

深圳市艾特诺通讯设备有限公司

SHENZHEN ATN COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户: CUSTOMER:	乐迈
客 户 编 号: CUSTOMER P/N:	T209-AB5636A
本 厂 编 号: OUR MODEL NO:	ATN1310
规 格: SPECIFICATIONS:	2.4G 蓝牙天线(RL 相同)
样 品 数: Q' TY:	1 PCS
日 期: DATE:	2022.04.28

深圳市艾特诺通讯设备有限公司 A T N			客 户 CUSTOMER		
结构 Structure	射频 RF	核准 Approver	结构 Structure	电子 Electronics	核准 Approver

地址：深圳市宝安区新安街道留仙二路美生创谷科技园夏谷 504-505 室

Address: 504-505, XiaGu, Wonderful life creative valley, Xinan, Baoan, ShenZhen.

Tel (电话): 0755-29308863

Fax (传真): 0755-29308861

目录

Contents

封面 Cover	.....	1
目录 contents	.....	2
一、测试设备 Test Equipment&Conditions	.....	3
二、产品规格 Product Specification	.....	4
三、匹配电路 Matching circuit	.....	4
四、测试数据报告 Test Data Report	.....	5
五、装配要求 Assembly requirements	.....	7
六、工程图纸 Product Chart	.....	8
七、样品尺寸检测报告 Size test report	.....	9
八、盐雾测试报告 Salt spray test report	.....	10
九、包装信息 Packaging Information	.....	11

变更记录

发行/变更日期	变更原因	变更内容	版本	备注
2022.04.28	新版发行	新版发行	V1.0	

一、测试设备 Test Equipment&Conditions

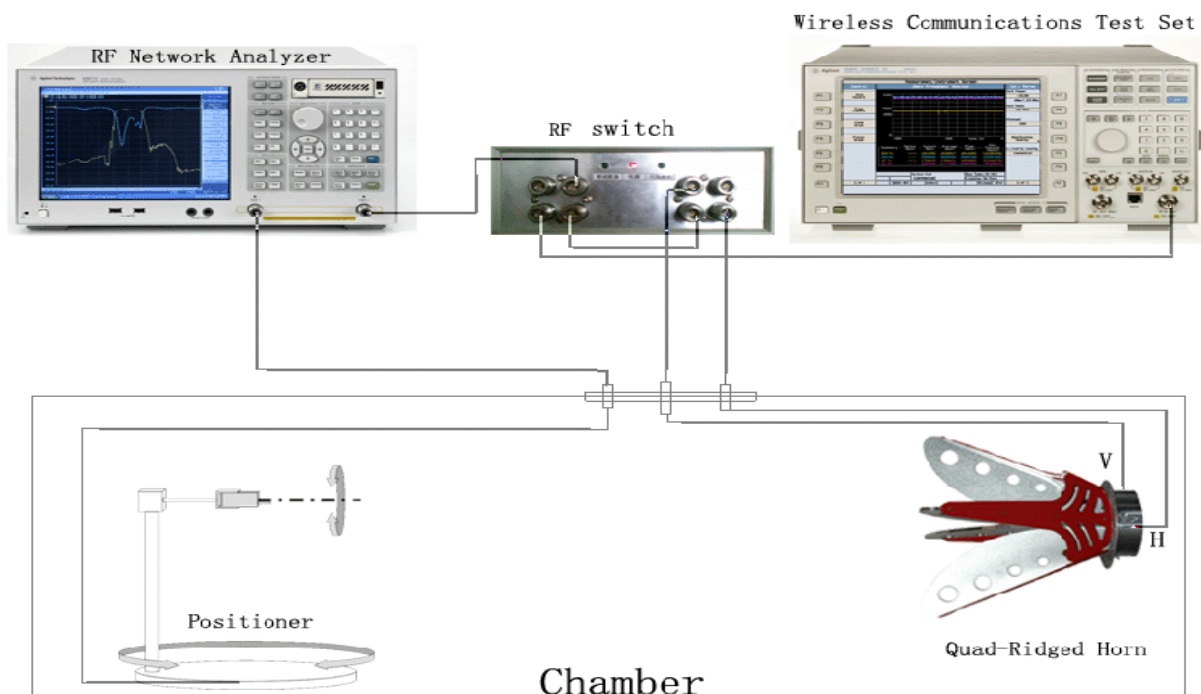
1.1 网络分析仪 (Network Analyzers)

Agilent Technologies E5071B

1.2 综合测试仪 (Communications Test Set)

CMW500

1.3 3D 暗室测试系统 (3D Chamber Test System)



二、产品规格 Product Specification

2.1、Material&Mechanical Characteristics

材质 Material FPC

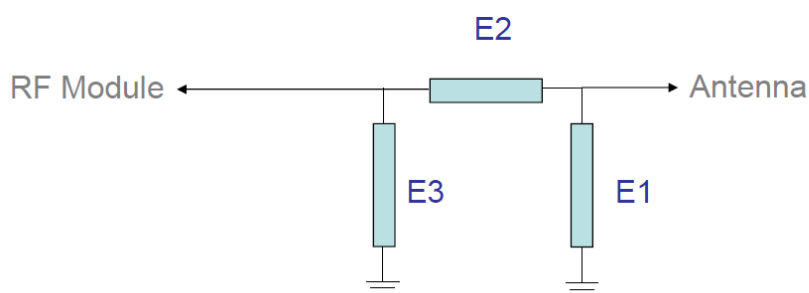
尺寸 Dimension mm

2.2、储存和使用温度 Environmental

使用温度 Operation Temperature $-20^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$

储存温度 Storage Temperature $-20^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$

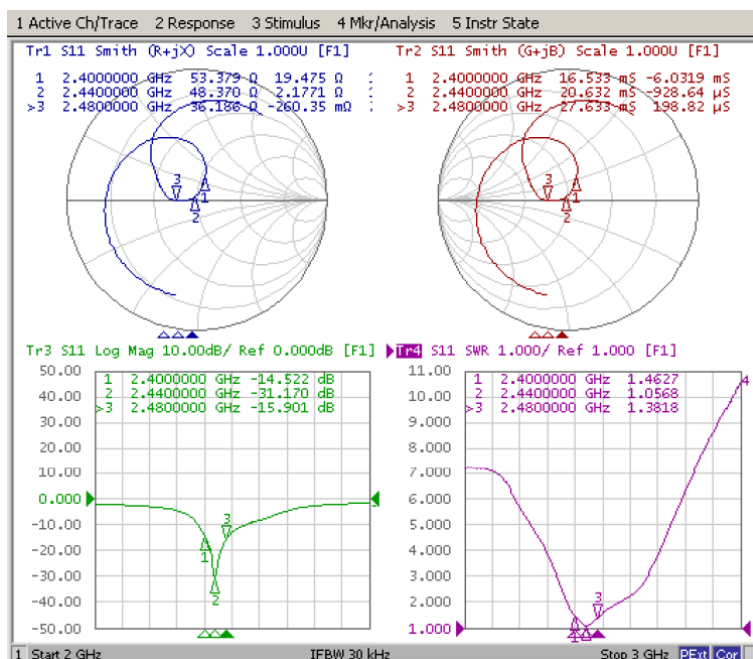
三、匹配电路 Matching circuit



Element	Value
E1(0201)	NC
E2(0201)	2.7nH(murata/LQP)
E3(0201)	2.4pF(murata/GRM)
L/R匹配相同	

四、测试数据报告 Test Data Report

4.1 S11 Parameter

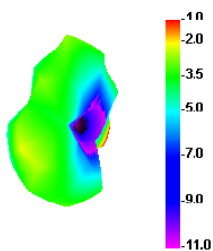


4.2 增益和效率 Gain & Efficiency

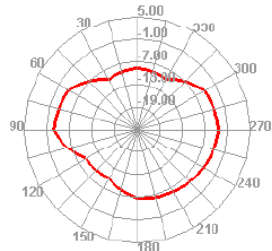
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	26.27	-5.81	-1
2410	26.9	-5.7	-0.86
2420	29.01	-5.37	-0.56
2430	30.97	-5.09	-0.41
2440	30.67	-5.13	-0.42
2450	32.03	-4.94	-0.19
2460	29.82	-5.25	-0.65
2470	28.11	-5.51	-1.04
2480	24.19	-6.16	-1.42
Average	28.66	-5.44	-0.72

4.3 方向图 Radiation pattern

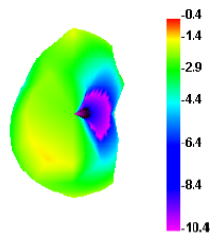
2400.000MHz



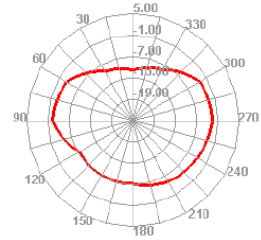
2400.000MHz H



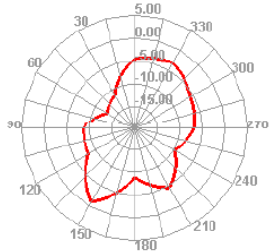
2440.000MHz



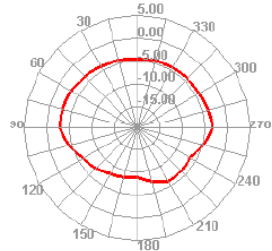
2440.000MHz H



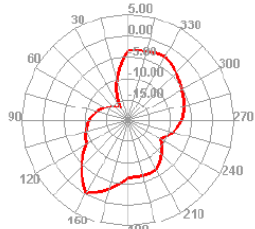
2400.000MHz E1



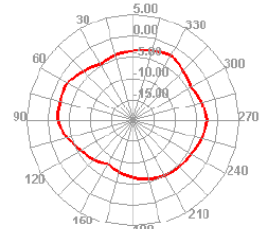
2400.000MHz E2



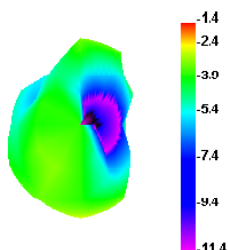
2440.000MHz E1



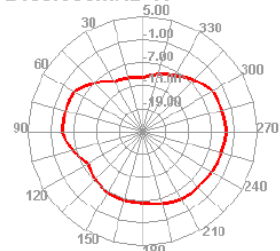
2440.000MHz E2



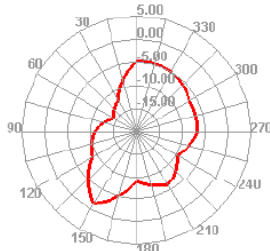
2480.000MHz



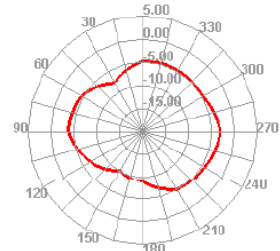
2480.000MHz H



2480.000MHz E1



2480.000MHz E2



4.3 OTA 测试数据 OTA Test Data

band	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
Bluetooth BR	0	2.5	-85.2
	39	2.7	-85.3
	78	2.4	-86.5

4.4 wifi 实测

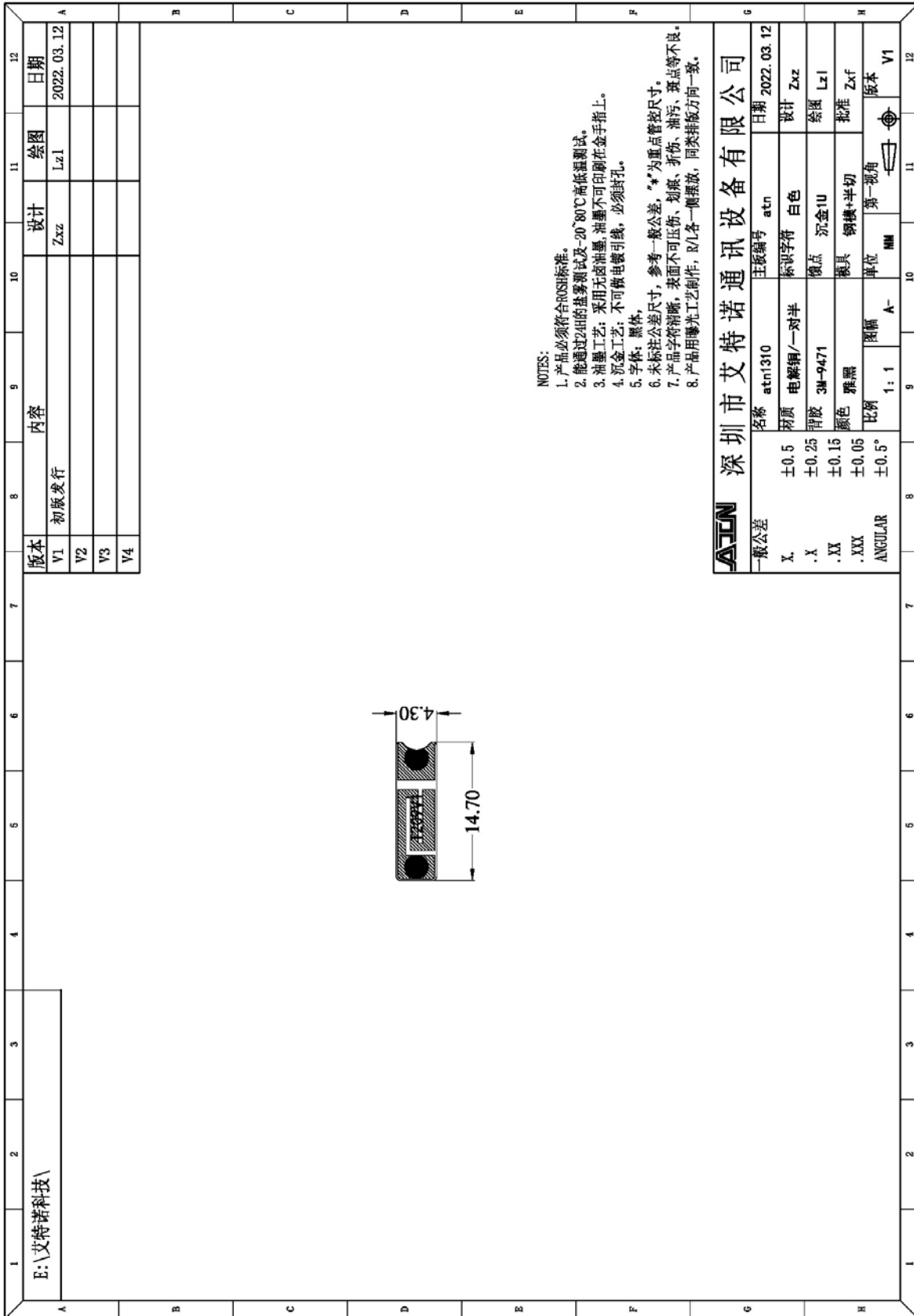
测试地点：美生创谷南门隆昌路

测试手机	三星S8
全向 (m)	10

五、装配要求 Assembly requirements

1	 <p>4.1、电池线总长20mm，喇叭线总长25mm 4.2、电池线朝PCB内焊接</p>
2	 <p>4.3、电池极耳朝PCB放，确保电池线贴近PCB</p>

六、工程图纸 Product Drawing



七、样品尺寸检测报告 Size test report

深圳市艾特诺通讯设备有限公司 尺寸检验报告 文件编号: FWF-FM-QC-019 Ver.:1.0									
项目: T209			品名: 蓝牙天线						
类别: FPC			数量: 5 个			日期: 2022.04.28			
检验依据标准:			<input checked="" type="checkbox"/> 工程图纸 <input type="checkbox"/> 标准样板 <input type="checkbox"/> 限度样品 <input type="checkbox"/> 其它 _____						
检验项目		样品测验值					判定结果	备注	
		1	2	3	4	5			
外观 检验	1、油污等	√	√	√	√	√	OK		
	2、划痕、压伤等	√	√	√	√	√	OK		
	3、其它								
尺寸 检验	1	14.7±0.15	14.74	14.78	14.78	14.76	14.74	OK	
	2	4.3±0.15	4.34	4.36	4.34	4.38	4.38	OK	
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
制作: 刘子龙									

八、盐雾测试报告 Salt spray test report

项目 project	T209	规格 SPECIFICATIONS	2.4G
试验情况 Test	试验数量 Number of tests: 5 PCS		
information	基材 base material: 单面/一对半/电解铜		镀层 Gold plating: 镀黄金≥0.5U"
试验条件 Test conditions	盐溶液: 5%		PH:7.0
	箱内温度 Box temperature: 35°C		相对湿度 relative humidity: 5%
	喷雾方式: <input checked="" type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇		压缩空气压力: 1kg/cm ²
	盐雾沉降率:		雾液收集 Mist collection: PH7.0nac
	试验周期: __1__个循环		喷雾时间 Spray time: 24 h
试验结果 test result	试验后的外观: 外观完整无损, 无明显变化。 Appearance after test: the appearance is intact without obvious change		
	镀层: 无剥落、无锈蚀 Coating: no peeling and corrosion		
	表面喷涂、丝印: 无脱落、无气泡。 Surface spraying and silk screen printing: no falling off and bubble		
试验判定 Test judgment	OK		
<p>说明:</p> <p>1、盐雾试验作业标准依照中华人民共和国国家标准 GB/T2423.17-2008 执行</p> <p>1. The operation standard of salt spray test shall be in accordance with the national</p>			

standard of the people's Republic of China GB / t2423 17-2008 implementation

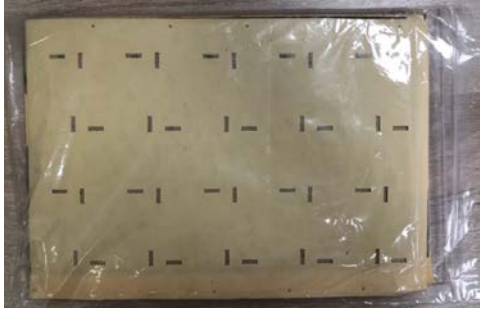
2、试件结果判定标准依照中华人民共和国国家标准 GB/T6461-02 执行

2. The judgment standard of test piece results shall be in accordance with the national standard of the people's Republic of China GB / t6461-02

九、包装信息 Manner of packing

深圳市艾特诺通讯设备有限公司

产品包装

品名规格：T209	版本：V1.0	页码：1/1
1.离型纸隔层摆放保护天线	2.密封袋封装效果	
		
3.纸箱封箱效果（贴出货标签和 ROHS 标签）		
		