



深圳市商秀实业有限公司  
SHENZHEN SUNSHOW INDUSTRIAL CO.LTD

开发案号: 2022022200001

日期: 2022.02.22

版本: A1

## 承 认 书

客户名称: 深圳市原子智造科技有限公司

客户料号: \_\_\_\_\_

商秀料号: SX-小辣椒2.4G

规格描述: 2.4G黑色WIFI小辣椒天线

出厂签章:

编 写	审 核	批 准
钱敏怡	黄晓琳	黄文刚

客户承认签章:



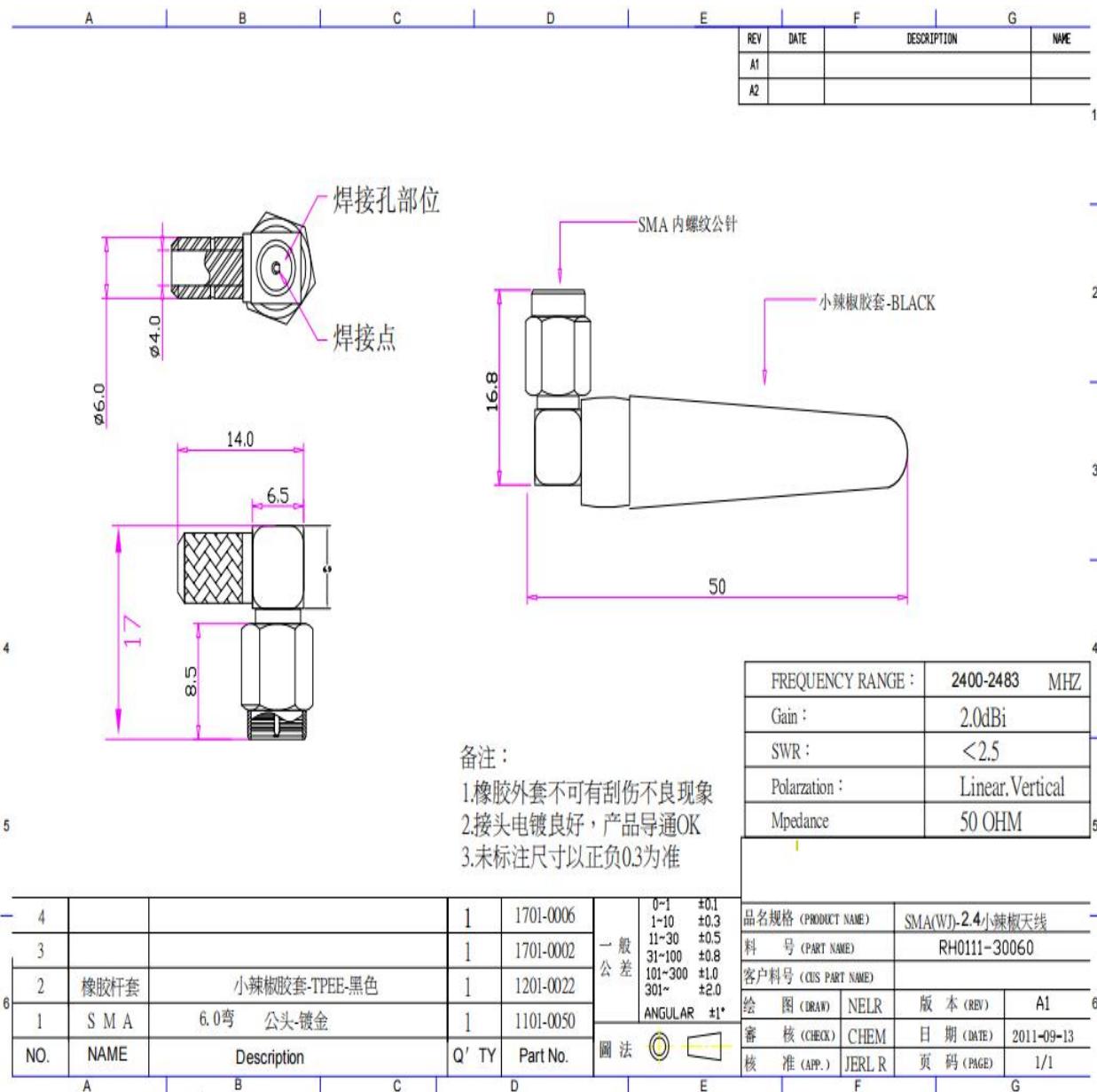
检 查	审 核	批 准



# 目录

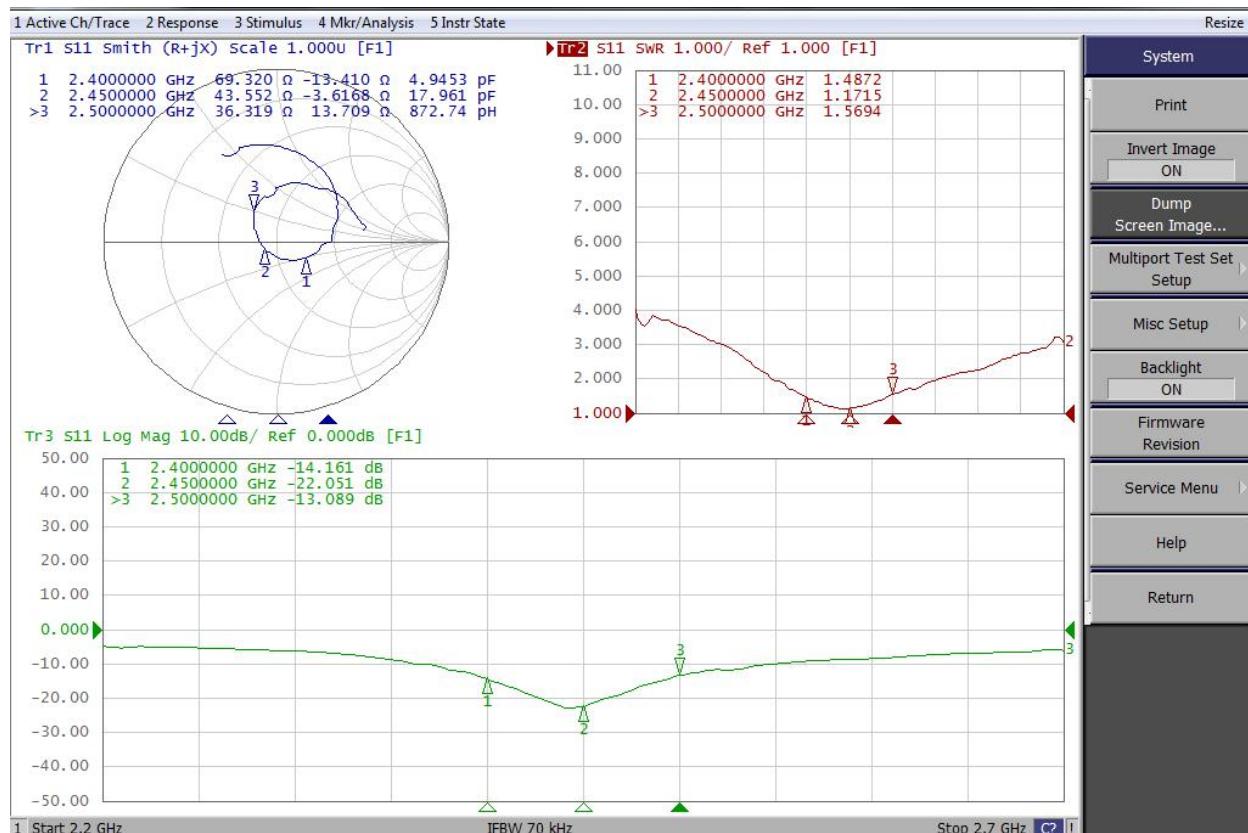
1、封面	.....
2、目录	.....
3、产品图面	.....
4、性能参数表	.....
5、电气性能测试报告	.....
6、可靠性测试报告	.....
维持力	.....
恒温恒湿试验	.....
高低温冷热冲击	.....
盐雾测试	.....
7、包装规范	.....

## 2. 产品图片



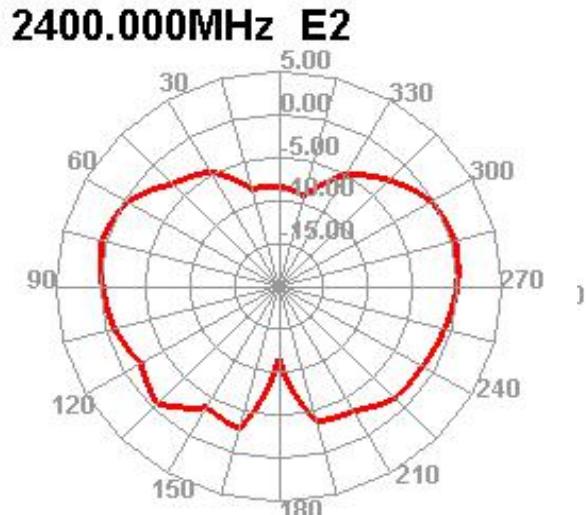
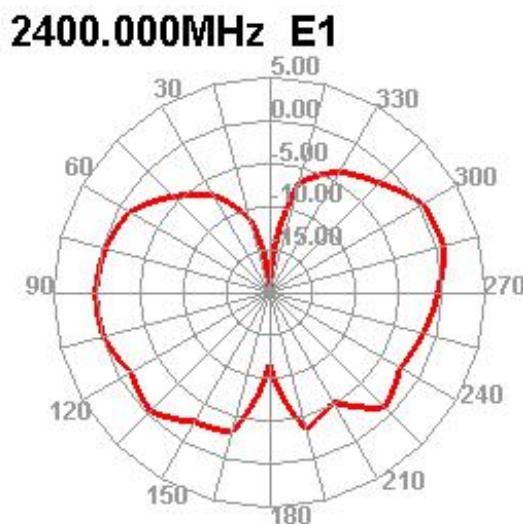
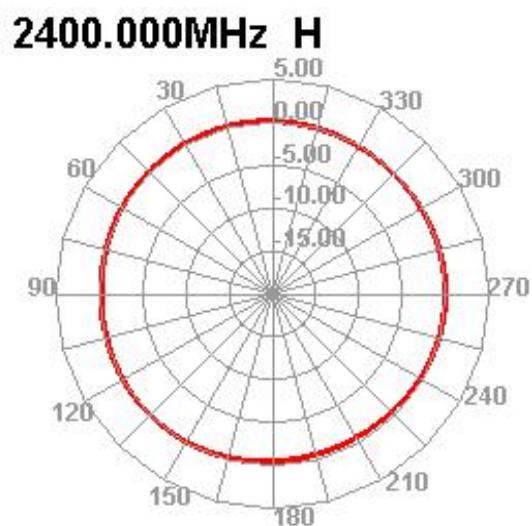
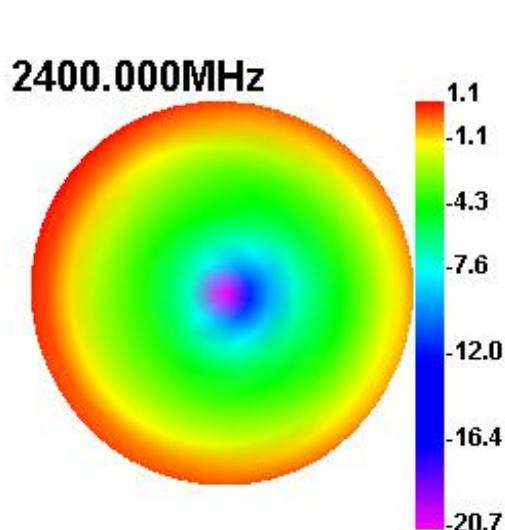
### 3. 无源性能测试参数

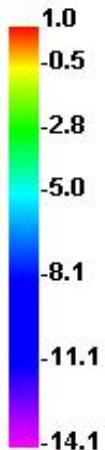
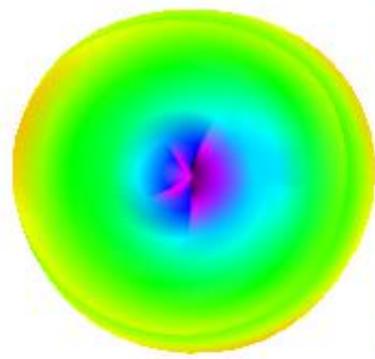
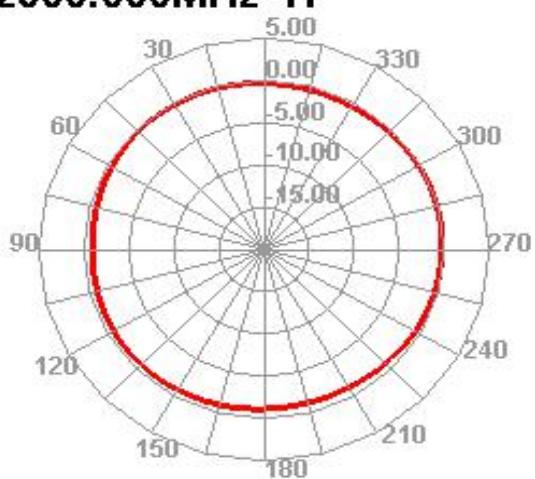
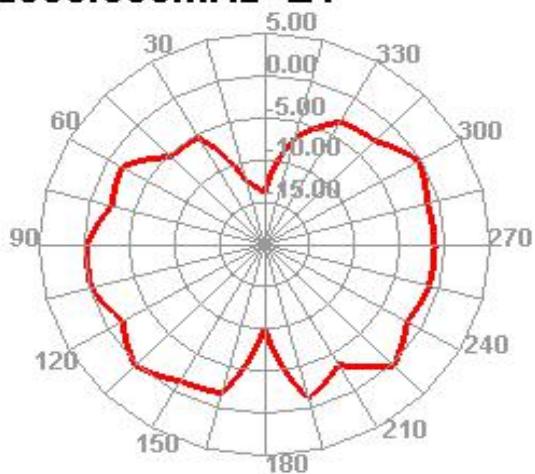
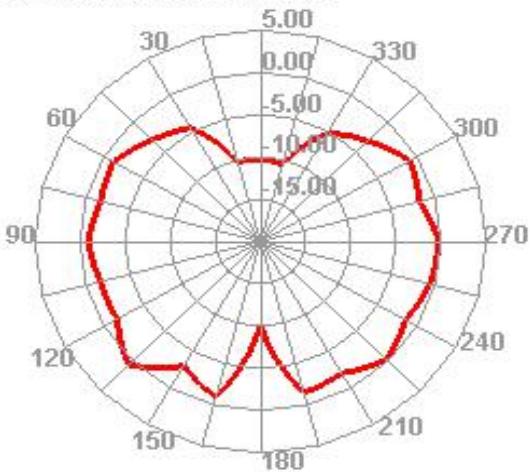
Frequency (MHz)	2400	2450	2500
VSWR	1.4872	1.1715	1.5694



## 4. 2D、3D性能图

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Passive Test For WIFI2.4										
2	Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHIS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
4	2400	71.18	-1.48	3.01	0.86	46.066	25.118	3.01	-27.09	48.68	48.95
5	2410	74.88	-1.26	3.11	0.96	48.109	26.77	3.11	-24.05	48.6	49.03
6	2420	78.87	-1.03	3.14	0.99	50.195	28.673	3.14	-20.92	48.66	49.12
7	2430	80.35	-0.95	3.02	0.87	50.662	29.688	3.02	-21.67	48.73	49.16
8	2440	82.39	-0.84	3	0.85	51.589	30.797	3	-21.52	48.9	49.33
9	2450	82.32	-0.84	3.02	0.87	51.258	31.064	3.02	-22.94	49.02	49.47
10	2460	80.02	-0.97	3.05	0.9	49.739	30.277	3.05	-21.36	49.12	49.5
11	2470	75.02	-1.25	2.95	0.8	46.693	28.323	2.95	-19.34	49.1	49.75
12	2480	72.97	-1.37	2.96	0.81	45.663	27.304	2.96	-19.39	49.33	49.67
13	2490	75.82	-1.2	3.15	1	47.614	28.209	3.15	-20.36	49.49	50.01
14	2500	80.91	-0.92	3.33	1.18	50.758	30.15	3.33	-19.36	49.73	50.17



**2500.000MHz****2500.000MHz H****2500.000MHz E1****2500.000MHz E2**



## 5. 电气性能参数

名称 项目	2.4G 天线	Name	2.4G Antenna
频率范围 (MHz)	2400~2500	Frequency (MHz)	2400~2500
带宽 (MHz)	100	Bandwidth (MHz)	100
极化方式	线极化	Polarization Type	linear polarization
天线增益 (dBi)	2	Gain (dBi)	2
辐射方向	全向	Radiation Patten	Omni directional
电压驻波比	≤2	VSWR	≤2
输入阻抗 (Ω)	50	Input Impedance (Ω)	50
电缆线长度 (mm)	100	Cable length (mm)	100
电缆线颜色	黑色	Cable Colour	Black
接口形式	一代端子	Connector Type	IPEX MHF 1
工作温度 (℃)	-40~+85	Operation temperature (℃)	-40~+85
存储温度 (℃)	-40~+85	Store temperat (℃)	-40~+85



## 6. 可靠性试验报告

### 维持力

试验/试验项目	维持力	检验单号
产品名称/规格	SX-小辣椒2.4G	试验数量： 5PCS
送检日期:2022-02-20		完成日期: 2022-02-22

### 试验/检验设备:

1. 拉力测试计

### 试验/检验条件:

1. 温度: 18-25°C
2. 湿度≤65%RH

检验项目	恒温恒湿试验前	恒温恒湿试验后	缺陷描述	判定结果
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格

### 试验/检验结果: 合格

项目 条件	端子与线缆之间的维持力 $\geq 1\text{kgf}$				
	1	2	3	4	5

备注:

试验/检验判定:  合格  不合格  不作判定

测试: 钱敏怡 审核: 黄晓琳



## 恒温恒湿试验

试验/试验项目	恒温恒湿试验	检验单号
产品名称/规格	SX-小辣椒2.4G	试验数量: 5PCS
送检日期: 2022-02-20		完成日期: 2022-02-22

### 试验/检验设备:

1. 可程式恒温恒湿实验箱
2. 8753ES 网络分析仪

### 试验/检验条件:

1. 恒温-20°C 下试验 12H
2. +40° 65~70%RH 试验 12H, 共 12 小时;

## 试验结果

### 判定标准:

- 1、金属表面镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分离等; 非金属部分不应发生变色, 开裂, 变形, 脱胶等不良;
- 2、电气测试符合标准要求: 电压驻波比测试合格

检验项目	恒温恒湿试验前	恒温恒湿试验后	缺陷描述	判定结果
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格

试验/检验判定:

合格

不合格

不作判定

测试: 钱敏怡

审核: 黄晓琳



高低温冷热冲击

试验/试验项目	高低温冷热冲击		检验单号	
产品名称/规格	SX-小辣椒2.4G		试验数量: 5PCS	
送检日期: 2022-02-20		完成日期: 2022-02-22		
试验/检验设备:				
1. 高低温交变湿热箱 2. 8753ES 网络分析仪				
试验/检验条件:				
-40°C (2H) --- 间隔 80°C (2H), 6 次循环, 共 12 小时				
<b>试 验 结 果</b>				
判定标准:				
1、金属表面镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分离等; 非金属部分不应发生变色, 开裂, 变形, 脱胶等不良; 2、电气测试符合标准: 电压驻波比测试合格。				
检验项目	高低温冷热冲击试验前	高低温冷热冲击试验后	缺陷描述	判定结果
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格
试验/检验判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不作判定				
测试: 钱敏怡 审核: 黄晓琳				



盐雾测试

试验/试验项目	盐雾测试	检验单号
产品名称/规格	SX-小辣椒2.4G	试验数量: 5PCS
送检日期:2022-02-20	完成日期: 2022-02-22	
试验/检验设备:		
1. HL-60-SS 盐雾测试仪		
试验/检验条件:		
1. 盐雾箱内温度为 $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ; 试验室温度 $22 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 2. 盐雾沉降速度经 12H 喷雾后每 $80\text{cm}^2$ 面积上为 1-2ML/h 氯化钠浓度为 $50 \pm 10\text{g/L}$ , PH 值为 6.5/7.2		
试验/检验结果: 合格		
样品编号	评价等级	缺陷描述
1	合格	
2	合格	
3	合格	
4	合格	
5	合格	
试验/检验判定: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不作判定		
测试: 钱敏怡		审核: 黄晓琳

## 7. 包装规范

### 产品包装规范

#### PACKING CRITERION

产品料号: SX-小辣椒2.4G

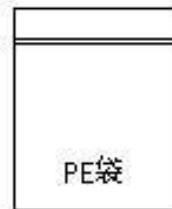
产品规格: 2.4G黑色WIFI小辣椒天线

装箱要求

作业说明:

1. 内包装:

产品\_\_\_\_\_PCS 装小袋,  
\_\_\_\_\_PCS 装大袋 .



2. 外包装:

根据实际包装定数量/ PCS 一箱



纸箱

注意事项:

1. 是否要增设隔板、珍珠棉;
2. 标签的贴附等;

