

(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
2019 年 7 月 18 日 (18.07.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/137016 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/466 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/102523
- (22) 国际申请日: 2018 年 8 月 27 日 (27.08.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810037705.9 2018 年 1 月 15 日 (15.01.2018) CN
- (71) 申请人: 深圳创维-**RGB**电子有限公司(**SHENZHEN SKYWORTH-RGB ELECTRONIC CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区深南大道创维大厦 A 座 13-16 楼, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 许辉福 (**XU, Huifu**); 中国广东省深圳市南山区深南大道创维大厦 A 座 13-16 楼, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (**CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY**); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新技术产业园北区松坪山路 3 号奥特讯电力大厦 201, Guangdong 518057 (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, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) **Title:** TELEVISION PROGRAMME RECOMMENDATION METHOD, DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质

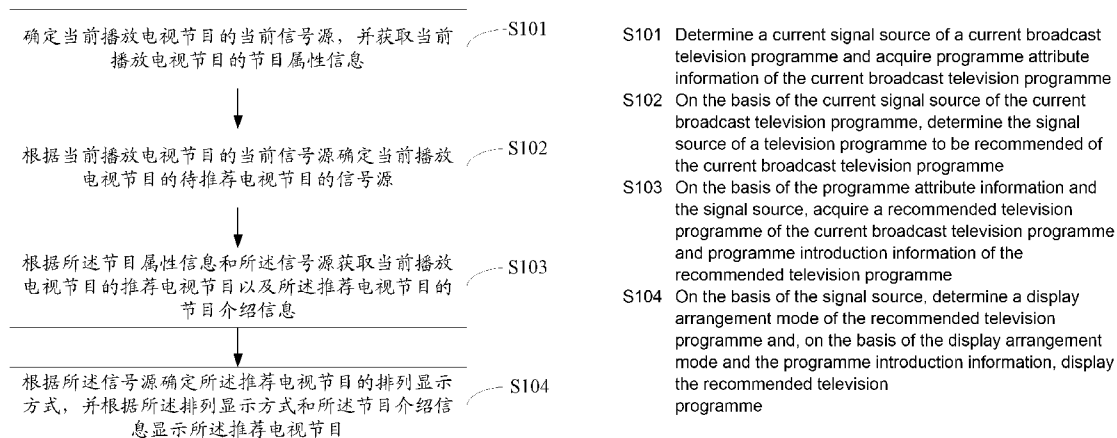


图 2

(57) **Abstract:** Disclosed in the present invention are a television programme recommendation method, device, and computer readable storage medium: determining a current signal source of a current broadcast television programme and acquiring programme attribute information of the current broadcast television programme; on the basis of the current signal source of the current broadcast television programme, determining the signal source of a television programme to be recommended of the current broadcast television programme; on the basis of the programme attribute information and the signal source, acquiring a recommended television programme of the current broadcast television programme and programme introduction information of the recommended television programme; on the basis of the signal source, determining a display arrangement mode of the recommended television programme and, on the basis of the display arrangement mode and the programme introduction information, displaying the recommended television programme; thereby implementing recommendation to a user of a programme from another signal source on the basis of the programme from a current

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))。

signal source, and displaying the recommended programme from another signal source.

(57) 摘要: 本申请公开了一种电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质, 通过确定当前播放电视节目的当前信号源, 并获取当前播放电视节目的节目属性信息, 然后根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源, 并根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息, 最后根据信号源确定推荐电视节目的排列显示方式, 并根据排列显示方式和节目介绍信息显示推荐电视节目, 实现了根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目, 并显示推荐的来自其它信号源的节目。

电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质

- [1] 本申请要求于2018年1月15日提交中国专利局、申请号为201810037705.9、发明名称为“电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质”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。
- [2] 技术领域
- [3] 本申请涉及多媒体的技术领域，尤其涉及一种电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质。
- [4] 背景技术
- [5] 随着多媒体技术的快速发展，现有的智能数字电视能够至少从数字广播信号和网络信号两个信号源接收信号，进而播放广播节目和网络节目，其中，广播节目是采用数字编码与数字传输技术，进行电视节目的编制、发射和接收；而网络节目采用因特网技术，通过宽带网络向用户传输视音频服务、信息服务、互动社区、互动休闲娱乐和电子商务等业务。
- [6] 目前，智能数字电视只能单独接收广播信号或网络信号，进而单独播放广播节目或网络节目，而无法同时播放广播节目和网络节目，用户在观看广播节目或网络节目时，需要多次手动调整才能使得电视播放用户喜欢或感兴趣的节目，且广播节目与网络节目之间的切换也需要用户手动完成，无法根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目。
- [7] 因此，如何根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目是目前亟待解决的问题。
- [8] 上述内容仅用于辅助理解本申请的技术方案，并不代表承认上述内容是现有技术。
- [9] 发明内容
- [10] 本申请的主要目的在于提供一种电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质，旨在解决如何根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目的技术问题。

- [11] 为实现上述目的，本申请提供一种电视节目推荐方法，所述电视节目推荐方法包括以下步骤：
- [12] 确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息；
- [13] 根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源；
- [14] 根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息；
- [15] 根据所述信号源确定所述推荐电视节目的排列显示方式，并根据所述排列显示方式和所述节目介绍信息显示所述推荐电视节目。
- [16] 可选地，所述确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息的步骤包括：
- [17] 确定当前播放电视节目的信号源标签，并判断所述信号源标签是广播信号源标签，还是网络信号源标签；
- [18] 若所述信号源标签是广播信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，并获取当前播放电视节目的广播节目属性信息；
- [19] 若所述信号源是网络信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为网络信号源，并获取当前播放电视节目的网络节目属性信息。
- [20] 可选地，根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息的步骤包括：
- [21] 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时，将当前播放电视节目的广播节目属性信息上传至网络服务器；
- [22] 所述网络服务器基于所述广播节目属性信息获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；
- [23] 接收并缓存所述网络服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。
- [24] 可选地，根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息的步骤包括：
- [25] 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时

间段内的广播节目信息，并基于所述广播节目信息构建广播节目库；

[26] 根据当前播放电视节目的网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并获取所述推荐广播节目的节目介绍信息。

[27] 可选地，根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息的步骤还包括：

[28] 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并将当前播放电视节目的网络节目属性信息和所述广播节目信息上传至云端服务器；

[29] 所述云端服务器基于所述广播节目信息构建广播节目库，并根据所述网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；

[30] 接收并缓存所述云端服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。

[31] 可选地，根据所述排列显示方式和所述节目介绍信息显示所述推荐电视节目的步骤之后，所述电视节目推荐方法还包括：

[32] 当检测到基于显示的推荐电视节目触发的节目标记请求时，根据所述节目操作请求确定待标记推荐电视节目；

[33] 根据所述节目操作请求中的标记信息对所述待标记推荐电视节目进行标记，以获取已标记的推荐电视节目。

[34] 可选地，根据所述节目操作请求中的标记信息对所述待标记推荐电视节目进行标记的步骤之后，所述电视节目推荐方法还包括：

[35] 对已标记的推荐电视节目的准点播放时间进行监控，以确定待播放的推荐电视节目；

[36] 根据所述待播放的推荐电视节目的标记信息对所述待播放的推荐电视节目执行对应的操作。

[37] 可选地，根据所述待播放的推荐电视节目的标记信息对待播放的推荐电视节目执行对应的操作的步骤包括：

[38] 获取所述待播放的推荐电视节目的标记信息，并确定所述标记信息的标记类型；

- [39] 根据所述标记类型确定操作指令，并对所述待播放的推荐电视节目执行所述操作指令对应的操作。
- [40] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种电视节目推荐设备，所述电视节目推荐设备包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的电视节目推荐程序，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时实现如上所述的电视节目推荐方法的步骤。
- [41] 本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有电视节目推荐程序，所述电视节目推荐程序被处理器执行时实现如上所述的电视节目推荐方法的步骤。
- [42] 本申请提供一种电视节目推荐方法、设备及计算机可读存储介质，首先确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息，然后根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源，并根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息，最后根据信号源确定推荐电视节目的排列显示方式，并根据排列显示方式和节目介绍信息显示推荐电视节目，实现了根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目，并显示推荐的来自其它信号源的节目，方便用户观看，同时能够无缝的在不同的信号源通路之间观看节目，提升用户体验。
- [43] 附图说明
- [44] 图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图；
- [45] 图2为本申请电视节目推荐方法第一实施例的流程示意图；
- [46] 图3为本申请第一实施例中步骤S103的细化流程示意图；
- [47] 图4为本申请第一实施例中推荐网络节目的显示示意图；
- [48] 图5为本申请第一实施例中推荐广播节目的显示示意图；
- [49] 图6为本申请电视节目推荐方法第三实施例的流程示意图。
- [50] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。
- [51] 具体实施方式
- [52] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申

请。

[53] 本申请实施例的主要解决方案是：确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息，然后根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源，并根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息，最后根据信号源确定推荐电视节目的排列显示方式，并根据排列显示方式和节目介绍信息显示推荐电视节目，实现了根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目，并显示推荐的来自其它信号源的节目。

[54] 由于智能数字电视只能单独接收广播信号或网络信号，进而单独播放广播节目或网络节目，而无法同时播放广播节目和网络节目，用户在观看广播节目或网络节目时，需要多次手动调整才能使得电视播放用户喜欢或感兴趣的节目，且广播节目与网络节目之间的切换也需要用户手动完成，无法根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目。

[55] 本申请提供一种解决方案，通过确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息，然后根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源，并根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息，最后根据信号源确定推荐电视节目的排列显示方式，并根据排列显示方式和节目介绍信息显示推荐电视节目，实现了根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目，并显示推荐的来自其它信号源的节目，实现了根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目，方便用户观看，同时能够无缝的在不同的信号源通路之间观看节目，提升用户体验。

[56] 如图1所示，图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图。

[57] 本申请实施例电视节目推荐设备可以是智能电视、多媒体中心、机顶盒和蓝光播放机等设备。

[58] 如图1所示，该电视节目推荐设备可以包括：调谐器101、解调器102、解复用器103、服务信息解码单元104、解扰单元和接口105、视频解码器106、音频解

码器107、网络接口108、网络单元109、处理器110、OSD处理单元111、显示单元112和存储器113。

- [59] 调谐器101接收广播信号，并将接收的广播信号输出到解调器102，如果解调器102将解调出来的信号未加扰，则传送到解复用器103，如果解调器102将解调出来的信号加扰，则传送到解扰单元和接口105进行解扰之后，再传送到解复用器103，解复用器103分离所输入的视音频信号，将分离的视频信号输出到视频解码器106，视频解码器106通过相对应的视频解码算法将压缩的视频数据解码，视频数据输出到显示单元113显示；音频信号输出到音频解码器107，由音频解码器107通过相对应的音频解码算法对音频数据进行解码，然后进行声音播放。
- [60] 网络接口108从有线网络或无线网络接收网络信号，从而获取网络服务器发送的节目信息库的IP数据分组，包含影视视音频内容、与影视相关的指南信息等，并将网络信号传输至网络单元109，网络单元109将接收到网络信号输出到解复用器103，经视频解码器106和音频解码器107完成视音频的播放。
- [61] 解复用器103还从广播信号中分离出节目的服务信息，并将分离出的服务信息传输至服务信息解码单元104，由服务信息解码单元104对服务信息进行解码，并传输至OSD处理单元112进行处理之后，输出到显示单元113进行显示。服务信息根据不同的制式有基础的PSI信息、PSIP信息和SI信息等。以SI信息为例，节目名称、提供者名称、业务类型等通过SI信息的SDT（Service Description Table 业务描述表）传送；每一个节目业务中包含的节目段相关信息包括节目段名称，节目段播出时间、持续时间等通过EIT(Event Information Table 节目段信息表)传送。控制器110根据服务信息构建节目信息库。
- [62] 存储器113存储有构建的节目信息库、节目的服务信息和音视频数据，还存储有电视节目推荐程序。
- [63] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的电视节目推荐设备结构并不构成对电视节目推荐设备的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。
- [64] 如图1所示，作为一种计算机存储介质的存储器113中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及电视节目推荐程序。在图1所示的电视节目推荐设

备中，而处理器110可以用于调用存储器113中存储的电视节目推荐程序，并执行本发明实施例提供的电视节目推荐方法的步骤。

[65] 本申请电视节目推荐设备的具体实施例与下述电视节目推荐方法的各具体实施例基本相同，在此不作赘述。

[66] 本申请提供一种电视节目推荐方法。

[67] 参照图2，图2为本申请电视节目推荐方法第一实施例的流程示意图。

[68] 在本实施例中，该电视节目推荐方法包括：

[69] 步骤S101，确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息；

[70] 该电视节目推荐方法应用于电视节目推荐设备，该电视节目推荐设备包括但不限于智能数字电视、机顶盒和多媒体中心，该电视节目推荐设备至少能够从广播信号源或网络信号源接收信号，从而播放广播节目或网络节目，其中，网络节目包括非线性网络节目和网络直播节目。

[71] 该电视节目推荐设备在检测到当前播放电视节目时，确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息，即确定当前播放电视节目的当前信号源是广播信号源，还是网络信号源，其中，节目属性信息包括但不限于节目标题、节目简介、主演和节目类型等信息，节目类型包括但不限于电视剧、电影、记录片和综艺节目等。需要说明的是，电视节目推荐设备中设置有电视节目推荐的功能开关，当电视节目推荐的功能开关处于开启状态时，电视节目推荐设备才进行电视节目推荐，反之，当电视节目推荐的功能开关处于关闭状态时，不进行电视节目推荐。

[72] 具体地，在本实施例中，步骤S101具体包括：

[73] 确定当前播放电视节目的信号源标签，并判断所述信号源标签是广播信号源标签，还是网络信号源标签；

[74] 若所述信号源标签是广播信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，并获取当前播放电视节目的广播节目属性信息；

[75] 若所述信号源是网络信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为网络信号源，并获取当前播放电视节目的网络节目属性信息。

- [76] 该电视节目推荐设备确定当前播放电视节目的信号源标签，并根据该信号源标签确定当前播放电视节目的当前信号源，及判断该信号源标签是广播信号源标签，还是网络信号源标签，如果信号源标签是广播信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，并获取当前播放电视节目的广播节目属性信息，具体地，直接在本地获取当前播放电视节目的广播节目属性信息，或者首先获取当前播放电视节目的TsID（Transport Stream ID，传输流标识）、OnID（Original Network ID，原始网络标识）、SID（Service ID 服务标识）和当前时间，并通过网络端口将TsID、OnID、SID和当前时间上传至服务器，由服务器根据TsID、OnID、SID和当前时间获取当前播放电视节目的广播节目属性信息；
- [77] 如果信号源是网络信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为网络信号源，并获取当前播放电视节目的网络节目属性信息，其中，广播节目属性信息包括广播节目的节目标题、节目简介、主演和节目类型等信息，网络节目属性信息包括网络节目的节目标题、节目简介、主演和节目类型等信息。
- [78] 步骤S102，根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源；
- [79] 该电视节目推荐设备在确定当前播放电视节目的当前信号源之后，根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源，即如果当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，则可以确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源，如果当前播放电视节目的当前信号源为网络信号源，则可以确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源。
- [80] 步骤S103，根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息；
- [81] 该电视节目推荐设备在确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源之后，根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息，其中，节目介绍信息包括但不限于图片、节目标题、主演和节目播放频道等信息。
- [82] 具体地，参照图3，步骤S103具体包括：

- [83] 步骤S1031, 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时, 将当前播放电视节目的广播节目属性信息上传至网络服务器;
- [84] 步骤S1032, 网络服务器基于广播节目属性信息获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目, 并下发推荐网络节目的节目介绍信息;
- [85] 步骤S1033, 接收并缓存网络服务器下发的推荐网络节目的节目介绍信息。
- [86] 该电视节目推荐设备在确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时, 将当前播放电视节目的广播节目属性信息上传至网络服务器, 以供网络服务器接收上传的广播节目属性信息, 并基于该广播节目属性信息获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目, 并下发该推荐网络节目的节目介绍信息至电视节目推荐设备, 其中, 匹配推荐网络节目的具体方式包括网络服务器从广播节目属性信息中提取节目标题、节目简介、主演和节目类型, 然后基于提取的节目标题、节目简介、主演和节目类型确定搜索关键词, 并在网络服务器的节目数据库中查找包含该全部搜索关键词或者部分搜索关键词的网络节目, 且将查找的网络节目确定为匹配的推荐网络节目, 并获取匹配的推荐网络节目的节目介绍信息, 节目介绍信息包括但不限于节目标题、节目图片、主演和节目类型等;
- [87] 匹配推荐网络节目的具体方式还包括获取当前播放电视节目的TsID、OnID、SID和当前时间, 并通过网络端口将TsID、OnID、SID和当前时间上传至服务器, 由服务器根据TsID、OnID、SID和当前时间获取当前播放电视节目的广播节目属性信息, 并根据广播节目属性信息从节目信息库中获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目, 其中, 节目信息库存储有广播节目信息和网络节目信息, 具体地, 服务器通过网络端口定时从网络服务器中抓取网络节目信息, 并将抓取到的网络节目信息存储至节目信息库中, 其中, 节目信息库包含TsID、OnID、SID、节目起始时间、节目结束时间、图像标签、音频标签和节目地址等信息。
- [88] 匹配推荐网络节目的具体方式还包括获取当前播放电视节目的图像标签或音频标签, 并将图像标签或音频标签上传至网络服务器, 以供网络服务器基于图像标签或音频标签在网络服务器的节目信息库中匹配推荐网络节目, 并获取匹配的推荐网络节目的节目介绍信息, 最后该电视节目推荐设备接收并缓存该网络

服务器下发的推荐网络节目的节目介绍信息，其中，图像标签或音频标签的获取途径可以为对当前播放电视节目进行分析，并基于分析结果生成图像标签或音频标签，还可以为从当前播放节目的视频帧中获取预设的图像标签，以及从当前播放节目的音频帧中获取预设的音频标签，节目信息库的图像标签、音频标签可以是包含节目类的内容，如“跑男”、“琅琊榜”等关键字或者用户上传视频时添加的标识信息。

[89] 具体地，步骤S103具体还包括：

[90] 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并基于所述广播节目信息构建广播节目库；

[91] 根据当前播放电视节目的网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并获取所述推荐广播节目的节目介绍信息。

[92] 该电视节目推荐设备在确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并基于该广播节目信息构建广播节目库，然后根据当前播放电视节目的网络节目属性信息在该广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并获取该推荐广播节目的节目介绍信息，其中，匹配推荐广播节目的具体方式如下：首先基于预设时间段内的广播节目信息构建广播节目库，即从广播节目信息中提取节目播放频道、节目播放时间和节目类型，并基于节目播放频道、节目播放时间和节目类型构建广播节目库，然后从当前播放电视节目的网络节目属性信息中提取节目标题、节目简介、主演和节目类型，并基于提取的节目标题、节目简介、主演和节目类型确定搜索关键词，最后在构建的广播节目库中查找包含该全部搜索关键词或者部分搜索关键词的广播节目，并将查找的网络节目确定为匹配的推荐广播节目，并获取匹配的推荐广播节目的节目介绍信息，此时，节目介绍信息包括但不限于节目标题、节目播放频道和节目播放时间等。需要说明的是，上述预设时间段可由本领域技术人员基于实际情况进行设置，本实施例对此不作具体限定。

[93] 步骤S104，根据信号源确定推荐电视节目的排列显示方式，并根据排列显示方式和节目介绍信息显示推荐电视节目。

- [94] 该电视节目推荐设备在确定当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息之后，根据当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源确定推荐电视节目的排列显示方式，并根据该排列显示方式和该节目介绍信息显示该推荐电视节目，其中，在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时，推荐电视节目的排列显示方式如图4所示，即在电视节目推荐设备的主窗口中显示当前播放广播节目，并以小窗口的方式，显示每个推荐网络节目的节目介绍信息，包括节目标题、节目图片、主演和节目类型，用户可通过触控显示屏或遥控器翻页浏览每个小窗口显示的推荐网络节目，而当检测到用户的播放确认指令时，选取对应的推荐网络节目进行播放；在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，推荐广播电视节目的排列显示方式如图5所示，即在电视节目推荐设备的主窗口中显示当前播放网络节目，并以小窗口的方式，显示每个推荐广播节目的节目介绍信息，包括节目标题、节目播放频道和节目播放时间，用户可通过触控显示屏或遥控器翻页浏览每个小窗口显示的推荐广播节目，而当检测到用户的播放确认指令时，选取对应的推荐广播节目进行播放。
- [95] 在本实施例中，本申请首先确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息，然后根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源，并根据节目属性信息和信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及推荐电视节目的节目介绍信息，最后根据信号源确定推荐电视节目的排列显示方式，并根据排列显示方式和节目介绍信息显示推荐电视节目，实现了根据播放的来自当前信号源的节目向用户推荐来自其它信号源的节目，并显示推荐的来自其它信号源的节目，方便用户观看，同时能够无缝的在不同的信号源通路之间观看节目，提升用户体验。
- [96] 进一步地，基于上述第一实施例，提出了本申请电视节目推荐方法的第二实施例，与前述实施例的区别在于，该步骤S103具体还包括：
- [97] 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并将当前播放电视节目的网络节目属性信息和广播节目信息上传至云端服务器；

- [98] 云端服务器基于广播节目信息构建广播节目库，并根据网络节目属性信息在广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并下发推荐网络节目的节目介绍信息；
- [99] 接收并缓存云端服务器下发的推荐网络节目的节目介绍信息。
- [100] 需要说明的是，本申请基于前述实施例，提出了一种匹配推荐广播节目的另一具体方式，以下仅对此进行说明，其它可参照前述实施例。
- [101] 该电视节目推荐设备在确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并将当前播放电视节目的网络节目属性信息和广播节目信息上传至云端服务器，该云端服务器接收当前播放电视节目的网络节目属性信息和该广播节目信息，并基于广播节目信息构建广播节目库，然后根据网络节目属性信息在广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并下发推荐网络节目的节目介绍信息，最后该电视节目推荐设备接收并缓存该云端服务器下发的推荐网络节目的节目介绍信息，此时，节目介绍信息包括节目播放时间、节目标题和广播节目海报等。
- [102] 在本实施例中，本申请通过云端服务器完成广播节目库的构建操作，以及推荐网络节目的匹配操作，有效的减少电视节目推荐设备的负载。
- [103] 进一步地，参照图6，基于上述第一或第二实施例，提出了本申请电视节目推荐方法的第三实施例，与前述实施例的区别在于，该步骤S104之后，该电视节目推荐方法还包括：
- [104] 步骤S105，当检测到基于显示的推荐电视节目触发的节目标记请求时，根据节目操作请求确定待标记推荐电视节目；
- [105] 步骤S106，根据节目操作请求中的标记信息对待标记推荐电视节目进行标记，以获取已标记的推荐电视节目。
- [106] 需要说明的是，本申请基于前述实施例提出了一种标记推荐电视节目的具体方式，以下仅对此进行说明，其它可参照前述实施例。
- [107] 当检测到基于显示的推荐电视节目触发的节目标记请求时，该电视节目推荐设备根据节目操作请求确定待标记推荐电视节目，并根据节目操作请求中的标记信息对待标记推荐电视节目进行标记，以获取已标记的推荐电视节目，即对显

示的推荐电视节目进行预约播放标记和预约录制标记。

[108] 进一步地，在本实施例中，步骤S106之后，还包括：

[109] 对已标记的推荐电视节目的准点播放时间进行监控，以确定待播放的推荐电视节目；

[110] 根据待播放的推荐电视节目的标记信息对待播放的推荐电视节目执行对应的操作。

[111] 该电视节目推荐设备对已标记的推荐电视节目的准点播放时间进行监控，以确定待播放的推荐电视节目，并根据该待播放的推荐电视节目的标记信息对该待播放的推荐电视节目执行对应的操作，即对该待播放的推荐电视节目进行播放或者录制。

[112] 具体地，在本实施例中，根据所述待播放的推荐电视节目的标记信息对所述待播放的推荐电视节目执行对应的操作的步骤具体包括：

[113] 获取待播放的推荐电视节目的标记信息，并确定标记信息的标记类型；

[114] 根据标记类型确定操作指令，并对待播放的推荐电视节目执行操作指令对应的操作。

[115] 该电视节目推荐设备获取待播放的推荐电视节目的标记信息，并确定标记信息的标记类型，然后根据标记类型确定操作指令，并对待播放的推荐电视节目执行操作指令对应的操作，即确定该待播放的推荐电视节目的标记信息的标记类型是预约播放标记，还是预约录制标记，如果该待播放的推荐电视节目的标记信息的标记类型是预约播放标记，则在电视节目推荐设备中播放推荐电视节目，如果该待播放的推荐电视节目的标记信息的标记类型是预约录制标记，则在电视节目推荐设备中关闭屏幕图像和声音，开始录制推荐电视节目，此外，在录制过程中，若有接收到用户按键，则打开图像和声音，若未接收到按键信息，录制结束后，自动进入待机。

[116] 在本实施例中，本申请可基于用户设置的预约播放标记或预约录制标记，对标记的推荐电视节目进行播放或录制，便于用户观看。

[117] 此外，本申请实施例还提出一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有电视节目推荐程序，所述电视节目推荐程序被处理器执行时实现本

发明实施例中电视节目推荐方法的步骤。

[118] 本申请计算机可读存储介质的具体实施例与上述电视节目推荐方法的各具体实施例基本相同，在此不作赘述。

[119] 需要说明的是，在本文中，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过程、方法、物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，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[120] 上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[121] 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上述实施例方法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，本申请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如上所述的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中，包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述的方法。

[122] 以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种电视节目推荐方法，其中，所述电视节目推荐方法包括以下步骤：
- 确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息；
- 根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源；
- 根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息；
- 根据所述信号源确定所述推荐电视节目的排列显示方式，并根据所述排列显示方式和所述节目介绍信息显示所述推荐电视节目。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的电视节目推荐方法，其中，所述确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息的步骤包括：
- 确定当前播放电视节目的信号源标签，并判断所述信号源标签是广播信号源标签，还是网络信号源标签；
- 若所述信号源标签是广播信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，并获取当前播放电视节目的广播节目属性信息；
- 若所述信号源是网络信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为网络信号源，并获取当前播放电视节目的网络节目属性信息。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的电视节目推荐方法，其中，根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息的步骤包括：
- 在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时，将当前播放电视节目的广播节目属性信息上传至网络服务器；
- 所述网络服务器基于所述广播节目属性信息获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；
- 接收并缓存所述网络服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息

。

[权利要求 4] 如权利要求2所述的电视节目推荐方法，其中，根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息的步骤包括：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并基于所述广播节目信息构建广播节目库；

根据当前播放电视节目的网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并获取所述推荐广播节目的节目介绍信息。

[权利要求 5] 如权利要求4所述的电视节目推荐方法，其中，根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息的步骤还包括：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并将当前播放电视节目的网络节目属性信息和所述广播节目信息上传至云端服务器；

所述云端服务器基于所述广播节目信息构建广播节目库，并根据所述网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；

接收并缓存所述云端服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。

。

[权利要求 6] 如权利要求1所述的电视节目推荐方法，其中，根据所述排列显示方式和所述节目介绍信息显示所述推荐电视节目的步骤之后，所述电视节目推荐方法还包括：

当检测到基于显示的推荐电视节目触发的节目标记请求时，根据所述节目操作请求确定待标记推荐电视节目；

根据所述节目操作请求中的标记信息对所述待标记推荐电视节目进行标记，以获取已标记的推荐电视节目。

- [权利要求 7] 如权利要求6所述的电视节目推荐方法，其中，根据所述节目操作请求中的标记信息对所述待标记推荐电视节目进行标记的步骤之后，所述电视节目推荐方法还包括：
- 对已标记的推荐电视节目的准点播放时间进行监控，以确定待播放的推荐电视节目；
- 根据所述待播放的推荐电视节目的标记信息对所述待播放的推荐电视节目执行对应的操作。
- [权利要求 8] 如权利要求7所述的电视节目推荐方法，其中，根据所述待播放的推荐电视节目的标记信息对待播放的推荐电视节目执行对应的操作的步骤包括：
- 获取所述待播放的推荐电视节目的标记信息，并确定所述标记信息的标记类型；
- 根据所述标记类型确定操作指令，并对所述待播放的推荐电视节目执行所述操作指令对应的操作。
- [权利要求 9] 一种电视节目推荐设备，其中，所述电视节目推荐设备包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的电视节目推荐程序，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时实现以下步骤：
- 确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息；
- 根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源；
- 根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息；
- 根据所述信号源确定所述推荐电视节目的排列显示方式，并根据所述排列显示方式和所述节目介绍信息显示所述推荐电视节目。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的电视节目推荐设备，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

确定当前播放电视节目的信号源标签，并判断所述信号源标签是广播信号源标签，还是网络信号源标签；

若所述信号源标签是广播信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，并获取当前播放电视节目的广播节目属性信息；

若所述信号源是网络信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为网络信号源，并获取当前播放电视节目的网络节目属性信息。

[权利要求 11] 如权利要求10所述的电视节目推荐设备，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时，将当前播放电视节目的广播节目属性信息上传至网络服务器；

所述网络服务器基于所述广播节目属性信息获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；

接收并缓存所述网络服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。

[权利要求 12] 如权利要求10所述的电视节目推荐设备，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并基于所述广播节目信息构建广播节目库；

根据当前播放电视节目的网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并获取所述推荐广播节目的节目介绍信息。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的电视节目推荐设备，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并将当前播放电视节目的网络节目属性信息和所述广播节目信息上传至云端服务器；

所述云端服务器基于所述广播节目信息构建广播节目库，并根据所述

网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；
接收并缓存所述云端服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。

[权利要求 14] 如权利要求9所述的电视节目推荐设备，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：
当检测到基于显示的推荐电视节目触发的节目标记请求时，根据所述节目操作请求确定待标记推荐电视节目；
根据所述节目操作请求中的标记信息对所述待标记推荐电视节目进行标记，以获取已标记的推荐电视节目。

[权利要求 15] 一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有电视节目推荐程序，所述电视节目推荐程序被处理器执行时实现以下步骤：
确定当前播放电视节目的当前信号源，并获取当前播放电视节目的节目属性信息；
根据当前播放电视节目的当前信号源确定当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源；
根据所述节目属性信息和所述信号源获取当前播放电视节目的推荐电视节目以及所述推荐电视节目的节目介绍信息；
根据所述信号源确定所述推荐电视节目的排列显示方式，并根据所述排列显示方式和所述节目介绍信息显示所述推荐电视节目。

[权利要求 16] 如权利要求15所述的计算机可读存储介质，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：
确定当前播放电视节目的信号源标签，并判断所述信号源标签是广播信号源标签，还是网络信号源标签；
若所述信号源标签是广播信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源为广播信号源，并获取当前播放电视节目的广播节目属性信息；
若所述信号源是网络信号源标签，则当前播放电视节目的当前信号源

为网络信号源，并获取当前播放电视节目的网络节目属性信息。

[权利要求 17] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为网络信号源时，将当前播放电视节目的广播节目属性信息上传至网络服务器；

所述网络服务器基于所述广播节目属性信息获取与当前播放节目匹配的推荐网络节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；

接收并缓存所述网络服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。

[权利要求 18] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并基于所述广播节目信息构建广播节目库；

根据当前播放电视节目的网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并获取所述推荐广播节目的节目介绍信息。

[权利要求 19] 如权利要求18所述的计算机可读存储介质，其中，所述电视节目推荐程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

在当前播放电视节目的待推荐电视节目的信号源为广播信号源时，获取预设时间段内的广播节目信息，并将当前播放电视节目的网络节目属性信息和所述广播节目信息上传至云端服务器；

所述云端服务器基于所述广播节目信息构建广播节目库，并根据所述网络节目属性信息在所述广播节目库中获取与当前播放节目匹配的推荐广播节目，并下发所述推荐网络节目的节目介绍信息；

接收并缓存所述云端服务器下发的所述推荐网络节目的节目介绍信息。

[权利要求 20] 如权利要求15所述的计算机可读存储介质，其中，所述电视节目推荐

程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：

当检测到基于显示的推荐电视节目触发的节目标记请求时，根据所述节目操作请求确定待标记推荐电视节目；

根据所述节目操作请求中的标记信息对所述待标记推荐电视节目进行标记，以获取已标记的推荐电视节目。

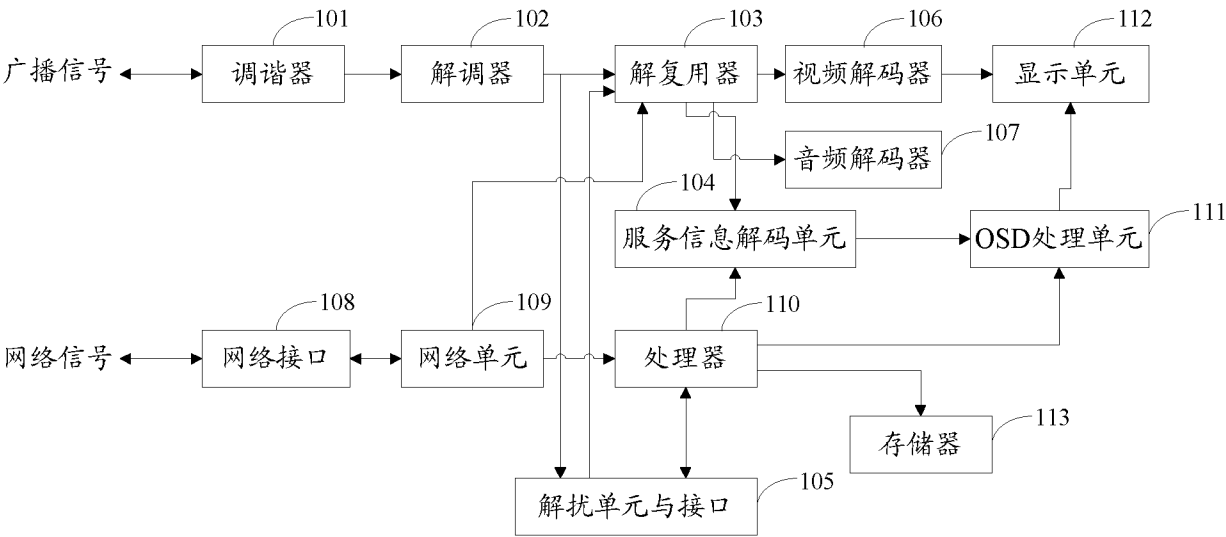


图 1

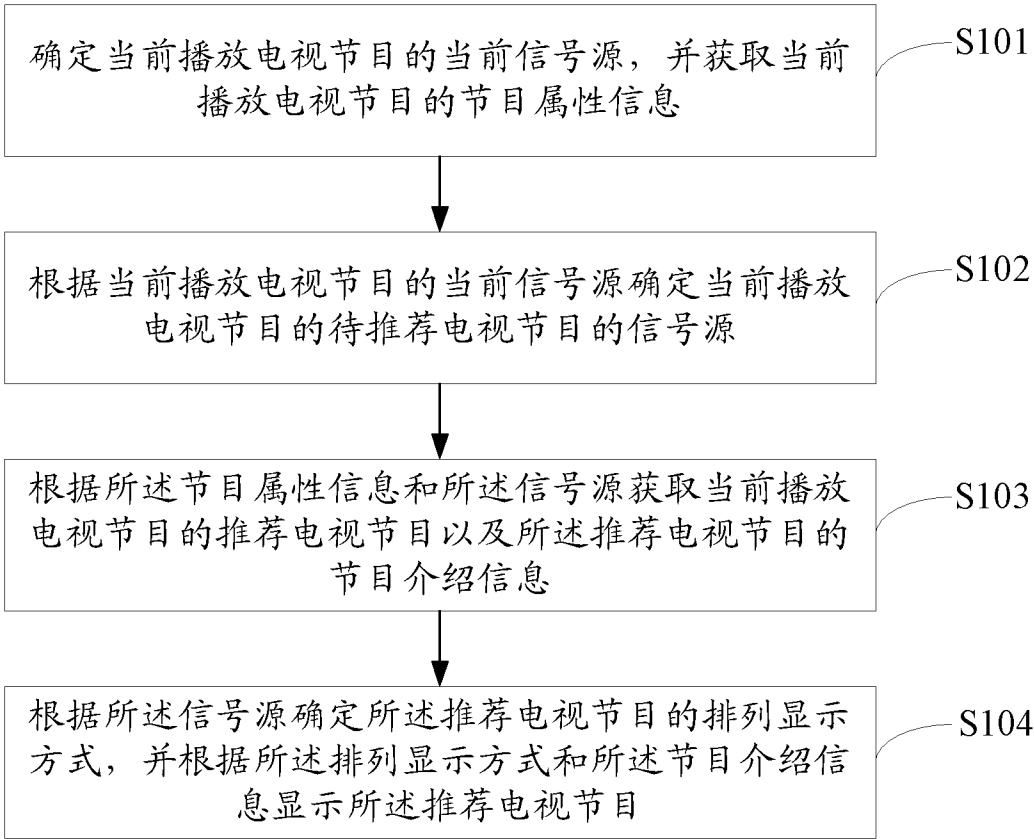


图 2

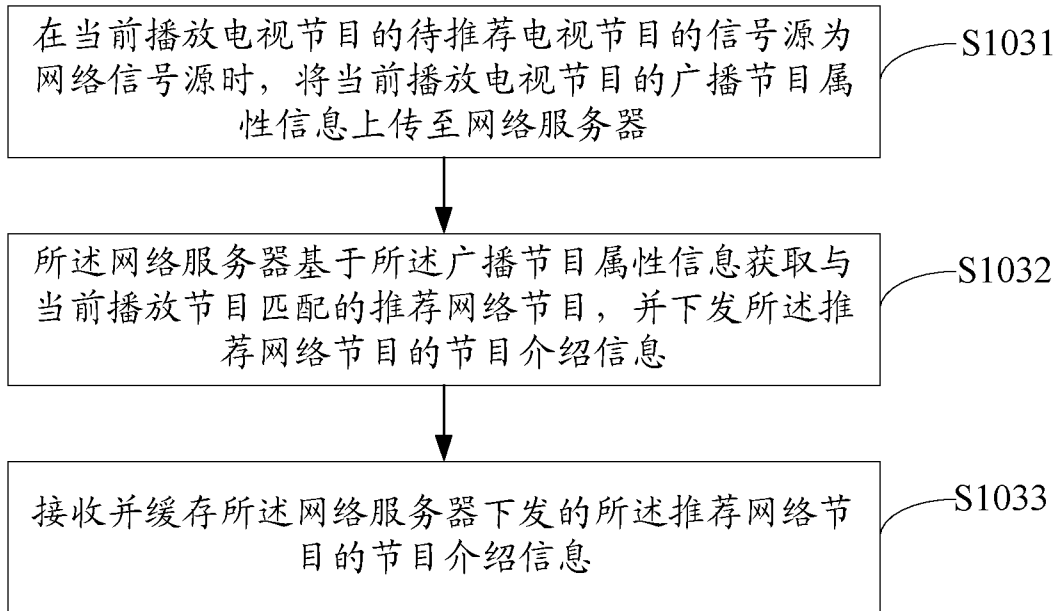


图 3



图 4

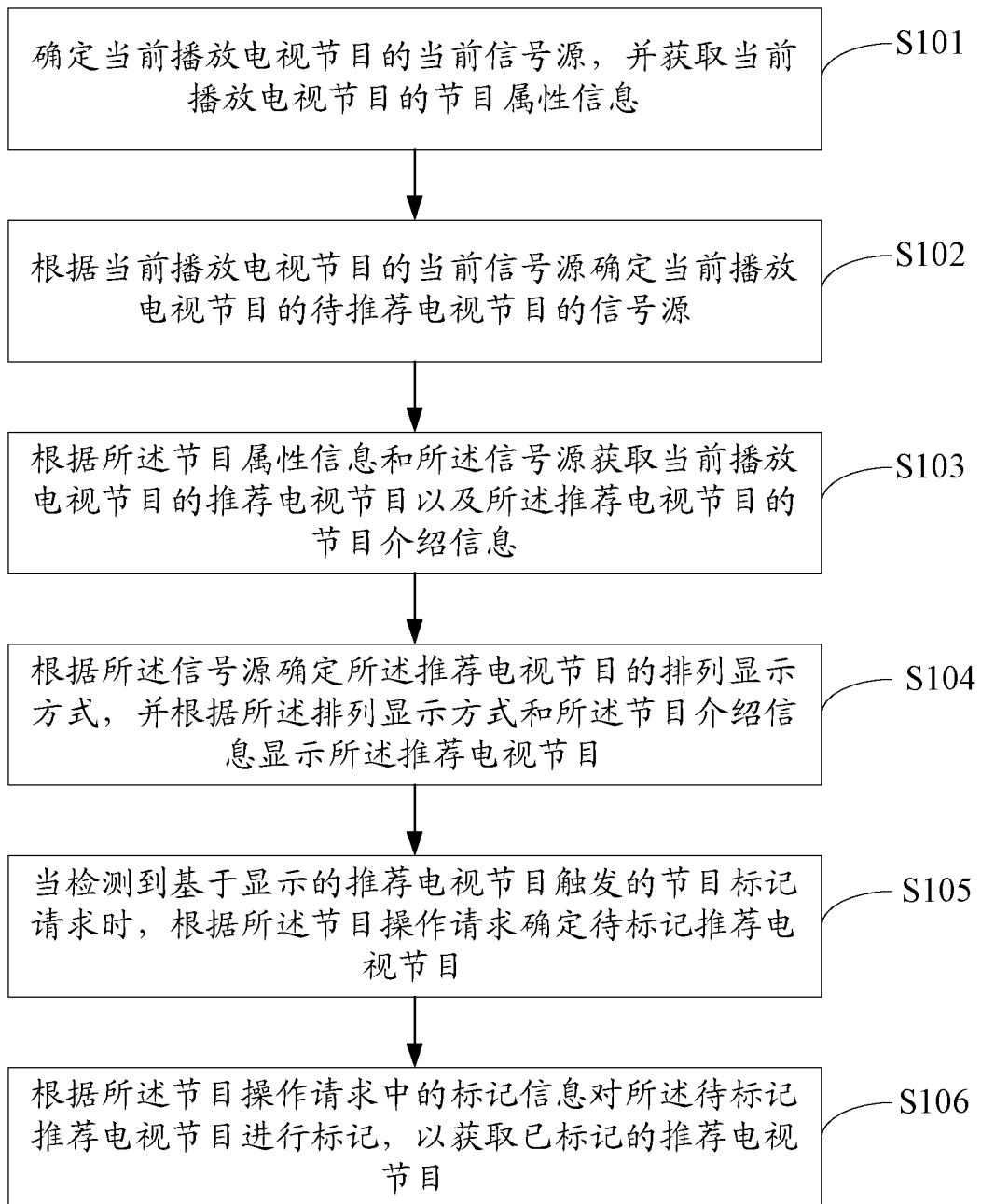


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/102523

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/466(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, CNTXT, VEN, CNKI: 信号源, 节目源, 多个, 不同, 广播, 网络, 因特网, 推荐, 介绍, program, signal, source, multi, different, broadcast, network, internet, recommend

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 TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 January 2014 (2014-01-08) description, paragraphs [0131]-[0152], and figure 8	1-20
A	CN 103686240 A (SHENZHEN SKYWORTH DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 26 March 2014 (2014-03-26) entire document	1-20
A	CN 102523496 A (SHENZHEN TONGZHOU VIDEO MEDIA CO., LTD.) 27 June 2012 (2012-06-27) entire document	1-20
A	WO 02073500 A1 (GENTOR COM INC. ET AL.) 19 September 2002 (2002-09-19) entire document	1-20
PX	CN 107959880 A (SHENZHEN SKYWORTH-RGB ELECTRONICS CO., LTD.) 24 April 2018 (2018-04-24) description, paragraphs [0050]-[0168], and claims 1-10	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

09 November 2018

Date of mailing of the international search report

16 November 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/102523

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	103501449	A	08 January 2014	None			
CN	103686240	A	26 March 2014	CN	103686240	B	13 June 2017
CN	102523496	A	27 June 2012	CN	102523496	B	03 June 2015
WO	02073500	A1	19 September 2002	KR	20020073050	A	19 September 2002
				AU	2002241360	A1	24 September 2002

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/102523

A. 主题的分类 H04N 21/466(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, CNTXT, VEN, CNKI:信号源, 节目源, 多个, 不同, 广播, 网络, 因特网, 推荐, 介绍, program, signal, source, multi, different, broadcast, network, internet, recommend																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>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131-152段, 图8</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103686240 A (深圳创维数字技术股份有限公司等) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102523496 A (深圳市同洲视讯传媒有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 02073500 A1 (GENTOR COM INC等) 2002年 9月 19日 (2002 - 09 - 19) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 107959880 A (深圳创维-RGB电子有限公司) 2018年 4月 24日 (2018 - 04 - 24) 说明书第50-168段, 权利要求1-10</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			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131-152段, 图8	1-20	A	CN 103686240 A (深圳创维数字技术股份有限公司等) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文	1-20	A	CN 102523496 A (深圳市同洲视讯传媒有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 全文	1-20	A	WO 02073500 A1 (GENTOR COM INC等) 2002年 9月 19日 (2002 - 09 - 19) 全文	1-20	PX	CN 107959880 A (深圳创维-RGB电子有限公司) 2018年 4月 24日 (2018 - 04 - 24) 说明书第50-168段, 权利要求1-10	1-20
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131-152段, 图8	1-20																		
A	CN 103686240 A (深圳创维数字技术股份有限公司等) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文	1-20																		
A	CN 102523496 A (深圳市同洲视讯传媒有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 全文	1-20																		
A	WO 02073500 A1 (GENTOR COM INC等) 2002年 9月 19日 (2002 - 09 - 19) 全文	1-20																		
PX	CN 107959880 A (深圳创维-RGB电子有限公司) 2018年 4月 24日 (2018 - 04 - 24) 说明书第50-168段, 权利要求1-10	1-20																		
☐ 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 2018年 11月 9日		国际检索报告邮寄日期 2018年 11月 16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 张晋华 电话号码 86-(010)-62089469																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/102523

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	103686240	A	2014年 3月 26日	CN	103686240	B	2017年 6月 13日
CN	102523496	A	2012年 6月 27日	CN	102523496	B	2015年 6月 3日
WO	02073500	A1	2002年 9月 19日	KR	20020073050	A	2002年 9月 19日
				AU	2002241360	A1	2002年 9月 24日