



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104519552 B

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201310451080.8

H04W 88/02(2009.01)

(22)申请日 2013.09.27

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104519552 A

CN 203167282 U, 2013.08.28,  
CN 102932543 A, 2013.02.13,  
CN 103298147 A, 2013.09.11,  
CN 102710420 A, 2012.10.03,  
CN 103179500 A, 2013.06.26,  
US 2006/0101116 A1, 2006.03.11,  
US 2011/0081892 A1, 2011.04.07,

(43)申请公布日 2015.04.15

(73)专利权人 联想(北京)有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地信息产业  
基地创业路6号联想专利中心

审查员 刘旭婉

(72)发明人 陈少为 尹旻 黄冬平 王辉  
崔国珍 郝鹏飞

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理  
有限公司 11274

代理人 申健

(51)Int. Cl.

H04W 48/16(2009.01)

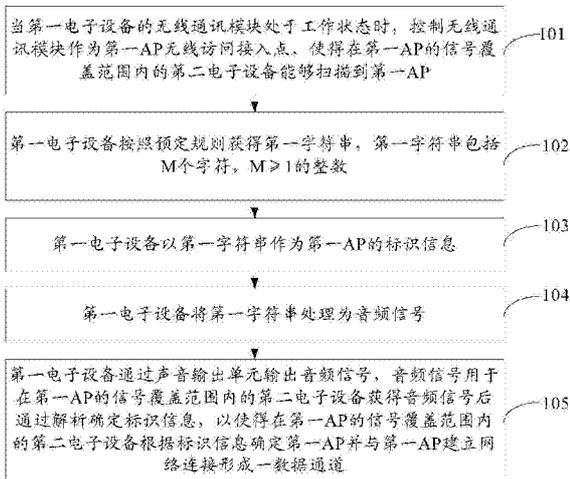
权利要求书3页 说明书14页 附图8页

(54)发明名称

一种信息处理方法和电子设备

(57)摘要

本发明实施例提供一种信息处理方法和电子设备,涉及电子通信领域,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。其方法为:电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,当无线通讯模块处于工作状态时,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP,按照预定规则获得第一字符串,以第一字符串作为第一AP的标识信息,将第一字符串处理为音频信号,通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据音频信号解析出来的标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。本发明实施例用于设备间的自动连接。



1. 一种信息处理方法,所述方法应用于第一电子设备中,其特征在于,所述第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,所述方法包括:

当所述无线通讯模块处于工作状态时,控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到所述第一AP;

按照预定规则获得第一字符串,所述第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数;

以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息;

将所述第一字符串处理为音频信号;

通过所述声音输出单元输出所述音频信号,所述音频信号用于在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备获得所述音频信号后通过解析确定所述标识信息,以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备根据所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一电子设备包括键盘,所述键盘包括N个按键,每个按键对应按键音;

所述将所述第一字符串处理为音频信号包括:

将所述第一字符串中所述M个字符的每个字符对应到所述第一电子设备的键盘的按键上;

确定与所述M个字符的每个字符对应的按键所一一对应的按键音;

以所述与所述M个字符的每个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述按照预定规则获得第一字符串包括:

获得所述第一电子设备的设备信息,从所述设备信息中确定M个字符作为所述第一字符串,所述预定规则为以第一电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识;

或者,获得所述第一电子设备的登录账户的登录信息,从所述登录信息中确定M个字符作为所述第一字符串,所述预定规则为以第一电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识;所述登录账户用于表征所述第一电子设备的当前使用者。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一电子设备包括第一应用,所述第一应用包括第一控件;

所述控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点之前所述方法还包括:

当所述第一应用处于工作状态且所述无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,所述第一输入操作用于表征所述第一电子设备将作为数据传输的接受方;

响应所述第一输入操作;

其中,响应所述第一输入操作包括:

所述控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点的步骤;

所述按照预定规则获得第一字符串的步骤;

所述以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息的步骤;

所述将所述第一字符串处理为音频信号的步骤;

所述通过所述声音输出单元输出所述音频信号的步骤,以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作,扫描周围的无线访问接入点AP且获得所述音频信号后,通过解析确定所述标识信息,从而基于所述标

识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据;所述第二输入操作用于表征所述第二电子设备将作为数据传输的发送方,所述第一应用与所述第二应用为相同应用。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

控制连接一网络,以使得通过所述第一AP连接到所述第一电子设备的所述第二电子设备通过所述数据通道连接到所述网络。

6. 一种信息处理方法,所述方法应用于第二电子设备中,所述第二电子设备具有无线通讯模块和解析模块,所述方法包括:

当所述无线通讯模块处于工作状态时,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号;

对所述音频信号进行解析,获得解析后所述音频信号对应的标识信息;

根据所述标识信息确定第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

7. 一种第一电子设备,其特征在于,所述第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,所述第一电子设备包括:

第一控制单元,用于当所述无线通讯模块处于工作状态时,控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到所述第一AP;

第一获取单元,用于按照预定规则获得第一字符串,所述第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数;

处理单元,用于以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息;

所述处理单元,还用于将所述第一字符串处理为音频信号;

所述声音输出单元,用于输出所述音频信号,所述音频信号用于在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备获得所述音频信号后通过解析确定所述标识信息,以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备根据所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

8. 根据权利要求7所述的第一电子设备,其特征在于,所述第一电子设备包括键盘,所述键盘包括N个按键,每个按键对应按键音;

所述处理单元具体用于:

将所述第一字符串中所述M个字符的每个字符对应到所述第一电子设备的键盘的按键上;

确定与所述M个字符的每个字符对应的按键所一一对应的按键音;

以所述与所述M个字符的每个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

9. 根据权利要求7所述的第一电子设备,其特征在于,所述第一获取单元具体用于:

获得所述第一电子设备的设备信息,从所述设备信息中确定M个字符作为所述第一字符串,所述预定规则为以电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识;

或者,获得所述第一电子设备的登录账户的登录信息,从所述登录信息中确定M个字符作为所述第一字符串,所述预定规则为以电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识;所述登录账户用于表征所述电子设备的当前使用者。

10. 根据权利要求7所述的第一电子设备,其特征在于,所述第一电子设备包括第一应

用,所述第一应用包括第一控件;

在所述第一控制单元控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点之前,还包括:

第二获取单元,用于当所述第一应用处于工作状态且所述无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,所述第一输入操作用于表征所述第一电子设备将作为数据传输的接受方;

响应单元,用于响应所述第一输入操作;

其中,所述响应单元具体用于:

通过所述第一控制单元控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点的步骤;

通过所述第一获取单元按照预定规则获得第一字符串的步骤;

通过所述处理单元以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息的步骤;

通过所述处理单元将所述第一字符串处理为音频信号的步骤;

通过所述声音输出单元输出所述音频信号的步骤,以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作扫描周围的无线访问接入点AP且获得所述音频信号后通过解析确定所述标识信息,从而基于所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据;所述第二输入操作用于表征所述第二电子设备将作为数据传输的发送方,所述第一应用与所述第二应用为相同应用。

11. 根据权利要求7所述的第一电子设备,其特征在于,还包括:

第二控制单元,用于控制连接一网络,以使得通过所述第一AP连接到所述第一电子设备的所述第二电子设备通过所述数据通道连接到所述网络。

12. 一种第二电子设备,所述第二电子设备具有无线通讯模块和解析模块,所述第二电子设备包括:

扫描单元,用于当所述无线通讯模块处于工作状态时,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号;

所述解析模块,用于对所述音频信号进行解析,获得解析后所述音频信号对应的标识信息;

建立单元,用于根据所述标识信息确定第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

## 一种信息处理方法和电子设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子通信领域,尤其涉及一种信息处理方法和电子设备。

### 背景技术

[0002] 当前,可以作为无线热点(Access Point,AP)的移动终端,在创建无线热点后,多个设备可以通过WiFi(Wireless Fidelity,无线保真)互联。在建立连接的过程中,第一电子设备的用户需要在系统的设置选项内找到无线热点的设置选项并打开才能够将电子设备的wifi设置成无线热点。并且生成一个该无线热点的名字。第二电子设备的用户需要在系统设置选项内打开wifi进行扫描获得周围的AP。同时该第二电子设备的用户还需要向第一用户询问该第一用户通过第一电子设备创建的AP的名称,才能够在众多AP中确定该第一用户通过第一电子设备创建的可用的AP。并且经过点选才能够完成与该第一用户通过第一电子设备创建的可用的AP的连接。实现起来较为复杂,用户体验差,使用效率低下。

### 发明内容

[0003] 本发明的实施例提供一种信息处理方法和电子设备,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0004] 为达到上述目的,本发明的实施例采用如下技术方案:

[0005] 第一方面,提供一种信息处理方法,所述方法应用于第一电子设备中,所述第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,所述方法包括:

[0006] 当所述无线通讯模块处于工作状态时,控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到所述第一AP;

[0007] 按照预定规则获得第一字符串,所述第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数;

[0008] 以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息;

[0009] 将所述第一字符串处理为音频信号;

[0010] 通过所述声音输出单元输出所述音频信号,所述音频信号用于在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备获得所述音频信号后通过解析确定所述标识信息,以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备根据所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0011] 结合第一方面,在第一种可能实现的方式中,所述第一电子设备包括键盘,所述键盘包括N个按键,每个按键对应按键音;

[0012] 所述将所述第一字符串处理为音频信号包括:

[0013] 将所述第一字符串中的每个所述M个字符对应到所述第一电子设备的键盘的按键上;

[0014] 确定与每个所述M个字符对应的按键所一一对应的按键音;

[0015] 以所述与每个所述M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

[0016] 结合第一方面,在第二种可能实现的方式中,所述按照预定规则获得第一字符串

包括：

[0017] 获得所述第一电子设备的设备信息，从所述设备信息中确定M个字符作为所述第一字符串，所述预定规则为以电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识；

[0018] 或者，获得所述第一电子设备的登录账户的登录信息，从所述登录信息中确定M个字符作为所述第一字符串，所述预定规则为以电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识；所述登录账户用于表征所述电子设备的当前使用者。

[0019] 结合第一方面，在第三种可能实现的方式中，所述第一电子设备包括第一应用，所述第一应用包括第一控件；

[0020] 所述控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点之前所述方法还包括：

[0021] 当所述第一应用处于工作状态且所述无线通讯模块处于工作状态时，获得一针对第一控件的第一输入操作，所述第一输入操作用于表征所述第一电子设备将作为数据传输的接受方；

[0022] 响应所述第一输入操作；

[0023] 其中，响应所述第一输入操作包括：

[0024] 所述控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点的步骤；

[0025] 所述按照预定规则获得第一字符串的步骤；

[0026] 所述以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息的步骤；

[0027] 所述将所述第一字符串处理为音频信号的步骤；

[0028] 所述通过所述声音输出单元输出所述音频信号的步骤，以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作，扫描周围的无线访问接入点AP且获得所述音频信号后，通过解析确定所述标识信息，从而基于所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据；所述第二输入操作用于表征所述第二电子设备将作为数据传输的发送方，所述第一应用与所述第二应用为相同应用。

[0029] 结合第一方面，在第四种可能实现的方式中，所述方法还包括：

[0030] 控制连接一网络，以使得通过所述第一AP连接到所述第一电子设备的所述第二电子设备通过所述数据通道连接到所述网络。

[0031] 第二方面，提供一种信息处理方法，所述方法应用于第二电子设备中，所述第二电子设备具有无线通讯模块和解析模块，所述方法包括：

[0032] 当所述无线通讯模块处于工作状态时，扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号；

[0033] 对所述音频信号进行解析，获得解析后所述音频信号对应的标识信息；

[0034] 根据所述标识信息确定第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0035] 第三方面，提供一种第一电子设备，所述第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元，所述第一电子设备包括：

[0036] 第一控制单元，用于当所述无线通讯模块处于工作状态时，控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点，使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到所述第一AP；

[0037] 第一获取单元，用于按照预定规则获得第一字符串，所述第一字符串包括M个字

符,  $M \geq 1$  的整数;

[0038] 处理单元, 用于以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息;

[0039] 所述处理单元, 还用于将所述第一字符串处理为音频信号;

[0040] 所述声音输出单元, 用于输出所述音频信号, 所述音频信号用于在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备获得所述音频信号后通过解析确定所述标识信息, 以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备根据所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0041] 结合第三方面, 在第一种可能实现的方式中, 所述第一电子设备包括键盘, 所述键盘包括N个按键, 每个按键对应按键音;

[0042] 所述处理单元具体用于:

[0043] 将所述第一字符串中的每个所述M个字符对应到所述第一电子设备的键盘的按键上;

[0044] 确定与每个所述M个字符对应的按键所一一对应的按键音;

[0045] 以所述与每个所述M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

[0046] 结合第三方面, 在第二种可能实现的方式中, 所述第一获取单元具体用于:

[0047] 获得所述第一电子设备的设备信息, 从所述设备信息中确定M个字符作为所述第一字符串, 所述预定规则为以电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识;

[0048] 或者, 获得所述第一电子设备的登录账户的登录信息, 从所述登录信息中确定M个字符作为所述第一字符串, 所述预定规则为以电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识; 所述登录账户用于表征所述电子设备的当前使用者。

[0049] 结合第三方面, 在第三种可能实现的方式中, 所述第一电子设备包括第一应用, 所述第一应用包括第一控件;

[0050] 在所述第一控制单元控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点之前, 还包括:

[0051] 第二获取单元, 用于当所述第一应用处于工作状态且所述无线通讯模块处于工作状态时, 获得一针对第一控件的第一输入操作, 所述第一输入操作用于表征所述第一电子设备将作为数据传输的接受方;

[0052] 响应单元, 用于响应所述操控输入;

[0053] 其中, 所述响应单元具体用于:

[0054] 通过所述第一控制单元控制所述无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点的步骤;

[0055] 通过所述第一获取单元按照预定规则获得第一字符串的步骤;

[0056] 通过所述处理单元以所述第一字符串作为所述第一AP的标识信息的步骤;

[0057] 通过所述处理单元将所述第一字符串处理为音频信号的步骤;

[0058] 通过所述声音输出单元输出所述音频信号的步骤, 以使得在所述第一AP的信号覆盖范围内的所述第二电子设备响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作扫描周围的无线访问接入点AP且获得所述音频信号后通过解析确定所述标识信息, 从而基于所述标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据; 所述第二输入操作用于表征所述第二电子设备将作为数据传输的发送方, 所述第一应用与所述第二

应用为相同应用。

[0059] 结合第三方面,在第四种可能实现的方式中,还包括:

[0060] 第二控制单元,用于控制连接一网络,以使得通过所述第一AP连接到所述第一电子设备的所述第二电子设备通过所述数据通道连接到所述网络。

[0061] 第四方面,提供一种第二电子设备,所述第二电子设备具有无线通讯模块和解析模块,所述第二电子设备包括:

[0062] 扫描单元,用于当所述无线通讯模块处于工作状态时,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号;

[0063] 所述解析模块,用于对所述音频信号进行解析,获得解析后所述音频信号对应的标识信息;

[0064] 建立单元,用于根据所述标识信息确定第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0065] 本发明实施例提供一种信息处理方法和第一电子设备,第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,当无线通讯模块处于工作状态时,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP,按照预定规则获得第一字符串,以第一字符串作为第一AP的标识信息,将第一字符串处理为音频信号,通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了使用效率和用户体验。

## 附图说明

[0066] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0067] 图1为本发明实施例提供了一种信息处理方法流程示意图;

[0068] 图2为本发明实施例提供了一种信息处理方法流程示意图;

[0069] 图3为本发明实施例提供了一种信息处理方法流程示意图;

[0070] 图4为本发明实施例提供了一种信息处理方法流程示意图;

[0071] 图5为本发明实施例提供了一种第一电子设备结构示意图;

[0072] 图6为本发明实施例提供了一种第一电子设备结构示意图;

[0073] 图7为本发明实施例提供了一种第一电子设备结构示意图;

[0074] 图8为本发明实施例提供了一种第二电子设备结构示意图。

## 具体实施方式

[0075] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施例,都属于本发明保护的范围。

[0076] 实施例一

[0077] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第一电子设备中,第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,如图1所示,该方法包括:

[0078] 101、当第一电子设备的无线通讯模块处于工作状态时,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP。

[0079] 其中,第一电子设备和第二电子设备可以为手机、电脑等用户终端。该第一电子设备中的无线通讯模块可以为wifi无线通讯模块,当用户启用该无线通讯模块使得其处于工作状态时,将该第一电子设备设为无线访问接入点(Access Point, AP),这样,作为无线AP的第一电子设备的信号就可以覆盖一定范围的区域,处于该区域中的第二电子设备便可以扫描到该第一设备。

[0080] 此外,在该第一电子设备中,可以预设一第一应用,该第一应用包括第一控件,在控制该无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点之前,当第一应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,可以获得一针对第一控件的第一输入操作,该第一输入操作用于表征第一电子设备将作为数据传输的接受方。举例来说,当用户启用第一应用和无线通讯模块后,触发该第一控件并选中将第一电子设备作为数据传输接受方的触控按键。

[0081] 102、第一电子设备按照预定规则获得第一字符串,第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数。

[0082] 可选的,该预定规则可以为以第一电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识。具体的,通过获得第一电子设备的设备信息,从该设备信息中确定M个字符作为第一字符串,其中,该设备信息可以为国际移动设备识别码(International Mobile Equipment Identity, IMEI)。

[0083] 可选的,该预定规则可以为以第一电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识,该登录账户用于表征第一电子设备的当前使用者。具体的,可以通过获得第一电子设备的登陆账户的登陆信息,从该登陆信息中确定M个字符作为第一字符串。其中,该登陆信息可以为用户名等。

[0084] 可选的,该预定规则可以为通过第一电子设备的输入单元获得用户的输入信息作为无线访问接入点的标识。具体的,当用户通过输入单元输入信息时,从该输入信息中确定出M个字符作为第一字符串。例如该输入信息可以为某些词语或语句等。

[0085] 103、第一电子设备以第一字符串作为第一AP的标识信息。

[0086] 104、第一电子设备将第一字符串处理为音频信号。

[0087] 其中,该第一电子设备包括键盘,该键盘包括N和按键,每个按键对应按键音。

[0088] 可选的,可以将第一字符串中的每个M个字符对应到第一电子设备的键盘的按键上,确定与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音,以每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

[0089] 可选的,也可以将第一字符串按照T9九宫格键盘的按键对应关系转换成第二字符串,第二字符串由M个数字字符组成,获得与M个数字字符一一对应M个音符,以M个音符作为音频信号。

[0090] 105、第一电子设备通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0091] 其中,声音输出单元可以为第一电子设备的扬声器等。第一电子设备将所述音频信号通过扬声器进行广播后,作为AP的第一电子设备的信号覆盖范围内的第二电子设备便可以监测到该音频信号,将该音频信号解析为标识信息,以便于根据该标识信息选择与第一电子设备建立通信的数据通道。这样,第二电子设备就可以自动连接到第一电子设备,方便用户操作,提高了用户体验。

[0092] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第一电子设备中,第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,当无线通讯模块处于工作状态时,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP,按照预定规则获得第一字符串,以第一字符串作为第一AP的标识信息,将第一字符串处理为音频信号,通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0093] 实施例二

[0094] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第一电子设备中,第一电子设备具有无线通讯模块、声音输出单元和第一应用,第一应用包括第一控件,如图2所示,该方法包括:

[0095] 201、当第一电子设备的第一应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,第一输入操作用于表征第一电子设备将作为数据传输的接受方。

[0096] 其中,第一电子设备可以为手机或电脑等用户终端。

[0097] 具体的,当用户通过操作启用第一应用程序,且启用无线通讯模块时,用户可以在设备的第一应用中选中第一控件,使得第一电子设备获得针对第一控件的第一输入操作,该第一输入操作指示第一电子设备为数据传输的接受方。

[0098] 示例性的,当第一电子设备为一手机,用户携带手机处于wifi网络的覆盖范围内后,用户可以在手机中触发启动wifi无线通讯模块处于工作状态,在要使得该手机作为数据接受方时,并选择点击第一应用中的某一触控键,手机便获得一个输入操作,该第一输入操作用于使得手机将作为数据传输的接受方。

[0099] 202、第一电子设备控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP。

[0100] 具体的,当用户启用无线通讯模块后,便可以使得该无线通讯模块作为第一AP。其中,AP为无线网络的接入点,可以提供无线信号发射的功能,其信号覆盖范围内的区域相当于一个小区,该小区范围内的其余电子设备可以扫描到该第一AP。

[0101] 203、第一电子设备获得第一电子设备的设备信息,从设备信息中确定M个字符作为第一字符串。

[0102] 具体的,可以按照预定规则获得第一字符串,该第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数。可选的,该预定规则可以为以第一电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识。其中,该设备信息可以为第一电子设备的国际移动设备识别码IMEI,也称国际移动装备辨识别码,用以区别移动设备的标志,储存在移动设备中。

[0103] 示例性的,当该第一电子设备为手机时,它与每台手机一一对应,而且该码是全世界唯一的。每一部手机在组装完成后都将被赋予一个全球唯一的一组号码。这样,从手机自身的IMEI码中确定出M个字符作为该手机的第一字符串,M个字符可以为IMEI码的部分字符或者组成IMEI码的全部字符,这样,当手机作为AP使用时,便可以根据该第一字符串来辨识该AP。

[0104] 可选的,该预定规则也可以为以第一电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识,该登录账户信息用于表征第一电子设备的当前使用者。

[0105] 示例性的,用户可以在手机中将登录微博账户的用户名预设为该手机作为无线AP的标识,在将手机作为无线AP使用时,便可以从微博账户的用户名中确定出M个字符作为第一字符串,该M个字符可以为用户名字符串中的部分字符,或者组成用户名字符串的全部字符。

[0106] 可选的,该预定规则也可以为通过输入单元获得用户的输入信息,并将该输入信息作为无线访问接入点的标识。示例性的,用户在将手机设为无线AP后,可以随机输入一串字符,设备便从随机输入的字符串中确定出M个字符作为第一字符串,该M个字符可以为随机输入的字符串中的部分字符,或者组成随机输入的字符串的全部字符。

[0107] 204、第一电子设备以第一字符串作为第一AP的标识信息。

[0108] 具体的,第一电子设备在确定出第一字符串后,由于该第一字符串可以用以辨识当前的第一电子设备,就可以将该第一字符串作为第一电子设备作为第一AP的标识信息(Service Set Identifier,SSID)。

[0109] 205、第一电子设备将第一字符串中的每个M个字符对应到第一电子设备的键盘的按键上。

[0110] 示例性的,当该第一电子设备为手机时,手机中存在一实际键盘,即实际的硬件按键,或存在一虚拟键盘,即可以触摸操作的手机屏幕中的键盘。该键盘中都每一个按键都或对应着字母字符,或对应着数字字符,以及其它类型的字符。而第一字符串可以由字母字符串组成,或都由数字字符串组成,也可以由字符和字母混合组成。这样,在确定出第一字符串后,便可以根据该第一字符串的每个M个字符在键盘中找到相应的按键。

[0111] 其中,该键盘可以为T9九宫格键盘,或全键盘,也称QWERTY柯蒂键盘,也就是现在普遍使用的电脑键盘布局。

[0112] 206、第一电子设备确定与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音。

[0113] 具体的,可以在第一电子设备中预置一个按键与按键音对应的映射表。每一个按键映射一个按键音,不同的按键映射不同的按键音。

[0114] 示例性的,在根据该第一字符串的每个M个字符在键盘中找到了相应的按键后,便可以通过该映射表确定出每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音。

[0115] 207、第一电子设备以与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

[0116] 示例性的,在确定了第一字符串的每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音后,便可以以与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为该第一AP的音频信号。

[0117] 208、第一电子设备通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0118] 示例性的,在根据第一字符串的字符组成对应到按键所一一对应的按键音后,便根据第一字符串的字符顺序依次通过声音输出单元输出音频信号。

[0119] 举例来说,该第一字符串为13ED79F,在找到该第一字符串对应的按键后,便根据13ED79F对应的按键顺序,通过手机的扬声器依次连续地输出按键音,便组成了一组音频信号。

[0120] 而后,处于第一AP信号范围的第二电子设备便可以监测到该音频信号,第二电子设备中的解析模块可以对该音频信号进行解析获得该音频信号对应的标识信息,第二电子设备根据标识信息选择第一AP,并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0121] 示例性的,第二电子设备包括第二应用,第二应用包括第二控件,第二电子设备可以响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号后,通过解析确定所述标识信息,从而基于标识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据。该第二输入操作用于表征第二电子设备将作为数据传输的发送方,其中,第一应用与第二应用为相同应用。

[0122] 可以理解的是,针对第一控件的第一输入操作也可以是用于使得第一电子设备将作为数据传输的发送方,针对第二控件的第二输入操作也可以是用于使得第二电子设备将作为数据传输的接受方。

[0123] 此外,当第一电子设备作为第一AP的无线通讯模块已被wifi网络占用时,第一电子设备可以控制连接一网络,以使得通过第一AP连接到第一电子设备的第二电子设备通过数据通道连接到网络。

[0124] 示例性的,这里的网络可以为3G网络,也就是说,当前第一电子设备的无线通讯模块处于工作状态时,使用第一电子设备的用户如果想要登陆其它网络,可以同时控制打开第一电子设备中的3G通讯模块,这样,连接到第一电子设备的第二电子设备也可以通过与第一AP建立的数据通道连接到3G网络进行上网。

[0125] 可选的,如果当前第一电子设备的无线通讯模块处于工作状态时,也可以控制第一电子设备通过有线网卡连接到网络,例如连接到3G网络。这样,第二电子设备与作为AP的第一电子设备已经建立了数据通道时,第二电子设备也可以通过该数据通道连接到该网络。

[0126] 可选的,也可以将上述第一电子设备中的无线通讯模块既设定为AP又设定为master模式,使得第一电子设备可以连接到其它AP,其它AP可以为路由器等设备。这样,第一电子设备便可以通过其它AP连接到3G网络等,同时,第二电子设备与作为AP的第一电子设备已经建立了数据通道时,第二电子设备也可以通过该数据通道连接到该3G网络。

[0127] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第一电子设备中,第一电子设备具有无线通讯模块、声音输出单元和第一应用,第一应用包括第一控件,当第一应用处于工作

状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,第一输入操作作用于表征第一电子设备将作为数据传输的接受方,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,获得第一电子设备的设备信息,从设备信息中确定M个字符作为第一字符串,以第一字符串作为第一AP的标识信息,将第一字符串中的每个M个字符对应到第一电子设备的键盘的按键上,确定与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音,以与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号,通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0128] 实施例三

[0129] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第一电子设备中,第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,包括第一应用,第一应用包括第一控件,该方法包括:

[0130] 301、当第一电子设备的第一应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,第一输入操作作用于表征第一电子设备将作为数据传输的接受方。

[0131] 该步骤301的实现方式与图2所示的实施例中的步骤201类似,此处不再赘述。

[0132] 302、第一电子设备控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP。

[0133] 该步骤302的实现方式与图2所示的实施例中的步骤202类似,此处不再赘述。

[0134] 303、第一电子设备获得第一电子设备的登录账户的登录信息,从登录信息中确定M个字符作为第一字符串。

[0135] 具体的,可以按照预定规则获得第一字符串,该第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数。可选的,该预定规则可以为以第一电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识,该登录账户信息用于表征第一电子设备的当前使用者。

[0136] 示例性的,用户可以在手机中将登录微博账户的用户名预设为该手机作为无线AP的标识,在将手机作为无线AP使用时,便可以从微博账户的用户名中确定出M个字符作为第一字符串,该M个字符可以为用户名字符串中的部分字符,或者组成用户名字符串的全部字符。

[0137] 可选的,该预定规则也可以为以第一电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识。其中,该设备信息可以为第一电子设备的国际移动设备识别码IMEI,也称国际移动装备标识码,用以区别移动设备的标志,储存在移动设备中。

[0138] 示例性的,当该第一电子设备为手机时,它与每台手机一一对应,而且该码是全世界唯一的。每一部手机在组装完成后都将被赋予一个全球唯一的一组号码。这样,从手机自身的IMEI码中确定出M个字符作为该手机的第一字符串,M个字符可以为IMEI码的部分字符或者组成IMEI码的全部字符,这样,当手机作为AP使用时,便可以根据该第一字符串来辨识该AP。

[0139] 可选的,该预定规则也可以为通过输入单元获得用户的输入信息,并将该输入信息作为无线访问接入点的标识。示例性的,用户在将手机设为无线AP后,可以随机输入一串

字符,设备便从随机输入的字符串中确定出M个字符作为第一字符串,该M个字符可以为随机输入的字符串中的部分字符,或者组成随机输入的字符串的全部字符。

[0140] 304、第一电子设备以第一字符串作为第一AP的标识信息。

[0141] 具体的,第一电子设备在确定出第一字符串后,由于该第一字符串可以用以辨识当前的第一电子设备,就可以将该第一字符串作为第一电子设备作为第一AP的标识信息SSID。

[0142] 305、第一电子设备将第一字符串按照T9九宫格键盘的按键对应关系转换成第二字符串,第二字符串由M个数字字符组成。

[0143] 示例性的,当第一电子设备为手机时,手机中存在一实际键盘,即实际的硬件按键,或存在一虚拟键盘,即可以触摸操作的手机屏幕中的键盘。该键盘中都每一个按键都或对应着字母字符,或对应着数字字符,以及其它类型的字符。而第一字符串可以都由字母字符串组成,或都由数字字符串组成,也可以由字符和字母混合组成。

[0144] 对于手机本身为T9九宫格键盘的实际键盘来说,九宫格按键的每一个按键对应着数字和字母的混合字符,当第一字符串的字符组成无论是数字还是字母,可以将第一字符串的每一个字符都对应到相应的数字按键上,转换为第二字符串。例如第一字符串为12E7RK,对应的第二字符串为123775。

[0145] 而对应手机本身为全键盘的智能手机来说,可以在智能手机中预置与实际键盘的T9九宫格类似的对应表,将26个字母至少2个一组对应到数据0-9上,当第一字符串为字母和数字的混合组合时,也可以将第一字符串转换为纯数字组合的第二字符串。

[0146] 306、第一电子设备获得与M个数字字符一一对应M个音符。

[0147] 示例性的,可以在第一电子设备中添加简谱音对照表,将0-7位数字与音符对应,这样,在将第一字符串的M个字符转换成相应的M个数字字符组成的第二字符串后,可以按照第二字符串中的数字找到相应的音符。其中,数字8和9没有对应的音符。

[0148] 307、第一电子设备以M个音符作为音频信号。

[0149] 示例性的,在获得了第二字符串相应的音符后,可以以与每个M个数字字符对应的音符按照第二字符串中的数字顺序获得第一电子设备作为该第一AP的音频信号。

[0150] 308、第一电子设备通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0151] 示例性的,当第一电子设备获得音频信号后,可以通过声音输出单元也即扬声器输出该音频信号。例如第二字符串为23567,扬声器便按照简谱音的音符依次顺序输出,若第二字符串存在不发音的数字8或9等时,例如为4379468,音符的输出就为437\_46\_,不发音的数字就直接跳过输出下一个音符。

[0152] 而后,处于第一AP信号范围的第二电子设备便可以监测到该音频信号,第二电子设备中的解析模块可以对该音频信号进行解析获得该音频信号对应的标识信息,第二电子设备根据标识信息选择第一AP,并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0153] 示例性的,第二电子设备可以响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号后,通过解析确定所述标识信息,从而基于标

识信息确定所述第一AP并与所述第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据。该第二输入操作用于表征第二电子设备将作为数据传输的发送方,其中,第一应用与第二应用为相同应用。

[0154] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第一电子设备中,第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,包括第一应用,第一应用包括第一控件,当第一应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,第一输入操作用于表征第一电子设备将作为数据传输的接受方,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP,获得第一电子设备的登录账户的登录信息,从登录信息中确定M个字符作为第一字符串,以第一字符串作为第一AP的标识信息,将第一字符串按照T9九宫格键盘的按键对应关系转换成第二字符串,第二字符串由M个数字字符组成,获得与M个数字字符一一对应M个音符,以M个音符作为音频信号,通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0155] 实施例四

[0156] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第二电子设备中,第二电子设备包括无线通讯模块,解析模块,还包括第二应用,第二应用包括第二控件,如图4所示,该方法包括:

[0157] 401、当第二电子设备的第二应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第二应用的第二控件的第二输入操作,第二输入操作用于表征第二电子设备将作为数据传输的发送方。

[0158] 其中,第二电子设备可以为手机或电脑等用户终端。

[0159] 具体的,当用户启用第二应用程序,且启动无线通讯模块时,可以在第二电子设备的第二应用中选中第二应用的第二控件,使得第二电子设备获得针对第二控件的第二输入操作,该第二输入操作指示第二电子设备为数据传输的发送方。

[0160] 示例性的,当第二电子设备为一手机,用户携带手机处于wifi网络的覆盖范围内后,用户可以在手机中触发启动wifi无线通讯模块处于工作状态,在要使得该手机作为数据发送方时,并选择点击第二应用中的某一触控键,手机便获得一个输入操作,该第二输入操作用于使得手机将作为数据传输的发送方。

[0161] 402、第二电子设备扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号。

[0162] 示例性的,当第二电子设备处于作为AP的第一电子设备的信号覆盖范围内时,第二电子设备处于工作状态的无线通讯模块便可以扫描到无线访问接入点AP,并通过拾音器可以监听到作为无线AP的第一电子设备的音频信号。该音频信号在扫描期间有可能监听到多个。

[0163] 403、第二电子设备对音频信号进行解析,获得解析后音频信号对应的标识信息。

[0164] 示例性的,在第二电子设备中,可以预设一解析模块,该解析模块可以对监听到无线AP的音频信号进行解析,获得该无线AP的音频信号对应的标识信息SSID。该标识信息即为作为无线AP的第一电子设备的第一字符串,该字符串可以为第一电子设备的设备信息,

例如为IMEI码,或第一电子设备中的登陆账户信息,例如为用户名,也可以是使用第一电子设备的用户随机输入的输入信息。该第一字符串用于辨识第一电子设备。

[0165] 404、第二电子设备基于标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0166] 示例性的,第二电子设备在扫描并解析到作为AP的电子设备的标识信息后,当同时扫描到多个AP时,用户可以根据AP这一电子设备的标识信息选择需要连接的第一AP,这样就与确定的第一AP建立了网络连接,形成一数据通道。同时,用户可以在第二电子设备中选择需要发送给第一电子设备的数据,该数据可以为图片数据或其它文件数据等。

[0167] 405、第二电子设备向第一AP发送数据。

[0168] 示例性的,第二电子设备与作为AP的第一电子设备建立连接后,便可以通过连接的数据通道向第一电子设备发送数据。这样,第二电子设备的用户无需手动进行身份验证等步骤,就可以连接到要连接的AP设备了,能够给用户带来方便,提高用户体验。

[0169] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于第二电子设备中,第二电子设备包括无线通讯模块,解析模块,还包括第二应用,第二应用包括第二控件,当第二应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第二应用的第二控件的第二输入操作,第二输入操作用于表征第二电子设备将作为数据传输的发送方,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号,对音频信号进行解析,获得解析后音频信号对应的标识信息,基于标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0170] 实施例五

[0171] 本发明实施例提供一种第一电子设备01,如图5所示,第一电子设备具有无线通讯模块011和声音输出单元012,该第一电子设备01包括:

[0172] 第一控制单元013,用于当无线通讯模块011处于工作状态时,控制无线通讯模块011作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP。

[0173] 第一获取单元014,用于按照预定规则获得第一字符串,第一字符串包括M个字符, $M \geq 1$ 的整数。

[0174] 处理单元015,用于以第一字符串作为第一AP的标识信息。

[0175] 处理单元015,还用于将第一字符串处理为音频信号。

[0176] 声音输出单元013,用于输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道。

[0177] 可选的,第一电子设备包括键盘,键盘包括N个按键,每个按键对应按键音;

[0178] 处理单元015可以具体用于:

[0179] 将第一字符串中的每个M个字符对应到第一电子设备的键盘的按键上;

[0180] 确定与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音;

[0181] 以与每个M个字符对应的按键所一一对应的按键音作为音频信号。

[0182] 可选的,第一获取单元014可以具体用于:

[0183] 获得第一电子设备的设备信息,从设备信息中确定M个字符作为第一字符串,预

定规则为以电子设备的设备信息作为无线访问接入点的标识；

[0184] 或者,获得第一电子设备的登录账户的登录信息,从登录信息中确定M个字符作为第一字符串,预定规则为以电子设备的当前登录账户的登录信息作为无线访问接入点的标识;登录账户用于表征电子设备的当前使用者。

[0185] 可选的,第一电子设备01包括第一应用,第一应用包括第一控件;

[0186] 在第一控制单元013控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点之前,如图6所示,还包括:

[0187] 第二获取单元016,用于当第一应用处于工作状态且无线通讯模块处于工作状态时,获得一针对第一控件的第一输入操作,第一输入操作用于表征第一电子设备将作为数据传输的接受方;

[0188] 响应单元017,用于响应操控输入;

[0189] 其中,响应单元017可以具体用于:

[0190] 通过第一控制单元013控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点的步骤;

[0191] 通过第一获取单元014按照预定规则获得第一字符串的步骤;

[0192] 通过处理单元015以第一字符串作为第一AP的标识信息的步骤;

[0193] 通过处理单元015将第一字符串处理为音频信号的步骤;

[0194] 通过声音输出单元012输出音频信号的步骤,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备响应针对第二应用的第二控件的第二输入操作扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号后通过解析确定标识信息,从而基于标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道以传输数据;第二输入操作用于表征第二电子设备将作为数据传输的发送方,第一应用与第二应用为相同应用。

[0195] 可选的,如图7所示,还可以包括:

[0196] 第二控制单元018,用于控制连接一网络,以使得通过第一AP连接到第一电子设备的第二电子设备通过数据通道连接到网络。

[0197] 本发明实施例提供一种第一电子设备,第一电子设备具有无线通讯模块和声音输出单元,当无线通讯模块处于工作状态时,控制无线通讯模块作为第一AP无线访问接入点,使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备能够扫描到第一AP,按照预定规则获得第一字符串,以第一字符串作为第一AP的标识信息,将第一字符串处理为音频信号,通过声音输出单元输出音频信号,音频信号用于在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备获得音频信号后通过解析确定标识信息,以使得在第一AP的信号覆盖范围内的第二电子设备根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0198] 实施例六

[0199] 本发明实施例提供一种第二电子设备02,如图8所示,第二电子设备02具有无线通讯模块021和解析模块022,第二电子设备02包括:

[0200] 扫描单元023,用于当无线通讯模块处于工作状态时,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号;

[0201] 解析模块022,用于对音频信号进行解析,获得解析后音频信号对应的标识信息;

[0202] 建立单元024,用于根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据

据通道。

[0203] 其中,各单元的实现方法与图4所示的实施例中的各单元的实现方式类似,这里不再赘述。

[0204] 本发明实施例提供一种第二电子设备,具有无线通讯模块和解析模块,当无线通讯模块处于工作状态时,扫描周围的无线访问接入点AP且获得音频信号,对音频信号进行解析,获得解析后音频信号对应的标识信息,根据标识信息确定第一AP并与第一AP建立网络连接形成一数据通道,这样,能够提高设备之间的连接效率,实现设备间的自动连接,提升了用户体验。

[0205] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的设备和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0206] 另外,在本发明各个实施例中的设备和系统中,各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理包括,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。且上述的各单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0207] 实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(Read Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0208] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

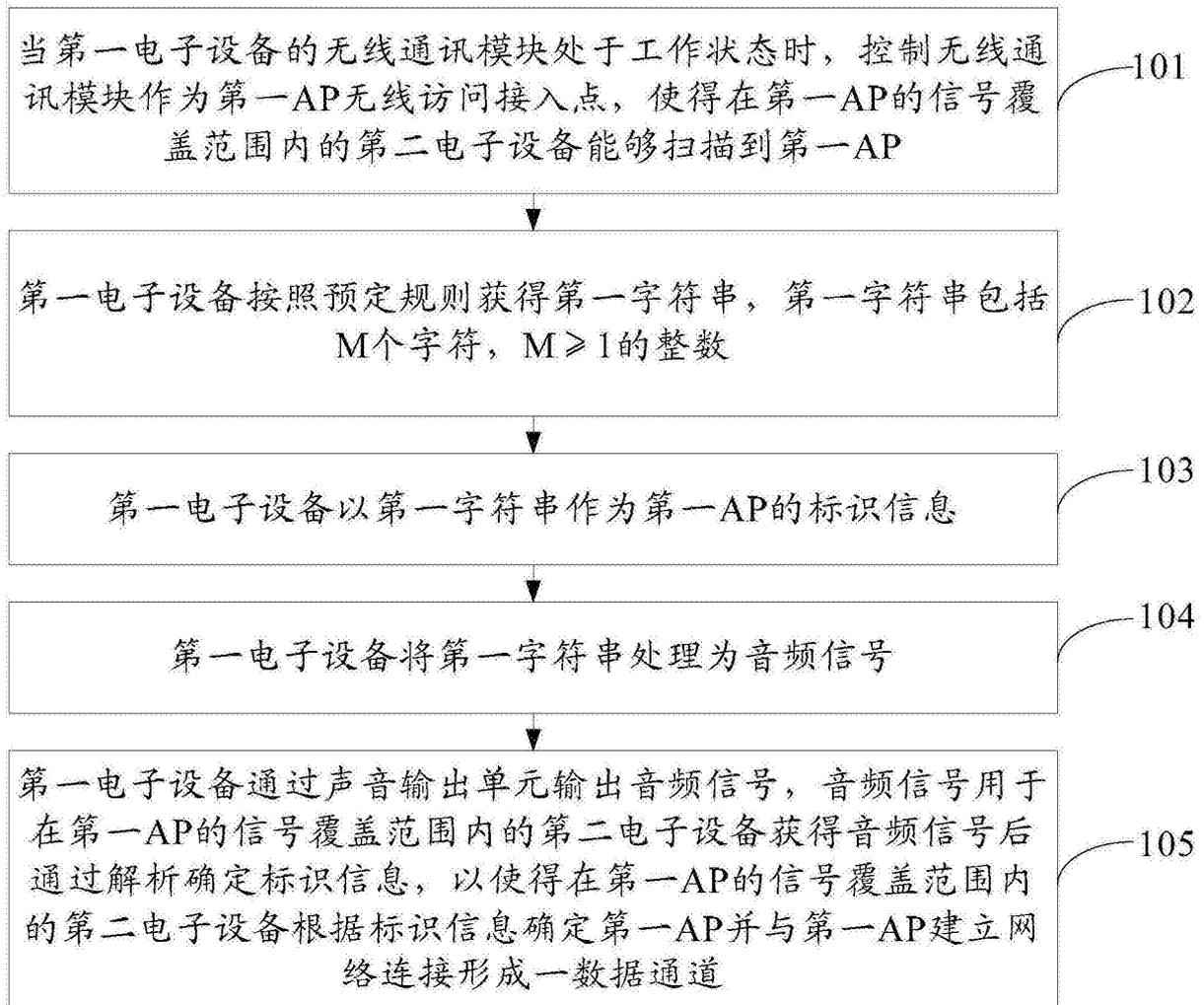


图1

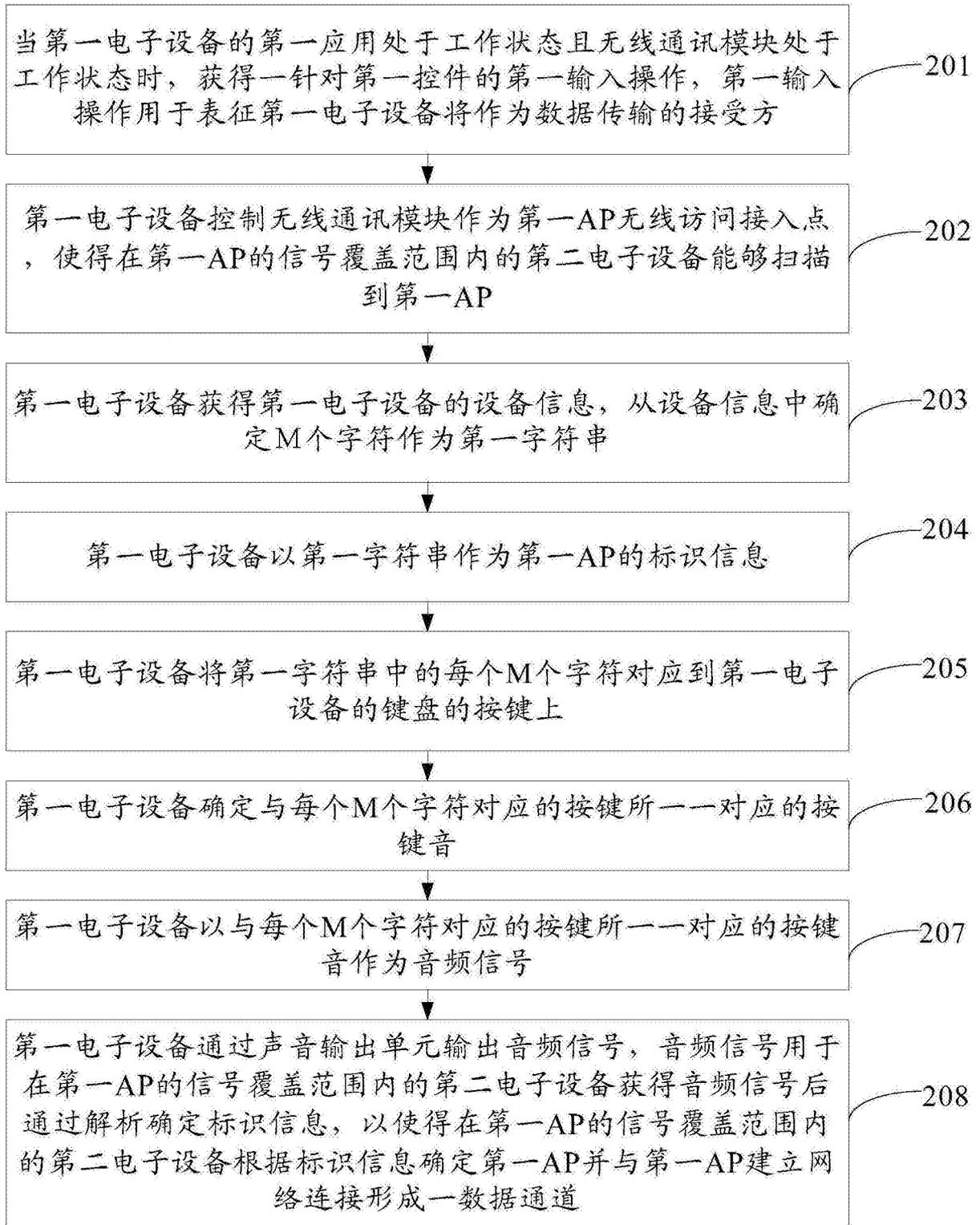


图2

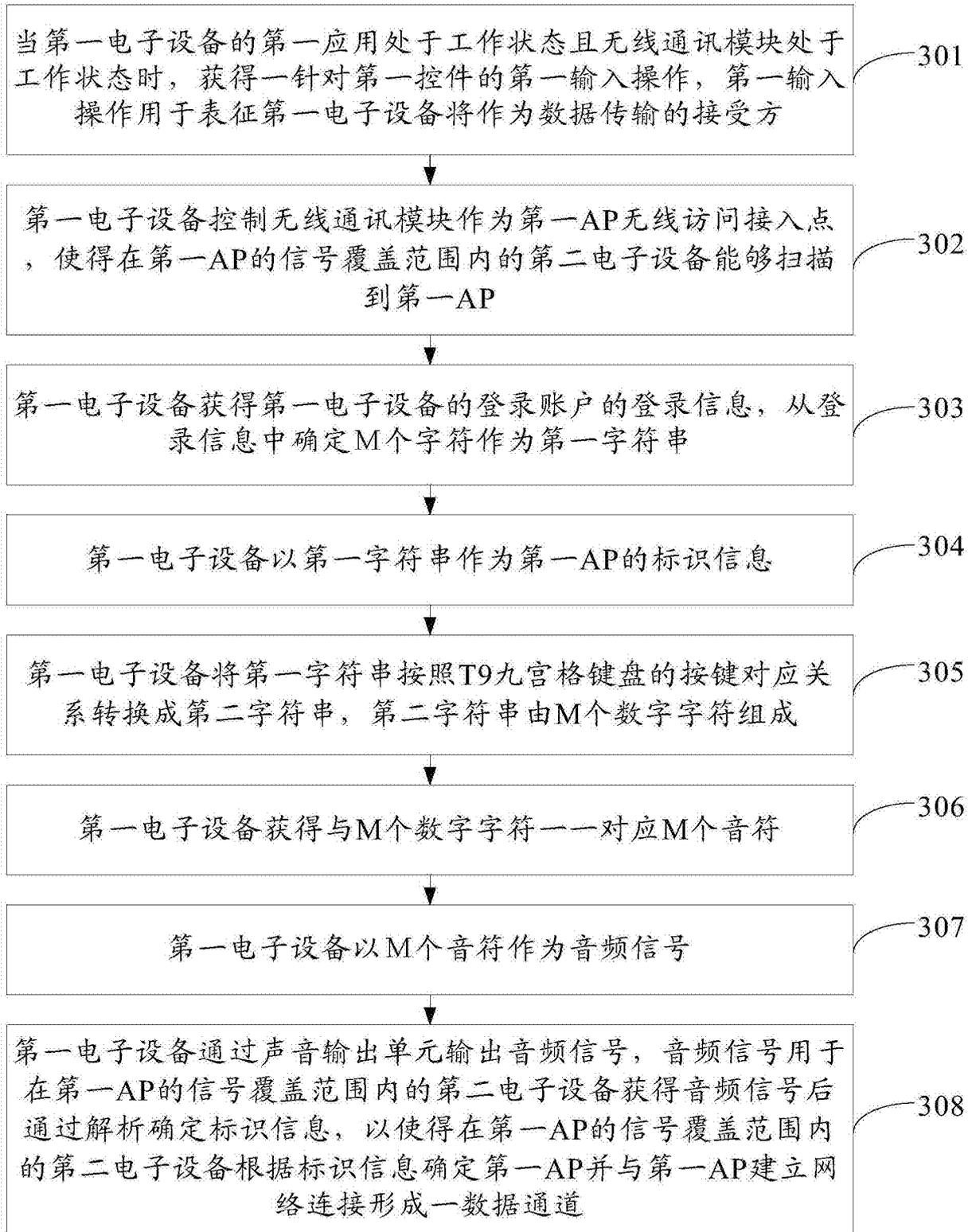


图3

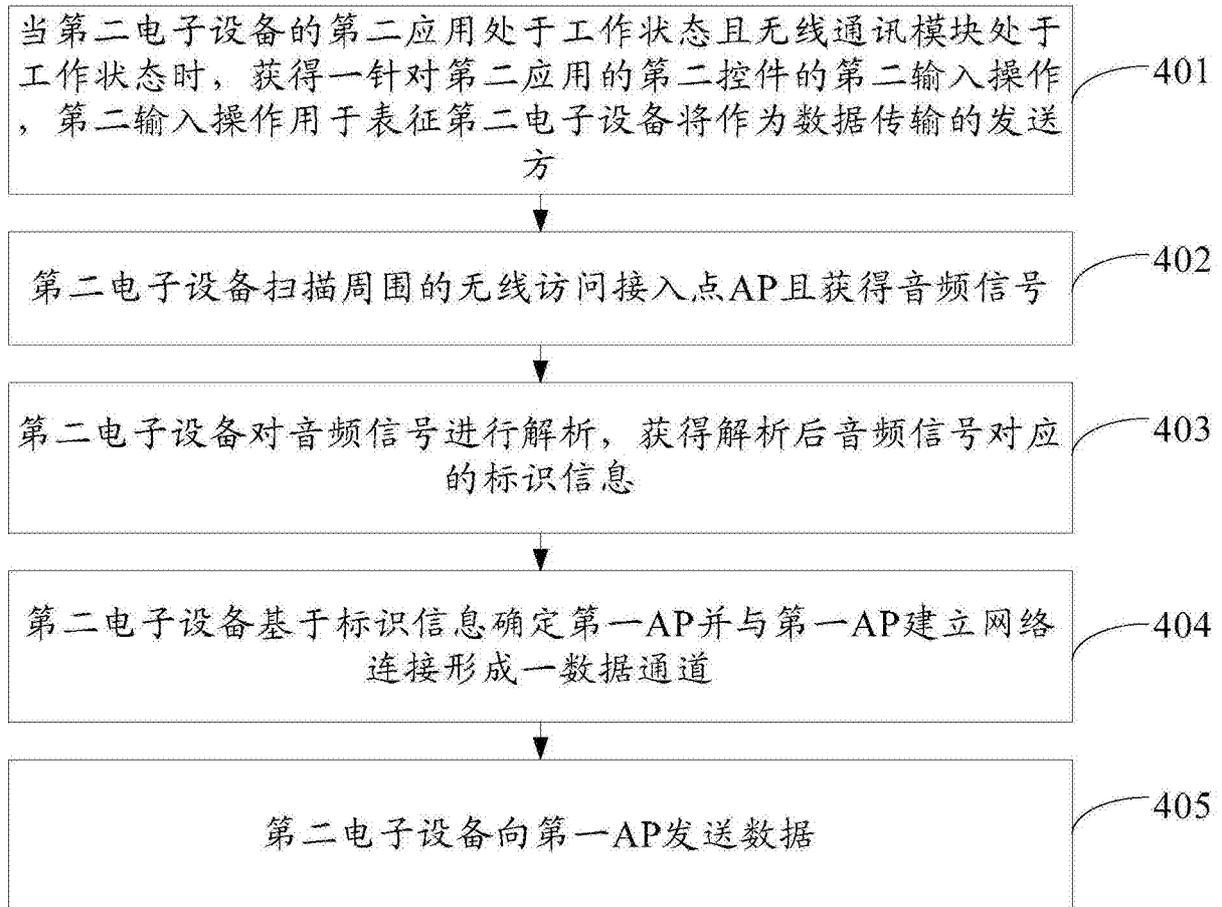


图4

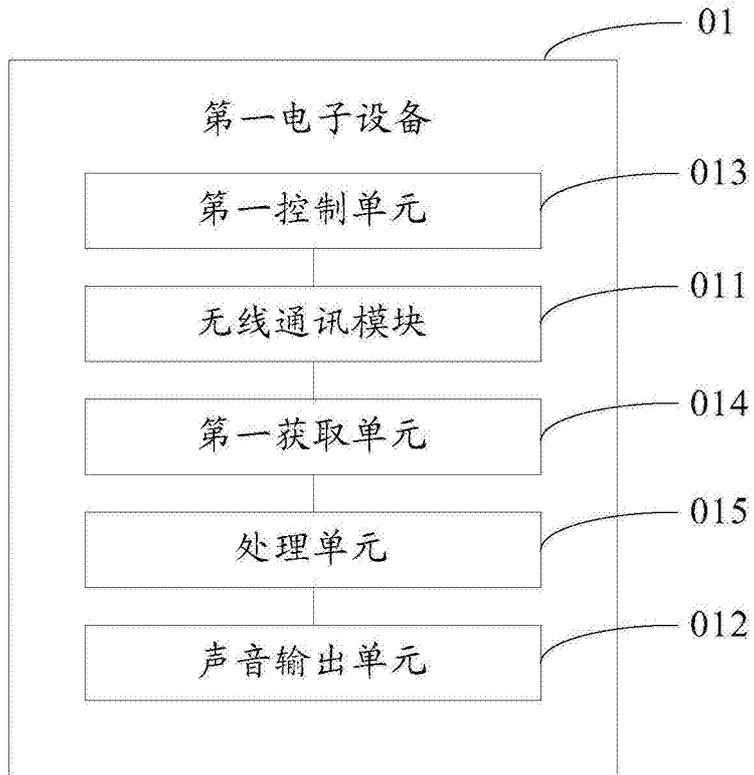


图5



图6



图7

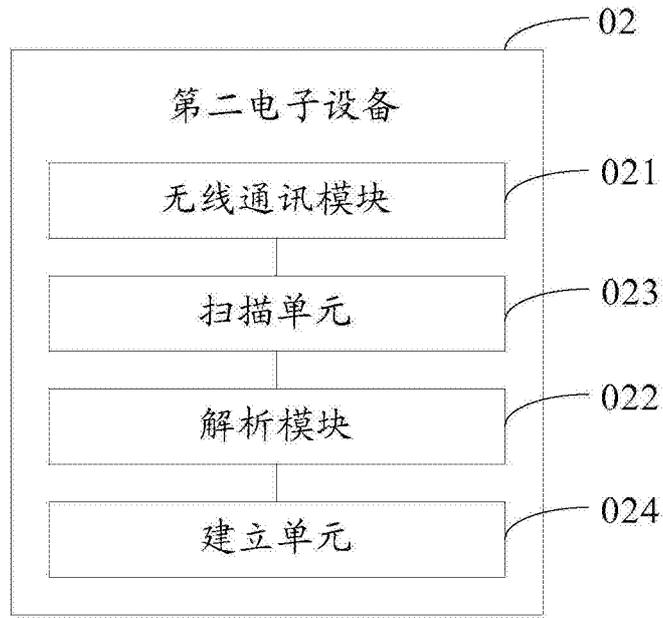


图8