

(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3月17日 (17.03.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/052838 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/472 (2011.01) *H04N 21/4788* (2011.01)
H04N 21/485 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/115733
- (22) 国际申请日: 2021年8月31日 (31.08.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202010943738.7 2020年9月9日 (09.09.2020) CN
- (71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207, Beijing 100190 (CN)。
- (72) 发明人: 王星懿(**WANG, Xingyi**); 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)。 范嘉佳(**FAN, Jiajia**); 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: 泰和泰律师事务所 (**TAHOTA LAW FIRM**); 中国北京市朝阳区东四环中路56号远洋国际中心A座12层, Beijing 100025 (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,

(54) **Title:** VIDEO FILE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 视频文件的处理方法、装置、电子设备及计算机存储介质

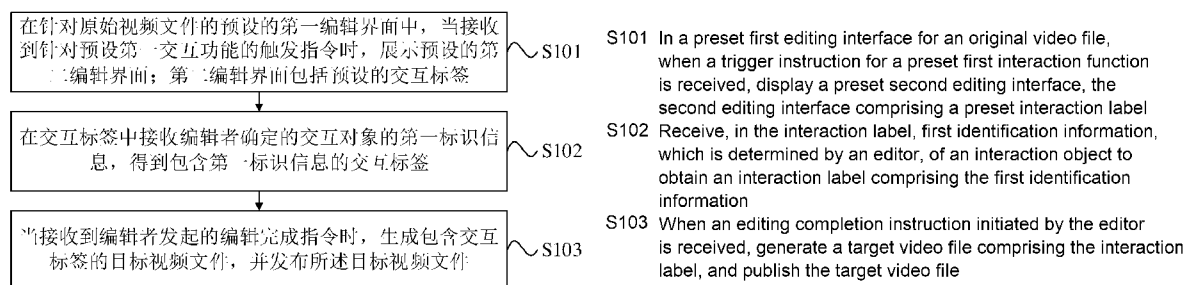


图 1

(57) **Abstract:** The present invention provides a video file processing method and apparatus, an electronic device, and a computer readable storage medium, relating to the field of video processing. The method comprises: in a preset first editing interface for an original video file, when a trigger instruction for a preset first interaction function is received, displaying a preset second editing interface, the second editing interface comprising a preset interaction label; receiving, in the interaction label, first identification information, which is determined by an editor, of an interaction object to obtain an interaction label comprising the first identification information; and when an editing completion instruction initiated by the editor is received, generating a target video file comprising the interaction label, and publishing the target video file. The present invention enhances an interaction feeling when a user interacts with friends, so that social penetration and an interaction feedback rate between the friends are improved.

(57) **摘要:** 本公开提供了一种视频文件的处理方法、装置、电子设备及计算机可读存储介质, 涉及视频处理领域。该方法包括: 在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中, 当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时, 展示预设的第二编辑界面, 所述第二编辑界面包括预设的交互标签; 在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息, 得到包含所述第一标识信息的交互标签; 当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时, 生成包含所述交互标签的目标视频文件, 并发布所述目标视频文件。本公开强化了用户与好友交互时的互动感, 从而提升了好友间的社交渗透和互动反馈率。

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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

视频文件的处理方法、装置、电子设备及计算机存储介质

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2020 年 09 月 09 日提交的,申请号为 202010943738 .7、发明名称为“视频文件的处理方法、装置、电子设备及计算机可读存储介质”的中国专利申请的优先权,该申请的全文通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开涉及视频处理技术领域,具体而言,本公开涉及一种视频文件的处理方法、装置、电子设备及计算机可读存储介质。

背景技术

在日常生活中,用户可以在视频类的应用程序中观看视频,而且应用程序通常都会设置评论区或留言区,用户除了可以在评论区或留言区中发表评论或留言,还可以通过@的方式与其它用户进行互动。

比如,用户 A 在评论区@用户 B,并对用户 B 进行留言,系统会对用户 B 进行提示,用户 B 可以根据提示跳转至评论区查看留言,或者,在不查看评论区的情况下,系统将用户 A 的留言单独推送给用户 B。

但是上述互动方式存在以下问题:

- 1) 用户之间的互动需要在评论区中进行,互动感较差;
- 2) 用户之间没有互动。

因此,亟需一种视频处理方法来解决观看视频时用户之间互动感较差的问题。

发明内容

提供该发明内容部分以便以简要的形式介绍构思,这些构思将在后面的具体实施方式部分被详细描述。该发明内容部分并不旨在标识要求保护

的技术方案的关键特征或必要特征，也不旨在用于限制所要求的保护的技术方案的范围。

本公开提供了一种视频文件的处理方法、装置、电子设备及计算机可读存储介质，可以解决观看视频时用户之间互动感较差的问题。所述技术方案如下：

第一方面，提供了一种视频文件的处理方法，该方法包括：

在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；所述第二编辑界面包括预设的交互标签；

在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；

当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

第二方面，提供了一种视频文件的处理装置，该装置包括：

第一处理模块，用于在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；所述第二编辑界面包括预设的交互标签；

第二处理模块，用于在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；

第三处理模块，用于当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

第三方面，处理器、存储器和总线；

所述总线，用于连接所述处理器和所述存储器；

所述存储器，用于存储操作指令；

所述处理器，用于通过调用所述操作指令，可执行指令使处理器执行

如本公开的第一方面所示的视频文件的处理方法对应的操作。

第四方面，提供了一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现本公开第一方面所示的视频文件的处理方法。

本公开提供的技术方案带来的有益效果是：

在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面，所述第二编辑界面包括预设的交互标签；然后在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。这样，在编辑者编辑视频文件的过程中，编辑者可以在视频文件中通过交互标签的形式与交互对象进行互动，相对于传统的在评论区进行互动的方式，强化了用户与好友交互时的互动感，从而提升了好友间的社交渗透和互动反馈率。

附图说明

结合附图并参考以下具体实施方式，本公开各实施例的上述和其他特征、优点及方面将变得更加明显。贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

图 1 为本公开一个实施例提供的一种视频文件的处理方法的流程示意图；

图 2 为本公开另一实施例提供的一种视频文件的处理方法的流程示意图；

图 3 为本公开中第一编辑界面的示意图；

图 4A~4C 为本公开中在第二编辑界面中编辑交互标签的界面示意图一；

图 5A~5C 为本公开中在第二编辑界面中编辑交互标签的界面示意图二；

图 6 为本公开中交互对象播放目标视频文件时的播放界面示意图；

图 7 为本公开中交互对象点击第二提示信息后的播放界面示意图；

图 8 为本公开中编辑者播放目标视频文件时的播放界面示意图；

图 9 为本公开中其它用户播放目标视频文件时的播放界面示意图；

图 10 为本公开中任一用户播放更新后的目标视频文件时的播放界面示意图；

图 11 为本公开又一实施例提供的一种视频文件的处理装置的结构示意图；

图 12 为本公开又一实施例提供的一种视频文件的处理的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例，相反提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是，本公开的附图及实施例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

应当理解，本公开的方法实施方式中记载的各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。

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。

需要注意，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、模块或单元一定

为不同的装置、模块或单元，也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。

需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

本公开提供的视频文件的处理方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质，旨在解决现有技术的如上技术问题。

下面以具体地实施例对本公开的技术方案以及本公开的技术方案如何解决上述技术问题进行详细说明。下面这几个具体的实施例可以相互结合，对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施例中不再赘述。下面将结合附图，对本公开的实施例进行描述。

在一个实施例中提供了一种视频文件的处理方法，如图 1 所示，该方法包括：

步骤 S101，在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；第二编辑界面包括预设的交互标签；

在本公开实施例中，终端中安装有用于播放视频文件、编辑视频文件的应用程序客户端，相应地，应用程序客户端预设有用用于播放视频文件的至少一个播放界面，以及用于编辑视频文件的至少一个编辑界面。

需要说明的是，播放视频文件和编辑视频文件可以是相同的应用程序客户端，也可以是不同的应用程序客户端，在实际应用中可以根据实际需求进行设置，本公开实施例对此不作限制。

进一步，原始视频文件可以编辑者拍摄完成的视频文件。在实际应用中，编辑者可以在应用程序客户端的各个编辑界面中对原始视频文件进行编辑，得到编辑完成的视频文件，然后再将编辑完成的视频文件上传至服务器，从而与他人分享；也可以不通过编辑，直接将原始视频文件上传至

服务器，从而与他人分享。

具体而言，编辑者打开预设的第一编辑界面，然后导入原始视频文件并对原始视频文件进行编辑。其中，交互功能可以是“@”功能，比如，编辑者@自己的好友。

当应用程序客户端接收到针对第一交互功能的触发指令时，即可展示预设的第二编辑界面，第二编辑界面包括预设的交互标签；其中，编辑者可以在交互标签中编辑交互对象的标识信息。

步骤 S102，在交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签；

在第二编辑界面中，编辑者可以确定出交互对象的第一标识信息，从而得到包含第一标识信息的交互标签。比如，当交互功能为@好友时，那么第一交互功能对应的交互对象为编辑者 A@的好友 B，第一标识信息为 B 的 ID（Identity document，身份标识号），从而得到包含 B 的 ID 的交互标签，该交互标签可以在播放视频文件时展示在视频图像中。

步骤 S103，当接收到编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

编辑界面中可以预设用于生成目标视频文件的虚拟按钮，当编辑者点击该虚拟按钮，触发了编辑完成指令时，应用程序客户端即可基于编辑完成指令生成包含交互标签的目标视频文件，并发布该目标视频文件。

在本公开实施例中，在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面，第二编辑界面包括预设的交互标签；然后在交互标签中接收第一交互功能对应的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签；当接收到编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含交互标签的目标视频文件，并发布目标视频文件。这样，在编辑者编辑视频文件的过程中，编辑者可以在视频文件中通过交互标签的形式与交互对象进行互动，相对于传统的在评论区进行互动的方式，强化了用户与好友交互时的互动感，从而提升了好友间的社交渗透和互动反馈率。

在另一个实施例中提供了一种视频文件的处理方法，如图 2 所示，该方法包括：

步骤 S201，在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；第二编辑界面包括预设的交互标签；

在本公开实施例中，终端中安装有用于播放视频文件、编辑视频文件的应用程序客户端，相应地，应用程序客户端预设有用用于播放视频文件的至少一个播放界面，以及用于编辑视频文件的至少一个编辑界面。其中，终端可以具有如下特点：

(1) 在硬件体系上，设备具备中央处理器、存储器、输入部件和输出部件，也就是说，设备往往是具备通信功能的微型计算机设备。另外，还可以具有多种输入方式，诸如键盘、鼠标、触摸屏、送话器和摄像头等，并可以根据需要进行调整输入。同时，设备往往具有多种输出方式，如受话器、显示屏等，也可以根据需要进行调整；

(2) 在软件体系上，设备必须具备操作系统，如 Windows Mobile、Symbian、Palm、Android、iOS 等。同时，这些操作系统越来越开放，基于这些开放的操作平台开发的个性化应用程序层出不穷，如通信簿、日程表、记事本、计算器以及各类游戏等，极大程度地满足了个性化用户的需求；

(3) 在通信能力上，设备具有灵活的接入方式和高带宽通信性能，并且能根据所选择的业务和所处的环境，自动调整所选的通信方式，从而方便用户使用。设备可以支持 GSM（Global System for Mobile Communication，全球移动通信系统）、WCDMA（Wideband Code Division Multiple Access，宽带码分多址）、CDMA2000（Code Division Multiple Access，码分多址）、TDSCDMA（Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access，时分同步码分多址）、Wi-Fi（Wireless-Fidelity，无线保真）以及 WiMAX（Worldwide Interoperability for Microwave Access，全球微波互联接入）等，从而适应多种制式网络，不仅支持语音业务，更支持

多种无线数据业务；

(4) 在功能使用上，设备更加注重人性化、个性化和多功能化。随着计算机技术的发展，设备从“以设备为中心”的模式进入“以人中心”的模式，集成了嵌入式计算、控制技术、人工智能技术以及生物认证技术等，充分体现了以人为本的宗旨。由于软件技术的发展，设备可以根据个人需求调整设置，更加个性化。同时，设备本身集成了众多软件和硬件，功能也越来越强大。

需要说明的是，播放视频文件和编辑视频文件可以是相同的应用程序客户端，也可以是不同的应用程序客户端，在实际应用中可以根据实际需求进行设置，本公开实施例对此不作限制。

进一步，原始视频文件可以编辑者拍摄完成的视频文件。在实际应用中，编辑者可以在应用程序客户端的各个编辑界面中对原始视频文件进行编辑，得到编辑完成的视频文件，然后再将编辑完成的视频文件上传至服务器，从而与他人分享；也可以不通过编辑，直接将原始视频文件上传至服务器，从而与他人分享。

具体而言，编辑者打开预设的第一编辑界面，然后导入原始视频文件并对原始视频文件进行编辑。其中，交互功能可以是“@”功能，比如，编辑者@自己的好友。

当编辑者点击了虚拟按钮 302 即发起了针对第一交互功能的触发指令，应用程序客户端接收到触发指令后即可展示预设的第二编辑界面。

在本公开一种优选实施例中，触发指令通过如下方式生成：

在第一编辑界面中对原始视频文件进行人脸识别成功；

或，

编辑者触发第一编辑界面中与第一交互功能对应的虚拟按钮。

具体而言，在编辑的过程中，应用程序客户端可以对原始视频文件进行人脸识别，如果人脸识别成功，那么就可以生成触发指令；或者，第一编辑界面中预设有第一交互功能对应的虚拟按钮，当编辑者点击了该虚拟按钮时，应用程序客户端即可生成触发指令。

其中，应用程序客户端对原始视频文件进行人脸识别可以先播放原

始视频文件，然后对播放的视频图像进行人脸识别；或者，应用程序客户端可以在后台播放原始视频文件并进行人脸识别。当然，对视频文件进行人脸识别的其它方法也是适用于本公开实施例的，本公开实施例对此不作限制。

比如，编辑者在如图 3 所示的第一编辑界面中对原始视频进行编辑，并且应用程序客户端识别到当前的视频图像中存在人像，那么就可以在第一编辑界面中展示第一交互功能的第一提示信息 301，其中，第一交互功能在第一编辑界面中可以对应虚拟按钮 302。当然，第一编辑界面中还可以预设其它虚拟按钮，在实际应用中可以根据实际需求进行设置，本公开实施例对此不作限制。

步骤 S202，在交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签；

在第二编辑界面中，编辑者可以确定出交互对象的第一标识信息，从而得到包含第一标识信息的交互标签。比如，当交互功能为@好友时，那么第一交互功能对应的交互对象为编辑者 A@的好友 B，第一标识信息为 B 的 ID（Identity document，身份标识号），从而得到包含 B 的 ID 的交互标签，该交互标签可以在播放视频文件时展示在视频图像中。

在本公开一种优选实施例中，第二编辑界面包括预设的标识信息列表，标识信息列表包括至少一个交互对象的标识信息；

在交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签，包括：

接收针对标识信息列表中任一标识信息的选择指令；

当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含任一标识信息的交互标签。

具体而言，第二编辑界面中可以包括预设的交互标签和预设的标识信息列表，该标识信息列表中包括至少一个交互对象的标识信息。应用程序客户端在展示第二编辑界面时，可以在第二编辑界面中展示预设的交互标签和预设的标识信息列表。当编辑者从各个标识信息中选择任一标识信息时，即发起了针对该任一标识信息的选择指令，应用程序客户端在接收到

选择指令后，将选择指令对应的任一标识信息输入预设的交互标签中，当编辑者确定生成交互标签时，生成包含该任一标识信息的交互标签。

比如，在如图 4A 所示的第二编辑界面中，展示了预设的交互标签 401 和标识信息列表 402，其中，交互标签中预设了交互功能的交互指令“@”。当编辑者选择了标识信息列表中的“小星星”时，应用程序客户端将“小星星”输入 401，如图 4B 所示。当编辑者点击了右上角的“完成”时即发起了生成交互标签的生成指令，应用程序客户端在接收到生成指令后，生成包含“小星星”的交互标签，如图 4C 所示。

需要说明的是，第二编辑界面中的标识信息列表可以是编辑者的好友列表，也可以是编辑者最近联系的好友，或者还可以是其它类型的标识信息列表，在实际应用中可以根据实际需求进行设置，本公开实施例对此不作限制。

进一步，在生成交互标签之后，编辑者还可以对交互标签的样式进行更换。比如，在如图 4C 所示中的交互标签，当编辑者点击交互标签即可更换交互标签的样式。当然，在实际应用中还可以通过其它方式来更换交互标签的样式，本公开实施例对此也不作限制。

在本公开一种优选实施例中，交互标签包含预设的第一文本框；

在交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签，包括：

接收在第一文本框中输入的标识信息；

当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含输入的标识信息的交互标签。

具体而言，第二编辑界面也可以包含预设的第一文本框。应用程序客户端在展示第二编辑界面时，可以在第二编辑界面中展示预设的第一文本框。编辑者可以直接在第一文本框中输入交互功能的指令“@”和交互对象的标识信息，然后确定生成交互标签即可生成包含该任一标识信息的交互标签。

比如，如图 5A 所示的第二编辑界面中，展示了预设的第一文本框 501，然后编辑者可以在第一文本框中输入“@小星星”，如图 5B 所示，当编

辑者点击了右上角的“完成”时即发起了生成交互标签的生成指令，应用程序客户端在接收到生成指令后，生成包含“小星星”的交互标签，如图 4C 所示。

或者，编辑者在第一文本框中输入交互功能的指令（比如“@”）后，展示预设的标识信息列表，如图 5C 所示。这样编辑者就可以直接选择交互对象，不用输入交互对象的标识信息，为编辑者提供了便利。

需要说明的是，交互对象与人脸识别对应的对象可以是相同的，也可以是不同的。比如，原始视频文件中人脸识别成功的对象是 A，编辑者@的交互对象可以是 A，也可以是 B。

而且，交互标签中可以包含一个交互对象的标识信息，也可以包含多个交互对象的标识信息，比如，编辑者同时@了 A、B、C 三个交互对象。在实际应用中可以根据实际需求进行设置，本公开实施例对此不作限制。

步骤 S203，当接收到编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含交互标签的目标视频文件，并发布目标视频文件；

具体而言，编辑界面中可以预设用于生成目标视频文件的虚拟按钮，当编辑者点击该虚拟按钮，触发了编辑完成指令时，应用程序客户端即可基于编辑完成指令生成包含交互标签的目标视频文件，并发布该目标视频文件。比如，当编辑者点击了如图 4C 所示的右下角的“确定”之后，即触发了编辑完成指令，应用程序客户端即可基于该编辑完成指令生成包含交互标签的目标视频文件。

应用程序客户端生成了目标视频文件之后，即可将目标视频文件上传至预设服务器进行发布。这样，任一用户（包括目标视频文件的编辑者）都可以通过向预设服务器发送播放该目标视频文件的播放请求，预设服务器接收到该播放请求后下发目标视频文件，从而实现了对该目标视频文件的分享。

步骤 S204，当接收到播放者发起的针对目标视频文件的播放指令时，获取目标视频文件和播放者的第二标识信息；

具体而言，播放者通过应用程序客户端的播放界面发起播放目标视频文件的播放指令时，应用程序客户端可以基于该播放指令生成播放请求，

并将该播放请求发送至预设服务器从而获取目标视频文件，同时获取播放者的第二标识信息。

在实际应用中，用户在使用应用程序客户端的时候，都有一个对应的标识信息，该标识信息可以是应用程序客户端给用户临时分配的，也可以是用户自己通过注册等方式确定的。所以，应用于本公开实施例中，播放者通过应用程序客户端播放目标视频文件时，应用程序客户端除了可以从预设服务器获取目标视频文件，还可以获取播放者的第二标识信息。

步骤 S205，若第二标识信息与第一标识信息相同，则在播放目标视频文件时，在交互标签中展示第一标识信息，以及预设的第二交互功能的第二提示信息；

具体而言，如果获取到的第二标识信息与上述的第一标识信息是相同的，则表示播放者就是上述的交互对象，那么在播放目标视频文件时，在播放界面中播放目标视频文件，同时展示交互标签，该交互标签包括交互对象的第一标识信息，以及预设的第二交互功能的第二提示信息；其中，第二交互功能可以是“评论”功能，第二提示信息可以是提示交互对象进行评论的信息。

比如，在如图 6 所示的播放界面中，通过上述方式识别到播放者就是“小星星”，那么在播放界面中可以播放目标视频文件和展示交互标签，交互标签中包括第一标识信息“@小星星”和第二提示信息“点击这里评论”。

步骤 S206，当接收到播放者发起的针对第二提示信息的点击指令时，展示预设的第二文本框；

当播放者点击了该交互标签时，即发起了点击指令，应用程序客户端在接收到该点击指令后即可展示预设的第二文本框，该第二文本框用于接收交互对象输入的交互信息，同时该第二文本框处于可编辑状态。

比如，如图 7 所示的播放界面中，当交互对象点击了如图 6 所示中的第二提示信息后，即可展示预设的第二文本框 701，该第二文本框处于可编辑状态。

步骤 S207，接收在第二文本框中输入的交互信息；

在展示了第二文本框之后，交互对象即可在第二文本框中输入交互信息。比如，交互对象在第二文本框中输入“啦啦啦啦啦啦啦啦”的交互信息。

在实际应用中，如果交互标签中不存在交互信息，那么就可以在交互标签中展示第二提示信息；如果交互标签中存在交互信息，那么就可以直接展示交互信息即可。

步骤 S208，当接收到确认指令时，展示更新后的交互标签；所述更新后的交互标签包括所述交互信息；

交互对象在输入完成交互信息并触发用于发表交互信息的确认指令时，应用程序客户端将交互信息发送至预设服务器，预设服务器采用该交互信息更新目标视频文件的交互标签，得到更新后的交互标签，从而得到包含更新后的交互标签的更新后的目视视频文件。

预设服务器更新得到更新后的目标视频文件后，任一用户发起播放请求获取到的就是更新后的目标视频文件了，用户观看更新后的目标视频文件时，就可以看到更新后的交互标签，更新后的交互标签包括交互信息。

步骤 S209，若第二标识信息与第一标识信息不相同，且与编辑者的第三标识信息相同，则在播放目标视频文件时，在交互标签中展示第一标识信息，以及预设的第三提示信息；

具体而言，如果第二标识信息与第一标识信息不相同，且与编辑者的第三标识信息相同，则表示播放者不是交互对象，而是编辑者，那么在播放目标视频文件时，在播放界面中播放目标视频文件，同时展示交互标签即可，其中，交互标签中包括第一标识信息和预设的第三提示信息。

比如，在如图 8 所示的播放界面中，通过上述方式识别到播放者不是“小星星”，而是编辑者，那么在播放界面中可以播放目标视频文件和展示交互标签，交互标签中包括第一标识信息“@小星星”和预设的第三提示信息“好友评论将展示在这里”。

步骤 S2010，若第二标识信息与第一标识信息、编辑者的第三标识信息均不相同，则在播放目标视频文件时，在交互标签中展示第一标识信息，以及用于查看第一标识信息对应的相关数据的数据接口。

具体而言，如果第二标识信息与第一标识信息不相同，且与编辑者的第三标识信息也不相同，则表示播放者既不是交互对象，也不是编辑者，那么在播放目标视频文件时，在播放界面中播放目标视频文件，同时展示交互标签即可，其中，交互标签中包括第一标识信息和用于查看第一标识信息对应的相关信息的数据接口，比如查看交互对象的个人主页的数据接口等等，这样用户点击该数据接口即可查看交互对象的个人主页。

比如，在如图 9 所示的播放界面中，通过上述方式识别到播放者既不是“小星星”，也不是编辑者，那么在播放界面中可以播放目标视频文件和展示交互标签，交互标签中包括第一标识信息“@小星星”和第一标识信息对应的相关信息“查看个人主页”。当播放者点击“查看个人主页”时，即可在应用程序客户端中展示“小星星”的个人主页。

具体而言，当预设服务器对目标视频文件进行更新，得到更新后的目标视频文件后，任一用户向预设服务器发起的播放请求都是针对更新后的目标视频文件的播放请求。用户通过应用程序客户端发起播放请求后，即可获取更新后的目标视频文件。

需要说明的是，用户并不需要分辨预设服务器中存储的是目标视频文件还是更新后的目标视频文件，播放请求中包括视频文件的标识信息即可，预设服务器在接收到播放请求后，根据播放请求中的标识信息获取最新的视频文件即可，也就是说，预设服务器在接收到播放请求时，如果预设服务器中存储的是目标视频文件，那么就下发目标视频文件；如果存储的是更新后的目标视频文件，那么就下发更新后的目标视频文件，不需要用户来分辨。本公开实施例仅仅只是为了方便理解进行的解释说明，并不是对其进行限制。

应用程序客户端在接收到预设服务器下发的更新后的目标视频文件后，即可在播放界面中播放目标视频文件，同时展示更新后的交互标签了。

比如，在如图 10 的播放界面中播放目标视频文件，同时展示更新后的交互标签，更新后的交互标签包括第一标识信息“@小星星”以及交互信息“小星星的评论：啦啦啦啦啦啦啦啦”。

在本公开实施例中，在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面，第二编辑界面包括预设的交互标签；然后在交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签；当接收到编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含交互标签的目标视频文件，并发布目标视频文件。这样，在编辑者编辑视频文件的过程中，编辑者可以在视频文件中通过交互标签的形式与交互对象进行互动，相对于传统的在评论区进行互动的方式，强化了用户与好友交互时的互动感，从而提升了好友间的社交渗透和互动反馈率。

进一步，由于目标视频文件中包含交互对象的标识信息，所以当交互对象在浏览该目标视频文件时，可以直接在交互标签中进行评论，既不影响浏览视频文件，又可以进行互动，提高了交互对象的交互体验。

而且，其它用户可以在浏览视频文件的时候直接查看交互对象的相关信息和评论信息，不需要通过搜索、翻阅等操作来查找交互对象相关信息，从而提高了其它用户的交互体验。

同时，编辑者也可以直接从更新后的交互标签中查看交互信息，不需要翻阅等操作，从而也提高了编辑者的交互体验。

图 11 为本公开又一实施例提供的一种视频文件的处理装置的结构示意图，如图 11 所示，本实施例的装置可以包括：

第一处理模块 1101，用于在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；第二编辑界面包括预设的交互标签；

第二处理模块 1102，用于在交互标签中接收第一交互功能对应的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签；

第三处理模块 1103，用于当接收到编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含交互标签的目标视频文件，并发布目标视频文件。

在本公开一种优选实施例中，第二编辑界面包括预设的标识信息列表，标识信息列表包括至少一个交互对象的标识信息；

第二处理模块具体用于：

接收针对标识信息列表中任一标识信息的选择指令；当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含任一标识信息的交互标签。

在本公开一种优选实施例中，交互标签包含预设的第一文本框；

第二处理模块具体用于：

接收在第一文本框中输入的标识信息；当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含输入的标识信息的交互标签。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

第四处理模块，用于当接收到播放者发起的针对目标视频文件的播放指令时，获取目标视频文件和播放者的第二标识信息；

第五处理模块，用于若第二标识信息与第一标识信息相同，则在播放目标视频文件时，在交互标签中展示第一标识信息，以及预设的第二交互功能的第二提示信息；

第六处理模块，用于当接收到播放者发起的针对第二提示信息的点击指令时，展示预设的第二文本框；

接收模块，用于接收在第二文本框中输入的交互信息；

第七处理模块，用于当接收到确认指令时，展示更新后的交互标签；更新后的交互标签包括交互信息。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

第八处理模块，用于若第二标识信息与第一标识信息不相同，且与编辑者的第三标识信息相同，则在播放目标视频文件时，在交互标签中展示第一标识信息，以及预设的第三提示信息。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

第九处理模块，用于若第二标识信息与第一标识信息、编辑者的第三标识信息均不相同，则在播放目标视频文件时，在交互标签中展示第一标识信息，以及用于查看第一标识信息对应的相关数据的数据接口。

在本公开一种优选实施例中，触发指令通过如下方式生成：

在第一编辑界面中对原始视频文件进行人脸识别成功；

或，

编辑者触发第一编辑界面中与第一交互功能对应的虚拟按钮。

本实施例的视频文件的处理装置可执行本公开第一个实施例、第二个实施例所示的视频文件的处理方法，其实现原理相类似，此处不再赘述。

在本公开实施例中，在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面，第二编辑界面包括预设的交互标签；然后在交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含第一标识信息的交互标签；当接收到编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含交互标签的目标视频文件，并发布目标视频文件。这样，在编辑者编辑视频文件的过程中，编辑者可以在视频文件中通过交互标签的形式与交互对象进行互动，相对于传统的在评论区进行互动的方式，强化了用户与好友交互时的互动感，从而提升了好友间的社交渗透和互动反馈率。

进一步，由于目标视频文件中包含交互对象的标识信息，所以当交互对象在浏览该目标视频文件时，可以直接在交互标签中进行评论，既不影响浏览视频文件，又可以进行互动，提高了交互对象的交互体验。

而且，其它用户可以在浏览视频文件的时候直接查看交互对象的相关信息和评论信息，不需要通过搜索、翻阅等操作来查找交互对象相关信息，从而提高了其它用户的交互体验。

同时，编辑者也可以直接从更新后的交互标签中查看交互信息，不需要翻阅等操作，从而也提高了编辑者的交互体验。

下面参考图 12，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 1200 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、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 TV、台式计算机等等的固定终端。图 12 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。

电子设备包括：存储器以及处理器，其中，这里的处理器可以称为下文所述的处理装置 1201，存储器可以包括下文中的只读存储器（ROM）1202、随机访问存储器（RAM）1203 以及存储装置 1208 中的至少一项，具体如下所示：如图 12 所示，电子设备 1200 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）1201，其可以根据存储在只读存储器（ROM）1202 中的程序或者从存储装置 1208 加载到随机访问存储器（RAM）1203 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 1203 中，还存储有电子设备 1200 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1201、ROM 1202 以及 RAM 1203 通过总线 1204 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 1205 也连接至总线 1204。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 1205：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 1206；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 1207；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1208；以及通信装置 1209。通信装置 1209 可以允许电子设备 1200 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 12 示出了具有各种装置的电子设备 1200，但是应理解的是，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。

特别地，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，其包括承载在非暂态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 1209 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 1208 被安装，或者从 ROM 1202 被安装。在该计算机程序被处理装置 1201 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，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——但不限于——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的更

具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（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，包括但不限于电磁信号、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，包括但不限于：电线、光缆、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信（例如，通信网络）互连。通信网络的示例包括局域网（“LAN”），广域网（“WAN”），网际网（例如，互联网）以及端对端网络（例如，ad hoc 端对端网络），以及任何当前已知或未来研发的网络。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

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电子设备执行时，使得该电子设备：在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面，所述第二编辑界面包括预设的交互标签；在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

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但不限于面向对象的设计语言—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（LAN）或广域网（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，图示了按照本公开各种实施例的系统、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。也应当注意，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。也要注意的，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所涉及到的模块或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，模块或单元的名称在某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（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准产品（ASSP）、片上系统（SOC）、复杂可编程逻辑设备（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，其可以包含

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但不限于电子的、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。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦除可编程只读存储器(EPROM或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器(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。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例一】提供了一种视频文件的处理方法，包括：

在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；所述第二编辑界面包括预设的交互标签；

在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；

当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

在本公开一种优选实施例中，所述第二编辑界面包括预设的标识信息列表，所述标识信息列表包括至少一个交互对象的标识信息；

所述在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签，包括：

接收针对所述标识信息列表中任一标识信息的选择指令；

当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含所述任一标识信息的交互标签。

在本公开一种优选实施例中，所述交互标签包含预设的第一文本框；

所述在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签，包括：

接收在所述第一文本框中输入的标识信息；

当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含所述输入的标识信息的交互标签。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

当接收到播放者发起的针对所述目标视频文件的播放指令时，获取所述目标视频文件和所述播放者的第二标识信息；

若所述第二标识信息与所述第一标识信息相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及预设的第二交互功能的第二提示信息；

当接收到所述播放者发起的针对所述第二提示信息的点击指令时，展示预设的第二文本框；

接收在所述第二文本框中输入的交互信息；

当接收到确认指令时，展示更新后的交互标签；所述更新后的交互标签包括所述交互信息。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

若所述第二标识信息与所述第一标识信息不相同，且与所述编辑者的第三标识信息相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及预设的第三提示信息。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

若所述第二标识信息与所述第一标识信息、所述编辑者的第三标识信息均不相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及用于查看所述第一标识信息对应的相关数据的数据接口。

在本公开一种优选实施例中，所述触发指令通过如下方式生成：

在所述第一编辑界面中对所述原始视频文件进行人脸识别成功；

或，

所述编辑者触发所述第一编辑界面中与所述第一交互功能对应的虚拟按钮。

根据本公开的一个或多个实施例，【示例二】提供了示例一的装置，包括：

第一处理模块，用于在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；所述第二编辑界面包括预设的交互标签；

第二处理模块，用于在所述交互标签中接收所述第一交互功能对应的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；

第三处理模块，用于当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

在本公开一种优选实施例中，所述第二编辑界面包括预设的标识信息列表，所述标识信息列表包括至少一个交互对象的标识信息；

所述第二处理模块具体用于：

接收针对所述标识信息列表中任一标识信息的选择指令；当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含所述任一标识信息的交互标签。

在本公开一种优选实施例中，所述交互标签包含预设的第一文本框；所述第二处理模块具体用于：

接收在所述第一文本框中输入的标识信息；当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含所述输入的标识信息的交互标签。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

第四处理模块，用于当接收到播放者发起的针对所述目标视频文件的播放指令时，获取所述目标视频文件和所述播放者的第二标识信息；

第五处理模块，用于若所述第二标识信息与所述第一标识信息相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及预设的第二交互功能的第二提示信息；

第六处理模块，用于当接收到所述播放者发起的针对所述第二提示信息的点击指令时，展示预设的第二文本框；

接收模块，用于接收在所述第二文本框中输入的交互信息；

第七处理模块，用于当接收到确认指令时，展示更新后的交互标签；所述更新后的交互标签包括所述交互信息。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

第八处理模块，用于若所述第二标识信息与所述第一标识信息不相同，且与所述编辑者的第三标识信息相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及预设的第三提示信息。

在本公开一种优选实施例中，还包括：

第九处理模块，用于若所述第二标识信息与所述第一标识信息、所述编辑者的第三标识信息均不相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及用于查看所述第一标识信息对应的相关数据的数据接口。

在本公开一种优选实施例中，所述触发指令通过如下方式生成：

在第一编辑界面中对原始视频文件进行人脸识别成功；

或，

编辑者触发第一编辑界面中与第一交互功能对应的虚拟按钮。

以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开中所涉及的公开范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题，但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的

特定特征或动作。相反，上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

权 利 要 求 书

1、一种视频文件的处理方法，其特征在于，包括：

在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；所述第二编辑界面包括预设的交互标签；

在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；

当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

2、根据权利要求 1 所述的视频文件的处理方法，其特征在于，所述第二编辑界面包括预设的标识信息列表，所述标识信息列表包括至少一个交互对象的标识信息；

所述在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签，包括：

接收针对所述标识信息列表中任一标识信息的选择指令；

当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含所述任一标识信息的交互标签。

3、根据权利要求 1 所述的视频文件的处理方法，其特征在于，所述交互标签包含预设的第一文本框；

所述在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签，包括：

接收在所述第一文本框中输入的标识信息；

当接收到生成交互标签的生成指令时，生成包含所述输入的标识信息的交互标签。

4、根据权利要求 1 所述的视频文件的处理方法，其特征在于，还包括：

当接收到播放者发起的针对所述目标视频文件的播放指令时，获取所

述目标视频文件和所述播放者的第二标识信息；

若所述第二标识信息与所述第一标识信息相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及预设的第二交互功能的第二提示信息；

当接收到所述播放者发起的针对所述第二提示信息的点击指令时，展示预设的第二文本框；

接收在所述第二文本框中输入的交互信息；

当接收到确认指令时，展示更新后的交互标签；所述更新后的交互标签包括所述交互信息。

5、根据权利要求 1 所述的视频文件的处理方法，其特征在于，还包括：

若所述第二标识信息与所述第一标识信息不相同，且与所述编辑者的第三标识信息相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及预设的第三提示信息。

6、根据权利要求 1 所述的视频文件的处理方法，其特征在于，还包括：

若所述第二标识信息与所述第一标识信息、所述编辑者的第三标识信息均不相同，则在播放所述目标视频文件时，在所述交互标签中展示所述第一标识信息，以及用于查看所述第一标识信息对应的相关信息的数据接口。

7、根据权利要求 1 所述的视频文件的处理方法，其特征在于，所述触发指令通过如下方式生成：

在所述第一编辑界面中对所述原始视频文件进行人脸识别成功；

或，

所述编辑者触发所述第一编辑界面中与所述第一交互功能对应的虚拟按钮。

8、一种视频文件的处理装置，其特征在于，包括：

第一处理模块，用于在针对原始视频文件的预设的第一编辑界面中，

当接收到针对预设第一交互功能的触发指令时，展示预设的第二编辑界面；所述第二编辑界面包括预设的交互标签；

第二处理模块，用于在所述交互标签中接收编辑者确定的交互对象的第一标识信息，得到包含所述第一标识信息的交互标签；

第三处理模块，用于当接收到所述编辑者发起的编辑完成指令时，生成包含所述交互标签的目标视频文件，并发布所述目标视频文件。

9、一种电子设备，其特征在于，其包括：

处理器、存储器和总线；

所述总线，用于连接所述处理器和所述存储器；

所述存储器，用于存储操作指令；

所述处理器，用于通过调用所述操作指令，执行上述权利要求 1-7 中任一项所述的视频文件的处理方法。

10、一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机存储介质用于存储计算机指令，当其在计算机上运行时，使得计算机可以执行上述权利要求 1-7 中任一项所述的视频文件的处理方法。

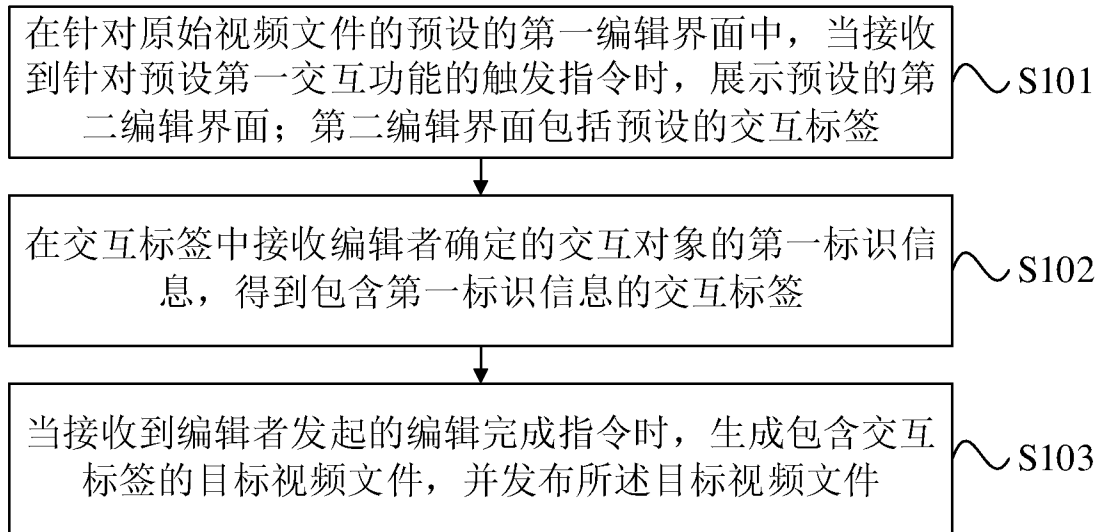


图 1

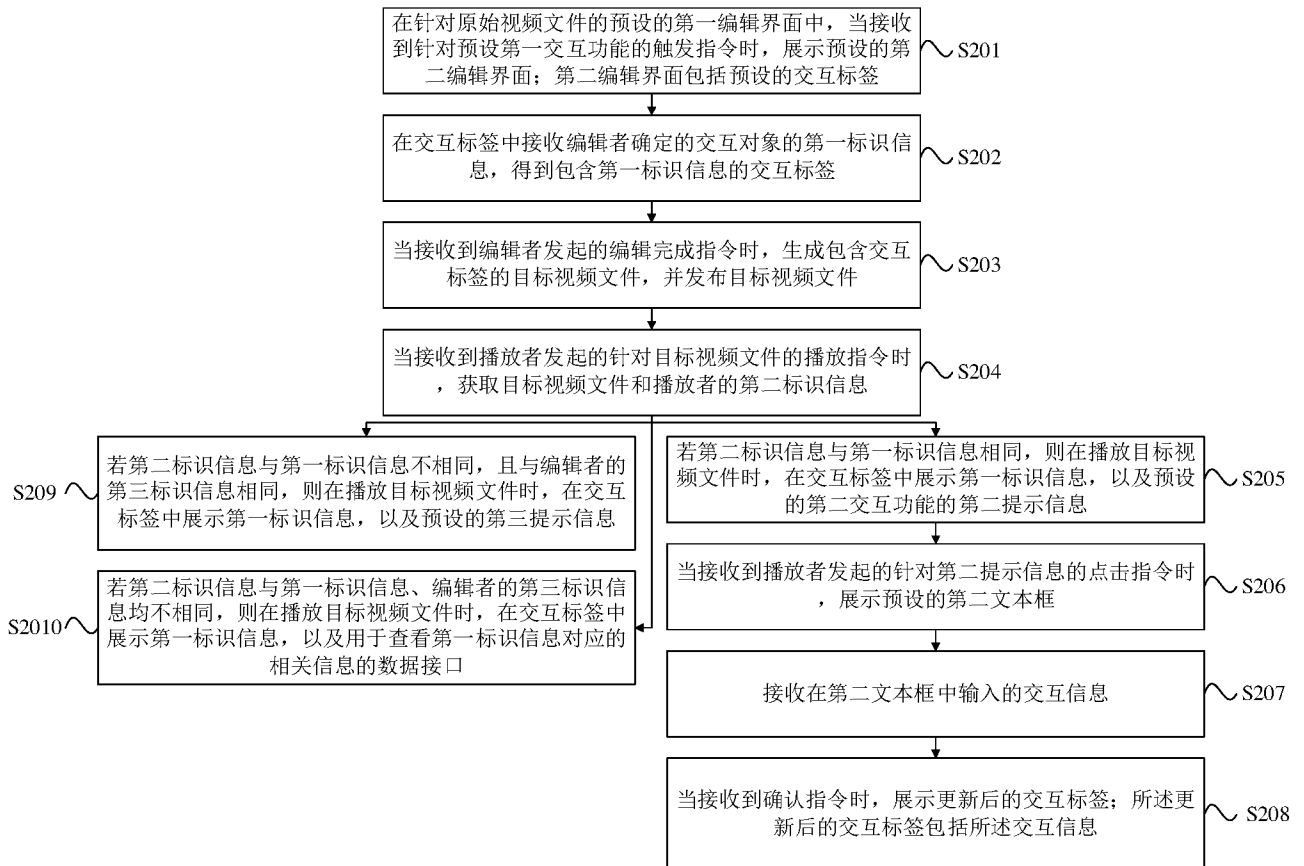


图 2

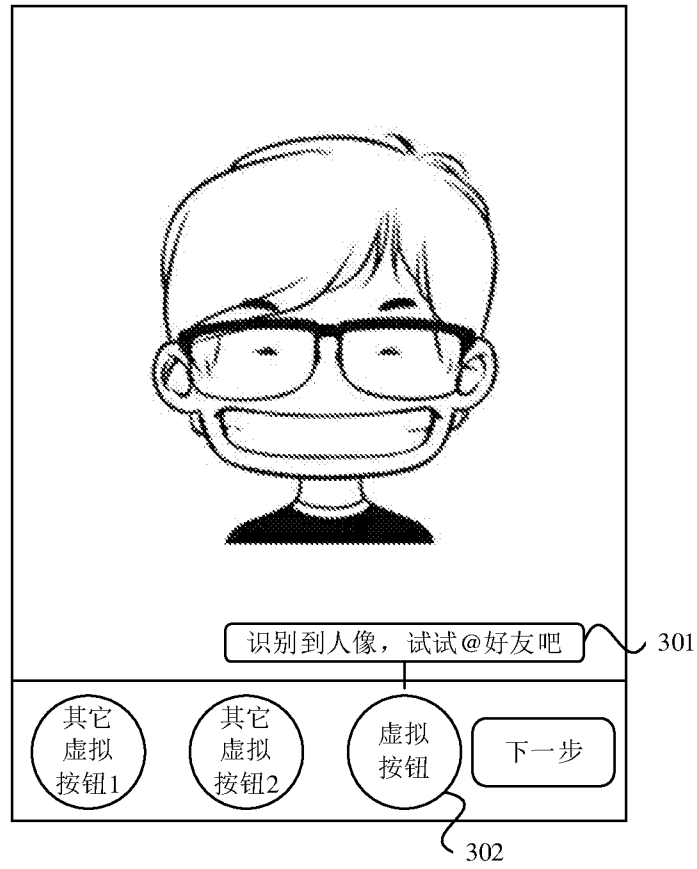


图 3

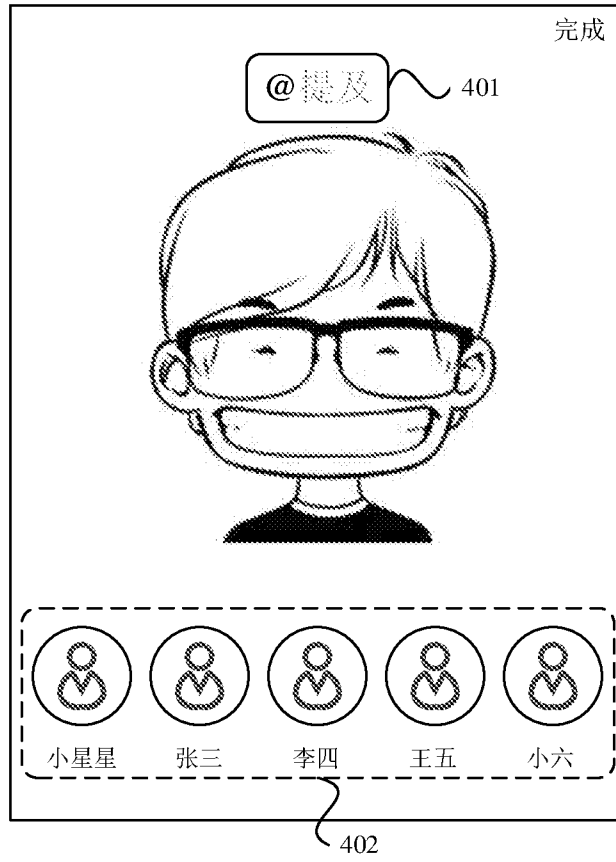


图 4A

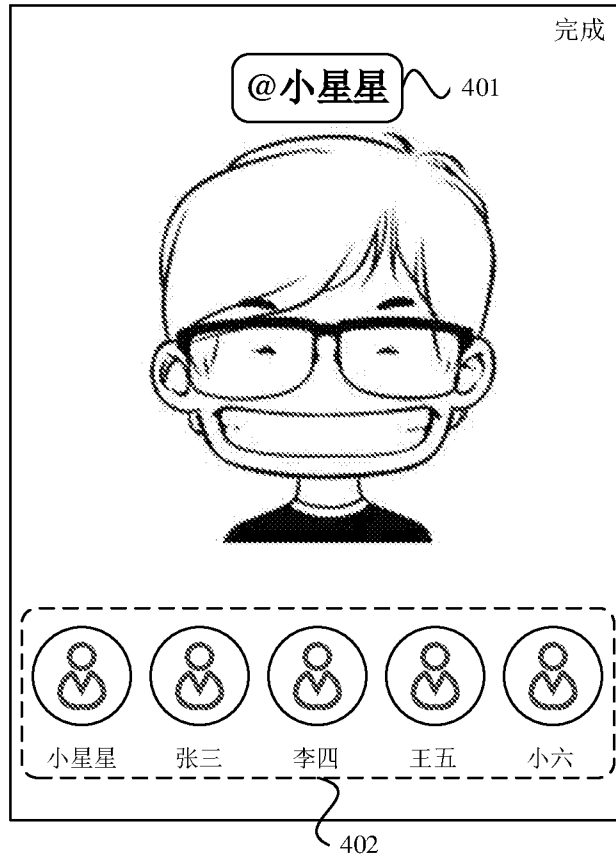


图 4B

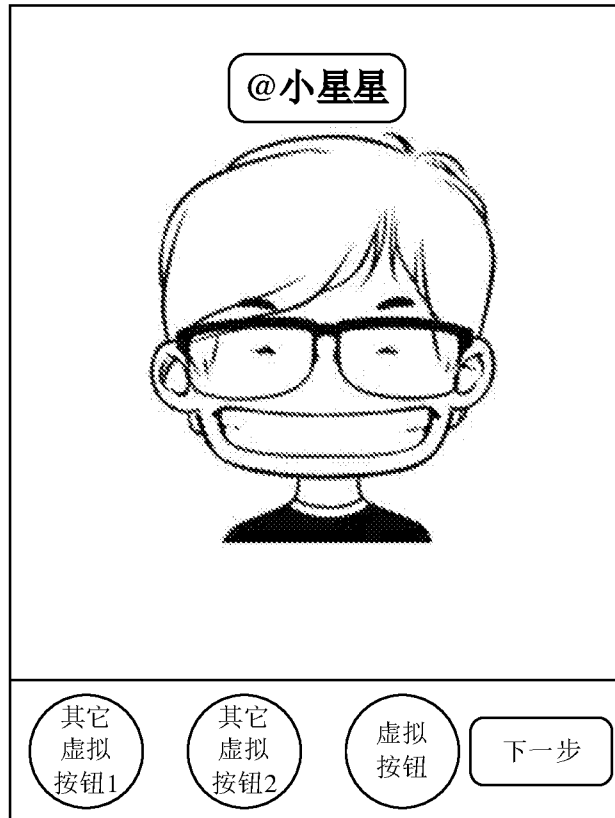


图 4C

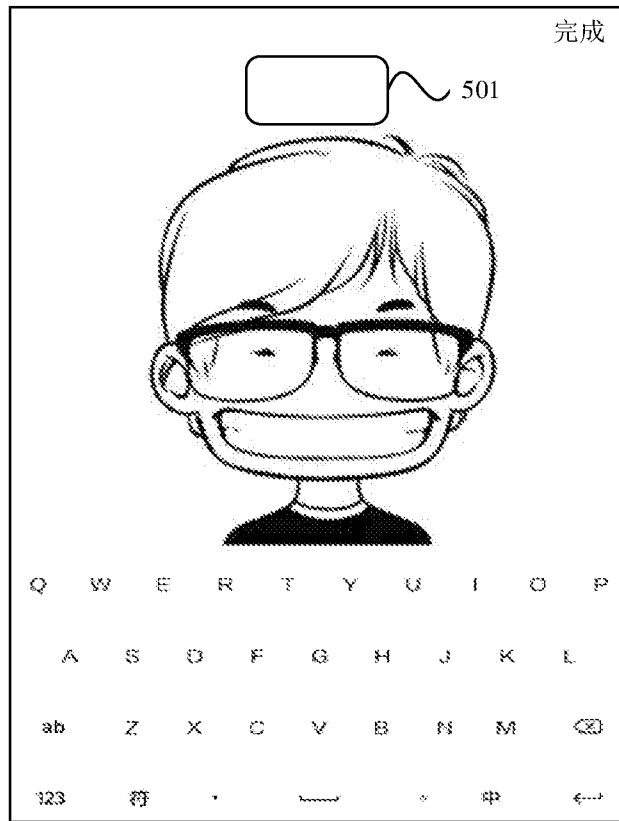


图 5A

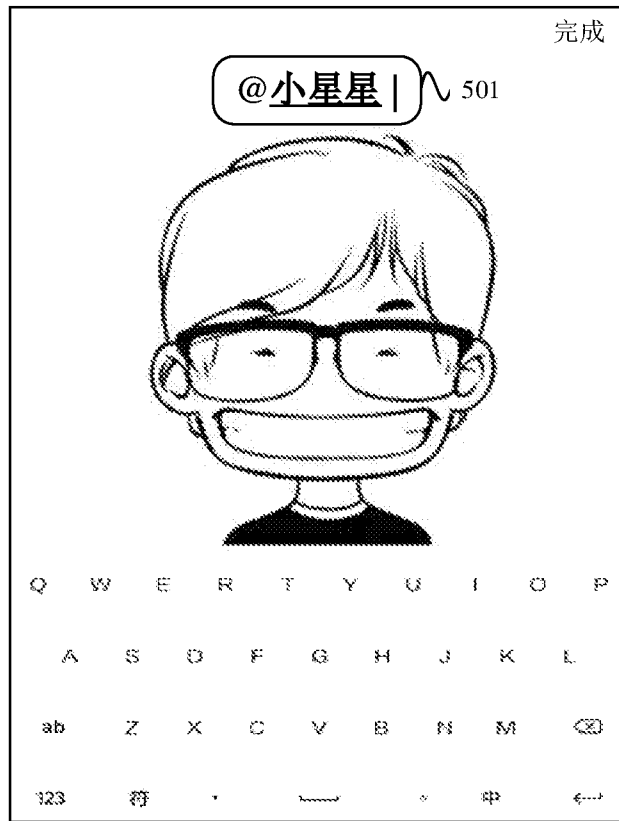


图 5B

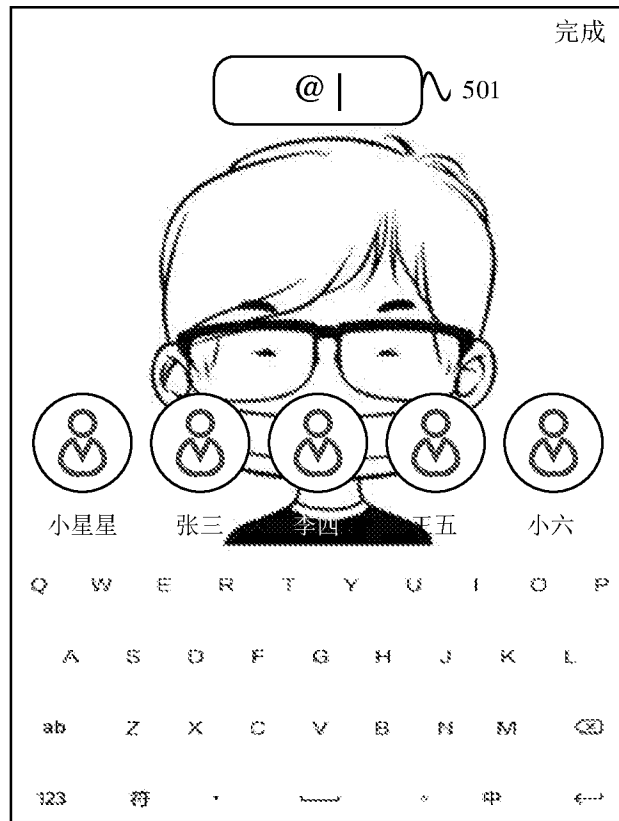


图 5C



图 6

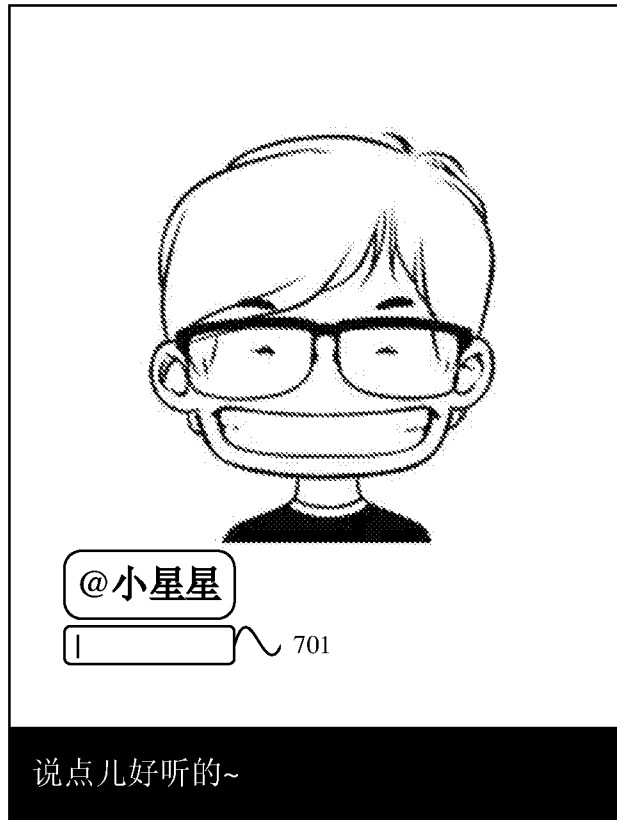


图 7



图 8



图 9



图 10

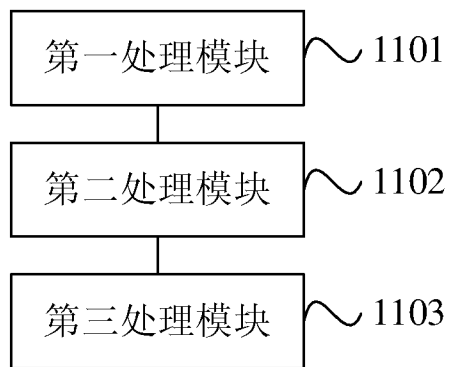


图 11

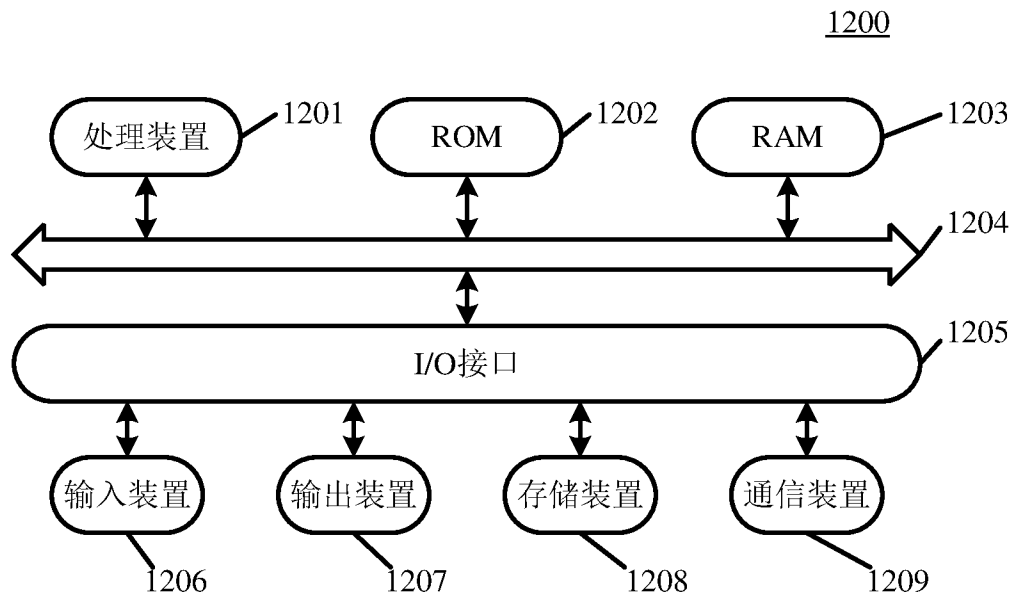


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/115733

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/485(2011.01)i; H04N 21/4788(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; CNTXT; CNKI; 百度: 视频, 媒体, 直播, 社交, 分享, 共享, 互动, 交互, 评论, 编辑, 标签, 标记, 标识, @, 好友, 对象, 人物, 发布, 上传, 更新 VEN; WOTXT; EPTXT; USTXT; IEEE: video, media, broadcast, social, shar+, interact+, comment, remark, edit+, label, tag, @, identif+, friend, person, people, object, releas+, publish, upload+, update		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112040330 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 December 2020 (2020-12-04) claims 1-10	1-10
X	CN 110868639 A (BEIJING DAJIA INTERCONNECTION INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 March 2020 (2020-03-06) description paragraphs 0069-0169, 0171-0212, figures 2-3	1-10
A	CN 110460578 A (BEIJING DAJIA INTERCONNECTION INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 November 2019 (2019-11-15) entire document	1-10
A	CN 106446056 A (QIYINIU TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 22 February 2017 (2017-02-22) entire document	1-10
A	CN 105847913 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 10 August 2016 (2016-08-10) entire document	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 22 October 2021		Date of mailing of the international search report 18 November 2021
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/CN2021/115733

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103873945 A (ZHOU, Liangwen) 18 June 2014 (2014-06-18) entire document	1-10
A	CN 108289057 A (BEIJING DAJIA INTERCONNECTION INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 17 July 2018 (2018-07-17) entire document	1-10
A	CN 111325004 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 23 June 2020 (2020-06-23) entire document	1-10
A	CN 110378247 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 25 October 2019 (2019-10-25) entire document	1-10
A	US 10063910 B1 (ROVI GUIDES, INC.) 28 August 2018 (2018-08-28) entire document	1-10
A	US 2013254816 A1 (SONY CORPORATION) 26 September 2013 (2013-09-26) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/115733

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112040330	A	04 December 2020	None			
CN	110868639	A	06 March 2020	US	2021168473	A1	03 June 2021
CN	110460578	A	15 November 2019	None			
CN	106446056	A	22 February 2017	None			
CN	105847913	A	10 August 2016	None			
CN	103873945	A	18 June 2014	None			
CN	108289057	A	17 July 2018	None			
CN	111325004	A	23 June 2020	WO	2021164288	A1	26 August 2021
CN	110378247	A	25 October 2019	None			
US	10063910	B1	28 August 2018	WO	2019089092	A1	09 May 2019
				WO	2019089092	A8	29 August 2019
				US	2021112300	A1	15 April 2021
				CA	3079241	A1	09 May 2019
				US	2019132637	A1	02 May 2019
				US	10820037	B2	27 October 2020
				EP	3628083	A1	01 April 2020
US	2013254816	A1	26 September 2013	US	8789120	B2	22 July 2014

A. 主题的分类		
H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/485(2011.01)i; H04N 21/4788(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;CNTXT;CNKI;百度:视频, 媒体, 直播, 社交, 分享, 共享, 互动, 交互, 评论, 编辑, 标签, 标记, 标识, @, 好友, 对象, 人物, 发布, 上传, 更新 VEN;WOTXT;EPTXT;USTXT;IEEE:video, media, broadcast, social, shar+, interact+, comment, remark, edit+, label, tag, @, identif+, friend, person, people, object, releas+, publish, upload+, update		
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 112040330 A (北京字跳网络技术有限公司) 2020年 12月 4日 (2020 - 12 - 04) 权利要求1-10	1-10
X	CN 110868639 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2020年 3月 6日 (2020 - 03 - 06) 说明书0069-0169、0171-0212段, 图2-3	1-10
A	CN 110460578 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2019年 11月 15日 (2019 - 11 - 15) 全文	1-10
A	CN 106446056 A (奇异牛科技深圳有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 全文	1-10
A	CN 105847913 A (腾讯科技深圳有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 全文	1-10
A	CN 103873945 A (周良文) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文	1-10
A	CN 108289057 A (北京达佳互联信息技术有限公司) 2018年 7月 17日 (2018 - 07 - 17) 全文	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 22日		2021年 11月 18日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
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		岳虹
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-28) 62969216

C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 111325004 A (腾讯科技深圳有限公司) 2020年 6月 23日 (2020 - 06 - 23) 全文	1-10
A	CN 110378247 A (腾讯科技深圳有限公司) 2019年 10月 25日 (2019 - 10 - 25) 全文	1-10
A	US 10063910 B1 (ROVI GUIDES, INC.) 2018年 8月 28日 (2018 - 08 - 28) 全文	1-10
A	US 2013254816 A1 (SONY CORPORATION) 2013年 9月 26日 (2013 - 09 - 26) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/115733

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	112040330	A	2020年 12月 4日	无			
CN	110868639	A	2020年 3月 6日	US	2021168473	A1	2021年 6月 3日
CN	110460578	A	2019年 11月 15日	无			
CN	106446056	A	2017年 2月 22日	无			
CN	105847913	A	2016年 8月 10日	无			
CN	103873945	A	2014年 6月 18日	无			
CN	108289057	A	2018年 7月 17日	无			
CN	111325004	A	2020年 6月 23日	WO	2021164288	A1	2021年 8月 26日
CN	110378247	A	2019年 10月 25日	无			
US	10063910	B1	2018年 8月 28日	WO	2019089092	A1	2019年 5月 9日
				WO	2019089092	A8	2019年 8月 29日
				US	2021112300	A1	2021年 4月 15日
				CA	3079241	A1	2019年 5月 9日
				US	2019132637	A1	2019年 5月 2日
				US	10820037	B2	2020年 10月 27日
US	2013254816	A1	2013年 9月 26日	EP	3628083	A1	2020年 4月 1日
				US	8789120	B2	2014年 7月 22日