

深圳市潮流网络技术有限公司

GWN76XX Wi-Fi 接入点 技术白皮书

	GWN7630 企业级 802.11ac Wave-2 4x4 Wi-Fi 接入点		GWN7610 企业级 802.11ac Wi-Fi 接入点	GRANDETTEAM	GWN7600LR Outdoor Long Range 802.11ac Wave-2 Wi-Fi 接入 点
	GWN7615 企业级 802.11ac Wave-2 3×3:3 Wi-Fi 接入点		GWN7605 企业级 802.11ac Wave-2 2x2 Wi-Fi 接入点		GWN7605LR 户外长距离 802.11ac Wave-2 2×2:2 Wi-Fi 接入点
	GWN7660 802.11ax 2×2:2 Wi-Fi 6 接入 点 GWN7664		GWN7600 企业级 802.11ac Wave-2 Wi-Fi 接入点		GWN7630LR 户外长距离 802.11ac Wave-2 4x4:4 Wi-Fi 接入点
BANDIN MARK	802.11ax 4×4:4 Wi-Fi 6 接入 点	I			

WP820	技术白	皮书
-------	-----	----

1 安装常见问题1
1.1 连接启动 GWN76XX1
1.2 GWN76XX 指示灯说明1
1.3 如何查看 GWN76XX 的 IP 地址? 2
2 功能应用4
2.1 如何登陆 GWN76XX 的 Web 页面?4
2.2 如何作为独立 AP 使用?5
2.3 如何作为 Master AP 使用?6
2.4 如何作为 Slave AP 使用?7
2.5 如何发现并配对其他 GWN76XX?8
2.6 如何添加 SSID?10
2.7 如何为 AP 分配 SSID?11
2.8 如何查看连接的客户端信息?11
2.9 如何禁止某个客户端连接 SSID?12
2.10 如何为客户端设置上传/下载速率?
2.11 如何设置客户接入时长?13
2.12 如何设置接入黑/白名单?14
2.13 如何设置 AP 带宽规则?16
2.14 如何建立强制网络门户?17
2.15 如何抵御流氓 AP?18
2.16 如何添加防火墙规则?19 ॥

F

	2.17 如何使用 Mesh 组网?	21
	2.18 如何设置设备时间?	21
	2.19 如何建立预约?	22
	2.20 如何设置告警?	23
3 常	见问题	24
	3.1 如何给设备设置固定 IP?	24
	3.2 如何修改管理员密码	25
	3.3 如何批量配置 Slave?	26
	3.4 如何给 SSID 规划不同 VLAN?	26
	3.5 如何接管设备?	28
	3.6 如何进行故障切换?	29
	3.7 如何将 Slave 转换成 Master?	30
	3.8 如何给设备设置定时重启?	31
	3.9 如何升级设备?	31
	3.10 如何抓取系统日志?	32
	3.11 如何开启 SSH?	33
	3.13 如何备份配置?	34
	3.16 如何恢复出厂?	34
4更	多支持	35



1 安装常见问题

1.1 连接启动 GWN76XX

GWN76XX 支持 IEEE 802.3af/802.3at POE/POE+供电,您可以按照以下步骤连接 GWN76XX。

1. 将 RJ-45 以太网电缆的一端连接到 GWN76XX 的 PoE/NET 端口。

2. 将以太网电缆的另一端连接到 POE/POE+交换机。

3. 等待 GWN76XX 启动并从 DHCP 服务器获取 IP 地址。

GWN76XX 端口说明:

端口	描述			
	以太网 RJ45 端口 (10/100/1000Mbps) 支持 PoE/PoE+。			
NET/POE	* GWN7600 仅支持 PoE (802.3af)			
	以太网 RJ45 端口 (10/100/1000Mbps),连接到您的路由器或			
NET	其他 GWN76XX 系列。			
	* GWN7664 支持 1 个 2.5G 网口			
	恢复出厂设置按钮。			
RESET	按住 7 秒可恢复出厂默认设置。			
	快速按下只会重新启动设备。			

1.2 GWN76XX 指示灯说明

GWN76XX 的指示灯对不同的活动有不同的 LED 模式,帮助用户读取 GWN76XX 的不同状态,下表列出了各指示灯的状态说明。

LED 状态	说明
OFF	设备断电或供电异常。
绿灯闪烁	正在进行固件更新。



绿灯常亮	固件升级成功。
红灯闪烁	删除配对的从 AP - 已启动恢复出厂设置。
红灯常亮	固件升级失败。
紫灯常亮	设备没有部署。
紫灯闪烁	设备正在部署。
蓝灯常亮	设备部署成功。
白灯常亮	用于接入点定位功能。
黄灯	Mesh 断开。

1.3 如何查看 GWN76XX 的 IP 地址?

您可以通过 GWN Discovery Tool 来查看 GWN76XX 的 IP 地址。详细操作请阅读以下步骤:

- 1. 下载并安装 GWN Discovery Tool。
- 下载链接: <u>https://www.grandstream.com/support/tools</u>
- 2. 打开 GWNDiscoveryTool,点击 NIC Select 选择网络接口。





WP820 技术白皮书

Name Type Version Mac Address IP Addres About NIC Selv Select Available NIC	WN Discovery	Tool		Scan	Clear
NIC Selv Select Available NIC Npcap Loopback Adapter 169.254.160.205 OK	Name	Type Version	n Mac Addre	ess 🕴 IP Add	ires About
Select Available NIC					NIC Sel
	Select Wpc	Available NIC ap Loopback Adapter AP 1	169. 254. 160. 205 169. 254. 250. 235	OK Cancel	

3.点击 Scan 进行扫描。该工具将发现所有连接在网络上的 GWN76XX 接入点,显示它们的名称、类型、 MAC、IP 地址和固件版本。





WP820 技术白皮书

Name	Type	Version	Mac Address	IP Address	
gwn7660lr	Slave	1.0.21.1	c0:74:ad:.	192.168.160.133	C
gwn7605	Slave	1.0.18.3	c0:74:ad:1	192.168.160.134	C

4. 点击 ^{CC} 可直接跳转到 GWN76XX 的配置界面,或者在浏览器中手动输入显示的 IP 地址。

2 功能应用

2.1 如何登陆 GWN76XX 的 Web 页面?

您可以使用两种方法登录设备的 Web 页面

方法一:

- 1. 将电脑和 GWN76XX 连接入同一局域网下;
- 2. 使用 GWN Discovery Tool 发现并获取 GWN76XX 的 IP 地址;详见 1.3
- 3. 点击 [☑] 直接跳转到 GWN76XX 的 Web 页面,或者在浏览器中手动输入显示 的 IP 地址;
- 4. 输入设备的用户名和密码,点击登录。
- 用户名: admin
- 密码:设备背面标签上的唯一默认 Wi-Fi 密码。



方法二:

1. 在设备背面标签上查看设备的 MAC 地址;

2. 将电脑和 GWN76XX 连接入同一局域网下;

在浏览器中输入 https://gwn_<mac>.local。例如,设备的 MAC 地址为
 C0:74:AD: 00:00:00,则在浏览器中输入 http://gwn_c074ad000000.local;

4. 输入设备的用户名和密码,点击登录。

用户名: admin

密码:设备背面标签上的唯一默认 Wi-Fi 密码。

← → C ▲ 不安全 https://192.168.202.40/login		> ☆ * ≛ (RH)
GRANDSTREAM		简体中文 ∨
	GWN7660	
	名 ///inea	
11/10	₫ ₽	
1977		
P 1		
	202 Goudman Manuals to Al Barn Record (Condoran Schart Lines Assessment	

2.2 如何作为独立 AP 使用?

GWN76XX 开箱即可作为一个独立接入点使用。

GWN76XX 通电并连接网络后,将根据其 MAC 地址广播默认 SSID, SSID 名称为 GWN [MAC 的最后 6 位数字],密码为设备标签背面的随机密码。用户可直接连 接该设备的 SSID 使用 Wi-Fi。







2.3 如何作为 Master AP 使用?

Master 模式允许 GWN76XX 作为 AP 控制器来管理其他 GWN76XX 。用户可以 在一个 Master AP 下添加其他 AP,并以简单和集中的方式管理它们。您可以根据 以下步骤将 GWN76XX 设置为 Master 模式:

1. 刚开箱的 GWN76XX(或恢复出厂后的 GWN76XX)连接 POE 交换机;

2. 登录设备的 Web 页面;

3. 在登录界面选择类型"Master"。

注意: 设备设置成 Master 后,将不能与其他 Master GWN76XX 配对,只能作为 Master AP 控制器。

用户需要对 GWN76XX 执行恢复出厂才能再次选择 AP 模式。

CONNECTING THE WORLD		中文~
	GWN7664LR	
	A 胞合的	
and the second se		
	Master	
	2 <u>0</u>	
$\langle \rangle$		
	2022 Grandstream Networks, Inc. All Rights Reserved Grandstream Software License Agreement	



S GWN7664LR	≕ 概况	时间 2022-08-04 15:46 國件 1.0.21.17
山橋況	AP ···· 客户错	
☆ 旅入銃 ❤		
ଚ୍ଚ SSIDs	1 0	2.46
· 音户端	±# ±#	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
⇒ 擁入控制 ~		
·王 甄制网络门户 ~	● 已发现 0 ● 在线 1 ● 南线 0 ● 2.4G 0 ● 5G 0	56 👼 @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @ @
🔏 Radio	Ton APs BIFIT	Thin SSIDs 副和 V
0 92 ×	▶ ● 名称/MAC 英型 案户論~ 使用量~ 下載 上传	小日本
≡ 1855 ~		
0 58 ×		
	资称AP.	没有SID.
	Top Clients	····
	序号 主机名 MAC地址 下数〜 上行〜	
▲ 警告/通知	12.5 minute cm. tata	▲ <u> 重要</u> ○ 未寝/0全部

2.4 如何作为 Slave AP 使用?

Slave 模式下的 GWN76XX 只能与 Master AP 配对,且 Web 配置界面仅能配置有限的服务与系统设置。

以下步骤将 GWN76XX 设置为 Slave 模式:

1. 刚开箱的 GWN76XX (或恢复出厂后的 GWN76XX) 连接 POE 交换机;

2. 登录设备的 Web 页面;

3. 在登录界面选择类型"Slave"。

注意:用户需要先在 Master 上取消配对,再对 GWN76XX 执行恢复出厂才能再次选择 AP 模式。







Slave 模式下的 Web 页面只能配置邮箱的服务、系统和调试功能。

S GWN7615	至 系统 / Manager设置
■ 服务	Managertäät
✿ 系统	Manager講口 10014
Manager设置	允许DHCP选项43重写Manager服务器地址 ⑦ ☑
调试	保存 重置

2.5 如何发现并配对其他 GWN76XX?

请按照以下步骤与连接在同一网络的 GWN76XX 配对:

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-配置。

三 接入点/配置				时间 2022-08-02 10:47	固件 1.0.22.8 🕬	⑦ Q 15s ∨	简体中文 ~ admin [→
					[转移网络组 转移AP	搜索AP 故障切换
④ 升級 ● 重启	+ 添加到SSIDs 🗶 配置				所有设备类型 🗸	搜索MAC/名称	۵) 🗘
□ 设备类型 ≑	MAC \$	名称 💠	IPv4地址	状态 ≑	固件 ≑	信道	操作
GWN7605	10000		192.168.1.122	▶ 主	1.0.22.8	2.4G 11 5G 161	C 22 23 550
					共1条	10条/页 > (1	→ 前往 1 页

图 34: 发现并配对 GWN76XX

2. 点击 发现 GWN76XX 网络内的接入点,出现如下页面。

				已发现设备			×
I	日版本T	LS兼容功能已关闭, Ma	ster AP无法发现固件脱	6本低于1.0.15.x的AP.			接管
		设备类型 💠	MAC \$	IP地址	固件 💠	类型 ≑	操作
		GWN7615	C0:74:AE	192.168.202.241	1.0.21.14	有线	S
		GWN7615	C0:74:AD	192.168.202.73	1.0.23.7	有线	S
		GWN7605	C0:74:A[192.168.202.60	1.0.23.7	有线	S
		GWN7630LR	C0:74:AE	192.168.202.32	1.0.23.7	有线	S
		GWN7615	C0:74:AD	192.168.202.242	1.0.21.14	有线	S
		GWN7660LR	00:0B:82	192.168.202.33	1.0.23.3	有线	S
		GWN7615	C0:74:A1	192.168.202.74	1.0.23.7	有线	S
		GWN7664	C0:74:AE	192.168.202.13	1.0.23.3	有线	S
		GWN7605	C0:74:A	192.168.202.63	1.0.23.7	有线	S
		GWN7600LR	00:0B:8:	192.168.202.52	1.0.23.3	有线	S
			共 30 条	10条/页 >>	< 1 2	3 >	前往 1 页

图 35: 搜索设备

- 3. 单击配对 ²⁰,将发现的 AP 作为 Slave 与作为 Master 的 GWN76XX 配对。
- 4. 配对后的 GWN76XX 会显示在线,用户可以点击 🌽 取消配对。

GWN7660LR	00-08-82	192.168.80.225	在线	1.0.23.3	2.4G 11 5G 36	u 22 55 550
GWN7602	C0:74:AD	192.168.80.12	在线	1.0.23.3	2.4G 0	四 22 昭 155

图 36: GWN76XX Online

2.6 如何添加 SSID?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入 SSID
- 2. 点击^{+ 添加} 按钮添加 SSID;
- 3. 设置 SSID 参数;
- 4. 点击保存。

	2017月	
	Wi-Fi 设备管理	
基本		
SSID ③		
开启SSID〔		
客户端IP分配方式 ②	桥接	
VLAN [
SSID频段 ⑦	Dual-Band V	
接入安全		
安全模式	WPA2 V	
WPA密钥模式②	PSK 🗸	
WPA加密类型	AES 🗸	
WPA共享密钥 ⑦		
802.11w 🕐 🤇	Disabled \vee	

SSID: 设置 Wi-Fi 名称;

开启 SSID: 勾选启用该 SSID。

SSID 频段:选择生成 SSID 的频段。可设置为双频段、2.4GHz 和 5GHz。

安全模式:置加密的安全模式类型;

秘钥: Wi-Fi 密码

具体参数说明请参考 GWN76XX 用户手册



2.7 如何为 AP 分配 SSID?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入 SSID;
- 2. 选择要分配的 SSID, 点击 区 按钮;
- 3. 进入"设备管理"标签页;
- 4. 在左边"可添加设备"栏中,选择要添加的 AP;
- 5. 点击 将设备添加到"已添加设备"栏中
- 6. 点击保存按钮。

可添加设备	1/1	🗌 已添加设备	
C0:74:AD	: 1/16	无数据	
(GWN7660)	5G: 1/16		
		>	

编辑

×

2.8 如何查看连接的客户端信息?

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入客户端;



2. 可在客户端列表中查看客户端的 MAC、主机名、IP 地址、频段、在线状态、 链路速率、吞吐量等信息。

王 客户端 助同 2022-08-04 16.52 国件 1.0.21.17 🚥 🔞 Q 15s v 中文 v								文 〜 🕴 ad	dmin [→				
消除							所有SSIDs	~ 所有颜	B V	/ 搜索MAC/IPI	也业/名称		•
在线:1全部:1													
MAC	主机名 ≑	类型	IPv4t <u>tbt</u> ≑	频段/信道 💠	状态 ≑	RSSI \$	SSID	AP ¢	链路速率 ≑	吞吐量 ≑	总流量 ≑	操作	
34:1C:F0:F	Mi-10	无线	192.168.160.110	5G 36	在线 00:05:03	-77	BBBBBBB	C0:74:AD:	TX:6Mbps RX:6Mbps	TX:1.39KB/s RX:2.17KB/s	TX:83.27KB RX:132.45KB	C 6	
									共1分	t 10像/页 ~	< 1 >	前往	1 页

3. 点击 ¹² 按钮,在状态栏可查看客户端详细信息,设置带宽规则,配置静态 IP。

	用户配置	\times
	状态 帯宽规则 静态IP分配	
MAC	34:1C:F0:F1:AA:9E	Î
主机名	Mi-10	
厂商	XIAOMI	
操作系统		
连接方式	无线	
IPv4地址	192.168.160.110	
IPv6地址		
连接时间	00:04:30	
已连接SSID	BBBBBBB	
已连接AP	C0:74:AD:23:AE:20	
信道	1	
RSSI	-84	
总流量	TX:83.27KB, RX:132.45KB	
	保存取消	

2.9 如何禁止某个客户端连接 SSID?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入客户端;
- 2. 点击客户端右边 ⁶⁶ 按钮,禁止该客户端连接这个 SSID。



2.10 如何为客户端设置上传/下载速率?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入客户端;
- 2. 点击 塔 按钮,选择"带宽规则"标签页。
- 3. 点击"添加新条目",设置上传和下载速率。

		用户配置	1		\times
	状态	带宽规则	静态IP分配		
SSID	上传速率		下载速率		
BBBBBBB	/][Mbps	~	Mbps 🗸	•
				添加新务	条目 🕕

4. 保存并应用。

2.11 如何设置客户接入时长?

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入控制-时间策略;

TI-

- 2. 点击 + 添加 按钮创建时间策略;
- 3. 设置客户端连接限制时间和重连超时类型,点击保存

	添加		×
名称	sad		
开启	V		
客户端连接限制时间	2	小时~	
客户端重连超时类型	每小时~~		
	保存取消		

4户提

- 4. 进入 SSIDs 页面,选择要使用时间策略的 SSID,点击 ^[2];
- 5. 选择客户端时间策略,点击保存。

	214724	
	WI-FI 设备管理	
高级		
隐藏SSID		
DTIM周期 ⑦	1	
无线客户端限制 ⑦		
客户端活动超时(秒) ??	300	
开启客户端桥接支持 ?		
客户端时间策略	time_policy_1	
组播/广播抑制 ?	无	
IP组播转单播 ⑦	time_policy_1	
开启预约		
开启企业级语音		
开启802.11r ⑦		
	保存取消	

2.12 如何设置接入黑/白名单?

您可以通过全局黑名单或自定义黑/白名单来限制/禁止客户端访问:

全局黑名单:该黑名单下的MAC地址始终被禁止连接这台GWN76XX。

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入控制-接入列表;
- 2. 选择 Global Blacklist,点击 ^[]按钮;
- 3. 添加禁止接入的客户端的 MAC 地址,点击保存。



	编辑			×	
名称	Global Blacklist				
MAC地址	输入后请按回车确认	0	1		
	添加新条	∎ 🔂			

自定义黑白名单:

- 1. 在接入列表页面下,点击 + 添加 创建黑/白名单列表;
- 2. 填写名称,禁用/允许的客户端 MAC 地址;

3. 设置预约来设置允许/禁止访问时间段(可选),点击保存;详见 2.19 如何建 立预约

	添加		×
名称	Access List 1		
MAC地址	输入后请按回车确认 ~	•	
开启预约 ③	漆加新条目 </th <th>0</th> <th></th>	0	
预约	Veryday ~		
4. 进入 SSIDs 页面,选择要使用	引黑白名单的 SSID,点击	C,	

5. 设置"使用 MAC 过滤"为黑名单或白名单;

6. 保存并应用设置



编辑 X Wi-Fi 设备管理 接入安全 安全模式 WPA2 WPA密钥模式 ⑦ PSK WPA加密类型 AES WPA共享密钥 ⑦ 0 802.11w 🕐 Disabled 开启强制门户 🔽 强制门户策略 external_portal_general 使用MAC过滤 禁止 客户端隔离 禁止 白名单 高级 黑名单 障藏SSI 取消

WP820 技术白皮书

2.13 如何设置 AP 带宽规则?

您可以根据 SSID、客户端、MAC 地址、IP 地址来灵活设置带宽规则:

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入控制-带宽规则;

2. 点击 + 添加 按钮创建带宽规则;

- 3. 勾选"开启"启用该规则;
- 4. 根据实际需求选择 SSID、约束范围,设置上传/下载速率;

约束范围: Per-SSID 给整个 SSID 级别设置带宽规则

Per-Client 给每个客户端设置带宽规则

MAC 给指定 MAC 地址的设备设置带宽规则

IP 地址 给指定 IP 地址的设备设置带宽规则

5. 保存并应用配置。



WP820	技术白	皮书
-------	-----	----

开启 SID 2 全选 をBBBBBBB 范围约束 Per-SSID へ 开启预约 ⑦ Per-SSID へ 上传速率 MAC Mbps 〜 IP地址 Mbps 〜		添加			
SSID 2 全选 2 BBBBBBB 范围约束 Per-SSID 开启预约 ⑦ Per-SSID 上传速率 MAC 下载速率 IP地址 Mbps	开启				
■ BBBBBBB 范囲約束 Per-SSID へ 开启预約 ⑦ Per-SSID 上传速率 Per-Client Mbps 〜 MAC Mbps 〜	SSID	✓ 全选			
范围约束 Per-SSID へ 开启预约 ⑦ Per-SSID 上传速率 Per-Client Mbps ~ 所载速率 IP地址 Mbps ~		BBBBBBB			
开启预约 ⑦ Per-SSID 上传速率 Per-Client Mbps ~ MAC Mbps ~	范围约束	Per-SSID			
上传速率 Per-Client Mbps ~ MAC Mbps ~	开启预约 ⑦	Per-SSID			
MAC	上传速率	Per-Client	Mbps	~	
Гандана Гряван	下共演奏	MAC	Mbos		
	F \$20,25.44	IP地址	wibps	×	

2.14 如何建立强制网络门户?

强制网络门户功能能让用户在连接 Wi-Fi 前必须访问和交互 Web 页面,通常在为用户提供免费 Wi-Fi 服务的商业中心、机场、咖啡店等公共场所使用。您可以通过以下步骤建立强制网络门户:

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入强制访问门户-策略列表;

2. 点击 + 添加 添加访问策略; 具体参数说明可详见 GWN76XX 用户手册

3. 在启动页中上传 HTML 网页文件和图片;

4. 进入 SSIDs,选择要启用强制网络门户的 SSID,点击 ^[2];

5. 勾选"开启强制门户",选择强制门户策略;

6. 保存并应用。



	编辑	
	Wi-Fi 设备管理	
接入安全		
安全模式	WPA2 ~	
WPA密钥模式②	РЅК	
WPA加密类型	AES	
WPA共享密钥 ⑦		
802.11w 🕐	Disabled ~	
开启强制门户		
强制门户策略	grandstream V	
使用MAC过滤	禁止	
客户端隔离		
高级		
隐藏SSID		
	保存取消	

2.15 如何抵御流氓 AP?

GWN76XX 能够防止流氓 AP 恶意入侵网络,您可以按照以下步骤开启流氓 AP 检测:

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入安全-流氓 AP;

2. 启用流氓 AP 检测。

3. 根据实际需求选择检测范围、反制等级、反制范围,设置 AP 黑白名单等信息。

4. 保存并应用。



启用流氓AP检测		
检测范围 ?	● 同信道 ○ 全信道	
反制等级 ?		~
反制范围 ?	● 同信道 ● 全信道	
欺诈性SSID字符串 ?	abc	
		添加新条目 🚭
可信AP ⑦	C0:74:AD:00:00:01	•
		添加新条目 🕂
不受信AP ⑦	C0:74:AD:00:00:02	•
		添加新条目 🖣

已被检测到流氓 AP 可以在"已发现"栏中查看。

2.16 如何添加防火墙规则?

用户可以通过设置防火墙规则来控制客户端的传出和传入流量。

出站规则

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入安全-防火墙;
- 2. 在"出站规则"页,点击 + 涵,
- 3. 选择服务协议,即出局的流量类型;策略、目的地和要应用改规则的 SSID;
- 4. 保存并应用。



	添加	
服务协议	dhcp ~	
策略	2 分许 シー	
目的地址	特殊IP ~	
IP地址	192.168.160.123	
SSID	全部	
	GWN:	
	C0:74:A	

入站规则

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入安全-防火墙;

- 2. 在"入站规则"页,点击 + 涵 ;
- 3. 选择服务协议,即入局的流量类型;策略、源地址和目的地址;
- 4. 保存并应用。

添加

服务协议	http	~
策略	拒绝	Ŷ
源地址	特殊网络	~
IP地址	192.168.160.0	
子网掩码	255.255.255.0	
目的地址	特殊域名	Ŷ
域名地址	www.gwn.com	



2.17 如何使用 Mesh 组网?

在 Mesh 网络中, 多个 AP 之间可以通过无线连接来传递数据, 每个 AP 会根据多 个因素评估无线信道的性能, 然后选择一个或多个合适的 AP 来进行直接通信。 这种结构的好处在于:如果最近的 AP 由于流量过大而导致拥塞的话, 那么数据 可以自动重新路由到一个通信流量较小的邻近节点进行传输,以获取最有效的传 输路径。

您可以根据以下步骤开启 Mesh 网络:

1. 将所有 AP 连接到与 Master 相同的有线局域网中, 然后执行正常的发现/配对 过程, 在成功配对 AP 后, 把它们无线部署在需要的场地。

2. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-Mesh;

3. 勾选开启 Mesh;

4. 设置 Mesh 参数,

扫描间隔:扫描可用的 Mesh 邻居的时间间隔;

接口: Mesh 组网使用的频段;

无线级联:可与 GWN76XX 无线级联的层数。

4. 保存并应用。

您可以在拓扑页面查看 AP 的组网拓扑:

配置 新扑				Q, 搜索AP MAC	
AP	RSSI	信道	IP地址	客户端	操作
▼ ₩ 00.0B.8.	-	5G 165	10.20.1.228	15	
	5G - 50	5G 165	10.20.0.73	21	3

2.18 如何设置设备时间?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-设置;
- 2. 填写设备所在的时区;
- 3. 填写 NTP 服务器地址,设备将会从该服务器获得日期和时间,可设置多个;



WP820	技术白皮书
-------	-------

4. 设置日期显示格式;

5. 保存并应用配置。

时区 ②	(UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, Urumq $$
NTP服务器 ⑦	pool.ntp.org
	添加新条
日期見云格式 ②	年/月/円 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

2.19 如何建立预约?

你可以为 GWN76XX 设置各种时间表,应用于各种 AP 活动中,如 LED 灯时间表、带宽规则应用时间、黑名单应用时间等。

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-预约;

- 点击左上角 + 创建新预约 按钮;
- 3. 填写预约名称,选择要设置的时间范围;
- 4. 若有特殊日期也需要生效预约,在特殊日期出添加日期和时间点;
- 5. 保存并应用。



2.20 如何设置告警?

用户可以给设备设置邮箱,并选择告警内容,当设备告警时,会发送邮件给邮箱,以及时收到告警消息。

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-告警;

2. 开机邮件通知,设置邮箱信息:

邮箱 告警配置	
开启邮件通知 ②	
通用	
发件人邮箱 ⑦	
发件人名称 ⑦	
SMTP用户名 ⑦	@126.com
SMTP用户密码 ⑦	
跳过证书验证 ⑦	
SMTP设置	
SMTP主机 ⑦	smtp.126.com
SMTP端口 ②	25
收件人	
收件人邮箱 ⑦	'@126.com
	添加新条目 🛨
	发送测试邮件
	保存重置

3. 在告警配置中,选择要告警的内容;





邮箱	告警配置							
			内存	使用率 ⑦				
			i.	AP速率 ⑦				
			SS	iD速率 ⑦				
			管理员密	码改变 ⑦	~			
			古	件升级 ⑦	~			
			19	流氓AP ⑦	~			
			9	AP离线 ⑦	~			
						保存	重置	

4. 保存并应用配置

3 常见问题

3.1 如何给设备设置固定 IP?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-配置;
- 2. 选择要配置的 AP, 点击 ¹² 按钮;
- 3. 勾选"固定 IPv4"或"固定 IPv6",填写 IP 地址;
- 4. 保存并应用。



WP820 技术白皮书

	设备设置		
设备名称 ?			
固定IPv4 ⑦			
IPv4地址	192.168.202.175		
IPv4子网掩码	255.255.255.0		
IPv4网关	192.168.202.1		
IPv4首选DNS	8.8.8.8		
IPv4次选DNS	114.114.114		
固定IPv6 ?			
LED	使用系统设置	~	
频段切换 ⑦	关闭频段切换	~	
NET端口类型 🕐	Trunk	~	

3.2 如何修改管理员密码

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-设置;
- 2. 进入"账号"标签页;
- 3. 修改管理员密码;
- 4. 保存并应用。

当前管理员密码 🕐	 0
管理员新密码 ②	 ٢
确认管理员新密码 ②	 ۵
用户新密码 ②	
确认用户新密码 ②	

3.3 如何批量配置 Slave?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-配置;
- 2. 勾选要配置的 Slave, 点击 ^{× 配置} 按钮;
- 3. 选中要批量配置的选项,修改配置;
- 4. 保存并应用。

说明:将仅保存设置项前面的勾选框被勾选的项		
□ 设备名称 ⑦		
LED	使用系统设置	
<mark>I 新</mark> 段切换 ②	关闭频段切换	
─ NET端□类型 ?	Trunk 🗸	
4G (802.11b/g/n)		
禁用2.4GHz		
☑ 信道带宽 ⑦	使用Radio设置	
 ✓ 信道带宽 ② ✓ 信道 ② 	使用Radio设置 使用Radio设置 ~	
 ■ 備道帯宽 ? ■ 備道 ? ■ 无线电传送功率 ? 	使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~	
 ■ 価道帯宽 ② ■ 価道帯宽 ② ■ 価値 ■ 価値<td>使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~</td><td></td>	使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~ 使用Radio设置 ~	

3.4 如何给 SSID 规划不同 VLAN?

用户可以为每个 SSID 设置不同的 VLAN, 并为每个 VLAN 设置不同的 DHCP 地址 池,各 VLAN 下的设备相互隔离。

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入服务-DHCP 服务器;
- 2. 在 "DHCP 作用域"中,点击 + 题加 按钮;
- 3. 设置 DHCP 地址池名称、VLAN ID 及 DHCP 服务器地址参数;



4. 点击保存。

名称⑦	9楼办公区
开启	✓
VLAN ID	2
DHCP Server静态地址	192.168.160.2
DHCP Server子网掩码	255.255.255.0
DHCP开始地址	192.168.160.100
DHCP结束地址	192.168.160.254
DHCP租约时间 ⑦	12h
DHCP选项⑦	•
	添加新条目 🛨
DHCP网关⑦	192.168.160.1
DHCP首选DNS	8.8.8.8

- 5. 进入 SSIDs 页面;
- 6. 选中要设置 VLAN 的 SSID,点击 ¹按钮;
- 7. 勾选 VLAN,填写对应的 DHCP 服务的 VLAN 号;
- 8. 保存并应用。

	编辑
	WI-FI 设备管理
基本	
SSID (?)	BBBBBBB
开启SSID	
客户端IP分配方式②	桥接
VLAN	
VLAN ID	2
SSID频段⑦	Dual-Band 🗸
接入安全	
安全模式	WPA2 V
WPA密钥模式 ⑦	PSK
WPA加密类型	AES
WPA共享密钥 ②	

3.5 如何接管设备?

用户可以将在另一台 Master 设备下离线的 Slave AP 接管在自己的 Master 下。

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-配置;

- 2. 点击 搜索AP ;
- 3. 选择要接管的一个或多个 AP, 然后点击"接管"按钮;

			已发现设备			×
旧版本T	LS兼容功能已关闭,	Master AP无法发现固件	版本低于1.0.15.x的AF	Р.		接管
	设备类型 💠	MAC 🌲	IP地址	固件 💠	类型 💠	操作
	GWN7615	C0:74:AD	192.168.202.73	1.0.23.7	有线	S
	GWN7605	C0:74:AD	192.168.202.60	1.0.23.7	有线	S
	GWN7630LR	C0:74:AD:	192.168.202.32	1.0.23.7	有线	S
	GWN7660LR	00:0B:8	192.168.202.33	1.0.23.3	有线	S
	GWN7615	C0:74:	192.168.202.74	1.0.23.7	有线	S

4. 输入接管密钥,即之前 Master AP 的管理员密码;

	接管		×
密码	•••••	٢	
	保存取消		

5. 保存并应用

3.6 如何进行故障切换?

故障切换功能可以在 Master 发生故障时 (如网络连接丢失、断电),由指定 Slave 切换为 Master,防止网络中断。Master 会把网络配置发送给 Slave。 故障转移 Slave 将在等待 Master 恢复时将自己提升为临时备份主机,当原来的 Master 上线后, 切换成 Master 的 Slave 将再次成为原来 Master 的 Slave。

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-配置;
- 2. 点击右上角 按钮;



- 3. 选择发生故障时要切换成 Master 的 Slave;
- 4. 保存并应用。

设置故障切换AP	\times
提示: 设置好"故障切换AP"后,当主AP无法控制管理其他AP时,可以使用failover账号登录"故障切换AP"的Web页面,对所有 AP的信息进行查询。还可以将"故障切换AP"切换成"主AP".	3
故障切换AP ⑦	
保存取消	

在故障转移模式期间,用户可以使用特殊故障切换账号访问故障切换 slave 的 Web 页面:

- 用户名= failover
- 密码 = admin 密码

3.7 如何将 Slave 转换成 Master?

1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-状态;

2. 选	择要切换	成 Master 自	句 Slave,,	点击	按钮;						
设备类型 💠	MAC \$	名称 💠	IPv4地址	状态 ≑	固件 💠	运行时间 💠	信道	信道带宽	无线功率	客户端 💠	操作
GWN7664LR	C0:74:AD.	master 7664lr ae28	192.168.80.60	1	1.0.23.3	1h 20m 9s	2.4G 1 5G 36	2.4G 20 5G 80	2.4G 17dBm 5G 20dBm	2	<u>1</u> 0 <u>2</u>
GWN7660LR	00:0B:82		192. 1 68.80.225	在线	1.0.23.3	1d 18m 56s	2.4G — 5G —	2.4G — 5G —	2.4G 0dBm 5G 0dBm	0	\$₀ &

3. 设备将提示以下信息,点击确定;



提示

高版本向低版本转移会导致部分功能异常,建议选择与master 固件版本一致的AP。是否确认切换为主接入点?

	取消	确定
--	----	----

 \times

4. 当这个过程完成后,原来的 Master 将成为新分配的 Master 的 Slave,并且 要登录新的 Master AP Web 页面,使用之前的 Master admin 密码。

3.8 如何给设备设置定时重启?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-设置;
- 2. 找到最下方"重启计划";选择预约的时间或者创建新预约;
- 3. 保存并应用设置。

Web HTTPS端口 ⑦	443	
国家/地区	创建新预约	
	无	
时区 ②	Veryday	
NTP服务器 ②	useless	•
	absoluteonlywithdate	
	absolutewithdateandtime	•
日期显示格式 ②	useful	
		<u> </u>
重启计划 ?	无	^
	保存重置	

3.9 如何升级设备?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-维护;
- 2. 选择升级方式: HTTP、HTTPS 或 HTTPS;
- 3. 填写升级服务器地址;



4. 从官网下载升级固件, 放入升级服务器中;

固件下载地址: https://www.grandstream.com/support/firmware

4. 点击立即升级。

E 系统	/ 维护			时间 2022-08-05
升级	外部系统日志			
通用				
		升级协议 ⑦	HTTP	
		允许DHCP选项66和43重写固件服务器地址 ②		
		启动时检查/下载新固件 ②		
		随机升级 ⑦		
		重启⑦	重启	
		恢复出厂 ⑦	重置	
固件				
		固件服务器 ⑦	192.168.160.112	
		立即升级 ⑦	升级	
		自动更新 ⑦		
配置				
		下载配置文件 ⑦	下载	
		上传配置文件 ②	上传	
			保存重置	

5. 或者进入**系统-维护**;选择要升级的 AP,点击 ① 升级 按钮。

3.10 如何抓取系统日志?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入**系统-维护;**
- 2. 进入外部系统日志页面;
- 3. 填写服务器地址:同一个局域网下的任意 IP 地址;
- 4. 填写系统日志级别: Debug;
- 5. 保存并应用。



外部系統日志	
系统日志服务器地址 ⑦	192.168.160.221
系统日志级别 ⑦	4 - Warning
记录DNS查询	None
	0 - Emergency
	1 - Alert
	2 - Critical
	3 - Error
	4 - Warning
	5 - Notice

- 6. 电脑上安装 wireshark,选择 GWN76XX 网络下的电脑网卡开始抓包。
- 7. 过滤 syslog 即可看到系统日志。

又仟戶 编辑 [2] 视图(V) 跳转(G) 捅狄(C) 分析(A) 统计(S) 电话(Y) 尤线(W) 工具(T) 帮助(H)									
syslog									
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length Info				
-	335 2022/217	17:15:26.119720103 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	164 DAEMON.DEBUG: Aug 5 04:10:16 GWN7052[000b8				
	336 2022/217	17:15:26.120928284 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	166 DAEMON.DEBUG: Aug 5 04:10:16 GWN7052[000b8				
	337 2022/217	17:15:26.120928704 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	191 DAEMON.DEBUG: Aug 5 04:10:16 GWN7052[000b8				
	339 2022/217	17:15:27.836394796 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	153 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:10:18 GWN7052[000b				
	340 2022/217	17:15:27.836395168 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	155 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:10:18 GWN7052[000b				
	341 2022/217	17:15:28.477069030 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	145 DAEMON.INFO: Aug 5 04:10:19 GWN7052[000b82				
	342 2022/217	17:15:28.477069518192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	195 DAEMON.INFO: Aug 5 04:10:19 GWN7052[000b82				
	343 2022/217	17:15:29.125312170 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	171 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:10:19 GWN7052[000b				
	344 2022/217	17:15:29.125312823 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	171 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:10:19 GWN7052[000b				
	357 2022/217	17:15:29.844167980 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	153 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:10:20 GWN7052[000b				
	358 2022/217	17:15:29.844168175 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	155 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:10:20 GWN7052[000b				
	366 2022/217	17:15:31.721003883 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	250 DAEMON.DEBUG: Aug 5 04:15:31 GWN7052[000b8				
	367 2022/217	17:15:31.852339255 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	153 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:15:31 GWN7052[000b				
	368 2022/217	17:15:31.852339931 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	155 DAEMON.NOTICE: Aug 5 04:15:31 GWN7052[000b				
L	369 2022/217	17:15:31.924229198 192.168.80.1	192.168.80.139	Syslog	175 DAEMON.ERR: Aug 5 04:15:31 GWN7052[000b827				

3.11 如何开启 SSH?

当设备出现问题时,有时需要开启 SSH 让工程师远程调试设备,请按照以下步骤 开启 SSH:

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入接入点-配置;
- 2. 选择要开启 SSH 的设备,点击右侧 接钮;
- 3. 输入 Master 的 admin 密码;



_		
密码 (?		

4. 点击保存, SSH 开启后, 48 小时后会自动关闭。

3.13 如何备份配置?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入**系统-维护;**
- 2. 在下载配置文件处,点击 下载 下载配置。
- 3. 在上传配置文件处,点击 上传备份的压缩包,恢复配置。

文件上传	×
选择一个文件上传并点击确认继续选择一个文件上传并点击确认继续	
文件上传 请选择一个小于5MB的文件.	
和定取消	

3.14 如何恢复出厂?

- 1. 以 Master 身份连接到 GWN76XX Web 页面,进入系统-维护;
- 2. 在恢复出厂选项,点击重置;
- 3. 点击确定恢复出厂。







4 更多支持

- 详细配置及功能介绍请参考我司官网: <u>http://www.grandstream.com/</u>
- 如有疑问,请拨打技术支持热线: 4008-755-751

