



Antenna Solutions



# 天线测试报告

客户型号/ Customer 86T-WiFi-V1.1

日期/Date: 2023年07月01日

项目负责人: 黄文博 (15981667202)

---

Antenna Solutions



深圳勤新科技有限公司



# 测试环境

- 天线特性使用ETS测试系统微波暗室，微波暗室尺寸7m x 4m x 3m，测试频率700MHz---6GHz.
- S11 测试使用Agilent E5071B 网络分析仪



微波暗室



Agilent E5071B 网络分析仪

# 项目说明

- 客户案号:**86T-WiFi-V1.1**
- 天线频段:
  - **2.4GHz WiFi**

# 调试版本记录

| 版本 | 日期        | 概述      |
|----|-----------|---------|
| V1 | 2023.5.19 | 试产机测试数据 |
| V2 | 2023.6.15 | 项目优化数据  |
| V3 | 2023.7.1  | 增加无源数据  |
| V4 |           |         |
| V5 |           |         |
| V6 |           |         |

# 项目图片



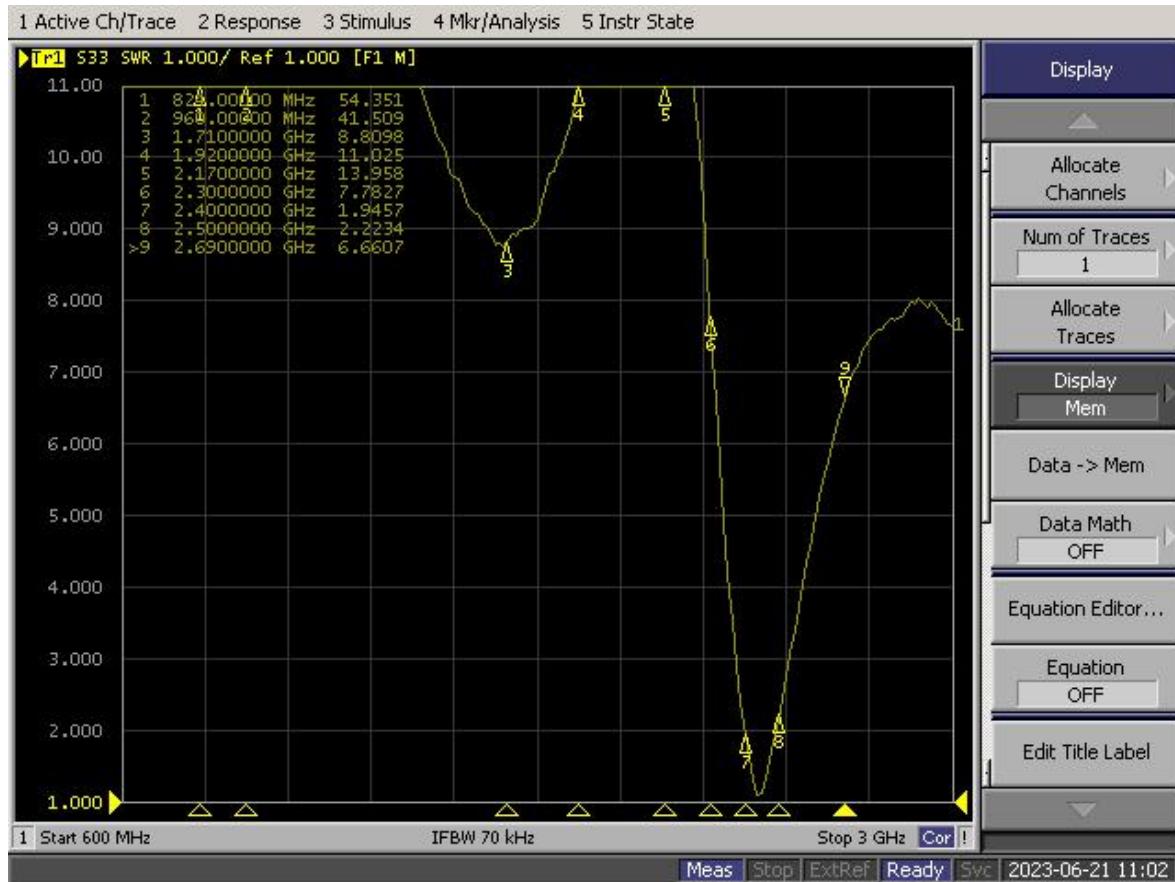
Antenna Solutions



深圳勤新科技有限公司



# 天线驻波图S11



| 频段   | VSWR |
|------|------|
| 2400 | 1.9  |
| 2500 | 2.2  |

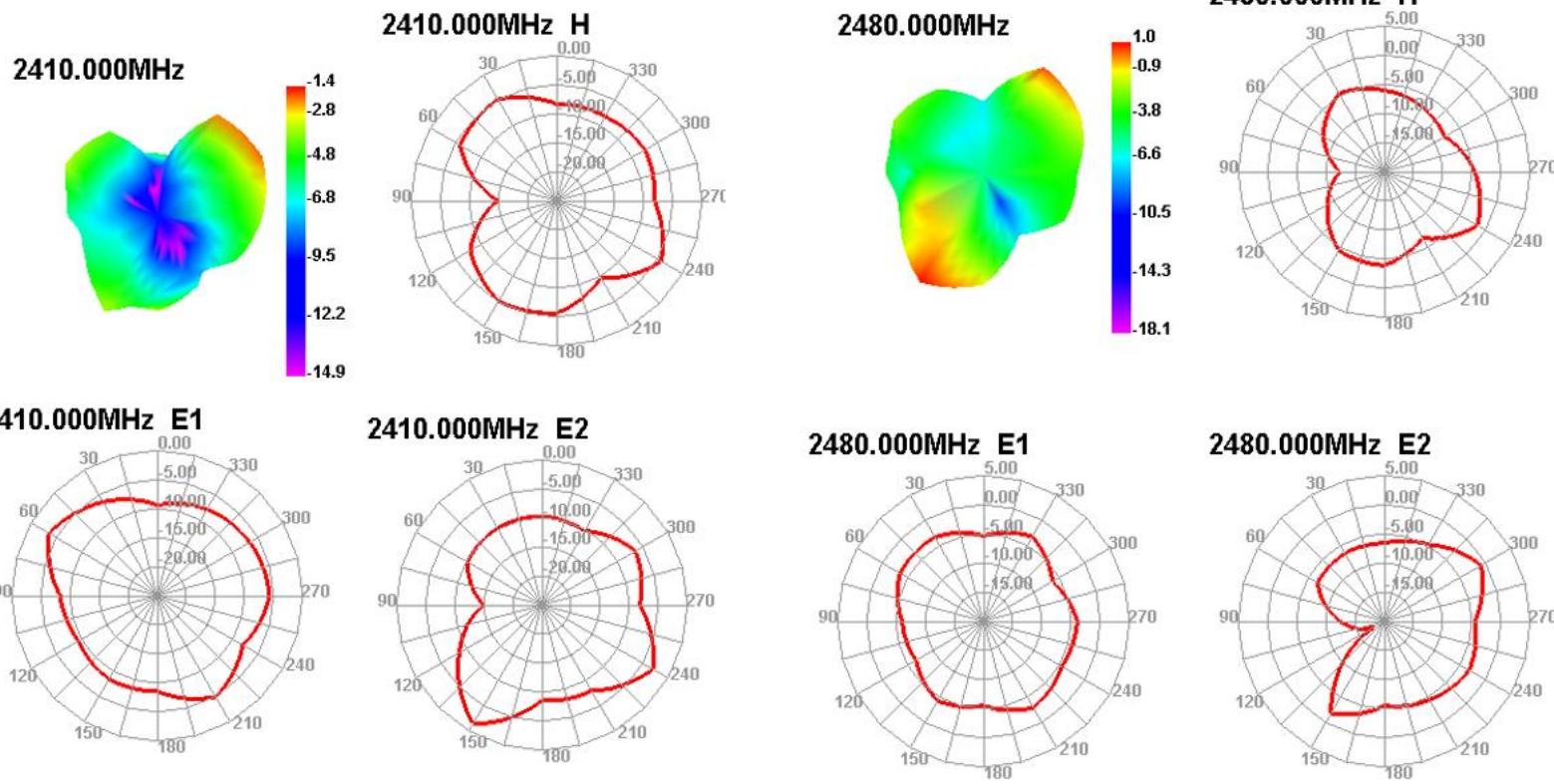
# 天线暗室3D测试数据

|                         | Channel | TRP   | TIS   |
|-------------------------|---------|-------|-------|
| 2.4G 802.11B-<br>11Mbps | 1       | 10.42 | -81.3 |
|                         | 7       | 10.82 | -81.6 |
|                         | 11      | 11.13 | -81.8 |

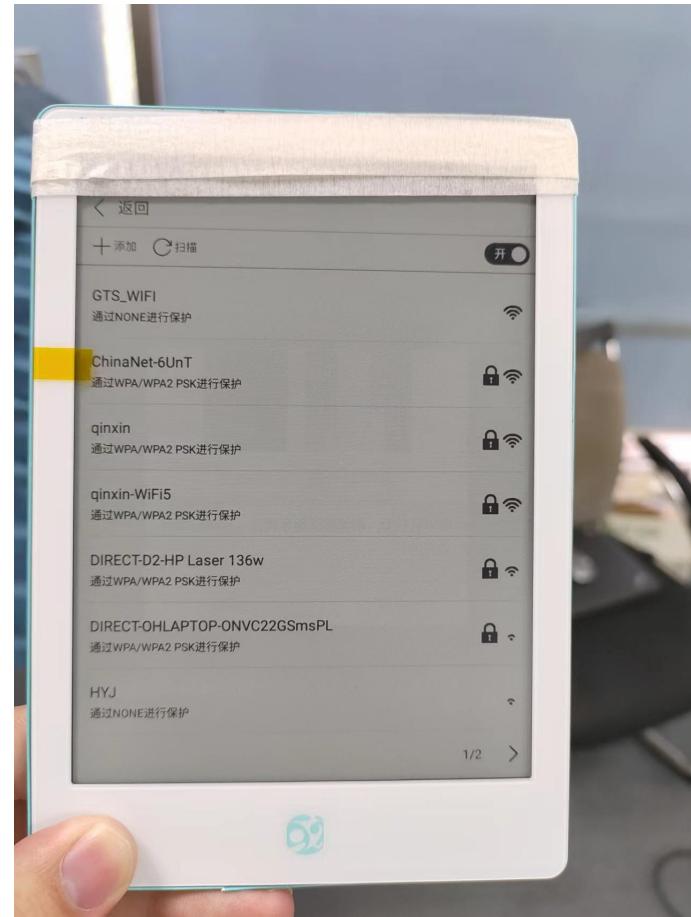
# 天线暗室无源测试数据

| Passive Test For WII2.4 |             |               |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Freq<br>(MHz)           | Effi<br>(%) | Gain<br>(dBi) |
| 2400                    | 40. 57      | 1. 68         |
| 2410                    | 41. 04      | 1. 86         |
| 2420                    | 44. 12      | 2. 37         |
| 2430                    | 45. 19      | 2. 74         |
| 2440                    | 45. 94      | 2. 99         |
| 2450                    | 45. 74      | 3. 14         |
| 2460                    | 41. 96      | 2. 93         |
| 2470                    | 39. 46      | 2. 72         |
| 2480                    | 41. 08      | 3. 01         |
| 2490                    | 42. 5       | 3. 27         |
| 2500                    | 41. 73      | 3. 28         |

# 天线暗室无源测试数据



# 天线装贴及实测性能

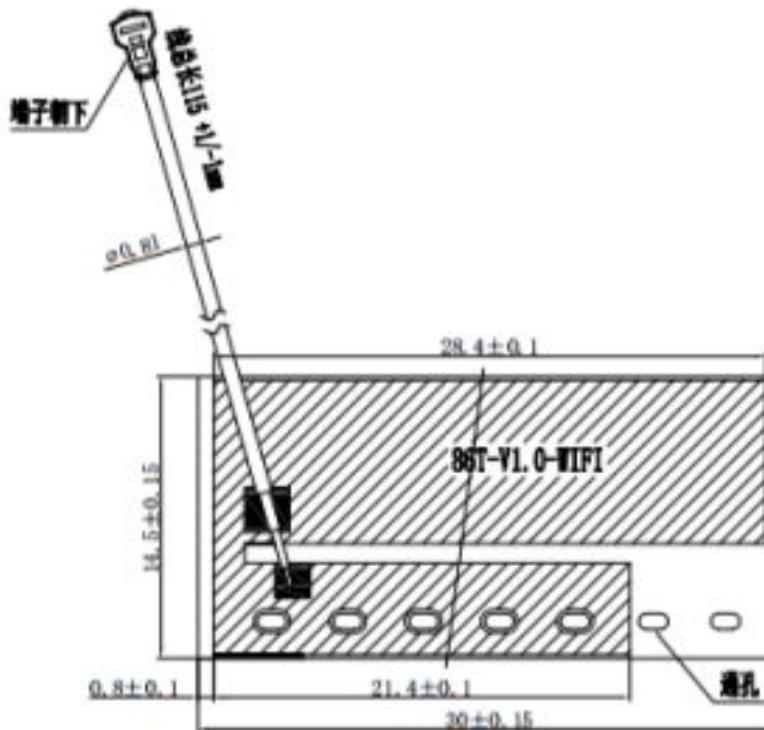


# 描述:

总结:

- 1.以上为**86T**项目测试数据
- 2.天线匹配: 未更改
- 3.环境处理: 未更改
- 4.以目前有源数据来分析, 天线性能**OK**。

# 天线规格图档



注：

1. 材料：PCB 基材：FR-25，表面颜色为绿色，丝印白色光油。
2. 反面墨体喷墨类型：3D-UV墨，墨厚度70±12μm。
3. 表面不可以有污染物、锈迹、露点。
4. 喷墨厚度为70μm，不可有喷墨起层脱层及掉墨，导通不良，电路部分断开等不良现象。
5. 表面需要参数冲击实验：实验条件：-40~+85摄氏度 16个周期（一周期为30分钟）。
6. 尺寸为基尺寸比例图，\*为圆柱管径尺寸

注：所有孔均为通孔，红色线为打断线。

| GENERAL TOLERANCE TABLE |           | 深圳市勤新科技有限公司   |           |              |            |
|-------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------|------------|
| DIVISION (MM)           | TOLERANCE | DIVISION (MM) | TOLERANCE | DATA         | DATE       |
| 0~10                    | ±0.00     | 0~100         | ±1%       | THE MATERIAL | 2023/09/25 |
| 10~20                   | ±0.07     | 10~100        | ±2%       | CONDUCT NAME | WIFI-001   |
| 20~40                   | ±0.10     |               |           | PRODUCT NO.  | 001-A-001  |
| 50~60                   | ±0.15     |               |           | MATERIAL     | FPC-001    |
| 60~100                  | ±0.20     |               |           | SCALE        | 1:1        |
|                         |           |               |           | REV          | A1         |
|                         |           |               |           | HEET         | 1 of 1     |