(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
2015 年 5 月 21 日 (21.05.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/070796 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/436 (2011.01) *H04N 21/647* (2011.01)
H04N 21/443 (2011.01) *H04L 29/08* (2006.01)
H04N 21/472 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2014/091107

(22) 国际申请日: 2014 年 11 月 14 日 (14.11.2014)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310568389.5 2013 年 11 月 15 日 (15.11.2013) CN

(71) 申请人: 乐视致新电子科技（天津）有限公司 (LE SHI ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: 胡海龙 (HU, Hailong); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: 北京恒都律师事务所 (BEIJING HENGDU LAW FIRM); 中国北京市东城区王府井东街 8 号澳门中心 7 层 705 室, Beijing 100006 (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。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PUSHING RESOURCES TO MOBILE COMMUNICATION TERMINAL BY SMART TELEVISION

(54) 发明名称 : 智能电视向移动通信终端推送资源的方法和装置

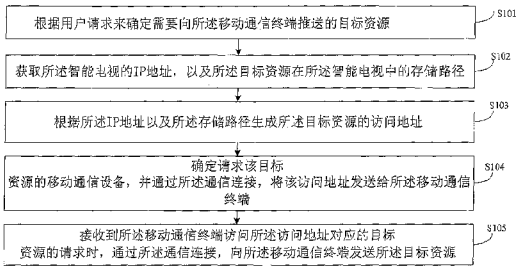

图 1 / FIG. 1

S101 DETERMINING TARGETED RESOURCES TO BE PUSHED TO THE MOBILE COMMUNICATION TERMINAL ACCORDING TO A USER REQUEST
S102 OBTAINING THE IP ADDRESS OF THE SMART TELEVISION AND A STORAGE PATH FOR THE TARGETED RESOURCES TO BE STORED IN THE SMART TELEVISION
S103 GENERATING AN ACCESS ADDRESS OF THE TARGETED RESOURCES ACCORDING TO THE IP ADDRESS AND THE STORAGE PATH
S104 DETERMINING A MOBILE COMMUNICATION TERMINAL REQUESTING THE TARGETED RESOURCES, AND TRANSMITTING THE ACCESS ADDRESS TO THE MOBILE COMMUNICATION TERMINAL VIA THE COMMUNICATING CONNECTION
S105 WHEN A REQUEST IS RECEIVED FROM THE MOBILE COMMUNICATION TERMINAL TO ACCESS THE TARGETED RESOURCES CORRESPONDING TO THE ACCESS ADDRESS, TRANSMITTING THE TARGETED RESOURCES TO THE MOBILE COMMUNICATION TERMINAL VIA THE COMMUNICATING CONNECTION

(57) Abstract: The present invention relates to the field of smart television, particularly to a method and device for pushing resources to a mobile communication terminal by a smart television. The method comprises: a smart television establishes a communication connection with a mobile communication terminal and determines targeted resources to be pushed to the mobile communication terminal; obtaining the IP address of the smart television and a storage path for the targeted resources to be stored in the smart television; generating an access address of the targeted resources according to the IP address and the storage path; determining a mobile communication terminal requesting the targeted resources, and transmitting the access address to the mobile communication terminal via the communication connection; when a request is received from the mobile communication terminal to access the targeted resources corresponding to the access address, transmitting the targeted resources to the mobile communication terminal via the communicating connection. The present invention realizes convenient and real-time interaction.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/070796 A1

(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))。

本申请涉及智能电视领域，具体涉及智能电视向移动通信终端推送资源的方法和装置。所述智能电视预先与所述移动通信终端建立通信连接，确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址；确定请求该目标资源的移动通信设备，通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。本申请实现了交互的便利性、实时性。

智能电视向移动通信终端推送资源的方法和装置

技术领域

本申请涉及智能电视领域，具体涉及智能电视向移动通信终端推送资源的方法和装置。

背景技术

随着电子技术的发展，移动通信终端的更新速度日新月异，移动通信终端的发展和普及速度也越来越快，目前的移动通信终端普遍都配备有无线WiFi、摄像头、加速度传感器、触摸屏、存储器等装置，触摸屏替代了鼠标，软键盘替代了传统键盘，而且移动通信终端的数字处理功能越来越强，移动通信终端已经发展成为一种智能终端，可以进行上网浏览互联网信息、观看音视频文件、进行娱乐性的互动游戏。

另一方面，现在的电视机已经推出智能电视机，可以通过有线或者无线上网，而且具有外接USB 接口，可以扩容到很大存储空间，并具有应用程序下载安装、浏览互联网信息、分享电视机音视频内容等功能。同时伴随着电视形态的发展，电视节目出现了电视购物、电视广告等利用电视媒体实现商品推荐和销售的节目内容，丰富和拓展了原有电视媒体的用途。

在这种背景下，移动通信终端同智能电视的互动已经成为一种发展趋势。例如，在移动通信终端的用户需要外出时，不能够继续收看智能电视的音频和视频节目，不得不等到下次打开电视才能继续收看，给用户留下诸多遗憾和不便，影响了交互的便利性和实时性。

发明内容

为了实现智能电视与用户的有效互动，使用户能够方便地获取智能电视上的资源，本申请实施例提供了一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的方法，所述智能电视预先与所述移动通信终端建立通信连接，在所述智能电视侧，所述方法包括：

确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；所述需要向所述移动通

信终端推送的目标资源为所述智能电视本地保存的资源；

获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；

根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址；

确定请求该目标资源的移动通信终端，通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；

接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

优选地，所述智能电视的操作系统接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求之后，将该请求向各个后台应用进行广播，所述接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源包括：

接收到所述操作系统广播的请求后，判断是否具有对该消息的处理权限；

如果是，则对所述请求进行解析，并通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

优选地，所述目标资源包括视频文件、音频文件、图片文件或网页文件，当所述目标资源为视频文件或音频文件时，所述方法还包括：向所述移动通信终端发送所述目标资源的播放位置信息。

本申请实施例还提供了一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的方法，所述移动通信终端预先与所述智能电视建立通信连接，在所述移动通信终端侧，所述方法包括：

在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作入口；

通过所述通信连接，接收所述智能电视发送的资源的访问地址；所述访问地址是由所述智能电视根据其自身的 IP 地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的；

通过所述用户操作入口接收到用户访问所述访问地址对应的资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述通信连接，向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址；

根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放。

优选地，还包括：

接收到所述智能电视发送的访问地址后，向所述智能电视发送已接收到该访问地址的信息；

接收到所述智能电视发送来的网络资源后，向所述智能电视发送已接收到该网络资源的信息。

优选地，所述入口包括语音输入入口或按键输入入口。

优选地，所述移动通信终端的操作系统接收到所述智能电视发送来的网络资源后，将接收到该网络资源的消息向各个后台应用进行广播，所述根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放包括：

接收到所述操作系统广播的消息后，判断是否具有对该消息的处理权限；

如果是，则对所述消息进行解析，并对所述资源进行存储或播放。

本申请实施例还提供了一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的装置，包括，连接模块，设置为将所述智能电视预先与所述移动通信终端建立通信连接，在所述智能电视侧，所述装置还包括：

确定模块，设置为确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；所述需要向所述移动通信终端推送的目标资源为所述智能电视本地保存的资源；

获取模块，设置为获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；

访问地址生成模块，设置为根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址；

访问地址发送模块，设置为确定请求该目标资源的移动通信终端，通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；

目标资源发送模块，设置为当接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

优选地，在所述智能电视的操作系统接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求之后，将该请求向各个后台应用进行广播，所述目标资源发送模块包括：

权限判定模块，设置为在接收到所述操作系统广播的请求后，判断是否具有对该消息的处理权限；

处理模块，设置为如果所述权限判定模块的判断结果为是，则对所述请

求进行解析，并通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

本申请实施例还提供了一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的装置，包括，连接模块，设置为将所述移动通信终端预先与所述智能电视建立通信连接，其特征在于，在所述移动通信终端侧，所述装置还包括：

用户接口模块，设置为在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作入口；

访问地址接收模块，设置为通过所述通信连接，接收所述智能电视发送的资源的访问地址；所述访问地址是由所述智能电视根据所述智能电视的 IP 地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的；

网络资源请求模块，设置为通过所述用户操作入口接收到用户访问所述访问地址对应的网络资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述网络连接，向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址；

网络资源接收模块，设置为根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放。

优选地，还包括：

通知模块，设置为当接收到所述智能电视发送来的访问地址后，向所述智能电视发送已接收到该访问地址的信息；

当接收到所述智能电视发送来的网络资源后，向所述智能电视发送已接收到该网络资源的信息。

优选地，所述用户接口模块包括语音输入接口模块或按键输入接口模块。

优选地，所述资源包括视频文件、音频文件、图片文件或网页文件。

优选地，在所述移动通信终端的操作系统接收到所述智能电视发送来的网络资源后，将接收到该网络资源的消息向各个后台应用进行广播，

所述网络资源接收模块包括，权限判定模块与处理模块，

权限判定模块，设置为在接收到所述操作系统广播的消息后，判断是否具有对该消息的处理权限；

处理模块，设置为如果所述权限判定模块判定的结果为是，则对所述消息进行解析，并对所述资源进行存储或播放。

由于智能电视上的资源可以方便地推送给移动通信终端，用户可以不受地点限制地在移动通信终端上欣赏电视上的本地资源，极大地方便了用户的使用。而且，用户可以在移动通信终端上及时地接收电视上的信息，实现了交互的便利性、实时性。

附图说明

通过阅读下文优选实施方式的详细描述，各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的，而并不认为是对本申请的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中：

图 1 示出了根据本申请第一实施例的方法的流程图；

图 2 示出了根据本申请第二实施例的方法的流程图；

图 3 示出了对应实施例一的程序模块架构图；

图 4 示出了对应实施例二的程序模块架构图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本申请的示例性实施例。虽然附图中显示了本申请的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本申请而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本申请，并且能够将本申请的范围完整的传达给本领域的技术人员。

在本申请实施例中，涉及到的执行主体为智能电视和移动通信终端（例如手机），用户使用该终端来控制智能电视，向其发送命令来请求数据，智能电视可以作为移动通信终端的服务器，向移动通信终端提供数据服务，一般是智能电视本地存储的数据，例如：音频，视频文件、图片文件或网页等资源数据。在具体实现过程中，移动通信终端与智能电视各自独立，同时又相互联系，共同实现本申请实施例提供的技术方案。

为了便于理解，首先需要说明的是，在本申请实施例中，可以提供一款在移动通信终端设备上运行的应用程序（APP），例如，可以取名为“电视助手”，用户可以在自己的移动终端设备上安装该 APP；相应的，智能电视侧的操作系统中会装有相应的后台应用程序，来与移动终端设备侧的电视助手之间进行交互，实现向移动通信终端推送资源的功能，其中，由于推送的资源

存储在智能电视本地，因而，在本申请实施例中，将位于智能电视端的资源又称为本地资源，将要向移动通信终端设备推送的资源又称为目标资源，在移动通信终端一侧，将请求和接收到资源称为网络资源。

在移动通信终端设备中安装了电视助手、智能电视中具有相应的后台应用的情况下，再将智能电视与移动通信终端设备连接到同一局域网中，例如可以通过相同的WIFI（Wireless Fidelity）接入网络，这样，移动通信终端中的电视助手就可以通过私有的通信协议与智能电视之间建立通信连接，后续的信号、数据的传输等都是在建立的这个通信连接的基础上进行。具体的，在移动通信终端与智能电视之间通过一定的端口建立起通信连接之后，智能电视侧的各个后台应用程序（智能电视中可能安装了多个应用程序，可能同时有很多个应用程序都在后台运行，以实现各自的功能，其中就包括用于资源推送操作的应用程序）就可以监听该端口上接收到的消息。具体的消息交互的实现过程可以是：移动通信终端设备侧向智能电视侧发出了一个消息之后，智能电视侧的操作系统会接收到该消息，并将该消息向智能电视中的各个后台应用进行广播，各个后台应用在收到消息之后，可以判断是否需要自己处理，如果需要自己处理，则进行解析等后续操作；如果不需要则可以丢弃。同样，建立了通信连接后，移动通信终端侧的后台应用程序也可以监听通信端口处是否有需要处理的消息，如果有智能电视发来的消息，移动通信终端侧的操作系统会接收到该消息，将该消息向其各个后台应用进行广播，之后，移动通信终端中的应用程序查看是否需要自己处理，如果需要自己处理，可以接收该广播，进行解析等后续操作，如果不需要则可以丢弃。例如，如果移动通信终端中的电视助手接收到该广播，判断需要自己来处理，则进行解析等后续操作。

实施例一

首先，本申请实施例一从智能电视的角度，提供了一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的方法，该方法由一个与移动通信终端进行交互通信的智能电视来执行。参见图1，具体过程如下：

S101，确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；所述需要向所述移动通信终端推送的目标资源为所述智能电视本地保存的资源；

智能电视的后台程序可以监听电视遥控器发来的命令，查看是否有需要向外推送资源的请求，当接收到该请求后，确定待推送的目标资源。其中，待推送的目标资源可以是当前正在播放或者显示的资源，也可以是存在某个目录下的资源。对于前者，如果是正在播放或者显示某个资源的过程中，通过遥控器接收到了推送请求，则可以直接将该正在播放或者显示的资源确定为待推送的目标资源。对于后者，由于智能电视可以有很多文件夹，不同类型或者频道的文件可以放在不同的文件夹中，因此，如果是在具体的文件夹中显示出多个文件，并且其中的某文件被选中的情况下，接收到推送请求，则可以将该被选中的文件确定为待推送的目标资源。

其中，当待推送的目标资源是当前正在播放或者显示的资源并且该资源是智能电视通过互联网访问的互联网资源时，智能电视及时下载该互联网资源存储到本地，并且将其确定为待推送的资源。当待推送的目标资源是当前正在播放或者显示的资源并且该资源已经是智能电视本地存储的资源，则可直接确定其为待推送的资源。

S102，获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；

由于本申请实施例中需要向移动终端设备中推送的资源，是智能电视本地保存的资源（例如，目标资源可能是从一台移动终端设备 A 中推送到智能电视中的某照片等，在本申请实施例中，还可以将这种照片推送到另一台移动终端设备 B 上，又如，目标资源可能是从互联网下载到智能电视中的某视频，在本申请实施例中，还可以将下载的视频推送到移动终端设备上），也就是说，是将保存在智能电视设备本地的资源推送到移动终端设备上。智能电视设备本地的资源与来自云端服务器或者第三方网站的资源有所不同，其并不属于网络中所有用户都可以访问的资源，而是智能电视设备的拥有者的私有资源，并不需要在网络中进行定位，因此原来是不具有网络访问地址的。但是，在本申请实施例中，为了使得接收方用户能够正常的访问到推送给他的资源，就需要首先构造待推送目标资源的访问地址。换言之，在本申请实施例中，智能电视作为服务器向移动通信终端推送资源，因此，智能电视中的资源需要一个移动通信终端能识别的访问地址来进行数据的传输。具体在构造这种访问地址时，可以获取目标资源在智能电视中的存储路径作为访问

地址的第一部分，并获取智能电视的 IP 地址作为访问地址的第二部分。

S103,根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址；

将上一步骤中得到的智能电视的 IP 地址和目标资源的存储路径按照一定的规则进行组合，就可以生成该目标资源的访问地址，该地址与智能电视中的资源对应，用户通过访问该访问地址，就能够找到其所请求的目标资源。

S104，确定请求该目标资源的移动通信设备，并通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；

智能电视的连接列表中可以有多个设备通过私有协议与其连接，用户可以通过遥控器选择请求目标资源的移动通信终端，选择后，通过与该移动通信终端之间已建立的通信路径，将该访问地址发送给移动通信终端。

S105，接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

智能电视的后台操作系统监听移动通信终端的命令，当接收到移动通信终端要求访问对应上述访问地址的目标资源的命令后，操作系统将该命令的消息向各个后台应用进行广播，智能电视的各个应用程序接收到该广播后，判断是否需要自己来处理，当资源推送应用程序确定具有对该消息的处理权限后，则对该消息进行解析，并根据该资源的路径查找该资源，并通过已有连接，发送给移动通信终端。

优选地,当智能电视推送的资源为音频文件或视频文件,并且在步骤 S101 中，确定待推送目标资源时，该音频文件或视频文件正在被智能电视播放或已经被智能电视播放一部分，则在向移动通信终端发送目标资源时，同时还发送该目标资源在智能电视中被播放的播放位置信息，例如，某 45 分钟的视频已经被播放到 20 分钟，又如某视频文件为流媒体，该 1G 的流媒体文件已经被播放 500M，移动通信终端在接收到该播放位置信息时，可据此续播未播放的部分，而不重播已播放的部分。

采用该优选实施例，移动通信终端接收到智能电视推送的音频或视频时，不但使得用户不受地点限制地欣赏电视上的音、视频，而且用户可在移动通信终端根据接收到的播放位置信息续播音、视频，提升用户体验。

总之，在该实施例中，可以在智能电视上使用遥控器选择用户希望推送的目标资源，通过私有协议将该资源的访问地址发给用户端，如果用户要求

发送访问地址对应的目标资源，则智能电视可以进一步将目标资源发给用户。由于智能电视中有大量的本地资源，这样，智能电视就可以当做移动通信终端的服务器，将其本地资源作为目标资源推送给移动通信终端，用户可以很方便的从中得到资源，随时随地地观看其中的节目，即使用户有事需要外出，也可以继续欣赏自己喜欢的节目，不会留有遗憾，实现了交互的便利性和实时性。

实施例二

该实施例二从移动通信终端的角度对本申请实施例的方案进行介绍。其中，主要以移动通信终端为执行主体，描述移动通信终端如何与智能电视进行交互通信，如何接收智能电视的网络资源，其中，移动通信终端所执行的操作均与实施例一中的智能电视的相关操作相呼应。以下仅做简要介绍，具体过程参见图 2。

移动通信终端预先与智能电视建立通信连接，之后，执行以下操作：

S201, 在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作接口；

移动通信终端侧安装有电视助手等应用，因此可以通过该应用为用户提供用户界面，同时，在用户界面上提供具体的用户操作入口（例如按钮等），这样，用户在打开移动通信终端设备中的电视助手应用之后，可以在其用户界面中看到这样的操作入口。当用户通过该操作入口执行相应的点击等操作时，电视助手就相当于接收到了用户的指示。

S202, 通过所述连接，接收所述智能电视发送来的资源的访问地址；所述访问地址是由所述智能电视根据所述智能电视的 IP 地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的；

智能电视请求后台网络程序返回该智能电视的 IP 地址和所确定的目标资源的存储路径，将二者组合而生成一个新的访问地址，移动终端用户已经与智能电视建立了连接，通过该连接，接收智能电视中该网络资源的访问地址。该地址与智能电视中的网络资源对应，用户通过接收并访问该访问地址，就能够找到其所请求的网络资源。

S203, 通过所述用户操作接口接收到访问所述访问地址对应的网络资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述网络连接，

向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址；

用户可以通过该电视助手中的用户操作入口向电视助手发出指令，再由电视助手向智能电视发送各种操作命令。该步骤实现过程中，包括用户与移动通信终端设备之间的交互，以及移动通信终端设备与智能电视之间的交互，这样两部分交互组成。首先，用户与移动通信终端设备进行交互。关于用户与移动通信终端设备之间具体的交互实现方式，与用户操作入口的实现方式是相关的。用户操作入口的实现方式可以有多种，相应的，用户与移动通信终端设备之间的交互实现方式也有多种。

例如，目前大多数手机上都装备有触摸屏，因此，可以通过在用户界面上显示的可操作按钮等来提供用户操作入口，用户可以直接在触摸屏上点击相应的按钮来发出请求网络资源的指令。或者，还可以通过在用户界面中显示可拖动滑块以及滑动方向的方式来提供用户操作入口，这样，用户可以通过拖动该滑块的方式来发出请求资源的指令，等等。对于电视助手而言，无论用户通过何种具体的交互方式提交了指令，电视助手都可以生成相应的命令，并通过通信连接将该命令发送到智能电视端。

或者，在另一种实现方式下，也可以在电视助手的用户界面中提供语音输入的按钮，以此作为用户操作入口，用户点击语音输入按钮后，就可以开启移动通信终端设备上的麦克等语音输入装置，接收用户输入的语音信息，例如，用户可以对着移动通信终端设备的麦克说“请求**资源”，相应的，电视助手可以对语音输入信号进行识别，并生成相应命令，由用户进行确认后准备发送给智能电视。

命令发送后，移动通信终端中的后台网络程序生成一个数据包，该数据包包括该用户所请求的网络资源的指令和该资源对应的访问地址，移动通信终端将通过与智能电视共同连接的网络，将该数据包传送到智能电视，请求相应的网络资源。

S204,根据智能电视返回的网络资源数据，接收所述资源并对所述资源进行存储或播放。

当智能电视给移动通信终端发送回用户所请求的网络资源后，移动通信终端后台的操作系统接收到该网络资源相关的消息后，向各个后台应用进行广播，各个后台应用判断是否需要自己来处理该消息，当移动通信终端的电

视助手接收到广播后，确定需要自己来处理该消息，则对该消息进行解析，并通过网络接收该资源，如果用户不需要马上播放该资源中的节目，可以选择先将该资源存储在存储器中，或者，如果用户需要马上观看该节目，可以调用视频播放程序播放该资源中的节目。

优选地，当智能电视返回的网络资源为音频或视频资源，并且返回的网络资源数据还包括该网络资源在智能电视中被播放的播放位置信息，则在步骤 S204 中，移动通信终端在接收所述资源并对所述资源进行播放时，根据接收到的播放位置信息对所述资源未播放的部分进行续播，而不重播已播放的部分。

总之，在该实施例中，可以在移动通信终端设备侧向用户提供用于请求智能电视中的资源的操作入口，这样用户就可以直接通过操作移动通信终端来发出相应指令，之后，移动通信终端设备就可以自动通过预先建立的通信连接，向智能电视发送请求网络资源的消息，智能电视收到该消息之后，就可以将相应的资源发送给用户端。由于大多数现有的移动通信终端设备的用户操作界面都非常友好，各种功能和操作都简单易学，因此，比之遥控器，用户更容易从移动通信终端中找到网络资源推送的功能。并且，现有的移动通信终端一般都具有触摸屏或语音功能，因此，只要按一下手指，或说一句话，就可以将命令发送给智能电视，操作起来更加简单，方便，快捷。

在实施例二的基础上，本申请还可以做进一步改进，在移动通信终端接收到智能电视发送来的访问地址后，可以向智能电视发送已接收到该访问地址的信息。在移动通信终端接收到智能电视发送来的网络资源后，可以向智能电视发送已接收到该网络资源的信息。以确保交互的实时性。

另外，本申请还提供了对应实施例一的装置，即将智能电视中的资源推送到移动通信终端的装置，包括，连接模块，设置为将所述智能电视预先与所述移动通信终端建立通信连接，在智能电视一端，装置还包括以下模块：

确定模块 301，用于确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；所述需要向所述移动通信终端推送的目标资源为所述智能电视本地保存的资源；

获取模块 302，用于获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；

访问地址生成模块 303，用于根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所

述目标资源的访问地址；

访问地址发送模块 304，用于通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；

目标资源发送模块 305，用于当接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

其中，在所述智能电视的操作系统接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求之后，将该请求向各个后台应用进行广播，所述目标资源发送模块包括：

权限判定模块，设置为在接收到所述操作系统广播的请求后，判断是否具有对该消息的处理权限；

处理模块，设置为如果所述权限判定模块的判断结果为是，则对所述请求进行解析，并通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

本申请还提供了对应实施例二的装置，即将智能电视中的资源推送到移动通信终端的装置，包括，连接模块，设置为将移动通信终端预先与智能电视建立通信连接，在移动通信终端侧，该装置还包括以下子模块：

用户接口模块 401，用于在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作接口；

访问地址接收模块 402，用于通过所述连接，接收所述智能电视发送来的资源的访问地址；所述访问地址是由所述智能电视根据所述智能电视的 IP 地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的；

网络资源请求模块 403，用于通过所述用户操作接口接收到访问所述访问地址对应的网络资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述网络连接，向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址；

网络资源接收模块 404，用于根据智能电视返回的网络资源数据，接收所述资源并对所述资源进行存储或播放。

为了增加智能电视与移动通信终端之间交互的实时性，上述装置还包括：

通知模块，设置为当接收到所述智能电视发送来的访问地址后，向所述智能电视发送已接收到该访问地址的信息。

当接收到所述智能电视发送来的网络资源后，向所述智能电视发送已接收到该网络资源的信息。

其中，所述用户接口模块包括语音输入接口模块或按键输入接口模块。

另外，

在所述移动通信终端的操作系统接收到所述智能电视发送来的网络资源后，将接收到该网络资源的消息向各个后台应用进行广播，

所述网络资源接收模块包括，权限判定模块与处理模块，

权限判定模块，设置为在接收到所述操作系统广播的消息后，判断是否具有对该消息的处理权限；

处理模块，设置为如果所述权限判定模块判定的结果为是，则对所述消息进行解析，并对所述资源进行存储或播放。

需要说明的是，本申请不针对任何特定编程语言。本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或模块或组件组合成一个模块或模块或组件，以及此外可以把它们分成多个子模块或子模块或子组件。除了这样的特征和/或过程或者模块中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或模块进行组合。除非另外明确陈述，本说明书中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

本申请的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本申请实施例的网络多媒体资源信息的处理、提供、加载设备中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本申请还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序。这样的实现本申请的程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

应该注意的是上述实施例对本申请进行说明而不是对本申请进行限制，

并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本申请可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的模块权利要求中，这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

计算机系统/服务器可以在由计算机系统执行的计算机系统可执行指令（诸如程序模块）的一般语境下描述。通常，程序模块可以包括例程、程序、目标程序、组件、逻辑、数据结构等等，它们执行特定的任务或者实现特定的抽象数据类型。计算机系统/服务器可以在分布式云计算环境中实施，分布式云计算环境中，任务是由通过通信网络链接的远程处理设备执行的。

权 利 要 求 书

1、一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的方法，所述智能电视预先与所述移动通信终端建立通信连接，在所述智能电视侧，所述方法包括：

确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；所述需要向所述移动通信终端推送的目标资源为所述智能电视本地保存的资源；

获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；

根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址；

确定请求该目标资源的移动通信终端，通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；

接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，

所述方法还包括：所述智能电视的操作系统接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求之后，将该请求向各个后台应用进行广播；

所述接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源包括：接收到所述操作系统广播的请求后，判断是否具有对该消息的处理权限，如果是，则对所述请求进行解析，并通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标资源包括视频文件、音频文件、图片文件或网页文件，当所述目标资源为视频文件或音频文件时，所述方法还包括：

向所述移动通信终端发送所述目标资源的播放位置信息。

4、一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的方法，所述移动通信终端预先与所述智能电视建立通信连接，在所述移动通信终端侧，所述方法包括：

在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作入口；

通过所述通信连接，接收所述智能电视发送的资源的访问地址；所述访

问地址是由所述智能电视根据其自身的 IP 地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的；

通过所述用户操作入口接收到用户访问所述访问地址对应的资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述通信连接，向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址；

根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，还包括：

接收到所述智能电视发送的访问地址后，向所述智能电视发送已接收到该访问地址的信息；

接收到所述智能电视发送来的网络资源后，向所述智能电视发送已接收到该网络资源的信息。

6、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述入口包括语音输入入口或按键输入入口。

7、根据权利要求 4 所述的方法，其中，

所述方法还包括：所述移动通信终端的操作系统接收到所述智能电视发送来的网络资源后，将接收到该网络资源的消息向各个后台应用进行广播；

所述根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放包括：接收到所述操作系统广播的消息后，判断是否具有对该消息的处理权限，如果是，则对所述消息进行解析，并对所述资源进行存储或播放。

8、一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的装置，包括，连接模块，设置为将所述智能电视预先与所述移动通信终端建立通信连接，在所述智能电视侧，所述装置还包括：

确定模块，设置为确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源；所述需要向所述移动通信终端推送的目标资源为所述智能电视本地保存的资源；

获取模块，设置为获取所述智能电视的 IP 地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径；

访问地址生成模块，设置为根据所述 IP 地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址；

访问地址发送模块，设置为确定请求该目标资源的移动通信终端，通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端；

目标资源发送模块，设置为当接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其中，在所述智能电视的操作系统接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求之后，将该请求向各个后台应用进行广播，所述目标资源发送模块包括：

权限判定模块，设置为在接收到所述操作系统广播的请求后，判断是否具有对该消息的处理权限；

处理模块，设置为如果所述权限判定模块的判断结果为是，则对所述请求进行解析，并通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源。

10、一种将智能电视中的资源推送到移动通信终端的装置，包括，连接模块，设置为将所述移动通信终端预先与所述智能电视建立通信连接，在所述移动通信终端侧，所述装置还包括：

用户接口模块，设置为在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作入口；

访问地址接收模块，设置为通过所述通信连接，接收所述智能电视发送的资源的访问地址；所述访问地址是由所述智能电视根据所述智能电视的 IP 地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的；

网络资源请求模块，设置为通过所述用户操作入口接收到用户访问所述访问地址对应的网络资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述网络连接，向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址；

网络资源接收模块，设置为根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其中，还包括：

通知模块，设置为当接收到所述智能电视发送来的访问地址后，向所述智能电视发送已接收到该访问地址的信息；

当接收到所述智能电视发送来的网络资源后，向所述智能电视发送已接收到该网络资源的信息。

12、根据权利要求 10 所述的装置，其中，所述用户接口模块包括语音输

入接口模块或按键输入接口模块。

13、根据权利要求 10 所述的装置，其中，所述资源包括视频文件、音频文件、图片文件或网页文件。

14、根据权利要求 10 所述的装置，其中，在所述移动通信终端的操作系统接收到所述智能电视发送来的网络资源后，将接收到该网络资源的消息向各个后台应用进行广播，

所述网络资源接收模块包括，权限判定模块与处理模块，

权限判定模块，设置为在接收到所述操作系统广播的消息后，判断是否具有对该消息的处理权限；

处理模块，设置为如果所述权限判定模块判定的结果为是，则对所述消息进行解析，并对所述资源进行存储或播放。

15、一种在其上记录有用于执行权利要求 1-7 任一所述方法的程序的计算机可读记录介质。

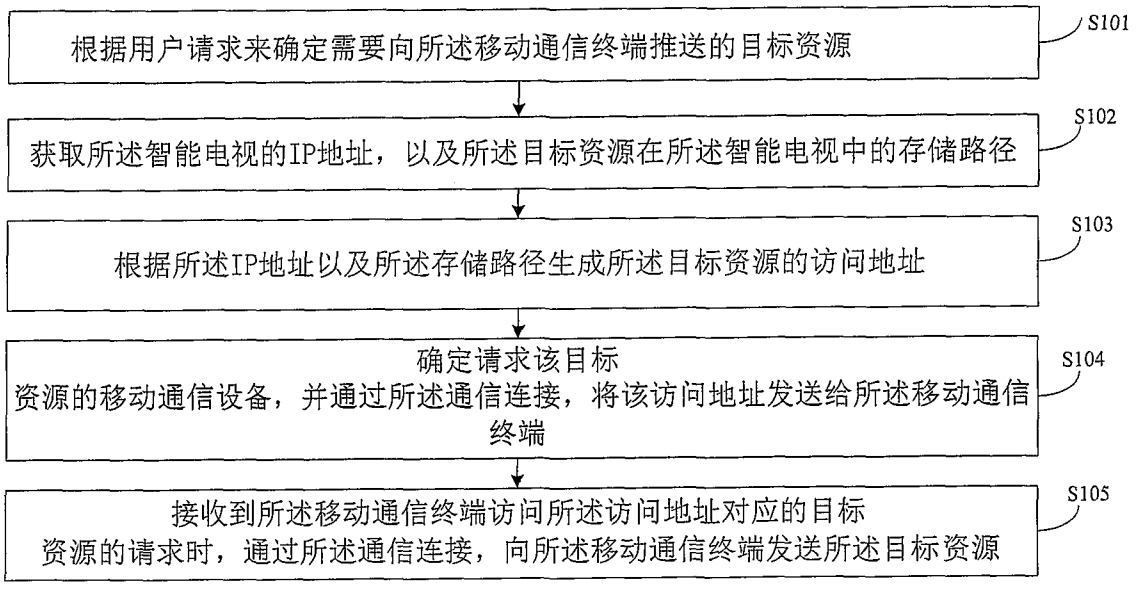
根据用户请求来确定需要向所述移动通信终端推送的目标资源
S101
获取所述智能电视的IP地址，以及所述目标资源在所述智能电视中的存储路径
S102
根据所述IP地址以及所述存储路径生成所述目标资源的访问地址
S103
确定请求该目标资源的移动通信设备，并通过所述通信连接，将该访问地址发送给所述移动通信终端
S104
接收到所述移动通信终端访问所述访问地址对应的目标资源的请求时，通过所述通信连接，向所述移动通信终端发送所述目标资源
S105

图 1

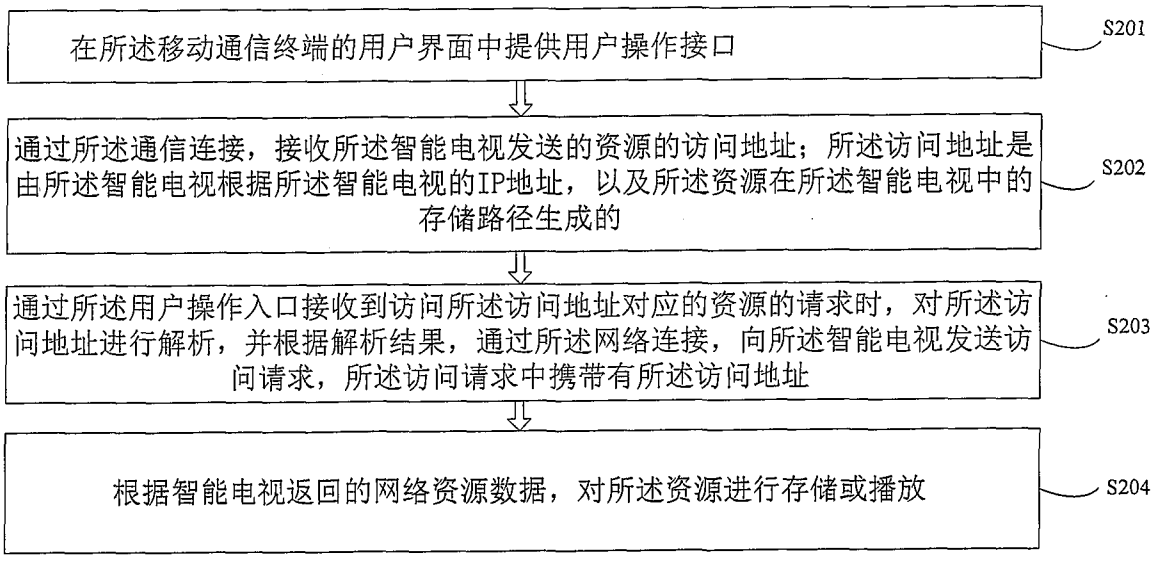
在所述移动通信终端的用户界面中提供用户操作接口
S201
通过所述通信连接，接收所述智能电视发送的资源的访问地址；所述访问地址是由所述智能电视根据所述智能电视的IP地址，以及所述资源在所述智能电视中的存储路径生成的
S202
通过所述用户操作入口接收到访问所述访问地址对应的资源的请求时，对所述访问地址进行解析，并根据解析结果，通过所述网络连接，向所述智能电视发送访问请求，所述访问请求中携带有所述访问地址
S203
根据智能电视返回的网络资源数据，对所述资源进行存储或播放
S204

图 2

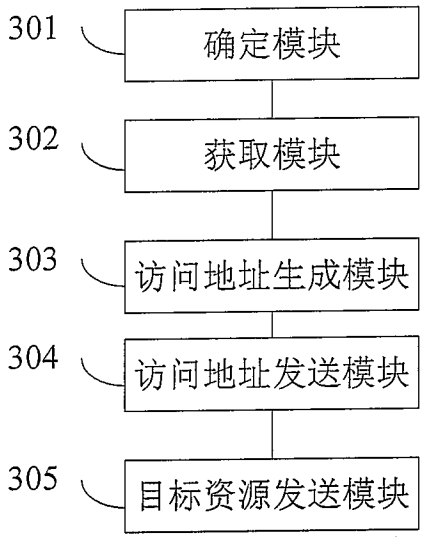
301
确定模块
302
获取模块
303
访问地址生成模块
304
访问地址发送模块
305
目标资源发送模块

图 3

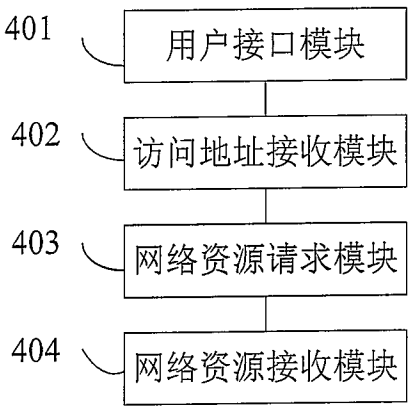
401
用户接口模块
402
访问地址接收模块
403
网络资源请求模块
404
网络资源接收模块

图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/091107

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/436 (2011.01) i; H04N 21/443 (2011.01) i; H04N 21/472 (2011.01) i; H04N 21/647 (2011.01) i; H04L 29/08 (2006.01) n
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

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)

CPRSABS; CNABS; CNTXT: intelligent terminal, request, resource, smart device, information, communication terminal, mobile phone, address, send, communication device, television, mobile terminal, mobile device, push, data

DWPI; VEN: TV, television, terminal, phone, smart, device, resource, push, information, address

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102916866 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 06 February 2013 (06.02.2013), description, paragraphs 0045-0070	1-15
Y	CN 103369384 A (SHENZHEN QVOD TECHNOLOGY CO., LTD.), 23 October 2013 (23.10.2013), description, paragraphs 0008-0018	1-15
A	CN 102421033 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD.), 18 April 2012 (18.04.2012), the whole document	1-15
A	CN 102685563 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 19 September 2012 (19.09.2012), the whole document	1-15
A	CN 101964787 A (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.), 02 February 2011 (02.02.2011), the whole document	1-15
PX	CN 103648014 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 19 March 2014 (19.03.2014), description, paragraphs 0024-0047	1-15

☐ 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	Date of mailing of the international search report
19 January 2015 (19.01.2015)	**17 February 2015 (17.02.2015)**
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 **WANG, Wei** Telephone No.: (86-10) **62411506**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/091107

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102916866 A	06 February 2013	WO 2014044075 A1	27 March 2014
		US 2014089430 A1	27 March 2014
CN 103369384 A	23 October 2013	None	
CN 102421033 A	18 April 2012	None	
CN 102685563 A	19 September 2012	EP 2672678 A1	11 December 2013
		WO 2012122935 A1	20 September 2012
		EP 2672678 A4	01 October 2014
		US 2014020039 A1	16 January 2014
CN 101964787 A	02 February 2011	WO 2012034373 A1	22 March 2012
		CN 101964787 B	10 July 2013
CN 103648014 A	19 March 2014	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2014/091107

A. 主题的分类

H04N 21/436(2011.01)i；H04N 21/443(2011.01)i；H04N 21/472(2011.01)i；H04N 21/647(2011.01)i；H04L 29/08(2006.01)n

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

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）)

CPRSABS;CNABS;CNTXT:智能终端，请求，资源，智能设备，智能装置，信息，通信终端，手机，地址，发送，通信设备，通信装置，电视，移动终端，移动装置，移动设备，推送，数据；DWPI;VEN: TV, television, terminal, phone, smart, device, resource, push, information, address

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
Y	CN 102916866 A (腾讯科技深圳有限公司) 2013年 2月 06日 (2013-02-06) 说明书第0045段-第0070段	1-15
Y	CN 103369384 A (深圳市快播科技有限公司) 2013年 10月 23日 (2013-10-23) 说明书第0008段-第0018段	1-15
A	CN 102421033 A (四川长虹电器股份有限公司) 2012年 4月 18日 (2012-04-18) 全文	1-15
A	CN 102685563 A (华为终端有限公司) 2012年 9月 19日 (2012-09-19) 全文	1-15
A	CN 101964787 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2011年 2月 02日 (2011-02-02) 全文	1-15
PX	CN 103648014 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 3月 19日 (2014-03-19) 说明书第0024段-第0047段	1-15

☐ 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
2015年 1月 19日	2015年 2月 17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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国	王为
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62411506

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/091107

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	102916866	A	2013年 2月 06日	WO	2014044075	A1	2014年 3月 27日
				US	2014089430	A1	2014年 3月 27日
CN	103369384	A	2013年 10月 23日		无		
CN	102421033	A	2012年 4月 18日		无		
CN	102685563	A	2012年 9月 19日	EP	2672678	A1	2013年 12月 11日
				WO	2012122935	A1	2012年 9月 20日
				EP	2672678	A4	2014年 10月 01日
				US	2014020039	A1	2014年 1月 16日
CN	101964787	A	2011年 2月 02日	WO	2012034373	A1	2012年 3月 22日
				CN	101964787	B	2013年 7月 10日
CN	103648014	A	2014年 3月 19日		无		