

性能参数 PERFORMANCE PARAMETER

1.电气参数 Electrical Characteristics

Antenna		
1	天线类型 Antenna model	全向天线
2	频率范围 Frequency	2400-2500MHz
3	驻波比 V. S. W. R	≤ 6.5
4	峰值增益 Peak Gain	2.22dBi
5	峰值效率 Peak Efficiency	59.83%
6	阻抗 Impendence	50 Ω
7	极化方式 Polarization	线极化

2.材料参数 Material

No	部品名称 Part Name	
1	材质陶瓷	棕色陶瓷（表面喷涂三防漆）

性能参数 PERFORMANCE PARAMETER

3.环境参数 Environment Condition

1	工作温度 Working Temp	-40℃~+85℃, 10%~95% RH
2	贮存温度 Storage Temp	-40℃~+85℃, 10%~95% RH

4. 环保要求 environmental requirements:

1	环保 要求 environmental requirements	是否需满足 ROHS/REACH 指令	满足
		其它要求	-

5. 环境符合性要求 Environmental compliance requirements :

序号 S/N	测试项目 Test items	参考标准 Reference standards	试验方法 test method	测试条件 Test conditions	合格判定 Qualificat ion
1	低温存储 low temperature storage	ETSI 300019-2-4 YD/T 1059	IEC 60068-2-1 GB/T 2423.1	-40℃, 24hr, 1℃/min, (常温 放入样品, 降温 至-40℃, 保持 24hr, 2h后升温 至常温)	试验后在常 温下产品指 标、功能和 机械性能全 部正常

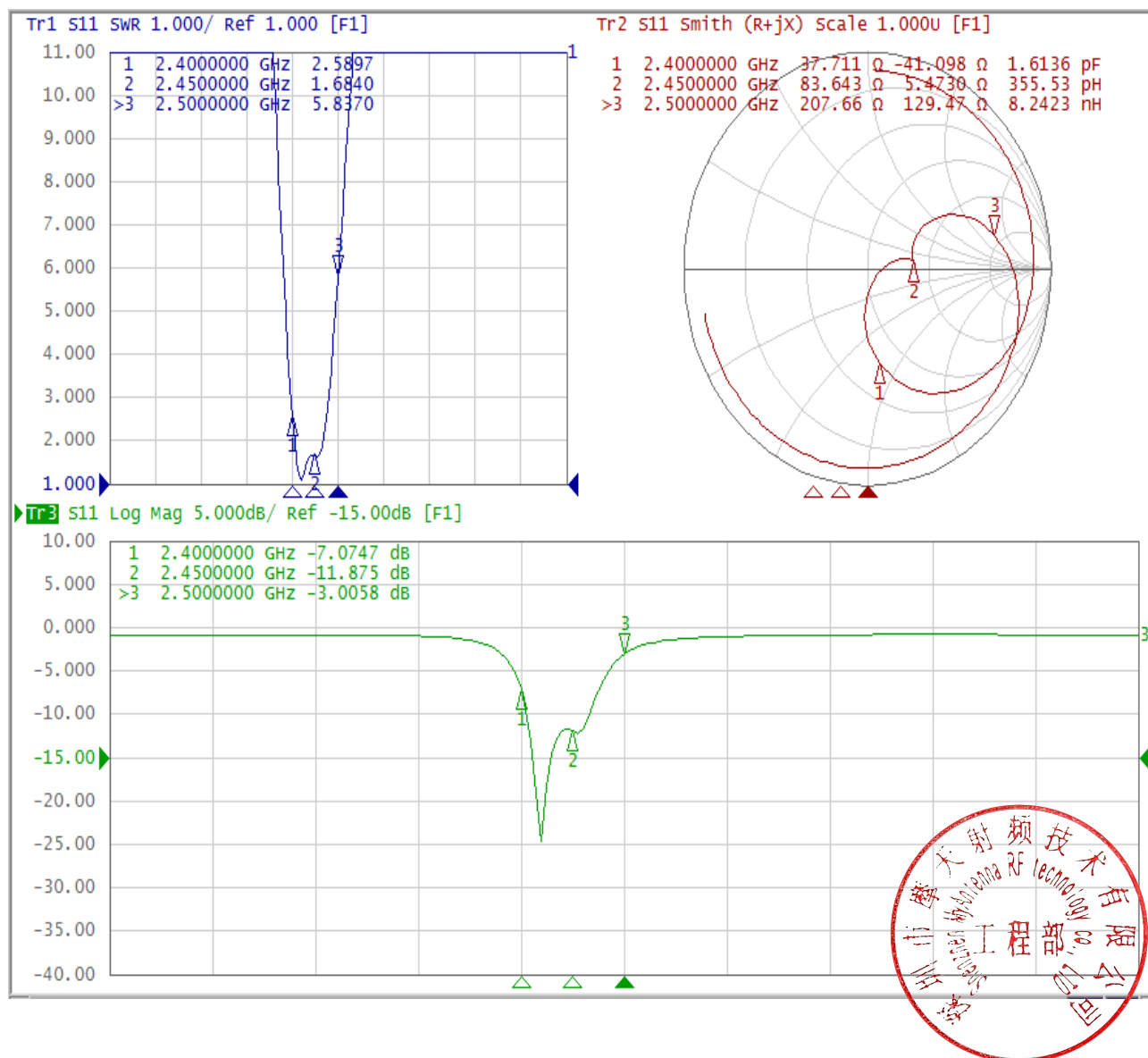
CUPOWER 湖南谐振电子有限公司
HUNAN XIEZHEN ELECTRONICS CO.,LTD.

2	高温存储 high temperature storage	ETSI 300019-2-4 YD/T 1059	IEC 60068-2-2 GB/T 2423.2	85℃, 24hr, 1℃ /min, (常温放 入样品), 升温 至 85℃, 保持 24hr, 2h 后降温 至常温	试验后在常 温下产品指 标、功能和 机械性能全 部正常。
3	温度循环 temperature cycling	ETS 300019-2-4 YD/T 1059	IEC 60068-2-14 GB/T 2423.22	-40~85℃, 1℃ /min, 最低温度、 最高温度处保持 3hr, 5 个循环	试验后在常 温下产品指 标、功能和 机械性能全 部正常。

测试图表 TESTING CURVE

1.性能测试 Performance test

1.1 驻波比 V.S.W.R



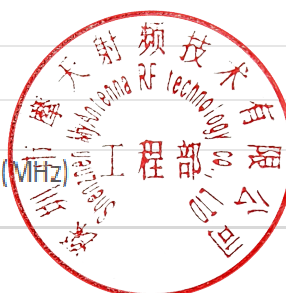
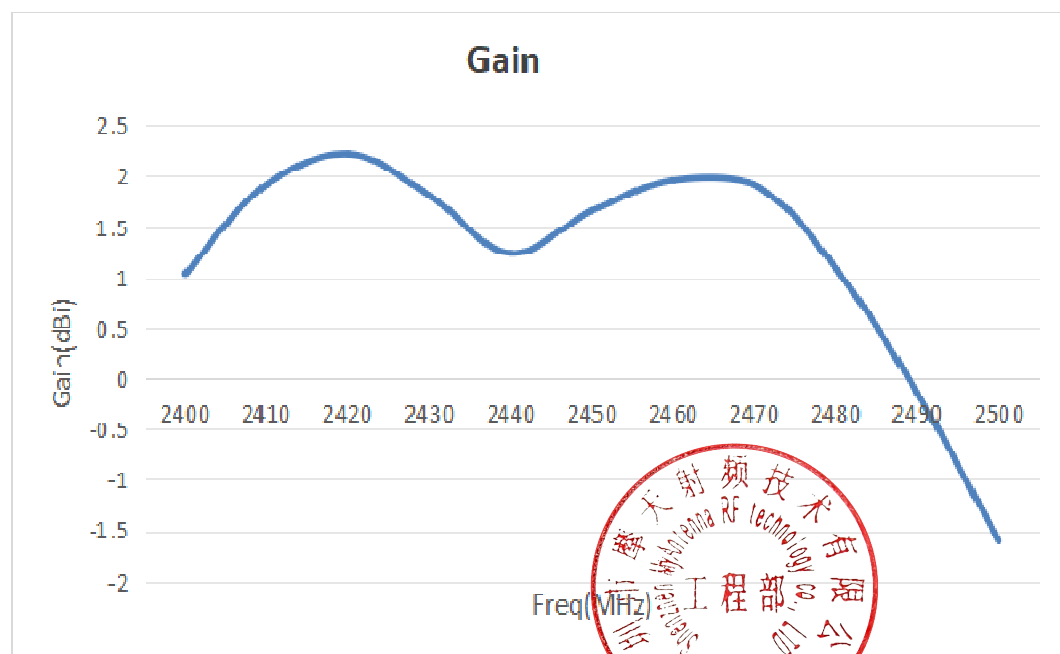
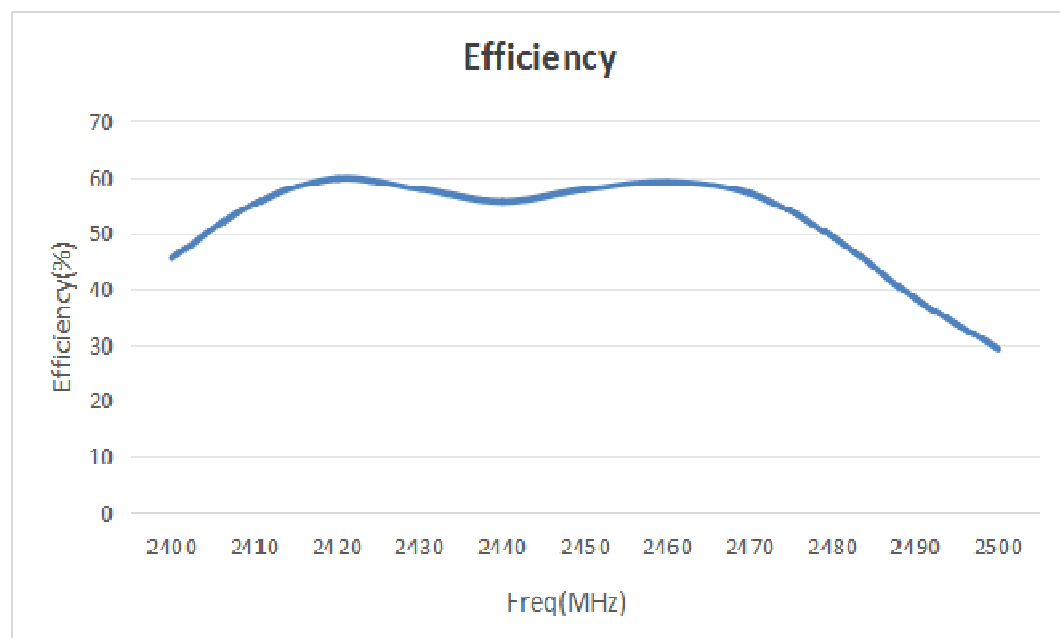
数据表 Data list

Freq	2.4GHz	2.45GHz	2.5GHz
VSWR	2.58	1.68	5.83

测试图表 TESTING CURVE

2. 无源测试 Passive testing

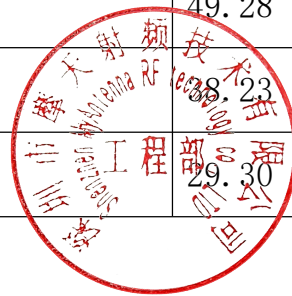
2.1 效率及增益 Efficiency and Gain



CUPOWER 湖南谐振电子有限公司
HUNAN XIEZHEN ELECTRONICS CO.,LTD.

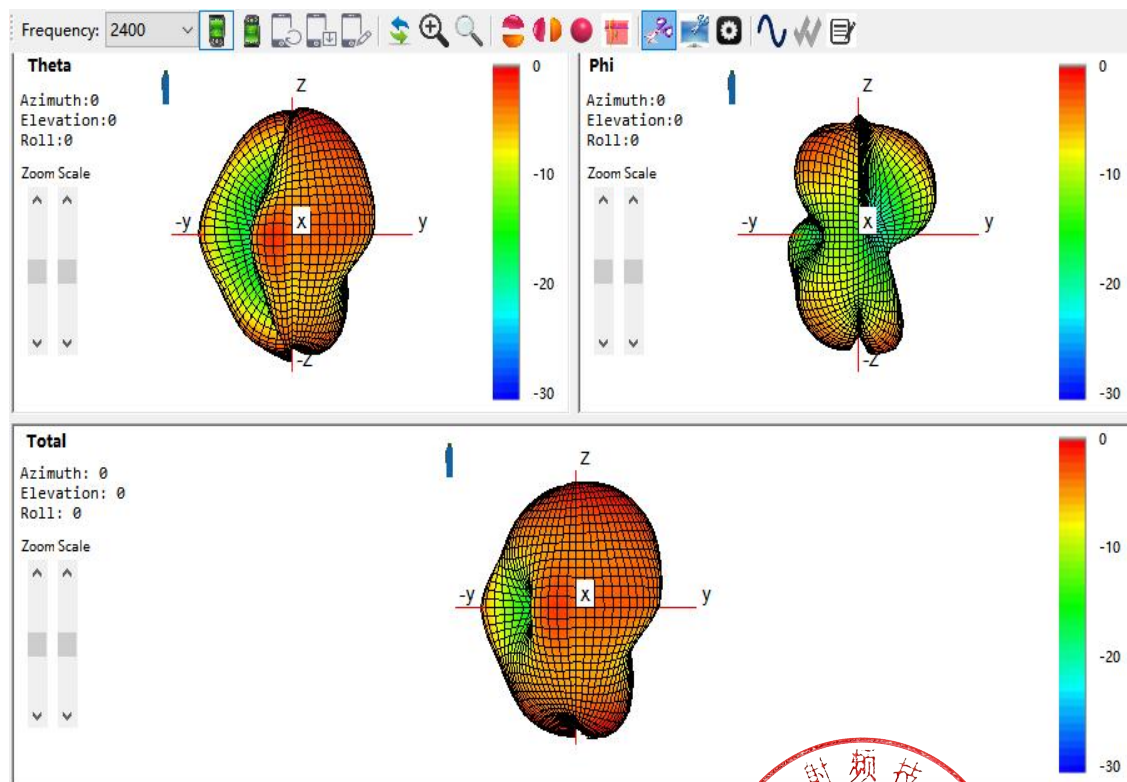
效率及增益数据表 Efficiency and Gain Data list

Freq (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	1.04	45.57
2410	1.92	55.30
2420	2.22	59.83
2430	1.81	57.90
2440	1.24	55.75
2450	1.66	57.85
2460	1.96	59.23
2470	1.91	57.08
2480	1.08	49.28
2490	-0.15	38.23
2500	-1.60	29.30

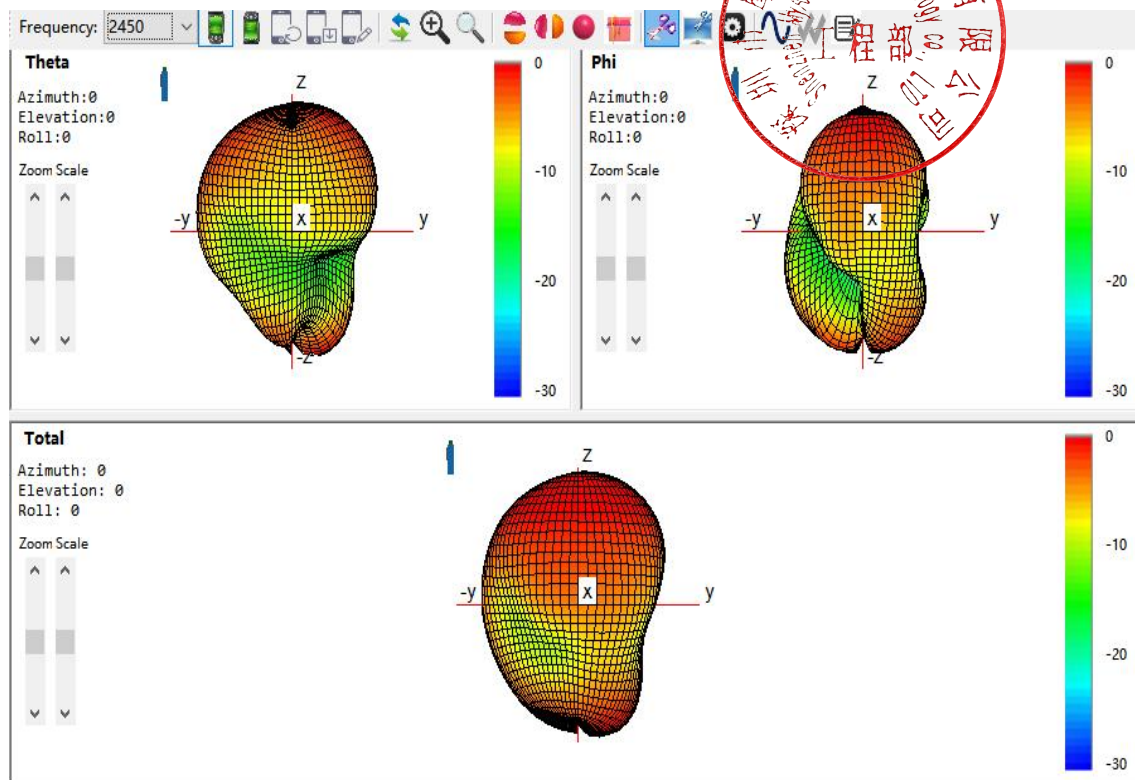


测试图表 TESTING CURVE

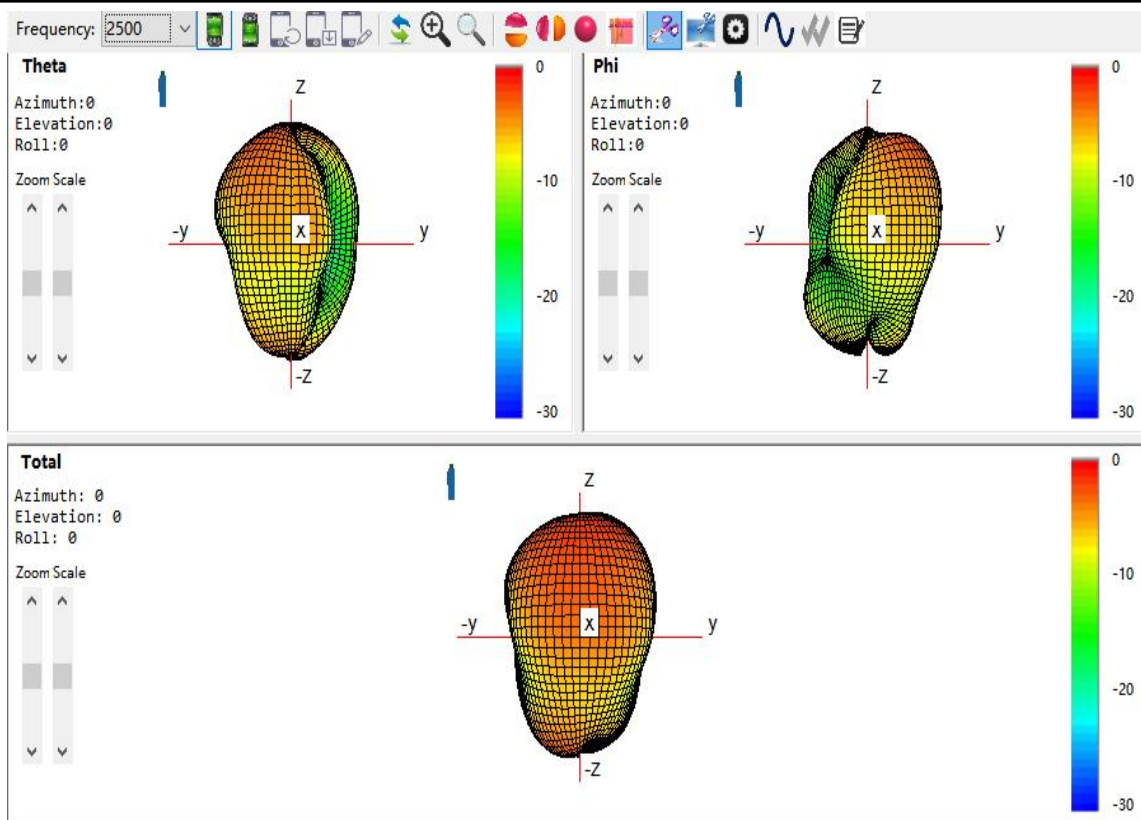
2.2 3D 图 3D Map



2400MHz Gain=1.04dBi

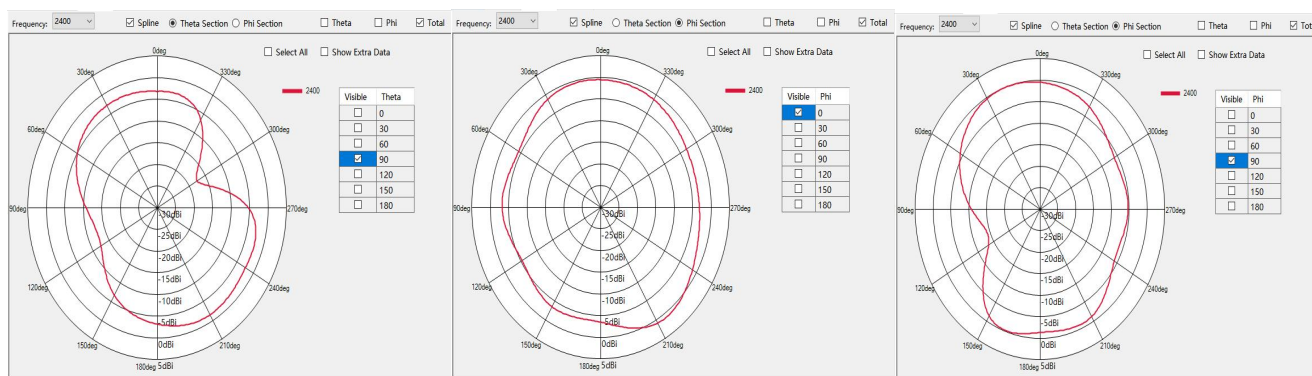


2450MHz Gain=1.66dBi

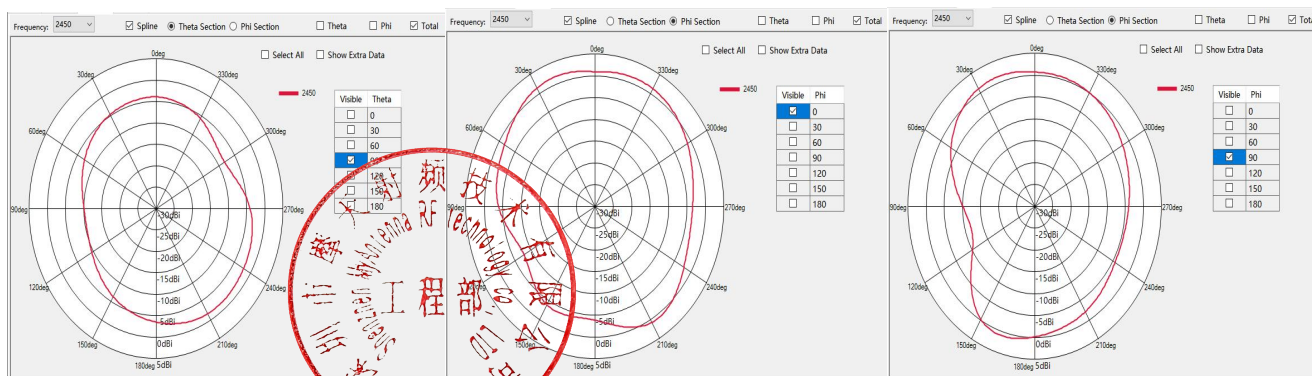


2500MHz Gain=-1.60dBi

2.3 2D 图 2D Figure

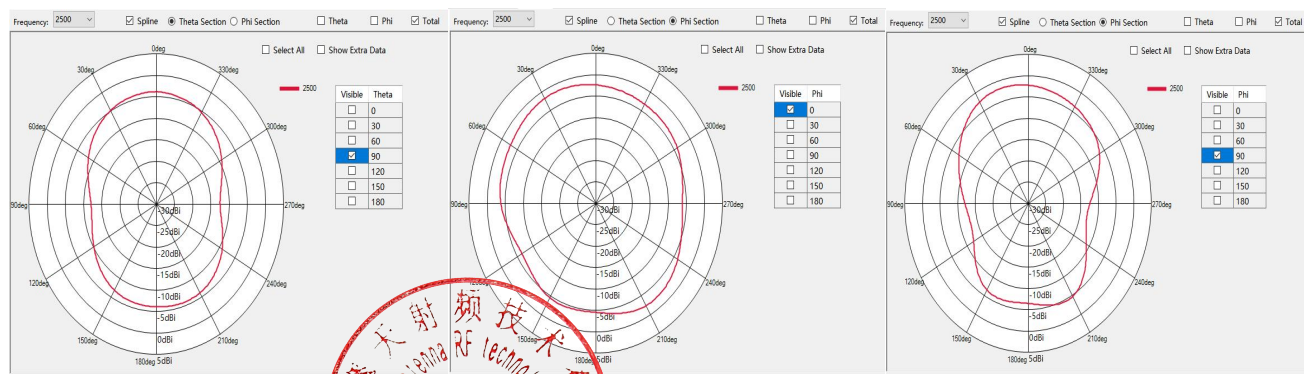


2400MHz Gain=1.04dBi

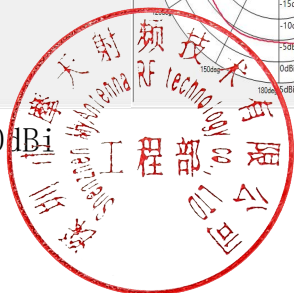


2450MHz Gain=1.66dBi

CUPOWER 湖南谐振电子有限公司
HUNAN XIEZHEN ELECTRONICS CO.,LTD.

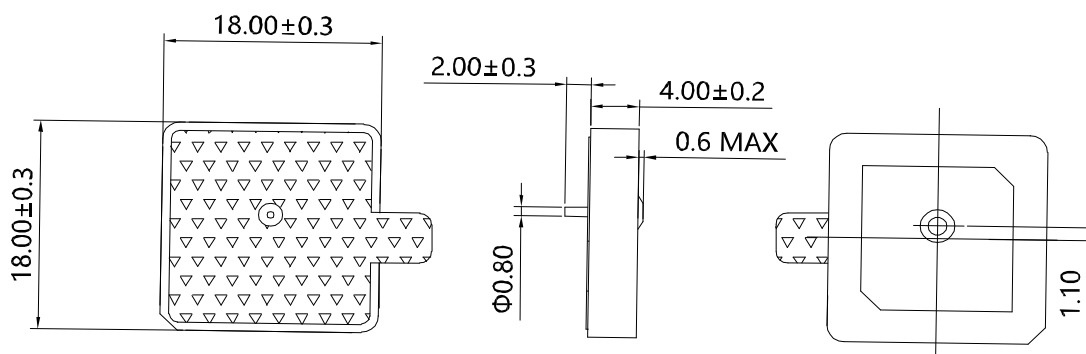


2500MHz Gain=-1.60dBi



工程图SCHEDULE DRAWING

5	6	7	8
REV.	DESCRIPTION	APPD.	DATE
A	INITIAL RELEASED	Chen	2025.12.26



天线表面需要喷涂三防漆
(防氧化、防硫化物)

备注:

- 1.频率范围: 2400-2500MHz
- 2.阻抗:50欧姆
- 3.温度范围:-40°C- 85°C
- 4.各零件符合ROHS

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
TOLERANCES
ANGLES = $\pm 3^\circ$
UP TO 6 = ± 0.1
6-40 = ± 0.2
40-120 = ± 0.6
120-315 = ± 1.0
ABOVE 315 = ± 1.6

CUS P/N: IC EC BLE MM W(52840)

PART NO.: M04-0106010R0A

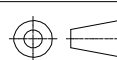
APPD: 陈山

CHKD: 陈山

DR: 陈山

ABOOSTV
TITLE: IC EC BLE MM W(52840)

DWG NO.:



SCALE	SHEET	REV.
1:1	1/1	V01

承认书样品尺寸检验报告

Certificate of Acceptance Sample Size Inspection Report

项目名称	IC EC BLE MM W(52840)	天线 类型	全 向 天 线	检验 日期	2025-12-26			
检查清单Check List								
模块 Module	测试项目 Test Item	规格要求 Test criteria	结果 Result					备注 Remark
			1	2	3	4	5	
	FPC	材质、尺寸符合图纸、印字符合图纸要求，无断字、无难辨识、无披锋、难分板。	无异常	无异常	无异常	无异常	无异常	
功能测试	驻 波 比 VSWR	≤6.5	5.87	5.57	5.88	5.66	5.55	
外形尺寸		18.0±0.3	18.00	18.01	18.09	18.03	18.05	
		18.0±0.3	18.05	18.02	18.09	18.08	18.03	
		4.0±0.2	4.01	4.02	4.03	4.08	4.03	
备注								
核准:		审核:		检验员:				

CUPOWER 湖南谐振电子有限公司

HUNAN XIEZHEN ELECTRONICS CO.,LTD.

QC 工程图			文件编号	MA-QCW-2512-072		文件名称	IC EC BLE MM W(52840)			编制	林天富
			版 本	A						审核	钟银花
			发布日期	2025. 12. 26		生效日期	2025. 12. 26	页码	1/1	批准	钟银花
序号	流程	工序名称	使艺参数/品质特性	使用设备治具	检测设备	检查方法	检查频率	使用记录	担当者	相关文件	
1		来料检验	检验标准/图纸	卡尺	/	目视	AQL 抽检	IQC 检验报告	IQC		
2		生产领料	生产任务单	/	/	/	/	领料单	仓管员		
3		拆箱（拆袋子） 确认数量	送货单	/	/	/	/	送货单	操作员		
4		做成首件成品	技术文件/图纸/BOM	/	手工	目视	全检	生产日报表	操作员		
5		首件外观确认	封样样品	/	目视	目视	/	IPQC 首件巡检记录	IPQC		
6		首件性能检测	产品满足设计规格 书中要求	/	网络分析仪	测试 目视	/	IPQC 首件巡检记录	IPQC		
7		巡检	IPQC 过程巡检规定	/	目视	目视	2H 全检	IPQC 过程巡检记录	IPQC		
8		外观全检	技术文件/图纸/外观判定基准	/	目视	目视	全检	生产日报表	检查员		
9		测试	技术文件/图纸	/	网络分析仪	测试 目视	全检	生产日报表	操作员		
8		外观全检	技术文件/图纸/外观判定基准	/	目视	目视	全检	生产日报表	检查员		
9		测试	技术文件/图纸	/	网络分析仪	测试 目视	全检	生产日报表	操作员		

CUPOWER 湖南谐振电子有限公司

HUNAN XIEZHEN ELECTRONICS CO.,LTD.

10	包装（装袋子） 数量确认	图纸/BOM	/	/	目视	全检	生产日报表	操作员	
11	检验	IPQC 过程巡检规定	/	目视	目视	2H	IPQC 过程巡检记录	IPQC	
12	入库	生产任务单	/	/	/	/	产品入库单	仓管员	
13	出货前检验	出货通知单	网络分析仪	测量	AQL 抽检	/		OQC	
说明：□表示操作、加工；◇表示确认、检查、判定、审批；▽表示入储存；↓表示搬运；									
记号	修改内容	版本	日期	修改者	审批				
		A	2025. 12. 26	林天富	钟银花				

包装图示 PACKAGE DIAPRAM



外箱标签

出货标签

项目名称		数量	
订单号		日期	
物料代码		仓库	
规格型号		QC	
MyAntenna® 深圳摩天射频技术有限公司 ShenZhen MyAntenna RF Technology Co.,Ltd			

包装信息:

1. 天线成品50Pcs装入一个吸塑盘, 吸塑盘尺寸: 150*280mm.
2. 5盘装一个小箱子, 小箱子尺寸: 340*190*70mm.
3. 每箱装入4个小箱子, 每箱共装1000pcs天线, 外箱尺寸: 400*380*180
可依据实际生产情况来调包装。
3. 然后在纸箱的长边面左上角粘贴上外箱标签及ROHS标签。
4. 最后用包装带横竖各两根成“井”字型扎封箱。

MyAntenna®		深圳摩天射频技术有限公司 ShenZhen MyAntenna RF Technology Co.,Ltd					
Third Angle		Project		Designed by			
0~10	±0.05	○	0.02	Pack Name 包装指导书		Date	
10~18	±0.10	◎	0.03	Part No. MO201960158A		Checked by RF	
18~30	±0.12	⊥	0.02	Material		Date	
30~40	±0.15	∠	0.04	Treatment		Approved by	
40~	±0.20	Angle	±0.5	Color		Unit	mm
						Scale	1:1

产品验证 PRODUCT VERIFICATION										
测试项目	测试说明/试验标准	目标要求	产品验证（PV）							备注
			样本		试验地点			试验	责任人	
			数量	类型	客户	供应商	第三方	结果		
外观检查	表面不应有凹痕、裂缝、变形、霉斑等缺陷；表面涂层不应起 泡、龟裂、脱落；	外观正常	全检	工装件		√		OK		
尺寸	按图纸尺寸	尺寸公差范围内	3pcs	工装件		√		OK		
性能检查	产品满足设计规格书中要求	短路、导通测试	3pcs	工装件		√		OK		
禁用、限用物质要求	按照 RoHs 的要求进行测试	产品应符合 RoHs 标准	/	/			√	OK		
包装规范	按图纸规范要求摆放	目测按要求摆放	全检	工装件		√		OK		