



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:	三德大康
客 户 编 号: CUSTOMER P/N:	G156-ATS3019
本 厂 编 号: OUR MODEL NO:	ATN1375
规 格: SPECIFICATIONS:	2.4G 蓝牙天线
样 品 数: Q' TY:	1 PCS
日 期: DATE:	2023.02.17

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
2023.02.17	新版发行	新版发行	V1.0	

一、测试设备 Test Equipment&Conditions

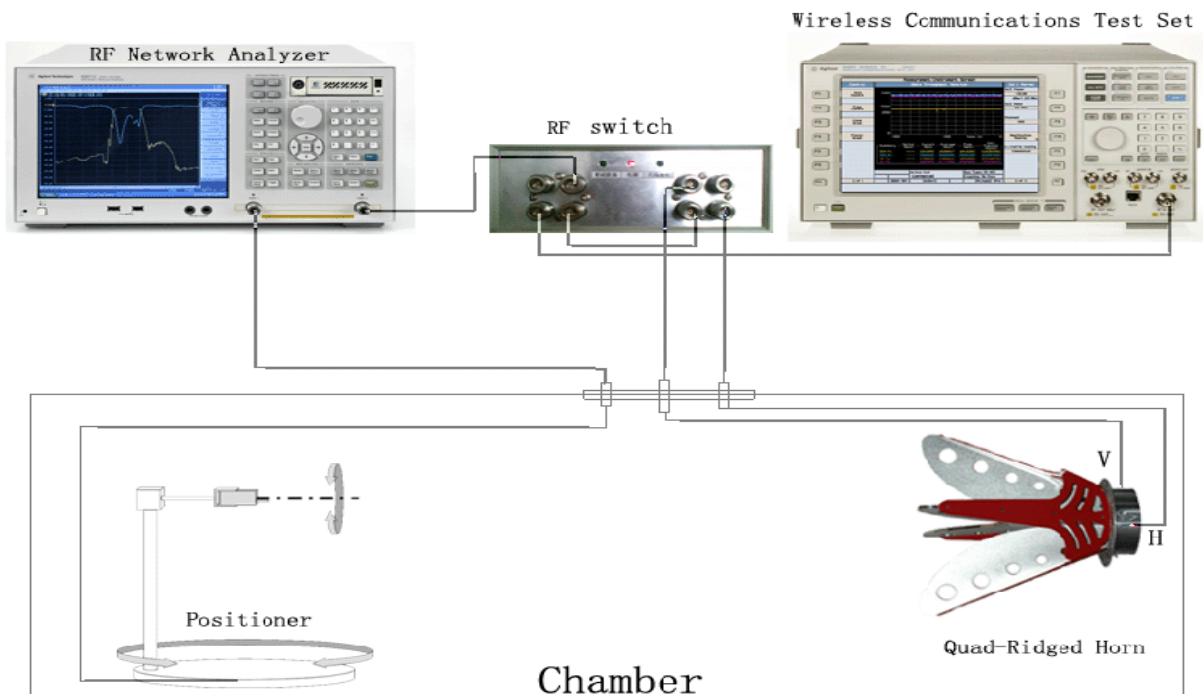
1.1 网络分析仪 (Network Analyzers)

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

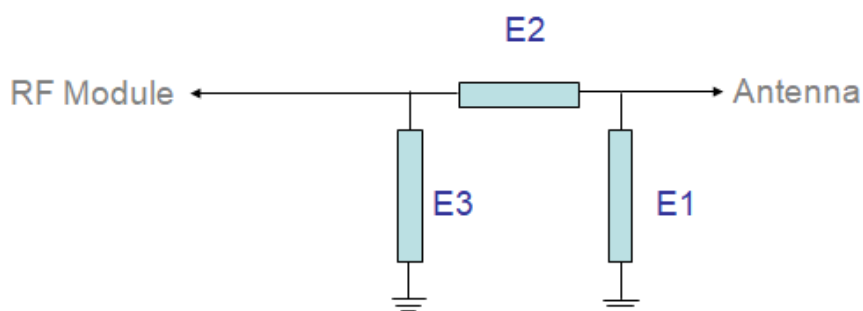
2.1、Material&Mechanical Characteristics

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°C~+80°C
储存温度 Storage Temperature	-20°C~+80°C

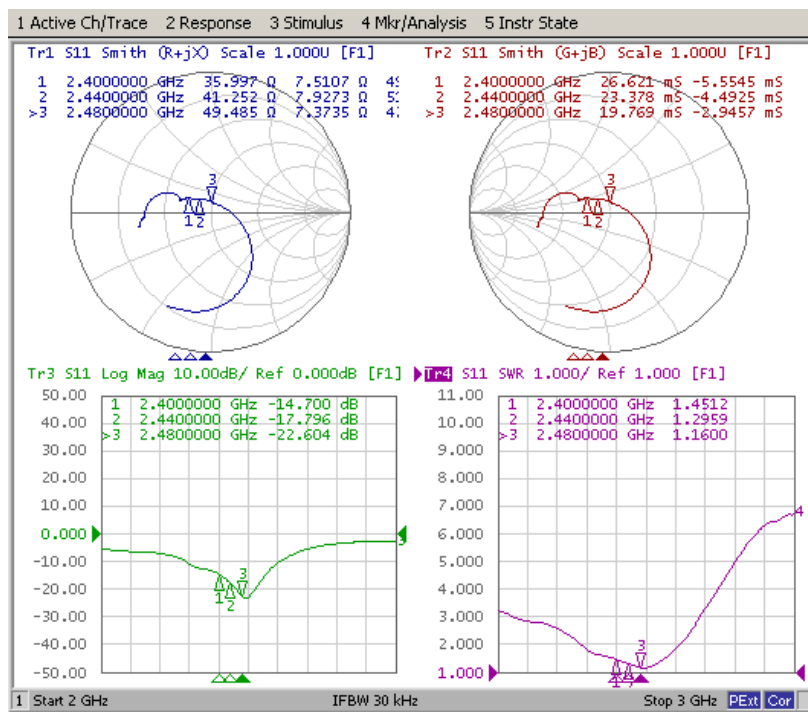
三、匹配电路 Matching circuit



Element	Value
E1(0201)	1.0pF(GRM0335C1H1R0BA01D)
E2(0201)	0Ω
E3(0201)	NC
L/R匹配电路相同	

四、测试数据报告 Test Data Report

4.1 S11 Parameter

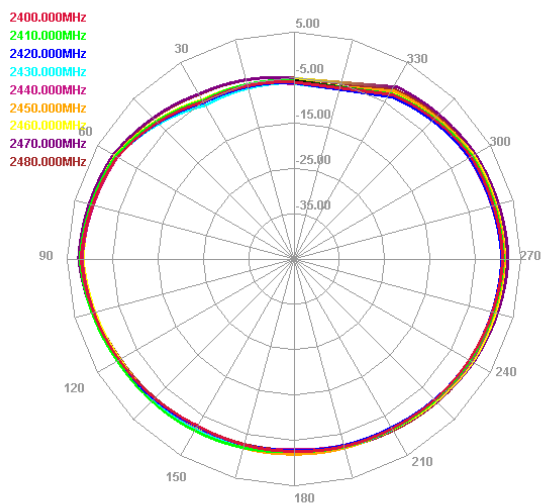


4.2 增益和效率 Gain & Efficiency

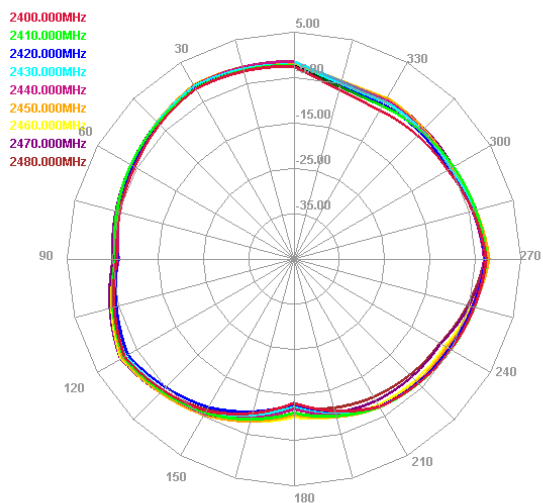
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	51.45	-2.89	1.92
2410	52.65	-2.79	2.13
2420	55.48	-2.56	1.94
2430	56.96	-2.44	2.06
2440	59.23	-2.27	1.86
2450	55.48	-2.56	2.08
2460	56.11	-2.51	2.28
2470	52.16	-2.83	2.46
2480	51.13	-2.91	2.06

4.3 方向图 Radiation pattern

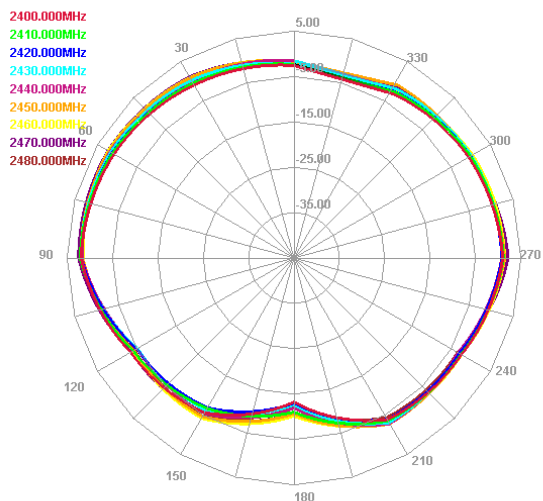
Horizontal



E1 Face



E2 Face



4.3 OTA 测试数据 OTA Test Data

band	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
(自由场) Bluetooth BR (L)	0	4.9	-90.3
	39	4.8	-91.1
	78	5.5	-92.1

band	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
(自由场) Bluetooth BR (R)	0	4.9	-91.7
	39	5.3	-91.8
	78	6.3	-92.6

band	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
(头模) Bluetooth BR (L)	0	0.3	-87.1
	39	-0.4	-87.1
	78	-0.8	-86.5

band	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
(头模) Bluetooth BR (R)	0	-0.7	-86.1
	39	-1.1	-86.5
	78	-0.8	-86.4

4.4 实测数据 Measured data

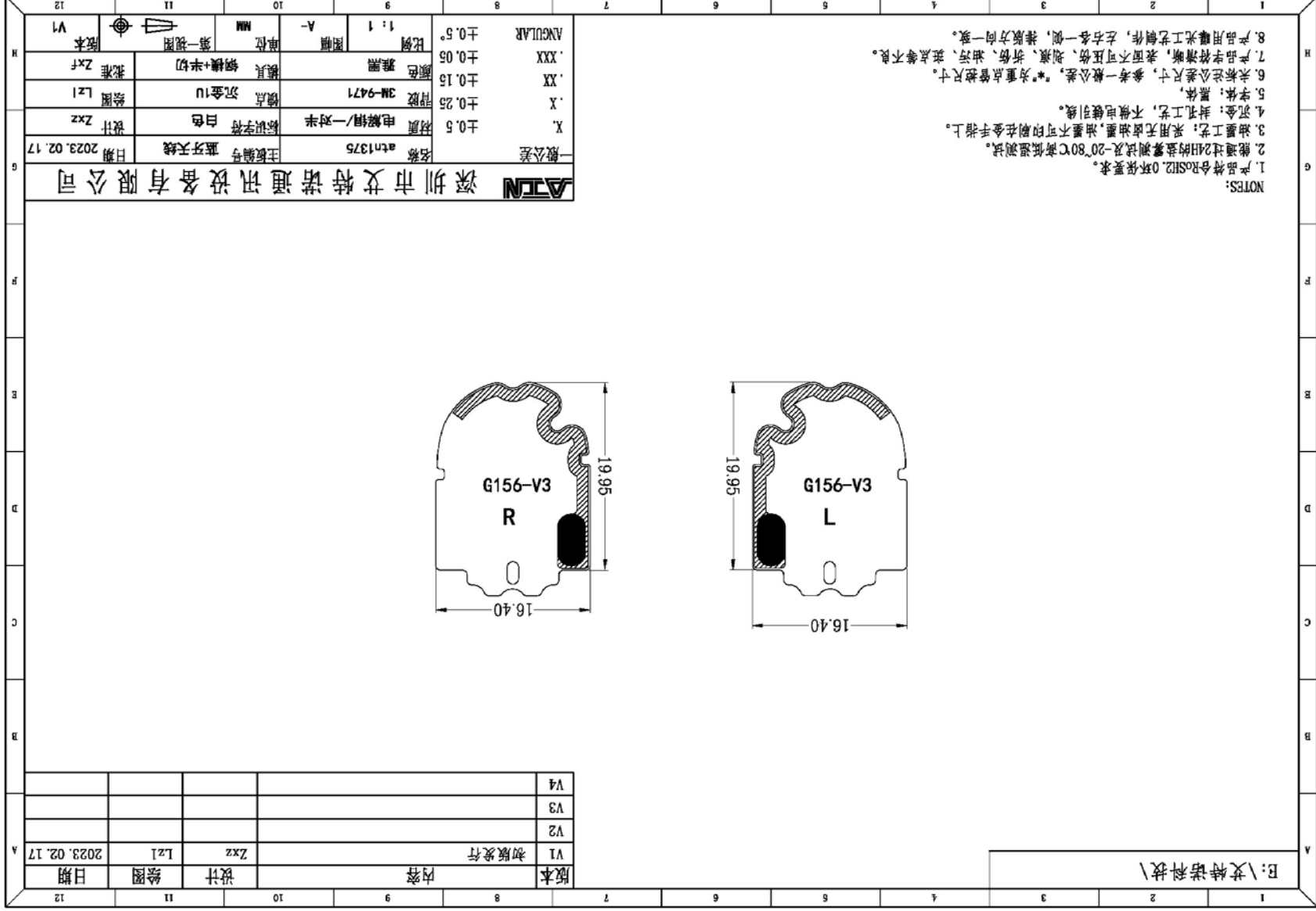
测试地点：美生创谷南门隆昌路

测试手机	iphone6s
听音乐全向 (m)	25

五、装配要求 Assembly requirements

1	无
---	---

六、工程图纸 Product Drawing



七、样品尺寸检测报告 Size test report

尺寸检验报告 Dimension test report								
项目 project: G156			品名 Product Name: BT 天线					
类别 category: FPC			数量 Quantity: 5 个			日期 Date: 2023.02.17		
检验依据标准: Inspection basis and standard			<input checked="" type="checkbox"/> 工程图纸 Engineering drawings <input type="checkbox"/> 标准样板 Standard template <input type="checkbox"/> 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	√	√	√	√	√	OK	
	等 Oil stain, scratch, crush, etc	√	√	√	√	√	OK	
	2、其它 Other							
尺寸检验 Dimensional inspection	1	16.4±0.15	16.46	16.44	16.46	16.48	16.46	OK
	2	19.95±0.15	20.02	20.0	19.98	20.04	20.0	OK
	3	/	/					
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							

八、盐雾测试报告 Salt spray test report

项目 project	G156	规格 SPECIFICATIONS	2.4G BT
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		沉金层 Gold plating: 沉金≥1U"
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		
说明: 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 1. The operation standard of salt spray test shall be in accordance with the national			

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

SHENZHEN ATN COMMUNICATION EQUIPMENT CO.LTD

产品包装 Product packaging

版本 edition: : V1.0

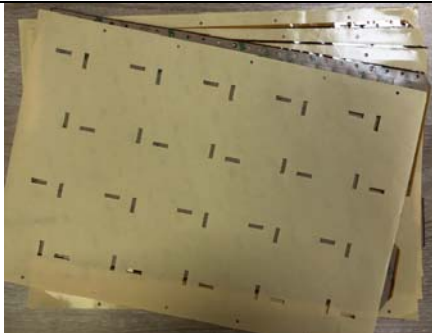
页码 Page: 1/1

1. 离型纸隔层摆放保护天线

2. 密封袋封装效果

Barrier paper protection products

Sealing bag packaging effect



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

