

(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
2017 年 11 月 23 日 (23.11.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/197820 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/414 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/100464

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 28 日 (28.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610322522.2 2016 年 5 月 16 日 (16.05.2016) 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 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

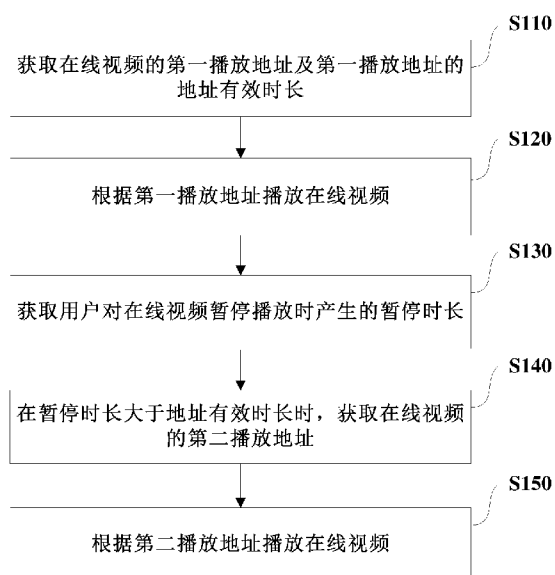
(72) 发明人: 许吉 (XU, Ji); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: 北京弘权知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, 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, 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,

(54) Title: ON-LINE VIDEO PLAYING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 在线视频播放方法及装置



S110 Acquiring a first playing address of an on-line video and an address validity duration of the first playing address
S120 Playing the on-line video according to the first playing address
S130 Acquiring a pause duration generated when a user pauses the playing of the on-line video
S140 When the pause duration is greater than the address valid duration, acquiring a second playing address of the on-line video
S150 Playing the on-line video according to the second playing address

图 1

(57) Abstract: The present invention relates to an on-line video playing method and apparatus. The method comprises: acquiring a first playing address of an on-line video and an address validity duration of the first playing address; playing the on-line video according to the first playing address; acquiring a pause duration generated when a user pauses the playing of the on-line video; when the pause duration is greater than the address validity duration, acquiring a second playing address of the on-line video; and playing the on-line video according to the second playing address. In this way, even when a pause duration of a user with regard to an on-line video exceeds

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))。

an address validity duration, thus making a playing address invalid, a new valid playing address can also be acquired, and the on-line video can be continued to be played through the valid address, thus avoiding the situation where the on-line video cannot be played normally by the user due to the invalidation of the playing address.

(57) 摘要: 本发明是关于一种在线视频播放方法及装置, 其方法包括: 获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时长; 根据所述第一播放地址播放所述在线视频; 获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长; 在所述暂停时长大于所述地址有效时长时, 获取所述在线视频的第二播放地址; 根据所述第二播放地址播放所述在线视频。这样即使用户对在线视频的暂停时长超过地址有效时长, 使得播放地址失效时, 还可以获取新的有效播放地址, 并通过该有效地址继续播放在线视频, 进而避免用户因播放地址失效造成的不能正常播放在线视频的情况。

在线视频播放方法及装置

本申请要求于 2016 年 5 月 16 日提交中国专利局、申请号为 201610322522.2、发明名称为“在线视频播放方法及装置”的中国专利申请 5 的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明实施例涉及信息技术领域，尤其涉及一种在线视频播放方法及装置。

背景技术

10 随着技术的不断发展，可以为用户提供的终端产品的品种和类型也越来越多，例如：智能手机、平板电脑和笔记本电脑等，这些终端产品几乎都带有无线网 WIFI 接入功能，为用户通过终端上网提供了极大便利。在接入 WIFI 网络之后，用户可以通过终端在线播放自己想看的视频。

15 然而，通常情况下用户在通过终端在线观看视频时，需要根据获取到的播放地址在线播放视频，如果在线播放视频的过程中用户需要暂停播放在线视频，一旦暂停时间过长，超过了播放地址的有效时间，就可能会出现播放地址失效的情况，导致用户就无法继续正常播放该在线视频，进而给用户带来很大不便。

发明内容

20 为克服相关技术中存在的问题，本发明提供一种在线视频播放方法及装置。

根据本发明实施例的第一方面，提供一种在线视频播放方法，包括：
获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时
长；

25 根据所述第一播放地址播放所述在线视频；
获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长；

在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，获取所述在线视频的第二播放地址；

根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

根据本发明实施例的第二方面，提供一种在线视频播放装置，包括：

- 5 信息获取单元，用于获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时长；

第一视频播放单元，用于根据所述第一播放地址播放所述在线视频；

暂停时长获取单元，用于获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长；

- 10 播放地址获取单元，用于在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，获取所述在线视频的第二播放地址；

第二视频播放单元，用于根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

根据本发明实施例的第三方面，提供一种非易失性计算机可读存储介质，其中，该非易失性计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，
15 所述计算机可执行指令用于执行上述任一项在线视频播放方法。

根据本发明实施例的第四方面，提供一种电子设备，包括：一个或多个处理器；以及，存储器；其中，所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被设置为用于执行上述任一项在线视频播放方法。

- 20 根据本发明实施例的第五方面，提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非易失性计算机可读存储介质上的计算机程序，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，使所述计算机执行上述任一项在线视频播放方法。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

- 25 本发明提供的在线视频播放方法及装置，在获取到在线视频的第一播放地址及该第一播放地址的有效时长之后，就可以根据该第一播放地址播放在线视频，如果用户对该在线视频产生暂停操作，那么获取用户对该在线视频暂停播放时产生的暂停时长，在该暂停时长大于地址有效

时长时，获取该在线视频的第二播放地址，并通过该第二播放地址继续播放该在线视频。这样即使用户对在线视频的暂停时长超过地址有效时长，使得播放地址失效时，还可以获取新的有效播放地址，并通过该有效地址继续播放在线视频，进而避免用户因播放地址失效造成的不能正常播放在线视频的情况。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本发明。

附图说明

为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，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 是根据一示例性实施例示出的一种在线视频播放方法的流程图；

图 2 是图 1 中步骤 S130 的流程图；

图 3 是图 1 中步骤 S150 的流程图；

图 4 是图 1 中步骤 S140 的流程图；

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种在线视频播放方法的流程图；

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种在线视频播放装置的结构示意图；

图 7 是图 6 中暂停时长获取单元的示意图；

图 8 是图 6 中第二视频播放单元的示意图；

图 9 是图 6 中播放地址获取单元的示意图；

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种在线视频播放装置的结构示意图；

图 11 为本发明实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

为了解决在线播放视频的过程中在用户需要暂停播放在线视频时，一旦暂停时间超过了播放地址的有效时间，就可能会出现播放地址失效的情况，进而导致用户就无法继续正常播放该在线视频的问题，本发明
10 实施例首先提供了一种在线视频播放方法，如图 1 所示，该方法包括如下步骤：

在步骤 S110 中，获取在线视频的第一播放地址及第一播放地址的地址有效时长。

在用户通过电子设备观看在线视频时，服务器会在页面为用户提供
15 在线视频的播放地址，用户在点击该播放地址之后，页面会通过视频播放器播放该在线视频。

为了防止在线视频的播放地址被不法用户盗取，进而在其他网站非法向用户提供，以保护在线视频的所有权，在线视频的提供方一般会将为用户提供的播放地址设置有效时长，一旦过了该有效时长，该在线视
20 频的播放地址就会失效，那么用户将无法通过该失效的播放地址正常播放在线视频。因此，电子设备在获取到在线视频的播放地址的同时，还需要获取该播放地址的有效时长。

其中，该地址有效时长是服务器预先定义的，电子设备只需获取该地址有效时长即可。

25 在步骤 S120 中，根据第一播放地址播放在线视频。

电子设备在获取到在线视频的播放地址后，就可以播放该播放地址对应的在线视频。

在步骤 S130 中，获取用户对在线视频暂停播放时产生的暂停时长。

示例性的，在用户在通过播放地址在线观看电影时，该电影的播放时长为 2 小时，期间用户在观看的过程中，如果因其他事情需要暂停播放，那么用户就会暂停该在线视频的播放。如果用户暂停该在线视频产生的暂停时长大于地址有效时长时，会导致在线视频的播放地址失效，
5 会导致用户无法继续通过已失效的播放地址继续播放该在线视频。

在步骤 S140 中，在暂停时长大于地址有效时长时，获取在线视频的第二播放地址。

在步骤 S150 中，根据第二播放地址播放在线视频。

在该暂停时长大于地址有效时长时，会导致在线视频的播放地址失效，那么用户无法继续使用已失效的播放地址继续播放在线视频，就需
10 要获取该在线视频新的有效播放地址，即第二播放地址。用户可以通过电子设备根据有效的播放地址播放在线视频。

本发明提供的在线视频播放方法，在获取到在线视频的第一播放地址及该第一播放地址的有效时长之后，根据该第一播放地址播放在线视
15 频，如果用户对该在线视频产生暂停操作，那么获取用户对该在线视频暂停播放时产生的暂停时长，在该暂停时长大于地址有效时长时，获取该在线视频的第二播放地址，并通过该第二播放地址继续播放该在线视频。这样即使用户对在线视频的暂停时长超过地址有效时长，使得第一播放地址失效时，还可以获取新的有效播放地址，即第二播放地址，并
20 通过该新的有效地址继续播放在线视频，进而避免用户因播放地址失效造成的不能正常播放在线视频的情况。

为了详细阐述如何获取用户对在线视频产生的暂停时长，作为图 1 方法的细化，在本发明的另一实施例中，如图 2 所示，步骤 S130 还可以包括如下步骤：

25 在步骤 S131 中，在获取到用户对在线视频的暂停播放操作时，开始计时。

在步骤 S132 中，在获取到用户对在线视频的继续播放操作时，停止计时，得到用户对在线视频暂停播放时产生的暂停时长。

示例性的，用户在电子设备上通过视频播放器观看在线视频时，如

果需要对在线视频暂停播放，那么用户可以点击视频播放器上面的暂停按钮，这时开始计时；在需要继续播放时，点击视频播放器上面的播放按钮继续播放在线视频，这时计时结束，得到暂停时长。

为了详细阐述如何根据重新获取的新的有效播放地址继续播放在线视频，作为图 1 方法的细化，在本发明的另一实施例中，如图 3 所示，步骤 S150 还可以包括如下步骤：

在步骤 S151 中，在获取到用户对在线视频的暂停播放操作时，获取在线视频的播放信息，播放信息包括播放时刻。

在步骤 S152 中，根据第二播放地址在在线视频的播放时刻继续播放在线视频。

用户在电子设备播放在线视频的过程中，如果对在线视频进行了暂停，并且暂停时长超过了地址有效时长，那么原播放地址会失效，这就需要获取新的播放地址。在获取到新的播放地址时，即第二播放地址，那么可以从在线视频的暂停时刻继续播放该在线视频，因此需要获取在线视频的播放时刻，该播放时刻是指在线视频暂停时在该在线视频的播放时间点，通过第二播放地址从该播放时刻继续播放该在线视频。

作为图 1 方法的细化，在本发明的另一实施例中，如图 4 所示，步骤 S140 还可以包括如下步骤：

在步骤 S141 中，向预设服务器发送有效地址获取请求，以使预设服务器根据接收到的有效地址获取请求向电子设备发送第二播放地址。

在步骤 S142 中，接收预设服务器发送的第二播放地址。

在原有播放地址失效后，电子设备需要向服务器发送新的有效地址的获取请求，服务器在获取到电子设备发送的该请求后，会将新的有效播放地址，即第二播放地址发送给电子设备，以便电子设备根据接收到的第二播放地址继续播放在线视频。

基于图 1 的方法，在本发明的另一实施例中，如图 5 所示，该方法还可以包括如下步骤：

在步骤 S160 中，在暂停时长大于地址有效时长时，生成播放地址获取提示信息。

在步骤 S170 中，在电子设备的显示界面上显示播放地址获取提示信息。

在暂停时长大于地址有效时长时，会生成播放地址获取提示信息，并将该播放地址获取提示信息在电子设备为用户显示出来，以使用户耐心等待电子设备重新获取新的有效地址的过程。

本发明提供的在线视频播放方法，在获取到在线视频的第一播放地址及该第一播放地址的有效时长之后，就可以根据该第一播放地址播放在线视频，如果用户对该在线视频产生暂停操作，那么获取用户对该在线视频暂停播放时产生的暂停时长，在该暂停时长大于地址有效时长时，获取该在线视频的第二播放地址，并通过该第二播放地址继续播放该在线视频。这样即使用户对在线视频的暂停时长超过地址有效时长，使得播放地址失效时，还可以获取新的有效播放地址，并通过该有效地址继续播放在线视频，进而避免用户因播放地址失效造成的不能正常播放在线视频的情况。并且在电子设备获取到新的有效地址时，还可以在在线视频的暂停时的播放时刻继续播放该在线视频。

通过以上的方法实施例的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明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，本发明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中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：只读存储器（ROM）、随机存取存储器（RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

另外，作为对上述各实施例的实现，本发明实施例还提供了一种在线视频播放装置，该装置位于电子设备中，如图 6 所示，该装置包括：

信息获取单元 10，用于获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时长；

第一视频播放单元 20，用于根据所述第一播放地址播放所述在线视频；

暂停时长获取单元 30，用于获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长；

播放地址获取单元 40，用于在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，获取所述在线视频的第二播放地址；

5 第二视频播放单元 50，用于根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

在本发明又一实施例中，基于图 6，如图 7 所示，所述暂停时长获取单元 30，包括：

10 计时模块 31，用于在获取到用户对所述在线视频的暂停播放操作时，开始计时；

暂停时长获取模块 32，用于在获取到用户对所述在线视频的继续播放操作时，停止计时，得到用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长。

15 在本发明又一实施例中，基于图 6，如图 8 所示，所述第二视频播放单元 50，包括：

播放信息获取模块 51，用于在获取到用户对所述在线视频的暂停播放操作时，获取所述在线视频的播放信息，所述播放信息包括播放时刻；

视频播放模块 52，用于根据所述第二播放地址在所述在线视频的播放时刻继续播放所述在线视频。

20 在本发明又一实施例中，基于图 6，如图 9 所示，所述播放地址获取单元 40，包括：

请求发送模块 41，用于向预设服务器发送有效地址获取请求，以使所述预设服务器根据接收到的所述有效地址获取请求向所述电子设备发送所述第二播放地址；

25 地址接收模块 42，用于接收所述预设服务器发送的所述第二播放地址。

在本发明又一实施例中，基于图 6，如图 10 所示，该装置还可以包括：

提示信息生成单元 60，用于在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，生成播放地址获取提示信息；

提示信息显示单元 70，用于在所述电子设备的显示界面上显示所述播放地址获取提示信息。

5 关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

本发明提供的在线视频播放装置，在获取到在线视频的第一播放地址及该第一播放地址的有效时长之后，就可以根据该第一播放地址播放在线视频，如果用户对该在线视频产生暂停操作，那么获取用户对该在线视频暂停播放时产生的暂停时长，在该暂停时长大于地址有效时长时，
10 获取该在线视频的第二播放地址，并通过该第二播放地址继续播放该在线视频。这样即使用户对在线视频的暂停时长超过地址有效时长，使得播放地址失效时，还可以获取新的有效播放地址，并通过该有效地址继续播放在线视频，进而避免用户因播放地址失效造成的不能正常播放在线
15 视频的情况。并且在电子设备获取到新的有效地址时，还可以在在线视频的暂停时的播放时刻继续播放该在线视频。

本申请实施例还提供了一种非易失性计算机可读存储介质，所述非易失性计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行
20 指令可执行上述任一方法实施例中的在线视频播放方法。

本发明实施例还提供了一种电子设备，包括：一个或多个处理器；以及，存储器；其中，所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被设置为用于执行上述任一项在线视频播放方法。

25 图 11 是本申请实施例提供的执行在线视频播放方法的电子设备的硬件结构示意图，如图 11 所示，该设备包括：

一个或多个处理器 1110 以及存储器 1120，图 11 中以一个处理器 1110 为例。

执行在线视频播放方法的设备还可以包括：输入装置 1130 和输出装

置 1140。

处理器 1110、存储器 1120、输入装置 1130 和输出装置 1140 可以通过总线或者其他方式连接，图 11 中以通过总线连接为例。

5 存储器 1120 作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的在线视频播放方法对应的程序指令/模块（例如，附图 6 所示的信息获取单元 10、第一视频播放单元 20、暂停时长获取单元 30、播放地址获取单元 40 和第二视频播放单元 50）。处理器 1110 通过运行存储在存储器 1120 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行电子设备的
10 各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例中的在线视频播放方法。

存储器 1120 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在线视频播放装置（如附图 4 至附图 10 的任一项）的使用所创建的数据等。此外，存储器 1120 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括
15 非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器 1120 可选包括相对于处理器 1110 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至在线视频播放装置。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。
20

输入装置 1130 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与在线视频播放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 1140 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 1120 中，当被所述一个或者多个处理器 1110 执行时，执行上述任意方法实施例中的在线视频播放方法。
25

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。

本发明实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

(1)移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如 iPhone)、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

5 (2)超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如 iPad。

10 (3)便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如 iPod)，掌上游戏机，电子书，以及智能玩具和便携式车载导航设备。

(4)服务器:提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

15 (5)其他具有数据交互功能的电子装置。

本发明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易失性计算机可读存储介质上的计算机程序，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，使所述计算机执行上述任一方法实施例中的在线视频播放。

20

需要说明的是，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一非易失性计算机可读存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read Only Memory，ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

25

可以理解的是，本发明可用于众多通用或专用的计算系统环境或配置中。例如：个人计算机、服务器计算机、手持设备或便携式设备、平板型设备、多处理器系统、基于微处理器的系统、置顶盒、可编程的消费电子设备、网络 PC、小型计算机、大型计算机、包括以上任何系统或设备的分布式计算环境等等。

本发明可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述，例如程序模块。一般地，程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本发明，在这些分布式计算环境中，由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中，程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

需要说明的是，在本文中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，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、物品或者设备不仅包括那些要素，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、物品或者设备所固有的要素。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过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本发明未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权 利 要 求

1、一种在线视频播放方法，应用于电子设备，其特征在于，所述方法包括：

5 获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时长；

根据所述第一播放地址播放所述在线视频；

获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长；

在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，获取所述在线视频的第二播放地址；

10 根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

2、根据权利要求1所述的在线视频播放方法，其特征在于，所述获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长，包括：

在获取到用户对所述在线视频的暂停播放操作时，开始计时；

15 在获取到用户对所述在线视频的继续播放操作时，停止计时，得到用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长。

3、根据权利要求1所述的在线视频播放方法，其特征在于，所述根据所述第二播放地址播放所述在线视频，包括：

在获取到用户对所述在线视频的暂停播放操作时，获取所述在线视频的播放信息，所述播放信息包括播放时刻；

20 根据所述第二播放地址在所述在线视频的播放时刻继续播放所述在线视频。

4、根据权利要求1所述的在线视频播放方法，其特征在于，所述获取所述在线视频的第二播放地址，包括：

25 向预设服务器发送有效地址获取请求，以使所述预设服务器根据接收到的所述有效地址获取请求向所述电子设备发送所述第二播放地址；

接收所述预设服务器发送的所述第二播放地址。

5、根据权利要求 1 所述的在线视频播放方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，生成播放地址获取提示信息；

5 在所述电子设备的显示界面上显示所述播放地址获取提示信息。

6、一种在线视频播放装置，应用于电子设备，其特征在于，所述装置包括：

10 信息获取单元，用于获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时长；

第一视频播放单元，用于根据所述第一播放地址播放所述在线视频；

暂停时长获取单元，用于获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长；

15 播放地址获取单元，用于在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，获取所述在线视频的第二播放地址；

第二视频播放单元，用于根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

20 7、根据权利要求 6 所述的在线视频播放装置，其特征在于，所述暂停时长获取单元，包括：

计时模块，用于在获取到用户对所述在线视频的暂停播放操作时，开始计时；

25 暂停时长获取模块，用于在获取到用户对所述在线视频的继续播放操作时，停止计时，得到用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长。

8、根据权利要求 6 所述的在线视频播放装置，其特征在于，所述第二视频播放单元，包括：

播放信息获取模块，用于在获取到用户对所述在线视频的暂停播

放操作时,获取所述在线视频的播放信息,所述播放信息包括播放时刻;

视频播放模块,用于根据所述第二播放地址在所述在线视频的播放时刻继续播放所述在线视频。

- 5 9、根据权利要求6所述的在线视频播放装置,其特征在于,所述播放地址获取单元,包括:

请求发送模块,用于向预设服务器发送有效地址获取请求,以使所述预设服务器根据接收到的所述有效地址获取请求向所述电子设备发送所述第二播放地址;

- 10 地址接收模块,用于接收所述预设服务器发送的所述第二播放地址。

10、根据权利要求6所述的在线视频播放装置,其特征在于,所述装置还包括:

- 15 提示信息生成单元,用于在所述暂停时长大于所述地址有效时长时,生成播放地址获取提示信息;

提示信息显示单元,用于在所述电子设备的显示界面上显示所述播放地址获取提示信息。

- 20 11、一种非易失性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设置为:

获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效时长;

根据所述第一播放地址播放所述在线视频;

获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长;

- 25 在所述暂停时长大于所述地址有效时长时,获取所述在线视频的第二播放地址;

根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

12、一种电子设备，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

5 所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取在线视频的第一播放地址及所述第一播放地址的地址有效
时长；

根据所述第一播放地址播放所述在线视频；

获取用户对所述在线视频暂停播放时产生的暂停时长；

10 在所述暂停时长大于所述地址有效时长时，获取所述在线视频的
第二播放地址；

根据所述第二播放地址播放所述在线视频。

13、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非易
15 失性计算机可读存储介质上的计算机程序，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，使所述计算机执行权利要求
1 至 5 任一项所述的方法。

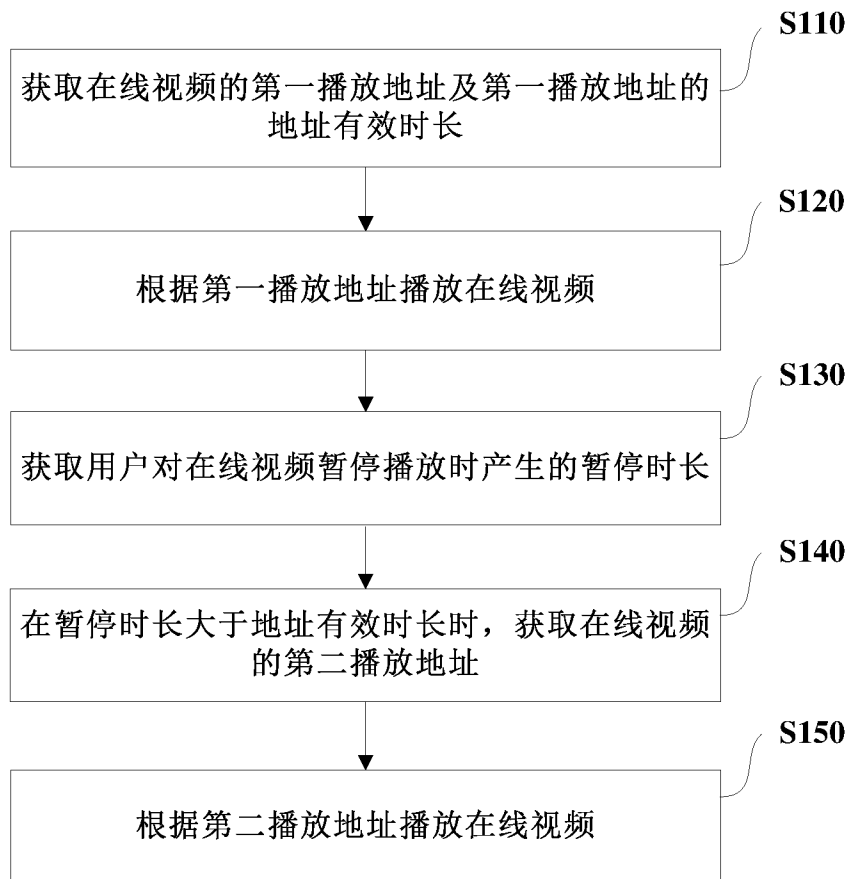


图 1

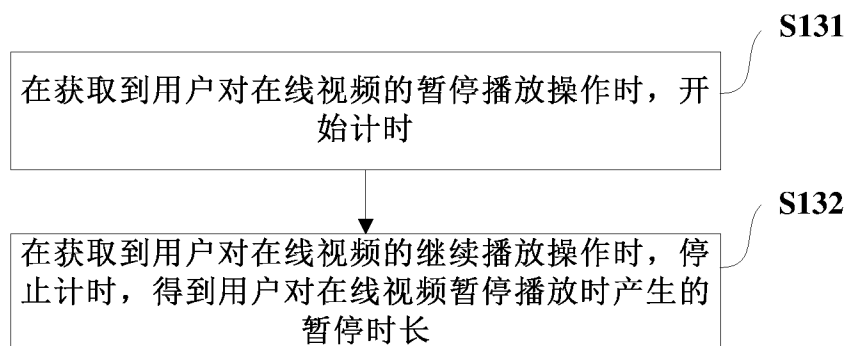


图 2

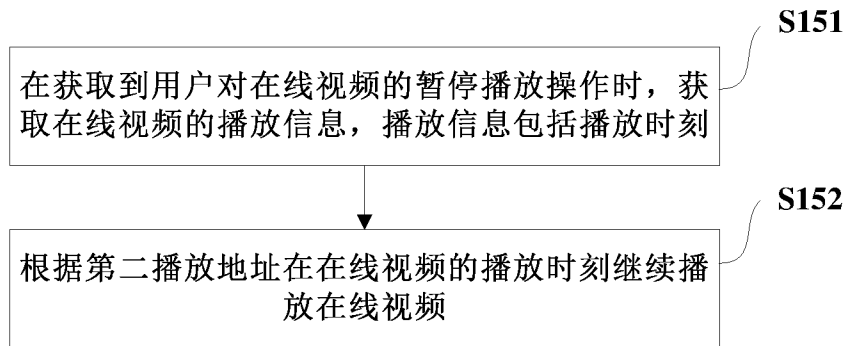


图 3

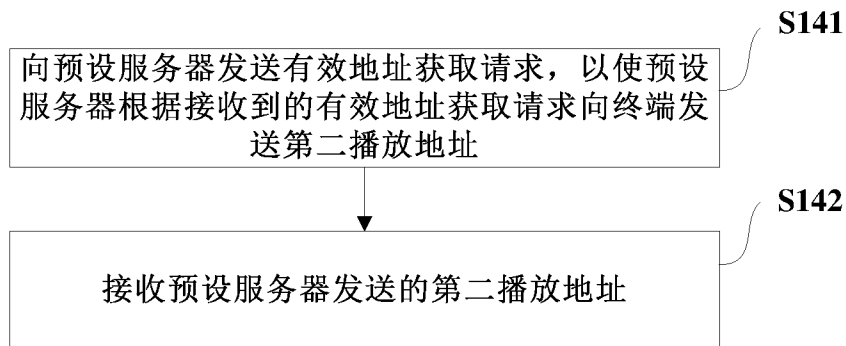


图 4

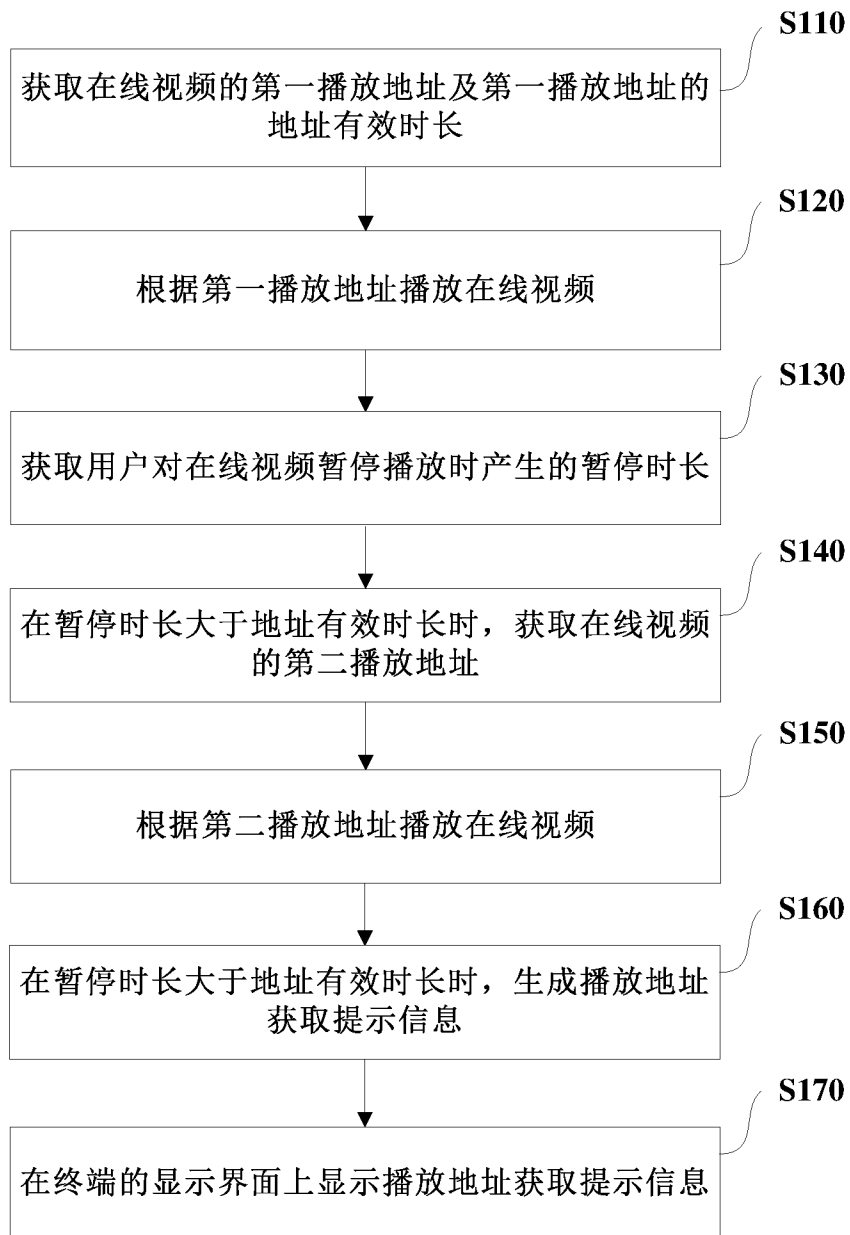


图 5

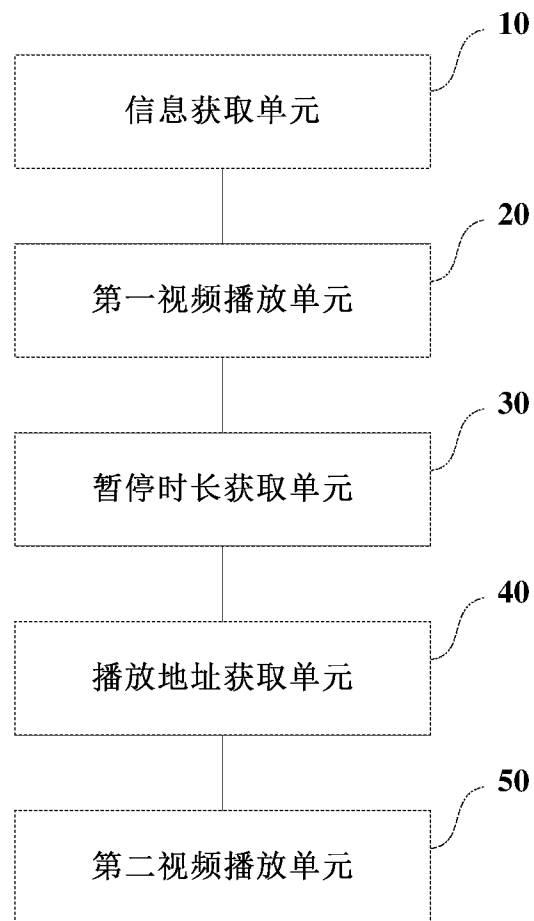


图 6

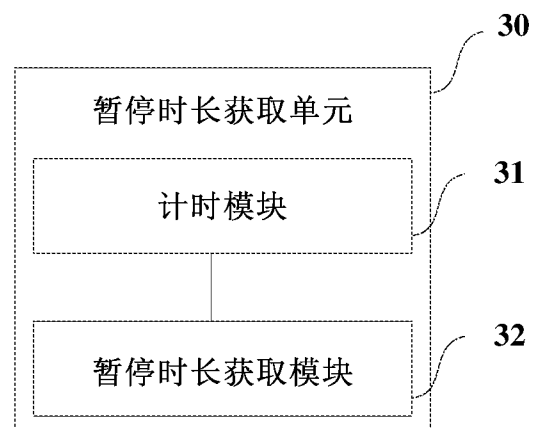


图 7

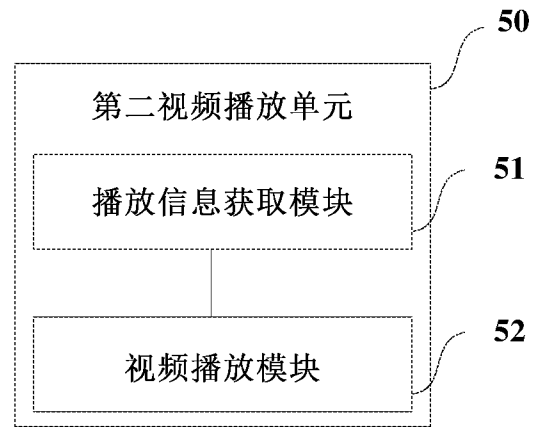


图 8

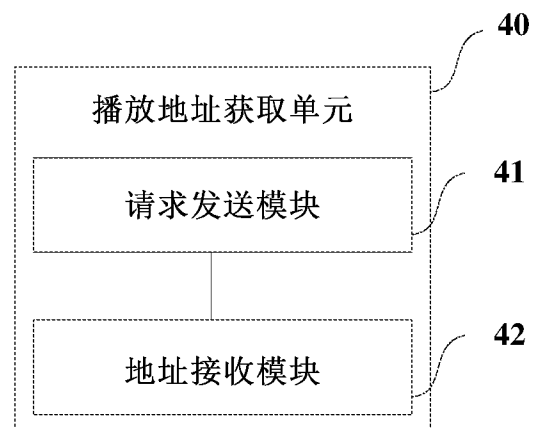


图 9

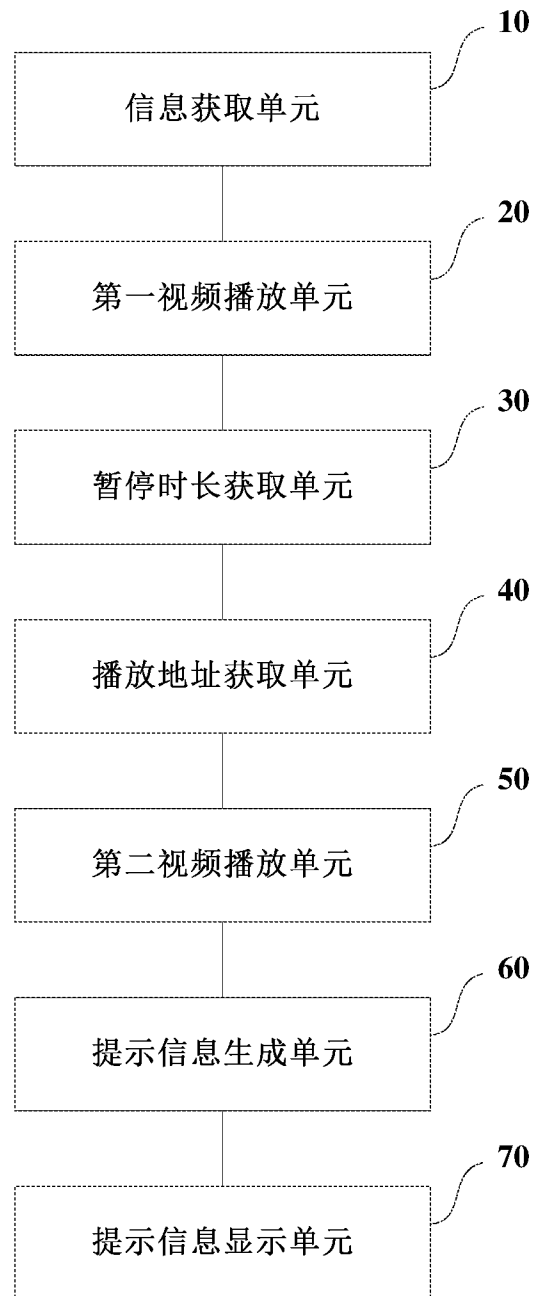


图 10

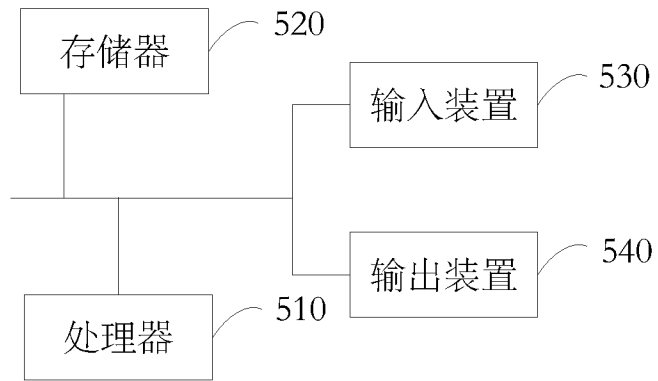


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/100464

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/414 (2011.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N

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

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

CNABS, CNKI, CNTXT, VEN, USTXT, EPTXT: online, network, video, play, address, valid, duration, time, pause, first, second, timestamp, stop, invalid

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105307055 A (SHENZHEN YUNJUHUI DIGITAL CO., LTD.) 03 February 2016 (03.02.2016) description, paragraphs [0026]-[0050]	1-11, 13, 14
A	CN 105141984 A (HUNAN YIGU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 09 December 2015 (09.12.2015) the whole document	1-11, 13, 14
PX	CN 105898474 A (LETV HOLDING (BEIJING) CO., LTD. et al.) 24 August 2016 (24.08.2016) claims 1-10, and description, paragraphs [0083] and [0084]	1-11, 13, 14

☐ 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 18 January 2017	Date of mailing of the international search report 26 January 2017
Name and mailing address of the ISA 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 LI, Zhi Telephone No. (86-10) 62411477

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/100464

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105307055 A	03 February 2016	None	
CN 105141984 A	09 December 2015	None	
CN 105898474 A	24 August 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/100464

A. 主题的分类

H04N 21/414(2011.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04N

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNKI, CNTXT, VEN, USTXT, EPTXT: 在线, 网络, 视频, 播放, 地址, 有效, 时间, 时长, 时间戳, 暂停, 停止, 第一, 第二, 失效, online, network, video, play, address, valid, duration, time, pause, first, second, timestamp

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
X	CN 105307055 A (深圳云聚汇数码有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 说明书第[0026]段—第[0050]段	1—11、13和14
A	CN 105141984 A (湖南亿谷科技发展股份有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1—11、13和14
PX	CN 105898474 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 24日 (2016 - 08 - 24) 权利要求第1—10项, 说明书第[0083]段—第[0084]段	1—11、13和14

☐ 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 1月 18日

国际检索报告邮寄日期

2017年 1月 26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

李志

电话号码 (86-10)62411477

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/100464

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	105307055	A	2016年 2月 3日	无	
CN	105141984	A	2015年 12月 9日	无	
CN	105898474	A	2016年 8月 24日	无	