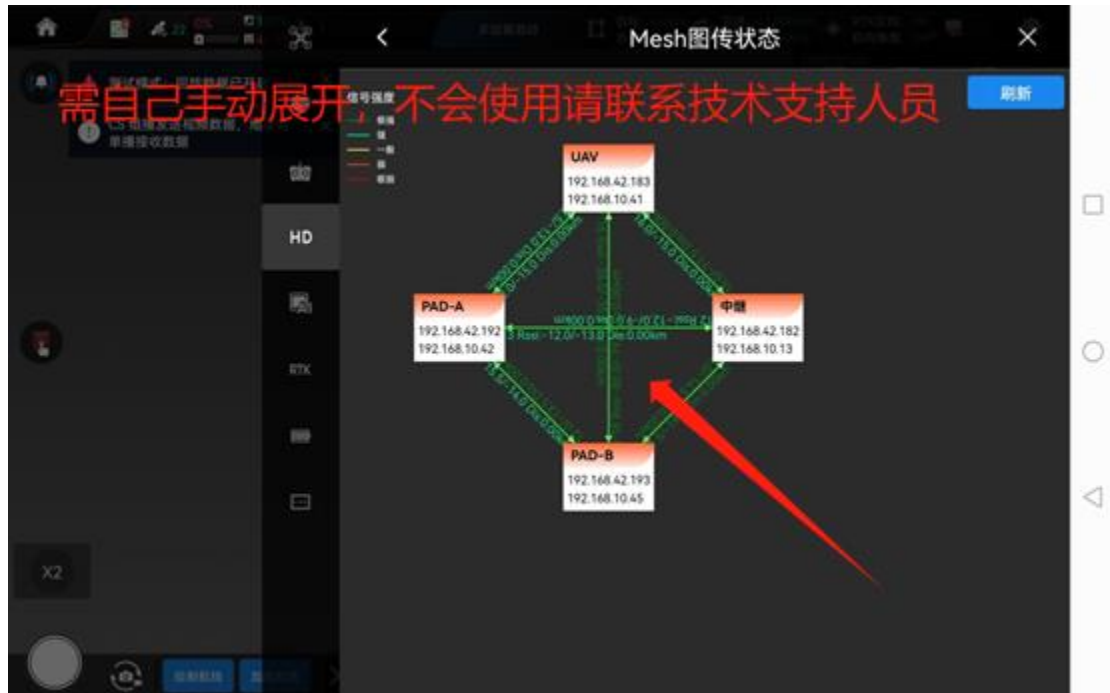


Mesh 信号状态判断

一、从遥控器 APP 上判断：

点击 PAD 遥控器左上角信号格进入 mesh 信号状态



此界面显示每个链路的 SNR（信噪比）和 RSSI（信号强度）。

1.1、从 APP 界面上判断信号干扰：

方法：节点之间 SNR 跳变，连线变红。RSSI 此时还在-20~75dBm 之间范围，SNR 却很低。

1.2、从 APP 界面上判断信号遮挡/过顶：

方法：遮挡和过顶，都看 SNR 和 RSSI，一开始正常，突变不正常。飞远了遮挡是 SNR 和 RSSI 一开始按照 6dB 一倍的距离下降，突然从某个时段开始，明显下降速率过快。

1.3、从 APP 界面上判断信号饱和：

RSSI 大概-10 左右，不再上升。与此同时 SNR 反而很低。

二、从 Mesh 网页界面上判断：

警告：只能查看状态，不能修改网页任何参数，否则会出现信号断开连不上现象。

2.1、本地 IP 地址配置

本地 IP 地址：192.168.10.240，PAD。

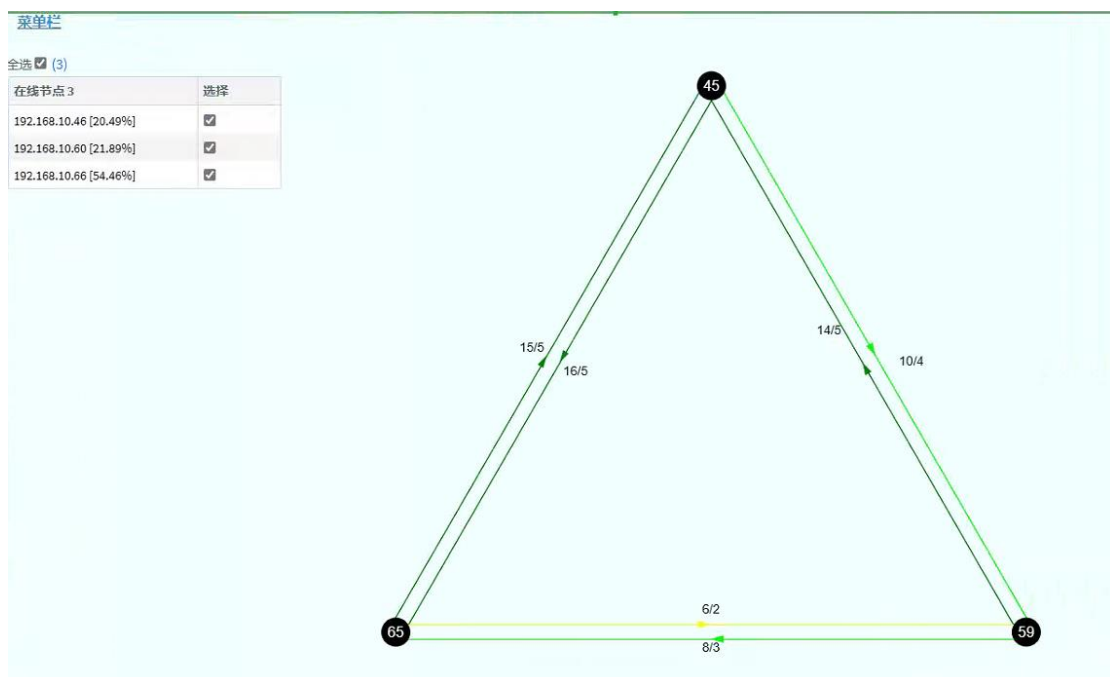
遥控器 IP 地址见 PAD 遥控器侧面所贴标签：192.168.10.xxx



2.2、打开浏览器，输入 IP 地址。



2.3 打开网络拓扑看信号



此界面只能看 SNR 变化，判断信号干扰需要结合以下步骤。

2.4 打开参数配置一）打开实时信息看干扰和丢包

菜单栏

修改全网一致性参数 单独配置 全网配置

组网模式 对等

Mesh ID 231220YKNDCT

工作模式 智能选频

频率切换速度 80 秒

禁用频率范围

频率列表 1360 MHz

信道带宽 (MHz) 20 MHz

模式 不压缩

最大距离

空间复用模式 无空间复用

加密模式 不加密

数据告警模式 Ip 模式

最高信噪比告警门限 -10 建议全网配置

发送信号的最大信噪比 9

最低传输格式 0

信道编码格式

信道编码 所有通道全开

移动站 固定站

天线1 天线2

发射功率衰减 7

发射功率

白名单

组播ip数据过滤模式

广播ip数据过滤模式

广播ip数据 (udp) 白名单

串口选择 串口0

工作模式 GPS

波特率 4800

打开实时信息

看实时信号

关闭实时信息

	192.168.10.46	192.168.10.60	192.168.10.66
IP	192.168.10.46	192.168.10.60	192.168.10.66
芯片温度	54.3°C	57.2°C	60.9°C
信号强度			
底噪	-97 dBm	-85 dBm	-85 dBm
接收当前登录节点的天线1 RSSI	-19 dBm	-87 dBm	-87 dBm
接收当前登录节点的天线2 RSSI	-16 dBm	-82 dBm	-82 dBm
与当前登录节点的距离	0 米		1001 米
捕获数	514	799	124
错误数	9	290	4
误码率	1.8%	36.3%	3.2%
频偏	-58.9[-195.2,233.2]	-50.5[-392.6,105.8]	31.8[-134.9,200.4]
时间偏移	351[11,467]	313[67,619]	568[443,643]
子带1 分集 捕获数	311	472	71
子带1 分集 错误数	5	171	3
子带1 分集 误码率	1.6%	36.2%	4.2%
子带1 分集 信噪比	15.5[0.1,24.7]	6.9[-11,16.9]	9.8[-8,21.1]
子带2 分集 捕获数	203	327	53
子带2 分集 错误数	4	119	1
子带2 分集 误码率	2%	36.4%	1.9%
子带2 分集 信噪比	14.7[1.4,23.3]	7.4[-7.1,15]	8.6[-8,18.3]
数据发送丢包	0	0	0
数据转发丢包	0	0	0
数据接收丢包	0	0	0
重发	0	0	4
语音发送丢包	0	0	0
语音接收丢包	0	0	0
ERX包个数(pkt/s)	7	14	388
ERX字节数(B/s)	7577	3601	436014
PTX字节数(B/s)	392293	3722	448999
PRX字节数(B/s)	567492	650820	14496

有误码，会重传

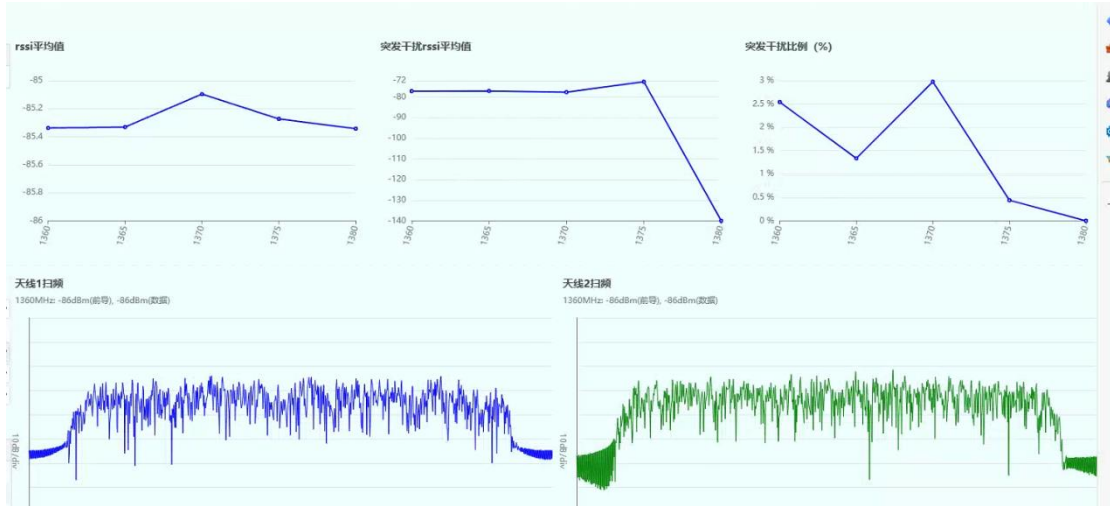
不丢包

2.5 打开频谱扫描看天线干扰强度

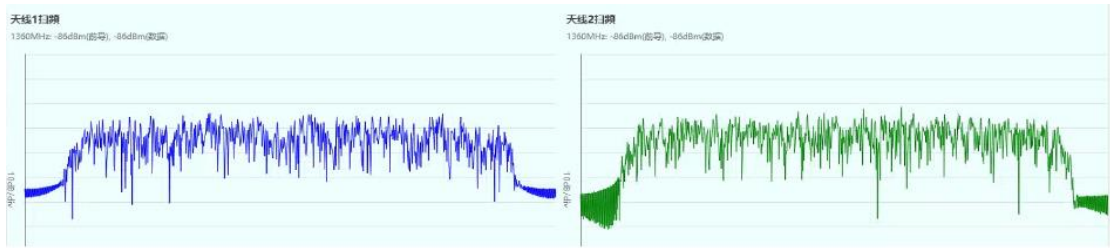
1、Mesh 信号无干扰的时候，看突发干扰 rssi 平均值和突发干扰比例，无干扰或者干扰较小的时候如下图所示。



2、当信号无干扰的时候，干扰曲线在最底点。如下图表示存在干扰。



3、信号底躁高表示受干扰强度高。正常情况下小于-85 表示所受干扰较小。大于-85 则有干扰。可选左边的不同 IP 地址查看对应不同 mesh 节点的底躁。



注意:

The screenshot shows a network management interface with several annotations:

- 在线节点 (Online Nodes):** A table with columns for IP address and selection. The IP 192.168.10.48 is highlighted with a red box and labeled '1'. A red arrow points to it with the text: "对应IP颜色线条对应不同的mesh节点, 可通过突发干扰rss平均值及突发干扰比例来判断是否有干扰".
- 频道扫描 (Channel Scan):** A dropdown menu with '关闭' (Off) selected and '打开' (On) available. A red box highlights it with a red arrow labeled '2' and the text: "只有调试的时候开关, 平时务必要关闭, 会占用带宽".
- 注册节点 (Registered Nodes):** A list of nodes with a red arrow pointing to the IP 192.168.10.48 and the text: "选择IP对应不同的mesh节点查看其底躁, 如果底躁大于-85dBm则表明有干扰, 小于-85dBm表明干扰较大".
- 频道选择 (Channel Selection):** A list of channels (1360 MHz, 1365 MHz, 1370 MHz, 1375 MHz, 1380 MHz) with checkboxes. The 1380 MHz channel is selected.
- Charts:** The charts from the previous figure are shown with red annotations:
 - For the '突发干扰比例 (%)' chart: "正常情况下, 两个天线的底躁一样, 如果相差20dBm则表明其中一个天线有问题." (Normally, the noise floor of the two antennas is the same. If they differ by 20 dBm, it indicates a problem with one of the antennas.)