

2. 4G内置天线 规格书

2.4G, 27*19mm,
RG1.13 线长 70mm, 1 代 ipex

目 录

Index

一、 封面 (Cover)	1
二、 目录 (Index)	2
三、 产品规格 (Product Specification)	3
四、 可靠性测试 (Reliability Test)	4
五、 工程图纸 (Product Drawing)	5
六、 测试设备 (Test Equipment & Conditions)	6
七、 性能测试报告 (Test Report)	7-9

产品规格 Product Specification

A. 电性能 Electrical Characteristics

频率 Frequency	2400-2500MHz
电压驻波比 VSWR	< 2.0
效率 Efficiency	23%
增益 Peak Gain	-1 ~ 1.5dBi
阻抗 Impedance	50 Ohm
极化 Polarization	Linear
备注 Note	带机台测试

B. 材料&物理性能 Material & Mechanical

射频材料 Material of Radiator	Cu
接头类型 Connector Type	黑色 RG1.13 线, L=70mm, 1代 ipex
天线尺寸 Dimension	27 x 19 mm

C. 环境 Environmental

工作温度 Operation Temperature	- 40°C ~ +75 °C
存放温度 Storage Temperature	- 45°C ~ +80 °C
湿度 Humidity	≤95%

天线型号 Antenna type : FS-055-AA

制造商 Manufacture's Name : Zhongshan Meta Intelligence Technology Co., Ltd.

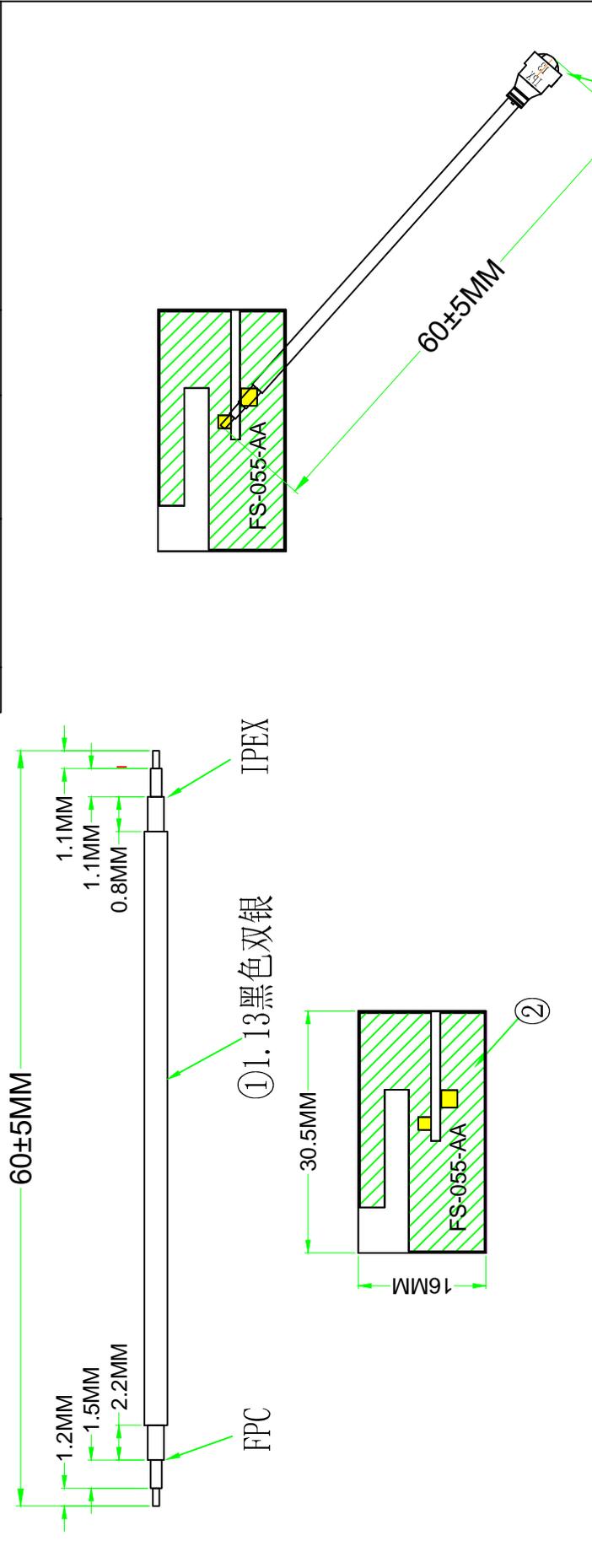
地址 Address : No. 18, Yonghui Road, Nantou Town, Zhongshan, Guangdong, China

可靠性测试 Reliability Test

项目	测试条件	规格
储存环境	在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下： 1.温度为-40℃~+85℃ 2.相对湿度为 45%-85% 3.气压为 86kpa-106kpa	电气机械性能正常
高低温试验	在 85℃与-40℃之间进行 5 次循环，然后在正常条件下 1-2H，检查外观质量。	尺寸应满足规定并应满足于机械、电气性能
耐恒定湿热实验	相对湿度 95±3%，试验温度：40℃.持续 2H 作用后，试品取出后 5min 之内测定电气性能，试品在正常条件下 1-2H，检查外观质量	尺寸应满足规定并应满足于机械、电气性能
振动试验	振频范围 10-55HZ，位移幅值：0.35MM，加速度幅值：50.0M/S，扫频循环次数：30 次	电气机械性能正常
跌落试验	1m 高空跌落	电气机械性能正常
拉拔力测试	用推拉力计测试仪器测试其承受力度：≥1N	电气机械性能正常
耐电压	1. 绝缘火花电压 1.5KV 2. 护套火花电压 1.5KV 3. 绝缘对护套耐电压 0.5KV	电气机械性能正常
衰减值	2.0 (nominal) 1GHz 2.9 (nominal) 2GHz 3.2 (nominal) 2.4GHz 3.7 (nominal) 3.0GHz 4.3 (nominal) 4.0GHz 4.8 (nominal) 5.0GHz 5.3 (nominal) 6.0GHz	3.3dB/m (at20℃)

ROHS Compliant

REV	PRODUCT NO.	DATE	NAME	DESCRIPTION
A0	FS-NZ-FPC-226	2023.07.20		初始发行



要求

1. 线材外皮无破皮, 损伤。
2. 成品须100%测试导通 OK。
3. 成品须100%全检OK。
4. 采用环保制程, 成品符合ROHS要求。
5. 未注公差请以一般公差为准。

测试条件

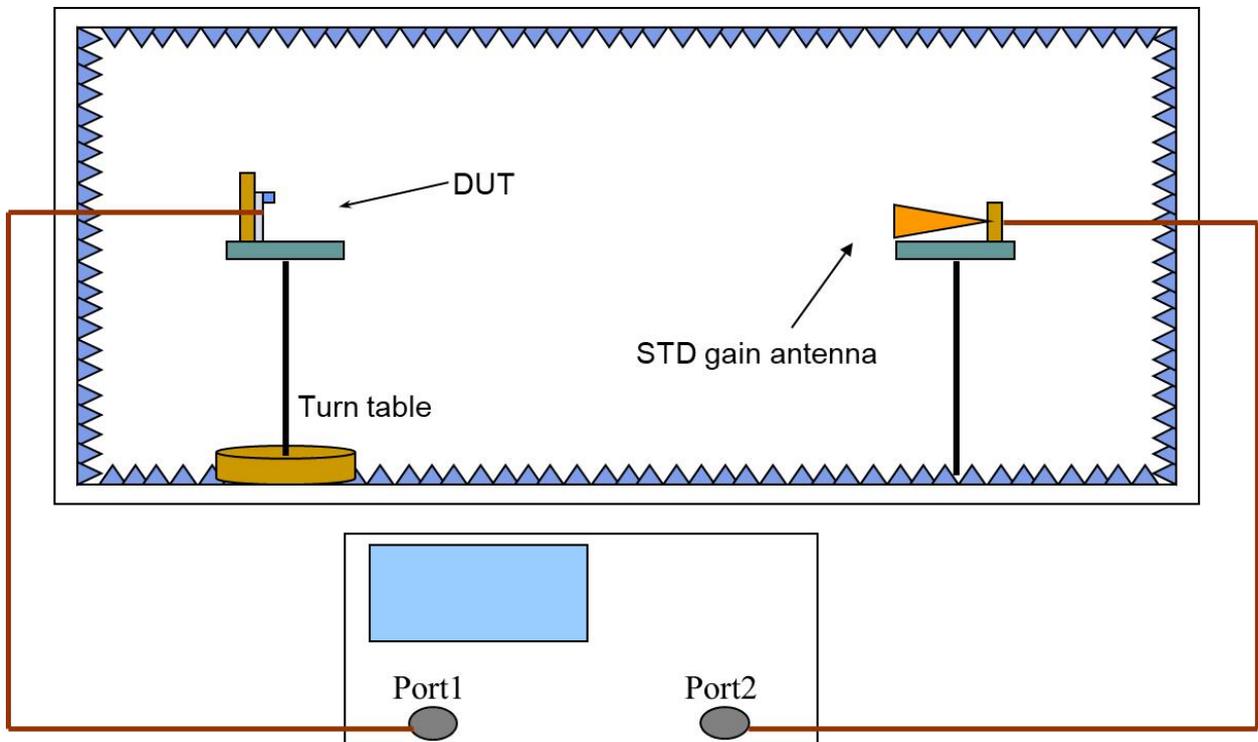
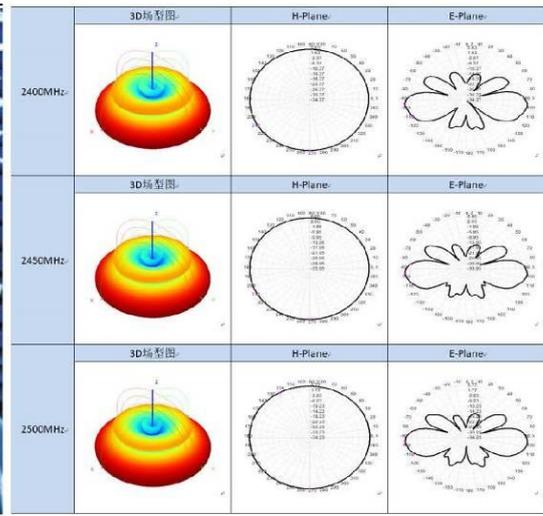
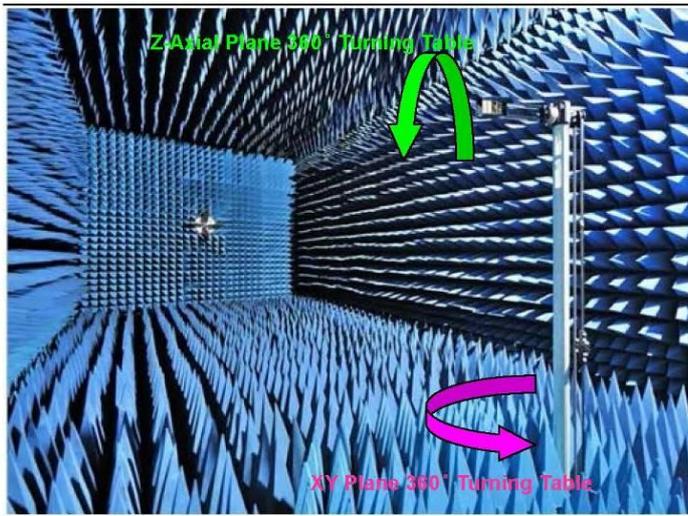
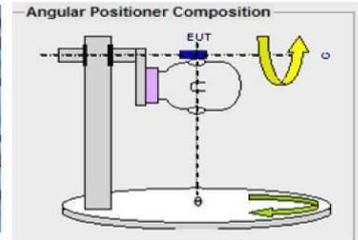
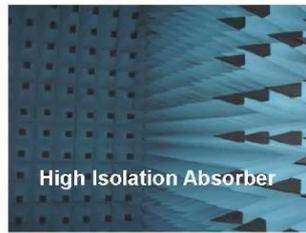
额定电压: AC 60V
 接触阻抗: 20~0hm
 耐电压: AC300V
 绝缘阻抗: 500m~0hm
 特性阻抗: 50 Ohm

工作频段 (Frequency Range)		2400~2500MHz	角法 (ANGLE PROJECTION)		产品名称 (PRODUCT NAME)	
增益 (Gain)		2DBi	公差 (GENERAL TOLERANCE)		FPC-2.4G-IPEX1.13一代端子-1.13线-双银线-黑色-L=60MM	
电压驻波比 (VSWR)		对比波形	100~200: ± 3.00		产品料号	M M
极化方式 (Polarization)		垂直	50~100: ± 2.00		单位 (UNIT)	M M
特性阻抗 (Impedance)		50 Ω	25~50: ± 0.20		页数 (PAGE)	1 OF 1
			10~25: ± 0.15		业务	仓库
			1~10: ± 0.1		PMC	生产
					采购	品质
					深圳市飞胜电子有限公司 SHENZHEN FEISHENG ELECTRONIC CO.,LTD	
					比例 (SIZE) 1:3	
					帽面 (FORMAT) A4	
NO	Code	Name	Description	Qty		
3	1-012-0101	IPEX	1.13 一代端子 端子朝下	1		
2	1-002-01079	FPC	30.5*16MM 表面黑油, 白色丝印 FS-055-AA	1		
1	1-003-0103	线材	1.13线 双银线 黑色 L=60MM	1		

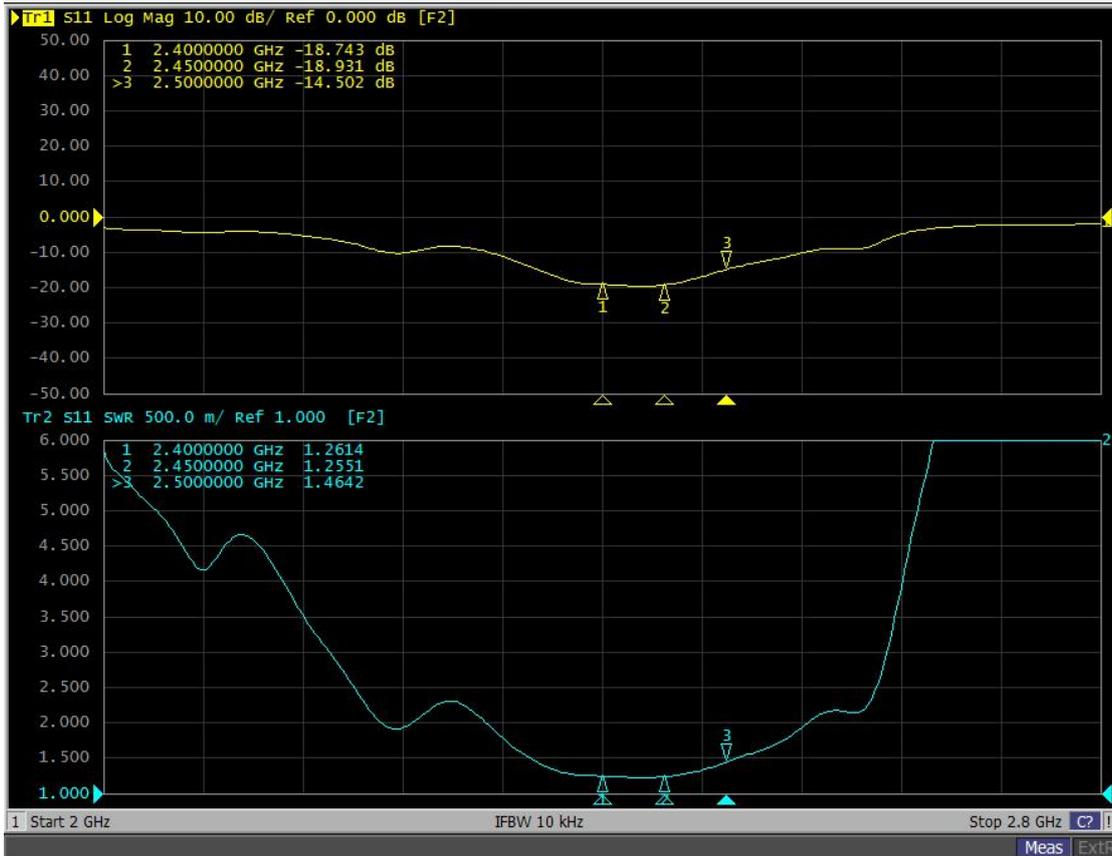
1、网络分析仪 Network Analyzers : Keysight E5071C

2、3D暗室测试系统 3D Chamber Test System

- .Chamber Size: 9 x 5 x 4 m³
- .Freq. Range: 0.4 ~ 18.0 GHz
- .Double Ridge Horn Antenna
- .VNA: Agilent E5071C
- .3D Turning Table and Positioner
- .ADT Solution 3D Testing Software



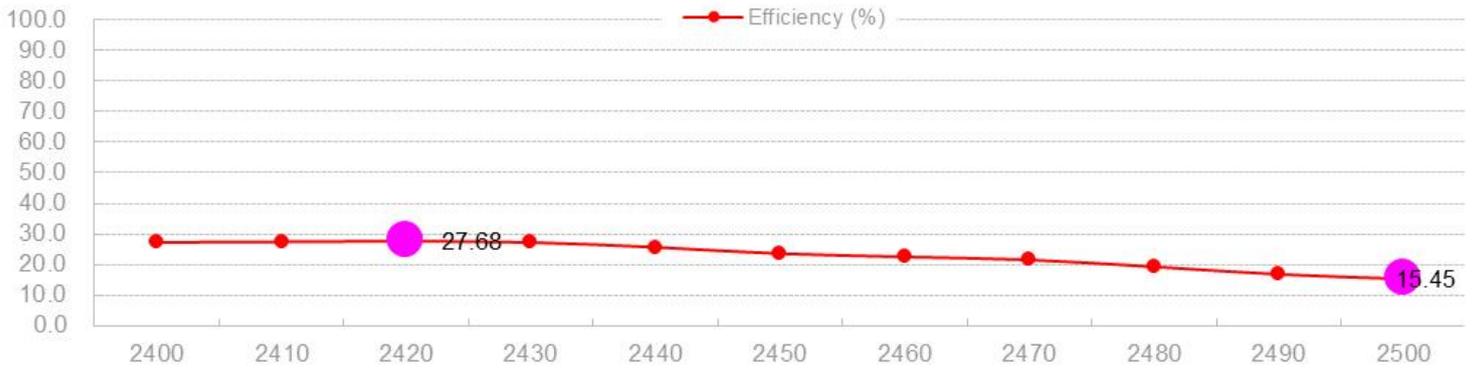
电压驻波比 VSWR



- System
- Print
- Printer Setup...
- Invert Image ON
- Dump Screen Image...
- USB Switch Setup
- Misc Setup
- Backlight ON
- Firmware Revision
- Service Menu
- Help
- Return

效率&增益Total Efficiency& Gain:

Frequency (MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
Gain (dBi)	1.4	1.4	1.4	1.3	1.0	0.7	0.5	0.2	-0.3	-0.8	-1.0
Efficiency (%)	27.3	27.5	27.7	27.3	25.7	23.6	22.6	21.6	19.4	16.9	15.5



场型图

