

SPECIFICATIONS FOR APPROVAL

Customer Name: 深圳金亚太科技有限公司

Product Name: WIFI 外置天线

Product Model:

Part Number: LJW02-24061309-R0A

Write By : 付 强

Issued Date: 2020-02-26

CUSTOMER

ENGINEER R&D DEPT	BUSSINESS DEPT	APPROVAL
张蕾		

LEJIN

R&D DEPT	ENGINEER DEPT	APPROVAL

REV	MODIFIED DESCRIPTION	DATE	REMARK
V1.0	Initial Draft Release	2020/02/26	

Index

1. Cover	1
2. Index	2
3. Product Specification	3
4. Test Equipment & Conditions	3
5. Test Report	4
6. Reliability Test	5
7. Real picture	8
8. Product Drawing	9

3. Product Specification

A. Electrical Characteristics	
Frequency(MHz)	2400MHz ~2500 5150MHz ~5850
VSWR	<2.0
Efficiency	>40%
Impedance(Ohm)	50
Polarization	{ HYPERLINK
2.4G gain(dBi)	≤3.02
5G gain(dBi)	≤3.27
B. Material & Mechanical Characteristics	
Material of Radiator	Metal Antenna(TPE,PA+ABS)
Cable Type	RG178
Connector Type	RP-SMA-J
Dimension(mm)	162.0* Φ 10.0
C. Environmental	
Operation Temperature	- 30 ° C ~ + 80 ° C
Storage Temperature	- 30 ° C ~ + 85 ° C
Humidity	40%~95%

4. Test Equipment & Conditions

1.Network Analyzers	Agilent 8753D/5071C
2.HSPA+/LTE Communication tester	R&S CMW500 -PT
3.Communications Test Set	Agilent 8960
4.3D Chamber Test System	

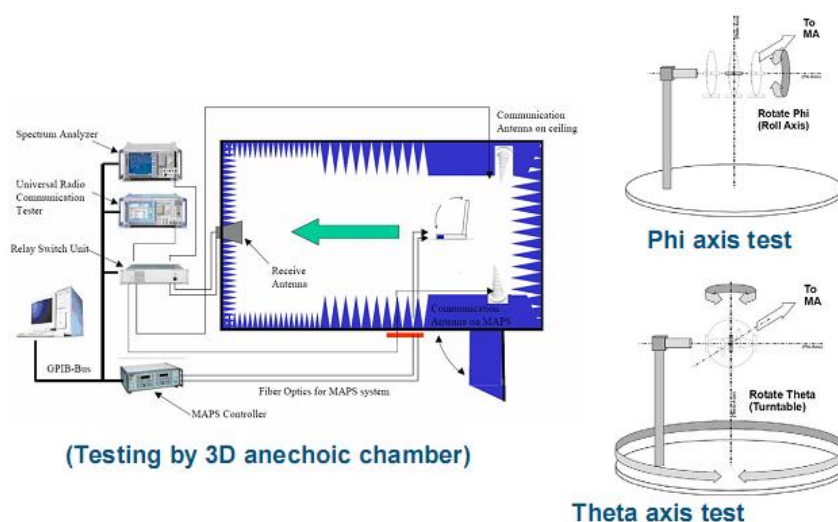
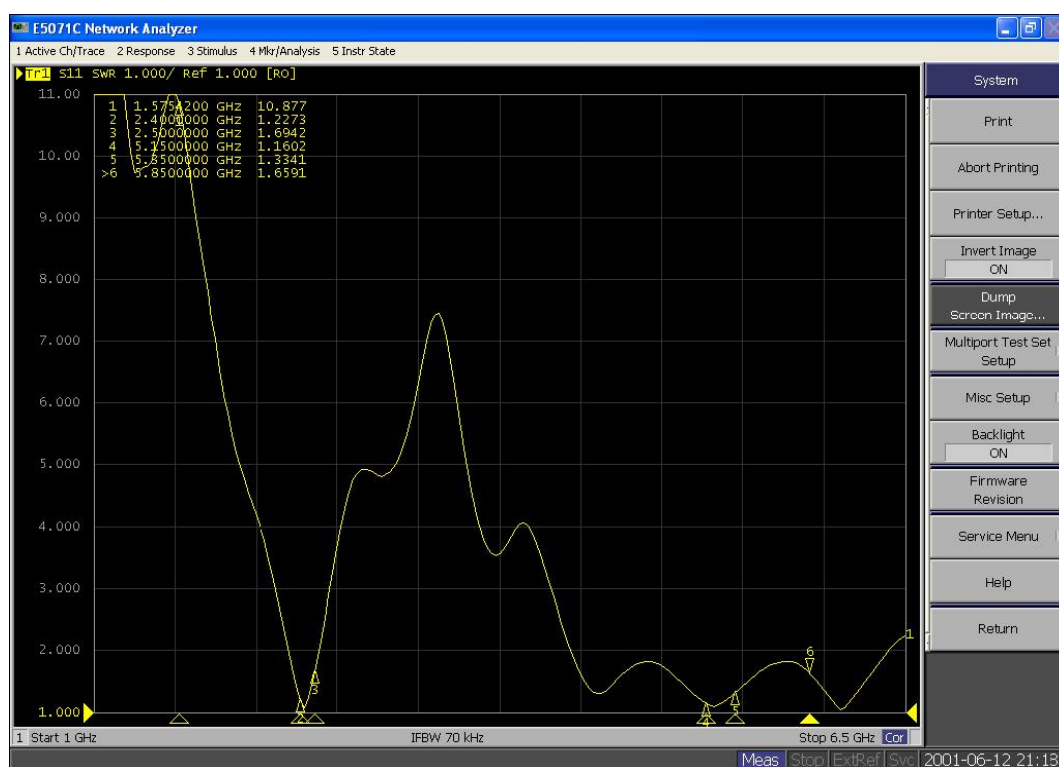


图 { SEQ 图 * ARABIC } Test topology

5. Test Report

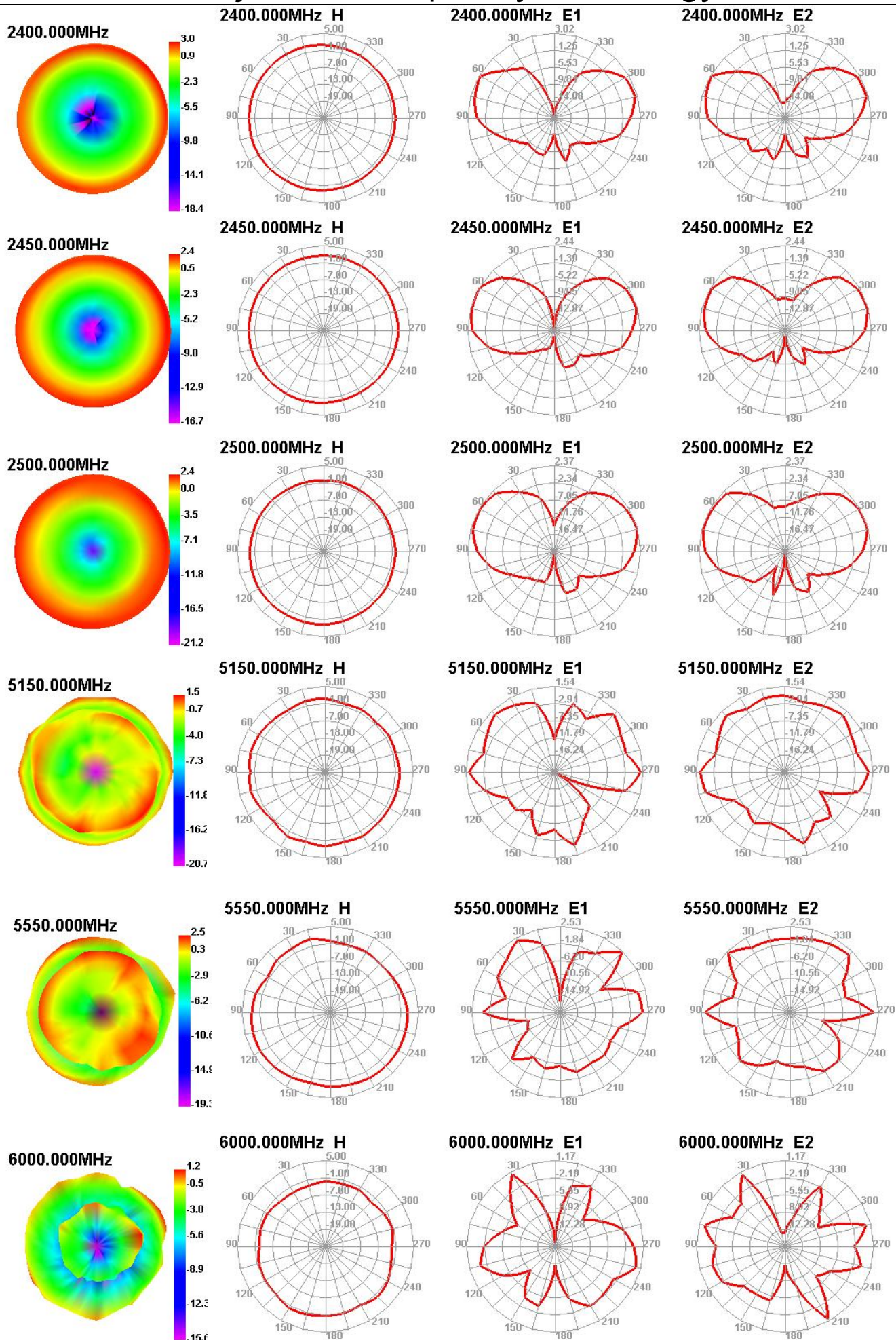
5.1 VSWR



5.2 Efficiency/Gain

Passive Test For WIFI 2.4G	Freq(MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
	Effi(%)	76.98	77.13	81.96	82.13	83.65	81.37	79.99	81.39	81.09	79.20	77.38
	Gain(dBi)	3.02	2.90	2.98	2.86	2.71	2.44	2.31	2.46	2.55	2.47	2.37

Passive Test For WIFI 5G	Freq(MHz)	5150	5200	5250	5300	5350	5400	5450	5500	5550	5600	5650	5700	5750	5800	5850
	Effi(%)	63.38	66.21	56.38	62.98	60.59	64.20	65.26	60.62	63.44	58.45	52.34	56.55	52.22	52.59	49.85
	Gain(dBi)	1.54	2.36	2.22	2.79	2.54	2.35	3.27	2.78	2.53	2.30	1.81	1.90	2.04	3.26	3.15



6.1 Maintenance Power

试验/试验项目	天线维持力					检验单号
产品名称/规格	外置天线(黑色)-SMA					试验数量: 5PCS
送检日期: 2019-5-4					完成日期: 2019-06-9	
试验/检验设备:						
1. 拉力测试计						
试验/检验条件:						
1. 温度: 18-25℃						
2. 湿度≤70%RH						
试验/检验结果: 合格						
项目条件	连接器与射频线之间的维持力≥4kgf					
测试次数	1	2	3	4	5	
测试结果	4.1	4.15	4.12	4.1	4.18	
试验/检验判定: ☒ 合格 ☐ 不合格 ☐ 不作判定						
测试: 杨小花 审核: 邹辉						

6.2 Constant temperature and humidity

试验/试验项目	恒温恒湿试验					检验单号
产品名称/规格	外置天线(黑色)-SMA					试验数量: 5PCS
送检日期: 2019-05-4					完成日期: 2019-06-9	
试验/检验设备:						
1. 可编程恒温恒湿试验箱						
2. 8753ES 网络分析仪						
试验/检验条件:						
1. 常温 25° C ,湿度 65%下试验						
2. +80° 85~90%RH 2 小时一个循环, 共 24 小时;						
试 验 结 果						
判定标准:						
1、金属表面镀层应无剥落, 裂痕起皱, 分离等; 非金属部分不应发生变色, 开裂, 变形, 脱胶等不良;						
2、电气测试符合标准要求: 电压驻波比测试合格						

检验项目	恒温恒湿试验前	恒温恒湿试验后	缺陷描述	判定结果
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格
试验/检验判定: ☒ 合格 ☐ 不合格 ☐ 不作判定				
测试: 杨小花 审核: 邹辉				

6.3 High and Low Temperature Cold and Hot Shock

试验/试验项目	高低温冷热冲击	检验单号																	
产品名称/规格	外置天线(黑色)-SMA	试验数量：5PCS																	
送检日期：2019-05-4		完成日期：2019-06-9																	
试验/检验设备： 1. 高低温交变湿热箱 2. 8753ES 网络分析仪																			
试验/检验条件： -40℃ (2H) ---间隔 80℃ (2H)，6 次循环，共 24 小时																			
试 验 结 果																			
判定标准： 1、金属表面镀层应无剥落，裂痕起皱，分离等；非金属部分不应发生变色，开裂，变形，脱胶等不良； 2、电气测试符合标准：电压驻波比测试合格。																			
<table><tr><td>检验项目</td><td>高低温冷热冲击试验前</td><td>高低温冷热冲击试验后</td><td>缺陷描述</td><td>判定结果</td></tr><tr><td>外观</td><td>外观无变色开裂、变形、脱胶</td><td>外观无变色开裂、变形、脱胶</td><td>无</td><td>合格</td></tr><tr><td>电性能</td><td>天线电压驻波比测试合格</td><td>天线电压驻波比测试合格</td><td>无</td><td>合格</td></tr></table>					检验项目	高低温冷热冲击试验前	高低温冷热冲击试验后	缺陷描述	判定结果	外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格	电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格
检验项目	高低温冷热冲击试验前	高低温冷热冲击试验后	缺陷描述	判定结果															
外观	外观无变色开裂、变形、脱胶	外观无变色开裂、变形、脱胶	无	合格															
电性能	天线电压驻波比测试合格	天线电压驻波比测试合格	无	合格															
试验/检验判定： ☒合格 ☐不合格 ☐不作判定																			
测试： 杨小花 审核：邹辉																			

6.4 Salt fog test

试验/试验项目	盐雾测试	检验单号
产品名称/规格	外置天线(黑色)-SMA-J__	试验数量：5PCS
送检日期：2019-05-4		完成日期：2019-06-9
试验/检验设备：		
1. HL-60-SS 盐雾测试仪		

试验/检验条件:

1. 盐雾箱内温度为 $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$; 试验室温度 $22 \sim 30^{\circ}\text{C}$
2. 盐雾沉降速度经 24H 喷雾后每 80cm 面积上为 1-2ML/h 氯化钠浓度为 $50 \pm 10\text{g/L}$, PH 值为 6.5/7.2

试验/检验结果: 合格

样品编号	评价等级	缺陷描述
1	合格	
2	合格	
3	合格	
4	合格	
5	合格	

试验/检验判定: ☒ 合格 ☐ 不合格 ☐ 不作判定

测试: 杨小花 审核: 邹辉

7. Real picture



8. Product Drawing

