



产品规格书 Product Specification

客户名称 Customer Name: 深圳宇通联发科技有限公司

项目名称 Project Name: 2.4/5.8G 铜管天线

规格描述 Product Spec: YG-2458-RF1.37IPEX-223

版 本 REV: V1.0

日 期 Date: 2022/04/14

制 作 drawing	审 核 check	批 准 approved
黄勇军	王玉美	蒋振华



客户承认 Customer Approve

审 核 check	批 准 approved	承 认 approval

目录

Index

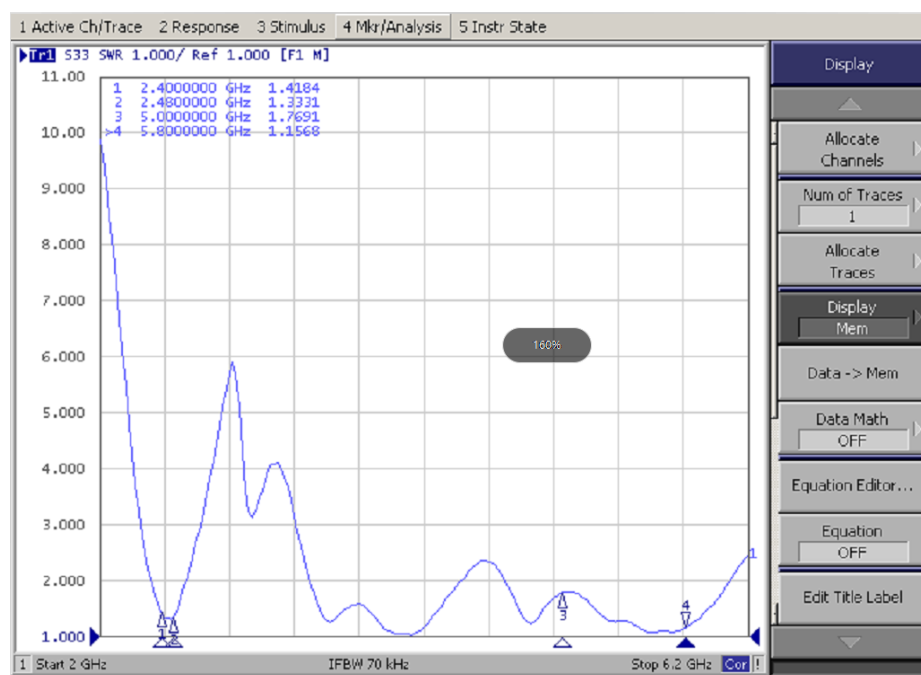
一、封面 Cover	-----page1
二、目录 Index	-----page2
三、电性能指标 Electrical Performance Index	----page3
四、测试报告 Test report	-----page4/5
五、测试设备及原理 Testing Equipment&Principle	--page6
六、工程图纸 Product Drawing	-----page7
七、可靠性测试报告 Reliability test report	-----page8
八、产品包装规范 Code for product packaging	----page9

电性能指标 Electrical Performance Index

电 器 性 能 指 标		Electrical Specifications	
频率范围		2400-2500/5100-5850MHZ	
电压驻波比	≤ 2.0	VSWR	≤ 2.0
增益	2.4G:0.27DBI 5.8G:2.89DBI	GAIN	2.4G:0.27DBI 5.8G:2.89DBI
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	铜管	Antenna materia	Copper tube
工作温度	-30℃~+80℃	Working Temperature	-30℃~+80℃
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

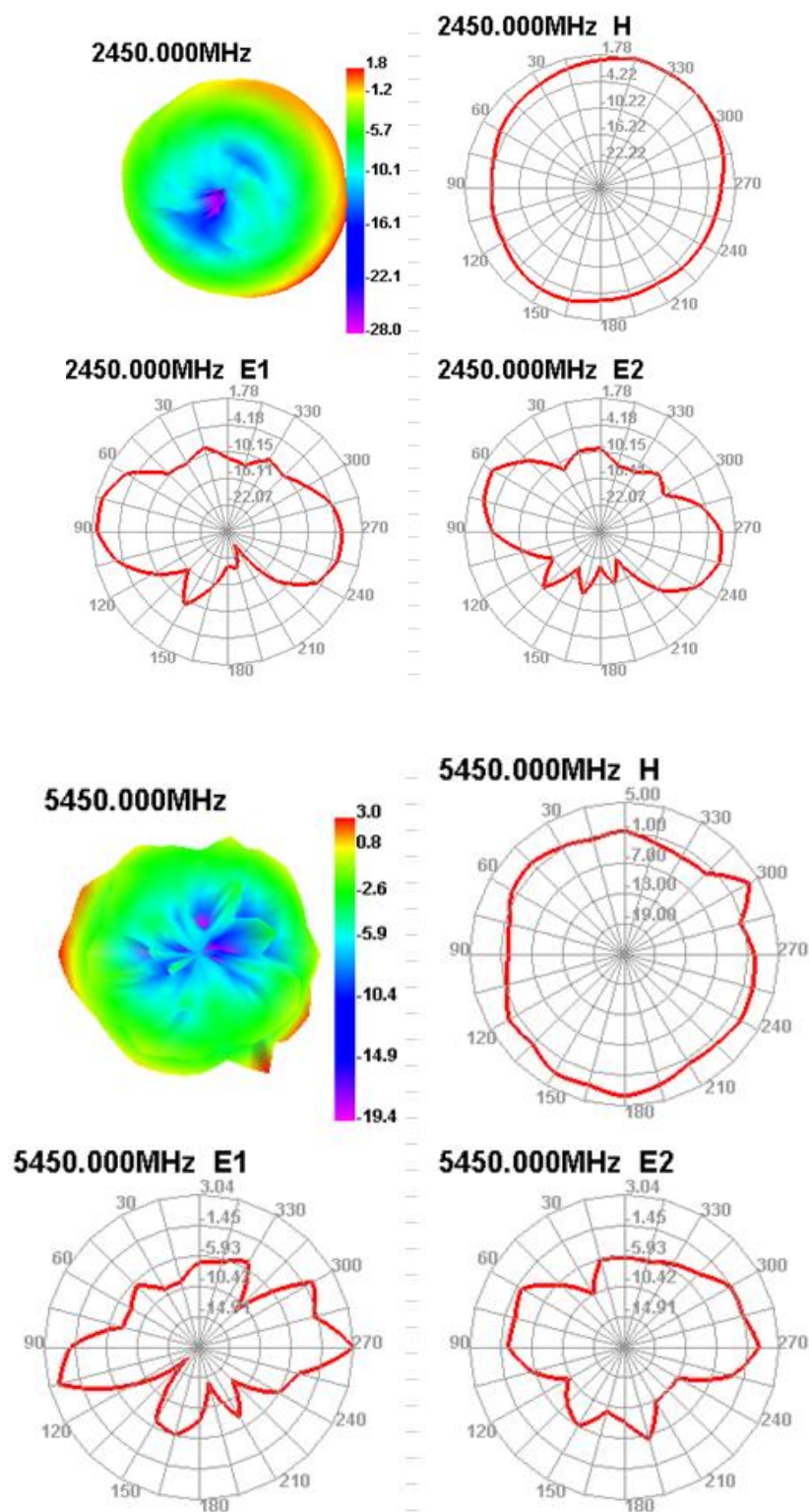


2. 天线效率

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
2400	47.05	-1.74	0.09	-2.06
2405	45.99	-1.81	-0.37	-2.52
2410	46.91	-1.74	-0.31	-2.46
2415	47.12	-1.73	-0.22	-2.37
2420	43.47	-1.97	-0.52	-2.67
2425	49.74	-1.57	0.27	-1.88
2430	51.6	-1.45	0.03	-2.12
2435	52.23	-1.41	-0.03	-2.18
2440	55.38	-1.23	0.2	-1.95
2445	56.61	-1.16	0.05	-2.1
2450	55.62	-1.21	-0.06	-2.21
2455	52.79	-1.38	-0.22	-2.37
2460	52.39	-1.4	-0.23	-2.38
2465	51.65	-1.45	-0.26	-2.41
2470	49.69	-1.57	-0.51	-2.66
2475	52.31	-1.41	-0.08	-2.23
2480	57.25	-1.12	-0.01	-2.16

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)
5000	53.41	-2.72	2.54	0.39
5050	51.12	-2.91	1.82	-0.33
5100	36.89	-4.33	1.82	-0.33
5150	34.14	-4.67	0.78	-1.37
5200	38.01	-4.2	0.95	-1.2
5250	45.26	-3.44	2.25	0.1
5300	47.12	-3.27	1.57	-0.58
5350	42.85	-3.68	1.65	-0.5
5400	44.44	-3.52	2.09	-0.06
5450	42.94	-3.67	1.27	-0.88
5500	44.85	-3.48	2.89	0.74
5550	39.57	-4.03	1.7	-0.45
5600	49.63	-3.04	2.4	0.25
5650	48.39	-3.15	2	-0.15
5700	53.94	-2.68	2.68	0.53
5750	51.27	-2.9	2.78	0.63
5800	50.17	-3	1.44	-1.29

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 :

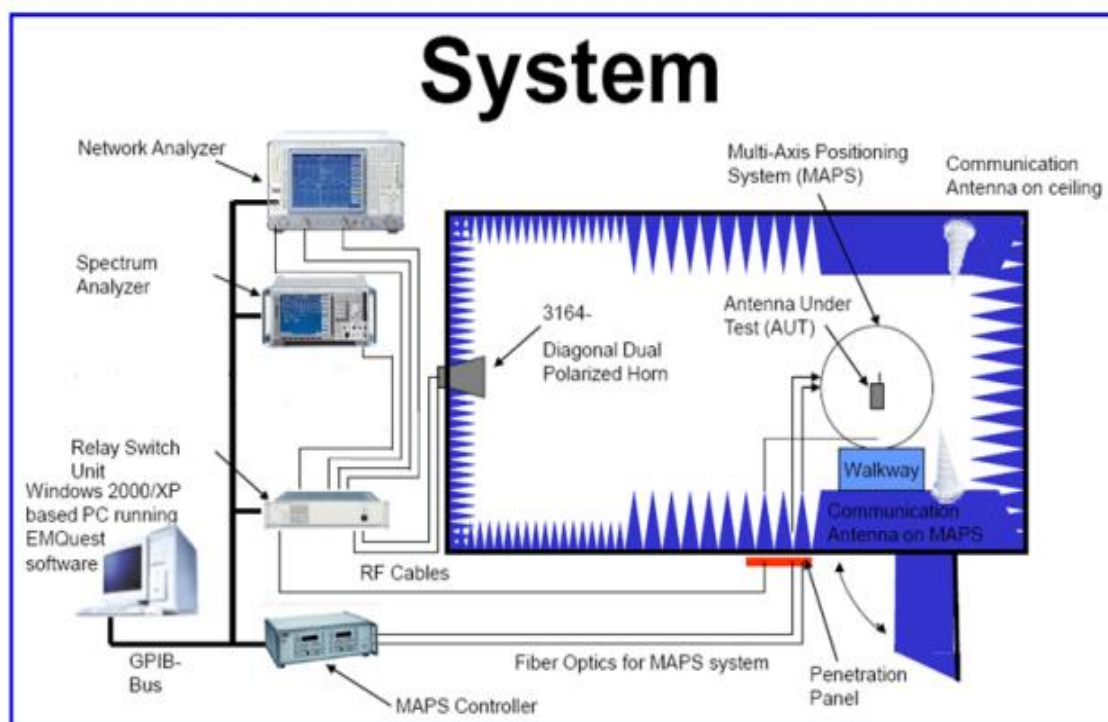
Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

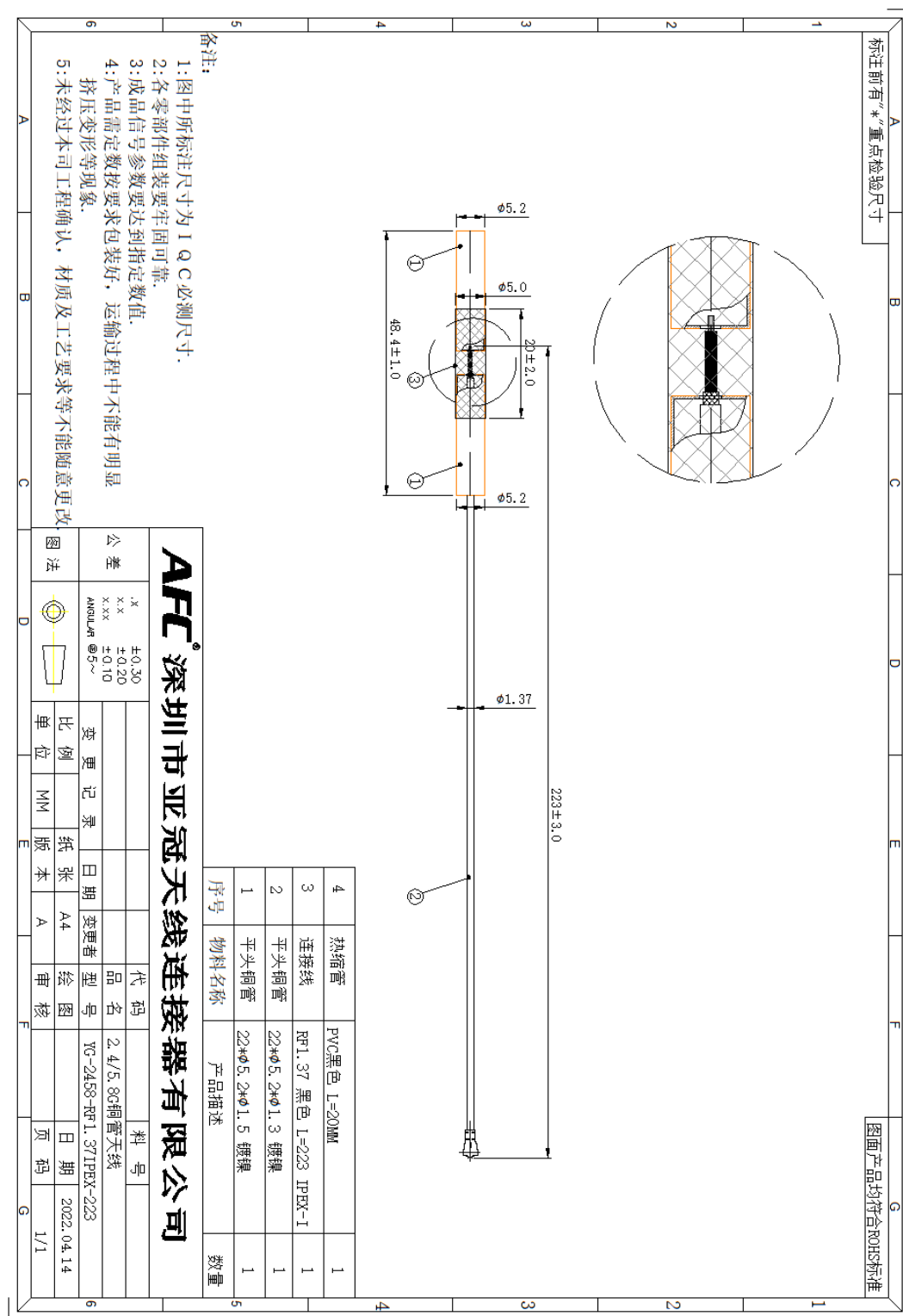
Agilent E5515C

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. ≤5% 无明显外观不良; 频率偏移≤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. ≤5% 产品无脱落、断裂; 频率偏移≤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: ≥ 90%; Time: 24H 温度 80° C 测试 12H 转 -40° C 测试 12H; 湿度 ≥ 90%; 时间 24H	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. ≤5% 恢复 2H 后, 无明显外观不良; 频率偏移≤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. ≤5% 恢复 2H 后, 无明显外观不良; 频率偏移≤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. ≤5% 無明顯外觀不良; 频率偏移≤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

产品包装规范 Code for product packaging

产品名称/规

一、标签要求

采购单号	*****
物料编码	*****
品名规格	*****
数量/单位	*****
备注	*****

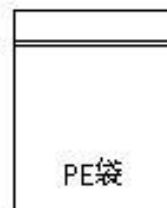
采购单号	*****
物料编码	*****
品名规格	*****
数量/单位	*****
备注	*****

二、装箱要求

作业说明：

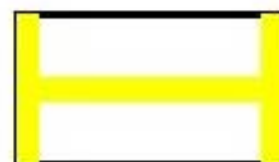
1. 内包装：

产品 50 PCS 一小袋

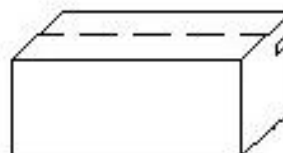


2. 外包装：

根据实际数量定数量/箱



纸箱



注意事项：

1. 是否要增设隔板、珍珠棉；
2. 标签的贴附，如 ROHS 等；