

配置指导

AC3000多业务控制器 胖AP维护页面

IP-COM

无线网络解决方案专家

前言

IP-COM AC3000 多业务控制器胖 AP 维护页面配置指导介绍了 AC3000 胖 AP 维护页面的 Web 网管和 Web 网管页面功能的使用说明。


在配置、管理和维护 AC3000 及其可管理的胖 AP 前，阅读本手册可以为您提供帮助。

本书约定



本手册中，所提到的“AC”、“多业务控制器”等名词，如无特别说明，均指 IP-COM 多业务控制器 AC3000。

本手册中，所提到的“AP”，如无特别说明，均指胖 AP。

符号格式约定：

文字描述	代替符号	举例
按钮	边框+底纹	“确定”按钮可简化为  。
菜单项	『』	菜单项“系统工具”可简化为『系统工具』。
窗口	【】	窗口“SSID 策略”可简化为【SSID 策略】。
连续菜单选择	→	进入『系统工具』→『网络设置』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。

产品配套资料

IP-COM AC3000 多业务控制器的配套资料如下表所示。

类别	资料名称	说明
产品知识介绍	产品彩页	帮助您了解产品的主要规格参数及亮点。
	技术白皮书	帮助您了解产品的特性功能，对于特色及复杂技术从细节上进行介绍。
硬件描述与安装	安装手册	帮助您了解产品的详细规格参数、硬件安装方法和 Web 网管登录方法。
业务配置	配置指导	帮助您了解产品的 Web 网管和 Web 网管页面功能的使用说明，指导您对产品进行配置。
维护	FAQ	帮助您解决配置、维护产品时遇到的常见问题。

相关资料获取方式

访问 IP-COM 官方网站 <http://www.ip-com.com.cn>，搜索对应产品型号，可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。

IP-COM 官网: <http://www.ip-com.com.cn>



40066-50066



ip-com@ip-com.com.cn



<http://www.ip-com.com.cn>

目录

01 简介	6
1 网络拓扑	6
2 进入胖 AP 维护页面	6
3 胖 AP 维护页面布局介绍	7
4 胖 AP 维护页面常用元素	8
02 设备扫描	9
1 设备扫描	9
1.1 扫描 AP	9
1.2 登录 AP 的 Web 网管	10
1.3 导出 AP 扫描结果	11
1.4 删除离线 AP	11
2 SSID 扫描	11
2.1 扫描 SSID.....	11
2.2 导出 SSID 扫描结果	12
03 策略配置	13
1 SSID 策略	13
1.1 添加 SSID 策略	13
1.2 修改 SSID 策略	16
1.3 删除 SSID 策略	16
2 射频策略	16
2.1 添加射频策略	17
2.2 修改射频策略	20
2.3 删除射频策略	20
3 VLAN 策略	21

3.1 添加 VLAN 策略	21
3.2 修改 VLAN 策略	22
3.3 删除 VLAN 策略	23
4 高级策略	23
4.1 概述	23
4.2 添加维护策略	24
4.3 添加告警策略	25
4.4 添加密码策略	27
4.5 添加部署策略	27
4.6 修改策略	29
4.7 删除策略	29
04 AP 管理	30
1 批量维护	30
1.1 SSID 配置	30
1.2 射频配置	32
1.3 VLAN 设置	32
1.4 高级设置	33
1.5 缺省设置	34
1.6 删除	35
2 单台维护	35
2.1 重启	36
2.2 升级	36
2.3 复位	37
2.4 删除	38
2.5 切换为瘦 AP	39
2.6 修改	40
05 用户状态	45
06 系统工具	46

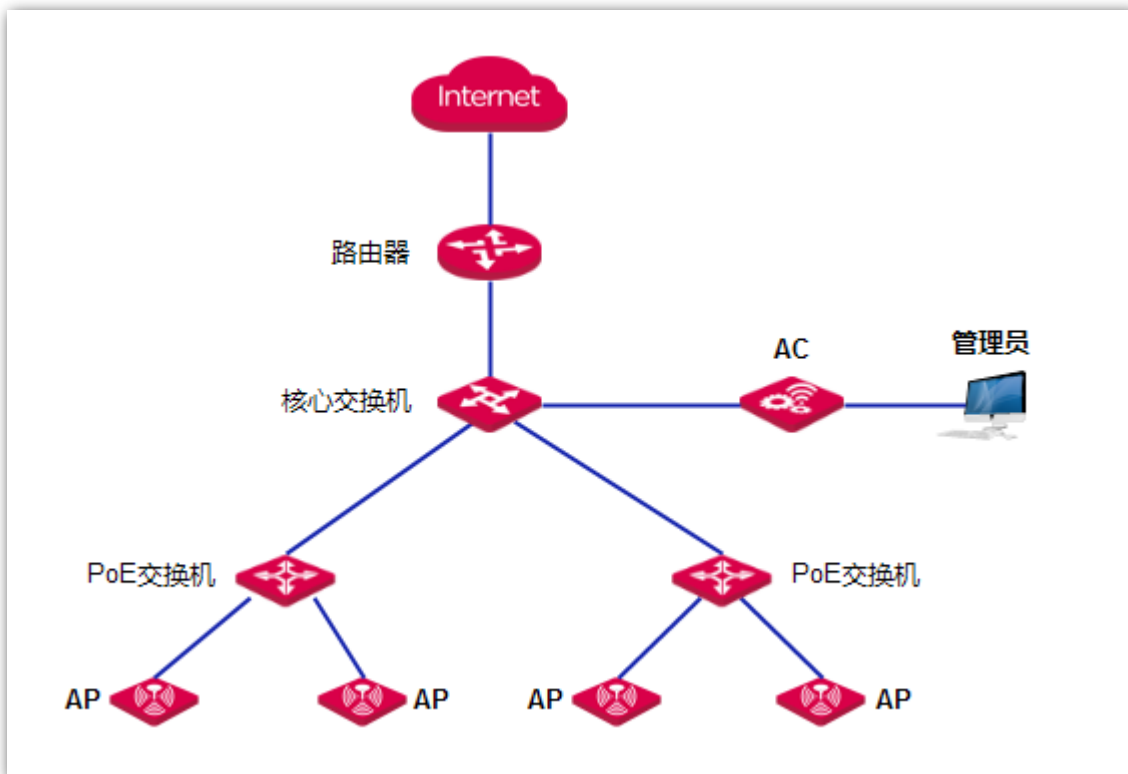
1 系统状态	46
1.1 系统状态	46
1.2 设备状态	47
2 网络设置	47
2.1 端口 IP 地址设置	48
2.2 DHCP 配置	49
3 日志显示	50
附录 运行告警客户端	52

01 简介

本章主要介绍多业务控制器管理胖 AP 时的网络应用拓扑图，以及多业务控制器 Web 网管胖 AP 维护页面的进入方法、布局、常用元素。

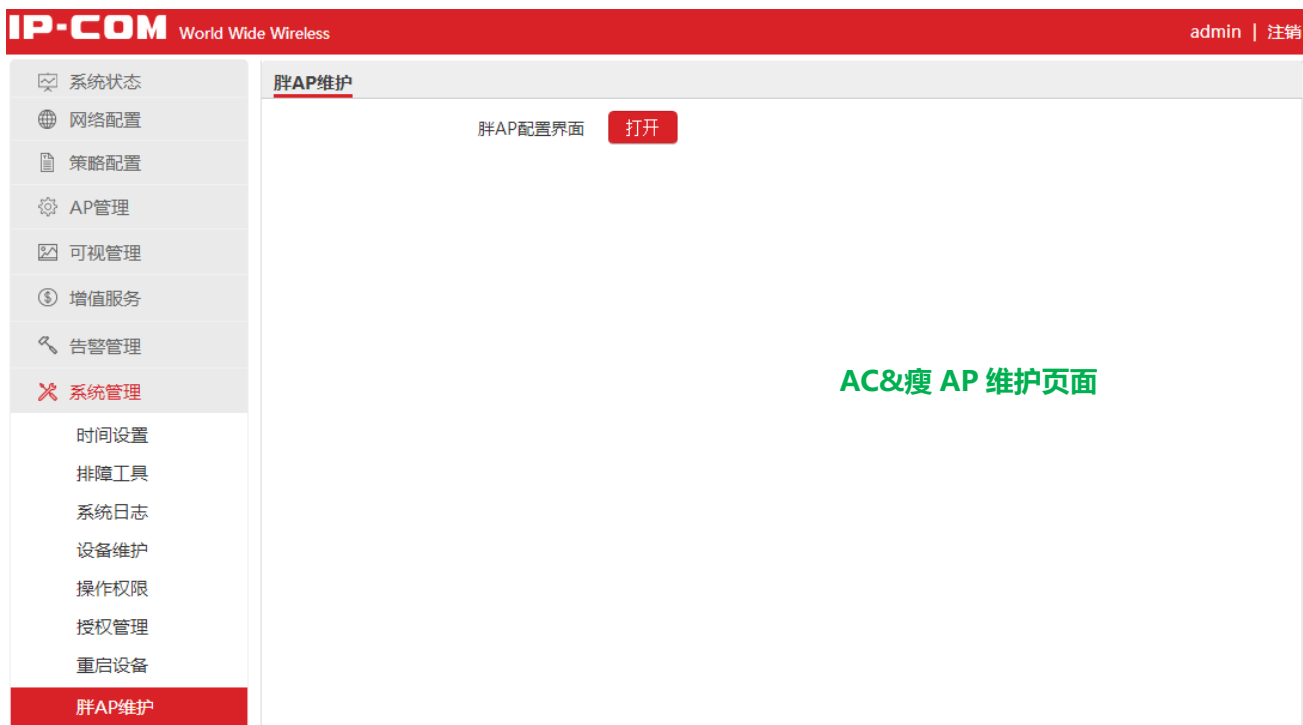
1 网络拓扑

多业务控制器可以管理网络中的 AP，包括瘦 AP 和胖 AP。管理胖 AP 时，网络拓扑图如下。



2 进入胖 AP 维护页面

登录多业务控制器的 Web 网管，然后点击左侧导航栏『系统管理』→『胖 AP 维护』，进入到下图所示的页面。



在上述页面点击 **打开** 按钮，即可进入多业务控制器的胖 AP 维护页面。胖 AP 维护页面如下图所示。



3 胖 AP 维护页面布局介绍

胖 AP 维护页面共分为：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	以导航树的形式组织多业务控制器的 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。

4 胖 AP 维护页面常用元素

胖 AP 维护页面常用元素的功能介绍：

元素	说明
	 <p>点击可展开。</p>
	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 <input type="text" value="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。
	<ul style="list-style-type: none"> • 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。

常用按钮功能介绍：

按钮	说明
	点击可删除配置区中被选中的可被删除信息。
	点击可添加相关规则内容。
 	点击可保存当前页面配置，并使配置生效。

02 设备扫描

在这里，可以查看/导出网络中的胖 AP 信息、已启用的 SSID 信息，登录在线胖 AP 的 Web 网管以及删除离线 AP 信息。

点击『设备扫描』进入页面。页面默认显示的是设备扫描结果。



The screenshot shows the IP-COM Wi-Fi Network Expert interface. The top navigation bar is red with the IP-COM logo and 'Wi-Fi 网络专家'. Below the navigation bar, there are several tabs: '设备扫描' (Device Scan), 'SSID扫描' (SSID Scan), '导出' (Export), and '删除' (Delete). A search bar on the right contains the text 'MAC, 备注, IP'. The main content area shows a table of scanned devices. The table has columns for '型号' (Model), '备注' (Remarks), 'IP', 'MAC', '在线用户数' (Online Users), 'SSID', '信道' (Channel), '软件版本' (Software Version), and '状态' (Status). The table contains one row for a device with model 'ap355', IP '192.168.10.191', and status '在线' (Online). The left sidebar contains navigation options: '策略配置' (Strategy Configuration), 'AP管理' (AP Management), '用户状态' (User Status), and '系统工具' (System Tools).

型号	备注	IP	MAC	在线用户数	SSID	信道	软件版本	状态
ap355	AP355	192.168.10.191	00:B0:C6:60:90:70	0	IP-COM_609070 IP-COM-5G_6090...	自动	V2.0.0.5(3215)	在线

1 设备扫描

使用“设备扫描”功能，网络管理员可以实时了解网络中的胖 AP 情况。

1.1 扫描 AP

在『设备扫描』页面，点击 **设备扫描**，将重新扫描网络中的 AP，扫描结果显示在下方的配置区。如下图所示。



This screenshot is identical to the one above, showing the IP-COM Wi-Fi Network Expert interface with the device scan results page. The table shows one device with model 'ap355', IP '192.168.10.191', and status '在线' (Online).

型号	备注	IP	MAC	在线用户数	SSID	信道	软件版本	状态
ap355	AP355	192.168.10.191	00:B0:C6:60:90:70	0	IP-COM_609070 IP-COM-5G_6090...	自动	V2.0.0.5(3215)	在线

参数说明：

标题项	说明
型号	AP 的产品型号。
备注	<p>AP 的备注信息，默认为 AP 的产品型号。AP 在线时，点击可修改。</p> <p>建议修改备注为 AP 的安装位置描述信息，如“二楼 606”，便于网络出现问题时，通过多业务控制器的日志定位出现问题的 AP 的具体位置。</p> 
IP	<p>AP 的 IP 地址。AP 在线时，点击该 IP 可以登录到胖 AP 的 Web 网管。</p> <p>AP 接入多业务控制器时，多业务控制器胖 AP 维护页面的 DHCP 服务器将会给 AP 分配一个 IP 地址。</p>
MAC	AP 的 LAN0 口的 MAC 地址，即 AP 外壳贴纸上的 MAC。
在线用户数	当前连接到 AP 无线网络的用户数量。
SSID	AP 的主 SSID。
信道	AP 的无线工作信道。
软件版本	AP 的软件版本。
状态	<p>AP 与多业务控制器的连接状态，可能为“在线”或“离线”。</p> <ul style="list-style-type: none">在线：AP 与多业务控制器已成功建立连接，此时多业务控制器可以配置该 AP。离线：AP 与多业务控制器未成功建立连接，此时多业务控制器无法配置该 AP。 <p> 提示</p> <p>AP 离线时，它仍保留多业务控制器之前下发的配置，如果 AP 正常工作，用户仍可正常使用其无线网络，除非将 AP 恢复出厂设置。</p>

1.2 登录 AP 的 Web 网管

如果 AP 在线，则在『设备扫描』的设备扫描结果显示页面，点击 AP 的 IP 地址，可以登录到 AP 的 Web 网管。



提示

登录到胖 AP 的 Web 网管时，请确保电脑与胖 AP 路由可达。

1.3 导出 AP 扫描结果

设备扫描完成后，点击 **导出**，可以将页面显示的“设备扫描结果”以 Excel 表格的形式导出到本地电脑并保存。

1.4 删除离线 AP

在设备扫描结果显示页面，选中处于“离线”状态的 AP，点击 **删除**，可以删除页面显示的对应离线 AP 信息。

2 SSID 扫描

使用“SSID 扫描”功能，网络管理员可以查看到网络中在线 AP 所启用的 SSID 情况。

2.1 扫描 SSID

在『设备扫描』页面，点击 **SSID 扫描**，将会扫描网络中在线 AP 的 SSID 信息，并将扫描结果显示在下方的配置区。如下图所示。

The screenshot shows the IP-COM Wi-Fi Network Expert interface. The top navigation bar includes '设备扫描', '设备扫描', 'SSID扫描', and '导出'. A search bar contains 'MAC, 备注, SSID'. The main content area displays '在线总SSID数: 2个' and a table of scan results. The table has columns for '型号', '备注', 'SSID顺序', 'SSID', 'MAC', '终端/限制数', '信道', and '状态'. Two rows of data are shown, both with '在线' status.

型号	备注	SSID顺序	SSID	MAC	终端/限制数	信道	状态
ap355	AP355	90:70--1	IP-COM_609070	00:B0:C6:60:90:70	0/48	自动	在线
ap355	AP355	90:70--9	IP-COM-5G_609079	00:B0:C6:60:90:70	0/48	自动	在线

参数说明:

标题项	说明
型号	AP 的产品型号。

标题项	说明
备注	<p>AP 的备注信息，默认为 AP 的产品型号。AP 在线时，点击可修改。</p> <p>建议修改备注为 AP 的安装位置描述信息，如“二楼 606”，便于网络出现问题时，通过多业务控制器的日志定位出现问题的 AP 具体位置。</p> 
SSID 顺序	该 SSID 的主次顺序。格式为“MAC 地址后两段—序号”。序号为 1 的 SSID 为对应 AP 的主 SSID。
SSID	AP 的 SSID。
MAC	AP 的 LAN0 口的 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 的无线工作信道。
状态	AP 与多业务控制器的连接状态，显示为“在线”。

2.2 导出 SSID 扫描结果

SSID 扫描完成后，点击 **导出**，可以将页面显示的“SSID 扫描结果”以 Excel 表格的形式导出到本地电脑并保存。

03 策略配置

策略配置用于预置 AP 的配置信息，以便后续 [批量维护](#) AP 时引用，包括 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）。

1 SSID 策略

通过配置 SSID 策略，可以将 AP 的 SSID 相关配置（如 SSID、加密方式、最大客户端数等）绑定在一起。点击『策略配置』→『SSID 策略』进入页面。



提示

如果需要查看 SSID 策略中各参数的默认值，请参考添加一条新 SSID 策略时各参数的默认设置。

1.1 添加 SSID 策略

在『策略配置』→『SSID 策略』页面，点击 **+添加**，进入【SSID 策略】配置窗口。

SSID策略

策略名称

SSID

加密方式 不加密 ▼

最大客户端数

客户端隔离 开启

隐藏SSID 开启

VLAN ID

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，用以区分各 SSID 策略。注意不能和已有的 SSID 策略名称重复。
SSID	该 SSID 策略对应的 SSID。 SSID 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	该策略对应 SSID 的无线网络认证方式，支持以下 3 种：不加密、WPA-PSK、WPA2-PSK。 不加密表示不加密无线网络，允许任意客户端接入。为了网络安全，不建议选择此项。 WPA-PSK、WPA2-PSK 的具体说明请参考 PSK 加密方式 。
最大客户端数	允许连接上对应 SSID 的无线客户端的最大数量。 若设置的最大客户端数大于 AP 支持的最大客户端数，则配置下发后，以 AP 支持的最大范围为准生效。

标题项	说明
客户端隔离	<p>开启/关闭对应 SSID 的“客户端隔离”功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>开启/关闭对应 SSID 的“隐藏 SSID”功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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，需要正确地手动输入该 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 ID	<p>对应 SSID 的 VLAN ID。</p> <p>设置 VLAN ID 后，还需要进行 SSID 配置 和 VLAN 设置，才能在 AP 上生效。</p>

※ WPA-PSK 或 WPA2-PSK

选择 WPA-PSK 或 WPA2-PSK 加密方式时，将展开对应的设置参数。如下图所示（图示以 WPA2-PSK 为例）。

The screenshot shows a configuration window for WPA2-PSK. It includes the following fields:

- 加密方式 (Encryption Mode):** A dropdown menu set to "WPA2-PSK".
- 加密规则 (Encryption Rule):** Radio buttons for AES, TKIP, and TKIP&AES. "TKIP&AES" is selected.
- 密钥 (Key):** An empty text input field.
- 密钥周期 (Key Period):** A text input field containing "0", with the unit "单位：秒" (Unit: seconds) indicated to its right.

参数说明：


标题项	说明
加密方式	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>选择无线网络加密规则。</p> <ul style="list-style-type: none"> • AES：高级加密标准。 • TKIP：时间密钥完整性协议，使用本加密规则时，AP 无线速率最大为 54Mbps。 • TKIP&AES：兼容 TKIP 和 AES，无线客户端使用 AES 或 TKIP 均可连接。
密钥	<p>WPA-PSK 或 WPA2-PSK 的预共享密码，也是用户连接对应 SSID 的无线网络时需要输入的无线密码。</p>

标题项	说明
密钥周期	WPA 数据加密密钥自动更新周期，较短的密钥更新周期可增强 WPA 数据安全性。 “0”表示不更新。

设置完成后，点击 **保存**，将自动返回到『策略配置』→『SSID 策略』页面，可以在此查看到已添加的 SSID 策略。

如果要将已添加的 SSID 策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [SSID 配置](#)。

1.2 修改 SSID 策略

在『策略配置』→『SSID 策略』页面，点击操作栏的 ，可以修改对应策略中除“策略名称”以外的其它参数。

如果要想修改的 SSID 策略在 AP 中生效，请**重新下发** SSID 策略。

1.3 删除 SSID 策略

在『策略配置』→『SSID 策略』页面，选择“未使用”的 SSID 策略，然后点击 **删除**。

 **提示**

使用中（AP 正在使用）的 SSID 策略不可删除。

2 射频策略

通过配置射频策略，可以将 AP 的射频相关配置绑定在一起（如无线频段、启用/禁用无线、无线工作模式等）。点击『策略配置』→『射频策略』进入页面。





提示

如果需要查看射频策略中各参数的默认值，请参考添加一条新射频策略时各参数的默认设置。

2.1 添加射频策略

在『策略配置』→『射频策略』页面，点击 **+添加**，进入【射频策略】配置窗口。

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

网络模式

带宽 20 40 Auto

信道

功率调整 单位：dBm

RSSI灵敏度 范围：-90~-60

WMM 开启

SSID隔离 开启

APSD 开启

客户端老化时间

2.4G 频段配置页面

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 ▼

网络模式 ▼

带宽 20 40 80

信道 ▼

功率调整 单位：dBm

RSSI灵敏度 范围：-90~-60

WMM 开启

SSID隔离 开启

APSD 开启

客户端老化时间 ▼

5G策略优先 开启

保存 取消

5G 频段配置页面

参数说明：

标题项	说明
策略名称	射频策略名称，注意不能和已有的射频策略名称重复。
2.4G	点击可选择设置 2.4G 频段的射频参数。
5G	点击可选择设置 5G 频段的射频参数。


标题项	说明
空口调度	<p>禁用/启用空口调度功能。</p> <p>空口调度可以保证每个客户端的数据传输时长相等，如果低速率终端在单位时间内没有传输完数据，也要等到下次继续传输。解决了某些低速率客户端占用无线空口太多资源问题，提升 AP 的整体效率，有效保障了带机量和吞吐量。</p>
国家或地区	<p>选择当前所在的国家，以适应不同国家（或地区）对信道的支持和管制。</p>
网络模式	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11b: AP 使用 11b 模式，此时，仅允许 802.11b 客户端连接到 AP。 • 11g: AP 使用 11g 模式，此时，仅允许 802.11g 客户端连接到 AP。 • 11b/g: AP 使用 11b/g 模式，此时，允许 802.11b、802.11g 客户端连接到 AP。 • 11b/g/n: AP 使用 11b/g/n 模式，此时，工作在 2.4G 频段的 802.11b、802.11g、802.11n 客户端均可连接到 AP。 • 11a: AP 使用 11a 模式，此时，仅允许 802.11a 客户端连接到 AP。 • 11ac: AP 使用 11ac 模式，此时，允许 802.11ac 客户端连接到 AP。 • 11a/n: AP 使用 11a/n 模式，此时，工作在 5G 频段的 802.11a 和 802.11n 客户端均可连接至 AP。
带宽	<p>选择无线信道带宽。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20: AP 限制只能使用 20MHZ 的信道带宽。 • 40: AP 优选使用 40MHz 的信道带宽，如果环境实在恶劣，将自动改为使用 20MHz 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。 • 80: AP 根据周围环境，自动调整信道带宽为 20MHz 或 40MHz，或 80MHz。
信道	<p>选择无线工作信道。信道的可选择范围由当前选择的 国家或地区 和无线工作频段（2.4G 或 5G）决定。</p>
扩展信道	<p>带宽为 40 或 Auto 时，用于确定 AP 无线工作的频率段。</p>
功率调整	<p>设置 AP 的无线发射功率。</p> <p>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生效。即，当功率超过 AP 的上限功率时，只使用 AP 的最大功率；当功率小于 AP 的下限功率时，只使用 AP 的最小功率。</p>

标题项	说明
RSSI 灵敏度	设置 AP 可接受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。 正确设置 RSSI 灵敏度可以确保客户端主动连接到信号比较强的 AP。
WMM	即“无线多媒体”。为了提高 AP 对于无线多媒体数据（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 不同 SSID 的客户端不能互相访问。
APSD	APSD（Automatic Power Save Delivery），即“自动省电模式”，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	开启/关闭 5G 策略优先功能，选择 5G 频段时可设置。本功能不支持中文 SSID。 开启 5G 策略优先时，当双频 AP 在 2.4GHz 频段和 5GHz 频段上的 SSID 和密码都相同时，则双频客户端将会优先选择 5G 频段的 SSID 进行连接。

设置完成后，点击 **保存**，将自动返回到『策略配置』→『射频策略』页面，可以在此查看到已添加的射频策略。

如果要将已添加的射频策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [射频配置](#)。

2.2 修改射频策略

在『策略配置』→『射频策略』页面，点击操作栏的 ，可以修改对应策略中除“策略名称”以外的其它参数。

如果要想修改的射频策略在 AP 中生效，请**重新下发**射频策略。

2.3 删除射频策略

在『策略配置』→『射频策略』页面，选择“未使用”的射频策略，然后点击 **删除**。

 **提示**

使用中（AP 正在使用）的射频策略不可删除。

3 VLAN 策略

通过配置 VLAN 策略，可以将 AP 的 VLAN 相关配置绑定在一起（如 AP VLAN 启用状态、管理 VLAN、Trunk 口等）。点击『策略配置』→『VLAN 策略』进入页面。



提示

如果需要查看 VLAN 策略中各参数的默认值，请参考添加一条新 VLAN 策略时各参数的默认设置。

3.1 添加 VLAN 策略

在『策略配置』→『VLAN 策略』页面，点击 **+添加**，进入【VLAN 策略】配置窗口。

VLAN策略

策略名称

AP VLAN 开启 禁用

PVID 范围：1 - 4094

管理VLAN 范围：1 - 4094

Trunk LAN 0 LAN 1

有线LAN VLAN ID (1-4094)

LAN 0

LAN 1


参数说明：

标题项	说明
策略名称	VLAN 策略名称，不能和已有的 VLAN 策略名称重复。
AP VLAN	启用/禁用 AP 的 802.1Q VLAN 功能。如果选择“禁用”，无需继续设置下述参数。  注意 AP 启用 802.1Q VLAN 后，默认情况下，其 SSID 的 VLAN ID 为 1000。
PVID	AP Trunk 口默认所属的 VLAN ID。
管理 VLAN	AP 的管理 VLAN ID。 更改管理 VLAN 后，多业务控制器需要重新连接到新的管理 VLAN，才能管理 AP。客户端（如管理电脑）需要重新连接到新的管理 VLAN，才能进入 AP 的 Web 网管。
Trunk 口	选择作为 AP Trunk 口的有线 LAN 口。Trunk 口允许所有 VLAN 通过。  注意 启用 802.1Q VLAN 功能时，至少要选择一個 LAN 口作为 Trunk 口。如果使用本策略的 AP 只有一个 LAN 口，请选择 LAN 0 为 Trunk 口，否则可能会导致配置失败。
有线 LAN 口 VLAN ID	设置非 Trunk 口的有线 LAN 口对应的 VLAN ID。当使用本策略的 AP 有两个 LAN 口时，才需设置。 不能被编辑的有线 LAN 口为 Trunk 口。  提示 启用 802.1Q VLAN 功能时，非 Trunk 口的有线 LAN 口和 SSID 所在的无线接口都为 Access 口，其 PVID 与自身的 VLAN ID 相同。

设置完成后，点击 **保存**，将自动返回到『策略配置』→『VLAN 策略』页面，可以在此查看到已添加的 VLAN 策略。

如果要将已添加的 VLAN 策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [VLAN 设置](#)。

3.2 修改 VLAN 策略

在『策略配置』→『VLAN 策略』页面，点击操作栏的 ，可以修改对应策略中除“策略名称”以外的其它参数。

如果要让修改的 VLAN 策略在 AP 中生效，请重新下发 VLAN 策略。

3.3 删除 VLAN 策略

在『策略配置』→『VLAN 策略』页面，选择“未使用”的 VLAN 策略，然后点击 **删除**。



提示

使用中（AP 正在使用）的 VLAN 策略不可删除。

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。点击『策略配置』→『高级策略』进入页面。

4.1 概述

维护策略

维护策略用于配置 AP 的定时重启功能和 LED 灯状态。

管理员可以让 AP 在网络相对空闲的时候自动重启，为其始终保持高性能运行提供保障。同时，还可以关闭 AP 的 LED 灯显示，以满足某些特定环境（如酒店客房）需求。

告警策略

告警策略用于预置 AP 告警相关配置。

告警功能可使 AP 在发生相关告警事件后，发出告警信息，网络管理员通过查看这些告警信息就可以实时监控网络状态。

密码策略

密码策略用于预置 AP Web 网管的登录账号/密码。

AP Web 网管的登录账号/密码默认均为“admin”，为了防止非授权用户进入 AP 的 Web 网管更改设置，影响无线网络正常使用，管理员需要修改 AP 的登录账号和密码。

部署策略

部署策略用于预置 AP 部署相关的参数，以适应普通场景（满足覆盖为主）和高密场景（提供高容量）对无线接入的不同要求。

4.2 添加维护策略

在『策略配置』→『高级策略』页面，点击 **+维护策略**，进入【维护策略】配置窗口。

参数说明：

标题项	说明
策略名称	该维护策略的名称，用以区分各策略。注意不能和有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。如果选择“关闭”，则无需继续设置下述参数。

标题项	说明
重启类型	选择 AP 重启的类型。 <ul style="list-style-type: none"> • 定时重启：AP 在指定日期的指定重启时间点重启。 • 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。
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。

设置完成后，点击 **确认**，将自动返回到『策略配置』→『高级策略』页面，可以在此查看到已添加的维护策略。

如果要将已添加的维护策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [高级设置](#)。

4.3 添加告警策略

在『策略配置』→『高级策略』页面，点击 **+告警策略**，进入【告警设置】窗口。

告警设置

策略名称

桌面告警

邮件告警 测试

邮箱密码

告警间隔 (单位：分钟)

AP故障告警

AP流量告警

限制流量 (单位：MB)

AP接入数告警

限制接入数

参数说明：

标题项	说明
策略名称	该告警策略的名称，用以区分各策略。注意不能和已存在的高级策略名称重复。
桌面告警	<p>开启/关闭桌面告警功能。</p> <p>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，多业务控制器将会把 AP 的告警信息直接发送到告警主机上的告警客户端。</p> <p> 提示</p> <p>联系 IP-COM 公司人员可获得告警客户端程序，该程序的具体使用方法请参考 附录 运行告警客户端。</p>
邮件告警	<p>开启/关闭邮件告警功能。</p> <p>邮件告警可使多业务控制器定期以邮件形式将 AP 的告警日志信息通知网络管理员。开启时，请输入接收 AP 告警信息的邮箱地址。</p>
邮箱密码	<p>开启“邮件告警”时，请输入接收 AP 告警信息的邮箱的密码。</p> <p> 提示</p> <p>开启邮件告警并设置邮箱地址和邮箱密码后，点击邮件告警后 测试，系统会通过发送一封测试邮件来测试该邮箱是否可用。</p>
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 若出现故障（如：AP 重启离线、上线等）则会发出告警。
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	AP 发出流量告警的流量限定值。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	AP 发出接入数告警时的无线客户端接入数限定值。当接入 AP 的无线客户端达到该限定值，AP 发出接入数告警。

设置完成后，点击 **确认**，将自动返回到『策略配置』→『高级策略』页面，可以在此查看到已添加的告警策略。

如果要已将添加的告警策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [高级设置](#)。

4.4 添加密码策略

在『策略配置』→『高级策略』页面，点击 **+密码策略**，进入【密码策略】配置窗口。



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	该密码策略的名称，用以区分各高级策略。注意不能和已有的高级策略名称重复。
AP 统一登录账号	设置 AP 管理员账户的登录账号。
AP 统一登录密码	设置 AP 管理员账户的登录密码。
确认登录密码	再次输入 AP 管理员账户的登录密码。

设置完成后，点击 **确认**，将自动返回到『策略配置』→『高级策略』页面，可以在此查看到已添加的密码策略。

如果要已将添加的密码策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [高级设置](#)。

4.5 添加部署策略

在『策略配置』→『高级策略』页面，点击 **+部署策略**，进入【部署策略】配置窗口。

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


参数说明：

标题项	说明
策略名称	该部署策略的名称，用以区分各策略。注意不能和已存在的高级策略名称重复。
穿墙能力	<p>根据实际应用场景，选择穿墙能力特性。</p> <ul style="list-style-type: none"> 强覆盖：常用于 AP 部署密度较低的场景，如办公室、仓库、医院等，使用此模式可以增加 AP 的覆盖范围。 高密度：常用于 AP 部署密度较高的场景，如会场、展厅、宴会厅、体育场馆、高校教室、候机厅等，使用此模式可以有效减少 AP 相互之间的干扰。
部署方式	<p>根据实际应用场景，选择部署模式特性。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>设置 AP 的以太网口驱动距离。</p> <ul style="list-style-type: none"> 标准：标准即为自动协商。此模式时，速率高，驱动距离较短。一般情况下，建议选择此模式。 10M 半双工：驱动距离远，但速率较低（10Mbps）。 <p>除非连接 AP 以太网口与对端设备的网线超过 100 米时，才建议尝试改为 10M 半双工以提高网线驱动距离。此时，必须确保对端端口工作模式为自协商，否则可能导致 AP 以太网口无法正常收发数据。</p>

设置完成后，点击 **确认**，将自动返回到『策略配置』→『高级策略』页面，可以在此查看到已添加的部署策略。

如果要将已添加的部署策略下发到 AP 中，使配置生效，请参考 [高级设置](#)。

4.6 修改策略

在『策略配置』→『高级策略』页面，点击操作栏的 ，可以修改对应策略中除“策略名称”以外的其它参数。

如果要想修改的高级策略在 AP 中生效，请**重新下发**高级策略。

4.7 删除策略

在『策略配置』→『高级策略』页面，选择“未使用”的高级策略，然后点击 **删除**。



提示

使用中（AP 正在使用）的高级策略不可删除。

04 AP 管理

本节提供以下功能：

[批量维护](#)：将管理员在“策略配置”模块预置的配置信息下发到 AP，使配置生效。

[单台维护](#)：重启/升级/复位 AP，编辑 AP 的射频配置。



提示

除开“删除”以外的其他所有 AP 管理操作只对“在线”状态的 AP 生效。

1 批量维护

通过批量维护功能，可以将预先在“策略配置”模块配置的 SSID 策略、射频策略、VLAN 策略、高级策略（包括维护策略、告警策略、密码策略和部署策略）下发到 AP，使配置生效。

点击『AP 管理』进入页面。



IP-COM 网络专家 AP 管理界面截图。左侧为功能菜单，包括设备扫描、策略配置、AP 管理、用户状态和系统工具。右侧为 AP 列表管理区域，包含批量维护和单台维护选项卡，以及 SSID 配置、射频配置、VLAN 设置、高级设置、缺省设置和删除按钮。下方显示 AP 总数为 1 台，并提供刷新按钮和每页条数选择器。列表表头包含型号、备注、MAC、SSID、射频策略、VLAN 策略、维护策略、告警策略、密码策略、部署策略和状态。列表内容显示一台型号为 ap355 的 AP，备注为 AP355，MAC 地址为 00:B0:C6:60:90:70，SSID 为 IP-COM_609070，所有策略均为无策略，状态为在线。

型号	备注	MAC	SSID	射频策略	VLAN策略	维护策略	告警策略	密码策略	部署策略	状态
ap355	AP355	00:B0:C6:60:90:70	IP-COM_609070	无策略	无策略	无策略	无策略	无策略	无策略	在线

1.1 SSID 配置

SSID 配置用于将预置的 SSID 策略（具体请参考[添加 SSID 策略](#)）下发到 AP，使配置生效。

设置步骤：

1. 在『AP 管理』→『批量维护』页面，选定需要下发相同 SSID 策略的在线 AP；
2. 点击 [SSID 配置](#)；



3. 进入【SSID 配置】窗口进行设置，完成后点击 **保存**。



参数说明：

标题项	说明
SSID 频段	<p>选择 SSID 策略的应用频段。可选的 SSID 频段取决于 AP，如果 AP 不支持 5G，则 5G 频段不可设置。</p> <p>如果需要同时设置 2.4G 和 5G 频段，请先设置完其中一个频段后，再选择另一个频段进行设置，最后点击 保存。</p> <p>如果同时选定的 AP，一些仅支持 2.4G，一些同时支持 2.4G 和 5G，多业务控制器会自动以各 AP 实际支持的频段下发无线策略。</p>
选择 无线策略 1...n	<p>无线策略 1...n 对应 AP 的 1...n 个 SSID，n 的值取决于 AP 支持的 SSID 个数。无线策略 1 将会下发到 AP 的主 SSID，依次类推。</p> <ul style="list-style-type: none"> “ ” 表示该 SSID 已启用，且 SSID 不是由该控制器下发 SSID 策略修改的。 “禁用” 表示禁用该 SSID。

标题项	说明
选择 无线策略 1...n (续)	如果同时选定的 AP，支持的 SSID 个数不一，控制器会自动以各 AP 实际支持的 SSID 个数下发无线策略。

完成上述设置后，将自动返回到『AP 管理』→『批量维护』页面，可以在此查看到 AP 的“SSID”已更新。

1.2 射频配置

射频配置用于将预置的射频策略（具体请参考 [添加射频策略](#)）下发到 AP，使配置生效。

设置步骤：

1. 在『AP 管理』→『批量维护』页面，选定需要进行相同射频配置的在线 AP；
2. 点击 **射频配置**：



3. 进入【射频配置】窗口，选择射频策略后，点击 **保存**。



完成上述设置后，将自动返回到『AP 管理』→『批量维护』页面，可以在此查看到 AP 的“射频策略”已更新。

1.3 VLAN 设置

VLAN 设置用于将预置的 VLAN 策略（具体请参考 [添加 VLAN 策略](#)）下发到 AP，使配置生效。

设置步骤:

1. 在『AP 管理』→『批量维护』页面，选定需要进行相同 VLAN 设置的在线 AP；
2. 点击 **VLAN 设置**；



3. 进入【VLAN 设置】窗口，选择 VLAN 策略后，点击 **保存**。



完成上述设置后，将自动返回到『AP 管理』→『批量维护』页面，可以在此查看到 AP 的 VLAN 策略已更新。

下发 VLAN 策略会导致 AP 重启并离线，请耐心等待 2~3 分钟。如果 AP 仍未上线，请检查多业务控制器与 AP 之间的网络（VLAN 配置、端口 IP 等），确保多业务控制器也在 AP 的管理 VLAN 中。

1.4 高级设置

高级设置用于将预置的高级策略（包括维护策略、告警策略、密码策略、部署策略，具体请参考 [高级策略](#)）下发到 AP，使配置生效。

设置步骤:

1. 在『AP 管理』→『批量维护』页面，选定需要进行相同高级配置的在线 AP；
2. 点击 **高级设置**；

IP-COM Wi-Fi 网络专家

设备扫描 批量维护 单台维护

策略配置 SSID配置 射频配置 VLAN设置 高级设置 缺省设置 删除

AP管理 AP总数: 1台 刷新 每页条数 10

<input type="checkbox"/>	型号	备注	MAC	SSID	射频策略	VLAN策略	维护策略	告警策略	密码策略	部署策略	状态
<input checked="" type="checkbox"/>	ap355	AP355	00:80:C6:60:90:70	IP-COM_609070	无策略	无策略	无策略	无策略	无策略	无策略	在线

用户状态 系统工具

3. 进入【高级设置】配置窗口，选择维护/告警/密码/部署策略后，点击 **保存**。

高级设置

维护策略

告警策略

密码策略

部署策略

保存 取消

 提示

如果 AP 不需要配置某些高级策略，请忽略该策略（保持留空）即可。

完成上述设置后，将自动返回到『AP 管理』→『批量维护』页面，可以在此查看到 AP 的维护/告警/密码/部署策略已更新。

1.5 缺省设置

使用“缺省设置”功能，可以同时将多个在线 AP 的维护策略、告警策略配置恢复至出厂状态。

设置步骤：

在『AP 管理』→『批量维护』页面，选定需要进行缺省设置的在线 AP，然后点击 **缺省设置** 即可。



完成上述配置后，可以在『AP 管理』→『批量维护』页面的显示区里查看到 AP 的维护/告警策略均已变更为“无策略”。

1.6 删除

使用“删除”功能，可以同时删除页面显示的多个处于离线状态的 AP。

操作步骤：

1. 在『AP 管理』→『批量维护』页面，选定需要同时删除的离线 AP；
2. 点击 **删除**，之后按页面提示操作。



提示

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

2 单台维护

单台维护模块可以重启、升级、复位选定的在线 AP，删除选定的离线 AP 等，将在线 AP 从胖 AP 模式切换为瘦 AP 模式。还可以修改在线 AP 的一些射频信息。

点击『AP 管理』→『单台维护』进入页面。



2.1 重启

使用“重启”功能，可以同时将多个 AP 重新启动。

操作步骤：

1. 在『AP 管理』→『单台维护』页面，选定需要重新启动的在线 AP；
2. 点击 **重启**，之后按页面提示操作。



重启时，AP 将离线一段时间，重启完成后，AP 将自动上线。AP 从离线到重新上线的过程可能需要 1~2 分钟，请耐心等待。用户可以点击页面的 **刷新** 按钮查看此过程。

2.2 升级

使用“升级”功能，可以同时升级多个相同型号的 AP 的软件版本。

操作步骤：

1. 访问 IP-COM 官方网站 www.ip-com.com.cn，下载对应型号 AP 的胖 AP 模式升级文件到本地电脑并解压；
2. 登录多业务控制器的 Web 网管，转到胖 AP 维护页面的『AP 管理』→『单台维护』页面，选定需要进行软件升级的 AP，然后点击 **升级**；



3. 点击 **选择文件**，从本地电脑加载对应型号胖 AP 的升级软件，然后点击 **升级**，之后按页面提示操作。



⚠ 注意

- AP 升级软件过程中，请勿断开多业务控制器和 AP 的电源，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。
- 如果同时选定了多种不同型号的 AP，多业务控制器只会对升级文件支持的 AP 型号进行升级。

升级过程可能需要 2~3 分钟，请耐心等待。升级完成后，可以在『AP 管理』→『单台维护』页面查看到 AP 的版本号已更新。

2.3 复位

使用“复位”功能，可以同时多个 AP 恢复出厂设置。

操作步骤：

1. 在『AP 管理』→『单台维护』页面，选定需要复位的在线 AP；
2. 点击 **复位**；

复位时，AP 将“离线”一段时间，复位并重启完成后，AP 将自动上线。点击页面的 **刷新** 按钮可以看到 AP 的配置信息已恢复为出厂设置。

复位 AP 会导致 AP 重启并离线，请耐心等待 2~3 分钟。如果 AP 仍未上线，请检查多业务控制器与 AP 之间的网络（VLAN 配置、端口 IP 等），确保多业务控制器和 AP 的在同一 VLAN（复位后，AP 将关闭 QVLAN 功能）中。

2.4 删除

使用“删除”功能，可以同时删除页面显示的多个处于离线状态的 AP。

操作步骤：

1. 在『AP 管理』→『单台维护』页面，选定需要同时删除的离线 AP；
2. 点击 **删除**，之后按页面提示操作。

提示

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

2.5 切换为瘦 AP

使用“切换为瘦 AP”功能，可以将 AP 由胖 AP 模式切换为瘦 AP 模式。

在将 AP 从胖 AP 模式切换到瘦 AP 模式之前，需要先将对应型号的瘦 AP 软件上传到多业务控制器。



提示

用户可以联系 IP-COM 销售人员获得对应型号的瘦 AP 软件。

上传瘦 AP 软件到 AC 的步骤：

1. 登录多业务控制器的 Web 网管，转到 AC&瘦 AP 维护页面的『系统管理』→『设备维护』页面的“AP 软件版本”模块；
2. 点击 **选择文件**，从本地电脑加载对应型号的瘦 AP 软件到 AC；
3. 点击 **上传**。

完成后，可以在页面下方的列表中看到已经上传成功的瘦 AP 软件。（下图以 AP355 为例）



之后，就可以将胖 AP 切换为瘦 AP 了。具体操作步骤如下。

胖 AP 切换到瘦 AP 的步骤：

1. 登录多业务控制器的 Web 网管，在 AC&瘦 AP 维护页面的『系统管理』→『胖 AP 维护』页面，点击按钮 **打开**，进入胖 AP 维护页面；



2. 转到『AP 管理』→『单台维护』页面，选定需要切换成瘦 AP 的胖 AP，然后点击 **切换成瘦 AP**。



之后，将自动进行切换，请耐心等待 1~2 分钟。切换成功后，胖 AP 将离线，且页面显示如下图所示。




⚠ 注意

切换过程中，多业务控制器和 AP 切勿断电，否则可能导致 AP 损坏而无法使用！

2.6 修改

使用“修改”功能，可以单独修改某一 AP 的配置信息。

操作步骤：

1. 在『AP 管理』→『单台维护』页面，点击操作栏的；



2. 进入【单台维护】窗口，根据需要修改参数，完成后点击 **确认**。

2.4G

5G

2.4G 修改页面

无线功能 开启 禁用

国家或地区

网络模式

带宽 20 40 Auto

信道

扩展信道

抗干扰模式

功率调整 单位：dBm

RSSI 范围：-90~-60

WMM 开启

SSID隔离 开启

APSD 开启

客户端老化时间

确认

取消

单台维护

2.4G 5G

无线功能 开启 禁用

国家或地区

网络模式

带宽 20 40 80

信道

抗干扰模式

功率调整 单位：dBm

RSSI 范围：-90~-60

WMM 开启

SSID隔离 开启

APSD 开启

客户端老化时间

5G策略优先 开启

确认 取消

5G 修改页面

参数说明：

标题项	说明
2.4G、5G	选择要修改射频信息的频段，可修改的频段取决于 AP。例如，某 AP 只支持 2.4G 频段，则 5G 频段不可设置（也不会显示）。
无线功能	开启/关闭该 AP 在相应频段下的无线功能。
国家或地区	请选择当前所在的国家或地区，以适应不同国家或地区对信道的支持和管制。

标题项	说明
网络模式	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11b: AP 使用 11b 模式，此时，仅允许 802.11b 客户端连接到 AP。 • 11g: AP 使用 11g 模式，此时，仅允许 802.11g 客户端连接到 AP。 • 11b/g: AP 使用 11b/g 模式，此时，允许 802.11b、802.11g 客户端连接到 AP。 • 11b/g/n: AP 使用 11b/g/n 模式，此时，工作在 2.4G 频段的 802.11b、802.11g、802.11n 客户端均可连接到 AP。 • 11a: AP 使用 11a 模式，此时，仅允许 802.11a 客户端连接到 AP。 • 11ac: AP 使用 11ac 模式，此时，允许 802.11ac 客户端连接到 AP。 • 11a/n: AP 使用 11a/n 模式，此时，工作在 5G 频段的 802.11a 和 802.11n 客户端均可连接至 AP。
带宽	<p>选择无线信道带宽。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20: AP 限制只能使用 20MHZ 的信道带宽。 • 40: AP 优选使用 40MHz 的信道带宽，如果环境实在恶劣，将自动改为使用 20MHz 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。 • 80: AP 根据周围环境，自动调整信道带宽为 20MHz 或 40MHz，或 80MHz。
信道	<p>选择无线工作信道。信道的可选择范围由当前选择的 国家或地区 和无线频段决定。</p>
扩展信道	<p>带宽为 40 或 Auto 时，用于确定 AP 无线工作的频率段。</p>
抗干扰模式	<p>选择 AP 的干扰抑制模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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，主要用在无线信号干扰源在 30 个以下的场景。 • 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。主要用在无线信号干扰源超过 30 个的场景，如高密场景等。 <p> 提示</p> <p>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 技术支持人员。</p>

标题项	说明
功率调整	设置 AP 的无线发射功率，取值范围取决于所修改 AP 的产品型号。
RSSI	设置 AP 可接受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。 正确设置 RSSI 灵敏度可以确保客户端主动连接到信号比较强的 AP。
WMM	即“无线多媒体”。为了提高 AP 对于无线多媒体数据（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 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”，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。

05 用户状态

显示连接到无线网络的在线用户信息，点击『用户状态』进入页面。



点击 **导出**，可将用户信息以 Excel 表格的形式导出到本地电脑并保存。

参数说明：

标题项	说明
备注	用户连接的 AP 的备注信息。
型号	用户连接的 AP 的产品型号。
SSID	用户连接的 SSID。
频段	SSID 工作的频段。
用户 IP	用户上网使用的终端的 IP 地址。
用户 MAC	用户上网使用的终端的 MAC 地址。
下载总流量	用户下载数据的总量。
信号强度	用户终端的信号强度（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	用户接入的 AP 的当前状态。

06 系统工具

系统工具包括以下内容：

[系统状态](#)：查看系统状态（包括管理的胖 AP 情况、客户端数量等）及胖 AP 维护页面端口 IP 地址。

[网络设置](#)：设置多业务控制器胖 AP 维护页面端口 IP 地址、DHCP 服务器相关参数。

[日志显示](#)：显示多业务控制器的系统日志信息。

1 系统状态

系统状态包括 [系统状态](#) 和 [设备状态](#) 两个模块。点击『系统工具』进入页面。

The screenshot shows the IP-COM Wi-Fi Network Expert interface. The top navigation bar includes '系统状态', '网络设置', and '日志显示'. The left sidebar contains '设备扫描', '策略配置', 'AP管理', '用户状态', and '系统工具'. The main content area is divided into two sections: '系统状态' and '设备状态'.

系统状态	
已管理AP数量	1
已离线AP数量	0
已连接客户端数量	0
系统运行时间	0天 05:59:53

设备状态	
IP地址	192.168.10.1
子网掩码	255.255.255.0

1.1 系统状态

显示多业务控制器系统运行时间，以及实时的已管理 AP 数、已离线 AP 数，已连接到 AC/胖 AP 无线网络的客户端数。

系统状态

已管理AP数量	1
已离线AP数量	0
已连接客户端数量	0
系统运行时间	0天 06:29:53

参数说明：

标题项	说明
已管理 AP 数量	连接到多业务控制器并且处于在线状态的胖 AP 个数。
已离线 AP 数量	连接到多业务控制器并且处于离线状态的胖 AP 个数。
已连接客户端数量	连接到在线胖 AP WiFi 的无线客户端数量。
系统运行时间	显示多业务控制器的系统运行时间，即多业务控制器最近一次启动后连续运行的时长。

1.2 设备状态

显示多业务控制器胖 AP 维护页面的 IP 地址、子网掩码信息。

设备状态

IP地址	192.168.10.1
子网掩码	255.255.255.0

2 网络设置

在这里，可以选择多业务控制器胖 AP 维护页面的端口，并进行 DHCP 配置（用于给胖 AP 分配 IP 地址）。点击『系统工具』→『网络设置』进入页面。

系统状态
网络设置
日志显示

- 设备扫描
- 策略配置
- AP管理
- 用户状态
- 系统工具

端口选择	<input type="text" value="default"/>
IP地址	192.168.10.1
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.10.1
主DNS	192.168.10.1
备用DNS	

确认

DHCP配置

地址池起始 IP	<input type="text" value="192.168.10.100"/>
地址池结束 IP	<input type="text" value="192.168.10.200"/>
网关	<input type="text"/>
主DNS	<input type="text"/>
备用DNS	<input type="text"/>
租期	<input type="text" value="一周"/>

确认

2.1 端口 IP 地址设置

设置胖 AP 维护页面的端口信息，用于多业务控制器和网络中的胖 AP 进行通信。可选择的端口为在多业务控制器 AC&瘦 AP 维护页面中“网络参数”模块添加的 VLAN 接口。

端口选择	<input type="text" value="default"/>
IP地址	192.168.10.1
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.10.1
主DNS	192.168.10.1
备用DNS	

确认

修改端口 IP 地址前，请先确认 AP 的 [管理 VLAN 配置](#)，避免修改端口 IP 地址信息后胖 AP 离线，不能被多业务控制器管理。修改端口 IP 地址的步骤如下。

1. 端口选择：点击下拉框，选择端口；
2. IP 地址：如果选择的端口有多个 IP 地址，可能还需要设置此项。点击下拉框，选择 IP 地址；
3. 点击 **确认**。

注意

修改 [端口 IP 地址](#) 后，需要在“DHCP 配置”模块，修改 [DHCP 地址池网段](#)，使其和“端口 IP 地址”在同一网段。

之后，可转到『AP 管理』页面，查看胖 AP 是否重新上线。请耐心等待 2~3 分钟，如果 AP 仍未上线，请检查多业务控制器与 AP 之间的网络（VLAN 配置、端口 IP 等），确保多业务控制器在 AP 的管理 VLAN 中。

2.2 DHCP 配置

通过 DHCP 配置，可以为接入到多业务控制器的胖 AP 自动分配 IP 地址信息。

注意

此处的 DHCP 服务器只能给 AP 分配 IP 地址信息，不能给连接到 AP 的用户终端分配 IP 地址信息！如果用户需要自动获取 IP 地址上网，请自行在网络中搭建给用户分配 IP 地址信息的 DHCP 服务器。

DHCP配置

地址池起始 IP	<input type="text" value="192.168.10.100"/>
地址池结束 IP	<input type="text" value="192.168.10.200"/>
网关	<input type="text"/>
主DNS	<input type="text"/>
备用DNS	<input type="text"/>
租期	<input type="text" value="一周"/>

确认

参数说明：

标题项	说明
地址池起始 IP	DHCP 地址池（即 DHCP 服务器可分配的 IP 地址范围）的开始 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 必须与端口的 IP 地址在同一网段。
网关	DHCP 服务器分配给 AP 的网关 IP 地址。不填表示 DHCP 服务器不分配此项。  提示 AP 访问自身 IP 网段以外的服务器或主机时，数据必须通过网关（一般为网络中出口路由器的 LAN 口 IP 地址）进行转发。
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 服务器所分配给 AP 的 IP 地址的有效时间。当地址到期后： <ul style="list-style-type: none">• 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，将释放该 IP。后续如果有其它 AP 请求 IP 地址信息，可将该 IP 分配给其它 AP。  提示 如果连在多业务控制器下的 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”。

3 日志显示

多业务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。点击『系统工具』→『日志显示』进入日志显示页面。

- 设备扫描
- 策略配置
- AP管理
- 用户状态
- 系统工具

系统状态
网络设置
日志显示

日志总条数：41条 [刷新](#) [导出日志](#) [清空日志](#) 每页条数

序号▼	时间	类型	内容
41	2016-04-21 09:58:55	告警日志	AP状态: AP(AP355 MAC = 00:b0:c6:60:90:70)加入AC的管理列表
40	2016-04-21 09:58:28	告警日志	AP状态: AP(AP355 MAC = 00:b0:c6:60:90:70)脱离AC的管理
39	2016-04-21 09:56:29	告警日志	AP状态: AP(AP355 MAC = 00:b0:c6:60:90:70)配置下发失败
38	2016-04-21 09:54:23	事件日志	管理员登陆
37	2016-04-21 09:43:15	事件日志	管理超时退出
36	2016-04-21 09:37:39	告警日志	AP状态: AP(AP355 MAC = 00:b0:c6:60:90:70)加入AC的管理列表
35	2016-04-21 09:36:58	事件日志	管理员登陆
34	2016-04-21 09:26:15	事件日志	管理超时退出
33	2016-04-21 09:08:05	告警日志	AP状态: AP(AP355 MAC = 00:b0:c6:60:90:70)加入AC的管理列表
32	2016-04-21 08:59:33	告警日志	AP状态: AP(AP355 MAC = 00:b0:c6:60:90:70)维护失败

< 1 2 3 4 5 >

如果需要查看最新的日志信息，请点击 [刷新](#)；如果需要把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

- 重启多业务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多业务控制器重启。

附录 运行告警客户端

操作步骤以 Windows 7 电脑为例说明。

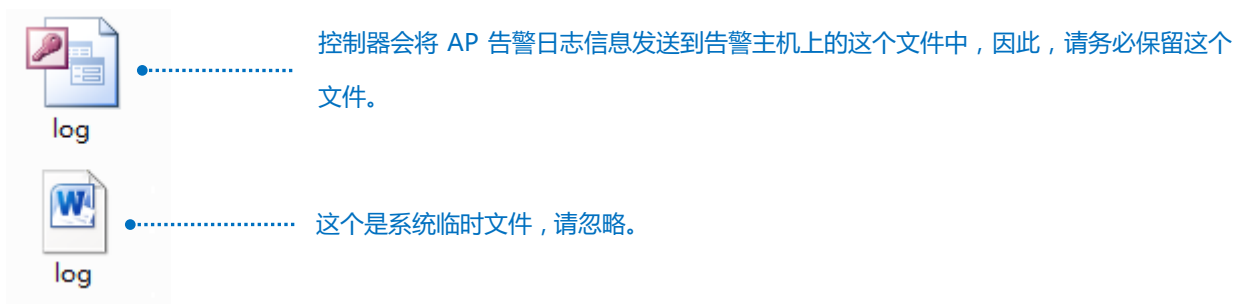
运行告警客户端：

1. 联系 IP-COM 分公司人员，获得告警客户端程序；
2. 将告警客户端程序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：



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：

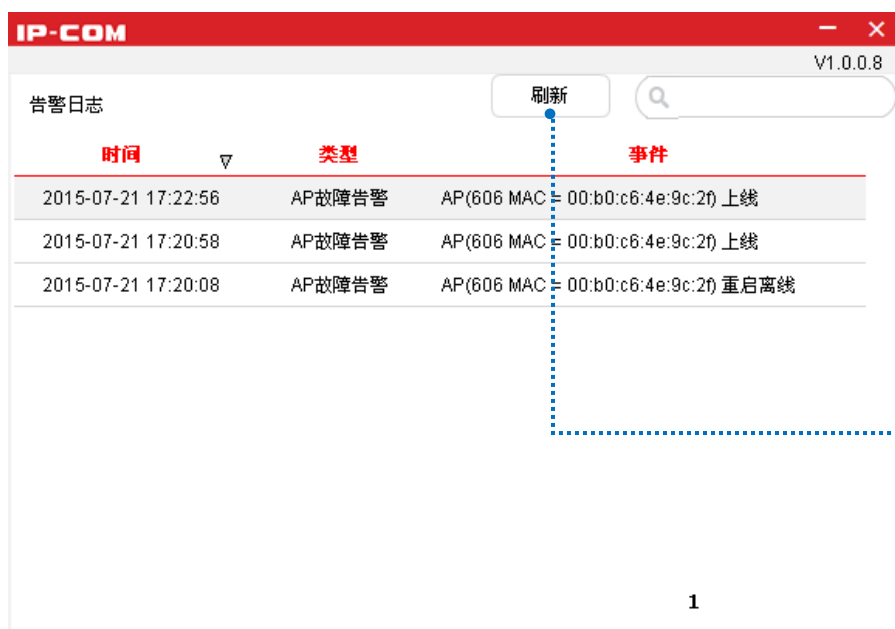
1. 点击桌面右下角的 ，显示隐藏图标；



2. 双击告警客户端程序；



3. 在以下页面查看即可。



点击可查看最新的告警信息。