

(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 6 月 15 日 (15.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/096897 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/472 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089551
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510918550.6 2015 年 12 月 10 日 (10.12.2015) 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: 敖伟波 (AO, Weibo); 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: 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL

PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNER-SHIP); 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (CN)。

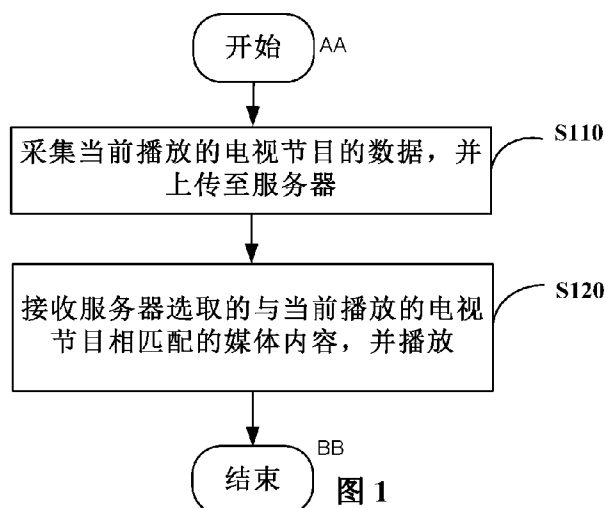
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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)。

[见续页]

(54) Title: MEDIA CONTENT PLAYING METHOD, DEVICE AND SYSTEM

(54) 发明名称: 媒体内容播放方法、设备和系统



S110 COLLECT DATA OF THE CURRENTLY-PLAYED TELEVISION PROGRAM, AND UPLOAD THE DATA TO A SERVER

S120 RECEIVE MEDIA CONTENT THAT IS SELECTED BY THE SERVER AND THAT MATCHES THE CURRENTLY-PLAYED TELEVISION PROGRAM, AND PLAY THE MEDIA CONTENT

AA START

BB END

(57) Abstract: Embodiments of the present invention provide a media content playing method, device and system. The method comprises: when a smart television plays a television program received from a radio and television network, collecting data of the currently-played television program, and uploading the data to a server; and receiving media content that is sent by the server according to the data and that matches the currently-played television program, and playing the media content. In the embodiments of the present invention, media content can be actively provided to a user in proper time by using a server of a smart television, thereby improving experience of the user in watching the media content.

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种媒体内容播放方法、设备和系统, 所述方法包括: 在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时, 采集当前播放的电视节目的数据, 并上传至服务器; 接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容, 并播放所述媒体内容。本发明实施例可利用智能电视的服务器在合适的时机主动向用户提供媒体内容, 从而提高用户观看媒体内容的体验。

WO 2017/096897 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

媒体内容播放方法、设备和系统

本申请要求于 2015 年 12 月 10 日提交中国专利局、申请号为 201510918550.6 的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本发明实施例涉及信息处理技术，尤其涉及一种媒体内容播放方法、设备和系统。

10 背景技术

现有通过智能电视播放视频媒体内容，都是由用户主动选择是采用广播电视网络收看电视节目还是通过智能电视在服务器端的媒体资源库观看电视节目。

当用户采用广播电视网络收看电视节目时，可能并不知道在服务器的媒体资源库中有更丰富完整的媒体资源，或者，用户采用广播电视网络收看电视节目时，盲目切换到服务器端的媒体资源库查看是否有相同的媒体资源，结果却扑空。以上这些情况的发生，主要因为智能电视没有利用好服务器端的媒体资源库在合适的时间向用户提供媒体资源，导致用户观看电视节目时出现如上麻烦。

20

发明内容

本发明的实施例提供一种媒体内容播放方法、设备和系统，可利用智能电视的服务器在合适的时机主动向用户提供媒体内容，从而提高用户观看媒体内容的体验。

25 为达到上述目的，本发明的实施例提供了一种媒体内容播放方法，所述方法包括：在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器；接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放所述媒体内容。

在一个实施例中，所述接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容之前还包括：接收所述服务器发送的播放所述媒体内容的请求，并通过智能电视展现所述请求；所述接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容
5 具体为：响应于用户根据所述请求触发的允许播放所述媒体内容的操作，接收所述服务器发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

本发明的实施例还提供了另一种媒体内容播放方法，所述方法包括：接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据；从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，
10 并发送至所述智能电视，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

在一个实施例中，所述方法还包括：在从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容后，向智能电视发送播放所述媒体内容的请求；响应于智能电视请求接收所述媒体内容的操作，向所述智能电视发送所述媒体内容，以使所述智能电视对所述媒体内容进行
15 播放。

在一个实施例中，所述当前播放的电视节目的数据包括：当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据；所述从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容包括：对所述当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据进行解析，识别出当前播放的电视节目的内
20 容；从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相同或内容相近的媒体内容作为所述与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

本发明的实施例还提供了一种终端设备，所述设备包括：数据上传模块，用于在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器；数据处理模块，用于接收
25 服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放所述媒体内容。

在一个实施例中，所述设备还包括：接收提示模块，用于接收所述服务器发送的播放所述媒体内容的请求，并通过智能电视展现所述请求；所述数据处理模块，还用于响应于用户根据所述请求触发的允许播放所述媒体内容的操作，接收所述服务器发送的与所述当前播放的电视节目
30 相匹配的媒体内容。

本发明实施例还提供了一种服务器设备，所述设备包括：数据接收模块，用于接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据；数据选取模块，用于从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容；数据发送模块，用于发送选取的所述媒体内容至所述智能电视，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

在一个实施例中，所述设备还包括：请求发送模块，用于在从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容后，向智能电视发送播放所述媒体内容的请求；所述数据发送模块，还用于响应于智能电视请求接收所述媒体内容的操作，向所述智能电视发送所述媒体内容，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

在一个实施例中，所述当前播放的电视节目的数据包括：当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据；所述数据选取模块包括：数据解析单元，用于对所述当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据进行解析，识别出当前播放的电视节目的内容；数据选取单元，用于从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相同或内容相近的媒体内容作为所述与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

本发明实施例还提供了一种媒体内容播放系统，所述系统包括：如上任一种所述的终端设备和如上任一种所述的服务器设备，所述终端设备和所述服务器设备连接。

本发明实施例提供的媒体内容播放方法、设备和系统，智能电视的服务器端可通过实时接收的当前智能电视播放的广播电视节目的数据，从本地媒体库中选取的与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并发送至智能电视，以进行播放，从而在合适的时机向用户推送完整的相关的媒体内容，提高用户观看媒体内容的体验。

附图说明

图1为本发明实施例提供的媒体内容播放方法一个实施例的方法流程图；

图2为本发明实施例提供的媒体内容播放方法另一个实施例的方法流程图；

图3为本发明实施例提供的终端设备一个实施例的结构示意图；

图 4 为本发明实施例提供的终端设备另一个实施例的结构示意图；
图 5 为本发明实施例提供的服务器设备一个实施例的结构示意图；
图 6 为本发明实施例提供的服务器设备另一个实施例的结构示意图。

5 具体实施方式

本发明实施例的基本构思是，采集智能电视当前播放的广播电视节目的数据并上传至后端服务器，由服务器从本地媒体库选取与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容提供给智能电视进行播放，从而满足用户潜在的观看媒体内容的需求。

10 实施例一

图 1 为本发明实施例提供的媒体内容播放方法一个实施例的方法流程图，该方法的执行主体可以为智能电视或集成/连接于智能电视上的终端设备。

参照图 1，在步骤 S110，在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器。

15 通常，用户利用智能电视观看媒体节目时，都是主动选择是采用广播电视网络（如利用歌华有线等）收看电视节目，还是通过智能电视在服务器端的媒体资源库观看电视节目。当用户通过前者观看电视节目，且同时智能电视还开启与后端服务器的服务连接时，可由智能电视中集成的如数据采集装置实时采集当前播放的电视节目的数据。该电视节目的数据可以是智能电视通过广播网络接收电视节目数据流时获得的电台信息、电视节目信息（电视节目的名称、播放时间、节目内容概要等），也可以是在智能电视播放电视节目过程中采集的电视节目画面图像数据，在一个实施例中，本方案中的电视节目的数据主要包括：电视节目的电台信息和/或图像数据。

25 S120，接收服务器根据当前播放的电视节目的数据发送的与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放媒体内容。

服务器在接收到上述当前播放的电视节目的数据后，会从服务器端的本地媒体库中选取与该电视节目相匹配的媒体内容，发送至智能电视。

具体地，服务器选取的媒体内容可以是与当前播放的电视节目内容相同或相近的媒体内容，具体选取方法和选取的媒体内容的内容及类型可参见图 2 所示实施例中服务器做执行主体的相应方法内容。本实施例

仅针对智能电视即前端进行说明。

智能电视接收到服务器发送的媒体内容后，对该媒体内容进行播放，与此同时，智能电视将当前观看电视节目的模式由从广播电视网络接收电视节目数据切换至从服务器端的媒体库接收媒体内容。

- 5 在一个实施例中，为了尊重用户的观看习惯，不强制用户切换当前观看电视节目的模式，在服务器选取出与当前用户观看的电视节目相匹配的媒体内容后，可先向智能电视侧发送播放媒体内容的请求，以等待是否发送媒体内容至智能电视的指令。

10 智能电视接收到该请求后，通过智能电视在图像播放界面展现播放请求，从而由用户确定是否播放由服务器端提供的媒体内容。具体地，当用户观看的电视节目为某 A 电视剧的其中一集内容时，且服务器端选取的媒体内容为该 A 电视剧的其它剧集，那么对应的图像播放界面显示的播放请求可为：“更多更好看的 A 电视剧内容尽在这里□”其中，□可以为请求服务器发送媒体内容的链接操作键。当用户通过遥控器或触
15 控操作（如果智能电视为触摸屏）对操作键进行操作，即向服务器发送允许播放媒体内容的操作后，智能电视就会接收到由服务器发送的媒体内容，并对媒体内容进行控制播放。

20 本发明实施例提供的媒体内容播放方法，是以智能电视的终端设备（前端设备）作为执行主体，通过采集当前播放的广播电视网的电视节目的数据，并上传至服务器；以从服务器获取与该电视节目相匹配的媒体内容进行播放，提高用户观看电视节目的体验。

25 在一个实施例中，在播放服务器端提供的媒体内容前，智能电视还可以根据该媒体内容利用图像播放界面显示播放请求的信息，以询问用户是否观看该媒体内容，并由用户给予相应指示操作，从而提供给用户更个性化的选择操作。

实施例二

图 2 为本发明实施方式提供的媒体内容播放方法另一个实施例的方法流程图，该方法的执行主体可以为图 1 中智能电视或集成/连接于智能电视上的终端设备对应的服务器，或集成在服务器中设备。

- 30 参照图 2，在步骤 S210，接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据。

通常，用户利用智能电视观看媒体节目时，都是主动选择是采用广播电视网络（如利用歌华有线等）收看电视节目，还是通过智能电视在服务器端的媒体资源库观看电视节目。当用户通过前者观看电视节目，且同时智能电视还开启与后端服务器的服务连接时，可由智能电视中集成的如数据采集装置实时采集当前播放的电视节目的数据。该电视节目的数据可以是智能电视通过广播网络接收电视节目数据流时获得的电台信息、电视节目信息等，也可以是在智能电视播放电视节目过程中采集的电视节目画面图像数据，在一个实施例中，本方案中的电视节目的数据主要包括：电视节目的电台信息和/或图像数据。

S220，从本地媒体库中选取与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并发送至智能电视，以使智能电视对媒体内容进行播放。

服务器在接收到上述当前播放的电视节目的数据后，会从服务器端的本地媒体库中选取与该电视节目相匹配的媒体内容，发送至智能电视。

具体地，服务器选取的媒体内容可以是与当前播放的电视节目内容相同或相近的媒体内容，具体选取方法和选取的媒体内容的内容及类型不作限定。基于前述的当前播放的电视节目的数据为当前电视节目的电台信息和/或图像数据，以下给出了选取媒体内容的具体实现方式如下。

首先，对当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据进行解析，识别出当前播放的电视节目的内容。

例如，根据电台信息可以获知该电台的电视节目时间表，从而获取到当前时间播放的电视节目；又例如，根据采集的当前播放的图像数据对图像数据进行识别，特别是图像的左上角的电台图标进行识别，从而获取到当前播放电视节目的电台，然后可根据该电台的电视节目时间表，从而获取到当前时间播放的电视节目；又例如，直接从图像数据中采集图像内容，如对电视节目中的演员进行人物识别，从而通过查询该演员参演的所有电视节目来判断当前播放的电视节目的内容。

其次，从本地媒体库中选取与当前播放的电视节目相同或内容相近的媒体内容作为与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

例如，当用户观看的电视节目为某 A 电视剧的其中一集内容时，可选取该 A 电视剧的其它剧集作为推送至智能电视的媒体内容；又例如，当识别出当前电视节目中有 B 演员参演，那么可将关于 B 演员参演的其

他电视节目作为推送至智能电视的媒体内容。

在一个实施例中，为了尊重用户的观看习惯，不强制用户切换当前观看电视节目的模式，在服务器选取出与当前用户观看的电视节目相匹配的媒体内容后，可先向智能电视侧发送播放与当前播放的电视节目相比配的媒体内容的请求，以等待是否发送媒体内容至智能电视的指令。

智能电视接收到该请求后，可在图像播放界面显示该播放请求的信息，从而由用户确定是否播放由服务器端提供的媒体内容。具体展现播放请求的内容可参见如图 1 所述的相应内容。当用户通过遥控器或触控操作（如果智能电视为触摸屏）控制智能电视向服务器发送接收媒体内容的操作后，服务器向智能电视发送媒体内容，以使智能电视对媒体内容进行播放。

本发明实施例提供的媒体内容播放方法，是以智能电视的服务器设备（后端设备）作为执行主体，通过接收当前播放的广播电视网的电视节目的数据；从服务器本地的媒体库中选取与该电视节目相匹的媒体内容发送至智能电视以进行播放，提高用户观看电视节目的体验。

在一个实施例中，在服务器端向智能电视发送媒体内容之前，先向智能电视发送播放媒体内容的请求，以通过智能电视询问用户是否观看该媒体内容，并由用户给予相应指示操作，从而提供给用户更个性化的选择操作。

20 实施例三

图 3 为本发明实施方式提供的终端设备一个实施例的结构示意图，可用于执行如图 1 所示实施例的方法步骤。

参照图 3，该终端设备具体包括：数据上传模块 310 和数据处理模块 320，其中：

25 数据上传模块 310，用于在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器；数据处理模块 320，用于接收服务器根据数据发送的与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放媒体内容。

本发明实施例提供的终端设备，通过采集当前播放的广播电视网的电视节目的数据，并上传至服务器；以从服务器获取与该电视节目相匹的媒体内容进行播放，提高用户观看电视节目的体验。

在此基础上，如图 4 所示，上述终端设备中还可包括：接收提示模块 330，用于接收所述服务器发送的播放所述媒体内容的请求，并通过智能电视展现所述请求；所述数据处理模块 320，还用于响应于用户根据请求触发的允许播放媒体内容的操作，接收服务器发送的与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

在一个实施例中，上述当前播放的电视节目的数据包括：当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据。

本方案中，在播放服务器端提供的媒体内容前，智能电视还可以根据该媒体内容利用图像播放界面显示播放请求的信息，以询问用户是否观看该媒体内容，并由用户给予相应指示操作，从而提供给用户更个性化的选择操作。

实施例四

图 5 为本发明实施方式提供的服务器设备一个实施例的结构示意图，可用于执行如图 2 所示实施例的方法步骤。

参照图 5，该服务器设备具体包括：数据接收模块 510、数据选取模块 520 和数据发送模块 530，其中：

数据接收模块 510，用于接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据；数据选取模块 520，用于从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容；数据发送模块 530，用于发送选取的所述媒体内容至所述智能电视，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

本发明实施例提供的服务器设备，通过接收当前播放的广播电视网的电视节目的数据；从服务器本地的媒体库中选取与该电视节目相匹配的媒体内容发送至智能电视以进行播放，提高用户观看电视节目的体验。

在此基础上，如图 6 所示，上述服务器设备中还可包括：请求发送模块 540，用于在从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容后，向智能电视发送播放所述媒体内容的请求；数据发送模块 530，还用于响应于智能电视请求接收所述媒体内容的操作，向所述智能电视发送所述媒体内容，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

在一个实施例中，上述当前播放的电视节目的数据包括：当前播放

的电视节目的电台信息和/或图像数据。

基于此，上述数据选取模块 520 可包括：数据解析单元 521，用于对当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据进行解析，识别出当前播放的电视节目的内容；数据选取单元 522，用于从本地媒体库中选取
5 与当前播放的电视节目相同或内容相近的媒体内容作为与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

本方案中，在服务器端向智能电视发送媒体内容之前，先向智能电视发送播放媒体内容的请求，以通过智能电视询问用户是否观看该媒体内容，并由用户给予相应指示操作，从而提供给用户更个性化的选择操作。

10 在此基础上，本发明实施例还提供了一种媒体内容播放系统，该系统包括：如图 3 或图 4 中所述的终端设备以及图 5 或图 6 中所述的服务器设备，终端设备和服务器设备连接。

具体地，上述终端设备用于在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器；接收
15 服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放媒体内容。

上述服务器设备用于接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据；从本地媒体库中选取与当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并发送至智能电视，以使智能电视对媒体内容进行
20 播放。

本发明实施方式提供的媒体内容播放系统，利用智能电视的服务器在合适的时机主动向智能电视的前端提供媒体内容，从而提高用户观看媒体内容的体验。

上述根据本发明实施方式的方法和装置可在硬件、固件中实现，或者被实现为可存储在记录介质（诸如 CD ROM、RAM、软盘、硬盘或磁
25 光盘）中的软件或计算机代码，或者被实现通过网络下载的原始存储在远程记录介质或非暂时机器可读介质中并将被存储在本地记录介质中的计算机代码，从而在此描述的方法可被存储在使用通用计算机、专用处理器或者可编程或专用硬件（诸如 ASIC 或 FPGA）的记录介质上的这样的
30 软件处理。可以理解，计算机、处理器、微处理器控制器或可编程硬件包括可存储或接收软件或计算机代码的存储组件（例如，RAM、ROM、

闪存等)，当所述软件或计算机代码被计算机、处理器或硬件访问且执行时，实现在此描述的处理方法。此外，当通用计算机访问用于实现在此示出的处理的代码时，代码的执行将通用计算机转换为用于执行在此示出的处理的专用计算机。

- 5 以上所述，仅为本发明具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求 书

1、一种媒体内容播放方法，括：

在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器；

5 接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放所述媒体内容。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容之前还包括：

接收所述服务器发送的播放所述媒体内容的请求，并通过智能电视展现所述请求；

10 所述接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容具体为：响应于用户根据所述请求触发的允许播放所述媒体内容的操作，接收所述服务器发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

3、一种媒体内容播放方法，包括：

15 接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据；

从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并发送至所述智能电视，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

20 4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述方法还包括：

在从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容后，向智能电视发送播放所述媒体内容的请求；

响应于智能电视请求接收所述媒体内容的操作，向所述智能电视发送所述媒体内容，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

25 5、根据权利要求 3 或 4 所述的方法，其中，所述当前播放的电视节目的数据包括：当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据；所述从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容包括：

对所述当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据进行解析，识别出当前播放的电视节目的内容；

30 从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相同或内容相近的媒体内容作为所述与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

6、一种终端设备，包括：

数据上传模块，用于在智能电视播放从广播电视网络接收的电视节目时，采集当前播放的电视节目的数据，并上传至服务器；

5 数据处理模块，用于接收服务器根据所述数据发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容，并播放所述媒体内容。

7、根据权利要求 6 所述的设备，其中，所述设备还包括：

接收提示模块，用于接收所述服务器发送的播放所述媒体内容的请求，并通过智能电视展现所述请求；

10 所述数据处理模块，还用于响应于用户根据所述请求触发的允许播放所述媒体内容的操作，接收所述服务器发送的与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容。

8、一种服务器设备，包括：

数据接收模块，用于接收智能电视发送的从广播电视网络接收的当前播放的电视节目的数据；

15 数据选取模块，用于从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容；

数据发送模块，用于发送选取的所述媒体内容至所述智能电视，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

9、根据权利要求 8 所述的设备，其中，所述设备还包括：

20 请求发送模块，用于在从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相匹配的媒体内容后，向智能电视发送播放所述媒体内容的请求；

所述数据发送模块，还用于响应于智能电视请求接收所述媒体内容的操作，向所述智能电视发送所述媒体内容，以使所述智能电视对所述媒体内容进行播放。

25 10、根据权利要求 8 或 9 所述的设备，其中，所述当前播放的电视节目的数据包括：当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据；所述数据选取模块包括：

数据解析单元，用于对所述当前播放的电视节目的电台信息和/或图像数据进行解析，识别出当前播放的电视节目的内容；

30 数据选取单元，用于从本地媒体库中选取与所述当前播放的电视节目相同或内容相近的媒体内容作为所述与所述当前播放的电视节目相匹

配的媒体内容。

11、一种媒体内容播放系统，包括：如权利要求 6 或 7 所述的终端设备和如权利要求 8-10 中任一项所述的服务器设备，所述终端设备和所述服务器设备连接。

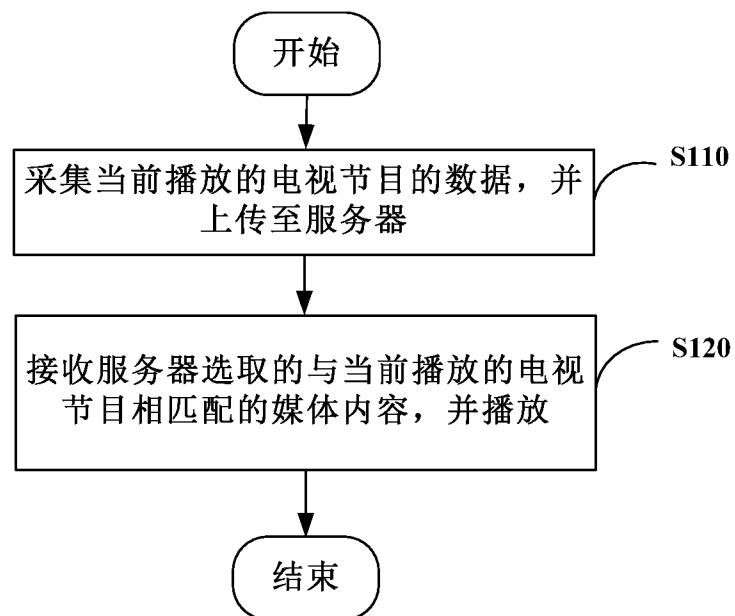


图 1

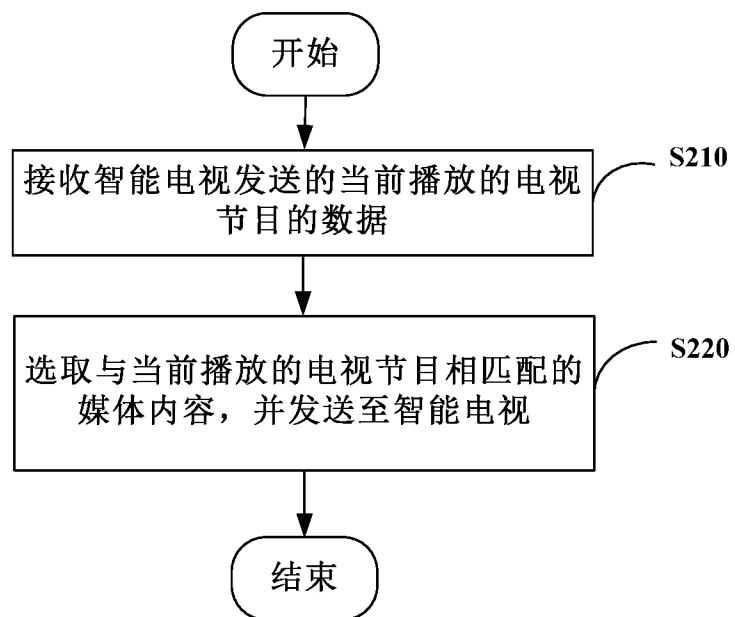


图 2

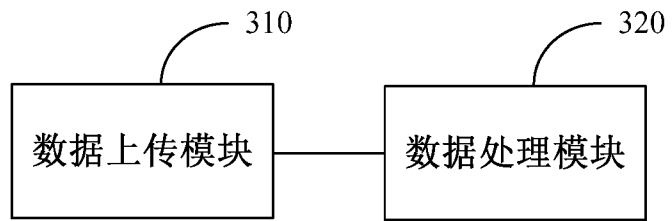


图 3

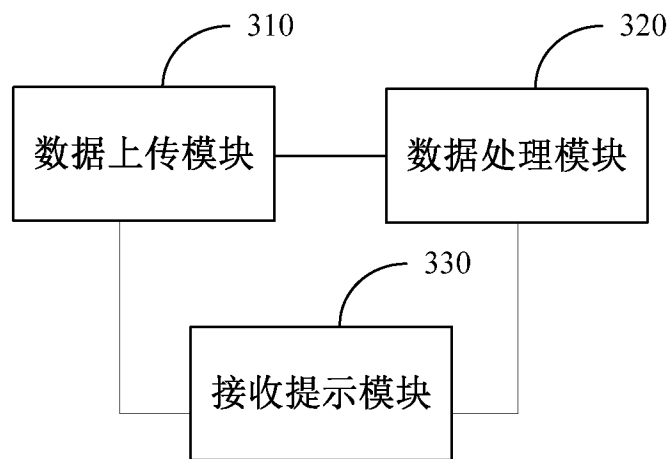


图 4

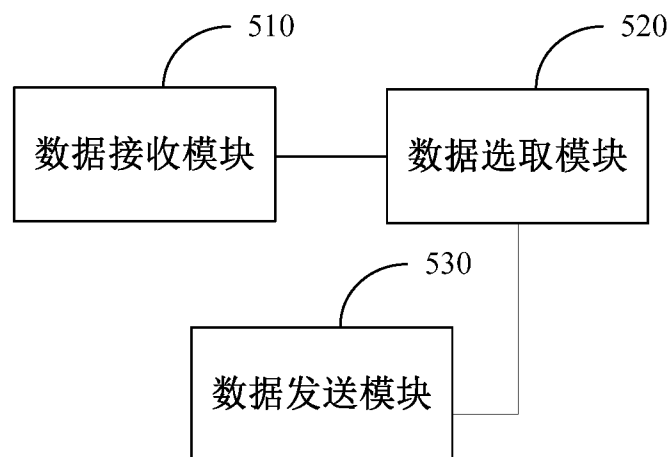


图 5

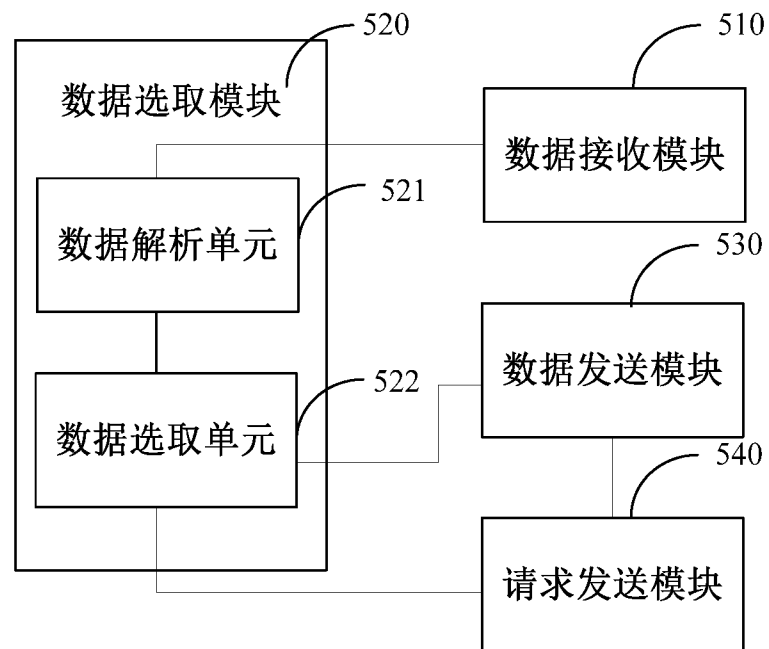


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089551

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/472 (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; H04L; H04W; H04L

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, CNKI, EPODOC, WPI: TV, television, program, channel, broadcast, live, network, on line, video, switch, associate, server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103501449 A (BEIJING TENFEN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 January 2014 (08.01.2014), description, paragraphs [0077]-[0089] and [0102]-[0128]	1-11
PX	CN 105472433 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 06 April 2016 (06.04.2016), description, paragraphs [0051]-[0088]	1-11
A	CN 102802027 A (LI, Yinghong et al.), 28 November 2012 (28.11.2012), the whole document	1-11
A	CN 103929683 A (BEIJING FUSION VIDEO TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 July 2014 (16.07.2014), the whole document	1-11
A	CN 104270679 A (SHENZHEN STATE MICRO TECHNOLOGY CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), the whole document	1-11
A	US 2005138674 A1 (QUADROCK COMMUNICATIONS, INC.), 23 June 2005 (23.06.2005), the whole document	1-11

☐ 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 06 September 2016 (06.09.2016)	Date of mailing of the international search report 21 September 2016 (21.09.2016)
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 XUE, Yongxu Telephone No.: (86-10) 010-62413365

International application No.
PCT/CN2016/089551

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089551

A. 主题的分类

H04N 21/472(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; H04L; H04W; H04L

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, CNKI, EPDOC, WPI; 电视, 节目, 频道, 广播, 直播, 网络, 在线, 视频, 切换, 相关, 关联, 服务器, TV, television, program, channel, broadcast, live, network, on line, video, switch, associate, server

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 103501449 A (十分北京信息科技有限公司) 2014年 1月 8日 (2014 - 01 - 08) 说明书第[0077]-[0089]、[0102]-[0128]段	1-11
PX	CN 105472433 A (小米科技有限责任公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 说明书第[0051]-[0088]段	1-11
A	CN 102802027 A (李映红等) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 全文	1-11
A	CN 103929683 A (北京融合视讯科技有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 全文	1-11
A	CN 104270679 A (深圳国微技术有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-11
A	US 2005138674 A1 (QUADROCK COMMUNICATIONS, INC) 2005年 6月 23日 (2005 - 06 - 23) 全文	1-11

☐ 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

2016年 9月 6日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9月 21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

薛永旭

电话号码 (86-10)010-62413365

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089551

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	103501449	A	2014年 1月 8日	无	
CN	105472433	A	2016年 4月 6日	无	
CN	102802027	A	2012年 11月 28日	无	
CN	103929683	A	2014年 7月 16日	无	
CN	104270679	A	2015年 1月 7日	WO 2016045207	A1 2016年 3月 31日
US	2005138674	A1	2005年 6月 23日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)