



深圳矽递科技有限公司

Seeed Technology Limited.

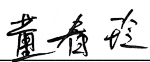
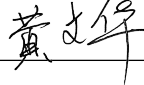
样品承认书

Specification For Approval

供货方公章：

承认书

APPROVAL SHEET

物料描述 Part Description	生产厂家: Vendor:	深圳摩天射频技术有限公司		规格型号 Description:	XIAO ESP32S3 Sense Plus	
	物料名称: Product Name:	XIAO S3 2.4G 天线 M01-0601780R0A		版本: Version:	V1.2	
	物料代码: Part No.:	318020968		所承认项目: Project:	XIAO S3	
	送样数量: Quantity:	4		承样日期 Date:	2024/10/08	
附件 Attachments	☒ 规格书 Spec	☒ 工程图面 Drawing		☒ 样品 Sample	☒ RoHS 报告 RoHS Report	
	☐ CPK 报告 CPK Report	☒ FAI 报告 FAI Report		☒ 可靠性测试报告 Reliability Report	☐ 安规报告 Safe Report	
	☐ 制程管制图 QC Flow Chart	☒ 材质证明书 Material Verification Sheet		☒ 包装方式 Packing Content	☒ 外观检验报告 Appearance Content	
供应商签核 Vendor	拟制: Design			审核: Check		
技术确认栏 Technology Check	☐ 结构: Mechanical		☐ 外观: Appearance		☐ 质量: Quality	
	☐ 料号/规格		☐ 颜色		☐ 资料完整性	
	☐ 尺寸/公差		☐ 毛刺		☐ 标验标准	
	☐ 2D 图/规格书		☐ 形变		☐ RoHS 报告	
	☐ 表面处理工艺		☐ 异色		☐ 包装	
	☐ 组装		☐ 其它			
最终确认 Final Check	质量: ☐ 合格		RoHS 状态认定: ☐ RoHS 物料			
	Quality ☐ 不合格		RoHS Status ☐ 非 RoHS 物料			
	工程		采购		品质	
承认条件: Approval condition	☐ 承认 Approved			☐ 拒绝承认 Reject		
	☐ 条件承认 Condition			需满足条件:		
	☐ 临时承认 Temporary			限量 _____ pcs 采购		
供应商信息	公司名称: 深圳摩天射频技术有限公司					
	联系人: 黄琦欢					
	地址: 深圳市宝安区西乡街道铁仔路 50 号凤凰智谷大厦 A 座 410					
	电话: 0755-8650 3881					
	邮箱: sales01@myantenna.com					

性能参数 PERFORMANCE PARAMETER

材料参数 Material

No	部品名称 Part Name	规格 SPEC
1	FPC	黑色 37.4*17.5mm
2	同轴线 Cable	黑色 Φ1.13x65.0mm
3	连接器 Connector	金色一代端子

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℃~+100℃, 10%~95% RH
3	振动 Vibration	Sine sweep @1.5mmAM 10~55Hz each Axis-- (N.A.)
4	防水 Waterproof	N. A.

4. 环保要求 environmental requirements:

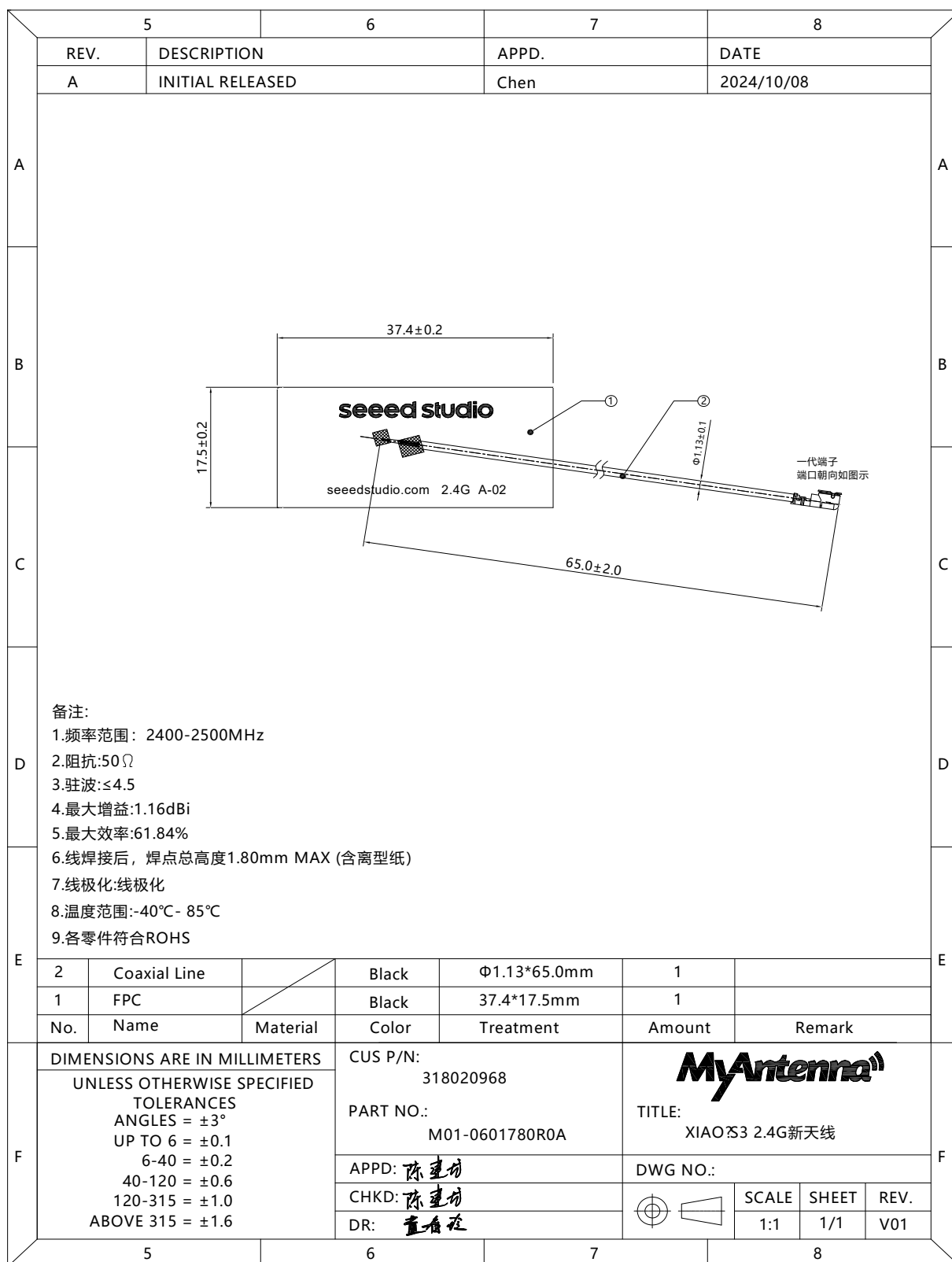
1	环保要求 environmental requirements	是否需满足欧盟 ROHS 和 REACH 指令	符合 ROHS 和 REACH 指令
		其它要求	N. A

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 Qualification judgment
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

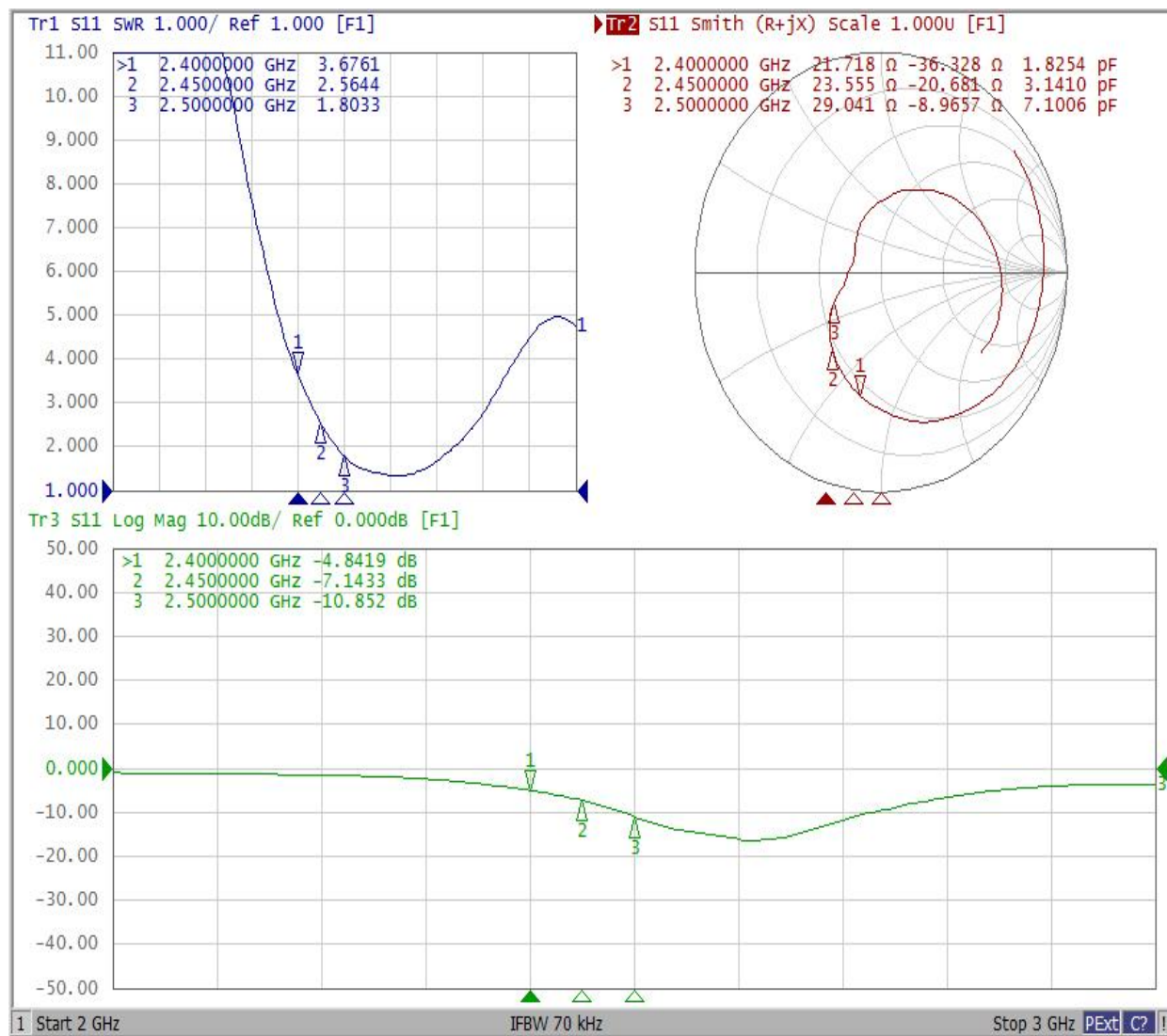
2	高温存储 high temperature storage	ETSI 300019-2-4 YD/T 1059	IEC 60068-2-2 GB/T 2423.2	100℃, 24hr, 1℃ /min, (常温放入样品, 升温至 100℃, 保持 24hr, 2h 后降温至常 温	试验后在常温下产 品指标、功能和机械 性能全部正常。
3	温度循环 temperature cycling	ETS 300019-2-4 YD/T 1059	IEC 60068-2-14 GB/T 2423.22	-20~90℃, 1℃/min, 最低温度、最高温度处 保持 30 分钟, 5 个循 环	试验后在常温下产 品指标、功能和机械 性能全部正常。
4	盐雾试验 salt spray test	ETS 300019-2-4 DKBA4073-2009 .03 结构产品 防腐蚀性能要 求	IEC 60068-2-52 GB/T 2423.18	+15 ~ +35℃, 5% ± 1%NaCl 溶液, pH 值 6.5-7.2, 喷雾 2hr; 40℃, 93%R.H, 保持 24hr, 2 个循环	应力恢复后天线表 面应无锈蚀、变色、 及镀层剥落。试验后 在常温下产品指标、 功能和机械性能全 部正常。

Engineering drawings



性能测试

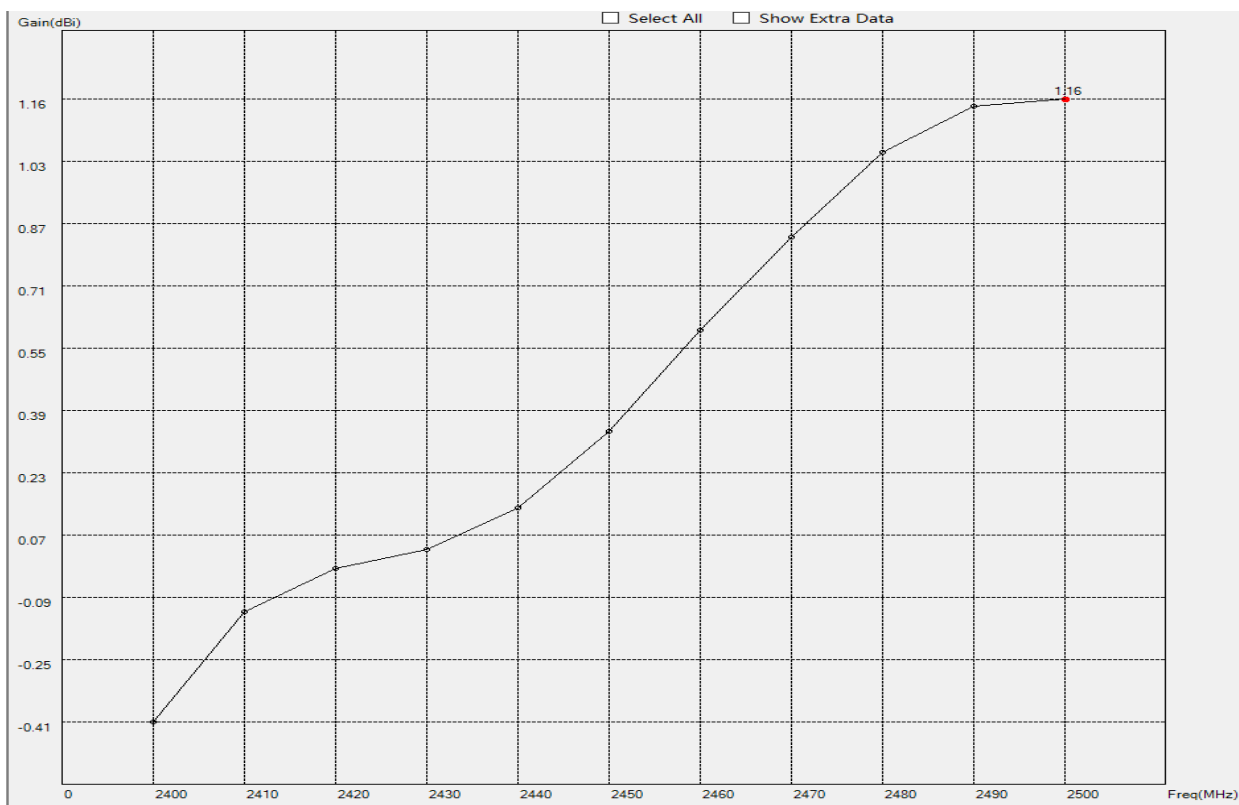
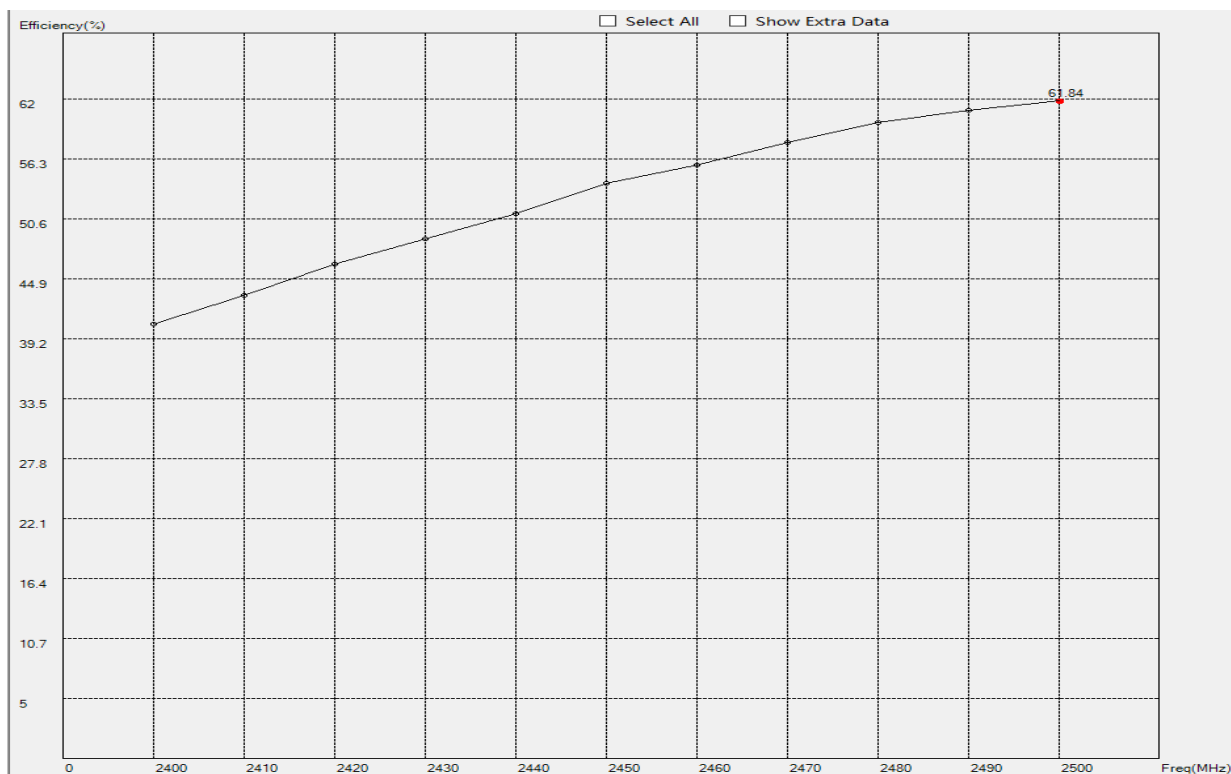
VSWR



数据表 Data list

Freq	2400MHz	2450MHz	2500MHz
VSWR	3.67	2.56	1.80

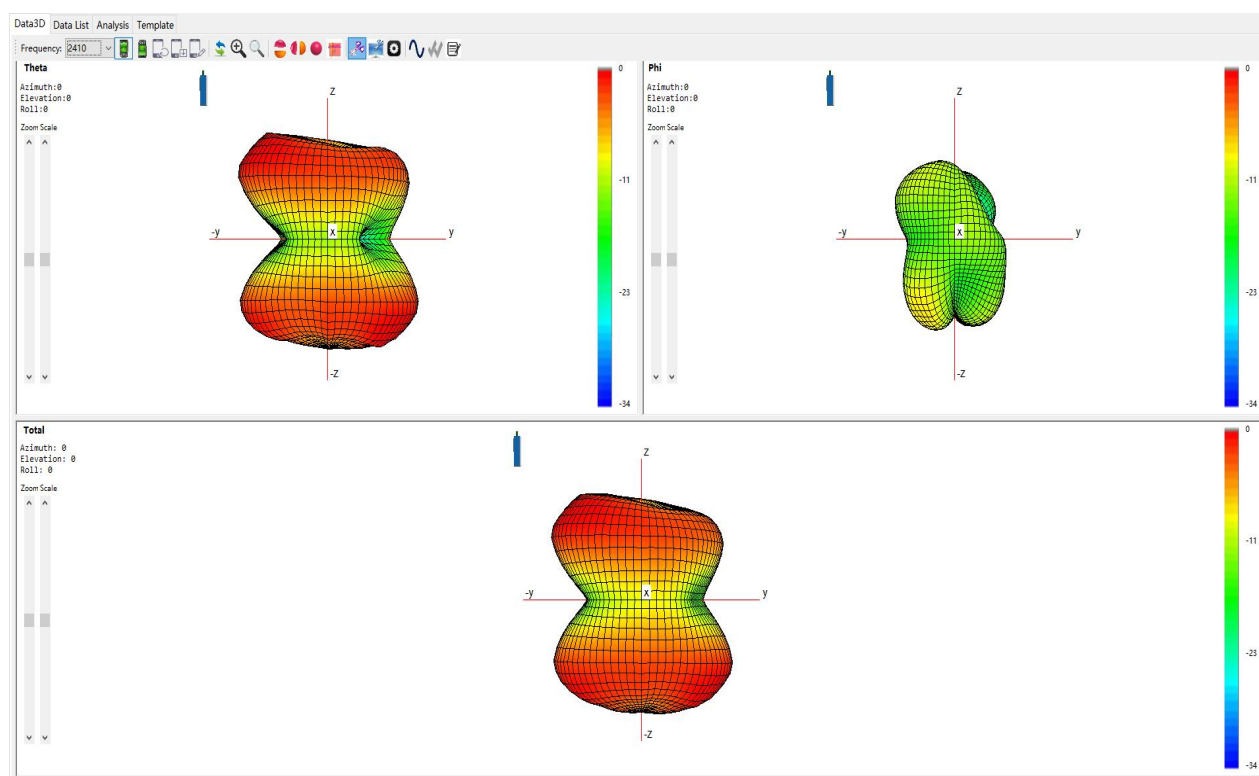
效率及增益 Efficiency and Gain



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

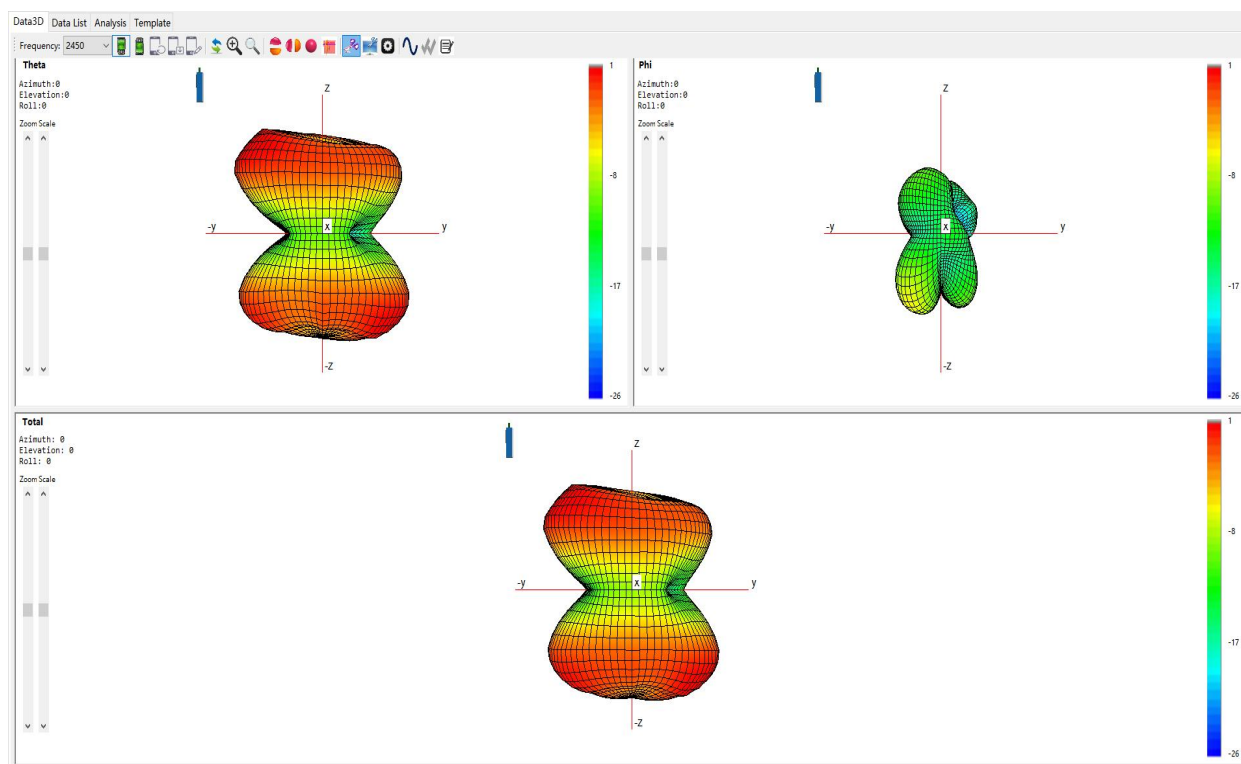
Freq(MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
Gain (dBi)	-0.41	-0.13	-0.02	0.02	0.13	0.32	0.57	0.81	1.02	1.14	1.16
Efficiency(%)	40.58	43.32	46.34	48.73	51.1	53.97	55.68	57.84	59.78	60.89	61.84

3D 图 3D Map



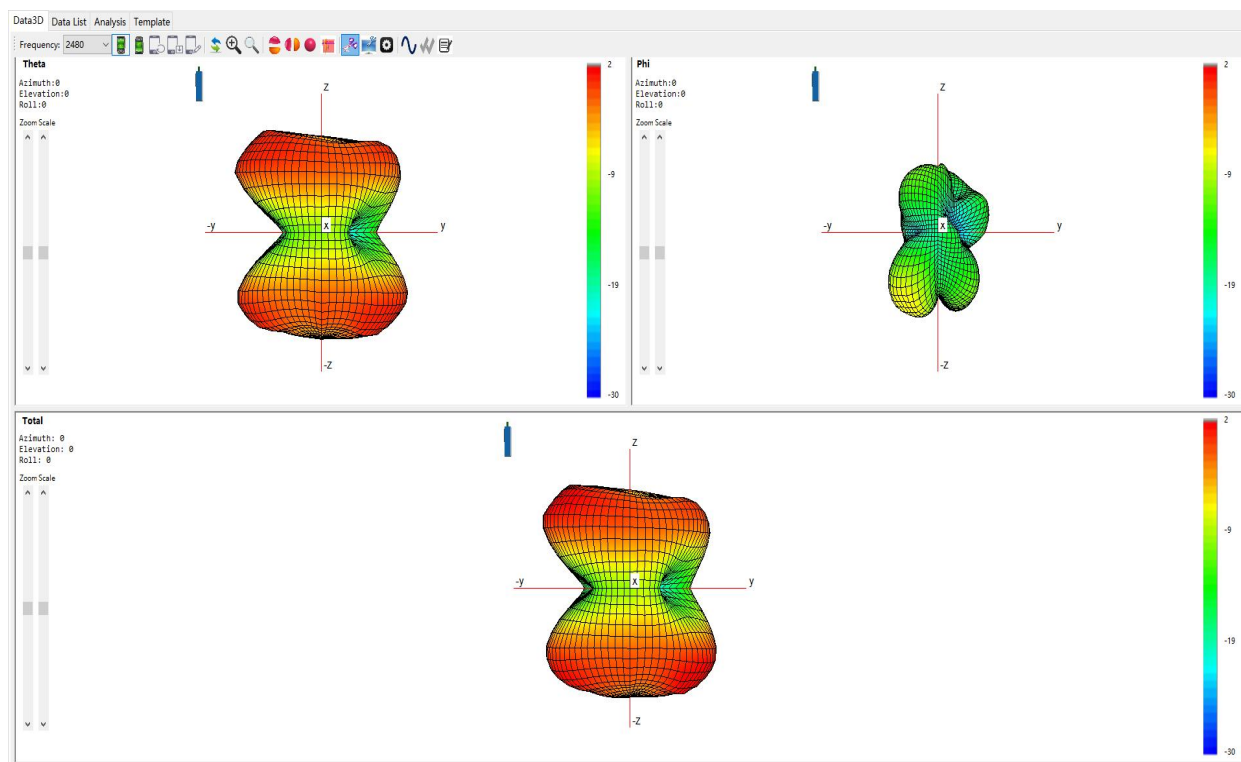
2410MHz

Gain=-0.13dBi



2450MHz

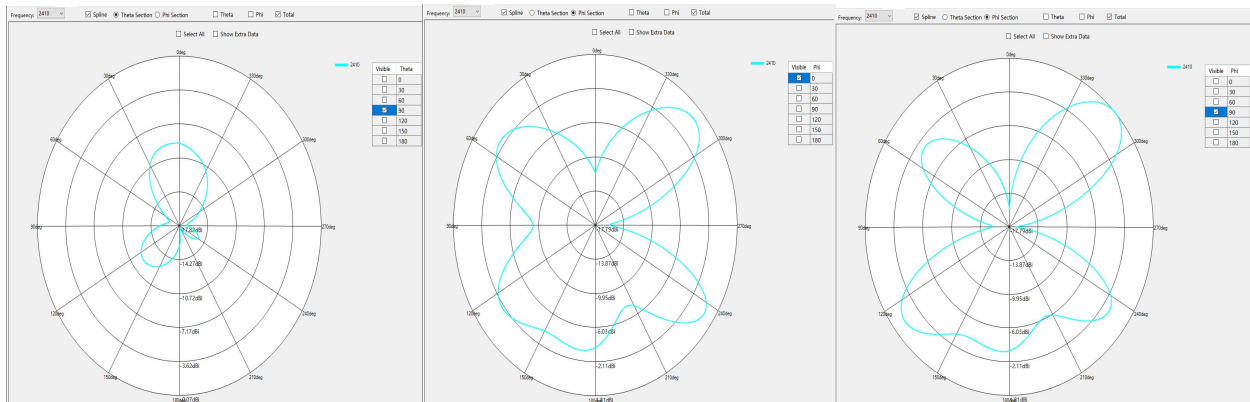
Gain=0.32dBi



2480MHz

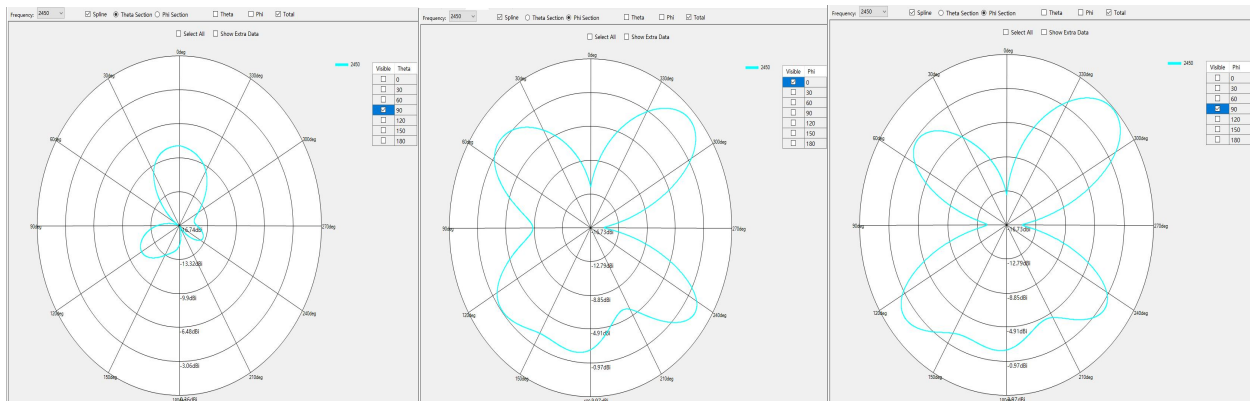
Gain=1.02dBi

2D 图 2D Figure



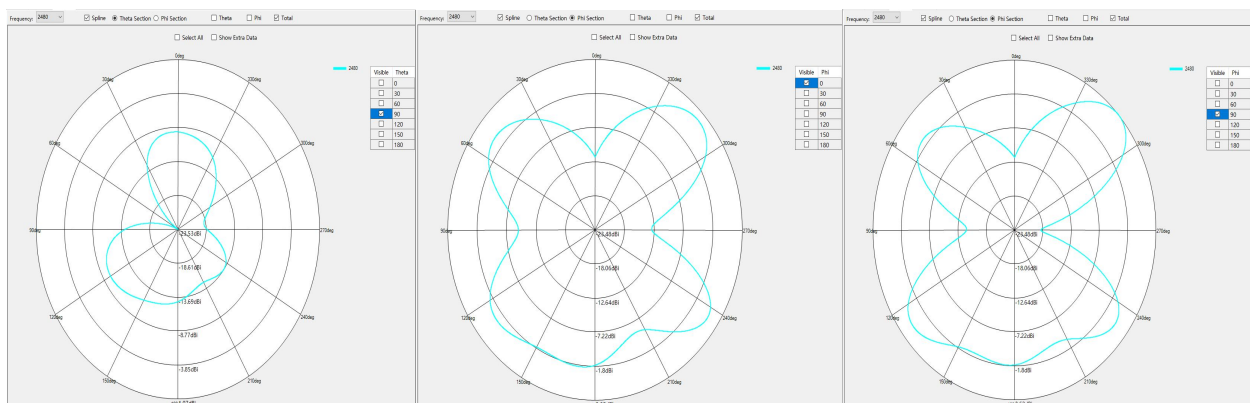
2410MHz

Gain=-0.13dBi



2450MHz

Gain=0.32dBi



2480MHz

Gain=1.02dBi