

(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
2018 年 1 月 4 日 (04.01.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/000648 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/475 (2011.01) *H04N 21/485* (2011.01)
H04N 21/4788 (2011.01) *H04N 21/8547* (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/101091

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 30 日 (30.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610510896.7 2016 年 6 月 30 日 (30.06.2016) CN

(71) 申请人: 乐视控股 (北京) 有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术 (北京)

股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CORP. BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: 许春雯 (XU, Chunwen); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100029 (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,

(54) Title: INTERACTION INFORMATION DISPLAY METHOD, DEVICE, SERVER, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 交互信息显示方法、装置、服务器及终端

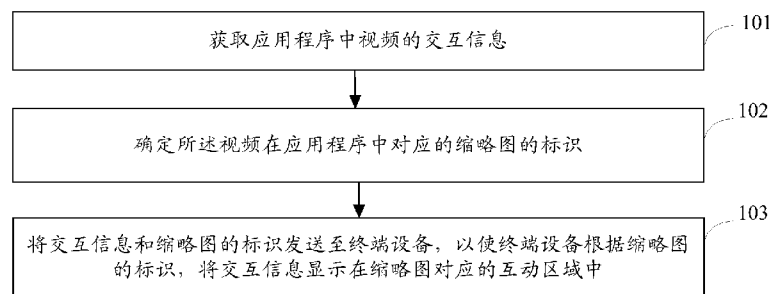


图 1

101 ACQUIRE INTERACTION INFORMATION OF A VIDEO IN AN APPLICATION PROGRAM
102 DETERMINE AN IDENTIFIER OF A THUMBNAIL CORRESPONDING TO THE VIDEO IN THE APPLICATION PROGRAM
103 SEND TO A TERMINAL APPARATUS THE INTERACTION INFORMATION AND THE IDENTIFIER OF THE THUMBNAIL, SUCH THAT THE TERMINAL APPARATUS DISPLAYS, ACCORDING TO THE IDENTIFIER OF THE THUMBNAIL, THE INTERACTION INFORMATION IN AN INTERACTION REGION CORRESPONDING TO THE THUMBNAIL

(57) Abstract: Embodiments of the present application relate to the field of the internet technology, and provide an interaction information display method, device, server, and terminal. The method comprises: acquiring interaction information of a video in an application program; determining an identifier of a thumbnail corresponding to the video in the application program; and sending to a terminal apparatus the interaction information and the identifier of the thumbnail, such that the terminal apparatus displays, according to the identifier of the thumbnail, the interaction information in an interaction region corresponding to the thumbnail. The solution enables synchronized display of interaction information in an interaction region corresponding to a thumbnail of a video, such that a user can view and manipulate the interaction information without entering a video playback page, thus facilitating interactive operation, and preventing a waste of data usage resources of the user.

(57) 摘要: 本申请实施例提供一种交互信息显示方法、装置、服务器及终端, 涉及互联网技术领域, 该方法包括: 获取应用程序中视频的交互信息; 确定视频在应用程序中对应的缩略图的标识; 将交互信息和缩略图的标识发送至终端设备, 以使终端设备根据缩略图的标识, 将交互信息显示在缩略图对应的互动区域中。通过本方案, 可以将该交互信息同步显示到视频的缩略图对应的互动区域中, 使得用户后续可以无需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息, 交互操作方便, 且避免用户的流量资源的浪费。

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, JP, KE, KG, 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))。

交互信息显示方法、装置、服务器及终端

交叉引用

本申请要求于 2016 年 06 月 30 日递交中国专利局，申请号为 201610510896.7 的中国专利申请，其全部内容通过引用被全部并入本申请。

5

技术领域

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种交互信息显示方法及装置。

背景技术

- 10 通过智能手机、平板电脑等终端设备在线观看视频，已经成为人们日常生活中的一种重要的娱乐方式。用户可以在终端设备中安装视频应用(APP)，在想要观看视频时打开该 APP，在应用首页上会显示多个主题版块，比如电视剧主题版块、电影主题版块、综艺主题版块等等。每个主题版块中显示多个对应的缩略图，比如综艺主题版块中显示了多个热播综艺节目的缩略图。
- 15 用户通过点击某个缩略图而触发对相应视频的观看过程。

- 目前有一种常用的视频播放模式为半屏播放模式。简单来说，就是在播放视频时，视频播放页面上会显示多个区域，其中包含一般位于上面的视频播放区域，以及在该视频播放区域周围（比如下方、左侧或者右侧）的其他区域，比如包括视频推荐区域、互动区域等。其中，为了增强用户的观看体
- 20 验，增加互动效果，用户可以在互动区域中进行针对观看的视频发表评论、对视频中某个演员进行投票支持等互动操作。

- 发明人在实现本申请的过程中，发现现有技术至少存在以下问题：用户如果对视频进行诸如发表评论、投票、查看评论、查看投票数等互动操作行为，都是在用户触发了视频观看的操作行为，进入到视频播放页面中才能进
- 25 行的，一方面只有进入到视频播放页面才能进行上述互动操作对用户过于限制，使得用户的互动操作实现复杂、不便；另一方面，如果用户并非想要观看视频，只是想要进行上述互动操作，则进入到视频播放页面才能执行互动

操作的方式，还会导致用户流量的浪费。

发明内容

5 本申请实施例提供一种交互信息显示方法、装置、服务器及终端，用以克服现有技术中只有进入到视频播放页面用户才能进行互动操作而导致的用户互动操作不便、浪费流量资源的缺陷。

本申请实施例提供一种交互信息显示方法，应用于服务器侧，包括：

获取应用程序中视频的交互信息；

确定所述视频在所述应用程序中对应的缩略图的标识；

10 将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至终端设备，以使所述终端设备根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

上述技术方案具有如下有益效果：服务器通过获取视频应用程序中视频的交互信息，并在确定该视频在应用程序中对应的缩略图的标识后，将获得的交互信息和缩略图的标识发送至各终端设备，从而，终端设备可以将该交互信息显示到缩略图对应的互动区域中。由于目前的视频应用程序中视频的交互信息一般仅显示在视频的播放页面中，通过本方案，可以将该交互信息同步显示到视频的缩略图对应的互动区域中，使得用户后续可以无需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息，交互操作方便，且避免用户的流量资源的浪费。

20

本申请实施例提供另一种交互信息显示方法，应用于终端侧，包括：

接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识，其中，所述交互信息为应用程序中视频的交互信息，所述缩略图为所述视频在所述应用程序中对应的缩略图；

25 根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

上述技术方案具有如下有益效果：终端设备基于服务器发送的交互信息

和缩略图的标识，确定出与接收到的缩略图的标识对应的缩略图，进而将接收到的交互信息显示在该缩略图对应的互动区域中，从而使得用户后续可以无需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息，交互操作方便，且避免用户的流量资源的浪费。

5 本申请实施例提供一种交互信息显示装置，位于服务器侧，包括：

获取模块，用于获取应用程序中视频的交互信息；

确定模块，用于确定所述视频在所述应用程序中对应的缩略图的标识；

发送模块，用于将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至终端设备，以使所述终端设备根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

15 上述技术方案具有如下有益效果：服务器中的获取模块通过获取视频应用程序中视频的交互信息，并在确定模块确定出该视频在应用程序中对应的缩略图的标识后，通过发送模块将获得的交互信息和缩略图的标识发送至各终端设备，从而，终端设备可以将该交互信息显示到缩略图对应的互动区域中。由于目前的视频应用程序中视频的交互信息一般仅显示在视频的播放页面中，通过本方案，可以将该交互信息同步显示到视频的缩略图对应的互动区域中，使得用户后续可以无需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息，交互操作方便，且避免用户的流量资源的浪费。

本申请实施例提供另一种交互信息显示装置，位于终端设备侧，包括：

20 接收模块，用于接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识，其中，所述交互信息为应用程序中视频的交互信息，所述缩略图为所述视频在所述应用程序中对应的缩略图；

第一显示模块，用于根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

25 本申请实施例还提供一种非暂态计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行本申请上述任一项适用于服务器侧的交互信息显示方法。

本申请实施例还提供一种非暂态计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行本申请上述任一项适用于终端侧的交互信息显示方法。

5 本申请实施例提供一种交互信息显示电子设备，包括：至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够执行本申请上述任一项适用于服务器侧的交互信息显示方法。

10 本申请实施例提供一种交互信息显示电子设备，包括：至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

15 所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够执行本申请上述任一项适用于终端侧的交互信息显示方法。

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行本申请上述任一项适用于服务器侧的交互信息显示方法。

20 本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行本申请上述任一项适用于终端侧的交互信息显示方法。

25 上述技术方案具有如下有益效果：终端设备中的接收模块接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识，触发第一显示模块基于接收到的交互信息和缩略图的标识，确定出与接收到的缩略图的标识对应的缩略图，进而将接收到的交互信息显示在该缩略图对应的互动区域中，从而使得用户后续可以无

需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息，交互操作方便，且避免用户的流量资源的浪费。

附图说明

5 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例一的流程图；

10 图 2 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例二的流程图；

图 3 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例三的流程图；

图 4 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例四的流程图；

图 5 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例五的流程图；

图 6 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例六的流程图；

15 图 7 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例一的结构示意图；

图 8 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例二的结构示意图；

图 9 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例三的结构示意图；

图 10 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例四的结构示意图；

图 11 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例五的结构示意图；

20 图 12 为本申请实施例提供的交互信息显示服务器的结构示意图；

图 13 为本申请实施例提供的交互信息显示终端的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申
25 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。

在本申请实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。

应当理解，本文中使用的术语“和/或”仅仅是一种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。另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

应当理解，尽管在本申请实施例中可能采用术语第一、第二、第三等来描述 XXX，但这些 XXX 不应限于这些术语。这些术语仅用来将 XXX 彼此区分开。例如，在不脱离本申请实施例范围的情况下，第一 XXX 也可以被称为第二 XXX，类似地，第二 XXX 也可以被称为第一 XXX。

取决于语境，如在此所使用的词语“如果”、“若”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。类似地，取决于语境，短语“如果确定”或“如果检测(陈述的条件或事件)”可以被解释成为“当确定时”或“响应于确定”或“当检测(陈述的条件或事件)时”或“响应于检测(陈述的条件或事件)”。

还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排除性的包含，从而使得包括一系列要素的商品或者系统不仅包括那些要素，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商品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的商品或者系统中还存在另外的相同要素。

图 1 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例一的流程图，该交互信息显示方法可以由一交互信息显示装置来执行，该装置可以设置在服务器中。如图 1 所示，该方法包括如下步骤：

步骤 101、获取应用程序中视频的交互信息。

步骤 102、确定所述视频在应用程序中对应的缩略图的标识。

步骤 103、将交互信息和缩略图的标识发送至终端设备，以使终端设备根据缩略图的标识，将交互信息显示在缩略图对应的互动区域中。

本实施例中的应用程序是指能够播放视频的应用程序，可以是网页应用程序，也可以是终端设备中安装的 APP。

在该应用程序中可以包含多个视频的缩略图，每个视频的缩略图可以被制作成包含播放链接，从而，在实际应用中，当用户在终端设备侧启动应用程序后，用户可以通过点击某个缩略图而触发对应视频的播放。

本实施例中，服务器作为提供上述应用程序的服务器，其可以规定视频的播放形式、用户可以在视频播放页面中进行哪些交互操作等内容。因此，终端设备在启动应用程序进而进入某个视频的播放页面后，在该视频播放页面的互动区域中，用户可以进行评论、投票等互动操作，并且，终端设备将用户在视频播放页面中所进行的交互操作而产生的交互信息发送至服务器中，从而服务器可以存储有各视频的交互信息。

基于此，在执行本实施例提供的交互信息显示方法时，服务器可以基于本地存储来获取各视频的交互信息。值得说明的是，服务器获取的视频的交互信息包括但不限于当前正被用户请求播放的视频的交互信息。实际应用中，服务器获得的交互信息可以是一个或多个视频的交互信息，为描述方便，以下仅以一个视频的交互信息为例进行说明。

本实施例中，为了实现将目前仅能够在视频播放页面中显示的交互信息同步显示到视频对应的缩略图所在页面中，首先需要确定应该显示到的缩略图的位置或标识。

一般来说，视频的缩略图一般位于视频引导页面中，该视频引导页面是不同于视频播放页面的一个页面，从时序是来说，在用户触发播放某个视频的过程中，用户会首先进入到视频引导页面，最终进入到视频播放页面。

首先对本实施例中提到的视频引导页面进行说明：针对于视频播放页面中播放的视频而言，该视频引导页面可以简单理解为包含视频对应的缩略图

的页面。因为用户通过点击缩略图便可以进入到视频播放页面进行视频的播放，因此，该缩略图相当于是视频的引导路径，从而包含该引导路径的页面称为视频引导页面。通常来说，该视频引导页面可以体现为是视频应用的首页，或者用户点击位于视频应用首页的某个分类标签后显示的页面，比如点

5 击“电视剧”标签后显示的电视剧频道页面。

由于在视频引导页面中可能包含很多个视频的缩略图，那么当前获得的交互信息应该对应到哪个缩略图，需要进行确定。

一般来说，服务器对于各视频的交互信息的存储是将视频的视频标识与视频的交互信息关联存储的，因此，服务器获得某个视频的交互信息，即可

10 以获知该交互信息对应的视频标识。其中，该视频标识可以是视频的名称。另外，针对每个视频来说，其以什么样的缩略图进行展示，比如以什么样的缩略图显示在视频引导页面中，也是可以预先设置的，因此，服务器中还存储有视频标识与视频的缩略图标识之间的对应关系，从而，服务器可以基于该对应关系，确定出与获得交互信息的视频的视频标识对应的缩略图标识。

15 其中，缩略图的标识可以是缩略图所在的位置、图像等标识。

实际应用中，在视频引导页面中，可以为每个视频的缩略图关联设置一互动区域，比如该互动区域叠加显示在缩略图对应的画面上，或者，该互动区域显示在缩略图的下方。

从而，当服务器确定出对应的缩略图后，便可以将获得的交互信息和该

20 缩略图的标识发送至终端设备中，从而终端设备可以根据该缩略图的标识定位到对应的缩略图，进而将交互信息显示在该缩略图对应的互动区域中，实现将原来仅能够显示在视频的播放页面中的交互信息显示到视频引导页面中与视频的缩略图对应的互动区域中。其中，上述终端设备可以是启动了上述应用程序的各终端设备。

25 假设上述获得交互信息的视频正在被终端设备播放，此时，在视频播放页面中和在视频引导页面中显示的交互信息是同步的，比如：在视频播放页面中对某演员的支持投票数为 10000，则在视频引导页面中的缩略图对应的互动区域中对该演员的支持投票数也为 10000。

本实施例中，服务器通过获取视频应用程序中视频的交互信息，并在确定该视频在应用程序中对应的缩略图的标识后，将获得的交互信息和缩略图的标识发送至各终端设备，从而，终端设备可以将该交互信息显示到缩略图对应的互动区域中。由于目前的视频应用程序中视频的交互信息一般仅显示在视频的播放页面中，通过本方案，可以将该交互信息同步显示到视频的缩略图对应的互动区域中，使得用户后续可以无需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息，交互操作方便，且避免用户的流量资源的浪费。

图 2 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例二的流程图，如图 2 所示，本实施例以交互信息为投票信息为例，主要介绍视频播放页面中投票信息的设置、显示处理过程，可以包括如下步骤：

步骤 201、接收投票设置指令，投票设置指令中包括视频的视频标识和投票信息。

步骤 202、分配投票标识，并建立投票标识与投票设置指令之间的对应关系。

步骤 203、向终端设备发送投票设置指令。

该投票设置指令用于使得终端设备在播放所述视频时，根据投票设置指令，将投票信息显示在视频播放页面的互动区域中。

步骤 204、实时接收与视频标识对应的投票结果，并将包括投票结果的投票信息与投票标识关联存储。

以某综艺节目为例来说，该综艺节目的提供方可以发起针对某话题的投票活动，此时，该综艺节目提供方向服务器发送投票设置指令，该投票设置指令中包括视频的视频标识和投票信息，其中，该视频标识可以为该综艺节目的名称+期数，投票信息比如可以包括投票话题、被投票对象等。举例来说，投票话题比如是本期节目谁表现的最好，被投票对象比如为本期节目中出现的嘉宾 A、B、C。

服务器收到上述投票设置指令后，分配投票标识，并建立投票标识与投

票设置指令之间的对应关系，由于投票设置指令中包括视频标识和投票信息，因此，相当于建立投票标识与视频标识和投票信息之间的对应关系。其中，该投票标识用于标识本次投票活动，由于本次投票活动是针对某个视频，就某个投票话题，某些被投票对象来进行的投票活动，因此，通过建立投票
5 标识与投票设置指令之间的对应关系，以将投票标识与本次投票活动关联起来。

其中，投票标识可以是随机分配的一串随机数，但是不同的投票活动对应的投票标识需要保证差异性。

同时，服务器可以向终端设备转发该投票设置指令，以使终端设备在播
10 放视频时，根据投票设置指令，将投票信息显示在视频播放页面的互动区域中。

可以理解的是，上述步骤 202 和步骤 203 的执行顺序可以颠倒。

当将投票信息显示在视频播放页面中之后，进入到视频播放页面观看该视频的广大用户便可以进行投票操作，此时，终端设备可以基于用户的投票
15 操作，获得对应的投票结果，并将投票结果反馈给服务器，从而，服务器能够实时获取投票结果，以将包含实时投票结果的投票信息和投票标识关联存储。即服务器为每个投票标识分配一定的存储空间用于存储投票信息。

本实施例中，当在视频播放页面中进行投票信息的互动处理时，针对每个投票活动，分配唯一的投票标识与之对应，并将实时获取的投票信息与对
20 应的投票标识关联存储，以便于后续在进行投票信息向视频引导页面的同步显示处理时，能够基于该投票标识查询获得对应的投票信息。

图 3 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例三的流程圖，如图
3 所示，在图 2 所示实施例基础上，仍以投票信息为例，该方法可以包括如
25 下步骤：

步骤 301、接收互动设置指令。

步骤 302、根据互动设置指令，接收终端设备发送的交互信息获取请求，

交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的视频的视频标识。

本实施例中，用户可以设置是否需要在视频的缩略图对应的互动区域中显示已经存在的投票信息。具体来说，可以在视频应用程序中设置一个功能项，用户可以通过对该功能项进行选择、不选择，或者开启、关闭等操作来发出上述互动设置指令。

当用户选择或开启了该功能项时，说明用户想要在视频的缩略图对应的互动区域中显示已经存在的投票信息，此时，终端设备可以基于默认设置触发向服务器发送携带有需要获取交互信息的视频标识的交互信息获取请求。

其中，默认情况下，可以设置最新热播的视频需要进行交互信息向视频引导页面中缩略图对应的互动区域的显示的处理，此时，可以将视频引导页面中热播视频对应的视频标识携带于交互信息获取请求中；或者也可以默认设置视频引导页面中的全部视频都需要进行交互信息向视频引导页面中缩略图对应的互动区域的显示的处理，此时，将视频引导页面中全部的视频标识携带于交互信息获取请求中，或者向服务器发送某个默认字段标识，以指示服务器此时需要获取的是视频引导页面中的全部视频标识对应的视频的交互信息。

步骤 303、根据投票标识与投票设置指令之间的对应关系，确定与接收到的视频标识对应的投票标识。

步骤 304、根据确定出的投票标识获取包括投票结果的投票信息根据确定出的投票标识获取包括投票结果的投票信息。

步骤 305、将获取的投票信息和根据视频标识确定出的缩略图的标识发送至终端设备，以使终端设备将投票信息同步显示到视频引导页面中与缩略图对应的互动区域中。

服务器收到上述请求后，基于其中携带的播放链接标识，确定对应的视频标识；进而，由于预先已经建立了投票标识与投票设置指令间的对应关系，而且投票设置指令中包括视频标识和投票信息，因此，可以基于收到的该视频标识确定出对应的投票标识。由于已经将投票标识与包含投票结果的投票信息进行了关联存储，因此可以根据确定出的投票标识获取已经存储的包括

投票结果的投票信息。另外，由于服务器中存储有视频标识与缩略图标识间的对应关系，因此，可以基于该对应关系确定接收到的视频标识对应的缩略图的标识。继而，服务器将获得的投票信息和确定出的缩略图的标识一并发送至终端设备，终端设备将该投票信息显示在缩略图对应的互动区域中。

- 5 步骤 306、接收终端设备发送的缩略图投票信息，根据缩略图投票信息更新投票信息；缩略图投票信息是指用户在缩略图对应的互动区域中输入的投票信息。

- 10 如果用户在缩略图对应的互动区域中进行了投票操作，该投票操作导致的投票结果的更新也是有效的，此时投票信息得以更新。进而，基于视频标识与缩略图的标识的对应关系，服务器能够确定用户的投票操作所针对的视频标识，基于投票标识与视频标识的对应关系，服务器能够确定出对应的投票标识，从而，服务器可以更新服务器中与投票标识关联存储的投票信息。

- 15 通过上述方案，可以实现将现有仅在视频播放页面中显示的投票信息向视频引导页面中视频的缩略图所对应的互动区域的显示，以便于用户的投票操作。同时，终端设备还可以将用户在缩略图对应的互动区域中的投票操作的结果同步到服务器中，从而服务器可以实时更新对应的投票信息，而且可以理解的是，服务器可以将更新后的投票信息推送至终端设备，使得终端设备将更新后的投票信息显示到对应的视频播放页面中，保证视频播放页面和视频引导页面中投票操作的同步可靠性。

20

图 4 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例四的流程图，该交互信息显示方法可以由设置在终端设备中的交互信息显示装置来执行，该装置可以实现为软件或者软件和硬件的组合。如图 4 所示，该方法包括如下步骤：

- 25 步骤 401、接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识。

其中，所述交互信息为应用程序中视频的交互信息，所述缩略图为所述视频在应用程序中对应的缩略图。

步骤 402、根据缩略图的标识，将交互信息显示在缩略图对应的互动区域中。

本实施例提供的所述交互信息显示方法是从终端设备作为执行主体的角度进行描述，其中，服务器发送的交互信息的获取方式，以及缩略图的标识的确定方式，可以参考图 1 所示实施例中的描述，本实施例不再赘述。

本实施例中，终端设备基于服务器发送的交互信息和缩略图的标识，确定出与接收到的缩略图的标识对应的缩略图，进而将接收到的交互信息显示在该缩略图对应的互动区域中，从而使得用户后续可以无需进入视频播放页面即可查看、操作交互信息，交互操作方便，且避免用户的流量资源的浪费。

10

图 5 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例五的流程图，本实施例中以交互信息为投票信息为例，主要介绍视频播放页面中投票信息的设置、显示处理过程，如图 5 所示，可以包括如下步骤：

步骤 501、接收服务器发送的投票设置指令，投票设置指令中包括投票针对的视频的视频标识和投票信息。

步骤 502、在播放所述视频时，根据投票设置指令，将投票信息显示在视频播放页面的互动区域中。

步骤 503、响应于用户在视频播放页面的互动区域中的投票操作，将投票结果发送至服务器。

本实施例提供的所述交互信息显示方法是从终端设备作为执行主体的角度进行描述，其中，服务器接收到的上述投票设置指令的含义，对该投票设置指令的处理过程，以及终端设备基于该投票设置指令在视频播放页面中对投票信息的显示处理，可以参考图 2 所示实施例中的描述，本实施例不再赘述。

25

图 6 为本申请实施例提供的交互信息显示方法实施例六的流程图，本实施例中仍以交互信息为投票信息为例进行说明，如图 6 所示，该方法包括如

下步骤:

步骤 601、接收用户触发的互动设置指令，并根据互动设置指令向服务器发送交互信息获取请求，交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的视频的视频标识。

- 5 其中，上述交互信息获取请求用于使得服务器根据预先分配的投票标识与投票设置指令之间的对应关系，确定与接收到的视频标识对应的投票标识，并根据确定出的投票标识获取包括投票结果的投票信息。

步骤 602、接收服务器发送的包括投票结果的投票信息和根据视频标识确定的缩略图的标识。

- 10 步骤 603、将投票信息同步显示到与缩略图对应的互动区域中。

步骤 604、根据用户在缩略图对应的互动区域中输入的投票操作，向服务器发送缩略图投票信息，以使服务器根据缩略图投票信息更新投票信息。

- 15 本实施例提供的所述交互信息显示方法是从终端设备作为执行主体的角度进行描述，相关的处理过程可以参考图 2 所示实施例中的描述，本实施例不再赘述。

- 20 本实施例中，可以实现将现有仅在视频播放页面中显示的投票信息向视频引导页面中视频的缩略图所对应的互动区域的显示，以便于用户的投票操作。另外，终端设备还可以将用户在缩略图对应的互动区域中的投票操作的结果同步到服务器中，从而服务器可以实时更新对应的投票信息，而且可以理解的是，服务器可以将更新后的投票信息推送至终端设备，使得终端设备将更新后的投票信息显示到对应的视频播放页面中，保证视频播放页面和视频引导页面中投票操作的同步可靠性。

- 25 图 7 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例一的结构示意图，如图 7 所示，该交互信息显示处理装置包括：获取模块 11、确定模块 12、发送模块 13。

获取模块 11，用于获取应用程序中视频的交互信息。

确定模块 12, 用于确定所述视频在所述应用程序中对应的缩略图的标识。

发送模块 13, 用于将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至终端设备, 以使所述终端设备根据所述缩略图的标识, 将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

图 7 所示装置可以执行图 1 所示实施例的方法, 实现原理和技术效果参考图 1 所示实施例, 不再赘述。

图 8 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例二的结构示意图, 如图 8 所示, 在图 7 所示实施例基础上, 所述交互信息包括投票信息, 该装置还包括: 接收模块 21、分配模块 22、存储模块 23。

接收模块 21, 用于接收投票设置指令, 所述投票设置指令中包括投票针对的所述视频的视频标识和投票信息。

分配模块 22, 用于分配投票标识, 并建立所述投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系。

所述发送模块 13, 还用于向所述终端设备发送所述投票设置指令。

所述接收模块 21, 还用于实时接收与所述视频标识对应的投票结果。

存储模块 23, 用于将包括所述投票结果的投票信息与所述投票标识关联存储。

图 8 所示装置可以执行图 2 所示实施例的方法, 实现原理和技术效果参考图 2 所示实施例, 不再赘述。

图 9 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例三的结构示意图, 如图 9 所示, 在图 8 所示实施例基础上, 所述接收模块 21, 还用于接收所述终端设备发送的交互信息获取请求, 所述交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的所述视频的视频标识。

所述获取模块 11 包括: 确定单元 111、获取单元 112。

确定单元 111, 用于根据所述投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系, 确定与所述视频标识对应的所述投票标识。

获取单元 112, 用于根据确定出的所述投票标识获取所述包括所述投票结果的投票信息。

- 5 所述确定模块 12 具体用于: 根据视频标识与缩略图的标识之间的对应关系, 确定与所述视频标识对应的缩略图的标识。

可选的, 所述接收模块 21, 还用于接收所述终端设备发送的缩略图投票信息, 所述缩略图投票信息是指用户在所述缩略图对应的互动区域中输入的投票信息。

- 10 所述装置还包括: 更新模块 31, 用于根据所述缩略图投票信息更新所述投票信息。

可选的, 所述接收模块 21, 还用于接收互动设置指令。

该装置还包括:

- 15 判断模块 32, 用于根据所述互动设置指令确定是否将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至所述终端设备。

图 9 所示装置可以执行图 3 所示实施例的方法, 实现原理和技术效果参考图 3 所示实施例, 不再赘述。

- 20 图 10 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例四的结构示意图, 如图 10 所示, 包括: 接收模块 41、第一显示模块 42。

接收模块 41, 用于接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识, 其中, 所述交互信息为应用程序中视频的交互信息, 所述缩略图为所述视频在所述应用程序中对应的缩略图。

- 25 第一显示模块 42, 用于根据所述缩略图的标识, 将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

图 10 所示装置可以执行图 4 所示实施例的方法, 实现原理和技术效果参考图 4 所示实施例, 不再赘述。

图 11 为本申请实施例提供的交互信息显示装置实施例五的结构示意图，如图 11 所示，在图 10 所示实施例基础上，所述交互信息包括投票信息。

所述接收模块 41，还用于接收所述服务器发送的投票设置指令，所述投票设置指令中包括投票针对的所述视频的视频标识和投票信息。

所述装置还包括：第二显示模块 51、发送模块 52。

第二显示模块 51，用于在播放所述视频时，根据所述投票设置指令，将所述投票信息显示在视频播放页面的互动区域中。

发送模块 52，用于响应于用户在所述视频播放页面的互动区域中的投票操作，将投票结果发送至所述服务器。

可选的，所述接收模块 41，还用于接收用户触发的互动设置指令。

所述发送模块 52，还用于根据所述互动设置指令向所述服务器发送交互信息获取请求，所述交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的所述视频的视频标识，以使所述服务器根据预先分配的投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系，确定与所述视频标识对应的投票标识，并根据确定出的所述投票标识获取包括所述投票结果的投票信息。

所述接收模块 41，具体用于接收服务器发送的包括所述投票结果的投票信息和根据所述视频标识确定的所述缩略图的标识。

可选的，所述发送模块 52，还用于根据用户在所述缩略图对应的互动区域中输入的投票操作，向所述服务器发送缩略图投票信息，以使所述服务器根据所述缩略图投票信息更新所述投票信息。

图 11 所示装置可以执行图 5、图 6 所示实施例的方法，实现原理和技术效果参考图 5、图 6 所示实施例，不再赘述。

本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实施例中适用于服务器侧的交互信息显示方法。

图 12 为本申请实施例提供的交互信息显示服务器的结构示意图，本实施例所述设备可以为交互信息显示服务器或交互信息显示服务器中的一部分，以执行如图 1 至图 3 中任一所述方法实施例中的各步骤，该设备可以包括：

- 5 一个或多个处理器 1201 以及存储器 1202，图 12 中以一个处理器 1201 为例。

交互信息显示电子设备还可以包括：输入装置 1203 和输出装置 1204。

处理器 1201、存储器 1202、输入装置 1203 和输出装置 1204 可以通过总线或者其他方式连接。

- 10 存储器 1202 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序、非暂态计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的交互信息显示方法对应的程序指令/模块。处理器 1201 通过运行存储在存储器 1202 中的非暂态软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例交互信息显示方法。

- 15 存储器 1202 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据交互信息显示装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 1202 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施例中，存储器 1202 可
20 选包括相对于处理器 1201 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至交互信息显示装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

- 输入装置 1203 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与交互信息显示装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 1204 可包括
25 显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 1202 中，当被所述一个或者多个处理器 1201 执行时，执行上述任意方法实施例中的交互信息显示方法。

本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实施例中适用于终端侧的交互信息显示方法。

5 图 13 为本申请实施例提供的交互信息显示终端的结构示意图，本实施例所述设备可以为交互信息显示服务器或交互信息显示服务器中的一部分，以执行如图 4 至图 6 中任一所述方法实施例中的各步骤，该设备可以包括：

一个或多个处理器 1301 以及存储器 1302，图 13 中以一个处理器 1301 为例。

10 交互信息显示电子设备还可以包括：输入装置 1303 和输出装置 1304。

处理器 1301、存储器 1302、输入装置 1303 和输出装置 1304 可以通过总线或者其他方式连接。

15 存储器 1302 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序、非暂态计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的交互信息显示方法对应的程序指令/模块。处理器 1301 通过运行存储在存储器 1302 中的非暂态软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例交互信息显示方法。

20 存储器 1302 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据交互信息显示装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 1302 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施例中，存储器 1302 可选包括相对于处理器 1301 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至交互信息显示装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

25 输入装置 1303 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与交互信息显示装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 604 可包括显

示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 1302 中，当被所述一个或者多个处理器 1301 执行时，执行上述任意方法实施例中的交互信息显示方法。

5 上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。

10 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

15 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各实施方式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。基于这样的理解，上述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，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机装置（可以是个人计算机，服务器，或者网络装置等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

20 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1、一种交互信息显示方法，应用于服务器，其特征在于，包括：

获取应用程序中视频的交互信息；

确定所述视频在所述应用程序中对应的缩略图的标识；

- 5 将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至终端设备，以使所述终端设备根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述交互信息包括投票信息；

- 10 所述获取应用程序中视频的交互信息之前，还包括：

接收投票设置指令，所述投票设置指令中包括投票针对的所述视频的视频标识和投票信息；

分配投票标识，并建立所述投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系；

- 15 向所述终端设备发送所述投票设置指令；

实时接收与所述视频标识对应的投票结果，并将包括所述投票结果的投票信息与所述投票标识关联存储。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述获取应用程序中视频的交互信息，包括：

- 20 接收所述终端设备发送的交互信息获取请求，所述交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的所述视频的视频标识；

根据所述投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系，确定与所述视频标识对应的所述投票标识；

根据确定出的所述投票标识获取所述包括所述投票结果的投票信息；

- 25 所述确定所述视频在所述应用程序中对应的缩略图，包括：

根据视频标识与缩略图的标识之间的对应关系，确定与所述视频标识对

应的缩略图的标识。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收所述终端设备发送的缩略图投票信息，所述缩略图投票信息是指用户在所述缩略图对应的互动区域中输入的投票信息；

5 根据所述缩略图投票信息更新所述投票信息。

5、根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收互动设置指令，根据所述互动设置指令确定是否将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至所述终端设备。

10 6、一种交互信息显示方法，应用于终端，其特征在于，包括：

接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识，其中，所述交互信息为应用程序中视频的交互信息，所述缩略图为所述视频在所述应用程序中对应的缩略图；

15 根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述交互信息包括投票信息；

所述方法还包括：

20 接收所述服务器发送的投票设置指令，所述投票设置指令中包括投票针对的所述视频的视频标识和投票信息；

在播放所述视频时，根据所述投票设置指令，将所述投票信息显示在视频播放页面的互动区域中；

响应于用户在所述视频播放页面的互动区域中的投票操作，将投票结果发送至所述服务器。

25 8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识之前，还包括：

接收用户触发的互动设置指令，并根据所述互动设置指令向所述服务器发送交互信息获取请求，所述交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的所述视频的视频标识，以使所述服务器根据预先分配的投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系，确定与所述视频标识对应的投票标识，并根据确定出的所述投票标识获取包括所述投票结果的投票信息；

所述接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识，包括：

接收服务器发送的包括所述投票结果的投票信息和根据所述视频标识确定的所述缩略图的标识。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

10 根据用户在所述缩略图对应的互动区域中输入的投票操作，向所述服务器发送缩略图投票信息，以使所述服务器根据所述缩略图投票信息更新所述投票信息。

10、一种交互信息显示装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于获取应用程序中视频的交互信息；

15 确定模块，用于确定所述视频在所述应用程序中对应的缩略图的标识；

发送模块，用于将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至终端设备，以使所述终端设备根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所述缩略图对应的互动区域中。

20 11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述交互信息包括投票信息；

所述装置还包括：

接收模块，用于接收投票设置指令，所述投票设置指令中包括投票针对的所述视频的视频标识和投票信息；

25 分配模块，用于分配投票标识，并建立所述投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系；

所述发送模块，还用于向所述终端设备发送所述投票设置指令；

所述接收模块，还用于实时接收与所述视频标识对应的投票结果；

存储模块，用于将包括所述投票结果的投票信息与所述投票标识关联存储。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收所述终端设备发送的交互信息获取请求，所述交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的所述视频的视频标识；

所述获取模块包括：

确定单元，用于根据所述投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系，确定与所述视频标识对应的所述投票标识；

10 获取单元，用于根据确定出的所述投票标识获取所述包括所述投票结果的投票信息；

所述确定模块具体用于：根据视频标识与缩略图的标识之间的对应关系，确定与所述视频标识对应的缩略图的标识。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收所述终端设备发送的缩略图投票信息，所述缩略图投票信息是指用户在所述缩略图对应的互动区域中输入的投票信息；

所述装置还包括：更新模块，用于根据所述缩略图投票信息更新所述投票信息。

14、根据权利要求 10 至 13 中任一项所述的装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收互动设置指令；

判断模块，用于根据所述互动设置指令确定是否将所述交互信息和所述缩略图的标识发送至所述终端设备。

15、一种交互信息显示装置，其特征在于，包括：

25 接收模块，用于接收服务器发送的交互信息和缩略图的标识，其中，所述交互信息为应用程序中视频的交互信息，所述缩略图为所述视频在所述应用程序中对应的缩略图；

第一显示模块，用于根据所述缩略图的标识，将所述交互信息显示在所

述缩略图对应的互动区域中。

16、根据权利要求 15 所述的装置，其特征在于，所述交互信息包括投票信息；

所述接收模块，还用于接收所述服务器发送的投票设置指令，所述投票
5 设置指令中包括投票针对的所述视频的视频标识和投票信息；

所述装置还包括：

第二显示模块，用于在播放所述视频时，根据所述投票设置指令，将所述投票信息显示在视频播放页面的互动区域中；

发送模块，用于响应于用户在所述视频播放页面的互动区域中的投票操
10 作，将投票结果发送至所述服务器。

17、根据权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述接收模块，还用于接收用户触发的互动设置指令；

所述发送模块，还用于根据所述互动设置指令向所述服务器发送交互信息获取请求，所述交互信息获取请求中包括需要获取交互信息的所述视频的视频标识，以使所述服务器根据预先分配的投票标识与所述投票设置指令之间的对应关系，确定与所述视频标识对应的投票标识，并根据确定出的所述投票标识获取包括所述投票结果的投票信息；
15

所述接收模块，具体用于接收服务器发送的包括所述投票结果的投票信息和根据所述视频标识确定的所述缩略图的标识。

20 18、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，所述发送模块，还用于根据用户在所述缩略图对应的互动区域中输入的投票操作，向所述服务器发送缩略图投票信息，以使所述服务器根据所述缩略图投票信息更新所述投票信息。

19、一种服务器，其特征在于，包括：

25 至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至

少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够执行权利要求 1-5 任一所述方法。

20、一种终端，其特征在于，包括：

至少一个处理器；以及，

5 与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够执行权利要求 6-9 任一所述方法。

10 21、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，当所述计算机可执行指令被服务器执行时，使所述服务器执行权利要求 1-5 任一所述方法。

22、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，当所述计算机可执行指令被终端执行时，使所述终端执行权利要求 6-9 任一所述方法。

15 23、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被服务器执行时，使所述服务器执行权利要求 1-5 任一所述方法。

20 24、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被终端执行时，使所述终端执行权利要求 6-9 任一所述方法。

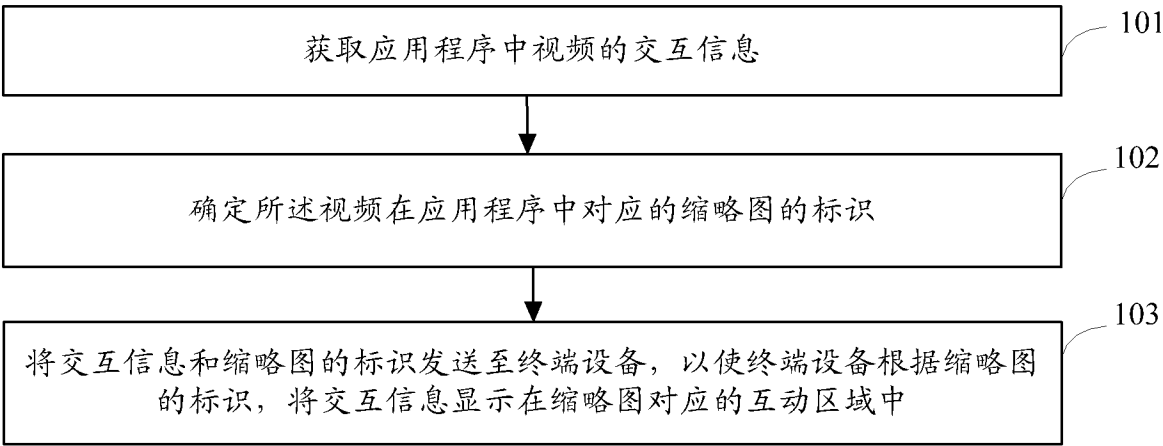


图 1

5

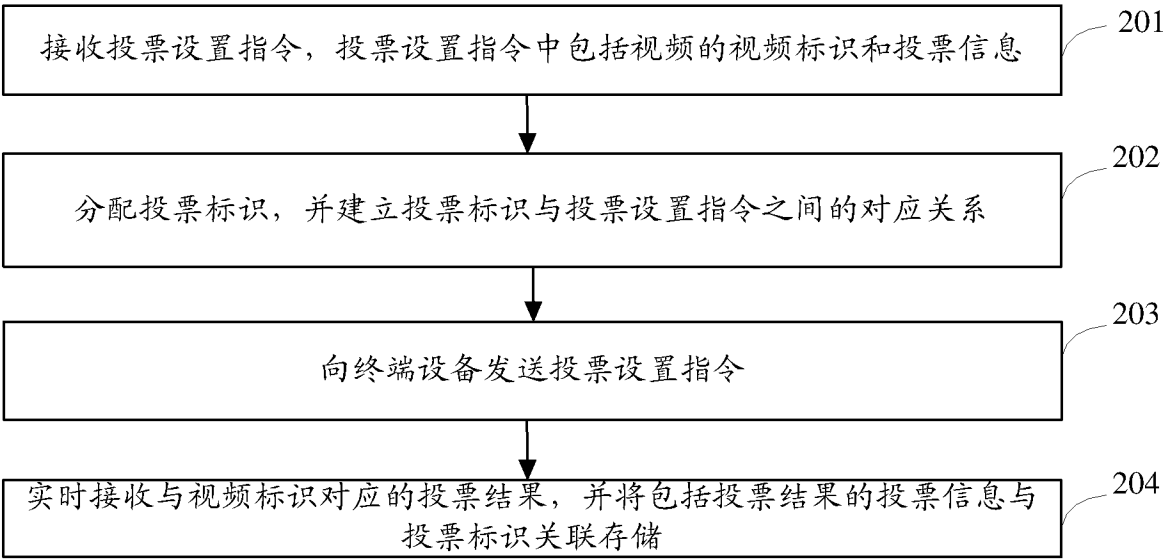


图 2

10

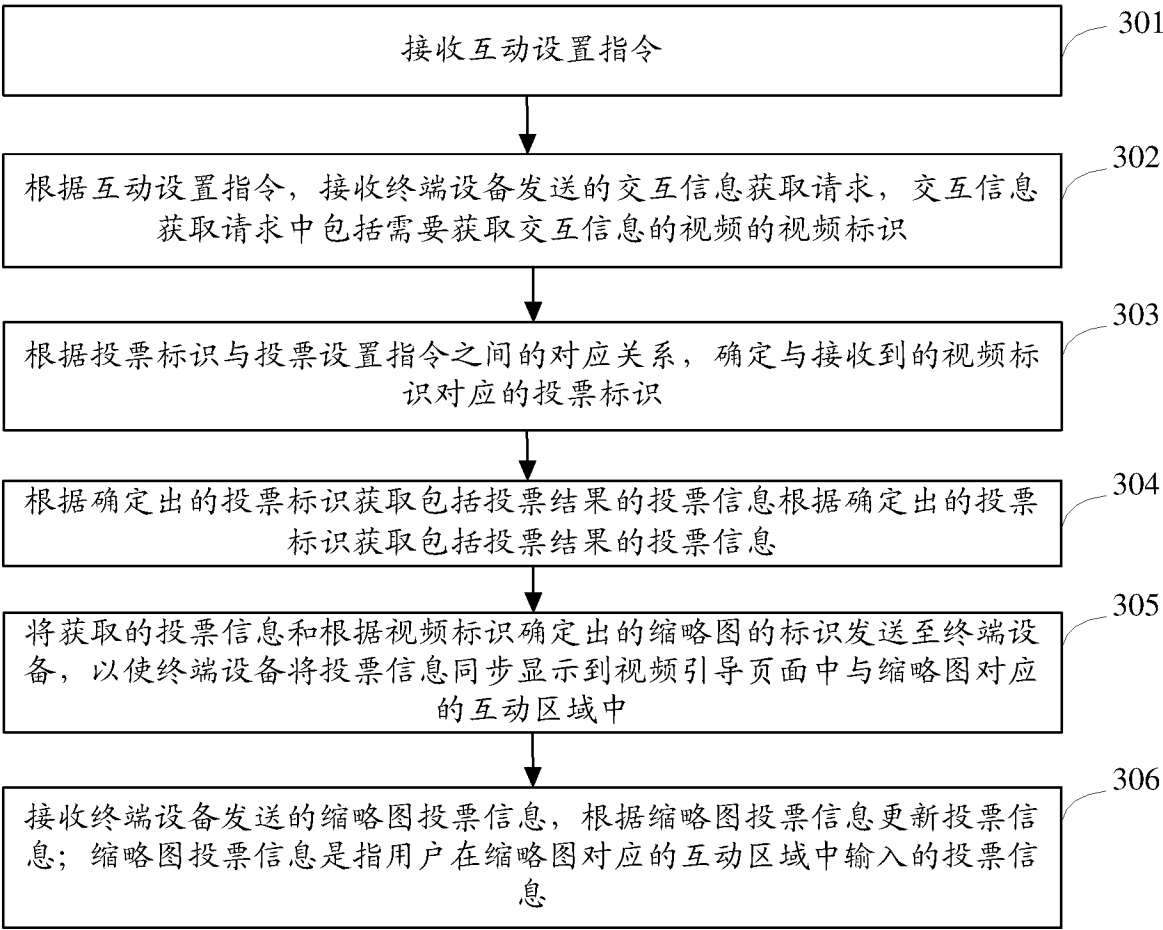


图 3

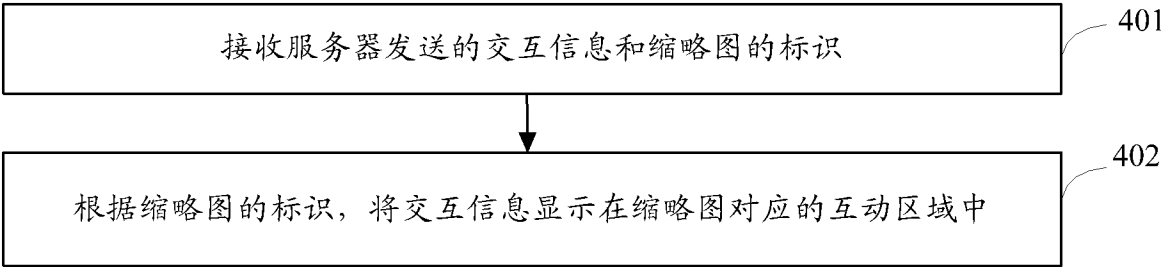


图 4

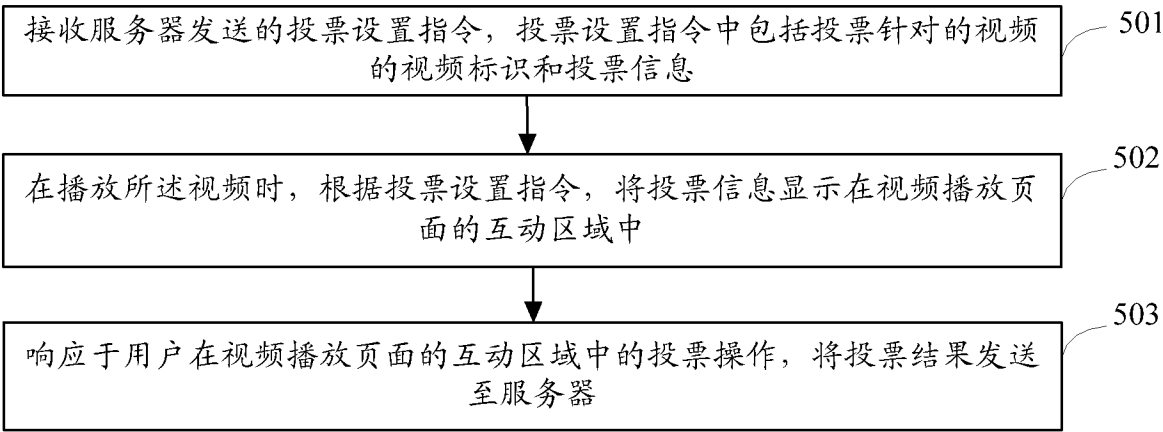


图 5

5

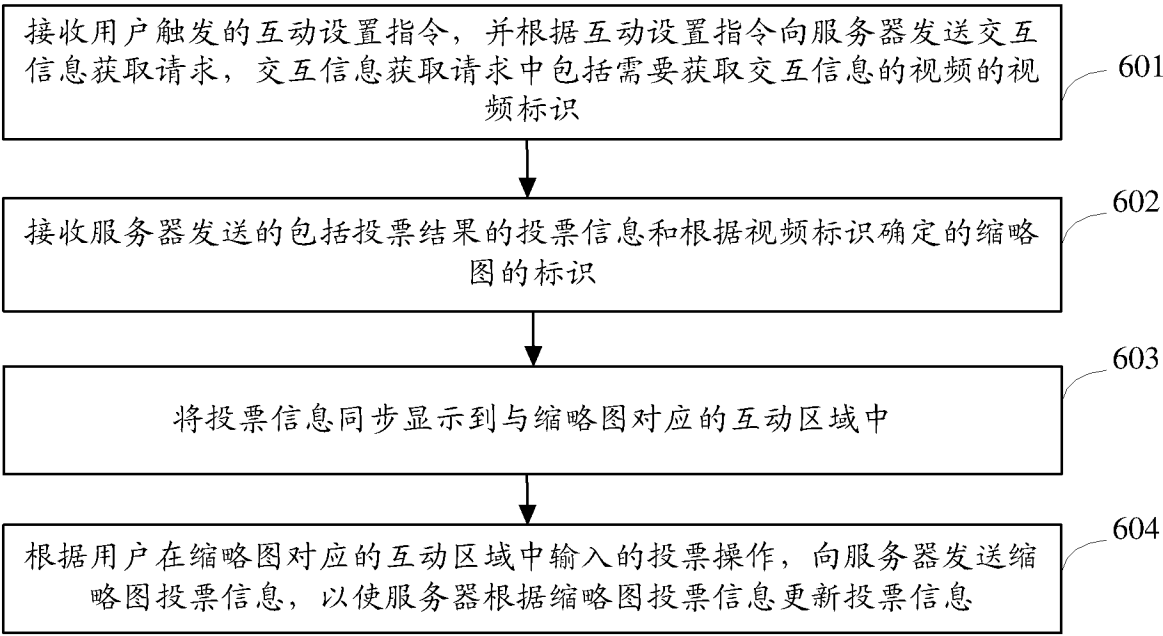


图 6

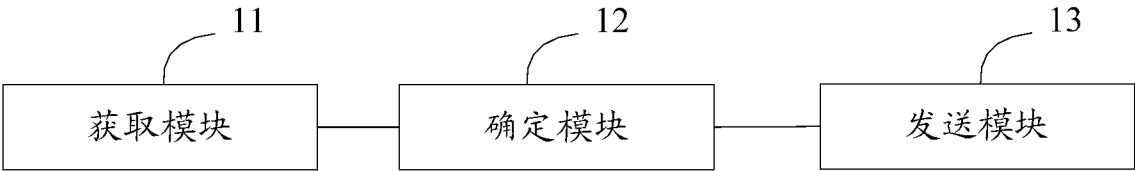


图 7

10

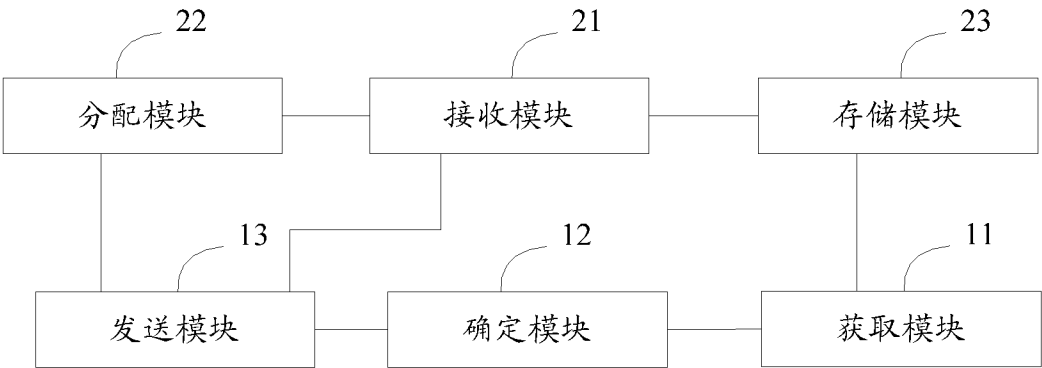


图 8

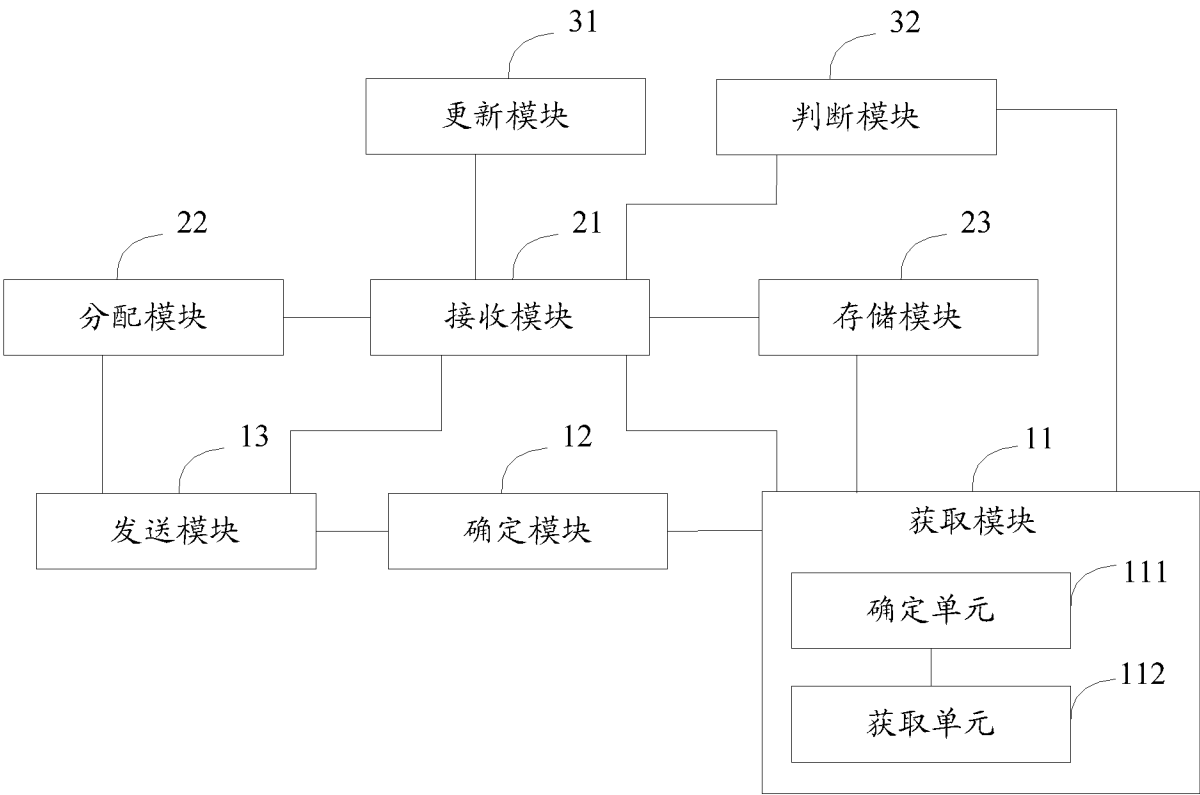


图 9

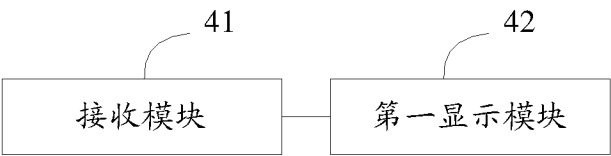


图 10

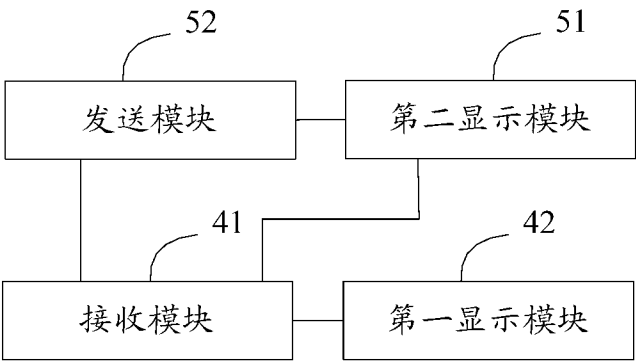


图 11

5

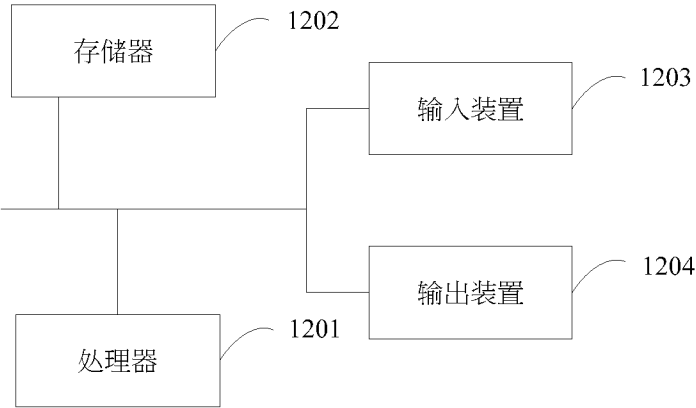


图 12

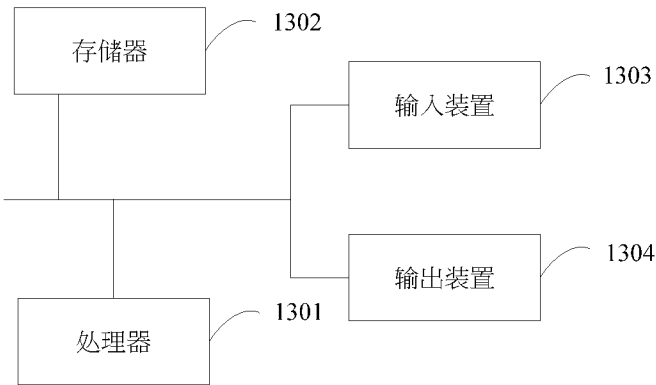


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/101091

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/475 (2011.01) i; H04N 21/4788 (2011.01) i; H04N 21/485 (2011.01) i; H04N 21/8547 (2011.01) i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N, 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)

CNXTX, CNKI, DWPI, SIPOABS: display play comment area multimedia page traffic application terminal
interaction information thumb nail identification video voting

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102073674 B (SONY CORPORATION), 02 July 2014 (02.07.2014), the whole document	1-24
A	CN 101650789 A (SHENZHEN FENGCHAO INFORMATION COMMUNICATION CO., LTD.), 17 February 2010 (17.02.2010), the whole document	1-24

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 29 March 2017 (29.03.2017)	Date of mailing of the international search report 11 April 2017 (11.04.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer BAO, Wei Telephone No.: (86-10) 62411702

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/101091

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102073674 B	02 July 2014	CN 102073674 A	25 May 2011
		JP 5714812 B2	07 May 2015
		JP 2011108147 A	02 June 2011
		EP 2325845 A1	25 May 2011
		IN 201002522 I4	27 May 2011
		US 8495495 B2	23 July 2013
		US 2011126105 A1	26 May 2011
CN 101650789 A	17 February 2010	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/101091

A. 主题的分类

H04N 21/475(2011.01)i; H04N 21/4788(2011.01)i; H04N 21/485(2011.01)i; H04N 21/8547(2011.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04N, 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))

CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS; 交互 信息 显示 播放 视频 缩略图 标识 互动 投票 评论 区 多媒体 页面 流量 应用 终端 interaction information thumb nail identification video voting

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 102073674 B (索尼公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文	1-24
A	CN 101650789 A (深圳市蜂巢资讯传播有限公司) 2010年 2月 17日 (2010 - 02 - 17) 全文	1-24

☐ 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

2017年 3月 29日

国际检索报告邮寄日期

2017年 4月 11日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(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

鲍薇

电话号码 (86-10)62411702

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/101091

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	102073674	B	2014年 7月 2日	CN	102073674	A	2011年 5月 25日
				JP	5714812	B2	2015年 5月 7日
				JP	2011108147	A	2011年 6月 2日
				EP	2325845	A1	2011年 5月 25日
				IN	201002522	I4	2011年 5月 27日
				US	8495495	B2	2013年 7月 23日
				US	2011126105	A1	2011年 5月 26日
CN	101650789	A	2010年 2月 17日	无			