

(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
2016年8月18日 (18.08.2016)

W I P O | P C T

(10) 国际公布号
W O 2016/127669 A 1

- (51) 国际分类号 : H04W 48/16 (2009.01) H04W 76/02 (2009.01)
- (21) 国际申请号 : PCT/CN2015/093301
- (22) 国际申请日 : 2015年10月30日 (30.10.2015)
- (25) 申报语言 : 中文
- (26) 公布语言 : 中文
- (30) 优先权 : 2015 10080162.5 2015年2月13日 (13.02.2015) CN
- (71) 申请人 : 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人 : 任桥 (REN, Qiao); 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 侯恩星 (HOU, Enxing); 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 高自光 (GAO, Ziguang); 中国北京市海淀区清河中街68号华润五彩城购物中心二期13层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人 : 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROP-ERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路5号远大中心B座1802, 1803, 1805, Beijing 100101 (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, ML, 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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ACCESSING WIRELESS NETWORK BY TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称 : 终端设备接入无线网络的方法及装置

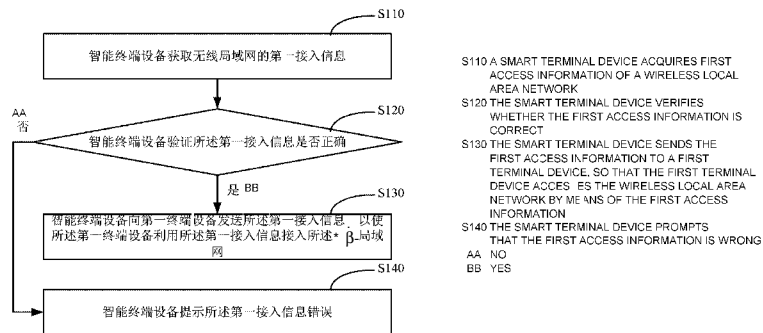


图1

(57) Abstract: Disclosed are a method and apparatus for controlling a terminal device to access a wireless local area network. When a terminal device needs to be connected to a wireless local area network, a smart terminal device firstly acquires first access information of the wireless local area network and verifies whether the first access information is correct; and when it is determined that the first access information is correct, the first access information is sent to the terminal device, and the terminal device accesses a wireless access network by means of the first access information. It can be known from the foregoing content that the method can ensure the first access information sent to the terminal device is correct, that is, the terminal device can successfully access the wireless local area network by means of the first access information; accordingly the method can improve the success rate of accessing the wireless local area network by the terminal device.

(57) 摘要: 本公开实施例公开了控制终端设备接入无线局域网的方法及装置, 当终端设备需要连接无线局域网时, 智能终端设备首先获取无线局域网的第一接入信息, 并验证第一接入信息是否正确, 当确定第一接入信息正确后, 才将第一接入信息发送给终端设备, 终端设备利用所述第一接入信息接入无线接入网。由上述内容可知, 该方法能够保证发送给终端设备的第一接入信息准确无误, 即终端设备利用所述第一接入信息都能成功接入无线局域网, 因此, 利用该方法能够提高终端设备接入无线局域网的成功率。



W 2016/12 69 A1

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, 本国际公布,
CM, GA' GN' GQ' GW' KM' ML' MR' NE' SN' TD' - 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
FG)。

终端设备接入无线网络的方法及装置

本申请基于申请号为 CN201510080162.5 、申请日为 2015 年 2 月 13 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开涉及无线通信技术领域，特别是涉及终端设备接入无线网络的方法及装置。

10 背景技术

随着无线网络通信技术地发展，越来越多的终端设备都能通过无线网络通信技术，例如，WIFI (Wireless-Fidelity, 无线保真) 接入无线局域网。

终端设备需要利用接入信息接入相应的无线局域网，例如，所述接入信息包括 SSID (Service Set Identifier, 服务集标识) 和密码。终端设备利用 SSID 找到相应的无线局域网，如果该无线局域网设置有访问密码，终端设备还需要输入正确的密码才能接入该无线局域网。但是，有一部分终端设备没有用户界面，例如，WIFI 智能插座，需要用户使用具有用户界面的智能终端设备输入接入信息，并将无线局域网的接入信息发送给等待接入无线局域网的终端设备，这样，该终端设备利用该接入信息接入无线局域网。但是，如果用户输入的 SSID 或密码错误，将会导致终端设备无法正常接入无线局域网，降低终端设备接入无线局域网的成功率。

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开提供终端设备接入无线网络的方法及装置。

为了解决上述技术问题，本公开实施例公开了如下技术方案：

25 根据本公开实施例的第一方面，提供一种控制终端设备接入无线局域网的方法，包括：
获取无线局域网的第一接入信息；

验证所述第一接入信息是否正确；

如果确定所述第一接入信息正确，向第一终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

30 结合第一方面，在第一方面的第一种可能的实现方式中，所述验证所述第一接入信息是否正确，包括：

向所述第一接入信息对应的无线局域网发送接入请求，所述接入请求至少携带所述第一接入信息；

检测是否接收到成功接入响应消息；

35 如果接收到成功接入响应消息，确定所述第一接入信息正确。

结合第一方面，在第一方面的第二种可能的实现方式中，所述验证所述第一接入信息是否正确，包括：

获取本地存储的接入信息列表；

检测所述接入信息列表中是否包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息；

5 如果所述接入信息列表中包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息，确定所述第一接入信息正确。

结合第一方面，在第一方面的第三种可能的实现方式中，所述验证所述第一接入信息是否正确，包括：

10 向网络设备发送接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息，以使所述网络设备解析所述接入信息转发请求得到所述第一接入信息，并使所述网络设备将所述第一接入信息转发给已接入所述网络设备的第二终端设备，以及，使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

15 当接收到所述网络设备发送的正确检测结果时，确定所述第一接入信息正确；所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时，发送给所述网络设备。

结合第一方面，在第一方面的第四种可能的实现方式中，所述获取无线局域网的第一接入信息，包括：

从本地存储的接入信息列表选取一组接入信息确定为所述第一接入信息；

或者，

20 接收用户输入的接入信息确定为所述第一接入信息。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种控制终端设备接入无线局域网的方法，包括：

接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息；

解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息；

25 向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

30 将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种控制终端设备接入无线局域网的方法，包括：

接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备；

检测本地保存的接入信息中是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

35 如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；

向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

5 根据本公开实施例的第四方面，提供一种控制终端设备接入无线局域网的装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于获取无线局域网的第一接入信息；

验证模块，用于验证所述第一接入信息是否正确；

发送模块，用于当确定所述第一接入信息正确时，向第一终端设备发送所述接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

10 结合第四方面，在第四方面的第一种可能的实现方式中，所述验证模块包括：

第一发送子模块，用于向所述第一接入信息对应的无线局域网发送接入请求，所述接入请求至少携带所述第一接入信息；

第一检测子模块，用于检测是否接收到成功接入响应消息；

第一确定子模块，用于当接收到成功接入响应消息时，确定所述第一接入信息正确。

15 结合第四方面，在第四方面的第二种可能的实现方式中，所述验证模块，包括：

第一获取子模块，用于获取本地存储的接入信息列表；

第二检测子模块，用于检测所述接入信息列表中是否包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息；

20 第二确定子模块，用于当所述接入信息列表中包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息时，确定所述第一接入信息正确。

结合第四方面，在第四方面的第三种可能的实现方式中，所述验证模块，包括：

25 第二发送子模块，用于向网络设备发送接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息，以使所述网络设备解析所述接入信息转发请求得到所述第一接入信息，并使所述网络设备将所述第一接入信息转发给已接入所述网络设备的第二终端设备，以及，使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

第三检测子模块，用于检测是否接收到正确检测结果；

30 第三确定子模块，用于当接收到所述网络设备发送的正确检测结果时，确定所述第一接入信息正确；所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时，发送给所述网络设备。

结合第四方面，在第四方面的第四种可能的实现方式中，所述获取模块，包括：

选取子模块，用于从本地存储的接入信息列表中选取一组接入信息确定为所述第一接入信息；

或者，

35 接收子模块，用于接收用户输入的接入信息确定为所述第一接入信息。

根据本公开实施例的第五方面，提供一种控制终端设备接入无线局域网的装置，包括：
接收模块，用于接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息；

解析模块，用于解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息；

5 第一发送模块，用于向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

第二发送模块，用于将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第
10 二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

根据本公开实施例的第六方面，提供一种控制终端设备接入无线局域网的装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备；

15 检测模块，用于检测本地保存的接入信息中是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息，如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；

发送模块，用于向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备根据所述正确检测结果将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线
20 局域网。

根据本公开实施例的第七方面，提供一种终端设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

25 获取无线局域网的第一接入信息；

验证所述第一接入信息是否正确；

如果确定所述第一接入信息正确，向第一终端设备发送所述接入信息，以使所述第一终端设备利用所述接入信息接入所述无线局域网。

根据本公开实施例的第八方面，提供一种网络设备，其特征在于，包括：

30 处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息；

35 解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息；

向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

5 将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与
10 所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

根据本公开实施例的第九方面，提供一种终端设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

10 其中，所述处理器被配置为：

接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备；

检测本地是否存储与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；

15 向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述
20 第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：所述控制终端设备接入无线局域网的方法，当终端设备需要连接无线局域网时，智能终端设备首先获取无线局域网的第一接入信息，并验证第一接入信息是否正确，当确定第一接入信息正确后，才将第一接入信息发送给终端设备，终端设备利用所述第一接入信息接入无线接入网。由上述内容可知，该方法能够保证发送给终端设备的第一接入信息准确无误，即终端设备利用所述第一接入信息都能成功接入无线局域网，因此，利用该方法能够提高终端设备接入无线局域网的成功率。

25 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的，并不能限制本公开。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

30 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的方法流程图；

图 2 是根据一示例性实施例示出的步骤 S120 的一种方法流程图；

图 3 是根据一示例性实施例示出的步骤 S120 的另一种方法流程图；

图 4 是根据一示例性实施例示出的步骤 S120 的又一种方法流程图；

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的方法流程图；

35 图 6 是根据一示例性实施例示出的再一种控制终端设备接入无线局域网的方法流程

图；

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的装置的框图；

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种验证模块的框图；

图 9 是根据一示例性实施例示出的另一种验证模块的框图；

5 图 10 是根据一示例性实施例示出的又一种验证模块的框图；

图 11 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的装置的框图；

图 12 是根据一示例性实施例示出的又一种控制终端设备接入无线局域网的装置的框图；

10 图 13 是根据一示例性实施例示出的一种用于控制终端设备接入无线局域网的装置的框图；

图 14 是根据一示例性实施例示出的一种用于控制终端设备接入无线局域网的装置的框图。

15 通过上述附图，已示出本公开明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

具体实施方式

20 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

25 随着无线局域网技术的发展，越来越多的终端设备能够接入无线局域网，从而实现由智能终端对所述终端设备进行远程控制。例如，WIFI 智能插座接入 WIFI 网络后，用户可以通过智能手机远程控制 WIFI 智能插座的通断，从而实现通过智能手机控制连接在 WIFI 智能插座上的家用电器的工作状态。

WIFI 智能插座在接入 WIFI 网络之前处于监听状态，能够监听到其它设备发送的报文，因此，可以通过智能终端设备向 WIFI 智能插座发送指定无线局域网的接入信息（例如，无线局域网的 SSID 和密码），WIFI 智能插座按照接收到的接入信息接入所述无线局域网。

30 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的方法流程图，该方法用于智能终端设备中，如图 1 所示，该方法包括以下步骤：

在步骤 S110 中，智能终端设备获取无线局域网的第一接入信息。

智能终端设备可以是智能手机、平板电脑等。无线局域网的接入信息通常至少包括该无线局域网对应的 SSID 和密码。

35 在本公开一示例性实施例中，智能终端设备会保存能够成功接入无线局域网的接入信

息因此，智能终端设备可以从自身保存的无线局域网的接入信息列表选取一组 SSID 和密码作为第一接入信息。

5 在本公开的另一示例性实施例中，用户可以在智能终端设备的用户界面上输入无线局域网的 SSID 和密码，智能终端设备接收用户输入的 SSID 和密码，并将该 SSID 和密码作为第一接入信息。

在步骤 S120 中，智能终端设备验证所述第一接入信息是否正确。如果确定所述第一接入信息正确，执行步骤 S130；如果确定所述第一接入信息不正确，则执行步骤 S140。

10 智能终端设备验证所述第一接入信息中的 SSID 是否准确，以及，如果该无线局域网设置有密码，则还需要验证第一接入信息中的密码是否准确，当 SSID 和密码都正确时，才能确定第一接入信息正确。

在步骤 S130 中，智能终端设备向第一终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

15 智能终端设备确定第一接入信息正确后，才将第一接入信息发送给第一终端设备，这样，第一终端设备接收到所述第一接入信息后，向所述第一接入信息对应的网络设备发送接入请求，所述网络设备接收到所述接入请求后，验证成功后，建立网络设备与第一终端设备之间的通信连接。

在步骤 S140 中，智能终端设备提示所述第一接入信息错误。

20 智能终端设备可以通过提示信息提示用户所述第一接入信息错误，其中，所述提示信息可以是文本信息和语音信息中的至少一种。用户可以根据提示信息重新输入一组接入信息，或者，重新选取一组接入信息作为第一接入信息。

25 本实施例提供的控制终端设备接入无线局域网的方法，当第一终端设备需要连接无线局域网时，智能终端设备首先获取无线局域网的第一接入信息，并验证第一接入信息是否正确，当确定第一接入信息正确后，才将第一接入信息发送给第一终端设备，第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线接入网。由上述内容可知，该方法能够保证发送给终端设备的第一接入信息准确无误，即第一终端设备利用所述第一接入信息都能成功接入无线局域网，因此，利用该方法能够提高第一终端设备接入无线局域网的成功率。

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种步骤 S120 的方法流程图，如图 2 所示，图 1 中的步骤 S120 可以包括以下步骤：

30 在步骤 S1211 中，智能终端设备向所述第一接入信息对应的无线局域网发送接入请求，所述接入请求至少携带第一所述接入信息。

在步骤 S1212 中，智能终端设备检测是否接收到成功接入响应消息。如果接收到成功接入响应消息，则执行步骤 S1213。否则，执行步骤 S1214。

在步骤 S1213 中，智能终端设备确定所述第一接入信息正确。

35 在步骤 S1214 中，智能终端设备确定所述第一接入信息错误。

本示例性实施例提供的验证所述第一接入信息的方法，智能终端设备利用所述第一接入信息连接相应的无线局域网，如果成功接入所述无线局域网，则确定所述第一接入信息准确无误；如果连接失败，则确定所述第一接入信息错误。此种验证方法能够准确无误地确定第一接入信息的准确性。

5 图3是根据本公开一示例性实施例示出的步骤S120的另一种方法流程图，该方法适用于用户输入得到第一接入信息的场景。如图3所示，步骤S120可以包括以下步骤：

在步骤S1221中，智能终端设备获取本地存储的接入信息列表。

10 当智能终端设备成功接入某一无线局域网时，会在本地保存该无线局域网的接入信息，机接入信息列表，这样，凡是智能终端设备成功连接的无线局域网的接入信息都能保存在接入信息列表中。

在步骤S1222中，智能终端设备检测所述接入信息列表中是否包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息。如果所述接入信息列表中包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息，执行步骤S1223；如果不包含与第一接入信息相同的第二接入信息，执行步骤S1224。

15 无线局域网的接入信息通常包括无线局域网的SSID和密码，因此，检测接入信息列表中是否包含与第一接入信息相同的第二接入信息时，可以先检测接入信息列表中是否包含所述第一接入信息中的SSID，如果包含该SSID，则进一步判断接入信息列表中所述SSID对应的密码与用户输入的密码是否一致，如果一致则认为接入信息列表中包含与第一接入信息相同的第二接入信息。

20 在步骤S1223中，智能终端设备确定所述第一接入信息正确。

在步骤S1224中，智能终端设备确定第一接入信息错误。

25 在本公开一示例性实施例中，智能终端设备中存储了当前环境中全部无线局域网的接入信息，例如，智能终端设备通常会保存用户家中的全部无线局域网的接入信息。此种场景下，如果接入信息列表中不包含与第一接入信息相同的第二接入信息时，确定第一接入信息不正确。如果存在SSID和密码中的至少一项不同，则确定第一接入信息不正确。

在本公开的另一示例性实施例中，当前环境中全部无线局域网的接入信息没有全部保存在智能终端设备中，此种场景下，如果接入信息列表中不包含第一接入信息，不能直接确定第一接入信息有误，还可以继续采用图2所示的方法确定第一接入信息是否正确。

30 本实施例提供的接入信息验证方法，直接根据智能终端设备本地保存的接入信息列表验证第一接入信息是否准确，这种方式无需智能终端设备连接第一接入信息对应的无线局域网，节省了接入信息验证所需要的时间，从而提高了验证的速率，缩短了第一终端设备的等待时间。

图4是根据一示例性实施例示出的又一种步骤S120的方法流程图。

35 该方法通过其它终端设备验证所述第一接入信息是否正确。例如，假设第一终端设备是智能插座、第二终端设备是智能摄像头，网络设备是路由器，智能终端设备是智能手机。

则智能手机将获得的第一接入信息经过路由器发送给智能摄像头，由该智能摄像头判断第一接入信息是否正确，并通过路由器向智能终端设备反馈检测结果。

如图4所示，所述方法可以包括以下步骤：

5 在步骤S1231中，智能终端设备向网络设备发送接入信息转发请求。所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息。

10 所述网络设备解析所述接入信息转发请求得到所述第一接入信息，并将第一接入信息转发给已接入所述网络设备的第二终端设备。网络设备解析得到第一接入信息后，可以向接入该网络设备的第二终端设备广播携带所述第一接入信息的报文，以使第二终端设备接收所述第一接入信息，并检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到检测结果。

15 接入信息通常包括无线局域网的SSID和密码，因此，在检测第一接入信息是否正确时，需要检测SSID和密码是否正确。第二终端设备可以保存所接入的无线局域网的接入信息，第二终端设备根据自身保存的第三接入信息，首先判断所述第三接入信息中是否与第一接入信息中的SSID相同的SSID，如果包含，则进一步判断第三接入信息中该SSID对应的密码是否与第一接入信息的密码相同，如果相同，得到正确检测结果。如果SSID和密码中的至少一项不同，则得到错误检测结果。第二终端设备将检测结果发送给网络设备，由网络设备转发给智能终端设备。

20 在步骤S1232中，当智能终端设备接收到网络设备发送的正确检测结果时，确定所述第一接入信息正确。

在步骤S1233中，当智能终端设备接收到网络设备发送的错误检测结果时，确定所述第一接入信息错误。

25 在本公开一示例性实施例中，在本公开一示例性实施例中，第二终端设备中存储了当前环境中全部无线局域网的接入信息，例如，第二终端设备通常会保存用户家中的全部无线局域网的接入信息。此种场景下，如果第二终端设备中不包含与第一接入信息相同的第二接入信息时，确定第一接入信息不正确。例如，如果存在SSID和密码中的至少一项不同，则确定第一接入信息不正确。

30 在本公开的另一示例性实施例中，当前环境中全部无线局域网的接入信息没有全部保存在第二终端设备中。此种场景下，如果第二终端设备中不包含第一接入信息，不能直接确定第一接入信息有误，还可以继续采用图2所示的方法确定第一接入信息是否正确。

需要说明的是，本公开实施例并没有限定步骤S1232和步骤S1233的执行顺序。

本实施例提供的验证第一接入信息的方法，将第一接入信息通过网络设备发送给接入网络设备的其它终端设备，由其它终端设备判断第一接入信息是否正确，无需智能终端设备进行判断，这样，判断第一接入信息是否正确基本不会占用智能终端设备的CPU资源，因此，降低了智能终端设备的CPU资源占用率。

相应于图 4 所示的方法实施例，本公开还提供了应用于网络设备中的方法实施例，以及应用于第二终端设备的方法实施例。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的方法流程图，该方法应用于网络设备中，例如，路由器。如图 5 所示，该方法可以包括以下步骤：

5 在步骤 S210 中，网络设备接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息。

在步骤 S220 中，网络设备解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息。

10 在步骤 S230 中，网络设备向接入该网络设备的第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息。

网络设备解析得到第一接入信息后，可以广播携带所述第一接入信息的报文。

在步骤 S240 中，网络设备将接收到的所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，以及使第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网。

15 所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

20 第二终端设备接收到所述第一接入信息后，检测自身是否保存有与第一接入信息相同的第三接入信息，如果有与第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；如果没有与第一接入信息相同的第三接入信息，得到错误检测结果。第二终端设备得到的检测结果返回给网络设备，再由网络设备转发给智能终端设备。

智能终端设备根据接收到的检测结果确定第一接入信息是否准确。如果接收到正确检测结果，则确定第一接入信息正确，并将第一接入信息发送给第一终端设备。第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。如果接收到错误检测结果，则确定第一接入信息错误，可以提示用户第一接入信息错误。

25 本实施例提供的控制终端设备接入无线局域网的方法，将第一接入信息通过网络设备发送给接入网络设备的其它终端设备，由其它终端设备判断第一接入信息是否正确，无需智能终端设备进行判断，这样，判断第一接入信息是否正确基本不会占用智能终端设备的 CPU 资源，因此，降低了智能终端设备的 CPU 资源占用率。

30 图 6 是根据一示例性实施例示出的再一种控制终端设备接入无线局域网的方法流程图，该方法应用于第二终端设备中，例如，智能摄像头等。如图 6 所示，所述方法可以包括以下步骤：

在步骤 S310 中，第二终端设备接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备。

35 在步骤 S320 中，第二终端设备检测本地是否存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息；如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，执行步骤 S330；

如果本地不存在与第一接入信息相同的第三接入信息，执行步骤 S340。

第二终端设备能够保存连接成功的无线局域网的接入信息，因此，可以根据自身保存的接入信息判断接收到的第一接入信息是否正确。

5 在步骤 S330 中，第二终端设备得到正确检测结果，并向所述网络设备返回所述正确检测结果。所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，进而使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，最终使第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

10 第二终端设备接收到所述第一接入信息后，检测自身是否保存有与第一接入信息相同的第三接入信息，如果有与第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；如果没有与第一接入信息相同的第三接入信息，得到错误检测结果。第二终端设备得到的检测结果返回给网络设备，再由网络设备转发给智能终端设备。

15 在步骤 S340 中，第二终端设备得到错误检测结果，并向网络设备返回所述错误检测结果。所述网络设备将所述错误检测结果发送给智能终端设备，以及，使所述智能终端设备根据所述错误检测结果确定所述第一接入信息错误，并提示用户所述第一接入信息有

本实施例提供的控制终端设备接入无线局域网的方法，将第一接入信息通过网络设备发送给接入网络设备的其它终端设备，由其它终端设备判断第一接入信息是否正确，无需智能终端设备进行判断，这样，判断第一接入信息是否正确基本不会占用智能终端设备的 CPU 资源，因此，降低了智能终端设备的 CPU 资源占用率。

20 图 7 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的装置的框图，该装置应用于智能终端设备（例如，智能手机、平板电脑等）中，如图 7 所示，该装置可以包括获取模块 110、验证模块 120 和发送模块 130。

获取模块 110 被配置为，获取无线局域网的第一接入信息。

无线局域网的接入信息通常至少包括该无线局域网对应的 SSID 和密码。

25 在本公开一示例性实施例中，所述获取模块包括选取子模块，该选取子模块被配置为从智能终端设备本地存储的接入信息列表中选取一组接入信息确定为所述第一接入信息。

30 在本公开另一示例性实施例中，所述获取模块包括接收子模块，该接收子模块被配置为接收用户输入的接入信息确定为所述第一接入信息。用户可以在智能终端设备的用户界面上输入无线局域网的 SSID 和密码，所述获取模块接收用户输入的 SSID 和密码，并将该 SSID 和密码作为第一接入信息。

验证模块 120 被配置为，验证所述第一接入信息是否正确。

发送模块 130 被配置为，当确定所述第一接入信息正确时，向第一终端设备发送所述接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

35 本实施例提供的控制终端设备接入无线局域网的装置，当第一终端设备需要连接无线局域网时，智能终端设备首先获取无线局域网的第一接入信息，并验证第一接入信息是否

正确，当确定第一接入信息正确后，才将第一接入信息发送给第一终端设备，第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线接入网。由上述内容可知，该方法能够保证发送给第一终端设备的第一接入信息准确无误，即第一终端设备利用所述第一接入信息都能成功接入无线局域网，因此，利用该方法能够提高第一终端设备接入无线局域网的成功率。

5

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种验证模块的框图，如图 8 所示所述验证模块包括：第一发送子模块 1211、第一检测子模块 1212 和第一确定子模块 1213。

第一发送子模块 1211 被配置为，向所述第一接入信息对应的无线局域网发送接入请求，所述接入请求至少携带所述第一接入信息。

10

第一检测子模块 1212 被配置为，检测是否接收到成功接入响应消息。

第一确定子模块 1213 被配置为，当接收到成功接入响应消息时，确定所述第一接入信息正确。

本示例性实施例提供的验证模块，由智能终端设备利用所述第一接入信息连接相应的无线局域网，如果成功接入所述无线局域网，则确定所述第一接入信息准确无误；如果连接失败，则确定所述第一接入信息错误。此种验证方式能够准确无误地确定第一接入信息的准确性。

15

图 9 是根据一示例性实施例示出的另一种验证模块的框图，如图 9 所示，所述验证模块包括：第一获取子模块 1221、第二检测子模块 1222 和第二确定子模块 1223。

第一获取子模块 1221 被配置为，获取本地存储的接入信息列表。

20

第二检测子模块 1222 被配置为，检测所述接入信息列表中是否包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息。

第二确定子模块 1223 被配置为，当所述接入信息列表中包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息时，确定所述第一接入信息正确。

本实施例提供的接入信息验证方法，直接根据智能终端设备本地保存的接入信息列表验证第一接入信息是否准确，这种方式无需智能终端设备连接第一接入信息对应的无线局域网，节省了接入信息验证所需要的时间，从而提高了验证的速率，缩短了第一终端设备的等待时间。

25

图 10 是根据一示例性实施例示出的又一种验证模块的框图，如图 10 所示，所述验证模块包括：第二发送子模块 1231、第三检测子模块 1232 和第三确定子模块 1233。

30

第二发送子模块 1231 被配置为，向网络设备发送接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息，以使所述网络设备解析所述接入信息转发请求得到所述第一接入信息，并使所述网络设备将所述第一接入信息转发给已接入所述网络设备的第二终端设备，以及，使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

35

第三检测子模块 1232 被配置为，检测是否接收到正确检测结果。

第三确定子模块 1233 被配置为，当接收到所述网络设备发送的正确检测结果时，确定所述第一接入信息正确；所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时，发送给所述网络设备。

5 本实施例提供的验证模块，将第一接入信息通过网络设备发送给接入网络设备的其它终端设备，由其它终端设备判断第一接入信息是否正确，无需智能终端设备进行判断，这样，判断第一接入信息是否正确基本不会占用智能终端设备的 CPU 资源，因此，降低了智能终端设备的 CPU 资源占用率。

10 图 11 是根据一示例性实施例示出的一种控制终端设备接入无线局域网的装置的框图，该装置应用于网络设备中，如图 11 所示，该装置可以包括接收模块 210、解析模块 220、第一发送模块 230 和第二发送模块 240。

接收模块 210 被配置为，接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息。

解析模块 220 被配置为，解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息。

15 第一发送模块 230 被配置为，向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息。

第二发送模块 240 被配置为，将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

20 本实施例提供的控制终端设备接入无线局域网的装置，将第一接入信息通过网络设备发送给接入网络设备的其它终端设备，由其它终端设备判断第一接入信息是否正确，无需智能终端设备进行判断，这样，判断第一接入信息是否正确基本不会占用智能终端设备的 CPU 资源，因此，降低了智能终端设备的 CPU 资源占用率。

25 图 12 是根据一示例性实施例示出的又一种控制终端设备接入无线局域网的装置的框图，该装置应用于第二终端设备中，如图 12 所示，所述装置可以包括：接收模块 310、检测模块 320 和发送模块 330。

接收模块 310 被配置为，接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备。

30 检测模块 320 被配置为，检测本地保存的接入信息中是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息，如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果。

发送模块 330 被配置为，向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

35 本实施例提供的控制终端设备接入无线局域网的装置，将第一接入信息通过网络设备

发送给接入网络设备的其它终端设备，由其它终端设备判断第一接入信息是否正确，无需智能终端设备进行判断，这样，判断第一接入信息是否正确基本不会占用智能终端设备的CPU资源，因此，降低了智能终端设备的CPU资源占用率。

5 关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 13 是根据一示例性实施例示出的一种用于控制终端设备接入无线局域网的装置 800 的框图。例如，装置 800 可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。

10 如图 13 所示，装置 800 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 802，存储器 804，电源组件 806，多媒体组件 808，音频组件 810，输入/输出（I/O）的接口 812，传感器组件 814，以及通信组件 816。

15 处理组件 802 通常控制装置 800 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 802 可以包括一个或多个处理器 820 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 802 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 802 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 808 和处理组件 802 之间的交互。

20 存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在装置 800 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 800 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 804 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器（SRAM），电可擦除可编程只读存储器（EEPROM），可擦除可编程只读存储器（EPROM），可编程只读存储器（PROM），只读存储器（ROM），磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 806 为装置 800 的各种组件提供电力。电源组件 806 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 800 生成、管理和分配电力相关联的组件。

25 多媒体组件 808 包括在所述装置 800 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器（LCD）和触摸面板（TP）。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，30 多媒体组件 808 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置 800 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

35 音频组件 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810 包括一个麦克风（MIC），当装置 800 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 804 或经由

通信组件 816 发送。在一些实施例中，音频组件 810 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 812 为处理组件 802 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 814 包括一个或多个传感器，用于为装置 800 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 814 可以检测到装置 800 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为装置 800 的显示器和小键盘，传感器组件 814 还可以检测装置 800 或装置 800 一个组件的位置改变，用户与装置 800 接触的存在或不存在，装置 800 方位或加速/减速和装置 800 的温度变化。传感器组件 814 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 814 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 814 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 816 被配置为便于装置 800 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 800 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 816 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 816 还包括近场通信 (NFC) 模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别 (RFID) 技术，红外数据协会 (IrDA) 技术，超宽带 (UWB) 技术，蓝牙 (BT) 技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，装置 800 可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器 804，上述指令可由装置 800 的处理器 820 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器 (RAM)、CD-ROM，磁带、软盘和光数据存储设备等。

一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由移动终端的处理器执行时，使得终端设备能够执行一种控制终端设备接入无线局域网的方法，所述方法包括：

获取无线局域网的第一接入信息；

验证所述第一接入信息是否正确；

如果确定所述第一接入信息正确，向第一终端设备发送所述接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

图 14 是根据一示例性实施例示出的一种用于控制终端设备接入无线局域网的装置 1900 的框图。例如，装置 1900 可以被提供为一服务器。如图 14 所示，装置 1900 包括处

理组件 1922 ,其进一步包括一个或多个处理器 ,以及由存储器 1932 所代表的存储器资源 ,用于存储可由处理组件 1922 的执行的指令 ,例如应用程序。存储器 1932 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外 ,处理组件 1922 被配置为执行指令 ,以执行如下方法 :

5 接收智能终端设备发送的接入信息转发请求 ,所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息 ;

解析所述接入信息转发请求 ,得到所述第一接入信息 ;

向第二终端设备发送所述第一接入信息 ,以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息 ;

10 将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备 ,以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备 ,使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网 ,所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

15 装置 1900 还可以包括一个电源组件 1926 被配置为执行装置 1900 的电源管理 ,一个有线或无线网络接口 1950 被配置为将装置 1900 连接到网络 ,和一个输入输出 (I/O) 接口 1958。装置 1900 可以操作基于存储在存储器 1932 的操作系统 ,例如 Windows Server™, Mac OS X™, Unix™, Linux™, FreeBSD™ 或类似。

20 另一方面 ,本公开还提供了一种终端设备 ,例如 ,能够连接无线局域网的智能插座、智能摄像头等设备 ,包括 :处理器 ,用于存储处理器可执行指令的存储器 ,其中 ,所述处理器被配置为 :

接收网络设备发送的第一接入信息 ,所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备 ;

检测本地是否存储与所述第一接入信息相同的第三接入信息 ;

如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息 ,得到正确检测结果 ;

25 向所述网络设备发送所述正确检测结果 ,以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备 ,并由所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备 ,使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

30 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后 ,将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化 ,这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的 ,本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是 ,本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构 ,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种控制终端设备接入无线局域网的方法，其特征在于，包括：

获取无线局域网的第一接入信息；

验证所述第一接入信息是否正确；

5 如果确定所述第一接入信息正确，向第一终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述验证所述第一接入信息是否正确，包括：

10 向所述第一接入信息对应的无线局域网发送接入请求，所述接入请求至少携带所述第一接入信息；

检测是否接收到成功接入响应消息；

如果接收到成功接入响应消息，确定所述第一接入信息正确。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述验证所述第一接入信息是否正确，包括：

15 获取本地存储的接入信息列表；

检测所述接入信息列表中是否包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息；

如果所述接入信息列表中包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息，确定所述第一接入信息正确。

20 4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述验证所述第一接入信息是否正确，包括：

向网络设备发送接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息，以使所述网络设备解析所述接入信息转发请求得到所述第一接入信息，并使所述网络设备将所述第一接入信息转发给已接入所述网络设备的第二终端设备，以及，使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

25 当接收到所述网络设备发送的正确检测结果时，确定所述第一接入信息正确；所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时，发送给所述网络设备。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取无线局域网的第一接入信息，包括：

30 从本地存储的接入信息列表中选取一组接入信息确定为所述第一接入信息；

或者，

接收用户输入的接入信息确定为所述第一接入信息。

6、一种控制终端设备接入无线局域网的方法，其特征在于，包括：

35 接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息；

解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息；

向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

5 将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

7、一种控制终端设备接入无线局域网的方法，其特征在于，包括：

10 接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备；

检测本地保存的接入信息中是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；

15 向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备根据所述正确检测结果将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

8、一种控制终端设备接入无线局域网的装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于获取无线局域网的第一接入信息；

验证模块，用于验证所述第一接入信息是否正确；

20 发送模块，用于当确定所述第一接入信息正确时，向第一终端设备发送所述接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

9、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述验证模块包括：

第一发送子模块，用于向所述第一接入信息对应的无线局域网发送接入请求，所述接入请求至少携带所述第一接入信息；

第一检测子模块，用于检测是否接收到成功接入响应消息；

25 第一确定子模块，用于当接收到成功接入响应消息时，确定所述第一接入信息正确。

10、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述验证模块，包括：

第一获取子模块，用于获取本地存储的接入信息列表；

30 第二检测子模块，用于检测所述接入信息列表中是否包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息；

第二确定子模块，用于当所述接入信息列表中包含与所述第一接入信息相同的第二接入信息时，确定所述第一接入信息正确。

11、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述验证模块，包括：

35 第二发送子模块，用于向网络设备发送接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息，以使所述网络设备解析所述接入信息转发请求得到所述第一接入信息，并使所述网络设备将所述第一接入信息转发给已接入所述网络设备的第二终端设

备，以及，使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

第三检测子模块，用于检测是否接收到正确检测结果；

5 第三确定子模块，用于当接收到所述网络设备发送的正确检测结果时，确定所述第一接入信息正确，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时，发送给所述网络设备。

12、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述获取模块，包括：

选取子模块，用于从本地存储的接入信息列表中选取一组接入信息确定为所述第一接入信息；

10 或者，

接收子模块，用于接收用户输入的接入信息确定为所述第一接入信息。

13、一种控制终端设备接入无线局域网的装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息；

15 解析模块，用于解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息；

第一发送模块，用于向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

20 第二发送模块，用于将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

14、一种控制终端设备接入无线局域网的装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备；

25 检测模块，用于检测本地保存的接入信息中是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息，如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；

30 发送模块，用于向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备根据所述正确检测结果将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

15、一种终端设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

35 获取无线局域网的第一接入信息；

验证所述第一接入信息是否正确；

如果确定所述第一接入信息正确，向第一终端设备发送所述接入信息，以使所述第一终端设备利用所述第一接入信息接入所述无线局域网。

16、一种网络设备，其特征在于，包括：

5 处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收智能终端设备发送的接入信息转发请求，所述接入信息转发请求至少携带所述第一接入信息；

10 解析所述接入信息转发请求，得到所述第一接入信息；

向第二终端设备发送所述第一接入信息，以使所述第二终端设备检测所述第二终端设备内是否包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

15 将所述第二终端设备发送的正确检测结果发送给智能终端设备，以使所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得第一终端设备利用所述第一接入信息接入无线局域网，所述正确检测结果由所述第二终端设备检测到所述第二终端设备内包含与所述第一接入信息相同的第三接入信息时产生。

17、一种终端设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

20 其中，所述处理器被配置为：

接收网络设备发送的第一接入信息，所述第一接入信息由智能终端设备发送给所述网络设备；

检测本地是否存储与所述第一接入信息相同的第三接入信息；

如果本地存储有与所述第一接入信息相同的第三接入信息，得到正确检测结果；

25 向所述网络设备发送所述正确检测结果，以使所述网络设备将所述正确检测结果发送给智能终端设备，并由所述智能终端设备将所述第一接入信息发送给第一终端设备，使得所述第一终端设备根据所述第一接入信息接入无线局域网。

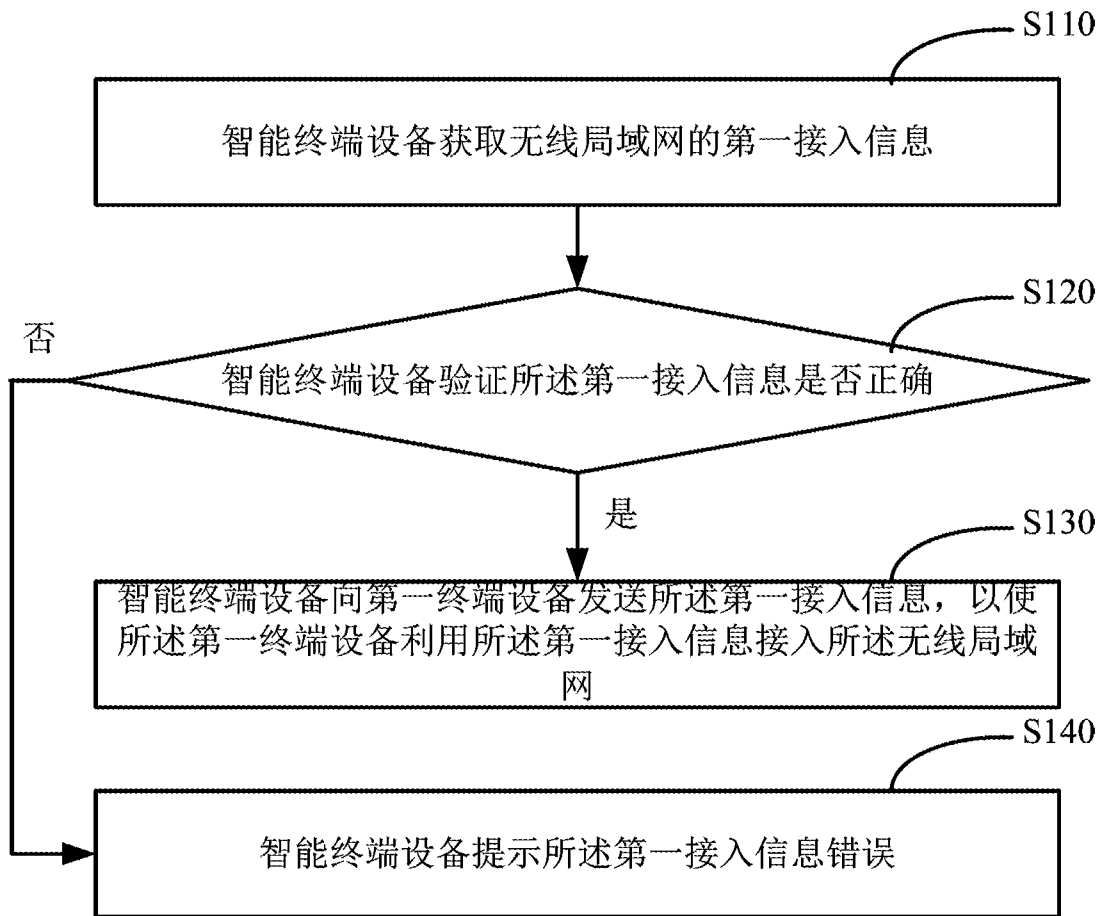


图1

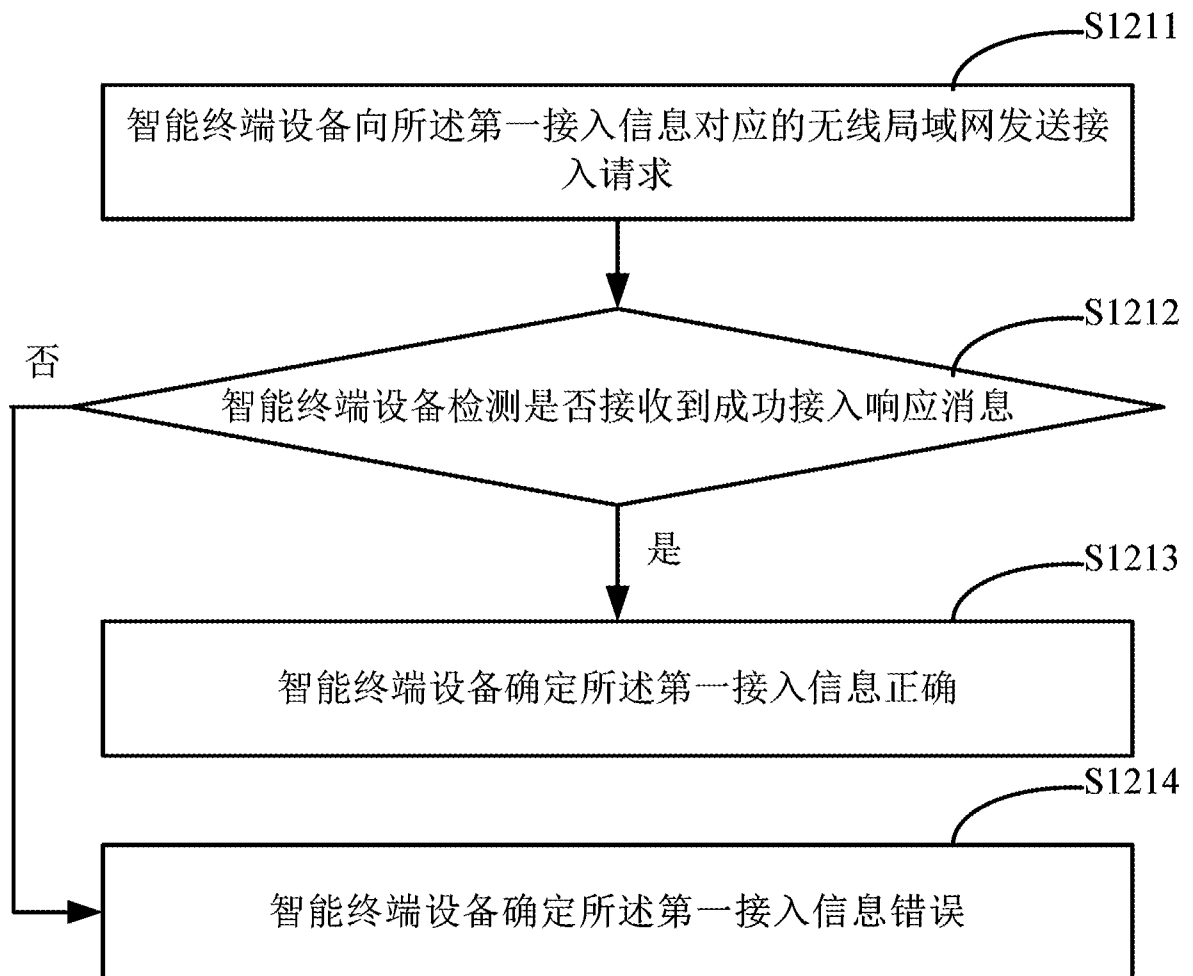


图2

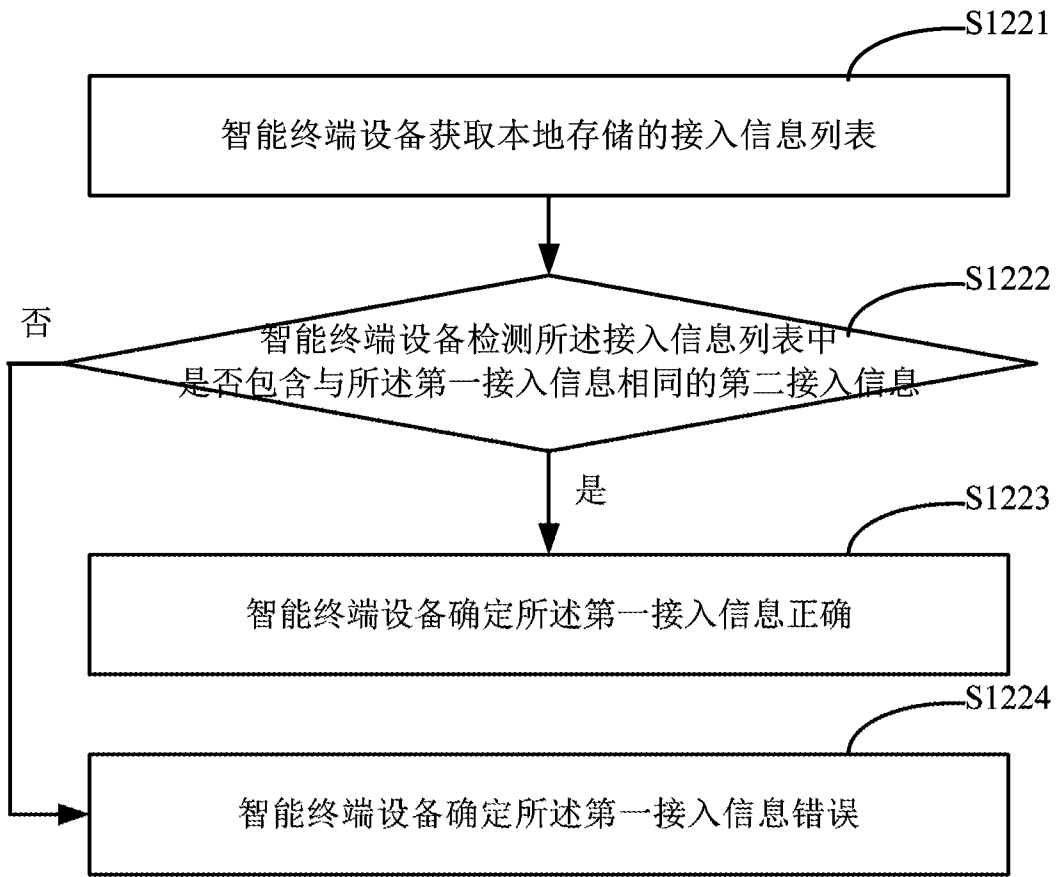


图3

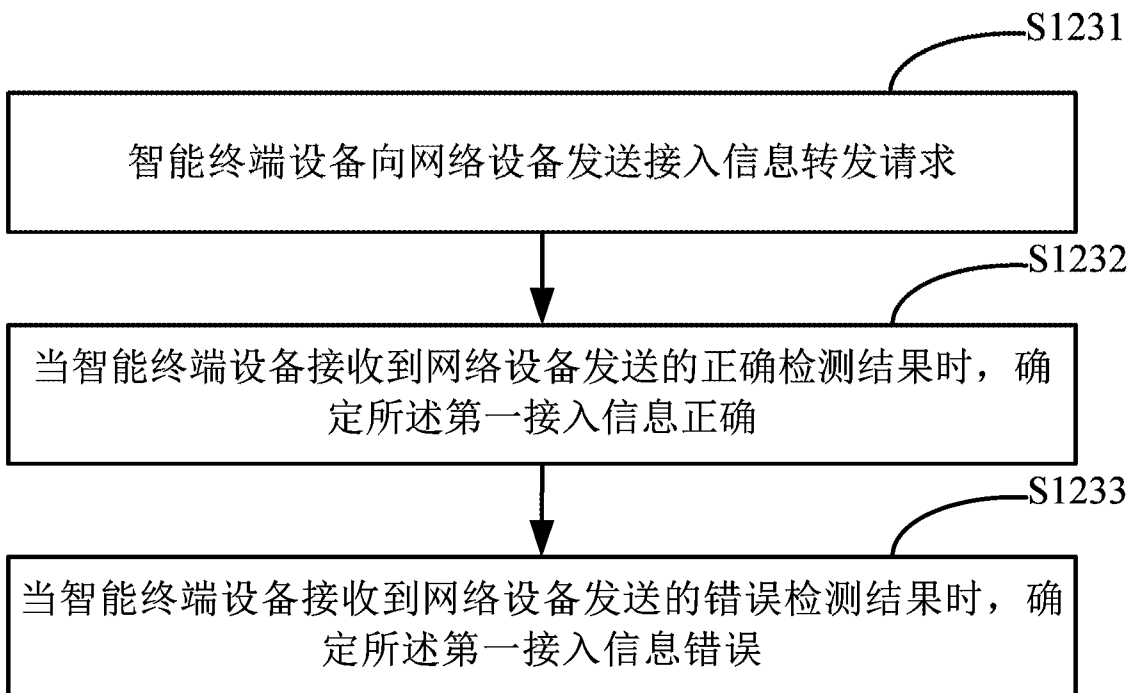


图4

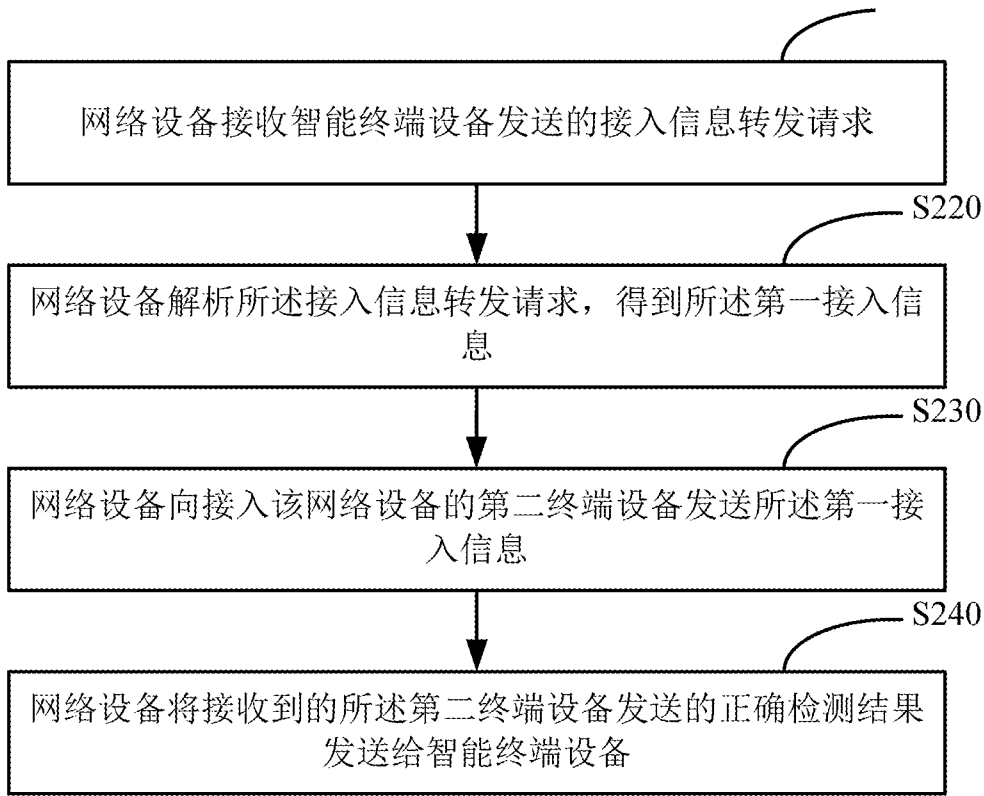


图5

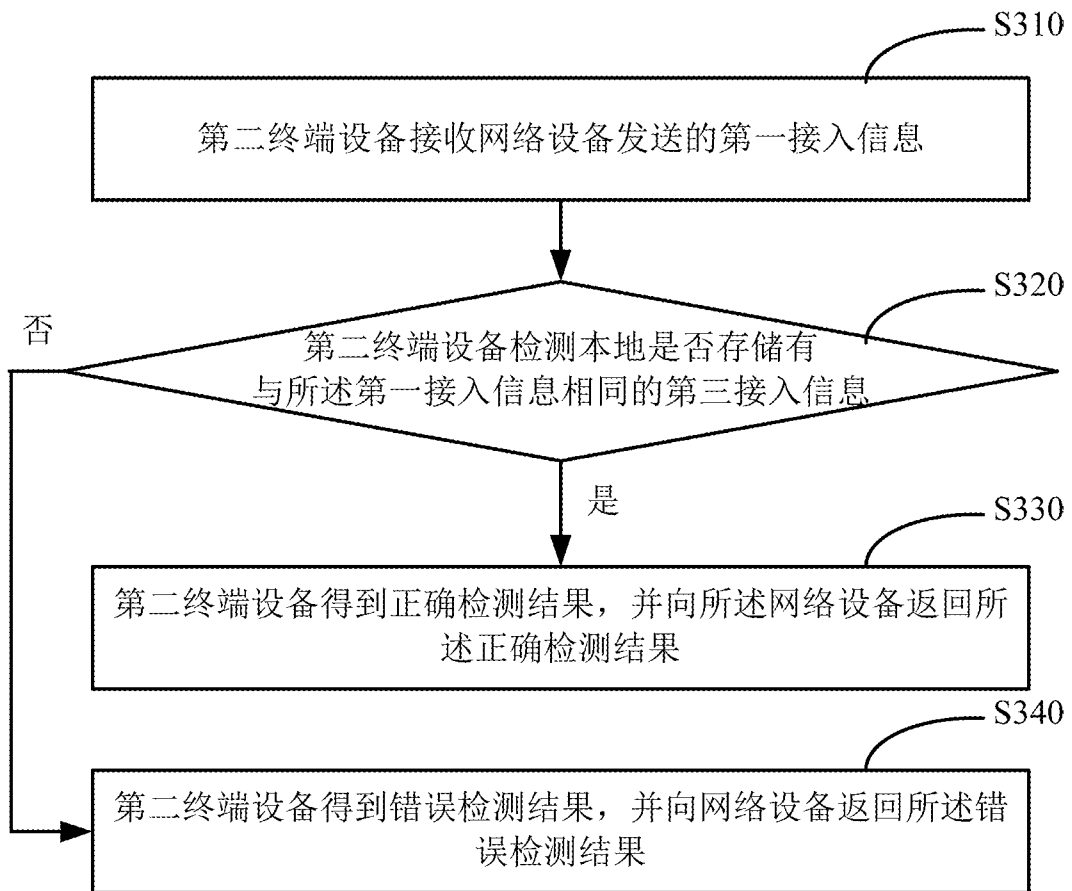


图6

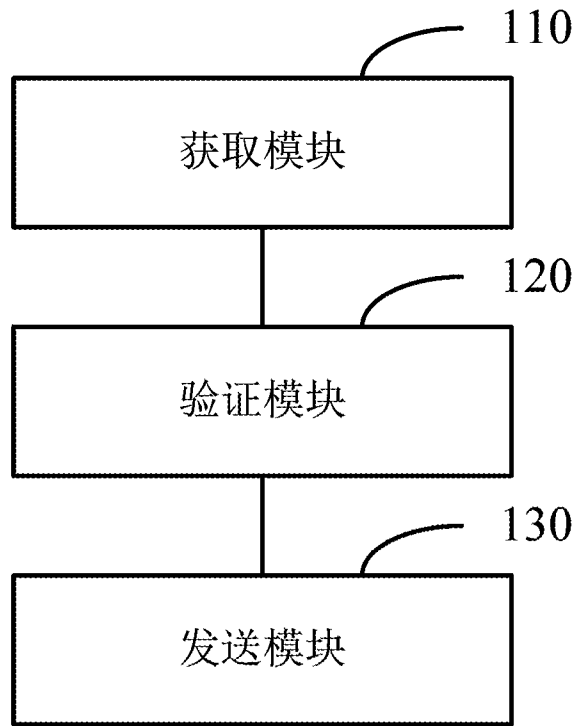


图7

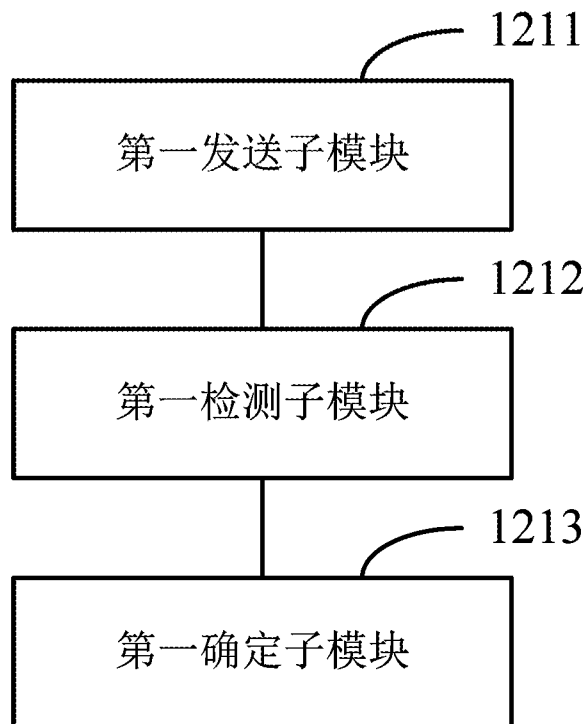


图8

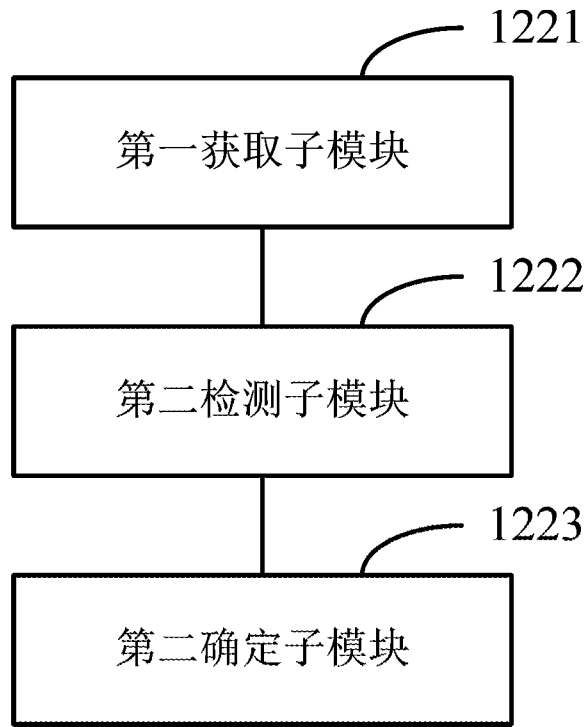


图9

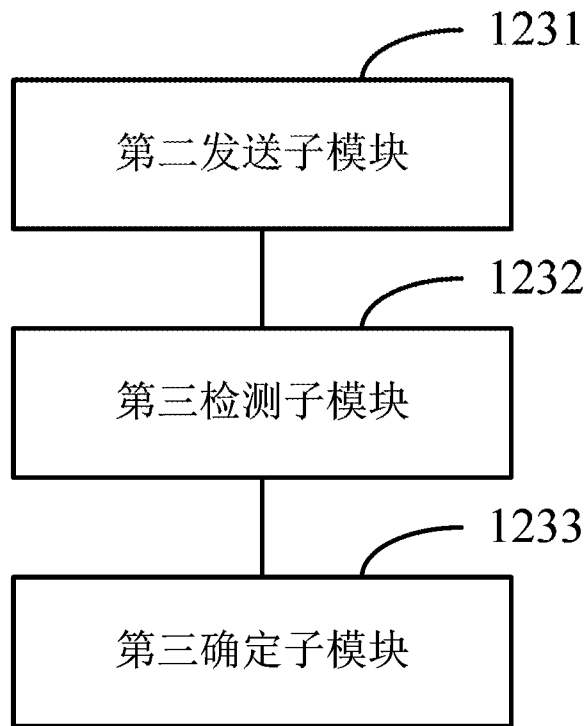


图10

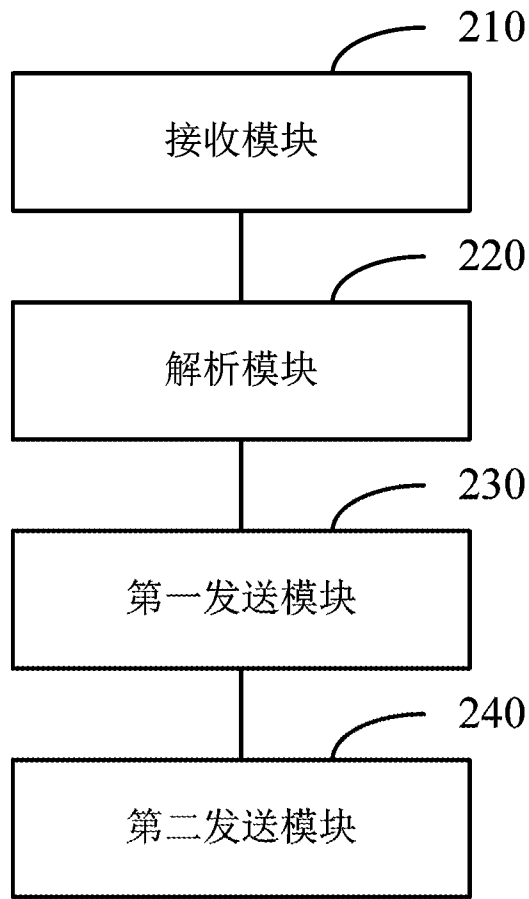


图11

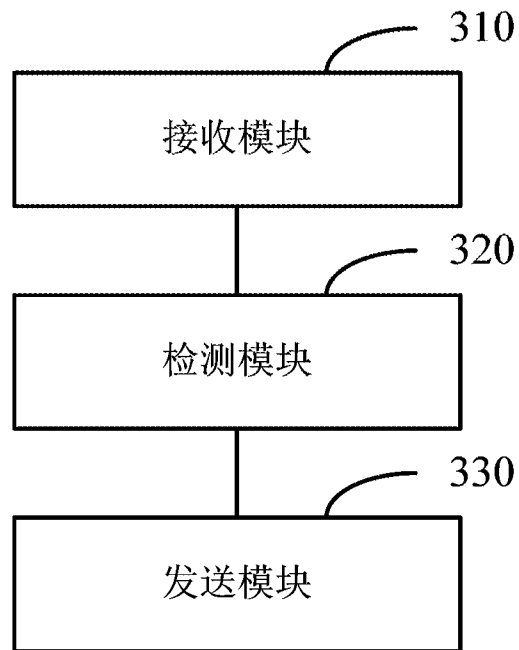


图12

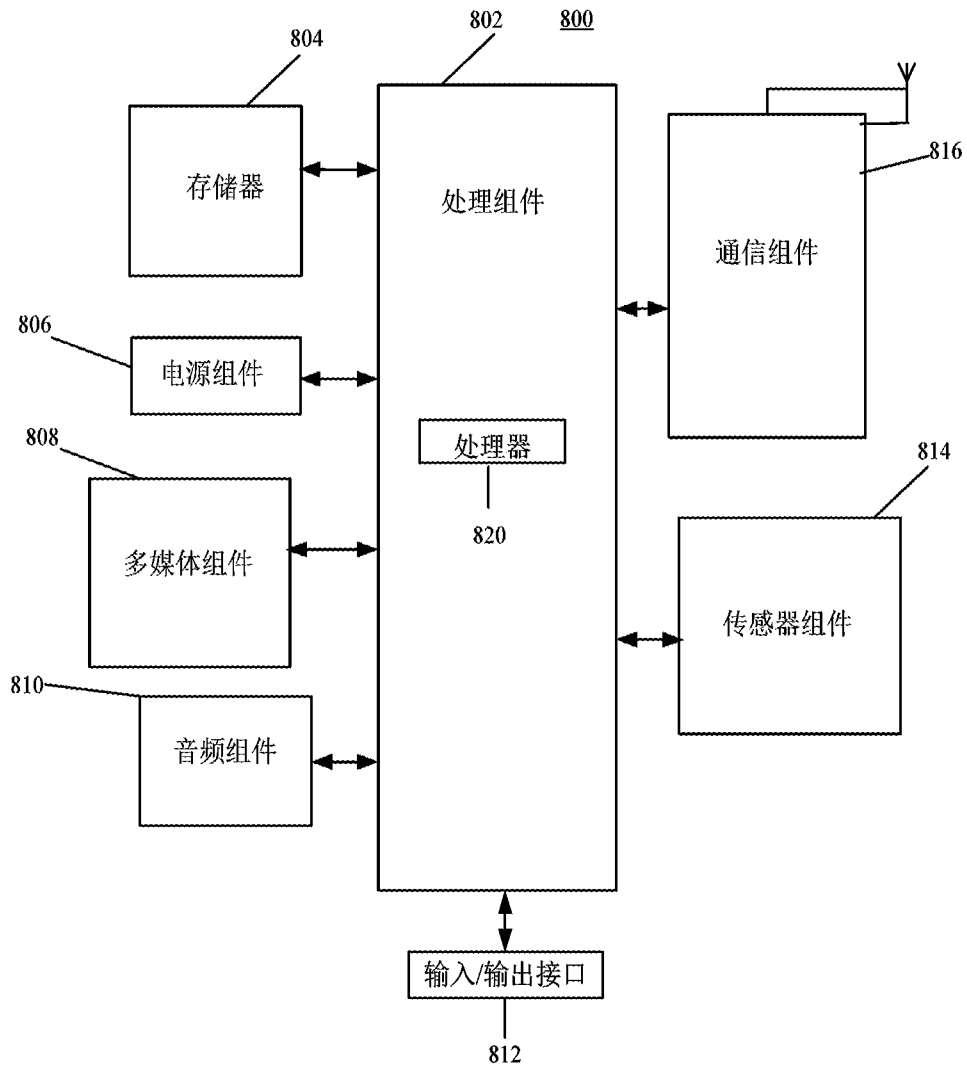


图13

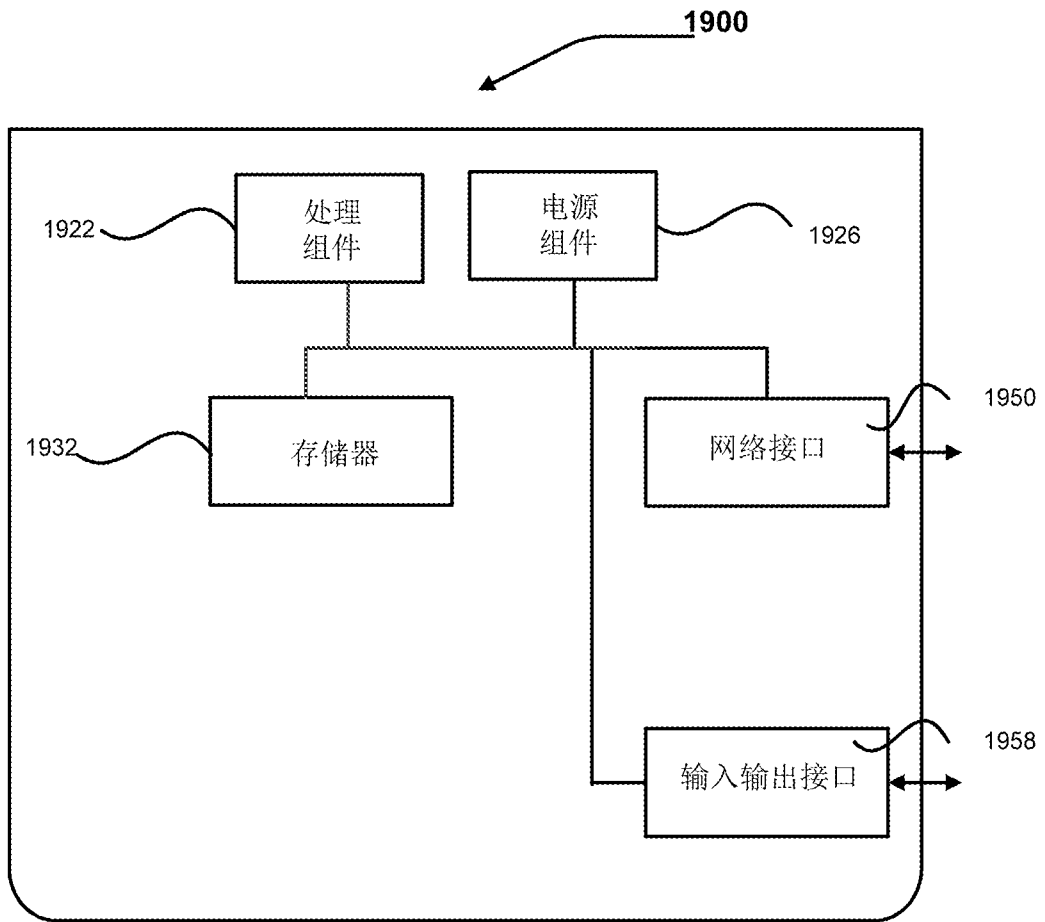


图14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/093301

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 48/16 (2009.01) i; H04W 76/02 (2009.01) 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)

H04W, H04M, 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, CNTXT, CNKI, VEN: WLAN, AP; terminal, device, apparatus, intelligent+, wireless local area network, access point, access, connect, verify, correct, configuration, information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104080194 A (YANGZHOU CORE CLOUD INTELLIGENT SYSTEMS INC.), 01 October 2014 (01.10.2014), description, paragraphs [0021]-[0030], claims 1-8, and figures 1-2	1-3, 5, 8-10, 12, 15
A	CN 104080194 A (YANGZHOU CORE CLOUD INTELLIGENT SYSTEMS INC.), 01 October 2014 (01.10.2014), description, paragraphs [0021]-[0030], claims 1-8, and figures 1-2	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17
X	CN 103686674 A (SHENZHEN TONGLI TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 26 March 2014 (26.03.2014), description, paragraphs [0059]-[0095], and figures 1-8	1-3, 5, 8-10, 12, 15
A	CN 103686674 A (SHENZHEN TONGLI TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 26 March 2014 (26.03.2014), description, paragraphs [0059]-[0095], and figures 1-8	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17
X	US 2010205655 A I (SEIKO EPSON CORPORATION), 12 August 2010 (12.08.2010), description, paragraphs [0031]-[0085], and figures 1-12	1-3, 5, 8-10, 12, 15

¼ Further documents are listed in the continuation of Box C.

¼ 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

18 January 2016 (18.01.2016)

Date of mailing of the international search report

15 February 2016 (15.02.2016)

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

LI, Zhenhua

Telephone No.: (86-10) 62087678

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/093301

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010205655 A I (SEIKO EPSON CORPORATION), 12 August 2010 (12.08.2010), description, paragraphs [0031]-[0085], and figures 1-12	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17
A	CN 103716911 A (FUJIAN STAR-NET COMMUNICATION CO., LTD.), 09 April 2014 (09.04.2014), the whole document	1-17
PX	CN 104703252 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 10 June 2015 (10.06.2015), claims 1-17	1-17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 Information on patent family members

International application No.
 PCT/CN2015/093301

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104080194 A	01 October 2014	None	
CN 103686674 A	26 March 2014	None	
US 2010205655 A I	12 August 2010	JP 2010187123 A	26 August 2010
		JP 5278017 B2	04 September 2013
		US 8549593 B2	01 October 2013
CN 103716911 A	09 April 2014	None	
CN 104703252 A	10 June 2015	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 48/16 (2009. 01) i ; H04W 76/02 (2009. 01) i</p> <p>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</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>H04W, H04M, H04L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CPRSABS ,CNTXT ,CNKI ,VEN:终端, 智能, 无线局域网, WLAN, 接入点, AP, 接入, 连接, 验证, 正确, 配置, 信息; terminal, device, apparatus, intelligent+, wireless local area network, access point, access, connect, verify, correct, configuration, information</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <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 104080194 A (扬州芯云智能系统有限公司) 2014 年 10 月 1 日 (2014 - 10 - 01) 说明书第 [0021] - [0030] 段, 权利要求 1-8, 图 1-2</td> <td>1-3, 5, 8-10, 12, 15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104080194 A (扬州芯云智能系统有限公司) 2014 年 10 月 1 日 (2014 - 10 - 01) 说明书第 [0021] - [0030] 段, 权利要求 1-8, 图 1-2</td> <td>4, 6-7, 11, 13-14, 16-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103686674 A (深圳市通力科技开发有限公司) 2014 年 3 月 加 日 (2014 - 03 - 加) 说明书第 [0059] - [0095] 段, 图 1-8</td> <td>1-3, 5, 8-10, 12, 15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103686674 A (深圳市通力科技开发有限公司) 2014 年 3 月 加 日 (2014 - 03 - 加) 说明书第 [0059] - [0095] 段, 图 1-8</td> <td>4, 6-7, 11, 13-14, 16-17</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2010205655 A1 (SEIKO EPSON CORPORATION) 2010 年 8 月 12 日 (2010 - 08 - 12) 说明书第 [0031] - [0085] 段, 图 1-12</td> <td>1-3, 5, 8-10, 12, 15</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 104080194 A (扬州芯云智能系统有限公司) 2014 年 10 月 1 日 (2014 - 10 - 01) 说明书第 [0021] - [0030] 段, 权利要求 1-8, 图 1-2	1-3, 5, 8-10, 12, 15	A	CN 104080194 A (扬州芯云智能系统有限公司) 2014 年 10 月 1 日 (2014 - 10 - 01) 说明书第 [0021] - [0030] 段, 权利要求 1-8, 图 1-2	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17	X	CN 103686674 A (深圳市通力科技开发有限公司) 2014 年 3 月 加 日 (2014 - 03 - 加) 说明书第 [0059] - [0095] 段, 图 1-8	1-3, 5, 8-10, 12, 15	A	CN 103686674 A (深圳市通力科技开发有限公司) 2014 年 3 月 加 日 (2014 - 03 - 加) 说明书第 [0059] - [0095] 段, 图 1-8	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17	X	US 2010205655 A1 (SEIKO EPSON CORPORATION) 2010 年 8 月 12 日 (2010 - 08 - 12) 说明书第 [0031] - [0085] 段, 图 1-12	1-3, 5, 8-10, 12, 15
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 104080194 A (扬州芯云智能系统有限公司) 2014 年 10 月 1 日 (2014 - 10 - 01) 说明书第 [0021] - [0030] 段, 权利要求 1-8, 图 1-2	1-3, 5, 8-10, 12, 15																		
A	CN 104080194 A (扬州芯云智能系统有限公司) 2014 年 10 月 1 日 (2014 - 10 - 01) 说明书第 [0021] - [0030] 段, 权利要求 1-8, 图 1-2	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17																		
X	CN 103686674 A (深圳市通力科技开发有限公司) 2014 年 3 月 加 日 (2014 - 03 - 加) 说明书第 [0059] - [0095] 段, 图 1-8	1-3, 5, 8-10, 12, 15																		
A	CN 103686674 A (深圳市通力科技开发有限公司) 2014 年 3 月 加 日 (2014 - 03 - 加) 说明书第 [0059] - [0095] 段, 图 1-8	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17																		
X	US 2010205655 A1 (SEIKO EPSON CORPORATION) 2010 年 8 月 12 日 (2010 - 08 - 12) 说明书第 [0031] - [0085] 段, 图 1-12	1-3, 5, 8-10, 12, 15																		
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在 c 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																				
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																				
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016 年 1 月 18 日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016 年 2 月 15 日</p>																		
<p>ISA/CN 的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>李振华</p> <p>电话号码 (86-10) 62087678</p>																		

C. 相关文件		
类型 ^k	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2010205655 AI (SEIKO EPSON CORPORATION) 2010年8月12日 (2010-08-12) 说明书第 [0031] - [0085] 段，图 1-12	4, 6-7, 11, 13-14, 16-17
A	CN 10371691 1 A (福建星网锐捷通讯股份有限公司) 2014年4月9日 (2014-04-09) 全文	1-17
PX	CN 104703252 A (小米科技有限责任公司) 2015年6月10日 (2015-06-10) 权利要求 1-17	1-17

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/093301

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	104080194	A	2014 年 10 月 1 日	无			
CN	103686674	A	2014 年 3 月 26 日	无			
US	2010205655	A1	2010 年 8 月 12 日	JP	2010187123	A	2010 年 8 月 26 日
				JP	5278017	B2	2013 年 9 月 4 日
				us	8549593	B2	2013 年 10 月 1 日
CN	10371691 1	A	2014 年 4 月 9 日	无			
CN	104703252	A	2015 年 6 月 10 日	无			