

(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 1 月 19 日 (19.01.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/008394 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/090246
- (22) 国际申请日: 2015 年 9 月 22 日 (22.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510409111.2 2015 年 7 月 13 日 (13.07.2015) 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: 王元波 (WANG, Yuanbo); 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)。
丁一 (DING, Yi); 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)。
- (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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD OF IMPLEMENTING DOWNLOAD CONTROL PROCEDURE AND DEVICE UTILIZING SAME

(54) 发明名称: 一种下载控制程序的方法及装置

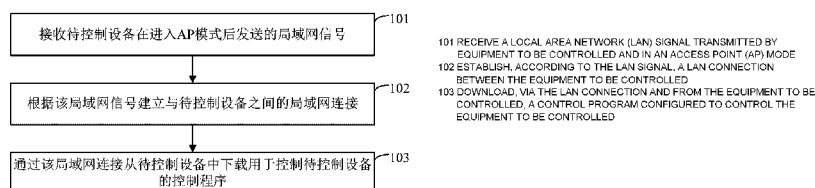


图1-1

(57) Abstract: The invention relates to the field of telecommunications, and in particular, to a method of implementing download a control procedure and a device utilizing the same. The method comprises: receiving a local area network (LAN) signal transmitted by equipment to be controlled and in an access point (AP) mode; establishing, according to the LAN signal, a LAN connection to the equipment to be controlled; and downloading, via the LAN connection and from the equipment to be controlled, a control program configured to control the equipment to be controlled. The device comprises a receiving module, an establishment module, and a download module. The present disclosure discloses that a mobile terminal can download the control program from the equipment to be controlled and implement a control over the equipment to be controlled, when downloading the control program from the internet is impossible.

(57) 摘要: 本公开是关于一种下载控制程序的方法及装置, 属于通信领域。所述方法包括: 接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号; 根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接; 通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。所述装置包括接收模块、建立模块和下载模块。本公开能够当移动终端无法从互联网上下载控待控制设备的控制程序, 移动终端也能从待控制设备中下载并实现对待控制设备进行控制。



WO 2017/008394 A1

一种下载控制程序的方法及装置

本申请基于申请号为 201510409111.2、申请日为 2015 年 7 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

本公开涉及通信领域，特别涉及一种下载控制程序的方法及装置。

10 背景技术

物联网是一种物物相连的互联网，家庭中所有电子设备都可以连接到物联网中，在物联网中用户可以通过自己的手机来控制家庭中的各电子设备，这样极大方便了用户；例如，用户下班到家前，可以通过手机控制家里的空调设备提前开启制冷，这样用户一到家就感觉家里很凉爽。

15 用户在使用手机控制电子设备之前需要向手机下载一个用于控制该电子设备的控制程序，通过该控制程序对该电子设备进行控制。目前用户在下载控制程序时，首先将手机连上互联网，然后从互联网上下载该控制程序。

发明内容

20 为了解决相关技术中的问题，本公开实施例提供了一种下载控制程序的方法及装置。所述技术方案如下：

根据本公开实施例的第一方面，提供一种下载控制程序的方法，所述方法包括：

接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号；

根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接；

25 通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

可选的，所述控制程序至少包括用于控制所述待控制设备的控制界面和用于控制待控制设备的控制命令，所述控制界面包括至少一个控制接口，所述控制接口与所述控制程序中的一个或多个控制命令对应；所述方法还包括：

接收用户在所述控制界面中选择的控制接口，获取与所述控制接口对应的控制命令，

30 通过所述局域网连接向所述待控制设备发送所述获取的控制命令，以使所述待控制设备执行所述获取的控制命令。

可选的，所述接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号之前，所述方法包括：

当判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

可选的, 所述接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号之前, 所述方法包括:

所述判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时, 发出提示信息, 所述提示信息用于提示用户通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功;

当检测到所述用户输入的控制程序获取方式转换指令时, 接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

可选的, 所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序, 且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

根据本公开实施例的第二方面, 提供一种下载控制程序的方法, 所述方法包括:

检测到切换指令时, 进入接入点 AP 模式;

在进入所述 AP 模式后广播局域网信号;

接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息;

与所述移动终端建立局域网连接;

通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

可选的, 所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序, 且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

根据本公开实施例的第三方面, 提供一种下载控制程序的装置, 所述装置包括:

接收模块, 用于接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号;

建立模块, 用于根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接;

下载模块, 用于通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

可选的, 所述控制程序至少包括用于控制所述待控制设备的控制界面和用于控制待控制设备的控制命令, 所述控制界面包括至少一个控制接口, 所述控制接口与所述控制程序中的一个或多个控制命令对应; 所述装置还包括:

控制模块, 用于接收用户在所述控制界面中选择的控制接口, 获取与所述控制接口对应的控制命令, 通过所述局域网连接向所述待控制设备发送所述获取的控制命令, 以使所述待控制设备执行所述获取的控制命令。

可选的, 所述接收模块, 用于当判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时, 接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

可选的, 所述装置还包括提示模块;

所述提示模块, 用于判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时, 发出提示信息, 所述提示信息用于提示用户通过互联网下载用于控制所述待控制设备

的控制程序未成功;

所述接收模块,用于当检测到所述用户输入的控制程序获取方式转换指令时,接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

5 可选的,所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序,且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

根据本公开实施例的第四方面,提供一种下载控制程序的装置,所述装置包括:

进入模块,用于检测到切换指令时,进入接入点 AP 模式;

广播模块,用于在进入所述 AP 模式后广播局域网信号;

10 接收模块,用于接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息;

建立模块,用于与所述移动终端建立局域网连接;

发送模块,用于通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

15 可选的,所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序,且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

根据本公开实施例的第五方面,提供一种下载控制程序的装置,包括:

处理器;

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器;

20 其中,所述处理器被配置为:

接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号;

根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接;

通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

25 根据本公开实施例的第六方面,提供一种下载控制程序的装置,包括:

处理器;

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

检测到切换指令时,进入接入点 AP 模式;

30 在进入所述 AP 模式后广播局域网信号;

接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息;

与所述移动终端建立局域网连接;

通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

35 本公开实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

通过建立与待控制设备之间的局域网连接，通过该局域网连接从待控制设备中下载待控制设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载待控制设备的控制程序，移动终端也能从待控制设备中下载并实现对待控制设备进行控制。

- 5 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和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

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

- 图 1-1 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的方法的流程图；
图 1-2 是根据另一示例性实施例示出的一种下载控制程序的方法的流程图；
图 2-1 是根据另一示例性实施例示出的一种下载控制程序的方法的流程图；
图 2-2 是根据一示例性实施例示出的一种界面示意图；
15 图 2-3 是根据另一示例性实施例示出的一种界面示意图；
图 2-4 是根据另一示例性实施例示出的一种界面示意图；
图 2-5 是根据另一示例性实施例示出的一种界面示意图；
图 3-1 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置的框图；
图 3-2 是根据另一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置的框图；
20 图 4 是根据另一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置的框图；
图 5 是根据另一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置的框图；
图 6 是根据另一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置的框图。

- 25 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。这些附图和文字描述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

- 30 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描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。

- 35 目前用户使用移动终端从互联网上下载用于控制待控制设备的控制程序，但有时移动终端可能连接不到互联网，或无法从互联网上下载该控制程序，导致下载该控制程序失败。
在本公开实施例中，当从互联网上未成功下载该控制程序时，可以使用如下任一种实施例

从待控制设备中下载该控制程序。

图 1-1 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的方法，所述方法包括：

在步骤 101 中，接收待控制设备在进入 AP（Access Point，接入点）模式后发送的局
5 域网信号。

在步骤 102 中，根据该局域网信号建立与待控制设备之间的局域网连接。

在步骤 103 中，通过该局域网连接从待控制设备中下载用于控制待控制设备的控制程
序。

其中，在步骤 101 中，当判断通过互联网下载用于控制待控制设备的控制程序未成功
10 时，接收待控制设备在进入 AP 模式后发送的局域网信号。

其中，可以根据用户设置的检测条件来检测是否成功通过互联网下载该控制程序，例
如，检测到无路由器、无网络、无访问互联网权限或设备连接到互联网失败等条件时，便
可判断出通过互联网下载该控制程序未成功。

可选的，在步骤 101 中，当判断通过互联网下载该控制程序未成功时，发出提示信息，
15 该提示信息用于提示用户通过互联网下载该控制程序未成功；

当检测到用户输入的控制程序获取方式转换指令时，接收待控制设备在进入 AP 模式
后发送的局域网信号。

在本公开实施例中，通过建立与待控制设备之间的局域网连接，通过该局域网连接从
待控制设备中下载待控制设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载控待控
20 制设备的控制程序，移动终端也能从待控制设备中下载并实现对待控制设备进行控制。

图 1-2 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的方法，所述方法包括：

在步骤 110 中，检测到切换指令时，进入 AP 模式。

在步骤 111 中，在进入 AP 模式后广播局域网信号。

25 在步骤 112 中，接收移动终端根据该局域网信号发送的接入请求消息。

在步骤 113 中，与移动终端建立局域网连接。

在步骤 114 中，通过该局域网连接向移动终端发送用于控制该设备的控制程序。

可选的，在步骤 110 中，该设备可以包括切换按钮，该切换按钮可以在被按下触发切
换指令，且当该切换指令被检测到时进入 AP 模式；或者，接收用户通过语音输入而触发
30 的切换指令，然后再进入 AP 模式。

在本公开实施例中，当移动终端从互联网上未成功下载到用于控制设备的控制程序
时，接收移动终端发送的接入请求消息，通过建立与移动终端之间的局域网连接，通过该
局域网连接向移动终端发送该设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载该
设备的控制程序，也能使移动终端从该设备中下载并实现对该设备进行控制。

35

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的方法的流程图，本实施例的执行主体可以为移动终端。移动终端可能为手机、平板电脑或 PDA 等。该下载控制程序的方法可以包括如下几个步骤：

在步骤 201 中，当检测到用户在控制 APP（Application，应用）的设备界面中选择待控制设备时，检测移动终端本地是否存在待控制设备的控制程序，如果不存在，执行步骤 202。

用户事先在移动终端中安装用于控制设备的控制 APP，该控制 APP 中包括一设备列表，该设备列表中包括该控制 APP 能够控制的各种类型的设备。当该控制 APP 刚被安装在移动终端时，该控制 APP 只能对设备的一些基本功能进行控制，例如控制设备与用户账号绑定或控制设备连接网络等，所以该设备的基本功能即为该控制 APP 能够直接控制的功能。

在本实施例中，每种类型的设备对应一控制程序，该控制程序用于控制该设备除基本功能以外的其他功能。该控制程序至少包括用于控制该设备的控制界面和控制命令，每条控制命令与该设备中包括的一功能对应，用于控制其对应的功能。在本实施例中，为了使移动终端能够对设备的全部功能进行控制，需要移动终端下载用于控制该设备的控制程序并安装在该控制 APP 中，然后移动终端就可以通过该控制 APP 对该设备的全部功能进行控制。

因此，在步骤 201 中，如果用户想使用移动终端对某个设备的全部功能进行控制时，用户可以在移动终端中启动该控制 APP，移动终端显示该控制 APP 的设备界面，该设备界面中包括设备列表。用户可以在设备列表中选择一个自己想要控制的设备作为待控制设备；移动终端获取用户选择的待控制设备，检测本地是否存在待控制设备的控制程序，如果不存在，执行步骤 202。

如果移动终端本地包括待控制设备的控制程序，移动终端直接调用该控制程序通过该控制程序对待控制设备进行控制，其过程可以为：

移动终端显示该控制程序包括的控制界面，该控制界面中包括至少一个控制接口，该至少一个控制接口与该控制程序包括的一个或多个控制命令对应；检测到用户点击该控制界面中的某控制接口时，获取用户点击的控制接口对应的控制命令，向该设备发送该控制命令，以使该设备执行该控制命令。

例如，参见图 2-1 所示的控制 APP 的设备界面，该设备界面中包括一设备列表，该设备列表中包括各种类型的设备，如包括空气净化器、智能插座、智能摄像头、智能摄像机和手环等。用户在移动终端上启动该控制 APP 后，移动终端显示该控制 APP 的设备界面，然后用户用手指在该设备界面上选择一个设备作待控制设备，假设选择的是空气净化器，即空气净化器即为待控制设备。

移动终端获取用户选择的空气净化器，检测本地是否存在用于控制空气净化器的控制程序，假设检测的结果为本地不存在用于控制空气净化器的控制程序，则执行步骤 202。

在步骤 202 中，从互联网中下载用于控制待控制设备的控制程序，如果从互联网中没有成功下载该控制程序，执行步骤 203。

其中，移动终端因无法连接到互联网，而导致移动终端无法从互联网上成功下载该控制程序。在本公开实施例中，待控制设备中包括 MCU (Microcontroller Unit, 微控制单元)，该 MCU 中包括闪存，即待控制设备中包括闪存；在待控制设备出厂前，将待控制设备包括的闪存空间设置的较大，并在待控制设备的闪存空间中预先存储用于控制该设备的控制程序，以在移动终端无法从互联网上成功下载待控制该设备的控制程序时，使移动终端从待控制设备中下载待控制设备的控制程序。

其中，待控制设备的控制程序为基于 Html5 (HyperText Markup Language, 第五次修改的超文本标记语言) 开发的程序，由于 Html 开发的程序的容量较小，所以待控制设备的控制程序的容量较小，在待制设备的闪存中待控制设备的控制程序占用的存储空间较小。另外，由于采用 Html5 技术开发的控制程序，所以该控制程序可以兼容 ios (移动操作系统) 平台和 Android (安卓) 平台。

在本公开实施例中，在待控制设备的闪存中，待控制设备的控制程序以插件、APK (Android Package, 安卓数据包) 数据包或 APP 的形式存在。

在本公开实施列中，如果移动终端没有成功从互联网上下载该控制程序，待控制设备进入 AP 模式，在 AP 模式下才允许移动终端从自身下载该控制程序，其实现过程可以为：

当移动终端发现无法从互联网上成功下载该控制程序时，移动终端可以显示提示信息给用户，以通知用户无法从互联网上成功下载该控制程序。待控制设备中包括一切换按钮，该切换按钮可以为待控制设备上一物理按钮，也可以为待控制设备的显示屏幕上显示的虚拟按钮。用户可以点击该切换按钮触发切换指令给待控制设备，待控制设备当检测到该切换按钮被点击触发的切换指令时，进入 AP 模式；或者，用户直接通过语音输入方式触发切换指令给待控制设备，待控制设备当检测到该切换按钮被点击触发的切换指令时，进入 AP 模式。

可选的，根据用户设置的检测条件来发现是否能够从互联网上下载该控制程序，例如，检测到无路由器、无网络、无访问互联网权限或设备连接到互联网失败等条件时，便可判断出无从互联网上下载该控制程序。

其中，待控制设备在进入 AP 模式后，待控制设备就变为一 AP，向其周围广播局域网信号，以供移动终端接入待控制设备并从待控制设备中下载该控制程序。例如，待控制设备在进入 AP 模式后，可以成为一 Wifi 热点，并向其周围广播 Wifi 信号。

例如，参见图 2-3，在移动当检测出本地不存在空气净化器的控制程序，移动终端连接互联网，并发现无法连接互联网后显示提示信息，该提示信息为“目前无法连接网络，请直接从设备中下载！”。然后用户按下位于空气净化器上的切换按钮，该切换按钮为一物理按钮。空气净化器检测到该切换按钮被按下后触发的切换指令，进入 AP 模式，将自己设为 Wifi 接入点，向周围广播 Wifi 信号。

在步骤 203 中, 接收待控制设备发送的局域网信号, 根据该局域网信号建立与待控制设备之间的局域网连接。

移动终端接收待控制设备发送的局域网信号, 根据该局域网信号向待控制设备发送接入请求消息, 待控制设备接收该接入请求消息, 向移动终端发送接入响应消息, 以实现建立与待控制设备之间的局域网连接。例如, 移动终端接收空气净化器发送的 Wifi 信号, 根据该 Wifi 信号接入空气净化器, 以建立与空气净化器之间的 Wifi 连接。

可选的, 在步骤 203 中, 在接收待控制设备发送的局域网信号, 可以发出提示信息, 该提示信息用于提示用户通过互联网下载该控制程序未成功; 当检测到用户输入的控制程序获取方式转换指令时, 接收待控制设备发送的局域网信号。

在步骤 204 中, 通过该局域网连接从待控制设备中下载待控制设备的控制程序。

移动终端可以通过该局域网连接向待控制设备发送下载命令, 待控制设备接收该下载命令, 向移动发送该控制程序; 移动终端接收该控制程序, 以实现下载该控制程序。

移动终端接收该控制程序后, 可以显示该控制程序中包括的控制界面, 该控制界面中包括至少一个控制接口, 该至少一个控制接口中的每个控制接口与该控制程序中的一个或多个控制命令对应; 用户可以点击某个控制接口, 移动终端获取该控制接口对应的控制命令, 通过与待控制设备之间的局域网连接向待控制设备发送该控制接口对应的控制命令; 待控制设备接收并执行移动终端发送的控制命令, 以实现对待控制设备进行控制。

例如, 移动终端可以通过与空气净化器之间的 Wifi 连接向空气净化器发送下载命令, 空气净化器接收该下载命令, 向移动发送其控制程序; 移动终端接收该控制程序, 以实现下载该控制程序。该控制程序中包括如图 2-4 所示的控制界面和多个控制命令, 其中, 该控制界面中包括四个控制接口, 分别为“启动”、“室内空气”、“定时”和“关闭”, 该多个控制命令分别为与“启动”对应的启动命令, 与“室内空气”对应的用于获取室内空气质量的获取命令, 与“定时”对应的定时命令和与“关闭”对应的关闭命令。

移动终端下载该控制程序后, 显示如图 2-4 所示的控制界面, 假设用户点击了“室内空气”, 移动终端获取与“室内空气”对应的获取命令, 并通过与空气净化器之间的 Wifi 连接向空气净化器发送获取命令; 空气净化器接收该获取命令, 获取当前的空气质量信息为“214, 室内空气差, 滤芯还剩 83%”, 然后通过该 Wifi 连接向移动终端发送该空气质量信息; 移动终端接收该空气质量信息, 并将该空气质量信息显示在控制界面中, 如图 2-5 所示。

在本公开实施例中, 当从互联网上未成功下载到用于控制待控制设备的控制程序时, 通过建立与待控制设备之间的局域网连接, 通过该局域网连接从待控制设备中下载待控制设备的控制程序, 如此即使移动终端无法从互联网上下载待控制设备的控制程序, 移动终端也能从待控制设备中下载并实现对待控制设备进行控制。

下述为本公开装置实施例, 可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例

中未披露的细节，请参照本公开方法实施例。

图 3-1 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置。该装置可以包括：

接收模块 301 被配置为接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号；

5 建立模块 302 被配置为根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接；

下载模块 303 被配置为通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

10 可选的，所述控制程序至少包括用于控制所述待控制设备的控制界面和用于控制待控制设备的控制命令，所述控制界面包括至少一个控制接口，所述控制接口与所述控制程序中的一个或多个控制命令对应；

可选的，参见图 3-2，所述装置还包括：

15 控制模块 304 被配置为接收用户在所述控制界面中选择的控制接口，获取与所述控制接口对应的控制命令，通过所述局域网连接向所述待控制设备发送所述获取的控制命令，以使所述待控制设备执行所述获取的控制命令。

可选的，所述接收模块 301，用于当判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

可选的，参见图 3-2，所述装置还包括提示模块 305；

20 所述提示模块 305，用于判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，发出提示信息，所述提示信息用于提示用户通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功；

所述接收模块 301，用于当检测到所述用户输入的控制程序获取方式转换指令时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

25 可选的，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

在本公开实施例中，当从互联网上未成功下载到用于控制待控制设备的控制程序时，通过建立与待控制设备之间的局域网连接，通过该局域网连接从待控制设备中下载待控制设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载待控制设备的控制程序，移动终端也能从待控制设备中下载并实现对待控制设备进行控制。

30

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种下载控制程序的装置。该装置可以包括：

进入模块 401 被配置为检测到切换指令时，进入接入点 AP 模式；

广播模块 402 被配置为在进入所述 AP 模式后广播局域网信号；

接收模块 403 被配置为接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息；

35 建立模块 404 被配置为与所述移动终端建立局域网连接；

发送模块 405 被配置为通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

可选的，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

5 在本公开实施例中，当移动终端从互联网上未成功下载到用于控制设备的控制程序时，接收移动终端发送的接入请求消息，通过建立与移动终端之间的局域网连接，通过该局域网连接向移动终端发送该设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载该设备的控制程序，也能使移动终端从该设备中下载并实现对该设备进行控制。

10 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 5 是根据一示例性实施例示出的一种用于下载控制程序的装置 500 的框图。例如，装置 500 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。

15 参照图 5，装置 500 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 502，存储器 504，电源组件 506，多媒体组件 508，音频组件 510，输入/输出（I/O）的接口 512，传感器组件 514，以及通信组件 516。

20 处理组件 502 通常控制装置 500 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 502 可以包括一个或多个处理器 520 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 502 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 502 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 502 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 508 和处理组件 502 之间的交互。

25 存储器 504 被配置为存储各种类型的数据以支持在装置 500 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 500 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 504 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。

30 电源组件 506 为装置 500 的各种组件提供电力。电源组件 506 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 500 生成、管理和分配电力相关联的组件。

35 多媒体组件 508 包括在所述装置 500 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，多媒体组件 508 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置 500 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。

5 音频组件 510 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 510 包括一个麦克风（MIC），当装置 500 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 504 或经由通信组件 516 发送。在一些实施例中，音频组件 510 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

10 I/O 接口 512 为处理组件 502 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 514 包括一个或多个传感器，用于为装置 500 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 514 可以检测到装置 500 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为装置 500 的显示器和小键盘，传感器组件 514 还可以检测装置 500 或装置 500 一个组件的位置改变，用户与装置 500 接触的存在或不存在，装置 500 方位或加速/减速和装置 500 的温度变化。传感器组件 514 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 514 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 514 还可以包括加
20 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 516 被配置为便于装置 500 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 500 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 516 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 516 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短
25 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 500 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
30 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 504，上述指令可由装置 500 的处理器 520 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。

35 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装置 500 的处理器执

行时，使得装置 500 能够执行一种下载控制程序的方法，所述方法包括：

接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号；

根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接；

通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

- 5 可选的，所述控制程序至少包括用于控制所述待控制设备的控制界面和用于控制待控制设备的控制命令，所述控制界面包括至少一个控制接口，所述控制接口与所述控制程序中的一个或多个控制命令对应；所述方法还包括：

接收用户在所述控制界面中选择的控制接口，获取与所述控制接口对应的控制命令，通过所述局域网连接向所述待控制设备发送所述获取的控制命令，以使所述待控制设备执行所述获取的控制命令。

10

可选的，所述接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号之前，所述方法包括：

当判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

15

可选的，所述接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号之前，所述方法包括：

所述判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，发出提示信息，所述提示信息用于提示用户通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功；

20

当检测到所述用户输入的控制程序获取方式转换指令时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

可选的，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

25

在本公开实施例中，当从互联网上未成功下载到用于控制待控制设备的控制程序时，通过建立与待控制设备之间的局域网连接，通过该局域网连接从待控制设备中下载待控制设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载控制待控制设备的控制程序，移动终端也能从待控制设备中下载并实现对待控制设备进行控制。

30

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种用于下载控制程序的的装置 600 的框图。例如，装置 600 可以被提供为一服务器。参照图 6，装置 600 包括处理组件 622，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 632 所代表的存储器资源，用于存储可由处理部件 622 执行的指令，例如应用程序。存储器 632 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 622 被配置为执行指令，以执行上述……方法。

35

装置 600 还可以包括一个电源组件 626 被配置为执行装置 600 的电源管理，一个有线

或无线网络接口 650 被配置为将装置 600 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 658。装置 600 可以操作基于存储在存储器 632 的操作系统，例如 Windows ServerTM，Mac OS XTM，UnixTM，LinuxTM，FreeBSDTM 或类似。

检测到切换指令时，进入接入点 AP 模式；

5 在进入所述 AP 模式后广播局域网信号；

接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息；

与所述移动终端建立局域网连接；

通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

可选的，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，

10 且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

在本公开实施例中，当移动终端从互联网上未成功下载到用于控制设备的控制程序时，接收移动终端发送的接入请求消息，通过建立与移动终端之间的局域网连接，通过该局域网连接向移动终端发送该设备的控制程序，如此即使移动终端无法从互联网上下载该设备的控制程序，也能使移动终端从该设备中下载并实现对该设备进行控制。

15

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、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公开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，本公开的真正范围和精神由下面的权

20

利要求指出。

应当理解的是，本公开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。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种下载控制程序的方法，其特征在于，所述方法包括：

接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号；

根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接；

5 通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述控制程序至少包括用于控制所述待控制设备的控制界面和用于控制待控制设备的控制命令，所述控制界面包括至少一个控制接口，所述控制接口与所述控制程序中的一个或多个控制命令对应；所述方法还包括：

10 接收用户在所述控制界面中选择的控制接口，获取与所述控制接口对应的控制命令，通过所述局域网连接向所述待控制设备发送所述获取的控制命令，以使所述待控制设备执行所述获取的控制命令。

3、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号之前，所述方法包括：

15 当判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

4、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号之前，所述方法包括：

20 所述判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，发出提示信息，所述提示信息用于提示用户通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功；

25 当检测到所述用户输入的控制程序获取方式转换指令时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

5、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

30

6、一种下载控制程序的方法，其特征在于，所述方法包括：

检测到切换指令时，进入接入点 AP 模式；

在进入所述 AP 模式后广播局域网信号；

接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息；

35 与所述移动终端建立局域网连接；

通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

7、如权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

8、一种下载控制程序的装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号；

建立模块，用于根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接；

10 下载模块，用于通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

9、如权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述控制程序至少包括用于控制所述待控制设备的控制界面和用于控制待控制设备的控制命令，所述控制界面包括至少一个控制接口，所述控制接口与所述控制程序中的一个或多个控制命令对应；所述装置还包括：

15 控制模块，用于接收用户在所述控制界面中选择的控制接口，获取与所述控制接口对应的控制命令，通过所述局域网连接向所述待控制设备发送所述获取的控制命令，以使所述待控制设备执行所述获取的控制命令。

20 10、如权利要求 8 或 9 所述的装置，其特征在于，所述接收模块，用于当判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

11、如权利要求 8 或 9 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括提示模块；

25 所述提示模块，用于判断通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功时，发出提示信息，所述提示信息用于提示用户通过互联网下载用于控制所述待控制设备的控制程序未成功；

所述接收模块，用于当检测到所述用户输入的控制程序获取方式转换指令时，接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号。

30 12、如权利要求 8 或 9 所述的装置，其特征在于，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓 android 平台。

35 13、一种下载控制程序的装置，其特征在于，所述装置包括：

进入模块，用于检测到切换指令时，进入接入点 AP 模式；

广播模块，用于在进入所述 AP 模式后广播局域网信号；

接收模块，用于接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息；

建立模块，用于与所述移动终端建立局域网连接；

5 发送模块，用于通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

14、如权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述控制程序为基于第五次修改的超文本标记语言 Html5 开发的程序，且所述控制程序兼容移动操作系统 ios 平台和安卓
10 android 平台。

15、一种下载控制程序的装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

15 其中，所述处理器被配置为：

接收所述待控制设备在进入接入点 AP 模式后发送的局域网信号；

根据所述局域网信号建立与所述待控制设备之间的局域网连接；

通过所述局域网连接从所述待控制设备中下载用于控制所述待控制设备的控制程序。

20 16、一种下载控制程序的装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

检测到切换指令时，进入接入点 AP 模式；

25 在进入所述 AP 模式后广播局域网信号；

接收移动终端根据所述局域网信号发送的接入请求消息；

与所述移动终端建立局域网连接；

通过所述局域网连接向所述移动终端发送用于控制所述设备的控制程序。

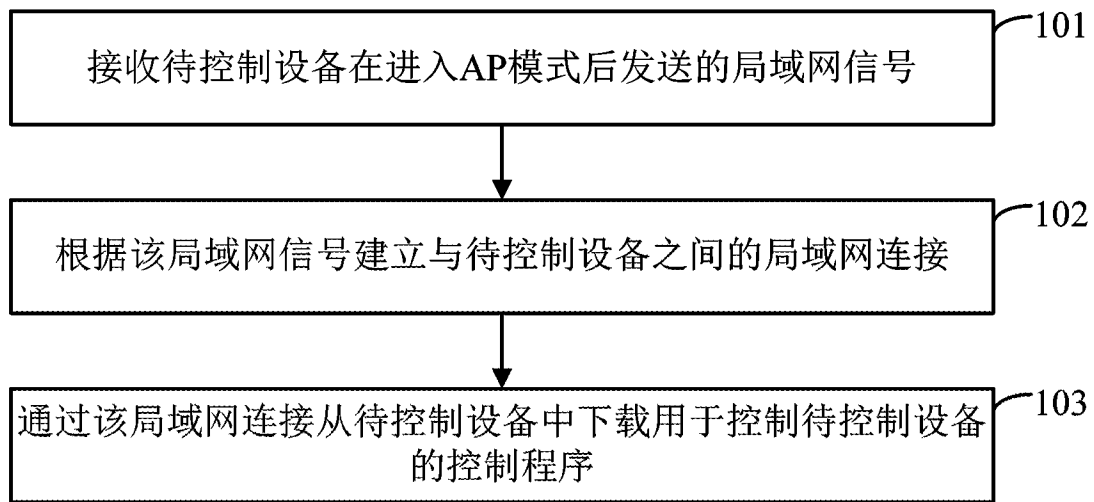


图1-1

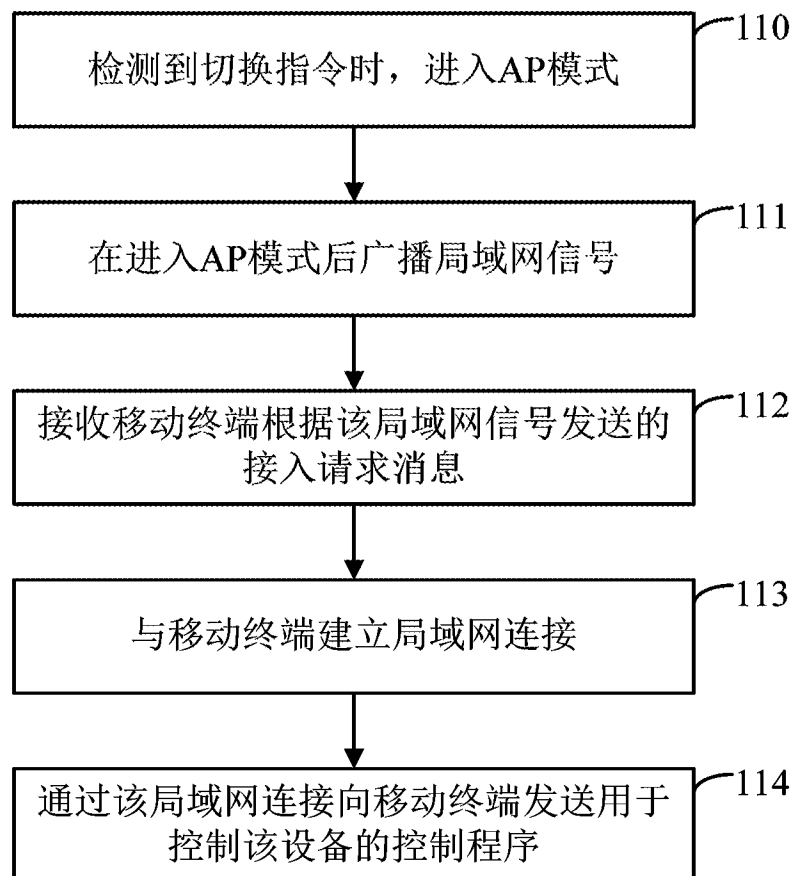


图1-2

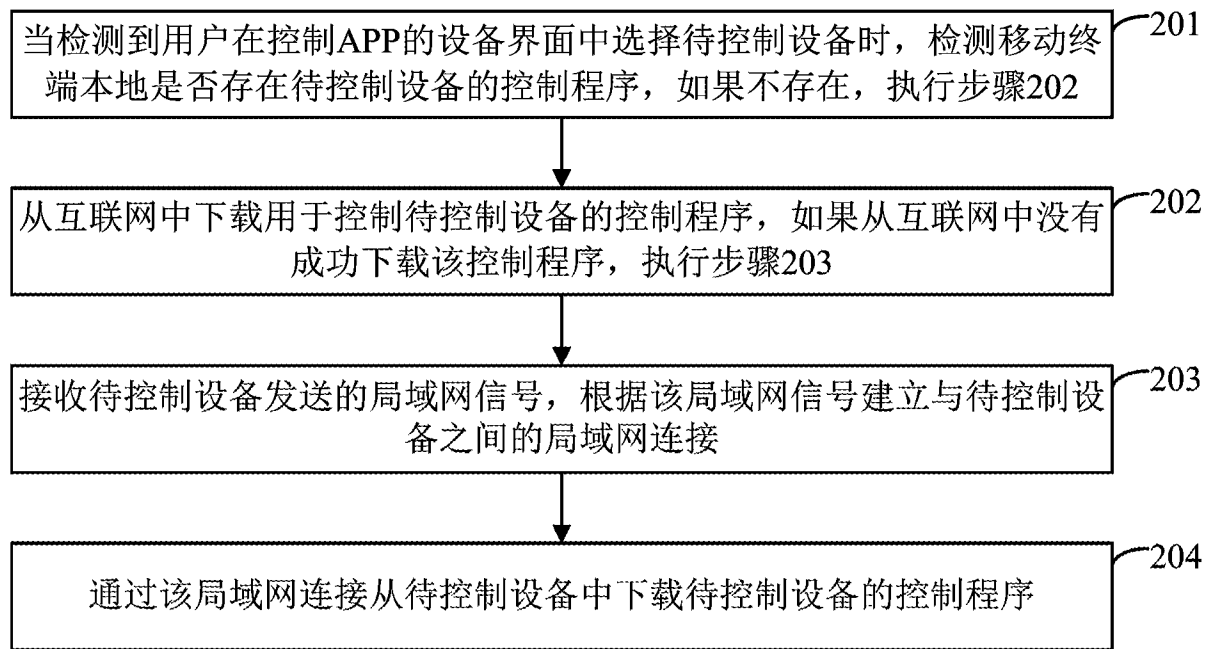


图2-1



图2-2

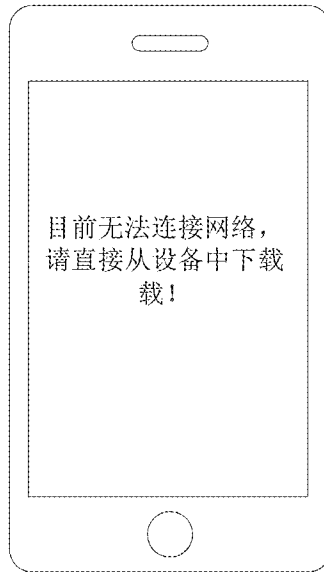


图2-3

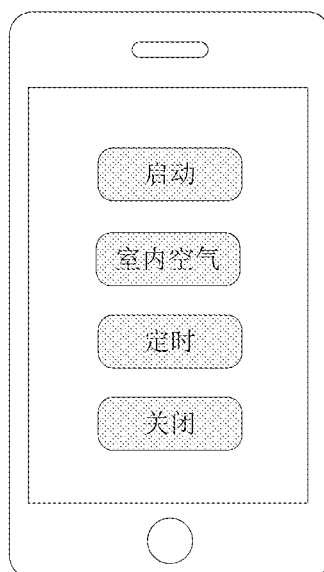


图2-4

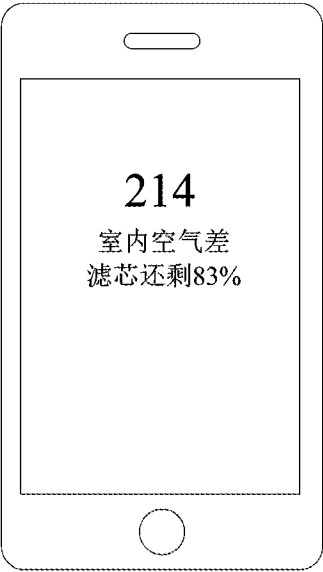


图2-5

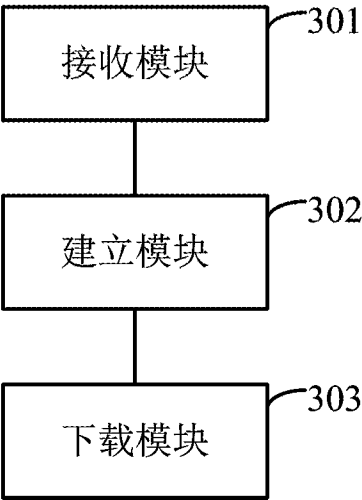


图3-1

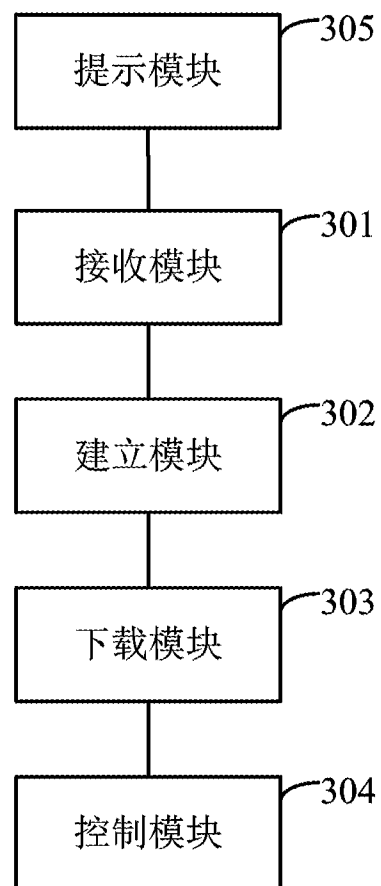


图3-2

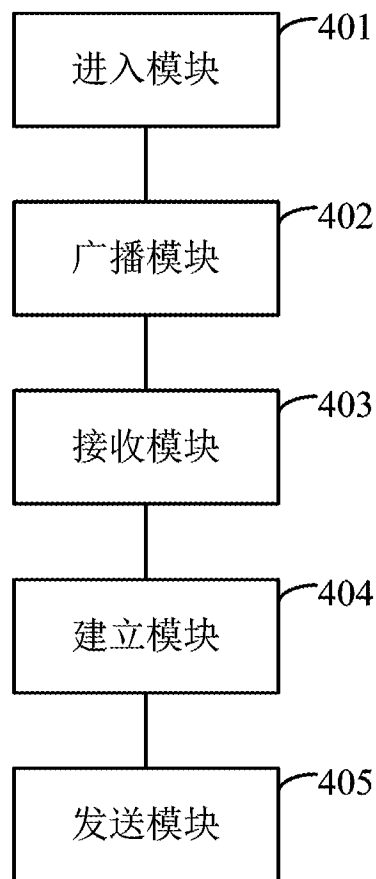


图4

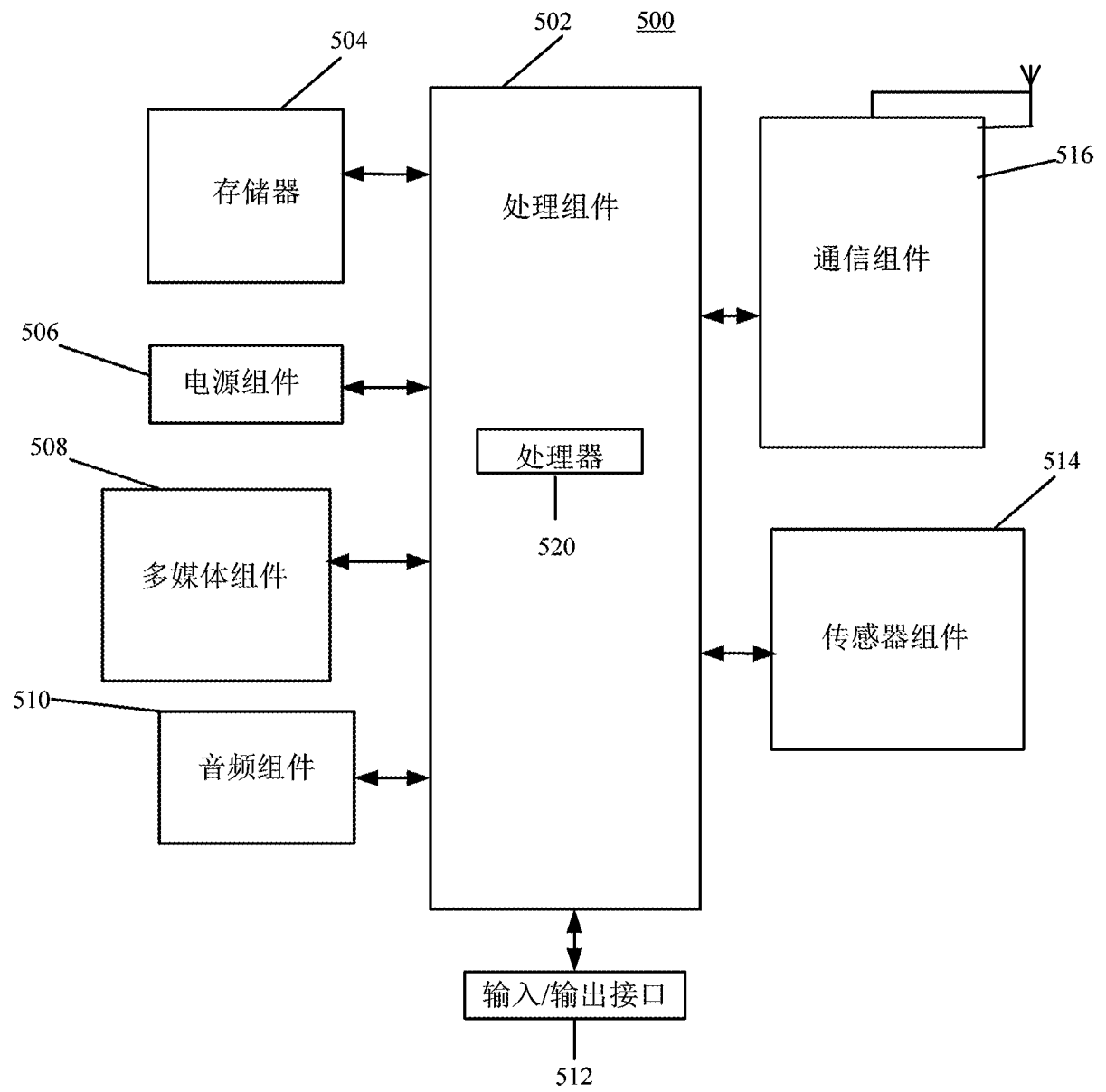


图5

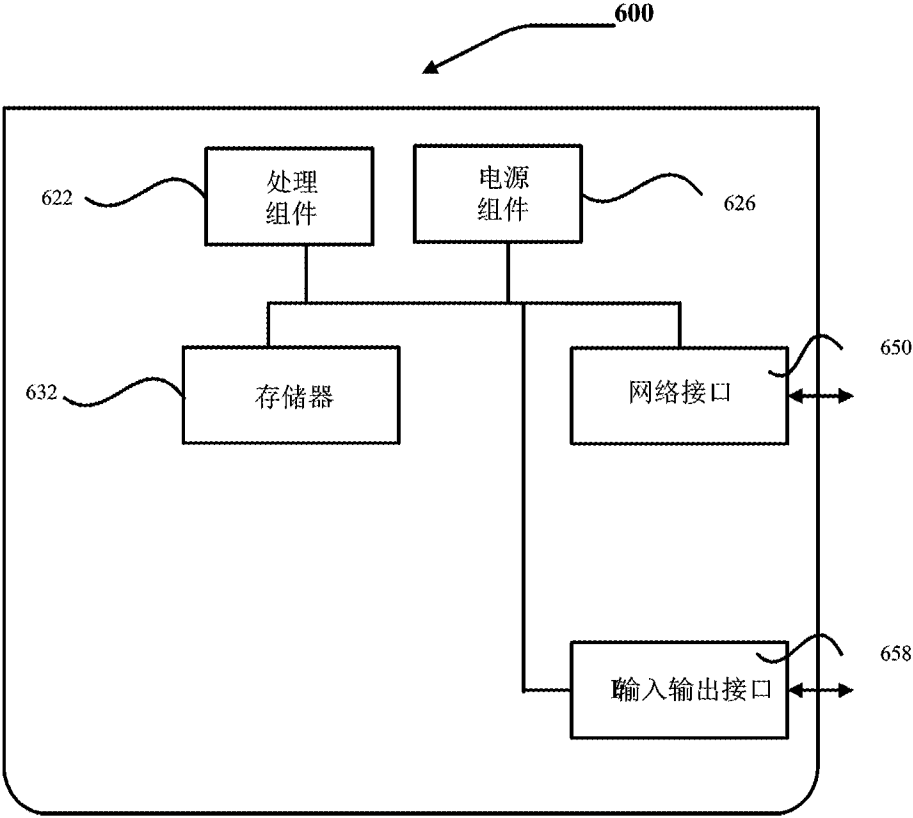


图6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/090246**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 9/445 (2006.01) 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)

G06F

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, CNKI, DWPI, SIPOABS: control, dominate, command, download, upload, load, loading, access point, AP, program, process, routine, procedure, network, LAN, local area network, switch, toggle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1650575 A (THOMSON LICENSING, INC.), 03 August 2005 (03.08.2005), claim 1	1, 5-8, 12-16
A	CN 101106553 A (HITACHI LTD.), 16 January 2008 (16.01.2008), the whole document	1-16
A	US 2011085206 A1 (CANON INC.), 14 April 2011 (14.04.2011), the whole document	1-16

☐ 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 25 March 2016 (25.03.2016)	Date of mailing of the international search report 15 April 2016 (15.04.2016)
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 DENG, Juan Telephone No.: (86-10) 62411644

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/090246

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1650575 A	03 August 2005	EP 1382161 A2	21 January 2004
		DE 60208545 D1	30 March 2006
		US 8001299 B2	16 August 2011
		EP 1253750 A1	30 October 2002
		MX 2003008893 A1	01 January 2004
		CN 100553207 C	21 October 2009
		KR 20030096286 A	24 December 2003
		JP 2004535625 A	25 November 2004
		EP 1382161 B1	04 January 2006
		MX 238100 B	27 June 2006
		WO 02087162 A3	23 October 2003
		US 2004098513 A1	20 May 2004
		AU 2002302512 A1	20 October 2005
		WO 02087162 A2	31 October 2002
		KR 100877354 B1	07 January 2009
		ES 2256473 T3	16 July 2006
		DE 60208545 T2	24 August 2006
		AU 2002302512 A1	05 November 2002
CN 101106553 A	16 January 2008	US 2008008199 A1	10 January 2008
		US 8005887 B2	23 August 2011
		JP 2008015954 A	24 January 2008
US 2011085206 A1	14 April 2011	US 8521831 B2	27 August 2013

A. 主题的分类 G06F 9/445 (2006.01) 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) G06F 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, CNKI, DWPI, SIPOABS: 控制, 下载, 装载, 载入, 接入点, 程序, 网络, 局域网, 切换, control, dominate, command, download, upload, load, loading, access point, AP, program, process, routine, procedure, network, LAN, local area network, switch, toggle		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 1650575 A (汤姆森许可贸易公司) 2005年 8月 3日 (2005 - 08 - 03) 权利要求1	1, 5-8, 12-16
A	CN 101106553 A (株式会社日立制作所) 2008年 1月 16日 (2008 - 01 - 16) 全文	1-16
A	US 2011085206 A1 (佳能株式会社) 2011年 4月 14日 (2011 - 04 - 14) 全文	1-16
☐ 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 3月 25日		国际检索报告邮寄日期 2016年 4月 15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		授权官员 邓隽 电话号码 (86-10) 62411644

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/090246

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	1650575	A	2005年 8月 3日	EP	1382161	A2	2004年 1月 21日
				DE	60208545	D1	2006年 3月 30日
				US	8001299	B2	2011年 8月 16日
				EP	1253750	A1	2002年 10月 30日
				MX	2003008893	A1	2004年 1月 1日
				CN	100553207	C	2009年 10月 21日
				KR	20030096286	A	2003年 12月 24日
				JP	2004535625	A	2004年 11月 25日
				EP	1382161	B1	2006年 1月 4日
				MX	238100	B	2006年 6月 27日
				WO	02087162	A3	2003年 10月 23日
				US	2004098513	A1	2004年 5月 20日
				AU	2002302512	A1	2005年 10月 20日
				WO	02087162	A2	2002年 10月 31日
				KR	100877354	B1	2009年 1月 7日
				ES	2256473	T3	2006年 7月 16日
				DE	60208545	T2	2006年 8月 24日
				AU	2002302512	A1	2002年 11月 5日
CN	101106553	A	2008年 1月 16日	US	2008008199	A1	2008年 1月 10日
				US	8005887	B2	2011年 8月 23日
				JP	2008015954	A	2008年 1月 24日
US	2011085206	A1	2011年 4月 14日	US	8521831	B2	2013年 8月 27日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)