(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 6 月 25 日 (25.06.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/125334 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/472 (2011.01) *H04N 21/43* (2011.01)
H04N 21/478 (2011.01) *H04N 21/845* (2011.01)
H04N 21/431 (2011.01) *G11B 27/10* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/120691

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 25 日 (25.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811575172.6 2018年12月21日 (21.12.2018) CN

(71) 申请人: 广州酷狗计算机科技有限公司 (GUANGZHOU KUGOU COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。

(72) 发明人: 杨亚斌 (YANG, Yabin); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 许盛灿 (XU, Shengcan); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 徐超 (XU, Chao); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 赵崇杰 (ZHAO, Chongjie); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 戴育东 (DAI, Yudong); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 王倩颐 (WANG, Qianyi); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 郭迅 (GUO, Xun); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 李文涛 (LI, Wentao); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。 叶美华 (YE, Meihua); 中国广东省广州市天河区黄埔大道中315号自编1-17, Guangdong 510660 (CN)。

(54) **Title:** MUSIC PLAYING METHOD, DEVICE, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 音乐播放方法、装置、终端及存储介质

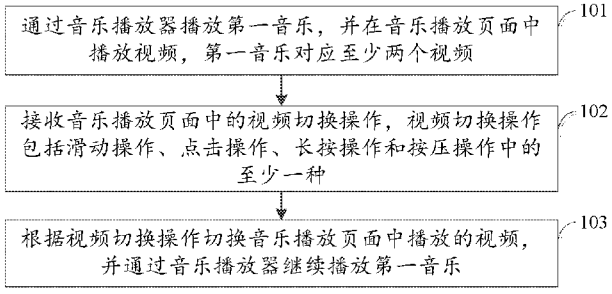


图 1

101 PLAY FIRST MUSIC BY MEANS OF A MUSIC PLAYER, AND PLAY A VIDEO IN A MUSIC PLAYING PAGE, THE FIRST MUSIC CORRESPONDING TO AT LEAST TWO VIDEOS

102 RECEIVE A VIDEO SWITCHING OPERATION IN THE MUSIC PLAYING PAGE, THE VIDEO SWITCHING OPERATION COMPRISING AT LEAST ONE OF A SLIDING OPERATION, A CLICKING OPERATION, A LONG PRESSING OPERATION AND A PRESSING OPERATION

103 SWITCH THE VIDEO PLAYING IN THE MUSIC PLAYING PAGE ACCORDING TO THE VIDEO SWITCHING OPERATION, AND CONTINUE TO PLAY THE FIRST MUSIC BY MEANS OF THE MUSIC PLAYER

(57) **Abstract:** The present application belongs to the technical field of music playback, and disclosed thereby are a music playing method, device, terminal and storage medium. The method comprises: playing first music by means of a music player, and playing a video in a music playing page, the first music corresponding to at least two videos; receiving a video switching operation in the music playing page, the video switching operation comprising at least one of a sliding operation, a clicking operation, a long pressing operation and a pressing operation; switching the video playing in the music playing page according to the video switching operation, and continuing to play the first music by means of the music player. The music player in the embodiments of the present application adds a new playing mode, in which the user can watch a video directly on the music playing page while listening to the music, and can switch the currently playing video. In the whole process, no additional video application program is needed, which improves the efficiency of the user watching the video and enriches the playing modes of the music player.

WO 2020/125334 A1

[见续页]

(74) 代理人:北京三高永信知识产权代理有限责任公司(**BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.**);中国北京市海淀区学院路蓟门里和景园A座1单元102室, Beijing 100088 (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, 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))。

(57) **摘要**:本申请公开了一种音乐播放方法、装置、终端及存储介质,属于音乐播放领域。所述方法包括:通过音乐播放器播放第一音乐,并在音乐播放页面中播放视频,第一音乐对应至少两个视频;接收音乐播放页面中的视频切换操作,视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种;根据视频切换操作切换音乐播放页面中播放的视频,并通过音乐播放器继续播放第一音乐。本申请实施例中的音乐播放器新增了一种播放模式,在该播放模式下,用户在收听音乐的同时,能够直接在音乐播放页面中观看视频,并可以切换当前播放的视频,整个过程中无需使用额外的视频应用程序,提高了用户观看视频的效率,并丰富了音乐播放器的播放模式。

音乐播放方法、装置、终端及存储介质

本申请实施例要求于2018年12月21日提交，申请号为201811575172.6、发明名称为“音乐播放方法、装置、终端及存储介质”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实施例中。

技术领域

本申请涉及音乐播放领域，特别涉及一种音乐播放方法、装置、终端及存储介质。

背景技术

音乐播放器作为终端中使用频率较高的应用程序，用于提供海量音乐供用户选择收听。

在使用音乐播放器播放歌曲时，用户可以触发音乐播放器在音乐播放界面上同步显示当前歌曲的歌词，或者，触发音乐播放器在音乐播放界面上显示当前歌曲所属专辑的专辑图片。

然而，相关技术中音乐播放器的显示模式单一，仅能提供歌词播放模式和专辑播放模式供用户选择使用，导致用户在收听歌曲过程中仅能够查看歌词或者专辑图片。

发明内容

本申请实施例提供了一种音乐播放方法、装置、终端及存储介质，可以解决相关技术中音乐播放器显示模式单一的问题。所述技术方案如下：

根据本申请的一方面，提供了一种音乐播放方法，所述方法用于安装有音乐播放器的终端，所述方法包括：

通过所述音乐播放器播放第一音乐，并在所述音乐播放页面中播放视频，所述第一音乐对应至少两个视频；

接收所述音乐播放页面中的视频切换操作，所述视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种；

根据所述视频切换操作切换所述音乐播放页面中播放的视频，并通过所述

音乐播放器继续播放所述第一音乐。

根据本申请的另一方面，提供了一种音乐播放装置，所述方法用于安装有音乐播放器的终端，所述装置包括：

第一播放模块，用于通过所述音乐播放器播放所述第一音乐，并在所述音乐播放页面中播放视频，所述第一音乐对应至少两个视频；

第一操作接收模块，用于接收所述音乐播放页面中的视频切换操作，所述视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种；

第一切换模块，用于根据所述视频切换操作切换所述音乐播放页面中播放的视频，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

根据本申请的另一方面，提供了一种终端，所述终端包括处理器和存储器，所述存储器中存储有至少一条指令，所述指令由所述处理器加载并执行以实现上述方面所述的音乐播放方法。

根据本申请的另一方面，提供了一种计算机可读存储介质，所述存储介质中存储有至少一条指令，所述指令由处理器加载并执行以实现如上述方面所述的音乐播放方法。

本申请实施例提供的技术方案带来的有益效果至少包括：

终端通过音乐播放器播放音乐的同时，在音乐播放页面中播放视频，并在接收到音乐播放界面中的视频切换操作时，切换音乐播放页面中播放的视频并继续播放第一音乐；本申请实施例中的音乐播放器新增了一种播放模式，在该播放模式下，用户在收听音乐的同时，能够直接在音乐播放页面中观看视频，并可以切换当前播放的视频，整个过程中无需使用额外的视频应用程序，提高了用户观看视频的效率，并丰富了音乐播放器的播放模式。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述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 示出了本申请一个示例性的实施例提供的音乐播放方法的方法流程图；

图 2 是图 1 所示音乐播放方法实施过程的界面示意图；

图 3 是一个实施例提供的音乐片段与视频组之间对应关系的示意图；

图 4 示出了本申请另一个示例性的实施例提供的音乐播放方法的方法流程图；

图 5 示出了本申请另一个示例性的实施例提供的音乐播放方法的方法流程图；

图 6 是另一个实施例提供的音乐片段与视频组之间对应关系的示意图；

图 7 示出了本申请另一个示例性的实施例提供的音乐播放方法的方法流程图；

图 8 是在尾奏时段显示账号信息的界面示意图；

图 9 是本申请一个示例性实施例提供的音乐播放装置的结构框图；

图 10 示出了本发明一个示例性实施例提供的终端的结构框图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本申请实施方式作进一步地详细描述。

请参考图 1，其示出了本申请一个示例性的实施例提供的音乐播放方法的方法流程图，该方法应用于安装有音乐播放器的终端中，该方法包括：

步骤 101，通过音乐播放器播放第一音乐，并在音乐播放页面中播放视频，第一音乐对应至少两个视频。

在一种可能的实施方式中，该视频为短视频。短视频是画面内容由用户录制的、音频内容是目标音乐的片段、且时长小于或等于时长阈值的视频，即画面内容为用户原创；或者，短视频是画面内容和音频内容均由用户录制，且时长小于或等于时长阈值的视频，即画面内容和音频内容均为用户原创。比如，该时长阈值为 15 秒。

在一种可能的实施方式中，第一播放模式下，终端通过音乐播放器播放音乐，并在音乐播放页面中显示第一播放模式对应的播放元素；当接收到模式切换操作时，终端将第一播放模式切换为第二播放模式，并停止在音乐播放页面中显示第一播放模式对应的播放元素，而是在音乐播放页面中播放视频。

可选的，第一播放模式为专辑播放模式、歌词播放模式中的至少一种，第二播放模式为本申请实施例中音乐播放器新增的播放模式。相应的，当第一播

放模式为专辑播放模式时，音乐播放页面中显示专辑相关元素，比如专辑图片、专辑名称等等；当第一播放模式为歌词播放模式时，音乐播放页面中显示歌词相关元素，比如歌词信息、歌词时间轴制作者信息等等。

可选的，音乐播放页面中除了显示第一播放模式对应的播放元素外，还显示有默认播放控件，该默认播放控件可以包括播放进度条、单曲循环/随机/顺序播放控件、音效选择控件、音质选择控件、暂停控件、倍速控件、下载控件、评论控件、收藏控件中的至少一种，本申请并不对默认播放控件的具体类型进行限定。

在一种可能的实施方式中，若第一音乐支持第二播放模式（即第一音乐对应有视频），音乐播放页面中则显示播放模式切换控件（用于触发切换播放模式），且播放模式切换控件处于可触发状态；若第一音乐不支持第二播放模式，音乐播放页面中则不显示该播放模式切换控件，或者，显示的播放模式切换控件处于不可触发状态。

示意性的，当第一播放模式为歌词播放模式时，音乐播放界面 21 中同步显示有当前歌曲对应的歌词 22；当接收到对音乐播放界面 21 中播放模式切换控件 23 的点击操作时，终端停止显示歌词 22，并在音乐播放界面 21 中显示视频画面 24。

在其他可能的实施方式中，第二播放模式下，当再次接收到对播放模式切换控件的触发操作时，终端将第二播放模式切换第一播放模式，并保持第二播放模式下第一音乐的播放进度继续播放第一音乐。

可选的，第一音乐对应的视频的全部或部分由用户上传，且音乐播放界面中播放的视频由终端从音乐播放器对应的后台服务器处获取得到。

需要说明的是，不同于相关技术中，观看音乐对应的 MV 时需要由音乐播放页面跳转至 MV 播放页面，本申请实施例中，视频直接显示在音乐播放页面，无需进行页面跳转。

步骤 102，接收音乐播放页面中的视频切换操作，视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种。

在播放第一音乐和视频的过程中，终端接收音乐播放页面中的视频切换操作，该视频切换操作用于触发终端切换音乐播放页面中播放的视频。其中，该视频切换操作可以是预设方向的滑动操作（比如上滑操作切换为下一个视频，下滑操作切换为上一个视频）、点击操作、长按操作或按压操作。本申请实施例

并不对视频切换操作的具体形式进行限定。

在一种可能的实施方式中，终端接收到视频切换操作后，检测是否存在未播放的视频，若存在未播放的视频，则执行步骤 103，若不存在未播放的视频，则显示提示信息，提示用户无其他可供播放的视频。

示意性的，如图 2 所示，用户可以通过在音乐播放页面 21 进行上滑操作来切换视频。

步骤 103，根据视频切换操作切换音乐播放页面中播放的视频，并通过音乐播放器继续播放第一音乐。

不同于相关技术中，当用户在收听音乐的过程中触发播放音乐对应的 MV 时，音乐播放器需要跳转显示 MV 播放页面，并从头开始播放 MV，本申请实施例中，终端切换音乐播放页面中播放的视频时，保持第一音乐的播放进度，并在该播放进度的基础上继续通过音乐播放器播放第一音乐，即切换视频时并不会影响音乐的播放进度。

比如，当在第一音乐播放至 20 秒时接收到视频切换操作时，终端切换视频的同时，从 20 秒这一播放时间点继续播放第一音乐。

示意性的，如图 2 所示，终端根据用户在音乐播放页面 21 中的上滑操作，切换音乐播放界面 21 中显示的视频画面。

需要说明的是，区别于与音乐捆绑的固定 MV，本申请实施例中，音乐播放页面中播放的视频可以是用户上传的视频，且终端可以根据用户的视频切换操作，切换音乐播放页面中播放的视频，丰富了音乐播放页面显示的内容。

可选的，视频播放过程中，终端在音乐播放页面中显示第 i 视频的视频画面，$1 \leq i < n$；当第 i 视频播放结束时，终端在音乐播放页面中显示第 i+1 视频的视频画面，即继续播放下一个视频；当第一音乐播放结束时，终端停止视频播放。

综上所述，本申请实施例中，终端通过音乐播放器播放音乐的同时，在音乐播放页面中播放视频，并在接收到音乐播放界面中的视频切换操作时，切换音乐播放页面中播放的视频并继续播放第一音乐；本申请实施例中的音乐播放器新增了一种播放模式，在该播放模式下，用户在收听音乐的同时，能够直接在音乐播放页面中观看视频，并可以切换当前播放的视频，整个过程中无需使用额外的视频应用程序，提高了用户观看视频的效率，并丰富了音乐播放器的播放模式。

除了手动切换视频外，在一种可能的实施方式中，终端同时播放音乐和视频过程中，接收音乐播放页面中的音乐切换操作，该音乐切换操作可以是滑动操作（比如左右滑动切歌）、点击操作（比如对上一曲/下一曲按钮的点击操作）、长按操作和按压操作中的至少一种。

可选的，当接收到音乐切换操作时，终端根据音乐切换操作，切换当前播放的音乐，并切换音乐播放界面中播放的视频，其中，切换后的视频为切换后音乐对应的视频。

示意性的，音乐播放器当前播放第一音乐，当接收到音乐切换操作时，终端根据音乐切换操作，通过音乐播放器播放第二音乐，并在音乐播放页面中播放第二音乐对应的视频，即切换当前播放的音乐时，终端切换音乐播放界面中播放的视频。

在一种可能的实施方式中，为了避免在播放视频时对用户正常收听音乐造成影响，上述步骤 101 中，终端在音乐播放页面的背景页中显示视频的视频画面，其中，显示视频画面时视频的音频不播放。

由于视频中不仅包含视频画面，还包含视频音频（比如用户录制视频过程中添加的背景音乐），因此为了避免播放视频过程中，视频音频对当前播放的第一音乐造成干扰，在一种可能的实施方式中，终端在播放视频时，仅播放视频的视频画面，而不会对视频的音频进行解码播放，确保终端仅播放第一音乐的音频。

同时，为了避免音乐播放页面上显示的视频画面对音乐播放页面上其他控件造成遮挡，在一种可能的实施方式中，终端将视频画面显示在音乐播放页面的背景页，即音乐播放页面上的控件位于视频画面上层，从而避免视频画面遮挡控件。

示意性的，如图 2 所示，视频画面 24 显示在音乐播放页面 21 的背景页时，各个控件显示在视频画面 24 上层。

本实施例中，终端将视频画面显示在音乐播放页面的背景页，并禁止播放视频的音频，从而避免播放的视频对用户收听音乐造成影响。

在一种可能的实施方式中，音乐服务器预先将音乐划分为 m 个音乐片段。其中，音乐片段可以根据歌词进行划分、根据每分钟节拍数（Beat Per Minute，

BPM）或者根据预定时间间隔进行划分，本实施例对此不做限定。

示意性的，如图 3 所示，一首 3 分 05 秒的音乐被预先划分为 10 个音乐片段（本质上是对时间轴进行划分，并非将一首歌划分成独立的片段），各个音乐片段对应的播放时间点分别为：（00:00-00:15）、（00:15-00:35）、（00:35-00:55）、（00:55-01:15）、（01:15-01:30）、（01:30-01:50）、（01:50-02:10）、（02:10-02:30）、（02:30-02:50）、（02:50-03:05）。

对于各个音乐片段，音乐服务器预先为每个音乐片段设置对应的视频组，并向各个视频组中添加至少一个视频。可选的，视频组中各个视频的时长大于等于所属音乐片段的时长。示意性的，如图 4 所示，每个音乐片段对应的视频组中包括至少一个视频。

针对视频组中视频的选取方式，在一种可能的实施方式中，音乐服务器获取音乐片段的 BPM 以及各个视频的 BPM（视频音频的 BPM），通过计算音乐片段与视频之间 BPM 的相似度，将相似度大于相似度阈值（比如 90%）的视频作为候选视频添加到该音乐片段对应的视频组中。

可选的，对于任一视频组，视频组中视频的 BPM 为第一 BPM，该视频组所属音频片段的 BPM 为第二 BPM，且第一 BPM 与第二 BPM 的相似度大于相似度阈值。

相应的，在音乐播放页面中播放视频时，终端即从当前播放时间点所属音乐片段对应的视频组中，选取视频进行播放，下面采用示意性的实施例进行说明。

请参考图 4，其示出了本申请另一个示例性的实施例提供的音乐播放方法的方法流程图，该方法应用于安装有音乐播放器的终端中，该方法包括：

步骤 401，通过音乐播放器播放第一音乐，并根据第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段。

由于播放音乐的过程中，终端仅播放当前音乐片段对应视频组中的视频，因此，终端需要实时确定第一音乐的播放进度。

在一种可能的实施方式中，终端获取第一音乐的当前播放时间点，并根据当前播放时间点以及各个音乐片段对应的播放时间区间，确定当前播放的目标音乐片段。

基于图 3 所示的音乐片段分片方式，在一个示意性的例子中，当第一音乐

播放至 20 秒时，终端根据当前播放时间点 00:20 将第二音乐片段（00:15-00:35）确定为目标音乐片段。

步骤 402，从目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频。

进一步的，终端将目标音乐片段对应的视频组确定为目标视频组，并从目标视频组中选取一个视频作为目标视频。

针对从目标视频组中选取目标视频的方式，在一种可能的实施方式中，各个视频组中的视频由用户上传，终端确定出目标视频组后，检测该目标视频组中是否包含目标账号上传的视频。

若目标视频组中包括目标账号上传的视频，则将目标账号上传的视频确定为目标视频。其中，目标账号包括音乐播放器当前登录账号和关注账号中的至少一种。

可选的，若目标视频组中不包括目标账号上传的视频，终端则随机选取目标视频组中的一个视频作为目标视频。

在其他可能的实施方式中，终端根据目标视频组中各个视频的视频热度、视频点击率、上传时间、被赞次数等数据，从目标视频组中选取目标视频，本实施例对此不做限定。

需要说明的是，确定目标视频的步骤也可以由服务器执行，即由服务器确定出目标视频后推送给终端，本实施例仅以终端确定出目标视频后向服务器请求获取为例进行示意性说明。

步骤 403，在音乐播放页面中播放目标视频。

进一步的，终端在音乐播放页面的背景页中显示目标视频的视频画面，并在播放视频画面的同时停止播放目标视频的视频音频。

终端在播放各个音乐片段的过程中，仅会从相应的视频组中选取视频进行播放，若在当前音乐片段播放过程中进行播放模式切换（即由不播放视频切换为播放视频），并从头播放目标视频，将会造成当前音乐片段播放结束但是目标视频尚未播放结束，进而影响下一音乐片段对应视频的播放的问题。

比如，结合图 3 所示，第二音乐片段（00:15-00:35）对应视频组中各个视频的时长均为 20s，当在播放至 00:20 时切换播放模式，终端将视频 005 确定为目标视频并从头播放。当第二音乐片段播放结束时，视频 005 仍旧剩余 5s 未播放。

为了避免出现上述问题，在一种可能的实施方式中，终端获取目标音乐片段的已播放时长，并根据已播放时长确定目标视频的起始播放点，从而根据起

始播放点在音乐播放页面的背景页中显示目标视频的视频画面。

比如，结合图 3 所示，第二音乐片段（00:15-00:35）对应视频组中各个视频的时长均为 20s，当在播放至 00:20 时切换播放模式，终端将视频 005 确定为目标视频并从视频 005 的第 5 秒开始播放视频 005。

步骤 404，接收音乐播放页面中的视频切换操作，视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种。

本步骤的实施方式可以参考上述步骤 102，本实施例在此不再赘述。

步骤 405，获取目标视频组中的其他视频，其他视频是除目标视频外的视频。

在一种可能的实施方式中，用户可以在播放第一音乐过程中任意时刻切换视频，相应的终端接收到视频切换操作后，根据接收到视频切换操作的时间点，确定当前播放音乐片段，并获取当前播放音乐片段对应的视频组，从而将该视频组中除当前播放视频以外的视频确定为其他视频。本实施例仅以在播放目标音乐片段时接收到视频切换操作为例进行示意性说明。

在一种可能的实施方式中，终端根据接收到的视频切换操作，从目标视频组中选取除目标视频以外的其他视频，用作后续视频切换播放。

结合图 3 所示，当在播放第二音乐片段时接收到视频切换操作，且当前播放第二音乐片段对应视频组中的视频 005，终端获取视频组中的视频 006 和 007。

步骤 406，在音乐播放页面中播放其他视频，并通过音乐播放器继续播放第一音乐。

可选的，视频组中各个视频的视频时长小于或等于该视频组所属音乐片段的时长。为了避免切换视频后终端从头开始播放其他视频，导致目标音乐片段播放结束时视频未播放结束的问题，在一种可能的实施方式中，如图 5 所示，本步骤可以包括如下步骤。

步骤 406A，获取接收到视频切换操作时目标音乐片段的已播放时长。

在一种可能的实施方式中，当在播放目标音乐片段的过程中接收到视频切换操作时，终端获取接收到视频切换操作时刻目标音乐片段的已播放时长。

可选的，目标音乐片段的已播放时长=当前播放时间点-目标音乐片段的起始时间点。

结合图 3 所示的分段方式，在一个示意性的例子中，当在播放至 00:22 时接收到视频切换操作时，终端根据当前播放时间点 00:22 以及目标音乐片段的起始时间点 00:15，确定出目标音乐片段的已播放时长为 7s。

步骤406B，根据已播放时长确定其他视频的起始播放点。

根据确定出的已播放时长，终端进一步确定其他视频的起始播放点，以便后续从该起始播放点开始播放其他视频，而并非从头播放其他视频。

结合上述步骤中的示例，终端根据已播放时长 7s，确定出其他视频的起始播放点为第 7 秒。

步骤406C，根据起始播放点在音乐播放页面播放其他视频。

进一步的，终端在音乐播放页面的背景页中，从其他视频的起始播放点处开始播放视频，确保目标音乐片段播放结束时，背景页中的视频也播放结束。

结合上述步骤中的示例，终端从其他视频的第 7 秒开始播放，此时目标音乐片段剩余（35-15）-7=13 秒，而其他视频剩余 20-7=13 秒，因此目标音乐片段播放结束后，其他视频也播放结束，进而播放下一音乐片段及其视频组中的视频。

本申请实施例中，终端在接收到视频切换操作时，从当前音乐片段对应的视频组中选取视频，并根据当前音乐片段的已播放时长确定视频的起始播放点，从而从该起始播放点开始播放视频，避免从头播放视频时，音乐片段播放结束但视频未播放结束的问题。

在一种可能的实施方式中，音乐中可能包含重复的音乐片段（比如旋律和歌词一致的音乐片段），相应的，服务器为重复音乐片段设置相同的视频组。示意性的，如图 6 所示，第二音乐片段（00:15-00:35）与第六音乐片段（01:30-01:50）互为重复音乐片段，因此两者对应相同视频组（包括视频 005、006 和 007）；第三音乐片段（00:35-00:55）与第七音乐片段（01:50-02:10）互为重复音乐片段，因此两者对应相同视频组（包括视频 008、009、010、011 和 012）；第四音乐片段（00:55-01:15）与第八音乐片段（02:10-02:30）互为重复音乐片段，因此两者对应相同视频组（包括视频 013、014、015 和 016）。

为了避免播放至重复音乐片段时，终端显示相同的视频，在一种可能的实施方式中，第一音乐中包含 n 个音乐片段，且第 i 音乐片段与第 j 音乐片段对应相同的视频组（$i \neq j$，且 i，j 均小于等于 n），在播放第 i 音乐片段时，终端为视频组中的已播放视频设置预设标识，在播放第 j 音乐片段时，终端（优先）从视频组中选取不包含预设标识的视频进行播放。

可选的，终端为视频组中的视频设置播放标识位，并将已播放视频的播放

标识位由 0 设置为 1，从视频组中选取视频进行播放时，终端即选取视频组中播放标识位为 0 的视频。

结合图 6 所示的分段方式，在一个示意性的例子中，在播放第三音乐片段过程中，终端播放了视频 008 和 009，并将视频 008 和 009 的播放标识位设置为 1。在播放第七音乐片段时，终端即从视频 010、011 和 012 中选取视频进行播放。

在一种可能的实施方式中，在图 4 的基础上，如图 7 所示，步骤 403 之后还可以包括如下步骤。

步骤 407，当第一音乐播放至目标时段时，在音乐播放页面中显示上传方账号的账号信息。

为了使用户知悉播放音乐过程中各个视频的上传方，以便后续观看上传方上传的其他视频，终端预先设置至少一个目标时段，并在播放至目标时段时，在音乐播放页面中显示（第一音乐）各个视频组中视频对应上传方账号的账号信息，或者，在播放至尾奏时段显示已播放视频对应上传方账号的账号信息。其中，上传方账号是上传视频的账号。

可选的，目标时段包括前奏时段、间奏时段和尾奏时段中的至少一种；账号信息包括账号名称和/或账号头像。

示意性的，如图 8 所示，当前播放时间点 03:10 处于尾奏时段，终端即在音乐播放页面 21 中显示账号信息 25。

本实施例中，终端在音乐播放至目标时段时，在音乐播放页面中显示视频对应上传方账号的账号信息，以便用户根据该账号信息继续观看指定上传方上传的其他视频。

图 9 是本申请一个示例性实施例提供的音乐播放装置的结构框图，该装置可以实现成为终端或终端中的一部分。该装置包括：

第一播放模块 910，用于通过所述音乐播放器播放所述第一音乐，并在所述音乐播放页面中播放视频，所述第一音乐对应至少两个视频；

第一操作接收模块 920，用于接收所述音乐播放页面中的视频切换操作，所述视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种；

第一切换模块 930，用于根据所述视频切换操作切换所述音乐播放页面中播

放的视频，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

可选的，所述装置还包括：

第二操作接收模块，用于接收所述音乐播放页面中的音乐切换操作；

第二切换模块，用于根据所述音乐切换操作，通过所述音乐播放器播放第二音乐，并在所述音乐播放页面中播放所述第二音乐对应的视频。

可选的，所述第一播放模块910，用于：

在所述音乐播放页面的背景页中显示视频的视频画面，其中，显示所述视频画面时视频的音频不播放。

可选的，所述第二切换模块930，用于：

保持所述第一音乐的播放进度，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

可选的，所述第一音乐包括 n 个音乐片段，各个音乐片段对应各自的视频组，且各个视频组中包括至少一个视频；

所述第一播放模块910，包括：

目标片段确定单元，用于根据所述第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段；

目标视频确定单元，用于从所述目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频；

第一播放单元，用于在所述音乐播放页面中播放所述目标视频。

可选的，所述第一切换模块930，包括：

获取单元，用于获取所述目标视频组中的其他视频，所述其他视频是除所述目标视频外的视频；

第二播放单元，用于在所述音乐播放页面中播放所述其他视频。

可选的，所述第二播放单元，用于：

获取接收到所述视频切换操作时所述目标音乐片段的已播放时长；

根据所述已播放时长确定所述其他视频的起始播放点；

根据所述起始播放点在所述音乐播放页面播放所述其他视频。

可选的，所述目标视频确定单元，用于：

若所述目标视频组中包括目标账号上传的视频，则将所述目标账号上传的视频确定为所述目标视频，所述目标账号包括所述音乐播放器当前登录账号和关注账号中的至少一种。

可选的，所述装置还包括：

信息显示模块，用于当所述第一音乐播放至目标时段时，在所述音乐播放页面中显示上传方账号的账号信息，所述目标时段包括前奏时段、间奏时段和尾奏时段中的至少一种，所述上传方账号是上传所述视频的账号。

可选的，所述视频组中视频的 BPM 为第一 BPM，所述视频组所属音频片段的 BPM 为第二 BPM，且所述第一 BPM 与所述第二 BPM 的相似度大于相似度阈值。

综上所述，本申请实施例中，终端通过音乐播放器播放音乐的同时，在音乐播放页面中播放视频，并在接收到音乐播放界面中的视频切换操作时，切换音乐播放页面中播放的视频并继续播放第一音乐；本申请实施例中的音乐播放器新增了一种播放模式，在该播放模式下，用户在收听音乐的同时，能够直接在音乐播放页面中观看视频，并可以切换当前播放的视频，整个过程中无需使用额外的视频应用程序，提高了用户观看视频的效率，并丰富了音乐播放器的播放模式。

图 10 示出了本发明一个示例性实施例提供的终端 1200 的结构框图。该终端 1200 可以是：智能手机、平板电脑、MP3 播放器（Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面 3）、MP4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV，动态影像专家压缩标准音频层面 4）播放器、笔记本电脑或台式电脑。终端 1200 还可能被称为用户设备、便携式终端、膝上型终端、台式终端等其他名称。

通常，终端 1200 包括有：处理器 1201 和存储器 1202。

处理器 1201 可以包括一个或多个处理核心，比如 4 核心处理器、8 核心处理器等。处理器 1201 可以采用 DSP（Digital Signal Processing，数字信号处理）、FPGA（Field－Programmable Gate Array，现场可编程门阵列）、PLA（Programmable Logic Array，可编程逻辑阵列）中的至少一种硬件形式来实现。处理器 1201 也可以包括主处理器和协处理器，主处理器是用于对在唤醒状态下的数据进行处理的处理器，也称 CPU（Central Processing Unit，中央处理器）；协处理器是用于对在待机状态下的数据进行处理的低功耗处理器。在一些实施例中，处理器 1201 可以在集成有 GPU（Graphics Processing Unit，图像处理器），GPU 用于负责显示屏所需要显示的内容的渲染和绘制。一些实施例中，处理器

1201 还可以包括 AI（Artificial Intelligence，人工智能）处理器，该 AI 处理器用于处理有关机器学习的计算操作。

存储器 1202 可以包括一个或多个计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质可以是非暂态的。存储器 1202 还可包括高速随机存取存储器，以及非易失性存储器，比如一个或多个磁盘存储设备、闪存存储设备。在一些实施例中，存储器 1202 中的非暂态的计算机可读存储介质用于存储至少一个指令，该至少一个指令用于被处理器 1201 所执行以实现本申请中方法实施例提供的音乐播放方法。

在一些实施例中，终端 1200 还可选包括有：外围设备接口 1203 和至少一个外围设备。处理器 1201、存储器 1202 和外围设备接口 1203 之间可以通过总线或信号线相连。各个外围设备可以通过总线、信号线或电路板与外围设备接口 1203 相连。具体地，外围设备包括：射频电路 1204、触摸显示屏 1205、摄像头 1206、音频电路 1207、定位组件 1208 和电源 1209 中的至少一种。

外围设备接口 1203 可被用于将 I/O（Input /Output，输入/输出）相关的至少一个外围设备连接到处理器 1201 和存储器 1202。在一些实施例中，处理器 1201、存储器 1202 和外围设备接口 1203 被集成在同一芯片或电路板上；在一些其他实施例中，处理器 1201、存储器 1202 和外围设备接口 1203 中的任意一个或两个可以在单独的芯片或电路板上实现，本实施例对此不加以限定。

射频电路 1204 用于接收和发射 RF（Radio Frequency，射频）信号，也称电磁信号。射频电路 1204 通过电磁信号与通信网络以及其他通信设备进行通信。射频电路 1204 将电信号转换为电磁信号进行发送，或者，将接收到的电磁信号转换为电信号。可选地，射频电路 1204 包括：天线系统、RF 收发器、一个或多个放大器、调谐器、振荡器、数字信号处理器、编解码芯片组、用户身份模块卡等等。射频电路 1204 可以通过至少一种无线通信协议来与其它终端进行通信。该无线通信协议包括但不限于：万维网、城域网、内联网、各代移动通信网络（2G、3G、4G 及 5G）、无线局域网和/或 WiFi(Wireless Fidelity，无线保真）网络。在一些实施例中，射频电路 1204 还可以包括 NFC（Near Field Communication，近距离无线通信）有关的电路，本申请对此不加以限定。

显示屏 1205 用于显示 UI（User Interface，用户界面）。该 UI 可以包括图形、文本、图标、视频及其它们的任意组合。当显示屏 1205 是触摸显示屏时，显示屏 1205 还具有采集在显示屏 1205 的表面或表面上方的触摸信号的能力。该触

摸信号可以作为控制信号输入至处理器 1201 进行处理。此时，显示屏 1205 还可以用于提供虚拟按钮和/或虚拟键盘，也称软按钮和/或软键盘。在一些实施例中，显示屏 1205 可以为一个，设置终端 1200 的前面板；在另一些实施例中，显示屏 1205 可以为至少两个，分别设置在终端 1200 的不同表面或呈折叠设计；在再一些实施例中，显示屏 1205 可以是柔性显示屏，设置在终端 1200 的弯曲表面上或折叠面上。甚至，显示屏 1205 还可以设置成非矩形的不规则图形，也即异形屏。显示屏 1205 可以采用 LCD(Liquid Crystal Display，液晶显示屏)、OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)等材质制备。

摄像头组件 1206 用于采集图像或视频。可选地，摄像头组件 1206 包括前置摄像头和后置摄像头。通常，前置摄像头设置在终端的前面板，后置摄像头设置在终端的背面。在一些实施例中，后置摄像头为至少两个，分别为主摄像头、景深摄像头、广角摄像头、长焦摄像头中的任意一种，以实现主摄像头和景深摄像头融合实现背景虚化功能、主摄像头和广角摄像头融合实现全景拍摄以及 VR（Virtual Reality，虚拟现实）拍摄功能或者其它融合拍摄功能。在一些实施例中，摄像头组件 1206 还可以包括闪光灯。闪光灯可以是单色温闪光灯，也可以是双色温闪光灯。双色温闪光灯是指暖光闪光灯和冷光闪光灯的组合，可以用于不同色温下的光线补偿。

音频电路 1207 可以包括麦克风和扬声器。麦克风用于采集用户及环境的声波，并将声波转换为电信号输入至处理器 1201 进行处理，或者输入至射频电路 1204 以实现语音通信。出于立体声采集或降噪的目的，麦克风可以为多个，分别设置在终端 1200 的不同部位。麦克风还可以是阵列麦克风或全向采集型麦克风。扬声器则用于将来自处理器 1201 或射频电路 1204 的电信号转换为声波。扬声器可以是传统的薄膜扬声器，也可以是压电陶瓷扬声器。当扬声器是压电陶瓷扬声器时，不仅可以将电信号转换为人类可听见的声波，也可以将电信号转换为人类听不见的声波以进行测距等用途。在一些实施例中，音频电路 1207 还可以包括耳机插孔。

定位组件 1208 用于定位终端 1200 的当前地理位置，以实现导航或 LBS（Location Based Service，基于位置的服务）。定位组件 1208 可以是基于美国的 GPS（Global Positioning System，全球定位系统）、中国的北斗系统或俄罗斯的伽利略系统的定位组件。

电源 1209 用于为终端 1200 中的各个组件进行供电。电源 1209 可以是交流

电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源 1209 包括可充电电池时，该可充电电池可以是有线充电电池或无线充电电池。有线充电电池是通过有线线路充电的电池，无线充电电池是通过无线线圈充电的电池。该可充电电池还可以用于支持快充技术。

在一些实施例中，终端 1200 还包括有一个或多个传感器 1210。该一个或多个传感器 1210 包括但不限于：加速度传感器 1211、陀螺仪传感器 1212、压力传感器 1213、指纹传感器 1214、光学传感器 1215 以及接近传感器 1216。

加速度传感器 1211 可以检测以终端 1200 建立的坐标系的三个坐标轴上的加速度大小。比如，加速度传感器 1211 可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器 1201 可以根据加速度传感器 1211 采集的重力加速度信号，控制触摸显示屏 1205 以横向视图或纵向视图进行用户界面的显示。加速度传感器 1211 还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

陀螺仪传感器 1212 可以检测终端 1200 的机体方向及转动角度，陀螺仪传感器 1212 可以与加速度传感器 1211 协同采集用户对终端 1200 的 3D 动作。处理器 1201 根据陀螺仪传感器 1212 采集的数据，可以实现如下功能：动作感应（比如根据用户的倾斜操作来改变 UI）、拍摄时的图像稳定、游戏控制以及惯性导航。

压力传感器 1213 可以设置在终端 1200 的侧边框和/或触摸显示屏 1205 的下层。当压力传感器 1213 设置在终端 1200 的侧边框时，可以检测用户对终端 1200 的握持信号，由处理器 1201 根据压力传感器 1213 采集的握持信号进行左右手识别或快捷操作。当压力传感器 1213 设置在触摸显示屏 1205 的下层时，由处理器 1201 根据用户对触摸显示屏 1205 的压力操作，实现对 UI 界面上的可操作性控件进行控制。可操作性控件包括按钮控件、滚动条控件、图标控件、菜单控件中的至少一种。

指纹传感器 1214 用于采集用户的指纹，由处理器 1201 根据指纹传感器 1214 采集到的指纹识别用户的身份，或者，由指纹传感器 1214 根据采集到的指纹识别用户的身份。在识别出用户的身份为可信身份时，由处理器 1201 授权该用户执行相关的敏感操作，该敏感操作包括解锁屏幕、查看加密信息、下载软件、支付及更改设置等。指纹传感器 1214 可以被设置终端 1200 的正面、背面或侧面。当终端 1200 上设置有物理按键或厂商 Logo 时，指纹传感器 1214 可以与物理按键或厂商 Logo 集成在一起。

光学传感器 1215 用于采集环境光强度。在一个实施例中，处理器 1201 可以根据光学传感器 1215 采集的环境光强度，控制触摸显示屏 1205 的显示亮度。具体地，当环境光强度较高时，调高触摸显示屏 1205 的显示亮度；当环境光强度较低时，调低触摸显示屏 1205 的显示亮度。在另一个实施例中，处理器 1201 还可以根据光学传感器 1215 采集的环境光强度，动态调整摄像头组件 1206 的拍摄参数。

接近传感器 1216，也称距离传感器，通常设置在终端 1200 的前面板。接近传感器 1216 用于采集用户与终端 1200 的正面之间的距离。在一个实施例中，当接近传感器 1216 检测到用户与终端 1200 的正面之间的距离逐渐变小时，由处理器 1201 控制触摸显示屏 1205 从亮屏状态切换为息屏状态；当接近传感器 1216 检测到用户与终端 1200 的正面之间的距离逐渐变大时，由处理器 1201 控制触摸显示屏 1205 从息屏状态切换为亮屏状态。

本领域技术人员可以理解，图 10 中示出的结构并不构成对终端 1200 的限定，可以包括比图示更多或更少的组件，或者组合某些组件，或者采用不同的组件布置。

本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述存储介质中存储有至少一条指令、至少一段程序、代码集或指令集，所述至少一条指令、所述至少一段程序、所述代码集或指令集由处理器加载并执行以实现上述方法实施例提供的音乐播放方法。

可选地，本申请还提供了一种包含指令的计算机程序产品，当其在计算机上运行时，使得计算机执行上述各方面所述的音乐播放方法。

应当理解的是，在本文中提及的“多个”是指两个或两个以上。“和/或”，描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或

光盘等。

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

权 利 要 求 书

1、一种音乐播放方法，其特征在于，所述方法用于安装有音乐播放器的终端，所述方法包括：

通过所述音乐播放器播放第一音乐，并在音乐播放页面中播放视频，所述第一音乐对应至少两个视频；

接收所述音乐播放页面中的视频切换操作，所述视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种；

根据所述视频切换操作切换所述音乐播放页面中播放的视频，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一音乐包括 n 个音乐片段，各个音乐片段对应各自的视频组，且各个视频组中包括至少一个视频；

所述在音乐播放页面中播放视频，包括：

根据所述第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段；

从所述目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频；

在所述音乐播放页面中播放所述目标视频。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据所述视频切换操作切换所述音乐播放页面中播放的视频，包括：

获取所述目标视频组中的其他视频，所述其他视频是除所述目标视频外的视频；

在所述音乐播放页面中播放所述其他视频。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述在所述音乐播放页面中播放所述其他视频，包括：

获取接收到所述视频切换操作时所述目标音乐片段的已播放时长；

根据所述已播放时长确定所述其他视频的起始播放点；

根据所述起始播放点在所述音乐播放页面播放所述其他视频。

5、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述从所述目标音乐片段对

应的目标视频组中确定目标视频，包括：

若所述目标视频组中包括目标账号上传的视频，则将所述目标账号上传的视频确定为所述目标视频，所述目标账号包括所述音乐播放器当前登录账号和关注账号中的至少一种。

6、根据权利要求 1 至 5 任一所述的方法，其特征在于，所述通过所述音乐播放器播放所述第一音乐，并在音乐播放页面中播放视频之后，所述方法还包括：

接收所述音乐播放页面中的音乐切换操作；

根据所述音乐切换操作，通过所述音乐播放器播放第二音乐，并在所述音乐播放页面中播放所述第二音乐对应的视频。

7、根据权利要求 1 至 5 任一所述的方法，其特征在于，所述在音乐播放页面中播放视频，包括：

在所述音乐播放页面的背景页中显示所述视频的视频画面，其中，显示所述视频画面时视频的音频不播放。

8、根据权利要求 1 至 5 任一所述的方法，其特征在于，所述通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐，包括：

保持所述第一音乐的播放进度，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

9、根据权利要求 1 至 5 任一所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当所述第一音乐播放至目标时段时，在所述音乐播放页面中显示上传方账号的账号信息，所述目标时段包括前奏时段、间奏时段和尾奏时段中的至少一种，所述上传方账号是上传所述视频的账号。

10、根据权利要求 2 至 5 任一所述的方法，其特征在于，所述视频组中视频的每分钟节拍数 BPM 为第一 BPM，所述视频组所属音频片段的 BPM 为第二 BPM，且所述第一 BPM 与所述第二 BPM 的相似度大于相似度阈值。

11、一种音乐播放装置，其特征在于，所述装置用于安装有音乐播放器的终端，所述装置包括：

第一播放模块，用于通过所述音乐播放器播放所述第一音乐，并在音乐播放页面中播放视频，所述第一音乐对应至少两个视频；

第一操作接收模块，用于接收所述音乐播放页面中的视频切换操作，所述视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种；

第一切换模块，用于根据所述视频切换操作切换所述音乐播放页面中播放的视频，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述第一音乐包括 n 个音乐片段，各个音乐片段对应各自的视频组，且各个视频组中包括至少一个视频；

所述第一播放模块，包括：

目标片段确定单元，用于根据所述第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段；

目标视频确定单元，用于从所述目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频；

第一播放单元，用于在所述音乐播放页面中播放所述目标视频。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述第一切换模块，包括：

获取单元，用于获取所述目标视频组中的其他视频，所述其他视频是除所述目标视频外的视频；

第二播放单元，用于在所述音乐播放页面中播放所述其他视频。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述第二播放单元，用于：

获取接收到所述视频切换操作时所述目标音乐片段的已播放时长；

根据所述已播放时长确定所述其他视频的起始播放点；

根据所述起始播放点在所述音乐播放页面播放所述其他视频。

15、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述目标视频确定单元，

用于：

若所述目标视频组中包括目标账号上传的视频，则将所述目标账号上传的视频确定为所述目标视频，所述目标账号包括所述音乐播放器当前登录账号和关注账号中的至少一种。

16、根据权利要求 11 至 15 任一所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第二操作接收模块，用于接收所述音乐播放页面中的音乐切换操作；

第二切换模块，用于根据所述音乐切换操作，通过所述音乐播放器播放第二音乐，并在所述音乐播放页面中播放所述第二音乐对应的视频。

17、根据权利要求 11 至 15 任一所述的装置，其特征在于，所述第一播放模块，用于：

在所述音乐播放页面的背景页中显示所述视频的视频画面，其中，显示所述视频画面时视频的音频不播放。

18、根据权利要求 11 至 15 任一所述的装置，其特征在于，所述第二切换模块，用于：

保持所述第一音乐的播放进度，并通过所述音乐播放器继续播放所述第一音乐。

19、根据权利要求 11 至 15 任一所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

信息显示模块，用于当所述第一音乐播放至目标时段时，在所述音乐播放页面中显示上传方账号的账号信息，所述目标时段包括前奏时段、间奏时段和尾奏时段中的至少一种，所述上传方账号是上传所述视频的账号。

20、根据权利要求 12 至 15 任一所述的装置，其特征在于，所述视频组中视频的每分钟节拍数 BPM 为第一 BPM，所述视频组所属音频片段的 BPM 为第二 BPM，且所述第一 BPM 与所述第二 BPM 的相似度大于相似度阈值。

21、一种终端，其特征在于，所述终端包括处理器和存储器，所述存储器中存储有至少一条指令，所述指令由所述处理器加载并执行以实现如权利要求 1 至 10 任一所述的音乐播放方法。

22、一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述存储介质中存储有至少一条指令，所述指令由处理器加载并执行以实现如权利要求 1 至 10 任一所述的音乐播放方法。

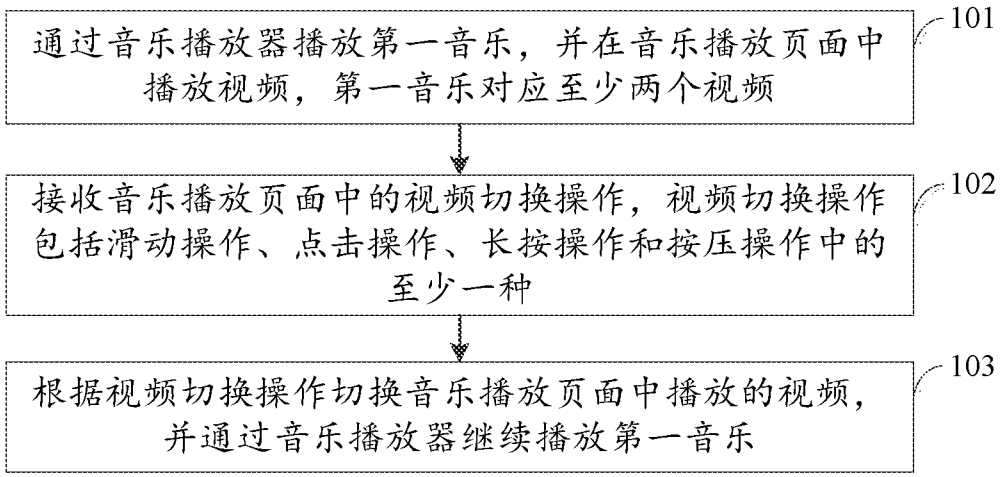

通过音乐播放器播放第一音乐，并在音乐播放页面中播放视频，第一音乐对应至少两个视频
101
接收音乐播放页面中的视频切换操作，视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种
102
根据视频切换操作切换音乐播放页面中播放的视频，并通过音乐播放器继续播放第一音乐
103

图 1

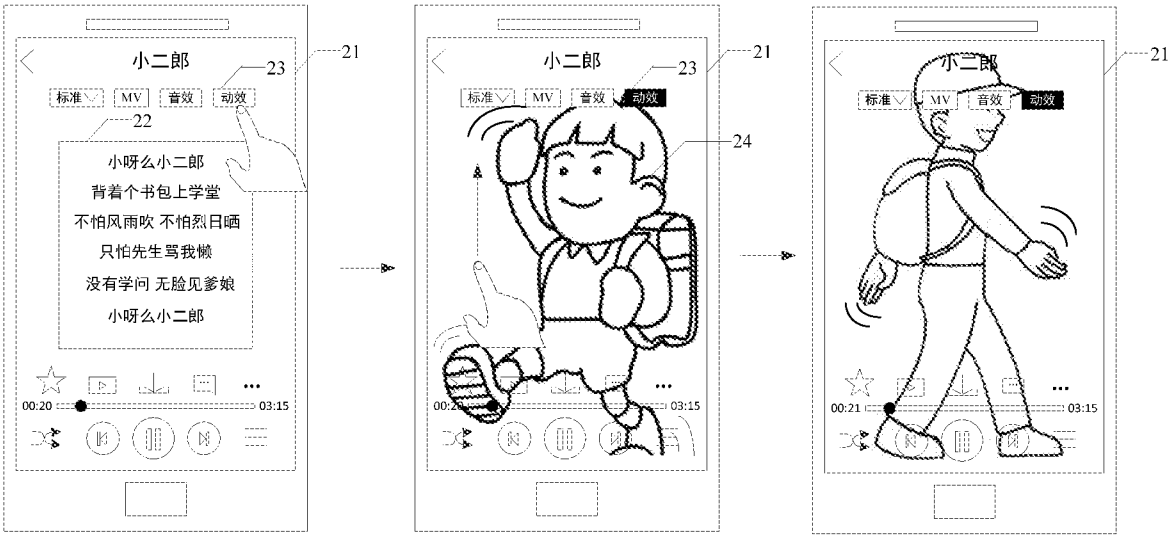

小二郎
标准
MV
音效
动效
21
23
22
小呀么小二郎
背着个书包上学堂
不怕风雨吹 不怕烈日晒
只怕先生骂我懒
没有学问 无脸见爹娘
小呀么小二郎
00:20
03:15
24
00:21

图 2

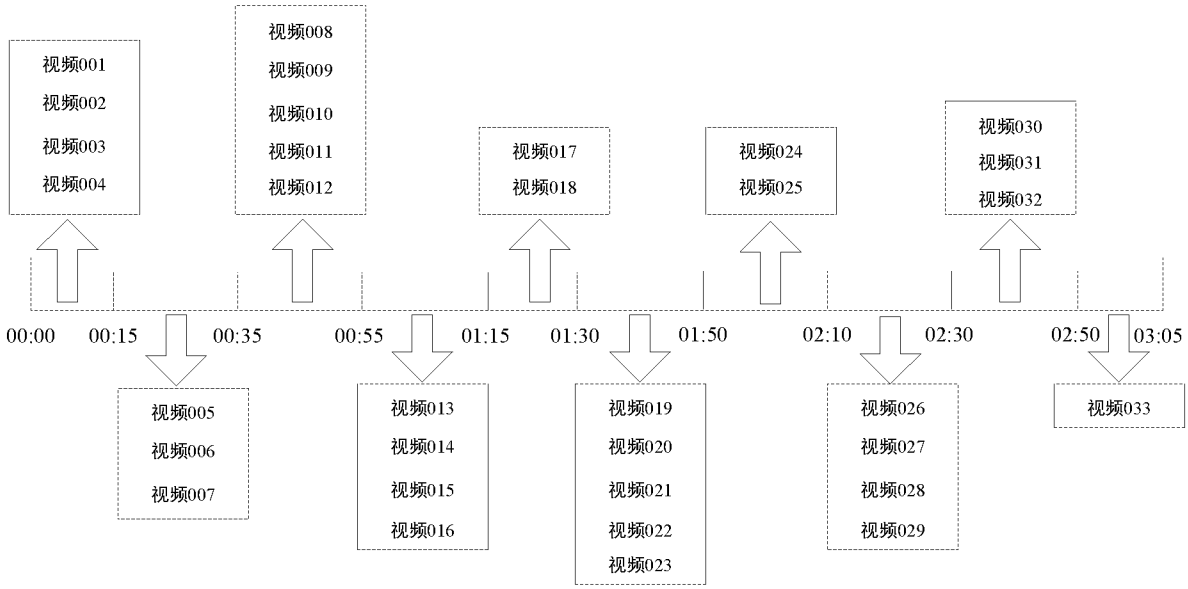

视频001
视频002
视频003
视频004
视频008
视频009
视频010
视频011
视频012
视频017
视频018
视频024
视频025
视频030
视频031
视频032
00:00
00:15
00:35
00:55
01:15
01:30
01:50
02:10
02:30
02:50
03:05
视频005
视频006
视频007
视频013
视频014
视频015
视频016
视频019
视频020
视频021
视频022
视频023
视频026
视频027
视频028
视频029
视频033

图 3

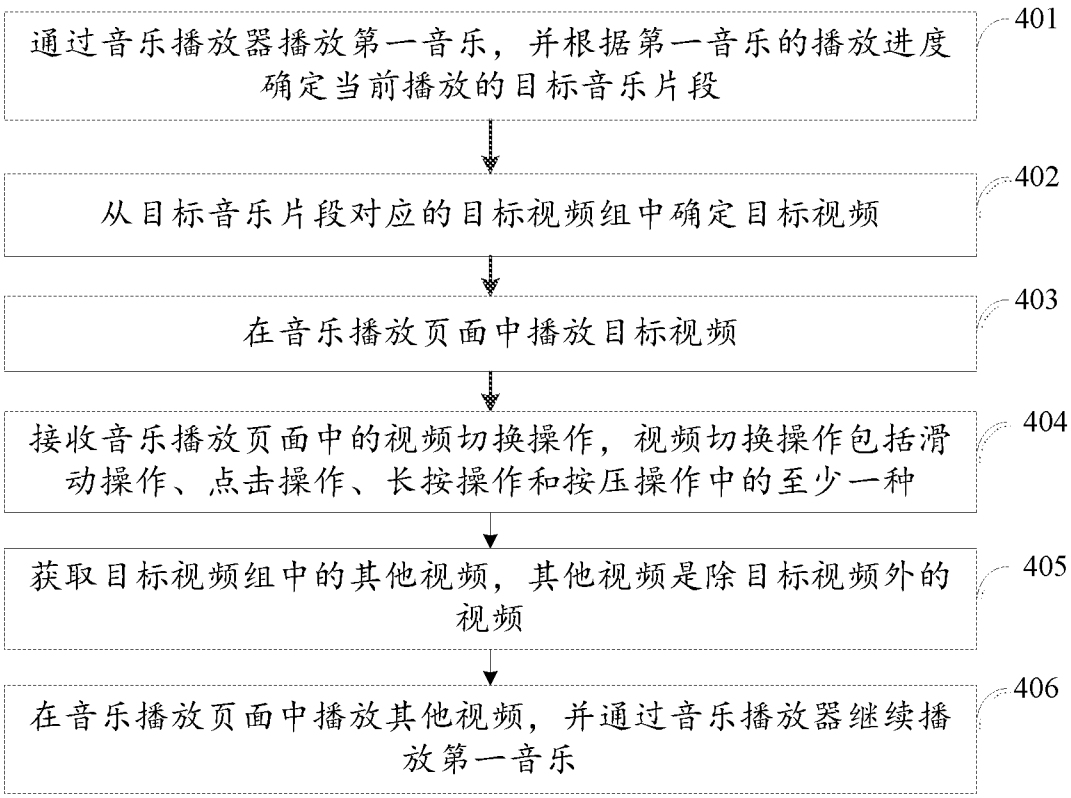

通过音乐播放器播放第一音乐，并根据第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段
401
从目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频
402
在音乐播放页面中播放目标视频
403
接收音乐播放页面中的视频切换操作，视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种
404
获取目标视频组中的其他视频，其他视频是除目标视频外的视频
405
在音乐播放页面中播放其他视频，并通过音乐播放器继续播放第一音乐
406

图 4

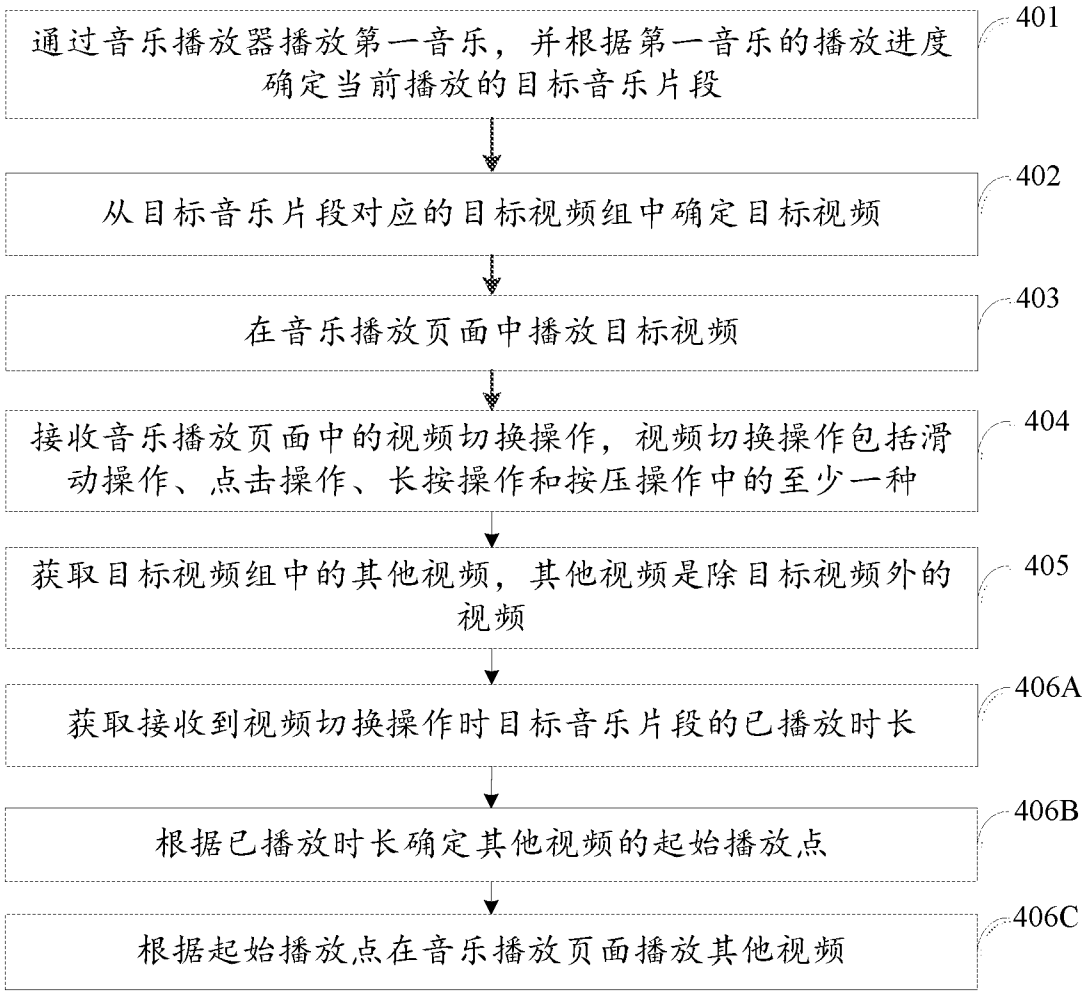

通过音乐播放器播放第一音乐，并根据第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段
401
从目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频
402
在音乐播放页面中播放目标视频
403
接收音乐播放页面中的视频切换操作，视频切换操作包括滑动操作、点击操作、长按操作和按压操作中的至少一种
404
获取目标视频组中的其他视频，其他视频是除目标视频外的视频
405
获取接收到视频切换操作时目标音乐片段的已播放时长
406A
根据已播放时长确定其他视频的起始播放点
406B
根据起始播放点在音乐播放页面播放其他视频
406C

图 5

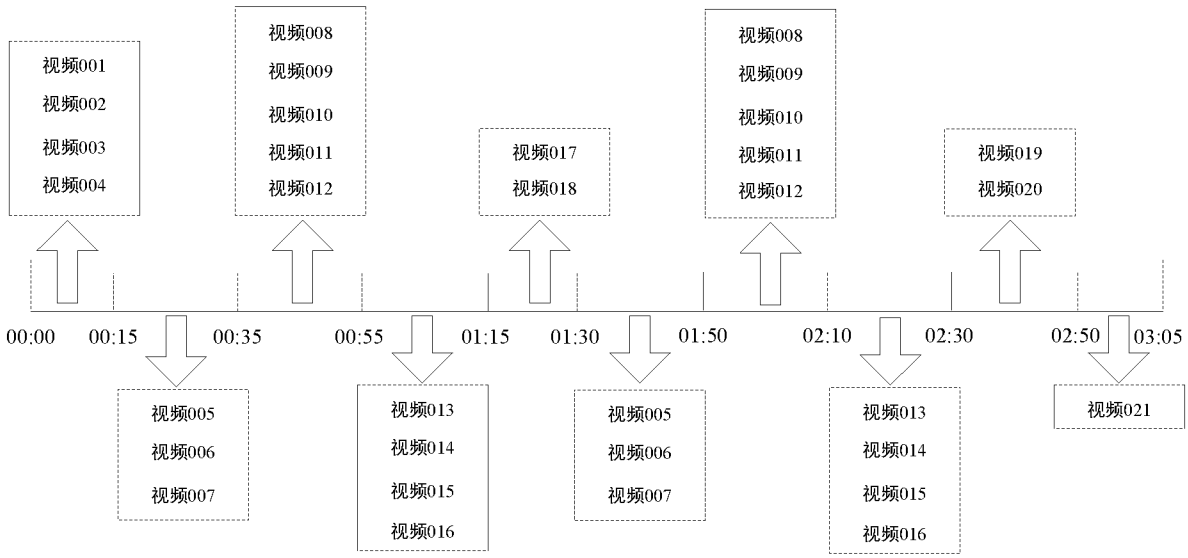

视频001
视频002
视频003
视频004
视频008
视频009
视频010
视频011
视频012
视频017
视频018
视频008
视频009
视频010
视频011
视频012
视频019
视频020
00:00
00:15
00:35
00:55
01:15
01:30
01:50
02:10
02:30
02:50
03:05
视频005
视频006
视频007
视频013
视频014
视频015
视频016
视频005
视频006
视频007
视频013
视频014
视频015
视频016
视频021

图 6

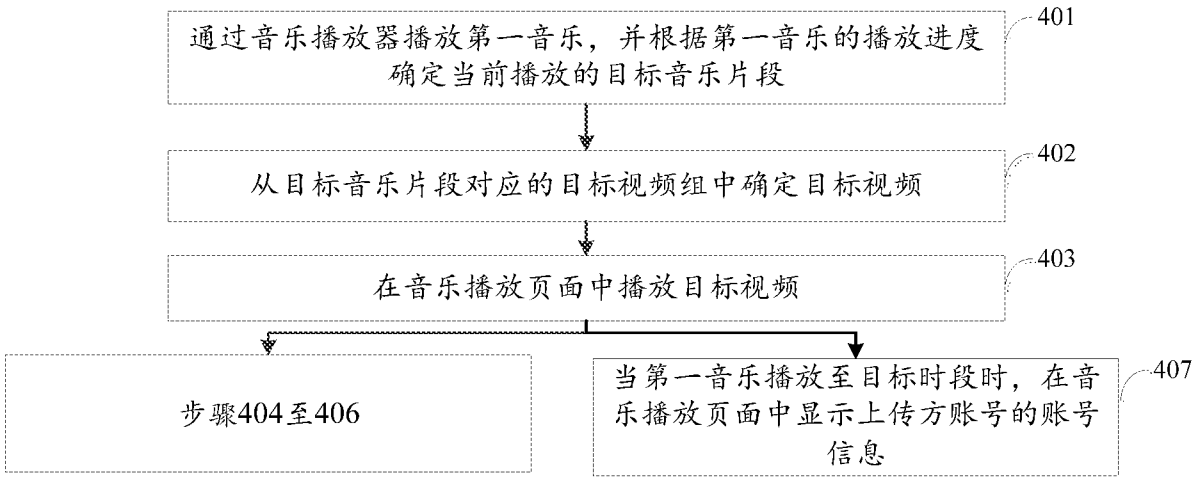

通过音乐播放器播放第一音乐，并根据第一音乐的播放进度确定当前播放的目标音乐片段
401
从目标音乐片段对应的目标视频组中确定目标视频
402
在音乐播放页面中播放目标视频
403
步骤404至406
当第一音乐播放至目标时段时，在音乐播放页面中显示上传方账号的账号信息
407

图 7

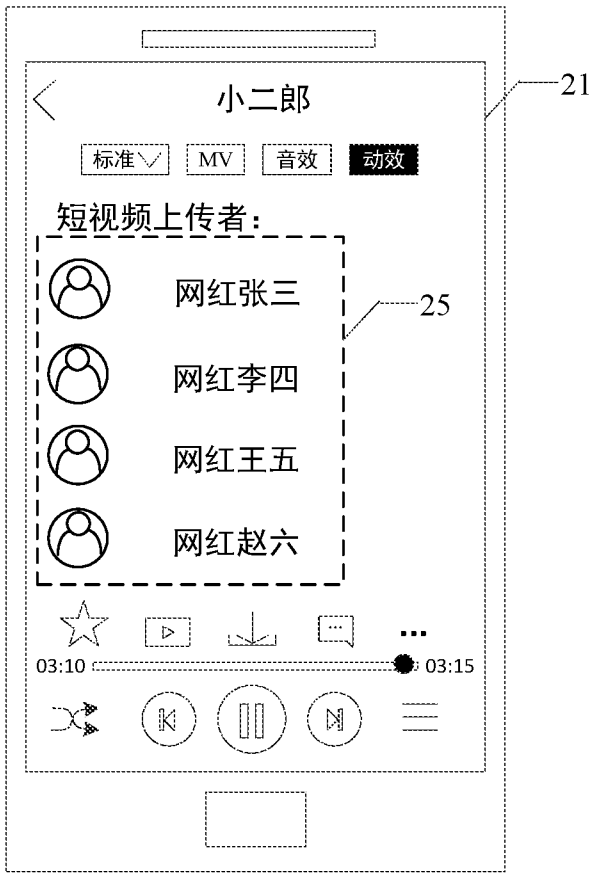

小二郎
21
标准
MV
音效
动效
短视频上传者：
网红张三
网红李四
网红王五
网红赵六
25
03:10
03:15

图 8

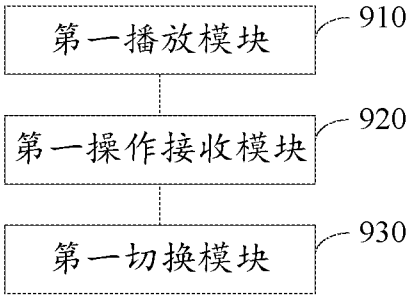

第一播放模块
910
第一操作接收模块
920
第一切换模块
930

图 9

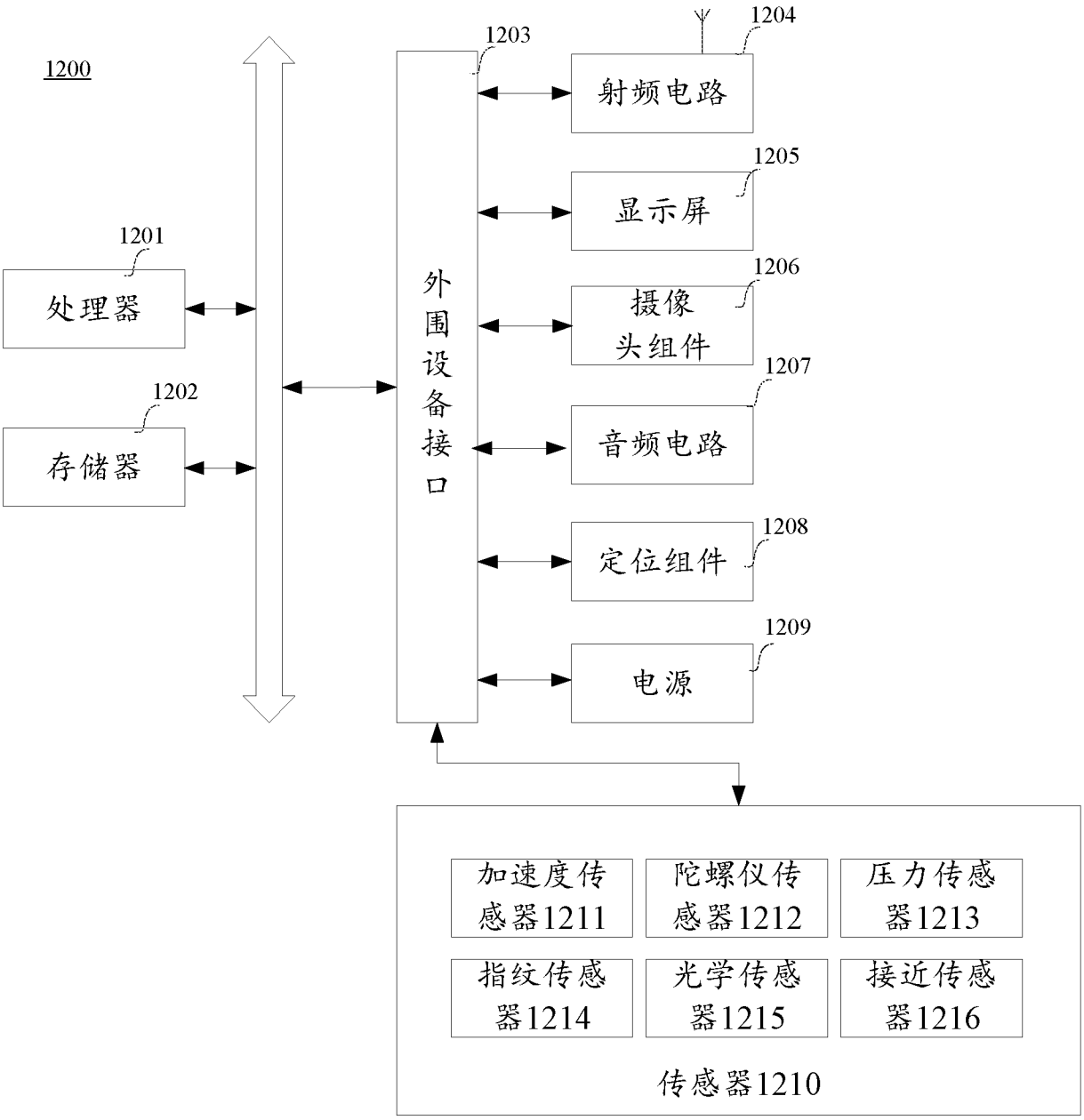

1200
1201
处理器
1202
存储器
外围设备接口
1203
1204
射频电路
1205
显示屏
1206
摄像头组件
1207
音频电路
1208
定位组件
1209
电源
加速度传感器1211
陀螺仪传感器1212
压力传感器1213
指纹传感器1214
光学传感器1215
接近传感器1216
传感器1210

图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/120691

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/478(2011.01)i; H04N 21/431(2011.01)i; H04N 21/43(2011.01)i; H04N 21/845(2011.01)i; G11B 27/10(2006.01)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; G11B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, USTXT: 音乐, 歌曲, 音频, 视频, 播放, 切换, 封面, 图像, 背景, 照片, 界面, media, song?, play???, switch???, chang???, mv, video, image

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109756784 A (GUANGZHOU KUGOU COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 May 2019 (2019-05-14) claims 1-12	1-22
Y	CN 107734376 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 February 2018 (2018-02-23) description, paragraphs 24-131, 176 and 177	1-22
Y	US 2018232121 A1 (GOOGLE INC.) 16 August 2018 (2018-08-16) description, paragraphs 21-44	1-22
A	CN 106649586 A (TENCENT MUSIC ENTERTAINMENT (SHENZHEN) CO., LTD.) 10 May 2017 (2017-05-10) entire document	1-22

☐ 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	Date of mailing of the international search report
03 February 2020	**13 February 2020**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/120691

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 109756784 A	14 May 2019	None	
CN 107734376 A	23 February 2018	CN 107734376 B	26 November 2019
US 2018232121 A1	16 August 2018	None	
CN 106649586 A	10 May 2017	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2019/120691

A. 主题的分类

H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/478(2011.01)i; H04N 21/431(2011.01)i; H04N 21/43(2011.01)i; H04N 21/845(2011.01)i; G11B 27/10(2006.01)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; G11B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, USTXT: 音乐，歌曲，音频，视频，播放，切换，封面，图像，背景，照片，界面，media, song?, play???, switch???, chang???, mv, video, image

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
PX	CN 109756784 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2019年 5月 14日 (2019-05-14) 权利要求1-12	1-22
Y	CN 107734376 A (维沃移动通信有限公司) 2018年 2月 23日 (2018-02-23) 说明书第24-131、176、177段	1-22
Y	US 2018232121 A1 (GOOGLE INC.) 2018年 8月 16日 (2018-08-16) 说明书第21-44段	1-22
A	CN 106649586 A (腾讯音乐娱乐深圳有限公司) 2017年 5月 10日 (2017-05-10) 全文	1-22

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2020年 2月 3日	2020年 2月 13日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	王旸
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(010)-62089466

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/120691

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 109756784 A	2019年 5月 14日	无	
CN 107734376 A	2018年 2月 23日	CN 107734376 B	2019年 11月 26日
US 2018232121 A1	2018年 8月 16日	无	
CN 106649586 A	2017年 5月 10日	无	