



多业务云智能管理平台 用户手册

目录

前言	5
第一章 安装指南.....	6
1.1 环境要求.....	6
1.2 电源	6
1.3 产品外观.....	6
1.4 配置与管理.....	7
1.5 设备组网方式.....	8
1.6 业务说明.....	9
第二章 使用操作.....	10
2.1 Web 登陆	10
2.2 硬件复位.....	11
2.3 Web 页面功能介绍	11
2.3.1 快速向导.....	12
2.3.2 监控统计.....	12
1.统计概览.....	12
2.设备监控.....	13
3.AP 列表	14
4.用户列表.....	16
2.3.3 Visual-W	17
1.热点地图.....	17
2.全息地图.....	23
2.3.4 AP 管理	24
1.功能开关.....	24
2.AP 模板	24
3.AP 配置	28
4.AP 升级	29
5.重启复位.....	30
6.AP 定时重启	30
7.AP 高级配置	32
2.3.5 认证营销.....	37
1.认证配置.....	37
2.认证方式说明.....	38
3.认证配置实例.....	40
4.认证模板.....	45
5.认证广告.....	45
2.3.6 交换机管理.....	46
1.功能开关.....	46
2.设备管理.....	46
2.3.7 路由器管理.....	48
2.3.8 高级策略.....	49
1.黑白名单.....	49
2.ACL 配置.....	50



3.带宽管理.....	51
4.行为管理.....	52
2.3.9 DHCP 配置.....	52
2.3.10 系统管理.....	53
1.设备维护.....	53
2.加入云端.....	54
3.账号设置.....	56
4.配置管理.....	56
5.授权管理.....	56
6.系统日志.....	57
2.4 Web 快捷操作	57
2.4.1 进入地图.....	58
2.4.2 联系客服.....	58
2.4.3 进入论坛.....	59
2.4.4 中英文切换.....	59
2.4.5 退出.....	59
致谢	60



声 明

©copyright 2011 by Shenzhen TG-NET Botone Technology Co.,Ltd. All rights reserved.

事先未征得深圳市万网博通科技有限公司（以下简称 TG）的书面同意，任何人不得以任何方式[拷贝]或[复制]本文档中的任何内容。

TG 不做与本文档相关的任何保证，不做商业性、质量或特定用途适用性的任何隐含保证。本文档中的信息随时可能变更，而不另行通知。TG 保留对本出版物做修订而不通知任何个人或团体此类变更的权利。

深圳市万网博通科技有限公司

地 址：深圳市南山区西丽中山园路 1001 号 TCL 高新科技园 E3 栋 4 楼

服务电话：400-088-7500

电 话：0755-86963722/66/99

传 真：0755-86963733

网 址：<http://www.tg-net.cn>

邮 编：518109

前言

本手册各章节内容如下：

第一章 产品安装指南。该部分主要介绍设备使用前的准备及注意事项、外观特点、功能特性、应用场景、组网方式以及业务说明。

第二章 产品使用操作。主要分为 6 个部分：

第 1 部分 介绍设备如何登陆、复位、监控

第 2 部分 Visual-W 功能说明及使用操作。

第 3 部分 AP 管理功能说明及使用操作。

第 4 部分 认证营销功能说明及使用操作。

第 5 部分 交换机管理功能说明及使用操作。

第 6 部分 M-5 系统管理、维护使用操作。

注意：本手册以多业务智能管理平台型号 M-5 为例进行配置，由于各型号软件、硬件规格存在一定差异，所涉及产品规格的问题需要和万网博通公司联系确认。

第一章 安装指南

本部分主要介绍 TG 多业务云智能管理平台 M-5 的构成与硬件安装，安装正确之后可以进行配置与调试。

1.1 环境要求

设备可在如下环境下使用：

工作温度：0° ~45°

存储温度：-40° ~70°

湿度：5% ~95%（无凝结）

1.2 电源

多业务云智能管理平台 M-5 使用交流 AC 110-240V / 50-60Hz 电源，您在接通电源前请保证您的电源有良好的接地措施。

1.3 产品外观



图 1-3-1

前面板可以看到有 1 个 CONSOLE 口、2 个 USB 口、1 个 WAN 口、5 个 LAN 口（从左到右编号依次为 LAN1 到 LAN5）、PWR 指示灯、HDD 指示灯。每个以太网口都有 2 个指示灯（左上方为 Act 指示灯，右上方为 Link 指示灯）。

- PWR 指示灯：多业务云智能管理平台上电后，指示灯黄绿色常亮；

- HDD 灯：CF 卡状态指示灯，仅在数据读取、写入时 HDD 灯会红色闪亮；
- 以太网口：1 个 WAN 口、5 个 LAN 口，标准千兆 RJ45 以太网口，每个网口配双指示灯，左上方为 Act 指示灯，右上方为 Link 指示灯。

指示灯	速率模式	状态
Link	100Mbps	橙红色常亮
	1000Mbps	黄绿色常亮
Act	100Mbps	亮橙色或橙色闪烁（闪烁时表示有数据传输）
	1000Mbps	亮橙色或橙色闪烁（闪烁时表示有数据传输）

- USB 口：5V/1A（功能方面，目前可给安卓手机充电，可接 usb mini 风扇）
- CONSOLE 口：波特率 115200

1.4 配置与管理

- 网管使用 WEB 管理客户端的 WEB 浏览器登陆设备 WEB 管理界面对设备进行管理。客户端通常是指 PC，也可能是一些其它的移动终端设备，如笔记本电脑、IPAD 等。
- 浏览器：支持 IE9.0、IE10.0、IE11.0、Google chrome、火狐浏览器、以及部分基于 IE 内核的浏览器（如 360 安全浏览器 极速模式）。使用其它浏览器登录 WEB 管理时，可能出现乱码或格式错误等异常。
- 分辨率：1024*768、1280*1024、1440*960、1600*900，在其他分辨率下，页面字体可能出现对不齐，不美观等异常
- 缺省配置：

缺省目录	缺省值
设备 IP	192.168.255.254
缺省用户/密码	admin/admin

1.5 设备组网方式

● 旁挂组网:

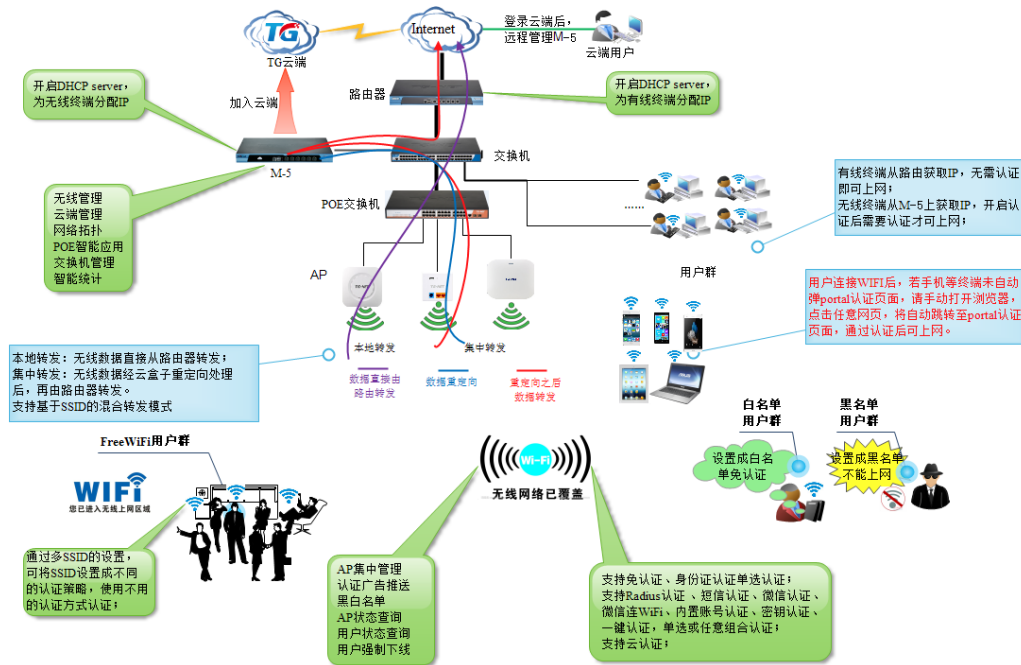


图 1-5-1

● 串接组网:

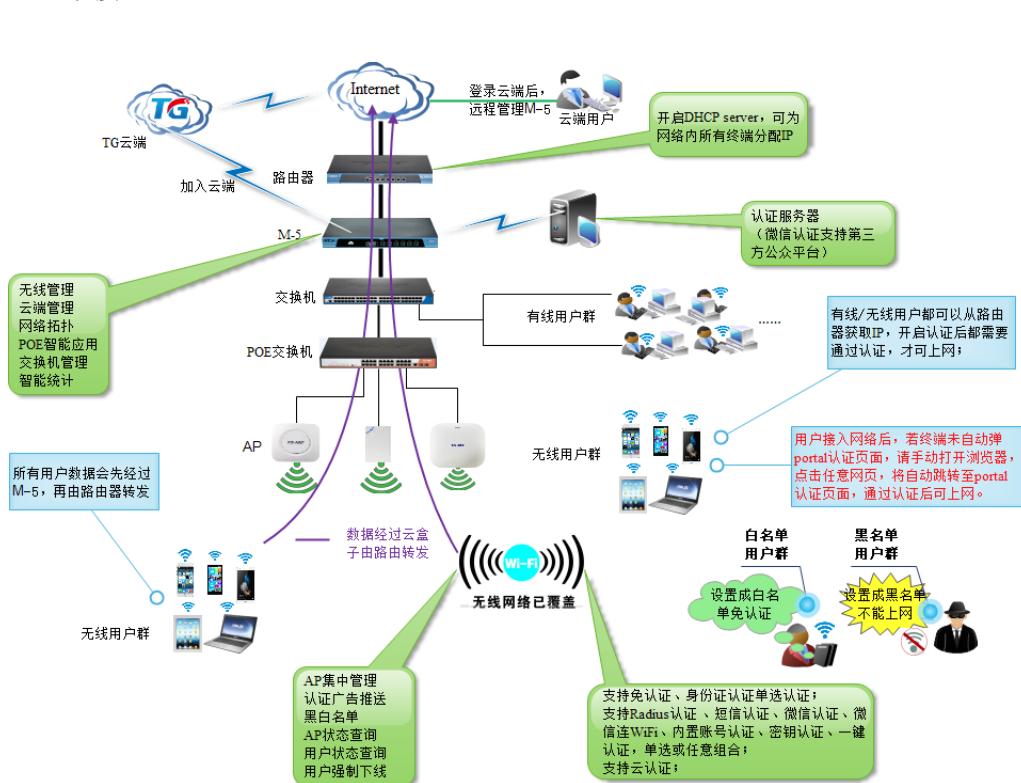


图 1-5-2

1.6 业务说明

针对酒餐娱、政府、企业、校园、工业园区等场所进行 WiFi 覆盖，典型组网方案可实现以下目标：

- AP 集中管理（根据 License 权限，M-5 支持 128、256、512、1024 4 种授权 License，出厂默认授权管理数 128，最大可授权管理 1024 个 AP）；
- 无线终端接入认证、广告推送；
- 通过白名单实现特殊用户免认证（针对管理人员、服务人员，接入 WiFi 后无需认证，可直接上网）；
- 通过黑名单实现禁止某些终端使用无线网络；
- 通过带宽管理实现对已接入用户的流量控制；
- 通过 Visual-W 能够直观的展示 AP 布点、信号覆盖以及实时监控 AP 的运行状态，状态异常给予告警、建议，增强设备维护能力；
- 通过无线接入控制实现对终端的接入控制；
- 通过 5G 优先功能实现终端优先关联 5G 频段，提升无线体验；
- 通过接入负载均衡功能实现对 AP 负载的管控；
- 通过 ARP 防护有效防御 ARP 攻击，保护终端正常上网；
- 通过通过多 SSID 不同认证策略的方式（支持 4 个 SSID，SSID 支持中文）实现 FreeWiFi（休闲区、茶聊区、等位区用户，接入 WiFi 后无需认证等）；
- 支持对在线认证用户强制下线操作，支持认证用户上线/离线时间管控；
- 支持 AP 信息、AP 状态、用户状态信息统一查询等；
- 支持 TG 云端管理；
- 支持 TG 交换机集中管理；
- 支持 TG 单频、双频 AP 管理；
- 支持在线客服

第二章 使用操作

2.1 Web 登陆

管理 PC 要登录多业务云智能管理平台 WEB 页面, 需配置与多业务云智能管理平台同网段的 IP 地址, 设备上电后, 接好网线(如下图 2-1-1, 网线连接管理 PC 以太网口和 M-5 的 任意 LAN 口)。

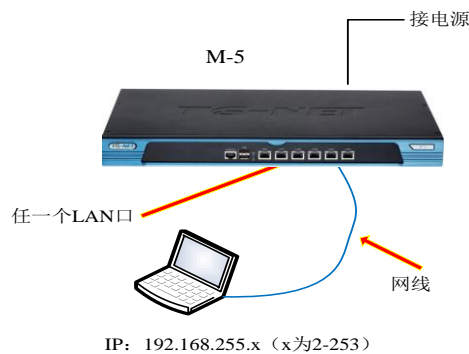


图 2-1-1

打开管理 PC 浏览器在地址栏输入: <http://192.168.255.254>, 回车即可进入多业务云智能管理平台登录页面, 如下图 2-1-2 所示。



图 2-1-2

输入合法用户名、密码: admin/admin, 登录 M-5, 成功登录。

2.2 硬件复位

M-5 支持硬件复位。当您忘记 M-5 登录 IP、用户名密码时，可对 M-5 进行硬件复位。

具体操作方法：如下图 2-2-1 所示，M-5 WAN 口和任意 LAN 口网线短接后，断电重启 M-5，待设备启动后，断开网线环路，M-5 即恢复出厂。

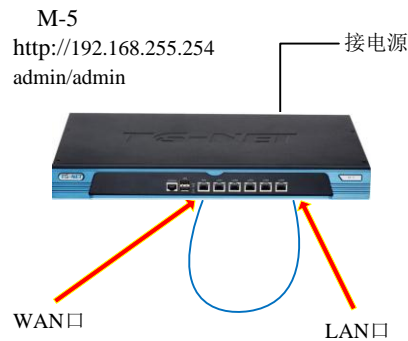


图 2-2-1

恢复出厂成功成功后，您就可通过默认 IP: 192.168.255.254、默认用户名/密码: admin/admin 登录 M-5。

2.3 Web 页面功能介绍

成功登录 M-5 后，首先看到的是统计概览页面，如下图 2-3-1 所示。

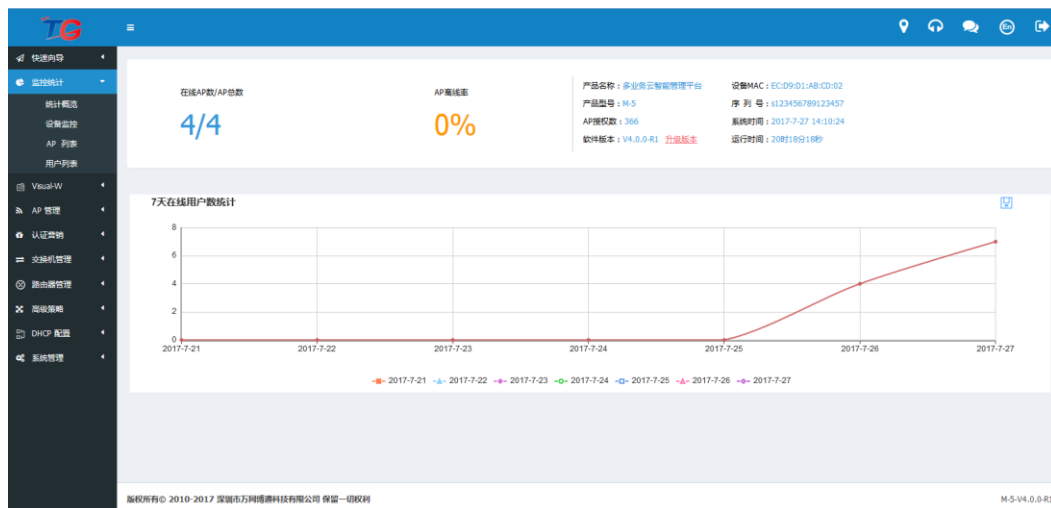


图 2-3-1

- 页面右上角快捷按钮依次是进入地图、客服、论坛、中英切换、退出，如下图所示：



图 2-3-2

- 页面左侧为菜单栏，包括快速向导、监控统计、Visual-W、AP 管理、认证营销、交换机管理、路由器管理、高级策略、DHCP 配置、系统管理 10 个一级菜单。

2.3.1 快速向导

使用配置向导，按照提示轻松的完成AC配置。您也可以直接到菜单项中选择您需要修改的设置项进行设置。要继续配置，请单击“下一步”按钮。



图 2-3-1-1

快速向导功能，按照提示轻松完成 AC 配置。您也可以直接到菜单项中选择您需要修改的设置项进行设置。点击下一步可添加 AP 模板、以及进行 AP 模板参数配置。

2.3.2 监控统计

监控统计包含统计概览、设备监控、AP 列表、用户列表 4 个子菜单。

1.统计概览




图 2-3-2-1

统计概览主要显示设备的产品名称、型号、MAC、SN、软件版本、系统时间、运行时间以及 AP 授权数；

统计在线 AP 数、AP 总数、AP 离线率、7 天在线用户数。

注意：


- 1) AP 授权数为可管理的 AP 数量，可通过 `lisence` 文件进行授权管控 AP 数量；
- 2) 用户数统计图可点击右上角  按钮进行截图保存；
- 3) 点击软件版本右边的“升级版本按钮”页面可跳转到设备升级页面进行升级。

2.设备监控





图 2-3-2-2

设备监控会显示出内网设备 ID、交换机型号、MAC 以及交换机端口状态显示（其中包括异常端口、阻塞端口等），并标明路由器端口、M-5 端口、AP 端口、服务器端口，点击右侧的“刷新”按钮，可以重置端口状态，重新学习各设备当前的端口状态：

 为连接路由器的端口，设置多业务云智能管理平台 IP 和网关，联通网络后，多业务云智能管理平台会自动识别该端口；

 为连接 AP 的端口；

 为连接多业务云智能管理平台 M-5 的端口；

 为服务器端口，该端口需要用户手动设置后才会显示，用户点击连接服务器的端口，勾选“服务器端口”项，确定保存后即可。

在设备端口状态界面，点击端口图片，可以设置各端口基本信息，如下图：

端口基本信息

请选择端口状态 ▾
 服务器端口
设置

主干端口、AP端口、路由器端口、多业务云智能管理平台端口均不能设置为服务器端口!

端口号: 11	端口类型: 电口
端口状态: 使能	连接状态: 连接
端口速率: 100M	双工模式: 全双工
最大速率: 100M	终端IP: 192.168.12.136
终端MAC: EE:D9:D1:C2:A7:00	

提示: 3601下有1个终端在线

图 2-3-2-3

选择端口状态: 可设置使能端口、禁用端口、配置端口为自动协商模式、强制端口为千兆;

服务器端口: 勾选该选项, 可设置端口为服务器端口, 最大可配 5 个服务器端口, 但主干端口、AP 端口、路由器端口、多业务云智能管理平台端口不能设置为服务器端口;

端口基本信息显示: 显示端口的端口号、端口速率、终端 IP、终端 MAC 等信息。

3. AP 列表

AP 列表页面, 显示局域网内所有 AP 设备信息 (无论管理密钥匹配与否, 都能显示), 包括 AP 对应的点位、SN 码、MAC 地址、型号、信道功率、软件版本、SSID、用户数、管理密钥是否匹配、配置同步等信息。左上角还有可按 MAC 地址过滤 AP 的搜索功能, AP 列表中灰色底纹条目, 表示该 AP 当前为离线状态;

编号	AP 点位	IP 地址	MAC 地址	型号	网络模式 (2.4G/5G)	信道 (2.4G/5G)	功率 (2.4G/5G)	软件版本	SSID	用户数 (2.4G/5G)	在线时长	管理密钥	配置同步
1	TG-AP3601	192.168.255.121	EC:45:66:55:60:01	WA3601	11bgn/11an	6/149	25%/25%	V4.1.0-R1	TGNET_2G >>>	0/2	21:13:40	匹配	已同步
2	TG-AP	192.168.255.2	EC:D9:D0:C1:31:22	WA3122i	11bgn/11an	3/auto	50%/100%	V1.1.0-R1T1	TGNET_2G >>>	0/2	05:35:15	匹配	已同步
3	TG-AP	192.168.255.154	EC:D9:D1:C6:A8:66	WA2305	11bgn/无	1/无	25%/无	V2.1.0-R1	TGNET_2G >>>	2/0	21:13:27	匹配	已同步
4	BK-AP	192.168.255.14	4C:6E:6E:00:3B:99	WA1303-V2	11bgn/无	1/无	25%/无	V1.0.1-R1	TGNET_2G >>>	0/0	01:05:14	匹配	已同步

图 2-3-2-4

首次加入多业务云智能管理平台 M-5 的 AP, 多业务云智能管理平台将自动为其推送默

认模板“Defaults”的配置信息。已加入多业务云智能管理平台的 AP，如信息未同步，可通过单击“同步”按钮，将配置从多业务云智能管理平台同步到 AP，或单击“一键同步”按钮进行批量配置同步。

AP 列表页面显示的主要信息说明：

AP 点位：显示 AP 的位置名，可以在【AP 配置】页面更改；

IP 地址：显示 AP 的 IP 地址，可以在【AP 配置】中更改；

MAC 地址：显示 AP 的 MAC 地址；

型号：显示 AP 的型号；

网络模式：显示 AP 所使用的无线网络模式，2.4G 频段有 11bgn、11g、11bg、11b 四种模式；5G 频段有 11a、11n、11an、11ac/a/n 四种模式。

信道：显示 AP 发射无线信号信道，2.4G 频段分为 1~13 共 13 个信道，5G 频段分为 149~165 共 5 个信道，并都支持 auto 信道选择；

功率：显示 AP 的发射功率，百分比形式显示，可选关闭、25%、50%、75%、100%及 auto。可以在【AP 配置】中更改；

软件版本：显示 AP 的软件版本；

SSID：显示对应 AP 下的 SSID 名称；

用户数：分别显示对应 AP 下的 2.4G 与 5G 当前用户接入数；

在线时长：显示 AP 的运行时间；

管理密钥：显示 AP 与多业务云智能管理平台的管理密钥是否匹配，只有密钥匹配的 AP 才能接受多业务云智能管理平台管理，否则只能被发现而无法管理完成配置更改下发；

配置同步：显示 AP 的配置是否与多业务云智能管理平台上的配置相同，若相同则显示已同步，不同则显示“同步”，单击“同步”按钮，配置将下发到 AP，同步多业务云智能管理平台的配置；

4.用户列表

用户列表页面，如下图所示，显示所有无线终端用户的状态信息。

选择	编号	用户名	IP地址	终端MAC地址	接入SSID	AP Mac	AP 点位	上行/下行流量(KB)	在线时间	认证类型	厂商信息	黑白名单
输入终端MAC地址或用户名 <input type="text"/> Go!												
统计: 总用户数:7 认证用户数:1 未认证用户数:6 黑名单数:0 白名单数:0												
<input type="checkbox"/>	1		192.168.20.230	68:3E:34:61:91:38	TGNET_2G...	EC:D9:D1:C6:A8:66		91/881	00:04:38	一键认证	MEIZU	
<input type="checkbox"/>	2		0.0.0.0	68:3E:34:61:9C:71	...	00:00:00:00:00:00		0/0	00:05:28	未认证	MEIZU	
<input type="checkbox"/>	3		192.168.20.142	84:73:03:5E:CB:C4	TGNET_2G...	EC:45:66:55:60:01		4/15	00:32:49	未认证	Other	
<input type="checkbox"/>	4		192.168.20.226	C4:0B:CB:82:9E:C8	TGNET_5G...	EC:45:66:55:60:01		30/505	00:36:48	未认证	Xiaomi	
<input type="checkbox"/>	5		192.168.20.62	D4:A1:48:4D:F7:D0	TGNET_5G...	4C:6E:6E:00:3B:99	BK-AP	2/5	02:01:33	未认证	HUIWEI	
<input type="checkbox"/>	6		0.0.0.0	18:F6:43:A4:0C:71	TGNET_5G...	EC:D9:D1:C6:A8:66		0/0	02:08:58	未认证	Apple	
<input type="checkbox"/>	7		0.0.0.0	9C:F4:8E:39:0F:C7	TGNET_5G...	EC:45:66:55:60:01		0/0	02:43:04	未认证	Apple	

Page 1 of 1 go

图 2-3-2-5

用户状态页面主要字段信息显示说明：

选择： 可以选中对应的终端用户，可对选中的用户进行终端下线操作；

用户名： 显示已认证终端的认证方式账号，如短信认证显示为手机号，账号认证、外置WEB认证显示认证账号，微信认证、一键认证、密钥认证、未认证时终端用户名显示为空；

IP 地址： 显示终端设备的 IP 地址信息；

MAC 地址： 显示终端设备的 MAC 地址信息；

接入 SSID： 显示终端所连接的 SSID 名称；

AP MAC： 显示终端所连接的 AP 的 MAC 信息；

AP 点位： 显示 AP 所处位置；

上、下行流量： 显示终端设备的上、下行流量数据。

在线时间： 显示终端设备的在线时间，点击排序按钮可以进行排序；

认证类型： 显示终端设备的认证方式，显示值为未认证或对应的认证方式；

厂商信息： 识别终端的厂商型号信息；

黑白名单： 一键配置终端用户的黑白名单属性，用户默认未配置黑白名单属性。这里会关联【高级策略—黑白名单】功能，请参考黑白名单功能介绍。

2.3.3 Visual-W

Visual-W 可视无线分为热点地图与全息地图两种图形展示；热点地图展示无线 WiFi 热点的平面布点，全息地图展示多个平面的立体布局。

1. 热点地图

选择左侧 Visual-W 栏目，进入热点地图编辑页面，如图 2-3-3-1。点击“新增”按钮可上传要编辑的地图，在页面左上角处点击  按钮查看热点，并可将所需热点移至地图任意指定位置。

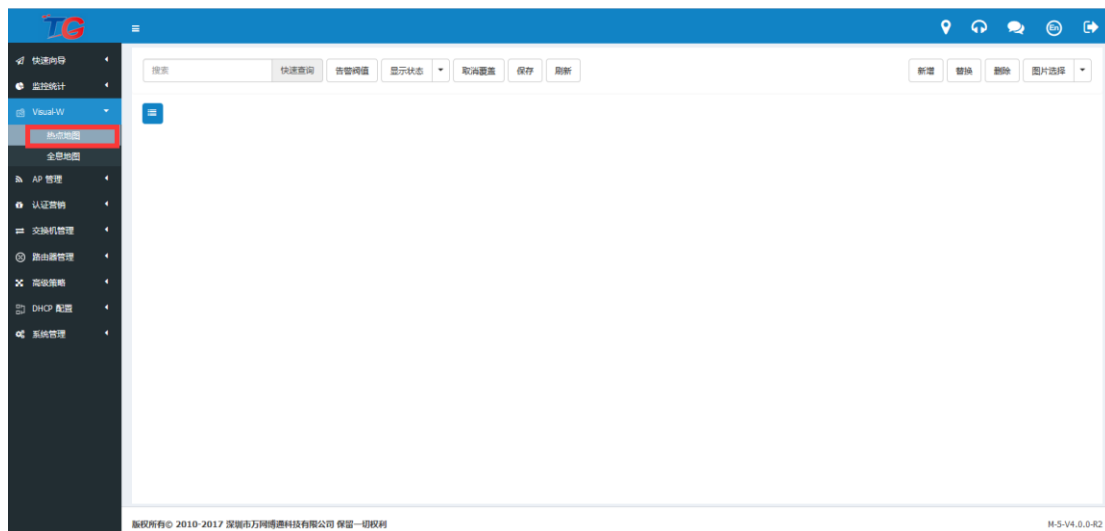


图 2-3-3-1

热点地图页面各按钮功能及使用：

新增按钮：点击弹出上传地图页面

选择楼层平面图：

地图的实际长度： 米

请填写地图别名：

- 1、请上传bmp、gif、jpg、png、jpeg格式的图片!
- 2、图片大小不能超过5M!
- 3、可以上传64张图!

图 2-3-3-2

点击“上传”选择所需上传的地图，地图格式、大小以及上传数量需参考图 2-3-3-2 页

面提示，地图上传成功后，如下图，可在页面移送地图位置，并可以通过滑动鼠标轮放大、缩小地图进行预览：

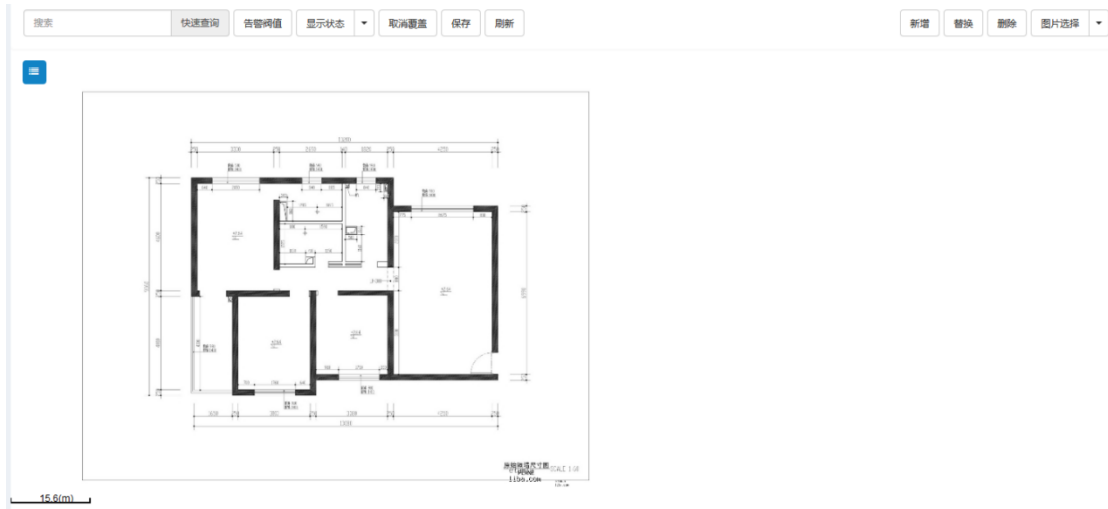


图 2-3-3-3

替换 按钮： 点击弹出上传地图页面，可重新上传地图覆盖当前所使用的地图

删除 按钮： 点击删除当前地图

图片选择： 点击下拉框显示所有地图名称，如图 2-3-3-4，可选择任意地图进入该地图页面进行配置，编辑等操作

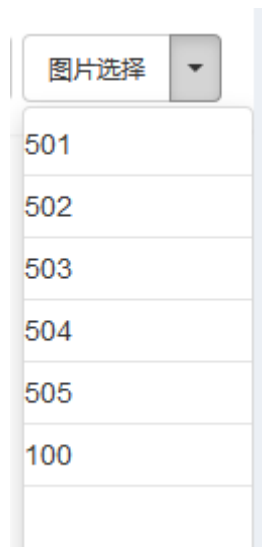



图 2-3-3-4

图标 ： 点击按钮弹出 AP 热点列表，如下图：

AP	AP MAC	AP点位
	EC:D9:D1:C6:A8:66	TG-AP
	EC:D9:D0:C1:31:22	TG-AP
	4C:6E:6E:00:3B:99	BK-AP
	EC:45:66:55:60:01	TG-AP3601

图 2-3-3-5

将鼠标光标移至任意 AP，长按鼠标左键将 AP 拖动至地图任意指定位置，如图：

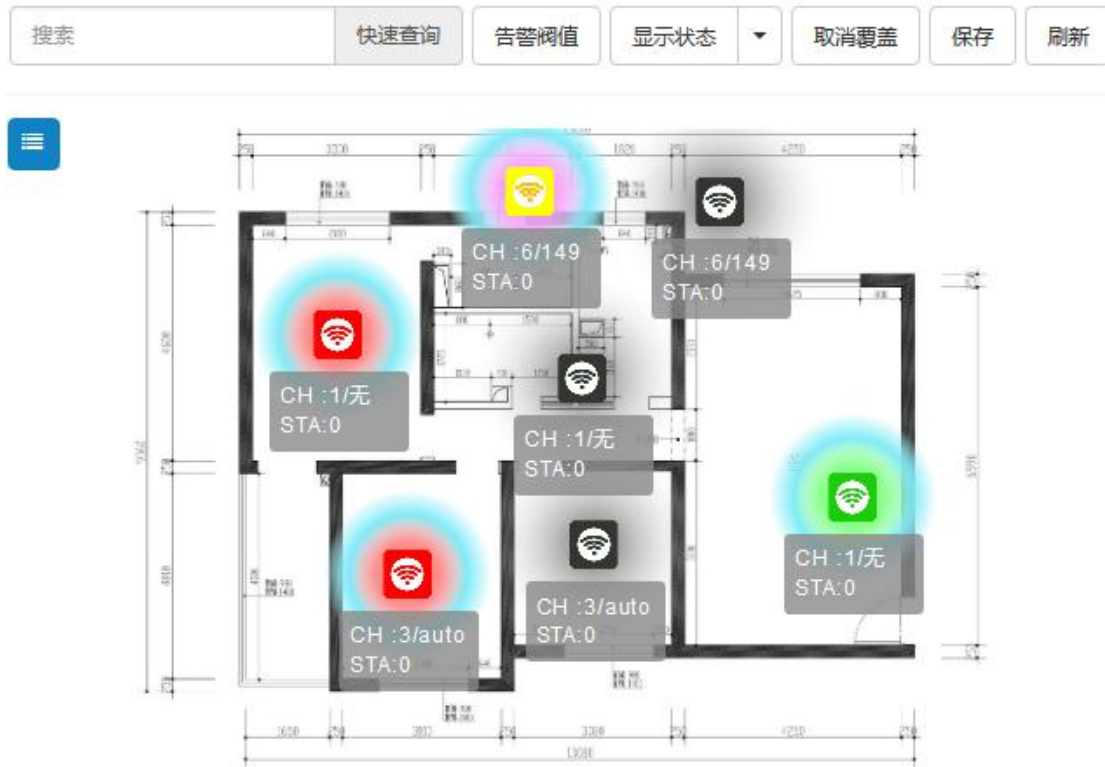


图 2-3-3-6

热点覆盖/取消覆盖按钮： 点击热点覆盖如上图，点击取消覆盖即取消热点覆盖，如图：

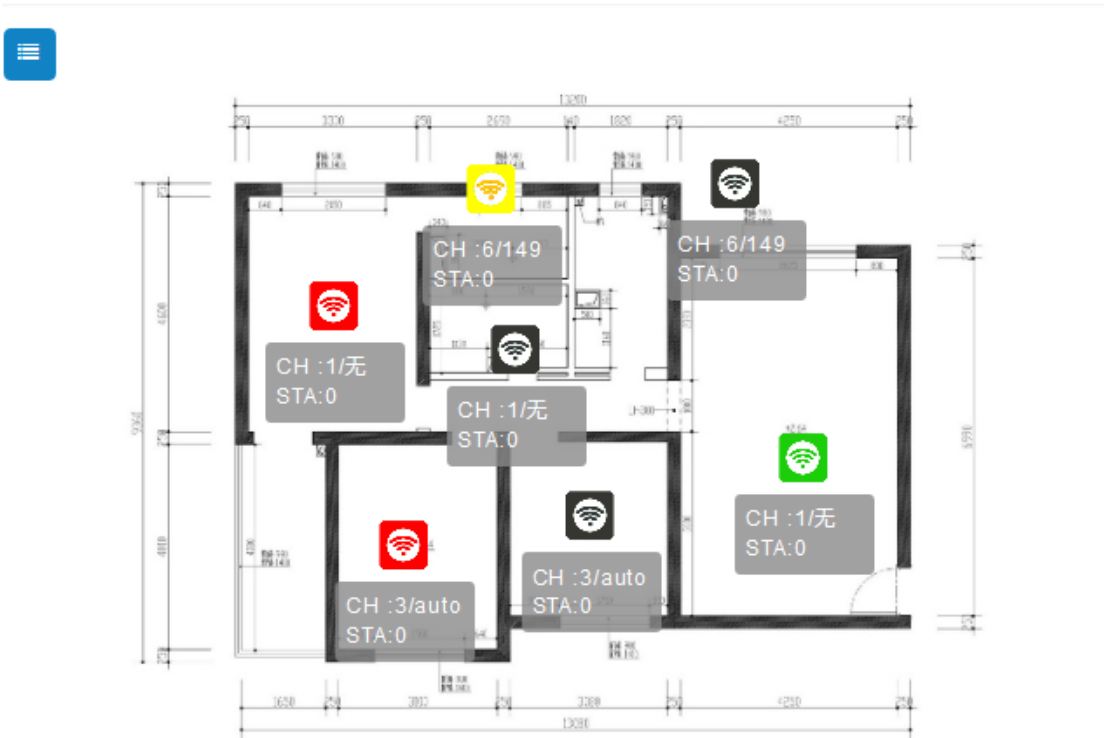


图 2-3-3-7

显示状态： 点击下拉框显示热点 4 种状态（良好、离线、轻度告警、重度告警）

根据需求勾选 4 种状态中的一种或多种在地图中对不同状态的热点进行过滤显示；

良好
 离线
 轻度告警
 重度告警

图 2-3-3-8

良好： 热点图标显示绿色

离线： 热点图标显示灰色

轻度告警： 热点图标显示黄色

重度告警： 热点图标显示红色

热点图标： 热点图标正下方显示该热点的信道、用户数；单击热点图标弹出热点详细

信息页面，首页是邻居信息页面如下图示：

信道：6 传输功率：21dB

SSID	MAC	信道	信号强度	AP标识
xuwj_3601_1	EC:D9:D1:66:36:02	6	-52dBm	TG
WX-maancoffee	EE:D9:D1:38:01:28	6	-49dBm	TG
单脚踩西瓜	EC:00:22:00:31:32	6	-70dBm	友商
PSST-WiFi PL-AC18	EC:D9:D1:36:01:28	6	-49dBm	TG
	C8:3A:35:36:6F:C1	8	-80dBm	友商

告警：附近检测到5个无线热点可能存在信道干扰，其中4个无线信号热点的信号强度超过告警阈值，属于严重干扰，会严重影响用户上网体验！
建议：适当的降低AP的发射功率或者减少附近的AP点位

图 2-3-3-9

邻居信息： 显示周围同信道的信号 SSID 列表，当热点有告警时列表下方提示告警说明及建议。需要注意的是该邻居信息表大概每隔 5 分钟更新一次。

AP 配置： 显示 AP 型号、MAC 等，可修改 IP、AP 点位、功率、信道等配置，以及对热点重启、恢复出厂设置。

邻居信息 | **AP配置** | 终端信息 | 删除点位

AP型号 WA2305

MAC地址 EC:D9:D1:C6:A8:66

IP地址 192.168.255.154

IP掩码 255.255.255.0

AP地点信息 TG-AP

2.4G功率 25

2.4G信道 1

应用 重启 重置

图 2-3-3-10


终端信息： 显示终端协商速率、信号强度、终端 MAC、频段、速率类型；



图 2-3-3-11

当存在低速率、用户数超过预设阈值时，该列表下方会提示告警说明及建议。

删除点位： 点击该按钮即在地图上删除该热点，此时需要点击“保存”按钮才能生效，

该热点会重新出现在左上角  热点列表中

告警阈值： 点击“告警阈值”按钮弹出告警阈值参数设置页面，如图 2-3-3-12

：告警由低速率、信道干扰程度、终端数量进行判断。各参数可根据场景环境进行设置。



图 2-3-3-12

以图 2-3-3-12 设置参数为例：

- 1) 当该热点扫描周围有 ≥ 2 个, < 5 个同信道信号, 且信号强度大于 -70db , 即轻度告警;
- 2) 当该热点扫描周围有 ≥ 5 个同信道信号, 且信号强度大于 -70db , 即重度告警;
- 3) 当该热点下接 3 个以上速率低于 3Mbps 的用户, 即重度告警;
- 4) 当该热点 2.4G 用户数 ≥ 15 个, 或 5G 用户数 ≥ 40 时, 终端信息表中会有提示信息, 此阈值不会进行重度、或轻度告警;

另外当热点扫描到周围存在钓鱼 AP 时, 也会重度告警。

注: 当热点扫描周围 SSID 与 M-5 AP 模板中 SSID 相同, 且 MAC 不是我司 AP MAC 开头 (EC:D9:D1:XX:XX:XX), 即为钓鱼 AP。

快速查询: 快速查询输入框输入 AP 点位信息, 所查询的 AP 在地图上突显出来。

保存按钮: 该按钮指当前页操作保存, 需要注意的是地图上热点添加、或删除后, 须点击保存按钮进行保存。

刷新按钮: 点击该按钮刷新当前页面操作。

2.全息地图

全息地图同时显示三张地图, 其他地图可点击标题栏上的“上一副”、“下一副”进行翻页查看, 如图 2-3-3-13 所示:

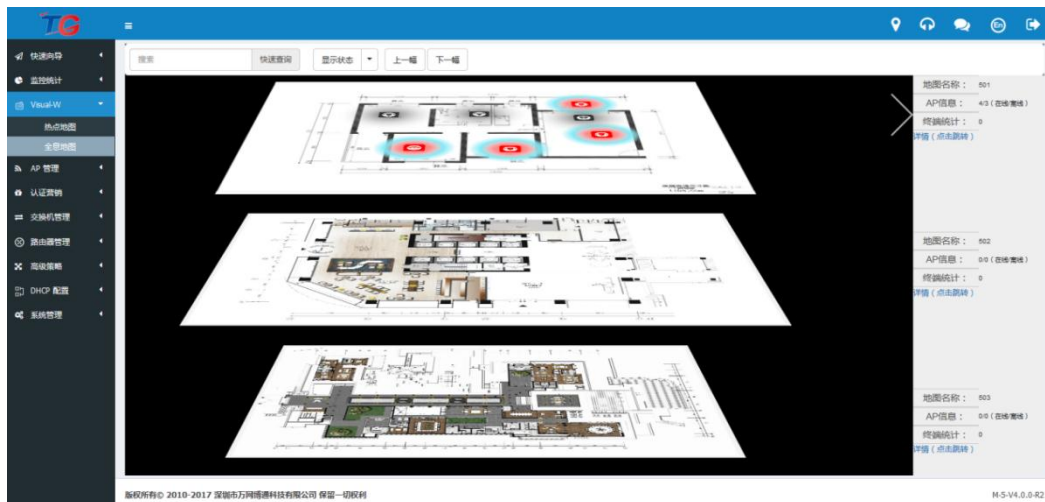


图 2-3-3-13

地图左侧为地图信息栏, 点击  可以隐藏该栏目, 点击  显示该栏目;

地图信息栏内容包括: 地图名称、AP 在线/离线数统计、终端数统计, 以及“详情”按

钮（点击该按钮即跳转到该地图的编辑页面）。

显示状态：同“热点地图”页面中显示状态功能一致，即根据需求勾选 4 种状态（良好、离线、轻度告警、重度告警）中的一种或多种在地图中对不同状态的热点进行过滤显示，需要注意的是该过滤是对所有地图的热点状态进行过滤

2.3.4 AP 管理

1.功能开关

此页面主要进行 AP 管理功能开启、关闭以及管理密钥的设置操作：

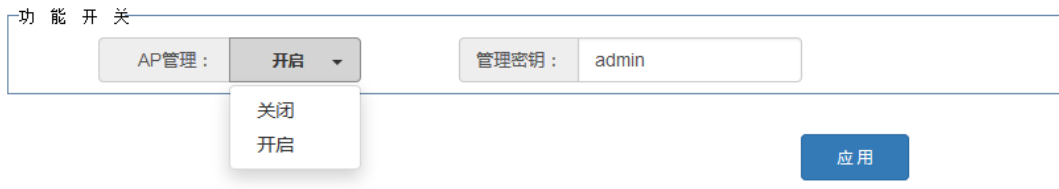


图 2-3-4-1

AP 管理开关：点击下拉框可选择开启、关闭 AP 管理功能；

AP 管理密钥：AC 和 AP 之间通信的认证机制，一个 AP 只能由与它管理密钥匹配的 AC 管理，密钥不匹配的 AP 将不受 AC 管理。我司 AC、AP 产品的默认管理密钥为 admin。

2.AP 模板

此页面用于建立、删除、修改 AP 模板，最多支持 512 个无线模板。

注意：AP 与多业务云智能管理平台密钥匹配时，接入 AP 后，多业务云智能管理平台会自动给 AP 下发默认模板的配置，默认模板 Defaults 不可以删除，只支持修改无线配置信息。

序号	选择	默认	模板名称	2.4G频段	5G频段	2.4G网络模式	5G网络模式	2.4G带宽	5G 带宽	SSID/加密方式	操作
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Defaults	开启	开启	11bgn	11an	20M	20M/40M	TGNET_2G/未加密 <more>>	详细信息
2	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	2306	开启	开启	11bgn	11an	20M	20M/40M	2306-1/未加密 <more>>	详细信息

图 2-3-4-2

AP 模板列表下方的功能按钮说明：

右上角输入框： 输入模板名称可进行模板搜索

添加 按钮： 添加一个模板。

删除 按钮： 勾选一个模板，删除一个模板。

刷新 按钮： 刷新模板配置信息。

点击“操作”栏中的“详细信息按钮，可查看并修改模板详细信息。点击“添加”按钮，可以新增一个 AP 模板。AP 模板详细界面如下图：

模板名称	2.4G网络模式	2.4G信道带宽	5G网络模式	5G信道带宽	登录名	登录密码
<input type="text"/>	11bgn	20M	11an	20M/40M	admin	admin

选择	序号	SSID名	广播SSID	客户端隔离	安全模式	加密方式	密钥	认证策略	VLAN ID	用户数	转发模式	上行带宽(KB/s)	下行带宽(KB/s)
<input type="checkbox"/>	1	<input type="text"/>	开启	开启	不加密	不加密		1	0	20	本地转发	0	0
<input type="checkbox"/>	2	<input type="text"/>	开启	开启	不加密	不加密		1	0	20	本地转发	0	0

温馨提示：(1)双频AP使用模板配置时，基频SSID (1/3/5/...) 对应2.4G频段，偶数SSID (2/4/6/...) 对应5G频段
 (2)加密SSID的密钥支持如下组合：英文、数字以及以下特定字符!@#%*_+=
 (3)双频AP和单频AP尽量不要共用一个模板！

图 2-3-4-3

模板名称： 设置 AP 模式的名称，可设置为数字、字母。

网络模式： 配置无线的网络模式，2.4G 网络模式有 11b、11g、11b/g、11b/g/n 可选；5G 网络模式有 11a、11n、11an、11ac/a/n 可选。

信道带宽： 配置 AP 的信道带宽，2.4G 信道带宽有 20M、20/40M、40M+、40M-可选，5G 信道带宽有 20M、20/40M、40M+、40M-、80M 可选。

登录名/登录密码： AP 界面的登录用户名、密码。

SSID 名： 配置 SSID，输入 SSID 名称（支持 8 个中文）；

广播 SSID： 设置开启，终端才能扫描到该 SSID，默认开启；设置关闭，终端将不能搜索到该 SSID；

客户端隔离： 默认关闭，开启后同一个 AP 下客户端之间将无法进行通讯；

安全模式： 对无线进行加密。模式类型为 WPA2-PSK。

加密方式： 加密算法类型为 AES，如需加密，设置密钥（8~31 位）即可；

认证策略： 设置 SSID 的认证策略，支持四种认证策略，每个认证策略支持不同的认证方式，实现不同 SSID 使用不同的认证方式；

用户数： 设置每个 SSID 连接终端的最大用户数目。

Vlan Id： 设置该 SSID 的 Vlan Id，即接入用户将会带上该 tag 标签，“0”为不配置，不能配置 VLAN “1”。

转发模式： 设置该 SSID 的转发方式，默认本地转发，可选集中转发、本地转发两种模式。其中，直接转发是指无线业务数据直接由交换机到路由器转发出去，不经过多业务云智能管理平台转发处理，如图 1；集中转发是指无线业务数据先重定向到多业务云智能管理平台，再由多业务云智能管理平台转发出去，如图 2

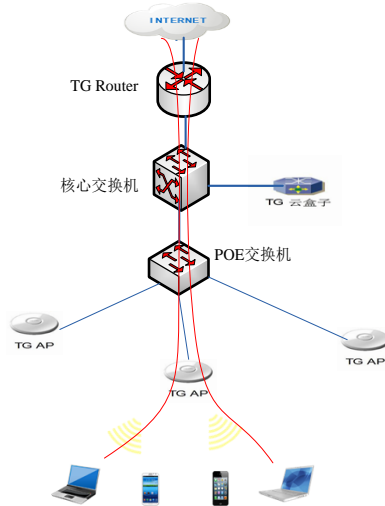


图 1 AP 本地转发模式数据流

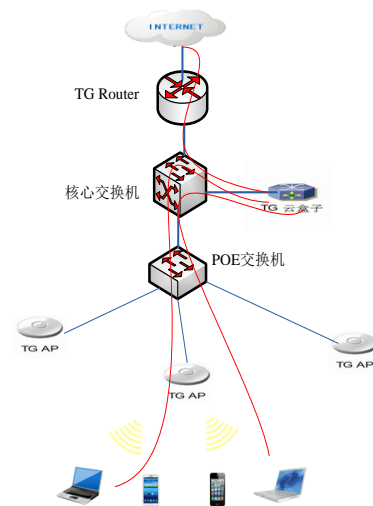


图 2 AP 集中转发模式数据流

注意：当转发模式为本地转发时，若需配置认证，可以将【功能管理】中的 AP 本地认证功能开启，或将对应 SSID 的 AP 转发模式设置为集中转发模式。

关于多业务云智能管理平台应用场景及接入方式、AP 的转发模式配置的介绍请参考《TG 多业务云智能管理平台认证功能入门配置手册》相关章节。

上/下行带宽：对该 SSID 的每一个用户的上下行带宽限制，默认不限制。

添加 按钮：添加一个 SSID，默认使用 2 个 SSID。

删除 按钮：勾选一个 SSID，删除一个 SSID。

刷新 按钮：刷新模板配置信息。

应用：应用并保存该模板。

返回：取消对模板的修改，返回 AP 模板页面。

【示例】添加一个 AP 默认模板步骤

1. AP 模板页面，点“添加”按钮，进入 AP 模板配置页面，每一项的配置都需要结合实际应用场景按需选配。

2. 配置无线模板名称

为区分模板，添加模板时，需要输入新添加模板名称。

注意：模板名称不能与已有模板相同、不可留空配置，不支持中文；模板配置保存后，模板名称不可编辑修改。

3. 配置无线网络模式

如无特殊需要，建议使用默认 11bgn 模式，兼容性好，速率高；5G 频段 AP 的无线网络模式，默认为 11an 模式，可选模式有 11an、11a、11n、11ac/a/n，建议使用默认值，对于支持 11ac 的 AP，需使用 11ac/a/n 模式；

4. 配置无线的信道带宽，建议使用默认值；

5. 配置登录 AP 的用户名/密码，AP web 的登录密码，默认 admin/admin；

6. 配置 SSID 的名称，即无线信号的名称；广播 SSID、客户端隔离、密钥、VLAN ID、认证策略、转发模式、上/下行带宽等配置若无特殊需求，建议使用默认值；SSID 的用户数，可根据 AP 的实际使用场景及业务需求情况进行合理配置。

7. 如下图所示，单击“应用”按钮，保存模板的配置信息，保存后，新模板添加成功。若不想保存，单击“返回”按钮即可；

模板名称	2.4G网络模式	2.4G信道带宽	5G网络模式	5G信道带宽	登录名	登录密码
Defaults	11bgn	20M	11an	20M	admin	admin

选择	序号	SSID名	广播SSID	客户端隔离	安全模式	加密方式	密钥	认证策略	VLAN ID	用户数	转发模式	上行带宽(KB/s)	下行带宽(KB/s)
<input checked="" type="checkbox"/>	1	07_26-TG_NE	开启	开启	不加密	不加密	1	0	30	集中转发	0	0	
<input type="checkbox"/>	2	0726-TG_NET	开启	开启	不加密	不加密	1	0	30	本地转发	0	0	

温馨提示：(1)双频AP使用模板配置时，基频SSID (1/3/5/...) 对应2.4G频段，偶数SSID (2/4/6/...) 对应5G频段
 (2)加密SSID的密钥支持如下组合：英文、数字以及以下特定字符!@#\$%^*_+=
 (3)双频AP和单频AP尽量不要共用一个模板！

图 2-3-4-4

配置完成后，AP 模板页面 SSID/加密方式，显示 SSID1 的名称和加密方式；未配置该 SSID 时，SSID 显示未启用，SSID3、SSID4 可不配置；

提示：将鼠标放于 SSID 区域中的“MORE”，可以预览所有 SSID 的名称及加密方式信息。

8. 选配默认模板

如下图所示，已配置多个 AP 模板，通过“默认”列可以完成选配默认模板。如：需配置名称为 3601-的 AP 模板为默认模板，勾选 3601-模板默认选项，即配置成功。

首次接入的 AP 将按照配置的默认模板自动推送 AP 模板配置信息；

注意：配为默认模板后，该模板不能删除，要删除需先选择其他 AP 模板为默认模板。



图 2-3-4-5

配置保存，保存 AP 模板配置信息，多业务云智能管理平台重启后配置不会丢失，若不保存配置，多业务云智能管理平台重启后配置信息将丢失。

3.AP 配置

如下图示，AP 配置页面，可对接受 AC 管理的 AP 点位、IP、掩码、无线功率、信道及 AP 模板进行选择配置，同时可以对 AP 进行配置下发及统一配置下发。



图 2-3-4-6

AP 点位： 在“编号”为“*”一行的输入框，可对 AP 点位进行批量更改，AP 名称可由英文、数字或连字符组成，最大支持 31 个字符，批量配置时，名称尾数会进行自动“加 1”递增；

AP Mac： 显示 AP 的 MAC 地址信息；

IP 地址： 配置 AP 的 IP 地址，在“编号”为“*”一行的输入框，下面的 IP 地址将“加 1”递增，方便批量配置 AP IP 地址；

IP 掩码： 配置 AP 的 IP 地址的掩码，在“编号”为“*”一行的输入框，可以批量地配置 IP 掩码；

2.4G 功率： 配置双频 AP 2.4G 频段的无线发射功率，默认为 100%；

5G 功率： 配置双频 AP 5G 频段的无线发射功率，默认为 auto；

2.4G 信道： 配置 AP 2.4G 频段的信道，可选项 1~13、Auto 信道，建议临近 AP 使用 1/6/11

信道进行循环错开配置；

5G 信道：配置 AP 5G 频段的信道，可选项 149~165、Auto 信道，建议临近 AP 的信道错开配置；

注意：双频 AP 的信道配置受信道带宽的影响，将有不同的信道配置，如下表所示：（双频 AP 模板、默认的信道带宽为 20M/40M）

信道带宽 \ 频段信道	20M	20/40M	40M_PLUS	40M_MINUS
2.4G 频段	Auto、1~13	Auto、1~13	Auto、1~9	Auto、5~13
5G 频段	Auto、149~165	Auto、149、157	Auto、149、157	Auto、153、161

AP 模板：配置指定 AP 需要的 AP 模板，应用后 AP 模板信息将下发到 AP，同时可以勾选多个 AP，配置多个 AP 的模板，应用后，可实现批量配置下发；

点位固化：该功能是对 AP 点位进行固化排序，需要注意的是点位固化中，AC 会重启。

删除：“选择”勾选需要删除的 AP 信息，单击“删除”按钮，将删除该 AP 在多业务云智能管理平台上的信息，AP 重新加入后则会再次显示；

注意：AP 配置页面的配置操作需要通过单击“应用”后，配置才会下发，下发时，AP 将自动重启，在下发过程中，请勿进行其它配置更改操作。

4.AP 升级

如下图所示，AP 升级页面，可以查看 AP 的名称、设备型号、MAC 地址、SN 码、当前版本 AP 密钥状态等信息，可以对在线 AP 进行批量升级。

选择	AP 点位	设备型号	MAC 地址	SN 码	当前版本	AP 密钥状态
<input type="checkbox"/>	*	*	*	*	*	*
<input type="checkbox"/>	2305	WA2305	EC:D9:D1:C6:A8:66	Dth300102345678	V2.1.0-R2	匹配正常
<input type="checkbox"/>	3122	WA3122i	EC:D9:D1:C1:31:22	D207010111513122	V1.1.0-R1T1	匹配正常
<input type="checkbox"/>	3601	WA3601	EC:D9:D1:66:36:01	D207201704131107	V4.1.0-R2	匹配正常
<input type="checkbox"/>	2306	WA2306	EC:D9:D1:E1:23:06	D207012121203312	V2.0.0-R1	匹配正常

100 Page 1 of 1 go

温馨提示:升级设备时请保持型号一致!

图 2-3-4-7

AP 密钥状态：可以查看 AP 的密钥匹配状态，密钥不匹配则不能对该 AP 进行升级，若当前有 AP 正在升级，则状态会由正常显示为升级中，需等待该 AP 升级完成后，才能对其

他 AP 进行升级。

MAC 地址： AP 唯一的标识，可通过 MAC 地址对 AP 进行区分。

当前版本： 可以查看 AP 当前的软件版本号。

若需要为在线 AP 进行升级操作，可在选择项中对需升级的 AP 进行勾选，通过浏览进行版本加载，再单击“升级”执行版本升级操作。

勾选单个、多个相同型号及版本的 AP，可实现多个同型号 AP 批量升级，请务必保证升级软件与设备型号匹配。

AP 产品的最新版本升级软件，请登录公司官网（<http://www.tg-net.cn>）自行查询下载，或联系我司技术人员咨询。

AP 版本升级过程约需要 3 分钟，升级完成后可在“当前版本”查看升级后的版本信息，升级过程中请注意，防止设备断电或断开网线连接。

5.重启复位

如下图所示，AP 重启复位页面，可对接受 AC 管理的 AP 进行重启或复位操作。

选择	AP点位	设备型号	MAC地址	SN码	当前版本	AP密钥状态
<input type="checkbox"/>	*	*	*	*	*	*
<input type="checkbox"/>	2305	WA2305	EC:D9:D1:C6:A8:66	Dtha300102345678	V2.1.0-R2	匹配/正常
<input type="checkbox"/>	3122	WA3122i	EC:D9:D1:C1:31:22	D207010111513122	V1.1.0-R1T1	匹配/正常
<input type="checkbox"/>	3601	WA3601	EC:D9:D1:66:36:01	D207201704131107	V4.1.0-R2	匹配/正常
<input type="checkbox"/>	2306	WA2306	EC:D9:D1:E1:23:06	D207012121203312	V2.0.0-R1	匹配/正常

100 | Page 1 of 1 | go

图 2-3-4-8

支持单个或多个在线状态 AP 批量重启。通过 AP 密钥状态可以查看 AP 的密钥匹配状态，密钥不匹配的 AP，重启操作无效。

注意：单击重启后，连接到对应 AP 上的终端将会断开 WiFi 连接，AP 启动后会自动重新加入多业务云智能管理平台并接受管理。

支持单个或多个在线 AP 批量恢复出厂配置。处于断开状态的 AP，配置复位操作无效。

6.AP 定时重启

如下图，AP 定时重启页面，定时重启功能默认未启用，会显示当前系统时间（需多业务云智能管理平台的管理 IP 能通外网，获取网络时间）。



图 2-3-4-9

勾选定时重启功能选框，如下图，可以看到 AP 定时重启功能分为：自定义时间重启和网络校时重启两种模式。

自定义时间重启：需要设置 AP 重启时间间隔，即从应用该功能后，AP 的运行时间大于等于该设置时间时，会自动重启，有效时间范围为 12~48 小时，且为整数。

例如：若当前 AP 运行时间为 8 小时，此处选 M-5 中，设置 AP 定时重启，重启时间间隔为 24，则在 16 小时之后，AP 运行到 24 小时时，自动重启 AP。若当前 AP 运行时间为 25 小时，我们填写自定义重启时间为 24，那么设置后，点击应用，AP 会立即重启。

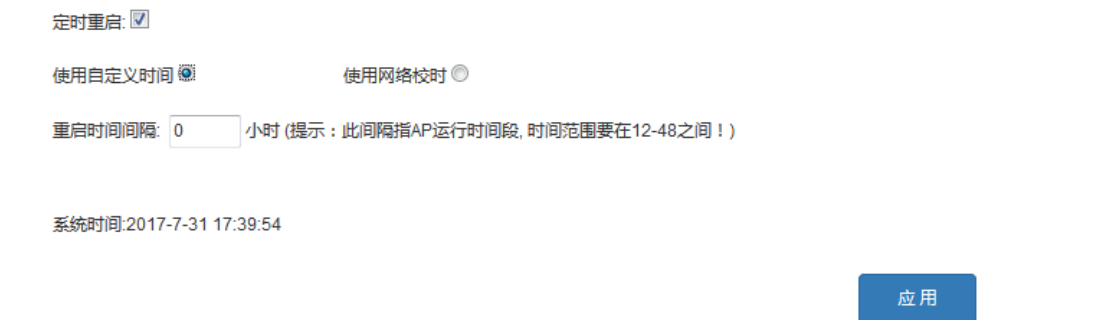


图 2-3-4-10

网络校时：勾选使用网络校时，配置页面如下图，需要配置重启时间点和重启的日期（选择一周内日期方式），即实现在一周内的指定日期、指定时间点，对 AP 自动重启。配置完成后并点击应用，将同步网络系统时间。



图 2-3-4-11

关于重启时间点，可选择 0~23 点的整点重启，建议选择配置凌晨 2:00、3:00、4:00 这

样的业务闲时，进行定时重启操作。还可以选择一周内的指定日期进行重启（不勾选的日期默认为不重启），默认星期一到星期日未勾选。

7.AP 高级配置

AP 高级配置主要是配置用户的一些业务需求。AP 高级设置包括 7 个功能配置项，这些功能都需要相对应的 AP 版本支持，这里主要是做一个开关控制，功能在 AP 实现，要注意与 AP 的配合。

1 无线优化

通过无线漫游、5G 优先接入、AP 广播抑制以及高密优化功能提升无线整体体验



图 2-3-4-12

AP 无线漫游： 开启后可提高无线终端漫游灵敏度，默认开启；

5G 接入优先： 配置 5G 接入优先的开关为开启状态，双频 AP 的 5G 和 2.4G 频段的 SSID 名称设置成一样，终端关联 SSID 将优先关联 5G 频段的 SSID。

AP 广播抑制： 开启 AP 广播抑制功能，可通过设定，对经过 AP 的广播包进行抑制，避免广播包过多，影响无线终端使用。默认开启抑制功能，且默认广播包数抑制 10 pps，可配 0~9999，0 为不抑制。

高密优化： 通过调节 Beacon 帧间隔、拒绝 probe 探测以及 SSID 自动隐藏来提升空口使用率，进而提升无线体验

2 接入负载均衡

在无线高密度接入的应用场景里，通常会高密度的布放 AP。如果只是简单的布放 AP，会出现部分 AP 的负载过高，而部分 AP 的负载过低，这样导致负载过高的 AP 性能不稳定，

给终端用户较差上网的体验。所以对于高密度接入的应用场景需要特殊的管控机制，AC 的负载均衡就是这种可以实现特殊管控的机制，添加进负载均衡组即可实现 AP 的负载均衡。



图 2-3-4-13

添加： 添加一个负载均衡组；

删除： 删除一个或多个负载均衡组；

刷新： 刷新负载均衡配置页面；



图 2-3-4-14

均衡名称： 负载均衡组的名称，支持中文；

AP MAC： 需要加入负载均衡组的 AP 的 MAC 地址，一个均衡组支持 4 个 AP，支持 16 个负载均衡组；



图 2-3-4-15

详细信息： 添加完成后，通过点击详细信息，可以进行负载均衡组的编辑；

3 无线接入控制

启用无线接入控制功能，终端在接入过程中就会被限制，只能允许设置可以通过的终端接入，其他终端将不能关联



图 2-3-4-16

添加： 添加一个模板；

删除： 删除一个或多个模板；

刷新： 刷新无线接入控制页面；



图 2-3-4-17

模板名称： 无线接入控制模板，支持中文

MAC： 指终端 MAC

启用类型： 包括不启用、禁止表内接入、禁止表外接入；

禁止表内接入是指该 MAC 的终端禁止接入，其他终端均可接入

禁止表外接入是指该 MAC 的终端允许接入，其他终端禁止接入

注意：该功能总开关在高级模板配置页面，对一个或多个 AP 进行无线接入控制需选择对应的无线接入控制模板，才能生效；

4 端口 VLAN 配置

针对 AP 的不同端口能够配置的不同的 VLAN ID，提升功能配置在项目场景的通用性



图 2-3-4-18

添加： 添加一个 Vlan 模板，默认为空，最大可以添加 512 条



图 2-3-4-19

删除：可删除一个或多个模板

应用：在选择标题下选择一个或多个模板进行编辑，应用后生效

刷新：刷新 vlan 配置页面

注意：该功能总开关在高级模板配置页面，对一个或多个 AP 进行端口 VLAN 配置需选择对应的模板，才能生效。

5 高级模板配置

该配置页面对不同 AP（或者一个及多个 AP）进行无线接入控制、端口 VLAN、禁用 LAN 口、LED 灯控制选择性开关，以及不同模板配置选择

序号	选择	AP 名称	AP MAC	IP 地址	AP 地点信息	无线接入控制模板	Vlan模板	禁用LAN端口	LED控制
*	<input type="checkbox"/>	*	*	*	*	不选择	不选择	不选择	不选择
1	<input type="checkbox"/>	TG-AP	EC:D9:D1:C8:A8:66	192.168.255.154	2305	不选择	不选择	不选择	不选择
2	<input type="checkbox"/>	TG-AP	EC:D9:D1:C1:31:22	192.168.255.2	3122	不选择	不选择	不选择	不选择
3	<input type="checkbox"/>	TG-AP3601	EC:D9:D1:66:36:01	192.168.255.11	3601	不选择	不选择	不选择	不选择
4	<input type="checkbox"/>	TG-AP	EC:D9:D1:E1:23:06	192.168.255.19	2306	不选择	不选择	不选择	不选择

图 2-3-4-20

无线接入控制模板：下拉框显示无线接入控制页面设置的所有模板名称

VLAN 模板：下拉框显示端口 VLAN 配置页面设置的所有模板名称

禁用 LAN 口：开启禁用 LAN 口，AP 的 LAN 口不通讯

LED 灯控制：LED 灯 off，即关闭 LED 灯，不选择，级开启 LED 灯

6 ARP 防护

针对无线网络中的 ARP 报文进行扫描过滤，在开启 ARP 防护功能后，AP 对转发的 ARP 报文进行过滤，只有合法的 ARP 报文才转发，其他的丢弃。该功能默认关闭：

ARP 防护

温馨提示：开启ARP防护，请在下面列表中配置AC、网关、服务器信息！

应用

图 2-3-4-21

勾选“ARP 防护”进入配置页面：

按照页面提示配置 AC、网关以及服务器的 MAC、IP 信息

注意：一个 MAC 可对应多个 IP，一个 IP 只能对应一个 MAC 地址；

如下图，配置成功后 ARP 绑定了的 MAC/IP 将不会被丢弃；点击应用后立即生效。



图 2-3-4-22

防止 ARP 扫描：是 ARP 防护功能的一个子功能，勾选后，ARP 的扫描报文会丢弃

7 快捷 AP 标记

该功能适用于高密 AP 场景，对 AP 进行快速标记，默认该功能关闭。



图 2-3-4-23

开启该功能，需输入指定终端 MAC:



图 2-3-4-24

根据页面提示,设置点位专用 SSID,并开启集中转发模式,指定的 MAC 终端连接该 SSID,打开浏览器,访问 <http://1.2.3.4>,会跳转到设置页面,设置当前关联 AP 的标记信息。

2.3.5 认证营销

1.认证配置

认证配置页面,如下图 2-3-5-1,可实现用户上网认证策略、认证方式的配置:多业务云智能管理平台 M-5 支持 11 种主流认证方式,分别是:计费认证、一键认证、微信认证、微信连 WiFi、短信认证、云认证、密钥认证、内置账号认证、Radius 认证、身份证认证、访客认证、外置服务器认证,满足用户不同认证方式需求,还支持免认证。

支持 4 种认证策略,其中认证策略 1 为默认认证策略,支持计费认证、访客认证、云认证及身份证认证,策略 2/3/4 不支持。每个认证策略可以配置不同的认证方式,在 AP 模板选择 SSID 进行认证策略的配置下发,认证策略下发成功后,终端关联该 SSID 后的认证方式就是对应认证策略配置的认证方式。



图 2-3-5-1

- AP 本地认证开关

本地认证开关开启,本地转发模式的 SSID 就需要认证认证上网。苹果终端快速点亮 WiFi 图标开关及认证用户时限为全局配置,开启后认证策略 1/2/3/4 都是生效的。

- 自动弹出认证页面

勾选后,连接无线时,IOS 终端不自动推送认证页面。

- 用户时限

用户时限:提供两种上网时间限制,一是用户离开 X 分钟后下线,即 X 分钟内,用户无任何数据网络流量;二是强制给用户设定上网时限 Y,即用户上线 Y 分钟后,强制下线。

2.认证方式说明

认证方式的选择，主要取决于用户的应用场景以及多业务云智能管理平台的接入方式，下面将一一介绍：



图 2-3-5-2

(1) 微信认证

1) 手机终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，一键打开微信，通过扫描商家的公众号二维码，触发“点击上网”链接实现认证上网；

2) PC 终端连接 WiFi 后，通过已连接此 WiFi 的手机终端，打开微信客户端，扫描认证 portal 页面上的二维码进行审核认证，通过后即可上网；

(2) 微信连 WiFi 认证

1) 手机终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，一键打开微信，通过“微信连 WiFi”功能实现认证上网；

2) PC 终端连接 WiFi 后，通过已连接此 WiFi 的手机终端，打开微信客户端，扫描认证 portal 页面上的二维码进行审核认证，通过后即可上网（即为普通微信认证）；

▪ 微信连 WiFi 认证+强制关注公众号

1) 配置微信连 WiFi 的相关配置，勾选强制关注公众号的开关；

2) 无线终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，一键打开微信，需要关注公众号才能进行微信连 WiFi 认证成功。

【应用场景】适用于酒店、商场、餐饮、KTV 娱乐等，希望提供开放的无线网络环境给客户，与微信的相关业务对接营销的场所；

(3) 一键认证

1) 无线终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，点击“一键认证”按钮，实现认证上网；

2) 在认证广告页面配置认证页面的 URL，开启一键认证，弹出认证 portal 页面时，点击认证页面的轮播图片，实现一键认证上网。

【应用场景】适用于广场等非直接盈利、注重品牌价值宣传、广告展示的场所；

(4) 访客认证

1)配置管理员的终端 MAC，与认证方式绑定；

2) 无线终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，出现一个二维码，需要管理员的终端扫码后认证上网；

【应用场景】适用于类似办公室接待区拥有临时用户的场所；

(5) 短信认证

• 普通短信认证

1) 后台与运营商对接开通短信平台；

2) 无线终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，输入个人的手机号码进行验证码获取，输入正确的验证码，点击“登录”按钮实现认证上网；

• 云认证

1) 后台开通短信平台，AC 加入云端；

2) 启用云认证功能；

3) 无线终端进行过一次认证后，后续再次接入则无需认证，直接上网；

• 云认证+接入推送广告

1) 启用云认证与接入推送广告功能；

2) 无线终端进行过一次认证后，后续再次接入，即可一键认证进行上网，无需再进行短信认证；

【应用场景】酒店、商场、餐饮、KTV 等场所需要对上网的人员进行实名制，同时收集用户手机号码，进行二次广告营销。

(6) Radius 认证

1) 对接 Radius 服务器，生成账号密码；

2) 无线终端连接 WiFi 后，弹出认证 portal 页面，输入正确的账号密码，点击“登录”按钮实现认证上网；

(7) 密钥认证

- 1) 在 AC 上配置认证登录密钥;
- 2) 无线终端连接 WiFi 后, 弹出认证 portal 页面, 输入正确的密钥, 点击“登录”按钮实现认证上网;

(8) 内置账号认证

- 1) 进入账户列表, 创建账号;
- 2) 无线终端连接 WiFi 后, 弹出认证 portal 页面, 输入正确的账号密码, 点击“登录”按钮实现认证上网;

(9) 身份证认证

- 1) 对接 WiFi 认证系统服务器, 服务器上创建账号用户名密码;
- 2) 开启认证, 填写配置服务器的 IP 及端口;
- 3) 无线终端连接 WiFi 后, 弹出认证 portal 页面, 输入正确的账号密码, 点击“登录”按钮实现认证上网;

(10) 计费认证

- 1) 对接云端计费认证系统, 计费系统上创建账号用户名密码;
- 2) 开启认证, 填入计费认证的授权码;
- 3) 无线终端连接 WiFi 后, 弹出认证 portal 页面, 输入正确的账号密码, 点击“登录”按钮实现认证上网;

【应用场景】适用于学校、企业、政府单位无线办公安全认证场景;

(11) 免认证

无线终端连接 WiFi 后, 无需认证、直接上网;

【应用场景】适用于不需要推广营销, 用户不用认证就能上网的场景;

多业务云智能管理平台认证页面, 开启需要的认证方式, 按页面提示配置相应信息, 单击“应用”保存, 即可完成认证配置操作。

M-5 还支持组合认证, 除身份证认证、计费认证、访客认证、外置服务器认证外, 认证方式可以任意组合。

3.认证配置实例

一、微信认证配置

要实现微信认证, 前提是商家需要有已认证的微信公众平台的账号, 商家可以在微信公众平台配置好推送的自动回复消息, 下载好二维码(如下图所示)。



图 2-3-5-3

1、登录微信公众平台（<https://mp.weixin.qq.com>），在【功能菜单栏>>自动回复/自定义菜单】将微信“点击上网”的 URL（<Http://2.2.2.12345>）复制到“点击上网”链接栏输入框；



图 2-3-5-4

2、开启微信认证，终端连接 SSID 后，扫描该公众号的二维码，关注后将自动弹出配置好的自动回复消息，“点击上网”触发上网链接即可实现微信认证上网；

3、进入【监控统计>>用户列表】页面查看用户状态表，可看到接入用户获取到的 IP、接入的 SSID、认证类型为[微信认证]等信息。

二、微信连 WiFi 认证配置

1、登录微信公众平台（<https://mp.weixin.qq.com>），在【功能菜单栏>>添加功能插件】添加【门店管理】与【微信连 WiFi】这两个功能插件，并新建一个门店，需要经审核生效；
(在地图上可导入地址信息的门店不需要审核，直接即可以注册成功并生效)

2、【微信连 WiFi>>设备管理】栏：

1) 添加设备，选择门店；



图 2-3-5-5

- 2) 选择 Portal 型设备，根据需求选择接入方式，这里选择 portal 型设备；
- 3) 设置需要进行微信连 WiFi 的 SSID 名称，添加；(如下图所示)



图 2-3-5-6

- 3、开启微信连 WiFi 认证，将微信连 WiFi 的设备详情信息填入认证方式页面上对应的输入框，应用保存；



图 2-3-5-7

- 4、终端关联配置的 SSID，在弹出的认证 portal 页面点击“微信连 WiFi”将跳转至微信客户端，根据操作提示进行即可实现微信连 WiFi 的认证上网；

- 5、进入【监控统计>>用户列表】页面查看用户状态表，可看到接入用户获取到的 IP、接入的 SSID、认证类型为[微信连 WiFi]等信息。

终端关联认证流程，如下图所示：

- ①终端关联弹 portal→②链接至微信客户端→③[微信连]获取 WiFi 信息→④微信连 WiFi→⑤WiFi 成功连接→⑥弹出广告页面；



图 2-3-5-8

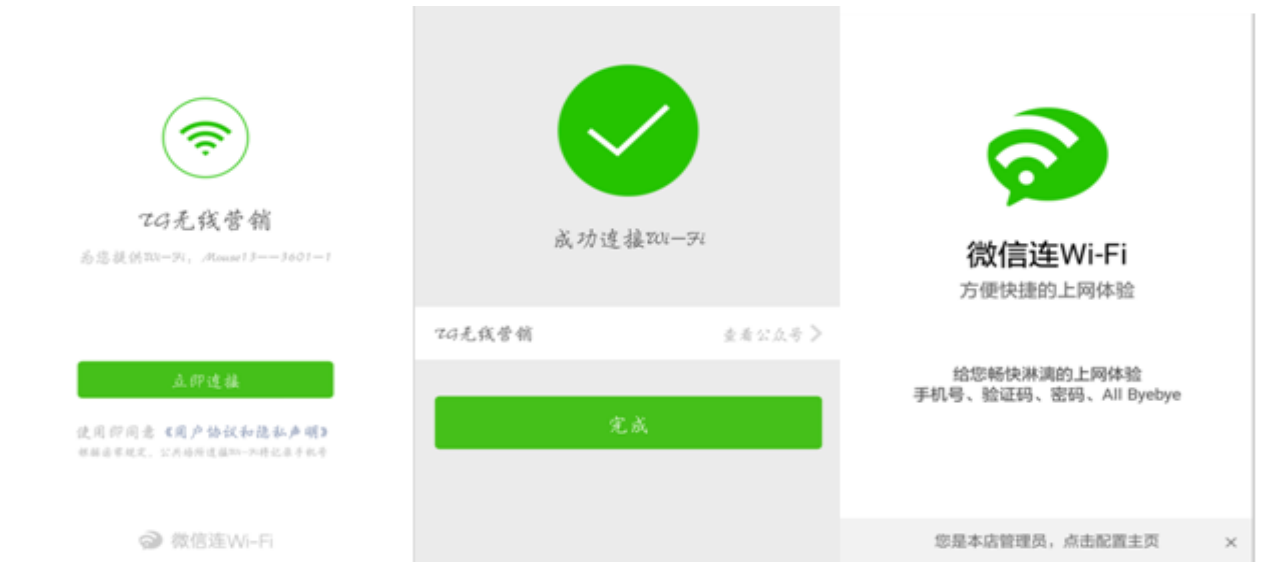


图 2-3-5-9

三、微信连 WiFi 认证之强制关注公众号配置

1、在微信连 WiFi 认证的基础上，开启强制关注公众号功能；

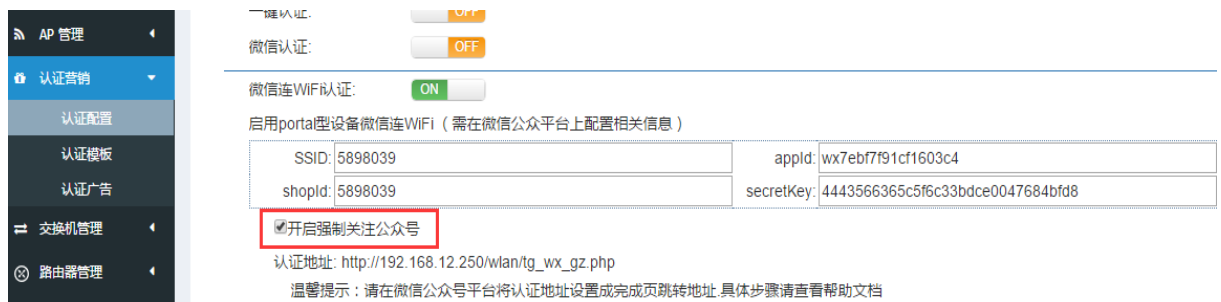


图 2-3-5-10

2、登录微信公众平台，在微信连 WiFi 的商家主页管理连接完成页的配置，配置强制关

注公众号下的认证地址；

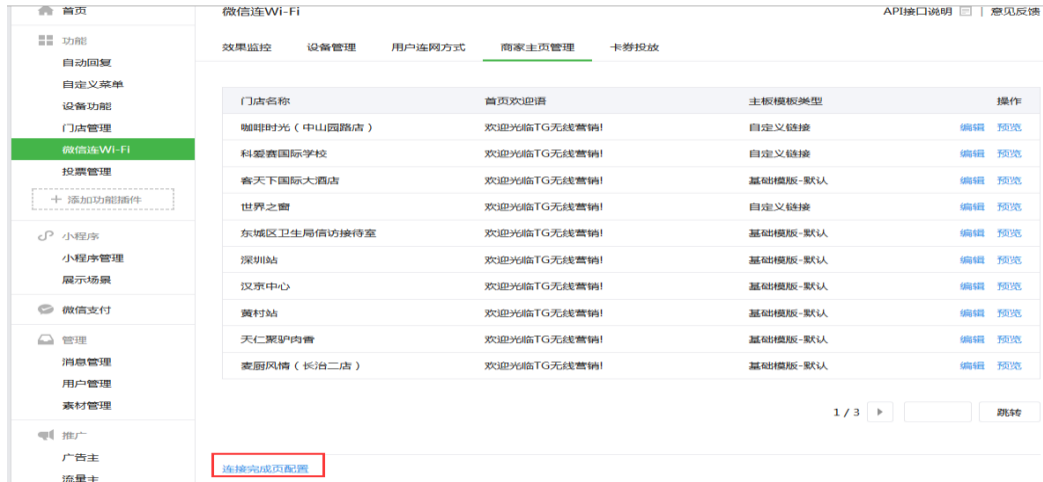


图 2-3-5-11



图 2-3-5-12

3、终端关联配置的 SSID，在弹出的认证 portal 页面点击“微信连 WiFi”将跳转至微信客户端；如果终端已经关注公众号，则微信连 WiFi 成功；若终端没有关注该公众号则会提示需关注公众号才能认证上网，终端关注公众号，认证成功。



图 2-3-5-13



图 2-3-5-14

4、进入【监控统计>>用户状态】页面查看用户状态表，可看到接入用户获取到的 IP、

接入的 SSID、认证类型为[微信连 WiFi]等信息。

4. 认证模板

可设置认证页面所使用的模板，有两种认证模板供选择。勾选模板下方的圆圈，点击应用即生效，默认启用认证模板一。

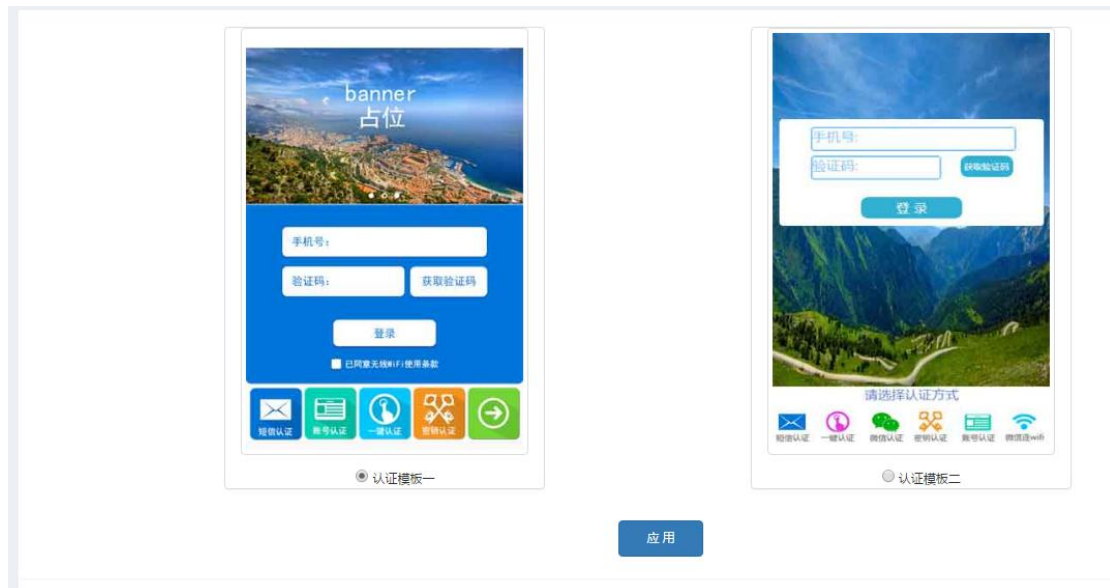


图 2-3-5-15

5. 认证广告

认证广告配置功能，为用户提供设置认证登录页面的广告图片。该功能需结合认证功能使用，进行广告页面的推送。

认证页面图片配置

图片1	<input type="text" value="0w.jpg"/>	<input type="button" value="浏览"/>	URL1	<input type="text"/>	<input type="button" value="提交"/>
图片2	<input type="text" value="121487959.jpg"/>	<input type="button" value="浏览"/>	URL2	<input type="text" value="https://www.hao123.com/"/>	<input type="button" value="提交"/>
图片3	<input type="text" value="h6.jpg"/>	<input type="button" value="浏览"/>	URL3	<input type="text" value="http://www.qq.com/"/>	<input type="button" value="提交"/>
图片4	<input type="text" value="jozumo.jpg"/>	<input type="button" value="浏览"/>	URL4	<input type="text" value="http://www.sohu.com/"/>	<input type="button" value="提交"/>
图片5	<input type="text" value="dog-photography.jpg"/>	<input type="button" value="浏览"/>	URL5	<input type="text"/>	<input type="button" value="提交"/>

温馨提示：广告图片大小限制为128KB以下，为保证体验效果，建议您配置16.9尺寸的图片!

广告推广配置

广告消息:

温馨提示：广告消息最多可输入50个字符!

认证后推送网址

URL:

图 2-3-5-16

认证登录页面广告图片支持 5 张，上传广告图片需注意：广告图片图片大小限制为不超

过 128KB，否则上传不成功（您可通过 Windows 自带的画图工具，将高清图片等比缩放或使用专业图形处理工具处理图片），为保证体验效果，建议您配置 16:9 尺寸的图片；

图片上传：浏览路径，选择需要上传的图片，单击提交即可；每张图片可配置一个 URL 链接，配合一键认证可以实现点击图片进行一键认证跳转。

广告信息：配置的广告信息将在 portal 页面进行滚动播放，广告信息长度支持 50 位。

认证后推送网址：结合认证功能使用，为用户提供认证后跳转页面的 URL 链接配置，URL 链接最大支持 255 个字符。

认证后推送网址的 URL 配置方法：输入有效的 URL 的链接，单击“应用”保存，终端接入认证，通过认证后，会自动跳转到推送的 URL 页面，默认为 TG-NET 的官网链接 <http://www.tg-net.cn>。

2.3.6 交换机管理

1.功能开关

如下图 2-3-6-1，可以看到交换机管理一级菜单、二级菜单。交换机管理主要用于管理交换机，开启交换机管理功能开关，可对内网中云管理 key 与多业务云智能管理平台管理密钥相同的交换机进行管理。

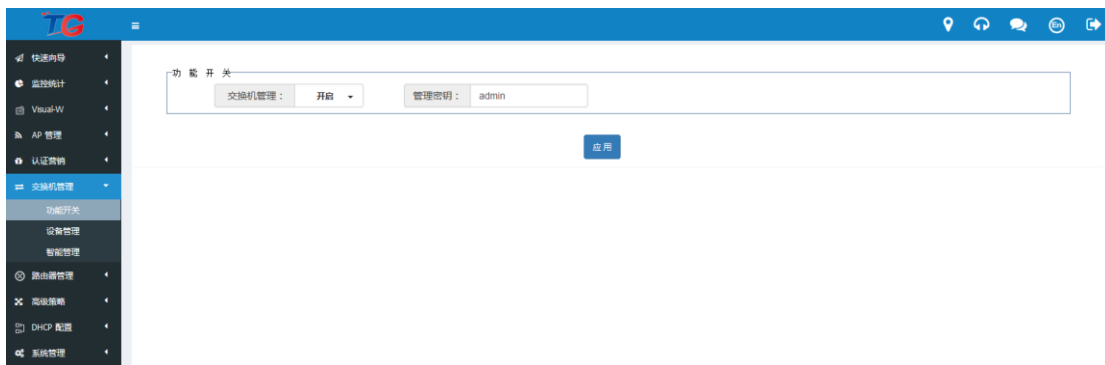


图 2-3-6-1

交换机管理默认开启，管理密钥默认为：admin，最大可配 8 位字符，支持数字+英文。

2.设备管理

如下图 2-3-6-2 所示，设备管理页面主要是对交换机进行基本配置及重启/复位操作。

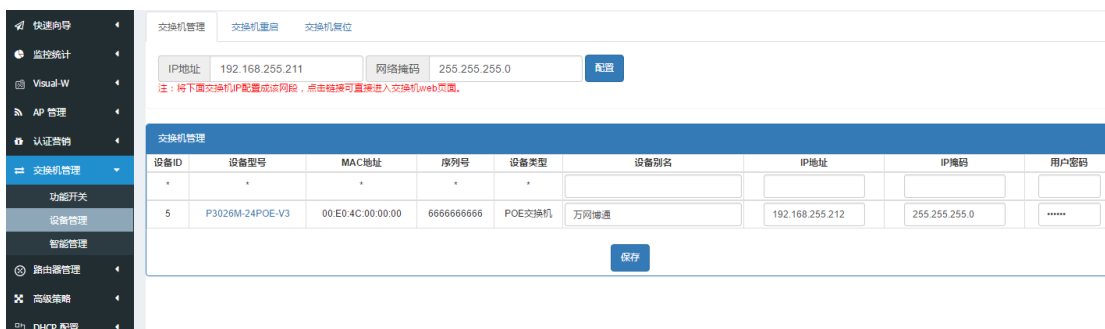


图 2-3-6-2

设置 IP 地址和掩码后，点击配置，可以一键设置内网中的交换机设备 IP 与此处 IP 同网段。设置成功后，点击基本配置列表中的设备型号，可以快速登录交换机的 WEB 管理界面。

注意：若设备 IP 与交换机管理本地配置的 IP、多业务云智能管理平台系统管理中的代理 IP 均不同网段，则点击设备型号无法快速登录设备界面。

该页面可查看交换机的设备 ID、SN、MAC 等信息，可配置交换机的基本信息，如交换机的设备别名、管理 IP、掩码、用户密码等。

在*行，还可批量配置设备基本信息，其中 IP 地址批量配置为加 1 递增方式，设备别名会在配置名称后加数字区分设备。如下图所示：

设备ID	设备型号	MAC地址	序列号	设备类型	设备别名	IP地址	IP掩码	用户密码
*	*	*	*	*	SW	2.2.2.1	255.255.255.0	
12	P3026M-24POE-V3	AC:31:9D:07:A7:55	A2020135668799	POE交换机	SW1	2.2.2.2	255.255.255.0	*****
30	S6200E-15TF-8G	00:00:BF:10:11:60	111111111563222	交换机	SW2	2.2.2.3	255.255.255.0	*****
31	Switch	AC:31:9D:14:E5:A3	112345646464226	交换机	SW3	2.2.2.4	255.255.255.0	*****
33	S5300-32F-4TF	AC:31:9D:22:22:22	A120345617894012	交换机	SW4	2.2.2.5	255.255.255.0	*****
35	P3010M-8POE	AC:31:9D:03:13:78	A208026201450022	POE交换机	SW5	2.2.2.6	255.255.255.0	*****
36	S5300-28G-4TF	AC:31:9D:11:11:12	A20101113433333355	交换机	SW6	2.2.2.7	255.255.255.0	*****

保存

图 2-3-6-3

交换机的重启/复位操作，如下图所示，进入交换机重启、交换机复位页面，勾选交换机，点击重启或恢复出厂按钮，即可对交换机进行相应的操作：

选择	名称	设备型号	MAC地址	当前软件版本
<input type="checkbox"/>	*	*	*	*
<input checked="" type="checkbox"/>	万网博通	P3026M-24POE-V3	00:E0:4C:00:00:00	V3.1.4-R2

重启

图 2-3-6-4

选择	名称	设备型号	MAC地址	当前软件版本
<input type="checkbox"/>	*	*	*	*
<input checked="" type="checkbox"/>	万网博通	P3026M-24POE-V3	00:E0:4C:00:00:00	V3.1.4-R2

温馨提示：恢复出厂后交换机会重启，除IP以外的所有配置均丢失！

恢复出厂

图 2-3-6-5

3.智能管理

智能管理页面主要针对 POE 交换机的智能应用，包括交换机智能应用及交换机端口智能应用；

POE 智能应用功能可以定时的对 POE 交换机进行设备重启、所有供电端口的端口供电开启/关闭操作。如下图所示：

设备	行为	时间	重复	使能	删除
P3026M-24POE-V3[12]	设备供电关闭	17:35	周二 周三	ON	删除
P3026M-24POE-V3[12]	设备供电开启	17:36	周二 周三	ON	删除
P3026M-24POE-V3[12]	设备重启	17:38	周二 周三	ON	删除

添加 保存

2-3-6-6

设备：选择需要进行定时操作的设备

行为：选择需要进行的的行为操作

设备重启：设置此行为，所选择的设备将会重启

端口供电开启：设置此行为，所选择的设备的所有供电端口的供电功能将会开启，即端口将能为终端设备供电

端口供电关闭：设置此行为，所选择的设备的所有供电端口的供电功能将会关闭，即端口将不能为终端设备供电

时间：设置此定时任务的执行时间

重复：设置此定时任务规律性执行的时间

使能：定时任务的开关，使能开启，定时任务生效，使能关闭，定时任务无效。

删除：可删除定时任务

POE 端口智能应用功能可以定时的对 POE 交换机的端口进行定时重启、供电端口的端口供电开启/关闭、端口的使能/禁用、智能重启操作。如下图所示：

设备	端口	行为	时间	重复	使能	删除
P2026M-24POE-V3[12]	2,6,7,11,12,15,16,20	端口供电关闭	01:08	周三	ON	删除
P2026M-24POE-V3[12]	1,5,8,11,12,13,17,18	端口供电开启	01:10	周三	ON	删除
P2026M-24POE-V3[12]	1,2,3,9,15,18,21,23,24	端口禁用	02:10	周四	ON	删除
P2026M-24POE-V3[12]	1,2,3,9,15,18,21,23,24	端口使能	02:15	周四	ON	删除
P2026M-24POE-V3[12]	1,6,14,23,24,26	定时重启	02:30	周六	ON	删除
P2026M-24POE-V3[12]	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	智能重启			ON	删除

2-3-6-7

定时重启：设置此行为，所选择的设备的端口，将会重启，只对供电端口生效

端口供电开启：设置此行为，所选择的设备的供电端口的供电功能将会开启，即端口将能为终端设备供电

端口供电关闭：设置此行为，所选择的设备的供电端口的供电功能将会关闭，即端口将不能为终端设备供电

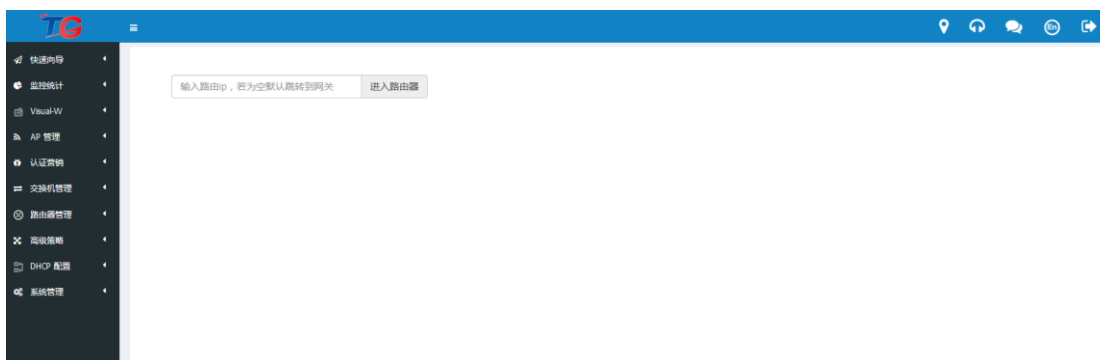
端口使能：设置此行为，所选择的设备的端口将处于数据转发和供电状态。

端口禁用：设置此行为，所选择的设备的端口将无法转发数据、供电。

智能重启：此行为只对连接 AP 的端口生效，若 AP 连续 10 分钟不响应多业务云智能管理平台的报文，则会重启该接口，1 天内只重启一次

2.3.7 路由器管理

M-5 可支持对 TG 品牌的路由器进行管理，根据路由器管理页面提示，输入路由 IP 可直接登录路由器界面，对路由器进行设置。



2-3-7-1

路由器相关操作，可参看路由器产品手册。

2.3.8 高级策略

高级策略主要是配置用户的一些业务需求。高级策略二级菜单包括 3 个三级菜单，依次是黑白名单、ACL 配置、带宽管理。

1. 黑白名单

黑白名单功能开启认证功能后生效，可实现限制指定用户的上网行为，配置为黑名单的用户，无论是否已认证，都将被禁止上网，配置为白名单的用户，无需认证，可直接上网。

注意：黑白名单功能生效的前提是多业务云智能管理平台开启了认证功能，M-5 最大支持 128 条黑白名单条目。

如下图 2-3-8-1 所示，黑白名单页面。可实现添加、删除黑白名单条目。

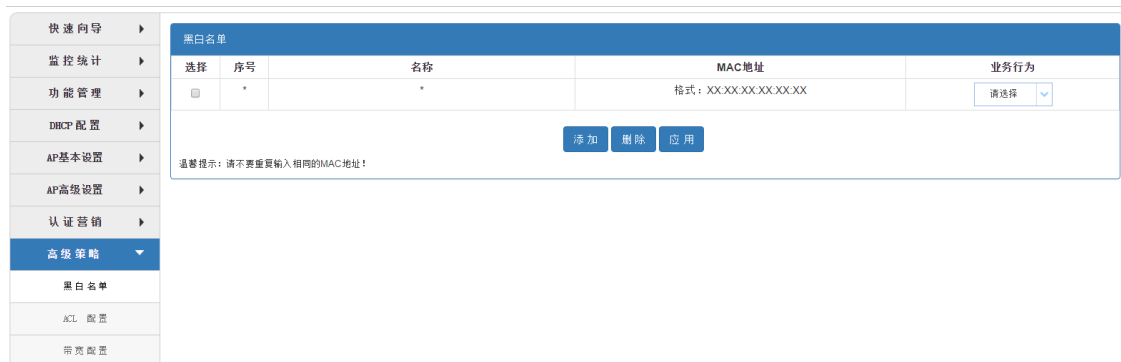


图 2-3-8-1

【示例 1】添加一个白名单条目

单击“添加”按钮，填写白名单用户名称、终端 MAC 地址、业务行为“通过”，应用，配置完成。

【示例 2】添加一个黑名单条目

单击“添加”按钮，填写黑名单用户名称、终端 MAC 地址、业务行为“丢弃”，应用，配置完成。

【示例 3】删除黑名单条目

选中指定的一个、多个或全部黑名单用户名称，单击“删除”，即完成删除黑名单条目操作。

黑白名单条目名称为对该用户进行简单的描述，以便区分，名称支持字母、数字或连字符组成。

业务行为：指添加的用户的上网行为是通过还是禁止，可选“通过”或“丢弃”，通过即配置终端为白名单用户，丢弃则配置终端为黑名单用户；

同时，认证用户可在【监控统计—用户列表】页面，单击黑白名单图标，进行快捷添加，单击后会提示填写黑白名单用户名，填写后确认，即添加成功，如下图 3-1-37 示。

用户状态表											
选择	编号	用户名	IP地址	终端MAC地址	接入SSID	接入AP MAC	上行流量(KB)	下行流量(KB)	在线时间	认证类型	黑白名单
统计:		总用户数:7	认证用户数:6	未认证用户数:0	黑名单数:0	白名单数:1					选择
<input type="checkbox"/>	1		192.168.92.69	14:CF:92:C9:FD:B9	alps	EC:D9:D1:C1:2A:C9	435427	1370169	55:31:48	免认证	白名单用户
<input type="checkbox"/>	2		192.168.92.73	0C:82:68:1A:C9:6A	alps	EC:D9:D1:C1:2A:C9	2495488	3923000	55:29:22	一键认证	

图 2-3-8-2

在黑白名单页面可以看到黑白名单用户信息。如图 2-3-8-3 所示：

选择	序号	名称	MAC地址	业务行为
<input type="checkbox"/>	*		格式: XX:XX:XX:XX:XX:XX	请选择
<input type="checkbox"/>	1	test1	EC:D9:D1:C1:2A:C9	通过

温馨提示: 请不要重复输入相同的MAC地址!

图 2-3-8-3

配置完成后，请根据页面右上角保存配置提示，及时保存当前配置。

2.ACL 配置

开启认证功能后，ACL 配置功能生效。通过配置 ACL 规则，可实现限制局域网内终端设备的接入访问控制。

注意：ACL 功能生效的前提是多业务云智能管理平台开启了认证功能，M-5 最大支持 16 条 ACL 配置条目。

如下图所示的 ACL 配置页面。

选择	ACL名称	过滤方式	用户网络	源端口	目的网络	目的端口	作用时期	业务行为
<input type="checkbox"/>	*	请选择	*	*	*	*	请选择	请选择
<input type="checkbox"/>	weixin	URL	alluser	0	wifi.weixin.qq.com	0	所有	通过
<input type="checkbox"/>	asdf	URL	alluser	0	mp.weixin.qq.com	0	所有	通过

如果有需要，请点击右上角的配置帮助，参考配置指导

图 2-3-8-3

添加：实现添加一条 ACL 条目。

删除：选中指定 ACL 条目，实现删除操作。

应用：保存配置的规则，并使其生效。

选择：可实现勾选对应的 ACL 条目，进行“删除”操作。

ACL 名称：ACL 配置名称，名称需唯一。可对该条目进行简单的描述，以便区分，名称可由英文、数字或连字符组成。

协议规则：分为 IP、ICMP、TCP、UDP 四种协议，可设置对应的协议规则，通过协议过滤，达到访问控制的效果。

用户网络：需要过滤的用户 IP 地址和掩码，格式为 IP/掩码位，如 1.1.1.1/24，表示需要过滤的 IP 地址段为 1.1.1.1~1.1.1.255，填 0.0.0.0/0 即表示所有用户。

源端口：需要过滤的源端口，若不确定可配置为 0，填 0 为缺省。

目的网络：需要过滤的目的 IP 地址和掩码，格式为 IP/掩码位，如 2.2.2.2/24，表示需要过滤的 IP 地址段为 2.2.2.1~2.2.2.255，填 0.0.0.0/0 即表示所有用户。

目的端口：需要过滤的目的端口，若不确定可配置为 0，填 0 为缺省。

作用时期：与用户认证有联系，分为三种时期，“所有”、“认证前”、“认证后”。“所有”表示认证前、后都对用户的上网行为进行过滤；“认证前”表示对用户认证前的上网行为进行过滤；“认证后”表示对用户认证后的上网行为进行过滤。

业务行为：可选项为“丢弃”、“通过”，选择“丢弃”时对所有匹配的报文全部丢弃；选择“通过”时对所有匹配的报文正常转发。

【示例 1】添加一条 IP 协议规则的 ACL 条目

单击“添加”按钮，填写 ACL 用户名称，选择协议号，填写用户网络、目的网络、源端口、目的端口信息，然后配置作用时期及业务行为，单击“应用”，即配置完成。

【示例 2】删除 ACL 条目

选中指定的一个、多个或全部黑名单用户名称，单击“删除”，即完成删除 ACL 条目的操作。

3.带宽管理

开启认证功能后，带宽控制功能生效。带宽管理功能可实现内网用户访问外网的带宽控制，达到限速的效果。

注意：带宽控制功能生效的前提是多业务云智能管理平台开启了认证功能，M-5 最大支持 16 条带宽控制条目。

如下图 2-3-8-4 带宽管理配置页面。



图 2-3-8-4

添加：可实现添加一条带宽限制规则。

删除：选中指定带宽限制规则，实现删除操作。

应用：保存已配置的规则。

选择：可勾选指定带宽限制条目，进行“删除”操作。

用户分组名：设置用户分组名称，可对该条目进行简单的描述，以便区分，名称可由英文、数字或连字符组成。

起始地址：带宽管理针对的 IP 地址范围的起始 IP 地址。

结束地址：带宽管理针对的 IP 地址范围的结束 IP 地址。

上行带宽：带宽规则的上行速率限制，单位为 Byte/s。

下行带宽：带宽规则的下行速率限制，单位为 Byte/s。

【示例 1】添加一条带宽控制条目

单击“添加”按钮，填写用户分组名的名称，配置需要进行带宽控制的 IP 段，即填写起始 IP 地址与结束 IP 地址段，再填写上/下行流量的控制数值，单击“应用”，即配置完成。

【示例 2】删除带宽管理条目

选中指定的一个、多个或全部“用户分组”的名称，单击“删除”，即完成删除带宽管理条目的操作。

4.行为管理

行为管理主要是针对微信认证及计费认证设定的小功能，根据用户的实际使用情况配置，建议默认配置；这里不做过多介绍，如有需要请联系我司客服。

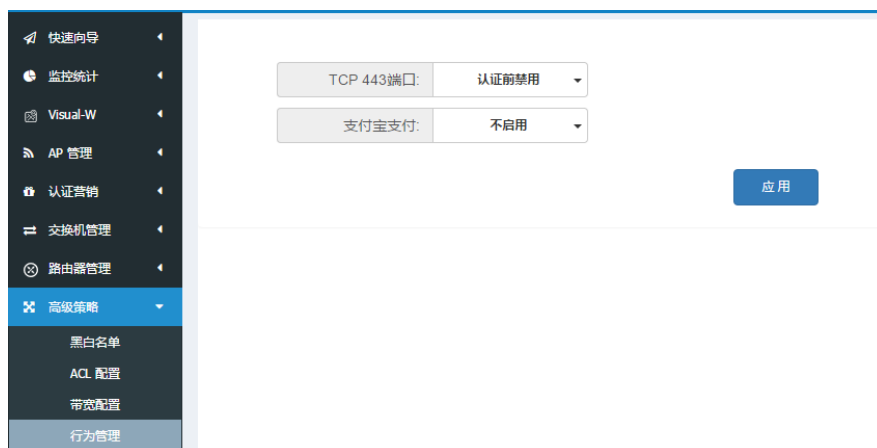


图 2-3-8-5

2.3.9 DHCP 配置

M-5 具备 DHCP Server 功能，可以实现为局域网内用户按需分配 IP。

DHCP 服务器：这里配置 DHCP 服务器功能的开关，如需选择使用多业务云智能管理平台的 DHCP 功能，则启用此功能，若使用前端路由器或其他 DHCP 服务器，则不启用多业务云智能管理平台的 DHCP 服务器功能。

DHCP 功能模式：分用户模式和公共模式，用户模式只为基于 SSID 的无线终端分配 IP 地址；公共模式为基于网关的有线、无线终端分配 IP 地址。如图 2-3-9-1

DHCP 服务器： 启用 不启用

DHCP 功能模式： 用户模式 公共模式

开始地址：192.168.122.12 结束地址：192.168.122.122

地址租期：122 分钟 (1-2880分钟)

网关：192.168.122.1 掩码：255.255.255.0

主DNS服务器：202.96.134.133 备DNS服务器：0.0.0.0 (选用)

应用

温馨提示：

<用户模式> 只为“集中转发”的无线终端用户提供IP地址分配

<公共模式> 为所有终端用户(有线和无线)提供IP地址分配

图 2-3-9-1

按组网需要，配置 DHCP server 功能，配置完成后，应用、保存。

注意：1、公共模式，IP 地址池的 IP 需与上级路由同网段才可上网。

2、DHCP 池最大可分配 16348 条，对于地址越界，需结合组网方式，使用路由器或其它更大容量的 DHCP 池，最大并发数 100。

2.3.10 系统管理

1.设备维护

设备维护菜单栏主要是对设备进行系统信息的配置以及设备的重启/升级/复位操作；如下图 2-3-9-1 所示的系统配置页面进行设备接入方式，网络类型及设备接口 IP 地址/IP 掩码、DNS 等信息的配置；

系统配置 系统重启 固件升级 恢复出厂

设备接入方式：旁挂

网络类型：固定IP

接口IP地址：192.168.12.250

掩码：255.255.255.0

网关：192.168.12.1

主DNS：202.96.134.133

备用DNS：114.114.114.114

应用

图 2-3-10-1

- 设备接入方式：可配旁挂、串接，具体配置根据实际场景进行配置，默认旁挂。
- 网络类型：接口 IP 的配置方式，是手动配置固定 IP 还是动态获取上级路由的 IP 地址；
- 接口 IP 地址：多业务云智能管理平台的管理 IP，默认为 192.168.255.254；开启认证或要加入云端时，接口需要配置能通外网，例如可以配置成与出口路由同网段；
- 掩码：定义 IP 地址的网段，默认为 255.255.255.0；
- 网关：用于多业务云智能管理平台接入互联网，默认为 0.0.0.0；
- DNS：域名解析地址，根据当地的网络配置；

系统重启、升级、复位操作页面如下图所示：点击重启、恢复出厂的按钮，即可执行相应的操作；固件升级需先点击浏览选择升级文件，然后点击升级，文件上传成功后，升级设备会重启，重启完成即升级成功。



图 2-3-10-2

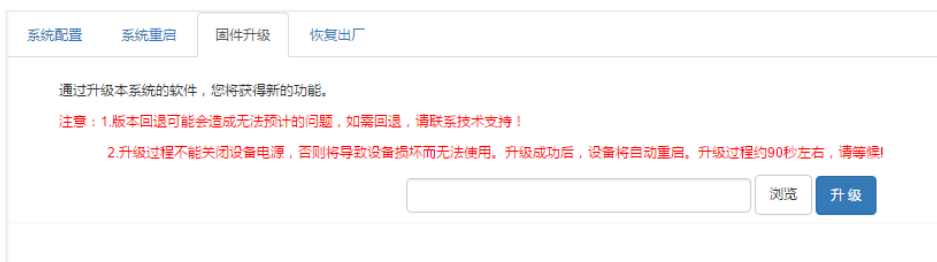


图 2-3-10-3



图 2-3-10-4

2.加入云端

这里先介绍一下多业务云智能管理平台加入云端的作用——实现云端管理，便于用户远程通过云端来管理多业务云智能管理平台所在网络中的支持多业务云智能管理平台管理的交换机、AP 等，也便于用户使用手机 APP、微信云端来远程查看管理自己的网络。

多业务云智能管理平台加入云端的条件：多业务云智能管理平台要接入用户网络，配置多业务云智能管理平台管理 IP 地址相关信息与前端路由器 LAN 口同网段 IP，网关指向路由器，DNS 建议填写路由器的 DNS。

多业务云智能管理平台加入云端主要步骤：注册账号——加入云端——云端管理。下面将详细介绍。

1) 注册云端账号

若您是新用户，请联系代理商创建账号，或可直接与我司客服联系。

2) 加入云端

获取云端账号后，在“加入云端”页面，用云端的账户登录；

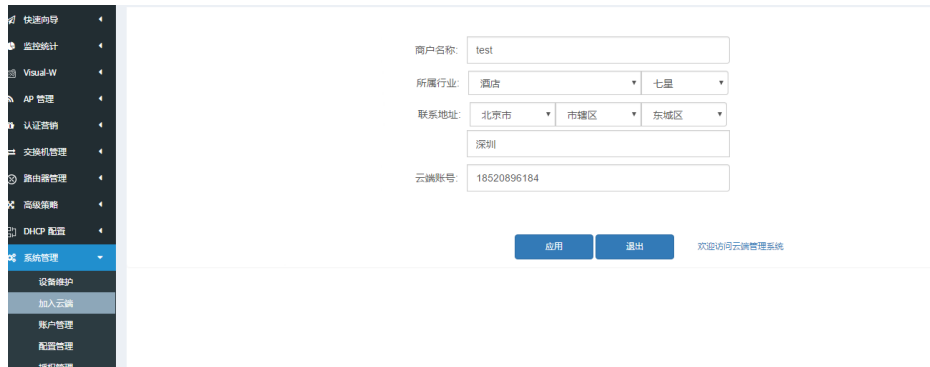


图 2-3-10-5

3) 云端管理

多业务云智能管理平台成功加入云端后，可以点击加入云端信息弹窗的“欢迎访问云平台”链接直接进入云端登录页面，也可以打开浏览器，手动输入 TG 云端官网 <http://cloud.tg-net.cn> 访问云端，进入云端管理系统登录页面，如下图，填写云端登录用户名（或手机号/邮箱）、密码，登录。若用户忘记云端用户名、密码，可通过注册时使用的手机号/邮箱方式找回。

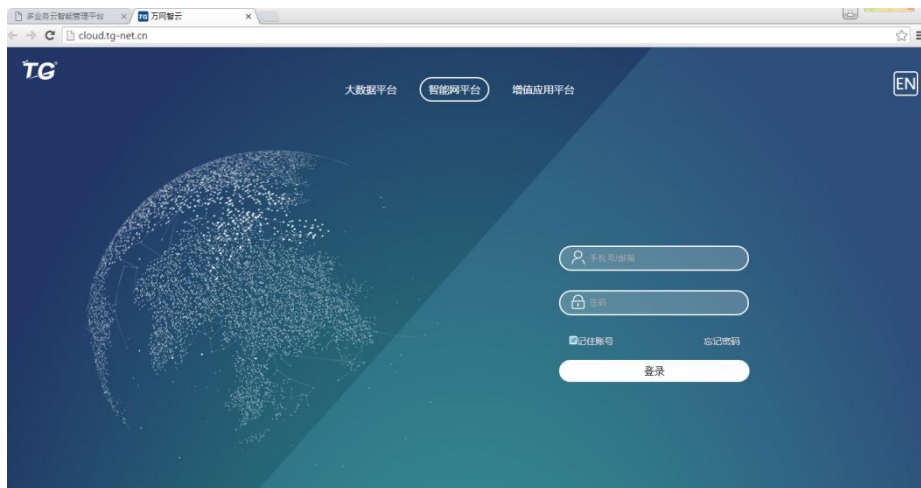


图 2-3-10-6

登录云端管理系统后，进入智能网平台，在网络管理-客户列表处找到相对应的设备；点击对应项目名称的“远程管理”，即可对该名称的多业务云智能管理平台进行远程访问/管理。

ID	商家名称	商家地址	省	市	商家电话	加入云平台日期	AP数量	状态	操作
1	纱灯古徽家泛光灯时	阿斯顿	广东省	深圳市	18573333333	2017-03-21 14:37:41	1	在线 36 离线 22	在线
2	峡稻谷的闪光灯	安定坊44号	湖南省	邵阳市	18573333333	2016-03-07 15:36:18	1	0	在线
3	粉粉糖糖	广东省供电	广东省	深圳市	18573333333	2016-11-04 17:25:55	1	0	离线
4	M-3	怪你过分美丽	广东省	深圳市	13088853624	2016-01-11 12:30:56	1	0	离线

图 2-3-10-7

手机 APP、微信云端的使用，这里暂不做介绍；微信云端可以通过扫描 web 登录界面的二维码登录体验。

3.账号设置

账号设置页面可以修改多业务云智能管理平台的登录密码。多业务云智能管理平台默认密码为 admin，修改登录密码，需要输入正确的旧密码、新密码、确认密码（二次输入新密码），应用后，可修改成功。

修改多业务云智能管理平台登录密码，注意保存新密码。如图 2-3-10-5 所示：

新用户名:

旧密码:

新密码:

确认密码:

重置
应用

图 2-3-10-8

4.配置管理

配置管理页面，可进行多业务云智能管理平台配置的导入/导出。

单击“导出”按钮选择保存文件即可保存当前配置文件。如需导入配置文件，单击浏览按钮选择需要导入的正确的配置文件，单击“导入”按钮执行导入操作，导入配置文件，重启多业务云智能管理平台配置生效。

配置导出/导入

浏览
导入
导出

图 2-3-10-9

5.授权管理

授权管理页面可对多业务云智能管理平台导入 License 文件。单击“浏览”按钮，选择 TG-NET 提供的 License 文件导入即可。如图 2-3-10-10 所示：

提示：1. License文件, 可以管理设备的功能模块是否启用及设置最大可管理AP的数量;

2. 点击浏览选择对应的License文件, 点击导入上传文件, 上传成功后确认重启, 即可生效;



图 2-3-10-10

提示：导入 License 文件成功后重启设备，可在系统信息—“AP 授权数”中检查 AP 管理数目是否与 License 文件对应。

注意：根据 License 权限，M-5 出厂默认可管理 128 个 AP，可通过授权 License，升级最大可管理 AP 数为 1024 个，当您有授权 License 升级需求时，可联系我司销售或技术支持人员进行咨询。

6. 系统日志

系统日志是记录针对无线控制器进行的操作的打印信息，有访问日志与操作日志两种：勾选了系统访问日志之后，系统将记录用户访问系统的相关信息；勾选了系统操作日志之后，系统将记录用户修改系统配置的相关信息。

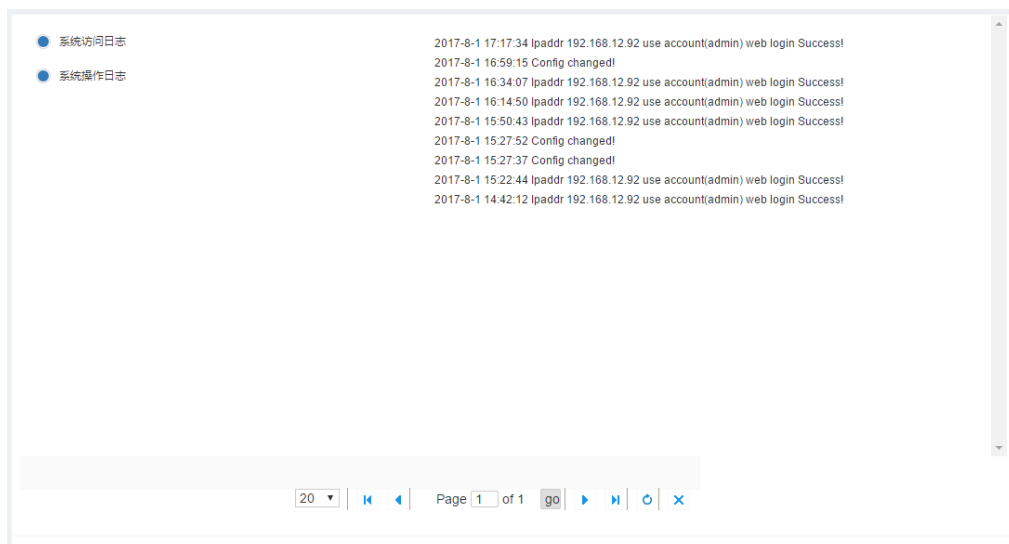


图 2-3-10-11

点击蓝色按钮可取消记录，系统日志在重启后将会重置，日志条目最大支持 10240 条。

2.4 Web 快捷操作

多业务云智能管理平台右上角为快捷操作按钮，从左至右依次是‘进入地图’、‘联系客服’、‘进入论坛’、‘中英文切换’、‘退出’，如下图：



图 2-4-1

2.4.1 进入地图

点击“进入地图”按钮，可快捷进入热点地图页面：

2.4.2 联系客服

在线客服可方便用户在使用多业务云智能管理平台时遇到网络问题可以及时与我司技术支持人员 QQ 在线联系。支持匿名网页版聊天、与营销 QQ4000887500 对话方式。

管理 PC 登陆个人或企业 QQ，点击在线客服一级菜单，会弹出下图中确认框。



图 2-4-2

选择确定，会直接与营销 QQ4000887500 通过 QQ 对话，选择取消，会进入匿名网页版聊天方式。

QQ 对话聊天如下图。



图 2-4-3

匿名网页版聊天如下图。



图 2-4-4

2.4.3 进入论坛

点击“论坛”按钮，可以快速登录 TG-NET 官网中多业务云智能管理平台论坛界面，查看更多产品信息。

2.4.4 中英文切换

点击“EN”按钮，由中文界面切换成英文界面，点击“CH”按钮，由英文界面切换成中文界面。

2.4.5 退出

点击退出按钮，可以退出当前多业务云智能管理平台界面，重新登录。



致谢

感谢您使用我们的产品及用户手册，如果您对我们的产品或用户手册有什么意见或建议，您可以通过电话、论坛或电子邮件的方式反馈给我们，不胜感激！