

X5L 项目天线规格书

客户名称：_____深圳市爱保护科技有限公司_____

客户品名：_____X5L_____

产品名称：_____蓝牙天线_____

产品规格：_____详情请见 BOM 表_____

物料编码：_____R0.S0.LYTX.080_____

变更内容履历：

序号	版本	状态	起止日期	责任人	页码	备注
1	初版	初版	2025-8-19	李洁仪	9	

供方承认签字：

责任人/日期		IQC/日期	审核/日期	核准/日期
MD	闭业智	苏观风	陈柯鸿	
RF	林绍坤			

需方承认签字（认签后请寄回）：

需方判定结果： ☐ 合格 ☐ 不合格			
开发设计工程师/日期	SQE 工程师/日期	采购负责人/日期	开发部经理批准/日期

目录

1.概述	3
1.1 适用范围	3
1.2 项目基础信息	3
2.技术指标要求	3
2.1 测试项目及设备介绍	3
2.2.1 有源报告	3
2.2.2 测试说明	3
2.2.3 天线 S11 无源参数	4
2.2.4 苹果图	4
2.2.5 平面图	5
2.2.6 天线有源参数	5
3. 结构图纸	6
4. 物料清单	7
5. 包装示意图	8
6. 制造商信息	9

1.概述

1.1 适用范围

本要求规定了 X5L 产品的天线技术要求和物料需求规范。

本要求适用于 X5L 天线选型、测试和验收。

1.2 项目基础信息

天线名称：	<u>X5L</u>
天线频率：	2400MHz - 2500MHz
天线材质：	FPC

2.技术指标要求

2.1 测试项目及设备介绍

清单	测试项目	设备
有源测试	TRP,TIS	综合测试仪、微波暗室

2.2.1 有源报告

2.2.2 测试说明

测试工具：Agilent8960综测仪、R&SCMW500、全电波远场ETS暗室，高精度定位系统及其控制器和带自动测试程序的电脑

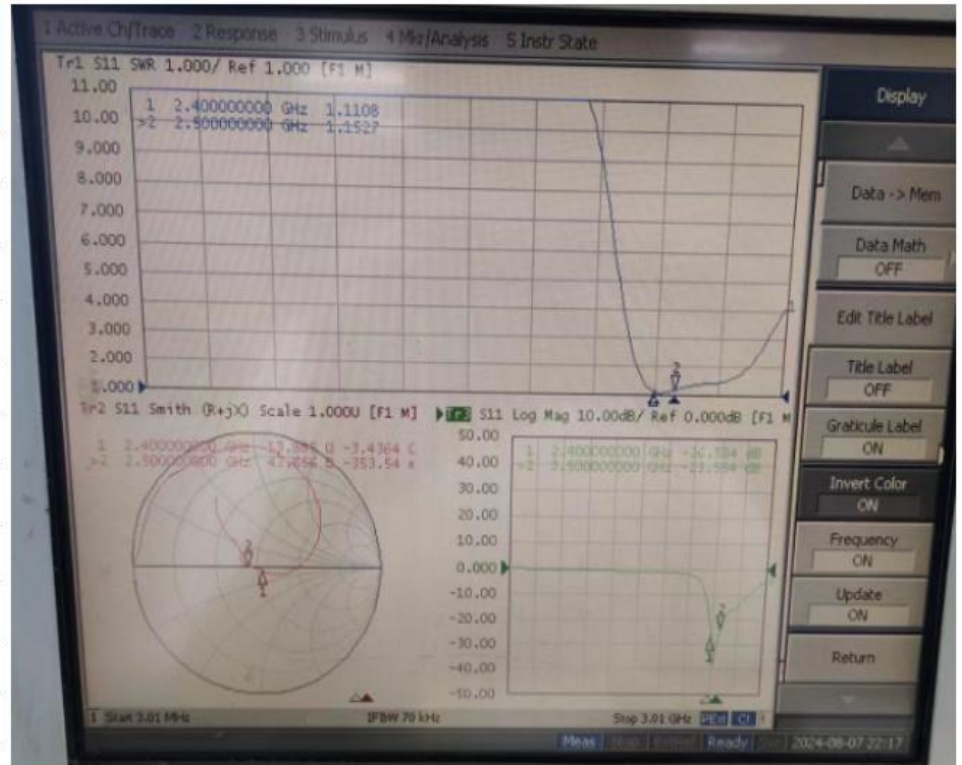
测试环境：温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $50\% \pm 15\%$

测试方法：DUT以H面放于转台中心位置固定，与喇叭天线中心位置在同一个水平线上。

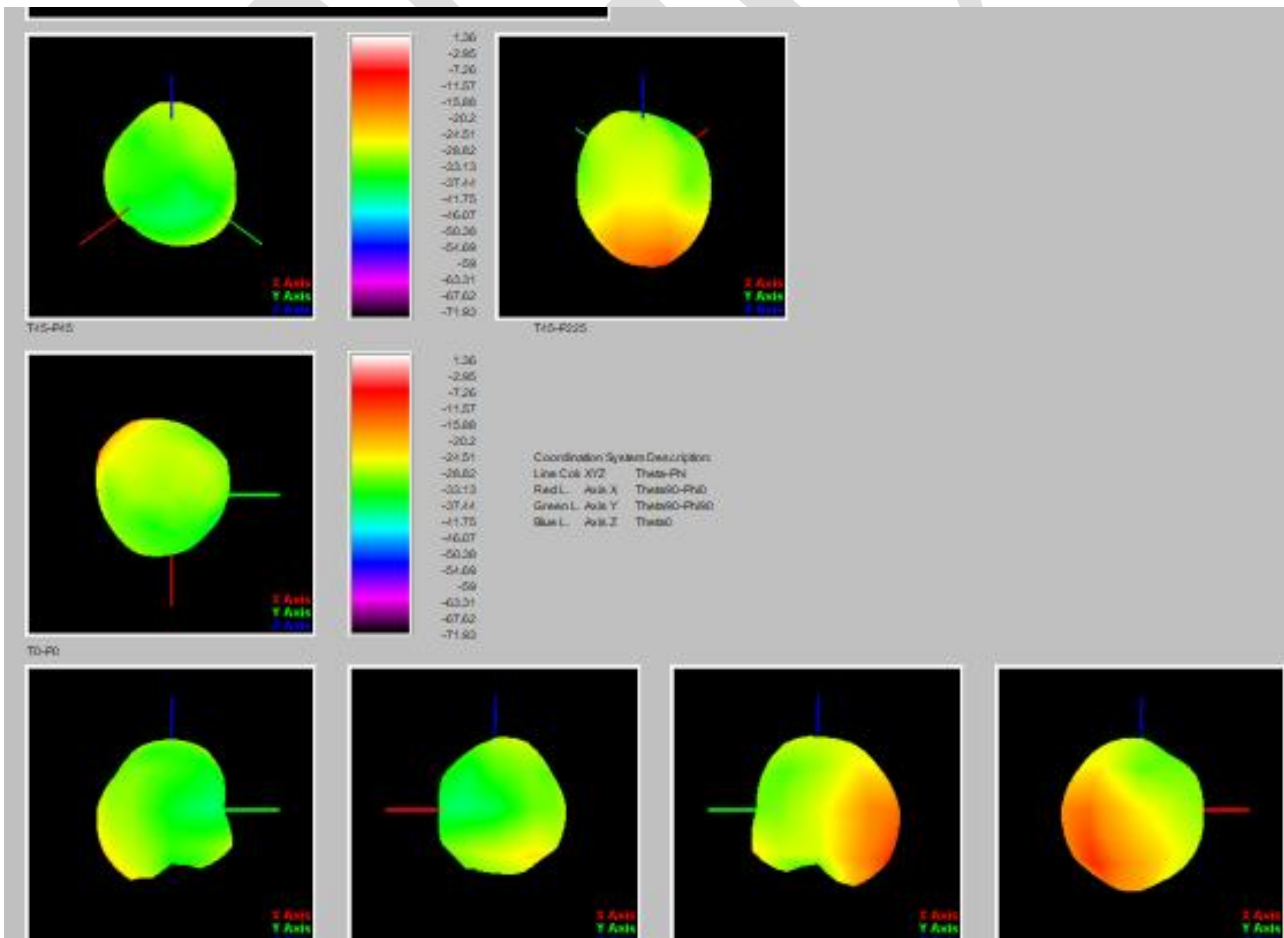
定位系统使 DUT 在整个球面进行旋转，满足高精度的三维定位。各射频仪器、转台控制器与带自动测试软件的 PC 通过 GPIB 接口进行通

2.2.3 天线 S11 无源参数

Freq. (MHz)	Efficiency (%)	Efficiency (dbi)	Gain
2400	40.5%	-3.93	0.88
2410	43.2%	-3.65	1.00
2420	43.4%	-3.63	1.00
2430	42.9%	-3.68	1.24
2440	40.2%	-3.96	1.25
2450	38.4%	-4.16	1.36
2460	36.2%	-4.41	1.21
2470	32.4%	-4.89	0.58
2480	34.4%	-4.63	0.52
2490	34.7%	-4.60	0.32
2500	30.3%	-5.19	-0.34

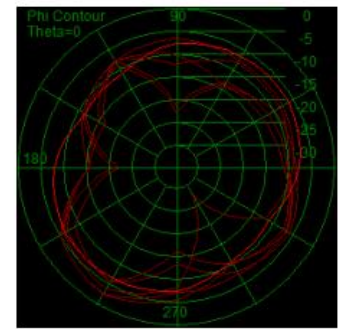
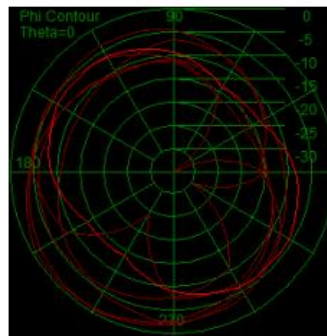
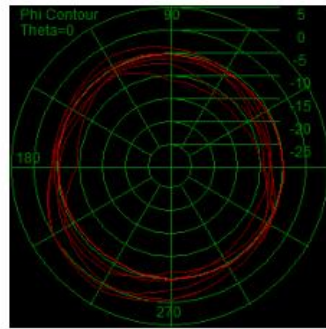


2.2.4 苹果图

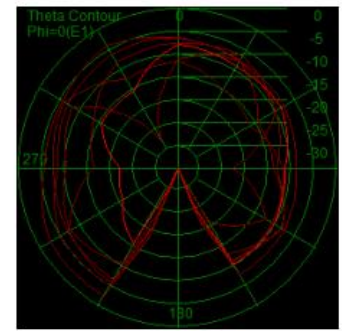
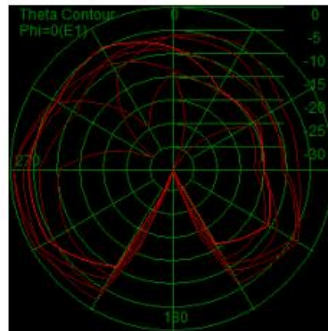
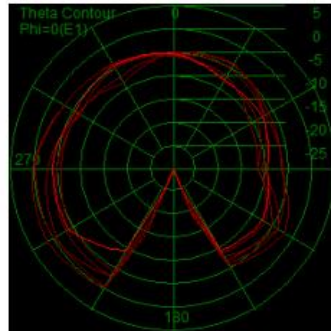


2.2.5 平面图

Horizontal:



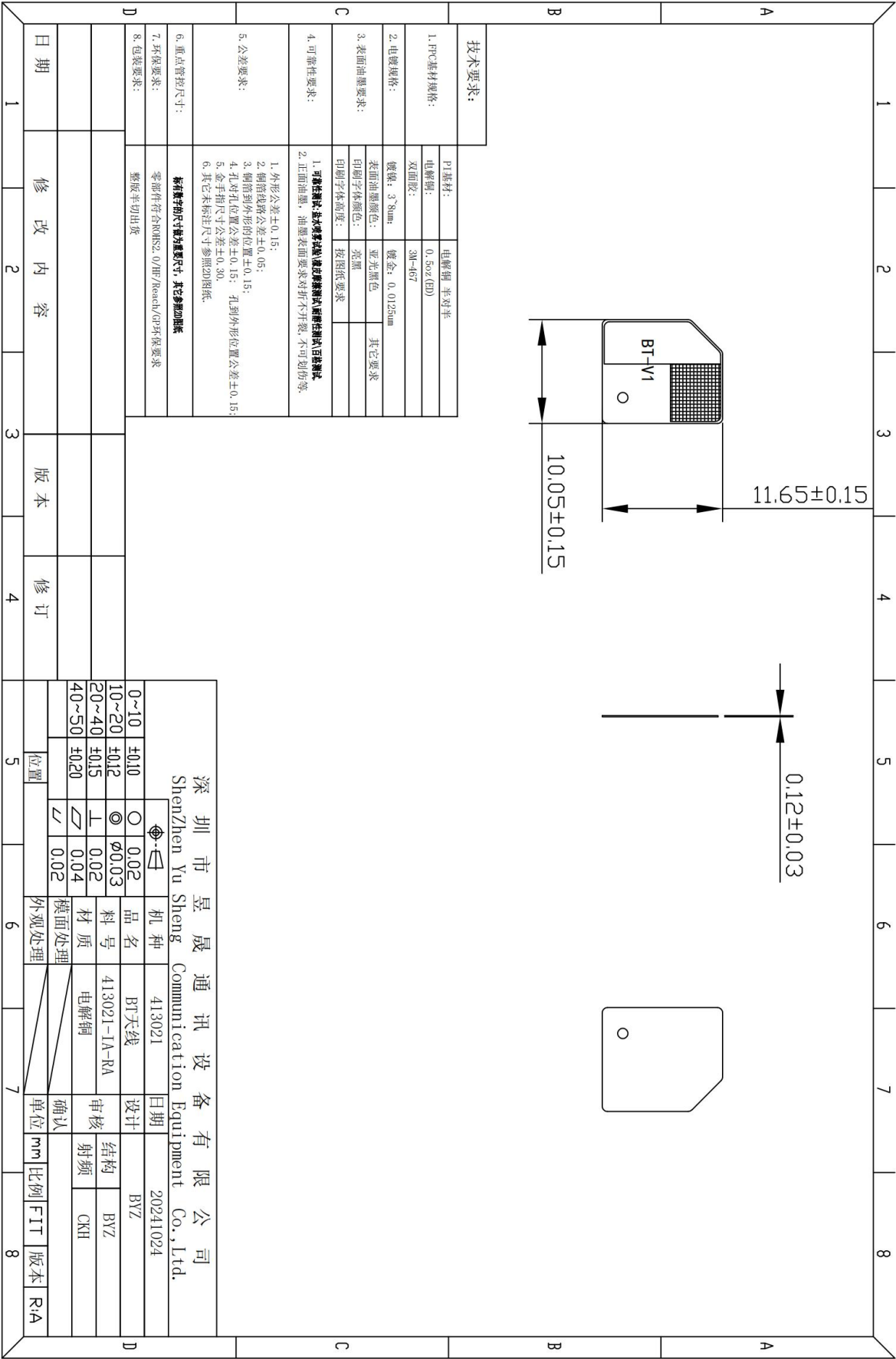
Vertical:



2.2.6 天线有源参数

Channel No.		
	TRP (dBm)	TIS (dBm)
0	4.58	-88.31
39	4.37	-90.03
78	5.1	-90.07

3. 结构图纸



4.物料清单

413021 (X5L) BOM表

版次: T:A

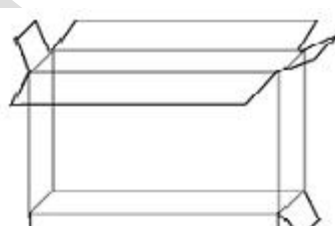
客户: 413

机种: 413021

制订日期: 2024/11/01

项次	*物料编码	*物料名称	物料类别 名称	*机型	规格型号	颜色	*计量单 位.	用量	备注
1	413021 -IA- TA	BT天线		X5L	黑色 BT-FPC 电解铜 半对半 镀金 11.65*10.05*0.12MM	黑色	PCS	1	
1.1	413021-IA-01-TA	BT-FPC		X5L	黑色 BT-FPC 电解铜 半对半 镀金 11.65*10.05*0.12MM	黑色	PCS	1	
确认:			审核:			制作: 闭业智			

5.包装示意图

包装方式图														
产品名称	蓝牙天线 FPC													
料号	413021													
项目型号	X5L													
装箱明细	纸箱尺寸 1: 270*260*200MM 纸箱尺寸 2: 260*200*200MM 纸箱尺寸 3: 根据订单数量/体积而定													
	装箱方式	按订单数量包装												
	装箱总数	按订单数量包装												
标签要求	标签尺寸 1: 通用 100*100mm 标签尺寸 2: 根据客户要求	深圳市昱晟通讯设备有限公司 <table><tr><td>客户名称</td><td>*****</td></tr><tr><td>订单编号</td><td>*****</td></tr><tr><td>项目名称</td><td>*****</td></tr><tr><td>物料编码</td><td>*****</td></tr><tr><td>数 量</td><td>***pcs</td></tr><tr><td>出货日期</td><td>***年**月**日</td></tr></table> 地址：深圳市光明新区光明大道南太云创谷园区2栋4楼4A	客户名称	*****	订单编号	*****	项目名称	*****	物料编码	*****	数 量	***pcs	出货日期	***年**月**日
客户名称	*****													
订单编号	*****													
项目名称	*****													
物料编码	*****													
数 量	***pcs													
出货日期	***年**月**日													
注意事项														
1.因订单数量限制，每款物料的装箱方式根据订单总数量或者实物体积选择箱子大小														
2.保存温度：常温														
3.保存条件：贮藏在阴凉干燥处														

6. 制造商信息

制造商名称：深圳市昱晟通讯设备有限公司

制造商地址：深圳市光明区光明大道与东长路交叉口东南侧南太云创谷园区 2 栋 4 层
407-411

THOT