



产品规格承认书

Specification For Approval

客户名称:
Customer

合肥影炬创新技术有限公司

供 应 商:
Supplier

广州市高科中实通信技术有限公司

客户料号:
Customer P/N

产品名称:
Production Name

2.4G 内置天线

产品型号:
Production Number

GKZS-2.4G-F0235-RF0.81I4-40

供应商确认盖章 (Supplier Signature)

工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
周胤韬	谢倩菊	胡泽伟
2025 年 07 月 04 日	2025 年 07 月 04 日	2025 年 07 月 04 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。

Gaoke Ant Co., Ltd.

No. 22, Shengang Guangcong South Road, Conghua District, Guangzhou, Guangdong Province, China

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

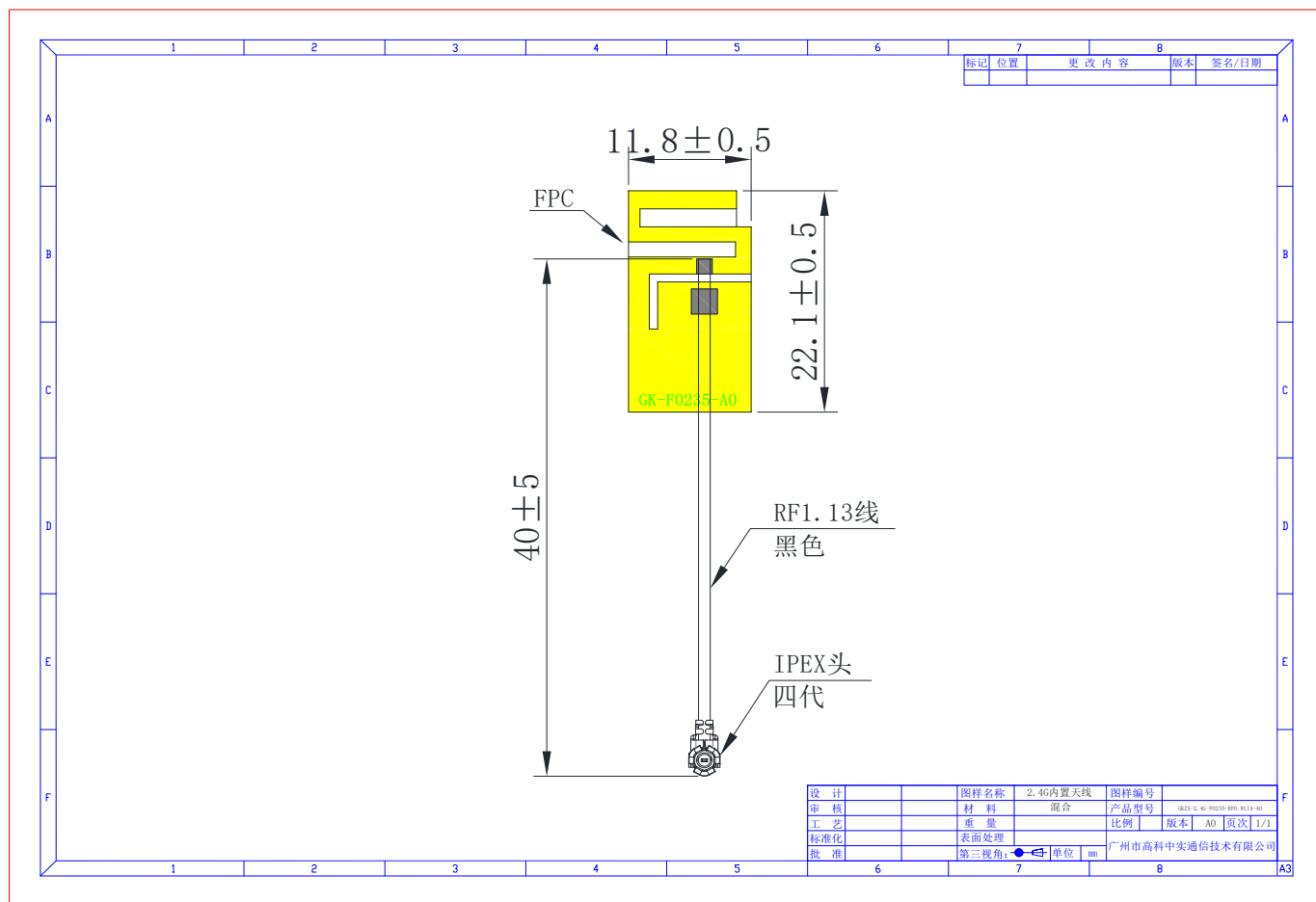
 $A/0$

初始新建

胡梅娇

2025. 07. 04

一、产品结构图纸 (mm)



二、产品实物图



三、天线技术参数

Design Specifications	Typical
Antenna Type	FPC 板内置天线
工作频率(working Frequency)	2400-2500MHz
增益 (Gain)	1.81dBi (平均)、2.39dBi (峰值)
天线效率 (Antenna efficiency)	$\geq 30\%$
电压驻波比 (VSWR)	≤ 2.5
极化方式(Polarization)	线极化
辐射方向(Radiation pattern)	全向
馈电阻抗(impedance)	50 Ω
功率容量(Power handling)	33dBm
天线接口(Interface)	IPEX (四代) /RF0.81 线 (黑色) 线长 40mm
天线尺寸(Overall dimensions)	11.8x22.1mm
重量(Weight)	0.3g
工作温度(Operatin Temp)	-40~80 $^{\circ}\text{C}$

四、RF0.81 线规格

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

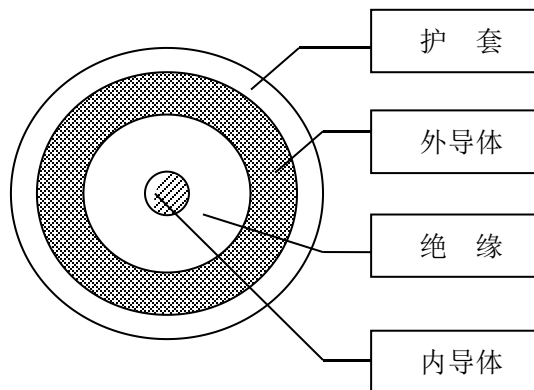
工作温度：-65℃---+200℃

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

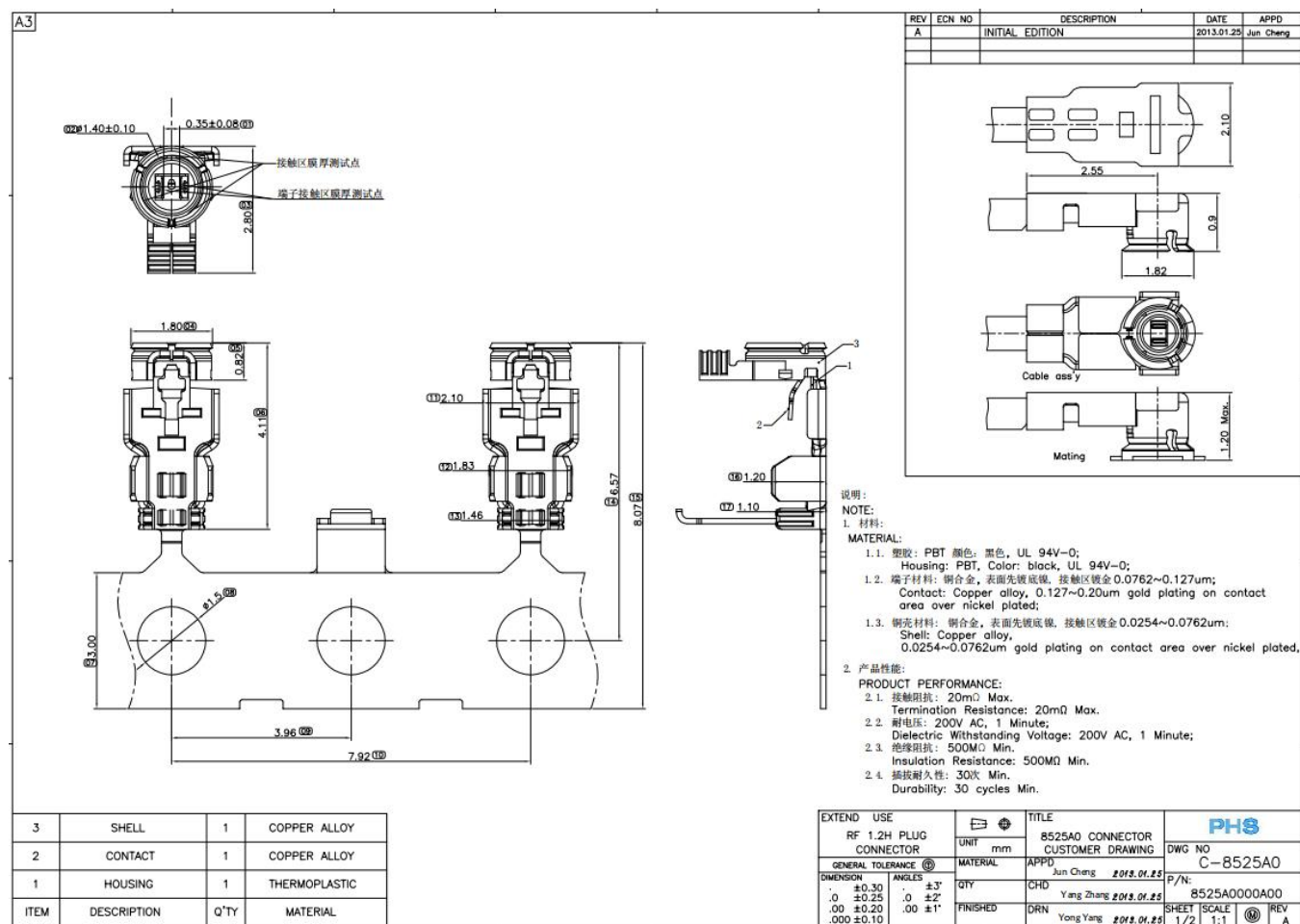
3.1 机械及物理特性:

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

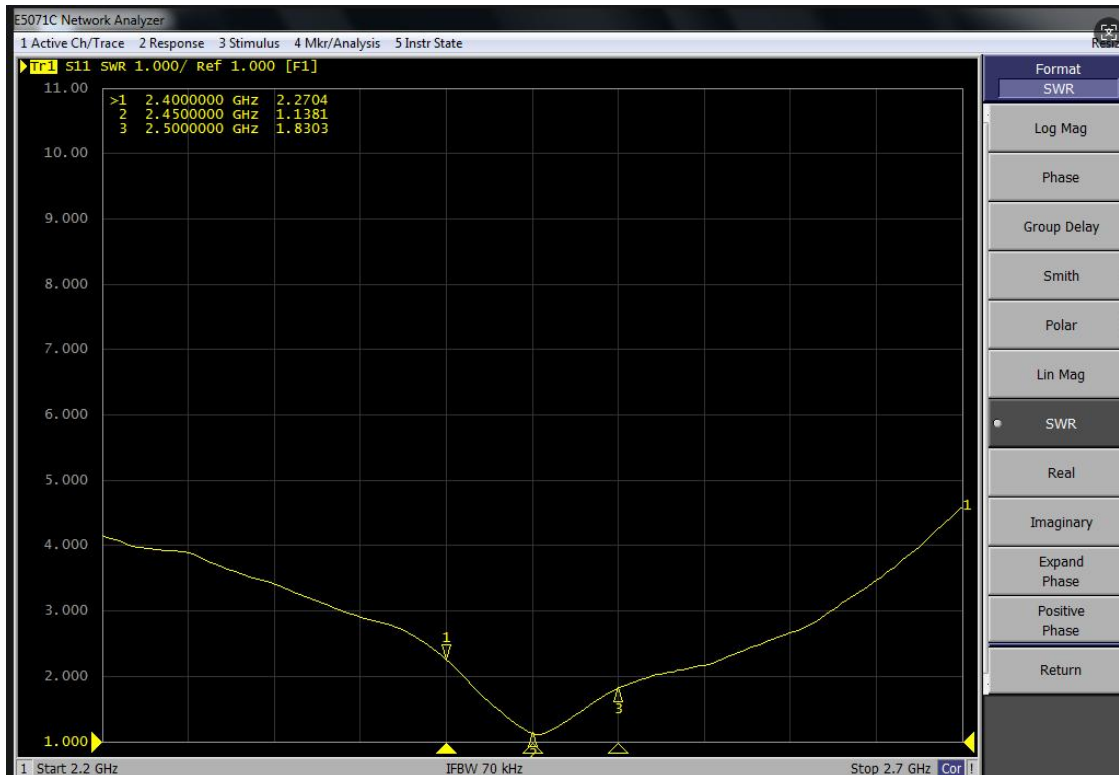
测试项目	标准要求	参照标准	测试方法	备注
绝缘电阻	$\geq 10 \text{M}\Omega \cdot \text{Km}$	GB3048	500V 交流电持续 1min	电阻测试仪
最大承受压力	8000N	/	/	/
介质耐压	0.8KV	GB3048	1KV 交流电持续 1min	耐压测试仪
工作电压	300V	GB3048	/	/
特性阻抗	$50 \pm 2 \Omega$	GB4098	/	网析分析仪、TRK 测试仪
电容	96.65PF/M	GB4098	/	数字电容仪
传输速率	70%	/	/	网析分析仪
传输延迟	4.8ns/m	/	/	/
最大工作频率	1GHZ	/	/	/
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	/

五、IPEX 头(四代)规格

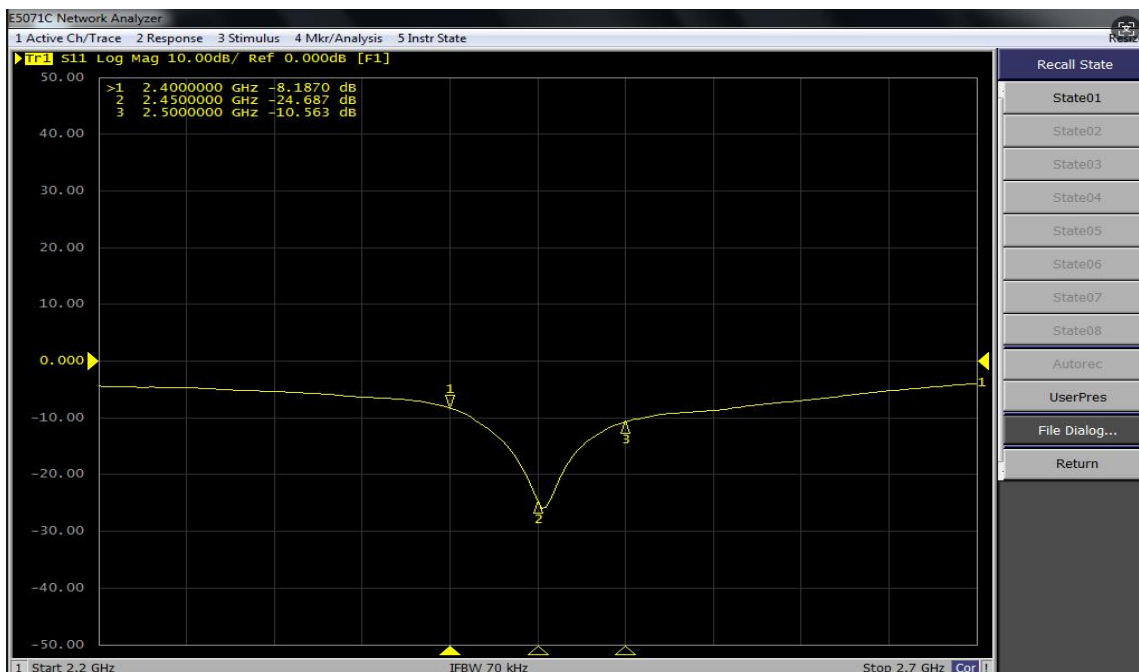


六、天线性能测试(配样机测试)

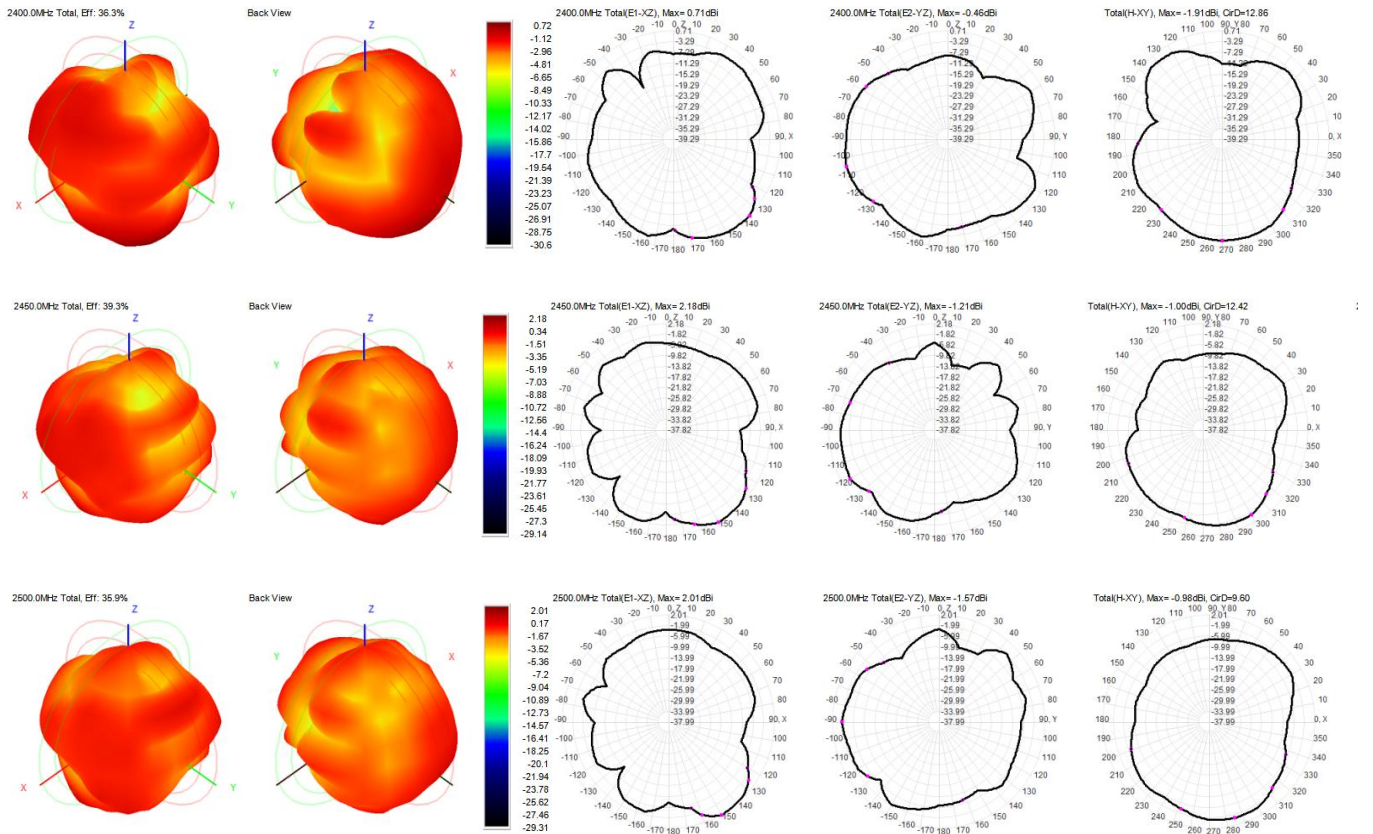
1、驻波比



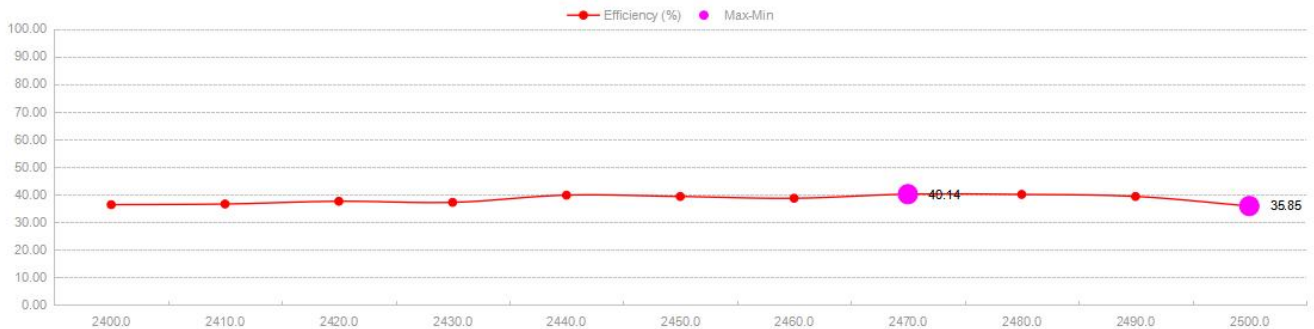
2、回波损耗图



2、方向图 (2D 及 3D 图)



4.效率曲线图



5、增益曲线图

