

(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 12 月 30 日 (30.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/259130 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/44 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/091071

(22) 国际申请日: 2020 年 5 月 19 日 (19.05.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910569485.9 2019年6月27日 (27.06.2019) CN

(71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层B-0035房间, Beijing 100041 (CN)。

(72) 发明人: 何尧 (HE, Yao); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (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, 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,

(54) Title: SELECTED CLIP PROCESSING METHOD AND DEVICE, ELECTRONIC EQUIPMENT AND READABLE MEDIUM

(54) 发明名称: 精选片段处理方法、装置、电子设备及可读介质

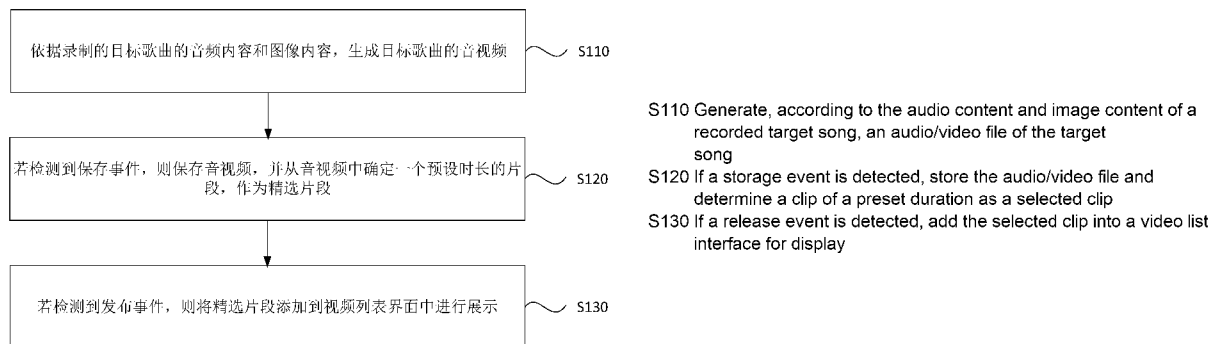


图 1

(57) Abstract: The present embodiment discloses a selected clip processing method and device, an electronic equipment and a readable medium. The selected clip processing method comprises: generating, according to the audio content and image content of a recorded target song, an audio/video file of the target song; when a storage event is detected, storing the audio/video file and determining a clip of a preset duration as a selected clip; and when a release event is detected, adding the selected clip into a video list interface for display.

(57) 摘要: 本实施例公开了一种精选片段处理方法、装置、电子设备及可读介质。其中, 该精选片段处理方法包括: 依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容, 生成目标歌曲的音视频; 在检测到保存事件的情况下, 保存所述音视频, 并从所述音视频中确定一个预设时长的片段, 作为精选片段; 在检测到发布事件的情况下, 将所述精选片段添加到视频列表界面中进行展示。



WO 2020/259130 A1

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))。

精选片段处理方法、装置、电子设备及可读介质

本申请要求在2019年06月27日提交中国专利局、申请号为201910569485.9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

本公开实施例涉及互联网技术领域，例如涉及一种精选片段处理方法、装置、电子设备及可读介质。

背景技术

在K歌类应用程序中，用户可以观看其他用户发布的音视频，也可以选择自己喜爱的歌曲录制音视频并发布。

用户可以在搜索框中输入喜爱的歌曲名，而后点击搜索结果中任一K歌选项，进入该歌曲的演唱界面，进行歌曲的录制。而且通常情况下，在歌曲录制完成之后，用户可以选择录制视频图像，进而可根据已录制的歌曲的音频和视频图像生成并保存音视频，并在检测到用户的发布指令之后，直接将所保存的音视频发布在视频列表界面，以便其他用户观看。

然而，在用户所发布的音视频较长的情况下，不便于观看该音视频的用户快速捕捉到重点，且容易出现情绪化现象，不利于用户体验。

发明内容

本公开实施例提供了一种精选片段处理方法、装置、电子设备及可读介质，有助于用户快速捕捉到重点，进而提升了用户体验。

本公开实施例提供了一种精选片段处理方法，该方法包括：

依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频；

在检测到保存事件的情况下，保存所述音视频，并从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段；

在检测到发布事件的情况下，将所述精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

本公开实施例还提供了一种精选片段处理装置，该装置包括：

音视频生成模块，设置为依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频；

精选片段生成模块，设置为在检测到保存事件的情况下，保存所述音视频，并从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段；

添加展示模块，设置为在检测到发布事件的情况下，将所述精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

本公开实施例还提供了一种电子设备，该电子设备包括：

一个或多个处理器；

存储器，设置为存储一个或多个程序；

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如本公开任意实施例所述的精选片段处理方法。

本公开实施例提供了一种可读介质，可读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本公开任意实施例所述的精选片段处理方法。

附图说明

图 1 示出了本公开实施例提供的一种精选片段处理方法的流程图；

图 2 示出了本公开实施例提供的另一种精选片段处理方法的流程图；

图 3 示出了本公开实施例提供的另一种精选片段处理方法的流程图；

图 4 示出了本公开实施例提供的另一种精选片段处理方法的流程图；

图 5 示出了本公开实施例提供的一种精选片段处理装置的结构示意图；

图 6 示出了本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图描述本公开的实施例。虽然附图中显示了一些实施例，本公开可以通过多种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例。

本公开的方法实施方式中记载的多个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。下述多个实施例中，每个实施例中同时提供了可选特征和示例，实施例中记载的多个特征可进行组合，形成多个可选方案，

不应将每个编号的实施例仅视为一个技术方案。

本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

图 1 示出了本公开实施例提供的一种精选片段处理方法的流程图，本公开实施例可适用于如何生成并在视频列表界面中展示精选片段，以解决相关技术直接将完整的音视频展示在视频列表界面中不便于用户快速捕捉到重点，进而导致用户体验不佳的情况。该方法可以由本公开实施例提供的精选片段处理装置或电子设备来执行，该装置可以通过软件和/或硬件的方式来实现。可选的，所谓电子设备可以是承载精选片段处理功能的服务端设备，还可以是配置服务端所提供的 K 歌应用程序的终端设备等。

可选的，如图 1 所示，本公开实施例中提供的精选片段处理方法包括 S110 至 S130。

S110、依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频。

本实施例中，目标歌曲是指用户所选择录制的音频和/或图像的歌曲。可选的，可以采用下述任一种方式录制目标歌曲的音频内容和图像内容：1）先在目标歌曲的演唱界面中录制音频内容，而后将已录制的音频内容作为视频原声，在视频录制界面中，录制图像内容；2）在音视频同步录制界面，同时录制目标歌曲的音频内容和图像内容；3）先在目标歌曲的演唱界面中录制音频内容，而后可从预设图库（如本地图库或云端图库）中获取用户选择的已拍摄好的视频文件，并滤除所获取的视频文件中的声音，以得到图像内容；4）先在目标歌曲的演唱界面中录制音频内容，而后可从预设图库（如本地图库或云端图库）中获取用户选择的已拍摄好的图片文件，并滤除所获取的图片文件中的声音，以得到图像内容等。

在一实施例中，在录制目标歌曲的音频内容和图像内容之后，可以将音频

内容添加到图像内容中，以生成目标歌曲的音视频；还可以是先对图像内容进行分辨率、贴图纸以及滤镜等处理，对音频内容进行音量调节、播放风格等处理，而后依据处理的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频等。此外，还可以依据目标歌曲的音频内容和图像内容，采用其他可实施方式生成目标歌曲的音视频，本实施例对此不做限定。在一实施例中，此时生成的音视频是未经过截取片段等处理的完整的音视频。

S120、若检测到保存事件，则保存音视频，并从音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段。

本实施例中，保存事件可以是用户手动或语音等形式触发产生的，用于请求服务端或服务端所提供的 K 歌应用程序保存音视频的事件。例如，保存事件可以是用户手动点击服务端所提供的 K 歌应用程序当前所展示的界面中的保存按钮所触发产生的，其中当前所展示的界面可以是音视频的预览界面等。

在一实施例中，预设时长是预先设定的精选片段的播放总时长，可根据实际情况中音视频的播放总时长以及实际需求等进行修正。在一实施例中，预设时长可以是音视频的播放总时长的设定比例，如音视频的播放总时长为 90s，设定比例为 1/6，则预设时长为 15s。

在一实施例中，可随机从音视频中选择一个预设时长的片段作为精选片段，如可以默认将音视频中前 15s 的片段作为精选片段；或者还可以依据音视频中歌词特征信息、图像特征信息等从音视频中选择一个预设时长的片段作为精选片段。

示例性的，从音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段还可以是：从音视频中选择一个预设时长的片段，并将所选择片段的分辨率、播放速度调整至设定数值，以生成精选片段。或者是：通过与用户进行可视化或问答等交互的方式，生成精选片段。例如，可通过与用户在提供的精选片段制作界面进行交互，进行生成精选片段。

以服务端是执行主体为例进行说明。服务端在生成目标歌曲的音视频之后，可以将生成的音视频发送至录制目标歌曲的音频内容等的用户的 K 歌应用程序，以使该 K 歌应用程序在音视频的预览界面展示该音视频；此时，若该用户对所展示的音视频满意，可以点击该预览界面中保存按钮进行保存，进而服务端可通过该 K 歌应用程序检测到保存事件，将音视频保存在本地，并从音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段。在一实施例中，在生成精选片段之后，服务端还可以通过该用户的 K 歌应用程序将生成的精选片段以预览形式展示给用户。

此外，为了便于满足用户的不同需求，示例性的，在从音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段之前，还可以包括对音视频进行备份保存，以便后续用户不仅可观看精选片段，还可以观看完整的音视频。

S130、若检测到发布事件，则将精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

本实施例中，发布事件可以是用户手动或语音等形式触发产生的，用于请求服务端或服务端所提供的 K 歌应用程序发布精选片段或音视频的事件。视频列表界面用于展示每个用户的音视频的精选片段的列表界面。

可选的，服务端和服务端所提供的 K 歌应用程序在检测到发布事件后，将精选片段添加到视频列表界面中进行展示的方式不同。例如，对于服务端而言，若通过录制目标歌曲的音频内容等的用户的 K 歌应用程序检测到发布事件，则可以将精选片段添加至视频列表界面，而后可控制服务端所管理的多个 K 歌应用程序向多个 K 歌应用程序对应的用户展示添加精选片段的视频列表界面。在一实施例中，服务端可以将精选片段添加至视频列表界面，并确定包括精选片段的视频列表界面的加载信息；依据加载信息，加载包括精选片段的视频列表界面并展示所述精选片段，即服务端可向其所管理的多个 K 歌应用程序发送该加载信息，以使多个 K 歌应用程序依据该加载信息，加载包括精选片段的视频列表界面并向其对应的用户展示。其中，加载信息可以是链接地址，也可以是精选片段的数据信息等。

对于服务端所提供的 K 歌应用程序而言，若检测到发布事件，则可以将目标歌曲的精选片段发送至服务端，以请求服务端将精选片段添加至视频列表界面并反馈加载包括精选片段的视频列表界面的相关信息，进而该 K 歌应用程序可依据该相关信息加载包括精选片段的视频列表界面并展示；与此同时，服务端还可将加载包括精选片段的视频列表界面的相关信息发送至服务端所管理的其他用户的 K 歌应用程序，以便其他用户可观看到该用户发布的内容。其中加载包括精选片段的视频列表界面的相关信息可以是服务端所确定的包括精选片段的视频列表界面的加载信息。

由于实际场景中用户可能具有观看完整的音视频的需求，可选的，本实施了中精选片段中嵌入有进入音视频的接口。在一实施例中，该接口可以以物理按钮或悬浮球等形式体现。

例如，在播放精选片段的过程中，当检测到用户点击音视频的物理按钮，则可以向用户展示该音视频的完整观看界面，以使用户可在该完整观看界面中观看完整的音视频。在一实施例中，服务端若通过一个 K 歌应用程序检测到使用该 K 歌应用程序的用户点击音视频的物理按钮，则可以将预先保存的音视频的链接地址或存储地址等发送至该 K 歌应用程序，以便该 K 歌应用程序依据所

获取的地址跳转至该音视频的完整观看界面并加载音视频进行展示，以便用户可在该音视频的完整观看界面中观看完整的音视频。若一个 K 歌应用程序检测到使用该 K 歌应用程序的用户点击音视频的物理按钮，则可以向服务端发送包括精选片段信息的完整版观看请求，以请求服务端依据精选片段信息获取该精选片段的完整的音视频并反馈，进而该 K 歌应用程序可获取服务端反馈的完整的音视频并展示给用户，或者该 K 歌应用程序可依据服务端反馈的完整的音视频的地址跳转至该音视频的完整观看界面并加载音视频进行展示。

本实施例中，通过在视频列表界面中展示精选片段，不仅可以有助于用户快速捕捉到重点，增加用户观看的兴趣，提升了用户体验；而且还可提升界面的加载速度，以及降低电子设备的运行功耗等。此外，通过在精选片段中嵌入进入完整的音视频的接口，又可满足用户想要观看完整的音视频的需求。

本公开实施例提供的技术方案，若检测到保存事件，在保存依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容生成的目标歌曲的音视频的同时，从音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段；之后若检测到发布事件，则可以将所生成的精选片段添加到视频列表界面中进行展示。本方案通过在视频列表界面中展示精选片段，不仅有助于用户快速捕捉到重点，提升用户体验；而且还可提升界面的加载速度，以及降低电子设备的运行功耗等。

图 2 示出了本公开实施例提供的另一种精选片段处理方法的流程图，本实施例在上述实施例提供的多个可选方案的基础上进行描述，本实施例对于上述实施例提供的多个步骤中如何根据预设的片段处理规则对所述音视频进行处理，生成精选片段进行介绍。

可选的，如图 2 所示，本实施例中的精选片段处理方法可以包括 S210 至 S250。

S210、依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频。

S220、若检测到保存事件，则保存音视频，并将音视频中演唱第一句歌词的时间，或进入高潮片段的时间作为精选片段的起始时间。

本实施例中，若检测到保存事件，则可以保存所生成的音视频，并可以依据音视频中歌词特征信息（如可以包括歌词起始位置、结束位置等），确定音视频中演唱第一句歌词的时间作为精选片段的起始时间；或者可以确定进入高潮片段的时间，即进入高潮片段的第一句歌词的时间，作为精选片段的起始时间。

此外，还可以依据音视频中图像特征信息如嘴部特征信息，确定音视频中首次检测到张嘴图像视频帧的时间，作为精选片段的起始时间。

S230、依据起始时间以及预设时长，确定精选片段的结束时间。

在一实施例中，可以在起始时间的基础上累加上预设时长，即可确定精选片段的结束时间。例如，起始时间为 0: 0: 5，预设时长为 15s，则可以确定精选片段的结束时间为 0: 0: 20。

S240、将音视频中起始时间和结束时间之间的片段，作为精选片段。

在一实施例中，在确定精选片段的起始时间和结束时间之后，可以从音视频中截取起始时间和结束时间之间的片段，作为精选片段。或者，还可以先从音视频中截取起始时间和结束时间之间的片段，而后对所截取的片段进行贴图纸等处理，生成精选片段。

S250、若检测到发布事件，则将精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

本公开实施例提供的技术方案，提供了一种基于歌词特征信息确定精选片段的起始时间和结束时间，进而依据音视频以及所确定的起始时间和结束时间生成精选片段的方式；而且之后若检测到发布事件，则可以将所生成的精选片段添加到视频列表界面中进行展示。本方案通过在视频列表界面中展示精选片段，不仅有助于用户快速捕捉到重点，提升用户体验；而且还可提升界面的加载速度，以及降低电子设备的运行功耗等。

图 3 示出了本公开实施例提供的另一种精选片段处理方法的流程图，本实施例在上述实施例提供的多个可选方案的基础上进行描述，本实施例对于上述实施例提供的多个步骤中如何根据预设的片段处理规则对所述音视频进行处理，生成精选片段进行介绍。

可选的，如图 3 所示，本实施例中的精选片段处理方法可以包括 S310 至 S350。

S310、依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频。

S320、若检测到保存事件，则保存音视频，并从音视频中选择一个第一预设时长的片段，作为第一片段。

本实施例中，第一预设时长是预先设定的第一片段的播放总时长。可选的，第一预设时长小于预设时长，在一实施例中，可以是预设时长的设定比例，如可以是设定时长的 2/3 等。

在一实施例中，若检测到保存事件，则可以保存所生成的音视频，并可以随机从音视频中选择一个第一预设时长的片段作为第一片段。如可以默认将音视频中前第一预设时长的片段作为第一片段，或者还可以依据音视频中歌词特征信息、图像特征信息等从音视频中选择一个第一预设时长的片段作为第一片段。

S330、获取一个第二预设时长的片段，作为第二片段。

本实施例中，第一预设时长大于第二预设时长，且第二片段可以为介绍片段，用于对第一片段的内容进行介绍。在一实施例中，第二片段可以用于介绍此次演唱第一片段中歌曲的用户，或者用于介绍实际演唱第一片段中歌曲的明星等。此外，第二片段可以为概要简介片段，用于介绍第一片段实质演唱的内容等。

可选的，获取一个第二预设时长的片段，作为第二片段可以采用下述任一种方式：1) 从预设图库（如本地图库或云端图库）中获取一个与第一片段相关联的片段（例如可以从预设图库中获取实际演唱第一片段中歌曲的明星的相关片段），而后从所获取的片段中截取第二预设时长的片段，作为第二片段。2) 可获取用户实时上传的与第一片段相关联的片段，而后从所获取的片段中截取第二预设时长的片段，作为第二片段。3) 可以获取用户实时拍摄的图片，而后可以获取与第一片段中相同的伴奏音，进而可依据实时拍摄的图片 and 伴奏音，生成一个第二预设时长的片段作为第二片段等。

S340、对第一片段和第二片段进行拼接处理，生成精选片段。

可选的，可以将第二片段放置于第一片段之前进行拼接，并可调整拼接之处的音调等，使之可从第一片段平滑过渡到第二片段，进而生成精选片段。此外，若第二片段为概要简介片段，也可置于第一片段之后进行拼接，生成精选片段等。

在一实施例中，本实施例可基于完整的音视频，以及获取的其他音视频片段生成精选片段，增加了生成精选片段的灵活度。

S350、若检测到发布事件，则将精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

本公开实施例提供的技术方案，通过对获取的第二片段，以及从音视频中截取的第一片段进行拼接处理，可以生成精选片段；之后若检测到发布事件，则可以将所生成的精选片段添加到视频列表界面中进行展示。本方案通过在视频列表界面中展示精选片段，不仅有助于用户快速捕捉到重点，提升用户体验；而且还可提升界面的加载速度，以及降低电子设备的运行功耗等。此外，本方案提供了一种可基于完整的音视频，以及获取的其他音视频片段生成精选片段

的方式，增加了生成精选片段方式的灵活度。

图 4 示出了本公开实施例提供的另一种精选片段处理方法的流程图，本实施例在上述实施例提供的多个可选方案的基础上进行描述，本实施例对于上述实施例提供的多个步骤中如何根据预设的片段处理规则对所述音视频进行处理，生成精选片段进行介绍。

可选的，如图 4 所示，本实施例中的精选片段处理方法可以包括 S410 至 S450。

S410、依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频。

S420、若检测到保存事件，则保存音视频，并向用户展示精选片段制作界面。

本实施例中，精选片段制作界面是一种可视化界面，是服务端或服务端所提供的 K 歌应用程序与用户进行交互，生成精选片段的桥梁。

在一实施例中，若检测到保存事件，则可以保存所生成的音视频，并可以向用户展示精选片段制作界面。

S430、依据用户在精选片段制作界面上的操作，确定预设时长的起始时间和结束时间作为精选片段的起始时间和结束时间。

可选的，精选片段制作界面中可包括音视频的预览窗口、音视频进度条、可在该进度条上移动的起始游标和结束游标、混响模式调节选项、分辨率调节选项、音量调节选项、滤镜选项以及贴图纸选项等。

在一实施例中，用户可以点击精选片段制作界面中音视频的预览窗口，并可依据实时播放的音视频调整音视频中的起始游标和结束游标，还可以根据实际需求在音视频中一个片段增加贴图纸等；进而服务端或服务端所提供的 K 歌应用程序可基于用户在精选片段制作界面上调整音视频中起始游标和结束游标的操作，确定预设时长的起始时间和结束时间，并将预设时长的起始时间和结束时间作为精选片段的起始时间和结束时间。

此外，在一实施例中，若检测到用户在调整音视频中的起始游标和结束游标的过程中，出现起始游标和结束游标之间的片段时长大于预设时长时，还可以以语音或文字等形式提醒用户精选片段的播放总时长不能超过预设时长如 15s 等。同时，在用户调整了起始游标之后，可以动态的显示可将结束游标调整的位置等，以增加用户操作过程中的趣味性。

同时，若检测到用户连续多次数所调整的音视频中的起始游标和结束游标之间的片段时长均小于预设时长，则可以依据用户的操作，自动修改预设时长，以满足用户的需求。

S440、将音视频中起始时间和结束时间之间的片段，作为精选片段。

在一实施例中，在确定精选片段的起始时间和结束时间之后，可以从音视频中截取起始时间和结束时间之间的片段，作为精选片段。或者，若用户在起始时间和结束时间之间的片段中增加了贴图纸操作，则还可以先从音视频中截取起始时间和结束时间之间的片段，而后对所截取的片段进行贴图纸等处理，生成精选片段。

S450、若检测到发布事件，则将精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

本公开实施例提供的技术方案，通过向用户展示精选片段制作界面，并依据用户在精选制作界面上的操作，确定预设时长的起始时间和结束时间作为精选片段的起始时间和结束时间，进而生成精选片段；之后若检测到发布事件，则可以将所生成的精选片段添加到视频列表界面中进行展示。本方案通过在视频列表界面中展示精选片段，不仅有助于用户快速捕捉到重点，提升用户体验；而且还可提升界面的加载速度，以及降低电子设备的运行功耗等。此外，本方案提供了一种基于可视化方式生成精选片段，使得所生成的精选片段更加符合用户的需求。

图 5 示出了本公开实施例提供的一种精选片段处理装置的结构示意图，本公开实施例可适用于如何生成并在视频列表界面中展示精选片段，以解决相关技术直接将完整的音视频展示在视频列表界面中不便于用户快速捕捉到重点，进而导致用户体验不佳的情况，该装置可以通过软件和/或硬件来实现，可以配置于电子设备上。可选的，所谓电子设备可以是承载精选片段处理功能的服务端设备，还可以是配置服务端所提供的 K 歌应用程序的终端设备等。如图 5 所示，本公开实施例中精选片段处理装置，包括：音视频生成模块 510、精选片段生成模块 520 和添加展示模块 530。

音视频生成模块 510 设置为依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频；

精选片段生成模块 520 设置为若检测到保存事件，保存所述音视频，并从音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段；

添加展示模块 530 设置为若检测到发布事件，则将精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

示例性的，精选片段生成模块 520 是设置为：

将音视频中演唱第一句歌词的时间，或进入高潮片段的时间作为精选片段的起始时间；

依据起始时间以及预设时长，确定精选片段的结束时间；

将音视频中起始时间和结束时间之间的片段，作为精选片段。

示例性的，精选片段生成模块 520 还是设置为：

从音视频中选择一个第一预设时长的片段，作为第一片段；

获取一个第二预设时长的片段，作为第二片段；其中第一预设时长大于第二预设时长；

对第一片段和第二片段进行拼接处理，生成精选片段。

示例性的，第二片段为介绍片段，用于对第一片段的内容进行介绍。

示例性的，精选片段生成模块 520 还设置为：

向用户展示精选片段制作界面；

依据用户在精选片段制作界面上的操作，确定预设时长的起始时间和结束时间作为精选片段的起始时间和结束时间；

将音视频中起始时间和结束时间之间的片段，作为精选片段。

示例性的，本实施例中精选片段中嵌入有进入音视频的接口，接口以物理按钮或悬浮球形式体现。

示例性的，添加展示模块 530 是设置为：

将精选片段添加至视频列表界面，并确定包括精选片段的视频列表界面的加载信息；

依据加载信息，加载包括精选片段的视频列表界面并展示所述精选片段。

本公开实施例提供的精选片段处理装置未在本公开实施例中描述的技术细节可参见上述实施例，并且本公开实施例与上述实施例具有相同的有益效果。

参见图 6，图 6 示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 600 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备可以包括诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、平板电脑 (Portable Android Device, PAD)、便携式多媒体播放器 (Personal Multimedia Player, PMP)、车载终端 (例如车载导航终端) 等等的移动终端以及诸如数字电视 (television,

TV)、台式计算机等等的固定终端。可选的,本实施例中所谓电子设备可以是承载精选片段处理功能的服务端设备,还可以是配置服务端所提供的 K 歌应用程序的终端设备等。图 6 示出的电子设备仅仅是一个示例,不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 6 所示电子设备 600 可以包括处理装置(例如中央处理器、图形处理器等)601,处理装置 601 可以根据存储在只读存储器(Read-only Memory, ROM) 602 中的程序或者从存储装置 608 加载到随机访问存储器(Random Access Memory, RAM) 603 中的程序而执行多种适当的动作和处理。在 RAM 603 中,还存储有电子设备 600 操作所需的多种程序和数据。处理装置 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出(Input/Output, I/O)接口 605 也连接至总线 604。

在一实施例中,以下装置可以连接至 I/O 接口 605:包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 606;包括例如液晶显示器(Liquid Crystal Display, LCD)、扬声器、振动器等输出装置 607;包括例如磁带、硬盘等的存储装置 608;以及通信装置 609。通信装置 609 可以允许电子设备 600 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 6 示出了具有多种装置的电子设备 600,但是,并不要求实施或具备所有示出的装置,可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

根据本公开的实施例,上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如,本公开的实施例包括一种计算机程序产品,其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序,该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中,该计算机程序可以通过通信装置 609 从网络上被下载和安装,或者从存储装置 608 被安装,或者从 ROM 602 被安装。在该计算机程序被处理装置 601 执行时,执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

在一实施例中,本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件,或者任意以上的组合。计算机可读存储介质可以包括:具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、RAM、ROM、可擦式可编程只读存储器(Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM)或闪存、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器(Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中,计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质,该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中,计算机可读信号介质可以包括在基

带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括：电线、光缆、射频（Radio Frequency，RF）等等，或者上述的任意合适的组合。

上述计算机可读介质可以是上述终端或服务器中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该服务器中。

上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该终端或服务器执行时，使得该服务器：依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成目标歌曲的音视频；若检测到保存事件，则保存音视频，并根据预设的片段处理规则对音视频进行处理，生成精选片段；若检测到发布事件，则将精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(Local Area Network，LAN)或广域网(Wide Area Network，WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开多种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以

通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在一种情况下并不构成对该单元本身的限定。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、专用标准产品（Application Specific Standard Parts, ASSP）、片上系统（System-on-a-Chip, SOC）、复杂可编程逻辑设备（Complex Programmable Logic Device, CPLD）等等。

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，机器可读介质可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、RAM、ROM、EPROM 或快闪存储器、光纤、CD-ROM、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

权利要求书

1、一种精选片段处理方法，包括：

依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成所述目标歌曲的音视频；

在检测到保存事件的情况下，保存所述音视频，并从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段；

在检测到发布事件的情况下，将所述精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段，包括：

将所述音视频中演唱第一句歌词的时间，或进入高潮片段的时间作为所述精选片段的起始时间；

依据所述起始时间以及所述预设时长，确定所述精选片段的结束时间；

将所述音视频中所述起始时间和所述结束时间之间的片段，作为所述精选片段。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段，包括：

从所述音视频中选择一个第一预设时长的片段，作为第一片段；

获取一个第二预设时长的片段，作为第二片段；其中，所述第一预设时长大于所述第二预设时长；

对所述第一片段和所述第二片段进行拼接处理，生成所述精选片段。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述第二片段为介绍片段，用于对所述第一片段的内容进行介绍。

5、根据权利要求1所述的方法，其中，所述从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为所述精选片段，包括：

向用户展示精选片段制作界面；

依据用户在所述精选片段制作界面上的操作，确定所述预设时长的起始时间和结束时间作为所述精选片段的起始时间和结束时间；

将所述音视频中所述起始时间和所述结束时间之间的片段，作为所述精选片段。

6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述精选片段中嵌入有进入所述音视频的接口，所述接口以物理按钮或悬浮球形式体现。

7、根据权利要求1所述的方法，其中，所述将所述精选片段添加到视频列表界面中进行展示，包括：

将所述精选片段添加至所述视频列表界面，并确定包括所述精选片段的视频列表界面的加载信息；

依据所述加载信息，加载包括所述精选片段的视频列表界面并展示所述精选片段。

8、一种精选片段处理装置，包括：

音视频生成模块，设置为依据录制的目标歌曲的音频内容和图像内容，生成所述目标歌曲的音视频；

精选片段生成模块，设置为在检测到保存事件的情况下，保存所述音视频，并从所述音视频中确定一个预设时长的片段，作为精选片段；

添加展示模块，设置为在检测到发布事件的情况下，将所述精选片段添加到视频列表界面中进行展示。

9、一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，设置为存储一个或多个程序；

所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求1-7中任一项所述的精选片段处理方法。

10、一种可读介质，所述可读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1-7中任一项所述的精选片段处理方法。

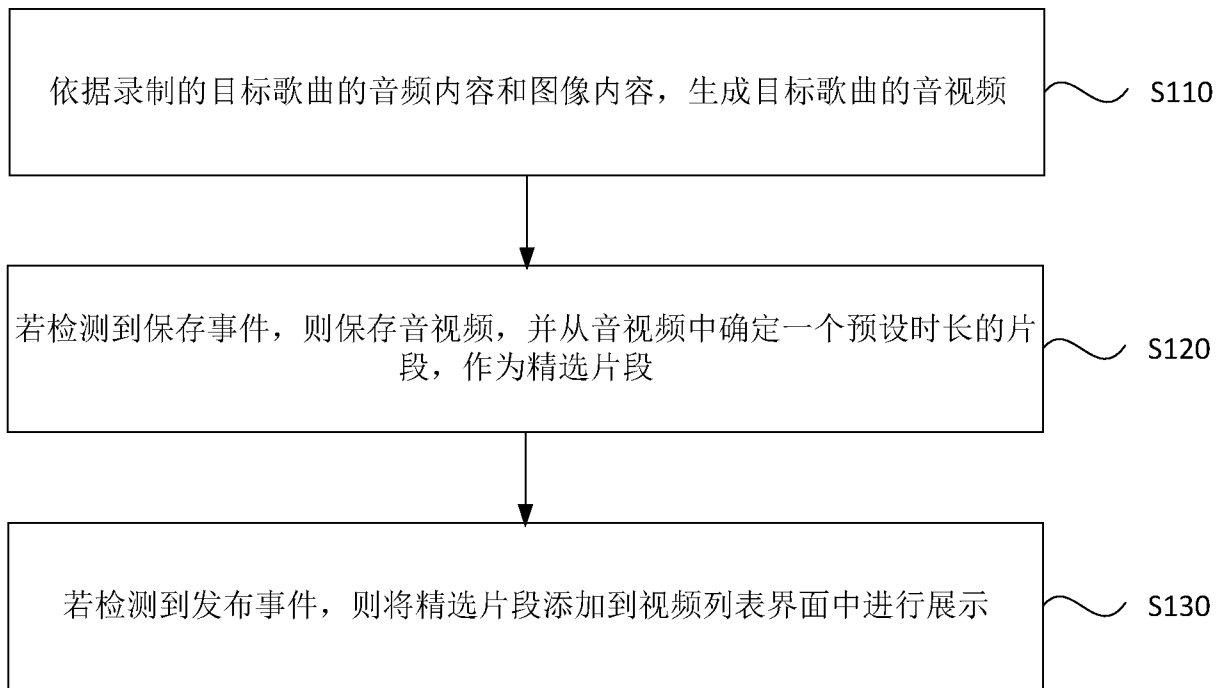


图 1

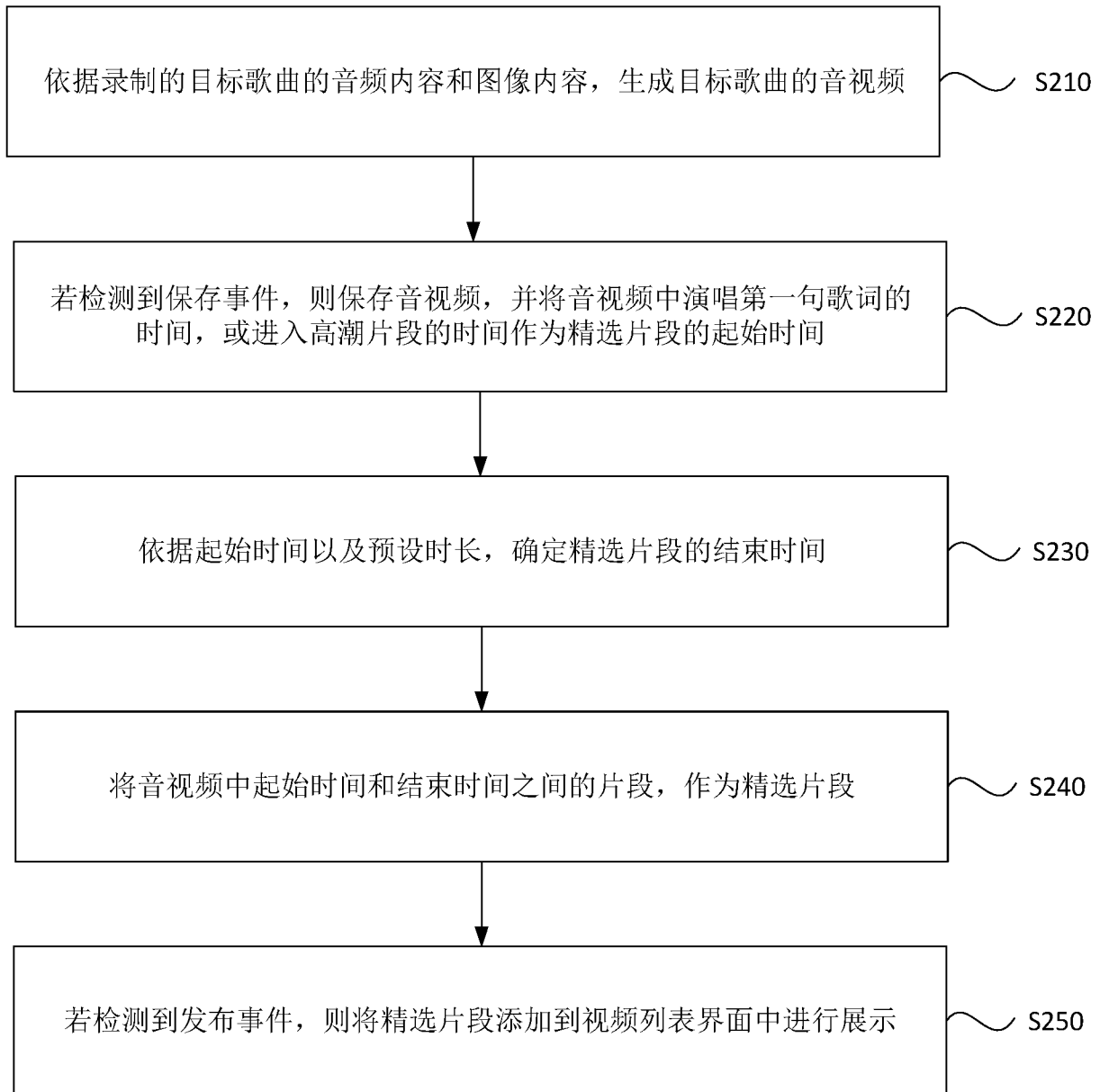


图 2

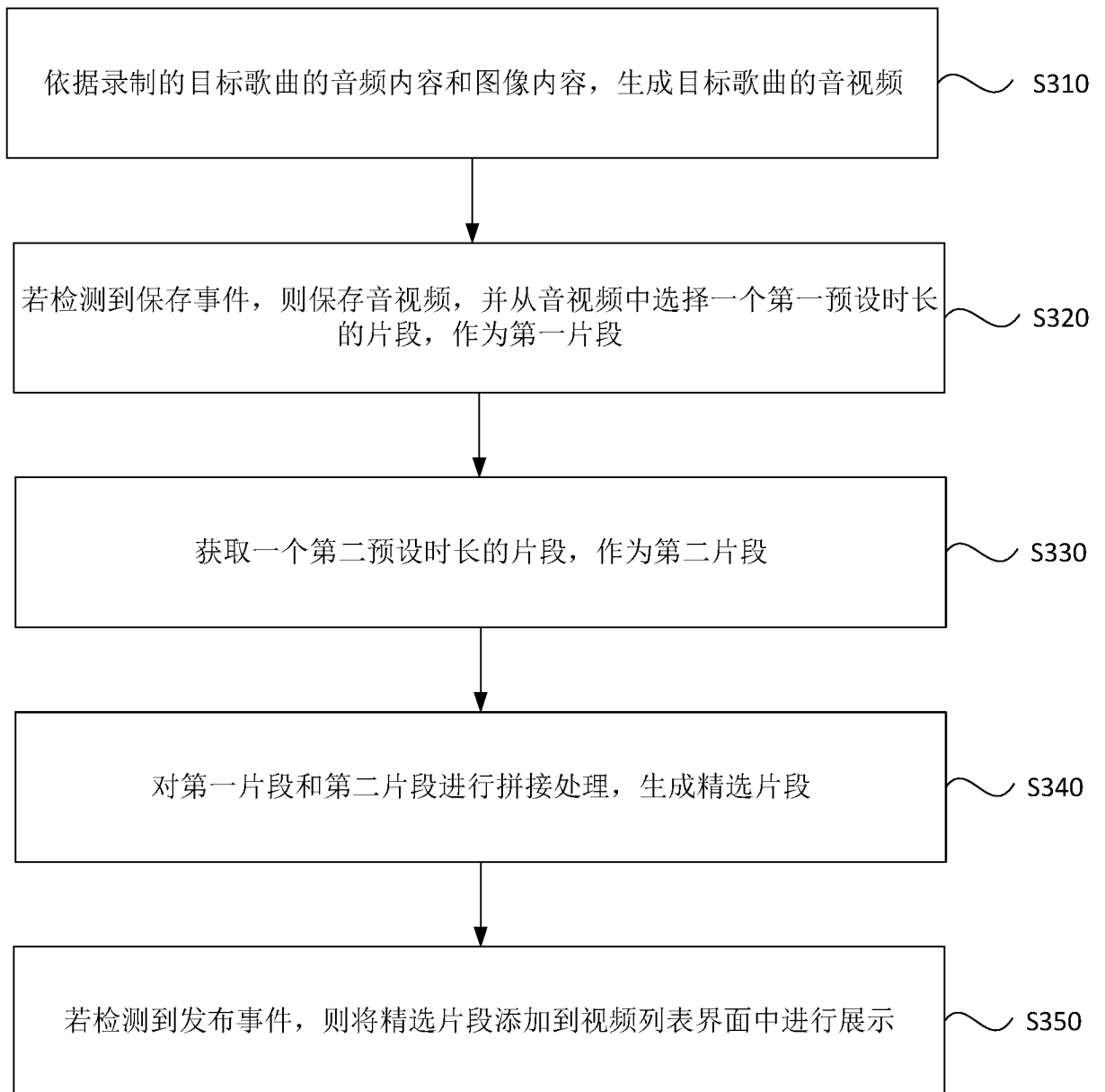


图 3

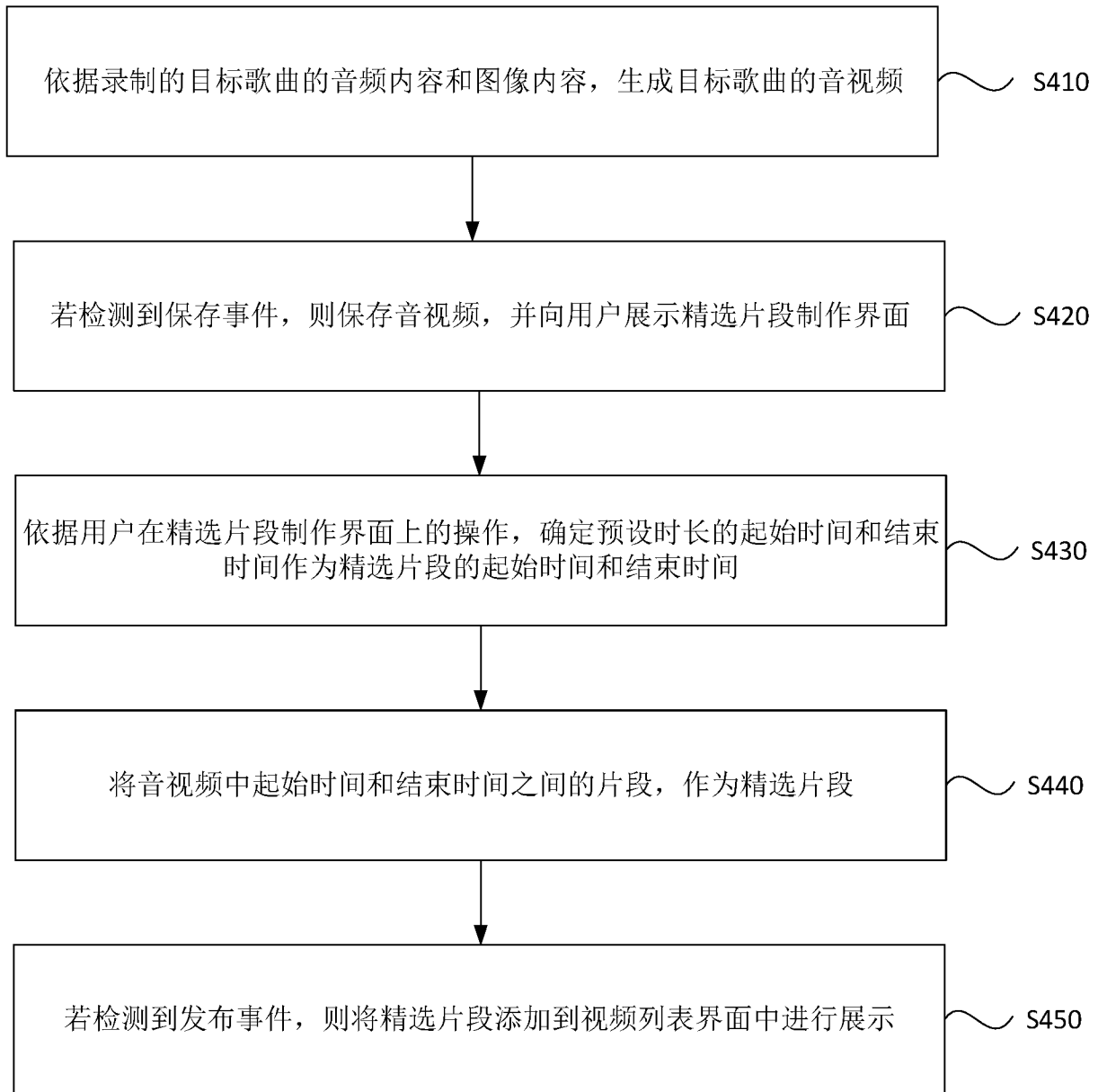


图 4

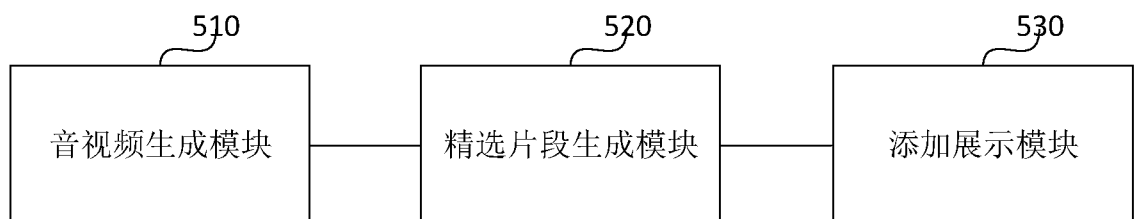


图 5

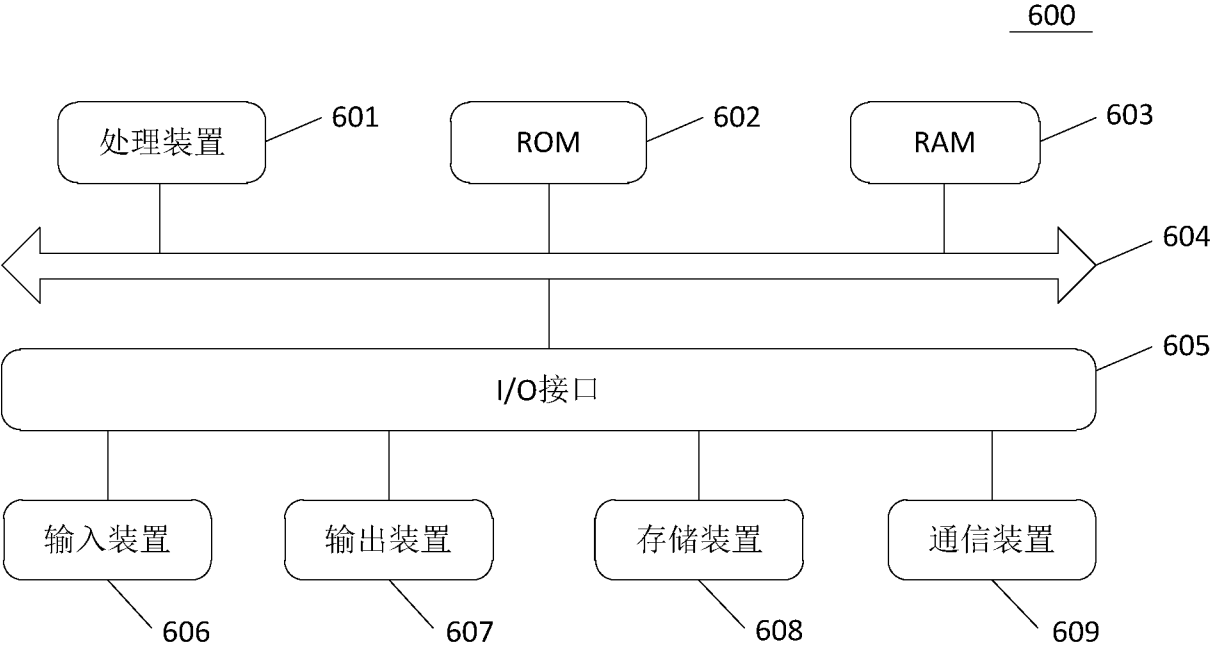


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/091071

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/44(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)

CNKI, CNABS, CNTXT, VEN, USTXT: 精选, 精彩, 关键, 预览, 摘要, 片段, 视频段, 节选, 预设, 预定, 设定, 预先, 时间, 时长, 歌曲, 歌唱, 演唱, 音乐, wonderful, splendid, selected, picked, key, preview, abstract, fragment, excerpt, predetermine, schedule, set, time, song, sing, music

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104811787 A (SHENZHEN TENCENT COMPUTER SYSTEMS COMPANY LIMITED) 29 July 2015 (2015-07-29) description paragraphs 0039-0290, figures 1-19	1-10
Y	CN 109218746 A (BEIJING DAJIA INTERCONNECTION INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 January 2019 (2019-01-15) description paragraphs 0105-0234, figures 1-6	1-10
A	CN 109040773 A (WUHAN DOUYU NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 December 2018 (2018-12-18) entire document	1-10
A	CN 103338345 A (FUJIAN STAR-NET E-VIDEO INFORMATION SYSTEM CO., LTD.) 02 October 2013 (2013-10-02) entire document	1-10
A	CN 107910024 A (GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 13 April 2018 (2018-04-13) entire document	1-10



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

30 July 2020

Date of mailing of the international search report

06 August 2020

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/CN2020/091071**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 108833969 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 16 November 2018 (2018-11-16) entire document	1-10
A	CN 109361954 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 19 February 2019 (2019-02-19) entire document	1-10
A	WO 2007109640 A2 (INTENSION INC) 27 September 2007 (2007-09-27) entire document	1-10
PX	CN 110312162 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 October 2019 (2019-10-08) claims 1-10	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/091071

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	104811787	A	29 July 2015	CN	104811787	B	07 May 2019
CN	109218746	A	15 January 2019	WO	2020093883	A1	14 May 2020
CN	109040773	A	18 December 2018	None			
CN	103338345	A	02 October 2013	CN	103338345	B	24 May 2017
CN	107910024	A	13 April 2018	None			
CN	108833969	A	16 November 2018	None			
CN	109361954	A	19 February 2019	None			
WO	2007109640	A2	27 September 2007	GB	2450456	A	24 December 2008
				JP	2009545189	A	17 December 2009
				WO	2007109640	A3	03 April 2008
				GB	2450456	B	29 December 2010
				CA	2646619	A1	27 September 2007
				GB	0819167	D0	26 November 2008
				DE	112007000660	T5	19 February 2009
CN	110312162	A	08 October 2019	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/091071

A. 主题的分类 H04N 21/44 (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)) CNKI, CNABS, CNTXT, VEN, USTXT: 精选, 精彩, 关键, 预览, 摘要, 片段, 视频段, 节选, 预设, 预定, 设定, 预先, 时间, 时长, 歌曲, 歌唱, 演唱, 音乐, wonderful, splendid, selected, picked, key, preview, abstract, fragment, excerpt, predetermine, schedule, set, time, song, sing, music																										
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>Y</td> <td>CN 104811787 A (深圳市腾讯计算机系统有限公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 说明书第0039-0290段, 图1-19</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</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) 说明书第0105-0234段, 图1-6</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109040773 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103338345 A (福建星网视易信息系统有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107910024 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2018年 4月 13日 (2018 - 04 - 13) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108833969 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109361954 A (腾讯科技深圳有限公司) 2019年 2月 19日 (2019 - 02 - 19) 全文</td> <td>1-10</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	Y	CN 104811787 A (深圳市腾讯计算机系统有限公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 说明书第0039-0290段, 图1-19	1-10	Y	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) 说明书第0105-0234段, 图1-6	1-10	A	CN 109040773 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 全文	1-10	A	CN 103338345 A (福建星网视易信息系统有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-10	A	CN 107910024 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2018年 4月 13日 (2018 - 04 - 13) 全文	1-10	A	CN 108833969 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 全文	1-10	A	CN 109361954 A (腾讯科技深圳有限公司) 2019年 2月 19日 (2019 - 02 - 19) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 104811787 A (深圳市腾讯计算机系统有限公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 说明书第0039-0290段, 图1-19	1-10																								
Y	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) 说明书第0105-0234段, 图1-6	1-10																								
A	CN 109040773 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 全文	1-10																								
A	CN 103338345 A (福建星网视易信息系统有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-10																								
A	CN 107910024 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2018年 4月 13日 (2018 - 04 - 13) 全文	1-10																								
A	CN 108833969 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 11月 16日 (2018 - 11 - 16) 全文	1-10																								
A	CN 109361954 A (腾讯科技深圳有限公司) 2019年 2月 19日 (2019 - 02 - 19) 全文	1-10																								
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																						
* 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 2020年 7月 30日		国际检索报告邮寄日期 2020年 8月 6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 孙一凡 电话号码 86-010-62089961																								

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	WO 2007109640 A2 (INTENSION INC) 2007年 9月 27日 (2007 - 09 - 27) 全文	1-10
PX	CN 110312162 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 10月 8日 (2019 - 10 - 08) 权利要求1-10	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/091071

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	104811787	A	2015年 7月 29日	CN 104811787 B	2019年 5月 7日
CN	109218746	A	2019年 1月 15日	WO 2020093883 A1	2020年 5月 14日
CN	109040773	A	2018年 12月 18日	无	
CN	103338345	A	2013年 10月 2日	CN 103338345 B	2017年 5月 24日
CN	107910024	A	2018年 4月 13日	无	
CN	108833969	A	2018年 11月 16日	无	
CN	109361954	A	2019年 2月 19日	无	
WO	2007109640	A2	2007年 9月 27日	GB 2450456 A	2008年 12月 24日
				JP 2009545189 A	2009年 12月 17日
				WO 2007109640 A3	2008年 4月 3日
				GB 2450456 B	2010年 12月 29日
				CA 2646619 A1	2007年 9月 27日
				GB 0819167 D0	2008年 11月 26日
				DE 112007000660 T5	2009年 2月 19日
CN	110312162	A	2019年 10月 8日	无	