

昆山睿翔讯通通信技术有限公司

天线规格书

2024/2/26

版本修订记录：

版本	修订人	日期	修订记录
V1.0	彭瑾	2024 年 01 月 26 日	初版
V2.0	彭瑾	2024 年 02 月 26 日	1、天线优化，更新最新图档以及性能； 2、补充可靠性、包装规格资料。

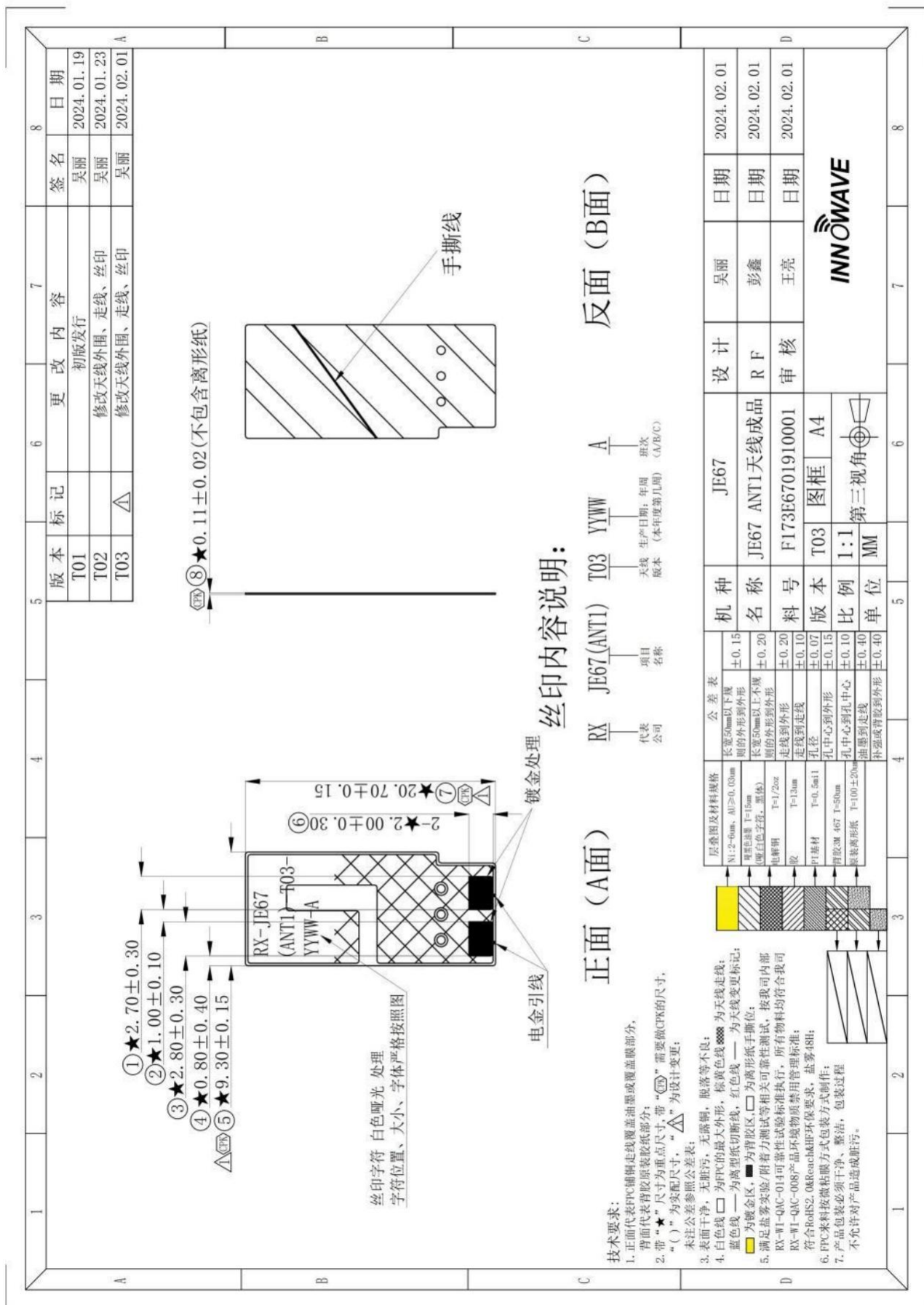
目录

- 目录0
- 1 规格表1
- 2 产品 2D 图2
- 3 产品实物图（如有特殊情况可作为单独附件提供）4
- 4 性能测试报告4
 - 4.1 测试步骤4
 - 4.2 设备清单4
 - 4.3 测试配置图4
 - 4.4 无源测试4
 - 4.5 有源测试9
 - 4.6 有源电路测试（针对带有源电路部分的天线，如无可略）9
- 5 可靠性检测报告10
- 6 包装方式16

1 规格表

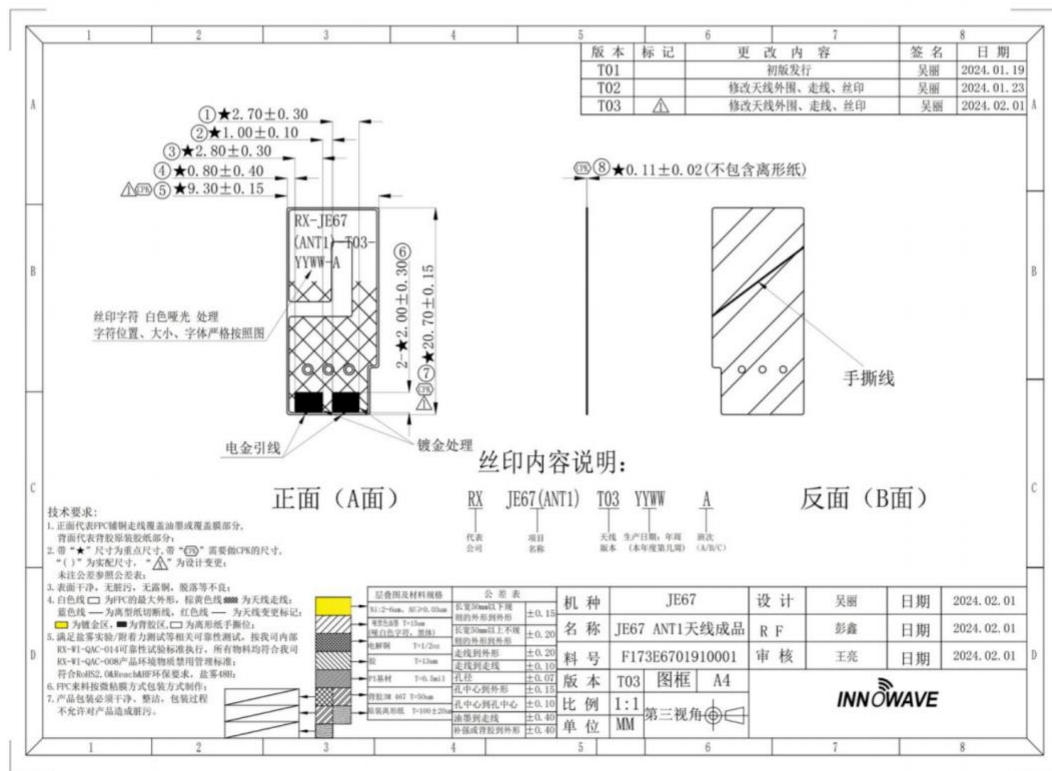
产品主要参数	
内部型号	F173E6701910001
频段	2400~2500MHz
类型	内置天线
工艺	FPC
尺寸	20.70*9.30mm
外观	黑色 FPC
特性阻抗	50 Ω
极化	线极化
电压驻波比	<3.0@2400~2500MHz
轴比	无
效率	>50% @2400~2500MHz
增益（峰值）	2.27dBi@2400~2500MHz
方向图	见规格书数据
有源输入	无源
外壳材质	不涉及
连接方式	顶针
馈线规格	不涉及
馈线损耗	不涉及
功率容量	1W
工作温度	-40 至 80℃
存储温度	15 至 28℃
防水等级	不涉及
防风等级	不涉及
盐雾等级	48h
磁铁吸力	不涉及
备注	

2 产品 2D 图



尺寸测试报告

客户料号:		1. 2. 20. 01. 10628		内部料号:		F173E6701910001	
供应商:		昆山睿翔讯通		物料名称:		JE67 ANT1 天线成品	
测量时间:		2024. 02. 22		测量员:		唐艳芳	
内容	名义值	上公差	下公差	1	2	3	判定
1	2. 70	0. 30	-0. 30	2. 714	2. 692	2. 708	OK
2	1. 00	0. 10	-0. 10	1. 013	1. 032	0. 993	OK
3	2. 80	0. 30	-0. 30	2. 873	2. 854	2. 810	OK
4	0. 80	0. 40	-0. 40	1. 020	0. 931	0. 971	OK
5	9. 30	0. 15	-0. 15	9. 358	9. 341	9. 285	OK
6	2. 00	0. 30	-0. 30	2. 143	2. 082	2. 110	OK
7	20. 70	0. 15	-0. 15	20. 760	20. 729	20. 723	OK
8	0. 11	0. 02	-0. 02	0. 115	0. 110	0. 112	OK



3 产品实物图（如有特殊情况可作为单独附件提供）



4 性能测试报告

4.1 测试步骤

无

4.2 设备清单

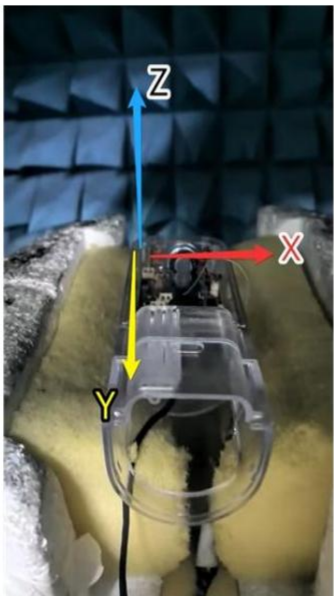
设备名称	制造商	型号	序列号	校准日期	有效日期
微波暗室	GTS	RayZone 1800	CT10114450A2045	2024/02/08	2024/02/29
网络分析仪	Keysirht	E5071C	MY46528315	2024/02/08	2024/02/29

4.3 测试配置图

暂无

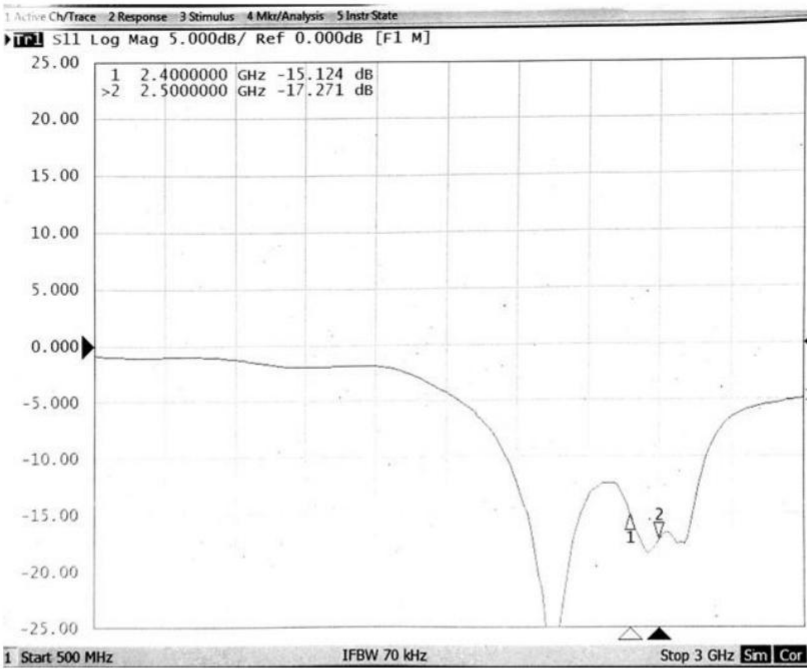
4.4 无源测试

4.4.1 设备摆放图（如有特殊情况可作为单独附件提供）

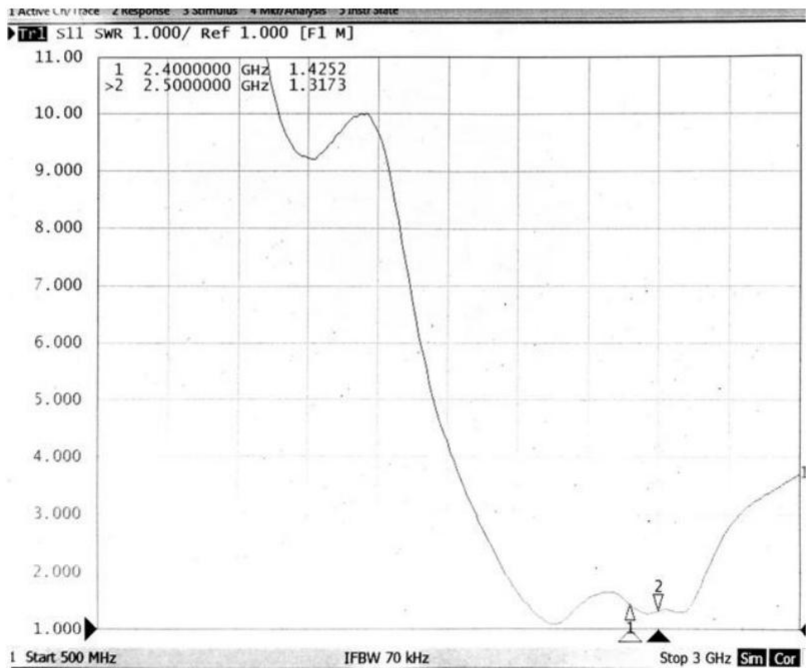


4.4.2 回波损耗&驻波比

S11 图:



SWR 图:



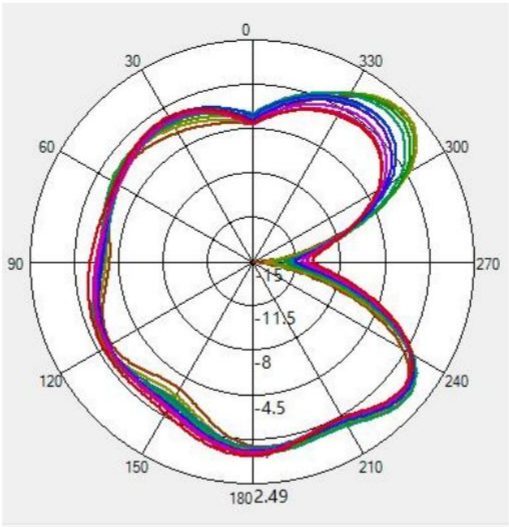
频率（MHz）	2400	2500
回波损耗（dB）	-15.12	-17.27
VSWR	1.42	1.31

4.4.3 效率&增益

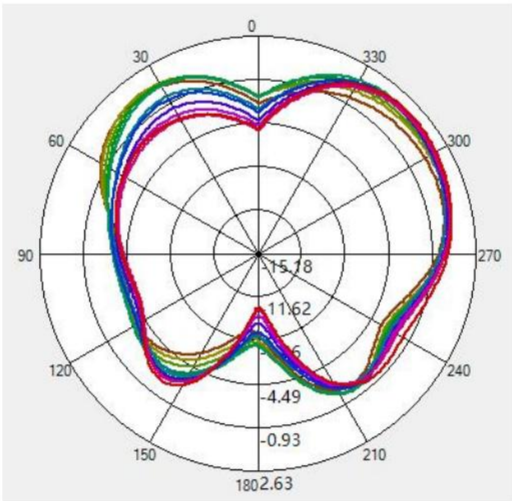
频率/MHz	效率/dB	效率/%	增益/dBi
2400	-2.35	58.25	1.63
2410	-2.21	60.12	1.71
2420	-2.06	62.24	1.67
2430	-1.98	63.38	1.95
2440	-1.90	64.55	2.24
2450	-1.88	64.88	1.94
2460	-2.20	60.26	2.13
2470	-2.24	59.69	2.03
2480	-2.39	57.74	2.22
2490	-2.55	55.56	2.13
2500	-2.64	54.47	2.27

4.4.4 2D 方向图（图中增益单位均为 dBi）

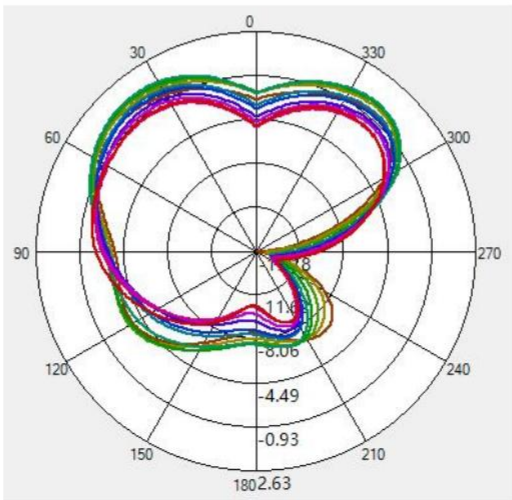
T=90°（XY）：



P=0°（XZ）：

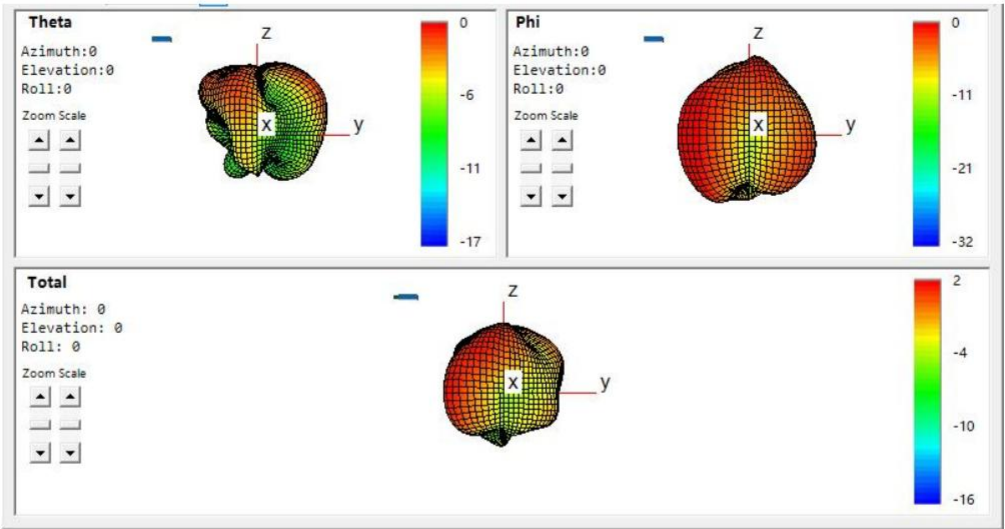


P=90°（YZ）：

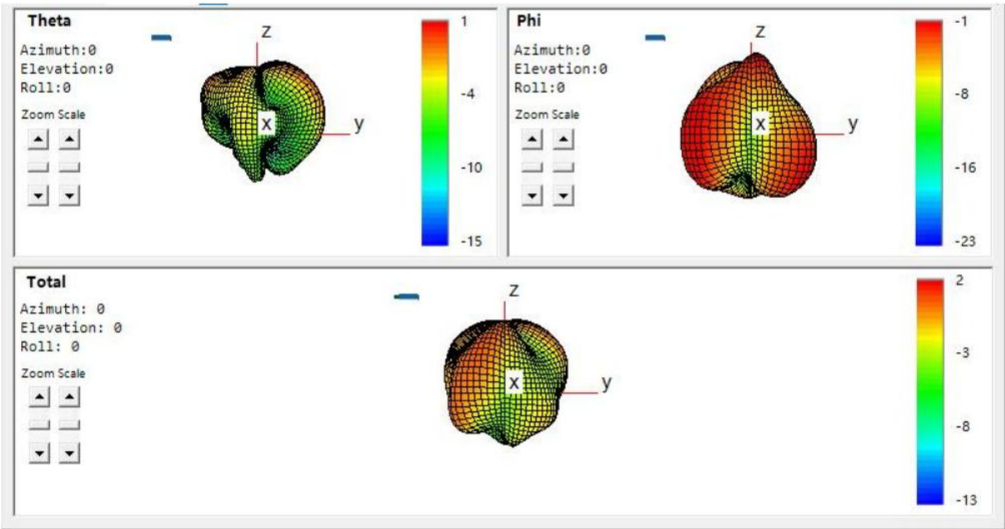


4.4.5 3D 方向图

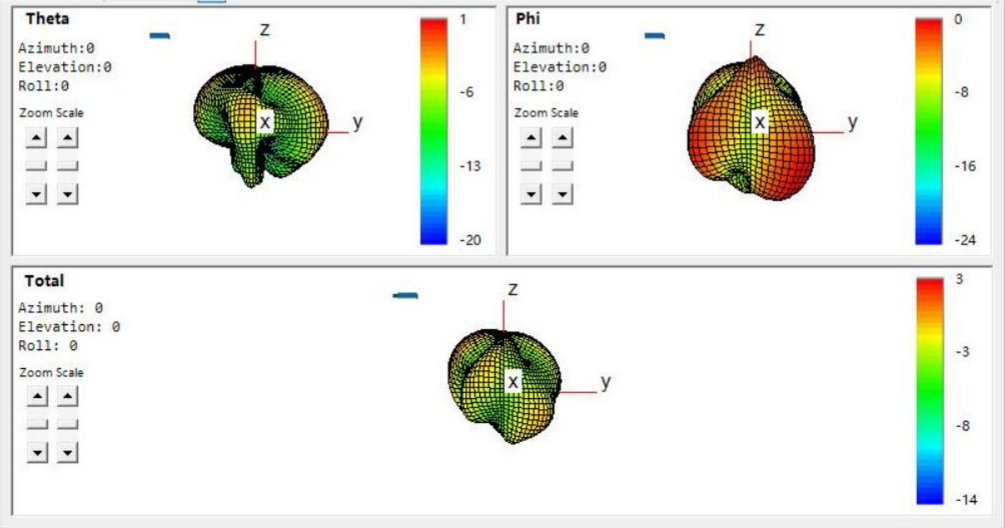
2400MHz:



2450MHz:



2500MHz:



4.5 有源测试

Item	Measurement	Azimuths	Elevations	Standard	Band	Channel	Frequency	Max	Min	Total
1	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	1	2412	19.91	3.81	14.66
2	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	6	2437	20.46	4.78	15.53
3	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	11	2462	20.34	6.28	15.57

4.6 有源电路测试（针对带有源电路部分的天线，如无可略）

暂无

5 可靠性检测报告

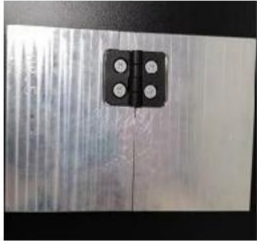
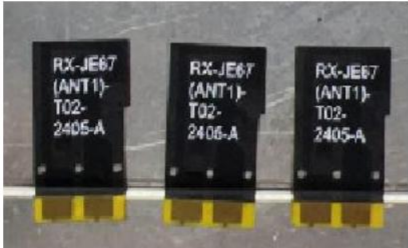
 昆山睿翔讯通通信技术有限公司				
<u>JE67 ANT1 天线 可靠性测试报告</u>				
实验报告编号: 20240203006				
品名: JE67 ANT1 天线				
颜色: 黑色				
生产日期: 2024. 2. 3				
实验人员: 张早琴		确认: 晏武林	审核:	
序号	测试项目	样品数量	实验结果	备注
1	<u>附着力测试</u>	3PCS	OK	
2	<u>盐雾测试</u>	3PCS	OK	
3	<u>温度冲击</u>	3PCS	OK	
4	<u>恒定湿热</u>	3PCS	OK	
5	<u>弯折(天线)</u>	3PCS	OK	
		保存部门: 品质部	文件编号:	RX-WI-QAC-110

实验名称	附着力测试		
项目	JE67	生产日期	2024. 2. 3
品名	ANT1 天线	实验目的	确认字体，油墨层在表面附着力
颜色	黑色	实验人员	张早琴
样品数量	3PCS	实验收件日期	2024. 2. 3
测试设备：			
3M600#			
测试方法：			
取产品，将 3M600#胶带粘贴在测试位置，用手指将胶带擦平，静止 60±10S 以上，在另一端垂直方向迅速提起胶带，同一位置进行 3 次相同试验			
结果判定：			
字体/油墨层不可明显脱落			
试验结果：			
测试结果照片：			
最终判定：	合格		
备注：			

实验名称	盐雾测试		
项目	JE67	生产日期	2024. 2. 3
品名	ANT1 天线	实验目的	测试产品抗腐蚀的能力
颜色	黑色	实验人员	张早琴
样品数量	3PCS	实验收件日期	2024. 2. 3
工具：			
a. 盐雾测试仪；			
测试方法：			
取产品, 在 35 ± 3℃的环境中, PH 值在 6.5-7.2 范围内, 盐水浓度为 5%± 1%, 连续喷雾 48H;取出样品在清洗前放置在室内自然干燥 0.5-1h, 然后用温度不高于 40℃的清洁流动水轻轻清洗除去试样表面残留的盐雾溶液, 接着在距离试样约 300m 处用气压不超过 200kPa 的空气立即吹干, 并擦拭干净检查样品外观。			
允收标准：			
RF 合格, 天线/镀层表面应无锈蚀、变色、及剥落			
试验结果：			
测试结果照片：			
最终判定：	合格		
备注：			

实验名称	温度冲击		
项目	JE67	生产日期	2024. 2. 3
品名	ANT1 天线	实验目的	考核产品承受温度剧烈变化
颜色	黑色	实验人员	张早琴
样品数量	3PCS	实验收件日期	2024. 2. 3
工具：			
a. 冷热冲击箱：			
测试程序：			
取产品，在低温-40℃下放置 30min，5min 内转换到 80℃放置 30min，如此共 48 个循环，样品在-40℃下取出，常温下恢复 2H 检查			
允收标准：			
RF 性能 ok，外观无异常			
试验结果：			
测试结果照片：			
最终判定：	合格		
备注：	表单编号：RX-FR-QAC-068 A0		

实验名称	恒定湿热		
项目	JE67	生产日期	2024. 2. 3
品名	ANT1 天线	实验目的	温湿度下的性能和外观耐受度
颜色	黑色	实验人员	张早琴
样品数量	3PCS	实验收件日期	2024. 2. 3
测试设备:			
恒温恒湿箱			
测试方法:			
取产品，温度 60℃±2℃，湿度 95±2%:保持 48H:静置 2H			
结果判定			
RF 性能 ok，涂层外观无异常，无脱落、无裂纹、无变色等异常			
试验结果:			
测试结果照片:			
最终判定:	合格		
备注:	表单编号: RX-FR-QAC-068 A0		

实验名称	弯折（天线）		
项目	JE67	生产日期	2024. 2. 3
品名	ANT1 天线	实验目的	确认金手指的抗折弯能力
颜色	黑色	实验人员	张早琴
样品数量	3PCS	实验收件日期	2024. 2. 3
工具：			
弯折治具			
测试方法：			
取产品，沿金手指下离型纸刀锋位弯 180°，试压 150g，静置 1H			
允收标准：			
RF 性能 OK，涂层外观无异常			
试验结果：			
测试结果照片：			
最终判定：	OK		
备注：	表单编号：RX-FR-QAC-068 A0		

6 包装方式

物料编码:	F173E6701910001	产品名称:	JE67 ANT1 天线成品
产品规格:	JE67	包装材料:	纸箱
包装数量:	1 箱	包装方式:	微粘膜包装 1000pcs/包
装箱数量:	30000pcs		
图 1：单件或其它形式包装		图 2：装箱包装方式	
 参考图			
图 3：包装箱视图（正面、侧面、顶部）		图 4：外箱标签	
 参考图			
备注： 1. 产品以单体制作，PE 袋包装方式包装出货，每箱 30000PCS 包装（具体以实际数量为准）； 2. 封箱：将箱子折叠以“工字型”封底； 3. 清点数量：一袋 1000pcs，如图 2； 4. 点数装箱：每箱装 30 袋，每箱 30000pcs，并整齐放入箱内（中包装贴上数量标签与环保标签，尾数箱以实际数量为准，贴上尾数标签）； 5. 贴外箱标签：撕掉外箱入库标签，将外箱出货标签统一贴在纸箱一侧左上角，标签下方粘贴每箱物料批次号，右侧贴上“RoHS”“HF”标如图 2 所示； 6. 送检：由品质确认并盖上印章； 7. 封箱：用透明胶带以“工字型”封好。			
拟制：燕怡冰		确认：任明武	
		审核：雍文生	