



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104768069 B

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201510155972.2

H04N 21/8547(2011.01)

(22)申请日 2015.04.02

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104768069 A

US 2014037218 A1,2014.02.06,

CN 102651033 A,2012.08.29,

CN 103686342 A,2014.03.26,

CN 102377875 A,2012.03.14,

(43)申请公布日 2015.07.08

(73)专利权人 天脉聚源(北京)传媒科技有限公司

审查员 曹珊珊

地址 100007 北京市东城区安定门东大街
28号雍和大厦E座808室

(72)发明人 王兰莎

(74)专利代理机构 北京尚伦律师事务所 11477
代理人 张亮

(51)Int.Cl.

H04N 21/472(2011.01)

H04N 21/262(2011.01)

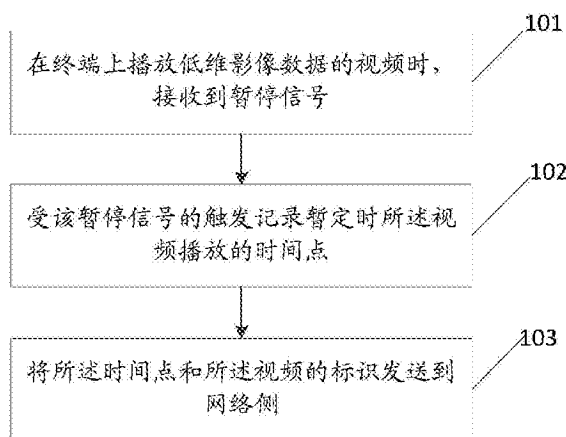
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种数据投影方法、装置及系统

(57)摘要

本发明公开了一种数据投影方法、装置及系统,涉及多媒体信息技术领域。其中,主要方法包括:在终端上播放低维影像数据的视频时,接收到暂停信号;受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点;将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧。



1. 一种数据投影方法,其特征在于,包括:
在终端上播放低维影像数据的视频时,接收到暂停信号;
受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点;
将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧;
还包括:
接收到网络侧反馈的与所述时间点对应的所述视频的高维影像数据;
将所述高维影像数据发送到投影仪进行投影展示。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述低维影像数据包括2D影像数据;所述高维影像数据包括3D影像数据。
3. 一种数据投影方法,其特征在于,包括:
接收到来自用户侧的低维影像数据的视频的标识和所述视频播放的时间点;
根据所述视频标识查找所述视频的高维影像数据,并定位到所述高维影像数据的时间点;
将定位到的所述时间点的高维影像数据发送到用户侧。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述高维影像数据包括3D影像数据。
5. 一种用户侧的数据投影装置,其特征在于,包括:
信号接收模块,用于在终端上播放低维影像数据的视频时,接收到暂停信号;
记录模块,用于受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点;
发送模块,用于将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧;
还包括:
数据接收模块,用于接收到网络侧反馈的与所述时间点对应的所述视频的高维影像数据;
转发模块,用于将所述高维影像数据发送到投影仪进行投影展示。
6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述低维影像数据包括2D影像数据的视频,所述高维影像数据包括3D影像数据。
7. 一种网络侧的数据投影装置,其特征在于,包括:
请求接收模块,用于接收到来自用户侧的低维影像数据的视频的标识和所述视频播放的时间点;
匹配模块,用于根据所述视频标识查找所述视频的高维影像数据,并定位到所述高维影像数据的时间点;
发送模块,用于将定位到的所述时间点的高维影像数据发送到用户侧。
8. 一种数据投影系统,其特征在于,包括如权利要求5-6中任意一项所述的用户侧的数据投影装置,和如权利要求7中所述的网络侧的数据投影装置。

一种数据投影方法、装置及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及多媒体信息技术领域,尤其涉及一种数据投影方法、装置及系统。

背景技术

[0002] 目前,用户在使用投影仪时,多是采用与电脑连接,然后将电脑上的数据通过投影仪投影到屏幕上显示。对于显示的是仅是PPT等类型的数据文件,这是方式比较实用。但是,若投影的是电影视频等媒体文件时,由于电脑上的媒体文件基本都是2D数据,即2维的媒体数据,通过投影后的放大,容易出现显示不清楚,或降低了视频图像的画质等问题。

[0003] 虽然也可以采用在电脑上存储高清的视频媒体文件或3D视频文件进行播放的方式,但是众所周知,3D视频文件信息量大,占用磁盘空间,若视频播放的次数不多,例如仅是播放一两次等,大费周章的存储3D视频文件而利用率如此之低,也不适合;并且,平常在电脑上播放3D视频文件,由于受屏幕的大小限制,无法体现3D视频文件的优势。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种数据投影方法、装置及系统,用于解决在通过投影仪播放视频时,画质较差等的技术问题。

[0005] 一方面,本发明实施例提供一种数据投影方法,该方法适合部署在用户侧,该方法包括:

[0006] 在终端上播放低维影像数据的视频时,接收到暂停信号;

[0007] 受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点;

[0008] 将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧。

[0009] 本发明实施例的一些有益效果可以包括:通过在播放低维影像数据视频时,通过暂停触发记录时间点,并将该时间点和视频的标识发送到网络侧的技术手段,解决现有技术中投影播放的视频时,无法利用网络侧的与该视频对应的高画质的高维视频的技术问题,进而实现了帮助网络侧查找画质的高维视频,帮助网络侧将该高维视频反馈到用户侧,便于促进用户投影出清晰度高的视频影像的技术效果。

[0010] 进一步地,该方法还包括:

[0011] 接收到网络侧反馈的与所述时间点对应的所述视频的高维影像数据;

[0012] 将所述高维影像数据发送到投影仪进行投影展示。

[0013] 本发明实施例的一些有益效果可以包括:通过播放低维视频的在网络侧的高维影像数据,并将该高维影像数据进行投影的技术手段,可以取得利用网络侧的高维影像数据资源,实现用户侧高质量的视频播放效果的同时,不占用用户侧终端上的存储空间的技术效果。

[0014] 其中,所述低维影像数据的视频包括2D影像数据的视频;所述高维影像数据包括3D影像数据。

[0015] 另一方面,本发明实施例还提供一种数据投影方法,包括:

- [0016] 接收到来自用户侧的低维影像数据的视频的标识和所述视频播放的时间点；
- [0017] 根据所述视频标识查找所述视频的高维影像数据，并定位到所述高维影像数据的时间点；
- [0018] 将定位到的所述时间点的高维影像数据发送到用户侧。
- [0019] 本发明实施例的一些有益效果可以包括：通过接收用户侧的低维影像数据的视频标识和时间点可以根据该标识找到网络侧对应的高维影像数据的视频资源，以及在该高维影像数据视频中相应的该时间点，并将以该时间点为起始的该高维影像数据的视频资源发送到用户侧，以便实现用户侧可以播放影像数据较好的视频信号，更便于实现提高投影的视频画质质量的技术效果。
- [0020] 其中，所述高维影像数据包括3D影像数据。
- [0021] 另一方面，本发明实施例还提供一种用户侧的数据投影装置，该装置包括：
- [0022] 信号接收模块，用于在终端上播放低维影像数据的视频时，接收到暂停信号；
- [0023] 记录模块，用于受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点；
- [0024] 发送模块，用于将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧。
- [0025] 本发明实施例的一些有益效果可以包括：具有通过在播放低维影像数据视频时，通过暂停触发记录时间点，并将该时间点和视频的标识发送到网络侧的功能，解决现有技术中投影播放的视频时，无法利用网络侧的与该视频对应的高画质的高维视频的技术问题，进而实现了帮助网络侧查找画质的高维视频，帮助网络侧将该高维视频反馈到用户侧，便于促进用户投影出清晰度高的视频影像的技术效果。
- [0026] 进一步地，该装置还包括：
- [0027] 数据接收模块，用于接收到网络侧反馈的与所述时间点对应的所述视频的高维影像数据；
- [0028] 转发模块，用于将所述高维影像数据发送到投影仪进行投影展示。
- [0029] 其中，所述低维影像数据的视频包括2D影像数据的视频，所述高维影像数据包括3D影像数据。
- [0030] 另一方面，本发明实施例还提供一种网络侧的数据投影装置，该装置包括：
- [0031] 请求接收模块，用于接收到来自用户侧的视频的标识和所述视频播放的时间点；
- [0032] 匹配模块，用于根据所述视频标识查找所述视频的高维影像数据，并定位到所述高维影像数据的时间点；
- [0033] 发送模块，用于将定位到的所述时间点的高维影像数据发送到用户侧。
- [0034] 其中，所述高维影像数据包括3D影像数据。
- [0035] 本发明实施例的一些有益效果可以包括：具有在播放低维影像数据视频时，通过暂停触发记录时间点，并将该时间点和视频的标识发送到网络侧的功能，解决现有技术中投影播放的视频时，无法利用网络侧的与该视频对应的高画质的高维视频的技术问题，进而实现了帮助网络侧查找画质的高维视频，帮助网络侧将该高维视频反馈到用户侧，便于促进用户投影出清晰度高的视频影像的技术效果。
- [0036] 另一方面，本实施例还提供一种数据投影系统，该系统包括：上述提到的用户侧的数据投影装置和上述提到的网络侧的数据投影装置。
- [0037] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变

得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0038] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0039] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0040] 图1为本发明实施例中一种数据投影方法中用户侧方法的示例性流程图;

[0041] 图2为本发明实施例中一种数据投影方法中用户侧方法的另一示例性流程图;

[0042] 图3为本发明实施例中一种数据投影方法中网络侧方法的示例性流程图;

[0043] 图4为本发明实施例中一种数据投影方法的再一示例性流程图;

[0044] 图5为本发明实施例中一种用户侧的数据投影装置的示例性结构图;

[0045] 图6为本发明实施例中一种网络侧的数据投影装置的示例性结构图;

[0046] 图7为本发明实施例中一种数据投影系统的示例性结构图。

具体实施方式

[0047] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0048] 如图1所示,本发明实施例提供一种数据投影方法,该方法适合部署在用户侧的终端上,如PC机或笔记本电脑等,优选部署在机顶盒上。该方法包括以下步骤:

[0049] 101,在终端上播放低维影像数据的视频时,接收到暂停信号;

[0050] 上述低维影像数据在本实施例中是以相对于高维影像数据来说的,即比高维影像数据画质低的,都可以认为是本实施例里的低维影像数据,如低维影像数据是2D影像数据时,高维影像数据是3D影像数据或4D影像数据;如低维影像数据是3D影像数据时,高维影像数据是4D影像数据或5D影像数据。

[0051] 102,受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点;

[0052] 103,将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧。

[0053] 本实施例提供的方法中,在播放低维影像数据视频时,通过暂停触发记录时间点,并将该时间点和视频的标识发送到网络侧的技术手段,解决现有技术中投影播放的视频时,无法利用网络侧的与该视频对应的高画质的高维视频的技术问题,进而实现了帮助网络侧查找画质的高维视频,帮助网络侧将该高维视频反馈到用户侧,便于促进用户投影出清晰度高的视频影像的技术效果。

[0054] 相应地,该方法还可以进一步包括如下步骤,如图2所示:

[0055] 104,接收到网络侧反馈的与所述时间点对应的上述视频的高维影像数据;

[0056] 用户端发送低维影像数据的视频的标识时还携带了暂停时的时间点,因此同视频的高维影像数据的视频信号也应该至少是从该时间点处起始可以播放的,因此接收到的网络侧反馈的视频就应该至少是该时间点起始的高维影像数据的同视频。

[0057] 105,将所述高维影像数据发送到投影仪进行投影展示。

[0058] 上述是本实施例提供的用户侧的实现方法,下面介绍一下相应的网络侧的一种数

据投影方法,该方法适合部署在网络侧的服务器上,如视频服务器等。如图3所示,该方法包括:

[0059] 201,接收到来自用户侧的低维影像数据的视频的标识和所述视频播放的时间点;

[0060] 202,根据所述视频标识查找所述视频的高维影像数据,并定位到所述高维影像数据的时间点;

[0061] 203,将定位到的所述时间点的高维影像数据发送到用户侧。

[0062] 上述高维影像数据在本实施例中是以相对于低维影像数据来说的,即比低维影像数据画质高的,都可以认为是本实施例里的高维影像数据,如高维影像数据是3D影像数据或4D影像数据时,低维影像数据是2D影像数据;如高维影像数据是4D影像数据或5D影像数据时,低维影像数据是3D影像数据。

[0063] 本发明实施例提供的适用于网络侧的数据投影方法,通过接收用户侧的低维影像数据的视频标识和时间点可以根据该标识找到网络侧对应的高维影像数据的视频资源,以及在该高维影像数据视频中相应的该时间点,并将以该时间点为起始的该高维影像数据的视频资源发送到用户侧,以便实现用户侧可以播放影像数据较好的视频信号,更便于实现提高投影的视频画质质量的技术效果。

[0064] 下面结合低维影像数据是2D影像数据,高维影像数据是3D影像数据的场景,具体提供一种数据投影方法,如图4所示,该方法包括:

[0065] 301,用户在电脑或笔记本等上观看2D影像数据的视频时,点击暂停;播放该视频的电脑或笔记本接收到该暂停信号,电脑或笔记本等上的是2D数据;

[0066] 302,机顶盒(该机顶盒与上述电脑或笔记本连接)受该暂停信号的触发,记录暂定时该视频播放的时间点;

[0067] 该视频播放的时间点就是暂停时该2D影像数据的视频播放到的时间点,例如暂停时,该2D视频资源播放了5分钟,则时间点是播放了5分钟时。

[0068] 303,机顶盒将时间点和所述视频的标识发送到网络侧。

[0069] 视频的标识可以为视频名称等。

[0070] 304,网络侧的设备,如视频资源提供服务器接收到来自上述2D影像数据的视频名称和该视频播放的时间点;

[0071] 305,服务器根据所述视频名称查找该视频的3D影像数据,并定位到该3D影像数据的时间点;

[0072] 例如:服务器根据视频名称查找到同视频的3D影像数据的视频资源,并定位到该3D影像数据的视频资源播放了5分钟时的时间点。

[0073] 306,服务器将定位到的该时间点的3D影像数据发送到上述机顶盒。

[0074] 307,机顶盒接收到服务器反馈的与该时间点对应的同视频的3D影像数据,通过播放该3D影像数据的视频,投影仪投影展示。

[0075] 例如:机顶盒接收到播放时间点5分钟时的同视频的3D影像数据的资源,若该机顶盒与投影仪连接,则可直接有投影仪进行投影;若该机顶盒仅和电脑连接,则可通过电脑播放该3D视频资源,投影仪投影出高清的视频画面,由于时间点都是从5分钟开始,所以在用户看来视频的播放很好的得到了衔接,并且画质清晰,提高了用户满意度。

[0076] 上述实施例中的机顶盒执行的步骤也可以均有电脑或笔记本来完成。

[0077] 为了便于上述实施例中用户侧的方法实现,本实施例继续提供一种用户侧的数据投影装置,该装置可以安装在用户侧的终端上,如台式电脑、笔记本或机顶盒;该装置也可以就是台式电脑、笔记本或机顶盒。如图5所示,该装置包括:信号接收模块51,记录模块52,发送模块53。

[0078] 信号接收模块51,用于在终端上播放低维影像数据的视频时,接收到暂停信号;记录模块52,用于受该暂停信号的触发记录暂定时所述视频播放的时间点;发送模块53,用于将所述时间点和所述视频的标识发送到网络侧。

[0079] 优选地,该装置还可包括:

[0080] 数据接收模块,用于接收到网络侧反馈的与所述时间点对应的所述视频的高维影像数据;

[0081] 转发模块,用于将所述高维影像数据发送到投影仪进行投影展示。

[0082] 其中,本实施例中的低维影像数据的视频包括2D影像数据的视频,所述高维影像数据包括3D影像数据。

[0083] 本发明实施例提供的具有通过在播放低维影像数据视频时,通过暂停触发记录时间点,并将该时间点和视频的标识发送到网络侧的功能,解决现有技术中投影播放的视频时,无法利用网络侧的与该视频对应的高画质的高维视频的技术问题,进而实现了帮助网络侧查找画质的高维视频,帮助网络侧将该高维视频反馈到用户侧,便于促进用户投影出清晰度高的视频影像的技术效果。

[0084] 为了便于上述实施例中终端侧的方法实现,本实施例继续提供一种网络侧的数据投影装置,该装置可以安装在视频服务器上,也可以就是一种视频服务器。如图6所示,该装置包括:请求接收模块61,匹配模块62,发送模块63。

[0085] 请求接收模块61,用于接收到来自用户侧的低维影像数据的视频的标识和所述视频播放的时间点;

[0086] 匹配模块62,用于根据所述视频标识查找所述视频的高维影像数据,并定位到所述高维影像数据的时间点;

[0087] 发送模块63,用于将定位到的所述时间点的高维影像数据发送到用户侧。

[0088] 其中,高维影像数据包括3D影像数据。

[0089] 本发明实施例提供的装置具有在播放低维影像数据视频时,通过暂停触发记录时间点,并将该时间点和视频的标识发送到网络侧的功能,解决现有技术中投影播放的视频时,无法利用网络侧的与该视频对应的高画质的高维视频的技术问题,进而实现了帮助网络侧查找画质的高维视频,帮助网络侧将该高维视频反馈到用户侧,便于促进用户投影出清晰度高的视频影像的技术效果。

[0090] 本实施例还将继续提供一种如图7所示的数据投影系统700,该数据投影系统包括一种用户侧的数据投影装置71和一种网络侧的数据投影装置72。其中,该用户侧的数据投影装置71的具体功能和作用可以同图5所示的用户侧的数据投影装置;该网络侧的数据投影装置72的具体功能和作用可以同图6所示的网络侧的数据投影装置,具体内容在此不赘述。

[0091] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实

施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0092] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0093] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0094] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0095] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

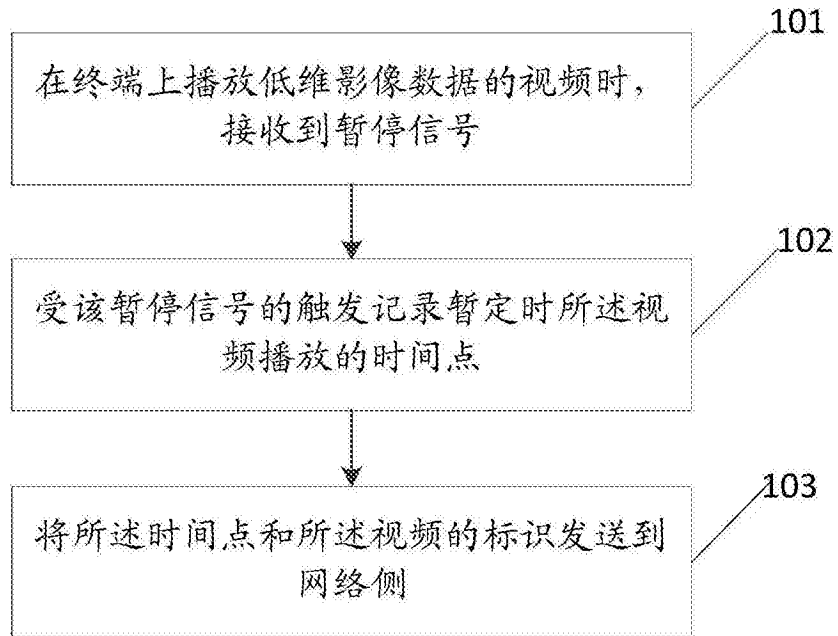


图1

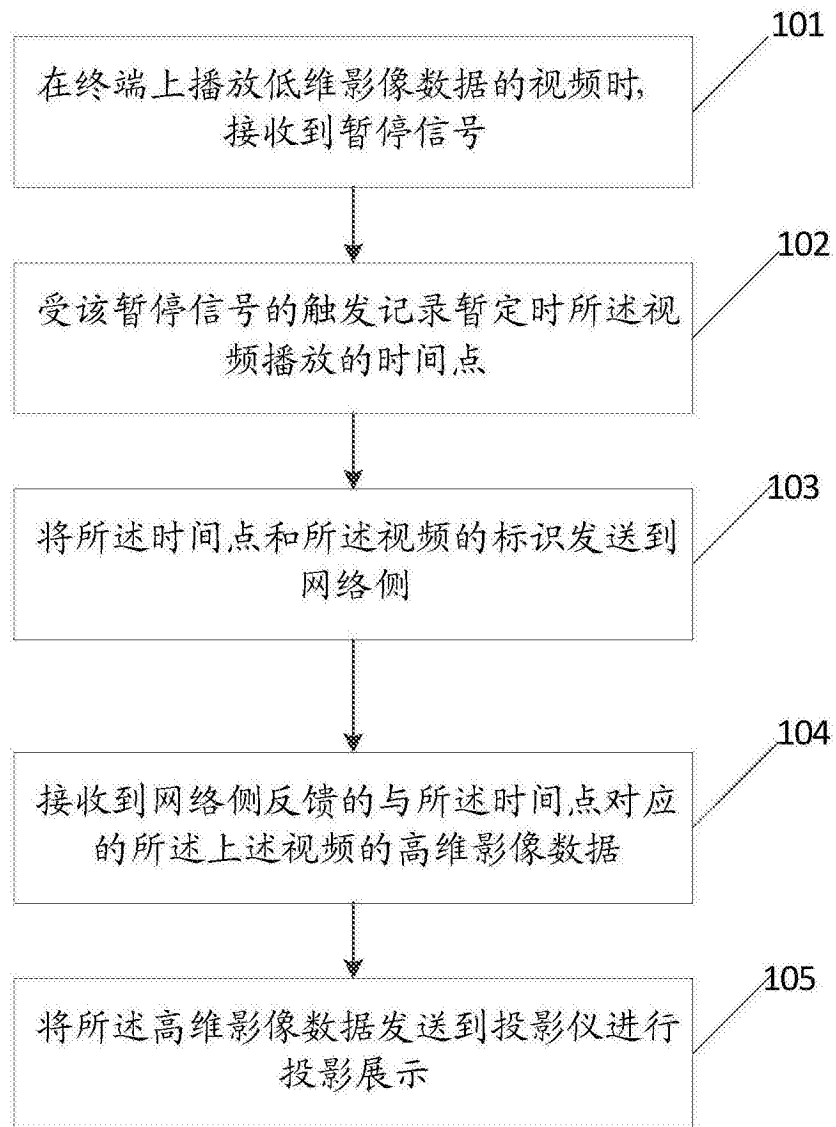


图2

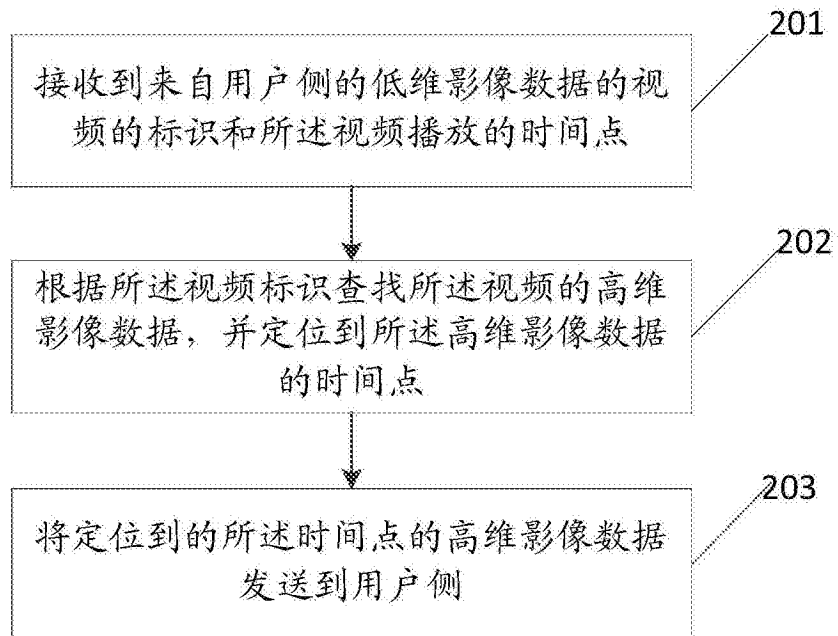


图3

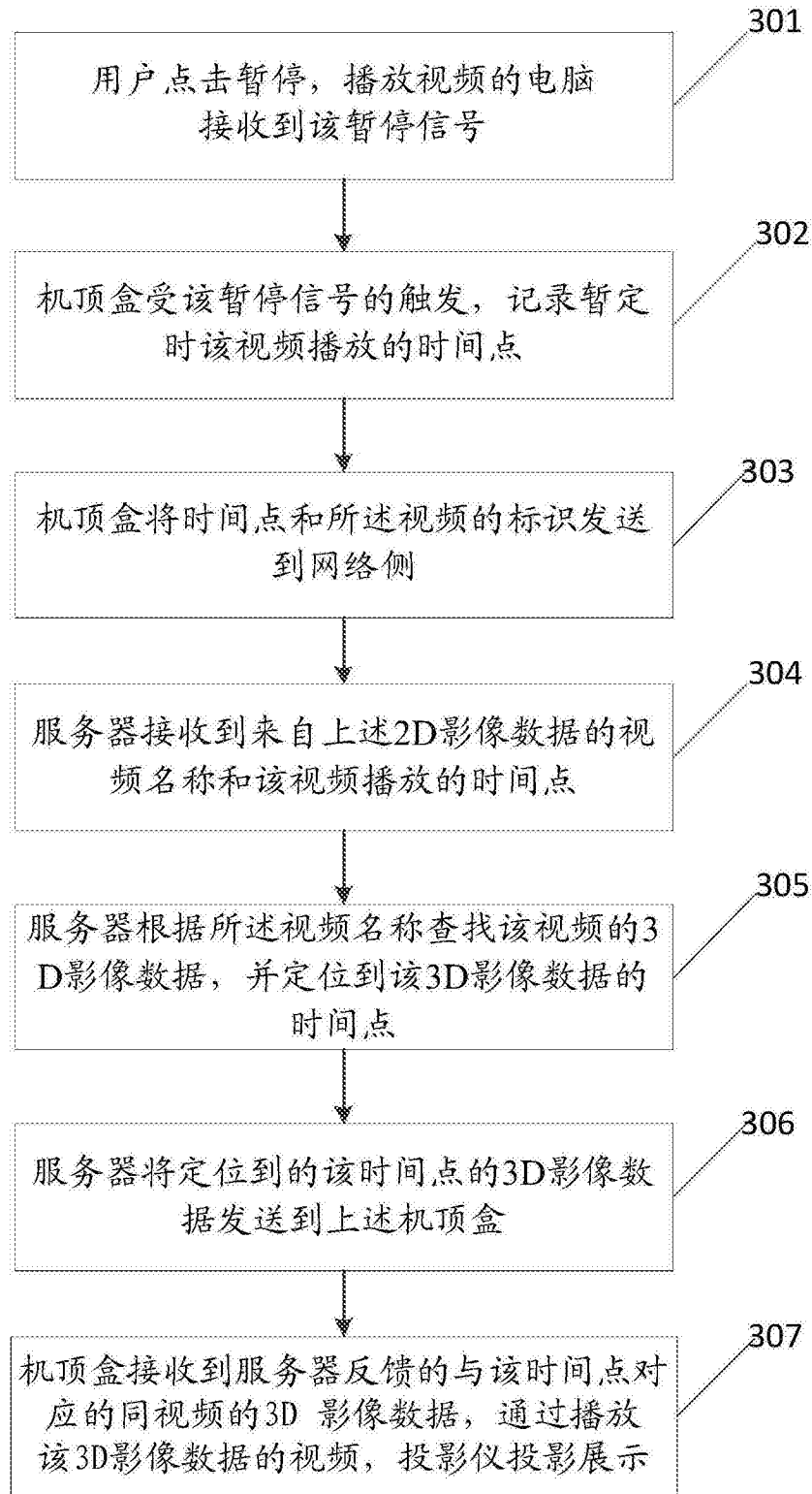


图4

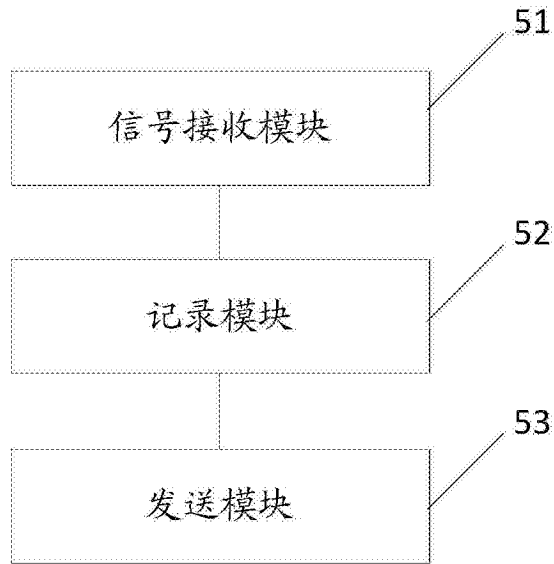


图5

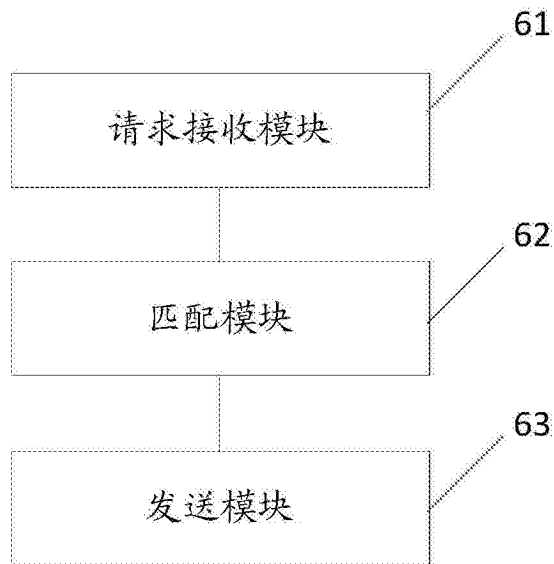


图6

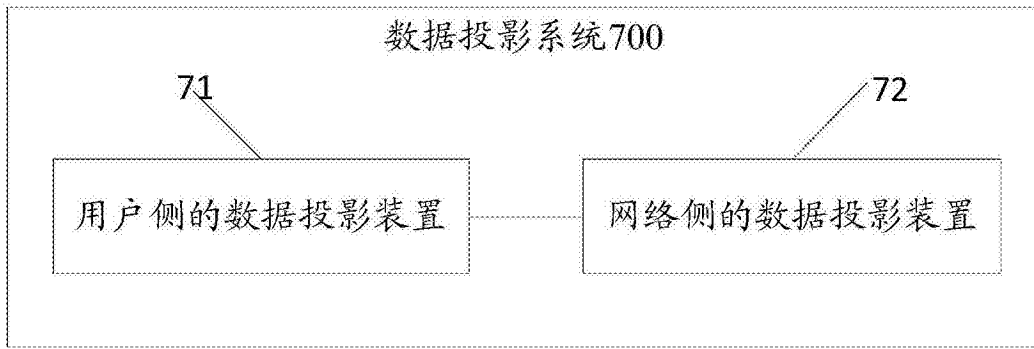


图7