

(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 4 月 23 日 (23.04.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/078142 A1

(51) 国际专利分类号:

H04N 21/2187 (2011.01) *H04N 21/472* (2011.01)
H04N 21/233 (2011.01) *H04N 21/443* (2011.01)
H04N 21/239 (2011.01) *H04N 21/431* (2011.01)
H04N 21/24 (2011.01) *H04N 21/482* (2011.01)
H04N 21/254 (2011.01)

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: 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)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/104516

(22) 国际申请日: 2019 年 9 月 5 日 (05.09.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811217993.2 2018年10月18日 (18.10.2018) CN

(71) 申请人: 北京达佳互联信息技术有限公司(**BEIJING
DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY**

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司
(**TDIP & PARTNERS**); 中国北京市海淀区宝盛南
路1号院20号楼8层101-01, Beijing 100192 (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,

(54) **Title:** LIVE STREAMING SEGMENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 直播片段处理方法、装置、电子设备及存储介质

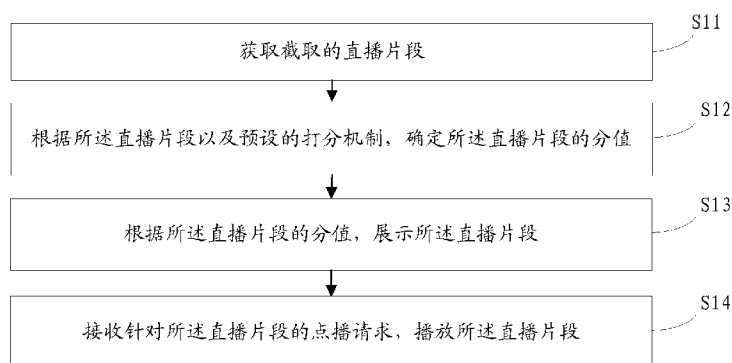


图 1

S11 Acquire captured live streaming segments
S12 Determine, according to the live streaming segments and a preset scoring mechanism, scores for the live streaming segments
S13 Display the live streaming segments according to the scores thereof
S14 Receive an on-demand request for the live streaming segment and play the live streaming segment

(57) **Abstract:** The present application relates to the technical field of mobile Internet and discloses a live streaming segment processing method and apparatus, an electronic device and a storage medium for addressing the problem in which the existing live streaming mode has high cost for manual operations and the viewer cannot repeatedly watch the same live streaming segment, resulting in poor user experience. The method comprises: acquiring captured live streaming segments; determining, according to the live streaming segments and a preset scoring mechanism, scores for the live streaming segments; displaying the live streaming segments according to the scores thereof; receiving an on-demand request for the live streaming segment and playing the live streaming segment. The present application

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,
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))。

addresses the technical problem in which the existing live streaming mode has high cost for manual operations and the viewer cannot repeatedly watch the same live streaming segment, resulting in poor user experience, and is advantageous in reducing the manual operation cost and meeting the user requirement of repeatedly watching, thus improving the user experience.

(57) 摘要: 本申请是关于一种直播片段处理方法、装置、电子设备及存储介质, 涉及移动互联网技术领域, 用以解决现有直播方式的人工运营成本较大, 且观众无法重复观看同样的直播片段, 导致用户体验不佳的问题。所述方法, 包括: 获取截取的直播片段; 根据所述直播片段以及预设的打分机制, 确定所述直播片段的分值; 根据所述直播片段的分值, 展示所述直播片段; 接收针对所述直播片段的点播请求, 播放所述直播片段。从而解决了现有的直播方式人工运营成本较大, 且观众无法重复观看同样的直播片段, 导致用户体验不佳的技术问题。取得了降低人工运营成本, 同时满足用户重复观看的诉求, 提高用户体验的有益效果。

直播片段处理方法、装置、电子设备及存储介质

相关申请的交叉引用

本申请要求在2018年10月18日提交中国专利局、申请号为201811217993.2、申请名称
5 为“直播片段处理方法、装置、电子设备及存储介质”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。

技术领域

本申请涉及移动互联网技术领域，尤其涉及一种直播片段处理方法、装置、电子设备
10 及存储介质。

背景技术

随着互联网以及通信技术的发展，越来越多的用户选择进行网络直播或者是观看网络
直播作为一种生活娱乐方式。而且为了满足用户的直播需求，目前出现很多类似主播唱歌
15 的直播间。

但是在相关技术中，多数是以主播排班直播唱歌的模式，如果某一直播用户本次的直
播结束，其他用户则无法重复观看同样的直播内容，而为了能够使其他用户再次观看同样
的直播内容，相应的直播用户则需要再次进行实时直播。由此发明人意识到，现有直播方
式的人工运营成本较大，且观众无法重复观看同样的直播片段，导致用户体验不佳。

发明内容

为克服相关技术中存在的现有直播方式的人工运营成本较大，且观众无法重复观看同
样的直播片段，导致用户体验不佳的问题，本申请提供一种直播片段处理方法、装置、电
子设备及存储介质。

25 根据本申请实施例的第一方面，提供一种直播片段处理方法，包括：

获取截取的直播片段；

根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

30 根据本申请实施例的第二方面，提供一种直播片段处理装置，包括：

直播片段截取模块，被配置为获取截取的直播片段；

直播片段打分模块，被配置为根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

直播片段展示模块，被配置为根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

直播片段点播模块，被配置为接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

5 根据本申请实施例的第三方面，提供一种电子设备，包括：

处理器；

被配置为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：

获取截取的直播片段；

10 根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

15 根据本申请实施例的第四方面，提供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电子设备的处理器执行时，使得电子设备能够执行本公开实施例第一方面中任意一项所述的直播片段处理方法。

本申请的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：解决了现有的直播方式人工运营成本较大，且观众无法重复观看同样的直播片段，导致用户体验不佳的技术问题。取得了降低人工运营成本，同时满足用户重复观看的诉求，提高用户体验的有益效果。

20 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本申请。

附图说明

图1是根据一示例性实施例示出的一种直播片段处理方法的流程图；

图2是根据一示例性实施例示出的一种展示直播片段的示意图；

25 图3A是根据一示例性实施例示出的一种进行截取申请时的直播界面示意图；

图3B是根据一示例性实施例示出的一种显示提示信息的直播界面示意图；

图4A是根据一示例性实施例示出的一种直播片段的播放界面示意图；

图4B是根据一示例性实施例示出的一种显示直播用户正在直播中的播放界面示意图；

图5是根据一示例性实施例示出的一种直播片段处理装置的框图；

30 图6是根据一示例性实施例示出的一种装置的框图；

图7是根据一示例性实施例示出的一种装置的框图。

具体实施方式

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种直播片段处理方法的流程图，如图 1 所示，直播片段处理方法可以被配置为终端中，包括以下步骤。

5 在步骤 S11 中，获取截取的直播片段。

如前述，现有的直播方式针对已经完成的直播内容无法重复点播，导致用户体验感较差，而在本申请实施例中，为了使已完成的直播内容能够再次点播，可以在直播过程中对直播内容进行截取，从而获得得到截取的直播片段。而且由于在一次直播过程中用户感兴趣的部分可能只是其中的一部分，当然也可以为整个直播过程中的直播内容，那么则可以
10 针对性地对直播内容进行截取，得到个性化的直播片段。

具体的可以通过任何可用方法获取截取的直播片段，对此本申请实施例不加以限定。例如，对于进行直播的主播而言，其可能想要将其直播内容进行重复分享，那么此时则可以由该主播在直播时对其直播内容进行自定义截取，从而得到相应的直播片段；或者，直播平台可以根据正在直播的主播，对正在进行的直播的直播内容进行能截取；或者，观看
15 直播的浏览者对正在直播的直播内容进行截取，等等。

另外，主播在进行直播时，实时观看直播的用户也可以通过点赞、刷礼物、留言等方式与主播进行实时互动，那么在对直播的内容进行截取时，也可以获取相应片段中的实时互动内容，当然也可以设置不获取相应的实时互动内容，而只获取主播直播内容，对此本申请实施例不加以限定。

20 在步骤 S12 中，根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。

在获取得到截取的直播片段之后，为了对直播片段进行展示，而且由于可以获取得到多个不同的直播片段，那么在展示过程中则存在展示优选顺序的问题，为了将直播效果较好的直播片段优先进行展示，则可以进一步根据直播片段以及预设的打分机制，确定相应的各个直播片段的分值。其中的打分机制可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例
25 不加以限定。例如，对于直播唱歌的直播片段，则可以设置打分机制为将直播片段中的直播人声音频与相应的原唱音频进行比较，进而根据两者的匹配度确定相应的唱歌直播片段的分值；或者，也可以根据相应的直播片段在实时直播时的热度确定所述直播片段的分值，等等。其中的热度可以通过实时观看人数、点赞数量、刷礼物数量、评论数据等等进行综合评定。而且，根据打分机制得不同，则课可以采用相应的可用方法确定直播片段的分值，
30 对此本申请实施例不加以限定。

在步骤 S13 中，根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段。

在确定各个直播片段的分值之后，则可以根据直播片段的分值，展示所述直播片段。具体的可以将分值较高的直播片段优先展示，或者是将分值在预设分值之上的直播片段设置为精选片段，并以直播间轮询播放的模式将精选片段推荐给各个电子设备，以吸引用户观看。其中的预设分值可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。

5 而且，在展示直播片段时，可以列表方式展示各个直播片段的封面，其中直播片段的封面可以为相应的直播片段中的第一帧图像，也可以为不同用户自定义设置的封面，等等。具体的可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。

如图 2 为一种根据分值展示直播片段的方式。其中的优先展示的“快手音悦台”中则可以包含当前日期对应的精选片段。而且，在本申请实施例中，由于不同主播可能在不同时间段进行直播，那么则可以持续性地获取得到不同的直播片段，因此可以设置一直播片段更新周期，进而在每个直播片段更新周期内对展示的直播片段进行一次更新。其中的直播片段更新周期可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。例如，可以设置直播片段更新周期为一个小时，或者是一天，等等。

在步骤 S14 中，接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

15 在对直播片段进行展示后，不同电子设备的用户都可以通过相应的电子设备浏览到展示页面，进行可以对其感兴趣的直播片段进行点播。因此，在本申请实施例中，则可以接收针对直播片段的点播请求，并且播放相应的直播片段。

其中，用户可以通过任何可用方式借由电子设备针对直播片段输入点播请求，对此本申请实施例不加以限定。例如，可以通过点击某一直播片段的封面进而对相应的直播片段进行点播，或者如果用户对当前播放的直播片段不满意，则可以通过滑动切换至下一直播片段，此时则通过滑动触发针对下一直播片段的点播请求，等等。

可选地，在本申请实施例中，所述步骤 S11 进一步可以包括：

步骤 S111，根据当前直播的截取申请请求，获取所述当前直播的直播片段；

和/或，步骤 S112，检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。

在本申请实施例中，为了满足进行直播的主播自身进行直播内容重复分享的需求，或者是直播观众对当前直播内容重复观看的需求等等，可以由当前进行直播的主播或者是观众等针对当前直播主动发出截取申请请求，进而可以根据当前直播的截取申请请求获取当前直播的直播片段。而且对当前直播截取得到的直播片段的截取范围则可以由相应的截取申请请求发起者进行自定义设置，例如可以直接在截取申请请求中设置针对本次截取的截取范围，等等。而如果未自定义设置截取范围，则可以直接按照相应的直播平台设置的截

取范围进行直播内容的截取，或者是对当前直播进行全程截取，等等。

例如，如果某主播当前在直播唱歌，如果相应的主播针对当前直播主动触发了截取申请请求，而且设置的截取范围为唱歌中的高潮部分，那么此时则可以只截取当前的唱歌直播中的高潮部分作为直播片段；而如果未设置截取范围，且相应的直播平台设置的截取范围是完整的唱歌部分，那么此时则可以截取直播内容中完整的唱歌部分作为相应的直播片段。

而且，在本申请实施例中，可以通过任何可用方法发出截取申请请求，具体的可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。如图 3A 所示，可以在当前直播的直播界面中设置一“音悦台申请”控件，当前直播的主播或者是观众等则可以通过点击该控件进而主动触发截取申请请求，而且在触发截取申请请求后，在直播界面还可以显示相应的提示信息，以告知相应的主播或者是其他观众等当前的直播片段已被截取。其中提示信息的格式可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。例如图 3B 所示的提示信息“恭喜你！你刚唱的《我爱你，再见》会稍后在快手『音悦台』进行点播！”，等等。

另外，对于直播平台而言，为了吸引更多的用户则可以检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段作为一种直播片段。而且，其中完整的唱歌直播片段可以为包括前奏部分在内的唱歌直播片段，也可以为不包括前奏在内的唱歌直播片段，具体的可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。

可选地，在本申请实施例中，所述步骤 S12 进一步可以包括：

步骤 S121，如果所述直播片段为唱歌直播片段，从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音频；

步骤 S122，基于所述直播人声音频以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。

对于唱歌直播片段而言，其背景音乐一般是直播平台提供的，或者是通过网络获取的，并不是用户实时录入的内容，而且背景音乐的视听效果一般都较好，容易影响对唱歌直播片段中人声音频的判断。因此为了提高各个直播片段分值的客观性以及准确性，在本申请实施例中，可以仅基于直播片段的直播人声音频，通过预设的打分机制，确定相应的直播片段的分值。那么对于唱歌直播片段，则可以从唱歌直播片段的音频数据中提取出直播人声音频。具体的可以通过任何可用方法从音频数据中提取出直播人声音频，对此本申请实施例不加以限定。其中的直播人声音频即为唱歌直播片段中相应主播的原声音频。

进而则可以基于提取出的直播人声音频以及预设的打分机制，确定相应的直播片段的分值。

可选地，在本申请实施例中，所述步骤 S14 进一步可以包括：

步骤 S141，当接收到针对所述直播片段的点播请求时，获取所述点播请求对应的第三方电子设备针对所述直播片段最近一次的点播记录；

在实际应用中，如果用户对某一直播片段感兴趣，那么可能重复多次点播同一直播片段，而且用户可能在上一次点播直播片段时未能观看相应的直播片段到结束，而在本次点播同样的直播片段时，则倾向于从上一次中断的位置继续进行观看，那么用户则需要手动将观看进度调整到前一次试听结束位置，浪费用户时间而且用户手动调节的准确率不高。

因此，在本申请实施例中，为了避免上述的情况从而进一步提高用户的观看体验，可以在接收到针对直播片段的点播请求时，则获取相应的点播请求对应的第三方电子设备，或者是相应点播请求对应的用户针对所述直播片段最近一次的点播记录。

而且，从上述可知在本申请实施例中，如果电子设备在对某一直播片段的进行点播之后，还可以记录该电子设备针对该直播片段的点播记录，而且在点播记录中可以包括相应的电子设备对相应的直播片段的试听结束位置，等等。另外，为了降低对存储空间的浪费，可以只存储最近一次的点播记录，当然也可以记录全部的点播记录，具体的可以根据需求进行预先设置，对此本申请实施例不加以限定。

步骤 S142，根据所述点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；

如前述，在点播记录中可以包含每次点播时的试听结束位置，因此可以根据相应第三方电子设备的点播记录确定相应的第三方电子设备针对相应的直播片段前一次也即点播记录中最近一次的试听结束时间。而如果在点播记录中无法确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置，则可以默认前一次的视听结束位置为相应的直播片段的起始位置。

步骤 S143，从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。

进而则可以从前一次的视听结束位置开始继续播放所述直播片段。例如，如果确定得前一次的视听结束位置为 4 分 30 秒位置，那么此时则可以从相应的直播片段的 4 分 30 秒位置开始继续播放该直播片段。而如果默认前一次的视听结束位置为相应的直播片段的起始位置，那么此时则可以从起始位置重新播放相应的直播片段。

可选地，在本申请实施例中，在所述步骤 S14 之后，进一步可以包括：

步骤 S15 记录对所述直播片段的互动操作。

用户观看某一直播片段时，还可以对相应的直播片段进行互动操作，例如点赞、收藏、评论，等等。那么为了相应的主播也可以及时获知其直播片段的的用户反馈效果，可以记录

各直播片段的互动操作。

步骤 S16 检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中。

步骤 S17 如果所述用户正在开播中,将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户,和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述直播用户正在直播中。

5 而且,为了为相应的主播吸引更多的观众,为主播提升曝光度,在播放某一直播片段时,则可以检测相应直播片段的用户是否正在开播中,如果相应的用户正在开播中,则可以将相应的直播片段的互动操作记录发送至相应的用户,和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中。具体的显示用户正在直播中的方式可以根据需求进行预先设置,对此本申请实施例不加以限定。例如,对于图 4A 所示的直播片段的播放界面,可以
10 在用户头像外显示一如图 4B 所示的“Live”图标以表征相应的用户正在直播中。其中,可以通过检测相应直播片段的用户标识 (IDentification, ID) 等是否处于直播状态,进而确定相应的用户是否正在开播中;直播片段的用户标识可以理解为相应直播片段对应的直播用户的用户标识。

步骤 S18 当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时,切换至所述用户的实时直播界面。
15

而如果直播片段的用户正在直播中,那么其他用户则可以针对该直播片段的用户头像输入触发操作,从而快速切换至相应的用户的实时直播界面。

例如,对于图 4B 所示的直播片段的播放界面,则可以通过点击其中的用户头像进而输入触发操作,从而切换至相应用户的实时直播界面。

20 本申请实施例通过获取截取的直播片段;根据所述直播片段以及预设的打分机制,确定所述直播片段的分值;根据所述直播片段的分值,展示所述直播片段;接收针对所述直播片段的点播请求,播放所述直播片段。从而取得了降低人工运营成本,同时满足用户重复观看的诉求,提高用户体验的有益效果。

而且,在本申请实施例中,还可以根据当前直播的截取申请请求,获取所述当前直播
25 的直播片段;和/或,检测当前正在进行的唱歌直播,并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。从而可以提高截取的直播片段的全面性,进一步提高用户数量。

另外,在本申请实施例中,还可以如果所述直播片段为唱歌直播片段,从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音频;基于所述直播人声音频以及预设的打分机制,确定所述直播片段的分值。从而提高直播片段分值的准确性。

30 进一步地,在本申请实施例中,还可以当接收到针对所述直播片段的点播请求时,获取所述点播请求对应的第三方电子设备针对所述直播片段最近一次的点播记录;根据所述

点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。从而进一步提高用户视听体验。

而且，在本申请实施例中，还可以记录对所述直播片段的互动操作；检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中；如果所述用户正在开播中，将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户，和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述直播用户正在直播中。并且，当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时，切换至所述用户的实时直播界面。从而提高主播曝光度以及直播平台用户量，同时提高用户试听体验。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种直播片段处理装置框图。参照图 5，该装置包括直播片段截取模块 21、直播片段打分模块 22、直播片段展示模块 23 和直播片段点播模块 24。

直播片段截取模块 21，被配置为获取截取的直播片段；

直播片段打分模块 22，被配置为根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

直播片段展示模块 23，被配置为根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

直播片段点播模块 24，被配置为接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

可选地，在本申请实施例中，所述直播片段截取模块 21，进一步可以包括：

第一直播片段截取子模块，被配置为根据当前直播的截取申请请求，获取所述当前直播的直播片段；

和/或，第二直播片段截取子模块，被配置为检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。

可选地，在本申请实施例中，所述直播片段打分模块 22，进一步可以包括：

人声音频提取子模块，被配置为如果所述直播片段为唱歌直播片段，从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音频；

直播片段打分子模块，被配置为基于所述直播人声音频以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。

可选地，在本申请实施例中，所述直播片段点播模块 24，进一步可以包括：

点播记录获取子模块，被配置为当接收到针对所述直播片段的点播请求时，获取所述点播请求对应的第三方电子设备针对所述直播片段最近一次的点播记录；

视听结束位置确认子模块，被配置为根据所述点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；

直播片段点播子模块，被配置为从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。

可选地，在本申请实施例中，所述直播片段处理装置进一步还可以包括：

互动操作记录模块，被配置为记录对所述直播片段的互动操作；

开播检测模块，被配置为检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中；

5 互动操作记录发送模块，被配置为如果所述用户正在开播中，将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户；

和/或，开播状态显示模块，被配置为如果所述用户正在开播中，在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中。

10 直播界面切换模块，被配置为当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时，切换至所述用户的实时直播界面。

本申请实施例通过获取截取的直播片段；根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。从而取得了降低人工运营成本，同时满足用户重复观看的诉求，提高用户体验的有益效果。

15 而且，在本申请实施例中，还可以根据当前直播的截取申请请求，获取所述当前直播的直播片段；和/或，检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。从而可以提高截取的直播片段的全面性，进一步提高用户数量。

20 另外，在本申请实施例中，还可以如果所述直播片段为唱歌直播片段，从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音频；基于所述直播人声音频以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。从而提高直播片段分值的准确性。

进一步地，在本申请实施例中，还可以当接收到针对所述直播片段的点播请求时，获取所述点播请求对应的第三方电子设备针对所述直播片段最近一次的点播记录；根据所述点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。从而进一步提高用户视听体验。

25 而且，在本申请实施例中，还可以记录对所述直播片段的互动操作；检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中；如果所述用户正在开播中，将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户，和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述直播用户正在直播中。并且，当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时，切换至所述用户的实时直播界面。从而提高主播曝光度以及直播平台用户量，同时提高用户试听体验。

30 关于上述实施例中的装置，其中各个模块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。

另外，本申请实施例还公开了一种电子设备，包括：处理器；被配置为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：

获取截取的直播片段；

5 根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

可选的，所述处理器被配置为：

根据当前直播的截取申请请求，获取所述当前直播的直播片段；

10 和/或，检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。

可选的，所述处理器被配置为：

如果所述直播片段为唱歌直播片段，从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音频；

基于所述直播人声音频以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。

15 可选的，所述处理器被配置为：

根据所述点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；

从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。

可选的，所述处理器还被配置为：

20 在所述接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段之后，记录对所述直播片段的互动操作；

检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中；

如果所述用户正在开播中，将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户，和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中。

25 可选的，所述处理器还被配置为：

在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中之后，当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时，切换至所述用户的实时直播界面。

本申请实施例还公开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电子设备的处理器执行时，使得电子设备能够执行上述的任意一种直播片段处理方法。

30 本申请实施例还公开了一种应用程序/计算机程序产品，所述应用程序/计算机程序产品中的指令由电子设备的处理器执行时，使得电子设备能够执行上述的任一种直播片段处

理方法。

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种被配置为直播片段处理的电子设备 300 的框图。例如，电子设备 300 可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。

参照图 6，电子设备 300 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 302，存储器 304，电源组件 306，多媒体组件 308，音频组件 310，输入/输出 (I/O, Input/Output) 的接口 312，传感器组件 314，以及通信组件 316。

处理组件 302 通常控制电子设备 300 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 302 可以包括一个或多个处理器 320 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 302 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 302 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 302 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 308 和处理组件 302 之间的交互。

存储器 304 被配置为存储各种类型的数据以支持在电子设备 300 的操作。这些数据的示例包括被配置为在电子设备 300 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 304 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器 (SRAM, Static Random-Access Memory)，电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM, Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)，可擦除可编程只读存储器 (EPROM, Erasable Programmable Read-Only Memory)，可编程只读存储器 (PROM, Programmable Read-Only Memory)，只读存储器 (ROM, Read-Only Memory)，磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 306 为电子设备 300 的各种组件提供电力。电源组件 306 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为电子设备 300 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 308 包括在所述电子设备 300 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器 (LCD, Liquid Crystal Display) 和触摸面板 (TP, Touch panel)。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 308 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备 300 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 310 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 310 包括一个麦克风 (MIC, Microphone)，当电子设备 300 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 304 或经由通信组件 316 发送。在一些实施例中，音频组件 310 还包括一个扬声器，被配置为输出音频信号。

I/O 接口 312 为处理组件 302 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 314 包括一个或多个传感器，被配置为为电子设备 300 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 314 可以检测到设备 300 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为电子设备 300 的显示器和小键盘，传感器组件 314 还可以检测电子设备 300 或电子设备 300 一个组件的位置改变，用户与电子设备 300 接触的存在或不存在，电子设备 300 方位或加速/减速和电子设备 300 的温度变化。传感器组件 314 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 314 还可以包括光传感器，如互补金属氧化物半导体 (CMOS, Complementary Metal Oxide Semiconductor) 或电荷耦合器件 (CCD, Charge Coupled Device) 图像传感器，被配置为在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 314 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 316 被配置为便于电子设备 300 和其他设备之间有线或无线方式的通信。电子设备 300 可以接入基于通信标准的无线网络，如无线保真 (WiFi, Wireless-Fidelity)，运营商网络 (如 2G、3G、4G 或 5G)，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 316 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 316 还包括近场通信 (NFC, Near Field Communication) 模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别 (RFID, Radio Frequency Identification) 技术，红外数据协会 (IrDA, Infrared Data Association) 技术，超宽带 (UWB, Ultra Wideband) 技术，蓝牙 (BT, Bluetooth) 技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，电子设备 300 可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC, Application Specific Integrated Circuit)、数字信号处理器 (DSP, Digital Signal Processing)、数字信号处理设备 (DSPD, Digital Signal Processing Device)、可编程逻辑器件 (PLD, Programmable Logic Device)、现场可编程门阵列 (FPGA, Field-Programmable Gate Array)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，被配置为执行上述方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器 304，上述指令可由电子设备 300 的处理器 320 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM，Random-Access Memory）、紧凑型光盘只读储存器（CD-ROM，Compact Disc Read-Only Memory）、磁带、软盘和光数据存储设备等。

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种被配置为直播片段处理的电子设备 400 的框图。例如，电子设备 400 可以被提供为一服务器。参照图 7，电子设备 400 包括处理组件 422，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 432 所代表的存储器资源，被配置为存储可由处理组件 422 的执行的指令，例如应用程序。存储器 432 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 422 被配置为执行指令，以执行上述描述的所有直播片段处理方法。

可选的，直播片段处理方法可以包括：

获取截取的直播片段；

根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

接收针对所述直播片段的点播请求，指示电子设备播放所述直播片段。

电子设备 400 还可以包括一个电源组件 426 被配置为执行电子设备 400 的电源管理，一个有线或无线网络接口 450 被配置为将电子设备 400 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 458。电子设备 400 可以操作基于存储在存储器 432 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，FreeBSD™ 或类似。

需要说明的是，本申请的执行主体可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等；也可以是服务器。当电子设备如移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等时，如图 6 所示。当电子设备是服务器时，如图 7 所示。

权利要求

1、一种直播片段处理方法，包括：

获取截取的直播片段；

根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

5 根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

2、根据权利要求 1 所述的直播片段处理方法，所述获取截取的直播片段，包括：

根据当前直播的截取申请请求，获取所述当前直播的直播片段；

和/或，检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。

10 3、根据权利要求 1 所述的直播片段处理方法，所述根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值，包括：

如果所述直播片段为唱歌直播片段，从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音频；

基于所述直播人声音频以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。

15 4、根据权利要求 1 所述的直播片段处理方法，所述接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段，包括：

当接收到针对所述直播片段的点播请求时，获取所述点播请求对应的第三方电子设备针对所述直播片段最近一次的点播记录；

20 根据所述点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；

从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。

5、根据权利要求 1-4 任一项所述的直播片段处理方法，在所述接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段之后，还包括：

记录对所述直播片段的互动操作；

25 检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中；

如果所述用户正在开播中，将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户，和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中。

6、根据权利要求 5 所述的直播片段处理方法，在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中之后，还包括：

30 当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时，切换至所述用户的实时直播界面。

7、一种直播片段处理装置，包括：

直播片段截取模块，被配置为获取截取的直播片段；

直播片段打分模块，被配置为根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

5 直播片段展示模块，被配置为根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

直播片段点播模块，被配置为接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

8、一种电子设备，包括：

处理器；

被配置为存储处理器可执行指令的存储器；

10 其中，所述处理器被配置为：

获取截取的直播片段；

根据所述直播片段以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值；

根据所述直播片段的分值，展示所述直播片段；

接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段。

15 9、根据权利要求8所述的电子设备，所述处理器被配置为：

根据当前直播的截取申请请求，获取所述当前直播的直播片段；

和/或，检测当前正在进行的唱歌直播，并获取所述唱歌直播完整的唱歌直播片段。

10、根据权利要求8所述的电子设备，所述处理器被配置为：

如果所述直播片段为唱歌直播片段，从所述直播片段的音频数据中提取出直播人声音

20 频；

基于所述直播人声音频以及预设的打分机制，确定所述直播片段的分值。

11、根据权利要求8所述的电子设备，所述处理器被配置为：

根据所述点播记录确定所述第三方电子设备针对所述直播片段前一次的视听结束位置；

25 从所述视听结束位置开始继续播放所述直播片段。

12、根据权利要求8-11任一项所述的电子设备，所述处理器还被配置为：

在所述接收针对所述直播片段的点播请求，播放所述直播片段之后，记录对所述直播片段的互动操作；

检测所述直播片段对应的用户是否正在开播中；

30 如果所述用户正在开播中，将所述直播片段的互动操作记录发送至所述用户，和/或在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中。

13、根据权利要求 12 所述的电子设备，所述处理器还被配置为：

在所述直播片段的播放界面中显示所述用户正在直播中之后，当接收到针对所述直播片段的用户头像的触发操作时，切换至所述用户的实时直播界面。

5 14、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电子设备的处理器执行时，使得所述电子设备能够执行如权利要求 1 至权利要求 6 中任一项所述的直播片段处理的方法。

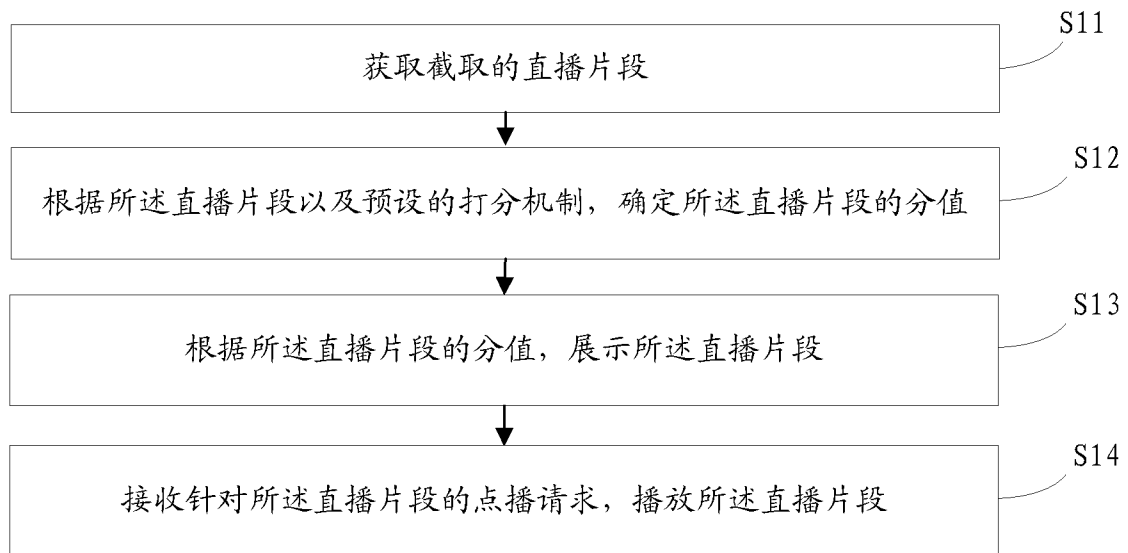


图 1



图 2



图 3A



图 3B



图 4A



图 4B



图 5

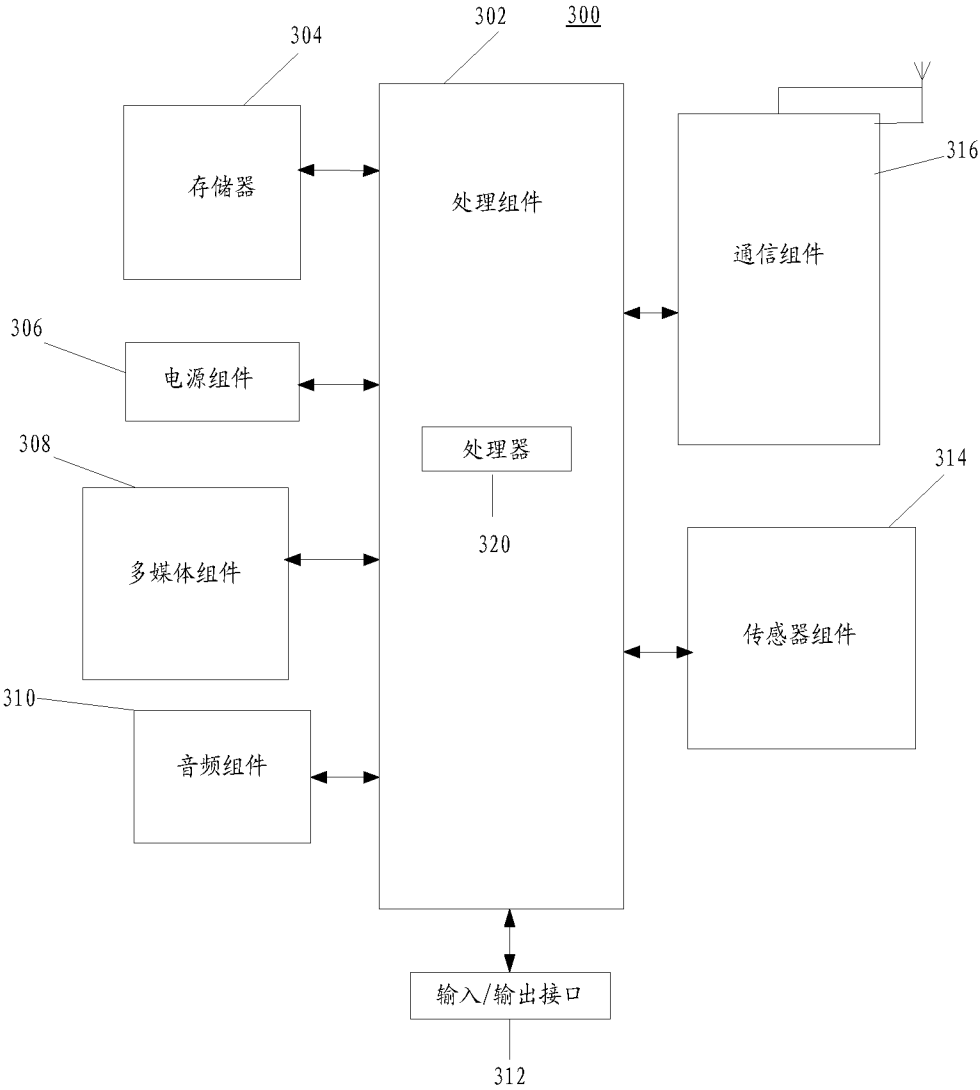


图 6

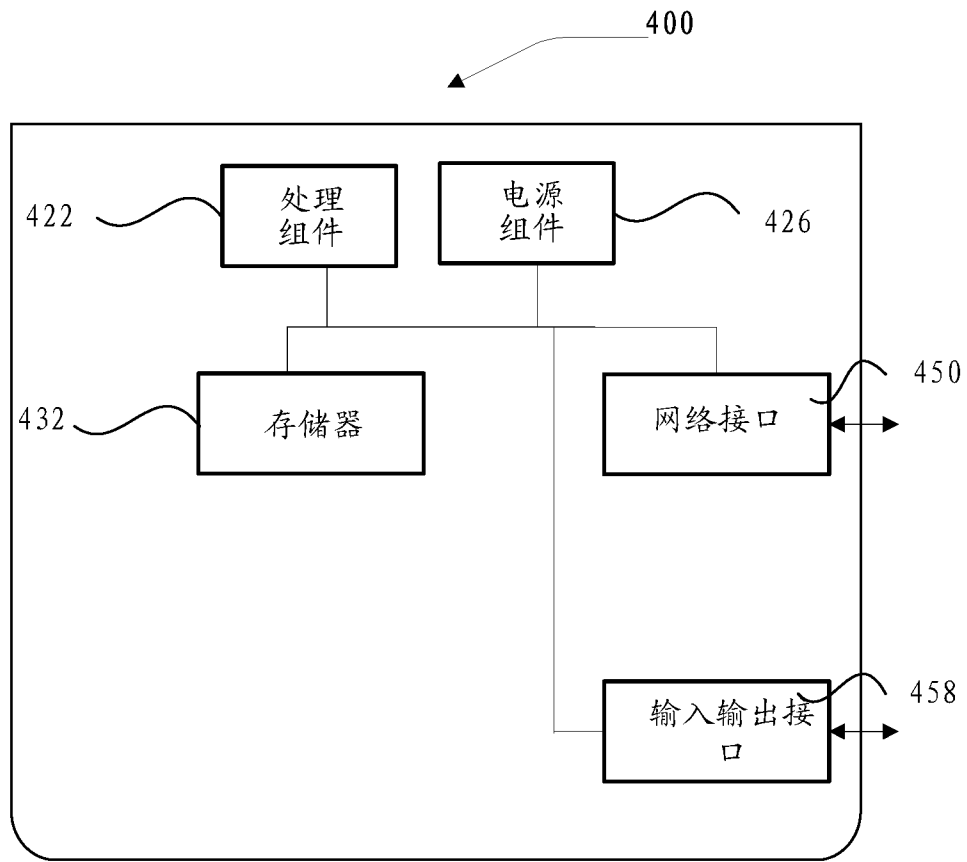


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/104516

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04N 21/2187(2011.01)i; H04N 21/233(2011.01)i; H04N 21/239(2011.01)i; H04N 21/24(2011.01)i; H04N 21/254(2011.01)i; H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/443(2011.01)i; H04N 21/431(2011.01)i; H04N 21/482(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) H04N21		
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, CNKI, CNTXT, DWPI, USTXT, WOTXT: 直播, 片段, 分片, 分数, 打分, 排序, 推荐, 回放, 回看, 重播, live broadcast, scoring, score, replay, recommend, slice		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109348239 A (BEIJING DAJIA INTERCONNECTION INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 February 2019 (2019-02-15) entire document	1-14
X	US 2012189273 A1 (FOLGNER, M.G. et al.) 26 July 2012 (2012-07-26) description, paragraphs 0005-0071	1-3, 7-10, 14
Y	US 2012189273 A1 (FOLGNER, M.G. et al.) 26 July 2012 (2012-07-26) description, paragraphs 0005-0071	4, 11
Y	CN 102790911 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD. et al.) 21 November 2012 (2012-11-21) description, paragraphs 0003-0007	4, 11
A	CN 106911967 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 30 June 2017 (2017-06-30) entire document	1-14
A	CN 106797494 A (NAGRAVISION SA) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-14
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 08 November 2019		Date of mailing of the international search report 18 November 2019
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/104516

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109348239	A	15 February 2019	None			
US	2012189273	A1	26 July 2012	US	10440402	B2	08 October 2019
CN	102790911	A	21 November 2012	CN	102790911	B	03 February 2016
CN	106911967	A	30 June 2017	None			
CN	106797494	A	31 May 2017	AU	2015308431	B2	02 August 2018
				EP	3186972	A1	05 July 2017
				SG	11201701489X	A	30 March 2017
				US	10185467	B2	22 January 2019
				JP	2017529772	A	05 October 2017
				AU	2015308431	A1	16 March 2017
				US	2019129586	A1	02 May 2019
				US	2016062569	A1	03 March 2016
				KR	20170047352	A	04 May 2017
				BR	112017004055	A2	05 December 2017
				SG	10201901562T	A	28 March 2019
				MX	2017002619	A	15 May 2017
				WO	2016030437	A1	03 March 2016
				CA	2958843	A1	03 March 2016

A. 主题的分类 H04N 21/2187(2011.01)i; H04N 21/233(2011.01)i; H04N 21/239(2011.01)i; H04N 21/24(2011.01)i; H04N 21/254(2011.01)i; H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/443(2011.01)i; H04N 21/431(2011.01)i; H04N 21/482(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) H04N21 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, CNKI, CNTXT, DWPI, USTXT, WOTXT:直播, 片段, 分片, 分数, 打分, 排序, 推荐, 回放, 回看, 重播, live broadcast, scoring, score, replay, recommend, slice																							
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 109348239 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 2月 15日 (2019 - 02 - 15) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2012189273 A1 (FOLGNER MICHAEL GEORGE等) 2012年 7月 26日 (2012 - 07 - 26) 说明书第0005-0071段</td> <td>1-3, 7-10, 14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2012189273 A1 (FOLGNER MICHAEL GEORGE等) 2012年 7月 26日 (2012 - 07 - 26) 说明书第0005-0071段</td> <td>4, 11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102790911 A (腾讯科技深圳有限公司等) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 说明书第0003-0007段</td> <td>4, 11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106911967 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 6月 30日 (2017 - 06 - 30) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106797494 A (耐瑞唯信有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文</td> <td>1-14</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 109348239 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 2月 15日 (2019 - 02 - 15) 全文	1-14	X	US 2012189273 A1 (FOLGNER MICHAEL GEORGE等) 2012年 7月 26日 (2012 - 07 - 26) 说明书第0005-0071段	1-3, 7-10, 14	Y	US 2012189273 A1 (FOLGNER MICHAEL GEORGE等) 2012年 7月 26日 (2012 - 07 - 26) 说明书第0005-0071段	4, 11	Y	CN 102790911 A (腾讯科技深圳有限公司等) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 说明书第0003-0007段	4, 11	A	CN 106911967 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 6月 30日 (2017 - 06 - 30) 全文	1-14	A	CN 106797494 A (耐瑞唯信有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-14
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 109348239 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 2月 15日 (2019 - 02 - 15) 全文	1-14																					
X	US 2012189273 A1 (FOLGNER MICHAEL GEORGE等) 2012年 7月 26日 (2012 - 07 - 26) 说明书第0005-0071段	1-3, 7-10, 14																					
Y	US 2012189273 A1 (FOLGNER MICHAEL GEORGE等) 2012年 7月 26日 (2012 - 07 - 26) 说明书第0005-0071段	4, 11																					
Y	CN 102790911 A (腾讯科技深圳有限公司等) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 说明书第0003-0007段	4, 11																					
A	CN 106911967 A (北京小米移动软件有限公司) 2017年 6月 30日 (2017 - 06 - 30) 全文	1-14																					
A	CN 106797494 A (耐瑞唯信有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-14																					
☐ 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 11月 8日		国际检索报告邮寄日期 2019年 11月 18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 于晨君 电话号码 86-(010)-62089983																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/104516

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	109348239	A	2019年 2月 15日	无	
US	2012189273	A1	2012年 7月 26日	US 10440402 B2	2019年 10月 8日
CN	102790911	A	2012年 11月 21日	CN 102790911 B	2016年 2月 3日
CN	106911967	A	2017年 6月 30日	无	
CN	106797494	A	2017年 5月 31日	AU 2015308431 B2	2018年 8月 2日
				EP 3186972 A1	2017年 7月 5日
				SG 11201701489X A	2017年 3月 30日
				US 10185467 B2	2019年 1月 22日
				JP 2017529772 A	2017年 10月 5日
				AU 2015308431 A1	2017年 3月 16日
				US 2019129586 A1	2019年 5月 2日
				US 2016062569 A1	2016年 3月 3日
				KR 20170047352 A	2017年 5月 4日
				BR 112017004055 A2	2017年 12月 5日
				SG 10201901562T A	2019年 3月 28日
				MX 2017002619 A	2017年 5月 15日
				WO 2016030437 A1	2016年 3月 3日
				CA 2958843 A1	2016年 3月 3日