

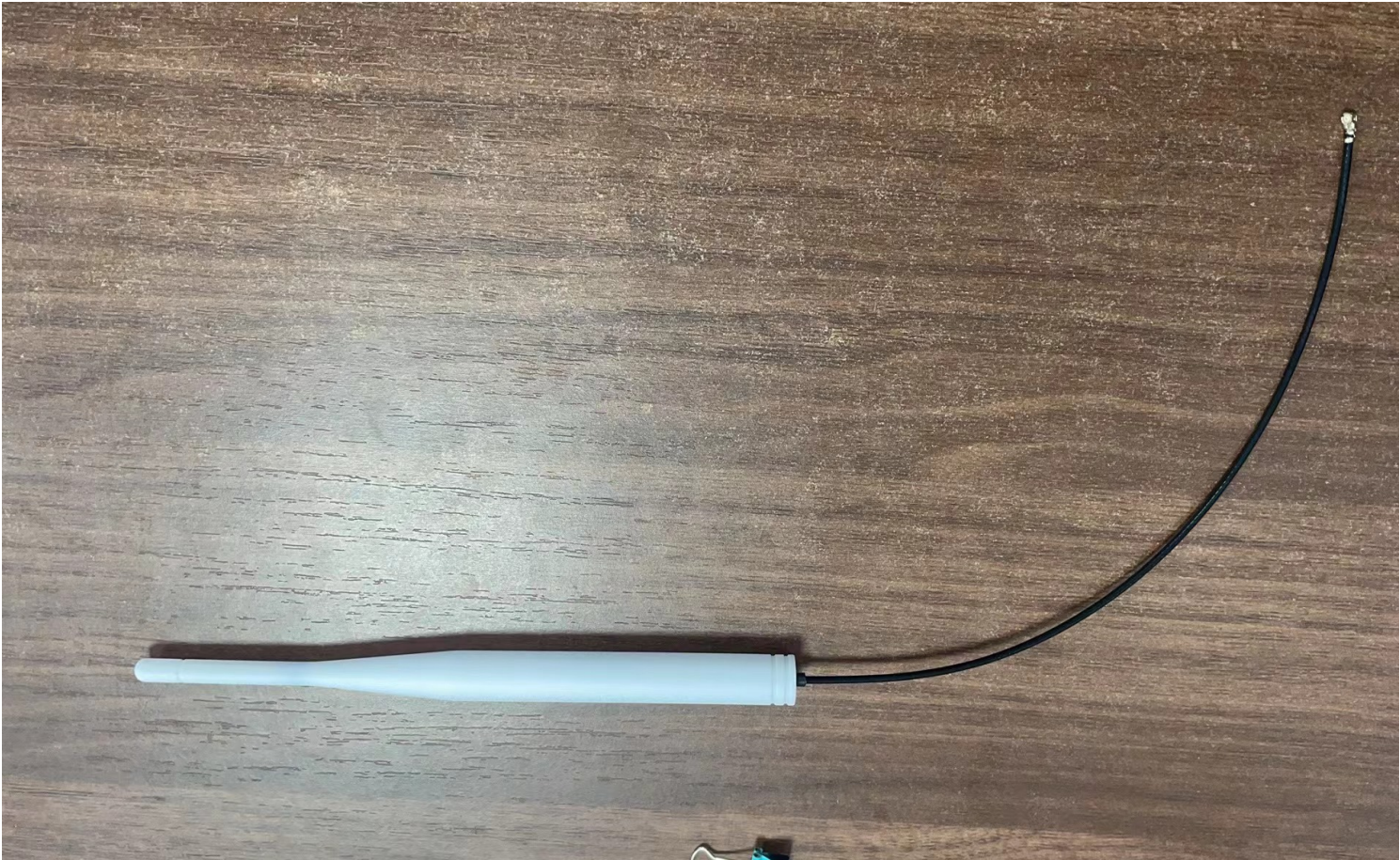
|                               |                                  |           |       |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|-------|
|                               |                                  |           | 文件编号: |
|                               |                                  |           |       |
| Specification    For Approval |                                  |           |       |
| 客户名称:<br>Customer:            |                                  |           |       |
| 供应商名称:<br>Customer:           |                                  |           |       |
| 客户料号:                         |                                  | 供应商料号:    |       |
| 产品描述:                         | 老鼠尾巴白色2.4G<br>-178黑色L=200mm+一代端子 | 配用机型:     |       |
| 供应商承认(盖章):                    |                                  | 客户承认(盖章): |       |
|                               |                                  |           |       |
| 制作: 周景峰                       | 结构: 周景峰                          |           |       |
| 审核:                           | 日期: 2024. 10. 29                 |           |       |

---

# 目录

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 封    面 .....                                  | 1   |
| 目    录 .....                                  | 2   |
| 一、产品图片 .....                                  | 3   |
| 二、产品参数 .....                                  | 3   |
| 三、S11（ VSWR 、 Return loss 、 Smith）数据 方向图..... | 4-6 |
| 四、天线效率、增益值.....                               | 7   |
| 五、产品尺寸图纸. ....                                | 8   |
| 六、环境可靠性实验报告 .....                             | 9   |

一、产品图片



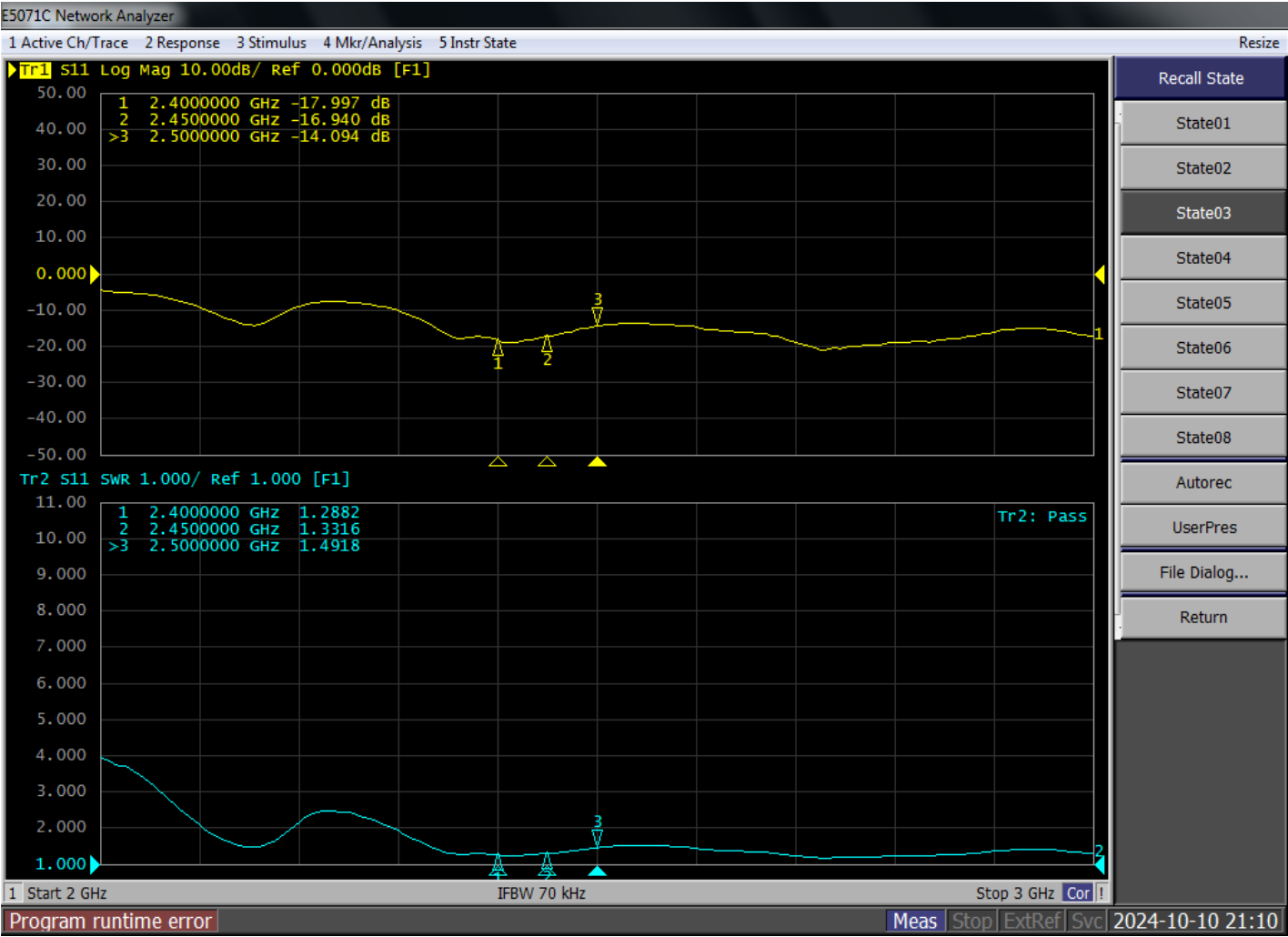
二、产品参数

| 产品测试参数                                |              |                     |                                  |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|
| 产品名称(Name)                            | 外置2.4G天线     | 产品型号(Model Type)    | 老鼠尾巴白色2.4G-178黑色<br>L=200mm+一代端子 |
| 电 性 能 指 标 (Electrical Specifications) |              |                     |                                  |
| 频率范围 (Frenquency Range)               | 2400-2500MHZ | 极化方式 (Polarization) | 垂直                               |
| 输入阻抗(Impedance)                       | 50 Ω         | 辐射方向                | 全向                               |
| 驻波比 (VSWR)                            | ≤2           | 功率容量(Power)         | 50W                              |
| 增益(Gain)                              | 5.17dBi      | 带宽 (Bandwidth       | 100MHz                           |

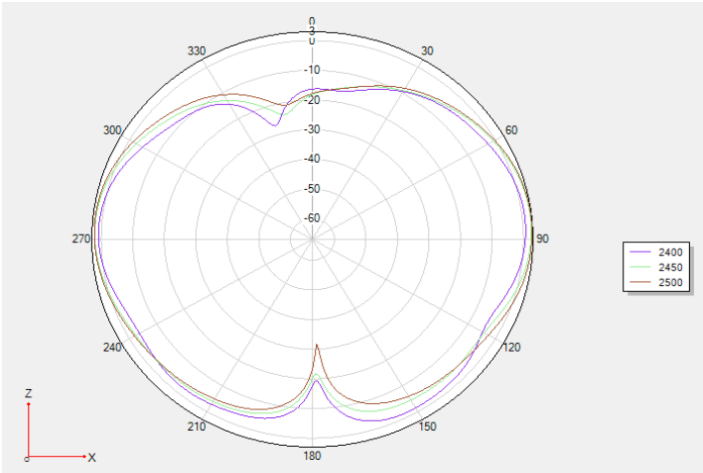
| 机械指标 (Mechanical Specifications) |           |                          |           |
|----------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| 尺寸 (Dimensions)                  | 167MM±3MM | 天线颜色(Chassis Color)      | 黑色        |
| 连接器型号 (Connector)                | 一代端子      | 引线长度(Cable Length)       | 200MM±3MM |
| 天线材料 (Chassis Material)          | PC        |                          |           |
| 工作温度 (Working Temperature)       | -40℃±85℃  | 存放温度 (Limit Temperature) | -40℃±85℃  |

三、S11 （ VSWR 、 Return loss 、 Smith)数据 方向图

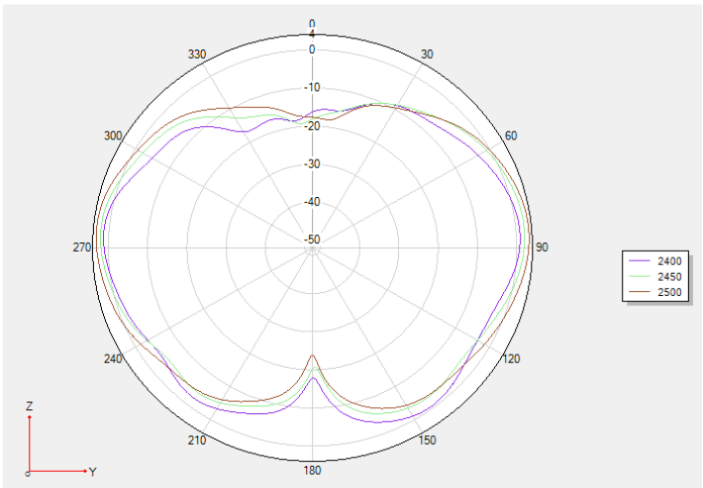
3.1 网络分析仪报告



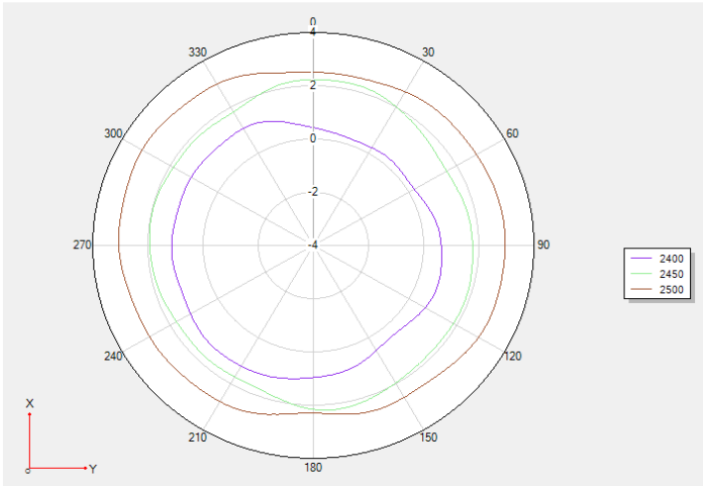
3.2 暗室数据2D方向图



Phi 0 2D

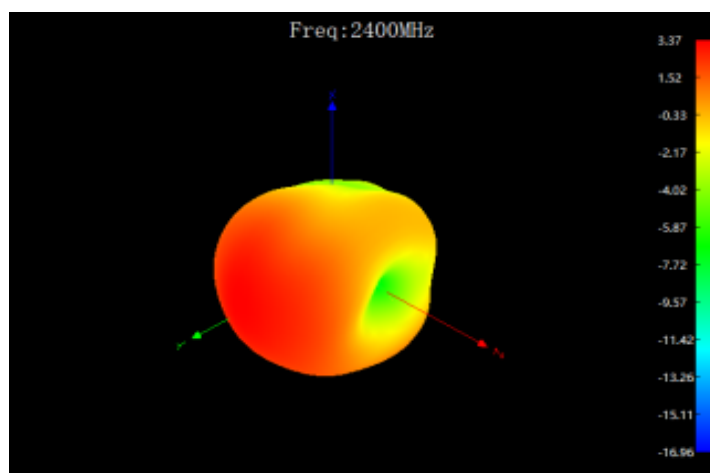


Phi 90 2D

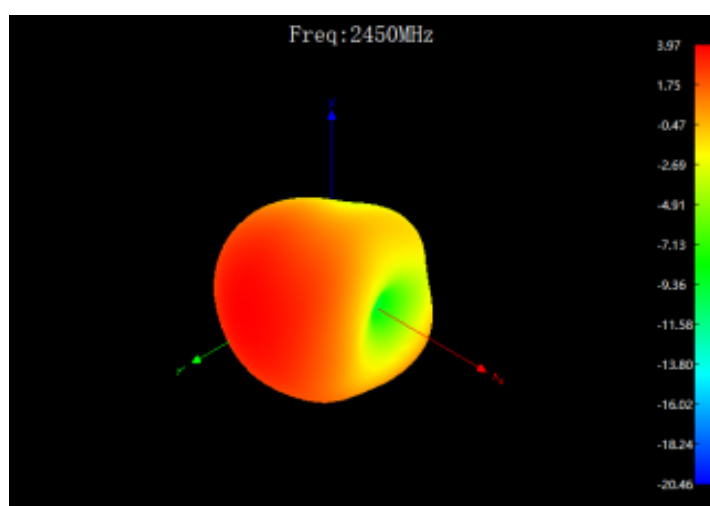


Theta 90 2D

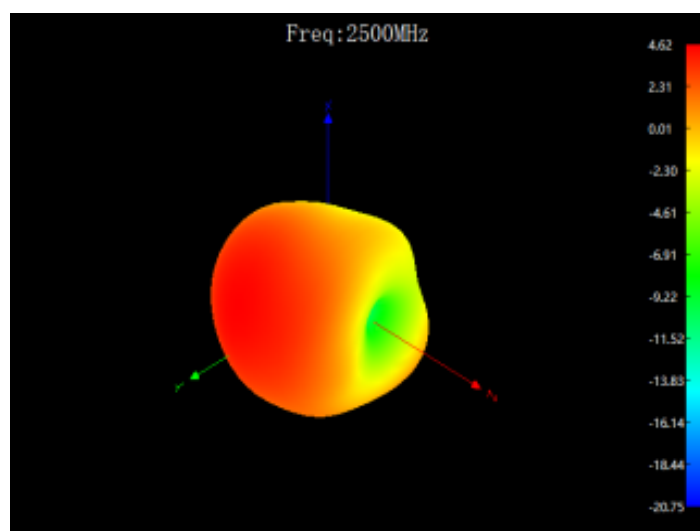
### 3.3 暗室数据3D方向图



2400MHZ



2450MHZ

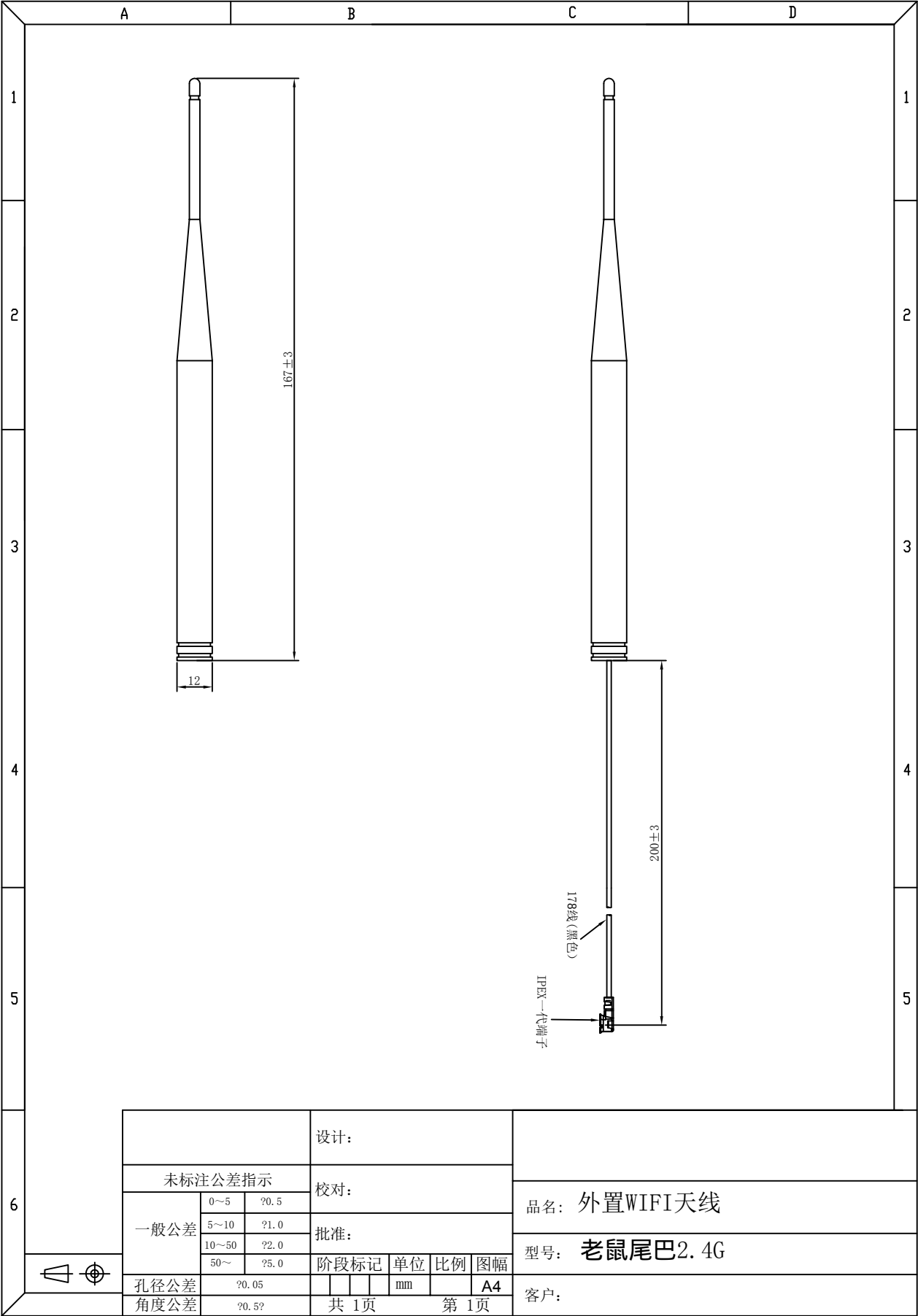


2500MHZ

四、天线效率、增益值

| Frequency | Efficiency | Efficiency / % | Frequency | MaxGain/dBi | AvgGain/dBi |
|-----------|------------|----------------|-----------|-------------|-------------|
| 2400      | -1.83      | 65.61          | 2400      | 4.4         | -1.83       |
| 2450      | -1.63      | 68.71          | 2450      | 4.96        | -1.63       |
| 2500      | -1.3       | 74.13          | 2500      | 5.17        | -1.3        |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |
|           |            |                |           |             |             |

五、产品尺寸图纸



六、环境性能测试

|         |                                                                                    |                       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 储存环境    | 在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下：<br>1. 温度为-30℃~+80℃<br>2. 相对湿度为45%-85%<br>3. 气压为86kpa-106kpa | 电气机械性能正常              |
| 高低温试验   | 在70℃与40℃之间进行5次循环，然后在正常条件下1-2H，检查外观质量。                                              | 尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能 |
| 耐恒定湿热试验 | 相对湿度95±3%，试验温度：40℃. 持续2H作用后，试品取出后5min之内测定电气性能，试品在正常条件下1-2H，检查外观质量                  | 尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能 |
| 振动试验    | 振频范围10-55HZ，位移幅值：0.35MM，加速度幅值：50.0M/S，扫频循环次数：30次                                   | 电气机械性能正常              |
| 跌落试验    | 1M高空按照互相垂直的轴方向自由跌落3次                                                               | 电气机械性能正常              |