

使用说明书



无线控制器

声明

版权所有©2015 深圳市和为顺网络技术有限公司。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自复制、摘抄及翻译本文档部分或全部内容，并不得以任何形式传播。

IP-COM 是深圳市和为顺网络技术有限公司在中国和（或）其它国家与地区的注册商标。其它品牌和产品名称均为其相应持有人的商标或注册商标。

由于产品版本升级或其它原因，本文档内容会不定期更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，文中的所有陈述、信息和建议均不构成任何形式的担保。

前言

感谢您购买 IP-COM 产品！请仔细阅读此说明书，有助于您配置、管理、维护本产品。

本书约定

本说明书提到的“设备”、“本设备”、“控制器”等名词，如无特别说明，均指 IP-COM 无线控制器 AC2000 V1.0。

符号格式约定：

文字描述	代替符号	举例
按钮	边框+底纹	点击“确定”按钮可简化为点击  。
菜单项	『』	菜单项“系统工具”可简化为『系统工具』。
连续菜单选择	→	进入『系统工具』→『系统状态』页面。

标识含义约定：

标识	含义
 注意	提醒您在操作设备过程中需要注意的事项，不当的操作可能会导致设置无法生效、数据丢失或者设备损坏。
 提示	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

内容简介

本说明书各章节内容安排如下：

章节	主要内容
1 产品介绍	介绍控制器的功能特性、外观及工作模式。
2 设备安装	介绍控制器的安装注意事项/方法步骤。
3 设备登录	介绍控制器 Web 管理页面基本情况及登录/退出方法。
4 功能说明（云 AC）	介绍控制器工作在云 AC 模式时，Web 管理页面中各功能的使用说明。
5 功能说明（从 AC）	介绍控制器工作在从 AC 模式时，Web 管理页面中各功能的使用说明。
6 功能说明（主 AC）	介绍控制器工作在主 AC 模式时，Web 管理页面中各功能的使用说明。
附录	介绍控制器常见问题、默认设置、有毒有害物质。

更多资料获取方式

您可以登录到 IP-COM 官方网站 <http://www.ip-com.com.cn>，搜索相应产品型号，获取最新的产品资料。

技术支持

如需了解更多信息，请通过以下方式与我们联系。



电话：40066-50066



邮箱：ip-com@ip-com.com.cn



官网：<http://www.ip-com.com.cn>

目录

声明	I
前言	I
目录	III
1 产品介绍	1
1.1 简介	1
1.2 特性	1
1.3 外观	2
前面板.....	2
后面板.....	3
底部贴纸.....	3
1.4 工作模式简介	4
云 AC 模式简介.....	4
从 AC 模式简介.....	5
主 AC+从 AC 模式简介	6
2 设备安装	7
2.1 安装准备	7
2.1.1 安全措施.....	7
2.1.2 环境要求.....	8
2.1.3 检查包装.....	9
2.1.4 工具准备.....	9
2.2 安装设备	10
2.2.1 机架安装.....	10
2.2.2 桌面安装.....	11
2.3 上电启动	12
3 设备登录	13
3.1 登录	13

3.2 退出	15
3.3 管理页面布局介绍	16
3.4 管理页面常用元素	17
4 功能说明（云 AC）	18
4.1 云 AC 工作模式介绍	18
组网需求.....	18
方案设计.....	20
参考拓扑.....	20
AP 配置	21
控制器配置.....	21
4.2 策略配置	23
4.2.1 SSID 策略.....	23
4.2.2 射频策略.....	26
4.2.3 VLAN 策略.....	29
4.2.4 高级策略.....	31
4.3 AP 管理	39
4.3.1 批量维护.....	39
4.3.2 单台维护.....	42
4.4 广告投放	48
4.4.1 我的广告.....	48
4.4.2 广告投放.....	55
4.4.3 全局配置.....	56
4.4.4 Web 认证帐号.....	57
4.4.5 随机密码.....	59
4.4.6 微信认证配置.....	60
4.5 用户状态	64
4.6 客流分析	66
4.6.1 客流分析.....	66

4.6.2 客流统计.....	68
4.7 系统工具	69
4.7.1 系统状态.....	69
4.7.2 网络设置.....	71
4.7.3 维护.....	73
4.7.4 时间与日期.....	81
4.7.5 日志显示.....	84
4.7.6 网络检测.....	85
5 功能说明（从 AC）	88
5.1 从 AC 工作模式介绍	88
组网需求.....	88
方案设计.....	88
参考拓扑.....	89
AP 配置	89
控制器配置.....	89
5.2 设备扫描	90
5.2.1 设备扫描.....	90
5.2.2 SSID 扫描.....	92
5.3 策略配置	93
5.4 AP 管理.....	93
5.5 广告投放	94
5.5.1 我的广告.....	94
5.5.2 广告投放.....	94
5.5.3 全局配置.....	95
5.5.4 Web 认证帐号.....	97
5.5.5 随机密码.....	97
5.5.6 微信认证配置.....	98
5.6 用户状态	98

5.7 客流分析	98
5.8 系统工具	98
5.8.1 系统状态.....	99
5.8.2 网络设置.....	99
5.8.3 AP DHCP 列表.....	106
5.8.4 维护.....	106
5.8.5 时间与日期.....	107
5.8.6 日志显示.....	107
5.8.7 网络检测.....	108
6 功能说明（主 AC）	109
6.1 主 AC 工作模式介绍	109
组网需求.....	109
方案设计.....	110
参考拓扑.....	111
AP 配置	111
控制器配置-主 AC	112
控制器配置-从 AC	113
6.2 系统状态	115
端口使用状态.....	115
系统状态.....	116
网络连接状态.....	116
6.3 设备管理	117
6.3.1 AC 列表.....	117
6.3.2 AP 列表.....	119
6.4 系统模式	121
6.5 用户状态	121
参数说明.....	121
导出.....	122

搜索.....	122
6.6 客流分析	123
6.6.1 客流分析.....	123
6.6.2 客流统计.....	123
6.7 系统工具	124
6.7.1 网络设置.....	125
6.7.2 设备维护.....	126
6.7.3 用户管理.....	126
6.7.4 时间与日期.....	127
6.7.5 日志显示.....	127
6.7.6 网络检测.....	128
附录	129
A 常见问题解答	129
B 默认参数设置	131
C 电子信息产品有毒有害物质申明.....	133

1 产品介绍

1.1 简介

AC2000V1.0 是 IP-COM 公司新开发的无线控制器，可以对 IP-COM 公司生产的 AP 进行管理。最多可同时管理 512 台 AP。非常适合酒店、企业、商场、连锁餐厅等无线组网环境。

AC2000V1.0 控制器提供从 AC、主 AC 和云 AC 三种工作模式：

- 当无线网络集中且规模较大时，使用从 AC 模式，集中管理网络中的 AP；
- 当无线网络分散在各地，并且各地的网络规模均较大时，配合使用“主 AC+从 AC”模式，让主 AC 管理各地的从 AC，从 AC 集中管理所在地的 AP；
- 当无线网络分散地各地，并且各地的网络规模较小，但总体网络规模较大时，使用云 AC 模式，集中管理分散在各地的云 AP。

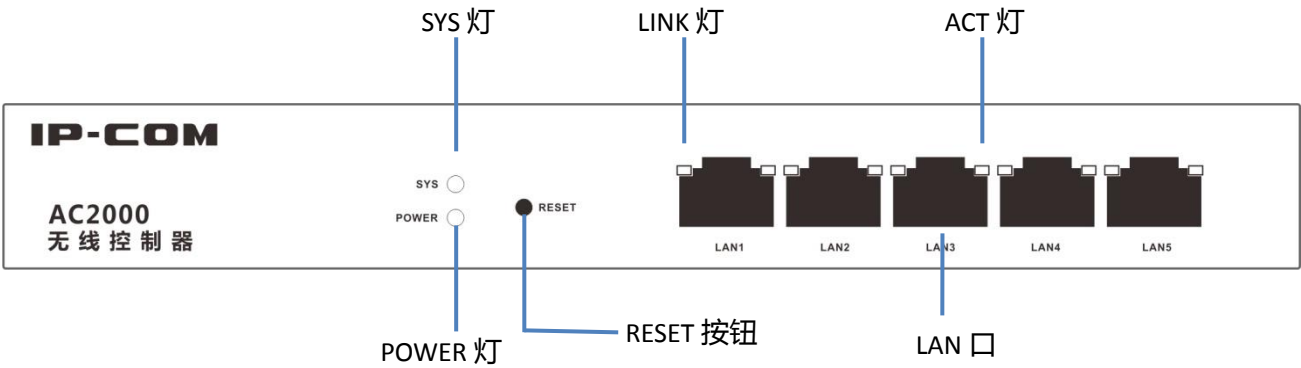
1.2 特性

- 提供 5 个 10/100/1000Mbps 以太网接口，支持高达 1000Mbps 的有线传输速率；
- 支持从 AC、主 AC、云 AC 三种工作模式，可以根据无线组网环境自由切换控制器的工作模式；
- 从 AC 和云 AC 模式时，支持统一管理并下发配置到 AP，主 AC 模式时，支持远程管理和控制从 AC；
- 支持 QQ/短信/微信/Portal（Web）认证和一键上网，统一配置用户认证方式；
- 支持广告投放，客人在连接 WiFi 上网前，可以了解商家宣传的广告信息；
- 支持 802.1Q VLAN，实现跨 VLAN 管理 AP；
- 提供 DHCP 服务器，自动识别接入控制器的 AP 并为其分配 IP 地址；
- 支持远程客流分析；
- 支持桌面/邮件告警，网络管理员无需亲临设备部署现场，即可轻松了解 AP 的工作状态；
- 支持对 AP 进行批量设置、重启、软件升级、恢复出厂设置等操作；
- 支持统一开/关 AP 的 LED 灯及定时自动重启 AP；
- 支持统一管理 AP 的登录用户名/密码；
- 使用 Web 页面进行管理，操作简单方便。

1.3 外观

前面板

控制器的前面板包括：指示灯、RESET 按钮、LAN 口。如下图所示。



🔍 指示灯

1 个 POWER 灯，1 个 SYS 灯，每个 LAN 口带有 1 个 LINK/ACT 灯。各指示灯说明见下表。

指示灯名称	颜色	状态	说明
POWER	绿色	常亮	供电正常。
		不亮	未通电或出现故障。
SYS	绿色	常亮	系统正在启动或控制器出现故障。
		闪烁	系统运行正常。
LINK	橙色	常亮	对应 LAN 口已连接。
		不亮	对应 LAN 口未连接或连接异常。
ACT	绿色	闪烁	对应 LAN 口正在传输数据。
		不亮	对应 LAN 口当前未传输数据。

🔍 RESET 按钮

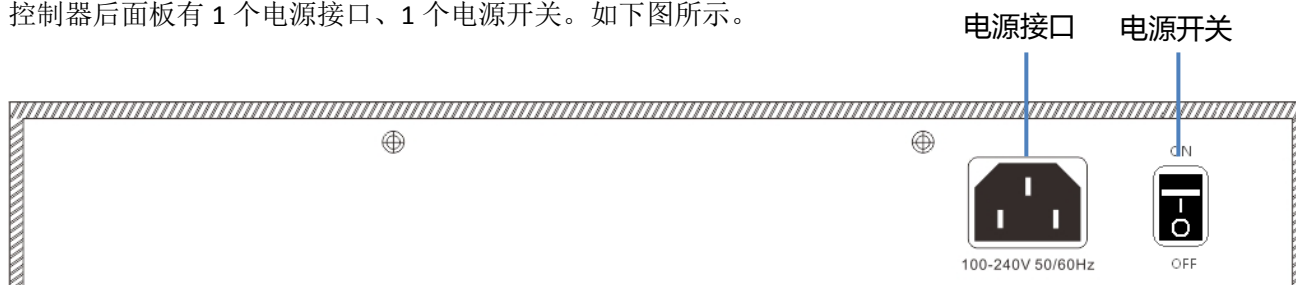
控制器通电状态下，使用针状物持续按下 RESET 按钮 7 秒后放开，可将控制器恢复出厂设置。恢复出厂设置后，控制器将自动重启，等待约 2 分钟可重启完成。

LAN 口

控制器提供 5 个 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 端口，每个 RJ45 端口带有 1 个 LINK 灯、1 个 ACT 灯。

后面板

控制器后面板有 1 个电源接口、1 个电源开关。如下图所示。



电源接口

连接电源线到电源插座，给控制器供电。请使用产品包装盒内的配套电源线进行连接。

电源开关

按下开关，开启/关闭控制器电源。

底部贴纸

贴纸位于控制器外壳底部，具体如下：



(1): 控制器的默认 IP 地址：192.168.10.1，可使用该地址登录控制器的 Web 管理页面。

(2): 控制器 Web 管理页面默认的登录用户名/密码：admin。

(3): 控制器的电源输入规格。

(4): 本台控制器的序列号，如果控制器出现故障，客户送修时需填写此序列号。

(5): 本台控制器的 MAC 地址。

1.4 工作模式简介

控制器支持从 AC、主 AC、云 AC 三种工作模式，您可以根据组网环境选择控制器的工作模式。

如果您想详细了解控制器的工作模式，请参考 [4.1 云 AC 工作模式介绍](#)、[5.1 从 AC 工作模式介绍](#)、[6.1 主 AC 工作模式介绍](#)。

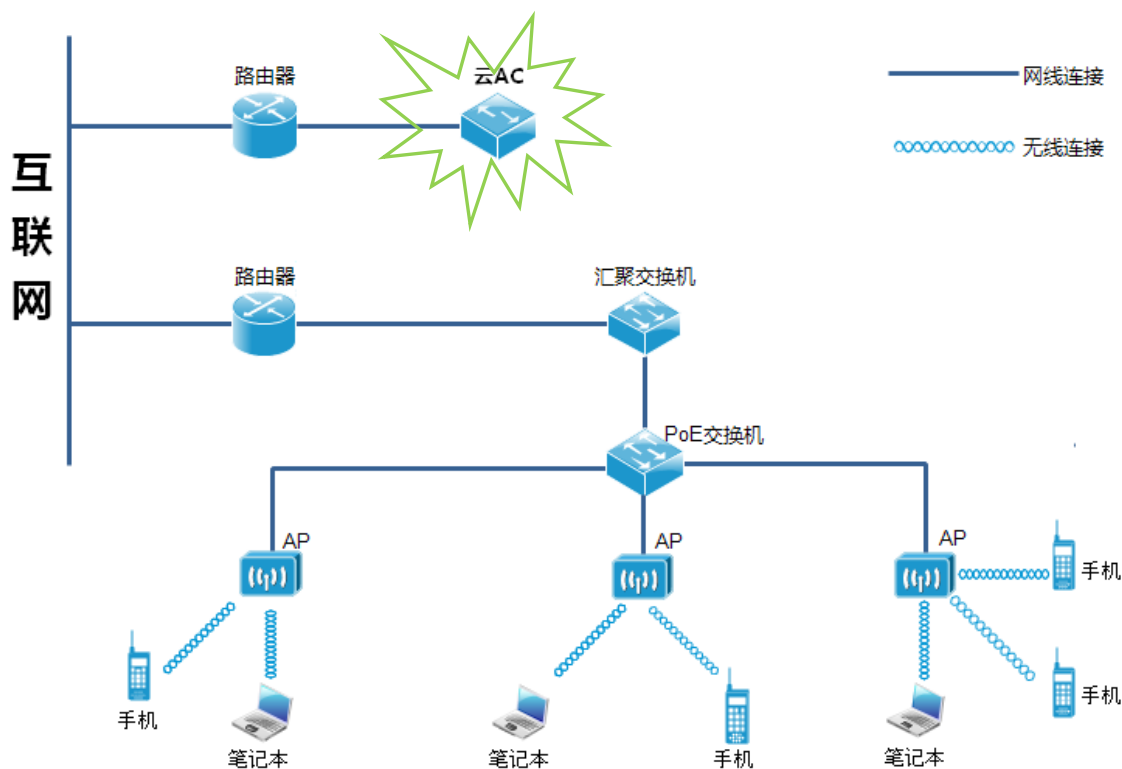


提示

以下网络拓扑图中，如果是简单网络，可以将 PoE 交换机直接连接到控制器。

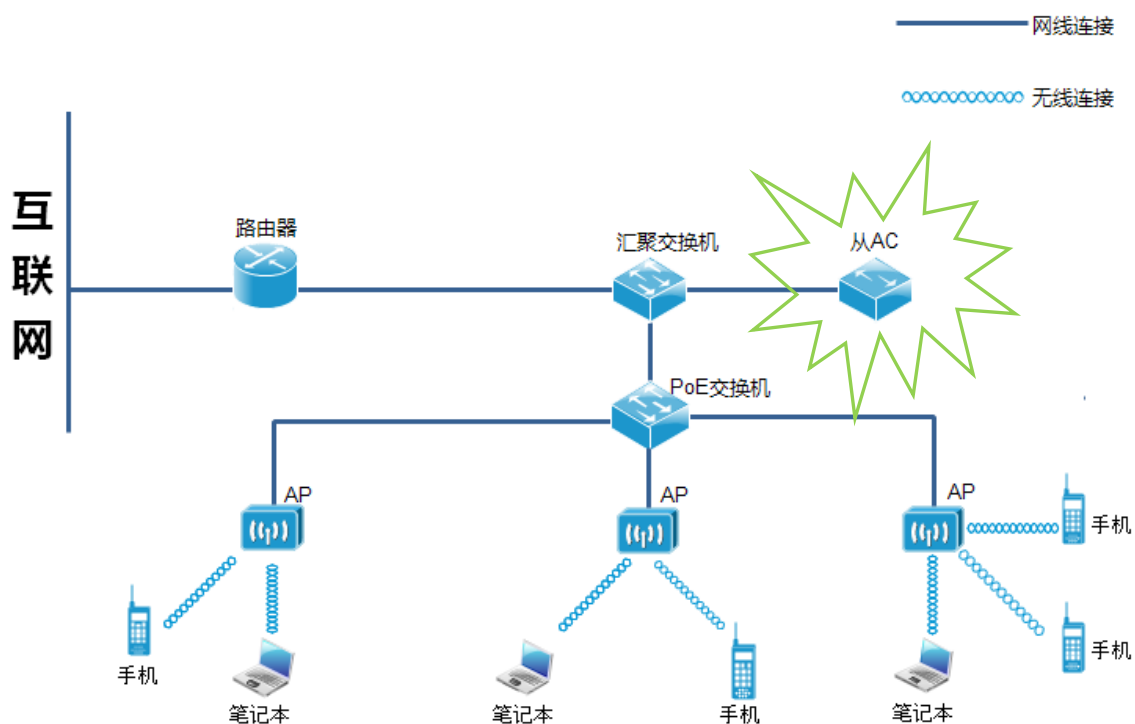
云 AC 模式简介

当无线网络分散在各地，总体规模较大、但各处规模较小时，可以使用“云 AC”模式，集中管理分散在各地的云 AP（云 AP 采用“云部署”模式）。



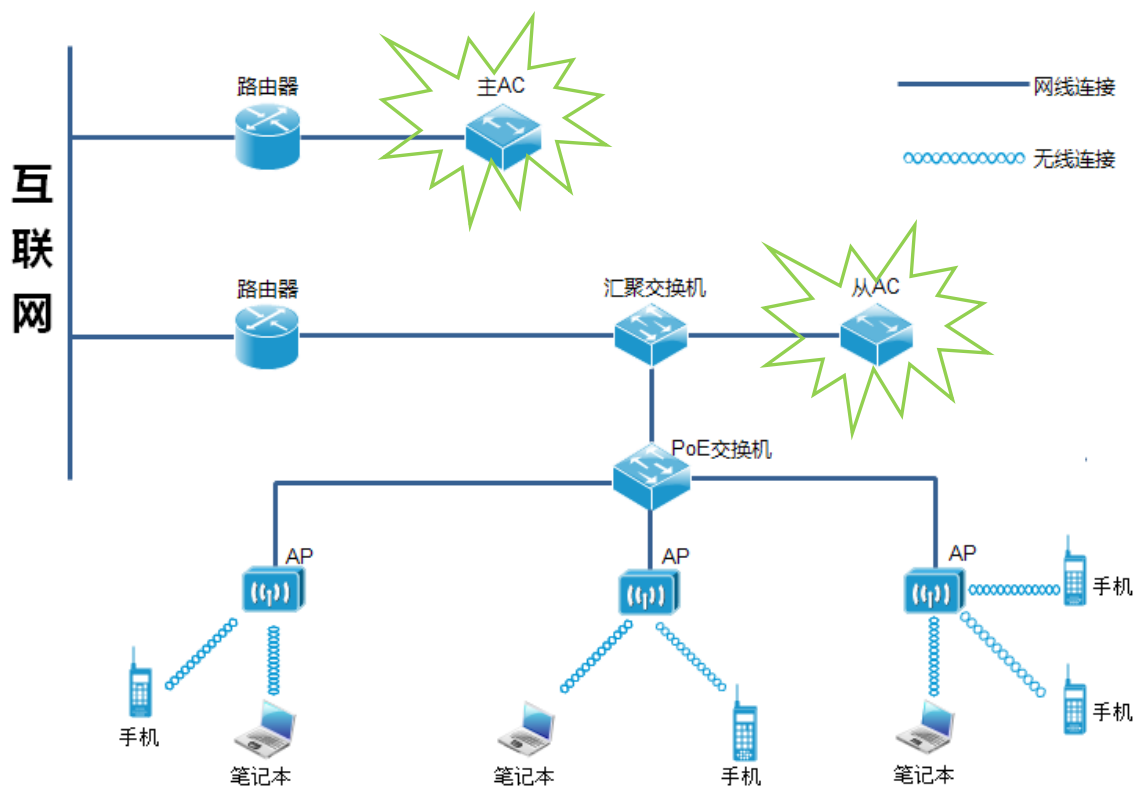
从 AC 模式简介

当无线网络相对集中且规模较大时，使用“从 AC”模式，集中管理网络中的 AP。具体应用拓扑如下：



主 AC+从 AC 模式简介

当无线网络分散在各地，且各地的无线网络规模均较大时，可以配合使用“主 AC+从 AC”模式，让主 AC 管理各地的从 AC，从 AC 集中管理所在地的 AP。具体应用拓扑如下：



2 设备安装

2.1 安装准备

安装控制器前，请根据本节内容做好准备工作。

2.1.1 安全措施

为避免使用不当造成控制器损坏或人身伤害，请仔细阅读以下注意事项：

- 安装过程中，需佩戴防静电手套，且控制器电源应保持为关闭状态。
- 使用产品包装盒内的电源线给控制器供电。
- 确保输入电压范围与控制器上标明的输入电压范围相符。
- 确保控制器散热孔通风良好。
- 不要打开或拆卸控制器机壳。
- 清洁控制器时，请切断电源。请勿使用任何液体擦洗控制器。
- 控制器需远离电力线、电灯、电网环境或任何可能接触强电电网的地方。
- 请保持控制器洁净无尘。

注意

控制器外壳的一个安装螺钉上封有 IP-COM 公司的防拆封条，代理商对其进行维护时，要求所维护设备的封条保持完好。如果用户需要打开控制器机壳，请先与本地代理商联系，获得允许；否则，由于擅自操作导致控制器无法维护，由用户本人负责。

2.1.2 环境要求

🔧 温/湿度要求

控制器对温度和湿度的要求见下表。

环境描述	温度	湿度
工作环境	-10℃ ~ 45℃	10% ~ 90% RH（无凝结）
存储环境	-40℃ ~ 70℃	5% ~ 90% RH（无凝结）

🔧 洁净度要求

灰尘落在控制器表面上会造成静电吸附，可能会导致金属节点接触不良。为避免静电影响控制器正常工作，请注意：1）保持室内空气清洁并定期给控制器除尘；2）控制器接地良好，确保静电顺利转移。

🔧 防雷要求

当发生雷击时，在瞬间产生的强大电流会直接或间接地给电子设备造成致命伤害。为避免雷电产生的强大瞬间电流破坏控制器，需要采取以下防雷措施：

- 确认电源插座、机架、工作台都与大地接触良好。
- 合理布线，避免内部感应雷；需要室外布线时，建议使用信号防雷器。

🔧 安装平台要求

无论控制器安装在机架内或其它工作台上，请注意以下事项：

- 确保机架或工作台足够牢固、平稳。
- 保持室内通风良好，控制器四周留出 10 厘米左右的散热空间。
- 不要在控制器上放置重物。
- 需要叠放使用时，设备之间的垂直距离不能小于 1.5 厘米。

2.1.3 检查包装

打开产品包装，检查包装盒内应有以下物品：



AC2000V1.0 无线控制器



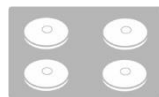
电源线



L 型支架



螺钉



防滑脚垫



快速安装指南



保修卡

2.1.4 工具准备

控制器安装过程中，可能会用到以下安装工具，请用户自备。



十字螺丝刀



防静电手套



梯子



网线（若干）

2.2 安装设备

本控制器可安装在机架上，也可安装在桌面（工作台）上。请根据您的安装环境，选择适合的安装方式。

2.2.1 机架安装

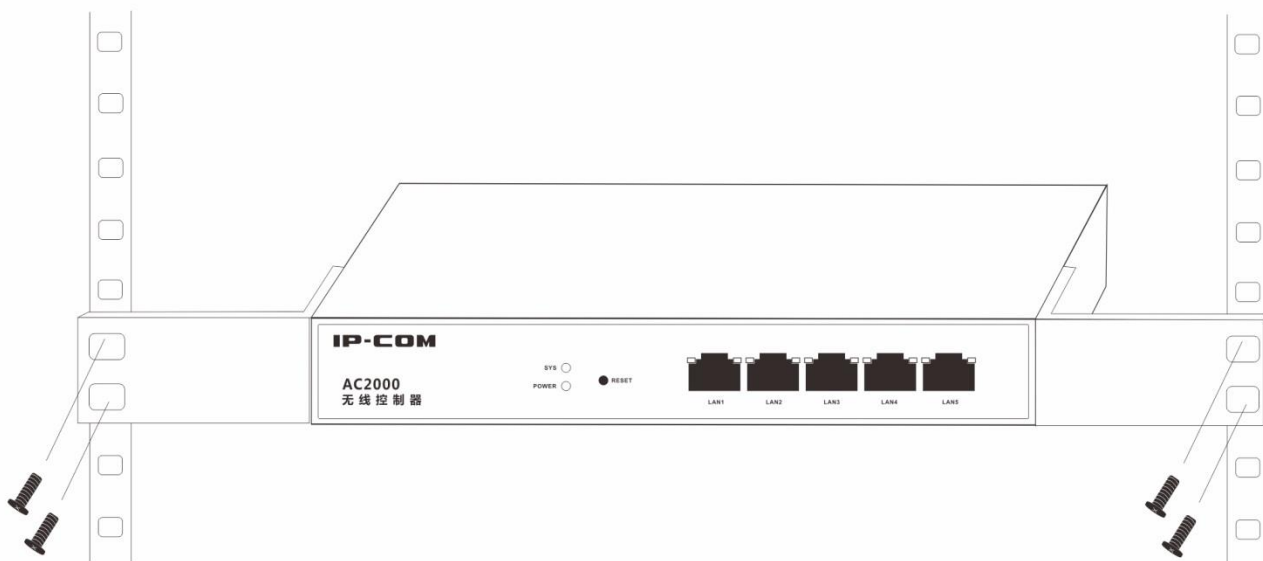
控制器配备了 L 型支架和固定螺钉，可支持标准 19 英寸机架安装。安装步骤如下：

步骤 1： 检查机架的接地与平稳性；

步骤 2： 使用配件中提供的螺钉将两个 L 型支架分别固定安装在控制器的两侧；



步骤 3： 用螺钉（需用户自备）将安装好 L 型支架的控制器固定在机架上。

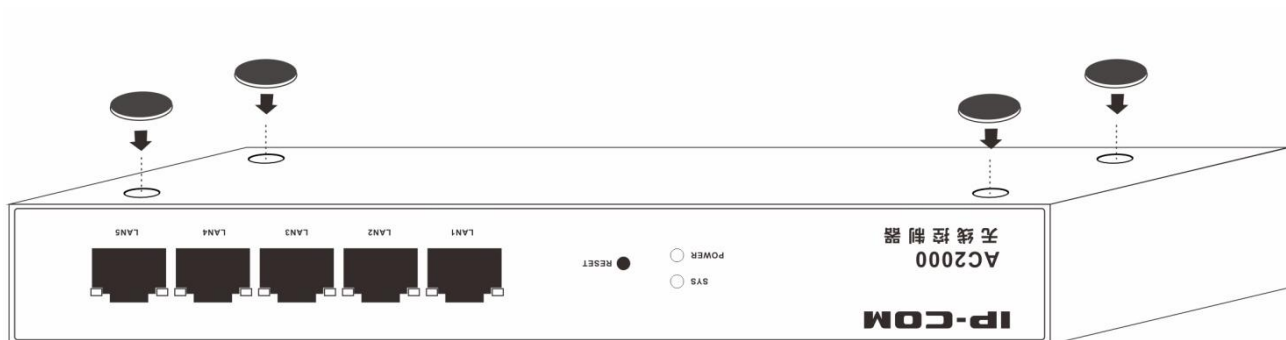


2.2.2 桌面安装

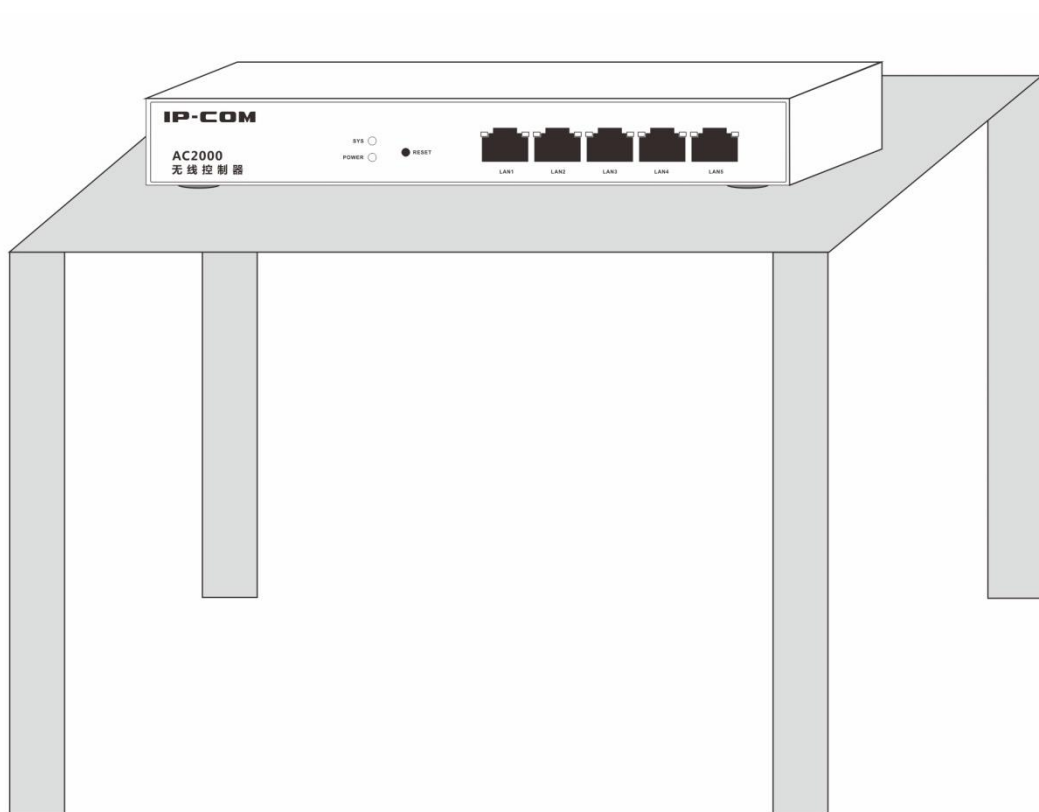
如果用户没有 19 英寸标准机柜，可采用桌面安装方式。安装步骤如下：

步骤 1： 将控制器底部朝上放置于足够大并且干净平稳的桌面上；

步骤 2： 逐个撕去 4 个脚垫的胶面保护纸后，分别将其粘贴在机壳底面四角对应的圆形凹槽中；

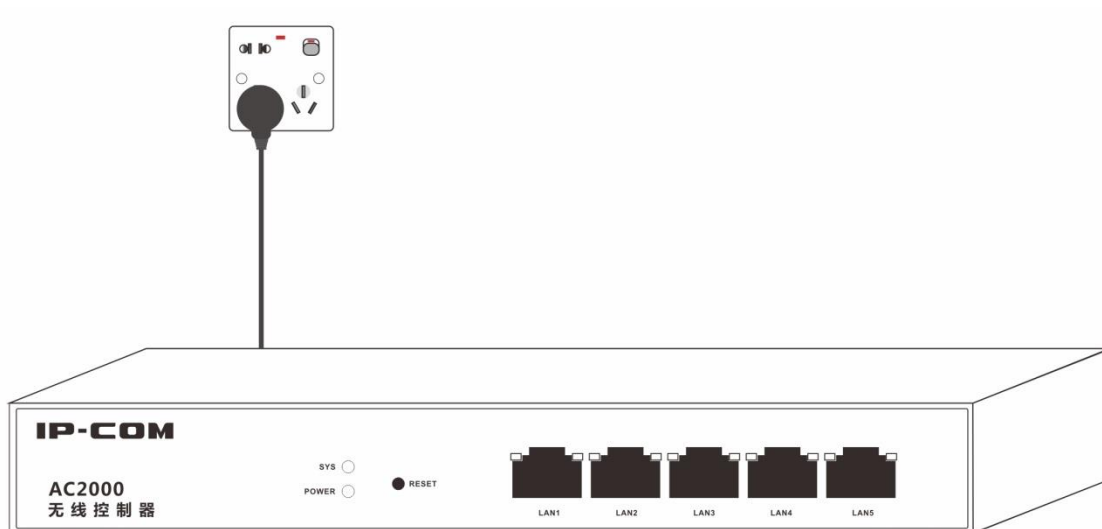


步骤 3： 翻转控制器，使其正面朝上放置于桌面即可。



2.3 上电启动

首先，使用产品包装盒内的电源线连接电源插座和控制器的电源接口。



然后，按下控制器后面板上的电源开关，给控制器上电。上电后，控制器会自动进行初始化。

检查指示灯，应依次出现下列现象：

- 指示灯（POWER、SYS、LINK/ACT）全亮进行自检；
- POWER、SYS 保持亮，其它指示灯全部熄灭。

启动完成后，POWER 灯亮，SYS 灯闪烁，对应的已连接其它运行中的网络设备的接口 LINK 灯亮，ACT 灯闪烁或不亮。

3 设备登录

3.1 登录

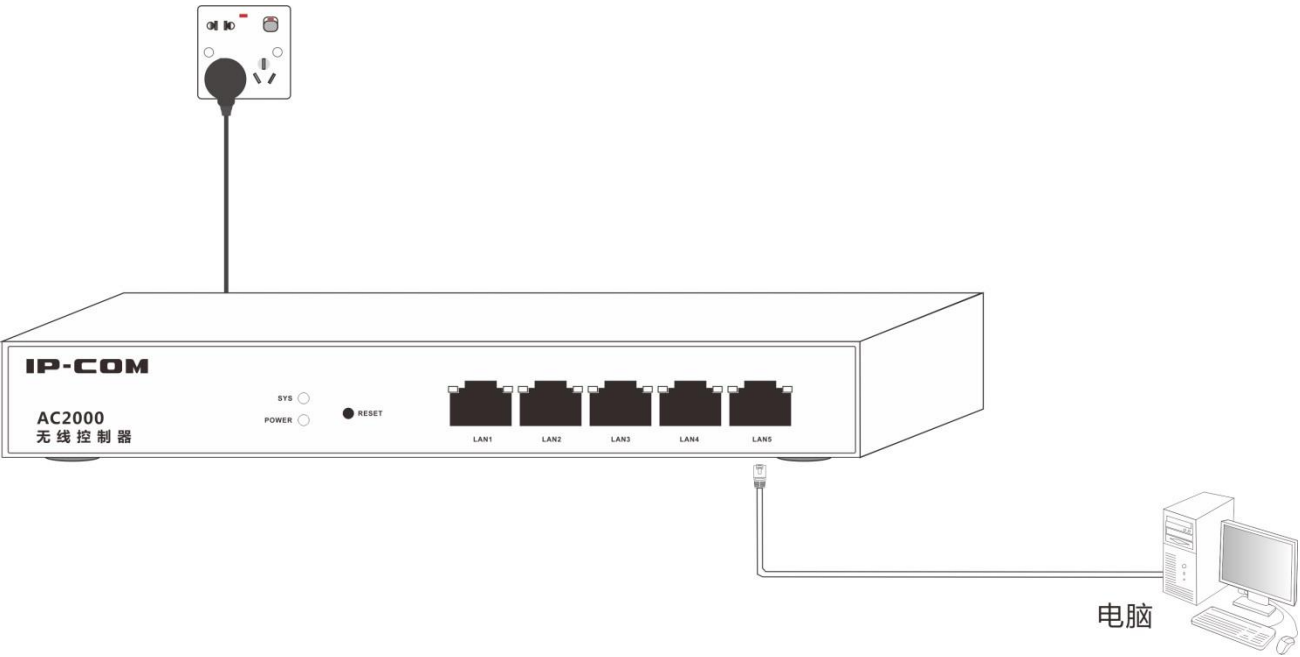
本控制器提供了 Web 管理功能，管理员可使用 Web 页面直观地管理、维护控制器。

首次使用控制器时，您可以使用默认登录信息通过浏览器登录到控制器的 Web 管理页面。控制器默认的登录信息包括：

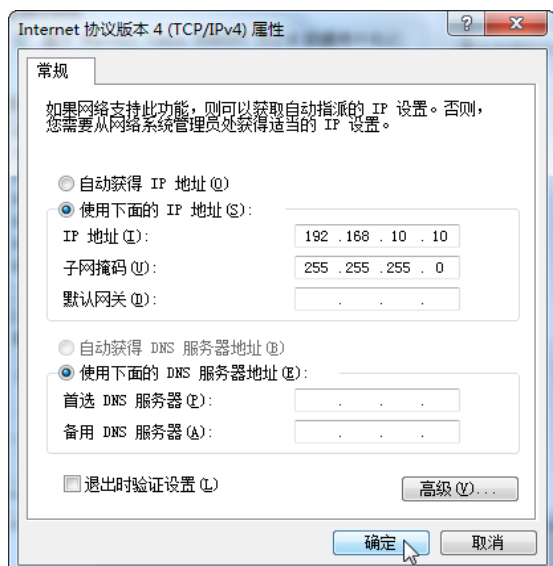
登录信息	默认设置
IP 地址	192.168.10.1
用户名	admin
密码	admin

登录到控制器的 Web 管理页面：（假设控制器的登录信息为默认设置）

步骤 1： 用网线将管理电脑接在控制器的任意一个 LAN 口；



步骤 2: 设置电脑的本地连接 IP 地址为“192.168.10.X”（X 为 2~254），子网掩码为“255.255.255.0”；

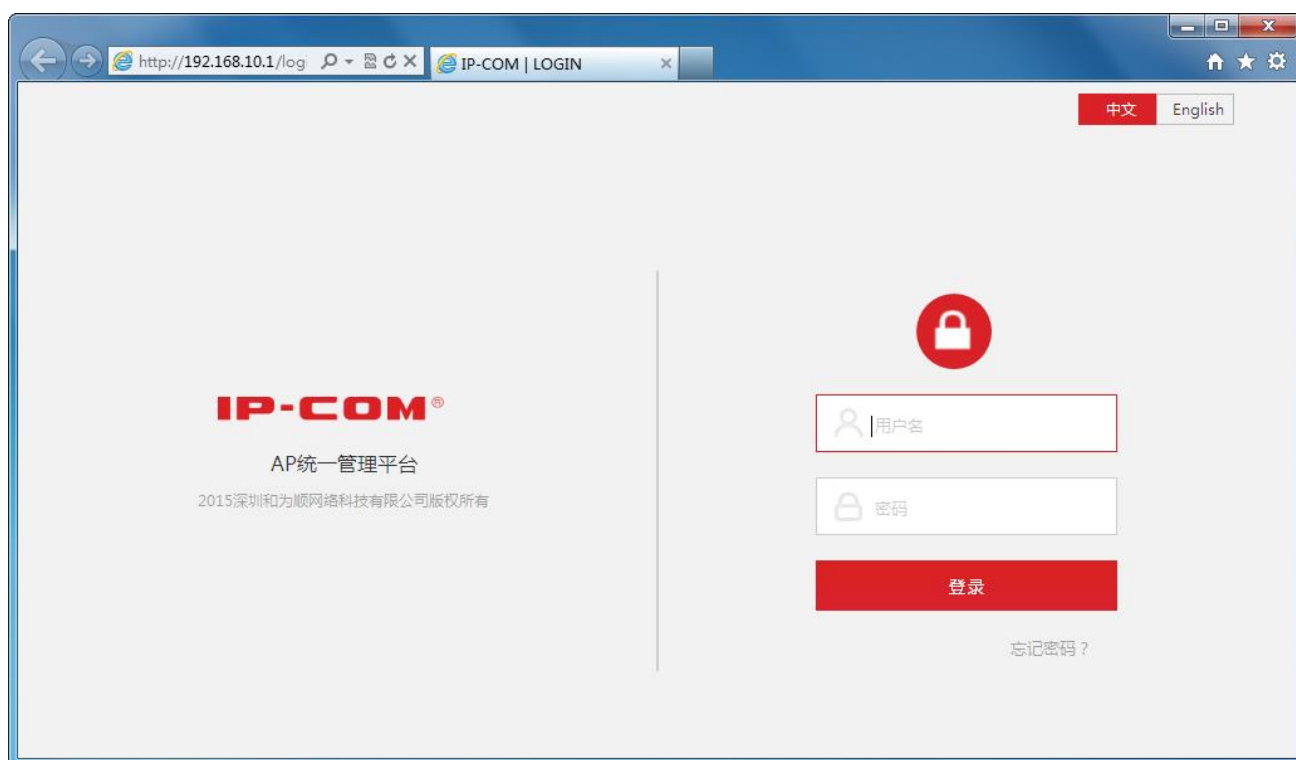


步骤 3: 打开电脑上的浏览器，在浏览器地址栏输入“192.168.10.1”后，按 Enter 键；

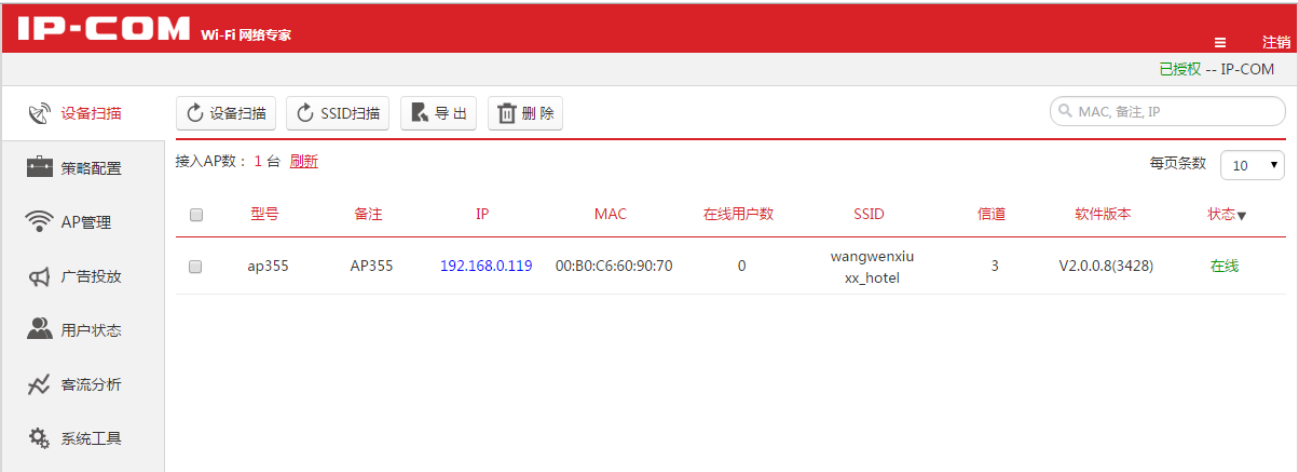
步骤 4: 用户名和密码均输入“admin”后，点击 **登录**；

 提示

- 若未出现以下页面，请查看[附录 A-常见问题解答的问 1](#)。
- 本控制器的 Web 管理页面支持“中文”和“English”双语，您可根据需要选择。在本说明书中，以“中文”为例说明。



步骤 5: 成功登录到控制器的 Web 管理页面，点击左侧菜单栏，可查看配置或修改配置，具体设置方法请参考后文。



3.2 退出

直接关闭浏览器窗口或点击 Web 管理页面右上角的“注销”，可安全退出控制器的 Web 管理页面。



3.3 管理页面布局介绍

Web 管理页面共分为：一级导航栏、二级导航栏和配置区三部分，如下图所示。



序号	名称	说明
1	一级导航栏	导航栏以导航树的形式组织控制器的 Web 网管功能菜单。用户在导航栏中可以方便地选择功能菜单，选择结果显示在配置区。
2	二级导航栏	
3	配置区	用户进行配置和查看的区域。

控制器支持主 AC、从 AC、云 AC 三种工作模式，不同模式的 Web 管理页面也不同。控制器默认工作在从 AC 模式。如果要切换工作模式，请转到『系统工具』→『维护』页面设置→【系统模式】模块进行操作。





3.4 管理页面常用元素

Web 管理页面常用元素的功能介绍：

元素	说明
 （主页面右上角）	 产品信息  技术支持  联系我们  帮助 点击可展开。
	搜索条，可输入关键字查找并定位显示信息。支持的关键字见输入框的提示。
每页条数 10 	点击下拉框，选择每页显示的信息条数。
	点击可刷新显示的信息。
	点击可编辑对应的信息。
☐	单选：勾选每条信息左侧的复选框，可单独选中该条信息。 全选：勾选列表标题栏的复选框，可选中页面显示的所有信息。
	表明控制器已经获得授权激活，可正常使用。

常用按钮功能介绍：

按钮	说明
 删除	点击可删除被选中的“离线”或“未使用”状态的信息。
确认	点击可保存当前页面配置，并使配置生效。

4 功能说明（云 AC）

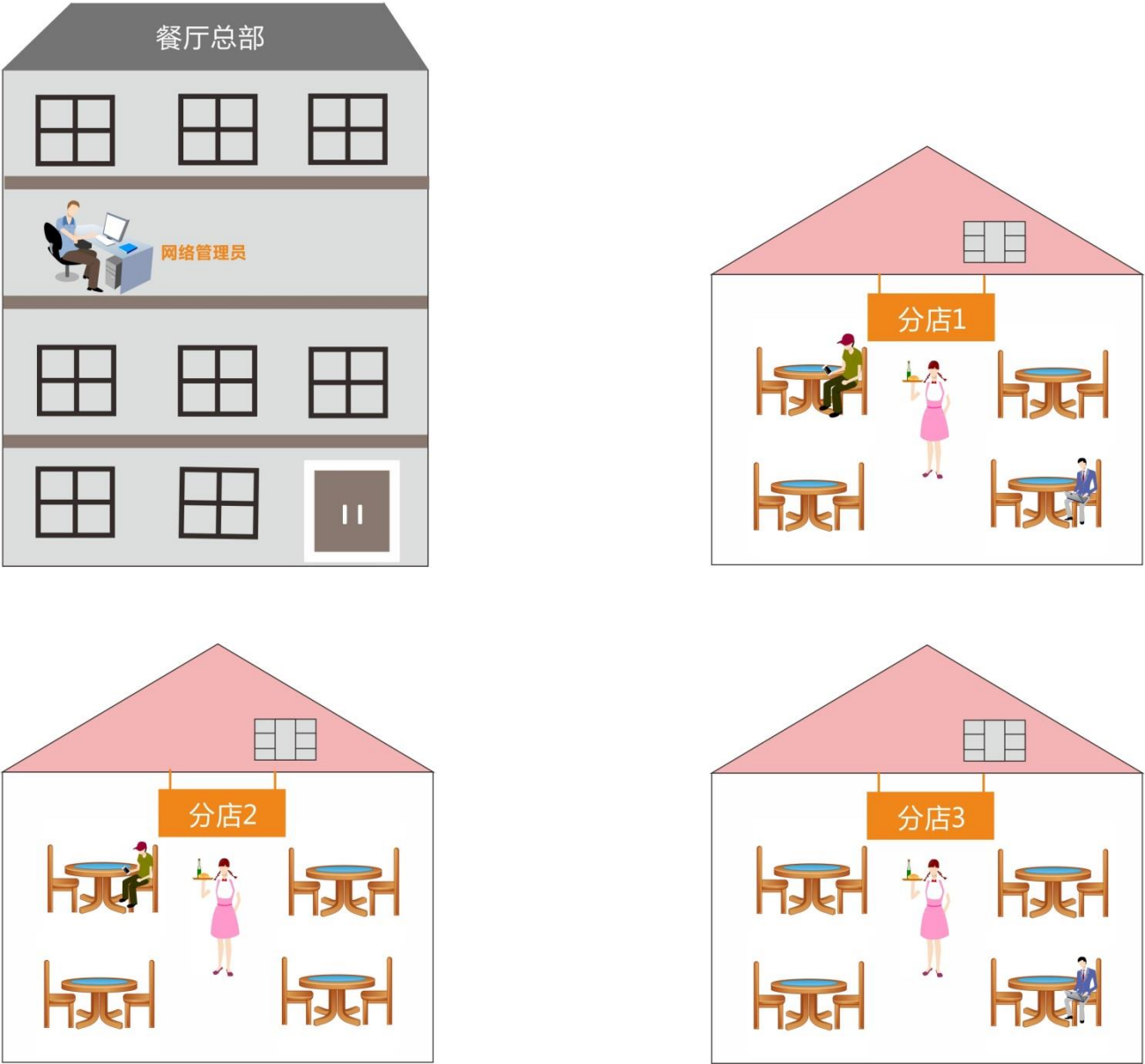
4.1 云 AC 工作模式介绍

当无线网络分散在各地，总的规模较大、每个地方的规模较小时，可以使用“云 AC”模式，集中管理分散在各地的云 AP（AP 采用“云部署”模式）。当控制器处于“云 AC”模式时，最多可同时管理 128 台云 AP。“云 AC”模式的具体应用示例如下。

组网需求

某全国连锁餐厅需要实现无线覆盖。要求如下：

- 1) 客人在每个分店都能使用 WiFi 上网，并看到餐厅推出的新品菜单等广告信息；
- 2) 餐厅总部的网络管理员无需亲临各个分店，就能随时了解各分店 AP 的运行情况，并集中批量下发配置信息和广告策略，实现远程控制和故障排查。



方案设计

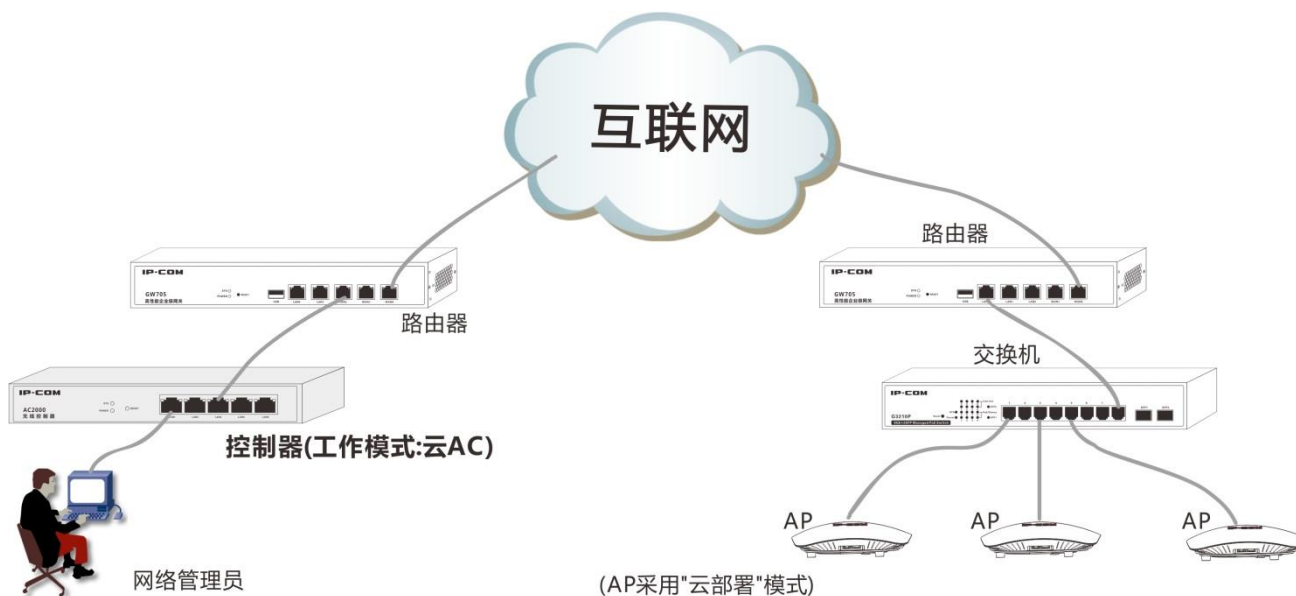
配套使用 IP-COM 控制器+AP，打造餐厅的专属 WiFi：

- 在餐厅总部，部署一台 AC2000 控制器，工作在“云 AC”模式，集中管理各分店的 AP。
- 在各分店，部署 1 台或多台 AP，并将其配置为“云部署”模式，指定它的“云 AC 控制器地址”为总部控制器连接的出口路由器的公网 IP 地址（或公网 IP 地址绑定的域名）。
- 总部控制器连接的出口路由器开放两个端口，一个用于管理云 AP，一个用于升级云 AP。
- 在控制器上设置广告并投放到各分店云 AP，让客人在使用餐厅 WiFi 上网前，能看到餐厅推送的广告。

假设条件：

- 控制器连接的出口路由器的公网 IP 地址绑定的域名为“cantingzongbu.3322.org”。
- 控制器连接的出口路由器的 LAN 口 IP 为 192.168.20.100，并且有 DNS 代理功能。
- 控制器连接的出口路由器上已开放云 AC 管理端口“8888”，云 AC 升级端口“8899”。

参考拓扑



AP 配置

以 W85AP 为例，配置步骤如下：

1. 登录到 AP 的 Web 管理页面，转到『部署模式』页面；
2. 设备名称：为了让管理员更好地定位各个 AP，建议设置为各分店名称或位置；
3. 云 AC 控制器地址：输入“catingzongbu.3322.org”；
4. 云 AC 管理端口：输入“8888”；
5. 云 AC 升级端口：输入“8899”；
6. 点击 保存；

IP-COM™ www.ip-com.com.cn

部署模式

部署模式 ☐ 本地部署 ☒ 云部署 保存

设备名称 恢复

云AC控制器地址 帮助

(The WAN IP address or domain name of the router that the Root AC connects to, e.g. www.ip-com.com.cn)

云AC管理端口 (取值范围：1024~65535)

云AC升级端口 (取值范围：1024~65535)

7. 转到『网络设置』→『LAN 口设置』页面，设置 AP 的 IP 地址信息，使 AP 成功连接到互联网。

控制器配置

IP-COM Wi-Fi 网络专家 已授权 -- IP-COM

系统状态 网络设置 AP DHCP列表 **维护** 时间与日期 日志显示 网络检测

授权激活

授权状态 **已授权**

唯一识别码 复制

如果复制无响应，请手动选取内容并复制

可管理AP数量 **256**

当前地址池网段只能容纳100个AP，无法管理所有的AP，请修改AC的DHCP地址池大小。

授权设备 文件导入

假设控制器之前工作在“从 AC”模式。配置步骤如下：

1. 登录到控制器的 Web 管理页面，转到『系统工具』→『维护』→【系统模式】模块；
2. 工作模式：选择“云 AC”；
3. 管理端口：输入“8888”；
4. 升级端口：输入“8899”；
5. 点击 **确认**，之后，等待控制器重新启动完成。

系统模式

设备名称	总部
工作模式	☒ 从AC ☐ 主AC ☒ 云AC
管理端口：	8888
升级端口：	8899
确认	

6. 重新登录控制器的 Web 管理页面，转到『系统工具』→『网络设置』→【内网设置】模块进行设置，使控制器通过出口路由器连接到互联网。

内网配置

IP地址	192.168.20.1
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.20.100
主DNS	192.168.20.100
备用DNS	
确认	



提示

控制器联网成功，可以转到『AP 管理』页面，查看各分店的云 AP。

7. 在控制器上设置广告并投放到各分店 AP，具体请参考 [4.4 广告投放](#)。

4.2 策略配置



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.3 策略配置](#)。

本节用于配置 SSID 策略、射频策略、VLAN 策略和高级策略。

在『AP 管理』页面，您可以将配置的策略下发到 AP。

4.2.1 SSID 策略

SSID 策略用于配置 SSID 的参数，包括 SSID 名称、SSID 密钥、VLAN ID 等等。

SSID 策略状态

点击『策略配置』进入『SSID 策略』状态页面，此页面显示已添加的 SSID 策略的概要信息。



操作按钮说明：

	添加一条新的 SSID 策略。
	删除“未使用”状态的 SSID 策略。您可以选中所有 SSID 策略，点击此按钮后，“未使用”状态的 SSID 策略将全部被删除，“使用中”状态的 SSID 策略不会被删除。
（操作）	修改 SSID 策略中除策略名称以外的其它参数。 提示 “使用中”状态的 SSID 策略，不建议修改。

添加 SSID 策略



点击 **添加**，进入【SSID 策略】配置页面。完成配置并 **保存** 后，您可以返回『SSID 策略』状态页面，查看配置信息及状态。本控制器一共可以添加 40 条 SSID 策略。

SSID策略

策略名称

SSID

加密方式

不加密

最大客户端数

30

客户端隔离

☐ 开启

隐藏SSID

☐ 开启

VLAN ID

1000

备注：需要下发VLAN策略才能生效

保存

取消

参数说明

标题项	说明
策略名称	SSID 策略的名称。下发 SSID 策略时，会引用 SSID 策略名称。 不能和已存在的 SSID 策略名称重复。
SSID	SSID 策略对应的 SSID 名称。

	长度为 1~32 个字节，支持中文字符（采用 UTF-8 编码格式，一个汉字占 3 个字节）。
加密方式	本控制器支持以下 3 种加密方式： • 不加密：允许任意客户端接入。为了保障网络安全，不建议您选择此项。 • WPA-PSK：无线网络使用 WPA-PSK 认证方式。 • WPA2-PSK：无线网络使用 WPA2-PSK 认证方式。
加密规则	（仅当加密方式选择 WPA-PSK 或 WPA2-PSK 有效） 本控制器支持以下 3 种加密规则： • AES：高级加密标准。使用本加密规则时，无线速率更高。 • TKIP：时间密钥完整性协议。使用本加密规则时，无线速率最高只能达到 54Mbps。 • TKIP&AES：兼容 TKIP 和 AES，无线客户端使用 AES 或 TKIP 均可连接。
无线密码/密钥	（仅当加密方式选择 WPA-PSK 和 WPA2-PSK 有效） 用户连接 SSID 时需要输入的无线密码，长度为 8~63 个字符。
密钥周期	（仅当加密方式选择 WPA-PSK 和 WPA2-PSK 有效） 密钥周期是指给“无线密码”加密的密钥的更新时间。较短的密钥周期可增强无线网络的安全性。为“0”表示不更新。用户连接 SSID 时输入的“无线密码”不会改变。
最大客户端数	设置允许连接 SSID 的无线客户端的最大数量，取值范围是 1~64。 若设置的最大客户端数大于 AP 支持的最大客户端数，当配置下发后，以 AP 支持的最大值为准。
客户端隔离	开启/关闭 SSID 的“客户端隔离”功能。 • 开启：连接到该 SSID 的无线客户端之间不能相互通信。 • 关闭：连接到该 SSID 的无线客户端之间能相互通信。
隐藏 SSID	开启/关闭对应 SSID 的“隐藏 SSID”功能。 • 开启：使用本策略的 AP 将不广播对应 SSID，该 SSID 不会显示在客户端的可用网络列表中。客户端连接该 SSID 时，需要手动输入该 SSID 才能连接。 • 关闭：使用本策略的 AP 广播对应 SSID，该 SSID 能被周围的无线设备搜索到。
VLAN/VLAN ID	SSID 所在 VLAN 的 VLAN ID 号。取值范围 1~4094。  注意 SSID 的 VLAN ID，需要下发“VLAN 策略”才会生效。
状态	SSID 策略当前的使用状态。 若 AP 正在使用该 SSID 策略，显示为“使用中”；否则显示为“未使用”。
操作	点击 ，可修改除策略名称以外的其它参数。  提示：“使用中”状态的 SSID 策略，不建议修改。

4.2.2 射频策略

射频策略参数包括 5G 优先、无线频段、模式、带宽、信道、老化时间等。

射频策略状态

点击『策略配置』→『射频策略』进入状态页面，此页面显示已添加的射频策略的概要信息。



操作按钮说明：

	添加一条新的射频策略。
	删除“未使用”状态的射频策略。您可以选中所有射频策略，点击此按钮后，“未使用”状态的射频策略将全部被删除，“使用中”状态的射频策略不会被删除。
 （操作）	修改除策略名称以外的其它参数。  提示 “使用中”状态的射频策略，不建议修改。

添加射频策略



点击 **添加**，进入【射频策略】配置页面。完成配置并 **保存** 后，您可以返回『射频策略』状态页面，查看配置信息及状态。

射频策略

策略名称

2.4G

5G

无线功能

开启禁用

空口调度

OFF

国家或地区

中国

网络模式

11 b/g/n

带宽

2040Auto

信道

自动

功率调整

23

单位：dBm

保存

取消

向下拖动可显示全部内容

参数说明

标题项	说明
策略名称	该射频策略的名称。下发射频策略时，会引用射频策略名称。 不能和已存在的射频策略名称重复。
无线频段	支持 2.4G 和 5G。
无线开关/ 无线功能	关闭/开启无线功能。
空口调度	建议开启此功能。 “空口调度”通过公平地分配下行传输时间，使得高速用户和低速用户获得相同的下行传输时间，帮助高速用户传输更多的数据，从而使 AP 实现更高的系统吞吐率和用户接入数。
国家或地区	选择当前网络所在的国家，以适应不同国家对信道的支持和管制。
模式/网络模式	选择无线网络模式。2.4G 包括 11b、11g、11b/g、11b/g/n，5G 包括 11a、11ac、11a/n。 11b: 仅允许 802.11b 客户端连接到 AP。 11g: 仅允许 802.11g 客户端连接到 AP。 11b/g: 允许 802.11b 或 802.11g 客户端连接到 AP。 11b/g/n: 工作在 2.4G 频段的 802.11b、802.11g 或 802.11n 客户端均可连接到 AP。

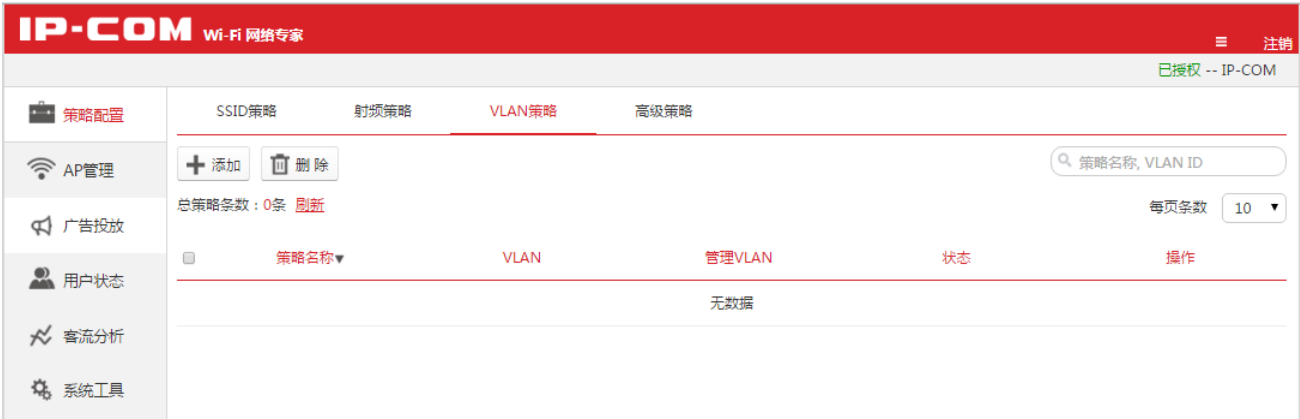
	11a: 仅允许 802.11a 客户端连接到 AP。 11ac: 允许 802.11ac 客户端连接到 AP。 11a/n: 工作在 5G 频段的 802.11a 或 802.11n 客户端均可连接至 AP。
带宽	选择无线带宽。 20: 限制 AP 只能使用 20MHZ 的信道带宽。 40: 限制 AP 只能使用 40MHZ 的信道带宽。 80: 限制 AP 只能使用 80MHZ 的信道带宽。 - Auto: AP 根据周围环境, 自动调整信道带宽为 20MHZ 或 40MHZ。
信道	选择无线工作信道。信道的范围由所选择的国家和无线频段决定。
扩展信道	带宽为 40 或 Auto 时, 用于确定 AP 的频率段。
功率/功率调整	AP 的无线发射功率, 取值范围: 1~99dBm。若使用本策略的 AP 不支持设置的无线发射功率, 则配置下发后, 以 AP 支持的最大范围为准。
RSSI 灵敏度	设置 AP 可接受的无线客户端信号强度, 取值范围: -90 ~ -60dBm。 如果无线客户端信号强度小于设置的值, AP 将主动断开无线客户端, 确保无线客户端主动连接到信号更强的 AP。
WMM	即“无线多媒体”, 用于保证高优先级的报文有优先发送的权利。从而保证语音、视频等应用在无线网络中有更好的服务质量。 为了提高 AP 对无线多媒体数据（如观看在线视频）的传输性能, 建议开启。
SSID 隔离	开启/关闭 SSID 隔离功能。 开启后, 连接到 AP 的不同 SSID 的无线客户端不能互相访问。
APSD	APSD (Automatic Power Save Delivery), 即“自动省电模式”, WMM 开启时才有效。建议关闭。
老化时间/客户端老化时间	设置客户端老化时间。客户端连接到 AP 的 WiFi 后: 如果在该时间段内与 AP 没有数据通信, AP 将主动断开该客户端; 如果在该时间段内与 AP 有数据通信, 则停止老化计时。
5G 优先/5G 策略优先	“5G 优先”是指双频终端接入双频 AP 时, AP 控制双频终端使其优先接入 5G 频段。 从而达到将 2.4G 频段的双频终端用户向 5G 频段迁移的目的, 减少 2.4G 频段的负载和干扰, 提升用户体验。
状态	射频策略当前的使用状态。 若 AP 正在使用该射频策略, 显示为“使用中”; 否则显示为“未使用”。
操作	点击 , 可修改除策略名称以外的其它参数。  提示: “使用中”状态的射频策略, 不建议修改。

4.2.3 VLAN 策略

VLAN 策略可以设置 AP 的 PVID、管理 VLAN、Trunk 口等。

VLAN 策略状态

点击『策略配置』→『VLAN 策略』进入状态页面，此页面显示已添加的 VLAN 策略的概要信息。



操作按钮说明：

	添加一条新的 VLAN 策略。
	删除“未使用”状态的 VLAN 策略。您可以选中所有 VLAN 策略，点击此按钮后，“未使用”状态的 VLAN 策略将全部被删除，“使用中”状态的 VLAN 策略不会被删除。
 （操作）	修改除策略名称以外的其它参数。  提示 “使用中”状态的 VLAN 策略，不建议修改。

添加 VLAN 策略

在『策略配置』→『VLAN 策略』页面，点击 **添加**，进入【VLAN 策略】配置页面。完成配置并 **保存** 后，您可以返回『VLAN 策略』状态页面，查看配置信息及状态。

VLAN策略

策略名称

AP VLAN

开启 禁用

PVID

1

范围：1 - 4094

管理VLAN

1

范围：1 - 4094

Trunk口

LAN 0 LAN 1

有线LAN口

VLAN ID (1-4094)

LAN 0

1

LAN 1

1

确认

取消

参数说明

标题项	说明
策略名称	VLAN 策略名称。不能和已存在的 VLAN 策略名称重复。
VLAN/AP VLAN	开启/禁用 AP 的 802.1Q VLAN 功能。 开启此功能并下发 VLAN 策略后，『策略配置』→『SSID 策略』中的“VLAN ID”才会生效。
PVID	AP Trunk 口默认所属的 VLAN ID。建议设置为 1。
管理 VLAN	AP 的管理 VLAN ID。 注意 - 更改管理 VLAN 后，需要到控制器的『系统工具』→『网络配置』→【VLAN 配置】页面，设置 AC 的 VLAN ID，并重启 AC，AC 才能重新管理上 AP。 - 管理电脑与 AP 的管理 VLAN 在同一 VLAN 时，才能进入 AP 的 Web 管理页面。
Trunk 口	选择作为 Trunk 口的有线 LAN 口。Trunk 口允许所有 VLAN 通过。 注意：如果使用本策略的 AP 只有一个 LAN 口，请选择 LAN0。
有线 LAN 口	显示被自动设置为 Access 口的有线 LAN 口。未被设置为 Trunk 口的 LAN 口才会被设置为 Access 口。
LAN 0 LAN 1	设置 Access 口的 VLAN ID。
状态	VLAN 策略当前的使用状态。 若 AP 正在使用该 VLAN 策略，显示为“使用中”；否则显示为“未使用”。

操作	点击, 可修改除策略名称以外的其它参数。  提示：“使用中”状态的 VLAN 策略，不建议修改。
----	---

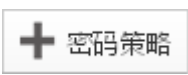
4.2.4 高级策略

高级策略包括维护策略、告警策略、密码策略、部署策略 4 种策略。

点击『策略配置』→『高级策略』进入页面。



操作按钮说明：

	添加一条新的维护策略。
	添加一条新的告警策略。
	添加一条新的密码策略。
	添加一条新的部署策略。
	删除选中的状态为“未使用”的策略。

配置区显示已添加的高级策略的概要信息，具体参数说明如下：

标题项	说明
策略名称	显示各种高级策略的名称。  注意 策略名称不能重复。
LED 状态	显示该条重启策略中，LED 灯的开启/关闭状态。若该条策略不是重启策略，显示为“--”。
维护/告警/密码策略	显示该条策略中，维护/告警/密码策略的主要内容。

穿墙能力	通过调节 AP 的发射功率，可以有效降低不利因素对 WLAN 的影响。 当客户的 WLAN 场景是普通场景，请选择“强覆盖”；如果是高密场景，请选择“高密度”。
部署方式	根据实际应用场景，选择部署方式。 - 强覆盖模式：常用于 AP 部署密度较低的场景，此模式可以尽可能地确保客户端成功接入 AP。 - 高密度模式：常用于 AP 部署密度较高的场景，此模式可以确保客户端连接到信号好的 AP。 默认模式：介于“强覆盖”和“高密度”之间。
状态	显示该条策略是否正在被 AP 使用。若正在使用，显示为“使用中”；否则显示为“未使用”。
操作	点击  ，可修改该条策略中除策略名称以外的其它内容。

维护策略



配置 AP 的维护策略，包括 LED 状态和重启设置。点击 **+维护策略**，进入【维护策略】配置页面。

维护策略

策略名称

LED 状态

☒ 开启

重启设置

☒ 开启

重启类型

☐ 定时重启 ☒ 循环重启

重启间隔设置

03

:

00

☐ 每天

☐ 星期一

☐ 星期二

☐ 星期三

☐ 星期四

☐ 星期五

☐ 星期六

☐ 星期日

确认

取消

参数说明：

标题项	说明
策略名称	设置维护策略的名称。不能和已存在的高级策略名称重复。
LED 状态	开启/关闭 AP 的 LED 灯。
重启设置	开启/关闭 AP 的自定义重启功能。 AP 在指定的时间（建议为闲时）自动重启，可为 AP 始终保持高性能运行提供保障。
重启类型	选择 AP 重启的类型。 - 循环重启：AP 每隔一段时间（指定的重启间隔）便自动重启一次。 - 定时重启：AP 在指定日期的指定时间点重启。
重启间隔设置	重启类型为“循环重启”时，设置 AP 的重启间隔时间。
重启时间设置	重启类型为“定时重启”时，设置 AP 的重启时间点。
每天、 星期一、 星期二、星期三、 星期四、星期五、 星期六、星期日	重启类型为“定时重启”时，指定 AP 重启的具体日期。

告警策略



配置 AP 告警策略，包括桌面告警、邮件告警方式，以及 AP 告警内容等。

点击 **+告警策略**，进入告警设置页面。



参数说明：

标题项	说明
策略名称	设置该条策略的名称。不能和已存在的高级策略名称重复。
桌面告警	开启/关闭桌面告警功能。 开启时，请输入接收告警日志信息的电脑（即告警主机）的 IP 地址。AP 使用该策略后，控制器将会把 AP 的告警信息直接发送到告警主机上的告警客户端。  提示：告警客户端的说明，请参考运行告警客户端。

邮件告警	开启/关闭邮件告警功能。邮件告警可使控制器定期以邮件形式将告警日志信息通知到网络管理员。开启时，请输入发送/接收 AP 告警信息的邮箱地址。
邮箱密码	开启邮件告警时，请输入发送 AP 告警信息的邮箱的密码。
告警间隔	开启邮件告警时，请输入发送告警邮件的时间间隔。
AP 故障告警	开启/关闭 AP 的故障告警功能。 开启时，AP 若出现重启、上线、离线等情况，会发出告警。
AP 流量告警	开启/关闭 AP 的流量告警功能。 开启时，AP 的流量若达到限定值则会发出告警。
限制流量	当 AP 的流量达到该值时，AP 发出流量告警。
AP 接入数告警	开启/关闭 AP 接入数告警功能。 开启时，如果接入 AP 的无线客户端达到限定值，AP 发出告警。
限制接入数	当接入 AP 的无线客户端达到该限定值，AP 发出接入数告警。

运行告警客户端：（以 Windows 7 电脑为例说明）

1. 联系 IP-COM 各分公司技术支持工程师，获得告警客户端软件；
2. 将告警客户端软件存放在电脑硬盘的指定文件夹，如“D:\AP 告警”；



3. 双击告警客户端。

若出现“您想允许来自以下未知发布者的以下程序对此计算机进行更改吗”的对话提示，请点击 。

运行成功后，文件夹里将生成以下两个文件：



log



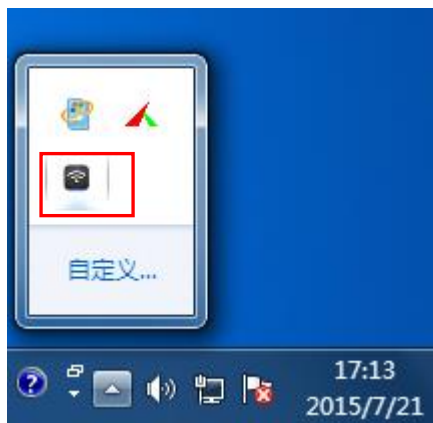
log

← 控制器会将 AP 告警日志信息发送到告警主机上的这个文件中。因此，请务必保留这个文件。

← 这个是系统临时文件，不用管它。

网络管理员可以直接在告警客户端上查看 AP 告警信息。操作过程如下：

1. 双击告警客户端；



2. 在以下页面查看 AP 告警信息。点击 **刷新**，可查看最新的告警信息。



密码策略



配置登录 AP 的帐号和密码。点击 **+密码策略**，进入设置页面。本控制器最多可同时设置 10 条密码策略。

密码策略

策略名称

AP统一登录账号：

AP统一登录密码：

确认登录密码：

确认

取消

参数说明：

标题项	说明
策略名称	设置密码策略的名称。不能和已存在的高级策略名称重复。
AP 统一登录帐号	设置登录 AP 的登录帐号。 提示 长度为 3~32 个字符，支持字母（区分大小写）、数字和下划线。
AP 统一登录密码	设置登录 AP 的登录密码。 提示 长度为 3~32 个字符，支持字母（区分大小写）、数字和下划线。
确认登录密码	再次输入登录密码。

部署策略

IP-COM Wi-Fi 网络专家

注销

已授权 -- IP-COM

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

SSID策略

射频策略

VLAN策略

高级策略

+ 维护策略

+ 告警策略

+ 密码策略

+ 部署策略

删除

策略名称

总策略条数：0条

刷新

每页条数 10

策略名称

LED 状态

维护策略

告警策略

密码策略

穿墙能力

部署方式

状态

操作

无数据

配置部署策略，包括穿墙能力、部署方式和以太网模式。点击+部署策略，进入设置页面。

部署策略

策略名称

穿墙能力

☐ 强覆盖

☒ 高密度

部署方式

☒ 默认模式

☐ 强覆盖模式

☐ 高密度模式

以太网模式

☐ 标准

☒ 10M半双工

确认

取消

参数说明：

标题项	说明
策略名称	设置部署策略的名称。不能和已存在的高级策略名称重复。
穿墙能力	通过调节 AP 的发射功率，可以有效降低不利因素对 WLAN 的影响。当客户的 WLAN 场景是普通场景，请选择“强覆盖”；如果是高密场景，请选择“高密度”。
部署方式	根据实际应用场景，选择部署方式。 - 强覆盖模式：常用于 AP 部署密度较低的场景，此模式可以尽可能地确保客户端成功接入 AP。 - 高密度模式：常用于 AP 部署密度较高的场景，此模式可以确保客户端连接到信号好的 AP。 - 默认模式：介于“强覆盖”和“高密度”之间。
以太网模式	选择 AP LAN 口的以太网工作模式。默认为 10M 半双工，此时，网线的驱动距离更远但速率低。当连接 AP LAN 口与对端设备的网线超过 100 米时，请选择 “10M 半双工” 以提高网线驱动距离。此时，必须确保对端设备的端口工作模式为自协商，否则可能导致 AP LAN 口无法正常收发数据。

4.3 AP 管理



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.4 AP 管理](#)。

管理网络中的 AP，包括『批量维护』和『单台维护』两个模块。

4.3.1 批量维护

在这里，可以将『策略配置』中的 SSID 策略、射频策略、VLAN 策略、高级策略批量地下发到 AP。

点击『AP 管理』→『批量维护』进入页面。



操作按钮说明：

SSID配置	下发 SSID 策略到选定的在线 AP。
射频配置	下发射频策略到选定的在线 AP。
VLAN设置	下发 VLAN 策略到选定的在线 AP。
高级配置	下发高级策略到选定的在线 AP。
缺省设置	取消选定的在线 AP 的维护策略和告警策略，将 AP 的这两个策略信息恢复到缺省状态。
删除	删除选定的状态为“离线”的 AP 信息。

本页面参数说明：

标题项	说明
型号	AP 的型号。
备注	AP 的备注信息，一般为 AP 的安装位置描述。
MAC	AP 的 MAC 地址/物理地址。
SSID	显示 AP 的 SSID 名称。 如果已下发多个 SSID 到 AP，鼠标悬停时会显示所有 SSID 的名称。
射频策略	已下发射频策略的名称。
VLAN 策略	已下发 VLAN 策略的名称。
维护策略	已下发维护策略的名称。
告警策略	已下发的告警策略的名称。
密码策略	已下发的密码策略的名称。
部署策略	已下发部署策略的名称。
状态	AP 与 AC 的连接状态，有“在线”和“离线”两种。 - 在线：AP 与 AC 已成功建立连接。此时，AC 可配置该 AP。 - 离线：AP 与 AC 未成功建立连接。此时，AC 不能配置该 AP。  提示 AP 离线时，它依然保留云 AC 之前下发的配置，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。

SSID 配置

选定在线 AP，点击 **SSID 配置**，进入设置页面。在下拉列表中选择 SSID 策略名称，点击 **保存**，将 SSID 策略下发到选定的 AP。

SSID配置

SSID 频段

☒ 2.4G ☐ 5G

选择 无线策略1

wangwenxiu10

选择 无线策略2

wangwenxiu20

选择 无线策略3

禁用

选择 无线策略4

禁用

选择 无线策略5

禁用

选择 无线策略6

禁用

选择 无线策略7

禁用

选择 无线策略8

禁用

保存

取消

😊 温馨提示：

可选的 SSID 频段取决于 AP，若 AP 不支持 5GHz 则 5GHz 频段不可设置。

若同时选定的 AP，一些仅支持 2.4G，一些同时支持 2.4G 和 5G，控制器会自动以各 AP 实际支持的频段下发无线策略。

可选择的无线策略个数取决于 AP 支持的 SSID 个数。

射频配置

选定在线 AP，点击 **射频配置**，进入设置页面。在下拉列表中选择射频策略名称，点击 **保存**，将射频策略下发到选定的 AP。

射频配置

策略选择

test

保存

取消

VLAN 配置

选定在线 AP，点击 **VLAN 配置**，进入设置页面。在下拉列表中选择 VLAN 策略名称，点击 **保存**，将 VLAN 策略下发到选定的 AP。

VLAN设置

备注：VLAN策略变更保存后，AP会立即重启，请等待AP重新上线后，再配置其它策略。

策略选择

保存

取消

高级配置

选定在线 AP，点击 **高级配置**，选择对应的高级策略。

在下拉列表中选择对应的高级策略名称，点击 **保存**，将对应的高级策略下发到选定的 AP。

高级设置

维护策略

告警策略

密码策略

部署策略

保存

取消

缺省配置

选定在线 AP，点击 **缺省配置**，将会取消下发到这些 AP 的维护策略和告警策略，将 AP 的这两个策略信息恢复到缺省状态。

删除

选定离线 AP，点击 **删除**。

4.3.2 单台维护

单台维护，包括重启、升级、复位选定的在线 AP，删除选定的离线 AP。还可以修改 AP 的射频等信息。

点击『AP 管理』→『单台维护』进入页面。



操作按钮说明：

-  重启
- 重启选定的在线 AP。
-  升级
- 升级选定的在线 AP。
-  复位
- 将选定的在线 AP 恢复出厂设置。
-  删除
- 删除 “离线”状态的 AP 信息。

本页面参数说明：

标题项	说明
型号	AP 的型号。
云 AP 位置/备注	AP 的备注信息。建议修改为 AP 的位置，方便查看和管理。
IP 地址	云 AP 所在网络的公网 IP 地址。
MAC	AP 的物理 MAC 地址。
无线频段	AP 工作的频段，分为 2.4G 和 5G。
SSID	AP 的 SSID 名称。 如果已下发多个 SSID 到 AP，鼠标悬停时会显示所有 SSID 的名称。
在线用户数	连接到 AP 的终端用户个数。
功率	AP 的无线发射功率。
信道	AP 的工作信道。
RSSI	AP 的无线客户端信号强度，信号强度低于此值的客户端将无法接入该 AP。
5G 优先	显示 “5G 优先” 的开启或关闭状态。 5G 优先接入是指对于双频 AP（AP 同时支持 2.4G 和 5G 射频），如果终端也同时支持 5G 和 2.4G 的功能，则 AP 控制这种终端优先接入 5G。
版本号	显示云 AP 上的软件版本号。

状态	AP 与 AC 的连接状态，有“在线”和“离线”两种。 - 在线：AP 与 AC 已成功建立连接，此时，AC 可配置该 AP。 - 离线：AP 与 AC 未成功建立连接，此时，AC 不能配置该 AP。  提示 AP 离线时，它依然保留云 AC 之前下发的配置，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。
操作	点击, 可修改 AP 的射频等信息，包括开启/关闭 AP 在某频段上的无线功能，修改 AP 的信道、抗干扰模式、RSSI、发射功率等参数。

 提示

若页面未出现“状态”、“操作”两个选项，请您放大浏览器比例，如 125%，然后向右拖动页面底端的滑动条，以方便您查看 AP “状态”和点击“操作”下方的修改AP 参数。



重启

选定在线 AP，然后点击  重启。

升级

选定在线 AP，然后点击  升级，将弹出【AP 升级】页面，如下：

AP 升级

Choose File

No file chosen

说明：如果选中了多种类别的AP，则系统只会对升级文件支持的AP进行升级

升级

取消

请点击 **Choose File...**，从本地电脑选择并加载对应型号 AP 的升级软件到控制器，然后点击 **升级**。

 注意

升级 AP 软件过程中，请勿断开 AP 电源，否则可能造成 AP 损坏！若是突发断电，请重新升级；若突发断电后无法管理 AP，请联系售后维修。

复位

选定在线 AP，然后点击 **复位**。

删除

选定离线 AP，然后点击 **删除**。

 提示

删除离线 AP 后，它依然保留控制器之前下发的配置，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。

修改

MAC	无线频段	SSID	在线用户数	功率	信道	RSSI	5G优先	版本号	状态▼	操作
00:B0:C6:3E:04:2F	2.4G	wangwenxiu10	0	23dBm	自动	-90	禁用	V2.0.0.9(6...	在线	
00:B0:C6:60:90:70	2.4G	PSST-CS-LDG-A...	0	20dBm	自动	-90	开启	V2.0.0.5(3...	离线	
	5G	PSST-CS-LDG-A...	0	22dBm	自动	-80				

点击操作下方的 ，可修改 AP 的射频等信息，包括开启/关闭 AP 在某频段上的无线功能，修改 AP 的信道、抗干扰模式、RSSI、发射功率等参数。修改完成后请点击 **确认**。

单台维护

2.4G

5G

带宽

20

40

Auto

信道

自动

抗干扰模式

2

功率调整

20

单位：dBm

RSSI

-90

范围：-90~-60

WMM

开启

SSID隔离

开启

APSD

开启

客户端老化时间

10分钟

确认

取消

参数说明：

标题项	说明
无线功能	开启/关闭 AP 对应频段的无线功能。
国家或地区	请选择当前网络所在的国家或地区，以适应不同国家或地区对信道的支持和管制。
网络模式	选择无线网络模式。2.4G 包括 11b、11g、11b/g、11b/g/n，5G 包括 11a、11ac、11a/n。 • 11b：仅允许 802.11b 客户端连接到 AP。 • 11g：仅允许 802.11g 客户端连接到 AP。 • 11b/g：允许 802.11b、802.11g 客户端连接到 AP。 • 11b/g/n：工作在 2.4G 频段的 802.11b、802.11g、802.11n 客户端均可连接到 AP。 • 11a：仅允许 802.11a 客户端连接到 AP。 • 11ac：允许 802.11ac 客户端连接到 AP。 • 11a/n：工作在 5G 频段的 802.11a、802.11n 客户端均可连接至 AP。

带宽	选择无线带宽。 20: 限制 AP 只能使用 20MHZ 的信道带宽。 40: 限制 AP 只能使用 40MHZ 的信道带宽。 80: 限制 AP 只能使用 80MHZ 的信道带宽。 - Auto: AP 根据周围环境, 自动调整信道带宽为 20MHZ 或 40MHZ。
信道	选择无线工作信道。信道范围由选择的国家或地区和无线频段决定。
扩展信道	带宽为 40 或 Auto 时, 用于确定 AP 的频率段。
抗干扰模式	设置干扰抑制模式, 取值范围: 0~4, 默认设置为“2”。 0: 禁用所有干扰抑制。 1: 启用同频段干扰抑制, 如微波炉、手机、蓝牙设备造成的同频干扰。 2: 强制启用无线电干扰抑制。 3: 自动启用无线电干扰抑制。 4: 自动启用无线电干扰抑制并降低噪声。  提示: 不同型号 AP 的抗干扰模式推荐设置也可能不同, 具体配置时, 建议咨询 IP-COM 技术支持工程师。
功率调整	设置 AP 的无线发射功率, 取值范围取决于 AP 型号。
RSSI	设置 AP 可接受的无线客户端信号强度。取值范围: -90~-60dBm。 如果无线客户端信号强度小于设定值, AP 将主动断开无线客户端, 确保无线客户端主动连接到信号更强的 AP。
WMM	即“无线多媒体”, 用于保证高优先级的报文有优先发送的权利。从而保证语音、视频等应用在无线网络中有更好的服务质量。 为了提高 AP 对无线多媒体数据（如观看在线视频）的传输性能, 建议开启。
SSID 隔离	开启/关闭 SSID 隔离功能。开启后, 连接到 AP 的不同 SSID 的无线客户端不能互相访问。
APSD	APSD (Automatic Power Save Delivery), 即“自动省电模式”, WMM 开启时才有效。建议关闭。
客户端老化时间	设置客户端老化时间。客户端连接到 AP 的 WiFi 后: 如果在该时间段内与 AP 没有数据通信, AP 将主动断开该客户端; 如果在该时间段内与 AP 有数据通信, 则停止老化计时。
5G 策略优先	“5G 优先”是指双频终端接入双频 AP 时, AP 控制双频终端使其优先接入 5G 频段。 从而达到将 2.4G 频段的双频终端用户向 5G 频段迁移的目的, 减少 2.4G 频段的负载和干扰, 提升用户体验。

4.4 广告投放

本节用于设置广告内容，并投放给指定的 SSID 和终端。客户在使用商家提供的 WiFi 上网前，可以查看到商家推送的广告信息。商家借此可以更好地推广自己的产品。

本节包括我的广告、广告投放、全局配置、Web 认证帐号、随机密码 5 个模块的介绍，以及微信认证配置的具体过程。

4.4.1 我的广告



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.5.1 我的广告](#)。

本节用于设计具体的广告内容。

点击『广告投放』进入页面。默认情况下，广告推送已禁用。若要开启该功能，请点击 至 。



开启广告推送后，系统即存在一条名称为“IP-COM 无线解决方案”的默认广告。默认广告认证方式为“一键上网”。当未投放其它广告时，将推送默认广告。



配置区显示已添加的广告的概要信息，具体参数说明如下：

标题项	说明
名称	广告的名称描述。
样式	广告的模板样式。点击 预览 可显示广告的效果图；点击 编辑 可重新设计广告内容。  提示 状态为“已投放”的广告不能编辑。
状态	广告当前的投放使用状态。

操作按钮说明：

 添加	添加一条新的广告。
 删除	可删除“未投放”状态的广告。

控制器最多可添加 10 条广告，包括 1 条默认广告和 9 条自定义广告。

点击 **添加**，进入广告设计页面。广告设计包括选择模板、基本信息、广告图片管理、导航链接管理、认证方式 5 个方面。具体说明如下：

1 选择广告投放页面的模板



模板 3 适用于“一键上网”认证方式。

模板 1 或模板 2 适用于其它认证方式（QQ 认证、短信认证、Web 认证、随机密码）。

2 设置广告页面的基本信息

基本信息

广告名称

认证后跳转：

☒ 跳转到用户当前登录的网页或预设定的网页

☐ 跳转到指定网址

Logo：

没有LOGO

选择Logo图片

Logo预览

建议尺寸: 96像素 × 48像素

版权信息

示例：©2007-2014 深圳市和为顺网络技术有限公司 版权所有 粤ICP备07504624号

参数说明：

标题项	说明
广告名称	输入广告名称。广告名称的最大长度为 32 字节。
认证后跳转	指定用户认证成功后跳转到的网址。 网址的最大长度为 128 字节，支持域名和 IP 的形式。
Logo 文件	上传商家的 Logo 图片文件。 图片文件建议尺寸为 96 像素 × 48 像素，大小不能超过 128KB。
版权信息	输入广告的版权信息。

3 广告图片管理

广告图片管理

添加轮播图片

当前样式支持添加 4 个广告图片

名称

图片

图片链接

操作

添加、编辑、删除轮播的广告图片。

添加轮播图片步骤：

1. 点击

添加轮播图片

；
2. 名称：输入图片名称；
3. 点击

添加图片

，上传轮播图片（图片文件宽高比是 16:9，支持自适应，文件大小限制为 128KB）；

4. 图片链接：设置点击该图片后，自动跳转到的网址；

广告图片管理

添加轮播图片 当前样式支持添加 4 个广告图片

名称	图片	图片链接	操作
	添加图片		☐ ☐

5. 点击☒，暂存设置。（点击☐，可删除上述步骤添加的广告轮播图片配置信息）

广告图片管理

添加轮播图片 当前样式支持添加 4 个广告图片

名称	图片	图片链接	操作
客房		www.xxjiudian.com	☒ ☐

修改已添加的轮播图片，请点击☒；删除已添加的轮播图片，请点击☐.

4 导航链接管理

导航链接管理

添加导航链接 当前样式支持添加 4 个导航链接

名称	文本链接	操作
----	------	----

添加广告导航链接，编辑、删除已添加的广告导航链接。

添加导航链接步骤：

1. 点击 ；
2. 名称：输入最长为 12 个字节的导航链接文字说明；
3. 文本链接：设置点击该名称后，跳转到的网址（网址可以是域名，也可以是 IP 地址）；

导航链接管理

添加导航链接 当前样式支持添加 4 个导航链接

名称	文本链接	操作
		✓ ✕

4. 点击✓，暂存设置。（点击✕，可删除上述步骤添加的导航链接配置信息）

导航链接管理

添加导航链接 当前样式支持添加 4 个导航链接

名称	文本链接	操作
查看详情	www.xxjiudian.com	✎ ✕

修改已添加的导航链接，请点击✎；删除已添加的导航链接，请点击✕。

5 设置用户认证方式

本页可选择一键上网、QQ 认证、短信认证、Web 认证、随机密码等认证模式。

认证方式

 一键上网
  QQ认证
  短信
  web认证
  随机密码
  微信认证
 （请在“广告投放”中进行配置）

一键上网

用户连接上 AP 的 WiFi 后，打开浏览器访问网页时，浏览器会自动弹出控制器推送的广告页面。广告页面倒计时完成后，将出现 **一键认证** 按钮，用户点击该按钮即可上网。

选择“一键上网”认证方式时，请使用模板 3。注意：“一键上网”与其它认证方式互斥，不能同时勾选。

QQ 认证

用户连接上 AP 的 WiFi 后，打开浏览器访问网页时，浏览器会自动弹出控制器推送的广告页面。用户点击该页面上的 ，将自动跳转到 QQ 登录页面，用户登录 QQ 即可上网。

短信认证

用户连接上 AP 的 WiFi 后，打开浏览器访问网页时，浏览器会自动弹出控制器推送的广告页面。用户点击该页面上的，将弹出如下页面，用户填入手机号码，然后通过短信获取动态密码上网。

短信认证

获取验证码

提交

← 输入用户的手机号码

短信认证需要先去服务提供商获取帐号和密码，再在控制器上设置如下参数：

服务提供商：

吉信通

发送帐号：

发送密码：

发送签名：

发送内容：

参数说明：

标题项	说明
服务提供商	短信认证服务的提供商，本控制器支持“吉信通”。
发送帐号	在吉信通申请的帐号。
发送密码	在吉信通申请的密码。
发送签名	动态密码验证短信的签名信息，一般为发件人名称（如商家的店名）。
发送内容	动态密码验证短信的内容。短信验证码超时时间为 120 秒。

Web 认证

用户连接上 AP 的 WiFi 后，打开浏览器访问网页时，浏览器会自动弹出控制器推送的广告页面。用户在该页面上输入网络管理员分配的上网帐号和密码即可上网。

使用 Web 认证时，网络管理员需要提前在控制器上建立 Web 认证帐号。具体配置请参考 [4.4.4 Web 认证帐号](#)。

随机密码

用户连接上 AP 的 WiFi 后，打开浏览器访问网页时，浏览器会自动弹出控制器推送的广告页面。用户在该页面输入商家提供的随机即可上网。

随机密码的配置，请参考 [4.4.5 随机密码](#)。

微信认证

用户连接到无线网络后，打开浏览器访问网页时，浏览器会自动弹出商家推送的广告页面。

如果用户使用的是移动客户端（如手机），可以点击广告页面的 ，然后根据页面提示操作，获得上网权限。如果用户使用的是笔记本或台式电脑，可以点击广告页面的二维码，然后使用已联网的手机打开微信，扫一扫出现的二维码，然后根据页面提示操作，即可使笔记本或台式电脑也获得上网权限。

微信认证方式可以增加商家微信粉丝数和公众号二次营销机会。

微信认证的配置，请参考 [4.4.6 微信认证配置](#)。

保存设置

点击 **确认**，保存设置。

4.4.2 广告投放



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.5.2 广告投放](#)。

添加广告内容后，需设置广告投放策略，将广告内容投放给对应的用户。点击『广告投放』→『广告投放』进入页面。



操作按钮说明：

- 添加** 添加一条新的广告投放策略。
- 删除** 删除选中的广告投放策略。

本控制器可根据不同的 SSID、终端类型下发不同的广告策略。点击 **+添加**，进入【广告投放】设置页面。



参数说明：

标题项	说明
SSID 列表	选择要投放广告的 SSID。
终端类型	选择接收广告的上网终端的终端类型。其中，PC 是指电脑操作系统，WP 是指微软手机/平板操作系统，Android 是指安卓手机/平板操作系统，IOS 是指苹果手机/平板操作系统。
广告名称	选择要投放的广告名称。
微信连 WIFI	开启/禁用“微信连 WiFi”功能。默认禁用。 勾选后，请准确填写“微信连 WiFi”的参数。详细说明请参考 4.4.6 微信认证配置。 微信连WIFI： ☒ 开启 shopId： appId： secretKey：

设置完成后，请点击 **确认** 保存设置。

4.4.3 全局配置

设置用户认证相关的全局参数，点击『广告投放』→『全局配置』进入页面。

IP-COM Wi-Fi 网络专家

已授权 -- IP-COM

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

系统工具

我的广告

广告投放

全局配置

Web认证帐号

随机密码

间隔认证时长

0

分钟

认证成功后，到达指定时长，将强制进行一次认证，“0”为不强制认证

无流量认证

0

分钟

在终端设备无流量最后的指定时长，进行二次认证

短信认证频率

仅在短信注册时认证一次

手机号码黑名单

添加不允许连接的手机号码，每行一条

免认证MAC

将不需要认证设备MAC添加到此处，格式为AA:BB:CC:DD:EE:FF，每行一条

确定

参数说明：

标题项	说明
间隔认证时长	认证成功后，到达指定的间隔认证时长，需要重新认证方可继续上网。 取值范围：20~360 分钟。为 0 表示不需要重新认证。
无流量认证	在用户终端无流量之后的指定时长（即此处设置的“无流量认证”时长）后又有流量请求时，需要重新认证。 取值范围：5~3600 分钟。为 0 表示不需要重新认证。
短信认证频率	设置短信认证上网的有效时间。支持“仅在手机注册时认证一次”和“每次上线都需要认证”。本控制器最多可将短信用户信息储存一个月。
手机号码黑名单	添加短信认证时，不允许注册的手机号码。每行一个，最大支持添加 150 个。
免认证 MAC	添加不需要认证的终端设备的 MAC 地址，格式为 AA:BB:CC:DD:EE:FF，每行一个，最大支持添加 20 个免认证 MAC。

4.4.4 Web 认证帐号



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.5.4 Web 认证帐号](#)。

添加 Web 认证帐号，最大支持添加 150 个。点击『广告投放』→『Web 认证帐号』进入页面。



操作按钮说明：



添加一个新的 Web 认证帐号。



删除选中的状态为“未使用”的 Web 认证帐号。



（操作）只能修改“未使用”状态的 Web 认证帐号。

点击 **+添加**，进入 Web 帐号设置页面。参数设置完成后，点击 **添加**，完成设置。

添加帐号

上网帐号：

描述：

密码

确认密码：

权限：

☒ 仅允许用户使用以下MAC

☐ 允许多人同时使用该帐号在线(范围：0-99；0代表不限制人数)

生效时间：

☒ 永久生效

☐ 在此时刻后过期

添加

取消

参数说明：

标题项	说明
上网帐号	输入 Web 认证的上网帐号，长度为 2~15 个字符，支持数字、字母和下划线。
描述	该 Web 认证帐号的描述信息。
密码	输入 Web 认证帐号对应的上网密码，长度为 2~15 个字符，支持数字、字母和下划线。
确认密码	再次输入 Web 认证帐号对应的上网密码。
权限	选择该 Web 认证帐号的权限。 - 仅允许用户使用以下 MAC：仅允许 MAC 地址与下面输入框里的 MAC 相同的设备使用该帐号上网。MAC 地址输入格式举例：AA:BB:CC:DD:EE:FF。每行一个，最多可添加 20 个 MAC 地址。 - 允许多人使用该帐号在线：允许该帐号被多人同时使用。
生效时间	设置该帐号的生效时间。 - 永久生效：该帐号永不过期。 - 在此时刻后过期：到了指定的时间后，停用该帐号。 时间输入格式举例：2015-05-10 00:00

4.4.5 随机密码



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.5.5 随机密码](#)。

本页面用于配置随机密码生成的链接、方式等。

随机密码使用场景举例：客户到饭店消费，在付款时，收银员使用“随机密码生成链接”为客户生成一个随机密码并打印给客户。客户在等待用餐的过程中，可以使用该随机密码上网。

IP-COM

Wi-Fi 网络专家

注册

已授权 -- IP-COM

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

系统工具

我的广告

广告投放

全局配置

Web认证帐号

随机密码

随机密码生成链接：<http://192.168.10.1/generateCode.html?data=1462567314>

复制

重新生成

链接可生成和打印随机密码

随机密码生成方式：

免认证

身份证/护照号验证

手机号验证

默认有效使用时长：

0

天

0

小时

0

分钟

设置随机密码可以使用的总时长，不限制请填0.

密码默认过期时长：

0

天

0

小时

0

分钟

设置密码生成后未使用过期的时长，不限制请填0.

密码条文字说明：

密码条Logo设置：

浏览

密码条样式：

IP-COM

上网验证随机密码条

42612820

密码有效使用时长：0天0小时0分钟

密码未使用过期时长：0天0小时0分钟

密码条文字说明：

保存

参数说明：

标题项	说明
随机密码生成链接	商家利用此链接可以为每一位客户生成上网的随机密码并打印出来。 点击该链接会跳转到随机密码生成页面。 点击 复制 可以复制此链接，商家可以使用复制的链接打开随机密码生成页面。 点击 重新生成 可以生成一个新的链接。

第 59 页

随机密码生成方式	- 免认证：不需要任何信息，点击 生成密码，直接生成随机密码。 - 身份证/护照号验证：需要客户提供身份证或护照，才能生成随机密码。 - 手机号验证：需要提供手机号，才能生成随机密码。 获取随机密码 免认证 生成密码 获取随机密码 身份证/护照号验证 生成密码 获取随机密码 手机号验证 生成密码
默认有效使用时长	设置随机密码可以使用的总时长，不限制请填 0。
密码默认过期时长	设置密码生成后未使用过期的时长，不限制请填 0。
密码条文字说明	备注信息。可以不填。
密码条 Logo 设置	设置密码条上的 Logo。一般可设置为商家自己的 Logo。
密码条样式	显示密码条样式。密码条是商家打印出来，提供给客户的上网凭证。 IP·COM 上网验证随机密码条 42612820 密码有效使用时长：0天0小时0分钟 密码未使用过期时长：0天0小时0分钟 密码条文字说明：

4.4.6 微信认证配置



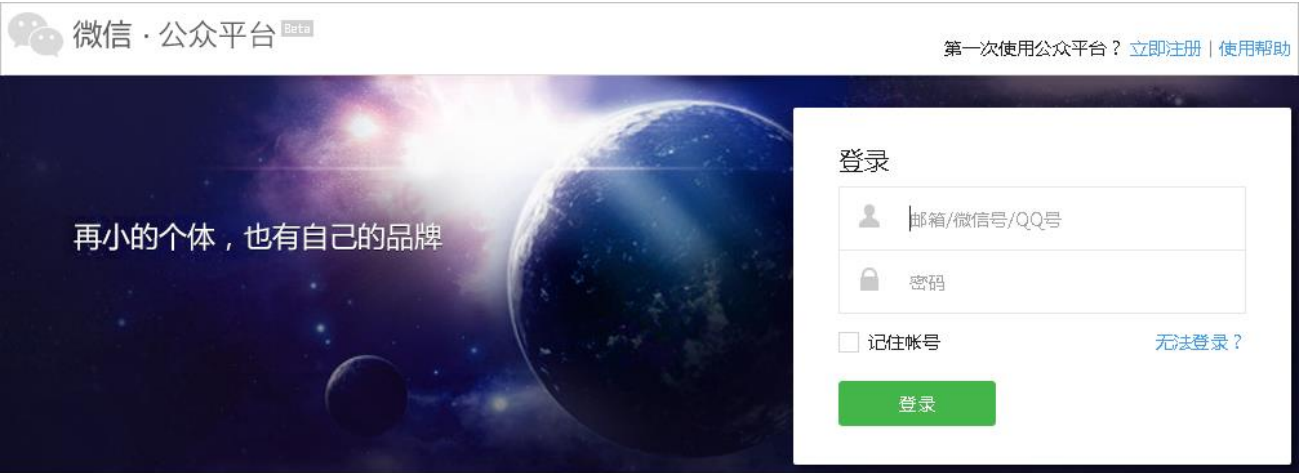
提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.5.6 微信认证配置](#)。

获取微信认证信息

登录微信公众号查阅并记录微信公众号相关信息：SSID、shopId、appId、secretKey。

- 1. 在浏览器访问 <https://mp.weixin.qq.com/>，登录到“微信.公众平台”。如果没有微信公众号，请注册。



- 2. 在『微信连 Wi-Fi』→『设备管理』页面，找到“查看设备改造信息”选项。具体步骤如下。

 提示

如果微信公众号没有微信连 WiFi 功能，请先添加微信连 WiFi 功能。

- 点击[查看详情](#)。

功能

群发功能

自动回复

自定义菜单

门店管理

微信连Wi-Fi

投票管理

+ 添加功能插件

管理

消息管理

用户管理

素材管理

推广

广告主

流量主

微信连Wi-Fi

API接口和第三方服务说明 | 意见反馈

效果监控 设备管理 用户连网方式 消息管理 商家主页管理 卡券投放

+ 添加设备

门店名称	已具备的能力	设备类型	已添加设备数	操作
某某便利店(南京路分店)	全部能力	portal型	10	查看详情
某某公司	全部能力	portal型	2	查看详情
某某便利店(上海分店)	全部能力	portal型	6	查看详情
某某便利店(北京分店)	全部能力	portal型	3	查看详情
某某便利店(广州分店)	全部能力	portal型	0 ?	查看详情
某某便利店(深圳分店)	全部能力	portal型	0 ?	查看详情
某某便利店(杭州分店)	全部能力	portal型	0 ?	查看详情

首页 1 / 1 尾页 跳转

- 点击[查看设备列表](#)。

网络名称 (SSID)

网络名称 (SSID)	设备密码	设备类型	操作
xx_hotel	---	Portal型	查看设备列表
C-Portal1	---	Portal型	查看设备列表
C-Portal2	---	Portal型	查看设备列表
WIFI_CN1	---	Portal型	查看设备列表
WIFI_CN2	---	Portal型	查看设备列表

首页

◀ 1 / 1 ▶

尾页

跳转

- 点击查看设备改造信息。

效果监控 设备管理 用户连网方式 消息管理 商家主页管理 卡券投放

设备管理 / 设备详情

门店名称：

xx快捷酒店(湖南路店)

清空门店网络及设备

网络SSID：xx_hotel

修改

设备类型：portal型

服务能力：[微信方式连网+连网后近场服务](#)

查看设备改造信息

设备	MAC地址	已具备的能力
1	00:b0:c6:00:00:99	微信方式连网+连网后近场服务
2	00:b0:c6:51:4f:09	微信方式连网+连网后近场服务

- 记录“SSID”、“shopId”、“appId”、“secretKey”信息。

查看设备改造信息

设备需做以下改造，方可支持微信连Wi-Fi：
✓.改造认证逻辑：详情参考《[WiFi硬件鉴权协议接口说明](#)》
✓.改造认证Portal页：请参考[demo页\(如右图\)](#)源代码
门店Wi-Fi信息：
门店名称：
SSID: xx_hotel
shopId: 4315466
appId: wx8814556889e06a18
secretKey: a6dac4cbf078dd5f7a73dfc14c323080
重置
*为保证连网过程安全，建议定期重置以上代码的secretkey。

中国联通 19:21 95%

< 返回 微信连Wi-Fi ...



欢迎您

欢迎使用微信连Wi-Fi

一键打开微信连Wi-Fi

确定

配置微信认证

在『广告投放』→『广告投放』进入页面，点击 **+添加**，进入广告投放设置窗口。具体设置如下。

- SSID 列表：选择要推送广告的 SSID 名称，SSID 名称必须与微信公众平台上的 SSID 相同，否则请重新添加 SSID 策略并下发给 AP；
- 终端类型：选择接收广告的上网终端类型。
- 广告名称：选择要投放的广告名称；
- 微信连 WiFi：勾选“开启”，并输入[获取微信认证信息](#)中记录的 shopId、appId、secretKey；
- 点击 **确认**。

添加

SSID列表

▶ PSST-CS-LDG-AP355423

▶ PSST-CS-LDG-AP355-4235G

▶ wangwenxiu10

▶ wangwenxiu20

▶ xxhotel

终端类型

PC

WP

Android

IOS

广告名称

一键认证

QQ认证

Web认证

随机密码

短信认证

微信连WIFI：☒ 开启

shopId：

appId：

secretKey：

提示：

1.请参照“ 微信Wi-Fi设置教程 ”，打开“ 公众号后台 ”完成“ 微信公众号设置 ”。
2.shopID、appId、secretKey均来源于“ 微信公众平台--微信连Wi-Fi--设备管理--查看开发者凭证 ”，需与配置的SSID对应。

确认

取消

验证配置

用户连接到无线网络“xx_hotel”后，使用浏览器访问网页时，将会自动跳转到推送的广告页面，用户点击该页面微信图标，然后根据提示操作即可通过认证上网。

4.5 用户状态

 提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.6 用户状态](#)。

显示连接到 AP 的认证用户状态信息，点击『用户状态』进入页面。

IP-COM Wi-Fi 网络专家

已授权 -- IP-COM

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

用户列表

导出

强制下线

总人数:0人

刷新

频段: ☒ 2.4GHz ☐ 5GHz ☒ 2.4GHz+5GHz

备注

型号

SSID

频段

用户IP

用户MAC

终端类型

认证方式

下载总流量

信号强度

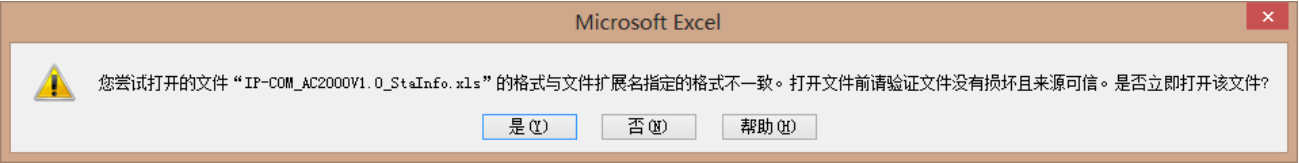
上网时长

状态

无数据

点击 **导出**，可将用户信息以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。

打开 Excel 文档时，请点击 **是（Y）**。



参数说明：

标题项	说明
备注	用户连接的 AP 的备注信息。一般为 AP 型号，建议修改为 AP 所在位置，方便查看和管理。
型号	AP 的型号。
SSID	用户连接的 AP 的 SSID。
频段	SSID 工作的频段。
用户 IP	用户设备获取到的 IP 地址。
用户 MAC	用户设备的 MAC 地址。
终端类型	用户设备的操作系统类型。
认证方式	用户上网使用的认证方式。
下载总流量	用户下载数据的总量。
信号强度	接收的信号强度（RSSI），即 AP 接收到的用户终端的无线信号强度。
上网时长	用户接入网络的时长。
状态	用户连接的 AP 的状态。

4.6 客流分析



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.7 客流分析](#)。

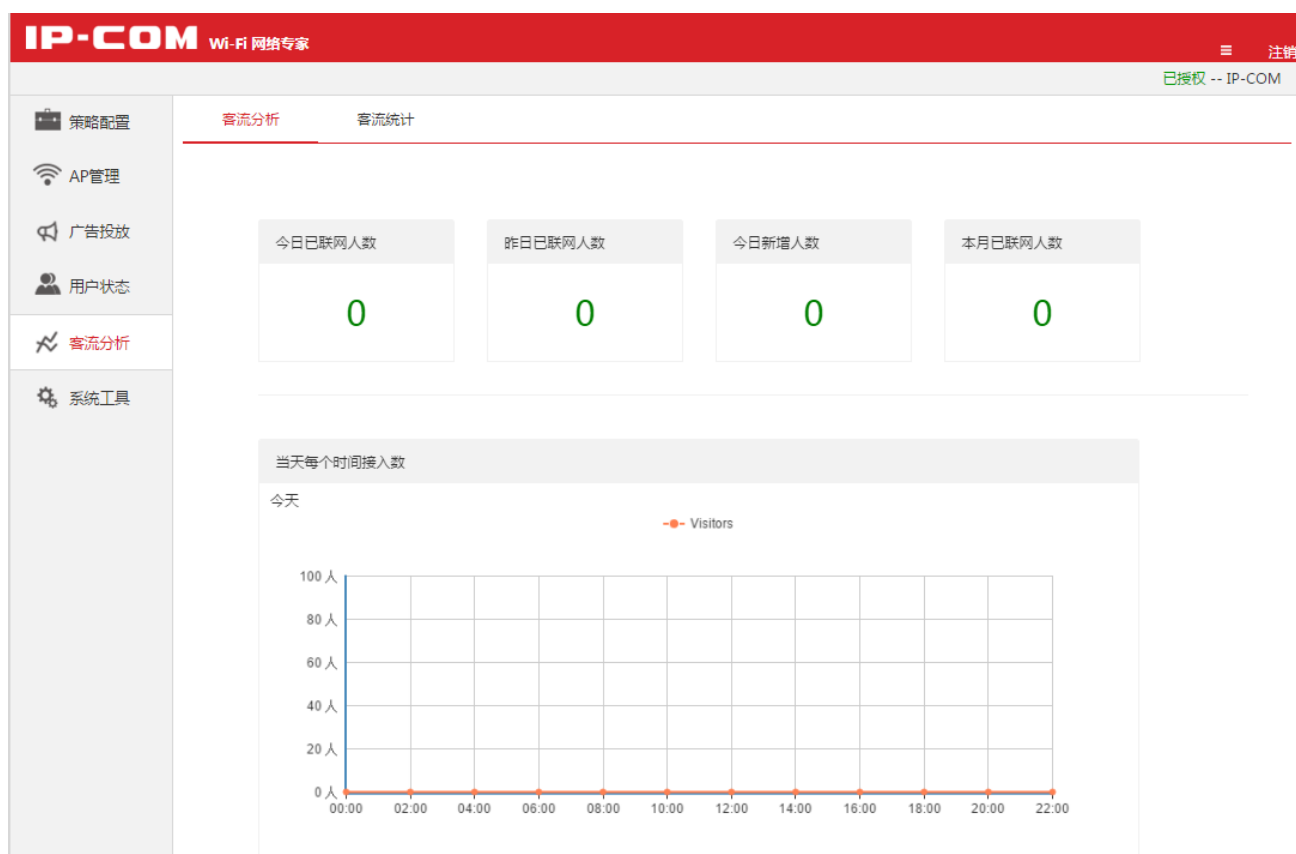
4.6.1 客流分析



提示

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.6.1 客流分析](#)。

显示通过认证上网的联网用户统计信息，点击『客流分析』进入页面。



联网人数

显示今日已联网人数、昨日已联网人数、今日新增人数、本月已联网人数。

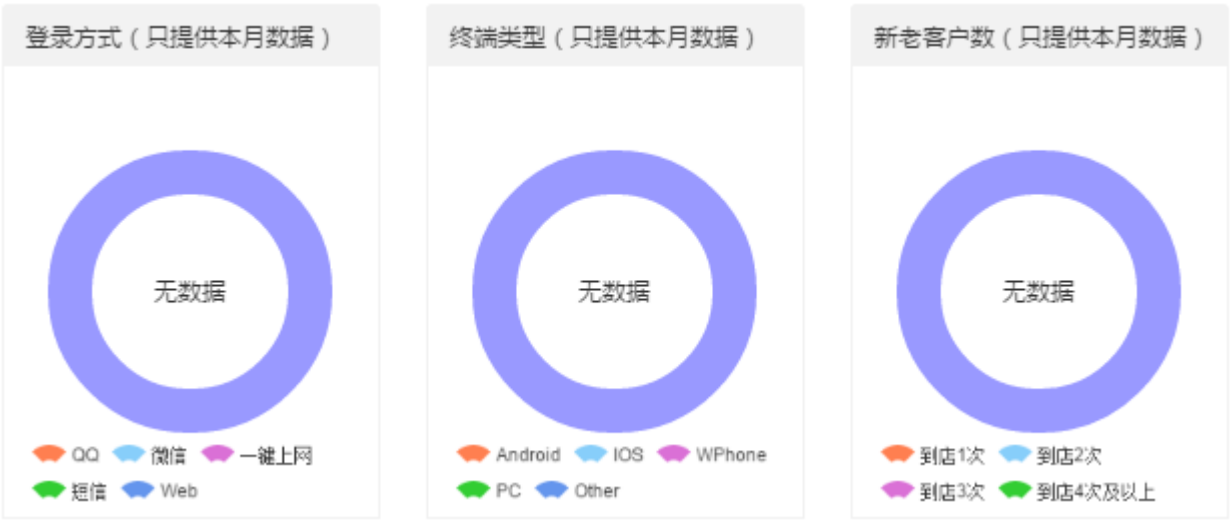


当天每个时间接入数

统计当天每个时段登陆的人数。



登录方式/终端类型/新老客户数



登录方式：显示本月用户登录方式的比例

终端类型：显示本月的上网终端（操作系统）类型的比例

新老客户数：显示本月的新老客户数的比例

4.6.2 客流统计

记录本月的认证用户上网数据，点击『客流分析』→『客流统计』进入页面。



操作按钮说明：

- 导出

导出本月的认证用户上网记录数据。
- 删除

删除所有离线 AP 的数据。

参数说明：

标题项	说明
上网帐号	显示用户上网时使用的帐号和认证类型。
AP 位置	显示用户接入的 AP 的备注信息，一般为 AP 的具体位置描述。
IP 地址	显示用户设备获取到的 IP 地址。
MAC 地址	显示用户设备的 MAC 地址。
终端类型	显示用户设备的操作系统类型。
下载总流量	显示用户上网下载数据的总量。
首次登陆	显示该用户首次登陆的时间。
上网时长	显示该用户上网的总时长。
来访次数	显示该用户来访的次数。
在线状态	显示用户当前的联网状态。

4.7 系统工具

系统工具包括以下 6 部分内容：

系统状态：包括端口使用状态、系统状态、设备状态；

网络设置：设置控制器的内网 IP 地址信息和 VLAN 信息；

维护：包括授权激活、系统模式、用户管理、升级维护；

时间与日期：校准控制器的系统时间，设置控制器的 Web 登录超时时间；

日志显示：显示控制器的系统日志信息。

网络检测：包含了 ping 和 traceroute 两个工具来检测网络状况。

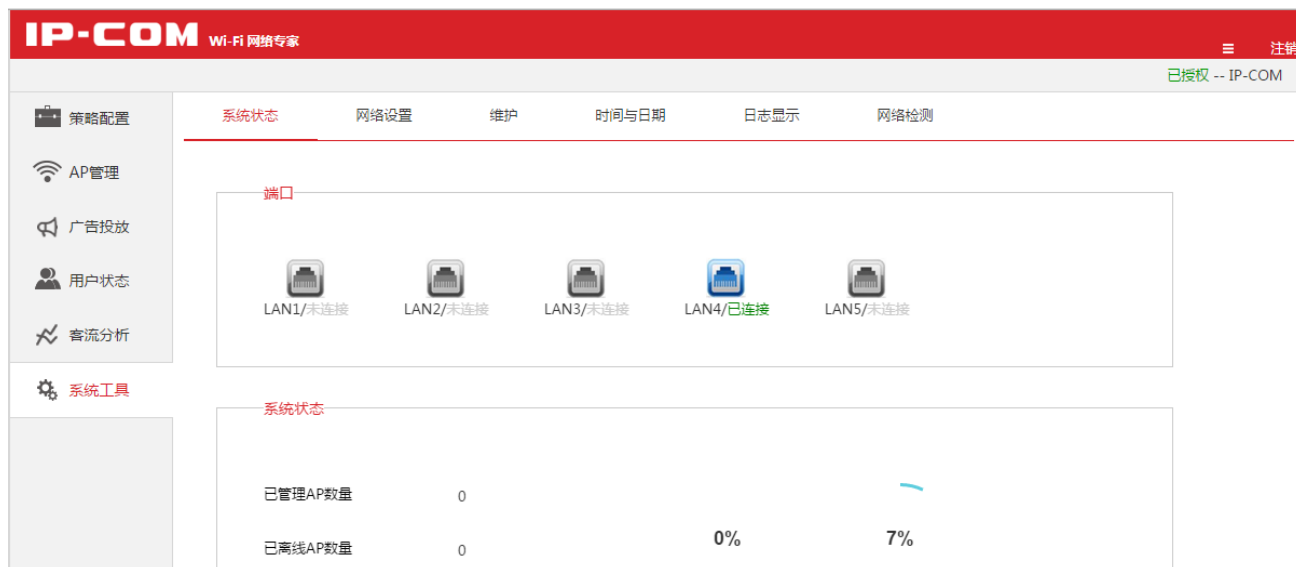
4.7.1 系统状态



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.8.1 系统状态](#)。

显示控制器的端口、系统状态和设备状态，点击『系统工具』→『系统状态』进入页面。



端口

显示控制器各 LAN 端口当前的连接状态。



系统状态

显示控制器实时的已管理 AP 数、已离线 AP 数、已连接客户端数，以及系统运行时间、CPU/内存使用率。



参数说明：

标题项	说明
已管理 AP 数量	连接到控制器并且处于在线状态的 AP 个数。
已离线 AP 数量	之前曾连接到控制器并且当前处于离线状态的 AP 个数。
已连接客户端数量	连接到在线 AP 的无线客户端个数。
系统运行时间	控制器从接上电源到当前时刻所经历的时间。控制器断电后，运行时间会重新计数。
CPU 使用率	控制器当前的 CPU 使用率。
内存使用率	控制器当前的内存使用率。

设备状态

显示控制器的 LAN 口 IP 地址/子网掩码、MAC 地址和软件版本信息。

设备状态	
IP地址	192.168.20.1
子网掩码	255.255.255.0
MAC地址	C8:3A:35:00:20:60
软件版本	V1.0.2.4(4543)

4.7.2 网络设置

设置控制器的网络，包括内网配置、VLAN 配置 2 个模块。点击『系统工具』→『网络设置』进入页面。

IP-COM Wi-Fi 网络专家

已授权 -- IP-COM

策略配置AP管理广告投放用户状态客流分析系统工具

系统状态网络设置维护时间与日期日志显示网络检测

内网配置

IP地址192.168.20.1

子网掩码255.255.255.0

网关192.168.20.100

主DNS192.168.20.100

备用DNS

确认

内网配置

设置控制器连接到出口路由器时，使用的 IP 地址、子网掩码、网关、主/备用 DNS。

内网配置

IP地址

192.168.20.1

子网掩码

255.255.255.0

网关

192.168.20.100

主DNS

192.168.20.100

备用DNS

确认

参数说明：

标题项	说明
IP 地址	控制器的 IP 地址。为了确保控制器联网成功，建议设置为与网络中的出口路由器的 LAN 口 IP 地址在同一网段。
子网掩码	控制器连接外网的 IP 地址的子网掩码，默认为 255.255.255.0。
网关	控制器的默认网关地址。建议设置为网络中出口路由器的 LAN 口 IP 地址。
主 DNS 服务器	控制器的首选 DNS 服务器地址，该选项必填。 若网络中的出口路由器有 DNS 代理功能，此地址可以是出口路由器的 LAN 口 IP 地址。若网络中的出口路由器无 DNS 代理功能，请填入正确的 DNS 服务器的 IP 地址。
备用 DNS 服务器	控制器的备用 DNS 服务器地址，该选项可选填。

VLAN 配置

VLAN 配置

注：本设备最多支持48个不同VLAN。修改配置后, 需要重启本设备才能生效

端口隔离

☐ 开启
 ☒ 关闭

VLAN ID

(例如：3-10,12)

端口号

☐ 端口 1
 ☐ 端口 2
 ☐ 端口 3
 ☐ 端口 4
 ☐ 端口 5

添加

序号	VLAN ID	端口号	操作
----	---------	-----	----



提示

- 不建议在“云 AC”模式下使用本功能。
- 如果您需要在“云 AC”模式下配置 VLAN，请参考“从 AC”模式的 [VLAN 配置概述](#)。

4.7.3 维护



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.8.4 维护](#)。

维护包括授权激活、系统模式、用户管理、升级维护 4 个模块，点击『系统工具』→『维护』进入页面。

IP-COM Wi-Fi 网络专家

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

系统工具

系统状态

网络设置

维护

时间与日期

日志显示

网络检测

已授权 -- IP-COM

授权激活

授权状态

已授权

唯一识别码

复制

如果复制无响应，请手动选取内容并复制

可管理AP数量

256

当前地址池网段只能容纳101个AP，无法管理所有的AP，请修改AC的DHCP地址池大小。

授权设备

授权激活

默认情况下，控制器可管理 256 个 AP。如果您想让控制器可管理更多数量的 AP（最多可管理 512 个），请先联系 IP-COM 获得授权信息，再进入本页面进行设置。

授权激活

授权状态

已授权

唯一识别码

复制

如果复制无响应，请手动选取内容并复制

可管理AP数量

256

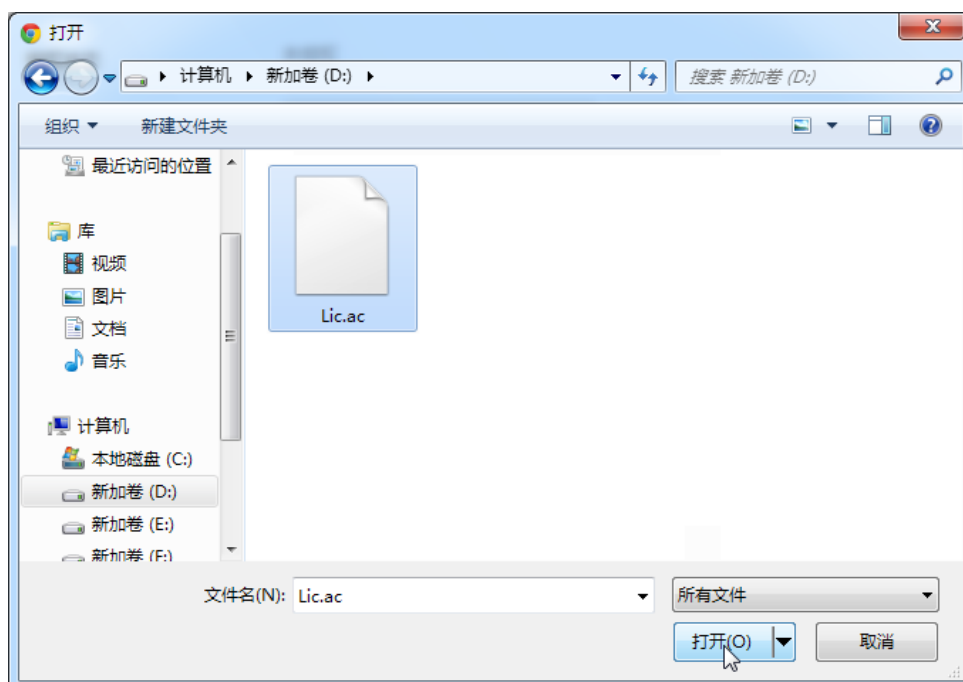
当前地址池网段只能容纳101个AP，无法管理所有的AP，请修改AC的DHCP地址池大小。

授权设备

文件导入

授权步骤：

- ① 请与 IP-COM 各分公司技术支持工程师联系，获取授权文件；
- ② 登录控制器的 Web 管理页面，转到『系统工具』→『维护』页面的【授权激活】模块，点击 文件导入 ；
- ③ 在弹出的对话框中，根据授权文件存放位置，找到并选中授权文件，最后点击 打开(O) ；



- ④ 在弹出的对话框中，点击 确定 ，即可激活本控制器。

系统模式



提示

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.4 系统模式](#)。

控制器支持从 AC（系统默认模式）、主 AC、云 AC 三种工作模式，您可根据网络规划需要，灵活地切换控制器的工作模式。

系统模式

设备名称

总部

工作模式

☐从AC

☐主AC

☒云AC

管理端口：

8888

升级端口：

8899

确认

参数说明：

标题项	说明
设备名称	控制器的名称，默认为 AC2000V1.0。 建议您将控制器设备名称设置为控制所在位置，方便快速定位和查看。
工作模式	选择控制器的工作模式，具体请参考 5.1 从 AC 工作模式介绍 、 6.1 主 AC 工作模式介绍 、 4.1 云 AC 工作模式介绍 。
主 AC 控制器地址	将控制器设置为“从 AC”模式时，填写主 AC 的出口路由器公网 IP 地址或绑定的域名。
管理端口	主 AC+从 AC 模式时，请确保从 AC 和主 AC 的管理端口一致，用于主 AC 管理从 AC。 云 AC 模式时，请确保云 AP 和云 AC 的管理端口一致，用于管理云 AP。
升级端口	主 AC+从 AC 模式时，请确保从 AC 和主 AC 的升级端口一致，用于在主 AC 上升级从 AC。 云 AC 模式时，请确保云 AP 和云 AC 的升级端口一致，用于在云 AC 上升级云 AP。

用户管理



提示

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.7.3 用户管理](#)。

在这里，可以修改控制器 Web 管理页面的登录用户名/密码，防止非授权用户进入控制器的 Web 管理页面更改设置，影响网络正常使用。

用户名和密码长度为 3~32 个字符，支持字母（区分大小写）、数字和下划线。

用户管理

原用户名	admin
原密码	*****
新用户名	
新密码	
确认新密码	
确认	

用户名/密码修改成功后，将自动跳转到控制器的登录页面，请输入新的用户名/密码重新登录。

升级维护



提示

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.7.2 设备维护](#)。

在这里，可以对控制器进行软件升级、重启、备份/恢复配置、恢复出厂设置。



设备升级

如果控制器在某些特殊环境下使用不正常，建议您访问 IP-COM 官网 <http://www.ip-com.com.cn>，搜索是否有针对该问题发布的软件，对控制器软件进行升级，以完善产品对某些特殊环境、应用的支持。

注意

升级过程中，请勿断开控制器电源，否则可能造成控制器损坏！若是突发断电，请重新进行升级；若突发断电后无法进入控制器的 Web 管理页面，请联系售后维修。

设备升级步骤：

- ① 访问 <http://www.ip-com.com.cn>，下载本控制器的升级文件到本地电脑，并解压；
- ② 登录到控制器 Web 管理页面，转到『系统工具』→『维护』→【升级维护】模块；
- ③ 点击 选择文件，从本地电脑选择并加载控制器的升级软件；
- ④ 在弹出的对话框点击 确定；
- ⑤ 等待出现升级及重启进度条，进度条走完后，设备软件升级完成。

之后，您可通过查看『系统工具』→『系统状态』→【设备状态】模块显示的软件版本，判断控制器软件升级是否成功。

设备重启



设备重启可以使某些设置生效，还可提升控制器的运行性能。点击 **重启**，在弹出的对话框中点击 **确定**，即可重启控制器。

备份配置



如果您对控制器进行了大量的配置，使其在运行时拥有更佳的状态、性能，或更符合对应环境的需求，建议您对该配置进行备份。

备份方法：点击 **备份**，之后按页面提示操作。

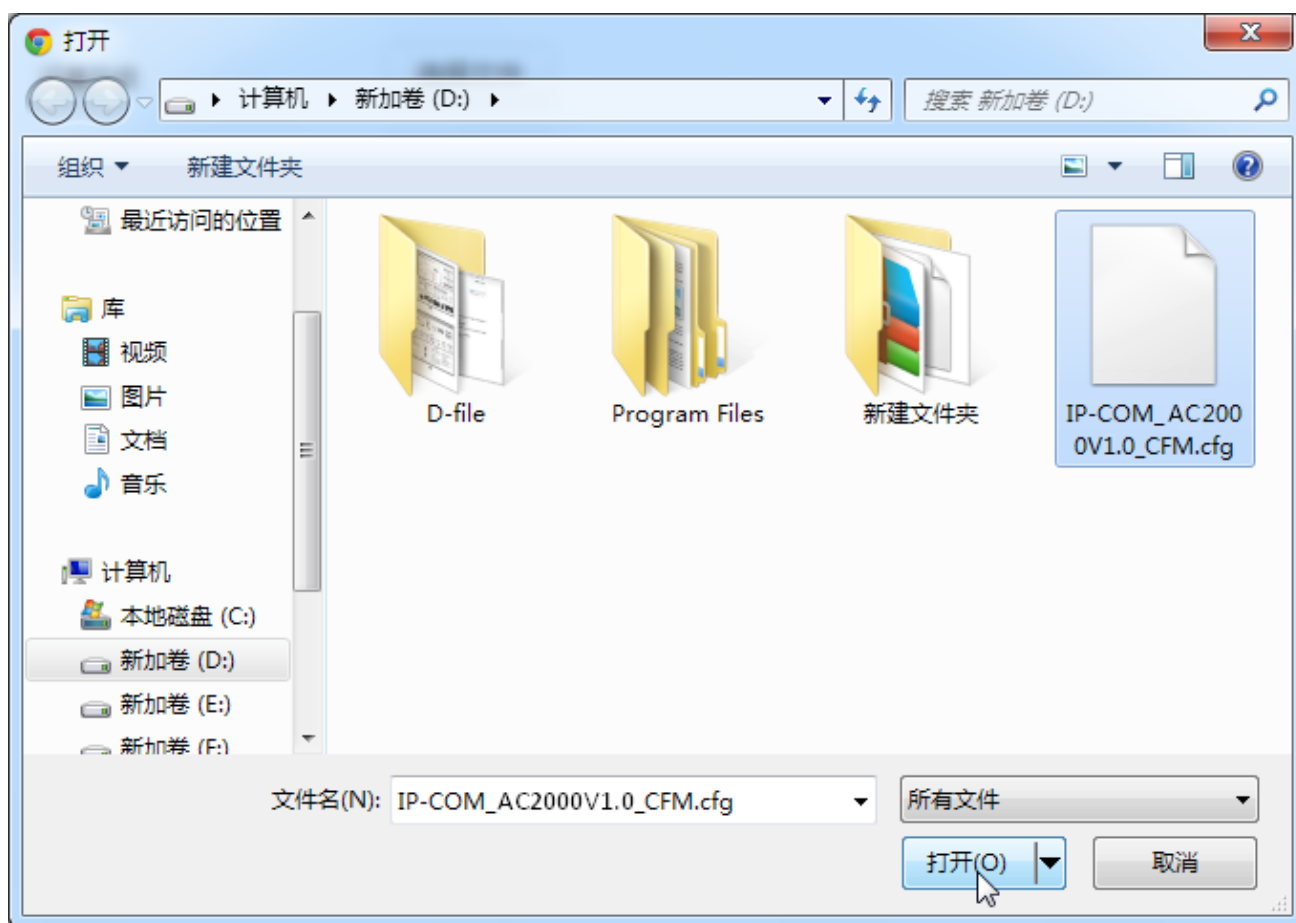
恢复配置



如果您需要对多台控制器进行相同的配置；或您不经意进行了某些操作，导致控制器性能下降，此时，可以使用恢复配置功能，将控制器配置还原到之前备份的配置。

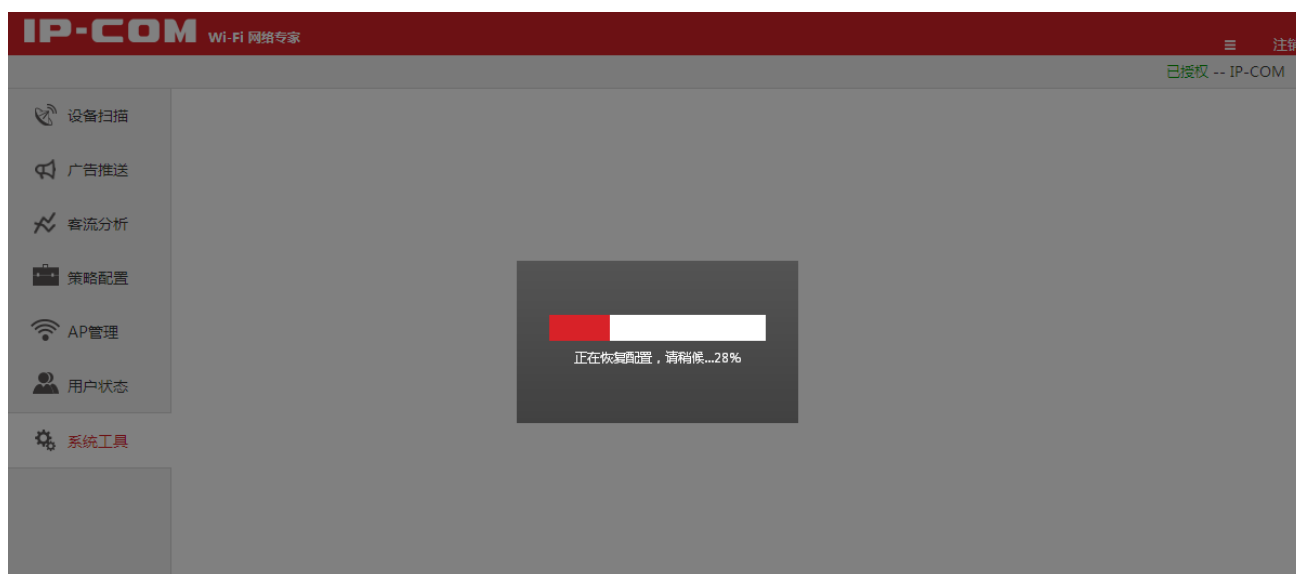
恢复配置步骤：

- ① 点击 **选择文件**；
- ② 在弹出的对话框中，找到并选中之前备份的配置文件，再点击 **打开(O)**；



- ③ 在弹出的对话框中点击 **确定**；

- ④ 页面出现恢复配置的进度条，请耐心等待系统恢复配置即可。



恢复出厂设置



如果您需要将控制器的所有配置清除，让其配置恢复至出厂状态，请使用本功能。

方法：点击 **恢复**，之后按页面提示操作。

本控制器还支持通过“RESET”复位按钮恢复出厂设置。如果您忘记了控制器的登录 IP 或登录用户名/密码，不能进入到其 Web 管理页面，建议通过按钮恢复出厂配置。

通过按钮恢复出厂设置的步骤：

- ① 控制器通电状态下，用针状物持续按住机身前面板上的 RESET 按钮 7 秒后放开；
- ② 等待约 2 分钟即可。

提示

恢复出厂设置之后，控制器的工作模式为“从 AC”，Web 管理页面的登录 IP 地址为“192.168.10.1”，登录用户名和登录密码均为“admin”。其它默认设置信息请参考 [B 默认参数设置](#)。

4.7.4 时间与日期



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.8.5 时间与日期](#)。

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.7.4 时间与日期](#)。

设置控制器的系统时间及 Web 登录超时时间，点击『系统工具』→『时间与日期』进入页面。

IP-COM Wi-Fi 网络专家 时间与日期配置界面截图。界面顶部为红色导航栏，包含 IP-COM 标志、Wi-Fi 网络专家、用户头像及 注册 按钮。下方为浅灰色面包屑导航，显示 已授权 -- IP-COM。左侧为配置菜单，包括 策略配置、AP 管理、广告投放、用户状态、客流分析和 系统工具（当前选中）。右侧主区域为配置表单，包含以下字段：

系统时间	2016-04-27 17:15:07	同步PC时间
时区	(GMT+08:00) 北京, 重庆, ▼	
NTP 网络校时	☒ 开启	
校时周期	30分钟 ▼	
超时时间	5	分钟

底部有一个红色的 确认 按钮。



提示

控制器断电后，时间信息会丢失。若启用了 **NTP 网络校时**，当控制器下次开机并连上互联网后，将重新从互联网同步正确的时间，之后，与系统时间相关的功能才会正确执行。

参数说明：

标题项	说明
系统时间	显示控制器当前的系统时间。
同步 PC 时间	点击后，将当前正在管理控制器的电脑的时间同步到控制器。 登录时，若控制器的系统时间与本地电脑时间不一致，控制器将自动同步本地电脑时间。
时区	选择控制器当前所在地区的 GMT 标准时区。
NTP 网络校时	开启/关闭 NTP 网络校时功能。 开启后，控制器将每隔校时周期所设置的时间段，自动向互联网上的时间服务器校对其系统时间。
校时周期	NTP 网络校时的校时间隔，默认为 30 分钟。
超时时间	如果用户登录到控制器的 Web 管理页面，在所设置的超时时间内没有任何操作，系统将自动退出登录。 超时时间取值范围 5~60 分钟。默认值为 5 分钟。

NTP 网络校时

控制器将每隔校时周期所设置的时间段，自动向互联网上的时间服务器校对其系统时间，以保证控制器的系统时间正确。

NTP 网络校时需要在控制器已成功联网的状态下进行。（联网方法请参考[内网配置](#)）

设置步骤：

- ① 时区：选择您所在地区的 GMT 标准时区，如中国可选择“（GMT+08:00）北京，重庆，香港特别行政区，乌鲁木齐”；
- ② NTP 网络校时：勾选“开启”；
- ③ 选择校时周期，建议为“30 分钟”；
- ④ 点击 **确认**。

系统状态	网络设置	维护	时间与日期	日志显示
系统时间	2016-04-27 17:17:35		同步PC时间	
时区	(GMT+08:00) 北京, 重庆, ▼			
NTP 网络校时	☒ 开启			
校时周期	30分钟 ▼			
超时时间	5		分钟	
确认				

同步 PC 时间

将当前正在管理控制器的那台电脑的时间同步到控制器。

设置步骤：

- ① 点击 **同步 PC 时间**，将管理电脑的时间同步到控制器（需确保该电脑的时间正确）；
- ② NTP 网络校时：不勾选“开启”；
- ③ 点击 **确认**。

系统状态	网络设置	维护	时间与日期	日志显示
系统时间	2016-04-27 17:17:35		同步PC时间	
时区	(GMT+08:00) 北京, 重庆, ▼			
NTP 网络校时	☐ 开启			
校时周期	30分钟 ▼			
超时时间	5		分钟	
确认				

4.7.5 日志显示



提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.8.6 日志显示](#)。

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.7.5 日志显示](#)。

本控制器提供的日志系统能够对 AP 连接及告警等信息进行记录和分类，为网络管理员监控网络运行情况和诊断网络故障提供了强有力的支持。日志显示时，最新日志的显示靠前。日志最多能记录 3000 条，满 3000 条后，旧的日志将被新的日志替换掉。

点击『系统工具』→『日志显示』进入日志页面。



提示

为了方便您实时监控网络运行情况及诊断网络故障，请确保控制器的系统时间正确。（[如何正确设置控制器的系统时间？](#)）

IP-COM Wi-Fi 网络专家 系统工具 - 日志显示

日志总条数：12条 [刷新](#) [导出日志](#) [清空日志](#) 每页条数 10 ▼

序号▼	时间	类型	内容
12	2016-04-27 17:24:37	事件日志	管理员登陆
11	2016-04-27 17:20:50	事件日志	管理超时退出
10	2016-04-27 17:15:00	事件日志	管理员登陆
9	2016-04-27 17:10:50	事件日志	管理超时退出
8	2016-04-27 17:04:56	事件日志	管理员登陆
7	2016-04-27 17:04:01	事件日志	同步时间成功
6	2016-04-27 17:01:50	事件日志	管理超时退出
5	2016-04-27 16:55:47	事件日志	管理员登陆
4	2016-04-27 16:41:50	事件日志	管理超时退出
3	2016-04-27 16:34:37	事件日志	管理员登陆

分页：< 1 2 > 跳转至：1 Go

如果需要查看最新的日志信息，请点击[刷新](#)；如果需要把控制器的日志导出到本地电脑并保存，请点击[导出日志](#)；如果需要清空当前所有的日志信息，请点击[清空日志](#)。

⚠ 注意

- 重启控制器会丢失已记录的（重启之前的）日志信息。
- 断电后重新上电、恢复出厂设置、软件升级等操作都会导致控制器重启。

4.7.6 网络检测

💡 提示

本节配置同样适用于“从 AC”模式下 [5.8.7 网络检测](#)。

本节配置同样适用于“主 AC”模式下 [6.7.6 网络检测](#)。

本控制器提供网络检测功能，包含了 Ping 和 Traceroute 两个工具，用于检测网络故障。

点击『系统工具』→『网络检测』进入。

IP-COM Wi-Fi 网络专家

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

系统工具

系统状态 网络设置 维护 时间与日期 日志显示 网络检测

网络工具： Ping

目标IP/域名：

Ping包数量： 4 1-32

Ping包大小： 32 32-1464 单位：字节

开始

Ping

Ping 是常用的故障诊断与排除命令。它由一组 ICMP 回应请求报文组成，如果网络正常运行将返回一组应答报文。

网络工具：

Ping

目标IP/域名：

www.baidu.com

Ping包数量：

4

1-32

Ping包大小：

32

32-1464 单位：字节

32 bytes from www.baidu.com: ttl=51 time=35.878
32 bytes from www.baidu.com: ttl=45 time=473.161
32 bytes from www.baidu.com: ttl=51 time=34.981
32 bytes from www.baidu.com: ttl=45 time=359.547
---www.baidu.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 34.981/225.892/473.161ms

开始

参数说明

标题项	说明
目标 IP/域名	设置要检测的 IP 地址或域名，如 www.baidu.com。
包数量	设置 Ping 包数量。
包大小	设置 Ping 包大小。

Traceroute

Traceroute 路由跟踪实用程序，用于确定 IP 数据访问目标所采取的路径。通过 Traceroute 可以知道信息到目的地址走的是什么路径。

网络工具：

Traceroute ▼

目标IP/域名：

www.baidu.com

```
traceroute to www.baidu.com (112.80.248.74), 3 hops max,
38 byte packets
 1 192.168.20.100 (192.168.20.100) 0.742 ms 0.523 ms
0.861 ms
 2 172.16.200.1 (172.16.200.1) 1.260 ms 1.549 ms 1.000 ms
 3 * * *
```

结束

5 功能说明（从 AC）

5.1 从 AC 工作模式介绍

当无线网络集中且规模较大时，可以使用“从 AC”模式，集中管理网络中的 AP。

从 AC 具体应用示例如下。

组网需求

某酒店要实现无线覆盖。要求如下：

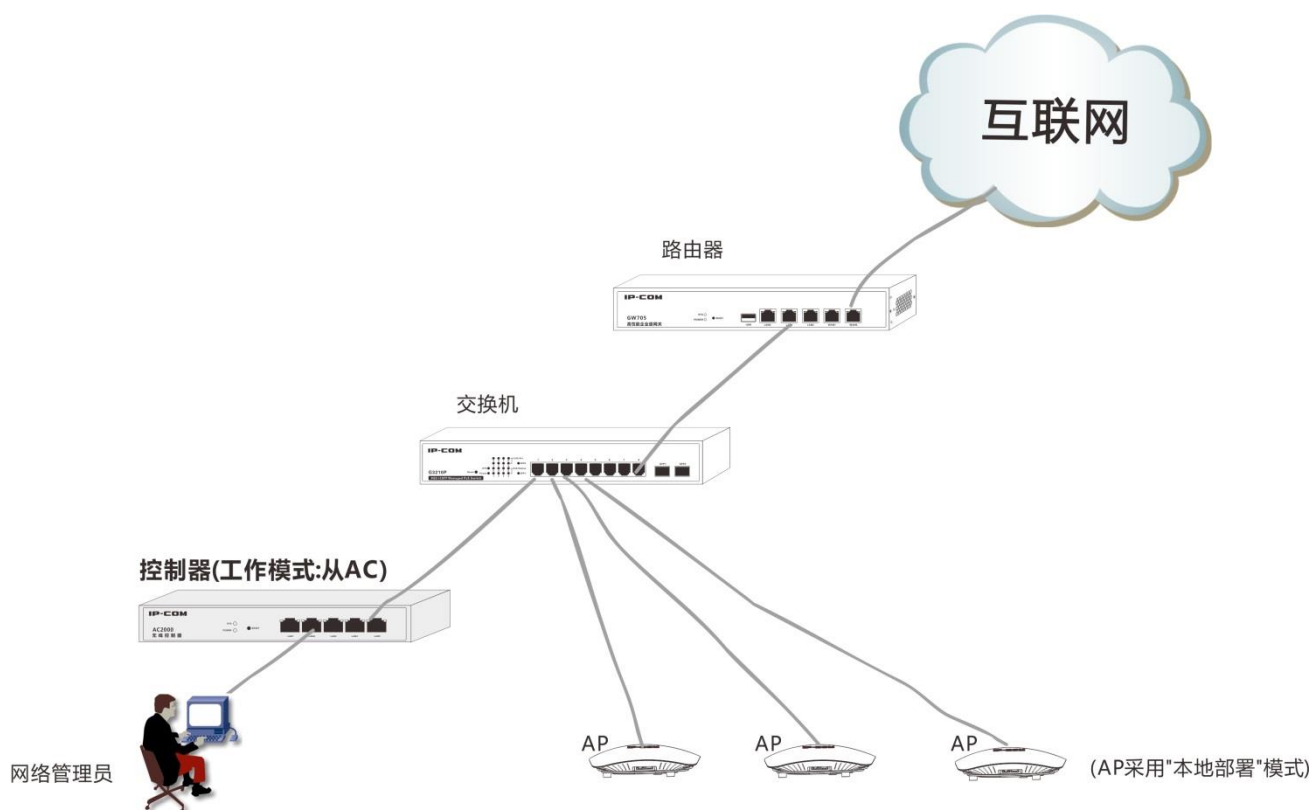
- 1) 客人在每个房间都能使用 WiFi 上网，并看到酒店推出的房价优惠等广告信息；
- 2) 网络管理员能集中管理酒店内的 AP。

方案设计

配套使用 IP-COM 控制器+AP，打造酒店的专属 WiFi：

- 部署 1 台 AC2000 控制器，让它工作在“从 AC”模式，集中管理酒店内的 AP。
- 部署 1 台或多台 AP，并将其配置为“本地部署”模式。
- 在控制器上设置广告并投放到 AP，让客人在使用酒店 WiFi 上网前，能看到酒店推送的广告。

参考拓扑



AP 配置

因 AP 默认已采用“本地部署”模式，故 AP 无需配置，即插即用。

控制器配置

因控制器默认工作在“从 AC”模式，故无需修改控制器的工作模式，只需要在控制器上设置广告并投放到酒店内的 AP 即可，具体请参考 [4.4 广告投放](#)。

5.2 设备扫描

点击『设备扫描』进入页面，该页面默认显示接入到控制器的 AP 信息（包括在线 AP 和离线 AP）。



操作按钮说明：

	设备扫描	扫描网络中的 AP。
	SSID扫描	扫描网络中无线功能已开启的在线 AP 的 SSID 信息。
	导出	将页面显示的“设备扫描结果”或“SSID 扫描结果”以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。
	删除	删除已选中的处于离线状态的 AP 信息。

5.2.1 设备扫描

点击 设备扫描，控制器会重新扫描网络中的 AP，并将扫描结果显示在下方的配置区。

本控制器一共可以保存 2000 条 AP 信息，其中在线 AP 信息最多可以保存 500 条。

设备扫描

SSID扫描

导出

删除

MAC, 备注, IP

接入AP数：1 台

刷新

每页条数10

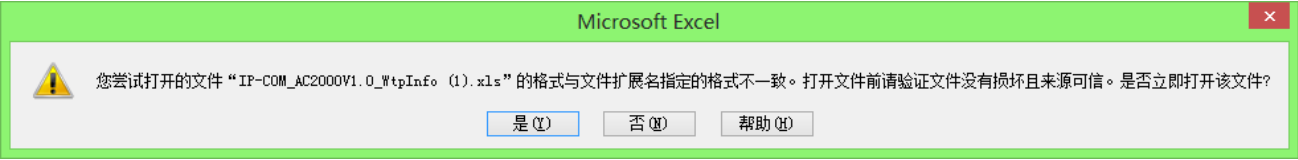
☐	型号	备注	IP	MAC	在线用户数	SSID	信道	软件版本	状态▼
☐	w65ap	W65APV2.0	192.168.10.152	00:B0:C6:3E:04:2F	0	wangwenxiu10	自动	V2.0.0.9(617)	在线
☐	ap355	AP355	192.168.10.191	00:B0:C6:60:90:70	0	PSST-CS-LDG-AP... PSST-CS-LDG-AP...	自动	V2.0.0.5(3215)	离线

参数说明：

标题项	说明
型号	AP 的型号。
备注	AP 的备注信息，默认为 AP 的型号。AP 在线时，点击可修改。 建议将备注修改为 AP 的位置信息，如“606 房”，便于网络出现问题时，通过控制器的日志或告警记录精确定位出现问题的 AP 的具体位置。
IP	AP 的 IP 地址。 AP 首次接入控制器时，控制器上的 DHCP 服务器将自动给 AP 分配一个 IP 地址。
MAC	AP 的 LAN 口 MAC 地址，即 AP 外壳贴纸上的 MAC。
在线用户数	连接到 AP 的 SSID 且在线的无线客户端数量。
SSID	AP 的主 SSID。如果是双频，则会显示两个 SSID，即 2.4G 的主 SSID 和 5G 的主 SSID。
信道	AP 的工作信道，即射频策略中选择的信道。如果选择“自动”，此处显示“自动”。
软件版本	AP 的系统软件版本。
状态	AP 与控制器当前的连接状态，可能为“在线”或“离线”。 - 在线：AP 与控制器已成功建立连接，此时控制器可配置该 AP。 - 离线：AP 与控制器未成功建立连接，此时控制器无法配置该 AP。  提示 AP 离线时，它仍保留控制器之前下发的配置，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。

导出设备扫描结果

设备扫描完成后，点击 导出，即可将页面显示的“设备扫描结果”以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。打开 Excel 文档时，请点击 是（Y）。



删除离线 AP 信息

在设备扫描结果显示页面，选中处于“离线”状态的 AP 信息，点击 删除。

5.2.2 SSID 扫描

点击 SSID 扫描，控制器将扫描网络中无线功能已开启的在线 AP 的所有 SSID 信息，并将扫描结果显示在下方的配置区。已禁用的 SSID 信息不会显示。

设备扫描 SSID 扫描 导出

MAC, 备注, SSID

在线总SSID数：0 个 刷新

每页条数 10 ▼

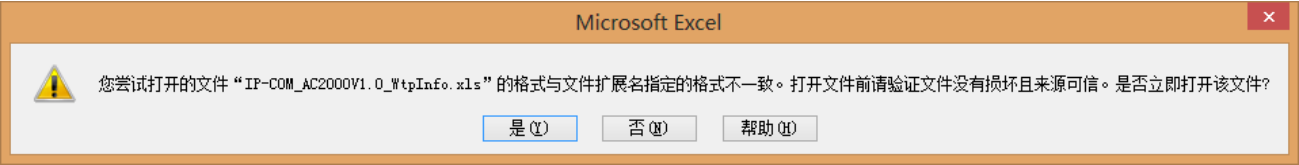
型号	备注	SSID顺序	SSID	MAC	终端/限制数	信道	状态▼
无数据							

参数说明：

标题项	说明
型号	AP 的型号。
备注	AP 的备注信息，默认为 AP 的型号。AP 在线时，点击可修改。 建议修改备注为 AP 的位置描述信息，如“606 房”，便于网络出现问题时，通过控制器的日志或告警记录精确定位出现问题的 AP 的具体位置。
SSID 顺序	该 SSID 的主次顺序，其中，2.4G 的顺序在前，5G 的顺序在后。格式为“MAC 地址后 4 位--序号”，序号的最大值为该 AP 支持的 2.4G 和 5G 的 SSID 个数和总和。如，“xx:xx-6”表示 MAC 地址为“yy:yy:yy:yy:xx:xx”的 AP 的第 6 个 SSID。
SSID	AP 的 SSID 名称。
MAC 地址	AP 的 MAC 地址，即 AP 外壳贴纸上的 MAC。
终端/限制数	当前连接到该 SSID 的无线客户端数量/该 SSID 最多允许连接的无线客户端数量。
信道	AP 的工作信道，即射频策略中选择的信道。如果选择“自动”，此处显示“自动”。
状态	AP 与控制器当前的连接状态，可能为“在线”或“离线”。 - 在线：AP 与控制器已成功建立连接，此时控制器可配置该 AP。 - 离线：AP 与控制器未成功建立连接，此时控制器无法配置该 AP。  提示 AP 离线时，它仍保留控制器之前下发的配置，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。

导出 SSID 扫描结果

SSID 扫描完成后，点击 **导出**，即可将页面显示的“SSID 扫描结果”以 Excel 表格的形式导出到本地电脑并保存。打开 Excel 格式的“设备扫描结果”时，请点击 **是（Y）**。



5.3 策略配置



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.2 策略配置](#)。

5.4 AP 管理



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.3 AP 管理](#)。

5.5 广告投放

本节用于设置广告内容，并投放给指定的 SSID 和终端。客户在使用商家提供的 WiFi 上网前，可以查看到商家推送的广告信息。商家借此可以更好地推广自己的产品。

本节包括我的广告、广告投放、全局配置、Web 认证帐号、随机密码 5 个模块的介绍，以及微信认证配置的具体过程。

5.5.1 我的广告



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.4.1 我的广告](#)。

5.5.2 广告投放



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.4.2 广告投放](#)。

5.5.3 全局配置

设置用户认证相关的全局参数，点击『广告投放』→『全局配置』进入页面。

IP-COM

Wi-Fi 网络专家

注册

已授权 -- IP-COM

设备扫描

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

系统工具

我的广告

广告投放

全局配置

Web认证帐号

随机密码

间隔认证时长

0

分钟

认证成功后，到达指定时长，将强制进行一次认证，“0”为不强制认证

无流量认证

0

分钟

在终端设备无流量最后的指定时长，进行二次认证

二次认证方式

重新认证

间隔认证时长到期后，重新认证

短信认证频率

仅在短信注册时认证一次

第三方认证

第三方接口设计原则：基于http协议的，至少接受用户名密码两个参数，认证成功返回0，失败返回其他错误码

认证IP范围

所有IP

添加需要认证的IP或IP段，格式为：192.168.1.2或192.168.1.1-192.168.1.254，每行一条

手机号码黑名单

添加不允许连接的手机号码，每行一条

免认证MAC

将不需要认证设备MAC添加到此处，格式为AA:BB:CC:DD:EE:FF，每行一条

确定

参数说明：

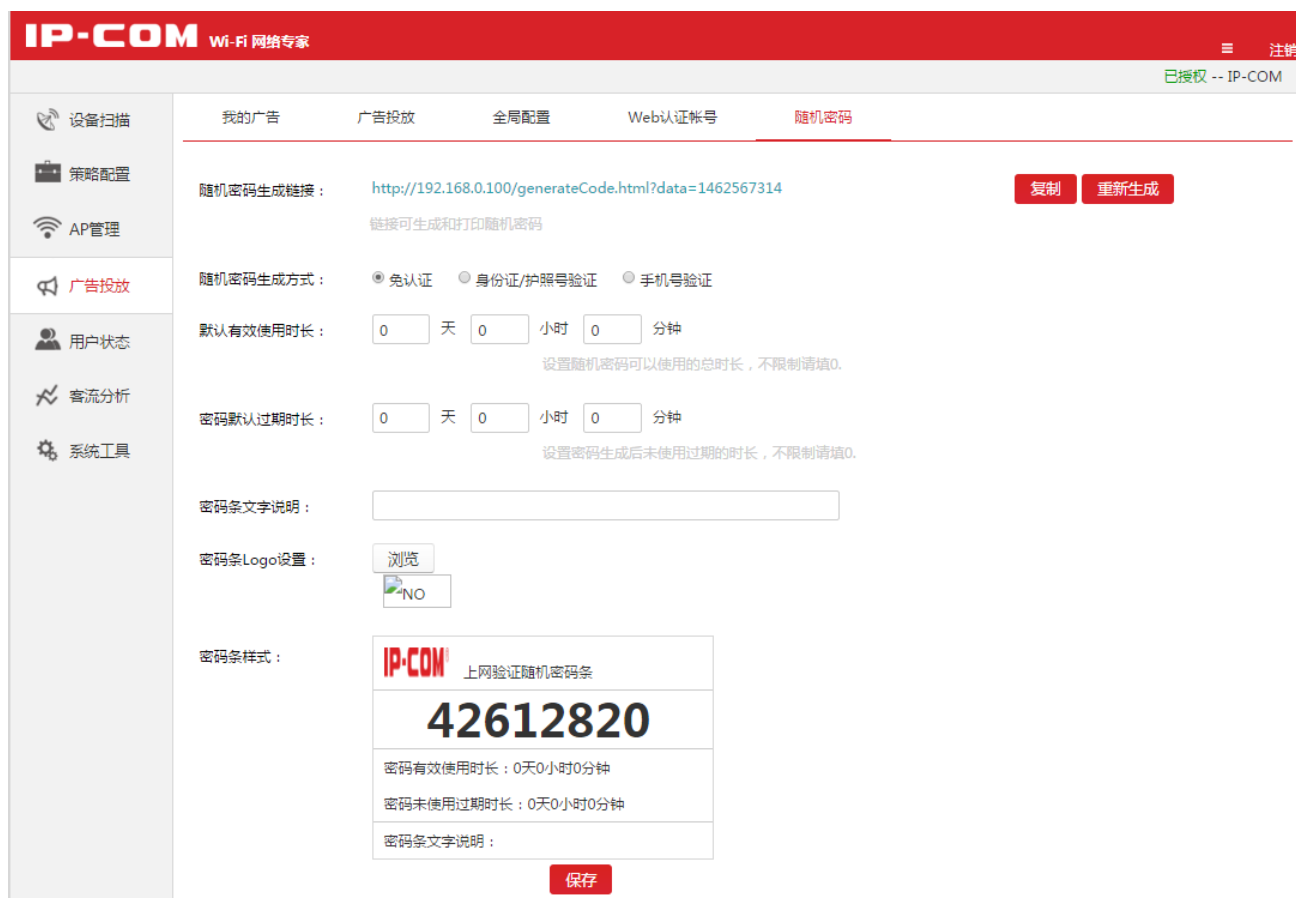
标题项	说明
间隔认证时长	认证成功后，到达指定的间隔认证时长，需要重新认证方可继续上网。 取值范围：20~360 分钟。为 0 表示不需要重新认证。
无流量认证	在用户终端无流量之后的指定时长（即此处设置的“无流量认证”时长）后又有流量请求时，需要二次认证，认证方式取决于管理员选择的“二次认证方式”。 取值范围：5~3600 分钟。为 0 表示不强制认证。
二次认证方式	选择二次认证使用的认证方式。 - 重新认证：到了指定的“无流量认证时长”后，用户需要在广告页面重新完成认证方可继续上网。 - 成功页认证：到了指定的“无流量认证时长”后，将跳转至管理员配置的“认证成功后跳转页”并允许继续上网。
手机认证频率	设置短信认证上网的有效时间。支持“仅在手机注册时认证一次”和“每次上线都需要认证”。 本控制器最多可将短信用户信息储存一个月。
第三方认证	本功能需要订制，详情请咨询当地 IP-COM 各分公司技术支持工程师。
认证 IP 范围	设置需要认证的用户 IP 范围，可选择“下列 IP”、“除下列 IP”、“所有 IP”。 - 下列 IP：在下面的输入框输入需要认证的 IP 地址或 IP 地址段。 - 除下列 IP：在下面的输入框输入不需要认证的 IP 地址或 IP 地址段，除这些地址以外的其它 IP 均需要认证。 - 所有 IP：所有 IP 均需要认证。  提示 IP 地址输入格式举例：192.168.1.2 或 192.168.1.1-192.168.1.254。每行一条，最大支持添加 20 条。
手机号码黑名单	添加短信认证时，不允许注册的手机号码。每行一个，最大支持添加 150 个。
免认证 MAC	添加不需要认证的终端设备的 MAC 地址，格式为 AA:BB:CC:DD:EE:FF，每行一个，最大支持添加 20 个免认证 MAC。

5.5.4 Web 认证帐号



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.4.4 Web 认证帐号](#)。

5.5.5 随机密码



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.4.5 随机密码](#)。

5.5.6 微信认证配置

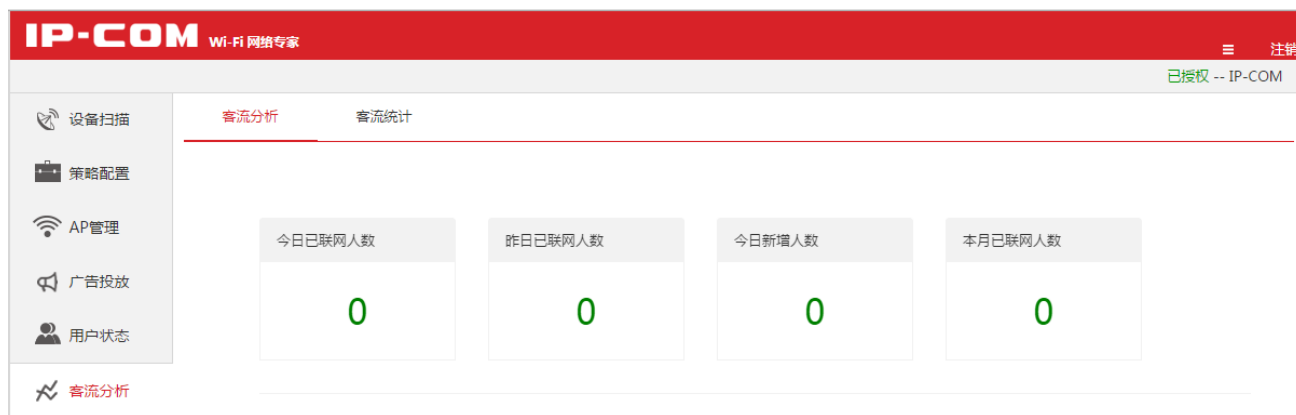
本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.4.6 微信认证配置](#)。

5.6 用户状态



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.5 用户状态](#)。

5.7 客流分析



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.6 客流分析](#)。

5.8 系统工具

系统工具包括以下 7 部分内容：

系统状态：包括端口使用状态、系统状态、设备状态；

网络设置：设置控制器的外网/内网 IP 地址信息、DHCP 服务器相关参数和端口的 802.1Q VLAN 属性；

AP DHCP 列表：在这里，可以查看 AP 从 AC2000 的 DHCP 服务器获取到的 IP 地址信息。

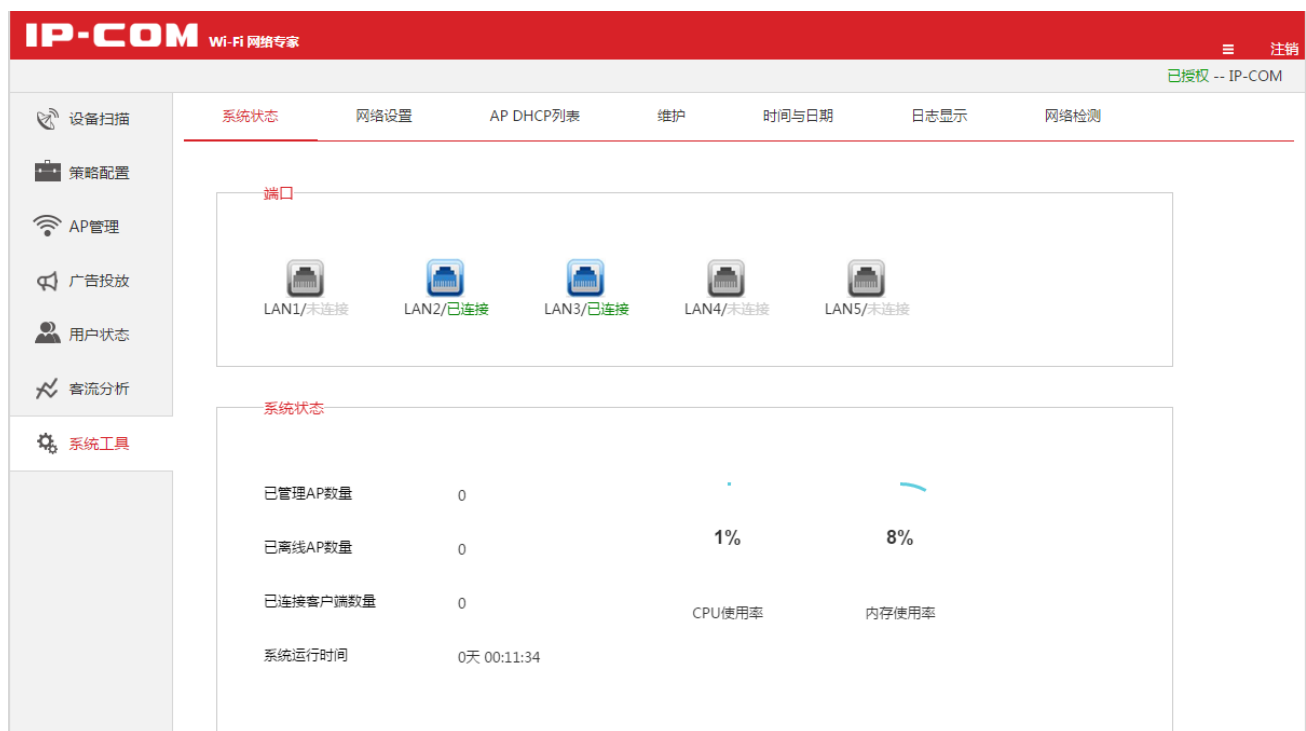
维护：包括授权激活、系统模式、用户管理、升级维护；

时间与日期：校准控制器的系统时间，设置控制器的 Web 登录超时时间；

日志显示：显示控制器的系统日志信息。

网络检测：包含了 ping 和 traceroute 两个工具来检测网络状况。

5.8.1 系统状态

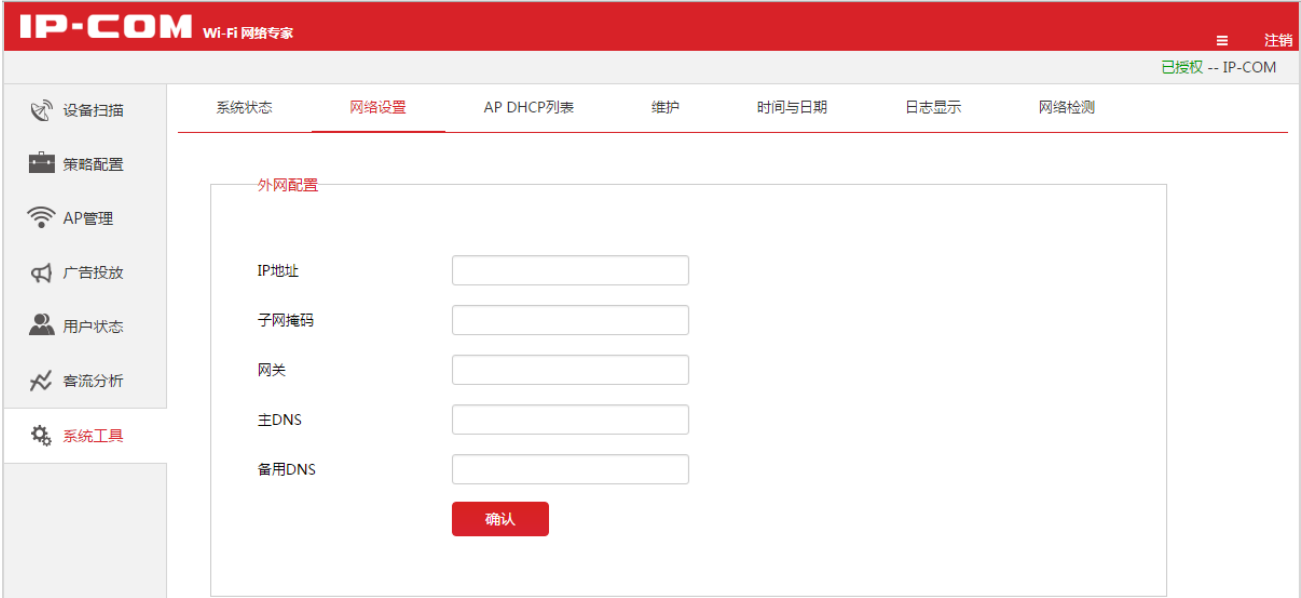


本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.1 系统状态](#)。

5.8.2 网络设置

设置控制器的网络，包括外网配置、内网配置、DHCP 配置、VLAN 配置 4 个模块。

点击『系统工具』→『网络设置』进入页面。



外网配置

设置控制器连接外网使用的 IP 地址、子网掩码、网关、主/备用 DNS。

外网配置

IP地址

子网掩码

网关

主DNS

备用DNS

确认

参数说明：

标题项	说明
IP 地址	控制器连接外网的 IP 地址，一般设置为与出口路由器 LAN 口在同一网段。
子网掩码	控制器连接外网的 IP 地址的子网掩码，默认为 255.255.255.0。
网关	控制器的默认网关地址，一般为网络中出口路由器的 LAN 口 IP 地址。
主 DNS 服务器	控制器的首选 DNS 服务器地址，该选项必填。 若网络中的出口路由器有 DNS 代理功能，此地址可以是出口路由器的 LAN 口 IP 地址。 若网络中的出口路由器无 DNS 代理功能，请填入正确的 DNS 服务器的 IP 地址。

备用 DNS 服务器

控制器的备用 DNS 服务器地址，该选项可选填。

内网配置

设置控制器的管理 IP 地址和子网掩码，局域网内的电脑可使用该 IP（默认为：192.168.10.1）登录到控制器的 Web 管理页面。

内网配置

IP地址

192.168.0.100

子网掩码

255.255.255.0

确认

修改 IP 地址后，需要更改设置电脑的 IP 地址使其和新的 IP 在相同网段，并使用新的 IP 地址才能重新登录到控制器的 Web 管理页面。

DHCP 配置

DHCP 服务器可以为接入到控制器的 AP 自动分配 IP 地址信息。

DHCP配置

地址池起始 IP

192.168.0.101

地址池结束 IP

192.168.0.200

网关

主DNS

备用DNS

租期

一周 ▼

确认



提示

控制器的 DHCP 服务器只会给接入到控制器的 AP 分配 IP 地址，不会给接入到控制器的终端用户分配 IP 地址。

参数说明：

标题项	说明
地址池起始 IP	DHCP 地址池的起始 IP 地址，默认为 192.168.10.100。
地址池结束 IP	DHCP 地址池的结束 IP 地址，默认为 192.168.10.200。  注意 地址池起始 IP 和地址池结束 IP 必须与控制器内网配置的 IP 地址在同一网段。
网关	DHCP 服务器分配给 AP 的默认网关 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。
主 DNS	DHCP 服务器分配给 AP 的首选 DNS 服务器 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。
备用 DNS	DHCP 服务器分配给 AP 的备用 DNS 服务器 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。
租期	DHCP 服务器分配给 AP 的 IP 地址的有效时间。当地址到期后： - 如果 AP 仍在线，AP 将自动续约，继续占用该 IP 地址； - 如果 AP 离线，控制器将释放该 IP。以后如果有其它 AP 请求 IP 地址信息，控制器可将该 IP 分配给其它 AP。  提示 如果连在控制器下的 AP 数目较多且经常变动（连接状态、AP 型号等），可适当将租期设置短一些；否则建议租期保持默认设置，即“一周”。

VLAN 配置

VLAN 配置概述



提示

本节配置同样适用于“云 AC”模式下 [VLAN 配置](#)。

本功能可以帮助您将控制器的 LAN 口添加到 1 个或多个 VLAN，实现跨 VLAN 管理 AP。

最多可配置 48 个不同 VLAN。

VLAN 配置

注：本设备最多支持48个不同VLAN。修改配置后, 需要重启本设备才能生效

端口隔离 ☐ 开启 ☒ 关闭

VLAN ID (例如：3-10,12)

端口号 ☐ 端口 1 ☐ 端口 2 ☐ 端口 3 ☐ 端口 4 ☐ 端口 5

添加

序号	VLAN ID	端口号	操作
----	---------	-----	----

添加 VLAN 步骤

1. 端口隔离：勾选“开启”，即开启 AC 的 VLAN 隔离功能；

2. VLAN ID：输入 VLAN ID；

支持设置多个 VLAN ID，VLAN ID 中用短线（-）表示连续的 VLAN，用英文逗号（,）表示间隔的 VLAN。

如 3-10,12 表示从 VLAN3 到 VLAN10，和 VLAN12，共计 9 个 VLAN。

3. 端口号：选择 VLAN ID 对应的物理端口，其中端口 1 是指 LAN1 口，端口 2 是指 LAN2 口，依次类推；

4. 点击 **添加**，将 VLAN 配置添加并保存到下方的 VLAN 列表。

5. 转到『系统工具』→『维护』→【升级维护】模块，点击 **重启**，使 QVLAN 配置生效。



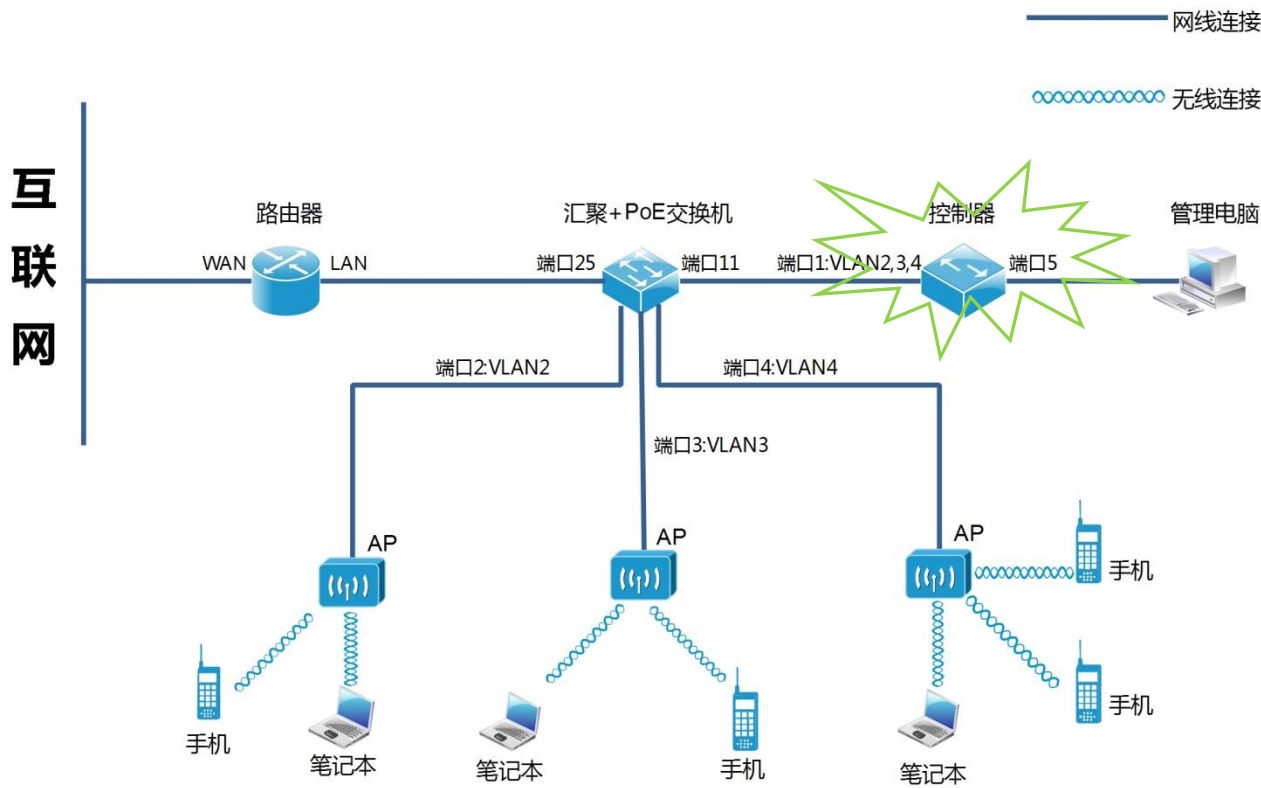
提示

- 修改 802.1Q VLAN 配置后，请转到『系统工具』→『维护』→【升级维护】模块重启控制器，使配置生效！
- LAN 口添加 VLAN 后，可以接收所添加 VLAN 的数据，也可以接收不带 VLAN 的数据。
- 每个端口只能添加 1 次。如当“端口 1”添加过一次 VLAN 后，再添加 VLAN 时，将不能选择“端口 1”。
- 如果需要删除所配置的 802.1Q VLAN，请点击对应规则后面的 .
- 如果需要修改所配置的 802.1Q VLAN，请先删除对应的 VLAN 规则后，再重新添加 VLAN 配置。

控制器跨 VLAN 管理 AP 示例

网络拓扑：

如下图，管理电脑要通过控制器管理不同 VLAN 下的 AP。



拓扑说明：

汇聚+PoE 交换机以 IP-COM 公司的 F1226P 为例

1. 交换机上创建 4 个 802.1Q VLAN，VLAN ID 和所属端口如下：

VLAN ID	端口号
1	所有端口
2	2,11,25
3	3,11,25
4	4,11,25

2. 交换机上各端口的端口属性配置如下：

端口号	PVID	Tag 处理策略
2	2	移除 Tag
3	3	移除 Tag
4	4	移除 Tag
11	1	添加 Tag
25	1	移除 Tag

控制器配置：

- ① 登录到控制器 Web 管理页面，再转到『系统工具』→『网络设置』→【VLAN 配置】模块；
- ② 输入 VLAN ID“1-4”；
- ③ 选择端口 1；
- ④ 点击 **添加**。

VLAN 配置

注：本设备最多支持48个不同VLAN。修改配置后, 需要重启本设备才能生效

端口隔离 ☒ 开启 ☐ 关闭

VLAN ID (例如：3-10,12)

端口号 ☐ 端口 1 ☐ 端口 2 ☐ 端口 3 ☐ 端口 4 ☐ 端口 5

添加

序号	VLAN ID	端口号	操作
1	1-4	1	

- ⑤ 转到『系统工具』→『维护』→【升级维护】模块，点击 **重启**，使 QVLAN 配置生效。

5.8.3 AP DHCP 列表

显示被 AC 管理过的 AP 信息，包括 AP 的 IP 地址和 MAC 地址。

点击『系统工具』→『AP DHCP 列表』进入页面。



5.8.4 维护



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.3 维护](#)。

5.8.5 时间与日期



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.4 时间与日期](#)。

5.8.6 日志显示



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.5 日志显示](#)。

5.8.7 网络检测



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.6 网络检测](#)。

6 功能说明（主 AC）

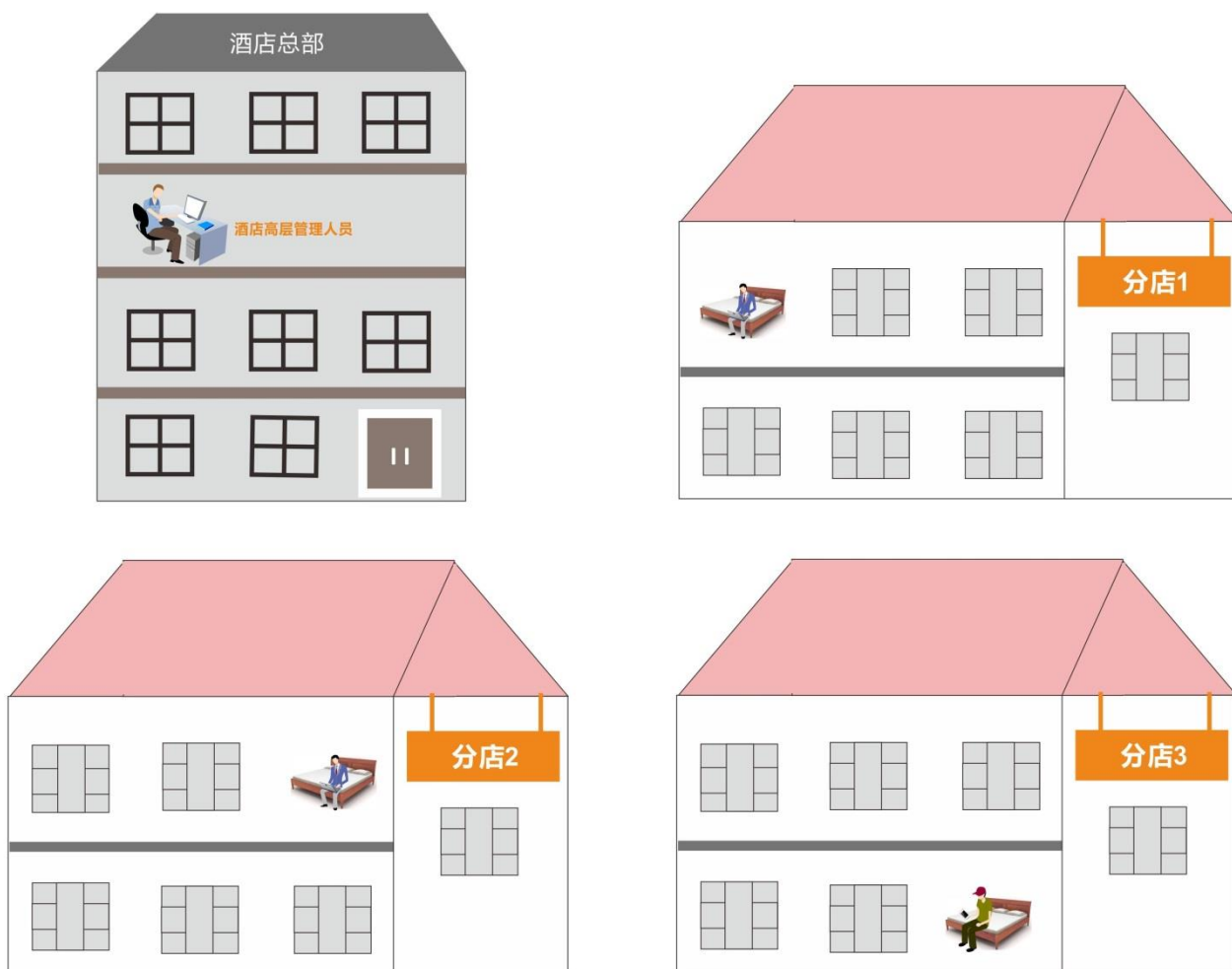
6.1 主 AC 工作模式介绍

当无线网络分散在各地，且每个地方的规模都较大时，可以配合使用主 AC+从 AC 模式：在每个地方均部署一台工作在“从 AC”模式的控制器，集中管理该地的 AP；再在总部部署一台工作在“主 AC”模式的控制器，集中管理各地的从 AC。实现主 AC 管理从 AC（最多可同时管理 64 个从 AC），从 AC 管理 AP，从而降低网络管理复杂度。具体应用示例如下。

组网需求

某全国连锁酒店需要实现无线覆盖。要求如下：

- 1) 客人在每个分店都能使用 WiFi 上网，并看到各分店推出的对应房价优惠等广告信息；
- 2) 各个分店都能集中批量下发配置信息和广告策略到对应分店的 AP；
- 3) 酒店总部的高层管理人员无需亲临各个分店，就能了解各分店的入住率情况。



方案设计

配套使用 IP-COM 控制器+AP，打造酒店的专属 WiFi：

- 在酒店总部，部署一台 AC2000 控制器，让它工作在“主 AC”模式，集中管理各分店的“从 AC”。
- 在各分店，部署一台或多台 AC2000 控制器，让它工作在“从 AC”模式，集中管理所在分店的 AP 并受总部的控制器（主 AC 管理）。
- 在分店控制器（从 AC）上，指定“主 AC 控制器地址”为总部控制器（主 AC）连接的出口路由器的公网 IP 地址（或公网 IP 地址绑定的域名）。
- 在各分店，部署多台 AP 作为无线接入设备。
- 主 AC 连接的出口路由器开放两个端口，一个用于管理从 AC，一个用于升级从 AC。
- 在从 AC 上设置广告并投放到所在分店 AP，让客人在使用酒店 WiFi 上网前，可以看到酒店推送的广告。

假设条件：

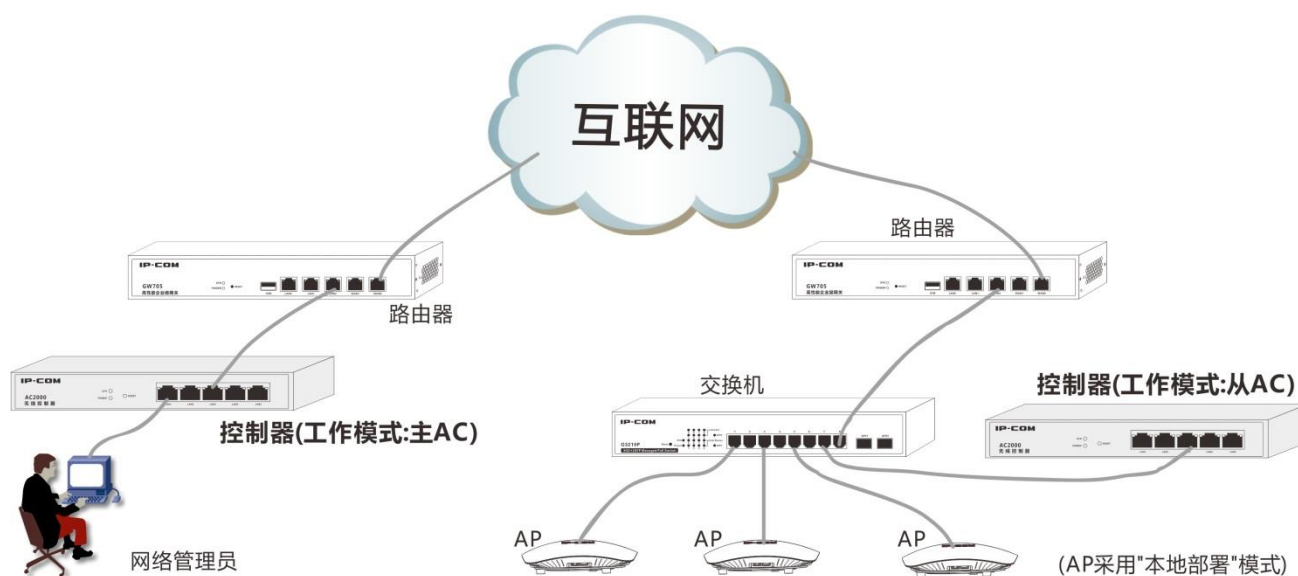
- 主 AC 连接的出口路由器的公网 IP 地址绑定的域名为“jiudianzongbu.3322.org”。
- 主 AC 连接的出口路由器的 LAN 口 IP 为 192.168.0.1，并且有 DNS 代理功能。
- 主 AC 连接的出口路由器上已开放从 AC 管理端口“6060”，从 AC 升级端口“9090”。
- 从 AC 连接的出口路由器的 LAN 口 IP 为 192.168.1.1，并且有 DNS 代理功能。

参考拓扑



提示

本文以一个分店为例，其它分店类似。



AP 配置

AP 无需配置，即插即用。

控制器配置-主 AC



假设该 AC 之前工作在从 AC 模式下，配置步骤如下：

- 1. 登录到控制器的 Web 管理页面，转到『系统工具』→『维护』→【系统模式】模块；
- 2. 设备名称：为了让管理员更好的定位该控制器，建议设置为总部位置；
- 3. 工作模式：选择“主 AC”；
- 4. 管理端口：输入“6060”；
- 5. 升级端口：输入“9090”；
- 6. 点击 **确认**，之后，等待控制器重新启动完成。



- 7. 重新登录控制器的 Web 管理页面，再转到『系统工具』→『网络设置』页面进行设置，使控制器通过出口路由器连接到互联网。

IP-COM

Wi-Fi 网络专家

已授权 -- IP-COM

系统状态

设备管理

系统模式

用户状态

客流分析

系统工具

网络设置

设备维护

用户管理

时间与日期

日志显示

网络检测

内网配置

IP地址

192.168.0.100

子网掩码

255.255.255.0

网关

192.168.0.1

主DNS

192.168.0.1

备用DNS

确认



控制器联网成功，可以转到『设备管理』页面，查看并管理各分店的从 AC。

控制器配置-从 AC

假设该 AC 之前工作在从 AC 模式下，配置步骤如下：

1. 登录到控制器的 Web 管理页面，转到『系统工具』→『维护』→【系统模式】模块；
2. 设备名称：为了让酒店总部管理员更好地定位各个从 AC，建议设置为各分店位置；
3. 工作模式：选择“从 AC”；
4. 主 AC 控制器地址：输入“jiudianzongbu.3322.org”；
5. 管理端口：输入“6060”；
6. 升级端口：输入“9090”；
7. 点击 **确认**；

系统模式

设备名称

分店1

工作模式

☒从AC ☒主AC ☐云AC

主AC控制器地址：

jiudianzongbu.3322.org:8080

主AC的出口路由公网地址或绑定的域名, 格式为：ip/域名：端口号 (例如：
http://www.ip-com.cn:8080)

管理端口：

6060

升级端口：

9090

确认

8. 转到『系统工具』→『网络设置』→【外网配置】模块进行设置，使控制器通过路由器连接到互联网；

IP-COM Wi-Fi 网络专家 注销

已授权 -- IP-COM

设备扫描

策略配置

AP管理

广告投放

用户状态

客流分析

系统工具

系统状态

网络设置

AP DHCP列表

维护

时间与日期

日志显示

网络检测

外网配置

IP地址

192.168.1.100

子网掩码

255.255.255.0

网关

192.168.1.1

主DNS

192.168.1.1

备用DNS

确认

9. 在控制器上设置广告并投放到各分店 AP，具体请参考 [4.4 广告投放](#)。

6.2 系统状态

显示控制器的端口使用状态、系统状态、网络连接状态，点击『系统状态』进入页面。



端口使用状态

显示控制器当前各端口的连接状态。



系统状态

显示控制器的运行时间、软件版本、CPU/内存使用率、离线 AC 数、接入 AC/AP 数量以及接入终端信息。



网络连接状态

显示控制器的 IP 及 MAC 地址信息。

网络连接状态

IP地址	192.168.10.1
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.10.10
主DNS	192.168.10.10
备用DNS	
MAC地址	00:90:4C:88:88:88

6.3 设备管理

远程管理接入到控制器的设备，包括『AC 列表』、『AP 列表』两个模块。



提示

从 AC 向主 AC 上报信息（如从 AC 信息、AP 信息等）的时间间隔为 15 分钟。

6.3.1 AC 列表

管理接入到控制器的从 AC。在这里，您可以远程批量升级从 AC 的系统软件，还可以远程登录到从 AC 的 Web 管理页面。点击『设备管理』→『AC 列表』进入页面。



操作按钮说明：

导出	导出选定的从 AC 列表信息。
升级	升级选定的从 AC 的系统软件。
删除	删除选定的状态为“离线”的从 AC 信息。

参数说明：

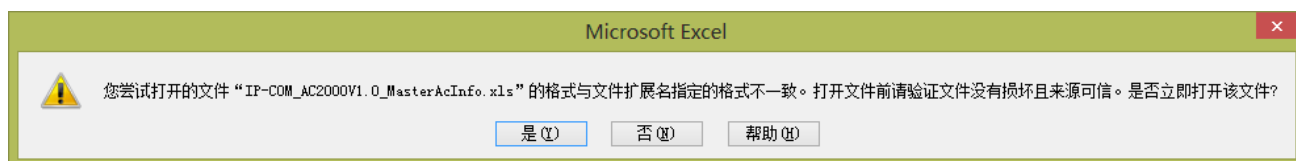
标题项	说明
型号	显示从 AC 的设备型号。
从 AC 位置	显示从 AC 的设备名称。建议将从 AC 的名称修改为该从 AC 的位置描述，便于网络管理员定位该从 AC。
IP 地址	显示从 AC 的 IP 地址，点击该地址可以远程登录从 AC 的 Web 管理页面。
接入 AP 数	显示从 AC 当前管理的 AP 总数。

在线总人数	显示接入到控制器下属从 AC 的 AP 的在线用户个数。
软件版本	显示从 AC 的系统软件版本。
上网时长	显示从 AC 的上线时间，即从 AC 被主 AC 管理的上线时间。
状态	显示从 AC 与主 AC 的连接状态。

导出 AC 列表

点击 **导出**，可将页面显示的 AC 列表以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。

打开 Excel 文档时，请点击 **是（Y）**。



升级从 AC 的系统软件

选定在线从 AC，然后点击 **升级**，将弹出【AC 升级】页面，如下：

AC升级

浏览...

说明：如果选中了多种类别的AC, 则系统只会对升级文件支持的AC进行升级

升级**取消**

请点击 **浏览...**，从本地电脑选择并加载对应型号从 AC 的升级软件到控制器，再点击 **升级**，之后按页面提示操作。

注意

升级从 AC 软件过程中，请勿断开从 AC 电源，否则可能造成从 AC 损坏！若是突发断电，请重新升级；若突发断电后无法管理从 AC，请联系售后维修。

删除离线从 AC

选定状态为“离线”的从 AC，然后点击 **删除**。

远程登录从 AC 的 Web 管理页面

点击从 AC 的 IP 地址，即可远程登录到对应从 AC 的 Web 管理页面，使管理员可以像亲临从 AC 部署现场一样操作从 AC。

AC列表AP列表

导出升级删除

搜索

在线总AC数：1台刷新

每页条数10

	型号	从AC位置	IP地址	管理AP数	在线用户	软件版本	活跃时间	状态
☐	AC2000	分店1	172.16.200.8	2	0	V1.0.1.2(3607)	2015-07-30 09:23:29	在线

6.3.2 AP 列表

显示接入到从 AC 的 AP 信息，点击『设备管理』→『AP 列表』进入页面。

IP-COMWi-Fi 网络专家

已授权 -- IP-COM

系统状态

设备管理

系统模式

用户状态

客流分析

系统工具

AC列表AP列表

导出

型号

搜索

在线总AP数：0台刷新

每页条数10

	型号	备注	从AC位置	IP地址	MAC地址	终端/限制数	软件版本	活跃时间	状态
没有数据									

操作按钮说明：

导出	导出页面显示的 AP 信息。
----	----------------

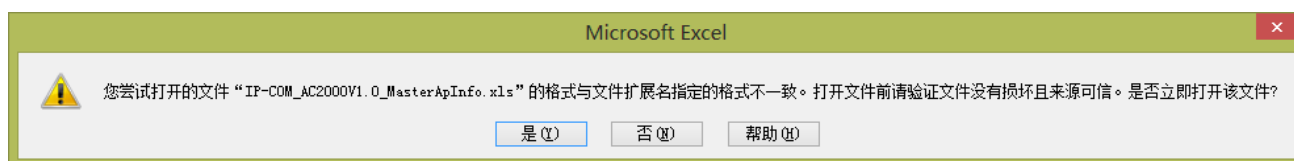
参数说明：

标题项	说明
型号	AP 的型号。
备注	AP 的备注信息，一般为 AP 的安装位置描述。
从 AC 位置	AP 接入的从 AC 的位置信息。
IP 地址	AP 的 IP 地址。
MAC 地址	AP 的物理地址。
终端/限制数	当前连接到 AP 的 SSID 的无线客户端数量/AP 最多允许连接的无线客户端数量。
软件版本	AP 当前的系统软件版本。
活跃时间	AP 的上线时间，即 AP 被从 AC 管理的上线时间。
状态	AP 与从 AC 的连接状态，有“在线”和“离线”两种。 - 在线：AP 与从 AC 已成功建立连接，此时，从 AC 可配置该 AP。 - 离线：AP 与从 AC 未成功建立连接，此时，从 AC 不能配置该 AP。  提示 AP 离线时，它依然保留从 AC 之前下发的配置，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。

导出 AP 列表

点击 **导出**，可将页面显示的 AP 列表以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。

打开 Excel 文档时，请点击 **是 (Y)**。



6.4 系统模式



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下[系统模式](#)。

6.5 用户状态

显示当前管理的所有从 AC 下的用户列表信息，点击『用户状态』进入页面。



提示

从 AC 向主 AC 上报信息（如从 AC 信息、AP 信息等）的时间间隔为 15 分钟。



参数说明

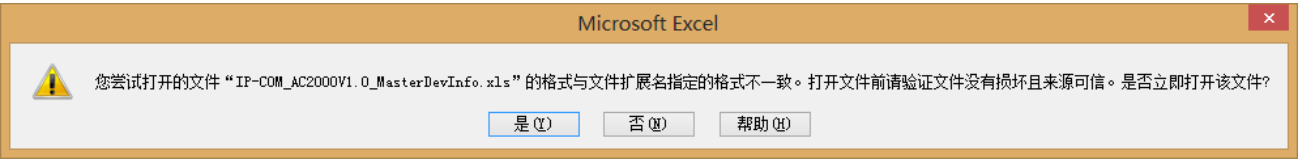
标题项	说明
从 AC 位置	用户连接的 AP 接入的从 AC 的位置信息。
IP 地址	用户上网终端的 IP 地址。
MAC 地址	用户上网终端的物理地址。
终端类型	用户上网终端的操作系统类型。

认证方式	用户的上网认证方式。
下载总流量	用户上网下载数据的总量。
上网时长	用户上网的时长。
状态	用户与 AP 的连接状态。

导出

点击 **导出**，可将用户信息以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。

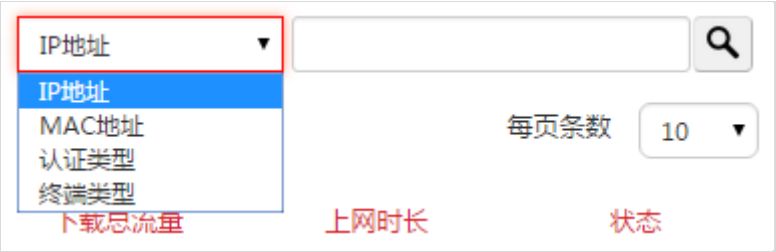
打开 Excel 文档时，请点击 **是（Y）**。



搜索



您可以在右上角，选择基于 IP 地址、MAC 地址、认证类型或终端类型来搜索指定的用户列表。



6.6 客流分析

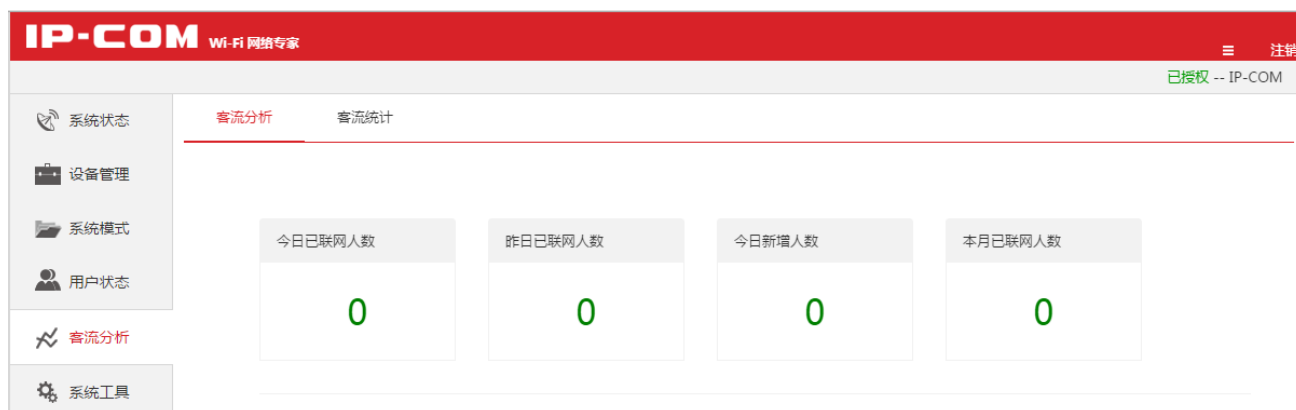
客流分析包括『客流分析』、『客流统计』两个模块。



提示

从 AC 向主 AC 上报信息（如从 AC 信息、AP 信息等）的时间间隔为 15 分钟。

6.6.1 客流分析



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.6.1 客流分析](#)。

6.6.2 客流统计

记录本月的认证用户上网数据，点击『客流分析』→『客流统计』进入页面。



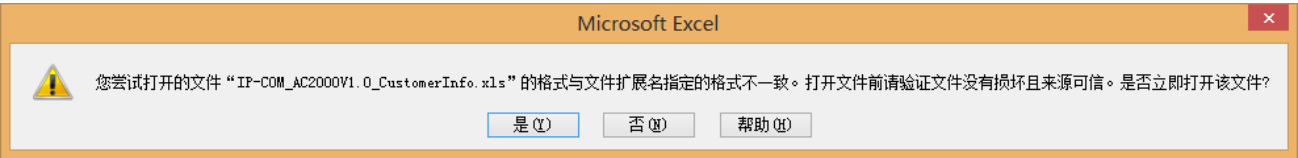
参数说明

标题项	说明
上网帐号	显示用户上网时使用的认证方式和帐号信息。
AP 位置	显示用户接入的 AP 的具体位置。
从 AC 位置	显示用户接入的 AP 所连接的从 AC 的具体位置。
IP 地址	显示用户上网终端的 IP 地址。
MAC 地址	显示用户上网终端的 MAC 地址。
终端类型	显示用户上网终端的操作系统类型。
下载总流量	显示用户上网下载数据的总量。
首次登陆	显示用户首次登陆的时间。
上网时长	显示用户上网的总时长。
来访次数	显示用户来访的次数。

导出

点击 **导出**，可将用户信息以 Excel 文档的形式导出并保存到本地电脑。

打开 Excel 文档时，请点击 **是 (Y)**。



6.7 系统工具

系统工具包括以下 6 部分内容：

网络设置：设置控制器的端口 IP 地址信息；

设备维护：包括设备升级/重启、备份/恢复配置以及恢复出厂设置；

用户管理：修改控制器 Web 管理页面的登录用户名/密码，防止非授权用户进入其 Web 管理页面；

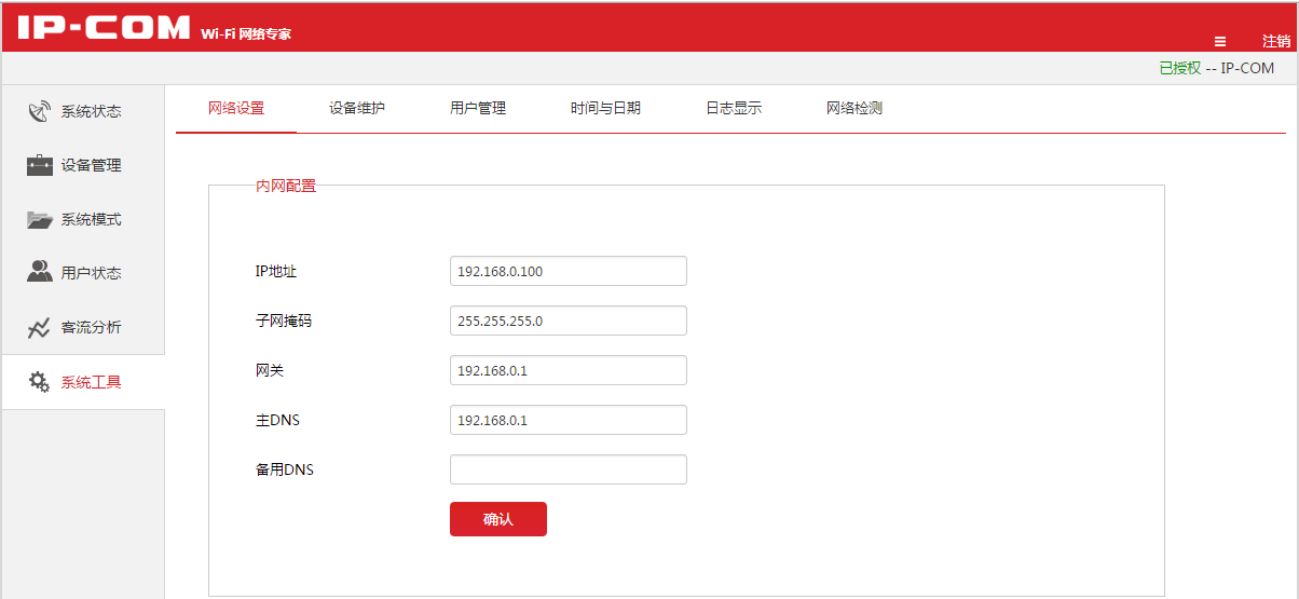
时间与日期：校准控制器的系统时间，设置控制器的 Web 登录超时时间；

日志显示：显示控制器的系统日志信息。

网络检测：包含了 ping 和 traceroute 两个工具来检测网络状况。

6.7.1 网络设置

设置控制器的 IP 地址、子网掩码、默认网关、主/备用 DNS 服务器，使其联网。点击『系统工具』→『网络设置』进入页面。



参数说明：

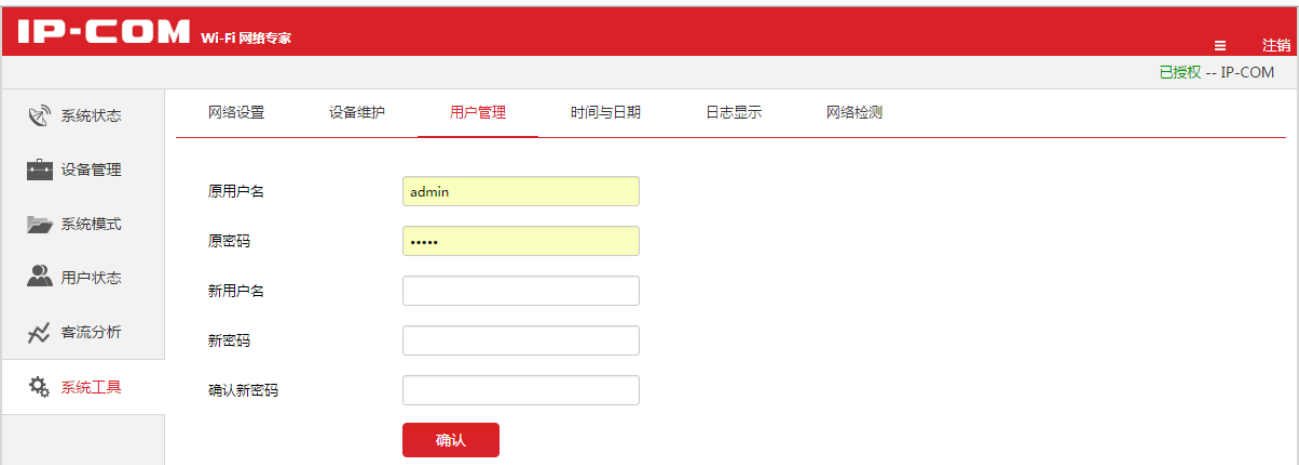
标题项	说明
IP 地址	控制器 IP 地址。一般设置为与出口路由器 LAN 口在同一网段。 此地址也是控制器的管理 IP 地址，局域网内的电脑可使用该 IP 登录到控制器的 Web 管理页面。  提示 修改 IP 地址后，需要更改管理电脑的 IP 地址使其和新的 IP 在相同网段，并使用新的 IP 地址才能重新登录到控制器的 Web 管理页面。
子网掩码	控制器 IP 地址的子网掩码，默认为 255.255.255.0。
默认网关	控制器的默认网关地址，一般为网络中出口路由器的 LAN 口 IP 地址。
主 DNS 服务器	控制器的首选 DNS 服务器地址，该选项必填。 若网络中的出口路由器有 DNS 代理功能，此地址可以是出口路由器的 LAN 口 IP 地址。 若网络中的出口路由器无 DNS 代理功能，请填入正确的 DNS 服务器的 IP 地址。
备用 DNS 服务器	控制器的备用 DNS 服务器地址，该选项可选填。

6.7.2 设备维护



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下[升级维护](#)。

6.7.3 用户管理



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下[用户管理](#)。

6.7.4 时间与日期



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.4 时间与日期](#)。

6.7.5 日志显示



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.5 日志显示](#)。

6.7.6 网络检测



本节配置参数和操作说明，请参考“云 AC”模式下 [4.7.6 网络检测](#)。

附录

A 常见问题解答

问 1：初次使用控制器，输入“192.168.10.1”进不了管理页面，怎么办？

答：请按照如下顺序进行排查：

1. 确认管理电脑 IP 地址为 192.168.10.X（X 为 2~254）后，重试；
2. 清空浏览器的缓存或更换浏览器后，重试；
3. 关闭电脑防火墙或更换一台电脑后，重试；
4. 将控制器恢复出厂设置后，重试；
5. 确认局域网内没有其它的设备的 IP 地址也为 192.168.10.1 后，重试。

问 2：想进入控制器的管理页面，但忘记了登录用户名和密码怎么办？

答：请先使用默认登录信息（IP 为“192.168.10.1”，用户名为“admin”，密码为“admin”）尝试登录。如果不行，请将控制器恢复出厂设置后，再使用默认登录信息登录。

问 3：在进不了控制器管理页面的情况下，怎么将控制器恢复出厂设置？

答：控制器通电状态下，使用针状物持续按住机身前面板上的“RESET”按钮 7 秒后放开，等待约 2 分钟即可。

注意

恢复出厂设置后，控制器原有配置会丢失，您需要重新对其进行设置。

问 4：无线客户端连接 AP 时，连接不上或连接上后显示“受限制或无连接”，查看无线网卡 IP 地址为 169.254.X.X，什么原因？

答：本控制器提供的 DHCP 服务器只能给接入控制器的 AP 分配 IP 地址，不会给接入 AP 的无线客户端分配 IP 地址。如果无线客户端需要自动获取 IP 地址上网，请在网络中另外架设一台 DHCP 服务器，给连上管理 AP 的无线客户端分配 IP 地址。

更多问题请访问 IP-COM 官方网站 <http://www.ip-com.com.cn> 或者发送 E-mail 到 ip-com@ip-com.com.cn 或者打电话到 40066-50066，我们会及时给您解决。

B 默认参数设置

参数		默认设置
登录信息	登录方式	http（Web 管理页面）
	登录 IP	192.168.10.1
	登录用户名	admin
	登录密码	admin
	登录超时时间	5 分钟
广告投放		禁用
策略配置		无
外网配置		未配置
内网配置	IP 地址	192.168.10.1
	子网掩码	255.255.255.0
DHCP（服务器）配置	状态	开启（不可修改）
	地址池起始 IP	192.168.10.100
	地址池结束 IP	192.168.10.200
	网关	无
	主 DNS	无
	备用 DNS	无
	租期	一周
VLAN 配置		无
授权激活	授权状态	已授权
	可管理 AP 数量	256
系统模式	设备名称	AC2000V1.0
	工作模式	从 AC
	主 AC 控制器地址	无
	管理端口	无
	升级端口	无

参数		默认设置
用户管理	登录用户名	admin
	登录密码	admin
时间设置	NTP 网络校时	开启
	校时周期	30 分钟
	时区	(GMT+08:00) 北京, 重庆, 香港特别行政区, 乌鲁木齐
	超时时间	5 分钟

c 电子信息产品有毒有害物质申明

电子信息产品有毒有害物质申明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
结构件	×	○	○	○	○	○
单板/电路模块	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
线缆	×	○	○	○	○	○
连接器	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
1. “○”表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 2. “X”表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 3. 由于中国限量标准中没有豁免条例，故标识为“X”并不一定表示为对人体有害。 4. 对生产制造的产品，可能包含这些欧洲豁免的物质。 5. 在所售产品中可能包含所有部件也可能不包含所有部件。						

免责声明：

此为工业级产品，非用户端设备。在生活环境中，该设备可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。