

# APPROVAL SHEET

客户名称 CUSTOMER :

名称 NAME : 2.4G 内置 FPC 天线

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

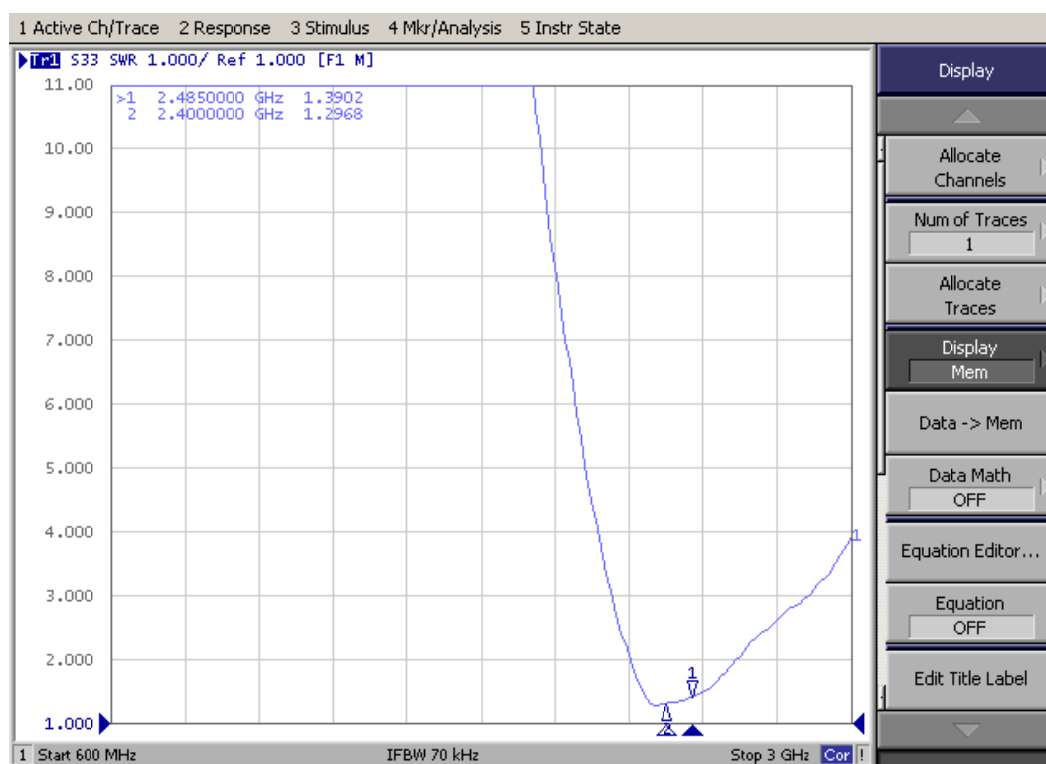
- 一、封面 Cover
- 二、目录 Index
- 三、电性能指标 Electrical Performance Index
- 四、测试报告 Test report
- 五、测试设备及原理 Testing Equipment&Principle
- 六、工程图纸 Product Drawing

## 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	$\leq 2.0$	VSWR	$\leq 2.0$
增益	2.4G $\leq$ 2.0 DBI	GAIN	2.4G $\leq$ 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 $\Omega$	Input Impedance	50 $\Omega$
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 $^{\circ}$ C $\sim$ +80 $^{\circ}$ C	Working Tempera ture	-30 $^{\circ}$ C $\sim$ +80 $^{\circ}$ C
工作湿度	40 $\sim$ 85%	Working Humidit y	40 $\sim$ 85%

# 测试报告 Test report

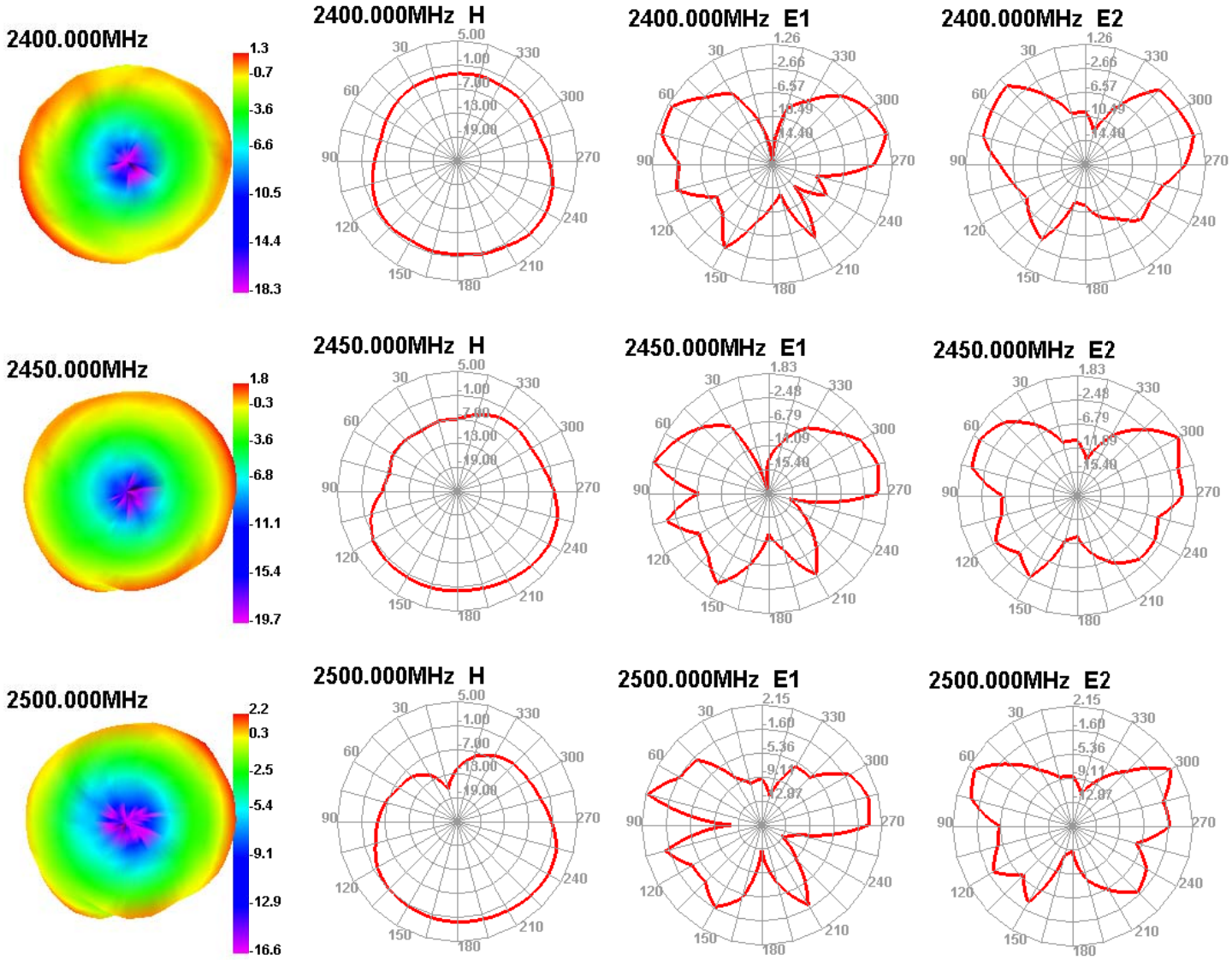
## 1. 天线驻波图



## 2. 天线效率

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	2.01	-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



## 测试设备及原理 Testing Equipment and Principle

### 1. 测试设备:

网络分析仪 Network Analyzers :

Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

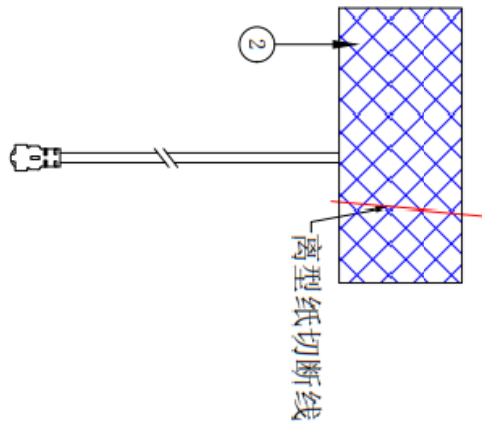
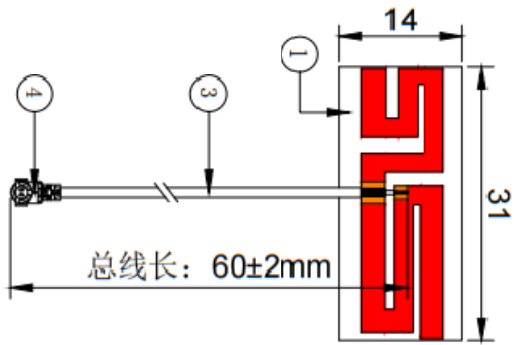
Agilent E5515C/CMW500

3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:

### 2. 测试原理:

# 工程图纸 Product Drawing

标注前有“\*”重点检验尺寸



图面产品均符合ROHS标准	
0~10	±0.10
10~20	±0.12
20~40	±0.15
40~60	±0.20

序号	物料名称	产品描述	数量
1	Antenna element	FPC(FI)	1
2	Installation method	3M 300LSE	1
3	CABLE	RFφ1.13 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	图法
±0.30	
±0.20	
±0.10	
*x	
x.xx	
ANGULAR @S	

变更记录	日期	变更者	品名	料号
比例 1:1	纸张 A4	绘图	2.4G FPC内置天线	/
单位 MM	版本 A	审核	2.4G-1.13 IPEX-L60	
			日期 2023.05.11	
			页码 1/1	