

(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 10 月 26 日 (26.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/181652 A1

(51) 国际专利分类号:

H04N 21/4722 (2011.01) H04N 21/443 (2011.01)
H04N 21/431 (2011.01) H04N 21/81 (2011.01)
H04N 21/482 (2011.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2016/104619

(22) 国际申请日:

2016 年 11 月 4 日 (04.11.2016)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201610245535.4 2016年4月19日 (19.04.2016) 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: 张京龙 (ZHANG, Jinglong); 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: 北京天奇智新知识产权代理有限公司 (BEIJING TIAN QI ZHI XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD); 中国北京市海淀区蓟门里小区1幢316室 (政法大厦), Beijing 100088 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING DYNAMIC PROGRAM LIST

(54) 发明名称: 一种动态节目单生成方法及系统

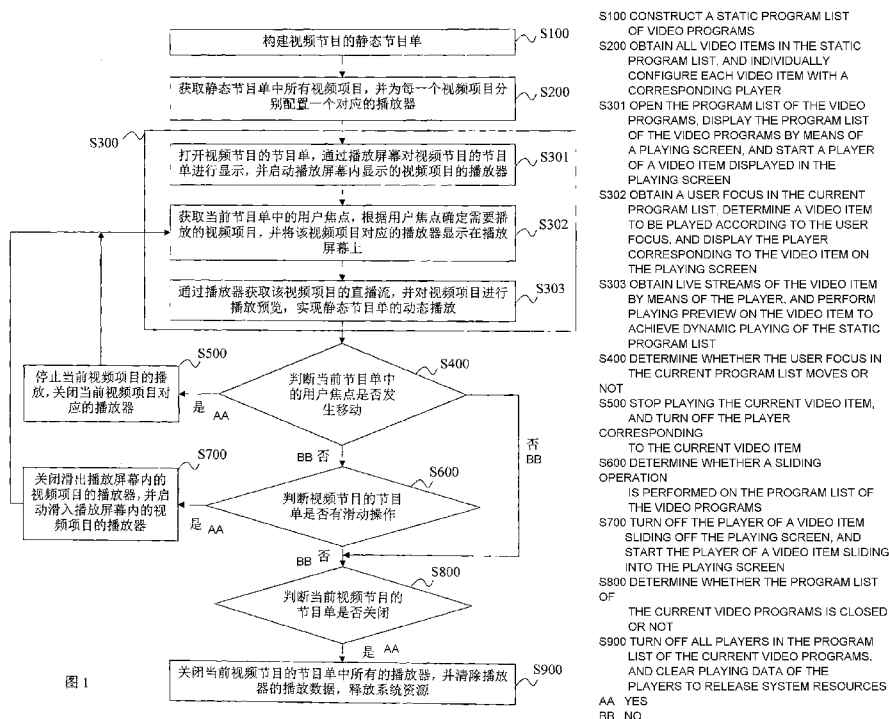


图 1

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of multimedia information, and in particular to a method and system for generating a dynamic program list. The method for generating a dynamic program list comprises the following steps: constructing a static program list of video programs; obtaining video items in the static program list, and individually configuring each video item with a corresponding player; obtaining live streams of a video item by means of the player, and performing playing preview on the video item. On the basis of constructing a static program list, each video item in a program list is individually configured with a corresponding

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))。

player; when a user views the video items, a video item can be played in real time by means of the player, so that real-time dynamic playing preview of the static program list is achieved. According to the present application, all interactions of the static program list are reserved, the players are embedded, and each video item can be dynamically played in real time. The present application is simple and convenient to operate, timely, effective, and favorable for improving users' video viewing experience.

(57) 摘要: 本申请涉及多媒体信息技术领域, 尤其涉及一种动态节目单生成方法及系统。所述动态节目单生成方法包括以下步骤: 构建视频节目的静态节目单; 获取静态节目单中的视频项目, 并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器; 通过播放器获取视频项目的直播流, 对对应的视频项目进行播放预览。本申请在构建静态节目单的基础上, 为节目单中每一个视频项目分别配置一个对应的播放器, 用户在查看视频项目时, 通过播放器实时对视频项目进行播放, 实现了静态节目单的实时动态播放预览。本申请保留了静态节目单的所有交互, 同时嵌入播放器, 可以实时动态播放每一个视频项目, 本申请操作简单, 及时有效, 有利于提高用户的视频观看体验。

一种动态节目单生成方法及系统

交叉引用

本申请基于申请号为 CN201610245535.4、申请日为 2016 年 04 月 19 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本申请涉及多媒体信息技术领域，尤其涉及一种动态节目单生成方法及系统。

背景技术

目前，用户在通过智能电视或移动终端等电子设备观看视频节目时，一般会存在一个该视频节目对应的节目单（或称为视频列表），一般每个视频节目的节目单包括一张海报图片、相关文案代表、该视频节目相关剧集以及其他推荐节目等内容，从而对视频节目进行展示，用户可通过节目单切换剧集或其他节目。

如上所述，现有的视频节目单都是“静态”展示的，无论是海报还是文案代表，一经展示就不会再有变化。这些视频节目单的展示内容都是对节目内容的概要描述，一般比较简略，可能跟实际播放内容有偏颇，用户要想真正了解某视频节目播放的具体内容，需要选择播放该节目并离开当前观看的视频，而无法对视频节目的播放内容进行预览，操作比较繁琐，影响用户的播放体验，且缺少了解视频节目内容的及时有效性。

发明内容

本申请提供了一种动态节目单生成方法及系统，旨在解决现有的视频节目

单为静态节目单，用户无法根据静态节目单对视频节目的播放内容进行预览的技术问题。

为了解决以上提出的问题，本申请采用的第一技术方案为：一种动态节目单生成方法，包括：

构建视频节目的静态节目单；

获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述方法还包括：对所有视频项目的直播流进行解码。

在一个或者多个实施例中，所述通过播放器对对应的视频项目进行播放预览具体包括：

打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述对对应的视频项目进行播放预览后还包括：判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一个或者多个实施例中，所述对对应的视频项目进行播放预览后还包括：判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的

视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一个或者多个实施例中，所述对对应的视频项目进行播放预览后还包括：判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

本申请实施例采取的第二技术方案为：一种动态节目单生成系统，包括节目单构建模块、项目获取模块、播放器配置模块和视频播放模块；所述节目单构建模块用于构建视频节目的静态节目单；所述项目获取模块用于获取所述静态节目单中的视频项目，所述播放器配置模块用于为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；所述视频播放模块用于获取视频项目的直播流，对所述视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述视频播放模块还包括显示单元、播放器启动单元、焦点获取单元和播放器显示单元；所述显示单元用于显示视频节目的节目单；所述播放器启动单元用于启动显示单元中显示的视频项目的播放器；所述焦点获取单元用于获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目；所述播放器显示单元用于将需要播放的视频项目对应的播放器显示在显示单元上，并获取视频项目的直播流，对视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述装置还包括焦点判断模块、播放器关闭模块和滑动判断模块，所述焦点判断模块用于判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，通过播放器关闭模块关闭当前视频项目对应的播放器，并通过焦点获取单元重新获取当前节目单中的用户焦点；所述播放器关闭模块用于停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器；所述滑动判断模块用于判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，通过播放器关闭模块关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，并通过播放器启动单元启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器。

在一个或者多个实施例中，所述装置还包括关闭判断模块和数据清除模块，所述关闭判断模块用于判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，通过播放器关闭模块关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器；所述数据清除模块用于在播放器关闭后，清除播放器的播放数据。

本申请实施例采取的第三技术方案为：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至少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用于：

构建视频节目的静态节目单；

获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述至少一个处理器还用于：对所有视频项目的直播流进行解码。

在一个或者多个实施例中，所述至少一个处理器还用于：

打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述至少一个处理器还用于：

判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一个或者多个实施例中，所述至少一个处理器还用于：

判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一个或者多个实施例中，所述至少一个处理器还用于：

判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

本申请实施例采取的第四技术方案为：一种非暂态计算机可读存储介质，所述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：

构建视频节目的静态节目单；

获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述计算机可执行指令还用于：对所有视频项目的直播流进行解码。

在一个或者多个实施例中，所述计算机可执行指令还用于：

打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

在一个或者多个实施例中，所述计算机可执行指令还用于：

判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦

点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一个或者多个实施例中，所述计算机可执行指令还用于：

判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一个或者多个实施例中，所述计算机可执行指令还用于：

判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

本申请实施例采取的第五技术方案为：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，使所述计算机执行本申请实施例采取的第一技术方案中任一种所述的方法。

与现有技术相比，本申请实施例的有益效果在于：本申请实施例的动态节目单生成方法及系统在构建静态节目单的基础上，为节目单中每一个视频项目分别配置一个对应的播放器，用户在查看视频项目时，通过播放器实时对视频项目进行播放，实现了静态节目单的实时动态播放预览，用户可根据播放内容确定是否需要切换剧集或其他视频项目进行观看，而不需要点击跳转播放某个节目才能看到真实的节目内容。本申请保留了静态节目单的所有交互，同时嵌入播放器，可以实时动态播放每一个视频项目，本申请操作简单，及时有效，有利于提高用户的视频观看体验。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 为本申请一实施例的动态节目单生成方法的流程图；

图 2 为本申请另一实施例的动态节目单生成系统的结构示意图。

图 3 为本申请又一实施例的电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

为了便于理解本申请，下面将参照相关附图对本申请进行更全面的描述。附图中给出了本申请的较佳实施例。但是，本申请可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本申请的公开内容的理解更加透彻全面。

除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本申请。

请参阅图 1，是本申请一实施例的动态节目单生成方法的流程图。本申请一实施例的动态节目单生成方法包括以下步骤：

步骤 100：构建视频节目的静态节目单；

在步骤 100 中，构建的静态节目单内容包括该视频节目相关的海报、文案、剧集、其他推荐节目等。

步骤 200：获取静态节目单中所有视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

在步骤 200 中，本申请一实施例在静态节目单的展示基础上，获取静态节目单中所有视频项目后，对所有视频项目的直播流进行解码，并为每一个视频项目(即视频节目的每一集和每一个推荐节目)分别配置一个对应的播放器，在观

看节目时，可通过播放器对对应的视频项目的直播流进行播放预览，实现静态节目单的实时动态播放，用户可根据播放内容确定是否需要切换剧集或其他视频项目进行观看。

在本申请一实施例中，为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器的实现方式为：在每一个视频项目的播放地址条目后面分别配置一个播放器播放单元控件；本申请一实施例中的播放器包括硬解播放器或软解播放器，在支持多硬解播放器的系统，使用多个硬解播放器实现；在不支持多硬解播放器的系统，如果系统资源充足，使用多个软解播放器实现。其中，硬解播放器即通过硬件解码，是将原来全部交由 CPU 来处理的视频数据的一部分交由 GPU 来做，而 GPU 的并行运算能力要远远高于 CPU，这样可以大大的降低对 CPU 的负载；软解播放器即通过软件让 CPU 来对视频进行解码处理。

步骤 300：通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

在步骤 300 中，对对应的视频项目进行播放预览具体包括以下步骤：

步骤 301：打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

在步骤 301 中，播放屏幕包括但不限于智能电视、智能手机、PC 或平板电脑能电子设备的显示屏。启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器后，播放器默认为不可见状态，具体地，还可对播放器的默认状态进行调整，例如，设定打开视频节目的节目单后，自动显示并播放播放屏幕内显示的第一个视频项目的播放器，例如，打开视频节目的节目单，自动显示视频节目第 1 集对应的播放器，并播放视频节目的第 1 集。

步骤 302：获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

在步骤 302 中，当前节目单中的用户焦点即用户在当前节目单中所处的视频项目位置；播放器可显示在播放屏幕的任意位置，且播放器的界面大小可根

据播放屏幕大小或其他参数进行设定或调节；在本申请一实施例中，播放器以矩形窗口显示在对应视频项目的一侧，例如，获取到当前节目单中的用户焦点为当前视频节目的第 5 集，则第 5 集视频项目对应的播放器为可见状态，且该播放器以矩形窗口显示在第 5 集视频项目的剧集按钮上方。将视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上的实现方式为：通过后台设置 View 接口，View 表示播放屏幕上的一块矩形区域，并负责绘制该区域的事件处理。View 是所有 widget 类的基类，Widget 类用于创建交互式 UI 构件（按钮，输入框等）。

步骤 303：通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览，实现静态节目单的动态播放；

在步骤 303 中，在播放过程中，用户可对播放器的大小、音量或播放进度等参数进行调节，实现对视频项目的实时预览。

步骤 400：判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，执行步骤 500；如果当前节目单中的用户焦点没有发生移动，执行步骤 600 或步骤 800；

步骤 500：停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新执行步骤 302，即重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目；

在步骤 500 中，关闭播放器后，该播放器为不可见状态，以确保播放屏幕内每次只显示一个播放器，以节省占用资源。

步骤 600：判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，执行步骤 700；如果视频节目的节目单没有滑动操作，执行步骤 800；

步骤 700：关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新执行步骤 302，即重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目；

在步骤 700 中，当视频节目的节目单有滑动操作时，及时将滑出播放屏幕

内的视频项目的播放器关闭，以节省占用资源。

步骤 800：判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，执行步骤 900；

在本申请一实施例中，步骤 400、步骤 600 及步骤 800 的执行顺序及过程可根据用户操作进行调整，例如，如果用户在通过步骤 300 预览了一个视频项目之后，对当前视频节目的节目单直接进行关闭操作，那么直接执行步骤 800，并跳过执行步骤 400 至步骤 700 的执行过程。

步骤 900：关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

请参阅图 2，是本申请另一实施例的动态节目单生成系统的结构图。本申请另一实施例的动态节目单生成系统包括节目单构建模块、项目获取模块、播放器配置模块、视频播放模块、焦点判断模块、播放器关闭模块、滑动判断模块、关闭判断模块和数据清除模块。具体地，

节目单构建模块用于构建视频节目的静态节目单；其中，构建的静态节目单内容包括该视频节目相关的海报、文案、剧集、其他推荐节目等。

项目获取模块用于获取静态节目单中所有视频项目，对所有视频项目的直播流进行解码；

播放器配置模块用于为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；其中，本申请另一实施例在静态节目单的展示基础上，对所有视频项目的直播流进行解码，并为每一个视频项目(即视频节目的每一集和每一个推荐节目)分别配置一个对应的播放器，在观看节目时，可通过播放器对对应的视频项目的直播流进行播放预览，实现静态节目单的实时动态播放，用户可根据播放内容确定是否需要切换剧集或其他视频项目进行观看。

在本申请另一实施例中，为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器的实现方式为：在每一个视频项目的播放地址条目后面分别配置一个播放器播放单元控件；本申请另一实施例中的播放器包括硬解播放器或软解播放器，在支

持多硬解播放器的系统，使用多个硬解播放器实现；在不支持多硬解播放器的系统，如果系统资源充足，使用多个软解播放器实现。其中，硬解播放器即通过硬件解码，是将原来全部交由 CPU 来处理的视频数据的一部分交由 GPU 来做，而 GPU 的并行运算能力要远远高于 CPU，这样可以大大的降低对 CPU 的负载；软解播放器即通过软件让 CPU 来对视频进行解码处理。

视频播放模块用于获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。具体地，视频播放模块包括显示单元、播放器启动单元、焦点获取单元和播放器显示单元；

显示单元用于在打开视频节目的节目单后，对视频节目的节目单进行显示；其中，显示单元包括但不限于智能电视、智能手机、PC 或平板电脑能电子设备的显示屏。

播放器启动单元用于启动显示单元中显示的视频项目的播放器；其中，启动显示单元中显示的视频项目的播放器后，播放器默认为不可见状态，具体地，还可对播放器的默认状态进行调整，例如，设定打开视频节目的节目单后，自动显示并播放播放屏幕内显示的第一个视频项目的播放器，例如，打开视频节目的节目单，自动显示视频节目第 1 集对应的播放器，并播放视频节目的第 1 集。

焦点获取单元用于获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目；其中，当前节目单中的用户焦点即用户在当前节目单中所处的视频项目位置；

播放器显示单元用于将需要播放的视频项目对应的播放器显示在显示单元上，并获取视频项目的直播流，对视频项目进行播放预览；其中，播放器可显示在显示单元的任意位置，且播放器的界面大小可根据播放显示单元的屏幕大小或其他参数进行设定或调节；在本申请另一实施例中，播放器以矩形窗口显示在对应视频项目的一侧，例如，获取到当前节目单中的用户焦点为当前视频节目的第 5 集，则第 5 集视频项目对应的播放器为可见状态，且该播放器以矩

形窗口显示在第 5 集视频项目的剧集按钮上方。将视频项目对应的播放器显示在显示单元上的实现方式为：通过后台设置 View 接口，View 表示显示单元上的一块矩形区域，并负责绘制该区域的事件处理。View 是所有 widget 类的基类，Widget 类用于创建交互式 UI 构件（按钮，输入框等）。

其中，在视频播放过程中，用户可对播放器的大小、音量或播放进度等参数进行调节，实现对视频项目的实时预览。

焦点判断模块用于判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，通过播放器关闭模块关闭当前视频项目对应的播放器，并通过焦点获取单元重新获取当前节目单中的用户焦点；

播放器关闭模块用于停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器；其中，播放器关闭模块关闭播放器后，该播放器为不可见状态，以确保显示单元中每次只显示一个播放器，以节省占用资源。

滑动判断模块用于判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，通过播放器关闭模块关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，并通过播放器启动单元启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器；其中，当视频节目的节目单有滑动操作时，及时将滑出播放屏幕内的视频项目的播放器关闭，以节省占用资源。

关闭判断模块用于判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，通过播放器关闭模块关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器；

数据清除模块用于在播放器关闭后，清除播放器的播放数据，以释放系统资源。

本申请另一实施例的动态节目单生成方法及系统在构建静态节目单的基础上，为节目单中每一个视频项目分别配置一个对应的播放器，用户在查看视频项目时，通过播放器实时对视频项目进行播放，实现了静态节目单的实时动态播放预览，用户可根据播放内容确定是否需要切换剧集或其他视频项目进行观

看，而不需要点击跳转播放某个节目才能看到真实的节目内容。本申请保留了静态节目单的所有交互，同时嵌入播放器，可以实时动态播放每一个视频项目，本申请操作简单，及时有效，有利于提高用户的视频观看体验。

参考图 3，为本申请又一实施例的电子设备的硬件结构示意图。本申请又一实施例的电子设备包括：一个或多个处理器 610 以及存储器 620。以一个处理器 610 为例。该设备还可以包括：输入装置 630 和输出装置 640。

处理器 610、存储器 620、输入装置 630 和输出装置 640 可以通过总线或者其他方式连接，图 6 中以通过总线连接为例。

存储器 620 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。处理器 610 通过运行存储在存储器 620 中的非暂态软件程序、指令，从而执行电子设备的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例的处理方法。

存储器 620 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；存储数据区可存储数据等。此外，存储器 620 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 620 可选包括相对于处理器 610 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至处理装置。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 630 可接收输入的数字或字符信息，以及产生信号输入。输出装置 640 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 620 中，当被所述一个或者多个处理器 610 执行时，执行：

构建视频节目的静态节目单；获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

在一种可能的实现方式中，所述一个或者多个处理器 610 还用于：对所有视频项目的直播流进行解码。

在一种可能的实现方式中，所述一个或者多个处理器 610 还用于：打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

在一种可能的实现方式中，所述一个或者多个处理器 610 还用于：判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一种可能的实现方式中，所述一个或者多个处理器 610 还用于：判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一种可能的实现方式中，所述一个或者多个处理器 610 还用于：判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

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提供的方法。

本申请又一实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

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。

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。

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。

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。

其他具有数据交互功能的电子装置。

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。

本申请又一实施例公开一种非暂态（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，所述计算机可执行指令用于执行上述任意方法实施例中的方法。

所述计算机可执行指令用于：构建视频节目的静态节目单；获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

在一种可能的实现方式中，所述计算机可执行指令还用于：对所有视频项目的直播流进行解码。

在一种可能的实现方式中，所述计算机可执行指令还用于：打开视频节目

的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

在一种可能的实现方式中，所述计算机可执行指令还用于：判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一种可能的实现方式中，所述计算机可执行指令还用于：判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

在一种可能的实现方式中，所述计算机可执行指令还用于：判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

本申请又一实施例公开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，使所述计算机执行本申请上述方法实施例中任意一种方法。

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设备

（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

上述实施例为本申请较佳的实施方式，但本申请的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本申请的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本申请的保护范围之内。

权 利 要 求

1、一种动态节目单生成方法，其特征在于：包括：

构建视频节目的静态节目单；

获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

2、根据权利要求1所述的动态节目单生成方法，其特征在于：还包括：对所有视频项目的直播流进行解码。

3、根据权利要求2所述的动态节目单生成方法，其特征在于：所述通过播放器对对应的视频项目进行播放预览具体包括：

打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

4、根据权利要求3所述的动态节目单生成方法，其特征在于：所述对对应的视频项目进行播放预览后还包括：判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

5、根据权利要求3所述的动态节目单生成方法，其特征在于：所述对对应的视频项目进行播放预览后还包括：判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦

点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

6、根据权利要求5所述的动态节目单生成方法，其特征在于：所述对对应的视频项目进行播放预览后还包括：判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

7、一种动态节目单生成系统，其特征在于，包括节目单构建模块、项目获取模块、播放器配置模块和视频播放模块；所述节目单构建模块用于构建视频节目的静态节目单；所述项目获取模块用于获取所述静态节目单中的视频项目，所述播放器配置模块用于为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；所述视频播放模块用于获取视频项目的直播流，对所述视频项目进行播放预览。

8、根据权利要求7所述的动态节目单生成系统，其特征在于：所述视频播放模块还包括显示单元、播放器启动单元、焦点获取单元和播放器显示单元；所述显示单元用于显示视频节目的节目单；所述播放器启动单元用于启动显示单元中显示的视频项目的播放器；所述焦点获取单元用于获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目；所述播放器显示单元用于将需要播放的视频项目对应的播放器显示在显示单元上，并获取视频项目的直播流，对视频项目进行播放预览。

9、根据权利要求8所述的动态节目单生成系统，其特征在于：还包括焦点判断模块、播放器关闭模块和滑动判断模块，所述焦点判断模块用于判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，通过播放器关闭模块关闭当前视频项目对应的播放器，并通过焦点获取单元重新获取当前节目单中的用户焦点；所述播放器关闭模块用于停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器；所述滑动判断模块用于判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，通过播放器关闭模块关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，并通过播放器启动单元启

动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器。

10、根据权利要求 9 所述的动态节目单生成系统，其特征在于：还包括关闭判断模块和数据清除模块，所述关闭判断模块用于判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，通过播放器关闭模块关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器；所述数据清除模块用于在播放器关闭后，清除播放器的播放数据。

11、一种电子设备，其特征在于，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至少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：

构建视频节目的静态节目单；

获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

12、根据权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，所述至少一个处理器还用于：对所有视频项目的直播流进行解码。

13、根据权利要求 12 所述的电子设备，其特征在于，所述至少一个处理器还用于：

打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

14、根据权利要求 13 所述的电子设备，其特征在于，所述至少一个处理器还用于：

判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

15、根据权利要求 13 所述的电子设备，其特征在于，所述至少一个处理器还用于：

判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

16、根据权利要求 15 所述的电子设备，其特征在于，所述至少一个处理器还用于：

判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

17、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有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于：

构建视频节目的静态节目单；

获取静态节目单中的视频项目，并为每一个视频项目分别配置一个对应的播放器；

通过播放器获取视频项目的直播流，对对应的视频项目进行播放预览。

18、根据权利要求 17 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可执行指令还用于：对所有视频项目的直播流进行解码。

19、根据权利要求 18 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可执行指令还用于：

打开视频节目的节目单，通过播放屏幕对视频节目的节目单进行显示，并

启动播放屏幕内显示的视频项目的播放器；

获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上；

通过播放器获取该视频项目的直播流，并对视频项目进行播放预览。

20、根据权利要求 19 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可执行指令还用于：

判断当前节目单中的用户焦点是否发生移动，如果当前节目单中的用户焦点发生移动，停止当前视频项目的播放，关闭当前视频项目对应的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

21、根据权利要求 19 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可执行指令还用于：

判断视频节目的节目单是否有滑动操作，如果视频节目的节目单有滑动操作，关闭滑出播放屏幕内的视频项目的播放器，启动滑入播放屏幕内的视频项目的播放器，并重新获取当前节目单中的用户焦点，根据用户焦点确定需要播放的视频项目，并将该视频项目对应的播放器显示在播放屏幕上。

22、根据权利要求 21 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可执行指令还用于：

判断当前视频节目的节目单是否关闭，如果当前视频节目的节目单关闭，关闭当前视频节目的节目单中所有的播放器，并清除播放器的播放数据，释放系统资源。

23、一种计算机程序产品，其特征在于，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 1-6 中任一项所述的方法。

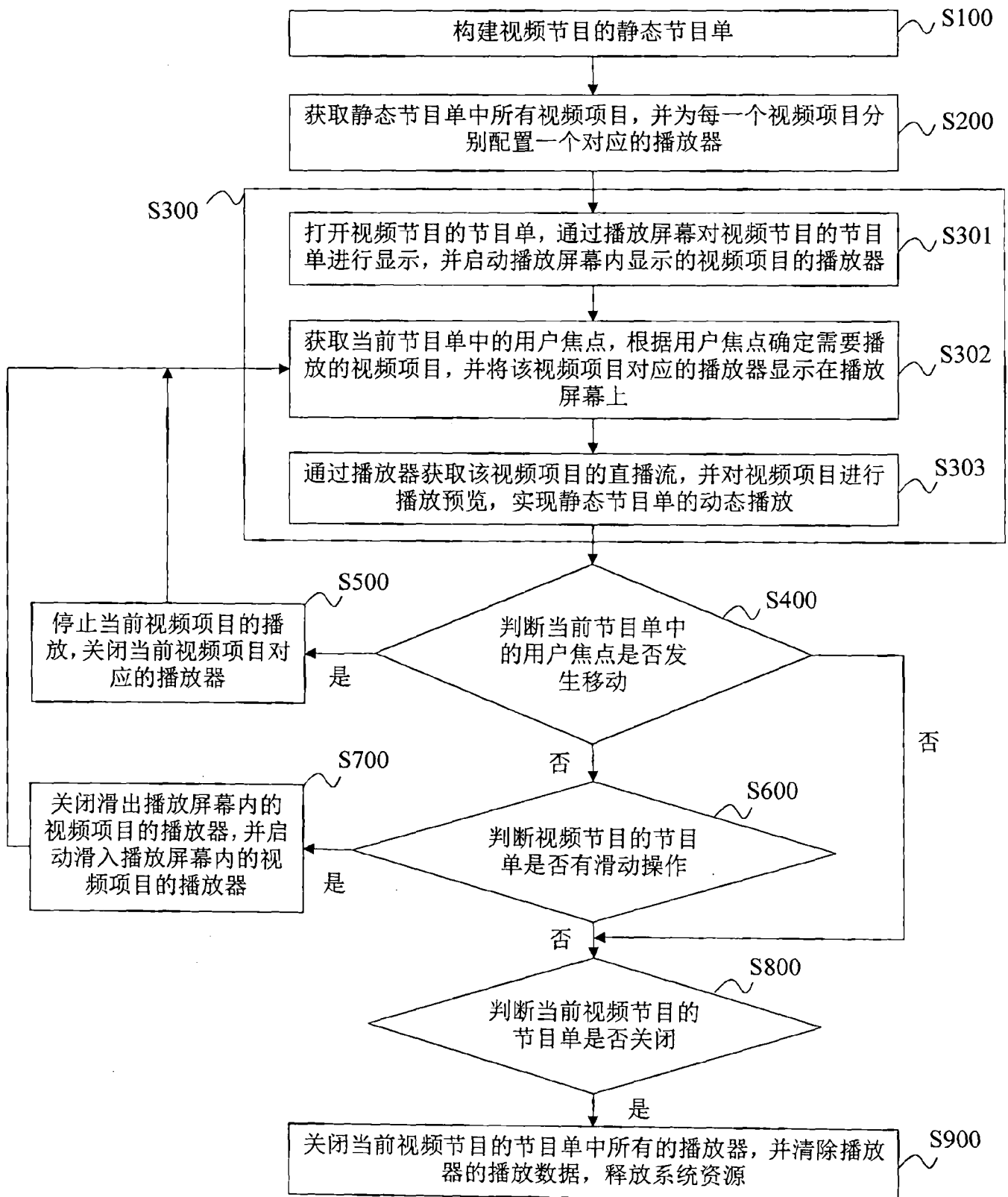


图 1



图 2

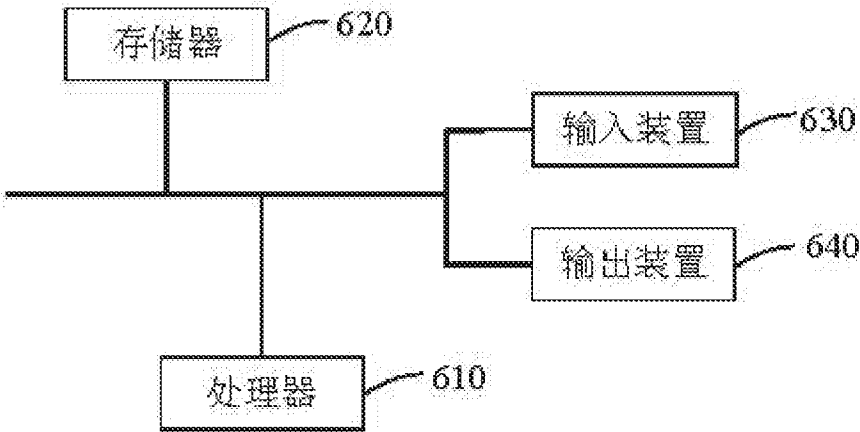


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/104619

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/4722 (2011.01) i; H04N 21/431 (2011.01) i; H04N 21/482 (2011.01) i; H04N 21/443 (2011.01) i; H04N 21/81 (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)

CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE, CNKI: navigation, browse, watch, distribute, video, program, media, table, list, EPG, guide, play+, preview+, view+, live, window, parallel, simultan+, focus, select, cho?s+, set, configur+, decod+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105872812 A (LETV HOLDING GROUP (BEIJING) CO., LTD. et al.), 17 August 2016 (17.08.2016), claims, description, paragraphs 0026-0065, and figures 1 and 2	1-23
Y	CN 1281616 A (UNITED VIDEO PROPERTIES INC.), 24 January 2001 (24.01.2001), description, page 7, and page 8, last paragraph to page 10, first paragraph, and figures 5-7	1-23
Y	CN 104768058 A (BEIJING CYCLE CENTURY DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD), 08 July 2015 (08.07.2015), description, paragraphs 0023, 0050, 0051 and 0054, and figures 2-4	1-23
A	CN 102857811 A (SHENZHEN LONGVISION MEDIA CO., LTD.), 02 January 2013 (02.01.2013), the whole document	1-23
A	CN 101764974 A (FIBERHOME TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.), 30 June 2010 (30.06.2010), the whole document	1-23
A	CN 105472428 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. et al.), 06 April 2016 (06.04.2016), the whole document	1-23

☒ 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 09 January 2017 (09.01.2017)	Date of mailing of the international search report 25 January 2017 (25.01.2017)
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 RONG, Fang Telephone No.: (86-10) 62413074

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/104619

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2014282730 A1 (ECHOSTAR TECHNOLOGIES L. L. C.), 18 September 2014 (2014 09 18), the whole document	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/104619

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105872812 A	17 August 2016	None	
CN 1281616 A	24 January 2001	JP 2012065351 A	29 March 2012
		JP 4331890 B2	16 September 2009
		BR 9813479 A	10 October 2000
		EP 1038393 B1	20 March 2002
		US 2012054799 A1	01 March 2012
		JP 2006060872 A	02 March 2006
		US 2003177494 A1	18 September 2003
		JP 2001526501 A	18 December 2001
		US 7487528 B2	03 February 2009
		CA 2311373 A1	17 June 1999
		JP 5099925 B2	19 December 2012
		EP 1038393 A1	27 September 2000
		US 7979878 B2	12 July 2011
		US 6564378 B1	13 May 2003
		US 2010005490 A1	07 January 2010
		AT 214856 T	15 April 2002
		WO 9930491 A1	17 June 1999
		CA 2311373 C	02 June 2009
		CN 1127849 C	12 November 2003
		NO 20002262 A	08 June 2000
		AU 1456399 A	28 June 1999
		RU 2000118234 A	10 July 2002
		ES 2174514 T3	01 November 2002
		AU 740008 B2	25 October 2001
		JP 2010016862 A	21 January 2010
		DE 69804351 T2	18 July 2002
		KR 20010032856 A	25 April 2001
		KR 100545503 B1	24 January 2006
		MX 228531 B	16 June 2005
CN 104768058 A	08 July 2015	None	
CN 102857811 A	02 January 2013	None	
CN 101764974 A	30 June 2010	None	
CN 105472428 A	06 April 2016	None	
US 2014282730 A1	18 September 2014	None	

A. 主题的分类		
H04N 21/4722 (2011.01)i; H04N 21/431 (2011.01)i; H04N 21/482 (2011.01)i; H04N 21/443 (2011.01)i; H04N 21/81 (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))		
CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE, CNKI: 视频, 节目, 媒体, 单, 表, EPG, 指南, 导航, 播放, 预览, 浏览, 观看, 直播, 窗口, 并行, 同时, 焦点, 选择, 设置, 配置, 分配, 解码 video, program, media, table, list, EPG, guide, play+, preview+, view+, live, window, parallel, simultan+, focus, select, cho?s+, set, configur+, decod+		
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 105872812 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 权利要求书、说明书第0026-0065段、附图1和2	1-23
Y	CN 1281616 A (联合视频制品公司) 2001年 1月 24日 (2001 - 01 - 24) 说明书第7页, 第8页末段-第10页首段、附图5-7	1-23
Y	CN 104768058 A (北京赛科世纪数码科技有限公司) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第0023, 0050, 0051, 0054段、附图2-4	1-23
A	CN 102857811 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 1月 2日 (2013 - 01 - 02) 全文	1-23
A	CN 101764974 A (烽火通信科技股份有限公司) 2010年 6月 30日 (2010 - 06 - 30) 全文	1-23
A	CN 105472428 A (华为技术有限公司 等) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 全文	1-23
☒ 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
2017年 1月 9日		2017年 1月 25日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
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		荣芳
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62413074

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	US 2014282730 A1 (ECHOSTAR TECHNOLOGIES L.L.C.) 2014年 9月 18日 (2014 - 09 - 18) 全文	1-23

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/104619

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	105872812	A	2016年 8月 17日	无			
CN	1281616	A	2001年 1月 24日	JP	2012065351	A	2012年 3月 29日
				JP	4331890	B2	2009年 9月 16日
				BR	9813479	A	2000年 10月 10日
				EP	1038393	B1	2002年 3月 20日
				US	2012054799	A1	2012年 3月 1日
				JP	2006060872	A	2006年 3月 2日
				US	2003177494	A1	2003年 9月 18日
				JP	2001526501	A	2001年 12月 18日
				US	7487528	B2	2009年 2月 3日
				CA	2311373	A1	1999年 6月 17日
				JP	5099925	B2	2012年 12月 19日
				EP	1038393	A1	2000年 9月 27日
				US	7979878	B2	2011年 7月 12日
				US	6564378	B1	2003年 5月 13日
				US	2010005490	A1	2010年 1月 7日
				AT	214856	T	2002年 4月 15日
				WO	9930491	A1	1999年 6月 17日
				CA	2311373	C	2009年 6月 2日
				CN	1127849	C	2003年 11月 12日
				NO	20002262	A	2000年 6月 8日
				AU	1456399	A	1999年 6月 28日
				RU	2000118234	A	2002年 7月 10日
				ES	2174514	T3	2002年 11月 1日
				AU	740008	B2	2001年 10月 25日
				JP	2010016862	A	2010年 1月 21日
				DE	69804351	T2	2002年 7月 18日
				KR	20010032856	A	2001年 4月 25日
				KR	100545503	B1	2006年 1月 24日
				MX	228531	B	2005年 6月 16日
CN	104768058	A	2015年 7月 8日	无			
CN	102857811	A	2013年 1月 2日	无			
CN	101764974	A	2010年 6月 30日	无			
CN	105472428	A	2016年 4月 6日	无			
US	2014282730	A1	2014年 9月 18日	无			