

测试名称：277 公里双向无线自组网设备拉距测试

测试时间：2023 年 12 月 14 日

测试地点：五股尖（海拔 1618 米）到江西九岭尖（海拔 1794 米），如下图所示距离为 277KM。

测试结果：平均速率为 11.8Mbps



测试方法：五股尖九岭尖两地各放置模块，模块接电脑相互灌包测试实时带宽。

测试模块型号：

1、ZumMesh2322-46：双发双收双向图传，最大发射功率 40 瓦 46dBm（支持强推到 47dBm），中心频点 1400MHz，最大支持 20MHz 带宽，单向最大 47Mbps 码率，支持 MESH 组网，最远支持 500KM。

测试数据汇总：

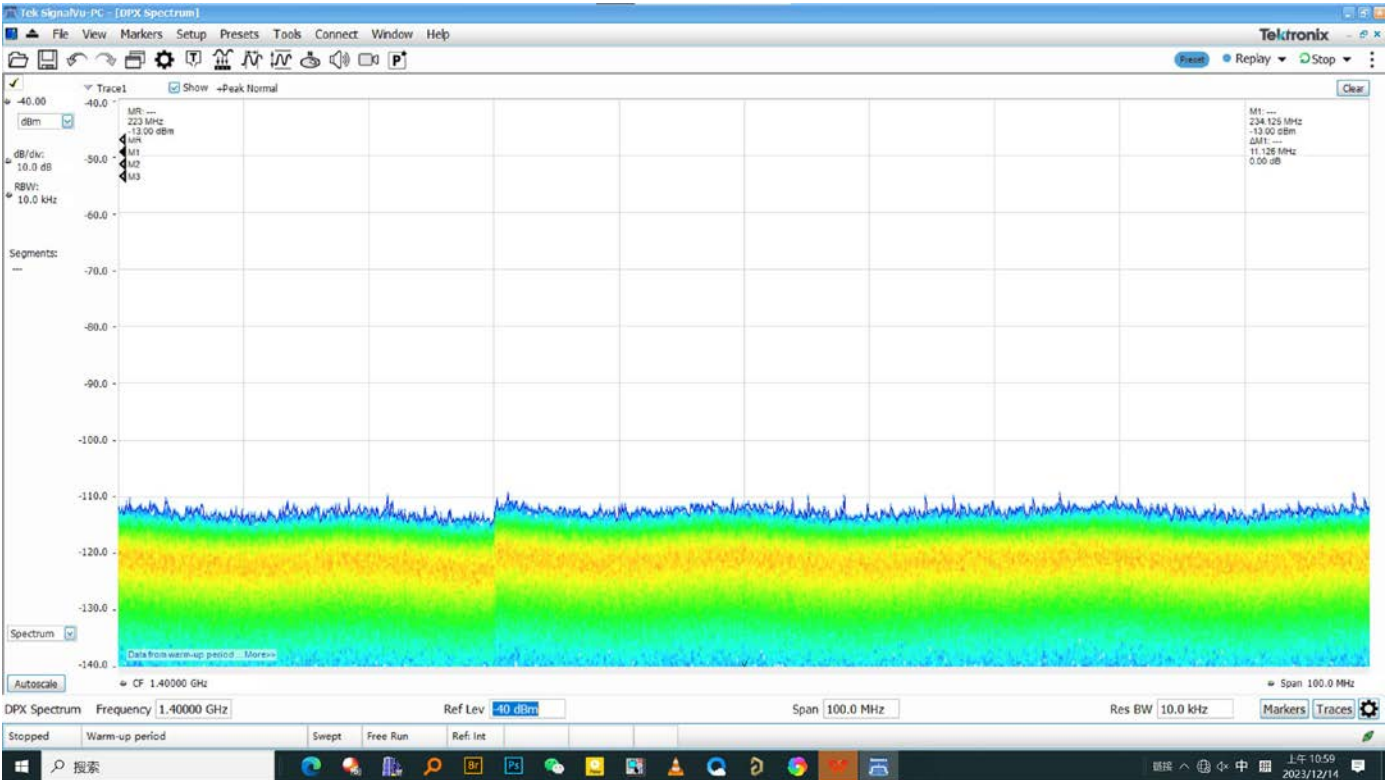
| ZumMesh1600-46 |               |              |                |                 |             |                 |                 |               |               |               |                 |                 |
|----------------|---------------|--------------|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 带宽<br>( MHz )  | 频率<br>( MHz ) | 距离<br>( km ) | 空中衰减<br>( dB ) | 发射功率<br>( dBm ) | 噪底<br>(dBm) | 天线增益<br>( dBi ) | 天线增益<br>( dBi ) | SNR<br>( dB ) | 五 SNR<br>(dB) | 九 SNR<br>(dB) | 五-九<br>( mbps ) | 九-五<br>( mbps ) |
| 20             | 1400          | 277          | 144.2          | 50              | -96         | 5               | 5               | 11.8          | 13            | 13            | 11.8            | 11.8            |

注释：46dBm 模块发射功率强推到 47dBm，双发 47dBm，即等效于单发 47+3=50dBm。

具体测试数据见下部分：

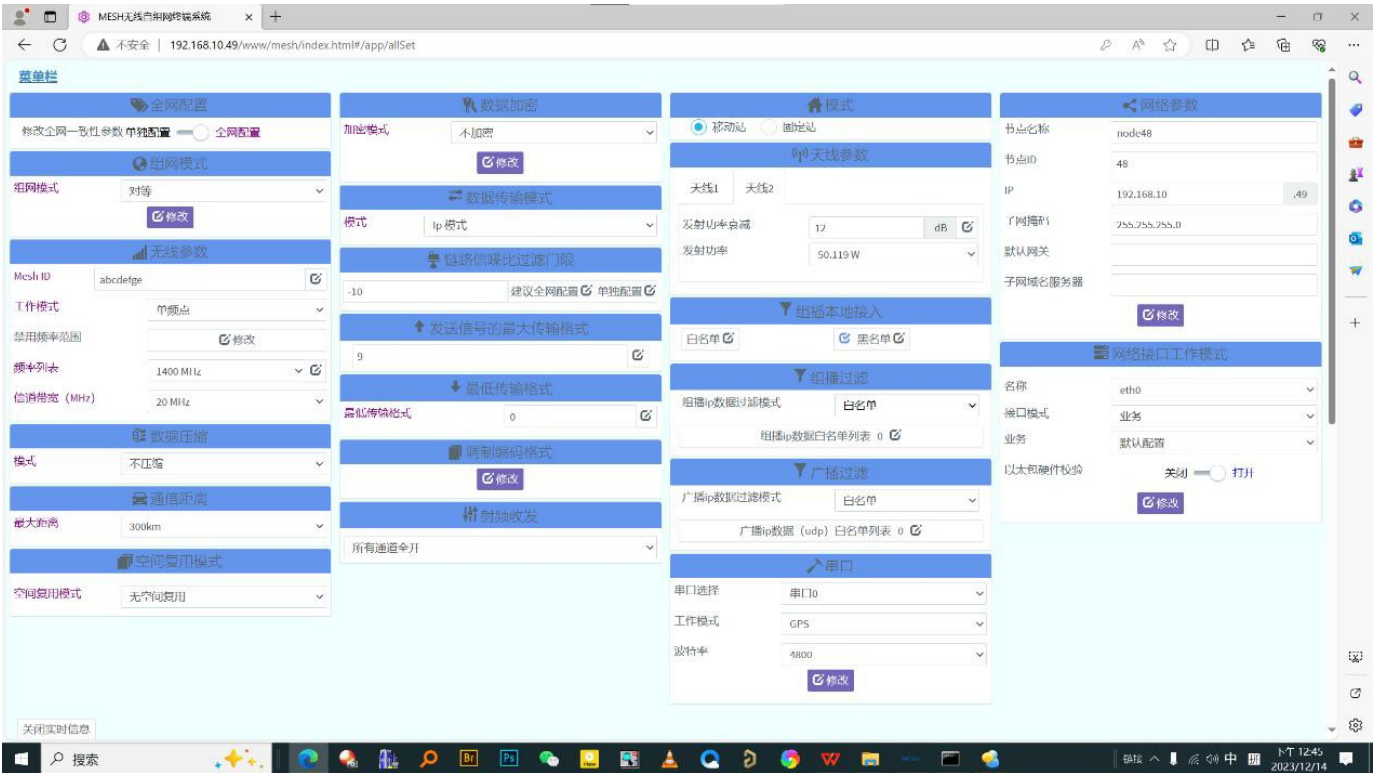
测试地点偏僻扫描：

用泰克便携式频谱扫描九岭尖 1.4G 频谱如下图所示，1350-1450 带内很干净。



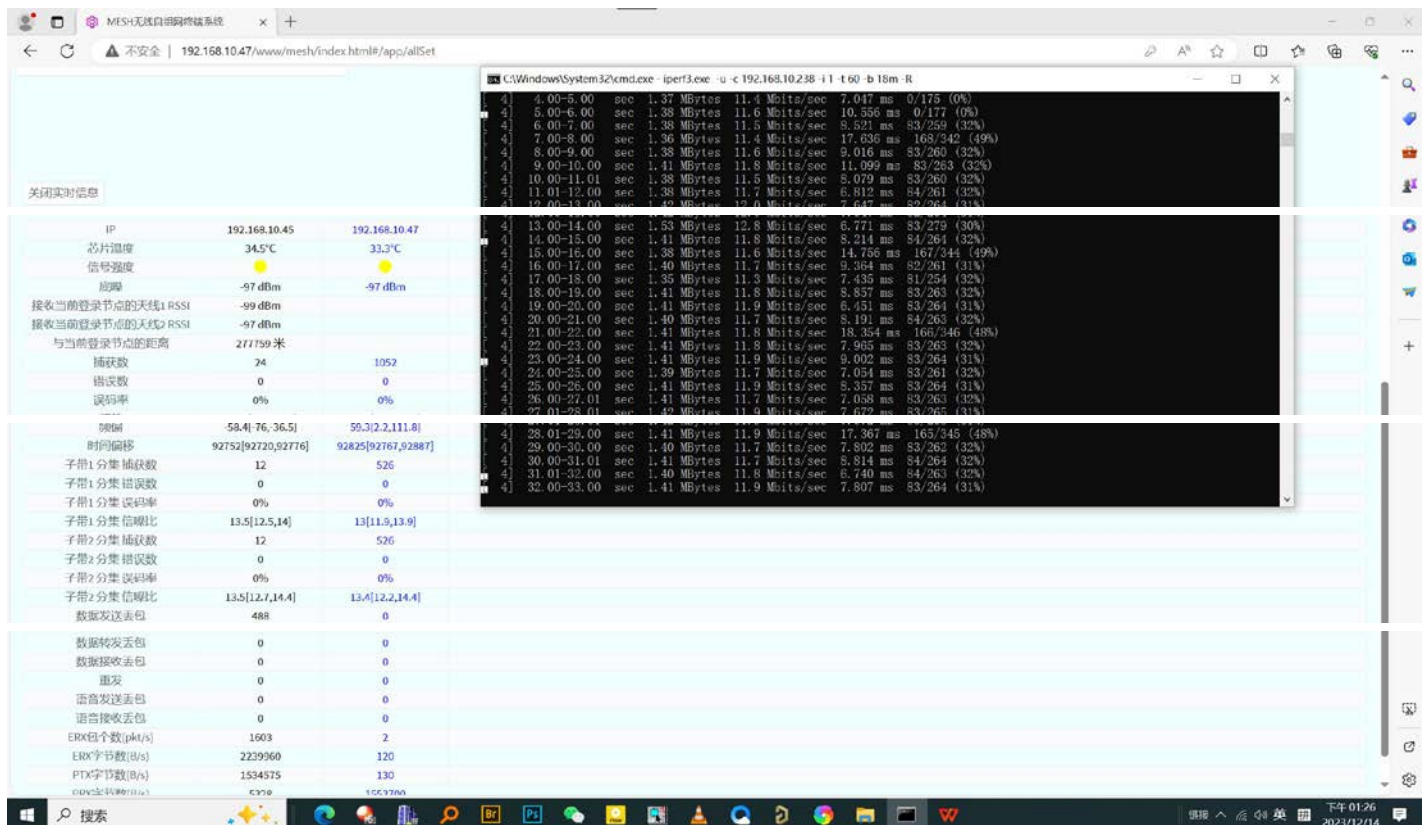
测试设备的参数设置：

固定频率 1.4G，带宽 20MHz，详细设置如下图所示：



五股尖往九岭尖灌包如下图所示：平均为 11.7Mbps。





九岭尖往五股尖灌包如下图所示：平均为 11.8Mbps。

