

产品规格书

Product Specification

客户名称 Customer Name: Quantum Infinite Technology (Huizhou) Co., Ltd.

项目名称 Project Name: 2.4/5G Dipole antenna

客户地址 Customer Address: Floor 7, Building C, Longsheng Science Park,
No. 11, Qiuchang Xihu Village, Huiyang District,
Huizhou City

规格描述 Product Spec: 74300053

版本 REV: V1.0

日期 Date: 2023. 03. 06

| | | |
|---------------|-------------|----------------|
| 制作 drawing | 审核 check | 批准 approved |
| 黄勇军 | 王玉美 | 蒋振华 |



测试设备及原理 Testing Equipment and Principle

1. 测试设备:

网络分析仪 Network Analyzers :

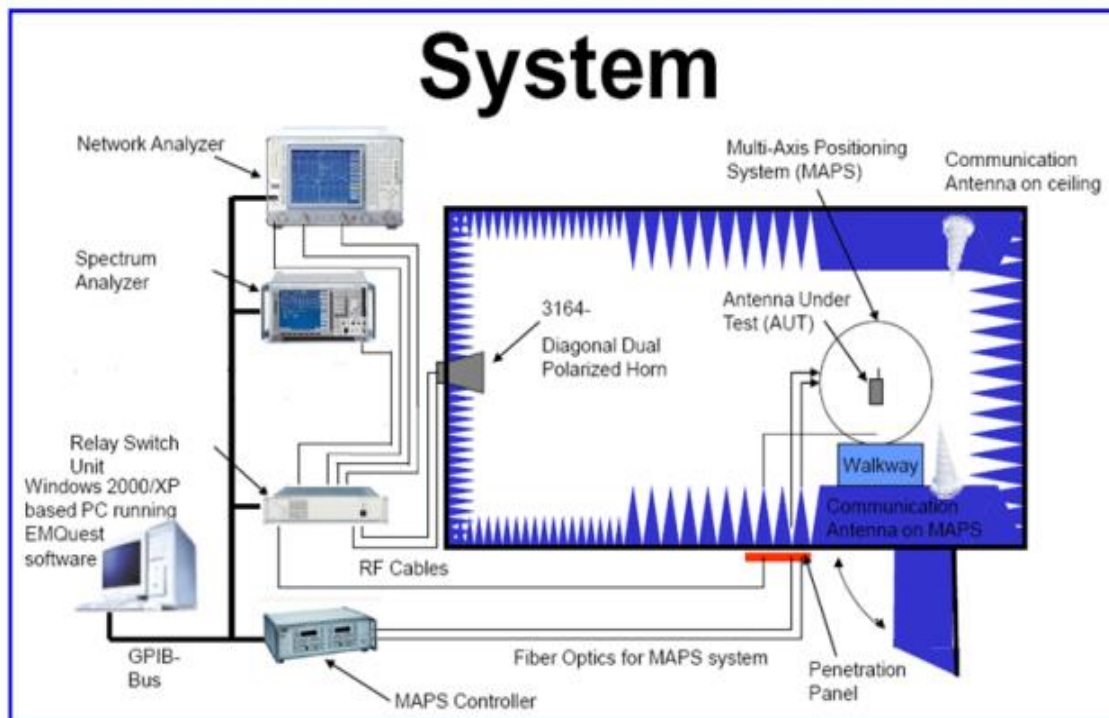
Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

Agilent E5515C

3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:

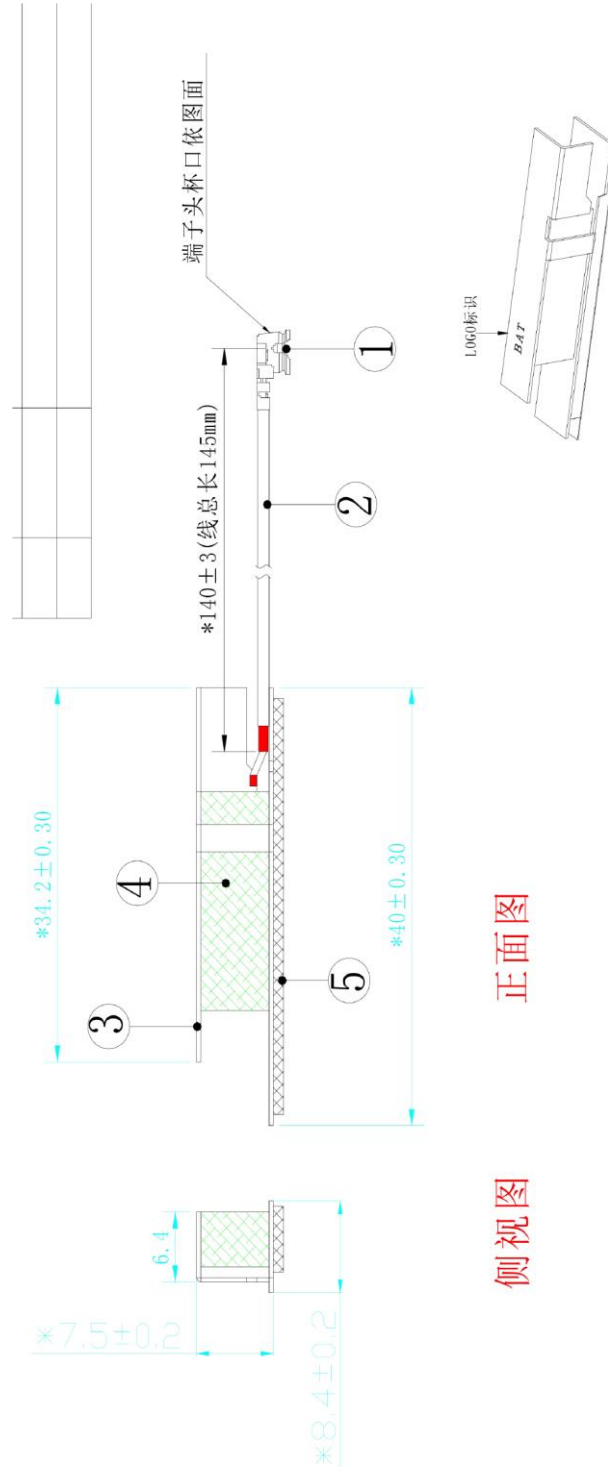
2. 测试原理:



一、电性能以及机械性能

| 电性能指标 | | Electrical Specifications | |
|-------|--------------|---------------------------|--------------|
| 频率范围 | 2.4/5GHZ | Frequency Range | 2.4/5GHZ |
| 电压驻波比 | ≤2.0 | VSWR | ≤2.0 |
| 增益 | ≤3DBI | GAIN | ≤3DBI |
| 辐射方式 | 全向 | Radiation | OMNI |
| 极化方式 | 垂直 | Polarizatin | LINEAR |
| 输入阻抗 | 50 Ω | Input Impedance | 50 Ω |
| 机械指标 | | Mechanical Specifications | |
| 接口形式 | SMA-K | Input connector | SMA-K |
| 天线材质 | ABS & COPPER | Antenna materia | ABS & COPPER |
| 工作温度 | -30°C~+80°C | Working Temperature | -30°C~+80°C |
| 工作湿度 | 40~85% | Working Humidity | 40~85% |

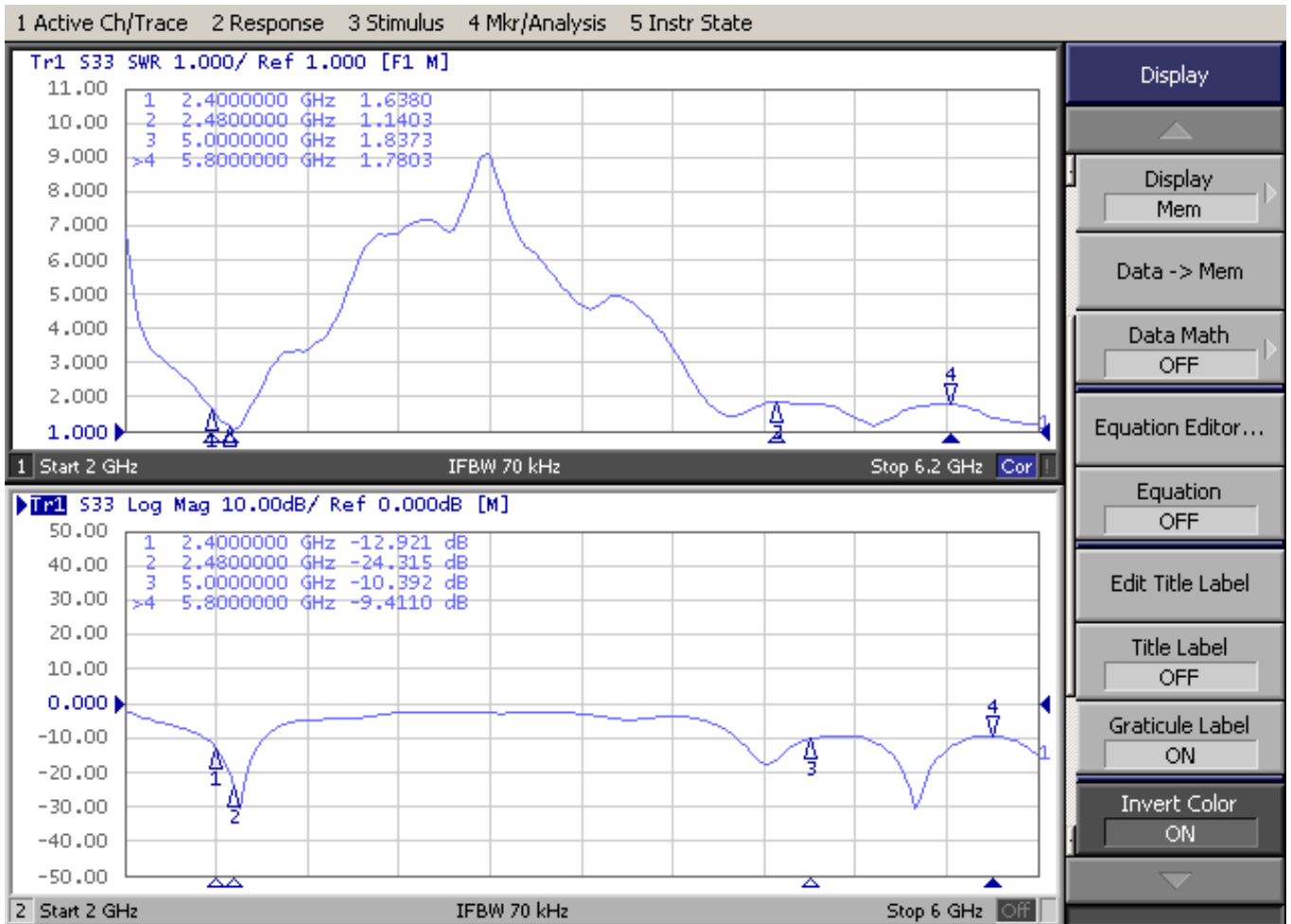
二、天线结构尺寸图



正面图

侧视图

三、无源测试数据



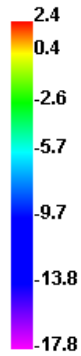
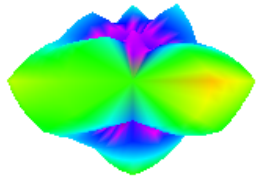
四、增益效率测试数据

| Freq (MHz) | Effi (%) | Effi (dB) | Gain (dBi) | Gain (dBd) |
|------------|----------|-----------|------------|------------|
| 2400 | 41.49 | -3.82 | 1.75 | -0.4 |
| 2410 | 39.91 | -3.99 | 1.66 | -0.49 |
| 2420 | 35.95 | -4.44 | 1.18 | -0.97 |
| 2430 | 37.64 | -4.24 | 1.62 | -0.53 |
| 2440 | 41.01 | -3.87 | 1.96 | -0.19 |
| 2450 | 39.99 | -3.98 | 2.42 | -0.19 |
| 2460 | 41.31 | -3.84 | 2.29 | 0.14 |
| 2470 | 41.46 | -3.82 | 2.46 | 0.31 |
| 2480 | 37.29 | -4.28 | 2.03 | -0.12 |
| 2490 | 36.41 | -4.39 | 1.9 | -0.25 |
| 2500 | 36.28 | -4.4 | 1.72 | -0.43 |

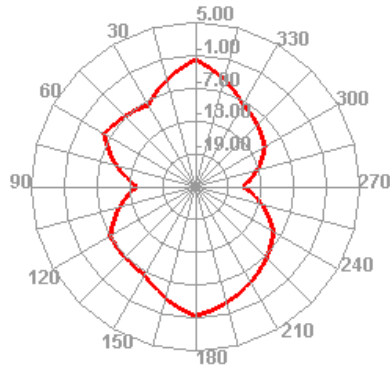
| Freq (MHz) | Effi (%) | Effi (dB) | Gain (dBi) | Gain (dBd) |
|------------|----------|-----------|------------|------------|
| 5000 | 30.03 | -3.23 | 1.76 | 1.39 |
| 5050 | 37.99 | -3.2 | 2.1 | 1.05 |
| 5100 | 36.07 | -3.84 | 1.59 | 1.35 |
| 5150 | 37.8 | -3.56 | 1.61 | 1.54 |
| 5200 | 34.98 | -3.56 | 2.23 | 1.08 |
| 5250 | 40.83 | -3.48 | 2.86 | 1.41 |
| 5300 | 37.32 | -3.63 | 2.28 | 1.83 |
| 5350 | 39.84 | -3.56 | 2.32 | 1.17 |
| 5400 | 38.29 | -2.17 | 2.21 | 1.06 |
| 5450 | 37.03 | -2.94 | 2.57 | 1.42 |
| 5500 | 36.93 | -3.1 | 2.54 | 1.39 |
| 5550 | 38.23 | -3.2 | 2.16 | 1.01 |
| 5600 | 38.77 | -3.41 | 2.38 | 1.23 |
| 5650 | 36.62 | -3.73 | 1.15 | 1.72 |
| 5700 | 39.28 | -3.33 | 2.03 | 1.18 |
| 5750 | 35.52 | -3.93 | 2.72 | 1.87 |
| 5800 | 34.35 | -3.13 | 1.39 | 1.76 |
| 5850 | 32.74 | -3.69 | 2.62 | 1.47 |
| 5900 | 36.13 | -2.8 | 2.48 | 2.33 |

五、方向性测试数据

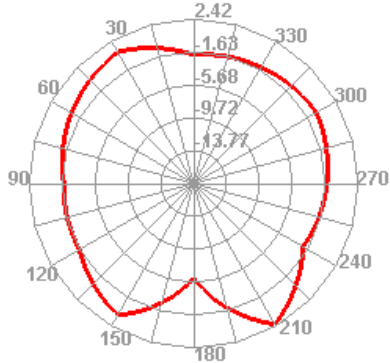
2450.000MHz



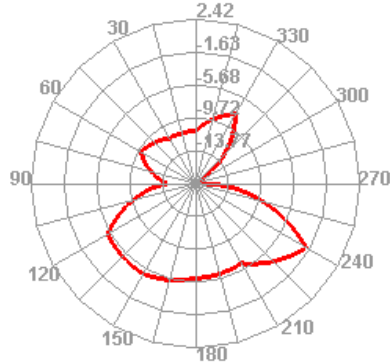
2450.000MHz H



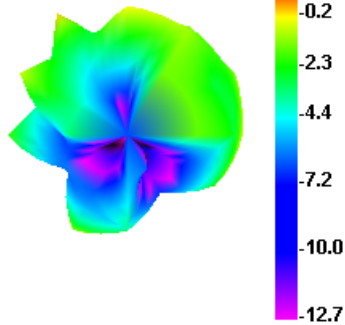
2450.000MHz E1



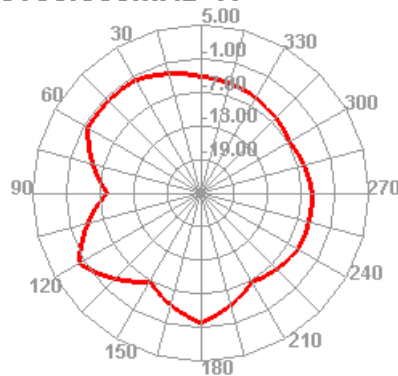
2450.000MHz E2



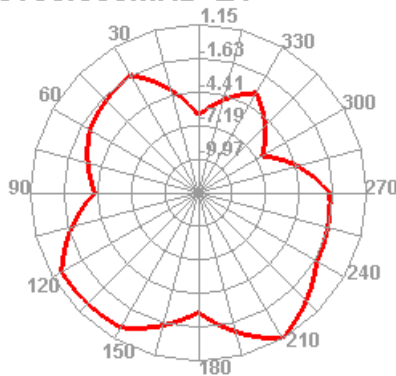
5650.000MHz



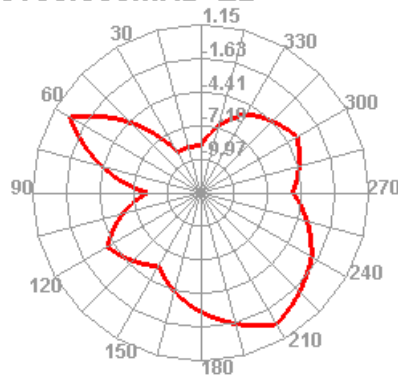
5650.000MHz H



5650.000MHz E1



5650.000MHz E2



六、 可靠性试验报告

| 项目 | 测试条件 | 规格 |
|---------|--|-----------------------|
| 储存环境 | 在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下： 1. 温度为-40℃~+85℃ 2. 相对湿度为45%-85% 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 |

产品包装规范 Code for product packaging

| |
|---------|
| 产品名称/规格 |
|---------|

一、标签要求

| | |
|-------|-------|
| ***** | |
| 采购单号 | ***** |
| 物料编码 | ***** |
| 品名规格 | ***** |
| 数量/单位 | ***** |
| 备注 | ***** |

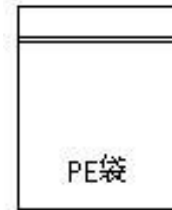
| | |
|-------|-------|
| ***** | |
| 采购单号 | ***** |
| 物料编码 | ***** |
| 品名规格 | ***** |
| 数量/单位 | ***** |
| 备注 | ***** |

二、装箱要求

作业说明：

1. 内包装：

产品 50 PCS 一小袋

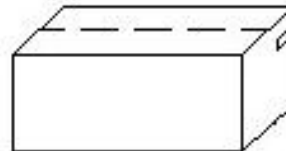


2. 外包装：

根据实际数量定数量/箱



纸箱



注意事项：

1. 是否要增设隔板、珍珠棉；
2. 标签的贴附，如 ROHS 等；