



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: 原点生活（北京）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

产品型号PRODUCT MODEL: IAQ

产品描述PRODUCT NAME: IAQ Antenna

产品编码PRODUCT CODE: M01-0401000R0A

客户签名 CUSTOMER SIGNATURE:

客户盖章 CUSTOMER SEAL:

供应商签名 SUPPLIER SIGNATURE:

陈建坊

供应商盖章 SUPPLIER SEAL:



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

董春玲

2024-08-01

谷 A410

电话 Tel:

0755-86503881

版本信息 VERSION INFORMATION

[illegible]

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	860-930MHz
3	驻波比 V. S. W. R	≤ 3.0
4	峰值增益 Peak Gain	-0.04dBi
5	峰值效率 Peak Efficiency	40.79%
6	阻抗 Impedence	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 PCB	黑色 PCB
2	射频线 RF Cable	黑色 $\Phi 1.37$

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 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	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 DKBA4073-20 09.03 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。

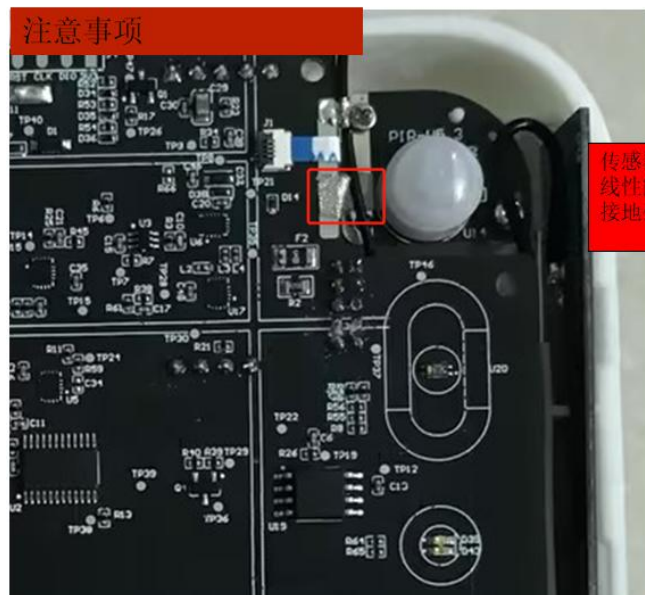
实物图片Physical picture

整机示意图



PCB形式天线

注意事项

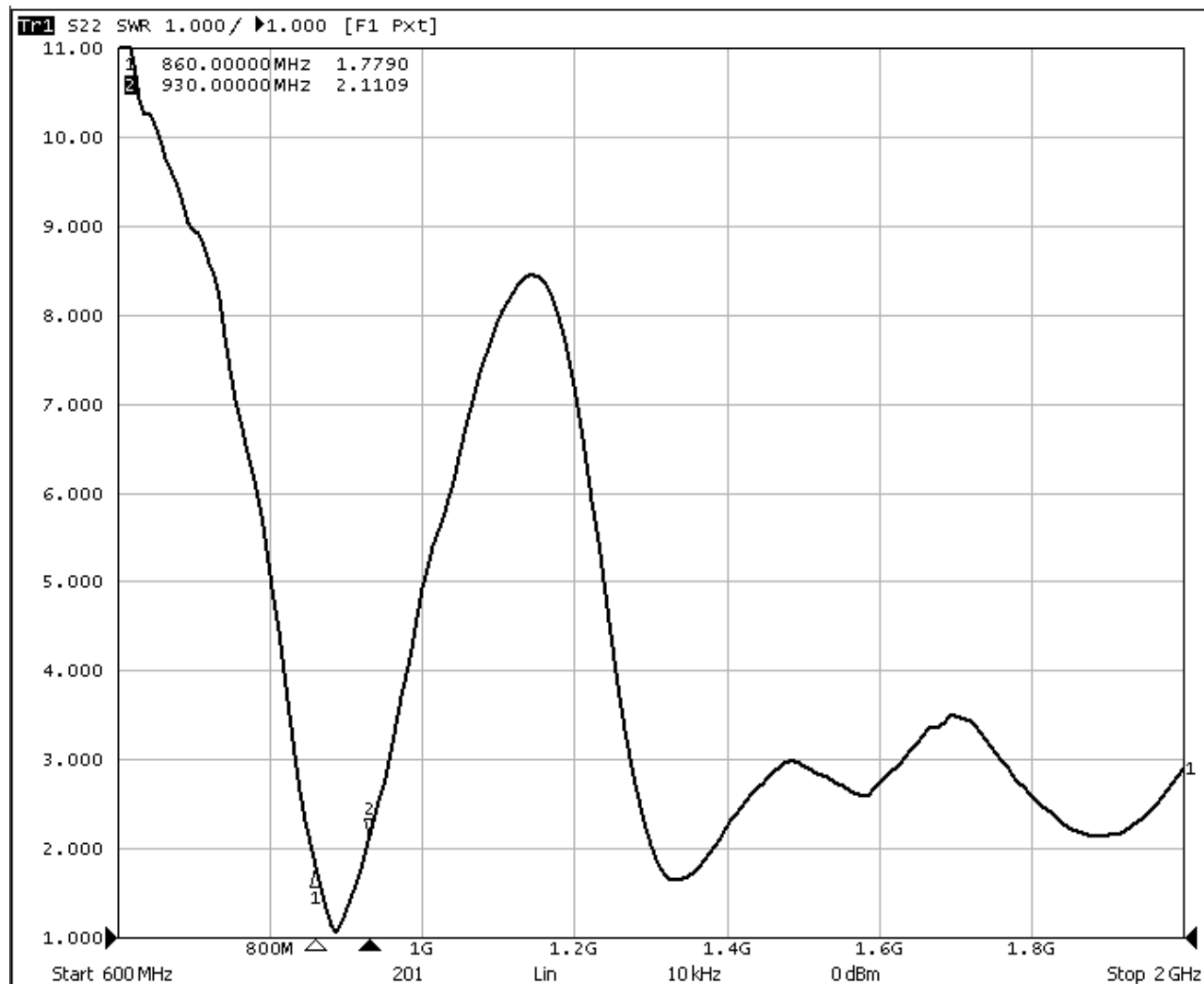


传感器靠近天线区域，可能会影响天线性能，建议传感器贴导电布与主板接地处理

测试图表 TESTING CURVE

1.性能测试 Performance test

1.1 驻波比 V.S.W.R



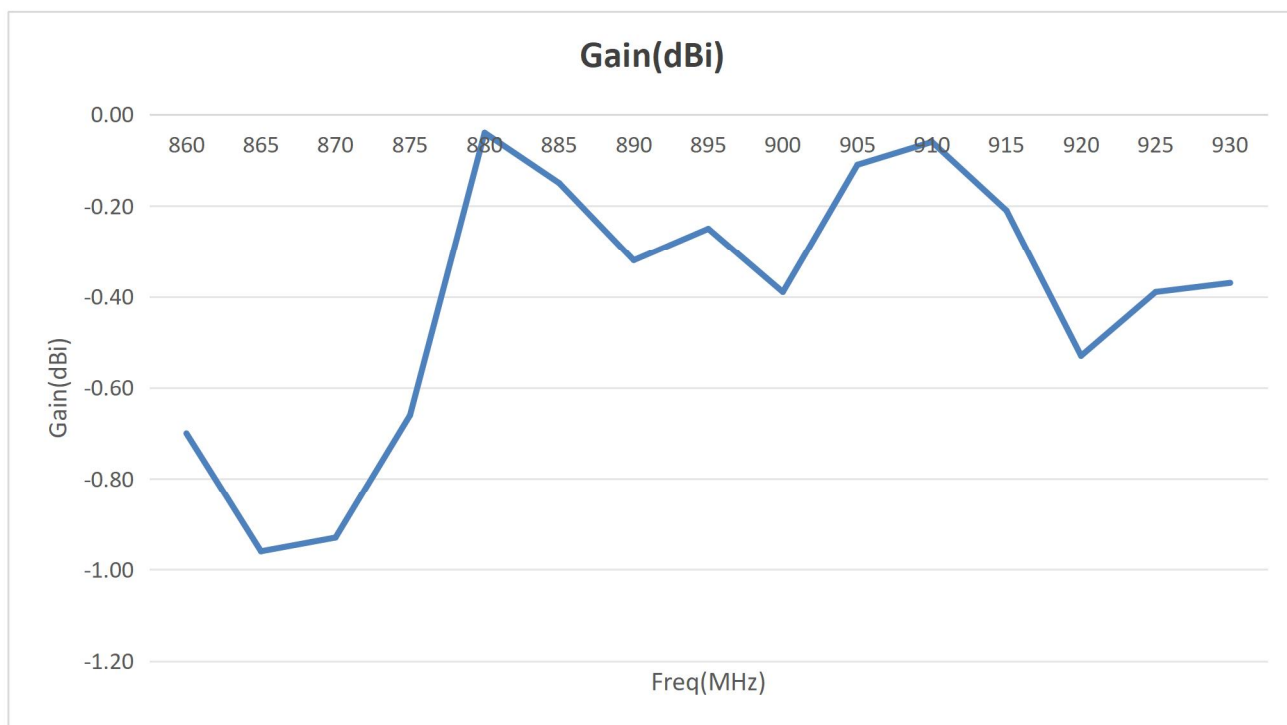
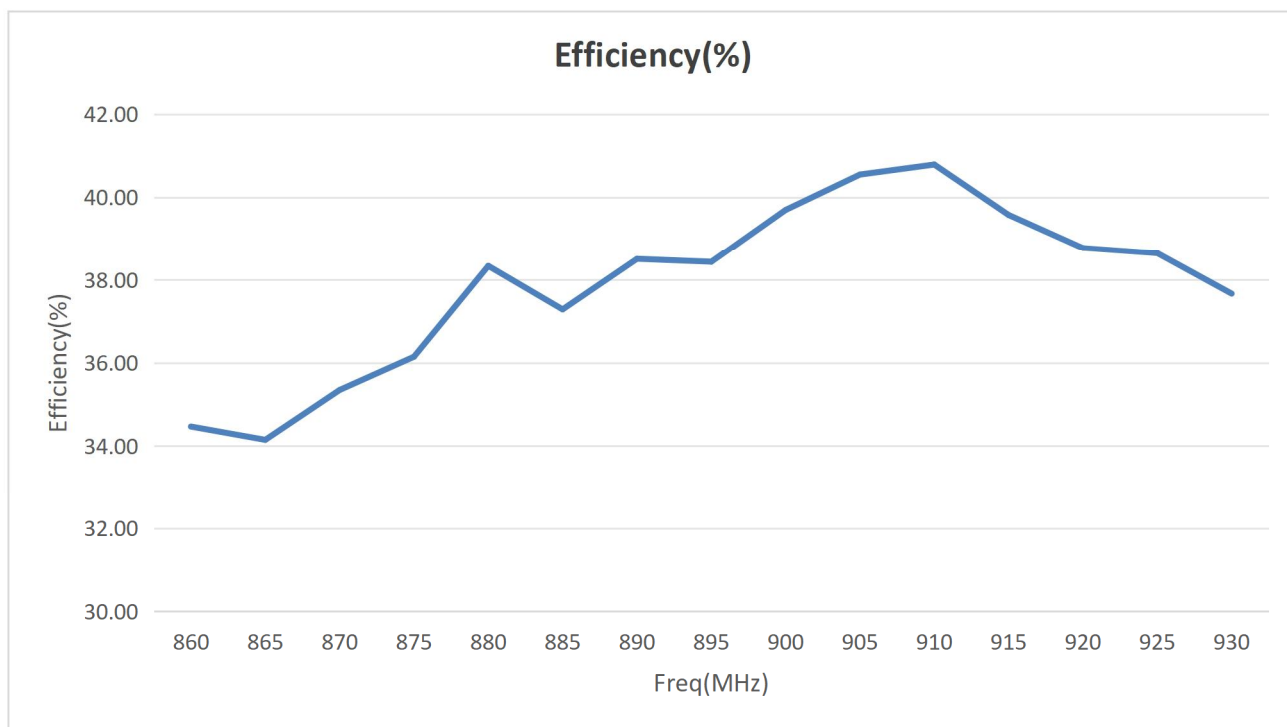
数据表 Data list

Freq	860MHz	930MHz
VSWR	1.77	2.11

测试图表 TESTING CURVE

2. 无源测试 Passive testing

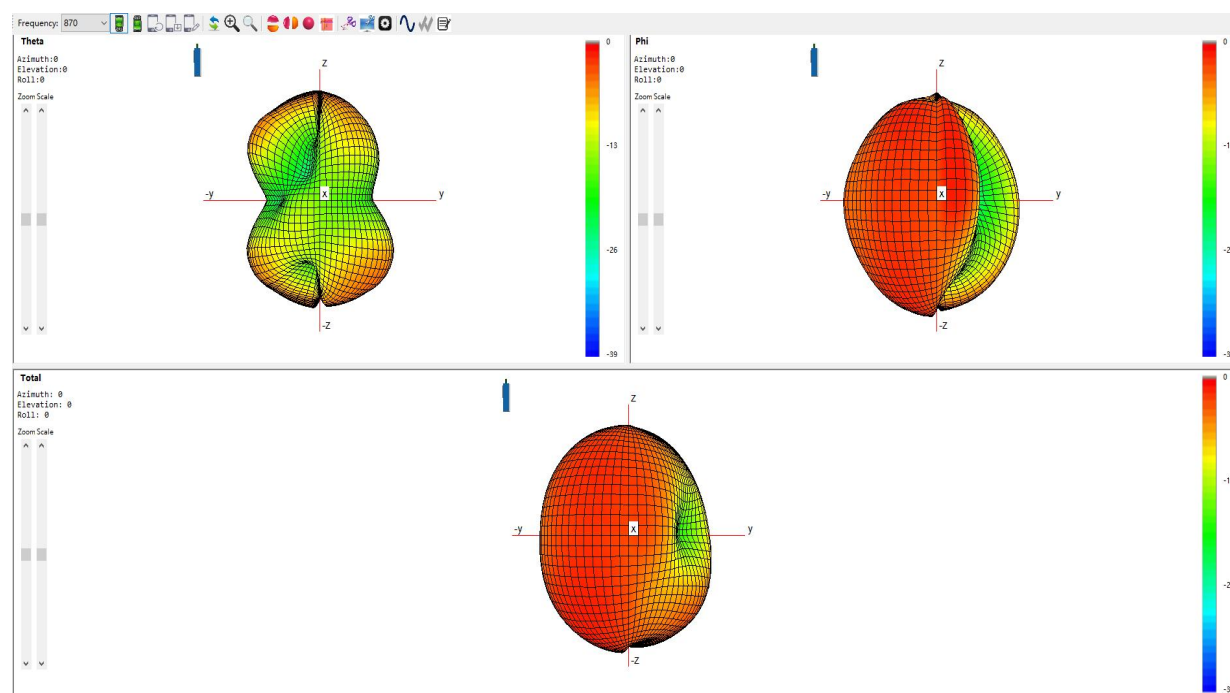
2.1 效率及增益 Efficiency and Gain



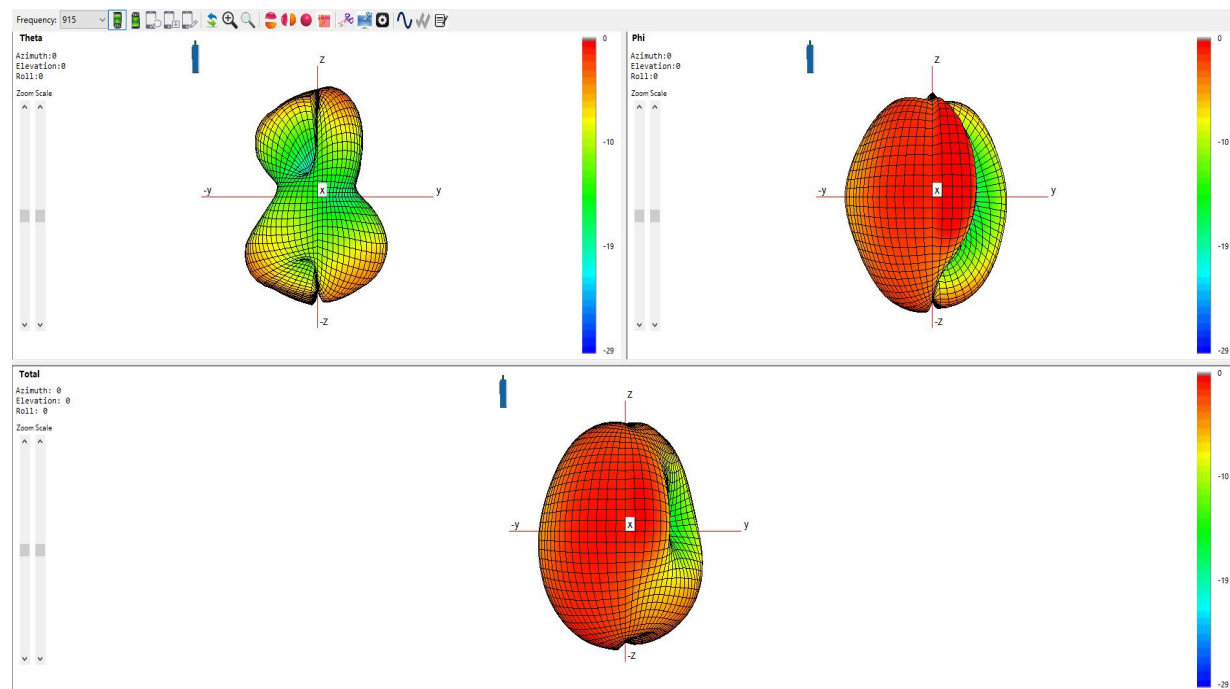
Freq (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
860	-0.70	34.47
865	-0.96	34.15
870	-0.93	35.35
875	-0.66	36.15
880	-0.04	38.34
885	-0.15	37.29
890	-0.32	38.51
895	-0.25	38.44
900	-0.39	39.70
905	-0.11	40.55
910	-0.06	40.79
915	-0.21	39.58
920	-0.53	38.78
925	-0.39	38.65
930	-0.37	37.67

测试图表 TESTING CURVE

2.2 3D 图 3D Map

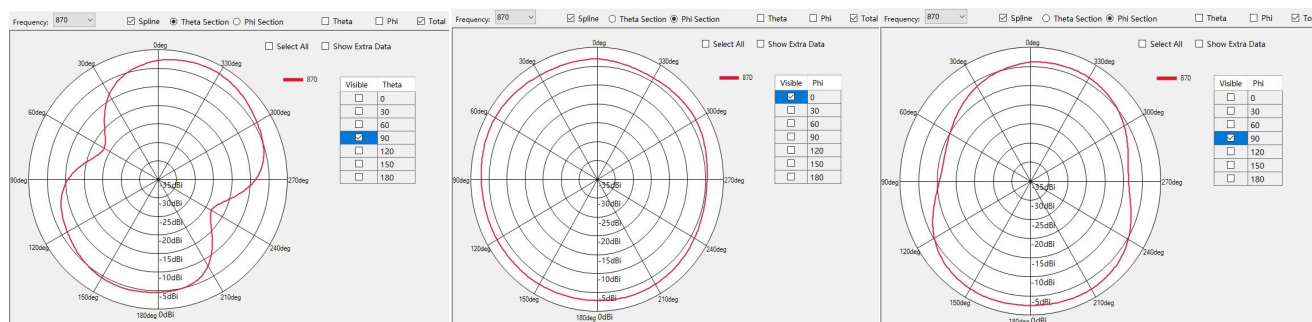


870MHz Gain=-0.93dBi



915MHz Gain=-0.21dBi

2.3 2D 图 2D Figure

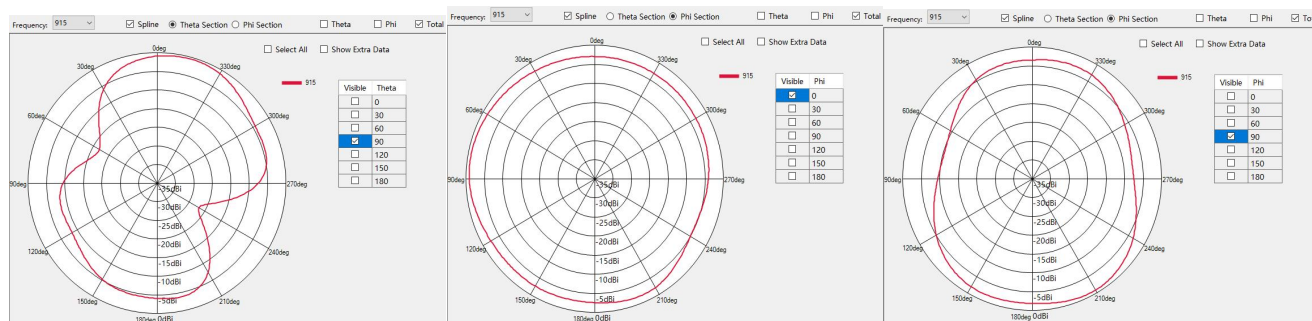


H

E1

E2

870MHz Gain=-0.93dBi



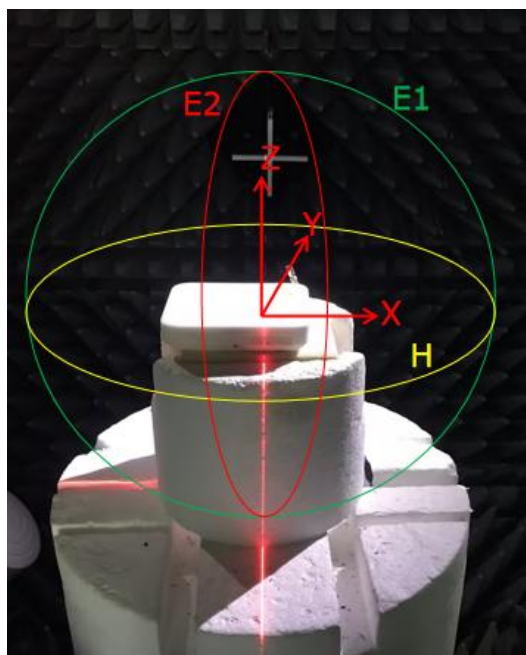
H

E1

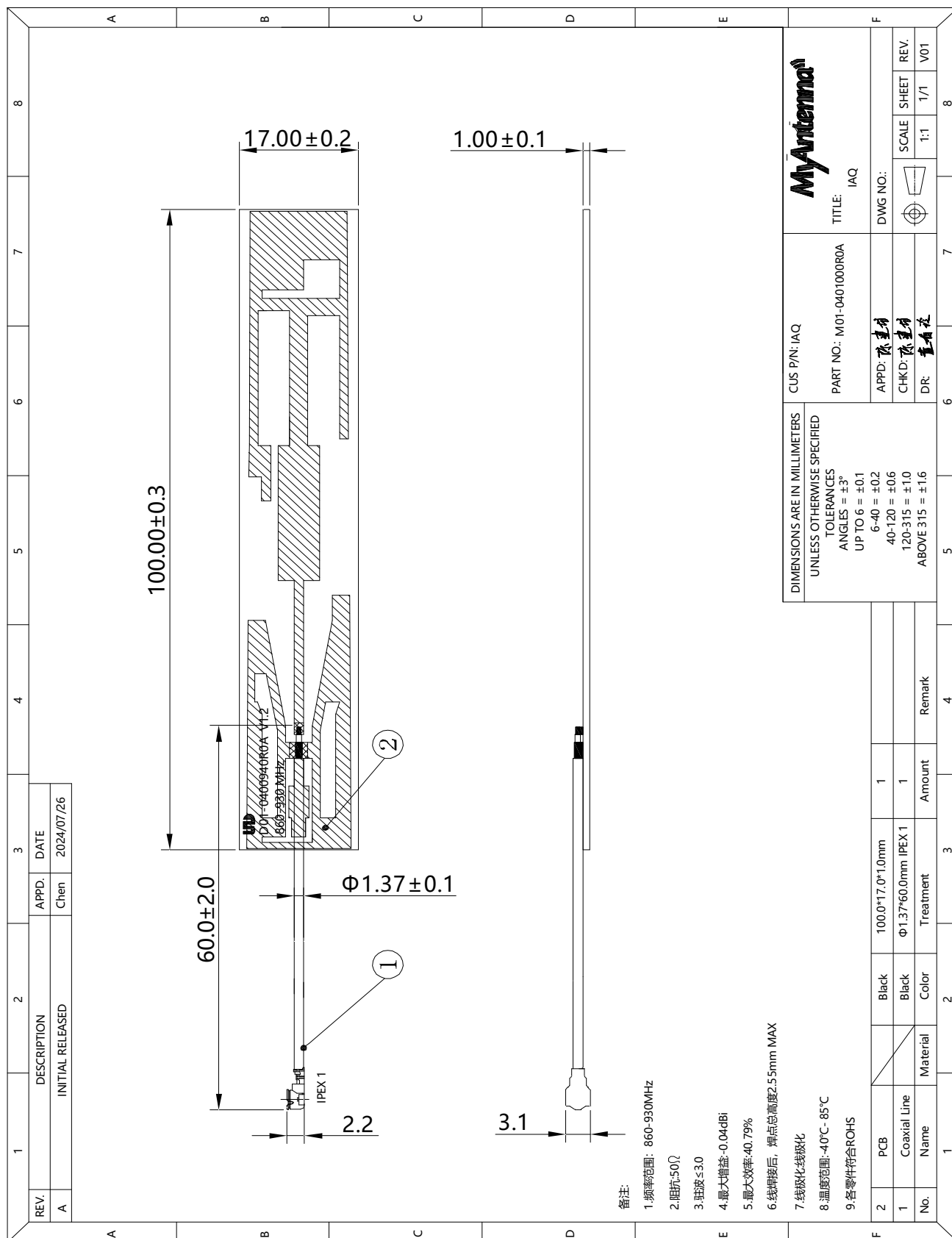
E2

915MHz Gain=-0.21dBi

2.4 暗室测试坐标示意图



工程图SCHEDULE DRAWING



MyAntenna

TITLE: IAQ

CUS P/N: IAQ

PART NO.: M01-0401000R0A

APPD: 陈建伟

CHKD: 陈建伟

DR: 陈建伟

DWG NO.: 1:1

SCALE: 1:1

REV. V01

SHEET 1/1

REMARK

Amount

Treatment

Color

Material

No. 1

2

3

4

5

6

7

8

承认书样品尺寸检验报告

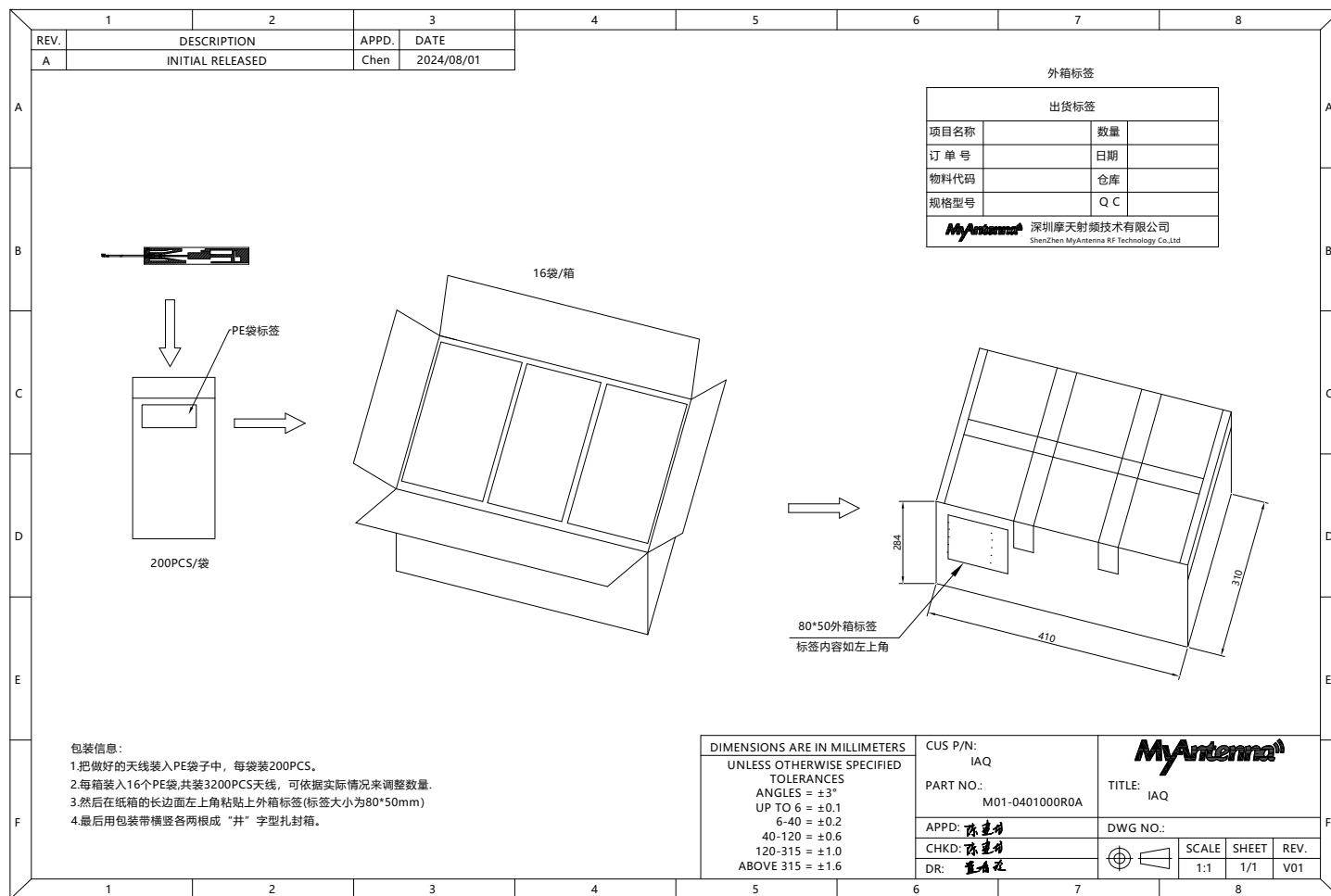
Certificate of Acceptance Sample Size Inspection Report

项目名称	IAQ 天线	天线类型	全 向 天 线	检验日期	2024-08-01			
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	
外观 Appearance	线材	无刮伤、破裂						
	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		100 ± 0.3						
		17.0 ± 0.2						
		$\Phi 1.37 \pm 0.1$						
		60.0 ± 2.0						
备注								
核准：		审核：			检验员：			

QC 工程图			文件编号	MA-QCW-2408-003		文件名称	IAQ 天线			编制	蒋敏
			版 本	A						审核	徐茂元
			发布日期	2024. 08. 01		生效日期	2024. 08. 01		页 码	1/1	批准
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	2024.08.01	蒋敏	徐茂元		

包装图示 PACKAGE DIAPRAM



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	3pcs	工装件		√		OK		
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		

ROHS 检测报告 ROHS TEST REPORT

项目物料名称	物料编码	报告检测样本名称	检测机构	检测时间	检测报告编号		测试结论	备注
IAQ	M01-0401000R0A	PCB（基材）	SGS	2023/10/31	SHAEC23017333402		OK	
		PCB（油墨）	SGS	2023/8/21	A2230419813101001E		OK	
		同轴线（镀锡铜）	SGS	2023/8/17	CANEC23007964202		OK	
		同轴线（FEP）	SGS	2023/11/29	CANEC23014642107		OK	
拟制：董春玲		审核： 陈建尤		日期：2024.08.01		盖章处：		

BOM 明细 BOM DETAILS

序号	料号	品名	版本	规格描述	颜色	单位	用量
1	D01-0400940R0A	PCB	V1.2	黑色/FR4 单面板/两面喷油 /100*17.0*1.0mm/RoHs	黑色	PCS	1
2	X01-0207570R0A	同轴线	V1.1	黑色/1.37 同轴线/一头剥线 (2.5/1.2/1.2)/一代彩美端子 /1.37*60.0mm/RoHs	黑色	PCS	1