

(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 5 月 18 日 (18.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/080243 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/235 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089119
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510759723.4 2015 年 11 月 9 日 (09.11.2015) 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)。乐视致新电子科技(天津)有限公司 (LE SHI ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区 2 层 201-427, Tianjin 300450 (CN)。
- (72) 发明人: 王敏 (WANG, Min); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区 2 层 201-427, Tianjin 300450 (CN)。潘峰 (PAN, Feng); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区 2 层 201-427, Tianjin 300450 (CN)。

- (74) 代理人: 北京润泽恒知识产权代理有限公司 (BEIJING RUN ZEHENG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街 31 号神舟大厦 702, Beijing 100081 (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: METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR SYNCHRONIZING INFORMATION

(54) 发明名称: 一种信息同步的方法、装置和系统

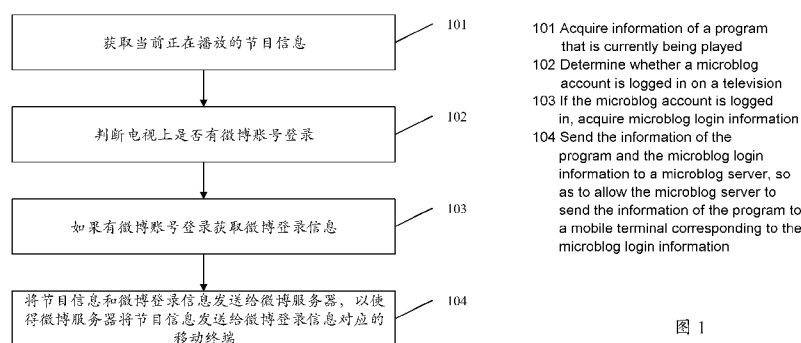


图 1

(57) Abstract: Embodiments of the present invention relate to the technical field of information processing. Provided are a method, apparatus and system for synchronizing information, for use in resolving the problem of complexity of operations in which a user can join a topic discussion only the user manually inputs a topic name. The technical solution comprises: acquiring information of a program that is currently being played; determining whether a microblog account is logged in on a television; if the microblog account is logged in, acquiring microblog login information; and sending the information of the program and the microblog login information to a microblog server, so as to allow the microblog server to send the information of the program to a mobile terminal corresponding to the microblog login information. The technical solution provided in the embodiments of the present invention can be applied to a television and other terminal devices, so as to implement the function of quickly joining a microblog discussion.

(57) 摘要: 本发明实施例提供了一种信息同步的方法、装置和系统, 涉及信息处理技术领域, 以解决用户需要手动输入话题名称才能加入话题讨论, 操作复杂的问题。技术方案包括: 获取当前正在播放的节目信息; 判断所述电视上是否有微博账号登录; 如果有微博账号登录获取微博登录信息; 将所述节目信息和微博登录信息发送给微博服务器, 以使得所述微博服务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端。本发明实施例提供的技术方案可以应用在电视等终端设备上, 实现快速加入微博讨论的功能。

WO 2017/080243 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))。

一种信息同步的方法、装置和系统

本申请要求在 2015 年 11 月 9 日提交中国专利局、申请号为 201510759723.4、发明名称为“一种信息同步的方法、装置和系统”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领域，特别是涉及一种信息同步的方法、装置和系统。

10

背景技术

随着互联网时代的发展，人们对社交的需求越来越大，目前微博成了人们闲暇时间必不可少的社交工具。用户可以从手机、电视等终端登录微博客户端，通过加入话题讨论、发布个人状态等，实现与他人的社交互动。

15

现有的微博客户端，用户如果想加入话题讨论，需要按照固定格式，手动输入话题名称，例如：用户想要参与当下热门电视剧《花千骨》的话题讨论时，需要手动输入#花千骨#，才能加入到《花千骨》的讨论组中进行微博互动。

然而，现有技术提供的加入微博话题讨论的方法，用户需要手动输入话题名称，操作复杂。

20

发明内容

本发明实施例的目的在于提供一种信息同步的方法，以解决用户需要手动输入话题名称才能加入话题讨论，操作复杂的问题。

25

相应的，本发明实施例还提供了一种在信息同步的装置，用以保证上述方法的实现及应用。

相应的，本发明实施例还提供了一种信息同步的系统，用以保证上述方法和装置的实现及应用。

根据本发明的一个方面，本发明实施例公开了一种信息同步的方法，应用在电视上，包括：获取当前正在播放的节目信息；判断所述电视上是否

30

有微博账号登录；如果有微博账号登录获取微博登录信息；将所述节目信息和微博登录信息发送给微博服务器，以使得所述微博服务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端。

5 根据本发明的另一个方面，本发明实施例公开了一种信息同步的方法，应用在移动终端上，包括：接收电视通过微博服务器发送的节目信息；向微博服务器发送获取所述节目信息对应的微博评论请求；接收并显示所述微博服务器根据所述获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

10 根据本发明的另一个方面，本发明实施例公开了一种电视，预先安装有微博客户端，包括：

第一获取模块，用于获取当前正在播放的节目信息；

判断模块，用于判断所述电视上是否有微博账号登录；

第二获取模块，用于如果所述判断模块判断出有微博账号登录获取微博登录信息；

15 第一发送模块，用于将所述第一获取模块获取的节目信息和所述第二获取模块获取的微博登录信息发送给微博服务器，以使得所述微博服务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端。

根据本发明的另一个方面，本发明实施例公开了一种移动终端，预先安装有微博客户端，包括：

20 第一接收模块，用于接收电视通过微博服务器发送的节目信息；

第一发送模块，用于向微博服务器发送获取所述第一接收模块接收的节目信息对应的微博评论请求；

接收显示模块，用于接收并显示所述微博服务器根据所述第一发送模块发送的获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

25 根据本发明的另一个方面，本发明实施例公开了一种信息同步的系统，包括：

电视，预先安装有微博客户端，用于获取当前正在播放的节目信息，判断所述电视上是否有微博账号登录，如果有微博账号登录获取微博登录信息，将所述节目信息和微博登录信息发送给微博服务器，以使得所述微博服

务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端；

所述移动终端，预先安装有微博客户端，所述移动终端与所述电视处于同一局域网中，用于接收所述微博服务器发送的节目信息，向所述微博服务器发送获取所述节目信息对应的微博评论请求，接收并显示所述微博服务器

5 根据所述获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

根据本发明实施例的又一个方面，提供了一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在电子装置上运行时，导致所述电子装置执行上述的信息同步的方法。

根据本发明实施例的再一个方面，提供了一种计算机可读介质，其中存
10 储了上述的计算机程序。

本发明实施例的有益效果为：

本发明实施例提供的信息同步的方法、装置和系统，电视能够将当前正在播放的节目信息通过微博服务器发送给移动终端，使得移动终端可以根据该节目信息向微博服务器请求对应的微博评论，用户无需手动输入话题名称即可加入微博话题讨论，操作简单，解决了现有技术用户需要手动输入
15 话题名称才能加入话题讨论，操作复杂的问题。另外，本发明实施例提供的技术方案，用户无需预先知道当前正在播放的节目名称，即可加入其所对应的微博话题讨论，使用更方便，提高了用户的使用体验。

上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的
20 技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举本发明的具体实施方式。

附图说明

25 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，而并不认为是对本发明的限制。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 是本发明实施例提供的一种信息同步的方法流程图一；

30 图 2 是本发明实施例提供的一种信息同步的方法流程图二；

图 3 是本发明实施例提供的一种在信息同步的方法流程图三；

图 4 是本发明另一实施例提供的一种信息同步的方法流程图一；

图 5 是本发明另一实施例提供的一种信息同步的方法流程图二；

图 6 是本发明另一实施例提供的一种信息同步的方法流程图三；

5 图 7 是本发明实施例提供的移动终端结构示意图一；

图 8 是本发明实施例提供的移动终端结构示意图二；

图 9 是本发明实施例提供的移动终端结构示意图三；

图 10 是本发明实施例提供的电视结构示意图一；

图 11 是本发明实施例提供的电视结构示意图二；

10 图 12 是本发明实施例提供的电视结构示意图三；

图 13 是本发明实施例提供的信息同步的系统结构示意图；

图 14 示意性地示出了用于执行根据本发明的方法的电子装置的框图；

以及

图 15 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序

15 代码的存储单元。

具体实施例

为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

20 为了解决用户需要手动输入话题名称才能加入话题讨论，操作复杂的问题，本发明实施例提供一种信息同步的方法、装置和系统。

如图 1 所示，本发明实施例提供的信息同步的方法，应用在电视上，包括：

步骤 101，获取当前正在播放的节目信息。

25 在本实施例中，用户可以通过两种方式观看节目：一种是，使用信号源观看节目；另一种是，使用轮播台观看节目。

当用户使用信号源观看节目时，如图 2 所示，步骤 101 可以接收电视系统发送的当前正在播放的节目所在的频道名称，根据频道名称，通过电视系统向信号源服务器发送获取当前正在播放的节目对应的节目信息请求，接收信号源服务器返回的节目信息响应，从节目信息响应中获取当前

30

正在播放的节目对应的节目信息。

当用户使用轮播台观看节目时，步骤 101 可以接收轮播台发送的节目广播，从节目广播中获取当前正在播放的节目对应的节目信息。

步骤 102，判断电视上是否有微博账号登录。

5 步骤 103，如果有微博账号登录获取微博登录信息。

步骤 104，将节目信息和微博登录信息发送给微博服务器，以使得微博服务器将节目信息发送给微博登录信息对应的移动终端。

进一步地，为了解决在电视上通过遥控器手动输入用户名密码登录微博操作复杂度高的问题，如图 2 所示，本发明实施例提供的信息同步的方法，

10 还可以包括：

步骤 105，如果没有微博账号登录，接收同一局域网中的移动终端发送的连接请求。

在本实施例中，步骤 105 会启动一个后台微博服务 WeiboServices，在微博服务中注册一个 mHandMessageReceiver 广播接收器，用于接收移动终端通过 DLNA 服务发送的连接请求。

步骤 106，根据连接请求向同一局域网中的移动终端发送确认连接响应。

具体地，步骤 106 对连接请求处理后，发现消息头标记为 weibofirst 即步骤 401 接收的连接请求，则将本地的微博客户端的 APPKEY(应用秘钥)，HASHKEY(哈希签名)，PACKAGEKEY(应用包名)，SSIDKEY(应用唯一标识)，URL(默认连接地址)封装为 JSONObject 对象并加上 letvappinfo 的头标记，生成确认连接响应，通过调用 Util 类的 doPost 方法将确认连接响应通过 DLNA 服务发送给移动终端。

步骤 107，接收同一局域网中的移动终端根据确认连接响应发送的微博登录信息。

25 在本实施例中，移动终端接收到确认连接响应后，会将移动终端上已登录微博客户端用户信息 UID(用户唯一标识)、ACCESSTOKEN(访问令牌)、EXPIRESIN(登录过期时间)、REFRESHTOKEN(刷新令牌)等微博登录信息封装为 JSONObject 对象并加上 weibosso 的头标记，调用 JniInterface 类的 CtrlPointSendMessageByUdn 方法通过 DLNA 服务进行发

送，步骤 107 可以通过 DLNA 服务接收移动终端根据确认连接响应发送的微博登录信息。

步骤 108，根据微博登录信息登录微博。

5 步骤 108 可以对接收到的微博登录信息进行处理，获取消息头为 weibosso，即登录移动终端微博客户端的微博登录信息，通过消息中的 UID、ACCESSTOKEN、EXPIRESIN、REFRESHTOKEN 等用户数据登录本地微博。

进一步地，如图 3 所示，本发明实施例提供的信息同步的方法，还可以包括：

10 步骤 109，根据预先设置的时间间隔，周期性地向同一局域网中的移动终端发送连接检测报文。

在本实施例中，步骤 109 会封装一个头标记为 letvheat 的包含当前时间信息的连接检测报文，通过调用 Util 类的 doPost 方法将连接检测报文通过 DLNA 服务发送给移动终端，以确认移动终端是否仍在局域网中。

15 在本实施例中，预先设置的时间间隔为 1 分钟，当然，本实施例并不对时间间隔进行具体的限定，在实际的使用过程中，可以根据需要设定时间间隔，此处不做赘述。

步骤 110，如果接收到同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应，保持微博登录状态。

20 在本实施例中，当移动终端还在局域网中时，移动终端的 mReveivedMessage 在收到连接检测报文后，发现此连接检测报文为以 letvheat 开头的连接检测报文，移动终端封装一个头标记为 weiboheat 且包含当前时间信息的连接检测响应，调用 JniInterface 类的 CtrlPointSendMessageByUdn 方法通过 DLNA 服务返回，步骤 110 通过
25 DLNA 服务接收该连接检测响应，从而判断移动终端还在局域网中，保持微博登录状态。

步骤 111，如果在预先设置的时间范围内未接收到同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应，退出微博登录状态。

在本实施例中，可以预先设置时间范围为 3 分钟，当步骤 111 在 3 分钟

内未接收到移动终端返回的连接检测响应，退出微博登录状态。

需要说明的是，步骤 109-111 仅是本发明实施例提供的一种自动退出微博登录的方法，在实际的使用过程中也可以通过其他方式退出微博登录，例如：通过设置退出登录按键，接收用户手动输入的退出指令退出微博登录，此处不对每种情况进行一一赘述。

如图 4 所示，本发明另一实施例还提供一种信息同步的方法，应用在移动终端上，包括：

步骤 401，接收电视通过微博服务器发送的节目信息。

步骤 402，向微博服务器发送获取节目信息对应的微博评论请求。

10 在本实施例中，当接收到用户发送的打开微博评论指示，或者查看微博评论指示时，步骤 402 会向微博服务器发送获取节目信息对应的微博评论请求。

步骤 403，接收并显示微博服务器根据获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

15 进一步地，如图 5 所示，本发明另一实施例提供的信息同步的方法，还可以包括：

步骤 404，获取同一局域网中连接的电视的电视设备信息。

具体地，首先，步骤 404 判断是否已经连接到局域网中，如果已经连接到局域网中，则步骤 404 通过调用 JniInterface 类的 CtrlPointStart()方法启动本地数字生活网络联盟（Digital Living Network Alliance，DLNA）服务，在启动 DLNA 服务后调用 JniInterface 类 CtrlPointGetDeviceList()方法获得所有的连接到同一局域网中启动 DLNA 服务的设备列表 devicelist，同时注册 mReveivedMessage 广播接收器来接收通过 DLNA 服务收到的消息；然后，步骤 404 对设备列表 devicelist 进行处理，过滤筛选出电视设备信息。

25 步骤 405，根据电视设备信息向同一局域网中连接的电视发送连接请求。

具体地，步骤 405 可以根据电视设备信息封装一个头标记为 weibofirst 的消息 JSONObject 对象，调用 JniInterface 类的 CtrlPointSendMessageByUdn 方法通过 DLNA 服务向电视发送连接请求。

步骤 406，接收同一局域网中连接的电视根据连接请求返回的确定连接

响应。

在本实施例中，电视预先安装有微博客户端，电视启动后微博客户端会启动一个后台微博服务 WeiboServices，在微博服务中注册一个 mHandMessageReceiver 广播接收器，用于接收电视通过 DLNA 服务接收的连接请求，当 mHandMessageReceiver 收到连接请求并处理后，发现消息头标记为 weibofirst 即步骤 405 发送的连接请求，则将电视的微博客户端的 APPKEY（应用秘钥），HASHKEY（哈希签名），PACKAGEKEY（应用包名），SSIDKEY（应用唯一标示），URL（默认连接地址）封装为 JSONObject 对象并加上 letvappinfo 的头标记，生成确认连接响应，通过调用 Util 类的 doPost 方法将确认连接响应通过 DLNA 服务返回。

步骤 407，向同一局域网中连接的电视发送微博登录信息，以使得该电视根据微博登录信息登录微博。

具体地，步骤 406 在接收到确认连接响应并处理后，获取此消息以 letvappinfo 开头，即为电视发送来的确认连接响应后，步骤 407 将已登录微博客户端用户信息 UID（用户唯一标识）、ACCESSTOKEN（访问令牌）、EXPIRESIN（登录过期时间）、REFRESHTOKEN（刷新令牌）等微博登录信息封装为 JSONObject 对象并加上 weibosso 的头标记，调用 JNIInterface 类的 CtrlPointSendMessageByUdn 方法通过 DLNA 服务发送给电视，以使得电视根据微博登录信息登录微博。

进一步地，当步骤 404 获取的电视设备信息为两个以上时，如图 6 所示，本发明实施例提供的信息同步的方法，还可以包括：

步骤 408，以列表的形式显示电视设备信息。

步骤 409，根据用户的连接指示从电视设备信息中获取目标电视设备信息。

则此时，图 5 所示的步骤 405 可以替换为步骤 405'，向目标电视设备信息对应的电视发送连接请求。

需要说明的是，对于方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明实施例并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明实施例，某些步骤可以采用其他

顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作并不一定是本发明实施例所必须的。

本发明实施例提供的信息同步的方法，电视能够将当前正在播放的节目信息通过微博服务器发送给移动终端，使得移动终端可以根据该节目信息向微博服务器请求对应的微博评论，用户无需手动输入话题名称即可加入微博话题讨论，操作简单，解决了现有技术用户需要手动输入话题名称才能加入话题讨论，操作复杂的问题。另外，本发明实施例提供的技术方案，用户无需预先知道当前正在播放的节目名称，即可加入其所对应的微博话题讨论，使用更方便，提高了用户的使用体验。

进一步地，移动终端可以与同一局域网中的电视建立连接，并向电视发送微博登录信息，电视可以根据微博登录信息自动登录微博，解决了现有技术在电视上通过遥控器手动输入用户名密码登录微博操作复杂度高的问题。本发明实施例提供的技术方案用户无需在电视上手动输入微博登录信息即可自动登录微博，操作方便，便于使用。

如图7所示，本发明实施例还提供一种移动终端，预先安装有微博客户端，包括：

第一接收模块701，用于接收电视通过微博服务器发送的节目信息。

第一发送模块702，用于向微博服务器发送获取第一接收模块701接收的节目信息对应的微博评论请求；

接收显示模块703，用于接收并显示微博服务器根据第一发送模块702发送的获取节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

进一步地，如图8所示，本发明实施例提供的移动终端，还可以包括：

第一获取模块704，用于获取同一局域网中连接的电视的电视设备信息。

第二发送模块705，用于根据第一获取模块704获取的电视设备信息向同一局域网中连接的电视发送连接请求。

第二接收模块706，用于接收同一局域网中连接的电视根据第二发送模块705发送的连接请求返回的确定连接响应；

第三发送模块 707, 用于向同一局域网中连接的电视发送微博登录信息, 以使得该电视根据所述微博登录信息登录微博。

进一步地, 如图 9 所示, 本发明实施例提供的移动终端, 还可以包括:

显示模块 708, 用于如果第一获取模块 704 获取的电视设备信息为两个
5 以上, 以列表的形式显示所述电视设备信息。

第二获取模块 709, 用于根据用户的连接指示从显示模块 708 显示的电视设备信息中获取目标电视设备信息。

则第二发送模块 705, 还可以用于向第二获取模块 709 获取的目标电视设备信息对应的电视发送连接请求。

10 以上图 7-9 所示的移动终端的具体实现方法可以参见图 4-6 所示的信息同步的方法所述, 此处不再赘述。

如图 10 所示, 本发明实施例还提供一种电视, 预先安装有微博客户端, 包括:

第一获取模块 1001, 用于获取当前正在播放的节目信息。

15 判断模块 1002, 用于判断电视上是否有微博账号登录。

第二获取模块 1003, 用于如果判断模块 1002 判断出有微博账号登录获取微博登录信息。

第一发送模块 1004, 用于将第一获取模块 1001 获取的节目信息和第二获取模块 1003 获取的微博登录信息发送给微博服务器, 以使得微博服务器
20 将节目信息发送给微博登录信息对应的移动终端。

进一步地, 如图 11 所示, 本发明实施例提供的电视, 还可以包括:

第一接收模块 1005, 用于如果判断模块 1002 判断出没有微博账号登录, 接收同一局域网中的移动终端发送的连接请求。

第二发送模块 1006, 用于根据第一接收模块 1005 接收的连接请求向同
25 一局域网中的移动终端发送确认连接响应。

第二接收模块 1007, 用于接收同一局域网中的移动终端根据确认连接响

应发送的微博登录信息。

登录模块 1008, 用于根据第二接收模块 1007 接收的微博登录信息登录微博。

进一步地, 如图 12 所示, 本发明实施例提供的电视, 还可以包括:

5 第二发送模块 1009, 用于根据预先设置的时间间隔, 周期性地向同一局域网中的移动终端发送连接检测报文。

第一控制模块 1010, 用于如果接收到同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应, 保持微博登录状态。

10 第二控制模块 1011, 用于如果在预先设置的时间范围内未接收到同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应, 退出微博登录状态。

以上图 10-12 所示的电视的具体实现方法可以参见图 1-3 所示的信息同步的方法所述, 此处不再赘述。

15 以上如图 7-12 所示的技术方案, 电视能够将当前正在播放的节目信息通过微博服务器发送给移动终端, 使得移动终端可以根据该节目信息向微博服务器请求对应的微博评论, 用户无需手动输入话题名称即可加入微博话题讨论, 操作简单, 解决了现有技术用户需要手动输入话题名称才能加入话题讨论, 操作复杂的问题。另外, 本发明实施例提供的技术方案, 用户无需预先知道当前正在播放的节目名称, 即可加入其所对应的微博话题讨论, 使用更方便, 提高了用户的使用体验。

20 进一步地, 移动终端可以与同一局域网中的电视建立连接, 并向电视发送微博登录信息, 电视可以根据微博登录信息自动登录微博, 解决了现有技术在电视上通过遥控器手动输入用户名密码登录微博操作复杂度高的问题。本发明实施例提供的技术方案用户无需在电视上手动输入微博登录信息即可自动登录微博, 操作方便, 便于使用。

25 如图 13 所示, 本发明实施例还提供一种信息同步的系统, 包括:
电视 1301, 预先安装有微博客户端, 用于获取当前正在播放的节目信息,

判断电视 1301 上是否有微博账号登录，如果有微博账号登录获取微博登录信息，将节目信息和微博登录信息发送给微博服务器，以使得微博服务器将节目信息发送给微博登录信息对应的移动终端 1302；

5 移动终端 1302，预先安装有微博客户端，移动终端 1302 与电视 1301 处于同一局域网中，用于接收微博服务器发送的节目信息，向微博服务器发送获取节目信息对应的微博评论请求，接收并显示所述微博服务器根据获取节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

进一步地，电视 1301，还用于如果没有微博账号登录，接收移动终端 1302 发送的连接请求，根据连接请求向移动终端发送确认连接响应，接收移动终端 1302 根据确认连接响应发送的微博登录信息，根据微博登录信息登
10 录微博；

移动终端 1302，还用于获取电视 1301 的电视设备信息，根据电视设备信息向电视 1301 发送连接请求，接收电视 1301 根据连接请求返回的确定连接响应，向电视 1301 发送微博登录信息。

15 进一步地，电视 1301，还用于根据预先设置的时间间隔，周期性地向移动终端 1302 发送连接检测报文，如果接收到移动终端 1302 返回的连接检测响应，保持微博登录状态，如果在预先设置的时间范围内未接收到移动终端 1302 返回的连接检测响应，退出微博登录状态。

本发明实施例提供的信息同步的系统的具体实现方法，可以参见如图
20 1-12 所示的本发明实施例提供的信息同的方法和装置所述，此处不再赘述。

本发明实施例提供的信息同步的系统，电视能够将当前正在播放的节目信息通过微博服务器发送给移动终端，使得移动终端可以根据该节目信息向微博服务器请求对应的微博评论，用户无需手动输入话题名称即可加入微博话题讨论，操作简单，解决了现有技术用户需要手动输入话题名称才能加入话题讨论，操作复杂的问题。另外，本发明实施例提供的技术方案，
25 用户无需预先知道当前正在播放的节目名称，即可加入其所对应的微博话题讨论，使用更方便，提高了用户的使用体验。

进一步地，移动终端可以与同一局域网中的电视建立连接，并向电视发送微博登录信息，电视可以根据微博登录信息自动登录微博，解决了现有技术5 在电视上通过遥控器手动输入用户名密码登录微博操作复杂度高的问题。本发明实施例提供的技术方案用户无需在电视上手动输入微博登录信息即可自动登录微博，操作方便，便于使用。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

本发明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10 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）来实现根据本发明实施例的电子装置中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明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（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实15 现本发明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。

例如，图 14 示出了可以实现根据本发明的信息同步方法的电子装置。该电子装置传统上包括处理器 1410 和以存储器 1420 形式的计算机程序产20 品或者计算机可读介质。存储器 1420 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 1420 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 1431 的存储空间 1430。例如，用于程序代码的存储空间 1430 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 1431。这些程序代码可以25 从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 15 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 14 的电子装置中的存储器 1420 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以30 例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可读代码 1431’，即可以由例如诸如 1410 之类的处理器读取的代码，这些代码当由电子装

置运行时，导致该电子装置执行上面所描述的方法中的各个步骤。

本文中所称的“一个实施例”、“实施例”或者“一个或者多个实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或者特性包括在本发明的至少一个实施例中。此外，请注意，这里“在一个实施例中”的词语例子
5 子不一定全指同一个实施例。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下被实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

10 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，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。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。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。
15 本发明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单元权利要求中，这些装置中的若干个可以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。

此外，还应当注意，本说明书中使用的语言主要是为了可读性和教
20 导的目的而选择的，而不是为了解释或者限定本发明的主题而选择的。因此，在不偏离所附权利要求书的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。对于本发明的范围，对本发明所做的公开是说明性的，而非限制性的，本发明的范围由所附权利要求书限定。

25 本发明实施例是参照根据本发明实施例的方法、终端设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理终端设备的处理
30 器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理终端设备的处

理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

5 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理终端设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

10 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理终端设备上，使得在计算机或其他可编程终端设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程终端设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

15 以上对本发明所提供的一种信息同步的方法、装置和系统，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权 利 要 求

1、一种信息同步的方法，应用在电视上，其特征在于，包括：

获取当前正在播放的节目信息；

判断所述电视上是否有微博账号登录；

5 如果有微博账号登录获取微博登录信息；

将所述节目信息和微博登录信息发送给微博服务器，以使得所述微博服务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：

10 如果没有微博账号登录，接收同一局域网中的移动终端发送的连接请求；

根据所述连接请求向所述同一局域网中的移动终端发送确认连接响应；

接收所述同一局域网中的移动终端根据所述确认连接响应发送的微博登录信息；

15 根据所述微博登录信息登录微博。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，还包括：

根据预先设置的时间间隔，周期性地向所述同一局域网中的移动终端发送连接检测报文；

20 如果接收到所述同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应，保持微博登录状态；

如果在预先设置的时间范围内未接收到所述同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应，退出微博登录状态。

4、一种信息同步的方法，应用在移动终端上，其特征在于，包括：

接收电视通过微博服务器发送的节目信息；

25 向微博服务器发送获取所述节目信息对应的微博评论请求；

接收并显示所述微博服务器根据所述获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，还包括：

获取同一局域网中连接的电视的电视设备信息；

根据所述电视设备信息向所述同一局域网中连接的电视发送连接请求；

接收所述同一局域网中连接的电视根据所述连接请求返回的确定连接响应；

- 5 向所述同一局域网中连接的电视发送微博登录信息，以使得该电视根据所述微博登录信息登录微博。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，还包括：

如果所述电视设备信息为两个以上，以列表的形式显示所述电视设备信息；

- 10 根据用户的连接指示从所述电视设备信息中获取目标电视设备信息；
则所述根据所述电视设备信息向所述同一局域网中连接的电视发送连接请求替换为：

向所述目标电视设备信息对应的电视发送连接请求。

7、一种电视，预先安装有微博客户端，其特征在于，包括：

- 15 第一获取模块，用于获取当前正在播放的节目信息；
判断模块，用于判断所述电视上是否有微博账号登录；
第二获取模块，用于如果所述判断模块判断出有微博账号登录获取微博登录信息；

- 20 第一发送模块，用于将所述第一获取模块获取的节目信息和所述第二获取模块获取的微博登录信息发送给微博服务器，以使得所述微博服务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端。

8、根据权利要求7所述的电视，其特征在于，还包括：

第一接收模块，用于如果所述判断模块判断出没有微博账号登录，接收同一局域网中的移动终端发送的连接请求；

- 25 第二发送模块，用于根据所述第一接收模块接收的连接请求向所述同一局域网中的移动终端发送确认连接响应；

第二接收模块，用于接收所述同一局域网中的移动终端根据所述确认连接响应发送的微博登录信息；

登录模块，用于根据所述第二接收模块接收的微博登录信息登录微博。

9、根据权利要求 8 所述的电视，其特征在于，还包括：

第二发送模块，用于根据预先设置的时间间隔，周期性地向所述同一局域网中的移动终端发送连接检测报文；

5 第一控制模块，用于如果接收到所述同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应，保持微博登录状态；

第二控制模块，用于如果在预先设置的时间范围内未接收到所述同一局域网中的移动终端返回的连接检测响应，退出微博登录状态。

10、一种移动终端，预先安装有微博客户端，其特征在于，包括：

第一接收模块，用于接收电视通过微博服务器发送的节目信息；

10 第一发送模块，用于向微博服务器发送获取所述第一接收模块接收的节目信息对应的微博评论请求；

接收显示模块，用于接收并显示所述微博服务器根据所述第一发送模块发送的获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

11、根据权利要求 10 所述的移动终端，其特征在于，还包括：

15 第一获取模块，用于获取同一局域网中连接的电视的电视设备信息；

第二发送模块，用于根据所述第一获取模块获取的电视设备信息向所述同一局域网中连接的电视发送连接请求；

第二接收模块，用于接收所述同一局域网中连接的电视根据所述第二发送模块发送的连接请求返回的确定连接响应；

20 第三发送模块，用于向所述同一局域网中连接的电视发送微博登录信息，以使得该电视根据所述微博登录信息登录微博。

12、根据权利要求 10 所述的移动终端，其特征在于，还包括：

显示模块，用于如果所述第一获取模块获取的电视设备信息为两个以上，以列表的形式显示所述电视设备信息；

25 第二获取模块，用于根据用户的连接指示从所述显示模块显示的电视设备信息中获取目标电视设备信息；

则所述第二发送模块，还用于向所述第二获取模块获取的目标电视设备信息对应的电视发送连接请求。

13、一种信息同步的系统，其特征在于，包括：

电视,预先安装有微博客户端,用于获取当前正在播放的节目信息,判断所述电视上是否有微博账号登录,如果有微博账号登录获取微博登录信息,将所述节目信息和微博登录信息发送给微博服务器,以使得所述微博服务器将所述节目信息发送给所述微博登录信息对应的移动终端;

- 5 所述移动终端,预先安装有微博客户端,所述移动终端与所述电视处于同一局域网中,用于接收所述微博服务器发送的节目信息,向所述微博服务器发送获取所述节目信息对应的微博评论请求,接收并显示所述微博服务器根据所述获取所述节目信息对应的微博评论请求返回的微博评论。

14、根据权利要求 13 所述的系统,其特征在于,

- 10 所述电视,还用于如果没有微博账号登录,接收所述移动终端发送的连接请求,根据所述连接请求向所述移动终端发送确认连接响应,接收所述移动终端根据所述确认连接响应发送的微博登录信息,根据所述微博登录信息登录微博;

- 15 所述移动终端,还用于获取所述电视的电视设备信息,根据所述电视设备信息向所述电视发送连接请求,接收所述电视根据所述连接请求返回的确定连接响应,向所述电视发送微博登录信息。

15、根据权利要求 14 所述的系统,其特征在于,

- 20 所述电视,还用于根据预先设置的时间间隔,周期性地向所述移动终端发送连接检测报文,如果接收到所述移动终端返回的连接检测响应,保持微博登录状态,如果在预先设置的时间范围内未接收到所述移动终端返回的连接检测响应,退出微博登录状态。

16、一种计算机程序,包括计算机可读代码,当所述计算机可读代码在电子装置上运行时,导致所述电子装置执行根据权利要求 1-6 中的任一个所述的方法。

- 25 17、一种计算机可读介质,其中存储了如权利要求 16 所述的计算机程序。

1/8

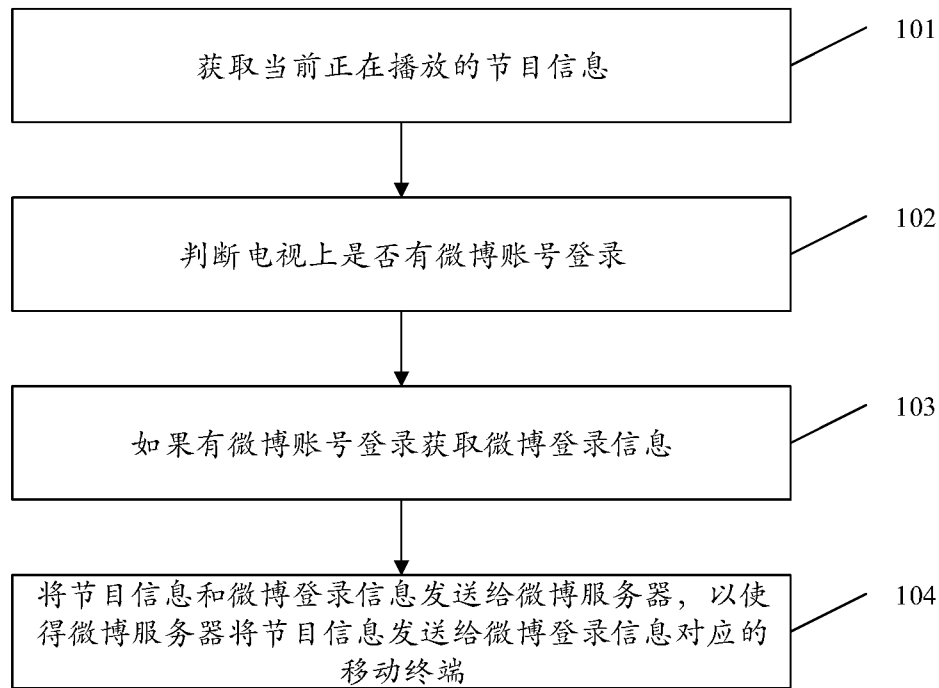


图 1

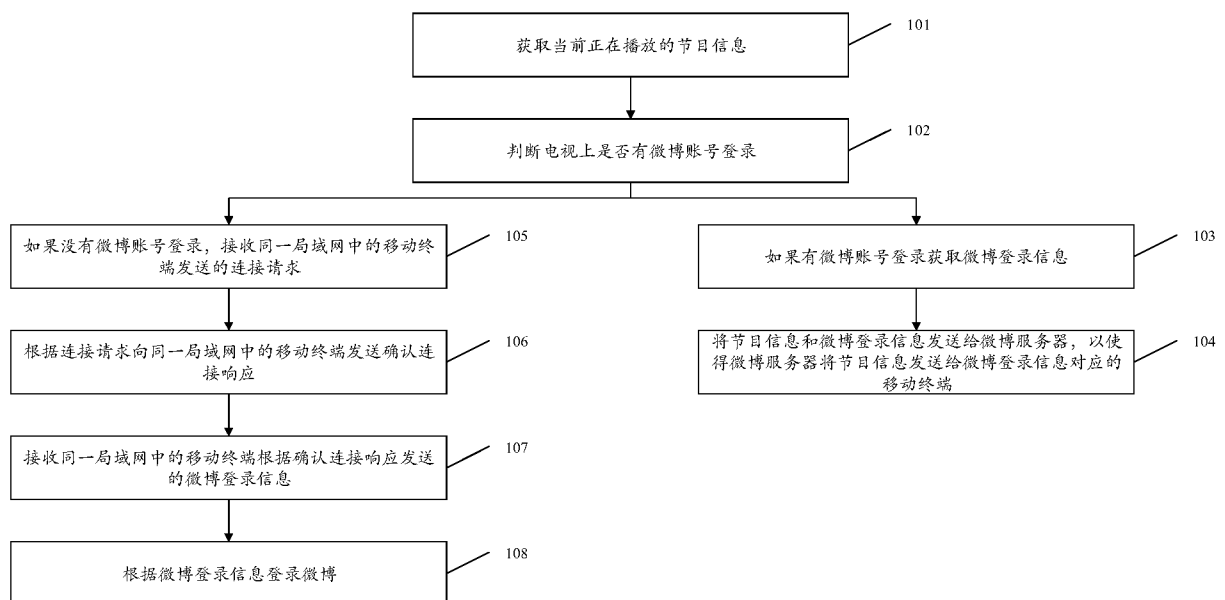


图 2

2/8

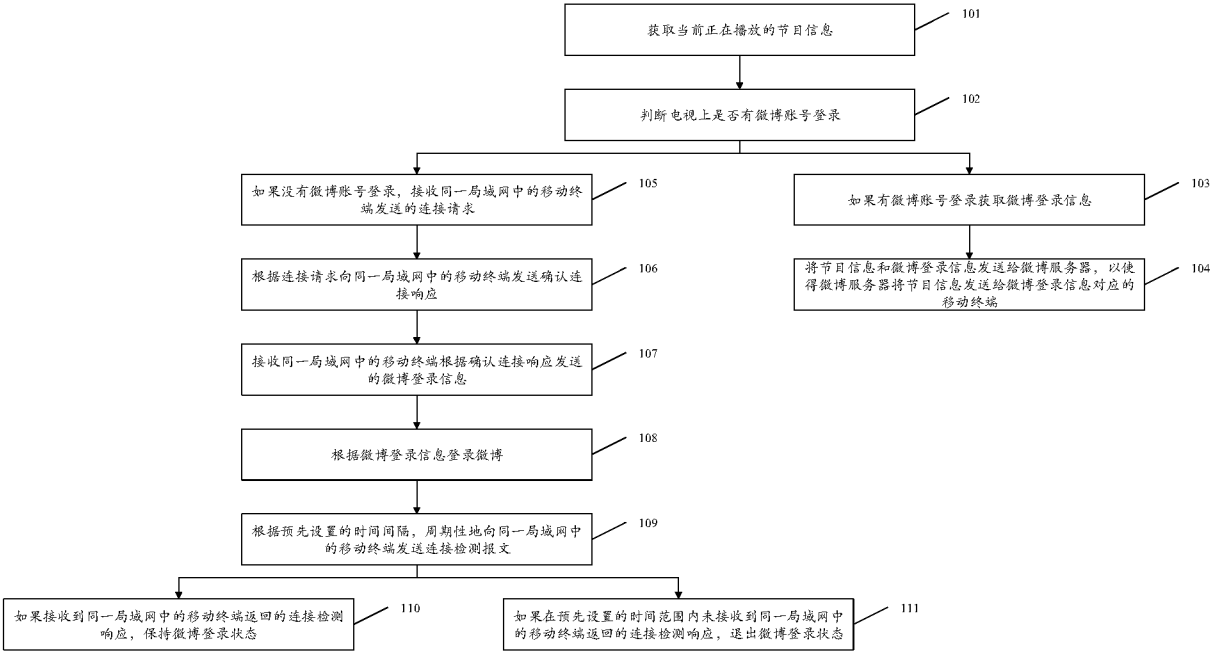


图 3

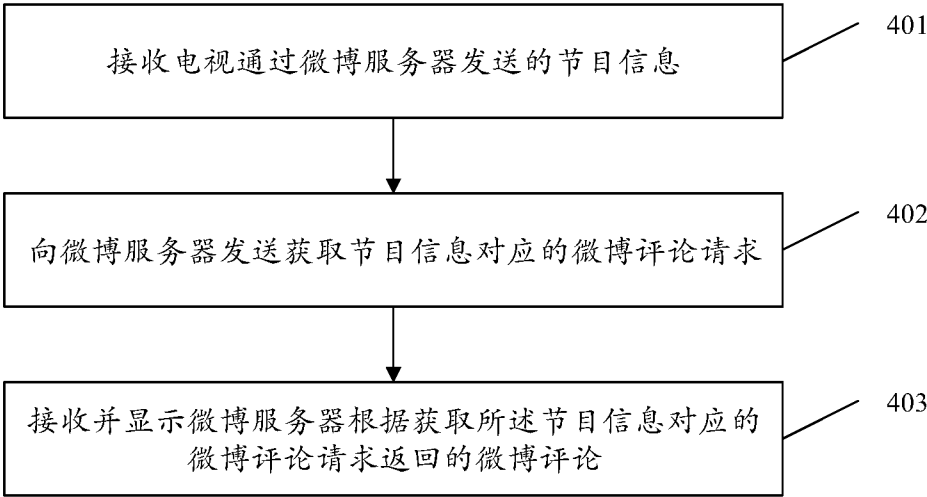


图 4

3/8

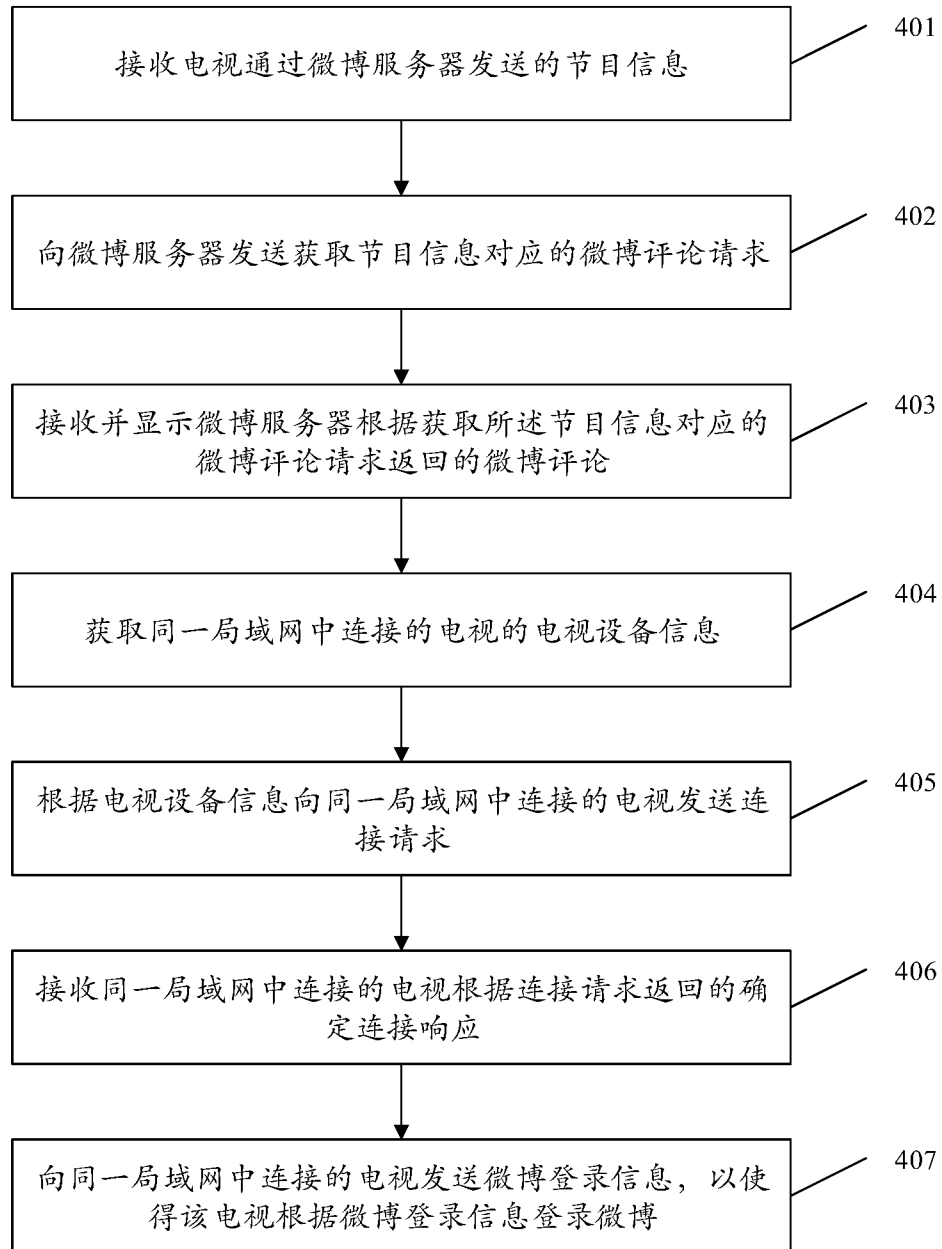


图 5

4/8

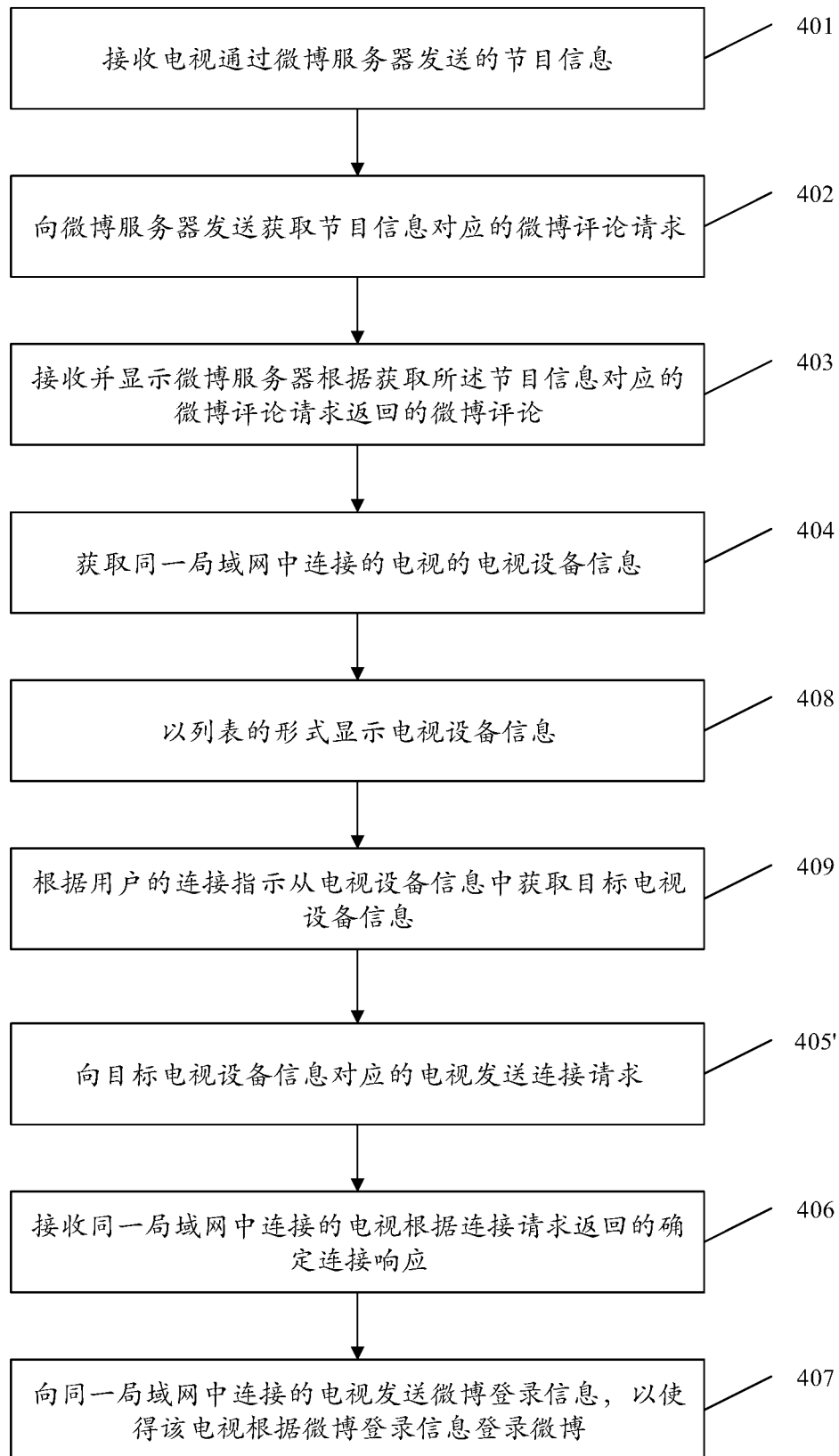


图 6

5/8

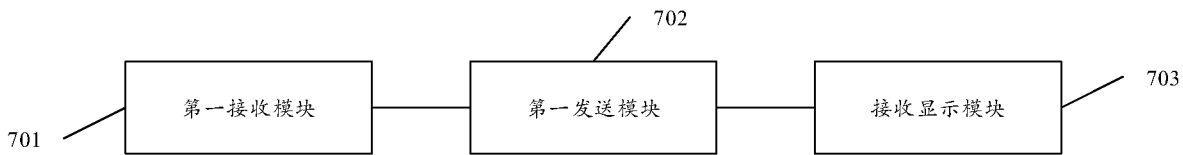


图 7

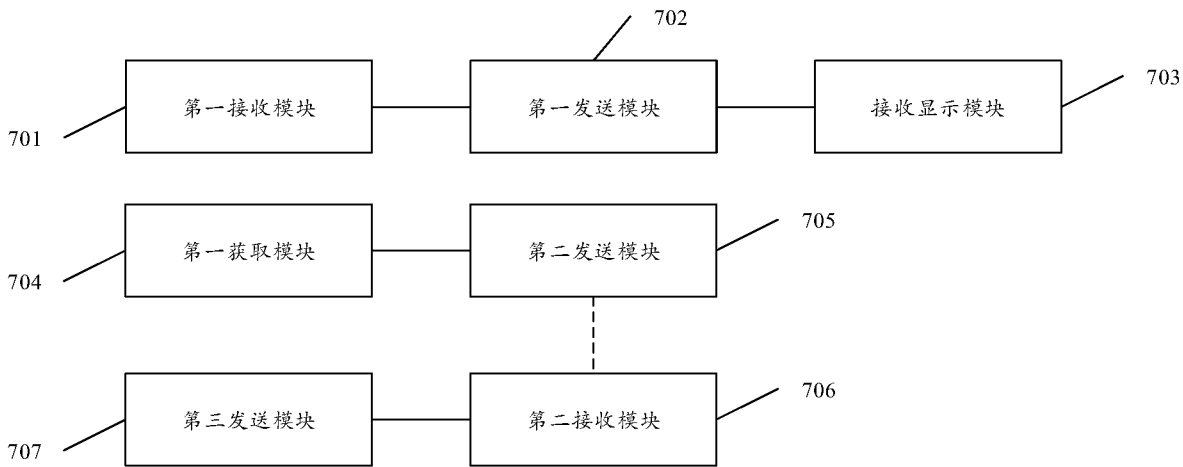


图 8

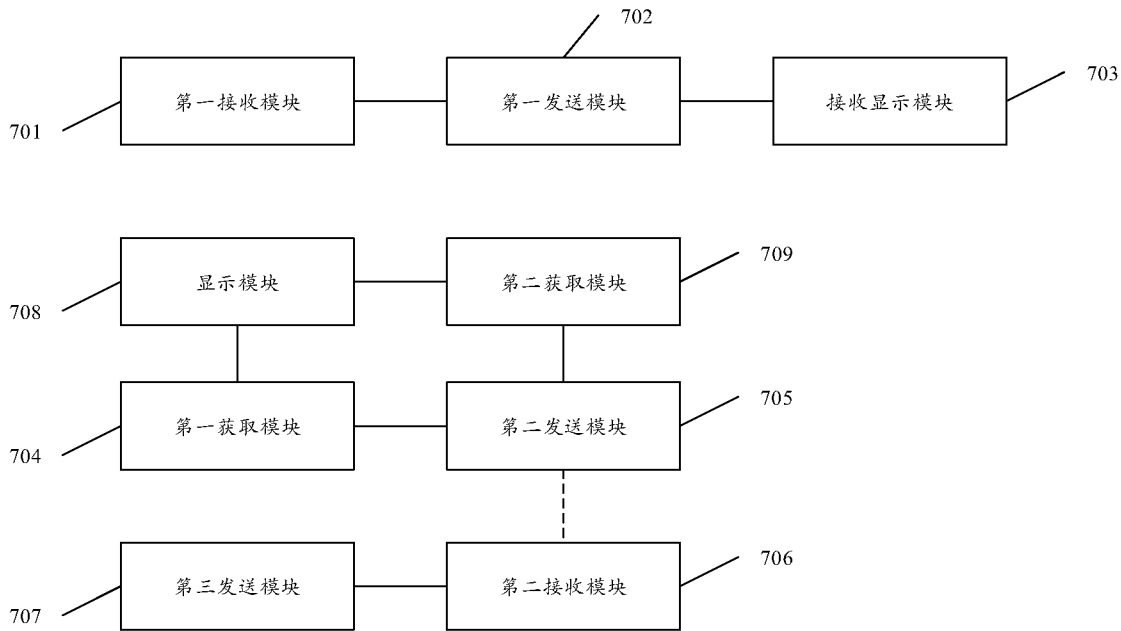


图 9

6/8

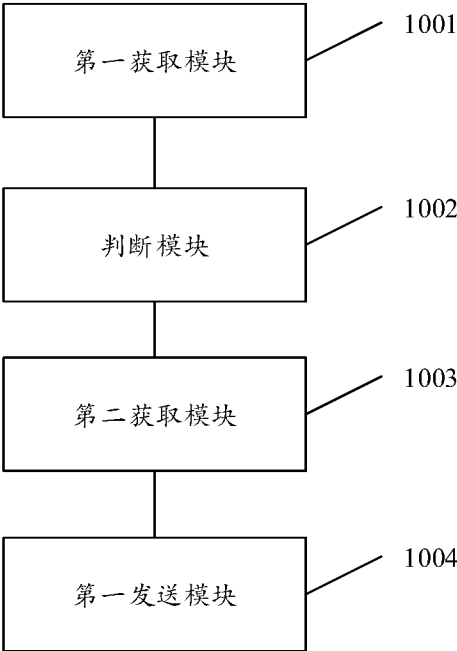


图 10

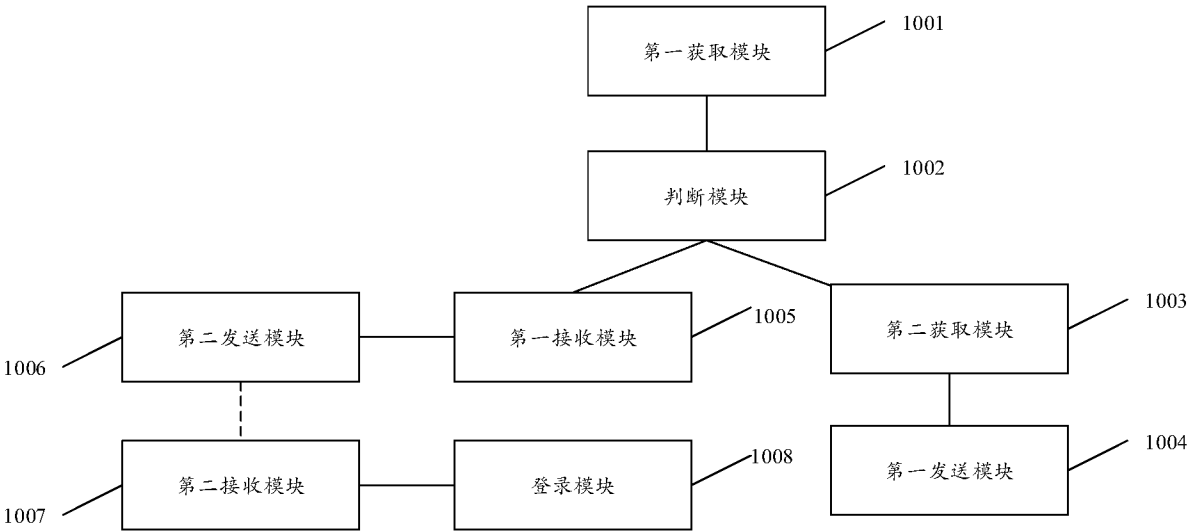


图 11

7/8

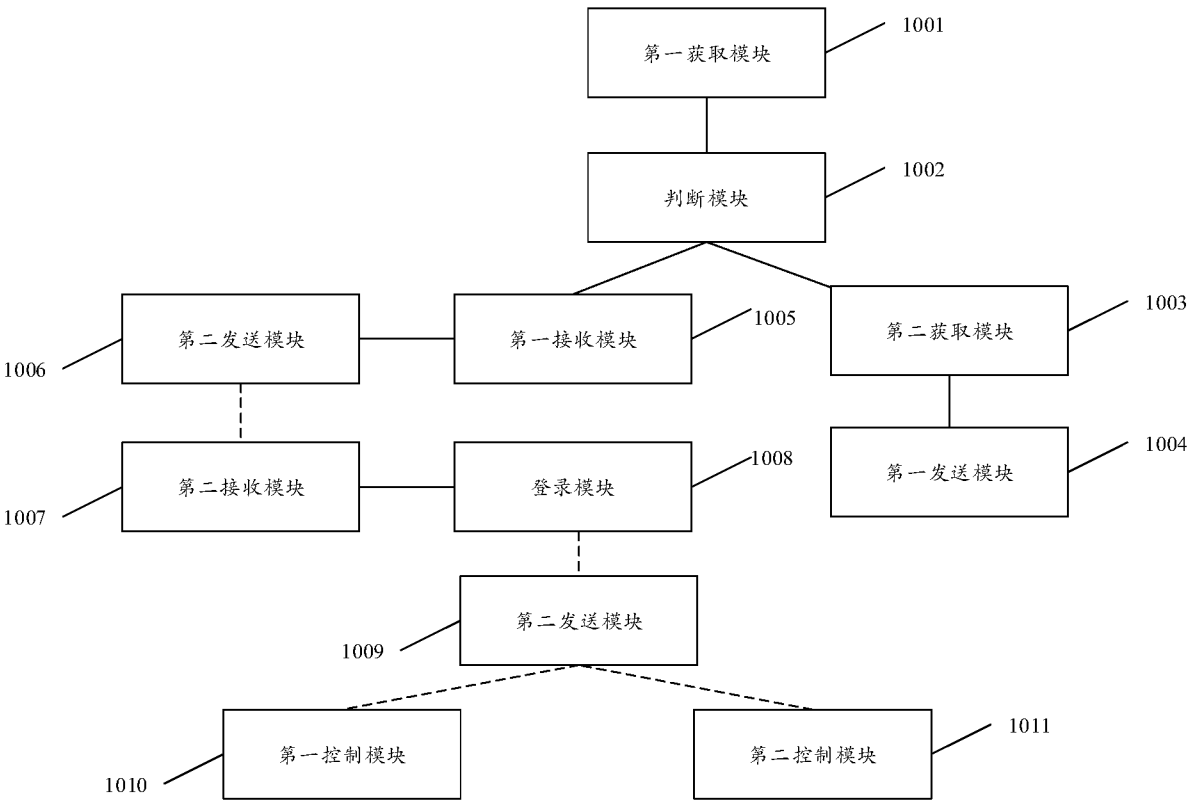


图 12



图 13

8/8

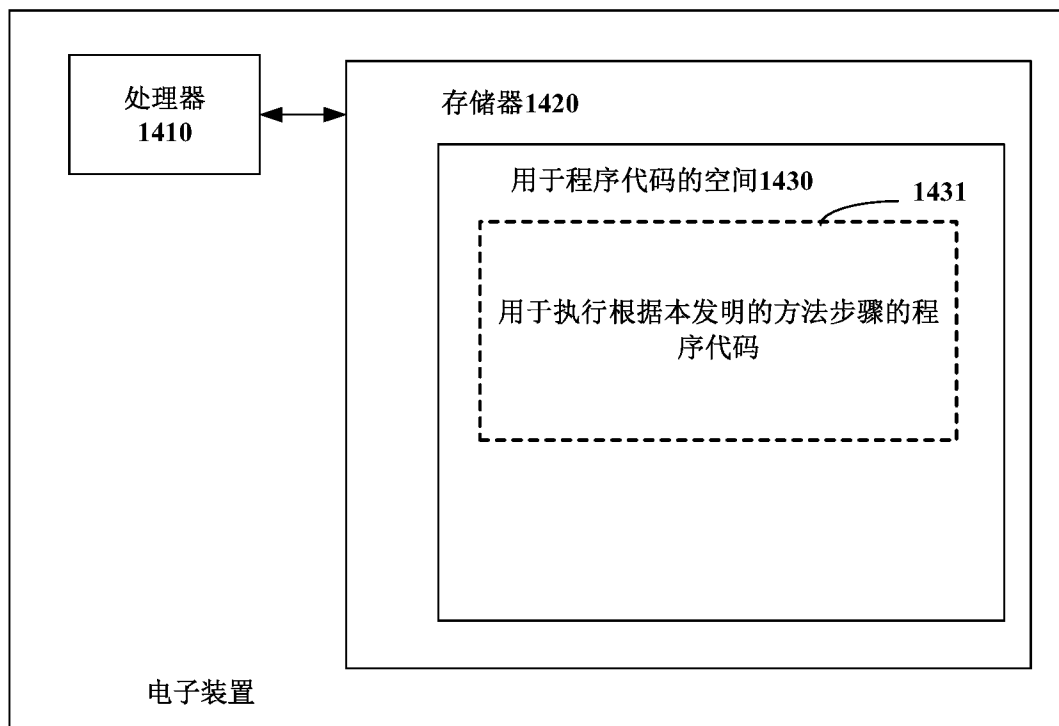


图 14

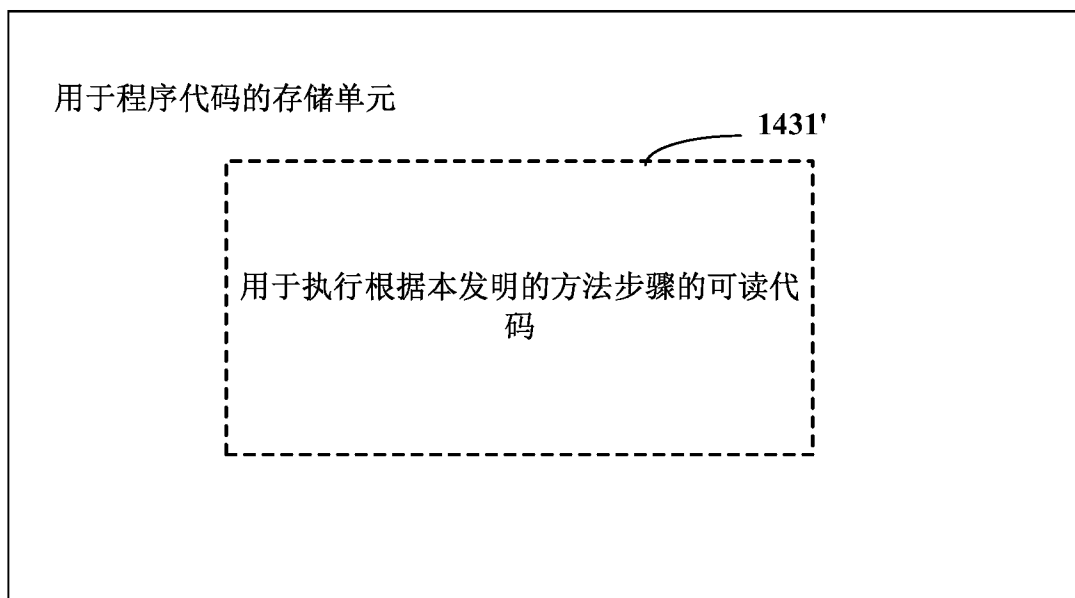


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089119

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/235 (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)

H04L; 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, CNKI, WPI, EPODOC: play, center, background, mobile phone, computer, social, synchronize, interact, comment, discuss, TV, television, programme, video, server, terminal, PDA, login, logon, microblog, twitter, tweets, social, account

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105681162 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 15 June 2016 (15.06.2016), claims 1-15, and description, paragraphs [0006]-[0021]	1-17
X	CN 103517142 A (TCL CORPORATION), 15 January 2014 (15.01.2014), description, paragraphs [0006]-[0016]	1-17
A	CN 102790907 A (LI, Yinghong et al.), 21 November 2012 (21.11.2012), the whole document	1-17
A	CN 104581213 A (ZHANG, Guangwei), 29 April 2015 (29.04.2015), the whole document	1-17
A	US 2014366055 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA), 11 December 2014 (11.12.2014), the whole document	1-17

☐ 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
12 September 2016 (12.09.2016)

Date of mailing of the international search report
10 October 2016 (10.10.2016)

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
ZHANG, Feng
Telephone No.: (86-10) **62413247**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/089119

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105681162 A	15 June 2016	None	
CN 103517142 A	15 January 2014	None	
CN 102790907 A	21 November 2012	None	
CN 104581213 A	29 April 2015	None	
US 2014366055 A1	11 December 2014	WO 2014196076 A1	11 December 2014
		JP 5944920 B2	05 July 2016

A. 主题的分类 H04N 21/235 (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) H04L; 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, CNKI, WPI, EPODOC: 电视, 节目, 视频, 播放, 服务器, 中心, 后台, 终端, 手机, 电脑, 微博, 社交, 账号, 账户, 同步, 互动, 评论, 讨论, TV, television, programme, video, server, terminal, PDA, login, logon, microblog, twitter, tweets, social, account																				
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>PX</td> <td>CN 105681162 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 权利要求1-15, 说明书第[0006]-[0021]段</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103517142 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0006]-[0016]段</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102790907 A (李映红等) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104581213 A (张广为) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014366055 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 2014年 12月 11日 (2014 - 12 - 11) 全文</td> <td>1-17</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	PX	CN 105681162 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 权利要求1-15, 说明书第[0006]-[0021]段	1-17	X	CN 103517142 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0006]-[0016]段	1-17	A	CN 102790907 A (李映红等) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 全文	1-17	A	CN 104581213 A (张广为) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-17	A	US 2014366055 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 2014年 12月 11日 (2014 - 12 - 11) 全文	1-17
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 105681162 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 权利要求1-15, 说明书第[0006]-[0021]段	1-17																		
X	CN 103517142 A (TCL集团股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0006]-[0016]段	1-17																		
A	CN 102790907 A (李映红等) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 全文	1-17																		
A	CN 104581213 A (张广为) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-17																		
A	US 2014366055 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 2014年 12月 11日 (2014 - 12 - 11) 全文	1-17																		
☐ 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 12日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 10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 张枫 电话号码 (86-10) 62413247																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089119

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	105681162	A	2016年 6月 15日	无			
CN	103517142	A	2014年 1月 15日	无			
CN	102790907	A	2012年 11月 21日	无			
CN	104581213	A	2015年 4月 29日	无			
US	2014366055	A1	2014年 12月 11日	WO	2014196076	A1	2014年 12月 11日
				JP	5944920	B2	2016年 7月 5日