



产品规格承认书

Specification For Approval

产品名称: 2. 4G&5. 8G 内置天线
Production Name

产品型号: GKZS-2. 4&5. 8G-F0242-RF0. 81I3-50
Production Number

供 应 商: 广州市高科中实通信技术有限公司
Supplier

供应商确认盖章 (Supplier Signature)		
工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
何明卫	巢晓馨	胡泽伟
2025 年 09 月 03 日	2025 年 09 月 03 日	2025 年 09 月 03 日

客户确认盖章 (Customer Signature)		
工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
年 月 日	年 月 日	年 月 日

注: 客户确认盖章后, 请将此承认书回传到我公司。

广州市高科中实通信技术有限公司
地址: 中国广东省广州市从化区神岗广从南路 22 号
Tel: 020-87080630/87080639/87080632
Fax: 020-87080731
<http://www.gkzs.com.cn>



Description Record

版本
Version

修改内容 Content Revised

创建者
Modifier

日期
Date

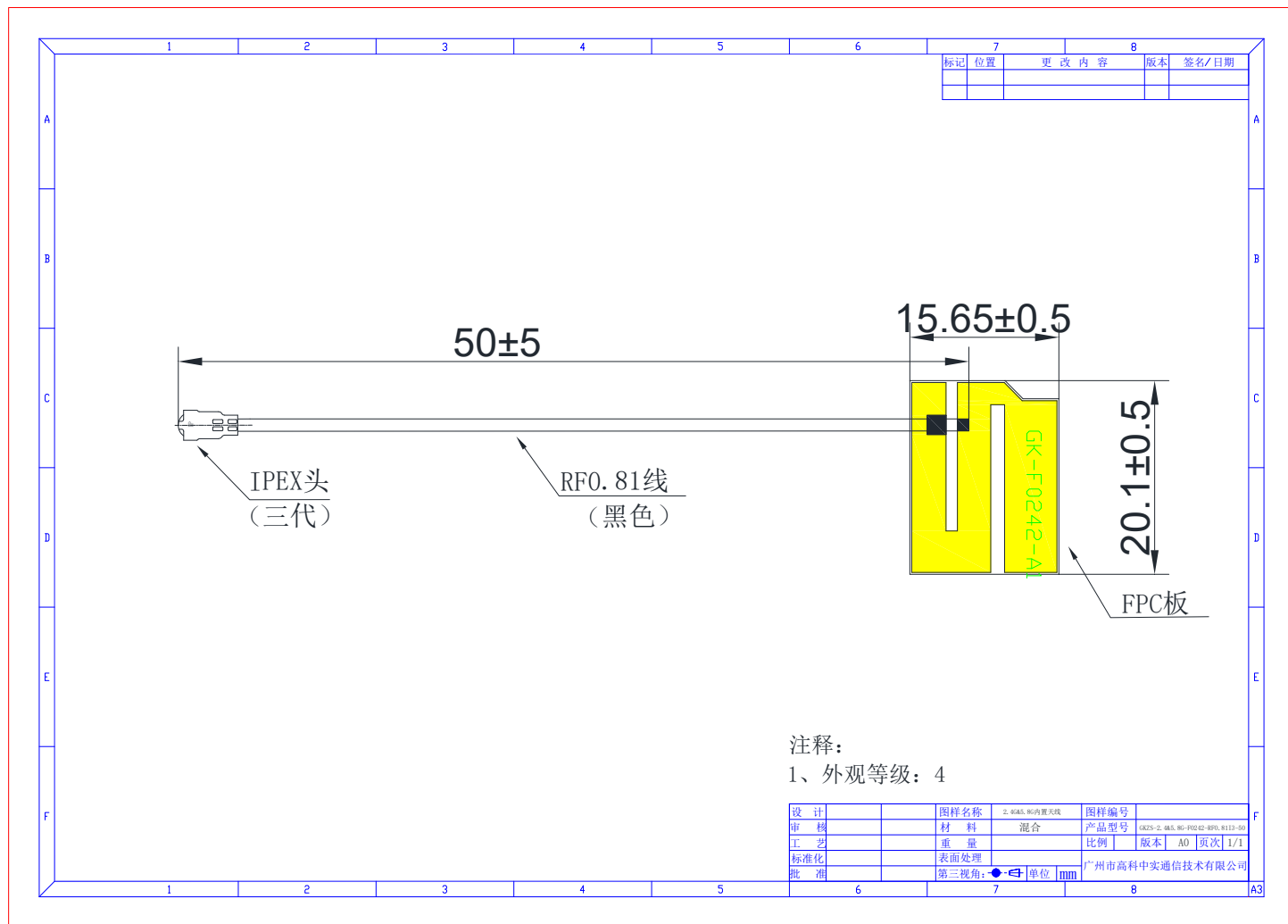
A/0

初始新建

胡梅娇

2025. 09. 03

一、产品结构图纸 (mm)



二、产品实物图



三、天线技术参数

厂家内部型号	Ex: GKZS-2.4&5.8G-F0242-RF0.8114-50
类别	Ex: 2.4G&5.8G
频段	Ex: 2400-2500MHz 5150-5850MHz
形态	Ex: 无源内置天线 (FPC)
极化	Ex: 线极化
驻波	Ex: ≤ 1.5
效率	Ex: $\geq 25\%$ @2400--2500MHz Ex: $\geq 15\%$ @5150-5850MHz
增益	Ex: 2.14dBi (均值)、2.84dBi (峰值) @2400--2500MHz Ex: 3.16dBi (均值)、4.78dBi (峰值) @5150--5850MHz
接头类型	Ex: IPEX (三代)
接头属性	Ex: 母头
有源/无源	Ex: 无源
天线尺寸	Ex: 20.1x15.65mm
馈线类型和尺寸	Ex: RF0.81 线(黑色) L=50mm
馈线损耗	Ex: RF0.81 线, 100MHz/6000MHz:-10 $\leq$ X<0
工作温度	Ex: -40℃~80℃
功率容量	Ex: 33dBm
特性阻抗 (R)	Ex: 50 Ω
盐雾等级	Ex: 24H
重量(Weight)	Ex: 0.3g
备注	Ex:

四、线材参数

1. 产品描述

1.1 适用于 Teflon FEP 绝缘系列柔软同轴电缆线。

产品特征：极好的柔软性，低驻波比，良好的屏蔽性能，精确的相位匹配。

在微波设备、无线通信设备系统和设备都有使用。

1.2 品名：同轴线缆；

1.3 型号：RF0.81/TC；

1.4 规格：7/0.05SPC；

使用特性：

特性阻抗：50 Ω

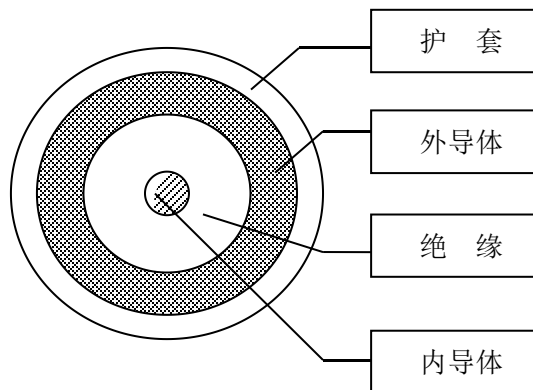
工作温度：-65℃---+200℃

工作湿度：<90%

最小弯曲半径：5mm

2. 电缆详细资料及结构图：

2.1 结构图：



2.2 电缆材质及尺寸：

项目		单位	材质及尺寸
内导体	材 质	/	镀银铜线
	根数/直径	根/mm	7/0.05 $\pm$ 0.02
	外 径	mm	Φ 0.15
绝 缘	材 质	/	Teflon FEP(聚全氟乙烯-丙烯树脂)
	厚 度	mm	0.13
	完成外径	mm	Φ 0.41 $\pm$ 0.03
外导体	材 质	/	镀锡铜线
	形 式	/	编 织
	构 成	/	3*16/0.05mm
	密 度	%	$\geq$ 93%(24 目)
	完成外径	mm	Φ 0.63 $\pm$ 0.05(仅供参考)
护 套	材 质	/	Teflon FEP(聚全氟乙烯-丙烯树脂)
	厚 度	mm	0.09
	完成外径	mm	Φ 0.81 $\pm$ 0.05



	护套颜色	/	灰色和黑色(也可按客户要求)
--	------	---	----------------

3. 电缆特性

3.1 机械及物理特性:

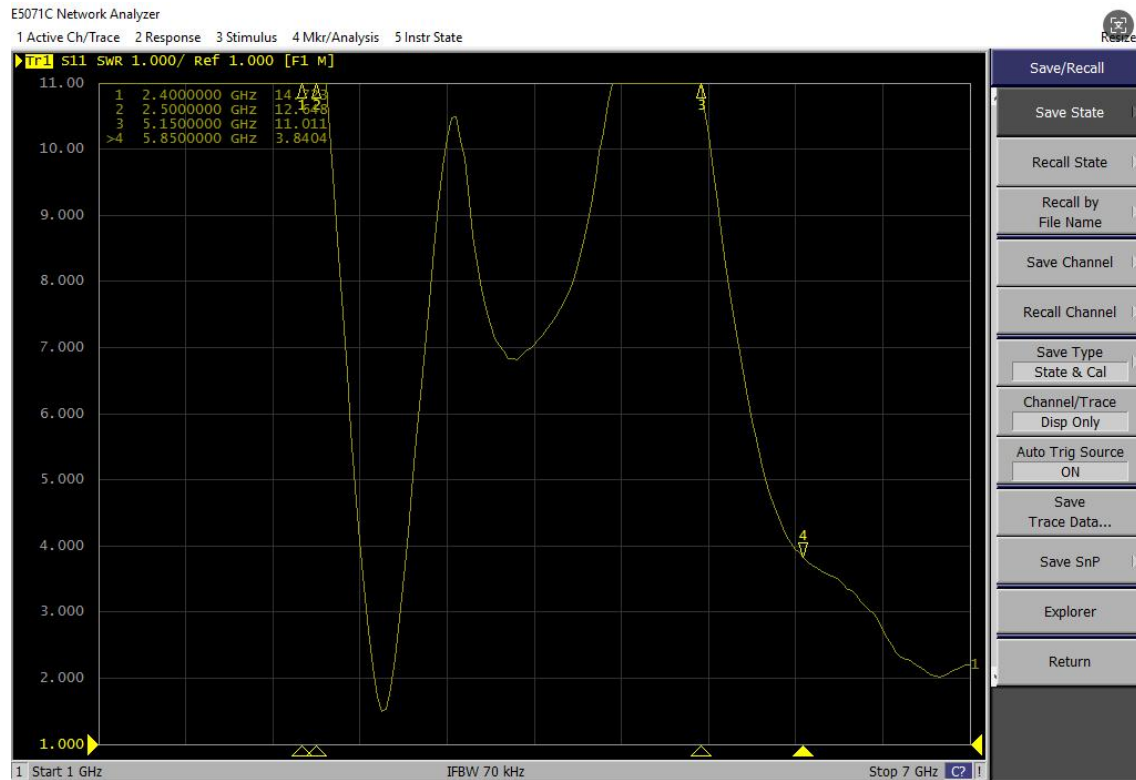
项目	标准要求	测试方法	备注说明
内导体拉伸率	$\geq 20\%$	GB4909	$= (L1-L0) / L0 \times 100\%$ L1 最终标距长度 L0 原始标距长度
绝缘外观	光滑/良好	目测	
绝缘材质比重	2.14-2.19	/	根据材料特性
绝缘介电常数	$2.1 \times 10^6 \text{HZ}$	/	根据材料特性
护套外观	光滑/良好	目测	/

3.2 电气性能

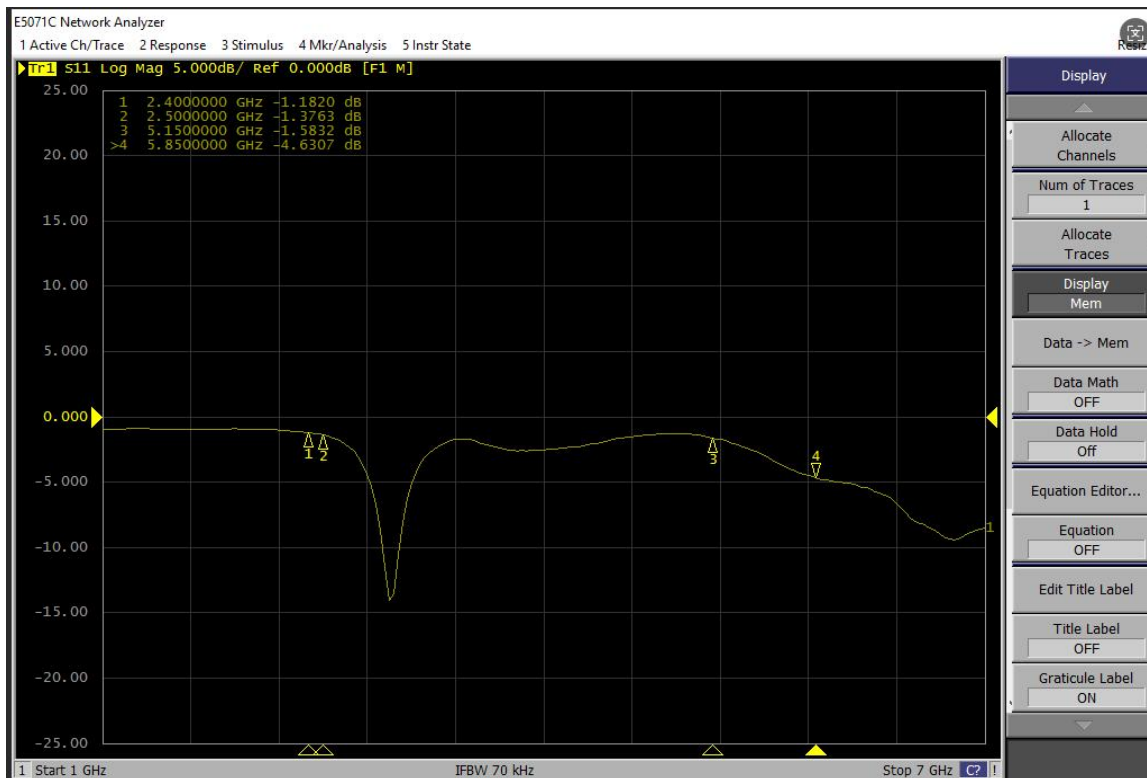
测试项目	标准要求	参照标准	测试方法	备注
绝缘电阻	$\geq 10 \text{M}\Omega \cdot \text{Km}$	GB3048	500V 交流电持续 1min	电阻测试仪
最大承受压力	8000N	/	/	/
介质耐压	0.8KV	GB3048	1KV 交流电持续 1min	耐压测试仪
工作电压	300V	GB3048	/	/
特性阻抗	$50 \pm 2 \Omega$	GB4098	/	网析分析仪、TRK 测试仪
电容	96.65PF/M	GB4098	/	数字电容仪
传输速率	70%	/	/	网析分析仪
传输延迟	4.8ns/m	/	/	/
最大工作频率	1GHZ	/	/	/
屏蔽率减	100dB	/	GB9023	/
阻燃性	passed	IEC332-3	/	/
卤素特性	passed	ICE754	/	/
屏蔽衰减 (db/m)	测试频率		衰减	
	1000MHZ		3.6	
	2000MHZ		5.1	
	3000MHZ		6.2	
	4000MHZ		7.5	
	5000MHZ		8.5	
	6000MHZ		9.4	
驻波比	6000MHZ 以下	≤ 1.50	GB9023	/

六、天线性能测试（单天线测试）

1、驻波比图



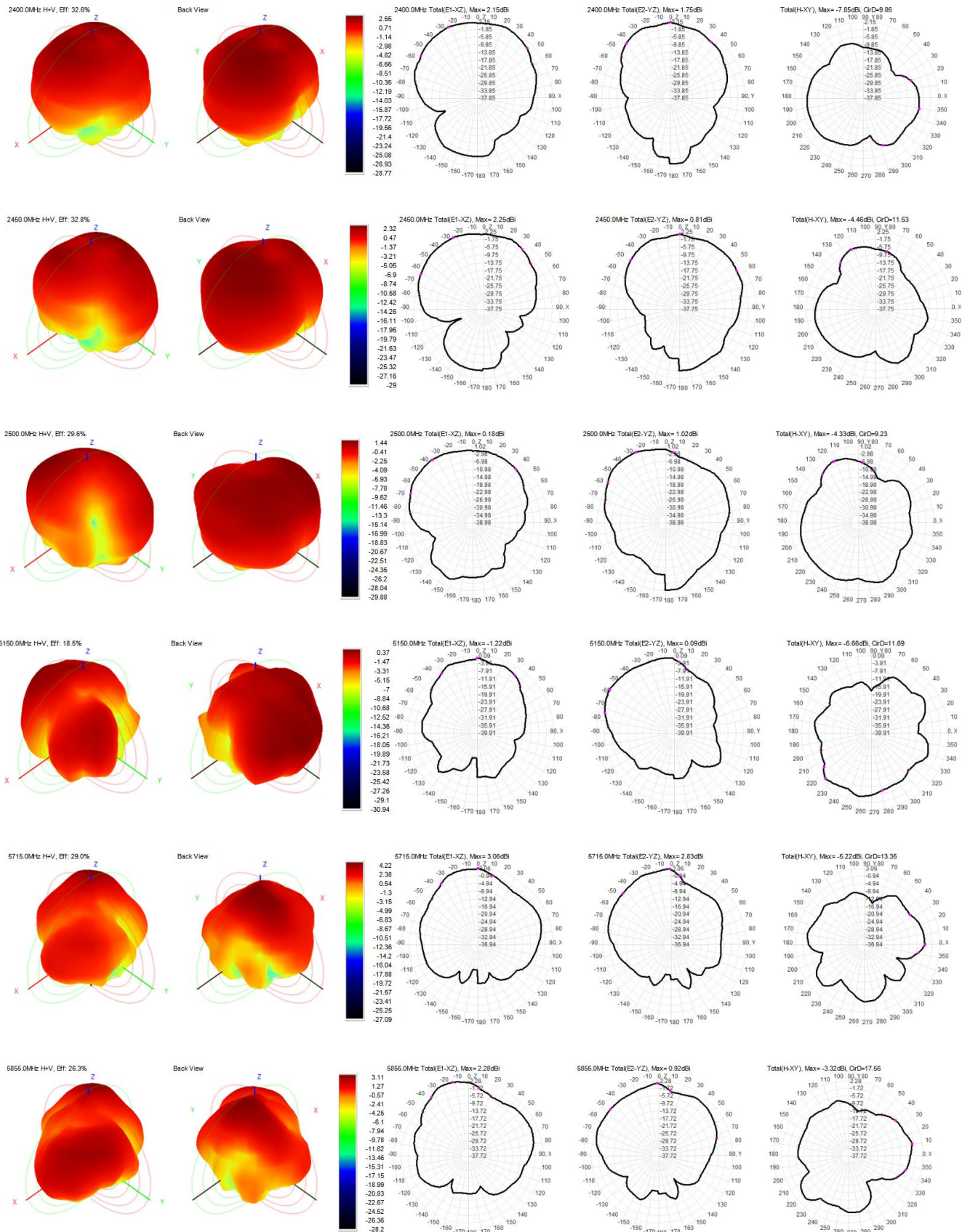
2、回波损耗图



2、增益&效率数值表

频率 Frequency (MHz)	增益 Gain (dBi)	效率 Efficiency (%)
2400.0	2.55	32.63
2410.0	2.79	34.23
2420.0	2.84	34.37
2430.0	2.69	33.78
2440.0	2.56	33.33
2450.0	2.32	32.85
2460.0	1.96	31.64
2470.0	1.66	31.67
2480.0	1.43	31.67
2490.0	1.42	31.57
2500.0	1.44	29.61
5150.0	0.37	22.48
5170.0	1.32	24.22
5190.0	1.18	22.80
5210.0	1.23	23.47
5230.0	2.17	26.70
5250.0	2.44	26.93
5270.0	3.09	28.17
5290.0	3.40	29.10
5310.0	3.76	29.98
5330.0	4.56	33.55
5350.0	4.78	33.73
5715.0	4.22	29.01
5735.0	4.02	27.22
5755.0	4.31	29.50
5775.0	4.06	27.78
5795.0	3.97	26.61
5815.0	4.38	30.53
5835.0	3.80	28.33
5855.0	3.11	26.31
5795.0	3.97	26.61
5815.0	4.38	30.53
5835.0	3.80	28.33
5855.0	3.11	26.31

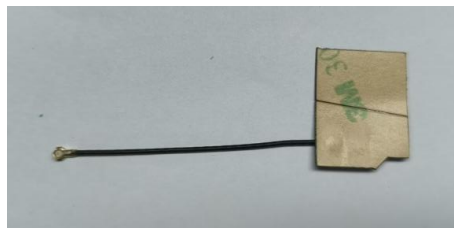
3、方向图 (2D 及 3D 图)



4、效率曲线图



七、可靠性测试报告

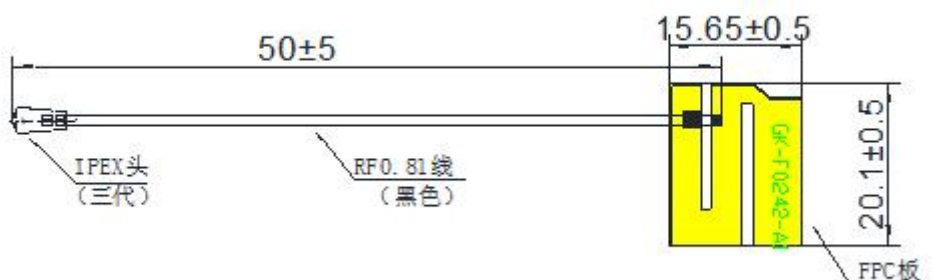
产品名称:	2. 4G&5. 8G 内置天线	产品型号	GKZS-2. 4&5. 8G-F0242-RF0. 81I3-50	
测试项目	测试条件	判定标准	试验数	判定
高温存储	80℃±2℃环境中放置 12H;	各尺寸符合要求; 外观无变形、脱胶、生锈、水印等现象; 线材无破损融化、气泡等现象; 性能正常	5PCS	合格
低温存储	-40℃±2℃环境中放置 12H;	各尺寸符合要求; 外观无变形、脱胶、生锈、水印等现象; 性能正常	5PCS	合格
温度循环	1、在-20℃的环境中放置 30 分钟, 在 25℃的环境中放置 5 分钟, 在 70℃的环境中放置 30 分钟, 在 25℃的环境中放置 5 分钟 2、循环次数: 5 次;	各尺寸符合要求; 外观无变形、脱胶、生锈、水印等现象; 性能正常	5PCS	合格
耐温热	在温度 40℃±2℃, 湿度 93±2%RH 环境放置 4H;	各尺寸符合要求; 外观无变形、脱胶、生锈、水印等现象; 性能正常	5PCS	合格
盐雾试验	在氯化钠溶液浓度 5% (m ²), PH 值 6.5-7.2, 温度 35℃±2℃湿度>85%RH 的密闭环境中放置 24 小时	电缆头无氧化、发黄、发绿、红锈、白锈等; 性能正常	5PCS	合格
试样前产品图:		试样后产品图:		
				
试验设备:				
				
编制/日期:	谢文婷/2025. 09. 02		审核/日期:	胡泽伟/2025. 09. 02
备注:				

八、全尺寸测量报告

编号: GKZS-FM-G-2500903

零件型号:	GKZS-2.4&5.8G-F0242-RF0.81I3-50	零件名称:	2.4G&5.8G 内置天线
测量数量:	5PCS	测量日期:	2025.09.03

产品尺寸图:



序号	尺寸 / 规范	供应商测量结果					测量工具	判定	
		1	2	3	4	5		合格	不合格
1	15.65±0.5mm	15.5	15.6	15.7	15.8	15.5	卡尺	OK	
2	20.1±0.5mm	20.2	20.3	20.4	20.3	20.4	卡尺	OK	
3	50±5mm	51	52	50	51	52	直尺	OK	

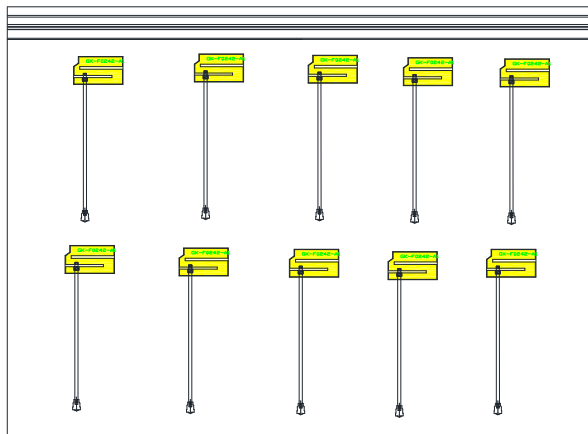
编制:胡梅娇

审核:刘南伙

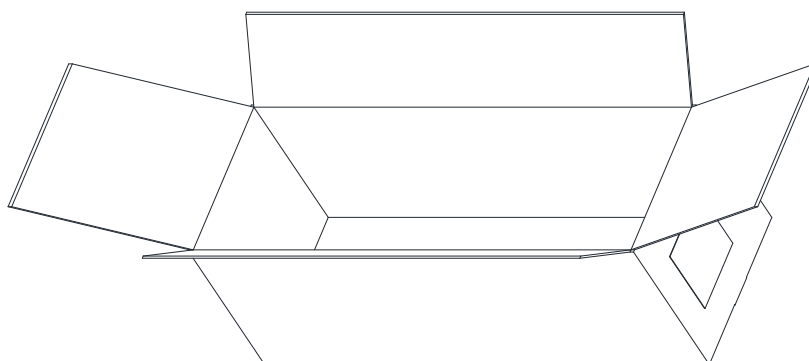
批准:胡泽伟

九、包装说明

1、50PCS/扎,1000pcs/袋,封口袋。



2、装纸箱,5000PCS/箱
(实际以出货数量为准)



3、内附出货检验报告,
在箱外侧面右上角贴标签,封口。

