

北京桂花网科技有限公司	Version 1.2	密级：外部公开
Cassia Networks Inc.		

Cassia蓝牙路由器管理手册

Cassia Networks Inc.

版权所有侵权必究

All rights reserved

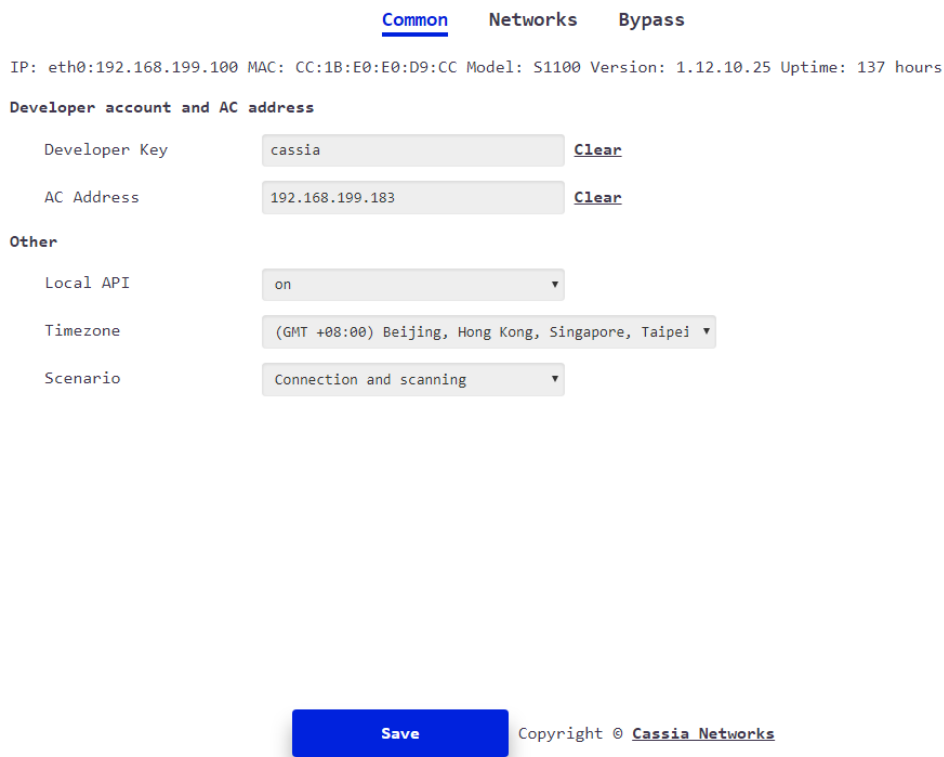
目录

1 AP设备管理	3
1.1 管理界面	3
1.2 网络接口配置	6
1.3 上行接口策略	7
1.4 AC发现方法	8
1.5 各场景管理	8
1.5.1 场景一	10
1.5.2 场景二	11
1.5.3 场景三	11
1.5.4 场景四	11
1.5.5 场景五	13
1.5.6 场景六	13
1.6 各场景中推荐方案	14

1 AP 设备管理

1.1 管理界面

将 PC 与 AP 放在同一局域网内，在 PC 的浏览器中输入 AP 的 IP 地址，输入用户名/密码，即可以进入 AP 的配置页面。



The screenshot shows the configuration page for an AP device. At the top, there are three tabs: "Common" (selected), "Networks", and "Bypass". Below the tabs, the device information is displayed: IP: eth0:192.168.199.100, MAC: CC:1B:E0:E0:D9:CC, Model: S1100, Version: 1.12.10.25, Uptime: 137 hours. The "Developer account and AC address" section contains two input fields: "Developer Key" with the value "cassia" and a "Clear" button, and "AC Address" with the value "192.168.199.183" and a "Clear" button. The "Other" section contains three dropdown menus: "Local API" set to "on", "Timezone" set to "(GMT +08:00) Beijing, Hong Kong, Singapore, Taipei", and "Scenario" set to "Connection and scanning". At the bottom, there is a blue "Save" button and a copyright notice: "Copyright © Cassia Networks".

Common(通用配置):

登录 AP 后的默认界面，此界面可设置开发者 Key、AC 地址、是否开启本地 API、设置时区、设置设备工作模式。

Developer Key：用于与 AC 进行认证通信，需与 AC 配置的 Developer Key 保持一致。

AC Address：手动配置 AC 的地址，用于被 AC 发现并进行管理。

Local API：AP 本身提供多达 19 个的 API 接口，开启此功能，可直接调用 AP 的这些 API，否则需要通过 AC 进行调用。

Timezone : 设置时区, 可选择范围为 : GMT -12:00 ~ GMT +12:00

Scenario : 工作模式, 可设置为扫描和建联模式或只扫描模式

Networks (网络配置):

Common **Networks** Bypass

Networks

Networks Priority

Wired

IP allocation

IP:

Netmask:

Gateway:

DNS1:

DNS2:

Wireless (5Ghz WiFi is not supported.)

SSID [Clear](#)

Password [Clear](#)

IP allocation

Copyright © [Cassia Networks](#)

Networks Priority : 配置网络上联的优先级，可选择有线、WIFI、3G/4G 作为优先上联选项。

Wired:配置以太网信息，可配置为 DHCP 方式（默认），或静态方式（需配置 IP、掩码、网关、DNS）

Wireless:配置 WiFi 的账号密码，点击 save 后，需要重启路由器才会生效

Bypass (旁路配置) :

Common Networks Bypass

In this page you can configure the parameters that apply to the bypass traffic.

Scanning	OFF ▼
use comma(,) to separate multi-value in filter	
Name Filter	<input type="text"/>
MAC Filter	<input type="text"/>
UUID Filter	<input type="text"/>
Bypass	OFF ▼
Bypass Key ID	<input type="text"/>
Bypass Key	<input type="text"/>
Bypass Queue URL	<input type="text"/>

Save

Copyright © [Cassia Networks](#)

如果客户的流量不想通过 AC，而是想从 AP 直接将数据转发给第三方平台，可在此页面配置，目前支持 SQS 和 MQTT 协议，用户可根据其协议需求设置相关选项。

1.2 网络接口配置

S1000/S1100 提供三种网络接口：以太、WIFI、USB。

- 以太、WIFI 和 USB(3G/4G Dongle 使用 USB 接口),作为网络上行接口方式，在系统中都作为 WAN 口存在，且是相互独立，同时只能使用其中一种方式作为上联。采用哪一种上行接口方式，可由管理人员进行分配。

接口	默认地址获得方式	状态	相关参数
以太	DHCP	管理：UP LINK：Down	10/100M 自适应
WIFI	DHCP	Down	使用 2.4GHz
USB	DHCP	Down	支持 3G/4G 上网卡

1.3 上行接口策略

S1000/S1100 存在三种上连方式：有线上行、WiFi 上行和 3G/LTE 上行。下图描述了

上行接口的选择及连接 AC 的过程：

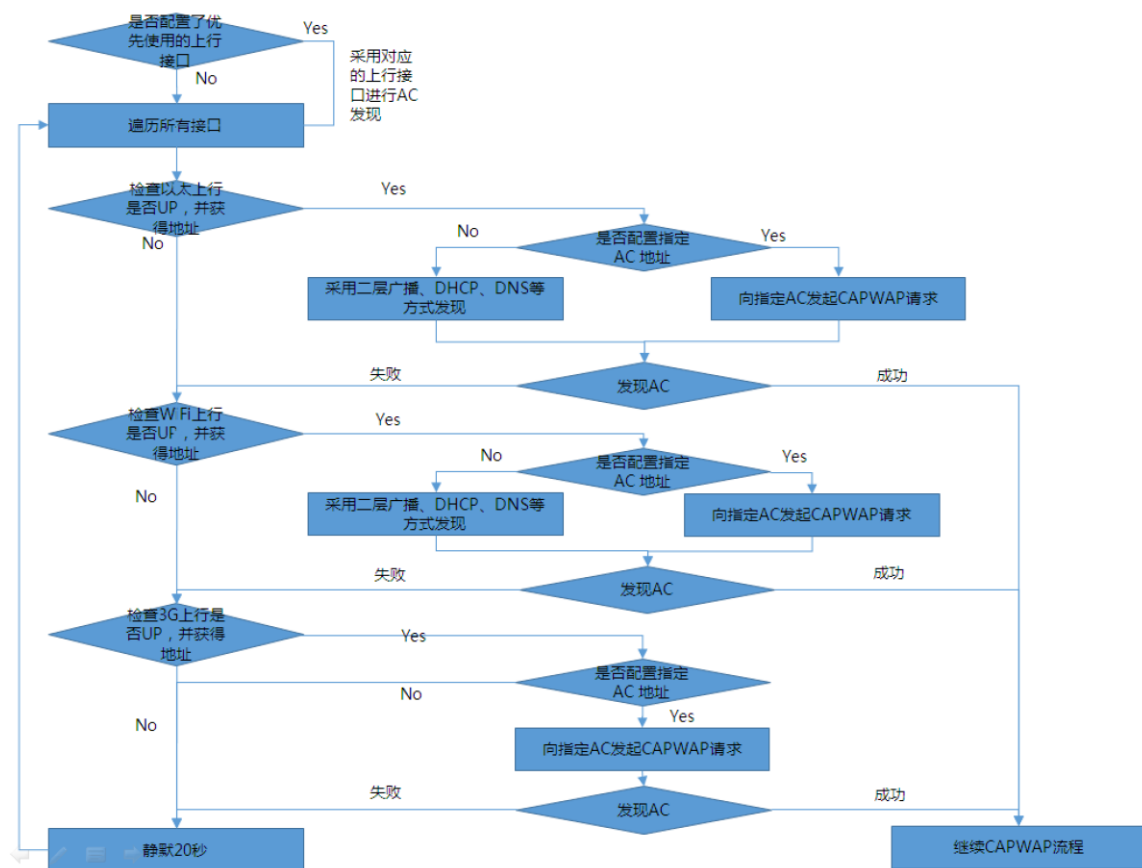


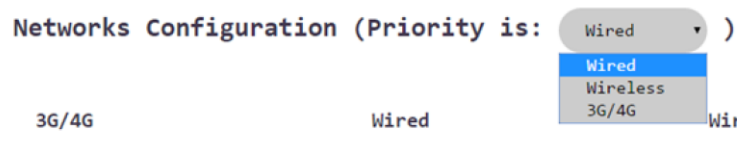
图1

其中，如果在页面上配置了“优先使用的上行接口”，则优先使用该配置接口，如通过此接口发现 AC 失败，则按照“以太→WiFi→ 3G/4G”的顺序继续 AC 发现流程。如：

优先使用 WiFi 网络，则使用上行接口的顺序是：WiFi→以太→ 3G/4G。

考虑以太接口的带宽、稳定性，以及 3G/4G 的流量费用，默认采用优先级“以太→WiFi→ 3G/4G”的上行接口使用策略，WiFi 作为以太的备份，3G/4G 作为以太和 WiFi 的备份。

AP 上配置“优先使用的上行接口”示例如下：



1.4 AC 发现方法

蓝牙路由器获得 AC 地址的方式有如下 4 种：

方法一：通过 AP 上的 Web 页面进行配置；

方法二：通过 Cassia 公共分发平台进行初始部署时的远程配置；

方法三：通过在局域网内的二层广播方式进行自动发现；

方法四：通过在局域网内的 DHCP Option43 或 DNS 方式进行自动发现。

1.5 各场景管理

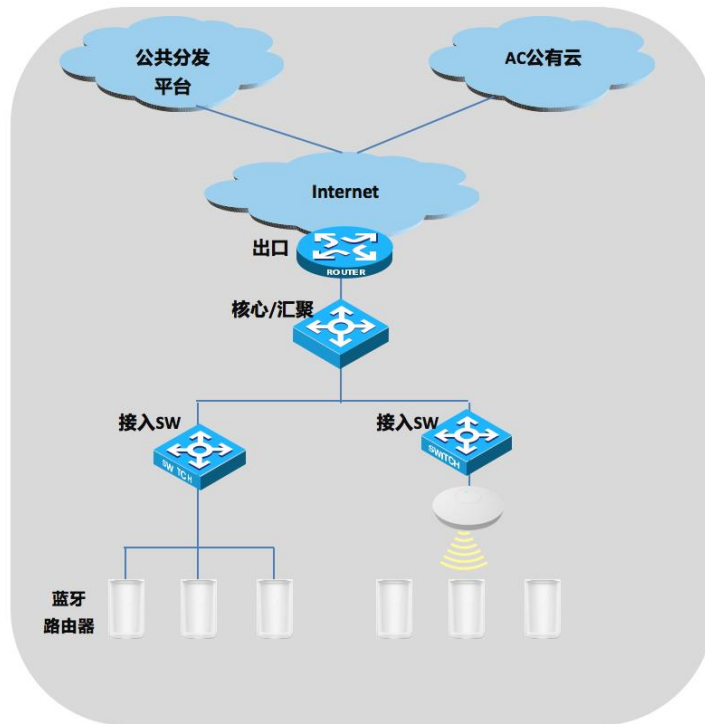
不同的客户，基于不同的需求，其网络部署的场景也有所不同，下表列举了 AP/AC 所处网络位置的情况。

场景	AC 部署位置	AP 所处网络	备注
场景一	Cassia 公有云	可接入互联网	

场景二	客户私有云（如：亚马逊）	可接入互联网	
场景三	局域网内（刀片服务器上，或盒式 AC）	不可接入互联网，与 AC 处在同一个二层网络中	
场景四	局域网内（刀片服务器上，或盒式 AC）	不可接入互联网，与 AC 处在三层网络中	
场景五	局域网内（刀片服务器上，或盒式 AC）	可接入互联网	
场景六		一两台 AP 用于 Demo 或试用	

1.5.1 场景一

AC 部署在互联网上，且 AP 可接入互联网：



在这种网络结构下，推荐采用**方法二**：Cassia 提供的公共分发平台对初次部署的 AP 进行所属 AC 地址的远程配置。其过程如下：

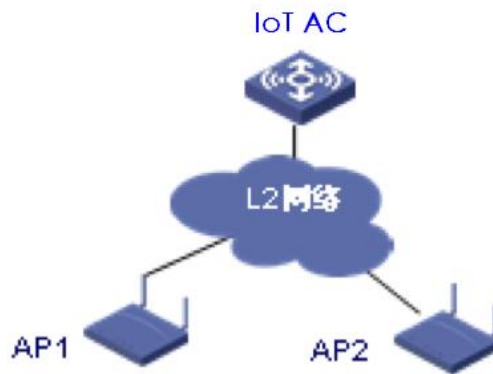
- 1.需要先对 AP 进行 AC 地址分配之前，把 AP 的 MAC 地址与 AC 地址对应关系，预先配置好。
- 2.AP 在上电并获得 IP 地址后，会检查是否手动配置了 AC 地址，如果未配置，则提前配置好对应 AC 地址配置。如存在，则使用往此地址的 AC 发起注册请求。
- 3.同时，AP 也会在局域网内通过二层广播、DHCP、DNS 方式进行 AC 发现。（具体的执行过程，请参考下文中场景三、场景四的描述。

1.5.2 场景二

场景二与场景一类似，AC 都在互联网上，只不过 AC 是客户的私有云。但对于 AP 接入网络并发现 AC 的过程，是没有区别的。参照场景一即可。

1.5.3 场景三

场景三中，AP 不可接入互联网，且 AC 部署在局域网内，AC、AP 处于二层网络连接

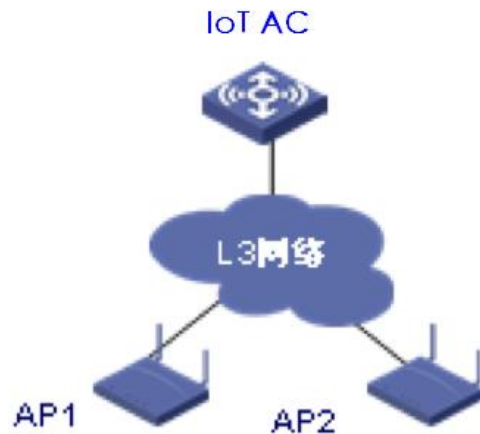


模式：AP 和 AC 同属于一个二层广播域，AP 和 AC 之间通过二层交换机或者 WiFi AP 互联。

AP 一旦获取到 IP 地址，就会通过广播方式发起 AC 发现请求。和 AP 同属于相同二层广播域的 AC 会回复 AP 的注册请求，从而使 AP 继续其接入 AC 的过程。

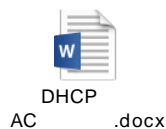
1.5.4 场景四

场景四中，AP 不可接入互联网，且 AC 部署在局域网内，AC、AP 处于三层网络连接模式：AP 和 AC 属于不同的 IP 网段。AP 和 AC 之间的通信需要通过路由器或者三层交换机三层转发来完成。

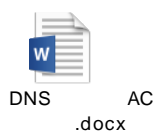


在此场景下，可通过在局域网内支持 Option43 的 DHCP 服务器，或 DNS 服务器上
进行 AC 地址的配置，从而达到 AP 自动获得 AC 地址的目的。

1) **DHCP 方式**：用户在 DHCP server 上通过 option43 属性来配置 AC 的 IP 地址，当 AP 在从 DHCP server 获取 IP 地址时，通过解析 DHCP 回应报文中携带的 option43 属性就可以获取 AC 的 IP 地址并向该 IP 地址发送 AC 发现请求。AP 上不需要进行额外的配置。DHCP 服务器的配置，以 Windows 为例，请参考如下附件：



2) **DNS 方式**：AP 从 DHCP server 获取 IP 地址时会同时获取到自身的 domain 名字和 DNS server 地址，则 AP 可以通过 DNS 方式来获取 AC 地址。具体过程是：AP 以 AC 主机名作为前缀，以 DHCP 服务器返回的域名作为后缀，形成 AC 完整名称，并向 DNS 发送 SRV 解析请求，从而获得 AC IP 地址。AP 上不需要进行额外的配置。DNS 服务器的配置，以 Windows 为例，请参考如下附件：



1.5.5 场景五

场景五中，AC 在局域网内，AP 可连接到互联网。这种情况下，可使用方法二通过公共平台下发 AC 地址，也可根据 AP 与 AC 的网络拓扑（二层网络/三层网络），以及 DHCP 服务器的情况，采用方法三/方法四进行自动发现。具体的方式，直接参考上文即可。

1.5.6 场景六

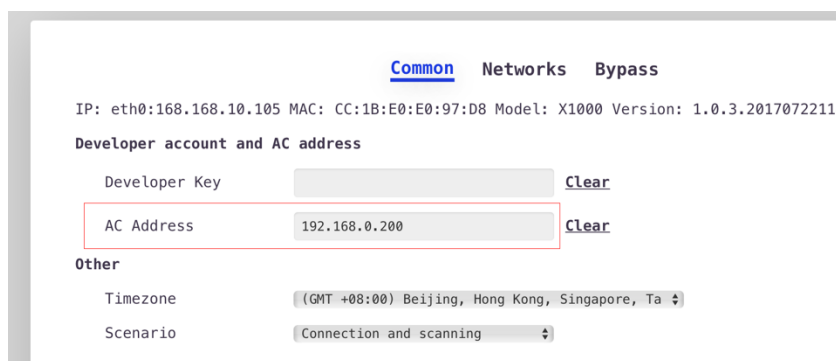
当采用 AC、AP 进行 Demo 或者试用时，可以直接在 AP 的 Web 页面上进行配置指定 AC 的地址。

1) 获知 AP 的 IP 地址：当 AP 是通过 DHCP 获取地址时，需要安装 IPScan 工具，在局域网里进行 IP 地址扫描，然后通过 AP 的 MAC 地址，查找到对应的 IP 地址。



ipscan24.exe

2) 在浏览器中输入 AP 的 IP，可登录如下页面，进行 AC 地址的配置。



The screenshot shows a web interface with a navigation bar containing 'Common', 'Networks', and 'Bypass'. Below the navigation bar, the IP address 'eth0:168.168.10.105' and MAC address 'CC:1B:E0:E0:97:D8' are displayed. The main section is titled 'Developer account and AC address' and contains two input fields: 'Developer Key' and 'AC Address'. The 'AC Address' field is highlighted with a red box and contains the value '192.168.0.200'. Below this section, there is an 'Other' section with two dropdown menus: 'Timezone' set to '(GMT +08:00) Beijing, Hong Kong, Singapore, Ta' and 'Scenario' set to 'Connection and scanning'.

1.6 各场景中推荐方案

	方法一	方法二	方法三	方法四
场景一		推荐		
场景二		推荐		
场景三			推荐	
场景四				推荐
场景五		推荐	推荐	推荐
场景六	推荐			