

(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
2020 年 5 月 14 日 (14.05.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/093883 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/2187 (2011.01) *H04N 21/472* (2011.01)
H04N 21/433 (2011.01) *H04N 21/845* (2011.01)
H04N 21/439 (2011.01) *G10L 25/90* (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/113321

(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 25 日 (25.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811334212.8 2018 年 11 月 9 日 (09.11.2018) CN

(71) 申请人: 北京达佳互联信息技术有限公司(BEIJING
DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY
CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地西路
6 号 1 幢 1 层 101D1-7, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 耿振健 (GENG, Zhenjian); 中国北京市
海淀区上地西路 6 号 1 幢 1 层 101D1-7,
Beijing 100085 (CN)。 张洋 (ZHANG, Yang); 中
国北京市海淀区上地西路 6 号 1 幢 1 层
101D1-7, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京柏杉松知识产权代理事务所
(普通合伙) (PATENTSINO IP FIRM); 中国北
京市西城区北三环中路 27 号 商 房 大 厦
413 室, Beijing 100029 (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,
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,

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR OBTAINING VIDEO CLIP, SERVER, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 获取视频片段的方法、装置、服务器和存储介质

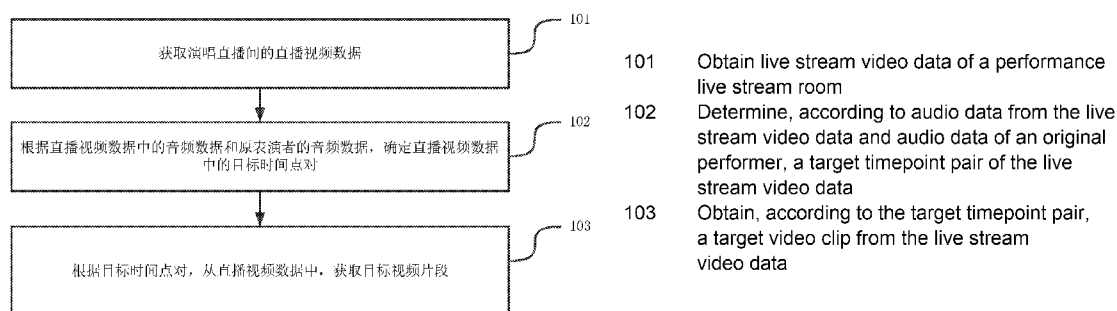


图 1

(57) Abstract: The present application belongs to the technical field of audio and video, and relates to a method and device for obtaining a video clip, a server, and a storage medium. The method comprises: when obtaining a clip in live stream video data of a performance live stream room, using audio data from the live stream video data and audio data of an original performer to determine a target timepoint pair of the live stream video data; and obtaining a target video clip according to a start timepoint and an end timepoint in the target timepoint pair. The present application is used to capture a more complete video clip.

(57) 摘要: 本申请是关于一种获取视频片段的方法、装置和存储介质, 属于音视频技术领域。所述方法包括: 在演唱直播间的直播视频数据中获取视频片段时, 可以使用直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据, 来确定直播视频数据的目标时间点对, 然后根据目标时间点对中的开始时间点和结束时间点, 获取目标视频片段。采用本申请, 可以使截取的视频片段比较完整。

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, 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)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

获取视频片段的方法、装置、服务器和存储介质

本申请要求于 2018 年 11 月 9 日提交中国专利局、申请号为 201811334212.8 发明名称为“获取视频片段的方法、装置和存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本申请涉及音视频技术领域，尤其涉及一种获取视频片段的方法、装置、服务器和存储介质。

背景技术

随着计算机技术和网络技术的发展，直播类应用程序越来越多，人们可以通过登录直播类应用程序，观看感兴趣的直播间中主播的直播节目。人们在观看直播节目的过程中，看到精彩内容时，可以对精彩内容的视频片段进行录制，然后在用户所使用终端中存储录制的视频片段或将录制的视频片段分享给其他好友。

相关技术中，直播界面中设置有录制按钮，终端在检测到表示录制按钮被操作的操作指令后，可以使用终端操作系统提供的录屏功能，开始对屏幕显示的视频数据进行录制，终端再次检测到表示录制按钮被操作的操作指令后，结束录制屏幕显示的视频数据。这样可以录制得到精彩内容的视频片段。

在实现本申请的过程中，发明人发现相关技术至少存在以下问题：

由于人们看到精彩内容后，才开始操作录制按钮，终端检测到录制按钮被操作的操作指令后才开始录制屏幕显示的视频数据，这样从用户看到精彩内容到终端开始录制屏幕显示的视频数据会间隔一段时间，这段时间的精彩内容录制不到，所以会导致精彩内容的视频片段不完整。

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本申请实施例提供了一种获取视频片段的方法、装置、服务器和存储介质。

根据本申请实施例的第一方面，提供了一种获取视频片段的方法，包括：

获取演唱直播间的直播视频数据；

根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

根据本申请实施例的第二方面，提供了一种获取视频片段的装置，包括：

获取单元，被配置为获取演唱直播间的直播视频数据；

确定单元，被配置为根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

所述获取单元，还被配置为根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目

标视频片段。

根据本申请实施例的第三方面，提供了一种服务器，包括：处理器和用于存储处理器可执行指令的存储器；其中，所述处理器被配置为执行下述获取视频片段的方法：

获取演唱直播间的直播视频数据；

5 根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

根据本申请实施例的第四方面，提供了一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时，使得服务器能够执行下述获取视频片段的方法：

10 获取演唱直播间的直播视频数据；

根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

15 根据本申请实施例的第五方面，提供了一种应用程序，包括一条或多条指令，该一条或多条指令可以由服务器的处理器执行，以完成下述获取视频片段的方法：

获取演唱直播间的直播视频数据；

根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

20 由以上可见，应用本申请实施例提供的方案获取视频片段时，能够获取到比较完整的视频片段。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例和现有技术的技术方案，下面对实施例和现有技术中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实
25 施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种获取视频片段的方法的流程图；

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种显示视频片段的链接信息的示意图；

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种第一时间段的示意图；

30 图 4 是根据一示例性实施例示出的一种获取视频片段的装置的结构框图；

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种获取视频片段的装置的结构框图；

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种服务器的结构框图；

图 7 是根据一示例性实施例示出的另一种服务器的结构框图。

具体实施方式

35 为使本申请的目的、技术方案、及优点更加清楚明白，以下参照附图并举实施例，对

本申请进一步详细说明。显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请实施例提供了一种获取视频片段的方法，该方法的执行主体可以为服务器。服务器可以是直播应用程序的后台服务器，该服务器可以是 CDN(Content Delivery Network, 内容分发网络) 服务器。该服务器中可以设置有处理器、存储器和收发器等，处理器可以用于获取视频片段、分发视频片段等处理，存储器可以用于存储获取视频片段过程中需要的数据以及产生的数据，如视频片段的视频数据、直播视频数据等，收发器可以用于接收以及发送数据，该数据可以是直播视频数据、评论信息、视频片段的链接信息等。

在介绍本申请实施例提供的获取视频片段的方案前，首先介绍一下本申请实施例的应用场景：

为便于描述将主播所使用的终端称为用户终端，将直播应用程序的后台服务器称为服务器。用户终端中安装有上述直播应用程序。

主播通过用户终端中安装的直播应用程序控制演唱直播间开播后，用户终端获取主播的直播视频数据，向上述服务器发送直播视频数据。服务器接收到用户终端发送的直播视频数据后，可以在接收到的直播视频数据中，获取目标视频片段。

或者，主播通过用户终端中安装的直播应用程序控制演唱直播间开播后，用户终端获取主播的直播视频数据，向服务器发送直播视频数据。服务器接收到直播视频数据后，存储所接收到的直播视频数据，在该演唱直播间直播结束后，可以在存储的直播视频数据中，获取目标视频片段。

本申请实施例中提供了一种获取视频片段的方法，如图 1 所示，该方法的执行流程可以如下：

步骤 101，获取演唱直播间的直播视频数据。

其中，演唱直播间指开播后进行音乐演奏的直播间，例如，演唱直播间为演唱歌曲的直播间、弹奏乐器的直播间等。

本申请的一个实施例中，主播通过用户终端中安装的直播应用程序控制演唱直播间开播后，服务器可以接收用户终端发送的直播视频数据，并保存所接收到的直播视频数据。除此之外，上述服务器还可以确定登录该演唱直播间的账户中除主播账户之外的其它各账户，然后向其它各账户使用的终端发送接收到的直播视频数据。为便于表述，将其它各账户使用的终端称为登录终端。另外，上述各登录终端也安装有上述直播应用程序，各登录终端接收到直播视频数据后，可以通过登录终端中安装的直播应用程序在演唱直播间的直播界面，播放接收到的直播视频数据。

本申请的一个实施例中，上述直播视频数据包括带有声音信息的音频数据和带有画面信息的视频数据。也可以将上述直播视频数据理解为多媒体数据。

步骤 102，根据直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定直播视频数

据中的目标时间点对。

由于直播视频数据是与直播时间相关的，所以，本步骤可以理解为：确定直播视频数据的目标时间点对。

5 其中，原表演者的音频数据可以是原唱演唱歌曲的音频数据，也可以是原表演者使用乐器进行演奏的音频数据。目标时间点对为一个或多个时间点对，每个时间点对包括一组时间点，即开始时间点和结束时间点。

具体的，上述目标时间点对包括的开始时间点和结束时间点可以为表征直播视频精彩内容开始的时间点和表征直播视频精彩内容结束的时间点。

10 本申请的一个实施例中，如果直播视频数据中视频数据和音频数据是分开的，服务器在获取到直播视频数据后，可以直接根据直播视频数据中的音频数据，来获取原表演者的音频数据。如果直播视频数据中视频数据和音频数据是混流的，服务器获取到直播视频数据后，可以对直播视频数据中的视频数据和音频数据进行分离，得到直播视频数据中的音频数据，然后根据直播视频数据中的音频数据，来获取原表演者的音频数据。

15 本申请的一个实施例中，服务器在获取到演唱直播间的直播视频数据后，可以获取直播间的开播介绍信息，在该开播介绍信息中包括主播进行直播的内容，基于主播进行直播的内容，获取原表演者的音频数据。

具体的，服务器可以对直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据进行相似匹配，基于相似匹配结果，确定直播视频数据中的目标时间点对。

20 本申请的一个实施例中，可以首先确定出一个时间点，再基于该时间点，确定目标时间点对，相应的，步骤 102 的处理可以如下：

根据直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定直播视频数据中的第一类时间点。以第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定第一类时间点对应的目标时间点对。

其中，预设的截取时长可以预先设定的，并且存储至服务器中，如 10 秒等。

25 本申请的一个实施中，服务器可以使用直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定出第一类时间点。然后获取预先存储的预设的截取时长，将第一类时间点减少预设的截取时长的一半，得到第一类时间点对应的开始时间点，并且将第一类时间点增加预设的截取时长的一半，得到第一类时间点对应的结束时间点。这样该开始时间点和结束时间点，可以组成第一类时间点对应的目标时间点对。

30 例如，假设，第一类时间点为第 20 秒，预设的截取时长为 10 秒，则预设的截取时长的一半为 5 秒，第一类时间点对应的开始时间点为第 $20-5$ 秒=第 15 秒，第一类时间点对应的结束时间点为第 $20+5$ 秒=第 25 秒，这样第 15 秒和第 25 秒组成了第一类时间点对应的目标时间点对。

35 具体的，上述第一类时间点可以为表征直播精彩内容的时间点，第一类时间点对应的目标时间点对中开始时间点和结束时间点可以为表征直播精彩内容开始的时间点以及表

征直播精彩内容结束的时间点。

本申请的一个实施例中，在直播视频数据中的音频数据为主播演唱的歌曲的音频数据、且原表演者的音频数据为原唱演唱的歌曲的音频数据时，确定第一类时间点的方式可以如下：

5 对直播视频数据中的音频数据进行语音识别，得到歌曲的歌词。根据所得到的歌词，获取原唱演唱的歌曲的音频数据。对于所获得的每句歌词，将原唱演唱的歌曲的音频数据的音频特征和直播视频数据中音频数据的音频特征进行相似度确定，作为每句歌词的相似度。将相似度高于第一预设阈值的歌词中相似度最高的歌词位置对应的直播视频数据中音频数据的直播时间点，确定为直播视频数据中的第一类时间点。

10 其中，第一预设阈值可以预先设定的，并且存储至服务器中，如第一预设阈值可以为90%等。

本申请的一个实施例中，服务器可以采用预先存储的语音识别算法，对直播视频数据中的音频数据进行语音识别，得到主播演唱的歌曲的歌词。然后可以使用得到的歌词在预设的歌词数据库中进行查询，其中，上述歌词数据库包括歌词、歌词所在歌曲的原唱的
15 音频数据，确定上述得到的歌词所在的歌曲的原唱的音频数据。然后服务器对于任一句歌词，可以确定原唱演唱的歌曲的音频数据与主播演唱的歌曲的音频数据，按照音频特征提取算法，分别对原唱演唱的歌曲的音频数据和主播演唱的歌曲的音频数据进行音频特征提取，确定在该句歌词下原唱的音频特征与主播的音频特征的相似度。然后判断该相似度与第一预设阈值的大小关系，如果该相似度高于第一预设阈值，在该句歌词中确定相似度最
20 高的位置以及该相似度最高的位置对应的直播视频数据中音频数据的直播时间点，将该时间点确定为直播视频数据的第一类时间点。如果该相似度小于或等于第一预设阈值，则不进行确定第一类时间点的处理。这样对于每一句歌词都进行上述处理，可以确定出直播视频数据的第一类时间点。

这样对于一句歌词，在直播视频数据中的音频数据的音频特征与原唱的音频数据的音频特征相似度高于第一预设阈值的情况下，进一步选择相似度最高的歌词位置，说明主播在演唱该位置的歌词时演唱的比较好。然后确定上述歌词位置在直播视频数据中对应的音频数据，并将所确定的音频数据的播放时间点作为第一类时间点，说明主播在第一类时间点直播时的音频数据与原唱的音频数据相似度最高，也可以说明主播在第一类时间点演唱的比较好，可以判别为精彩瞬间。

30 具体的，上述语音识别算法可以是任意一种语音识别算法，如 FED（Fast Endpoint Detection，快速端点检测算法等。

另外，在直播视频数据中的音频数据为演奏乐器的音频数据时，服务器可以对直播视频数据中的音频数据进行识别，确定出主播演奏的作品的名称，然后基于该作品的名称，查找出原表演者演奏乐器的音频数据，将直播视频数据中的音频数据和原表演者演奏乐器的
35 音频数据进行对齐处理，按照预设时长，对对齐处理后的两段音频数据分别进行分段处

理，如将两段音频数据都分别分段为 5 秒的音频数据，直播视频数据中的音频数据依次编号为 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_i, \dots, a_n$ ，原表演者演奏乐器的音频数据依次编号为 $b_1, b_2, b_3, \dots, b_i, \dots, b_n$ 。然后服务器可以分别提取 a_1 的音频特征和 b_1 的音频特征，对 a_1 的音频特征和 b_1 的音频特征，计算所提取音频特征的相似度，如果相似度高于第一预设阈值，则在
5 a_1 中确定与 b_1 相似度最高的位置，并获得该相似度最高的位置对应的直播时间点，将该时间点确定为第一类时间点。依此类推，即可确定出 a_1 之后 a_2 、 a_3 等音频数据的第一类时间点。

另外，上述直播视频数据中的音频数据为演唱的歌曲的音频数据时，也可以按照分段处理的方式来得到第一类时间点。

10 上述音频特征可以是基音音频特征、音高音频特征等。上述音频特征提取算法可以是现有技术的一种算法。如现有的音乐评分系统中用于提取基音音频特征的算法，具体的提取音频特征的过程为：预加重-分帧-加窗-求短时平均能量-求自相关，经过此过程可得到基音音频特征，这一过程中涉及的主要参数为高频提升参数、帧长、帧移和清浊音阈值等。

步骤 103，根据目标时间点对，从直播视频数据中，获取目标视频片段。

15 其中，目标视频片段指直播视频数据中包含第一音频数据的视频片段，第一音频数据为：直播视频数据的音频数据中与原表演者的音频数据中相似度满足一定条件的音频数据。

具体的，上述目标视频片段可以为直播视频数据中在目标时间点对包括的开始时间点到结束时间点之间直播的视频片段。

本申请的一个实施例中，服务器确定出目标时间点对后，可以根据直播视频数据的时间戳，找到目标时间点对中开始时间点对应的的时间戳，并找到目标时间点对中结束时间点的
20 的时间戳，截取这两个时间戳之间的视频片段，作为目标视频片段。

本申请的一个实施例中，在获取到目标视频片段后，还可以将目标视频片段提供给演唱直播间的观众，相应的处理可以如下：

生成目标视频片段的链接信息。向演唱直播间的除主播账户之外的其它各账户的登录
25 终端发送目标视频片段的链接信息，以使其它各账户的登录终端在演唱直播间的回放界面显示链接信息，或者在演唱直播间的直播结束界面显示链接信息。

由于主播在直播过程中主播账户会登录直播间，观看直播的观众的账户也会登录直播间，为此，生成目标视频片段的链接信息后，还可以向登录演唱直播间的账户中除主播账户之外的其它各账户的登录终端发送上述链接信息。由于其它各账户的登录终端均安装有
30 直播应用程序，所以其它各账户的登录终端可以通过所安装的直播应用程序在演唱直播间的回放界面显示链接信息，或者在演唱直播间的直播结束界面显示链接信息。

其中，回放界面是用于显示回放直播视频数据的播放链接的界面，直播结束界面指直播间结束直播时显示的界面。

本申请的一个实施例中，服务器在获取到目标视频片段后，可以从目标视频片段的数据
35 中，随机获取一张图片作为目标视频片段的封面，并为目标视频片段添加名称，如，可

以将主播演唱的歌曲的名称作为目标视频片段的名称，然后可以基于上述封面、名称以及目标视频片段的数据存储地址，生成链接信息，该链接信息可以是 URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位符）。

5 服务器可以确定登录演唱直播间的账户中除主播账户之外的其它各账户，向其它各账户的登录终端发送目标视频片段的链接信息。其它各账户的登录终端接收到上述链接信息后，可以通过所安装的直播应用程序在演唱直播间的回放界面显示目标视频片段的链接信息，或者可以在直播结束界面中显示目标视频片段的链接信息。例如，如图 2 所示，服务器获取到两个视频片段的链接信息，一个是《喵星人》的链接信息，另一个是《喵喵喵》的链接信息，上述其它各账户的登录终端可以通过所安装的直播应用程序在直播结束界面
10 显示这两个视频片段的链接信息。具体的，图 2 中所示的链接信息为两个视频播放链接。

如果演唱直播间的观众想要对某个链接信息进行分享，可以选择该链接信息，然后点击对应的分享选项，观众使用的终端在检测到分享选项的点击指令后，显示进行分享的各种区域选项，如，在某个应用程序、当前直播应用程序进行分享的区域选项等。观众可以选择相应的区域选项，然后通过点击操作确定选项，观众使用的终端在检测到确定选项的
15 点击操作后，显示编辑框，此时编辑框中显示预设的内容，如，快来看 A 主播演唱的 B 歌曲等。观众可以直接按照编辑框中显示的内容进行分享，也可以重新编辑编辑框中显示的内容，然后分享至选择的区域选项对应的区域。至此完成了一次分享过程。

本申请的一个实施例中，还提供了对第一类时间点进行筛选的过程，相应的处理可以如下：

20 根据直播视频数据的除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定直播视频数据的第二类时间点。如果第一类时间点中目标时间点属于第二类时间点，则保留目标时间点，如果第一类时间点中目标时间点不属于第二类时间点，则删除目标时间点。以保留下的第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定保留下的第一类时间点对应的目标时间点对。

其中，互动信息可以包括评论信息、点赞信息和礼物信息中的一种或多种。

25 上述目标时间点可以为第一类时间点中任一时间点。也就是，分别将第一类时间点中的每一时间点作为目标时间点，判断该目标时间点是否属于第二类时间点，从而确定保留该目标时间点，还是删除该目标时间点。

本申请的一个实施例中，在演唱直播间开播后，服务器可以存储接收到的评论信息、点赞信息和礼物信息，然后可以使用评论信息、点赞信息和礼物信息中的一种或多种，
30 确定直播视频数据中的第二类时间点。

然后判断第一类时间点中目标时间点是否属于第二类时间点，如果属于第二类时间点，则可以保留目标时间点，如果不属于第二类时间点，则可以删除目标时间点。

然后服务器可以以保留下的第一类时间点为中心，将保留下的第一类时间点减少预设的截取时长的一半，得到保留下的第一类时间点对应的开始时间点，并且将保留下的第一
35 类时间点增加预设的截取时长的一半，得到保留下的第一类时间点对应的结束时间点，将

开始时间点和结束时间点组成目标时间点对。这样可以基于互动信息对第一类时间点进行筛选，使截取出的视频片段包括精彩内容的概率更高。

鉴于上述描述，上述第二类时间点可以理解为：表征直播过程中观众互动频繁的时间点。

5 本申请的一个实施例中，还提供了使用互动信息，确定目标时间点对的方式，相应的处理可以如下：

10 根据直播视频数据中除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定直播视频数据的第二类时间点。对第一类时间点和第二类时间点进行合并，将合并后的时间点进行去重处理。以去重处理后的时间点为中心，根据预设的截取时长，确定去重处理后的时间点对应的目标时间点对。

本申请的一个实施例中，在演唱直播间开播后，服务器可以存储接收到的评论信息、点赞信息和礼物信息，然后可以使用评论信息、点赞信息和礼物信息中的一种或多种，确定直播视频数据的第二类时间点。

15 然后将第一类时间点和第二类时间点进行合并，得到合并后的时间点，将合并后的时间点中相同的时间点删除，也就是，对时间点进行去重处理，然后服务器可以以去重后的时间点为中心，将去重后的时间点减少预设的截取时长的一半，得到去重后的时间点对应的开始时间点，并且将去重后的时间点增加预设的截取时长的一半，得到去重后的时间点对应的结束时间点。将开始时间点和结束时间点组成目标时间点对。

20 本申请的一个实施例中，根据直播视频数据中的互动信息，确定第二类时间点的方式有多种，以下给出几种可行的方式：

方式一，如果直播视频数据在第一时间段的礼物资源量超过第二预设阈值，则将第一时间段的中间时间点或结束时间点，确定为直播视频数据中的第二类时间点。

其中，第一时间段的时长也可以预先设定，并且存储至服务器中，如 2 秒等。第二预设阈值也可以预先设定，并且存储至服务器中。

25 本申请的一个实施例中，服务器可以在直播视频数据中，依照直播视频数据的时间戳，确定出第一时间段。其中，第一时间段可以是时长相等的时间段，另外相邻时间段之间的时间间隔可以是相等的。相邻时间段之间的时间间隔可以由相邻时间段的开始时间点确定，也可以由结束时间点确定。再者，相邻第一时间段之间可以存在重叠区域，也可以不存在重叠区域。

30 例如，如图 3 所示，直播视频数据是 30 分钟的视频数据，第 0~2 秒是第一个第一时间段 t1，第 1~3 秒是第二个第一时间段 t2，第 2~4 秒是第三个第一时间段 t3，依此类推，选取多个第一时间段。确定每个第一时间段的开始时间点和结束时间点，依据开始时间点和结束时间点，确定在开始时间点和结束时间点之间的时间间隔内接收到的送礼请求中携带的礼物的名称和数目，统计出该时间间隔内各礼物的数目，然后服务器可以获取携带的
35 各礼物的资源，如，“游艇”礼物 50 个金币，将各礼物的数目与对应的资源分别相乘，得到

各礼物的资源量，然后将各礼物的资源量相加，得到第一时间段的礼物资源量。然后服务器可以判断第一时间段的礼物资源量与第二预设阈值的大小关系，如果第一时间段的礼物资源量大于第二预设阈值，则可以确定第一时间段的中间时间点，将该中间时间点确定为直播视频数据中的第二类时间点，或者可以确定第一时间段的结束时间点，将该结束时间点确定为直播视频数据中的第二类时间点。

另外，还可以基于图像识别方式来确定礼物资源量，相应的处理可以如下：

对直播视频数据中第一时间段的图像进行礼物图像识别，得到识别出的各礼物图像的数目。根据各礼物图像的数目，确定第一时间段的礼物资源量。

本申请的一个实施例中，服务器可以从直播视频数据中获取每个第一时间段的图像，然后将图像输入到预设的礼物图像识别算法中，该算法可以是预先训练得到的算法，识别图像中包含的各礼物图像的数目，然后获取各礼物的资源，将各礼物图像的数目分别乘以对应资源，得到各礼物的资源量，然后将各礼物的资源量相加，得到第一时间段的礼物资源量。

由于礼物资源量越多反映直播的内容越精彩，所以可以使用礼物资源量确定精彩内容。

上述礼物图像可以是指图像中表示礼物的区域。

具体的，上述礼物图像识别算法可以是经过训练得到的神经网络算法。在向上述神经网络算法输入一张图像后，该神经网络算法可以输出该图像中包含的礼物图像的名称，也就是礼物的名称，以及礼物图像的数目。

方式二，如果直播视频数据在第二时间段的评论信息的数目超过第三预设阈值，则将第二时间段的中间时间点或结束时间点，确定为直播视频数据中的第二类时间点。

其中，第二时间段的时长也可以预先设点，并且存储至服务器中，如 2 秒等。第三预设阈值也可以预先设点，并且存储至服务器中。

本申请的一个实施例中，服务器可以在直播视频数据中，依照直播视频数据的时间戳，确定出第二时间段。其中，第二时间段可以是时长相等的时间段，另外相邻时间段之间的时间间隔可以是相等的。再者，相邻第二时间段之间可以存在重叠区域，也可以不存在重叠区域。

例如，直播视频数据是 30 分钟的视频数据，第 0~2 秒是第一个第二时间段，第 1~3 秒是第二个第二时间段，第 2~4 秒是第三个第二时间段，依此类推，选取多个第二时间段。确定每个第二时间段的开始时间点和结束时间点，然后依据开始时间点和结束时间点，确定在开始时间点和结束时间点之间的时间间隔内接收到的评论信息的数目，判断接收到的评论信息的数目与第三预设阈值的大小关系，如果接收到的评论信息的数目大于第三预设阈值，则可以确定第二时间段的中间时间点，将该中间时间点确定为直播视频数据中的第二类时间点，或者可以确定第二时间段的结束时间点，将该结束时间点确定为直播视频数据中的第二类时间点。

由于接收到的评论信息越多反映直播的内容越精彩，所以可以使用评论信息的数目确

定精彩内容。

方式三，如果直播视频数据在第三时间段内的点赞的数目超过第四预设阈值，则将第三时间段的中间时间点或结束时间点，确定为直播视频数据的第二类时间点。

其中，第三时间段的时长也可以预先设定，并且存储至服务器中，如 2 秒等。第四预设阈值也可以预先设定，并且存储至服务器中。在直播时，点赞是指点击直播界面中某个预设标记。

本申请的一个实施例中，服务器可以在直播视频数据中，依照直播视频数据的时间戳，确定出第三时间段。其中，第三时间段可以是时长相等的时间段，另外相邻时间段之间的时间间隔可以是相等的。再者，相邻第三时间段之间可以存在重叠区域，也可以不存在重叠区域。

例如，直播视频数据是 30 分钟的视频数据，第 0~2 秒是第一个第三时间段，第 1~3 秒是第二个第三时间段，第 2~4 秒是第三个第三时间段，依此类推，选取多个第三时间段。确定每个第三时间段的开始时间点和结束时间点，依据开始时间点和结束时间点，确定在开始时间点到结束时间点之间的时间间隔内，接收到的点赞请求的数目，也就是接收到的点赞信息的数目。判断接收到的点赞请求的数目与第四预设阈值的大小关系，如果接收到的点赞请求的数目大于第四预设阈值，则可以确定第三时间段的中间时间点，将该中间时间点确定为直播视频数据中的第二类时间点，或者可以确定第三时间段的结束时间点，将该结束时间点确定为直播视频数据中的第二类时间点。

由于接收到的点赞信息越多反映直播的内容越精彩，所以可以使用点赞信息的数目确定精彩内容。

另外，也可以同时使用上述方式一至方式三中的互动信息，确定第二类时间点，相应的处理可以如下：

本申请的一个实施例中，礼物资源量、评论信息和点赞信息均对应有一定权值，分别为 A、B 和 C，对于第四时间段，服务器确定出的礼物资源量为 x，评论信息的数目为 y，点赞信息的数目为 z，然后进行加权计算，得到加权值： $A*x+B*y+C*z$ ，判断该加权值与预设数值大小关系，如果该加权值大于预设数值，将第四时间段的中间时间点，确定为直播视频数据中的第二类时间点。这样综合考虑了三种互动信息确定出的第二类时间点更准确。

其中，第四时间段可以是时长相等的时间段，另外相邻时间段之间的时间间隔可以是相等的。再者，相邻第四时间段之间可以存在重叠区域，也可以不存在重叠区域。

另外，还可以在上述方式一至方式三中，选取两种互动信息，进行加权计算，确定第二类时间点，与使用三种方式的互动信息的处理方式一样，此处不再赘述。

需要说明的是，上述第一时间段、第二时间段、第三时间段和第四时间段的时长可以一样，为了使确定出的出现精彩内容的位置准确，一般第一时间段、第二时间段、第三时间段和第四时间段的时长都比较短，例如可以小于 5 秒。

另外,为了使确定出的目标视频片段没有重复内容,还可以在步骤 102 之后,步骤 103 之前进行如下处理:

在目标时间点对中,如果存在第一开始时间点早于第二开始时间点,且第一开始时间点对应的结束时间点早于第二开始时间点对应的结束时间点,且第二开始时间点早于第一开始时间点对应的结束时间点,则在目标时间点对中,将第一开始时间点对应的结束时间点替换为第二开始时间点对应的结束时间点,并删除第二开始时间点和第二开始时间点对应的结束时间点。

其中,第一开始时间点和第二开始时间点不一样,第一开始时间点为目标时间点对中除第二开始时间点之外的任一开始时间点,第二开始时间点为目标时间点对中除第一开始时间点之外的任一开始时间点。

也就是,第一开始时间点、第二开始时间点为目标时间点对中不同时间点对包括的开始时间点。

本申请的一个实施例中,在服务器确定出目标时间点对后,可以确定是否存在时间范围有重叠的开始时间点和结束时间点,如果存在,也即存在第一开始时间点和第二开始时间点满足:第一开始时间点早于第二开始时间点,且第一开始时间点对应的结束时间点早于第二开始时间点对应的结束时间点,且第二开始时间点早于第一开始时间点对应的结束时间点,可以在目标时间点对中,将第一开始时间点对应的结束时间点替换为第二结束时间点对应的结束时间点,并且将第二开始时间点和第二开始时间点对应的结束时间点删除。这样第一开始时间点和第一开始时间点对应的结束时间点、第二开始时间点和第二开始时间点对应的结束时间点,变成了第一开始时间点和第二开始时间点对应的结束时间点,也就是,将第一开始时间点对应的结束时间点替换成了第二开始时间点对应的结束时间点。这样在后续获取视频片段时,本来有重复内容的视频片段会合并变成一个视频片段。

例如,第一开始时间点为第 10 分钟 23 秒,第一开始时间点对应的结束时间点为第 10 分钟 33 秒,第二开始时间点为第 10 分钟 25 秒,第二开始时间点对应的结束时间点为第 10 分钟 35 秒,最终变成了第一开始时间点为第 10 分钟 23 秒,第一开始时间点对应的结束时间点变为第 10 分钟 35 秒。

本申请的一个实施例中,为了使确定出的目标视频片段没有重复内容,还可以在步骤 103 之后进行如下处理:

如果目标视频片段中第一视频片段的开始时间点早于第二视频片段的开始时间点,且第一视频片段的结束时间点早于第二视频片段的结束时间点,且第二视频片段的开始时间点早于第一视频片段的结束时间点,则将第一视频片段和第二视频片段进行合并。

其中,第一视频片段为目标视频片段中除第二视频片段之外的任一视频片段,第二视频片段为目标视频片段中除第一视频片段之外的任一视频片段。

也就是,第一视频片段和第二视频片段为目标视频片段中的不同视频片段。

本申请的一个实施例中,在服务器确定出目标视频片段后,服务器可以判断任意两个

视频片段是否有重叠的部分，如果有重叠部分，也即存在第一视频片段和第二视频片段，且两个视频片段满足：第一视频片段的开始时间点早于第二视频片段的开始时间点，第一视频片段的结束时间点早于第二视频片段的结束时间点，且第二视频片段的开始时间点早于第一视频片段的结束时间点。服务器可以将第一视频片段和第二视频片段进行合并。这样可以将有重复内容的视频片段合并成一个视频片段。

例如，第一视频片段为第 10 分钟 30 秒至第 10 分钟 40 秒的视频片段，第二视频片段为第 10 分钟 35 秒至第 10 分钟 45 秒的视频片段，合并后的视频片段为第 10 分钟 30 秒至第 10 分钟 45 秒的视频片段。

本申请的一个实施例中，为了使目标视频片段包括精彩内容的概率更大，可以基于互动信息，对目标视频片段进行筛选，在步骤 103 后可以进行如下处理：

如果目标视频片段的礼物资源量超过第五预设阈值，则保留目标视频片段。或者，如果目标视频片段的评论信息的数目超过第六预设阈值，则保留目标视频片段。或者，如果目标视频片段的点赞信息的数目超过第七预设阈值，则保留目标视频片段。

其中，第五预设阈值、第六预设阈值和第七预设阈值均可以预先设定，并且存储至服务器中。

本申请的一个实施例中，服务器在获取到目标视频片段后，可以确定目标视频片段的礼物资源量，其中，确定目标视频片段的礼物资源量的方法与确定第一时间段的礼物资源量的方法相同，此处不再赘述。然后判断该礼物资源量是否超过第五预设阈值，如果超过第五预设阈值，则进行保留，如果未超过第五预设阈值，则说明有可能不包含精彩内容，可以进行删除。

或者，服务器在获取到目标视频片段后，可以确定目标视频片段的评论信息的数目，其中，确定目标视频片段的评论信息的数目与确定第二时间段的评论信息的数目的方法相同，此处不再赘述。然后判断该评论信息的数目是否超过第六预设阈值，如果超过第六预设阈值，则进行保留，如果未超过第六预设阈值，则说明有可能不包含精彩内容，可以进行删除。

或者，服务器在获取到目标视频片段后，可以确定目标视频片段的点赞信息的数目，其中，确定目标视频片段的点赞信息的数目的方法与确定第二时间段的点赞信息的数目的方法相同，此处不再赘述。然后判断该点赞信息的数目是否超过第七预设阈值，如果超过第七预设阈值，则进行保留，如果未超过第七预设阈值，则说明有可能不包含精彩内容，可以进行删除。

这样通过互动信息可以进一步对获取出的视频片段进行过滤，使截取出的视频片段包含精彩内容的概率可以增大。

本申请的一个实施例中，在步骤 103 中确定出的目标视频片段的数目有可能比较多，在目标视频片段数目超过预设数目时，可以进行如下过滤处理，相应的处理可以如下：

将确定出的目标视频片段按照礼物资源量从大到小的顺序进行排序，获取最前面的预

设数目个目标视频片段，确定为最终的视频片段。或者，将确定出的目标视频片段按照评论信息的数目从大到小的顺序进行排序，获取最前面的预设数目个目标视频片段，确定为最终的视频片段。或者，将确定出的目标视频片段按照点赞信息的数目从大到小的顺序进行排序，获取最前面的预设数目个目标视频片段，确定为最终的视频片段。

5 其中，预设数目可以为预设的用于指示最终反馈给终端的视频片段的数目。

本申请的一个实施例中，服务器在获取到目标视频片段后，可以确定目标视频片段的礼物资源量，其中，确定目标视频片段的礼物资源量的方法与确定第一时间段的礼物资源量的方法相同，此处不再赘述。将目标视频片段按照礼物资源量从大到小的顺序进行排序，取最前面的预设数目个目标视频片段，确定为最终的视频片段。

10 或者，服务器在获取到目标视频片段后，可以确定目标视频片段的评论信息的数目，其中，确定目标视频片段的评论信息的数目的方法与确定第二时间段的评论信息的数目的方法相同，此处不再赘述。将目标视频片段按照评论信息的数目从大到小的顺序进行排序，取最前面的预设数目个目标视频片段，确定为最终的视频片段。

或者，服务器在获取到目标视频片段后，可以确定目标视频片段的点赞信息的数目，15 其中，确定目标视频片段的点赞信息的数目的方法与确定第二时间段的点赞信息的数目的方法相同，此处不再赘述。将目标视频片段按照点赞信息的数目从大到小的顺序进行排序，取最前面的预设数目个目标视频片段，确定为最终的视频片段。

另外，在此过程中，也可以结合多种互动信息进行加权处理。例如，将点赞信息的数目、评论信息的数目和礼物资源量加权之后，对目标视频片段按照加权值从大到小的顺序20 进行排序，取最前面的预设数目个目标视频片段，确定为终端的视频片段。

需要说明的是，确定视频片段的礼物资源量、评论信息的数目和点赞信息的数目，可以理解为：确定视频片段对应的直播时间时间的礼物资源量、评论信息的数目和点赞信息的数目。

本申请实施例中，在演唱直播间的直播视频数据中获取视频片段时，可以使用直播视25 频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定直播视频数据中的目标时间点对，然后根据目标时间点对中的开始时间点和结束时间点，获取目标视频片段。由于是服务器直接基于直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据进行视频截取，进而获得视频片段。而不需要人工手动操作录制按钮，进而也就不会存在从精彩内容开始到开始录制屏幕显示的视频数据之间的时间间隔，所以截取出的视频片段相对比较完整。

30 图4是根据一示例性实施例示出的一种获取视频片段的装置框图。参照图4，该装置包括获取单元411和确定单元412。

获取单元411，被配置为获取演唱直播间的直播视频数据；

确定单元412，被配置为根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束35 时间点；

所述获取单元 411, 还被配置为根据所述目标时间点对, 从所述直播视频数据中, 获取目标视频片段。

可选的, 所述确定单元 412, 被配置为:

5 根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据, 确定所述直播视频数据中的第一类时间点;

以所述第一类时间点为中心, 根据预设的截取时长, 确定所述第一类时间点对应的目标时间点对。

可选的, 所述直播视频数据中的音频数据为主播演唱的歌曲的音频数据, 所述原表演者的音频数据为原唱演唱的歌曲的音频数据;

10 所述确定单元 412, 被配置为:

对所述直播视频数据中的音频数据进行语音识别, 得到歌曲的歌词;

根据所述歌词, 获取原唱演唱的歌曲的音频数据;

对于每句歌词, 将所述原唱演唱的歌曲的音频数据的音频特征和所述直播视频数据中音频数据的音频特征进行相似度确定, 作为歌词的相似度;

15 将相似度高于第一预设阈值的歌词中相似度最高的歌词位置对应的所述直播视频数据中音频数据的直播时间点, 确定为所述直播视频数据的第一类时间点。

可选的, 所述确定单元 412, 还被配置为:

根据所述直播视频数据的除主播账户之外的其它账户的互动信息, 确定所述直播视频数据中的第二类时间点;

20 所述确定单元 412, 被配置为:

如果所述第一类时间点中目标时间点属于所述第二类时间点, 则保留所述目标时间点, 如果所述第一类时间点中所述目标时间点不属于所述第二类时间点, 则删除所述目标时间点;

25 以保留下的第一类时间点为中心, 根据预设的截取时长, 确定所述保留下的第一类时间点对应的目标时间点对。

可选的, 所述确定单元 412, 还被配置为:

如果所述直播视频数据在第一时间段的礼物资源量超过第二预设阈值, 则将所述第一时间段的中间时间点或结束时间点, 确定为所述直播视频数据中的第二类时间点; 和/或,

30 如果所述直播视频数据在第二时间段的评论信息的数目超过第三预设阈值, 则将所述第二时间段的中间时间点或结束时间点, 确定为所述直播视频数据中的第二类时间点; 和/或,

如果所述直播视频数据在第三时间段的点赞的数目超过第四预设阈值, 则将所述第三时间段的中间时间点或结束时间点, 确定为所述直播视频数据中的第二类时间点。

可选的, 所述确定单元 412, 还被配置为:

35 对所述直播视频数据中的所述第一时间段的图像进行礼物图像识别, 得到识别出的各

礼物图像的数目；

根据所述各礼物图像的数目，确定所述第一时间段的礼物资源量。

可选的，所述确定单元 412，还被配置为：

在所述目标时间点对中，如果存在第一开始时间点早于第二开始时间点，且所述第一开始时间点对应的结束时间点早于所述第二开始时间点对应的结束时间点，且所述第二开始时间点早于所述第一开始时间点对应的结束时间点，则在所述目标时间点对中，将所述第一开始时间点对应的结束时间点替换为所述第二开始时间点对应的结束时间点，并删除所述第二开始时间点和所述第二开始时间点对应的结束时间点，其中，所述第一开始时间点、第二开始时间点为所述目标时间点对中不同时间点对包括的开始时间点。

10 可选的，所述确定单元 412，还被配置为：

生成目标视频片段的链接信息；

如图 5 所示，所述装置还包括：

发送单元 413，被配置为向所述演唱直播间的除主播账户之外的其它各账户的登录终端发送所述链接信息，以使所述其它各账户的登录终端在所述演唱直播间的回放界面显示所述链接信息，或者在所述演唱直播间的直播结束界面显示所述链接信息。

15 可选的，所述获取单元 411，还被配置为：

如果所述目标视频片段的礼物资源量超过第五预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

20 如果所述目标视频片段的评论信息的数目超过第六预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

如果所述目标视频片段的点赞信息的数目超过第七预设阈值，则保留所述目标视频片段。

本申请实施例中，在演唱直播间的直播视频数据中获取视频片段时，可以使用直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定直播视频数据中的目标时间点对，然后根据目标时间点对中的开始时间点和结束时间点，获取目标视频片段。由于是服务器直接基于直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据进行视频截取，进而获得视频片段。而不需要人工手动操作录制按钮，进而也就不会存在从精彩内容开始到开始录制屏幕显示的视频数据之间的时间间隔，所以截取出的视频片段相对比较完整。

30 关于上述实施例中的装置，其中各个单元执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 6 是本申请实施例提供的一种服务器的结构示意图，该服务器 600 可因配置或性能不同而产生比较大的差异，可以包括一个或一个以上处理器(central processing units, CPU) 601 和一个或一个以上的存储器 602，其中，所述存储器 602 中存储有至少一条指令，所述至少一条指令由所述处理器 601 加载并执行以实现上述获取视频片段的方法的步骤。

35 本申请的一个实施例中，还提供了一种服务器，包括：处理器和用于存储处理器可执

行指令的存储器，其中，所述处理器被配置为执行以完成上述获取视频片段的方法的步骤。

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种服务器 700 的框图。参照图 7，服务器 700 包括处理组件 722，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 732 所代表的存储器资源，用于存储可由处理组件 722 的执行的指令，例如应用程序。存储器 732 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 722 被配置为执行指令，以执行上述方法获取视频片段的方法的步骤。

服务器 700 还可以包括一个电源组件 726 被配置为执行服务器 700 的电源管理，一个有线或无线网络接口 750 被配置为将服务器 700 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 758。服务器 700 可以操作基于存储在存储器 732 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，FreeBSD™ 或类似操作系统。

本申请的一个实施例中，还提供了一种获取视频片段的装置，包括：处理器和用于存储处理器可执行指令的存储器，其中，所述处理器被配置为执行以完成上述获取视频片段的方法的步骤。

本申请一个实施例中，还提供了一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时，使得服务器能够执行以完成上述获取视频片段的方法的步骤。

本申请实施例中，还提供了一种应用程序，包括一条或多条指令，该一条或多条指令可以由服务器的处理器执行，以完成上述获取视频片段的方法的步骤。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里申请的发明后，将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未申请的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请保护的范围之内。

权 利 要 求

1. 一种获取视频片段的方法，包括：

获取演唱直播间的直播视频数据；

5 根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，所述根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，包括：

10 根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据中的第一类时间点；

以所述第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述第一类时间点对应的目标时间点对。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，所述直播视频数据中的音频数据为主播演唱的歌曲的音频数据，所述原表演者的音频数据为原唱演唱的歌曲的音频数据；

15 所述根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据中的第一类时间点，包括：

对所述直播视频数据中的音频数据进行语音识别，得到歌曲的歌词；

根据所述歌词，获取原唱演唱的歌曲的音频数据；

20 对于每句歌词，将所述原唱演唱的歌曲的音频数据的音频特征和所述直播视频数据中的音频数据的音频特征进行相似度确定，作为歌词的相似度；

将相似度高于第一预设阈值的歌词中相似度最高的歌词位置对应的所述直播视频数据中音频数据的直播时间点，确定为所述直播视频数据的第一类时间点。

4、根据权利要求 2 所述的方法，所述方法还包括：

25 根据所述直播视频数据的除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定所述直播视频数据中的第二类时间点；

所述以所述第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述第一类时间点对应的目标时间点对，包括：

30 如果所述第一类时间点中目标时间点属于所述第二类时间点，则保留所述目标时间点，如果所述第一类时间点中所述目标时间点不属于所述第二类时间点，则删除所述目标时间点；

以保留下的第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述保留下的第一类时间点对应的目标时间点对。

5、根据权利要求 4 所述的方法，所述根据所述直播视频数据中除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定所述直播视频数据中的第二类时间点，包括：

35 如果所述直播视频数据在第一时间段的礼物资源量超过第二预设阈值，则将所述第一

时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点；和/或，

如果所述直播视频数据在第二时间段的评论信息的数目超过第三预设阈值，则将所述第二时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点；和/或，

- 5 如果所述直播视频数据在第三时间段的点赞的数目超过第四预设阈值，则将所述第三时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点。

6、根据权利要求5所述的方法，所述方法还包括：

对所述直播视频数据中的所述第一时间段的图像进行礼物图像识别，得到识别出的各礼物图像的数目；

- 10 根据所述各礼物图像的数目，确定所述第一时间段的礼物资源量。

7、根据权利要求1至6任一所述的方法，所述方法还包括：

在所述目标时间点对中，如果存在第一开始时间点早于第二开始时间点，且所述第一开始时间点对应的结束时间点早于所述第二开始时间点对应的结束时间点，且所述第二开始时间点早于所述第一开始时间点对应的结束时间点，则在所述目标时间点对中，将所述
15 第一开始时间点对应的结束时间点替换为所述第二开始时间点对应的结束时间点，并删除所述第二开始时间点和所述第二开始时间点对应的结束时间点，其中，所述第一开始时间点、第二开始时间点为所述目标时间点对中不同时间点对包括的开始时间点。

8、根据权利要求1至6任一所述的方法，所述方法还包括：

生成目标视频片段的链接信息；

- 20 向所述演唱直播间的除主播账户之外的其它各账户的登录终端发送所述链接信息，以使所述其它各账户的登录终端在所述演唱直播间的回放界面显示所述链接信息，或者在所述演唱直播间的直播结束界面显示所述链接信息。

9、根据权利要求1至6任一所述的方法，所述根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段之后，还包括：

- 25 如果所述目标视频片段的礼物资源量超过第五预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

如果所述目标视频片段的评论信息的数目超过第六预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

- 30 如果所述目标视频片段的点赞信息的数目超过第七预设阈值，则保留所述目标视频片段。

10. 一种获取视频片段的装置，包括：

获取单元，被配置为获取演唱直播间的直播视频数据；

- 35 确定单元，被配置为根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

所述获取单元，还被配置为根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

11. 根据权利要求 10 所述的装置，所述确定单元，被配置为：

5 根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据中的第一类时间点；

以所述第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述第一类时间点对应的目标时间点对。

12. 根据权利要求 11 所述的装置，所述直播视频数据中的音频数据为主播演唱的歌曲的音频数据，所述原表演者的音频数据为原唱演唱的歌曲的音频数据；

10 所述确定单元，被配置为：

对所述直播视频数据中的音频数据进行语音识别，得到歌曲的歌词；

根据所述歌词，获取原唱演唱的歌曲的音频数据；

对于每句歌词，将所述原唱演唱的歌曲的音频特征和所述直播视频数据中音频数据的音频特征进行相似度确定，作为歌词的相似度；

15 将相似度高于第一预设阈值的歌词中相似度最高的歌词位置对应的所述直播视频数据中音频数据的直播时间点，确定为所述直播视频数据的第一类时间点。

13、根据权利要求 11 所述的装置，所述确定单元，还被配置为：

根据所述直播视频数据的除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定所述直播视频数据中的第二类时间点；

20 所述确定单元，被配置为：

如果所述第一类时间点中目标时间点属于所述第二类时间点，则保留所述目标时间点，如果所述第一类时间点中所述目标时间点不属于所述第二类时间点，则删除所述目标时间点；

25 以保留下的第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述保留下的第一类时间点对应的目标时间点对。

14、根据权利要求 13 所述的装置，所述确定单元，还被配置为：

如果所述直播视频数据在第一时间段的礼物资源量超过第二预设阈值，则将所述第一时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点；和/或，

30 如果所述直播视频数据在第二时间段的评论信息的数目超过第三预设阈值，则将所述第二时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点；和/或，

如果所述直播视频数据在第三时间段的点赞的数目超过第四预设阈值，则将所述第三时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点。

15、根据权利要求 14 所述的装置，所述确定单元，还被配置为：

35 对所述直播视频数据中的所述第一时间段的图像进行礼物图像识别，得到识别出的各

礼物图像的数目；

根据所述各礼物图像的数目，确定所述第一时间段的礼物资源量。

16、根据权利要求 10 至 15 任一所述的装置，所述确定单元，还被配置为：

5 在所述目标时间点对中，如果存在第一开始时间点早于第二开始时间点，且所述第一开始时间点对应的结束时间点早于所述第二开始时间点对应的结束时间点，且所述第二开始时间点早于所述第一开始时间点对应的结束时间点，则在所述目标时间点对中，将所述第一开始时间点对应的结束时间点替换为所述第二开始时间点对应的结束时间点，并删除所述第二开始时间点和所述第二开始时间点对应的结束时间点，其中，所述第一开始时间点、第二开始时间点为所述目标时间点对中不同时间点对包括的开始时间点。

10 17、根据权利要求 10 至 15 任一所述的装置，所述确定单元，还被配置为：

生成目标视频片段的链接信息；

所述装置还包括：

15 发送单元，被配置为向所述演唱直播间的除主播账户之外的其它各账户的登录终端发送所述链接信息，以使所述其它各账户的登录终端在所述演唱直播间的回放界面显示所述链接信息，或者在所述演唱直播间的直播结束界面显示所述链接信息。

18、根据权利要求 10 至 15 任一所述的装置，所述获取单元，还被配置为：

如果所述目标视频片段的礼物资源量超过第五预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

20 如果所述目标视频片段的评论信息的数目超过第六预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

如果所述目标视频片段的点赞信息的数目超过第七预设阈值，则保留所述目标视频片段。

19. 一种服务器，包括：处理器和用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为执行获取视频片段的方法步骤；

25 其中，所述获取视频片段的方法包括：

获取演唱直播间的直播视频数据；

根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，其中，所述目标时间点对包括开始时间点和结束时间点；

根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段。

30 20. 根据权利要求 19 所述的服务器，所述根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据的目标时间点对，包括：

根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据中的第一类时间点；

35 以所述第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述第一类时间点对应的目标时间点对。

21. 根据权利要求 20 所述的服务器，所述直播视频数据中的音频数据为主播演唱的歌曲的音频数据，所述原表演者的音频数据为原唱演唱的歌曲的音频数据；

所述根据所述直播视频数据中的音频数据和原表演者的音频数据，确定所述直播视频数据中的第一类时间点，包括：

5 对所述直播视频数据中的音频数据进行语音识别，得到歌曲的歌词；

根据所述歌词，获取原唱演唱的歌曲的音频数据；

对于每句歌词，将所述原唱演唱的歌曲的音频数据的音频特征和所述直播视频数据中音频数据的音频特征进行相似度确定，作为歌词的相似度；

10 将相似度高于第一预设阈值的歌词中相似度最高的歌词位置对应的所述直播视频数据中音频数据的直播时间点，确定为所述直播视频数据的第一类时间点。

22、根据权利要求 20 所述的服务器，所述方法还包括：

根据所述直播视频数据的除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定所述直播视频数据中的第二类时间点；

15 所述以所述第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述第一类时间点对应的目标时间点对，包括：

如果所述第一类时间点中目标时间点属于所述第二类时间点，则保留所述目标时间点，如果所述第一类时间点中所述目标时间点不属于所述第二类时间点，则删除所述目标时间点；

20 以保留下的第一类时间点为中心，根据预设的截取时长，确定所述保留下的第一类时间点对应的目标时间点对。

23、根据权利要求 22 所述的服务器，所述根据所述直播视频数据中除主播账户之外的其它账户的互动信息，确定所述直播视频数据中的第二类时间点，包括：

如果所述直播视频数据在第一时间段的礼物资源量超过第二预设阈值，则将所述第一时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点；和/或，

25 如果所述直播视频数据在第二时间段的评论信息的数目超过第三预设阈值，则将所述第二时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点；和/或，

如果所述直播视频数据在第三时间段的点赞的数目超过第四预设阈值，则将所述第三时间段的中间时间点或结束时间点，确定为所述直播视频数据中的第二类时间点。

30 24、根据权利要求 23 所述的服务器，所述方法还包括：

对所述直播视频数据中的所述第一时间段的图像进行礼物图像识别，得到识别出的各礼物图像的数目；

根据所述各礼物图像的数目，确定所述第一时间段的礼物资源量。

25、根据权利要求 19 至 24 任一所述的服务器，所述方法还包括：

35 在所述目标时间点对中，如果存在第一开始时间点早于第二开始时间点，且所述第一

开始时间点对应的结束时间点早于所述第二开始时间点对应的结束时间点，且所述第二开始时间点早于所述第一开始时间点对应的结束时间点，则在所述目标时间点对中，将所述第一开始时间点对应的结束时间点替换为所述第二开始时间点对应的结束时间点，并删除所述第二开始时间点和所述第二开始时间点对应的结束时间点，其中，所述第一开始时间

5 点、第二开始时间点为所述目标时间点对中不同时间点对包括的开始时间点。

26、根据权利要求 19 至 24 任一所述的服务器，所述方法还包括：

生成目标视频片段的链接信息；

向所述演唱直播间的除主播账户之外的其它各账户的登录终端发送所述链接信息，以使所述其它各账户的登录终端在所述演唱直播间的回放界面显示所述链接信息，或者在所

10 述演唱直播间的直播结束界面显示所述链接信息。

27、根据权利要求 19 至 24 任一所述的服务器，所述根据所述目标时间点对，从所述直播视频数据中，获取目标视频片段之后，还包括：

如果所述目标视频片段的礼物资源量超过第五预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

15 如果所述目标视频片段的评论信息的数目超过第六预设阈值，则保留所述目标视频片段；或者，

如果所述目标视频片段的点赞信息的数目超过第七预设阈值，则保留所述目标视频片段。

28. 一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由服务器的处理器

20 执行时，使得服务器能够执行权利要求 1 至权利要求 9 任一所述的方法步骤。

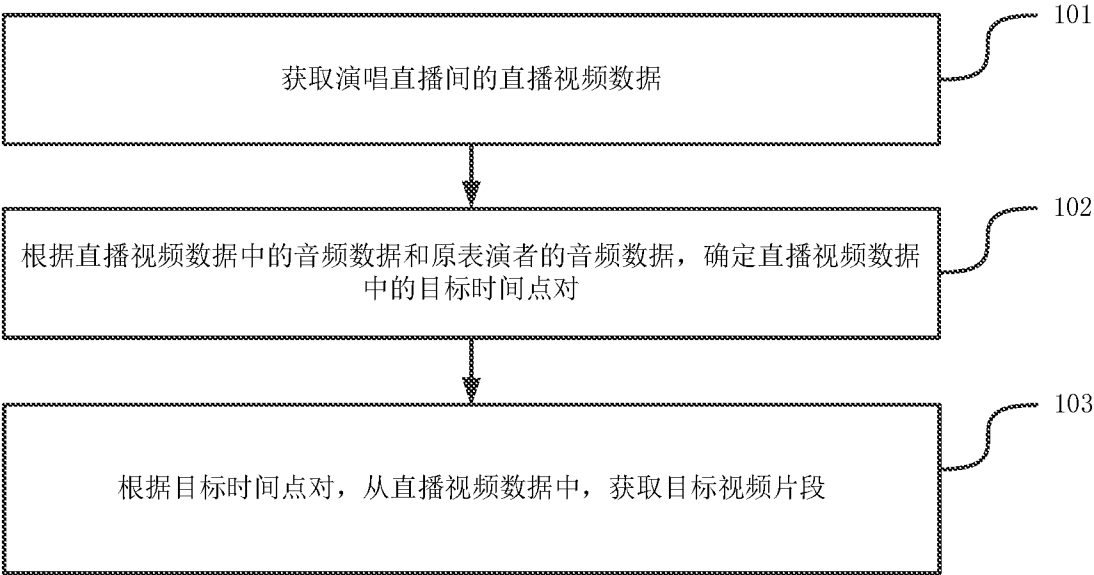


图 1

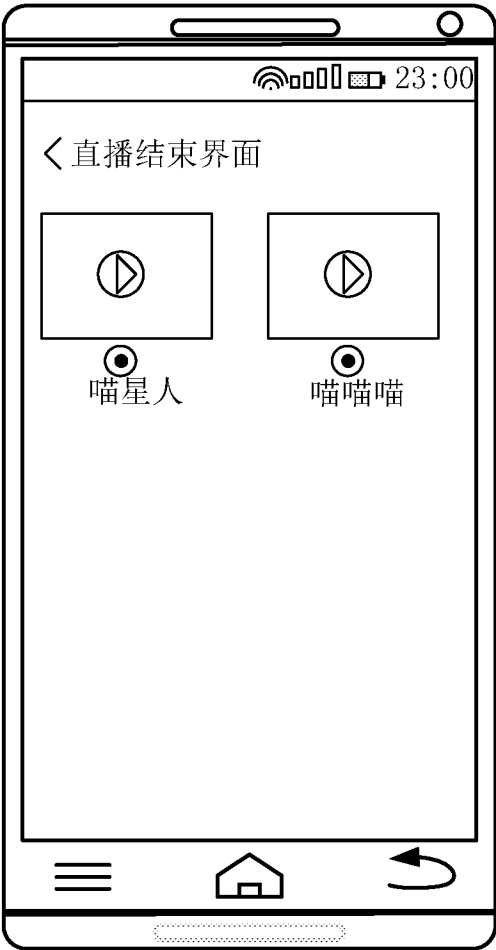


图 2

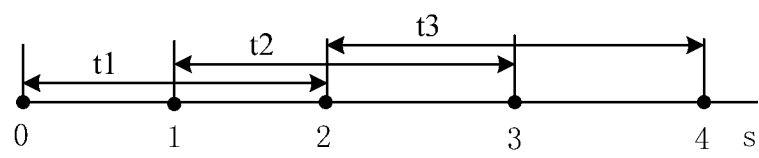


图 3

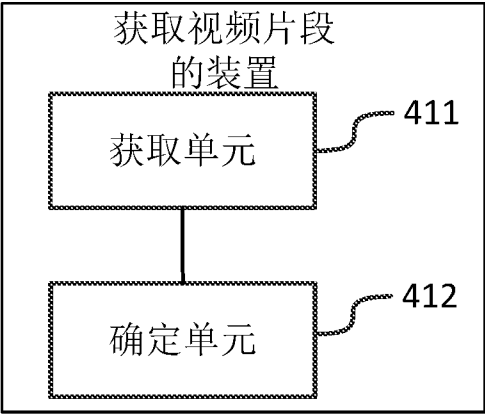


图 4

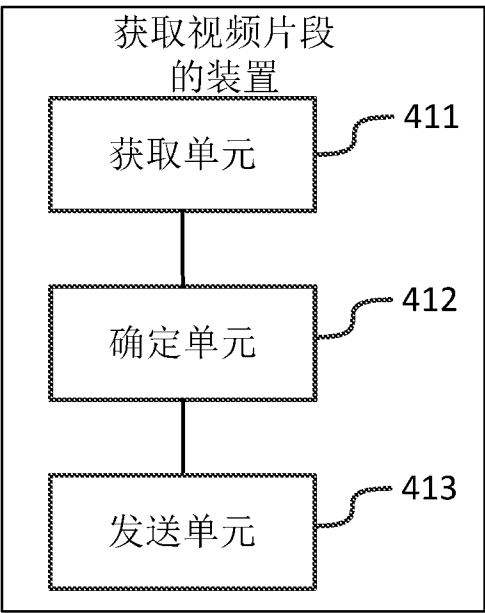


图 5

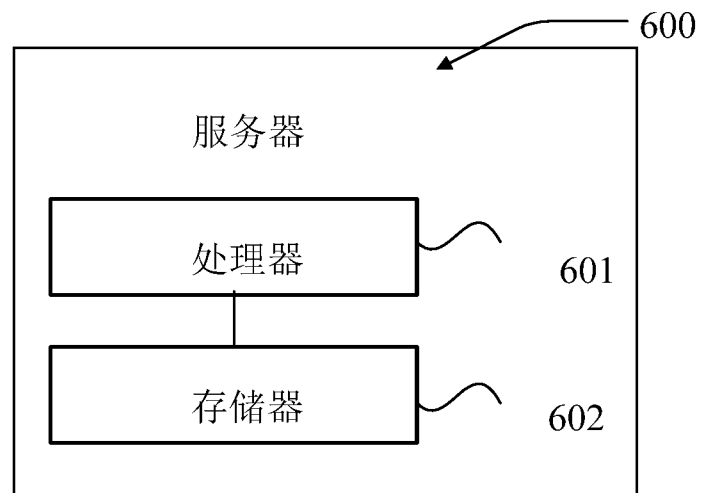


图 6

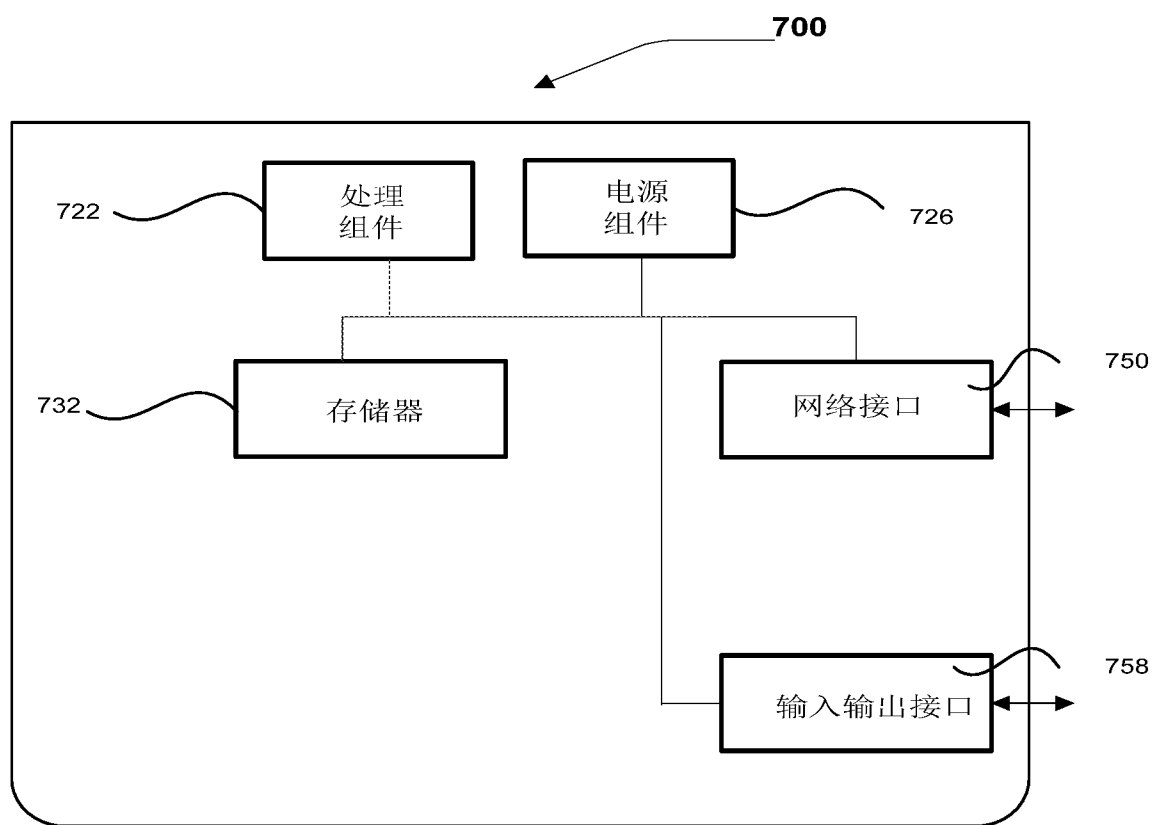


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/113321

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/2187(2011.01)i; H04N 21/433(2011.01)i; H04N 21/439(2011.01)i; H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/845(2011.01)i; G10L 25/90(2013.01)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; G10L

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 直播平台, 直播间, 网络直播, 音频, 视频, 片段, 获取, 截取, 剪辑, 剪切, 推荐, 分享, 完整, 演唱, 原唱, 原演唱, 比较, 特征, 相似度, 匹配, 精彩, 逼真, 高潮, 时间点, 开始, 结束, live room, online video live, live broadcasting, live streaming, clip, segment, cut, edit, recommend, share, complete, whole, original music, sing, song, compare, feature, similarity, match, truth, natural, realistic, verisimilitude, climax, time point, start, end

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109218746 A (BEIJING DAJIA INTERCONNECTION INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 January 2019 (2019-01-15) claims 1-10, and description, paragraphs 0104-0236	1-28
A	CN 108540854 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 September 2018 (2018-09-14) entire document	1-28
A	CN 106804000 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 06 June 2017 (2017-06-06) entire document	1-28
A	CN 107018427 A (GUANGZHOU HUADUO INTERNET TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 August 2017 (2017-08-04) entire document	1-28
A	CN 108600778 A (GUANGZHOU KUGOU COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 September 2018 (2018-09-28) entire document	1-28



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

20 December 2019

Date of mailing of the international search report

31 December 2019

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/CN2019/113321

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 105939494 A (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD. et al.) 14 September 2016 (2016-09-14) entire document	1-28
A	CN 103871426 A (SHANGHAI 8D WORLD NETWORK SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 June 2014 (2014-06-18) entire document	1-28
A	CN 106782600 A (GUANGZHOU KUGOU COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-28
A	US 2005267750 A1 (ANONYMOUS MEDIA, LLC) 01 December 2005 (2005-12-01) entire document	1-28

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/113321

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	109218746	A	15 January 2019	None	
CN	108540854	A	14 September 2018	None	
CN	106804000	A	06 June 2017	None	
CN	107018427	A	04 August 2017	None	
CN	108600778	A	28 September 2018	None	
CN	105939494	A	14 September 2016	None	
CN	103871426	A	18 June 2014	None	
CN	106782600	A	31 May 2017	None	
US	2005267750	A1	01 December 2005	US 8756622 B2	17 June 2014
				US 8677389 B2	18 March 2014
				EP 1766973 A4	06 November 2013
				US 2009077578 A1	19 March 2009
				WO 2005119651 A3	28 December 2006
				US 8296791 B2	23 October 2012
				WO 2005119651 A2	15 December 2005
				EP 1766973 A2	28 March 2007
				US 2011131340 A1	02 June 2011
				US 2009018684 A1	15 January 2009
				US 2009076812 A1	19 March 2009
				US 2009018827 A1	15 January 2009
				US 8510768 B2	13 August 2013
				AU 2005251196 A1	15 December 2005
				US 2009019466 A1	15 January 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/113321

A. 主题的分类 H04N 21/2187(2011.01)i; H04N 21/433(2011.01)i; H04N 21/439(2011.01)i; H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/845(2011.01)i; G10L 25/90(2013.01)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; G10L 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC:直播平台, 直播间, 网络直播, 音频, 视频, 片段, 获取, 截取, 剪辑, 剪切, 推荐, 分享, 完整, 演唱, 原唱, 原演唱, 比较, 特征, 相似度, 匹配, 精彩, 逼真, 高潮, 时间点, 开始, 结束, live room, online video live, live broadcasting, live streaming, clip, segment, cut, edit, recommend, share, complete, whole, original music, sing, song, compare, feature, similarity, match, truth, natural, realistic, verisimilitude, climax, time point, start, end																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109218746 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 权利要求1-10, 说明书第0104-0236段</td> <td>1-28</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108540854 A (努比亚技术有限公司) 2018年 9月 14日 (2018 - 09 - 14) 全文</td> <td>1-28</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106804000 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 6月 6日 (2017 - 06 - 06) 全文</td> <td>1-28</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107018427 A (广州华多网络科技有限公司) 2017年 8月 4日 (2017 - 08 - 04) 全文</td> <td>1-28</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108600778 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2018年 9月 28日 (2018 - 09 - 28) 全文</td> <td>1-28</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105939494 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 9月 14日 (2016 - 09 - 14) 全文</td> <td>1-28</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 109218746 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 权利要求1-10, 说明书第0104-0236段	1-28	A	CN 108540854 A (努比亚技术有限公司) 2018年 9月 14日 (2018 - 09 - 14) 全文	1-28	A	CN 106804000 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 6月 6日 (2017 - 06 - 06) 全文	1-28	A	CN 107018427 A (广州华多网络科技有限公司) 2017年 8月 4日 (2017 - 08 - 04) 全文	1-28	A	CN 108600778 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2018年 9月 28日 (2018 - 09 - 28) 全文	1-28	A	CN 105939494 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 9月 14日 (2016 - 09 - 14) 全文	1-28
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 109218746 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 权利要求1-10, 说明书第0104-0236段	1-28																					
A	CN 108540854 A (努比亚技术有限公司) 2018年 9月 14日 (2018 - 09 - 14) 全文	1-28																					
A	CN 106804000 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 6月 6日 (2017 - 06 - 06) 全文	1-28																					
A	CN 107018427 A (广州华多网络科技有限公司) 2017年 8月 4日 (2017 - 08 - 04) 全文	1-28																					
A	CN 108600778 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2018年 9月 28日 (2018 - 09 - 28) 全文	1-28																					
A	CN 105939494 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 9月 14日 (2016 - 09 - 14) 全文	1-28																					
☒ 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 2019年 12月 20日		国际检索报告邮寄日期 2019年 12月 31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		授权官员 于利娜 电话号码 53961756																					

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 103871426 A (上海八方视界网络科技有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文	1-28
A	CN 106782600 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-28
A	US 2005267750 A1 (ANONYMOUS MEDIA, LLC) 2005年 12月 1日 (2005 - 12 - 01) 全文	1-28

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/113321

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	109218746	A	2019年 1月 15日	无	
CN	108540854	A	2018年 9月 14日	无	
CN	106804000	A	2017年 6月 6日	无	
CN	107018427	A	2017年 8月 4日	无	
CN	108600778	A	2018年 9月 28日	无	
CN	105939494	A	2016年 9月 14日	无	
CN	103871426	A	2014年 6月 18日	无	
CN	106782600	A	2017年 5月 31日	无	
US	2005267750	A1	2005年 12月 1日	US 8756622 B2	2014年 6月 17日
				US 8677389 B2	2014年 3月 18日
				EP 1766973 A4	2013年 11月 6日
				US 2009077578 A1	2009年 3月 19日
				WO 2005119651 A3	2006年 12月 28日
				US 8296791 B2	2012年 10月 23日
				WO 2005119651 A2	2005年 12月 15日
				EP 1766973 A2	2007年 3月 28日
				US 2011131340 A1	2011年 6月 2日
				US 2009018684 A1	2009年 1月 15日
				US 2009076812 A1	2009年 3月 19日
				US 2009018827 A1	2009年 1月 15日
				US 8510768 B2	2013年 8月 13日
				AU 2005251196 A1	2005年 12月 15日
				US 2009019466 A1	2009年 1月 15日