



硕天通讯
SOANT COMMUNICATION

苏州硕天通讯器材有限公司
Suzhou Soant Communication Equipment Co., Ltd

承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称

Customer: _____

产品名称

Product Name: _____

2.4G 外置天线

规格描述

Description: _____

SMA Plug for RG178 Brown Cable , L=196.1mm, Black

客户料号

CUSTP/N: _____

硕天料号

SOANT.P/N: _____

STDPA201300STE201

发出日期

Approval Date: _____

2023 年 5 月 08 日

核准 Approved	审核 Checked By	制作 Made By
周愉	王水利	孙忠勤

客户承认

Customer Approve

核准 Approved	审核 Checked By	承办 Undertake By

地址: 江苏省苏州市相城区望亭镇太湖路 2 号

电话: 0512-65719719

传真: 0512-65719719

E-MAIL: joe@soant.com.cn

网址: <http://www.soant.com.cn>

目录

No.	承认书内容	页面	备注
1	封面	1-1	
2	目录	2-2	
3	承认书变更履历表	3-3	
4	TECHNICAL DATE	4-4	
5	CABLE SPEC	5-5	
6	工程图	6-6	
7	测试报告	7-10	

承认书变更履历表

No.	原版	变更日期	变更内容	变更项目描述
1	A0	2023-5-08	新增	-----

TECHNICAL DATE

1. Electrical Properties : (电气特性)

- 1.1 Frequency Range (频率范围)2400-2500MHz
- 1.2 Impedance (输入阻抗)50Ω (50欧姆)
- 1.3 VSWR (电压驻波比)2.0 Max
- 1.4 Gain(peak) (最大增益)3.5dBi
- 1.5 Polarization (极化方式) Vertical (垂直极化)

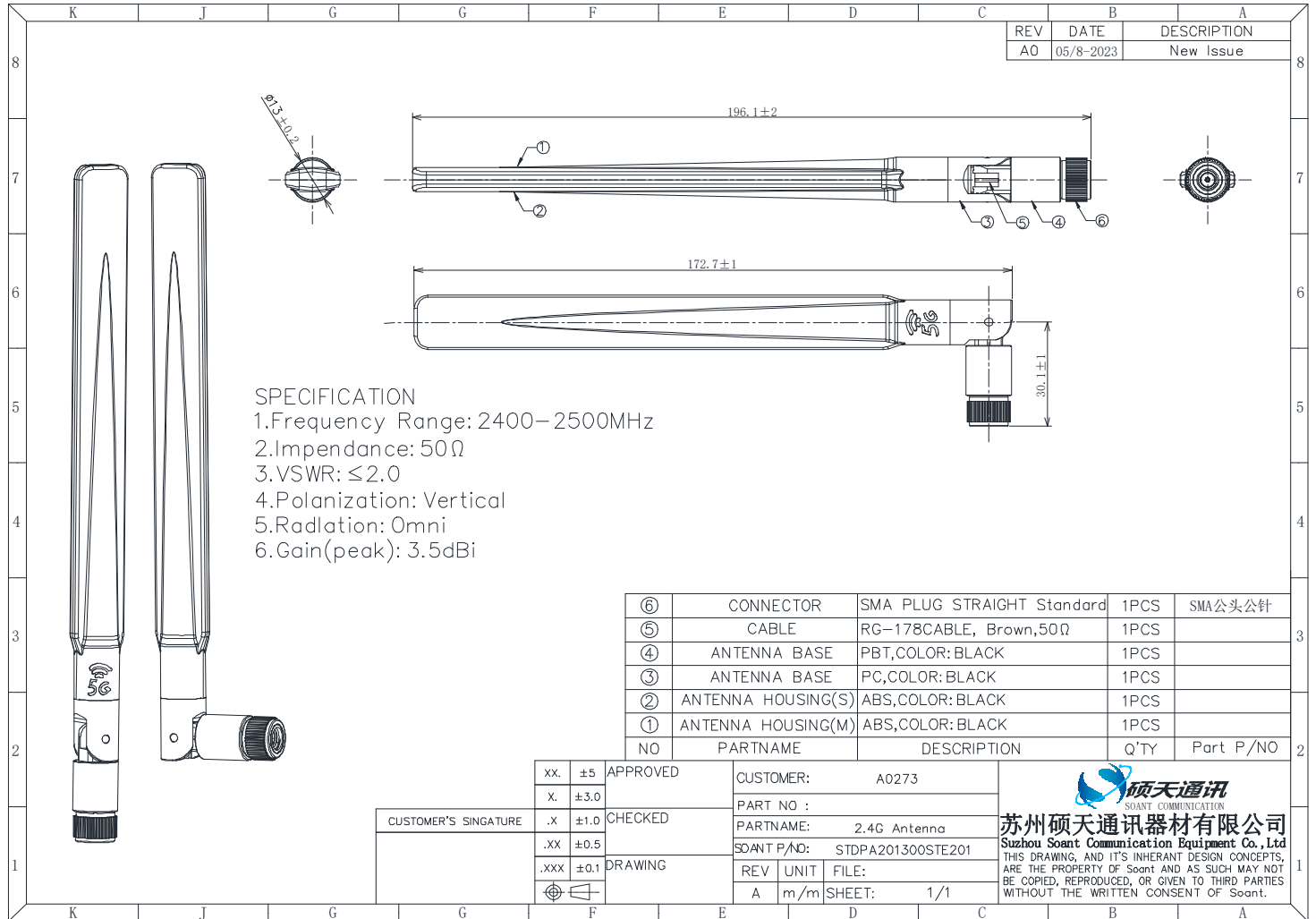
2. Physical Properties : (物理特性)

- 2.1 Cable (线缆) Φ 178
- 2.2 Connector (连接器) SMA PLUG
- 2.3 Antenna Housing(S) (天线下盖)ABS
- 2.4 Antenna Housing(M) (天线上盖)ABS
- 2.5 Antenna Base (天线固定座)PC+PBT
- 2.6 Storage Life (保存期)一年
- 2.6 Operating Temp (工作温度)-40℃ ~ +80℃
- 2.7 Storage Temp (存储温度)-40℃ ~ +80℃
- 2.8 Cable Color (线材颜色)Brown

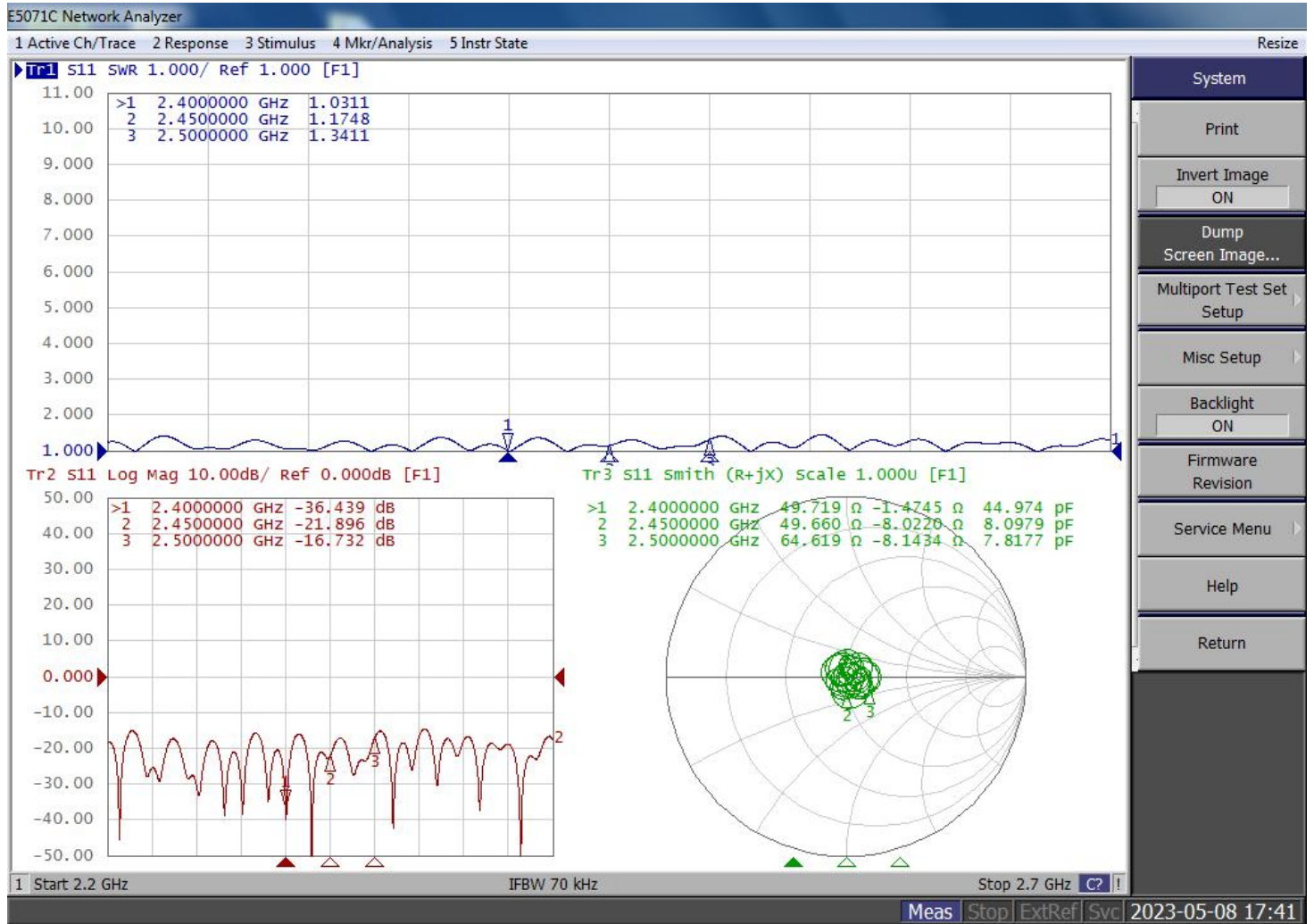
Cable SPEC

RG、细微射频同轴电缆		RG178/50Ω			
结构图 Structure drawing					
结构特性 Structure characteristics					
结构 Structure		项目 Item		标准值 Standard value	
①内导体 Inner conductor		材料 Material		镀锡铜线	
		(绞合)标称外径(mm) (Intertwist)NOM. O. D. (mm)		0.306±0.02	
②绝缘层 Insulation		材料 Material		聚四氟乙烯 PTFE	
		标称外径(mm) NOM. O. D. (mm)		0.86±0.05	
③外导体 Outer conductor		材料 Material		镀锡铜线	
		标称外径(mm) NOM. O. D. (mm)		1.3±0.05	
		覆盖率(%) Coverage ratio(%)		≥90	
④护套层 Jacket		材料 Material		聚全氟乙丙烯 FEP	
		颜色 Color		棕色 Brown	
		标称外径(mm) NOM. O. D. (mm)		1.78±0.05	
电性能特性 Electrical characteristics					
项目 Item		标准值 Standard value		项目 Item	标准值 Standard value
		value		频率 Frequency	单位 Unit: dB/m
电容(pF/m) Capacitance(pF/m)		96		衰减 Attenuation	0.1GHz ≤0.52
速率(%) Velocity(%)		70			0.4GHz ≤1.2
阻抗(Ω) Impedance(Ω)		50±2			1GHz ≤1.7
驻波比 Standing wave ratio		≤1.3@0~6GHz			2GHz ≤2.42
最大工作电压(V)Max.operating voltage(V)		1000			3GHz ≤3.08
最大工作频(GHz)Max.operatingfrequency(GHz)		3			4GHz ≤3.63
					5GHz ≤4.15
					6GHz ≤4.8
可靠性 Dependability					
项目 Item		单位 Unit		标准值 Standard value	
最小弯曲半径(一次) Min.bending radius static		mm		10	
最小弯曲半径(重复) Min.bending radius repeated		mm		—	
工作温度范围 Operating temperature		℃		-55~+200	
使用提示 Use tips					
存储环境 Storage environment		温度：30℃以下；湿度：20%~65%			
最佳保存周期 The best save cycle		2个月；2个月以上作业性下降，如上锡效果变差, 但电性能不受影响。夏季高温高湿环境开剥后需尽快流转			
加工温度 Processing temperature		260℃的极限情况下，可短时间承受；300℃以上分子通常带有的等端基会分解；400℃以上发生显著的热分解			
铁氟龙收缩 Teflon Shrink		固有材料特性。绝缘：0.2mm以下；护套：0.3mm以下			
护套窜动 Jacket traverse		加工长度（护套残留长度）低于5cm易发生			

工程图



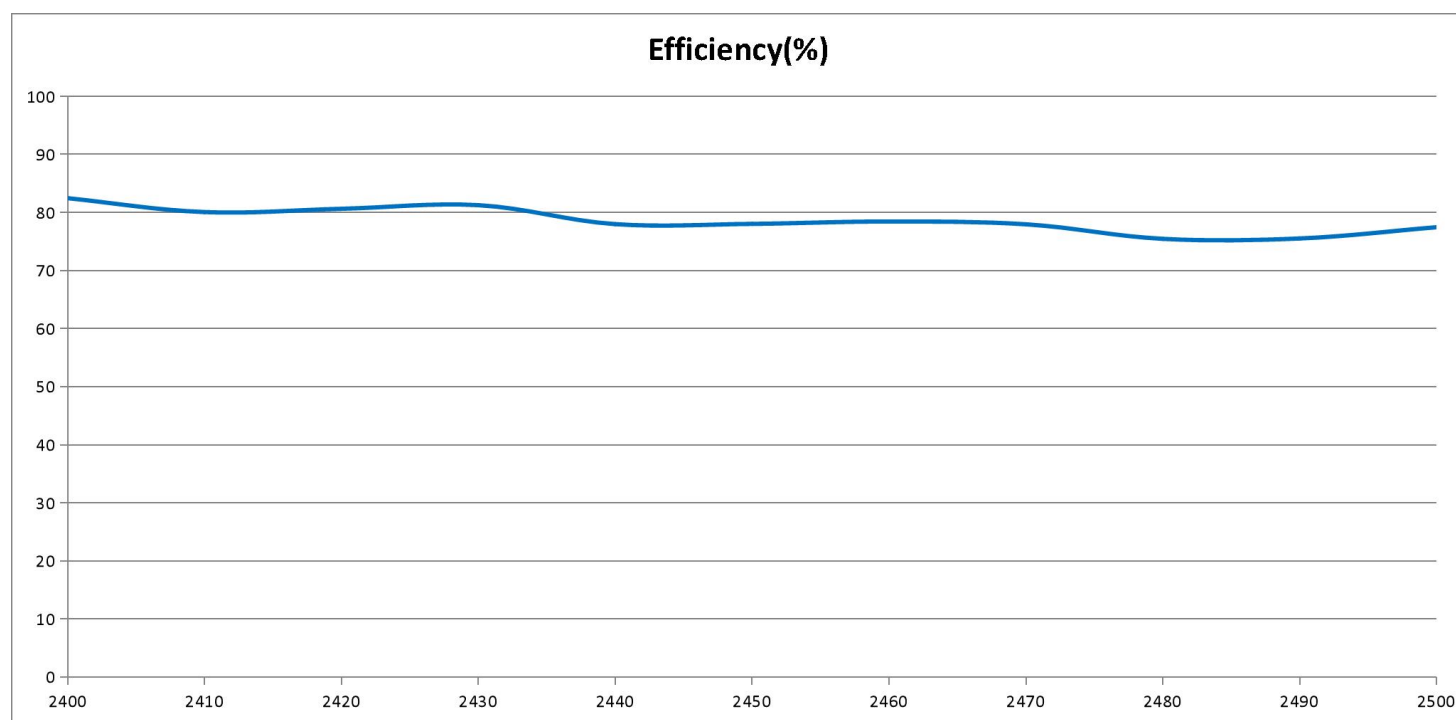
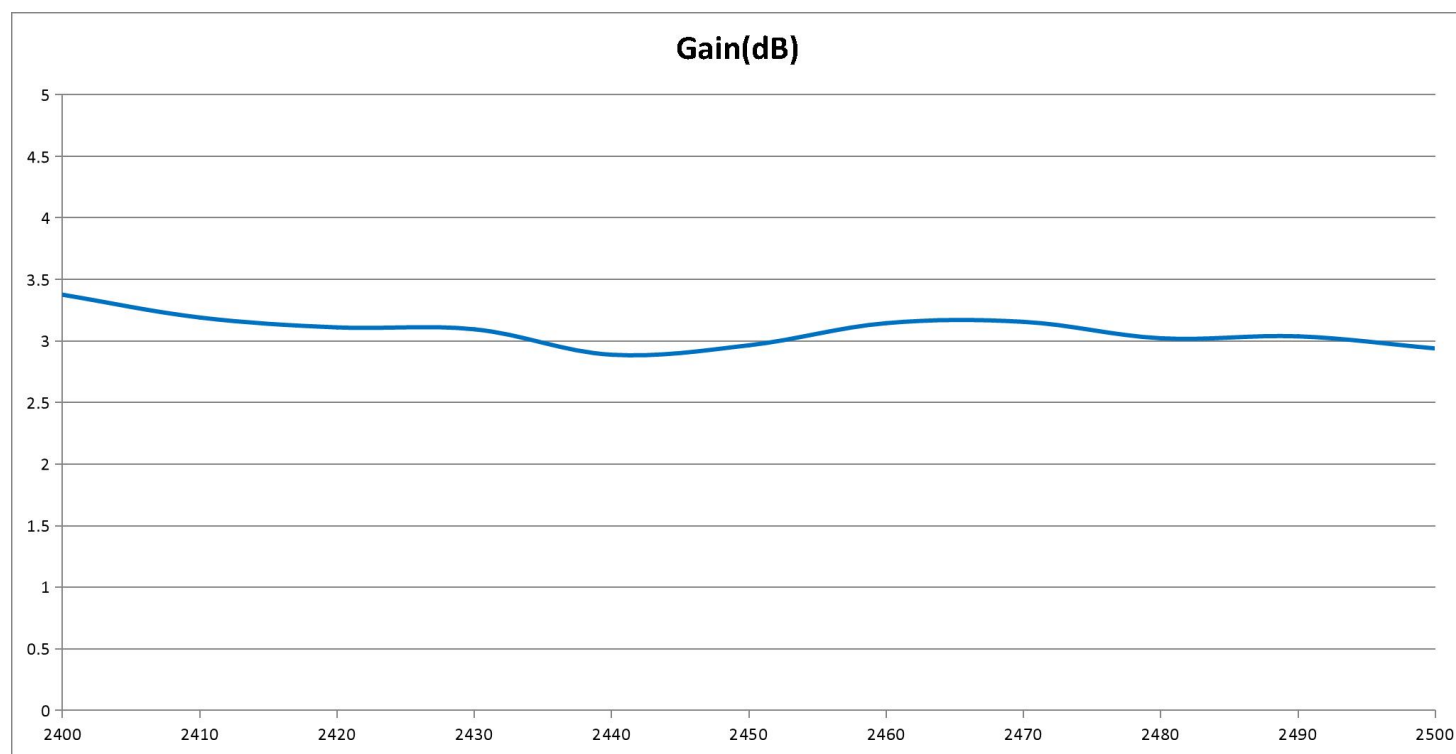
测试报告



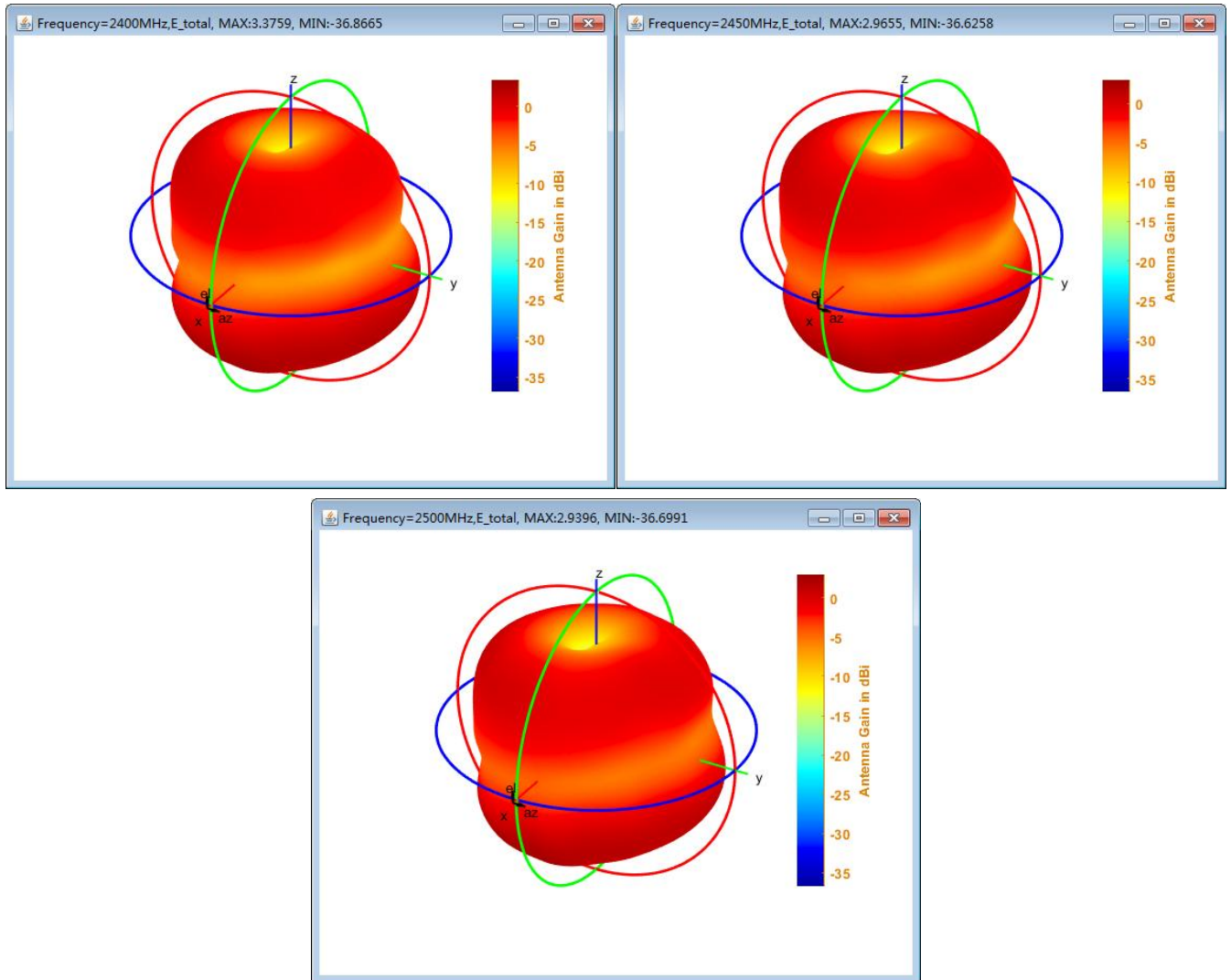
Frequency Total Data

Frequency (MHz)	Directivity (dB)	Gain (dB)	Efficiency (dB)	Efficiency (%)
2400	4.2141	3.3759	-0.8382	82.4474
2410	4.157	3.1909	-0.9661	80.0557
2420	4.0455	3.1103	-0.9352	80.6268
2430	3.9973	3.0953	-0.902	81.2459
2440	3.9686	2.8886	-1.08	77.9824
2450	4.0429	2.9655	-1.0775	78.0286
2460	4.1997	3.145	-1.0547	78.4395
2470	4.2375	3.1558	-1.0817	77.9524
2480	4.2455	3.0222	-1.2233	75.4527
2490	4.2574	3.038	-1.2194	75.5197
2500	4.049	2.9396	-1.1094	77.4571

Gain(dBi)&Efficiency(%)



2D&3D test pattern



XZ Plane

YZ Plane

XY Plane

