

深圳市金航标电子有限公司

APPROVAL SHEET

客户名称 CUSTOMER :

名称 NAME : 双杆 2.4/5.8G 吸盘天线

物料代码 PART CODE :

规格型号 MODEL NO : KH-2458-RG174X2-SMA-2M

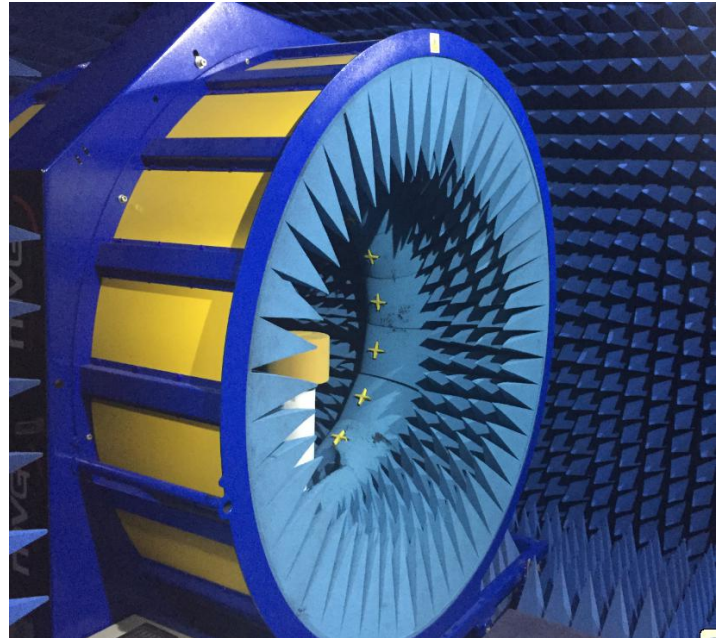
日期 DATE : 2020/07/05

制作 drawing	审核 check	批准 approved
杜承凯	张松强	赖积任

客户承认:

审核 check	批准 approved	承认 approval

实验室测试环境及设备

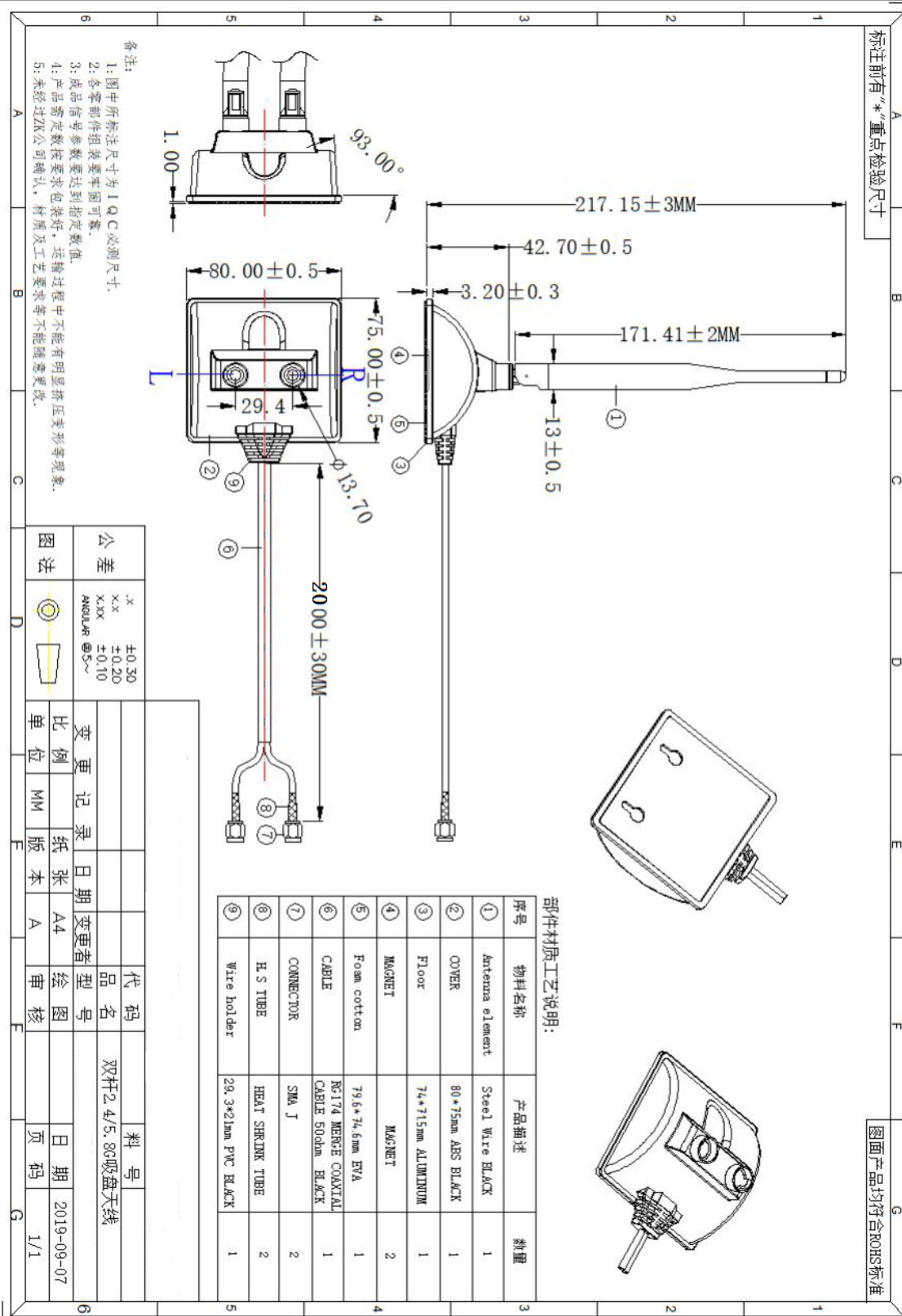


测试项目Test Project	测试设备Test Equipment
S11、S12 、 VSWR 、 LOSS	Network Analyzer E5071B、 E5062A
Efficiency、 Gain	Satimo SG16 anechoic chamber、 GP7*4*
3D Radiation Pattern	3 anechoic chamber、 E5071B
TRP、 TIS	Satimo SG16 anechoic chamber、 GP7*4* 3 anechoic chamber、 8960 、 CMW500、 MT8820C、 E4438C、

一、电性能以及机械性能

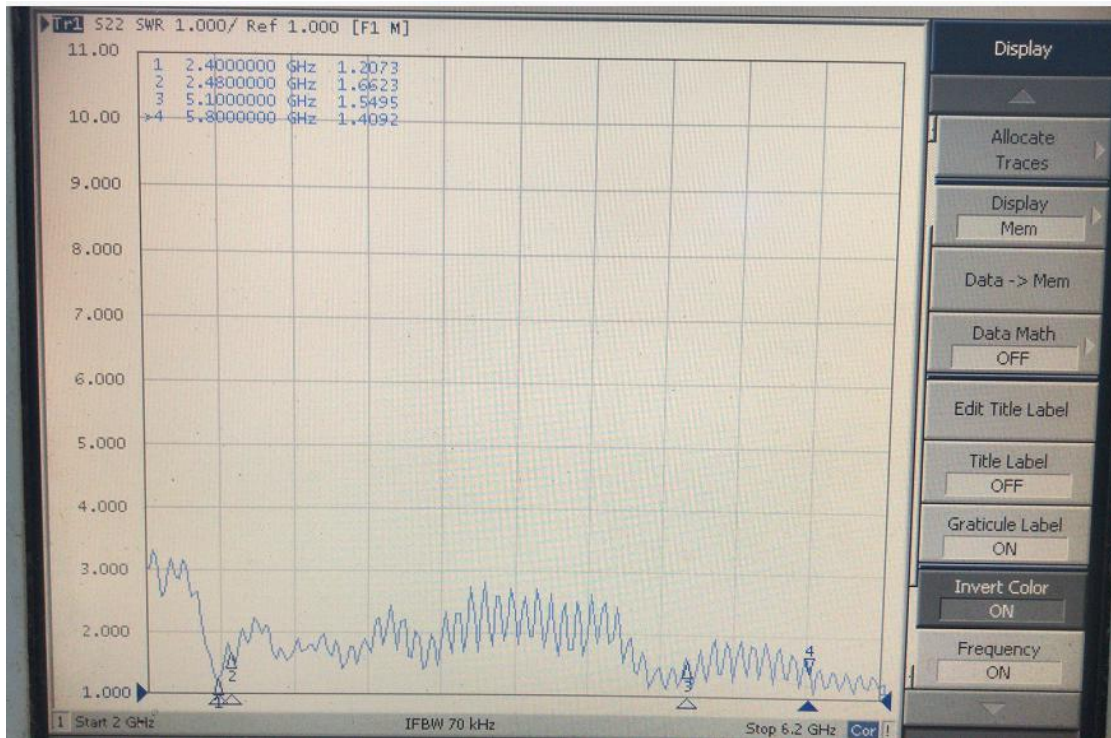
电性能指标		Electrical Specifications	
频率范围	2.4-5.8G	Frequency Range	2.4-5.8G
电压驻波比	≤2.0	VSWR	≤2.0
增益	左 2.4G≤3.4DBI 5.8G≤3.4DBI 右 2.4G≤2.8DBI 5.8G≤3.9DBI	GAIN	L 2.4G≤3.4DBI 5.8G≤3.8DBI R 2.4G≤2.8DBI 5.8G≤3.9DBI
辐射方式	全向	Radiation	OMNI
极化方式	垂直	Polarizatin	LINEAR
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
机械指标		Mechanical Specifications	
接口形式	SMA-J	Input connector	SMA-J
天线材质	ABS & COPPER	Antenna materia	ABS & COPPER
工作温度	-30°C~+80°C	Working Temperature	-30°C~+80°C
工作湿度	40~85%	Working Humidity	40~85%

二、天线结构尺寸图

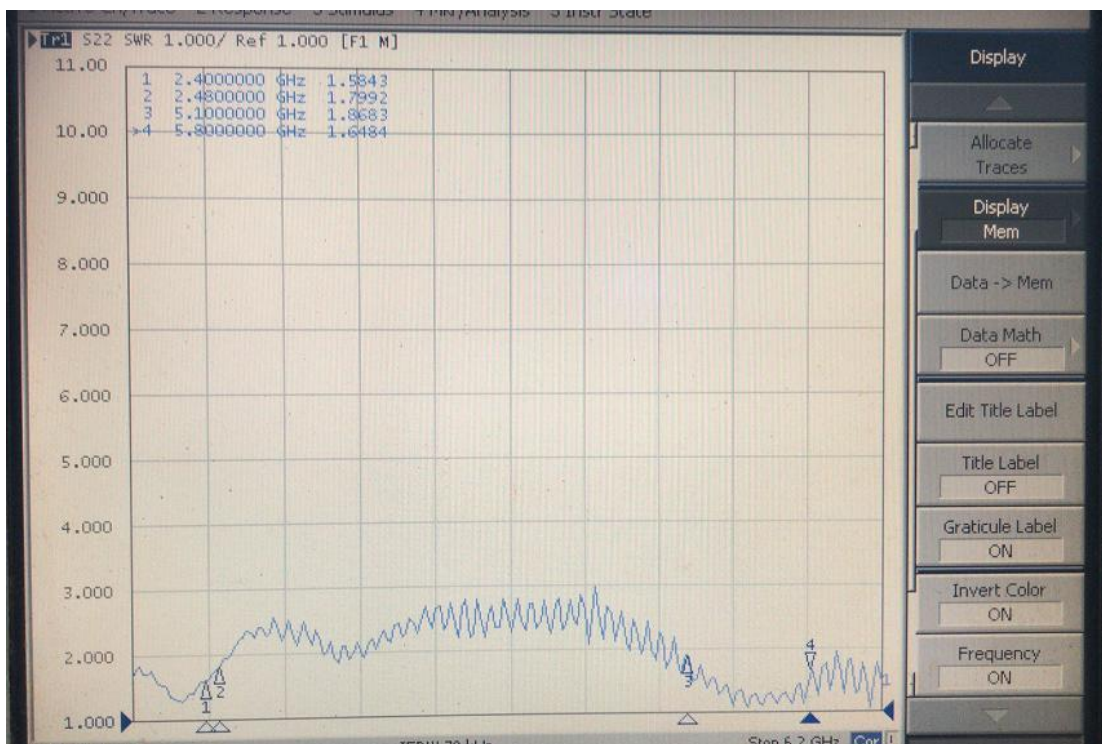


三、无源测试数据

1. 左天线



2. 右天线



四、增益效率测试数据

1. 左天线

Passive				
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
2400	37.03	-4.31	3.29	1.14
2405	37.52	-4.26	3.39	1.24
2410	37.53	-4.26	3.26	1.11
2415	37.76	-4.23	3.45	1.3
2420	37.99	-4.2	3.23	1.08
2425	41.16	-3.86	3.36	1.21
2430	40.51	-3.92	3.06	0.91
2435	38.16	-4.18	2.72	0.57
2440	37.41	-4.27	2.47	0.32
2445	35.24	-4.53	1.9	-0.25
2450	34.22	-4.66	1.78	-0.37
2455	34.61	-4.61	1.96	-0.19
2460	32.73	-4.85	2.05	-0.1
2465	33.04	-4.81	2.27	0.12
2470	29.99	-5.23	1.81	-0.34
2475	30.33	-5.18	1.99	-0.16
2480	31.54	-5.01	2.36	0.21
2485	34.52	-4.62	2.78	0.63
2490	35.92	-4.45	2.99	0.84
2495	36.25	-4.41	3.06	0.91
2500	35.75	-4.47	2.83	0.68

Passive				
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
5000	36.86	-4.33	2.41	0.26
5050	30.83	-5.11	1.74	-0.41
5100	33.73	-4.72	2.2	0.05
5150	45	-3.47	3.5	1.35
5200	42.64	-3.7	3.06	0.91
5250	46.95	-3.28	2.76	0.61
5300	51.62	-2.87	2.55	2.4
5350	48.56	-3.14	3.02	1.87
5400	45.49	-3.42	2.66	0.51
5450	45.48	-3.42	3.04	0.89
5500	51.05	-2.92	3.3	1.15
5550	44.81	-3.49	2.44	0.29
5600	40.79	-3.89	2.49	0.34
5650	43.25	-3.64	3.2	1.05
5700	48.84	-3.11	3.43	2.28
5750	44.6	-3.51	3.89	1.74
5800	36.31	-4.4	2.81	0.66
5850	37.64	-4.24	2.98	0.83
5900	29.55	-5.29	1.26	-0.89

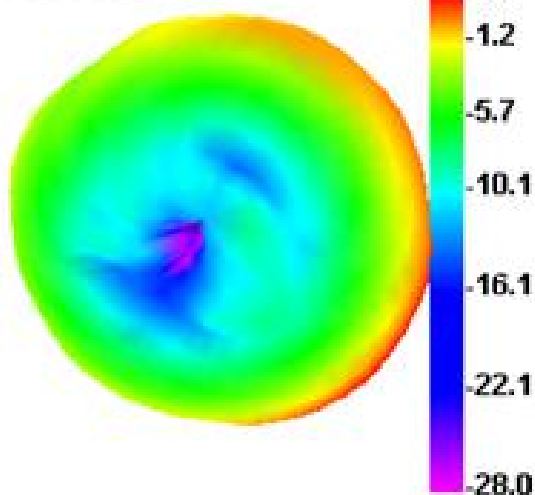
2. 右天线

Passive				
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
2400	35.28	-4.52	2.64	0.49
2405	35.87	-4.45	2.54	0.39
2410	36.03	-4.43	2.66	0.51
2415	37.17	-4.3	2.55	0.4
2420	36.13	-4.42	1.91	-0.24
2425	39.1	-4.08	2.63	0.48
2430	38.91	-4.1	1.82	-0.33
2435	36.98	-4.32	1.19	-0.96
2440	34.75	-4.59	0.88	-1.27
2445	31.11	-5.07	0.65	-1.5
2450	28.13	-5.51	0.6	-1.55
2455	27.75	-5.57	0.87	-1.28
2460	25.71	-5.9	1.21	-0.94
2465	26.71	-5.73	2.13	-0.02
2470	25.52	-5.93	1.93	-0.22
2475	26.86	-5.71	2.07	-0.08
2480	29.27	-5.34	2.58	0.43
2485	33.08	-4.8	2.61	0.46
2490	36	-4.44	2.85	0.7

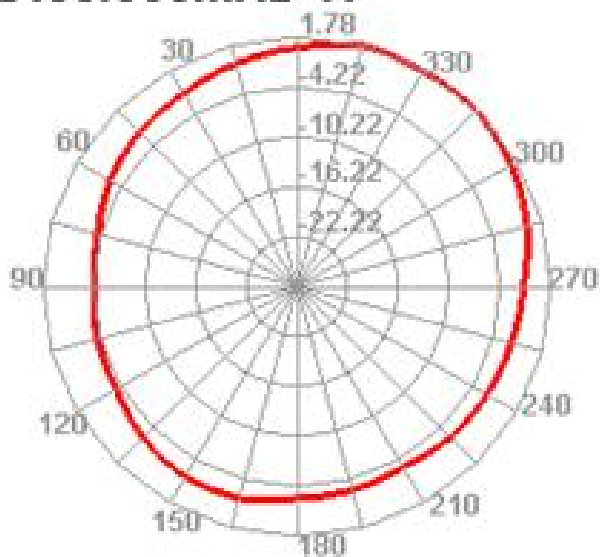
Passive				
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
5000	37.3	-4.28	2.08	-0.07
5050	31.97	-4.95	1.87	-0.28
5100	34.72	-4.59	3.05	0.9
5150	41.36	-3.83	1.94	-0.21
5200	42.12	-3.76	2.12	-0.03
5250	44.53	-3.51	2.8	0.65
5300	49.14	-3.09	3.86	1.71
5350	46.47	-3.33	3.07	0.92
5400	43.37	-3.63	2.94	0.79
5450	42.84	-3.68	2.76	0.61
5500	48.11	-3.18	3	0.85
5550	44.07	-3.56	2.72	0.57
5600	41.28	-3.84	2.25	0.1
5650	44.4	-3.53	3	0.85
5700	46.69	-3.31	3.92	1.77
5750	40.97	-3.88	2.71	0.56
5800	35.04	-4.55	2.96	0.81

五. 方向图 (左天线)

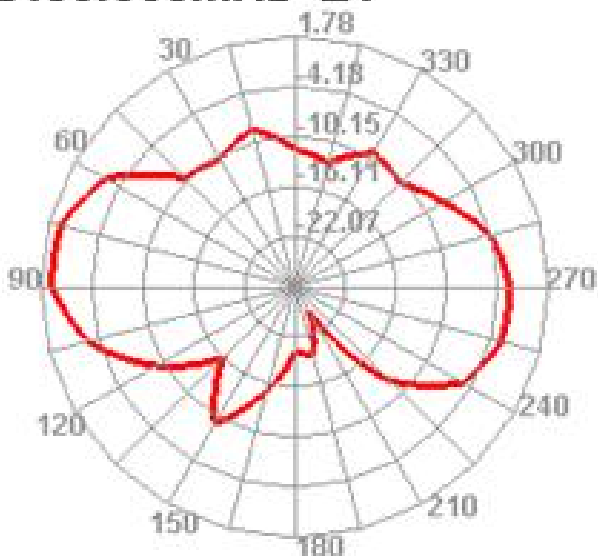
2450.000MHz



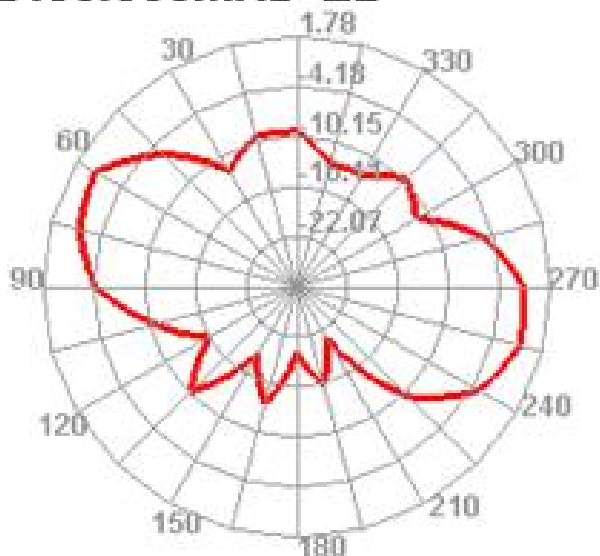
2450.000MHz H



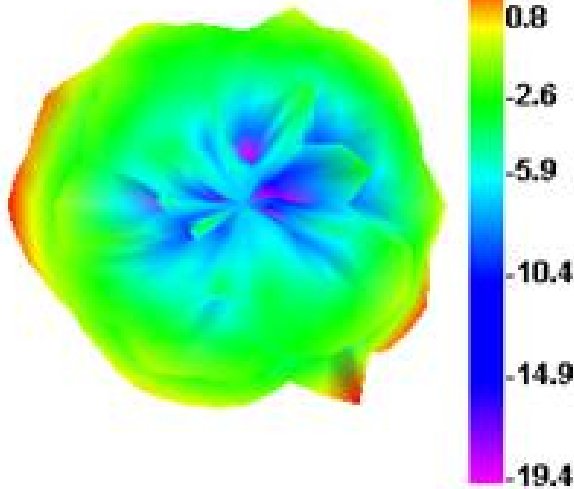
2450.000MHz E1



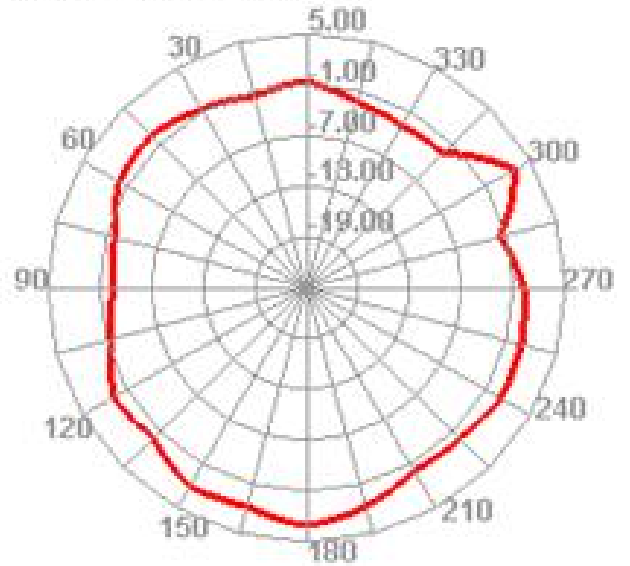
2450.000MHz E2



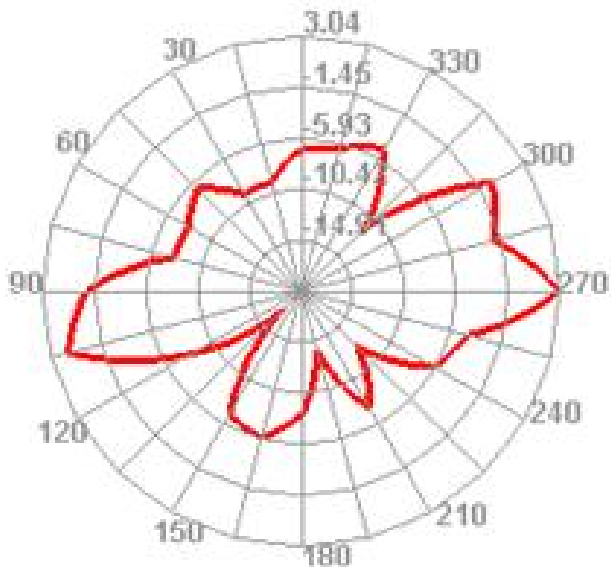
5450.000MHz



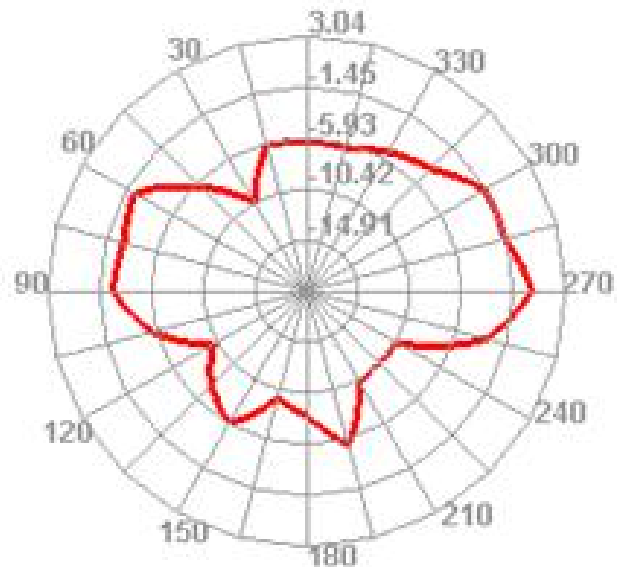
5450.000MHz H



5450.000MHz E1

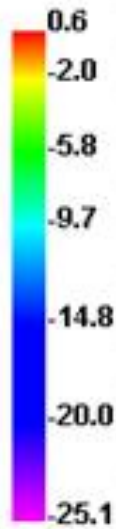
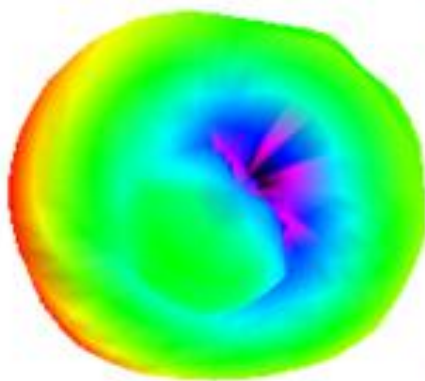


5450.000MHz E2

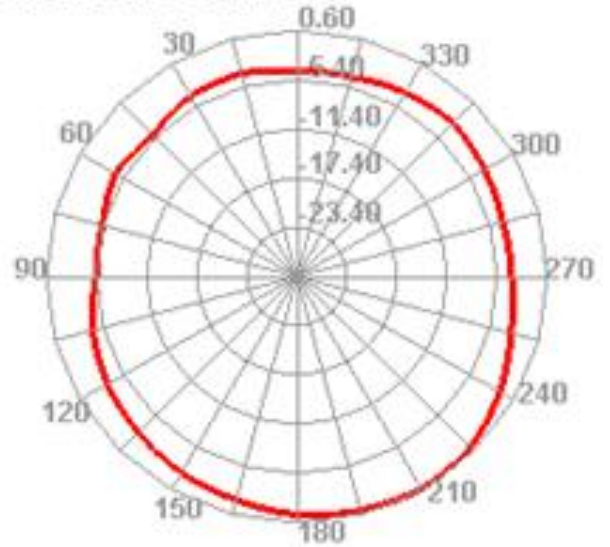


五. 方向图 (右天线)

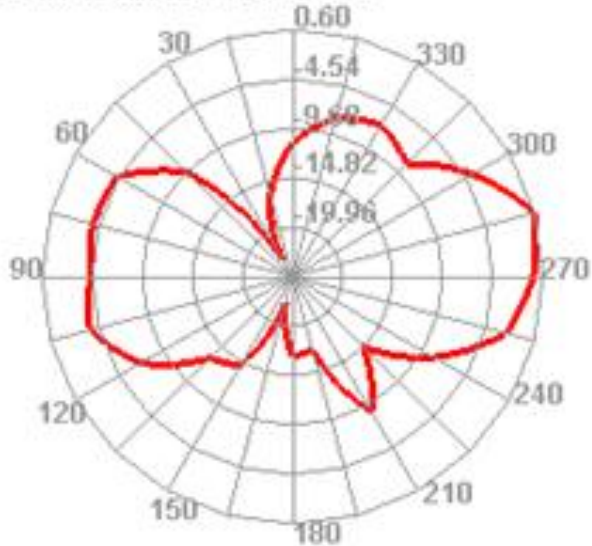
2450.000MHz



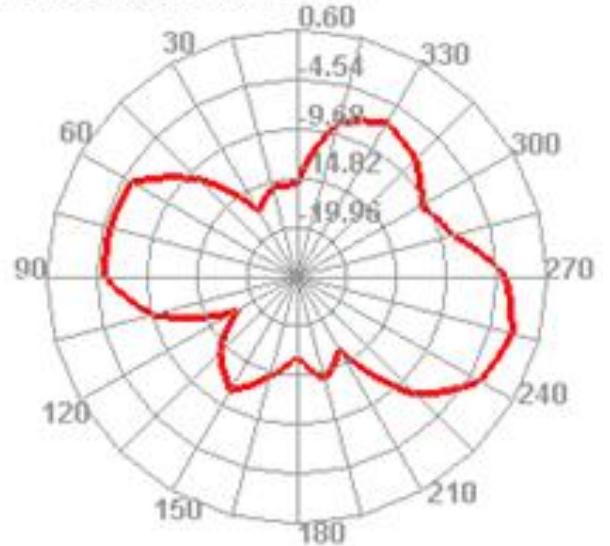
2450.000MHz H



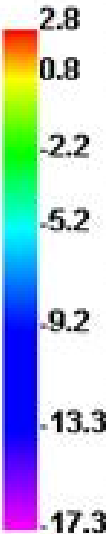
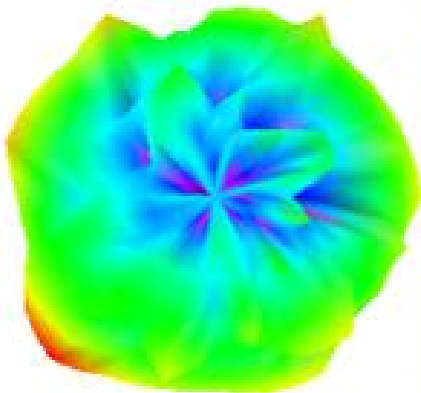
2450.000MHz E1



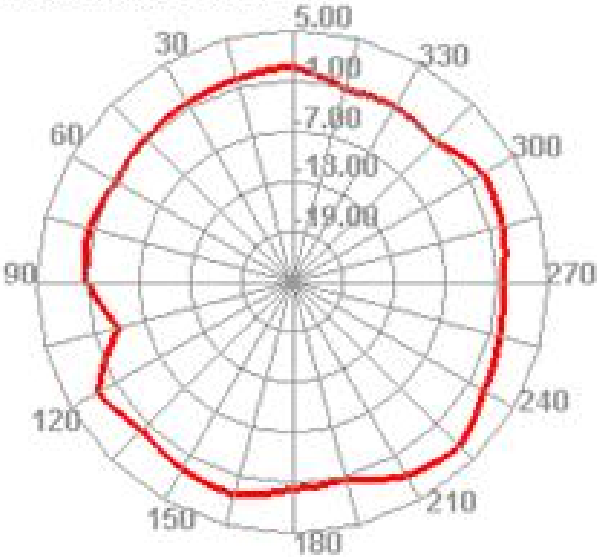
2450.000MHz E2



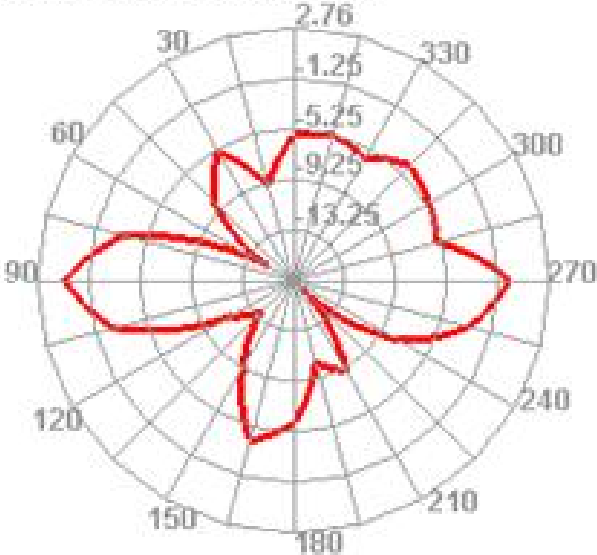
5450.000MHz



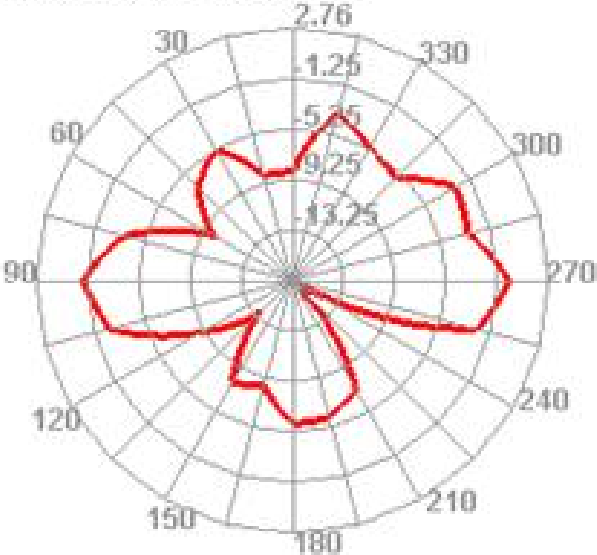
5450.000MHz H



5450.000MHz E1



5450.000MHz E2



六、可靠性试验报告

项目	测试条件	规格
储存环境	在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下： 1. 温度为-40°C~+85°C 2. 相对湿度为45%-85% 3. 气压为86kpa-106kpa	电气机械性能正常
高低温试验	在70°C与-40°C之间进行5次循环，然后在正常条件下1-2H，检查外观质量。	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
耐恒定湿热试验	相对湿度95±3%，试验温度：40°C. 持续2H作用后，试品取出后5min之内测定电气性能，试品在正常条件下1-2H，检查外观质量	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
振动试验	振频范围10-55HZ，位移幅值：0.35MM，加速度幅值：50.0M/S，扫频循环次数：30次	电气机械性能正常
跌落试验	1M高空按照互相垂直的轴方向自由跌落3次	电气机械性能正常