# 1 如何通过本地 Web 网管实现 WLAN 网络调优

# 1.1 适用场景

随着 WLAN 网络应用的日益普及,无线设备的射频资源争抢日渐加剧。AP 间的信道重叠和干扰, 影响了用户使用无线网络的体验。当用户的无线网络体验较差时,或者部署环境射频干扰严重时, 可以在本地 Web 网管对射频参数进行调整,降低干扰带来的影响。

# 1.2 组网需求

本文适用于云网关集中管理云 AP 和云 AP 独立组网两种组网方式。

### 1.2.1 云网关集中管理云 AP

如下图所示,云网关对接入的云 AP 进行集中管理,通过云网关的本地 Web 网管配置射频参数。 图1 云网关和云 AP 配合组网



## 1.2.2 云 AP 独立组网

如下图所示,云 AP 独立组网,通过每台云 AP 的本地 Web 网管进行配置射频参数。

### 图2 云 AP 独立组网



# 1.3 配置步骤

## 1.3.1 云网关集中管理云 AP 配置

- (1) 通过浏览器访问并登陆云网关本地 Web 网管页面。
- (2) 点击左侧导航栏的 "AP 管理"页签,进入 "AP 管理"页面。图3 AP 管理页面

	Wi-Fi配置							
主页	SSID		状态		加密		操作	
- MAZAN	H3C_Wi	H_1	开启		否		修改 邮定	
阿配爾	H3C_Wi	Fi_2	关闭		否		修改 绑定	
P管理	H3C Wi	Fi 3	关闭		否	<b>修改</b> - 銀定		
端信息	H3C Wi	- Fi 4	关闭		*			
级功能	inse_ini		XIII		ч	1.1	There are the	1
络工具	AP列表	-						
全配加	AGE OF	北星删除	维日志改配置	北道東启 北道重置			AP总数:2	在线AP数
本升级	□ 状态 \$	AP名称 \$	AP型号↓	MAC###	版本号 🛊	IP地址 \$	客户端数量	操作
×Ŧ	□ 在线	AP1	UAP672	98:20:44:A7:F3:FC	E2113	10.40.92.253	0	修改
dis .	□ 在线	AP2	UAP672H	7C:7A:3C:24:28:8A	E2113	10.40.92.254	0	修改

(3) 在 AP 列表栏目下,点击<修改>按钮,打开"修改 AP 信息"页面,对 AP 射频的信道、频宽 功率等进行设置,修改射频参数会使已连接的客户端下线重连,请谨慎配置。。

iø	AP管理			-
- 1	Wi-Fi配置	修改AP信息		
η	SSID 状态	AP名称 AP1 2.4GHz	1-32字符	í
1 - I	H3C_WiFi_1 开启	秋态 🔹 开启 🔍 关	闭	
5	H3C_WiFi_2 关闭	信道 auto	~	
	H3C_WiFi_3 关闭	初率 100% 類恋 (MHz) 20	•	
	H3C_WIFI_4 关闭	5GHz	(F)	
a.	AP列表	信道 auto	•	
n	現新 批量删除 牧生日志み配置	功率 100%	<b>~</b>	數: 2
a	□ 状态 \$ AP名称 \$ AP型号 \$	载宽 (MHz) 80 确定	- R7346	F
	□ 在线 AP1 UAP672	WOLE	14	X
	□ 在线 AP2 UAP672H	7C:7A:3C:24:28:8A E2113	10.40.92.254 0	
			10先页 ¥ 1	2020
	AP版本管理			
	您最多可上传S个AP版本,当前已上传 0 个,您	还可以上传 5 个AP版本		
	版本上传			
		*** ******	NDT 98.0"	

。信道:在调整信道前,请使用检测工具,查看当前的信道占用情况,在网络体验差的情况
 下,如果重叠信道的信号强度低于-65dbm则表示存在干扰,可考虑手动修改射频参数,将
 信道调整至其他干扰较弱的信道。

#### 图5 调整信道



· 功率:以常见的 AP 部署间距为 5 米的场景为例,建议在 5GHz 射频功率使用缺省配置
 (100%)时,将 2.4GHz 射频功率调整至 60%~70%,从而引导更多的客户端优先接入 5G 频段。



。 频宽: 建议将 2.4G 和 5G 频段的的频宽分别设置为 20MHz 和 40MHz, 减少不同 AP 间的 信道重叠。

图7 调整频宽



(4) 在"高级功能"中开启"弱信号终端优化"功能,即可对终端的禁止弱信号接入门限值和客 户端重连接门限值进行设置。

- 禁止弱信号接入门限主要针对未接入无线服务的终端,当信号强度低于设置的门限值时, 终端将无法接入,推荐使用默认值。
- 客户端重连接门限主要针对已接入无线服务的终端,当已接入终端的信号强度持续变弱且 低于门限值时,终端将被踢下线,在终端的信号强度重新达到门限值要求后则允许重新接 入网络,推荐使用默认值。

#### 图8开启弱信号终端优化

	您最多可上传5	个AP版本,当前已上传	0 个,您还可以上	传5个AP版本			
C S	版本上传						
	10 <sup>er</sup> star pro		10 <sup>-1</sup> -00-000-00	ala isi da Kia	and the second second	1105	400 Mar
	服牛营	道用设备空号	服平抽还	又任名称	服本大小	MDS	JR(F
	高级功能						
AP管理	该功能将对设备	管理的全部AP进行配置					
	194	RAP®RII .Fi 👩 J		<b>a</b> 0			
	AP	管理功能	· Fr启	₩ ○			
	2.4	GHz Wi-Fi	6 🔮 开启	关闭 ⑦			
		弱信号终端优化	と 🥑 开启 🛛	关闭			
			禁止弱信号接入	门限 15	范围1~3	OdB 💿	
			客户端重连接门	限 10	范围0~2	19dB 💿	
.1.							
U	5G	Hz Wi-Fi	6 🔮 开启 🕚	关闭 ⑦			
		弱信号终端优化	との开启	关闭			
			禁止弱信号接入	门限 15	范围1~3	0dB 🕧	
			客户端重连接门	限 10	范围0~2	19dB 🝞	
		确定	取消				

## 1.3.2 云 AP 独立组网配置

- (1) 通过浏览器访问并登陆云 AP 本地 Web 网管页面。
- (2) 点击左侧导航栏的"高级功能"页签,进入"高级功能"页面。

#### 图9 高级功能页面

<u>ڇن</u>	高级功能
	修改登录密码 家研长度为10-411年年,必然如本大事年后,小男年后,故年、特殊历号中的2种因以上
主页	ecetii e
Wi-Fi配置	912290
LAN配置	新密码确认 💿
终端信息	和短言
高级功能	上行機路检测
网络工具	检测域名 H3C云平台 🗸
版本升级	第口号 80 1-65535区间的数值
关于	於御问碼 20 彩(符用1-3600)
Ċ	402 1025
	指示灯状态
	<ul> <li>开启 关闭</li> </ul>
	射频配置
	2.4GHz 状态 O 开启 关闭 信道 auto(11) * 帯宽 20MHz *
	Wi-Fi6 🔮 开启 关闭 💿
	<b>确信号终端优化 开启 O</b> 关闭
	5GHz 状态 O 开启 关闭 信道 auto(149) V 帶売 80MHz V
	Wi-Fi6 ● 开启 关闭 ⑦

(3) 在"射频设置"栏目下,勾选开启 2.4GHz 或 5GHz 频段即可对射频的信道、带宽和弱信号终端优化进行设置。

⊳

#### 图10 设置 AP 射频参数及功能

		检测域名	H3C云平	台				•					
		鏡口号	80						1-65535区间的数	値			
		检测间隔	20						秒(范围1-3600)				
主页			1	确定		1	取消						
Wi-Filmill	指示灯状态												
LAN飛行		<ul> <li>开启</li> </ul>	美团 美团										
etten dam.	射频配置												
高級功能		2.4GHz	状态	0	开启		关闭	信道	auto(11)	带宽	20MHz	~	
and a state of the			Wi-Fi6	0	开启		关闭	0					
MILE T R			弱信号终端优化	0	开启		关闭						
版本升级				禁止到	信号痕)	、门限	15		范围1~30dB	0			
关于				客户局	[重连接]	尔思	10		范围0~29dB	0			
zls		SGH7	祥杰		щe		¥(9)	(#120	auto(149)		80MHz	v	
0		50112	Wi-Fi6		开启		关闭	0	0000(210)	10.70	oonni.		
			弱信号终端优化	9	开启		关闭	0					
				禁止到	·信号擒)	、门限	15		范围1~30dB	0			
				客户贷	運连续	刀限	10		范围0~29dB	0			
		智能优化	状态	•	开启		关闭						
				<b>ANDE</b>			以消						
	云管理												

(4) 在"高级功能"中开启"弱信号终端优化"功能,即可对终端的禁止弱信号接入门限值和客户端重连接门限值进行设置。

图11 开启弱信号终端优化

	您最多可上传5个/	AP版本,当前已上传	0 个,您还可以上	传 5 个AP版本			
Ë	版本上传						
	版本号	适用设备型号	版本描述	文件名称	版本大小	MD5	操作
	高级功能						
AP管理	该功能将对设备管理	理的全部AP进行配置					
	隐藏A	P管理Wi-Fi 💿		a ()			
	APE	里功能 🔮	开启	关闭 ⑦			
	2.4GH	Iz Wi-Fi	6 🔮 开启	关闭 ⑦			
		弱信号终端优	と 🥥 开启	关闭			
			禁止弱信号接入	门限 15	范围1~	30dB 🗿	
			客户院重连接门	限 10	范围0~	29dB 🔞	
215	5GHz	Wi-Fi	6 🙍 开启	关闭 ⑦			
0							
		朝信号转期代制	6 9 升后	大团			
			禁止時信号援)	(门限 15	氾围1~	30dB (?)	
			客户端重连接广	限 10	范围0~	29dB 🕧	
		确定	取消				

# 1.4 验证配置

完成配置后,可以通过工具测试调整前后的速率进行对比,以及查看调整后的射频状态。