

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 APPROVL

客 户: CUSTOMER:	创芯微
客 户 项 目 : CUSTOMER PRJ:	R1313
客 户 料 号: CUSTOMER P/N:	
本 厂 编 号: OUR MODEL NO:	ATN1497
规 格: SPECIFICATIONS:	2.4G 蓝牙天线
样 品 数: Q' TY:	1 PCS
日 期: DATE:	2024. 2. 29

深圳市艾特诺通讯设备有限公司 A T N			客 户 CUSTOMER		
制作 make	审核 examine	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		6
六、工程图纸 Product Drawing		7
七、样品尺寸检测报告 Dimension test report		8
八、包装信息 Packaging Information		9

发行/变更记录				
发行/变更日期	变更原因	变更内容	版本	备注
2024. 2. 29	新版发行	新版发行	A1.0	

一、测试设备 Test Equipment&Conditions

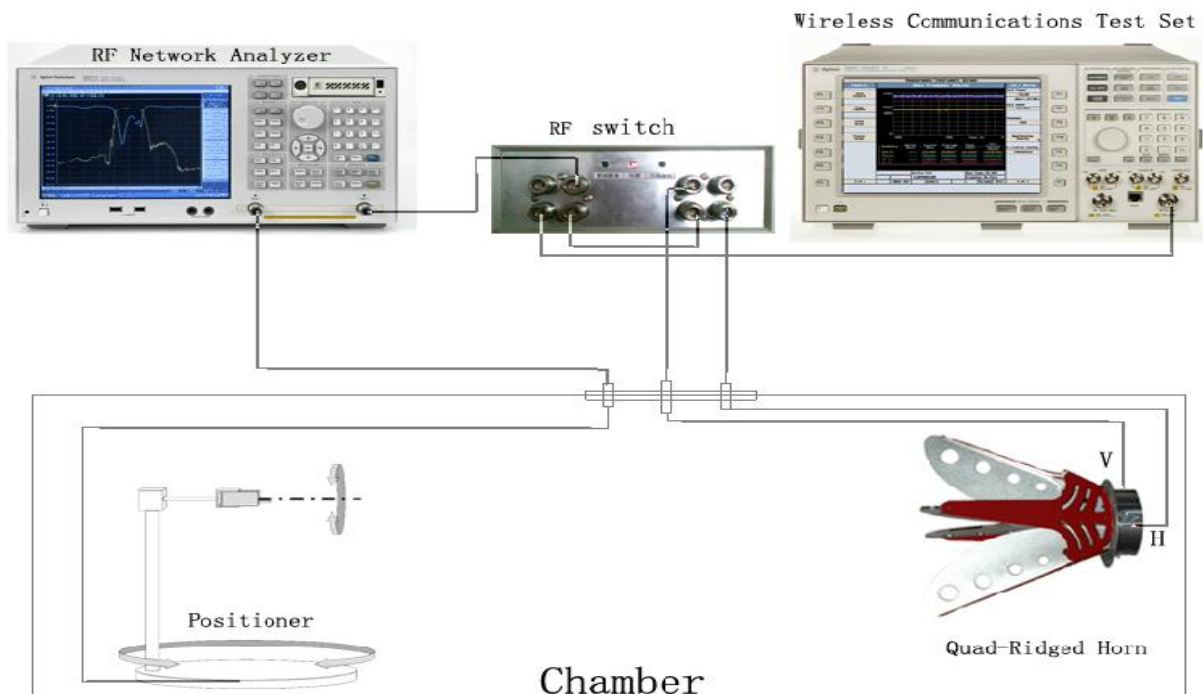
1.1 网络分析仪 (Network Analyzers)

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

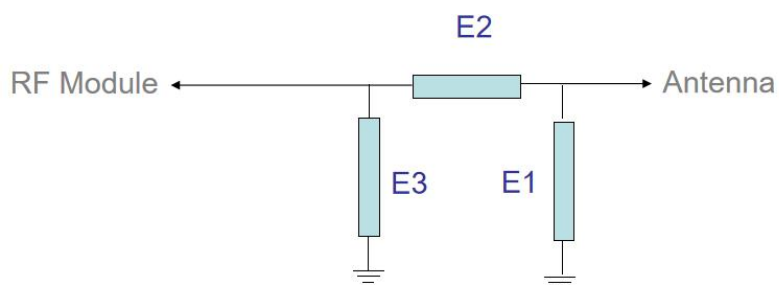
2.1、Material&Mechanical Characteristics

材质 Material	FPC+同轴线
尺寸 Dimension	mm

2.2、储存条件 Storage conditions

储存温度 Storage Temperature	22°C±5°C
相对湿度 relative humidity	35-65%
储存期限 Storage life	360 天

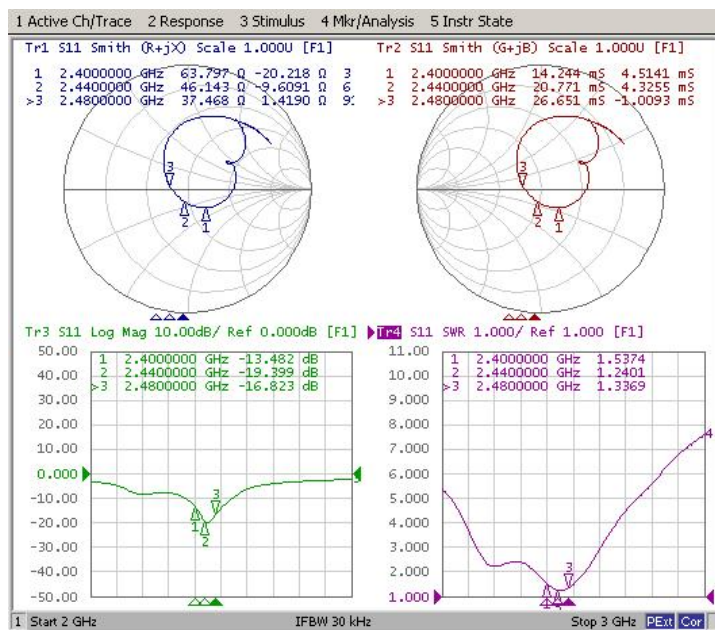
三、匹配电路 Matching circuit



Element	Value
E1(0201)	NC
E2(0201)	0Ω
E3(0201)	NC

四、测试数据报告 Test Data Report

4.1 S11 Parameter

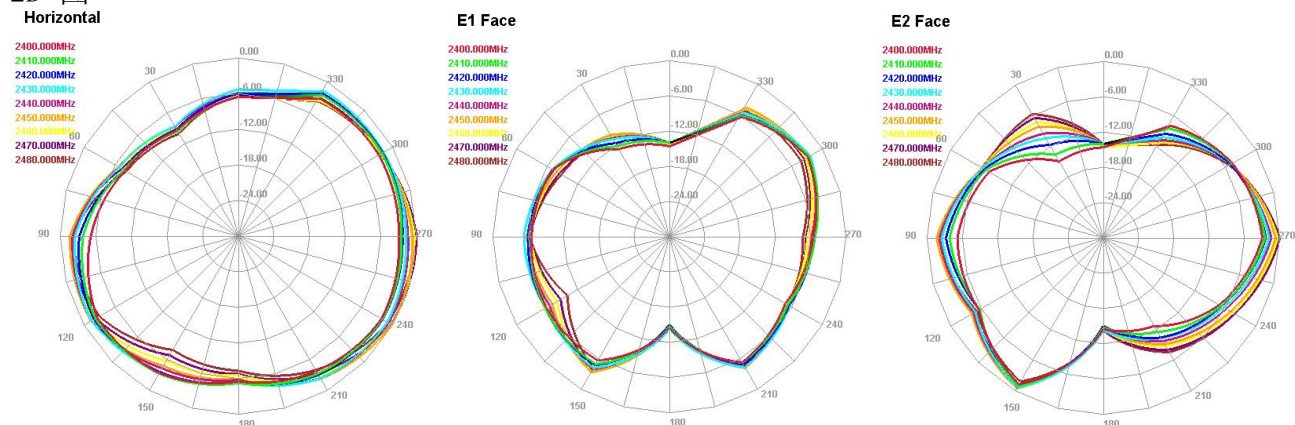


4.2 增益和效率 Gain & Efficiency

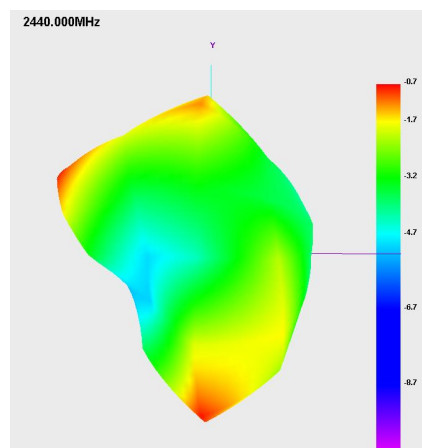
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	28.39	-5.47	-1.27
2410	30.6	-5.14	-0.9
2420	31.45	-5.02	-0.9
2430	34	-4.69	-0.62
2440	33.5	-4.75	-0.66
2450	34.89	-4.57	-0.12
2460	32.47	-4.88	-0.2
2470	31.77	-4.98	0.02
2480	28.95	-5.38	-0.13

4.3 方向图 Radiation pattern

2D 图



3D 图



4.4 OTA 测试数据 OTA Test Data

band	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
Bluetooth BR	0	3.9	-89.3
	39	3.8	-89.2
	78	1.8	-87.6

4.5 实测数据 Measured data

测试地点：美生创谷南门隆昌路

测试手机	苹果6s
听音乐全向 (m)	20

五、装配要求 Assembly requirements

1	无特殊要求
---	-------

六、工程图纸 Product Drawing

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																								
E:\艾特诺科技\			<table border="1"> <tr> <td>版本</td><td>内容</td><td>设计</td><td>日期</td> </tr> <tr> <td>A1.0</td><td>初版发行 (v3)</td><td>Zxz</td><td>2024.02.29</td> </tr> <tr> <td>A1.1</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>A1.2</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>A1.3</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>									版本	内容	设计	日期	A1.0	初版发行 (v3)	Zxz	2024.02.29	A1.1				A1.2				A1.3							
版本	内容	设计	日期																																
A1.0	初版发行 (v3)	Zxz	2024.02.29																																
A1.1																																			
A1.2																																			
A1.3																																			
量产图 2代端子, 0.81黑色线																																			
NOTES: - 环保要求: 产品符合最新RoHS2.0和Reach环保要求。 - 功能性测试: 符合-40~80℃高低温测试要求。 - 油墨: 采用无卤油墨, 油墨不可印刷在金手指上。 - 尺寸公差: 未标注公差尺寸, 参考一般公差, "※"为重点管控尺寸。 - 产品线路不可缺铜、开路等不良, 字符清晰, 表面不可压伤、划痕、折伤、污渍等不良。 深圳市艾特诺通讯设备有限公司 <table border="1"> <tr> <td>项目</td><td>品名</td><td>日期</td> </tr> <tr> <td>ATN1497</td><td>ANT</td><td>2024.02.29</td> </tr> <tr> <td>±0.5</td><td>材质 一对半有胶电解铜</td><td>设计 Zxz</td> </tr> <tr> <td>±0.25</td><td>背胶 3M-300LES-9471LE</td><td>绘图 Lzl</td> </tr> <tr> <td>±0.2</td><td>颜色 黑油/白字</td><td>模具 铜模</td> </tr> <tr> <td>±0.05</td><td>比例 1:1</td><td>批准 Zxf</td> </tr> <tr> <td>±0.5°</td><td>图幅 A-</td><td>版本 A1.0</td> </tr> <tr> <td>ANGULAR</td><td>第一视图</td><td></td> </tr> </table>												项目	品名	日期	ATN1497	ANT	2024.02.29	±0.5	材质 一对半有胶电解铜	设计 Zxz	±0.25	背胶 3M-300LES-9471LE	绘图 Lzl	±0.2	颜色 黑油/白字	模具 铜模	±0.05	比例 1:1	批准 Zxf	±0.5°	图幅 A-	版本 A1.0	ANGULAR	第一视图	
项目	品名	日期																																	
ATN1497	ANT	2024.02.29																																	
±0.5	材质 一对半有胶电解铜	设计 Zxz																																	
±0.25	背胶 3M-300LES-9471LE	绘图 Lzl																																	
±0.2	颜色 黑油/白字	模具 铜模																																	
±0.05	比例 1:1	批准 Zxf																																	
±0.5°	图幅 A-	版本 A1.0																																	
ANGULAR	第一视图																																		

七、样品尺寸检测报告 Dimension test report

尺寸检验报告 Dimension test report

项目 project: ATN1497			品名 Product Name: 天线					
类别 category: FPC+同轴线			数量 Quantity: 5 个		日期 Date: 2024.02.29			
检验依据标准: Inspection basis and standard			☒ 工程图纸 Engineering drawings ☐ 标准样板 Standard template ☐ 其它 Other _____					
检验项目 Inspection items			样品测验值 test value					判定结果 determine
			1	2	3	4	5	
外观检验 Appearance inspectio	1.油污划痕、压伤等不良		√	√	√	√	√	OK
	2、其它 Other							
尺寸检验 Dimensional inspection	1	30.8±0.2	30.86	30.9	30.84	30.86	30.86	OK
	2	8.2±0.2	8.28	8.24	8.2	8.28	8.2	OK
	3	41±1	41.4	41.5	41.5	41.3	41.6	OK
	4	/						
	5							
	6							
	7							
	8							

八、包装信息 Manner of packing

深圳市艾特诺通讯设备有限公司

SHENZHEN ATN COMMUNICATION EQUIPMENT CO.LTD

产品包装 Product packaging

版本 edition: : V1.0

页码 Page: 1/1

1. 密封袋封装效果

Sealing bag packaging effect



3. 纸箱封箱效果 (贴出货标签和 ROHS 标签) Carton sealing effect

