

开发案号: Y221024132

日期: 2023.04.20

版本: A0

# 承 认 书

Acknowledgement

调试项目: DA919

Commissioning Item:

博安通料号: 79300011

Boonton Material No.:

规格描述: 内置天线-2.4 / 5G-FPC-16.9×7mm

Specification: Built-in antenna-2.4/5G-FPC-16.9×7mm

出厂签章:

Signed by factory:

| 编 写<br>Write        | 审 核<br>Review  | 批 准<br>Approval  |
|---------------------|----------------|------------------|
| 黄飞辉<br>Huang Feihui | 胡冲<br>Hu Chong | 刘立华<br>Liu Lihua |

## 博安通联系方式 Contact information

|                                 |                 |                         |
|---------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 业务联系人: 龙明国<br>Business contact: | 手机: 18576042661 | 邮箱: longmg@tech-now.com |
| 技术联系人: 胡冲<br>Technical Contact: | 手机: 15986832541 | 邮箱: huc@tech-now.com    |
| 品质联系人: 雷浩<br>Quality Contact:   | 手机: 15681917991 | 邮箱: sc_qe2@tech-now.com |

# 目录

Catalogue

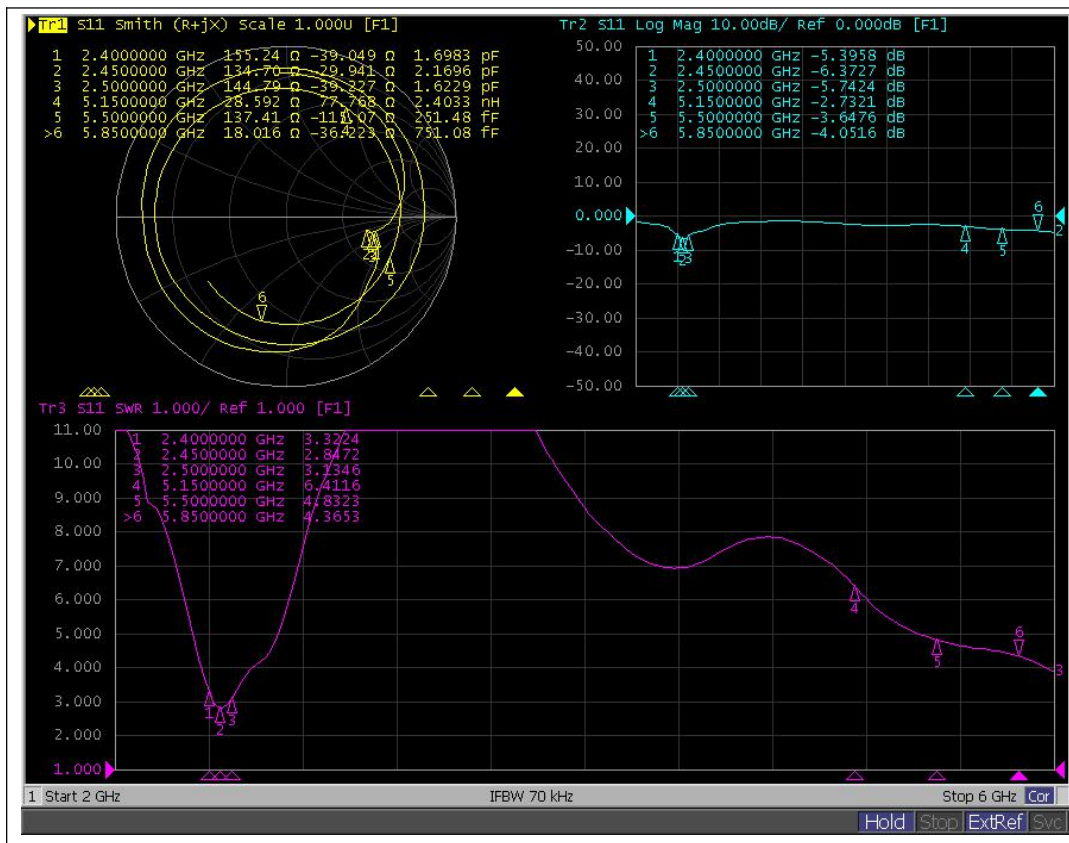
|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 1、封面                                              | 1   |
| Cover                                             |     |
| 2、目录                                              | 3   |
| Catalogue                                         |     |
| 3、产品图面                                            | 4   |
| Product drawing                                   |     |
| 4、性能参数表                                           | 5   |
| Performance parameter table                       |     |
| 5、电气性能测试报告                                        | 6-7 |
| Electrical performance test report                |     |
| 6、材料成份及有害物质表                                      | 7   |
| Material composition and harmful substances table |     |
| 7、包装规范                                            | 8   |
| Packing specification                             |     |
| 8、天线安装示意图                                         | 9   |
| Antenna installation diagram                      |     |
| 9、可靠性测试要求                                         | 9   |
| Reliability test requirements                     |     |

### 3、产品图面

#### 4、性能参数

| 电气参数 Electrical parameters    |                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| 频率范围<br>Frequency Range       | 2400-2500MHz/5150-5850MHz                            |
| 输入阻抗<br>Input Impedance       | 50 $\Omega$                                          |
| 驻波比<br>VSWR                   | 对照工程封样<br>Comparison with engineering sealing sample |
| 极化方式<br>Polarisation          | 线极化<br>Polarisation Line                             |
| 辐射方向<br>Radiation Direction   | 全向<br>Omni-directional                               |
| 环境参数 Environmental parameters |                                                      |
| 工作温度<br>Working temperature   | -20℃~40℃                                             |

## 5、电气性能测试报告（整机）



### 5.2 驻波比数据

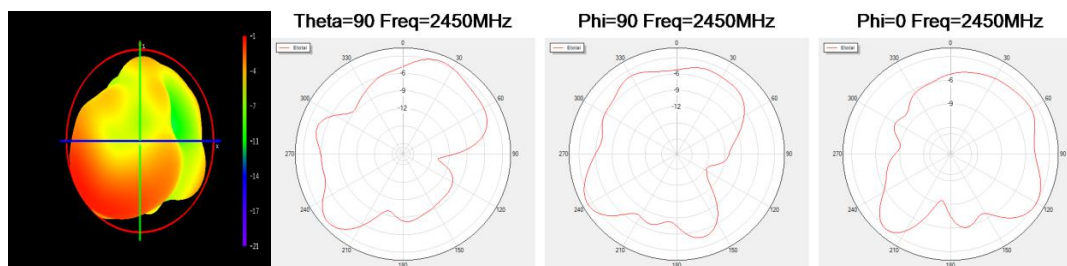
| Frequency /MHz | 2400 | 2450 | 2500 | 5150 | 5500 | 5850 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| VSWR           | 3.32 | 2.84 | 3.13 | 6.41 | 4.83 | 4.36 |

### 5.3 天线暗室测试数据

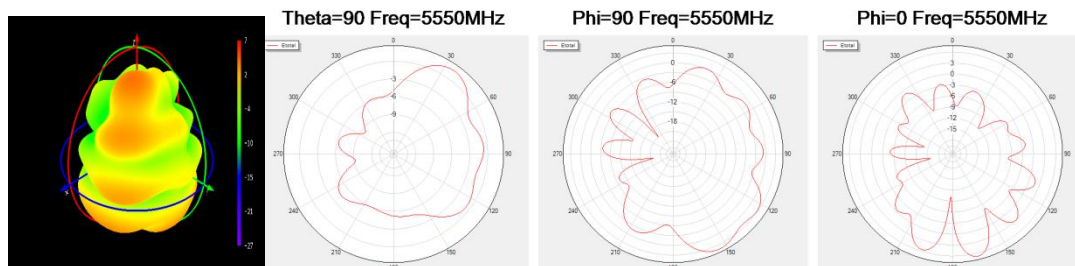
| Frequency (MHz) | DA919      |                |
|-----------------|------------|----------------|
|                 | Gain (dBi) | Efficiency (%) |
| 2400            | 1.72       | 33.1           |
| 2410            | 1.67       | 32.48          |
| 2420            | 1.65       | 32.39          |
| 2430            | 1.32       | 33.65          |
| 2440            | 1.6        | 31.91          |
| 2450            | 1.39       | 32.21          |
| 2460            | 0.96       | 34.88          |
| 2470            | 0.94       | 33.4           |
| 2480            | 0.23       | 31.86          |
| 2490            | 1.77       | 33.7           |
| 2500            | 1.43       | 36.04          |
| 5150            | 3.12       | 58.38          |
| 5250            | 2.82       | 56.29          |
| 5350            | 2.76       | 52.27          |
| 5450            | 3.08       | 52.51          |
| 5550            | 3.82       | 56.86          |
| 5650            | 4.03       | 51.24          |
| 5750            | 3.2        | 52.86          |
| 5850            | 3.21       | 50.29          |

## ➤ 天线方向图

2450MHz



5550MHz



## 6、材料成分及有害物质表

| 项次 | 规格  | 材质 | RoHS 检验结果 (PPM) |    |    |      |     |      | ICP 检测编号         | 检测时间      |
|----|-----|----|-----------------|----|----|------|-----|------|------------------|-----------|
|    |     |    | Cd              | Pb | Hg | Cr+6 | PBB | PBDE |                  |           |
| 1  | FPC | PI | ND              | ND | ND | ND   | ND  | ND   | SHAEC23001049105 | 2023/2/15 |
|    |     | 背胶 | ND              | ND | ND | ND   | ND  | ND   | SHAEC2217569205  | 2023/1/4  |

## 产品包装规范

### PACKING CRITERION

产品料号：79300009

产品规格：内置天线-2.4 / 5G-FPC-16.9×7mm

#### 一、标签要求（根据客户名称参考对应的成品标签制作要求，无要求即按普通标签要求）

内标签 长 10cm 宽 6cm 左右

|       |                |     |          |
|-------|----------------|-----|----------|
| 需方    | *****          |     |          |
| 供方    | 中山市博安通通信技术有限公司 |     |          |
| 物料编码  | *****          |     |          |
| 生产单号  | *****          |     |          |
| 品名规格  | *****          | 检验员 | **       |
| 数量/单位 | *****          | 日期  | ****.*** |
| 追溯码   | *****          | 流水号 | **       |

外标签 长 10cm 宽 6cm 左右

|       |                |     |          |
|-------|----------------|-----|----------|
| 需方    | *****          |     |          |
| 供方    | 中山市博安通通信技术有限公司 |     |          |
| 物料编码  | *****          |     |          |
| 生产单号  | *****          |     |          |
| 品名规格  | *****          | 检验员 | **       |
| 数量/单位 | *****          | 日期  | ****.*** |
| 追溯码   | *****          | 流水号 | **       |

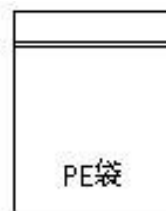
#### 二、装箱要求

##### 作业说明：

##### 1. 内包装：

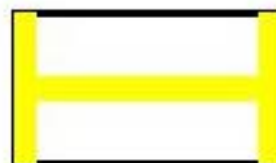
产品 100 PCS/小袋；

500 PCS/大袋



##### 2. 外包装：

根据实际包装定数量/箱

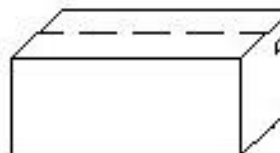


纸箱

##### 注意事项：

1. 是否要增设隔板、珍珠棉；

2. 标签的贴附，如 ROHS 等；



## 8、天线安装示意图



## 9、可靠性测试要求

| 序号 | 可靠性试验名称   | 试验条件                                          | 判定标准                                                                                    |
|----|-----------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 恒温恒湿试验    | 高温:70℃, 湿度:80%RH 24H; 低温<br>-40℃ 24H;共持续 48H; | 试验前后外观要求: 金属表面<br>镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分<br>离等。非金属部分不应变色,<br>发生开裂, 变形, 脱胶等不良;<br>电气性能测试符合标准要求; |
| 2  | 高低温冷热冲击试验 | 70℃持续 2H、-40℃持续 2H, 6 次循环,<br>共 24 小时;        | 试验前后外观要求: 金属表面<br>镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分<br>离等。非金属部分不应变色,<br>发生开裂, 变形, 脱胶等不良;<br>电气性能测试符合标准要求; |