MyAntenna
全球领先的天线和电子标签产品供应商

承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称CUSTOMER：西安维度视界科技有限公司

客户料号CUSTOMER PARTNO：

供应厂商SUPPLIER：深圳市摩天射频技术有限公司
Shenzhen Myantenna RF Technology Co., Ltd

产品型号PRODUCT MODEL：M6

产品描述PRODUCT NAME：M6-对讲天线

产品编码PRODUCT CODE：M04-0102930R0A

客户签名 CUSTOMER SIGNATURE：	客户盖章 CUSTOMER SEAL：
供应商签名 SUPPLIER SIGNATURE： 陈建芳	供应商盖章 SUPPLIER SEAL： 深圳市摩天射频技术有限公司 工程部 Shenzhen Myantenna RF Technology Co.

注意：请将此副本作为您的批准证明回签！

NOTE: PLEASE RETURN THIS COPY AS A CERTIFICATION OF YOUR APPROVAL

编制 Prepared by：	日期 Date：	地址 Add：	深圳市宝安区铁仔路 50 号碧桂园凤凰智谷 A410 Unit A410, Country Garden Phoenix Smart Valley, No. 50 Tiezai Road, Bao'an District, Shenzhen
董春玲	2023-10-12	电话 Tel:	0755-86503881

版本信息 VERSION INFORMATION

版本 Version	日期 DATE	版本描述 REVISION DESCRIPTION	编制 PREPARED	审核 CHECKED	批准 APPROVED
V1.0	2023-10-12	初版发行	董春玲	黄文华	陈建尤

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	≤3.0
4	峰值增益 Peak Gain	1.77dBi
5	峰值效率 Peak Efficiency	56.92%
6	阻抗 Impendence	50Ω
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 FPC	黑色 FPC

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	-55℃～+100℃, 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 Qualification
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	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	70℃，24hr，1℃/min，（常温放入样品，升温至70℃，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。
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22hr，3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。

测试图表 TESTING CURVE

1.性能测试 Performance test

1.1 驻波比 V.S.W.R

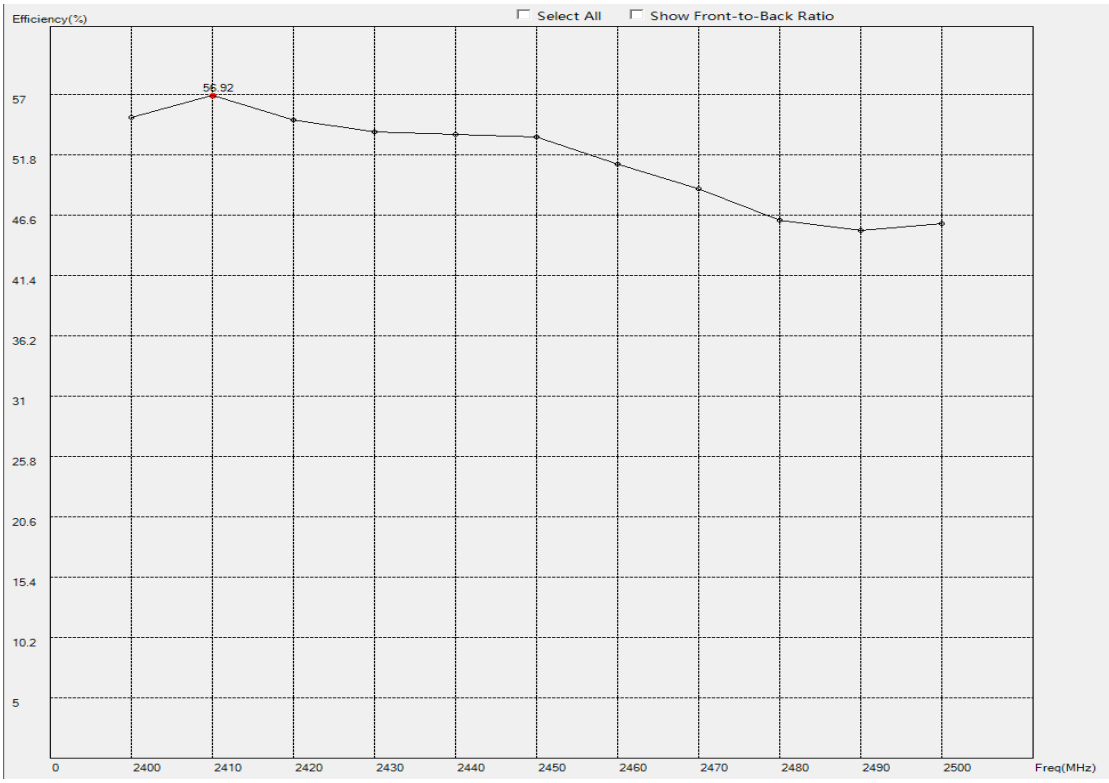
数据表 Data list

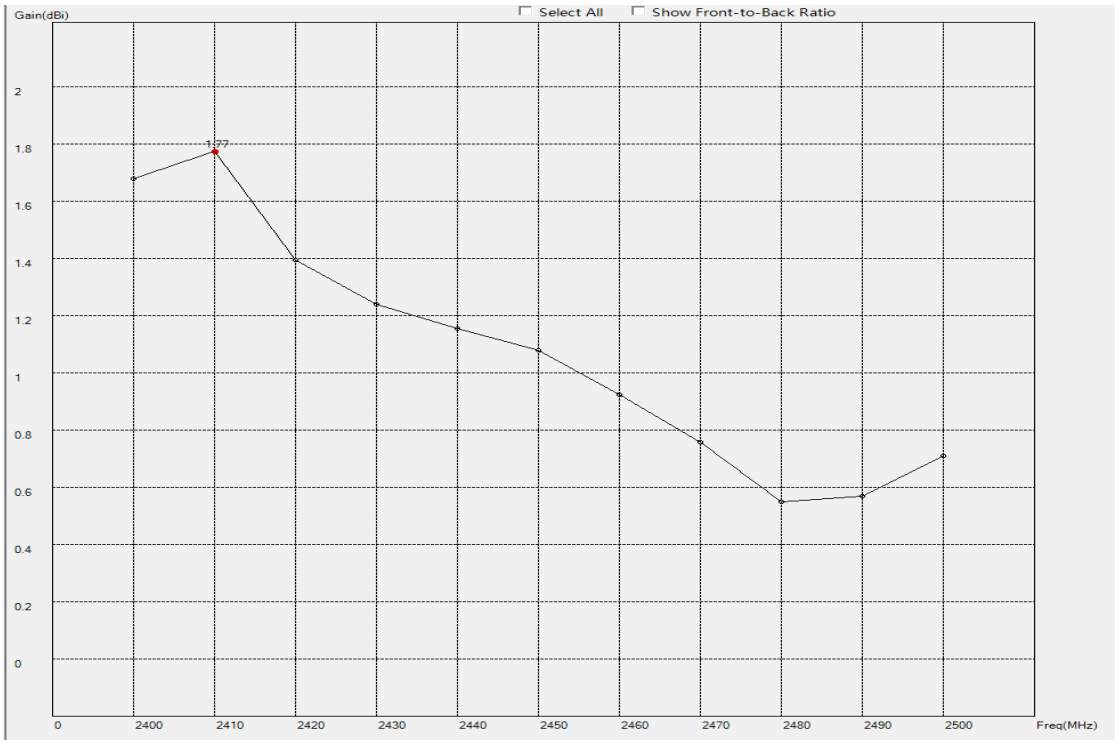
Freq	2400MHz	2500MHz
VSWR	1.37	1.94

测试图表 TESTING CURVE

2. 无源测试 Passive testing

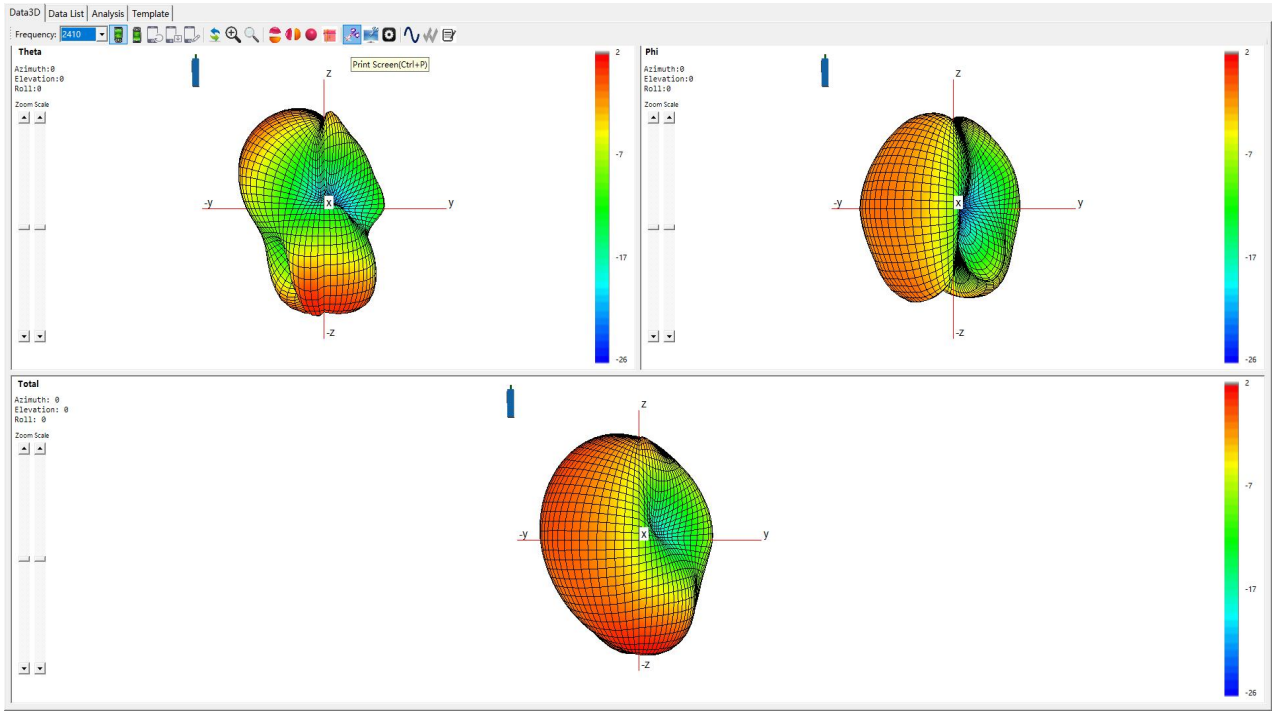
2.1 效率及增益 Efficiency and Gain





Freq(MHz)	Efficiency(%)	Gain(dBi)
2400	54.99	1.68
2410	56.92	1.77
2420	54.79	1.39
2430	53.74	1.24
2440	53.58	1.15
2450	53.37	1.08
2460	51.02	0.92
2470	48.88	0.76
2480	46.13	0.55
2490	45.27	0.57
2500	45.85	0.71

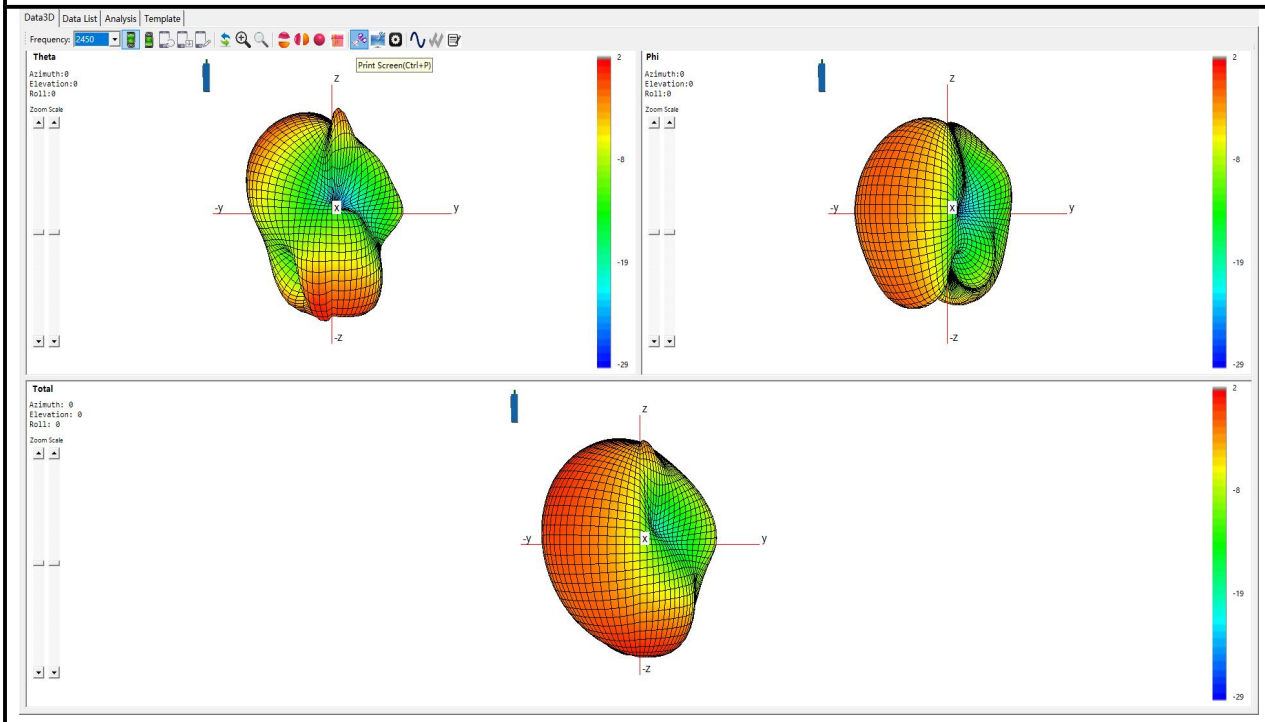
2.2 3D 图 3D Map



2410MHz

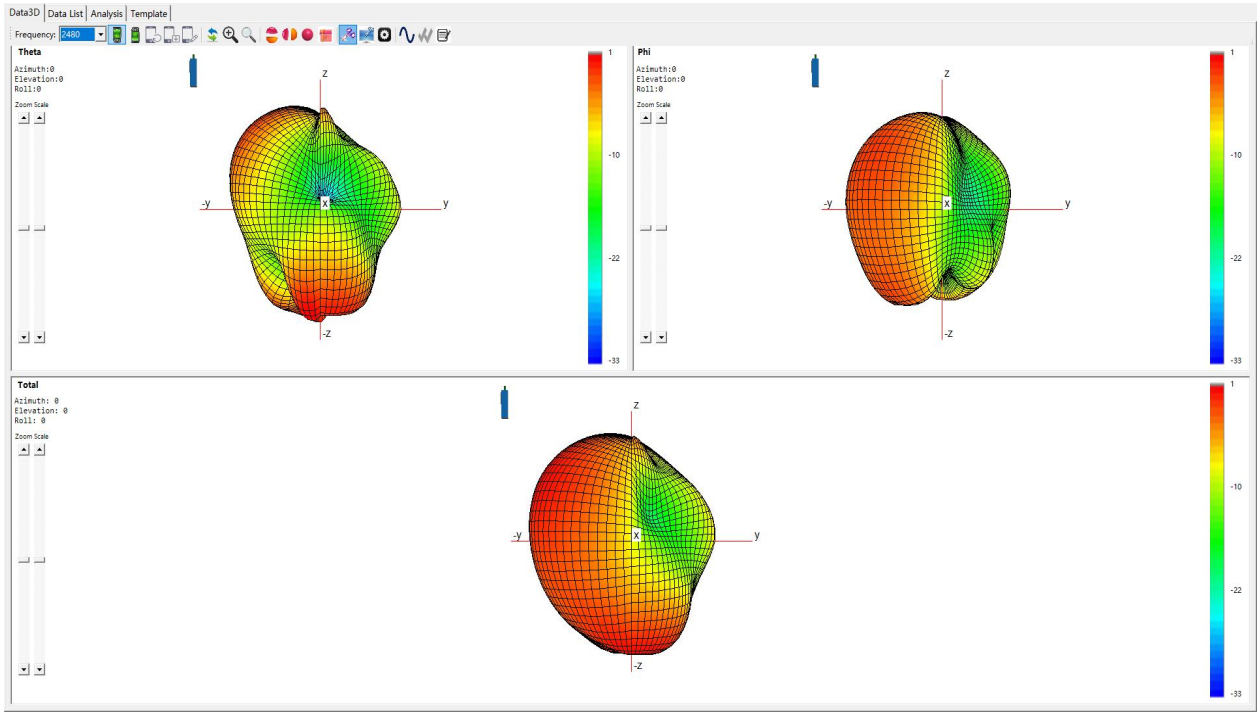
Gain=1.77dBi

测试图表 TESTING CURVE



2450MHz

Gain=1.08dBi

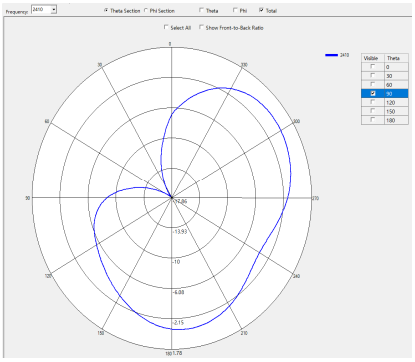


2480MHz

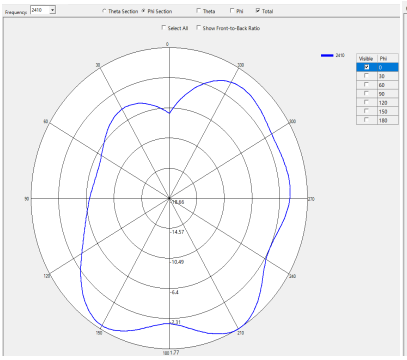
Gain=0.55dBi

测试图表 TESTING CURVE

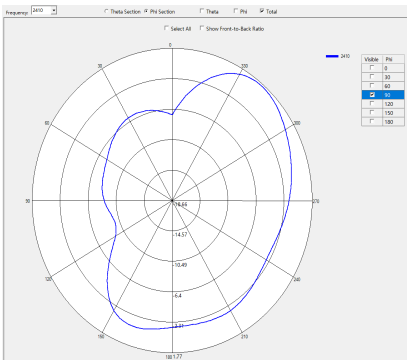
2.3 2D 图 2D Figure



H 面



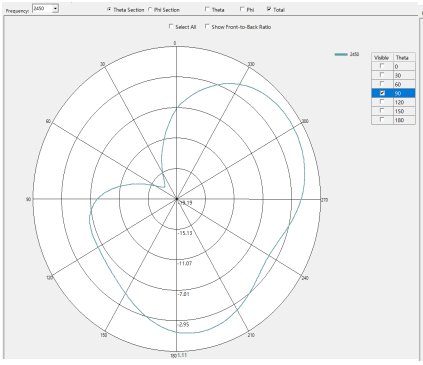
E1 面



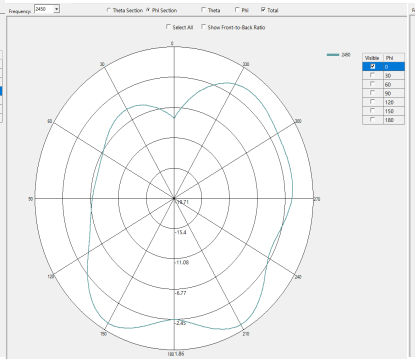
E2 面

2410MHz

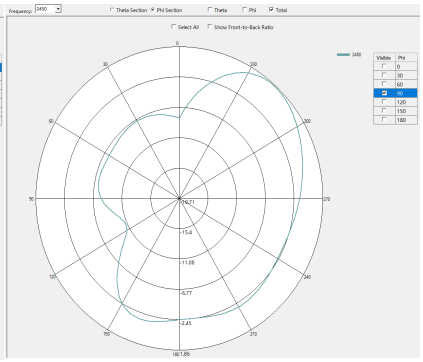
Gain=1.77dBi



H 面



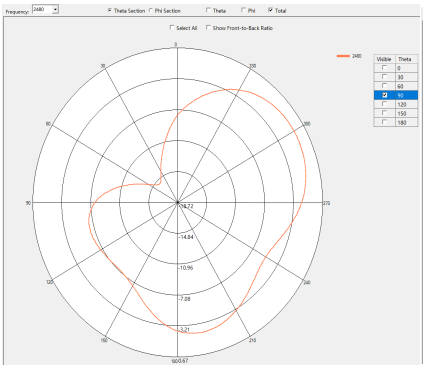
E1 面

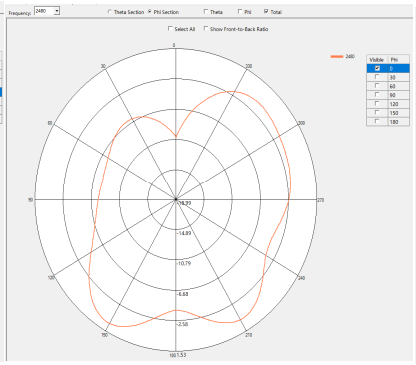


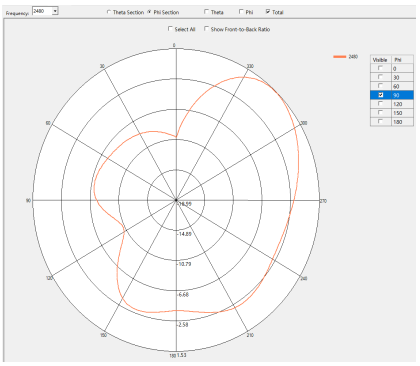
E2 面

2450MHz

Gain=1.08dBi



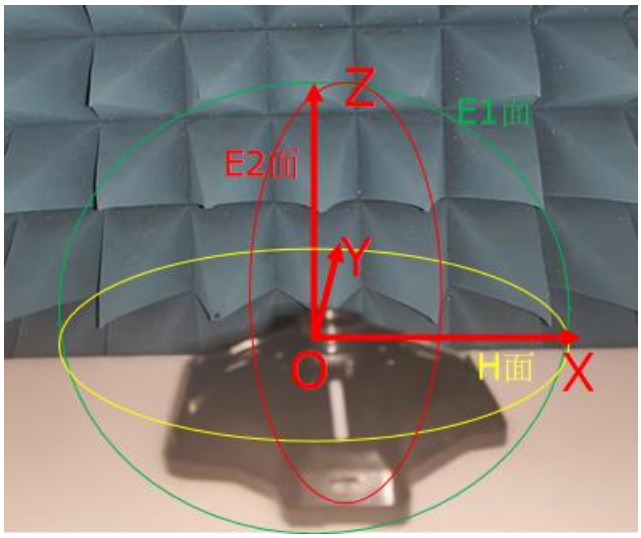




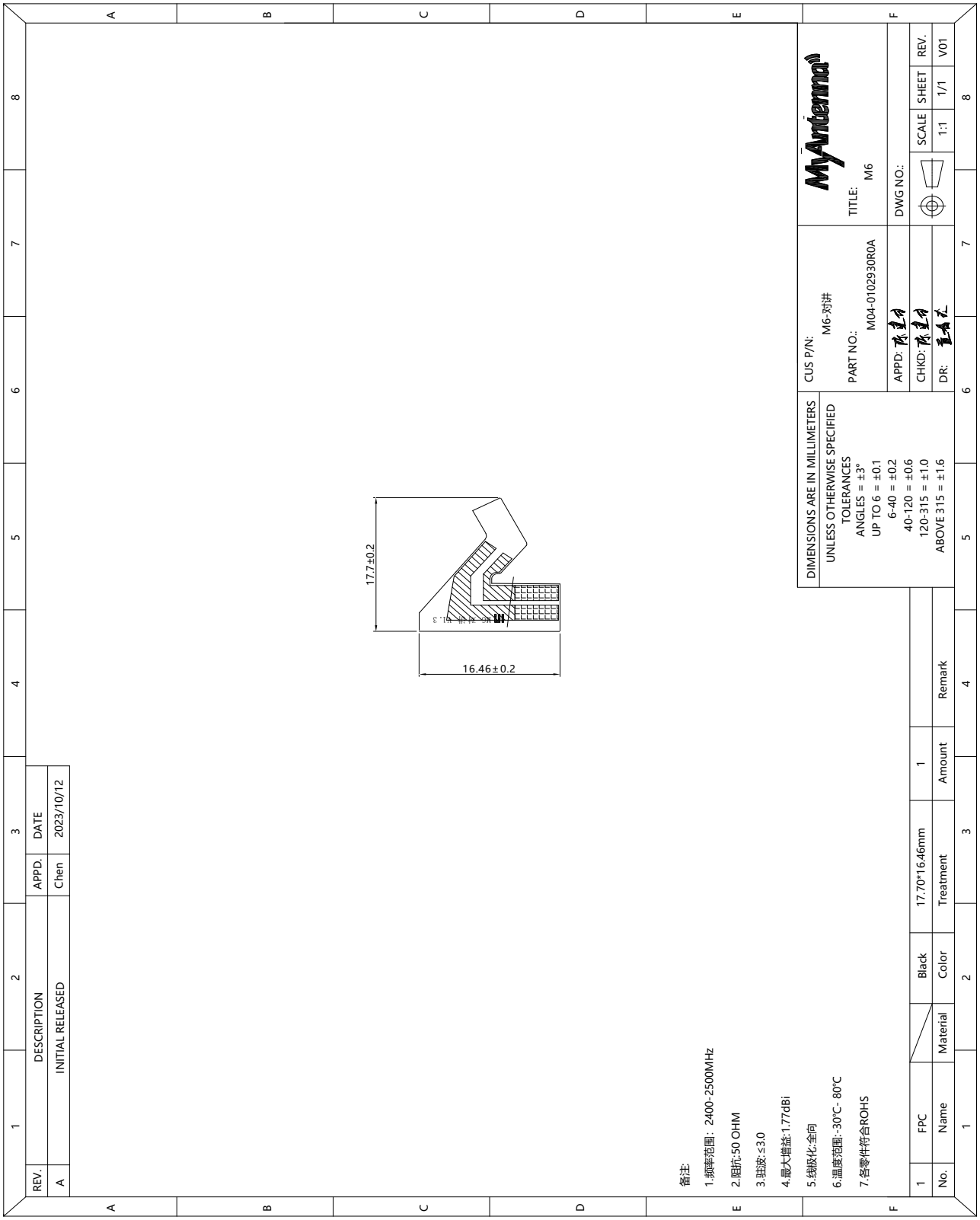
2480MHz

Gain=0.55dBi

2.4 暗室测试坐标示意图



工程图SCHEDULE DRAWING



实物图片 Physical picture

承认书样品尺寸检验报告
Certificate of Acceptance Sample Size Inspection Report

项目名称	M6-对讲	天线类型	全向天线	检验日期	2023-10-12

检查清单Check List

	测试项目 Test Item	规格要求 Test criteria	结果 Result					备注 Remark
			1	2	3	4	5	
模块 Module	FPC	颜色与规格书要求一致，无色差、错色等不良						
功能测试	驻波比 VSWR	≤3.0						
外形尺寸		17.7±0.2						
		16.46±0.2						

备注		
核准：	审核:	检验员：

QC 工程图			文件编号	MA-QCW-2310-022	文件名称	M6-对讲天线			编制	李玲
			版　　本	A					审核	徐茂元
			发布日期	2023.10.12	生效日期	2023.10.12	页码	1/1	批准	徐茂元
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	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	
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；

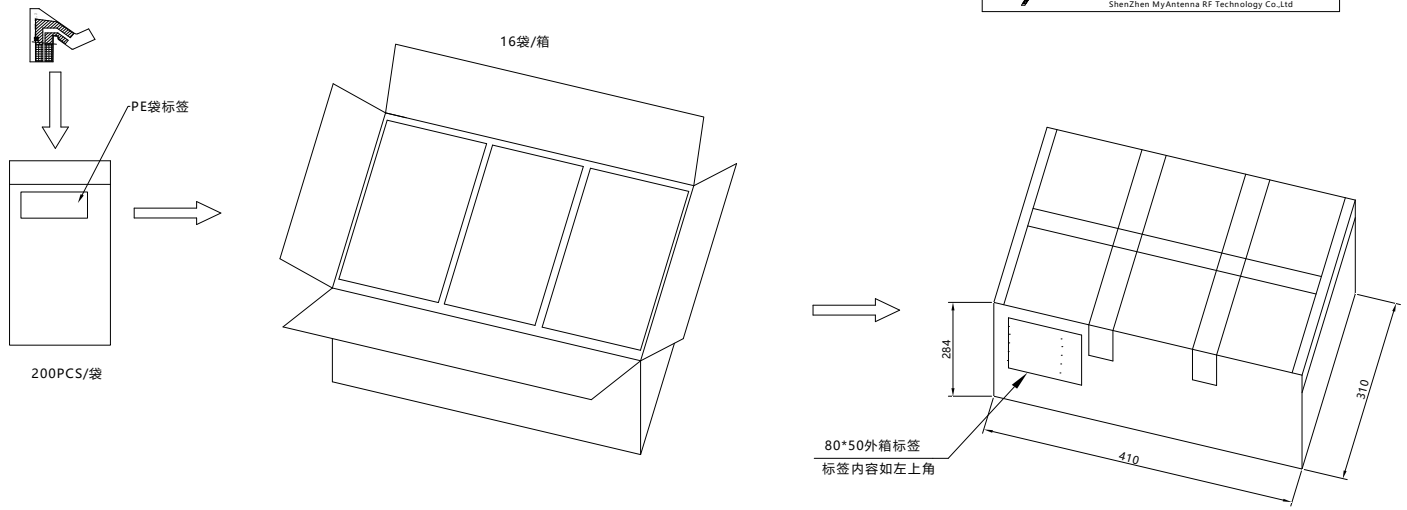
记号	修改内容	版本	日期	修改者	审批
		A	2023.10.12	李玲	徐茂元

包装图示 PACKAGE DIAPRAM

REV.	DESCRIPTION	APPD.	DATE
A	INITIAL RELEASED	Chen	2023/10/12

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		Q C	
MyAntenna 深圳摩天射频技术有限公司 ShenZhen MyAntenna RF Technology Co.,Ltd			



包装信息：
1.把做好的天线装入PE袋子中，每袋装200PCS。
2.每箱装入16个PE袋,共装3200PCS天线，可依据实际情况来调整数量.
3.然后在纸箱的长边面左上角粘贴上外箱标签(标签大小为80*50mm)
4.最后用包装带横竖各两根成“井”字型扎封箱。

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS	CUS P/N: M6-对讲	MyAntenna
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES ANGLES = ±3° UP TO 6 = ±0.1 6-40 = ±0.2 40-120 = ±0.6 120-315 = ±1.6 ABOVE 315 = ±1.6	PART NO.: M04-0102930R0A	TITLE: M6
	APPD: 陈建钊	DWG NO.:
	CHKD: 陈建钊	SCALE 1:1 / SHEET 1/1 / REV. V01
	DR: 董海波	

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、划伤、裂缝、变形、毛刺、霉斑等缺陷；表面涂层不应起泡、龟裂、脱落；金属件不应有锈蚀及其他机械损伤；灌注物不应外溢。	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	全检	工装件		√		OK		
插拔力	端子插拔力	上拉拔力测试，承受力小于 0.8KG	3pcs	工装		√		OK		

				件						
耐盐雾	48 小时盐雾实验	循环验证后表面不生锈	3pcs	/		√		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		

BOM 明细 BOM DETAILS

序号	料号	品名	版本	规格描述	颜色	单位	用量
1	M04-0102930R0A	FPC	V1.3	Black,FPC Antenna,17.70*16.46mm	黑色	PCS	1