



产品规格书

Product Specification

客户名称 Customer Name: E08

项目名称 Project Name:

规格描述 Product Spec:

料 号 P/N: L-KLS1-WIFI11-0-H-100-3000

版 本 REV:

日 期 Date: 2024. 12. 11



目录

Index

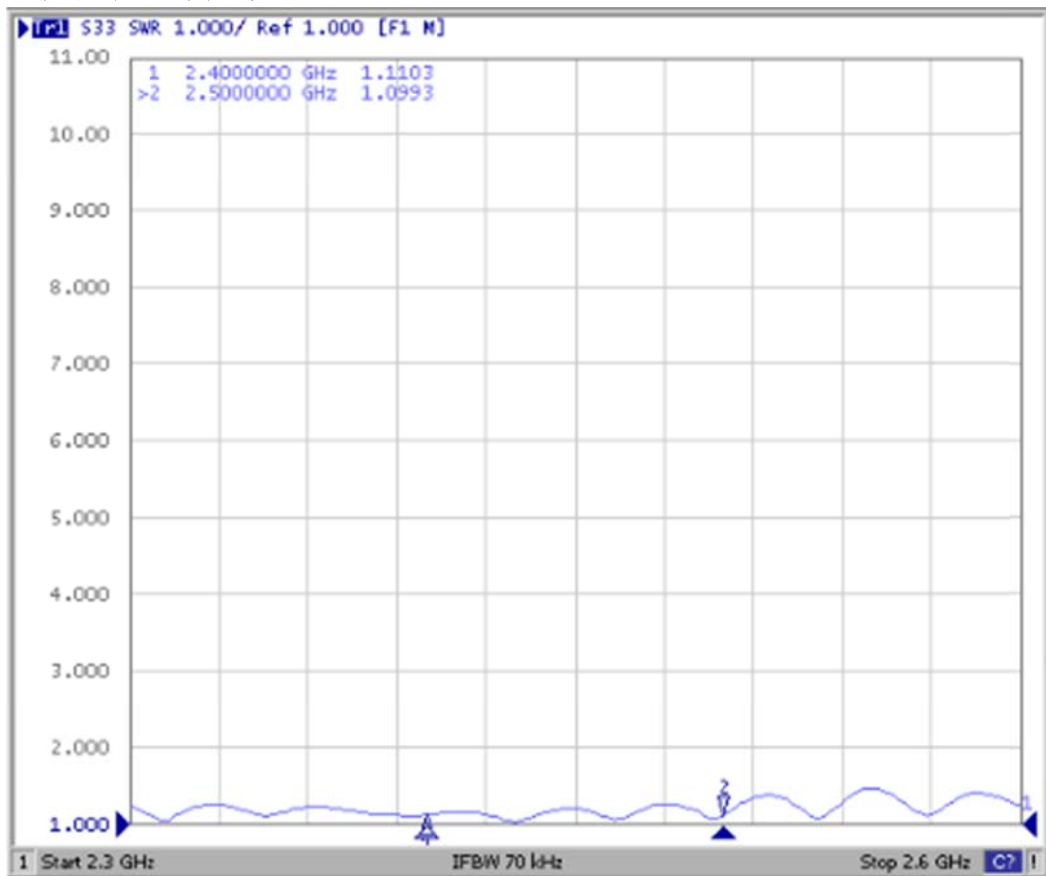
一、封面 Cover	-----1
二、目录 Index	-----2
三、电性能指标 Electrical Performance Index	-----3
四、测试报告 Test report	-----4/5
五、测试设备及原理 Testing Equipment&Principle	-----6
六、可靠性测试报告 Reliability test report	-----7
七、工程图纸 Product Drawing	-----8

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	$\leq -4.74\text{DBI}$	GAIN	$\leq -4.74\text{ DBI}$
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	SMAJ	Input connector	SMAJ
天线材质	五金	Antenna materia	Hardware
工作温度	$-30^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$	Working Temperature	$-30^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$
工作湿度	40~85%	Working Humidity	40~85%

测试报告 Test report

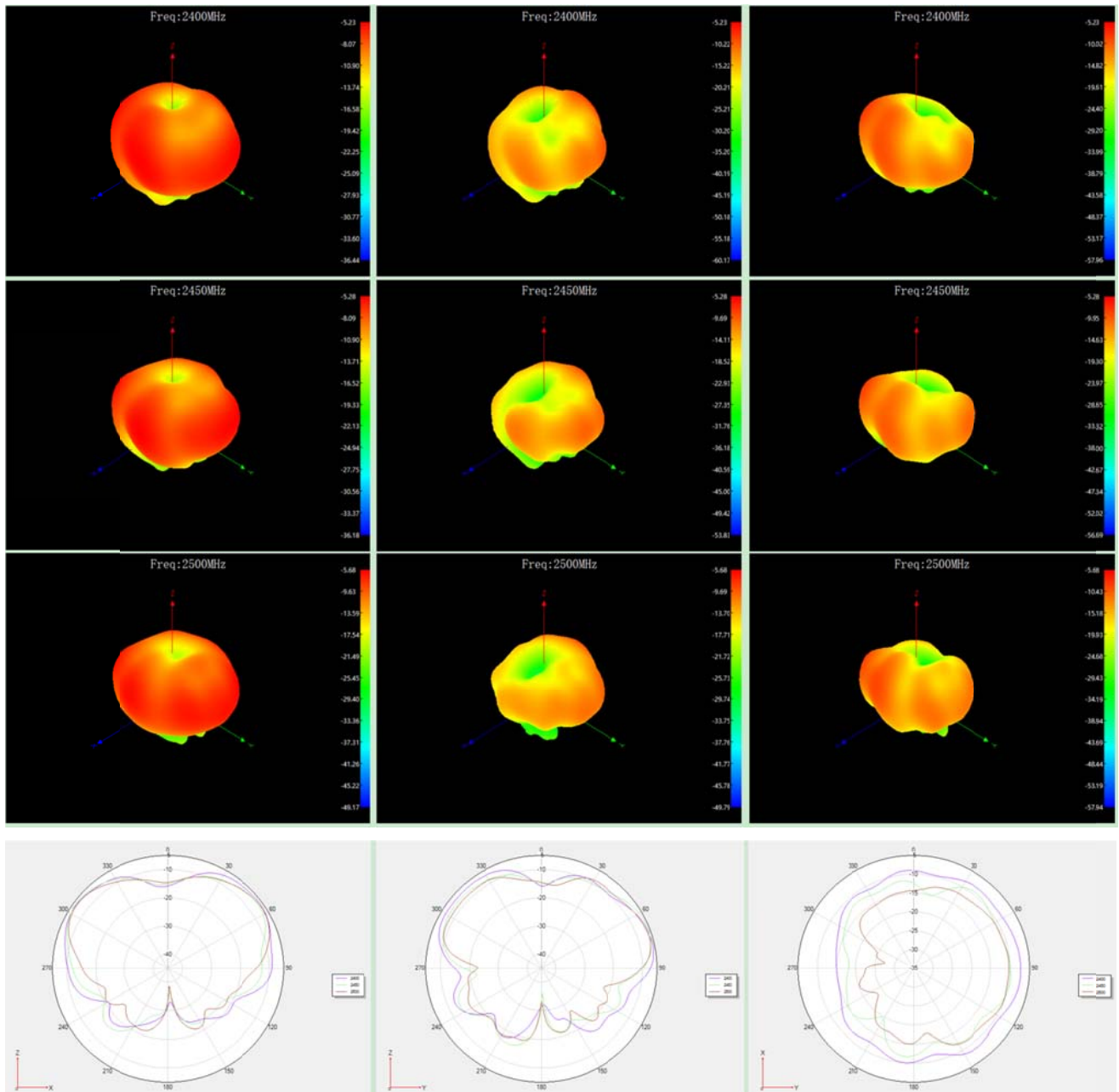
1. 天线驻波图天线效率



2. 天线效率

Frequency/Mhz	Efficiency / %	MaxGain/dBi
2400	10.05	-5.23
2405	10.12	-5.05
2410	9.68	-5.1
2415	9.84	-4.86
2420	9.42	-4.96
2425	9.4	-4.86
2430	9.53	-4.74
2435	9.14	-4.83
2440	8.38	-5.22
2445	8.55	-5.12
2450	8.24	-5.28
2455	8	-5.22
2460	7.89	-5.31
2465	7.76	-5.33
2470	7.46	-5.56
2475	7.8	-5.4
2480	8	-5.24
2485	7.94	-5.25
2490	7.5	-5.43
2495	7.5	-5.51
2500	7.33	-5.68

3. 天线方向图 Antenna Pattern



测试设备及原理 Testing Equipment and Principle

1. 测试设备:

网络分析仪 Network Analyzers :

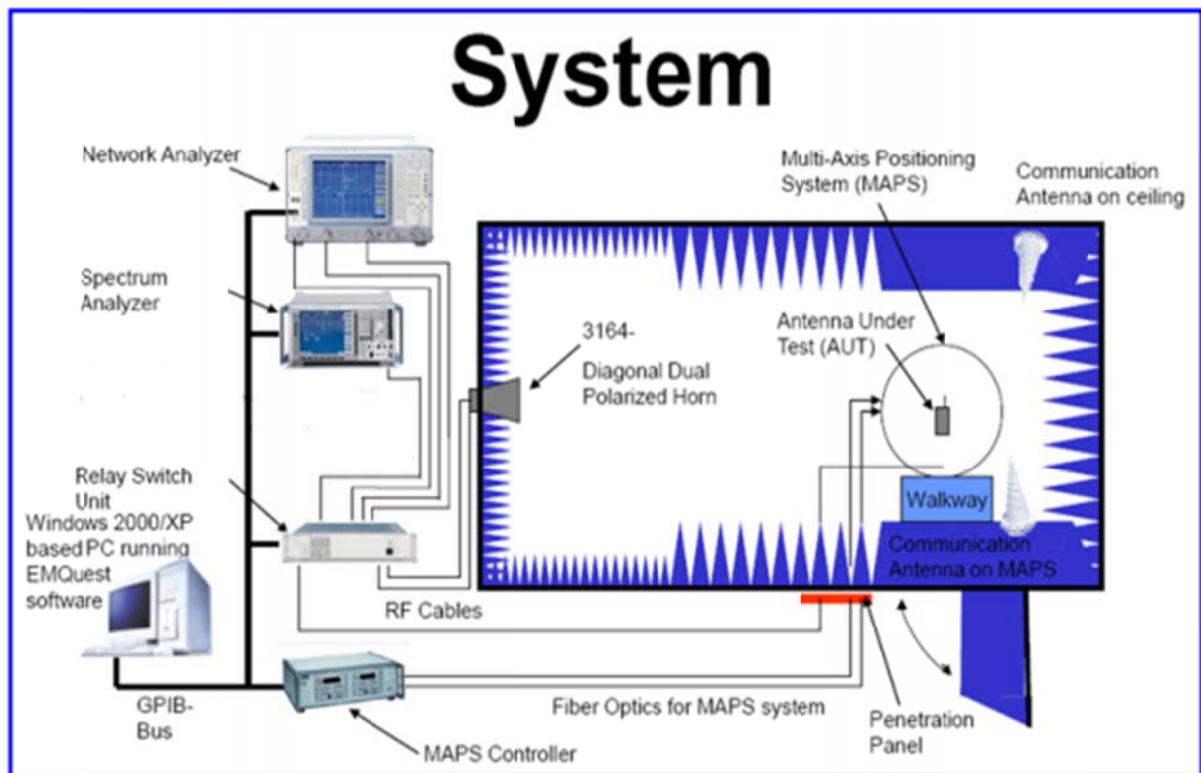
Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

Agilent E5515C

3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:

2. 测试原理:



工程图纸 Product Drawing

可靠性测试报告 Reliability test report

测试项目		测试方法	要求	结果
C1	V. S. W. R. 电性驻波比	设计网路分析仪参数进行测试	符合待测物规范	pass
M1	天线增益	设计天线暗室参数进行测试	符合待测物规范	pass
M2	Vibration 震动	GB / T2423.48-2008 Amplitude: 0.03 inch (1.5mm); Freq: 20 to 80to 20 Hz3 directions; 2 hours for each direction 振幅 1.5mm; 频率 20~80~20Hz; 3个方向各 2H	1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. $\leq 5\%$ 无明显外观不良; 频率偏移 $\leq 5\%$	pass
M6	Random Drop 跌落	GB / T2423.8-1995 Single: Height: 1.0 Meter; 3 directions; 1 time for each direction 单支天线, 高 1m; 3 个方向各 1 次	1. No parts separated 、 fracture 2. Frequency Tol. $\leq 5\%$ 产品无脱落、断裂; 频率偏移 $\leq 5\%$	pass
E3	Dimension 尺寸	Inspection of dimension, color, material, package, surface process. 检查尺寸, 颜色, 材料, 包装, 表面处理	Directive DUT specification 符合待测物规范	pass
E4	Temperature and Humidity Chamber 恒温恒湿	GB / T 2423.3-2006 Temp: 80° C / 12 H; -40° C / 12H RH: $\geq 90\%$; Time: 24H 温度 80° C 测试 12H 转 -40° C 测试 12H; 湿度 $\geq 90\%$; 时间 24H	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. $\leq 5\%$ 恢复 2H 后, 无明显外观不良; 频率偏移 $\leq 5\%$	pass
E5	Thermal Shock 冷热冲击	GB / T 2423.22 - 2008 - 40° C (30 minutes) to + 80° C (30 minutes); Cycles: 24 - 40° C 测试 30 分转 80° C 测试 30 分为一个周期; 共 24 周期	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. $\leq 5\%$ 恢复 2H 后, 无明显外观不良; 频率偏移 $\leq 5\%$	pass
R1	Aging test 老化	GB / T 2423.2 - 2008 Temp: 80° C; Time: 24 hours 温度 80° C, 测试 24H	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. $\leq 5\%$ 無明顯外觀不良; 频率偏移 $\leq 5\%$	pass
M1	RoHS	With Reference to IEC 62321:2008 with flow chart 参考 IEC 62321 测试流程	Directive RoHS 2015/863/EU 符合 RoHS 2015/863/EU 标准	pass

