

APPROVAL SHEET

客户名称 CUSTOMER :

名称 NAME : 2.4G built-in FPC antenna

物料代码 PART CODE :

规格型号 MODEL NO : 2.4G-1.13IPEX-L80

日期 DATE : 2022.07.29

制 作 drawing	审 核 check	批 准 approved

客户承认 Customer Approve

审 核 check	批 准 approved	承 认 approval

目录

Index

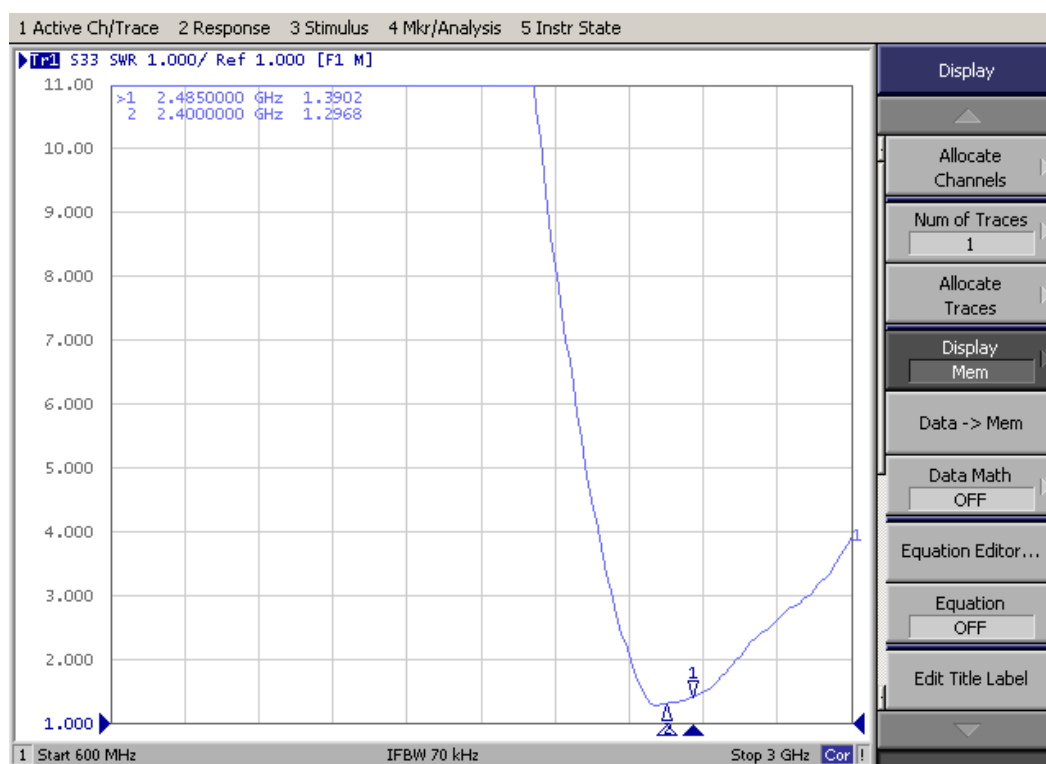
- 一、封面 Cover
- 二、目录 Index
- 三、电性能指标 Electrical Performance Index
- 四、测试报告 Test report
- 五、测试设备及原理 Testing Equipment&Principle
- 六、工程图纸 Product Drawing

电性能指标 Electrical Performance Index

电 器 性 能 指 标		Electrical Specifications	
频率范围		2400-2500MHZ	
电压驻波比	≤2.0	VSWR	≤2.0
增益	2.4G≤2.0 DBI	GAIN	2.4G≤2.0 DBI
辐射方式	全向	Radiation	OMNI
极化方式	线极化	Polarizatin	LINEAR
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
机 械 性 能 指 标		Mechanical Specifications	
接口形式	IPEX-1	Input connector	IPEX-1
天线材质	FPC	Antenna materia	FPC
工作温度	-30℃~+80℃	Working Tempera ture	-30℃~+80℃
工作湿度	40~85%	Working Humidit y	40~85%

测试报告 Test report

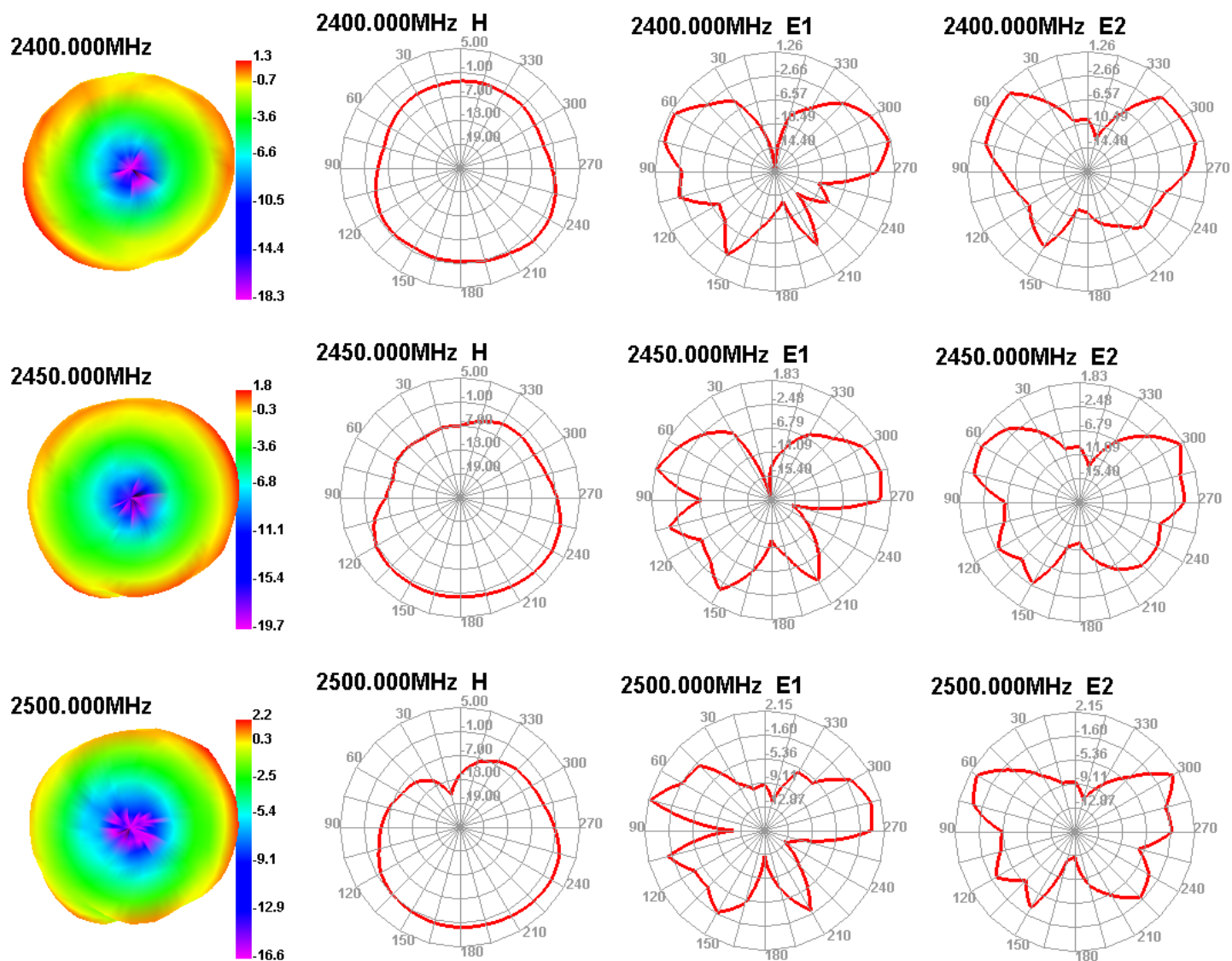
1. 天线驻波图 Antenna standing wave pattern



2. 天线效率 Antenna Efficiency

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
2400	50.19	-3.31	1.76	-0.39
2405	50.64	-3.27	1.59	-0.56
2410	51.28	-3.22	1.87	-0.28
2415	51.67	-3.18	1.98	-0.17
2420	50.11	-3.31	1.84	-0.31
2425	51.34	-3.21	1.86	-0.29
2430	54.04	-2.99	2.00	-0.14
2435	53.73	-3.02	1.53	-0.62
2440	56.46	-2.81	1.87	-0.28
2445	57.99	-2.69	1.83	-0.32
2450	57.19	-2.75	1.93	-0.22
2455	55.23	-2.9	1.89	-0.26
2460	55.32	-2.89	1.91	-0.24
2465	54.55	-2.95	1.86	-0.29
2470	54.88	-2.93	1.68	-0.47
2475	56.63	-2.79	1.91	-0.24
2480	58.94	-2.62	1.93	-0.22
2485	58.91	-2.62	1.99	-0.16
2490	56.65	-2.79	1.84	-0.31
2495	57.95	-2.69	1.89	-0.26
2500	55.31	-2.89	1.76	-0.39

3. 天线方向图 Antenna Pattern



测试设备及原理 Testing Equipment and Principle

1. 测试设备 Test the equipment:

网络分析仪 Network Analyzers :

Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

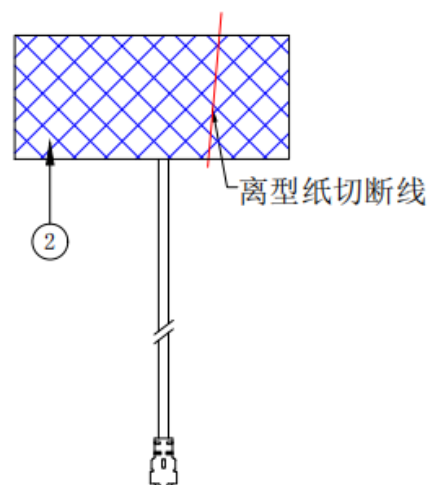
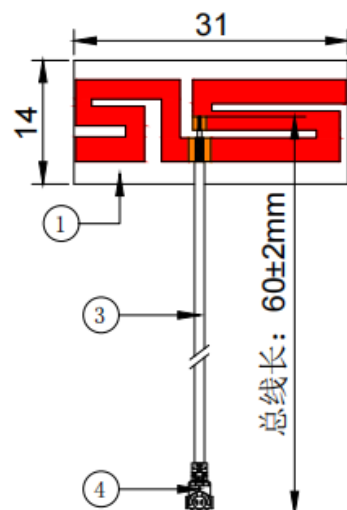
Agilent E5515C/CMW500

3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:

2. 测试原理:

工程图纸 Product Drawing

图面产品均符合ROHS标准		
0~10	±0.10	○ 0.02
10~20	±0.12	◎ 0.03
20~40	±0.15	⊥ 0.02
40~60	±0.20	◇ 0.04
		∟ 0.02



序号	物 料 名 称	产 品 描 述	数量
1	Antenna element	FPC(PI)	1
2	Installation method	3M 300LSE	1
3	CABLE	RF ϕ 1.13 COAXIAL CABLE 50ohm BLACK	1
4	CONNECTOR	IPEX 一代	1

技术要求:

1. 天线电压驻波比对照测试图形;
2. 天线焊接部位牢固, 线缆尺寸准确;
3. 丝印颜色为亮白色, 字体清晰不易脱落;
4. “*”重要尺寸标注。

公差	.X ± 0.30 X.X ± 0.20 X.XX ± 0.10 ANGULAR ± 5
图法	

				代 码			料 号	/
				品 名	2.4G FPC内置天线			
变 更 记 录				日 期	变更者	型 号		
						2.4G-1.13IPEX-L60		
比 例	1:1	纸 张	A4	绘 图	LI	日 期	2023.05.11	
单 位	MM	版 本	A	审 核		页 码	1/1	