(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
2022 年 2 月 3 日 (03.02.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/022697 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/635 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/109707

(22) 国际申请日: 2021 年 7 月 30 日 (30.07.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010762896.2 2020年7月31日 (31.07.2020) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司 (**VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 张昭 (**ZHANG, Zhao**); 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所(普通合伙) (**BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY**); 中国北京市海淀区交大东路31号东区10号楼等17幢31幢108, Beijing 100044 (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, IT, 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, 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)。

根据细则4.17的声明:
— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) **Title:** AUDIO PLAYBACK METHOD AND APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称**: 音频播放方法、装置及电子设备

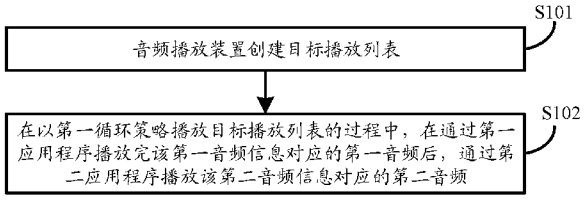


图 1

S101 An audio playback apparatus creates a target playback list
S102 In the process of playing back the target playback list according to a first cycle policy, after a first audio corresponding to first audio information is played back by means of a first application program, playback a second audio corresponding to second audio information by means of a second application program

(57) **Abstract:** An audio playback method and apparatus and an electronic device, belonging to the technical field of communications. The method comprises: an audio playback apparatus creating a target playback list (S101), wherein the target playback list at least comprises first audio information and second audio information; and in the process of playing back the target playback list according to a first cycle policy, after a first audio corresponding to the first audio information is played back by means of a first application program, playing back a second audio corresponding to the second audio information by means of a second application program (S102).

(57) **摘要**: 一种音频播放方法、装置及电子设备，属于通信技术领域。该方法包括：音频播放装置创建目标播放列表（S101），该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频（S102）。

WO 2022/022697 A1

音频播放方法、装置及电子设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2020 年 7 月 31 日在中国提交的中国专利申请号 202010762896.2 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种音频播放方法、装置及电子设备。

背景技术

随着互联网技术的不断发展，越来越多的应用程序支持音频播放功能。

目前，受到版权限制，用户喜爱的音频可能存在于不同的应用程序中。例如，多首歌曲分别存在于不同的音乐类应用程序中；或者，有的歌曲存在于音乐类应用程序中，有的直播歌曲存在于视频类应用程序中。

在实现本发明的过程中，发明人发现至少存在以下问题：当一个应用程序在播放一个音视频时，若该应用程序没有用户喜爱的另一个音频，则用户需要退出该应用程序，并打开其他应用程序，以及寻找想要播放的音频，从而导致播放不同应用程序中的音频的操作步骤较为繁琐。

发明内容

本申请实施例的目的是提供一种音频播放方法、装置及电子设备，能够解决播放不同应用程序中的音频的操作步骤较为繁琐的问题。

为了解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

第一方面，本申请实施例提供了一种音频播放方法。该方法可以包括：创建目标播放列表，该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频。

第二方面，本申请实施例提供了一种音频播放装置，该装置可以包括处理模块。处理模块，用于创建目标播放列表，该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；并在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频。

第三方面，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在该处理器上运行的程序或指令，该程序或

指令被该处理器执行时实现如第一方面提供的方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，该可读存储介质上存储程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现如第一方面提供的方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，该通信接口和处理器耦合，该处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面提供的方法。

在本申请实施例中，可以创建目标播放列表，该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；并在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频。通过该方案，由于目标播放列表可以包括与不同应用程序中的音频对应的音频信息，因此，在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，可以先通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频，再通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频，即无需用户手动切换应用程序，可以循环播放不同应用程序中的音频，从而简化了播放不同应用程序中的音频的操作步骤。

附图说明

图 1 是本申请实施例提供的一种音频播放方法的示意图之一；

图 2 是本申请实施例提供的一种音频播放方法的示意图之二；

图 3 是本申请实施例提供的对第一音频和第一控件的操作示意图；

图 4 是本申请实施例提供的一种音频播放方法的示意图之三；

图 5 是本申请实施例提供的分享第一控件的操作示意图；

图 6 为本申请实施例提供的音频播放装置的结构示意图之一；

图 7 为本申请实施例提供的音频播放装置的结构示意图之二；

图 8 为本申请实施例提供的电子设备的硬件示意图之一；

图 9 为本申请实施例提供的电子设备的硬件示意图之二。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连

接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

本申请实施例提供了一种音频播放方法、装置及电子设备，可以创建目标播放列表，该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；并在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频。通过该方案，由于目标播放列表可以包括与不同应用程序中的音频对应的音频信息，因此，在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，可以先通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频，再通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频，即无需用户手动切换应用程序，可以循环播放不同应用程序中的音频，从而简化了播放不同应用程序中的音频的操作步骤。

下面结合附图，通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的音频播放方法、装置及电子设备进行详细地说明。

如图 1 所示，本申请实施例提供一种音频播放方法。该方法可以包括下述的 S101 至 S102。以执行主体为音频播放装置为例对该方法进行示例性说明。

S101、音频播放装置创建目标播放列表。

本申请实施例中，目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息。其中，第一音频信息可以用于指示第一应用程序中的第一音频，第二音频信息可以用于指示第二应用程序中的第二音频。当然，目标播放列表还可以包括其他音频信息，例如，目标播放列表还可以包括第三音频信息，第三音频信息用于指示第三应用程序中的第三音频，第一应用程序、第二应用程序和第三应用程序为音频播放装置中的不同应用程序。

可选地，本申请实施例中的音频可以是指传统意义的音频文件，例如歌曲、小品、评书或脱口秀等；或者，也可以是指包括音频的视频文件，例如短视频、在线视频等。可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

可选地，上述音频信息可以包括以下至少一项：播放源（即提供音频的应用程序，例如音频播放器）、音频名称、音频演唱者（例如歌手）、音频创作者（例如歌手）等。

可选地，上述“创建目标播放列表”至少包括两种方式：一种方式为，根据音频播放装置中音频的音频信息，或其他设备分享的音频信息，创建目标播放列表。另一种方式为，接收其他设备的分享的播放列表，并在音频播放装置中创建一个与该播放列表相同的播放列表，即目标播放列表。

需要说明的是，无论是通过哪种方式创建的目标播放列表，均可以包括

至少两个音频信息。由于这至少两个音频信息用于指示不同应用程序中的音频，因此，音频播放装置能够按照第一循环策略，自动跨应用程序循环播放目标播放列表中的音频信息指示的音频。

可选地，目标播放列表与第一控件可以相互关联，该目标播放列表可以用于存储与第一控件关联的至少一个音频的播放信息。在显示第一控件的情况下，若音频播放装置确定第一控件与目标播放列表关联，则可以按照第一循环策略播放目标播放列表中的音频信息指示的音频。

具体的，第一种可能的实现场景为，在音频播放装置检测到运行目标类型的应用程序的情况下，可以在目标类型的应用程序的界面上自动悬浮显示第一控件，并在目标播放列表与第一控件相互关联的情况下，以第一循环策略播放目标播放列表中的音频信息指示的音频。第二种可能的实现场景为，在运行目标类型的应用程序的情况下，用户可以通过触控输入触发音频播放装置在目标类型的应用程序的界面上悬浮显示第一控件，并在目标播放列表与第一控件相互关联的情况下，以第一循环策略播放目标播放列表中的音频信息指示的音频。其中，该第一控件可以用于触发音频播放装置跨应用循环播放音频，该目标类型的应用程序可以为具备音频播放功能的应用程序，例如音乐类应用程序或视频类应用程序。

示例性的，以上述第一种可能的实现场景为例进行说明，在目标类型的应用程序的界面上自动悬浮显示第一控件的情况下，若用户没有触发第一控件与任何音频信息建立关联关系，则音频播放装置确定第一控件没有与音频信息关联；若用户触发第一控件与目标播放列表中的音频信息建立了关联关系，则音频播放装置确定第一控件与目标播放列表中的音频信息关联。

可选地，第一控件可以是悬浮球或其他可能的悬浮控件等，可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

可选地，一种方式为，在悬浮显示第一控件的情况下，音频播放装置可以自动周期性地检测该第一控件是否与音频信息关联。例如，音频播放装置可以每隔 5 秒，检测第一控件是否与音频信息关联，若检测到第一控件与目标播放列表中的音频信息关联，则可以以第一循环策略播放目标播放列表中的音频信息所指示的音频。另一种方式为，在悬浮显示第一控件的情况下，音频播放装置可以接收用户对该第一控件的输入；并响应于该输入，确定第一控件是否与音频信息关联。例如，当唤起第一控件时，第一控件可以处于音频循环等待模式。若音频播放装置接收到用户对第一控件的长按输入，则频播放装置可以检测第一控件是否与音频信息关联。

S102、在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第

二音频信息对应的第二音频。

本申请实施例中，在第一控件与目标播放列表中的音频信息关联的情况下，每个音频信息指示的每个音频均存在一个播放源，即每个音频均对应一个提供音频的应用程序。具体的，在第一控件与多个音频信息关联的情况下，每个音频可以分别来自不同的应用程序；或者，该多个音频信息指示的一部分音频可以分别来自不同的应用程序，该多个音频信息指示的另一部分音频可以来自同一的应用程序。可以根据实际使用需求确定，本发明实施例不作限定。

可选地，在悬浮显示第一控件的情况下，若用户长按第一控件，则音频播放装置可以响应于用户的长按输入，显示目标播放列表，该目标播放列表可以包括与第一控件关联的各个音频的播放信息。进一步的，用户可以通过对删除控件的输入，触发音频播放装置将目标音频从目标播放列表中删除。

可选地，上述第一循环策略可以包括以下至少一项：添加音频的先后顺序、随机顺序、提供音频的应用程序的优先级、音频名称、音频演唱者、音频创作年代、音频创作地区、音频类型等。

示例性的，假设目标播放列表包括音频 1、音频 2、音频 3 的音频信息，且音频 1 的播放源为应用程序 1、音频 2 的播放源为应用程序 2、音频 3 的播放源为应用程序 3。一种可能方式为，音频播放装置按照这 3 个音频的添加先后顺序，先后台调用应用程序 1 播放音频 1，再后台调用应用程序 2 播放音频 2，然后后台调用应用程序 3 播放音频 3；另一种可能的方式为，音频播放装置可以按照随机顺序，分别后台调用这 3 个应用程序，以播放与每个应用程序对应的音频。

可选地，在后台调用一个应用程序，通过该一个应用程序，播放一个音频的过程中，音频播放装置可以提前分析下一个音频的播放源，从而在一个音频播放结束之后，音频播放装置可以立即调用该下一个音频的播放源播放该下一个音频，从而可以减少播放等待时间，并提高播放效率。

本申请实施例提供一种音频播放方法，由于目标播放列表可以包括与不同应用程序中的音频对应的音频信息，因此，在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，可以先通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频，再通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频，即无需用户手动切换应用程序，可以循环播放不同应用程序中的音频，从而简化了播放不同应用程序中的音频的操作步骤。

可选地，音频信息可以为用户触发音频播放装置添加至目标播放列表中的。示例性的，结合图 1，如图 2 所示，上述 S101 可以通过下述的 S101A 至 S101B 实现。

S101A、在目标应用程序的界面上悬浮显示第一控件的情况下，音频播放装置接收用户对第一控件和目标应用程序的界面中的目标对象的第一输入。

可选地，目标应用程序为音频播放装置中的一个音频播放类应用程序。

可选地，上述目标对象可以为音频播放装置中的某个歌单、音频播放装置中的某个音频、音频播放装置中的某个视频；或者，目标对象可以为其他设备分享至音频播放装置的某个音频链接或某个音频等，本申请实施例不作限定。

可选地，第一输入可以为分别对第一控件和目标对象的点击输入，或者，第一输入可以为将第一控件拖动至目标对象所在区域的触控输入。当然，第一输入还可以为其他可能的输入，本申请实施例不作限定。

S101B、音频播放装置响应于该第一输入，音频播放装置将与该目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

需要说明的是，上述目标音频可以是上述实施例中的第一音频、第二音频或其他任意可能的音频等，本申请实施例不作限定。

示例性地，如图 3 中的（a）所示，某音乐播放器的界面中可以显示有“最近播放”、“收藏歌单”和“其他歌单”等多种类别的音频，并且，该界面上可以悬浮显示第一控件 01。当用户想要将“午后咖啡馆”添加至于第一控件 01 对应的目标播放列表时，用户可以按压住第一控件 01，并向“午后咖啡馆”所在的区域 02 进行拖动。如图 3 中的（b）所示，若第一控件 01 在“午后咖啡馆”所在的区域 02 的悬停时间大于或等于 2 秒，则音频播放装置可以将“午后咖啡馆”的播放信息添加至目标播放列表。可以理解的是，若当用户松开手指时，第一控件 01 在“午后咖啡馆”所在的区域 02 的悬停时间小于 2 秒，则第一控件 01 会回归到初始显示位置，而不会被添加至目标播放列表。

需要说明的是，上述示例是以通过第一输入将目标应用程序的界面中的目标音频的播放信息添加至目标播放列表为例进行示例性说明的，对于其他应用程序的界面中的其他音频也可以按照上述方法进行添加，从而目标播放列表中可以存储来自不同应用程序的音频，并进行循环播放。

在目标对象为目标视频的情况下，上述“将与目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至目标播放列表”，包括：将目标视频转码得到目标音频，并将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。这样，可以方便用户对相应视频中的音频信息也进行播放管理。

可选地，目标音频的播放信息可以包括以下至少一项：目标音频的播放源、目标音频的名称、目标音频的演唱者、目标音频的创作者等。

可选地，在音频播放装置响应于第一输入，将目标音频的播放信息添加至目标播放列表之后，本申请实施例提供的音频播放方法还可以包括：在第

一控件所在区域内显示目标标识，该目标标识可以用于指示第一音频。例如，该目标标识可以为第一音频的歌曲名称的第一个字符，或者，该目标标识可以为第一音频的歌手名称。进一步的，若第一控件与多个音频关联，则在音频播放装置依次通过与每个音频对应的应用程序分别播放该每个音频的过程中，可以在第一控件所在区域内依次显示该每个音频的标识，从而用户可以根据该每个音频的标识，确定当前正在播放的音频。

可选地，目标音频的数量可以为一个或多个。在目标音频的数量为一个时，音频播放装置可以将该目标音频的播放信息添加至目标播放列表。在目标音频的数量为多个时，可以通过下述两种可能的实现方式中任意一种实现:

第一种可能的实现方式为，目标对象包括目标应用程序的界面中的 N 个对象。第一输入包括 N 个子输入。每个子输入为将第一控件拖动至 N 个对象中的一个对象所在区域，且在一个对象所在区域停留时间大于或等于第一预设时间的输入。目标音频的播放信息为与 N 个对象对应的 N 个音频的播放信息。其中，N 为正整数。

示例性的，在某音乐播放器的界面上可以悬浮显示第一控件。当用户按压住第一控件向歌曲 1 所在的区域进行拖动，并在歌曲 1 所在的区域的悬停时间大于或等于 2 秒时，则音频播放装置可以将歌曲 1 的播放信息添加至目标播放列表。之后，当用户按压住第一控件向歌曲 2 所在的区域进行拖动，并在歌曲 2 所在的区域的悬停时间大于或等于 2 秒时，则音频播放装置可以将歌曲 2 的播放信息添加至目标播放列表。再之后，当用户按压住第一控件向歌曲 3 所在的区域进行拖动，并在歌曲 3 所在的区域的悬停时间大于或等于 2 秒时，则音频播放装置可以将歌曲 3 的播放信息添加至目标播放列表。

可以理解的是，针对这种实现方式，由于第一控件需要分别被拖动至 N 个音频中的每个音频所在的区域，即这 N 个操作是相互独立的，因此，N 个音频可以为第一应用程序的界面中的连续显示的音频，或为第一应用程序的界面中的不连续显示的音频，本申请实施例不作限定。

第二种可能的实现方式为，目标对象包括目标应用程序的界面中的连续显示的 M 个对象。第一输入包括第一子输入和第二子输入。其中，第一子输入为将第一控件拖动至 M 个对象中的第一个对象所在区域，且在第一个对象所在区域停留时间大于或等于第二预设时间的输入；第二子输入为将第一控件拖动至 M 个对象中的第 M 个对象所在区域，且在第 M 个对象所在区域停留时间大于或等于第三预设时间的输入。目标音频的播放信息为与 M 个对象对应的 M 个音频的播放信息。其中，M 为大于 1 的整数。

示例性的，在某音乐播放器的界面中从顶部到底部可以依次显示有歌曲 a、歌曲 b、歌曲 c 和歌曲 d，且该界面上可以悬浮显示第一控件。用户可以先

按压住第一控件向歌曲 1 所在的区域进行拖动，并在歌曲 1 所在的区域的悬停时间大于或等于 2 秒；之后，当用户按压住第一控件向歌曲 d 所在的区域进行拖动，并在歌曲 d 所在的区域的悬停时间大于或等于 2 秒。由于歌曲 a、歌曲 b、歌曲 c 和歌曲 d 为连续显示的，因此音频播放装置可以这些歌曲的播放信息添加至目标播放列表。

需要说明的是，上述第一预设时间、第二预设时间和第三预设时间可以相等，也可以不相等，本申请实施例不作限定。

本申请实施例提供的音频播放方法，由于用户可以通过对第一控件和目标对象的输入，触发音频播放装置添加该目标对象的播放信息至目标播放列表中，因此，用户在不同的应用程序中选择不同的音频以添加至目标播放列表，从而该目标播放列表中可以存储来自不同应用程序的音频的播放信息，并进行循环播放。

可选地，本申请实施例中，用户可以将第一控件对应的至少一个音频的播放信息分享至其他用户。示例性的，结合图 1，如图 4 所示，本申请实施例提供的音频播放方法还可以包括下述的 S103 至 S104。

S103、在显示与目标用户的聊天界面，且在该聊天界面上悬浮显示第一控件的情况下，音频播放装置接收用户对该第一控件的第二输入。

S104、音频播放装置响应于该第二输入，将目标播放列表分享至目标用户使用的设备。

需要说明的是，上述图 4 是以先执行 S102，再执行 S103 至 S104 为例进行示例性说明的，其并不对本申请实施例形成限定。可以理解，实际实现时，也可以先执行 S103 至 S104，再执行 S102；或者，S102、S103 至 S104 可以择一执行。

可选地，第二输入可以包括第一子输入和第二子输入，第一子输入为将第一控件拖动至聊天界面中的输入框的输入，第二子输入为触发送目标播放列表的输入。

示例性的，如图 5 中的（a）所示，在显示与小张的聊天界面 03，且悬浮显示第一控件 01 的情况下，小王可以将第一控件 01 拖动至聊天界面 03 中的输入框 04。之后，音频播放装置可以确定第一控件 01 与歌曲 1、歌曲 2 和歌曲 3（即目标播放列表）关联。再之后，若小王点击发送控件 05，则如图 5 中的（b）所示，可以将目标播放列表发送至小张使用的设备。在小张使用的设备接收到小王使用的设备发送的目标播放列表之后，小张可以通过对目标播放列表和小张使用的设备中的悬浮控件 07 的输入，触发小张使用的设备跨应用循环播放歌曲 1、歌曲 2 和歌曲 3。

本申请实施例提供的音频播放方法，由于一个用户可以将用户选择至少

一个音频的播放信息发送至另一个用户使用的设备，因此，另一个用户可以通过对这些音频的播放信息的输入，触发另一个用户使用的设备跨应用循环播放这些音频，即实现了音频分享。

可选地，本申请实施例中，音频播放装置还可以接收其他设备分享的至少一个音频的播放信息。示例性的，本申请实施例提供的音频播放方法还可以包括下述的 S105 至 S107。

S105、音频播放装置接收目标设备分享的目标音频的播放信息。

可选地，上述目标音频可以是分享的某个特定的音频；或者，目标音频可以是分享的整个歌单，该歌单包括了目标音频。

S106、音频播放装置接收用户的第三输入。

S107、音频播放装置响应于该第三输入，将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，第三输入可以为用户对第一控件和目标音频的播放信息的输入，例如第三输入可以为将第一控件拖动至目标音频的播放信息所在区域的输入。具体的，在音频播放装置接收目标设备发送的目标音频的播放信息之后，可以显示与目标音频的播放信息对应的标识；之后，用户可以将第一控件拖动至该标识所在的区域，从而音频播放装置可以建立第一控件和该目标音频的播放信息的关联关系，并将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

本申请实施例提供的音频播放方法，由于音频播放装置可以接收其他设备分享的目标音频的播放信息，因此用户可以通过输入，触发音频播放装置建立第一控件和该目标音频的关联关系，并使得音频播放装置可以跨应用循环播放这个音频。

可选地，在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，本申请实施例提供的音频播放方法还可以包括下述的 S108 或 S109。

S108、若安装有与第三音频对应的应用程序，则音频播放装置通过与该第三音频对应的应用程序，播放该第三音频。

S109、若未安装有与第三音频对应的应用程序，则音频播放装置下载并安装与该第三音频对应的应用程序，并通过与该第三音频对应的应用程序，播放该第三音频；或者，不播放该第三音频，并通过与该第三音频的下一个音频对应的应用程序，播放该下一个音频。

需要说明的是，第三音频可以是上述实施例中的第一音频、第二音频或其他任意可能的音频等，本申请实施例不作限定。

示例性的，以第三音频为目标设备分享的音频，且第三音频包括歌曲 1、歌曲 2 和歌曲 3 为例。如图 5 中的（b）所示，在小张接收到小王分享到的歌单之后，小张可以将悬浮控件 07 拖动至这个歌单上，并将悬浮控件 07 放大

显示，从而小张的设备可以读取歌单获取歌曲 1、歌曲 2 和歌曲 3 的播放信息。

若小张的设备安装了与歌曲 1 对应的应用程序 1、与歌曲 2 应的应用程序 2、与歌曲 3 应的应用程序 3，则小张的设备可以依次通过应用程序 1 播放歌曲 1，通过应用程序 2 播放歌曲 2，通过应用程序 3 播放歌曲 3。

若小张的设备没有安装与歌曲 2 对应的应用程序 2，但是安装了与歌曲 1 应的应用程序 1、与歌曲 3 应的应用程序 3，则一种场景为：小张的设备连接至 wifi，小张的设备可以先通过应用程序 1 播放歌曲 1，以及下载并安装应用程序 2，在歌曲 1 播放完成之后，可以依次通过应用程序 2 播放歌曲 2，通过应用程序 3 播放歌曲 3；另一种场景为：小张的设备没有连接至 wifi，小张的设备可以先通过应用程序 1 播放歌曲 1，在歌曲 1 播放完成之后，可以跳过歌曲 2，通过应用程序 3 播放歌曲 3。

本申请实施例提供的音频播放方法，可以根据是否安装有与音频对应的应用程序和网络环境，确定是否下载并安装应用程序，从而可以灵活调整循环播放歌曲的策略，提高了用户的播放体验。

需要说明的是，本申请实施例提供的音频播放方法，执行主体可以为音频播放装置，或者该音频播放装置中的用于执行加载音频播放方法的控制模块。本申请实施例中以音频播放装置执行加载音频播放方法为例，说明本申请实施例提供的音频播放方法。

如图 6 所示，本申请实施例提供一种音频播放装置 600。该音频播放装置 600 可以包括处理模块 601。处理模块 601，可以用于创建目标播放列表，该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；并在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频。

可选地，结合图 6，如图 7 所示，本申请实施例提供的音频播放装置还可以包括接收模块 602。接收模块 602，可以用于在目标应用程序的界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对该第一控件和该目标应用程序的界面中的目标对象的第一输入。处理模块 601，具体可以用于响应于接收模块 602 接收的该第一输入，将与该目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，目标对象为目标视频。处理模块 601，具体可以用于将目标视频转码得到目标音频，并将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，目标对象包括目标应用程序的界面中的 N 个对象，第一输入包括 N 个子输入。每个子输入为将第一控件拖动至 N 个对象中的一个对象所在区域，且在一个对象所在区域停留时间大于或等于第一预设时间的输入。目

标音频的播放信息为与 N 个对象对应的 N 个音频的播放信息。N 为正整数。

或者，目标对象包括目标应用程序的界面中的连续显示的 M 个对象，第一输入包括第一子输入和第二子输入。第一子输入为将第一控件拖动至 M 个对象中的第一个对象所在区域，且在第一个对象所在区域停留时间大于或等于第二预设时间的输入。第二子输入为将第一控件拖动至 M 个对象中的第 M 个对象所在区域，且在第 M 个对象所在区域停留时间大于或等于第三预设时间的输入。目标音频的播放信息为与 M 个对象对应的 M 个音频的播放信息。M 为大于 1 的整数。

可选地，如图 7 所示，本申请实施例提供的音频播放装置还可以包括接收模块 602 和通信模块 603。接收模块 602，可以用于在显示与目标用户的聊天界面，且在该聊天界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对该第一控件的第二输入。通信模块 603，可以用于响应于接收模块 602 接收的该第二输入，将目标播放列表分享至目标用户使用的设备。

可选地，如图 7 所示，本申请实施例提供的音频播放装置还可以包括接收模块 602 和通信模块 603。通信模块 603，可以用于接收目标设备分享的目标音频的播放信息。接收模块 602，可以用于接收用户的第三输入。处理模块 601，还可以用于响应于接收模块 602 接收的该第三输入，将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，处理模块 601，还可以用于在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，若安装有与第三音频对应的应用程序，则通过与该第三音频对应的应用程序，播放该第三音频。或者，处理模块 601，还可以用于在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，若未安装有与第三音频对应的应用程序，则下载并安装与该第三音频对应的应用程序，并通过与该第三音频对应的应用程序，播放该第三音频；或者，不播放该第三音频，并通过与该第三音频的下一个音频对应的应用程序，播放该下一个音频。

本申请实施例提供一种音频播放装置，由于目标播放列表可以包括与不同应用程序中的音频对应的音频信息，因此，在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，音频播放装置可以先通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频，再通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频，即无需用户手动切换应用程序，可以循环播放不同应用程序中的音频，从而简化了播放不同应用程序中的音频的操作步骤。

本申请实施例中的音频播放装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal

computer，UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant，PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（network attached storage，NAS）、个人计算机（personal computer，PC）、电视机（television，TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的音频播放装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 iOS 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的音频播放装置能够实现图 1 至图 5 的方法实施例中音频播放装置实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

可选地，如图 8 所示，本申请实施例还提供一种电子设备 800，包括处理器 801，存储器 802，存储在存储器 802 上并可在处理器 801 上运行的程序或指令，该程序或指令被处理器 801 执行时实现上述音频播放方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

需要注意的是，本申请实施例中的电子设备包括上述的移动电子设备和非移动电子设备。

图 9 为实现本申请实施例的一种电子设备的硬件结构示意图。该电子设备 900 包括但不限于：射频单元 901、网络模块 902、音频输出单元 903、输入单元 904、传感器 905、显示单元 906、用户输入单元 907、接口单元 908、存储器 909、以及处理器 910 等部件。

本领域技术人员可以理解，电子设备 900 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 910 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 9 中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定，电子设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

其中，处理器 910，可以用于创建目标播放列表，该目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；并在以第一循环策略播放该目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频。

可选地，用户输入单元 907，可以用于在目标应用程序的界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对该第一控件和该目标应用程序的界面中的目标对象的第一输入。处理器 910，具体可以用于响应于用户输入单元 907 接收的该第一输入，将与该目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，目标对象为目标视频。处理器 910，具体可以用于将目标视频转码得到目标音频，并将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，目标对象包括目标应用程序的界面中的 N 个对象，第一输入包括 N 个子输入。每个子输入为将第一控件拖动至 N 个对象中的一个对象所在区域，且在一个对象所在区域停留时间大于或等于第一预设时间的输入。目标音频的播放信息为与 N 个对象对应的 N 个音频的播放信息。N 为正整数。

或者，目标对象包括目标应用程序的界面中的连续显示的 M 个对象，第一输入包括第一子输入和第二子输入。第一子输入为将第一控件拖动至 M 个对象中的第一个对象所在区域，且在第一个对象所在区域停留时间大于或等于第二预设时间的输入。第二子输入为将第一控件拖动至 M 个对象中的第 M 个对象所在区域，且在第 M 个对象所在区域停留时间大于或等于第三预设时间的输入。目标音频的播放信息为与 M 个对象对应的 M 个音频的播放信息。M 为大于 1 的整数。

可选地，用户输入单元 907，可以用于在显示与目标用户的聊天界面，且在该聊天界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对该第一控件的第二输入。射频单元 901，可以用于响应于用户输入单元 907 接收的该第二输入，将目标播放列表分享至目标用户使用的设备。

可选地，射频单元 901，可以用于接收目标设备分享的目标音频的播放信息。用户输入单元 907，可以用于接收用户的第三输入。处理器 910，还可以用于响应于用户输入单元 907 接收的该第三输入，将目标音频的播放信息添加至目标播放列表。

可选地，处理器 910，还可以用于在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，若安装有与第三音频对应的应用程序，则通过与该第三音频对应的应用程序，播放该第三音频。或者，处理器 910，还可以用于在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，若未安装有与第三音频对应的应用程序，则下载并安装与该第三音频对应的应用程序，并通过与该第三音频对应的应用程序，播放该第三音频；或者，不播放该第三音频，并通过与该第三音频的下一个音频对应的应用程序，播放该下一个音频。

本申请实施例提供一种电子设备，由于悬浮控件可以与不同应用程序中的音频建立关联关系，因此，在悬浮显示第一控件时，通过判断第一控件是否与音频关联，可以在该第一控件与至少一个音频关联的情况下，依次通过与每个音频对应的应用程序，分别播放每个音频，即无需用户手动切换应用程序，可以循环播放不同应用程序中的音频，从而简化了播放不同应用程序中的音频的操作步骤。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 904 可以包括图形处理器（graphics processing unit，GPU）9041 和麦克风 9042，图形处理器 9041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图

片或视频的图像数据进行处理。显示单元 906 可包括显示面板 9061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 9061。用户输入单元 907 包括触控面板 9071 以及其他输入设备 9072。触控面板 9071，也称为触摸屏。触控面板 9071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 9072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。存储器 909 可用于存储软件程序以及各种数据，包括但不限于应用程序和操作系统。处理器 910 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 910 中。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，该可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述音频播放方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，处理器为上述实施例中的电子设备中的处理器。可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（read-only memory，ROM）、随机存取存储器（random access memory，RAM）、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，该芯片包括处理器和通信接口，该通信接口和处理器耦合，该处理器用于运行程序或指令，实现上述音频播放方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通

过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例提供的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权 利 要 求 书

1、一种音频播放方法，所述方法包括:

创建目标播放列表，所述目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息;

在以第一循环策略播放所述目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完所述第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放所述第二音频信息对应的第二音频。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述创建目标播放列表，包括:

在目标应用程序的界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对所述第一控件和所述目标应用程序的界面中的目标对象的第一输入;

响应于所述第一输入，将与所述目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述目标对象为目标视频;

所述将与所述目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表，包括:

将所述目标视频转码得到所述目标音频，并将所述目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表。

4、根据权利要求 2 所述的方法，其中，

所述目标对象包括所述目标应用程序的界面中的 N 个对象，所述第一输入包括 N 个子输入，每个子输入为将所述第一控件拖动至所述 N 个对象中的一个对象所在区域，且在所述一个对象所在区域停留时间大于或等于第一预设时间的输入，所述目标音频的播放信息为与所述 N 个对象对应的 N 个音频的播放信息，N 为正整数;

或者，

所述目标对象包括所述目标应用程序的界面中的连续显示的 M 个对象，所述第一输入包括第一子输入和第二子输入，所述第一子输入为将所述第一控件拖动至所述 M 个对象中的第一个对象所在区域，且在所述第一个对象所在区域停留时间大于或等于第二预设时间的输入，所述第二子输入为将所述第一控件拖动至所述 M 个对象中的第 M 个对象所在区域，且在所述第 M 个对象所在区域停留时间大于或等于第三预设时间的输入，所述目标音频的播放信息为与所述 M 个对象对应的 M 个音频的播放信息，M 为大于 1 的整数。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括:

在显示与目标用户的聊天界面，且在所述聊天界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对所述第一控件的第二输入;

响应于所述第二输入，将所述目标播放列表分享至所述目标用户使用的

设备。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括:

接收目标设备分享的目标音频的播放信息;

接收用户的第三输入;

响应于所述第三输入，将所述目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表。

7、根据权利要求 1 或 6 所述的方法，其中，在以所述第一循环策略播放所述目标播放列表的过程中，所述方法还包括:

若安装有与第三音频对应的应用程序，则通过与所述第三音频对应的应用程序，播放所述第三音频;

或者，

若未安装有与第三音频对应的应用程序，则下载并安装与所述第三音频对应的应用程序，并通过与所述第三音频对应的应用程序，播放所述第三音频；或者，不播放所述第三音频，并通过与所述第三音频的下一个音频对应的应用程序，播放所述下一个音频。

8、一种音频播放装置，所述音频播放装置包括处理模块;

所述处理模块，用于创建目标播放列表，所述目标播放列表中至少包括第一音频信息和第二音频信息；并在以第一循环策略播放所述目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完所述第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放所述第二音频信息对应的第二音频。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述装置还包括接收模块;

所述接收模块，用于在目标应用程序的界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对所述第一控件和所述目标应用程序的界面中的目标对象的第一输入;

所述处理模块，具体用于响应于所述接收模块接收的所述第一输入，将与所述目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表。

10、根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述目标对象为目标视频;

所述处理模块，具体用于将所述目标视频转码得到所述目标音频，并将所述目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表。

11、根据权利要求 9 所述的装置，其中，

所述目标对象包括所述目标应用程序的界面中的 N 个对象，所述第一输入包括 N 个子输入，每个子输入为将所述第一控件拖动至所述 N 个对象中的一个对象所在区域，且在所述一个对象所在区域停留时间大于或等于第一预设时间的输入，所述目标音频的播放信息为与所述 N 个对象对应的 N 个音频的播放信息，N 为正整数;

或者，

所述目标对象包括所述目标应用程序的界面中的连续显示的 M 个对象，所述第一输入包括第一子输入和第二子输入，所述第一子输入为将所述第一控件拖动至所述 M 个对象中的第一个对象所在区域，且在所述第一个对象所在区域停留时间大于或等于第二预设时间的输入，所述第二子输入为将所述第一控件拖动至所述 M 个对象中的第 M 个对象所在区域，且在所述第 M 个对象所在区域停留时间大于或等于第三预设时间的输入，所述目标音频的播放信息为与所述 M 个对象对应的 M 个音频的播放信息，M 为大于 1 的整数。

12、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述装置还包括接收模块和通信模块；

所述接收模块，用于在显示与目标用户的聊天界面，且在所述聊天界面上悬浮显示第一控件的情况下，接收用户对所述第一控件的第二输入；

所述通信模块，用于响应于所述接收模块接收的所述第二输入，将所述目标播放列表分享至所述目标用户使用的设备。

13、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述装置还包括接收模块和通信模块；

所述通信模块，用于接收目标设备分享的目标音频的播放信息；

所述接收模块，用于接收用户的第三输入；

所述处理模块，还用于响应于所述接收模块接收的所述第三输入，将所述目标音频的播放信息添加至所述目标播放列表。

14、根据权利要求 8 或 13 所述的装置，其中，所述处理模块，还用于在以所述第一循环策略播放所述目标播放列表的过程中，若安装有与第三音频对应的应用程序，则通过与所述第三音频对应的应用程序，播放所述第三音频；或者，

所述处理模块，还用于在以所述第一循环策略播放所述目标播放列表的过程中，若未安装有与第三音频对应的应用程序，则下载并安装与所述第三音频对应的应用程序，并通过与所述第三音频对应的应用程序，播放所述第三音频；或者，不播放所述第三音频，并通过与所述第三音频的下一个音频对应的应用程序，播放所述下一个音频。

15、一种电子设备，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-7 中任一项所述的音频播放方法的步骤。

16、一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-7 中任一项所述的音频播放方法的步骤。

17、一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1-7 中任一项所述的音频播放方法。

18、一种计算机程序产品，所述程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1-7 中任一项所述的音频播放方法。

19、一种音频播放设备，所述设备被配置成用于执行如权利要求 1-7 中任一项所述的音频播放方法。

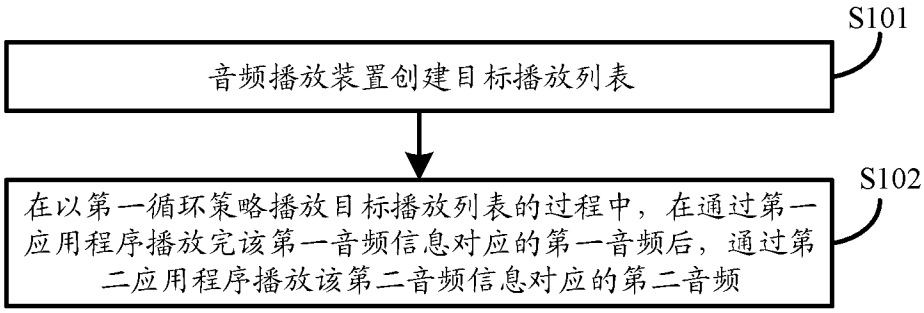

S101
音频播放装置创建目标播放列表
S102
在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频

图 1

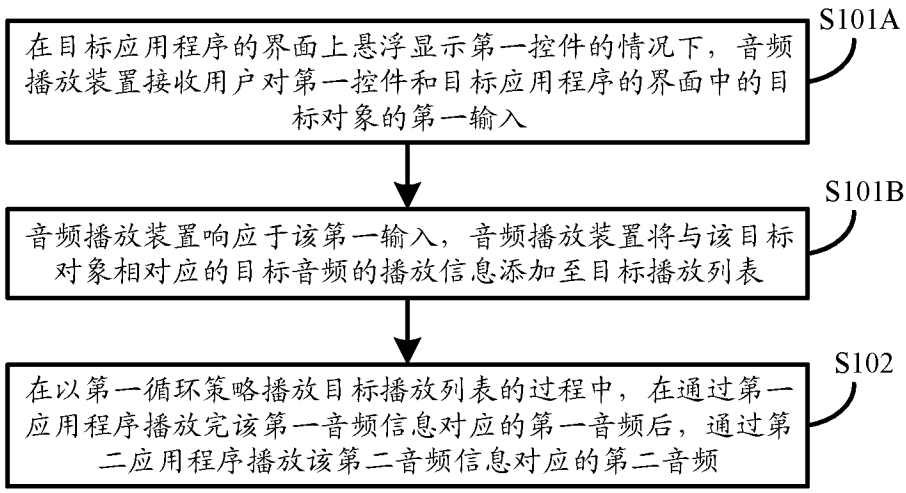
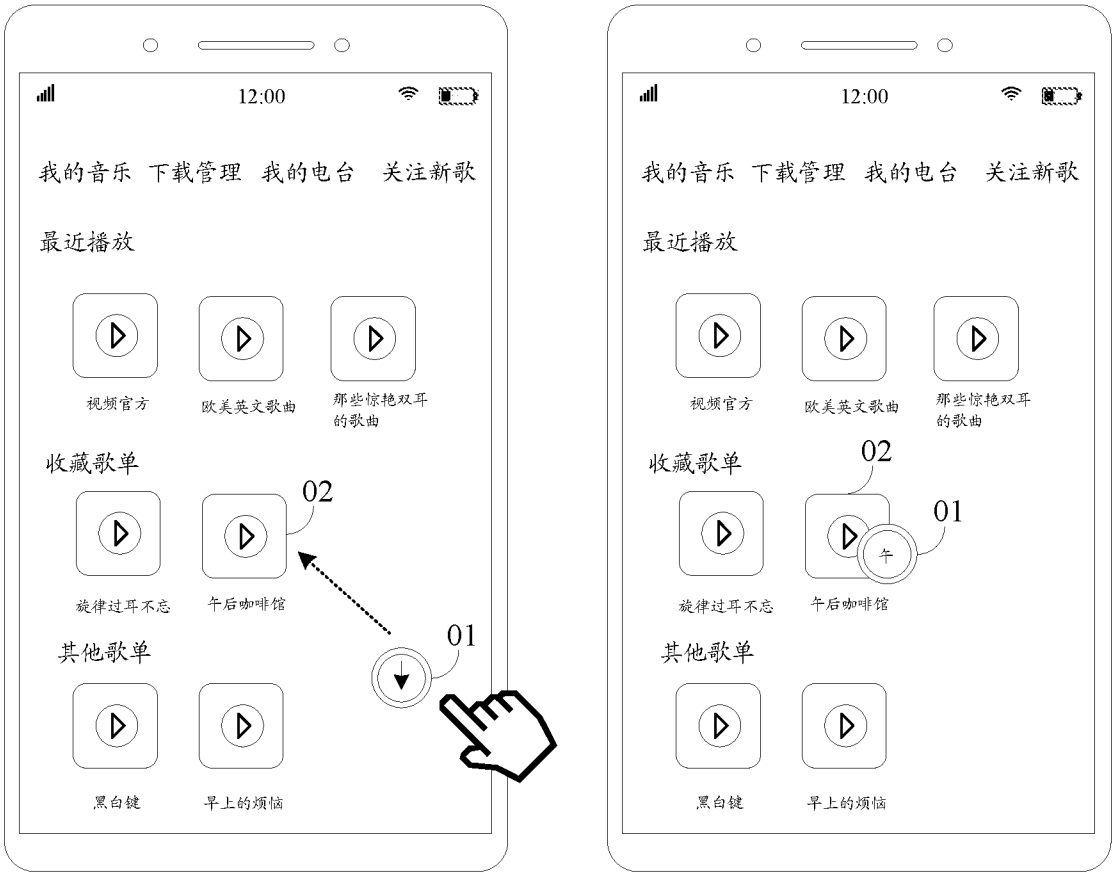

S101A
在目标应用程序的界面上悬浮显示第一控件的情况下，音频播放装置接收用户对第一控件和目标应用程序的界面中的目标对象的第一输入
S101B
音频播放装置响应于该第一输入，音频播放装置将与该目标对象相对应的目标音频的播放信息添加至目标播放列表
S102
在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频

图 2


12:00
我的音乐 下载管理 我的电台 关注新歌
最近播放
视频官方
欧美英文歌曲
那些惊艳双耳的歌曲
收藏歌单
02
旋律过耳不忘
午后咖啡馆
01
其他歌单
黑白键
早上的烦恼
12:00
我的音乐 下载管理 我的电台 关注新歌
最近播放
视频官方
欧美英文歌曲
那些惊艳双耳的歌曲
收藏歌单
02
01
午
旋律过耳不忘
午后咖啡馆
其他歌单
黑白键
早上的烦恼

（a） （b）

图 3

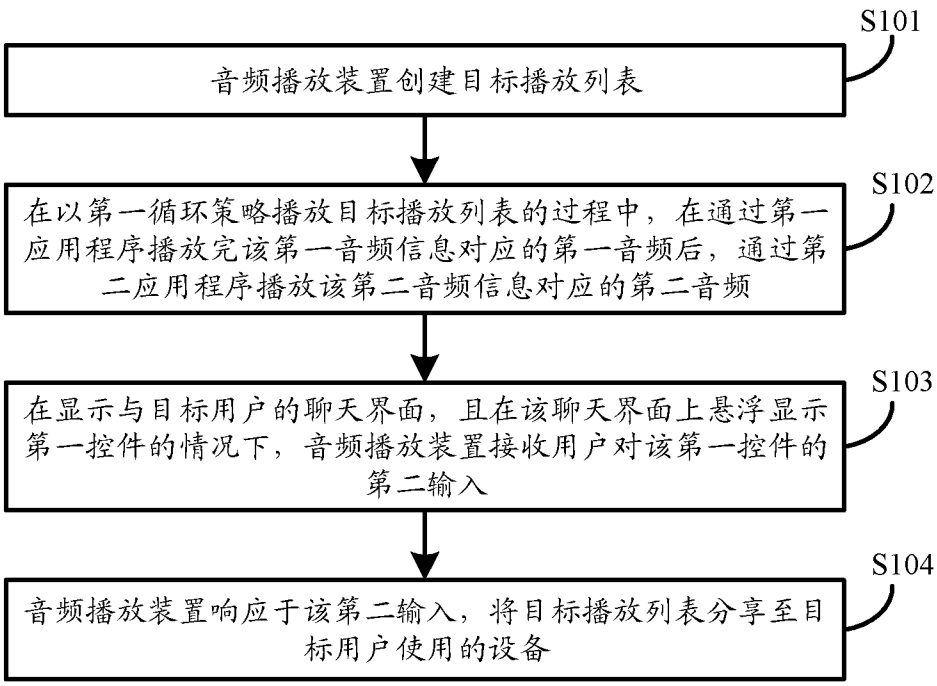
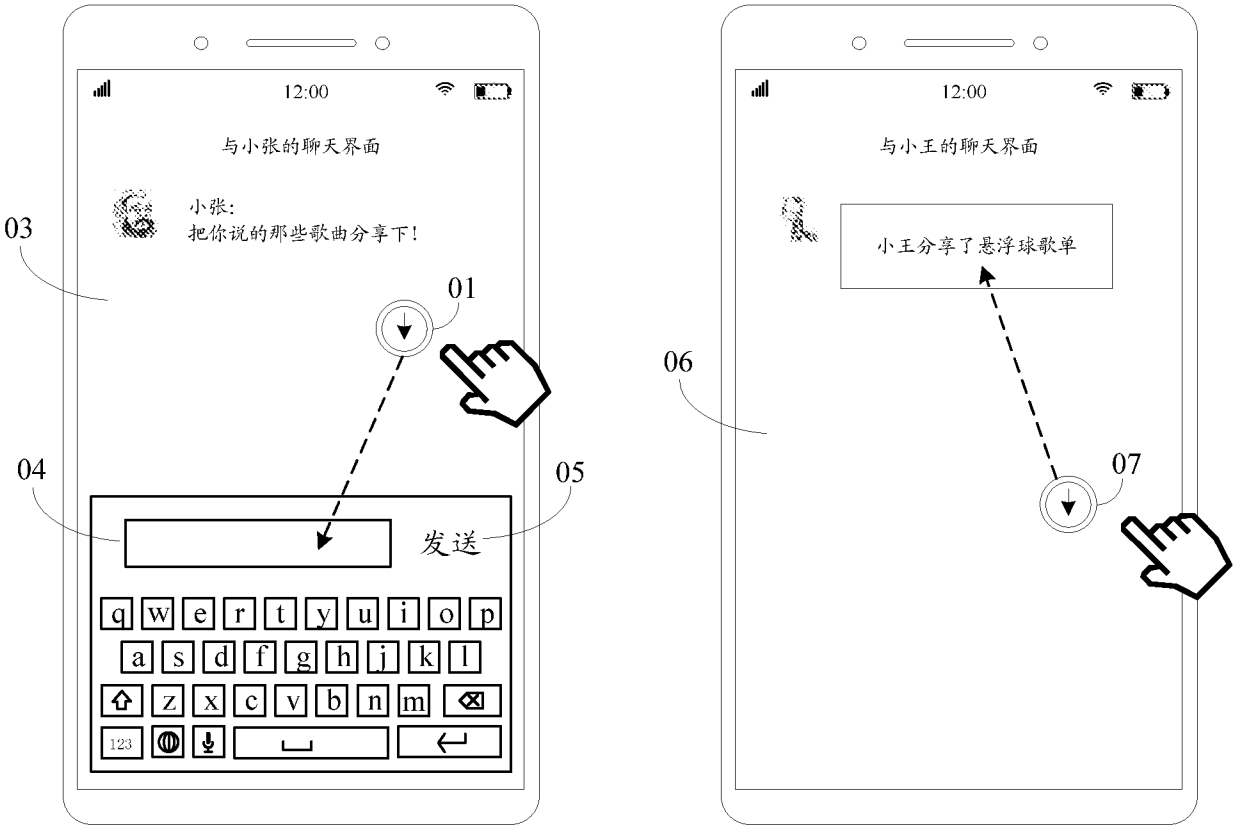

S101
音频播放装置创建目标播放列表
S102
在以第一循环策略播放目标播放列表的过程中，在通过第一应用程序播放完该第一音频信息对应的第一音频后，通过第二应用程序播放该第二音频信息对应的第二音频
S103
在显示与目标用户的聊天界面，且在该聊天界面上悬浮显示第一控件的情况下，音频播放装置接收用户对该第一控件的第二输入
S104
音频播放装置响应于该第二输入，将目标播放列表分享至目标用户使用的设备

图 4


12:00
与小张的聊天界面
小张:
把你说的那些歌曲分享下!
03
01
04
05
发送
q w e r t y u i o p
a s d f g h j k l
z x c v b n m
123
12:00
与小王的聊天界面
小王分享了悬浮球歌单
06
07

(a) (b)

图 5

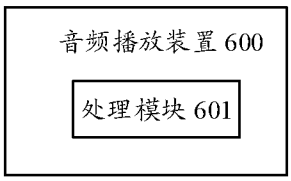

音频播放装置 600
处理模块 601

图 6

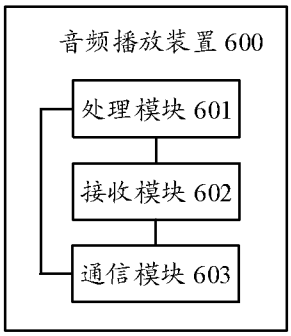

音频播放装置 600
处理模块 601
接收模块 602
通信模块 603

图 7

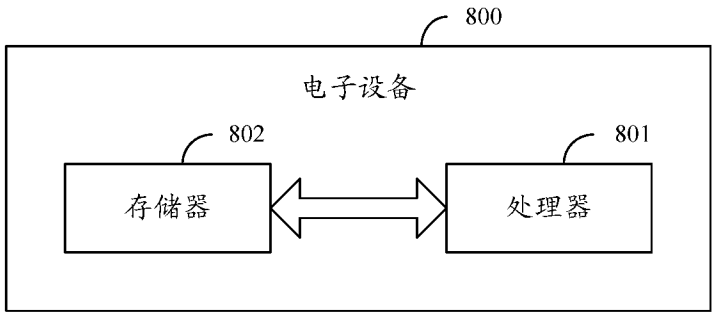

800
电子设备
802
存储器
801
处理器

图 8

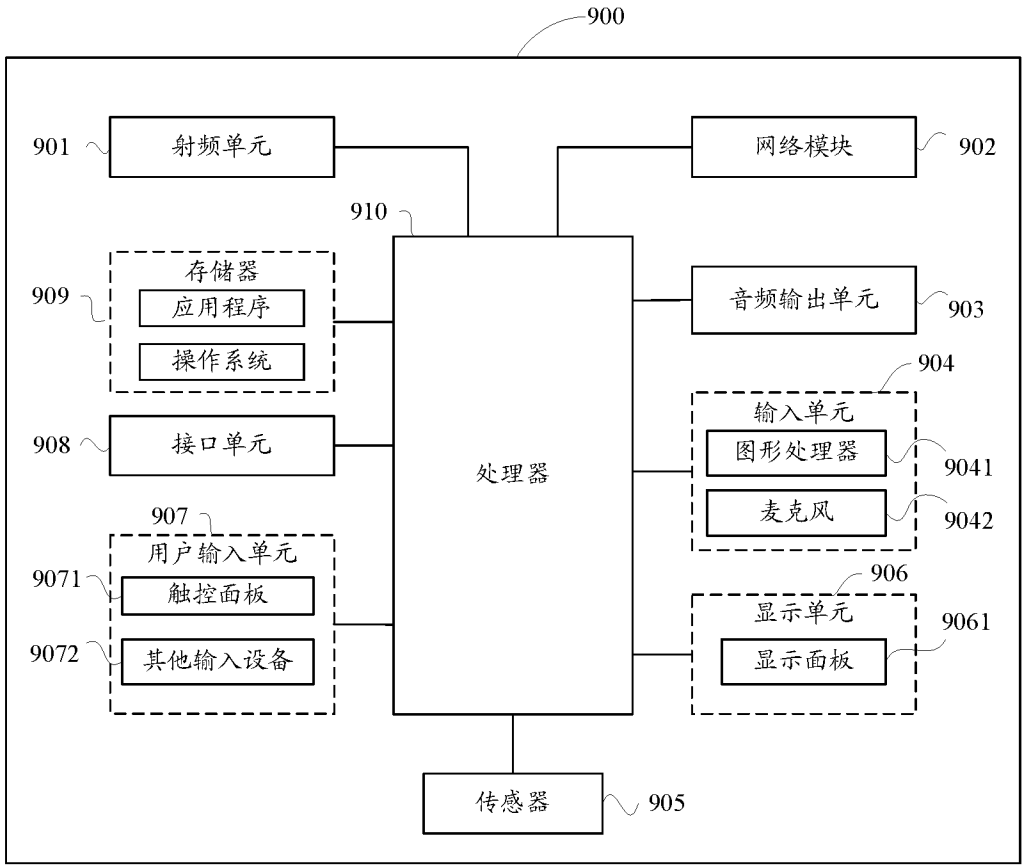

900
901
射频单元
网络模块
902
910
存储器
909
应用程序
操作系统
音频输出单元
903
904
输入单元
908
接口单元
处理器
图形处理器
9041
麦克风
9042
907
用户输入单元
906
9071
触控面板
显示单元
9061
9072
其他输入设备
显示面板
传感器
905

图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2021/109707

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/635(2019.01)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)

G06F

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, WPI, EPODOC, CNKI: 音频, 视频, 播放, 列表, 应用, 软件, APP, 多个, 不同, 控件, audio, video, play, list, application, software, multi+, different, widget

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 111966860 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION (HANGZHOU) CO., LTD.) 20 November 2020 (2020-11-20) claims 1-16	1-19
X	CN 111459456 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 July 2020 (2020-07-28) description, paragraphs [0028]-[0072]	1, 8, 15-19
Y	CN 111459456 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 July 2020 (2020-07-28) description, paragraphs [0028]-[0072]	2–7, 9–14
Y	CN 107203624 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 September 2017 (2017-09-26) description, paragraphs [0021]-[0060]	2–7, 9–14
A	CN 107562745 A (SHANGHAI PATEO YUEZHEN NETWORKING TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 09 January 2018 (2018-01-09) entire document	1-19
A	US 2018329585 A1 (APPLE INC.) 15 November 2018 (2018-11-15) entire document	1-19

☐ 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
18 October 2021	**26 October 2021**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **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/CN2021/109707

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111966860	A	20 November 2020	None			
CN	111459456	A	28 July 2020	None			
CN	107203624	A	26 September 2017	None			
CN	107562745	A	09 January 2018	None			
US	2018329585	A1	15 November 2018	CN	110637465	A	31 December 2019
				WO	2018209146	A2	15 November 2018
				US	2021181903	A1	17 June 2021
				EP	3610653	A2	19 February 2020
				CN	110989917	A	10 April 2020

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2021/109707

A. 主题的分类

G06F 16/635(2019.01)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)

G06F

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, WPI, EPODOC, CNKI：音频，视频，播放，列表，应用，软件，APP，多个，不同，控件，audio，video，play，list，application，software，multi+，different，widget

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 111966860 A (维沃移动通信杭州有限公司) 2020年 11月 20日 (2020-11-20) 权利要求1-16	1-19
X	CN 111459456 A (维沃移动通信有限公司) 2020年 7月 28日 (2020-07-28) 说明书第[0028]-[0072]段	1、8、15-19
Y	CN 111459456 A (维沃移动通信有限公司) 2020年 7月 28日 (2020-07-28) 说明书第[0028]-[0072]段	2-7、9-14
Y	CN 107203624 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 9月 26日 (2017-09-26) 说明书第[0021]-[0060]段	2-7、9-14
A	CN 107562745 A (上海博泰悦臻网络技术服务有限公司) 2018年 1月 9日 (2018-01-09) 全文	1-19
A	US 2018329585 A1 (APPLE INC.) 2018年 11月 15日 (2018-11-15) 全文	1-19

☐ 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
2021年 10月 18日	2021年 10月 26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	受权官员 魏晶瑶 电话号码 86-(10)-53961340

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2021/109707

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	111966860	A	2020年 11月 20日	无			
CN	111459456	A	2020年 7月 28日	无			
CN	107203624	A	2017年 9月 26日	无			
CN	107562745	A	2018年 1月 9日	无			
US	2018329585	A1	2018年 11月 15日	CN	110637465	A	2019年 12月 31日
				WO	2018209146	A2	2018年 11月 15日
				US	2021181903	A1	2021年 6月 17日
				EP	3610653	A2	2020年 2月 19日
				CN	110989917	A	2020年 4月 10日