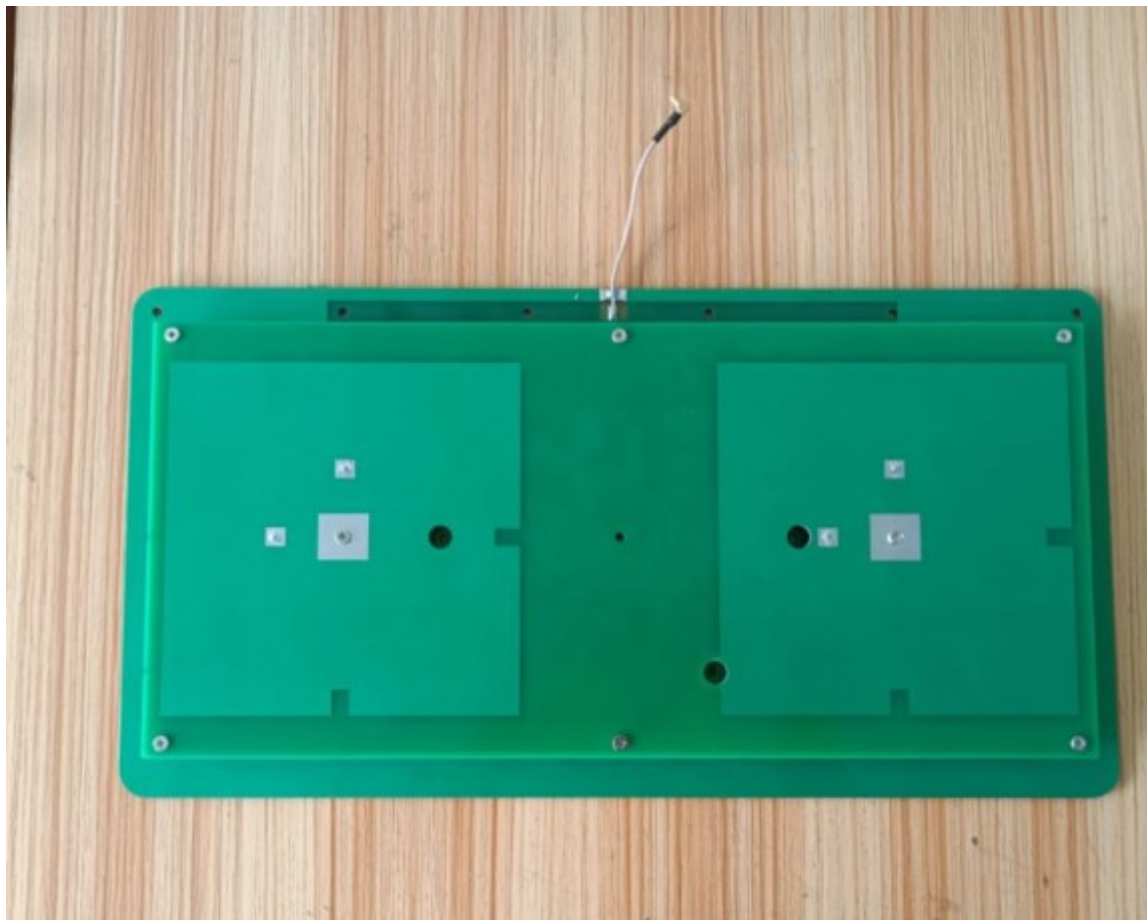


## CL310/CL311天线参数介绍

### 规格参数

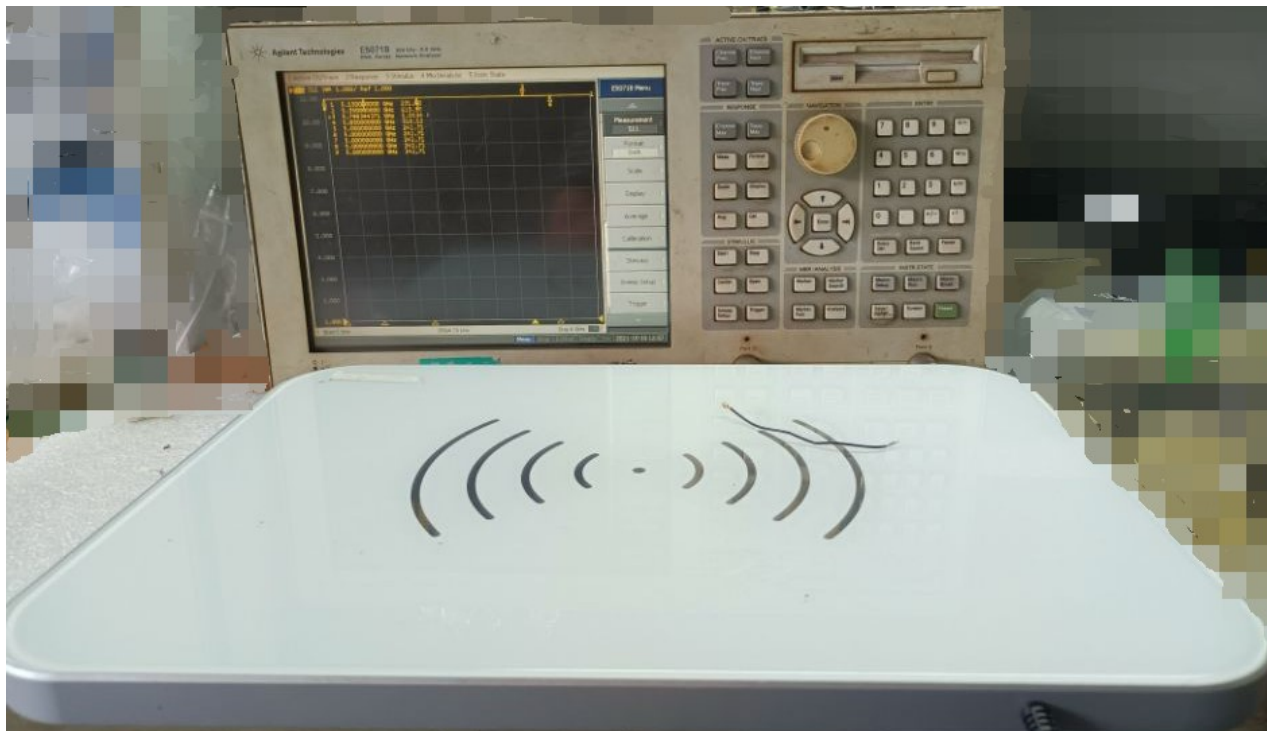
| 技术要求                     | 技术指标   |
|--------------------------|--|
| 产品类型(Model Type)         | ANTCL31X   |
| 频率范围 (Frequency range)   | 902MHZ-928MHZ  |
| 设计增益 (Gain)              | 7.4dBi   |
| 天线效率(Antenna Efficiency) | 50.5%@915MHz   |
| 驻波比 (SWR)                | $\leq 1.5$   |
| 轴比(Axial Ratio)          | 1.15dB@915MHz  |
| 极化方式(Polarization)       | 右旋圆极化  |
| 3dB 波瓣宽度(3dB Beamwidth)  | $113 \pm 6@ \Phi=0^\circ$ , $127 \pm 6@ \Phi=90^\circ$ |
| 辐射方向(Radiation Pattern)  | 定向 (directional)                                       |
| 阻抗(Impedance)            | 50 $\Omega$  |
| 功率容量(Power Handling)     | 10W  |
| 天线接口(Interface)          | MMCX1.78线  |
| 馈线长度(Cable Length)       | 80mm   |
| 外形尺寸(Dimensions)         | 347mm*180mm*14.2mm                                     |
| 工作温度(Operation Temp)     | -35 - 70° C  |
| 储存温度(Storing Temp)       | -35 - 70° C  |

天线图片:

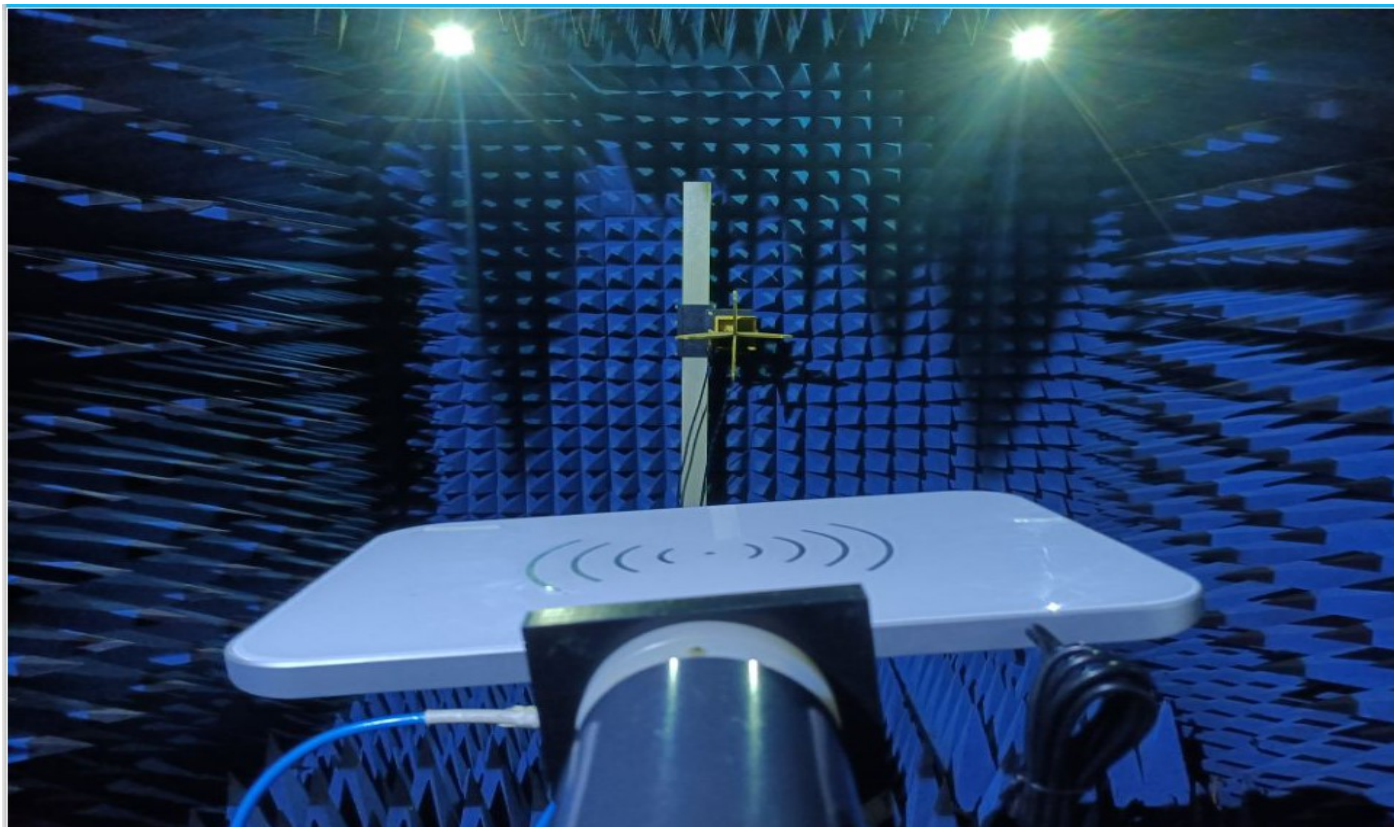


## 天线测试环境

天线输入特性测试使用 Agilent E5071B 矢量网络分析仪。



天线辐射特性测试使用天线暗室测试。

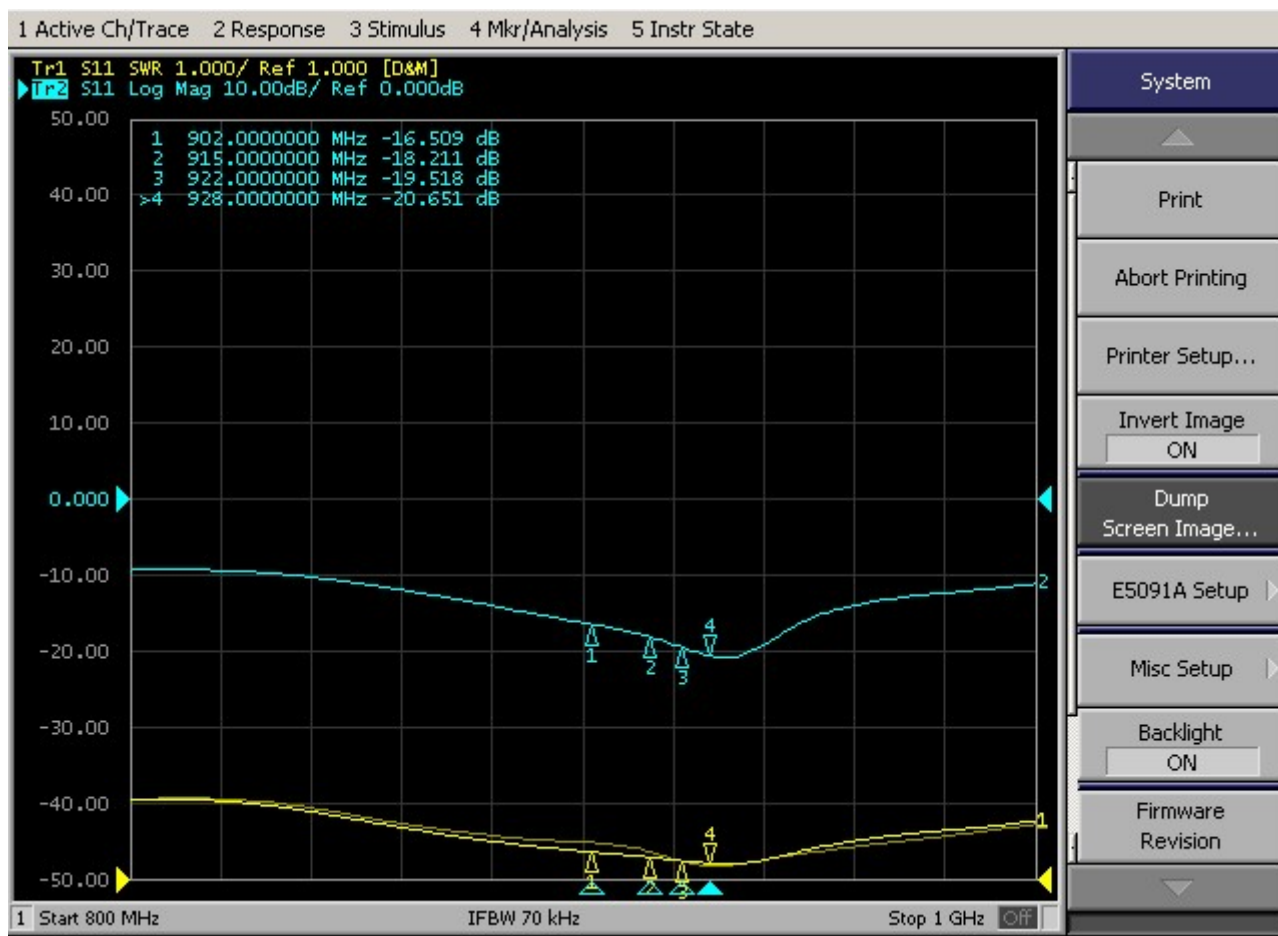


# 天线测试结果

## 1、反射系数和电压驻波比

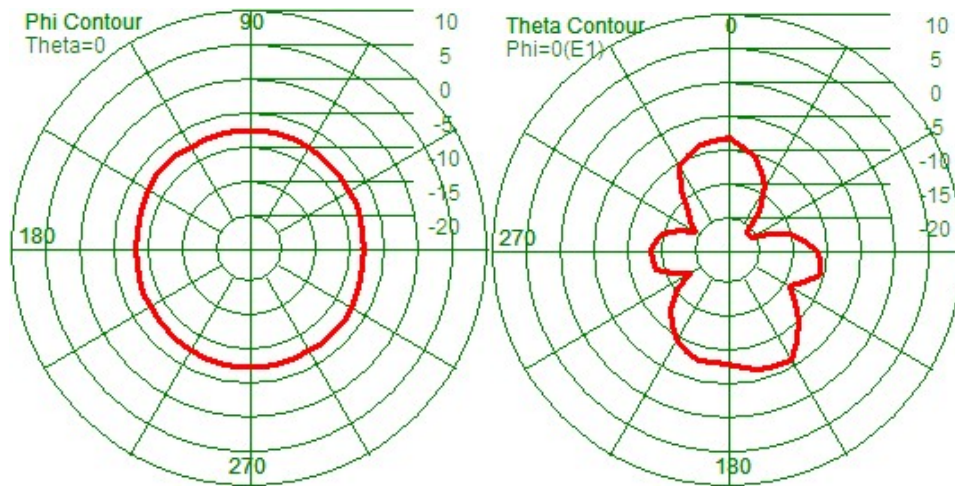
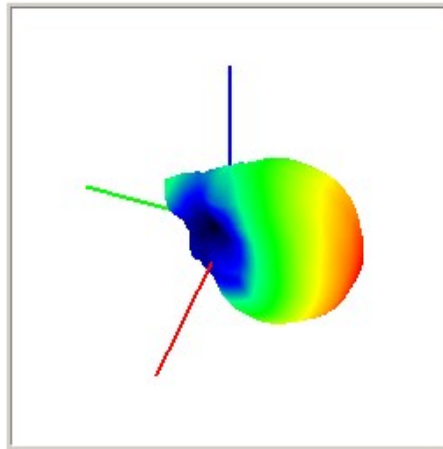
| 频率（Frequency range） | 反射系数    | 驻波比 |
|---------------------|---------|-----|
| 902MHZ              | -16.5db | 1.2 |
| 915MHZ              | -18.2dB | 1.2 |
| 928MHZ              | -20.6db | 1.2 |

## 反射系数



## 天线的辐射方向图





| Test Point ID | Freq. (MHz) | TRP (dBm) | Gain (dBi) | Directivity (dBi) | Efficiency (%) |
|---------------|-------------|-----------|------------|-------------------|----------------|
| 1             | 900.0       | 900.00    | 6.21       | 10.06             | 41.2%          |
| 2             | 905.0       | 905.00    | 6.59       | 10.12             | 44.4%          |
| 3             | 910.0       | 910.00    | 6.97       | 10.17             | 47.8%          |
| 4             | 915.0       | 915.00    | 7.20       | 10.23             | 49.8%          |
| 5             | 920.0       | 920.00    | 7.33       | 10.29             | 50.5%          |
| 6             | 925.0       | 925.00    | 7.39       | 10.38             | 50.3%          |
| 7             | 930.0       | 930.00    | 7.36       | 10.45             | 49.1%          |
| 8             | 935.0       | 935.00    | 7.23       | 10.49             | 47.1%          |
| 9             | 940.0       | 940.00    | 7.01       | 10.52             | 44.5%          |