



# APPROVAL SHEET

## 承认书

|                              |                                    |                    |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| CUSTOMER NAME<br>客户名称        | Shenzhen Sinmos Technology Co.,Ltd |                    |
| CUSTOMER P/N<br>客户料号         |                                    |                    |
| PART NAME<br>品 名             | 2.4G Internal Antenna              |                    |
| P/ N<br>料 号                  | YJC-6N000-B446                     |                    |
| APPROVAL REV.<br>版 次         | A0                                 |                    |
| DELIVERY DATE<br>送样日期        | 2023 年 07 月 13 日                   |                    |
| PREPARED BY<br>承 办           | 殷飞杰                                |                    |
| CHECKED BY<br>审 核            | 方文锋                                |                    |
| APPROVED BY<br>核 准           | 肖 汉                                |                    |
| Customer Approved<br>客 户 承 认 |                                    |                    |
| Prepared By<br>承 办           | Checked By<br>审 核                  | Approved By<br>核 准 |
|                              |                                    |                    |

Address: Building C, Hongyu Guangming Valley, No. 11, Youma Gang Road, Ma Tian Street, Guangming District, Shenzhen  
 Dongguan Branch: Yingjiachuang Industrial Park, No. 2 Yinhe 3rd Road, Shishuikou, Qiaotou Town, Dongguan City  
 Hangzhou Office: 212, Building B, Dahua Jianghong International Innovation Park, No. 369, Internet of Things Street, Binjiang District, Hangzhou City  
 Mianyang Office: No. 4F-34, Wanxiang High-tech International, No. 35, Mianxing East Road, High-tech Zone, Mianyang City, Sichuan Province

电话: 0755-27810060

传真: 0755-27810057

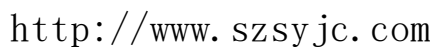
网址: <http://www.szsyjc.com>

第 2 页 共 9 页



履历表:

| 版本 | 变更内容及更改原因 | 日期               | 发行 |
|----|-----------|------------------|----|
| A0 | 初版发行      | 2023 年 07 月 13 日 |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |
|    |           |                  |    |



Autodesk 教育版产品制作

A

B

C

D

E

F

G

RoHS

| REV | DATE       | DESCRIPTION | NAME |
|-----|------------|-------------|------|
| A0  | 2023-07-13 | 新版发行        | 段飞杰  |
| A1  |            |             |      |

3.50±0.1  
1.00±0.05

\*3.40±0.15

0.80±0.1

\*1.40±0.1

25.70±0.30

4.30±0.20

2.60±0.10

9.60±0.20

技术要求:

- 1: 材质为: 304 不锈钢
- 2: 成品须 100% 测试导通 OK
- 3: 成品须 100% 全检 OK.
- 4: 成品采用环保制程.
- 5: 符合 ROHS 要求.
- 6: 带 “\*” 为重点管控尺寸。

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 频率范围 (Frequency Range)  | 2400-2500MHz     |
| 增益 (Gain)               | 3.0 ± 1dBi       |
| 电压驻波比 (VSWR)            | < 1.92           |
| 极化 (Polarization)       | Linear, Vertical |
| 最大功率 (Max power rating) | 50W              |
| 特性阻抗 (Impedance)        | 50Ω              |

| 零件名称 (PART NAME)    | 单位 (UNIT)               | 比例 (SCALE) | 版本 (REV)              | 幅面 (SIZE) |
|---------------------|-------------------------|------------|-----------------------|-----------|
| 产品名称 (PRODUCT NAME) | mm                      |            | A0                    | A1        |
| 2. 4G 金属内置天线        | 25.70±0.30, 4.00±0.30mm |            | 产品料号 (PRODUCT NO.)    |           |
| 设计                  | 段飞杰                     |            | YJC-SN000-B46         |           |
| 审核                  |                         |            | 第1版日期 (ORIGINAL DATE) |           |
| 批准                  |                         |            | 2023-07-13            |           |

深圳市英佳创电子科技有限公司

SHENZHEN YINGJIACHUANG TECHNOLOGY ELECTRONIC CO., LTD

由 Autodesk 教育版产品制作

Autodesk 教育版产品制作



## 天线技术参数及环境测试:

| 电气技术参数    |              |                           |                     |
|-----------|--------------|---------------------------|---------------------|
| 电 性 能 指 标 |              | Electrical Specifications |                     |
| 频率范围      | 2400-2500MHz | Frequency Range           | 2400-2500MHz        |
| 电压驻波比     | <1.92        | VSWR                      | <1.92               |
| 输入阻抗      | 50 $\Omega$  | Input Impedance           | 50 $\Omega$         |
| 方向        | 全向           | Direction                 | All                 |
| 增益        | 3.82dBi      | Gain                      | 3.82dBi             |
| 机 械 指 标   |              | Mechanical Specifications |                     |
| 线材材质      | 304 不锈钢      | Wire material             | 304 stainless steel |
| 接口形式      |              | Input connector           |                     |
| 工作温度      | -20℃~+70℃    | Working Temperature       | -20℃~+70℃           |
| 工作湿度      | 20~80%       | Working Humidity          | 20~80%              |

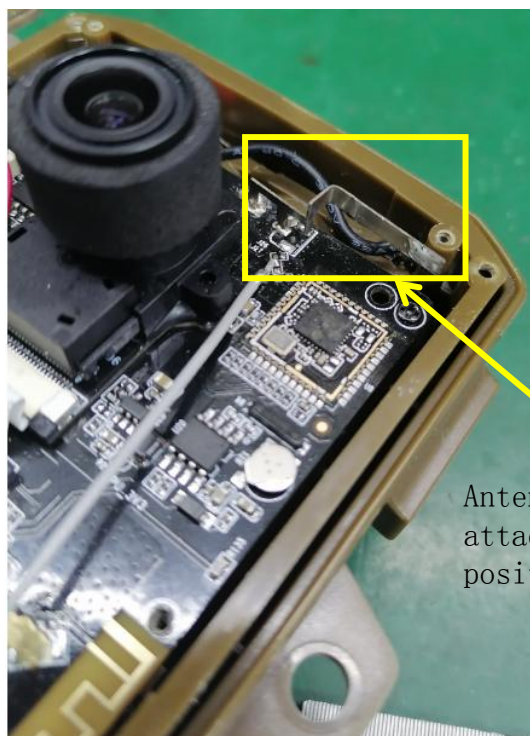
## 环境性能测试:

| 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:<br>1. 温度为-20℃~+70℃<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-20℃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            |



<http://www.szsyjc.com>

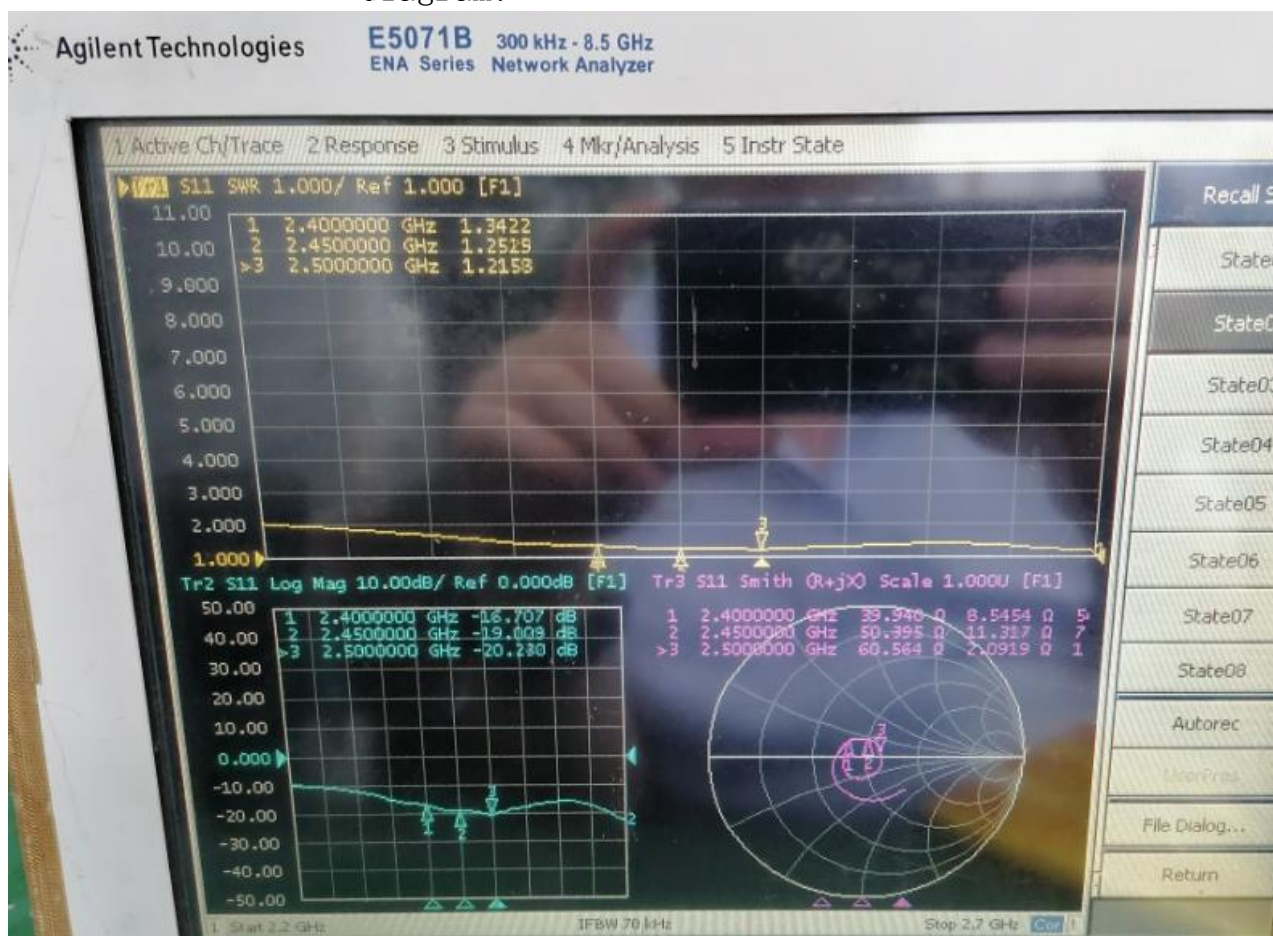
天线实物图与贴附位置图:  
Antenna diagram and  
attached location diagram:



天线  
贴  
附  
位  
置

Antenna  
attachment  
position

天线性能测试图: Antenna performance test  
diagram:



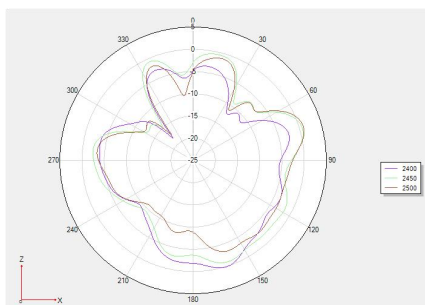


2D、3D(2.4G)测试数据:

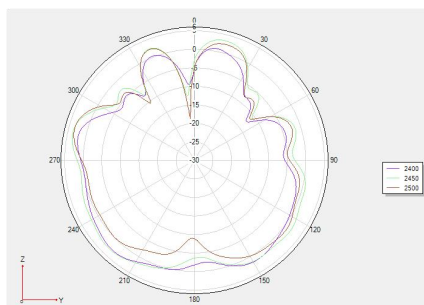
2D、3D(2.4G)Test data:

| Frequency (MHz ) | Efficiency (%) | Gain. (dBi) |
|------------------|----------------|-------------|
| 2400MHz          | 60.26          | 3.04        |
| 2410MHz          | 60.81          | 3.06        |
| 2420MHz          | 61.81          | 3.22        |
| 2430MHz          | 67.26          | 3.68        |
| 2440MHz          | 66.93          | 3.69        |
| 2450MHz          | 68.72          | 3.82        |
| 2460MHz          | 67.83          | 3.62        |
| 2470MHz          | 63.11          | 3.34        |
| 2480MHz          | 67.11          | 3.75        |
| 2490MHz          | 62.46          | 3.24        |
| 2500MHz          | 69.26          | 3.63        |

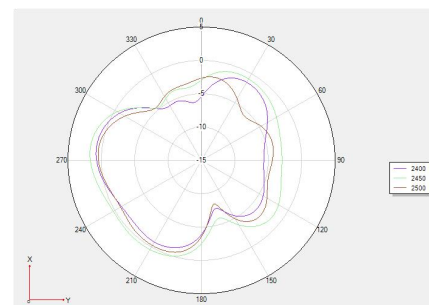
Phi 0 2D 图:



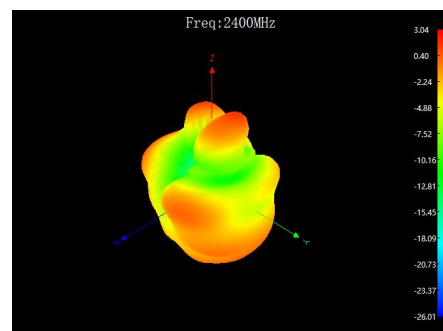
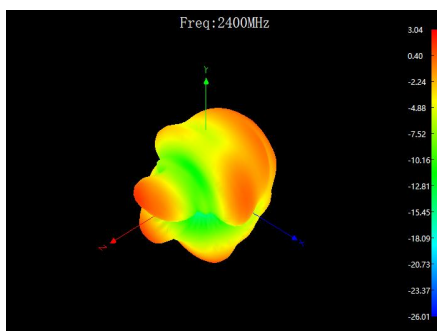
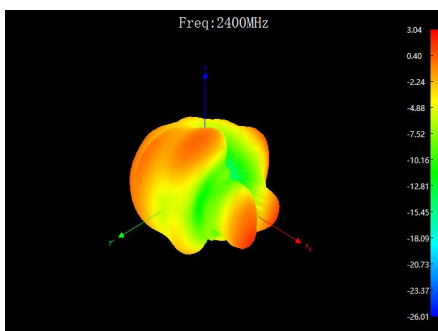
Phi 90 2D 图



Theta 90 2D 图

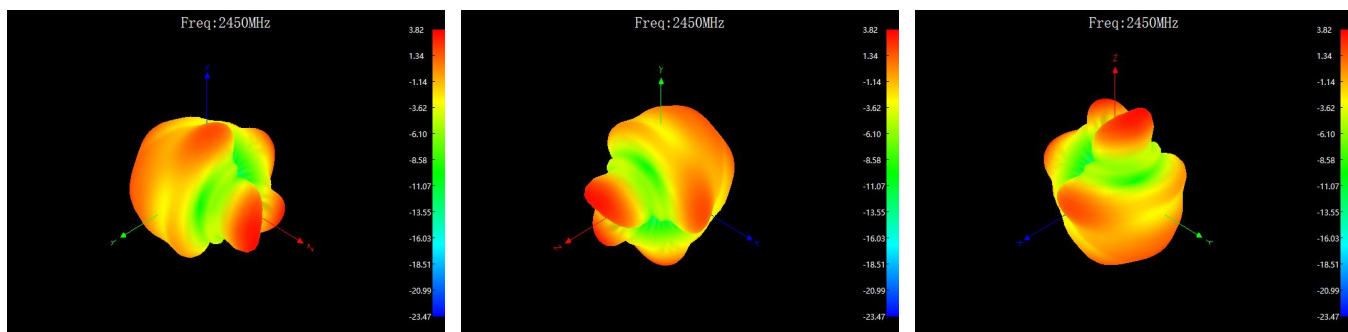


3D 2400:

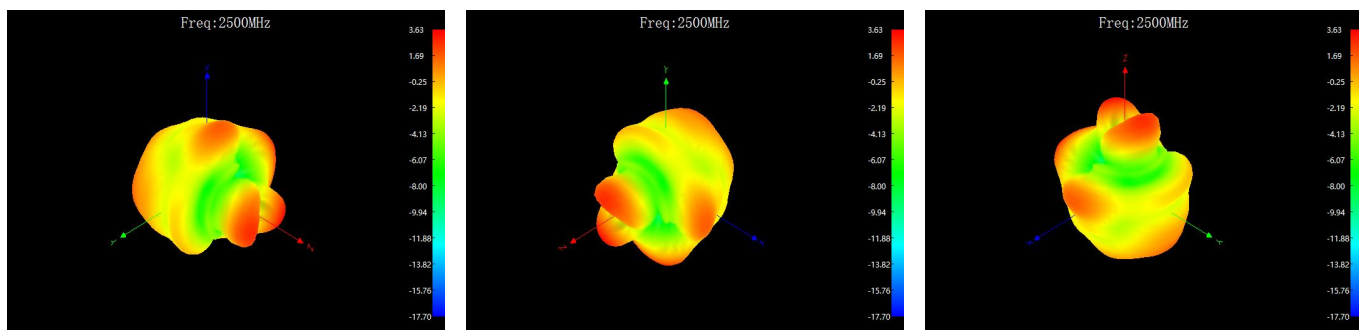




### 3D 2450:



### 3D 2500:





Shenzhen Yingjia Chuang electronic technology Co., LTD

<http://www.szsyjc.com>

| ROHS 物料控制报告                                                                        |                                 |                          |                   |                   |                  |    |    |                  |     |      |                |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|------------------|----|----|------------------|-----|------|----------------|
| 兹证明向贵司交货的零组件、辅助材料所使用的原材料、以及生产工程中的添加剂等均符合 RoHS 限制使用有害物质指令的环保要求 (RoHS 指令 2011/65/EC) |                                 |                          |                   |                   |                  |    |    |                  |     |      |                |
| 关于零组件、辅助材料所使用的原材料、包装材料以及和产过程中使用的添加剂等的构成成份报告如下:                                     |                                 |                          |                   |                   |                  |    |    |                  |     |      |                |
| 组成物料名称<br>Component<br>/Part Name                                                  | 组成材料<br>Material<br>Composition | ICP 报告编号<br>ICP report # | 测试机构<br>Test Org. | 测试时间<br>Test Date | 有 害 物 质 含 量(ppm) |    |    |                  |     |      | 是否合格?<br>PASS? |
|                                                                                    |                                 |                          |                   |                   | Cd               | Pb | Hg | Cr <sup>6+</sup> | PBB | PBDE | PASS           |
| 铜件                                                                                 | 304不锈钢                          | A2230142930101003        | SGS               | 23/04/06          | ND               | ND | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |