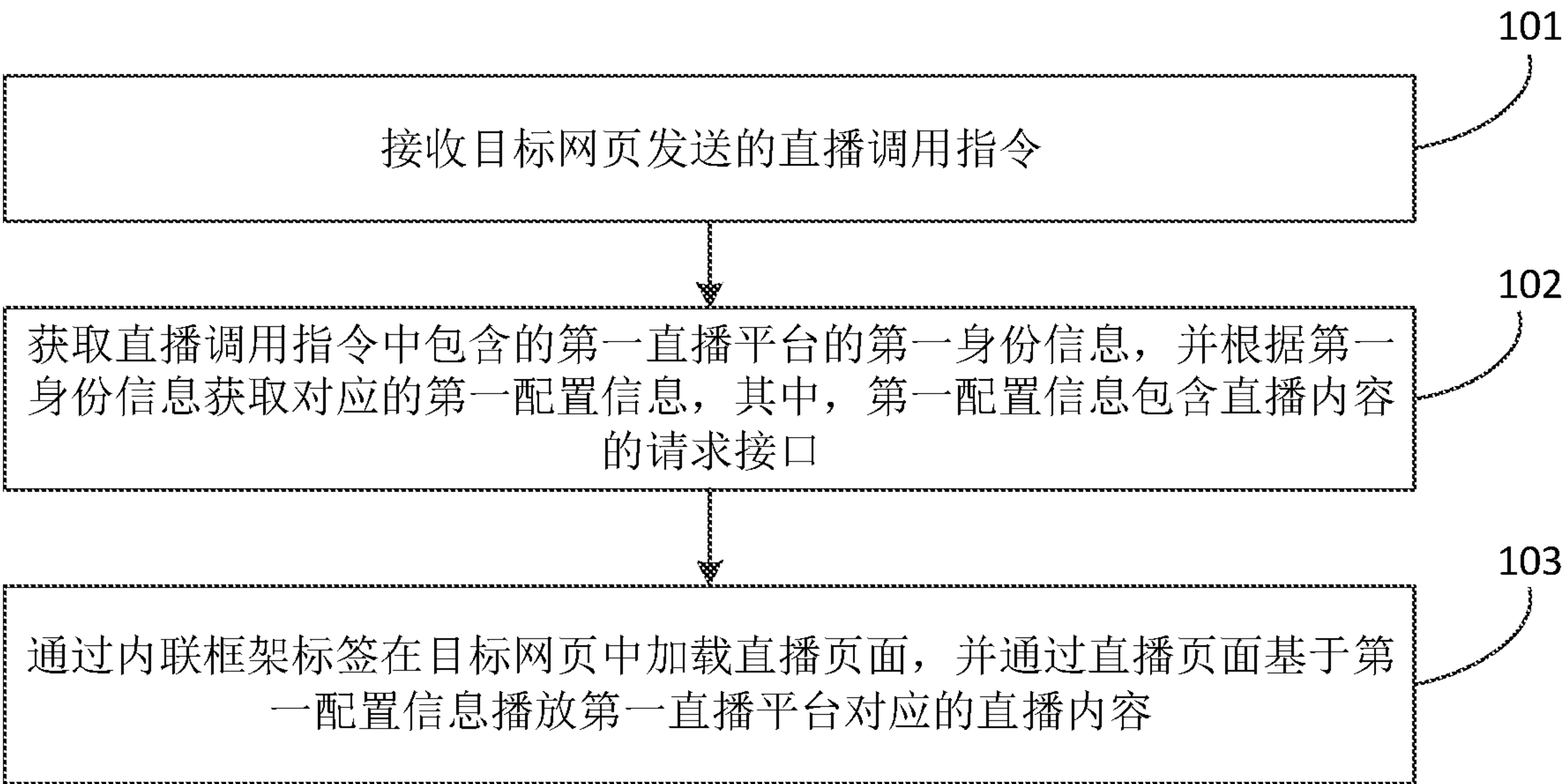


图 1

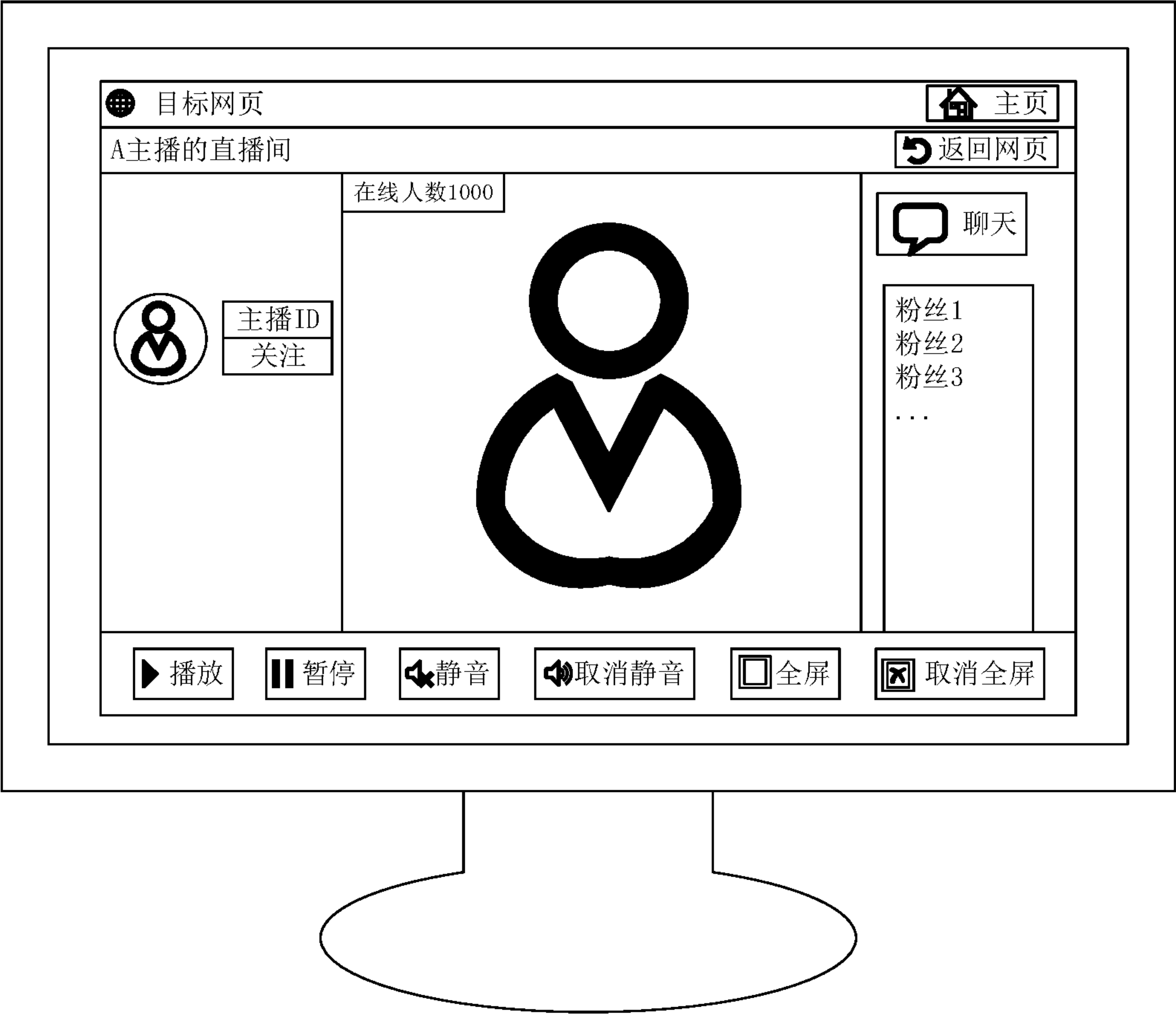


图 2

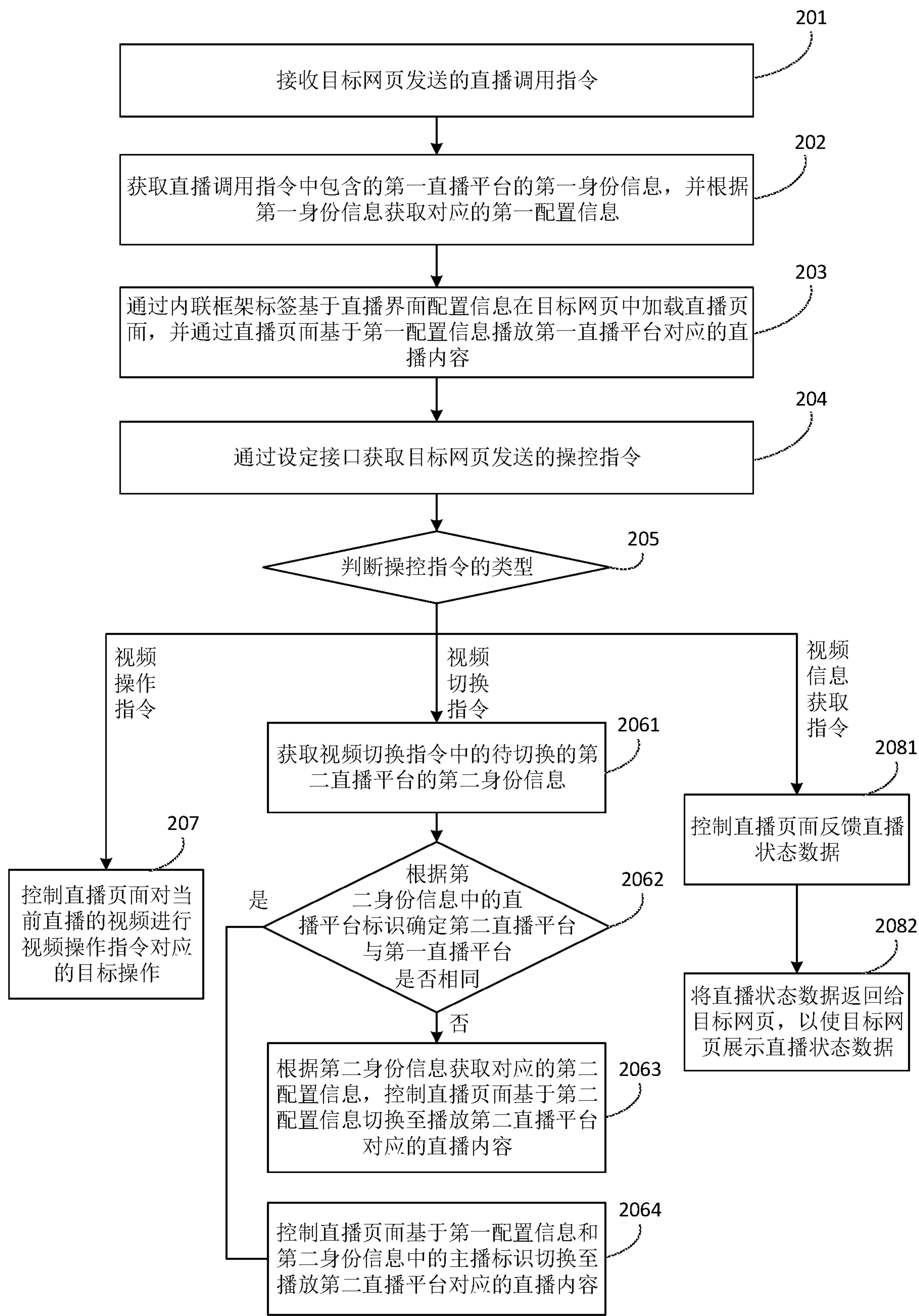


图 3

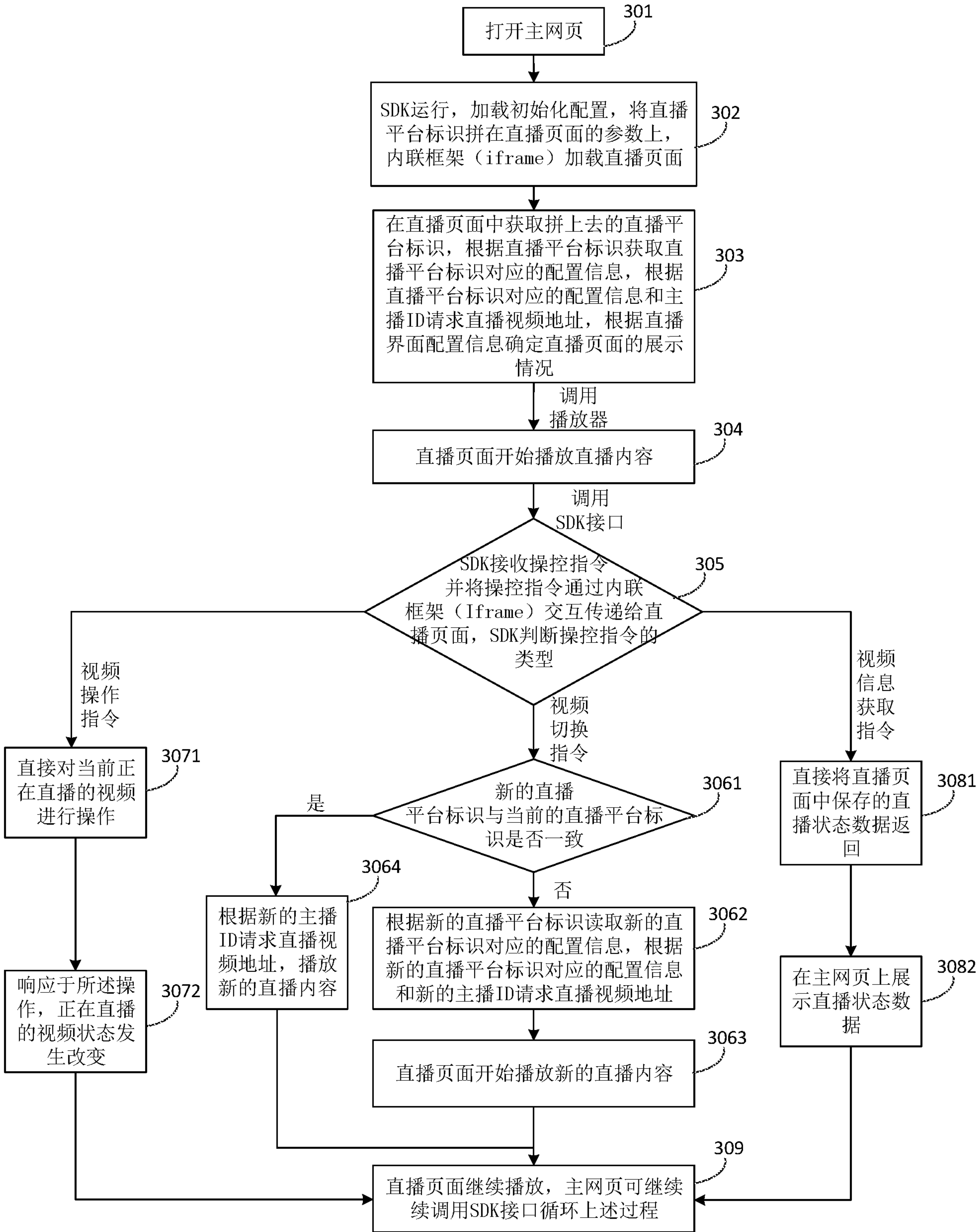


图 4

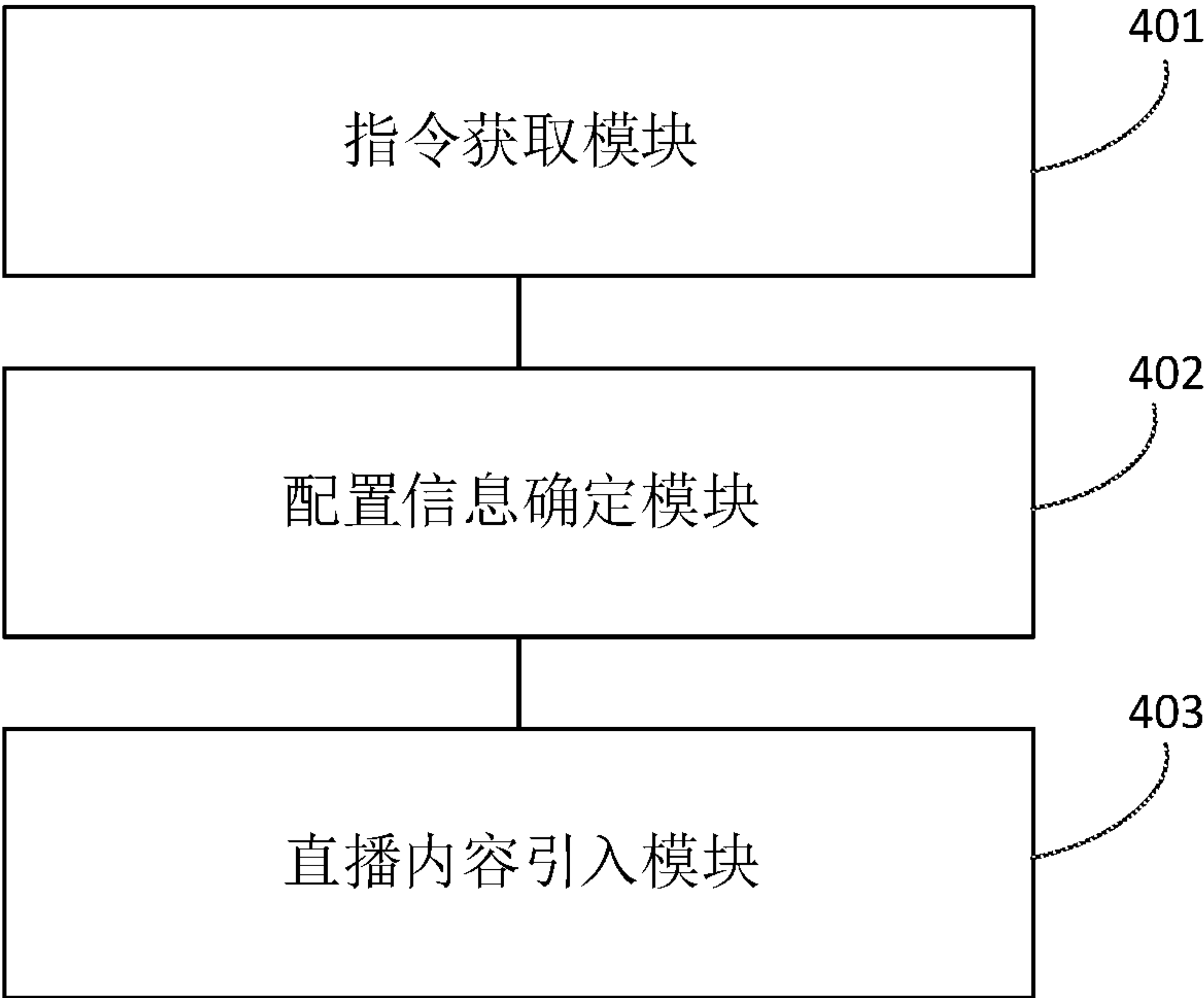


图 5

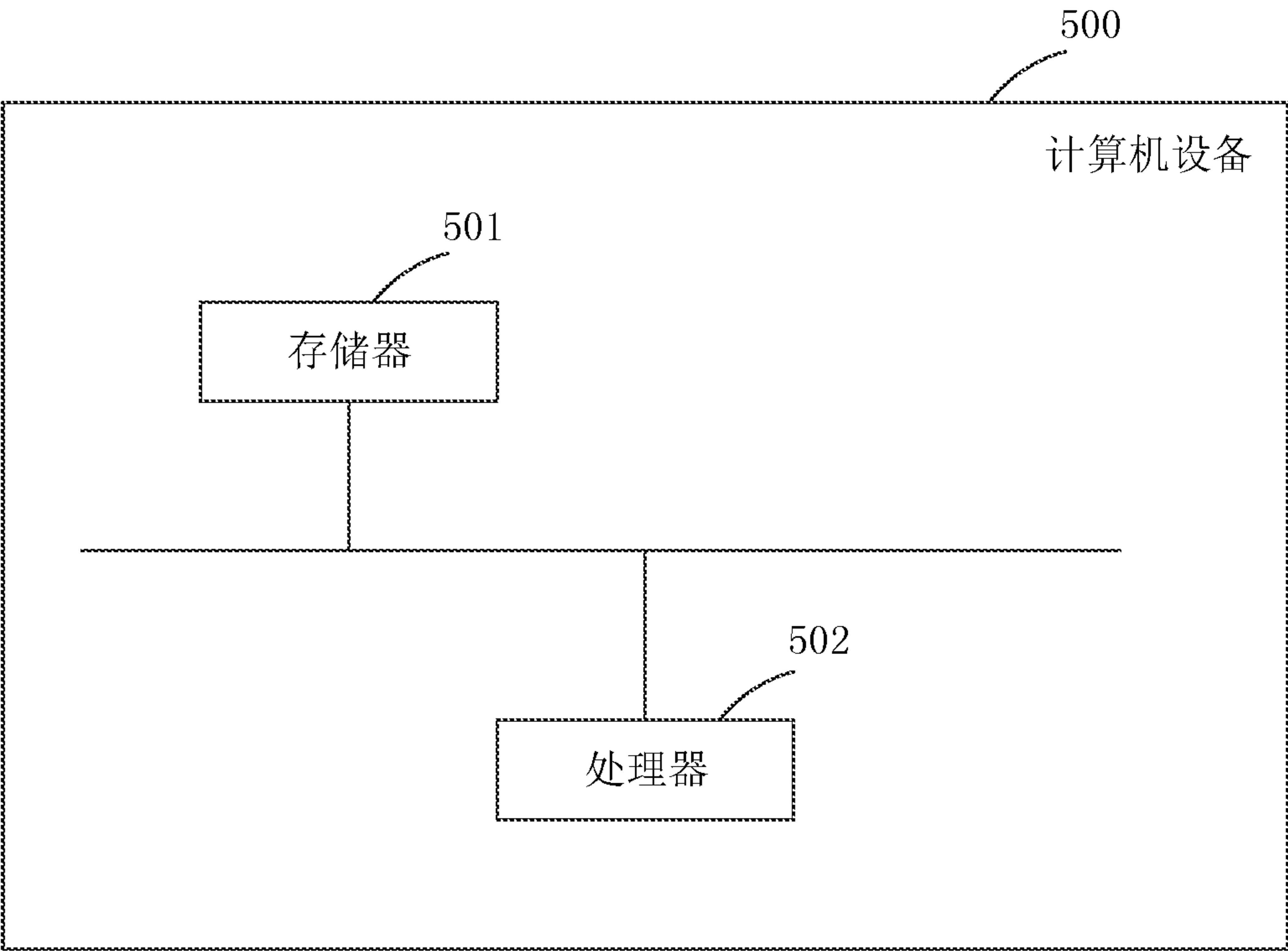


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/122627

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/4782(2011.01)i; H04N 21/462(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)

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, CNKI, VEN, SIPOABS, IEEE: 视频, 直播, 网页, 浏览器, 平台, 应用, 不同, 跨平台, 内联框架, 嵌入式框架, 类型, 种类, 配置, 尺寸, 大小, 布局, 接口, 控件, 插件, HTML, web, iframe, video, live, broadcast, platform, app, application, browser, different, cross, configuration, interface, layout, size, plug-in

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 107423312 A (BEIJING PANDA MUTUAL ENTERTAINMENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 December 2017 (2017-12-01) description, paragraphs [0036]-[0057], claims 1-10	1-15
Y	CN 107423040 A (BEIJING PANDA MUTUAL ENTERTAINMENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 December 2017 (2017-12-01) description, paragraphs [0053]-[0065], [0076]-[0089]	1-15
Y	CN 106851382 A (NINGBO VIDEOMOST NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 June 2017 (2017-06-13) description, paragraphs [0076]-[0089]	1-15
PX	CN 111131907 A (GUANGZHOU CITY PAGODA INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 May 2020 (2020-05-08) claims 1-15	1-15
A	CN 103546821 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.) 29 January 2014 (2014-01-29) 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
“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 January 2021

Date of mailing of the international search report

27 January 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/122627

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 105898438 A (GUANGZHOU HUADUO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 August 2016 (2016-08-24) entire document	1-15
A	CN 107888932 A (SHENZHEN SIMAJIE TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 April 2018 (2018-04-06) entire document	1-15
A	CN 108055570 A (IPANEL. TV INC.) 18 May 2018 (2018-05-18) entire document	1-15
A	CN 109068153 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 21 December 2018 (2018-12-21) entire document	1-15
A	US 2011093784 A1 (VOKLE INC.) 21 April 2011 (2011-04-21) entire document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/122627

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107423312	A	01 December 2017	None			
CN	107423040	A	01 December 2017	None			
CN	106851382	A	13 June 2017	None			
CN	111131907	A	08 May 2020	None			
CN	103546821	A	29 January 2014	WO	2015062435	A1	07 May 2015
				CN	103546821	B	11 January 2017
				US	2016266784	A1	15 September 2016
CN	105898438	A	24 August 2016	CN	105898438	B	25 September 2020
CN	107888932	A	06 April 2018	None			
CN	108055570	A	18 May 2018	None			
CN	109068153	A	21 December 2018	CN	109068153	B	16 October 2020
US	2011093784	A1	21 April 2011	US	9800836	B2	24 October 2017
				US	9165073	B2	20 October 2015
				US	10771743	B2	08 September 2020
				US	2016100133	A1	07 April 2016
				US	2018139412	A1	17 May 2018

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2020/122627
A. 主题的分类 H04N 21/4782(2011.01)i; H04N 21/462(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) 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, CNKI, VEN, SIPOABS, IEEE: 视频, 直播, 网页, 浏览器, 平台, 应用, 不同, 跨平台, 内联框架, 嵌入式框架, 类型, 种类, 配置, 尺寸, 大小, 布局, 接口, 控件, 插件, HTML, web, iframe, video, live, broadcast, platform, app, application, browser, different, cross, configuration, interface, layout, size, plug-in		
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
Y	CN 107423312 A (北京潘达互娱科技有限公司) 2017年 12月 1日 (2017 - 12 - 01) 说明书第[0036]-[0057]段, 权利要求1-10	1-15
Y	CN 107423040 A (北京潘达互娱科技有限公司) 2017年 12月 1日 (2017 - 12 - 01) 说明书第[0053]-[0065]、[0076]-[0089]段	1-15
Y	CN 106851382 A (宁波联视网络科技有限公司) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第[0076]-[0089]段	1-15
PX	CN 111131907 A (广州市百果园信息技术有限公司) 2020年 5月 8日 (2020 - 05 - 08) 权利要求1-15	1-15
A	CN 103546821 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 全文	1-15
A	CN 105898438 A (广州华多网络科技有限公司) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 全文	1-15
A	CN 107888932 A (深圳思麦杰科技有限公司) 2018年 4月 6日 (2018 - 04 - 06) 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 “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 2021年 1月 6日	国际检索报告邮寄日期 2021年 1月 27日	
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 刘丹 电话号码 86-(010)-62411509	

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 108055570 A (深圳市茁壮网络股份有限公司) 2018年 5月 18日 (2018 - 05 - 18) 全文	1-15
A	CN 109068153 A (华为技术有限公司) 2018年 12月 21日 (2018 - 12 - 21) 全文	1-15
A	US 2011093784 A1 (VOKLE INC) 2011年 4月 21日 (2011 - 04 - 21) 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/CN2020/122627

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	107423312	A	2017年 12月 1日	无			
CN	107423040	A	2017年 12月 1日	无			
CN	106851382	A	2017年 6月 13日	无			
CN	111131907	A	2020年 5月 8日	无			
CN	103546821	A	2014年 1月 29日	WO	2015062435	A1	2015年 5月 7日
				CN	103546821	B	2017年 1月 11日
				US	2016266784	A1	2016年 9月 15日
CN	105898438	A	2016年 8月 24日	CN	105898438	B	2020年 9月 25日
CN	107888932	A	2018年 4月 6日	无			
CN	108055570	A	2018年 5月 18日	无			
CN	109068153	A	2018年 12月 21日	CN	109068153	B	2020年 10月 16日
US	2011093784	A1	2011年 4月 21日	US	9800836	B2	2017年 10月 24日
				US	9165073	B2	2015年 10月 20日
				US	10771743	B2	2020年 9月 8日
				US	2016100133	A1	2016年 4月 7日
				US	2018139412	A1	2018年 5月 17日