

样品承认书

Confirmation of products

客户名称 Customer	深圳市睿联技术股份有限公司				
项目名称 Project Name	B26	版本 Version	A. 1	日期 Date	2025/03/28
项目料号 Project NO.	03. 14. 03. 001	客户料号 Customer NO.	54. 07. 001. 0157		
频段 Frequency Range	2400~2500MHz 5100~5800MHz	备注 Notes	灰色壳		
设计 Designed By					
审核 Approved By					
客户确认 Clients' Approval					

设计单位：深圳市林荣科技有限公司

Designer: SHENZHEN 3GTX ANTENNA TECHNOLOGY CO.,LTD.

地 址：深圳市龙华区大浪街道华荣路联建工业园 A1 栋

Building 1, 3 floors, Huarong Road, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen

Index

1. Specifications	3
2. VSWR Testing	3
2-1 Testing connection	3
2-2 VSWR	4
2-3 Testing data	4
3.Power、 Sensitivity Testing	5
3-1 Testing field	5
3-2 Testing results	5
3.3 Active testing	5
3.4Antenna 3D pattern	6
4、 Environmental treatment	6
5. Mechanical Dimension Drawing	7
6. Mechanical Dimension Testing report	8
7、 Packaging standard	10

1、Specification

This report mainly provides the testing conditions of various electric and structural performance parameters for cell phone antenna ----B26 Picture 1 shows the antenna designed by LR.



2、 VSWR Testing

2.1 Testing connection

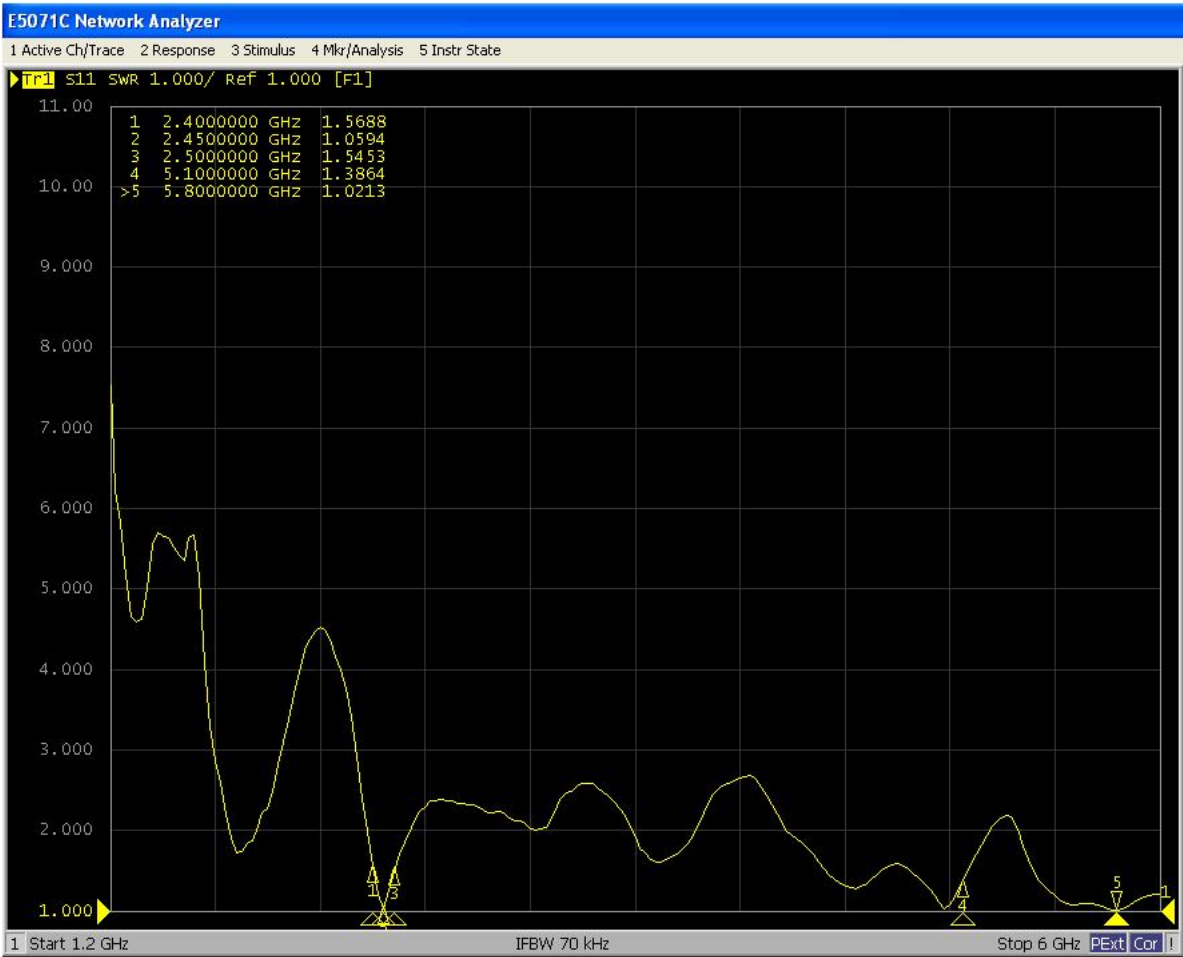
The **Return Loss** testing devices are connected in sequence: Agilent5071C Network Analyzer →Testing Cable → Customer-providing Devices.

2.2 VSWR

The following table expresses the VSWR value of antenna's two edges of its frequency range. With regard to the relevant diagram of VSWR

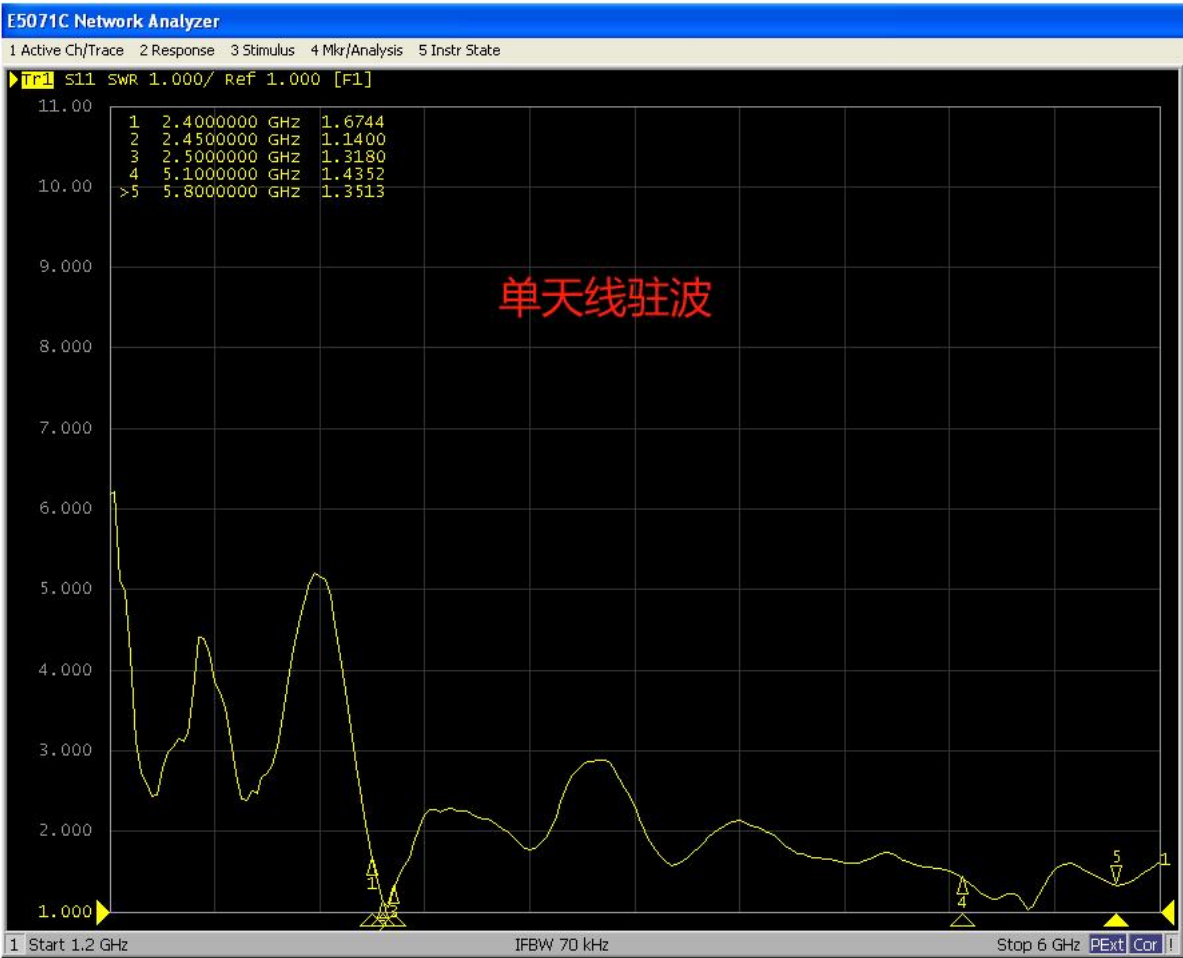
B26 WIFI VSWR					
Frequency (MHz)	2400	2450	2500	5100	5800
VSWR	1.56	1.05	1.54	1.38	1.02

2.3 Testing data



B26 antenna VSWR

2.4 Single antenna test VSWR



3、Power、Sensitivity Testing

3.1 Testing field

LR Microwave Anechoic Chamber : testing frequency ranges from 400MHz to 6GHz and the 40cm diameter spherical quiet zone, the chamber provides less than -90dB reflectivity from 400MHz—6GHz.

3.2 Testing results

The following table indicates the testing results related to Power and Sensitivity in Microwave Anechoic Chamber, concerning the relative diagram.

3.3 Active testing.

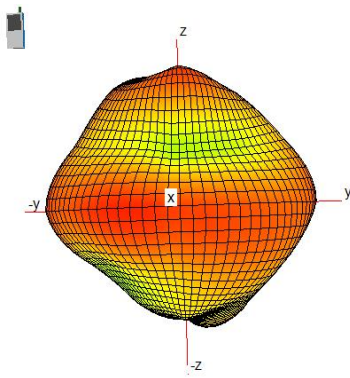
B26 Antenna efficiency:

Freq (MHz)	Gain	Efficiency (%)	Freq (MHz)	Gain	Efficiency (%)	Freq (MHz)	Gain	Efficiency (%)
2300	2.27	53.21	2530	3.06	64.14	5400	2.75	60.60
2310	2.63	55.77	2540	2.83	63.40	5420	2.92	63.62
2320	2.67	57.39	2550	2.74	63.38	5440	2.72	61.62
2330	3.12	60.32	2560	3.20	62.82	5460	2.72	61.65
2340	3.38	63.75	2570	3.31	62.97	5480	2.64	60.01
2350	3.72	66.76	2580	3.14	61.84	5500	2.55	56.26
2360	3.83	68.47	2590	3.06	61.17	5520	2.10	53.45
2370	4.08	70.69	2600	3.13	60.00	5540	2.49	56.41
2380	3.91	70.40	5100	3.03	67.81	5560	2.04	56.07
2390	3.85	70.46	5120	3.15	67.68	5580	2.22	57.50
2400	3.85	69.43	5140	2.96	64.96	5600	1.71	56.26
2410	3.60	68.78	5160	3.17	67.81	5620	2.00	55.08
2420	3.81	69.29	5180	2.78	62.80	5640	1.34	54.65
2430	3.69	69.57	5200	2.91	63.93	5660	1.53	53.43
2440	3.69	70.17	5220	3.13	68.90	5680	1.65	54.40
2450	3.69	70.25	5240	2.77	64.98	5700	1.74	55.32
2460	3.62	69.61	5260	2.74	61.72	5720	1.89	55.38
2470	3.50	67.19	5280	2.71	62.57	5740	1.87	51.40
2480	3.39	67.61	5300	2.76	59.81	5760	2.42	53.93
2490	3.46	67.84	5320	2.62	57.58	5780	2.46	53.99
2500	3.36	67.86	5340	2.92	61.02	5800	2.44	54.81
2510	3.07	66.07	5360	3.21	63.23			
2520	3.21	65.75	5380	3.01	62.54			

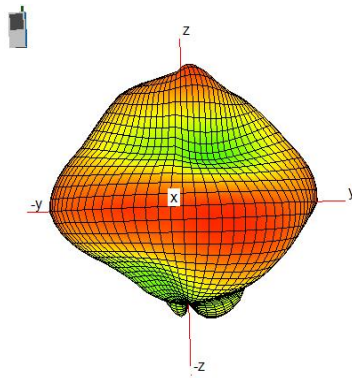
B26 Active data:

WIFI	TRP		TIS
11B-11M	1	15.60	-85.93
	6	15.88	
	11	15.63	-84.68
11G-54M	1	13.79	
	6	13.80	
	11	13.83	-72.64
11N-65M	1	15.68	
	6	15.94	
	11	15.78	-68.65
11A-54M	36	13.58	
	56	13.77	
	161	12.82	-73.25

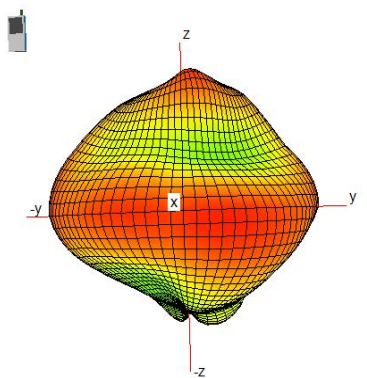
3.4 Antenna 3D pattern



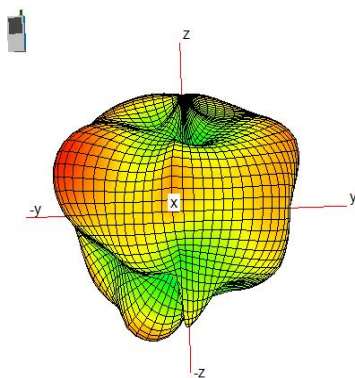
2400MHz



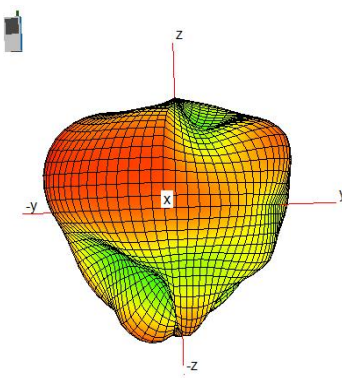
2450MHz



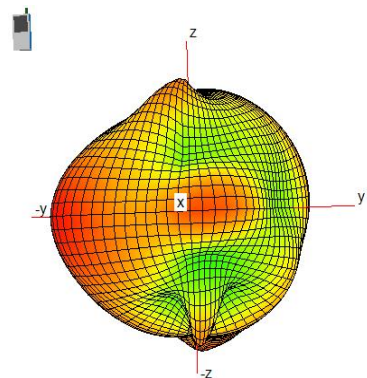
2500MHz



5100MHz



5500MHz

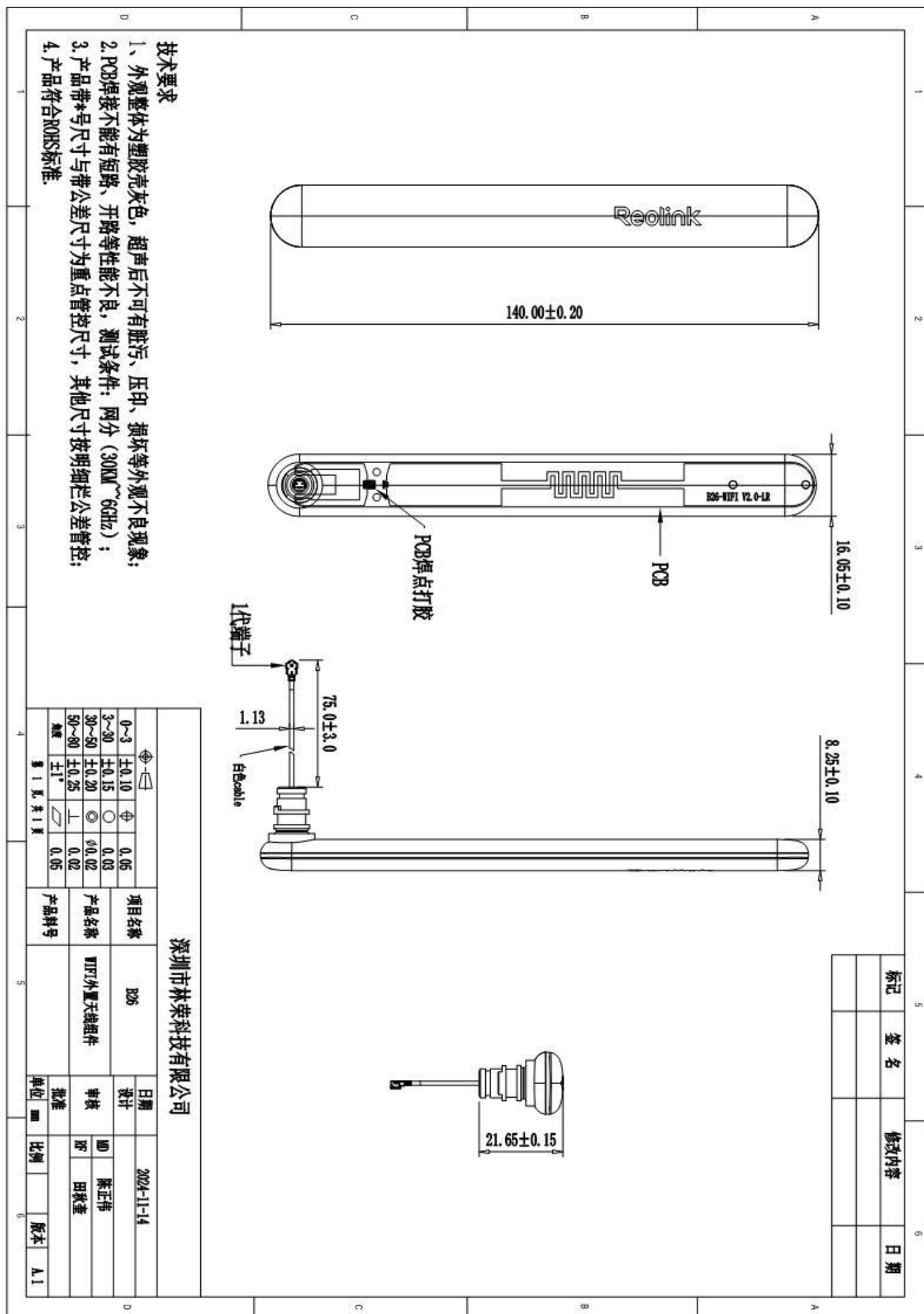


5800MHz

4、Environmental treatment

Original overall environment

5、 Mechanical Dimension Drawing



6. Mechanical Dimension Testing report

全尺寸测量报告

Vendor(供应商)	材质名称	PCB	Part NO(料号)	03.14.03.001	Tool Number (模号)		Cav. Number(次数)		Unit(单位)		Quality(品质签字)													
林荣科技	材质牌号	/	Part Name (零件名称)	B26 WIFI天线	/		/		MILLIMETERS ☐ INCHES		万江华													
日期		2025-3-28		MEASURED DIMENSION(实测尺寸)		% TOLERANCE USED (公差使用百分比)		DISPOSITION		ACCEPTABLE VARIANCE														
#	DIMENSION	DRAWING ZONE	+TOL.	-TOL.	NOTE	SAMPLE 1	SAMPLE 2	SAMPLE 3	SAMPLE 4	SAMPLE 5	UPPER	LOWER	0%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-100%	100%+	Re-Measure	Accept	Fix Tool	Accept With Variance	DIMENSION	+TOL.	-TOL.
1	140.00		0.20	(0.20)		140.08	140.10	140.06	140.02	140.10	50%	0%	X	X								140.00	140.10	140.02
2	16.05		0.10	(0.10)		16.01	16.03	16.05	16.04	16.00	0%	-50%	X									16.05	16.05	16.00
3	75.00		3.00	(3.00)		78.00	76.00	75.00	77.00	76.00	100%	0%	X			X						75.00	78.00	75.00
4	8.25		0.10	(0.10)		8.20	8.20	8.24	8.20	8.23	0%	-50%	X									8.25	8.24	8.20
5	21.65		0.15	(0.15)		21.74	21.69	21.70	21.78	21.73	87%	0%	X			X						21.65	21.78	21.69
6	以下空白																							
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								

备注：除了上述标注的填写内容外，须输入的内容：
1. DIMENSION, +TOL., -TOL., SAMPLE1, SAMPLE2, SAMPLE3
2. 注意1中描述的内容输入时，请：
 a. 在%TOLERANCEUSED(公差使用百分比)中无论是UPPER还是LOWER>100%，须：
 (1) 检查输入数据是否输入错误；(2) 测量数据是否操作有误差或是仪器测量不准确；(3) 测量时间是否不宜宜；(4) 排除了(1)(2)(3)外，仍然>100%，请设计师对每个尺寸的后边作出选择即从“Re-measure, Accept, Re Tool, Accept Variance”中选一，若是选Accept with variance, 必须完成后面的Dimension, +TOL., -TOL.；
 b. DIMENSION栏中的则尺寸前一栏中的DIM.#必须与图面上的一致，同时注意，在作Cpk的尺寸的编号与FAI全尺寸测量报告中的尺寸的编号必须是相同的，且Cpk尺寸必须使用符号标注，此标注号必须表示的意思是该尺寸为重点管控尺寸，要做Cpk！
 c. 测量工具代号Measure No.: A=Callipers (0.00) B=micrometer (0.000) C=Pin Gauge (0.000) D=High Gauge (0.000) E=CNM (0.000) F=Plug Gauge (0.00) G=R Gauge (0.0) I=Deep Gauge (0.000)



深圳市林荣科技有限公司

QC工程图

文件名称 File Name			B26 WIFI外置天线		文件编号File NO		LR-3-PC-924		版本 Edition No.		A.1		页 码 Page		第1页, 共1页 1 Of 1	
适用范围hold True Range			外置天线		产品料号		03.14.03.001		客户		睿联技术		生效日期 Operation Date		2025-2-12	
序号	流程图	工序名称	重要度	制程说明	生产设备	检验特性	检验项目	担当	品质管制方法			记录	检验标准 (重点)	异常处理	相关文件	备注
									工具	数量	频率					
1		来料检验 FPC/PCB		按《IQC检验指导书》 对来料进行检验	目视/ 卡尺	尺寸、 外观、 可靠性、 ROHS 符合性	IQC	数量卡尺、 百格刀、百 格板	按AQL 抽样 MAJ:0.25 MIN:0.65	每批/次	IQC检验 报告	FPC/PCB无色差、脏污、划 伤 压 印、字模模糊、多料 、漏铜等。尺寸按照图纸要 求检验带*号尺寸,相关的性 能测试按《FPC/PCB进料检验 规范》所规定进行;有SCS报 告、环保标签无漏贴	退货、挑选 或加工使用	《FPC/PCB进料检验规范》	加工选用类返工 产品必须出返工 方案,重新挑选 再送检,直至合 格为止	
2		组装		按《SOP》 对材料进行组装	目视/ 卡尺	焊点/ 超声波	员工	恒温烙铁/ 超声波	产线员工 全检	IPQC	生产日报 表	焊点是否有漏焊、虚焊、假 焊、超声波未到位等	返工	《环保生产过程控制程序 》	返工产品必须出 返工方案,重新 挑选再送检,直 至合格为止	
3		RF测试		将外观\尺寸合格后的半成品 按作业指导书作RF性能测试	网络分 析仪	电性能	RF测试 员	网络分析仪	RF测试员 全检	IPQC	每批/次	电性能是否达到规定(射频 测试提供的限度样品)要求	报知会射 频频测试或评 审	《RF测试作业指导书》	测试时注意调出 相应的测试通道 (用RF提供的标 准样进行校准)	
4		组装		按《SOP》 对材料进行组装	目视/ 卡尺	焊点/ 超声波	员工	恒温烙铁/ 超声波	产线员工 全检	IPQC	生产日报 表	焊点是否有漏焊、虚焊、假 焊、超声波未到位等	返工	《环保生产过程控制程序 》	返工产品必须出 返工方案,重新 挑选再送检,直 至合格为止	
5		RF测试		将外观\尺寸合格后的成品按 作业指导书作RF性能测试	网络分 析仪	电性能	RF测试 员	网络分析仪	RF测试员 全检	IPQC	每批/次	电性能是否达到规定(射频 测试提供的限度样品)要求	报知会射 频频测试或评 审	《RF测试作业指导书》	测试时注意调出 相应的测试通道 (用RF提供的标 准样进行校准)	
6		出货检验		按《OQC检验指导书》 对成品进行检验	卡尺	外观、 尺寸、 ROHS符 合性	OQC	数量卡尺	按AQL 抽样 MAJ:0.25 MIN:1.0	每批/次	OQC检验 报告	FPC无漏胶、多胶等。尺寸按 图纸要求检验;相关的性能 测试按《OQC检验指导书》 所规定进行	返工或挑选	《OQC检验指导书》《内置 天线成品检验标准》	抽检时注意有无 短数,选用或返 工产品必须出返 工方案,重新挑 选再送检,直至 合格为止	
7		包装		按《包装作业指导书》 和《BOM》对检验合格 的成品进行包装	手工	数量、 标识、 材料、 配件	包装员	胶带 封胶机	/	每批/次	出货 日报表	包装材料无用错 无短装、漏配件、标识无误	重新包装或 补数量	《包装和标识作业(管 理)规范》《BOM》	包装时注意包装 材料无脏污	
8		出货		包装、标示、数量	目视	全检	标识包 装ROHS 符合性	仓管员	按AQL 抽样 MAJ:0.25 MIN:1.0	每批/次	出货 日报表	标识/包装/数量/产品规格、 名称、条码、物料编码等是 与出货通知单相对应	开箱检查或 重新包装	《出货通知单》	注意出货产品客 户是否有特殊求 如:需附出货检 验报告或可靠性 试验报告等	

流程标记: 材料工程 准备工程 检验工程 作业工程 工位重要度: 重要 一般

流程标记: 材料工程 ☒ 准备工程 ☐ 检验工程 ☐ 作业工程 ☒ 工位重要度: 重要 ☒ 一般 ☐

拟定: 张海燕

审核: 王宇

批准: 严伦康

7. Packaging standard

包装说明：具体包装数量以实物为准，图片只显示包装的方式，并非此项目实物。
Packaging Description: the specific packaging quantity is subject to the physical object. The picture only shows the way of packaging, not the physical object of the project



天线用 PE 袋包装
The top cover board, with PE film packaging



防潮防水 PET 袋封装，放于纸箱或胶筐内
Moistureproof waterproof PET bag packaging,
Put in the cartons



纸箱用胶带封口
Carton sealing with duct tape



包装箱整箱外观（）
Cases appearance