



产品规格承认书

Specification For Approval

客户名称:
Customer

先临三维科技有限公司

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

EE0000872

产品名称:
Production Name

5.8G 内置天线

产品型号:
Production Number

GKZS-5.8G-F0219-RF1.13I-60

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 09 日	2025 年 09 月 09 日	2025 年 09 月 09 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

A/0

A/1

修改内容 Content Revised

初始新建

焊点点透明 UV 胶水

创建者
Modifier

胡梅娇

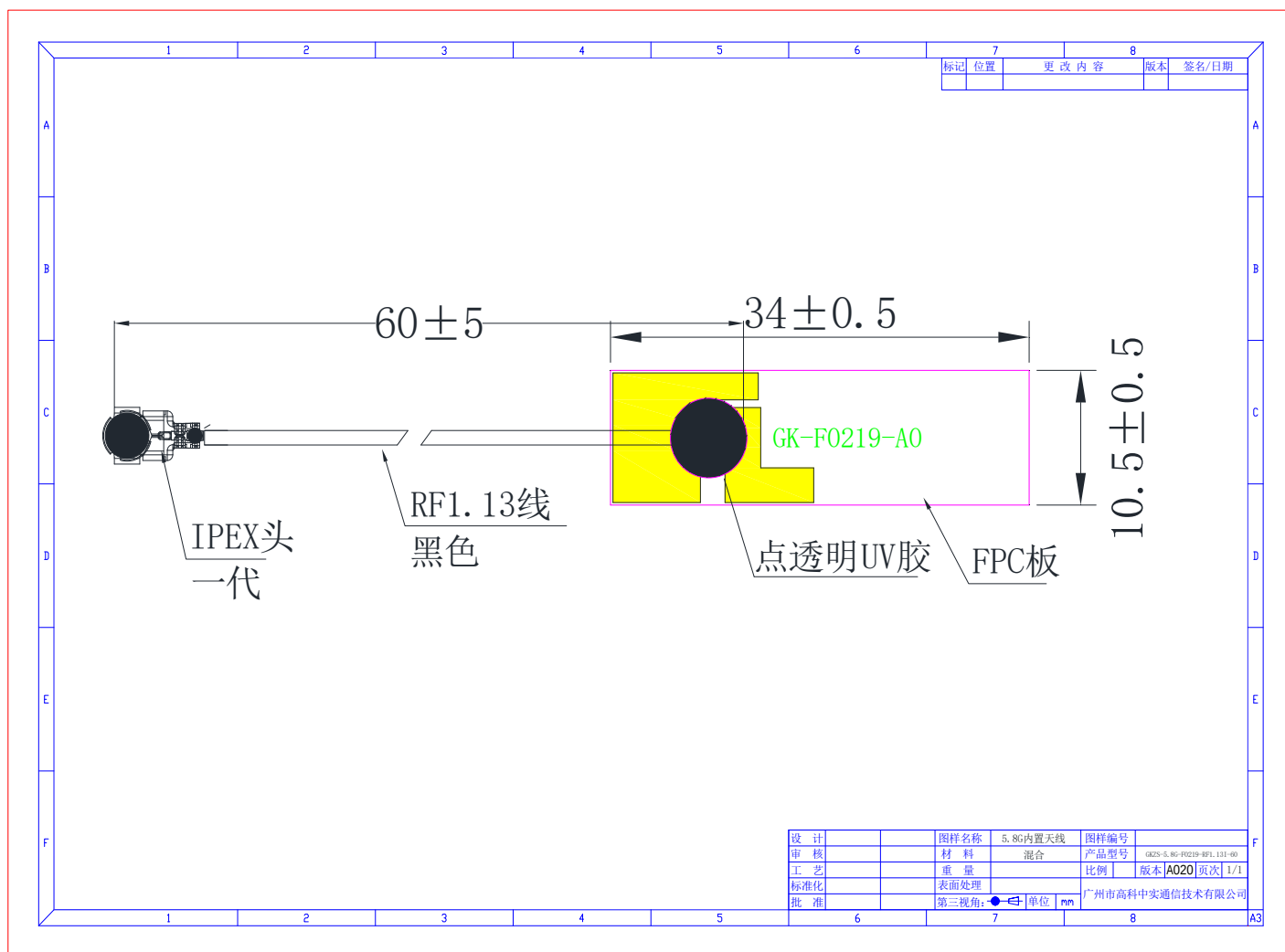
胡梅娇

日期
Date

2025.05.27

2025. 09. 09

一、产品结构图纸 (mm)



二、产品实物图



三、天线技术参数

Design Specifications	Typical
天线形式	5.8G 内置天线 (FPC)
工作频率(working Frequency)	5150-5850MHz
增益 (Gain)	4.5dBi(Peak)@5150-5250MHz 0.68dBi(Peak)@5725-5850MHz
天线效率 (Antenna efficiency)	≥15%@5150-5850MHz
电压驻波比 (VSWR)	≤3.5@5150-5850MHz
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 (一代) 带 RF1.13 线 (黑色) 线长 60mm
天线尺寸(Overall dimensions)	34x10.5mm
重量(Weight)	0.5g
工作温度(Operatin Temp)	-40°C~85°C
储存温度(Storing Temp)	-40°C~85°C

四、RF1.13 线材的规格

• 结构参数

结构	材料	标准值 (mm)
1. 内导体	SC	7/0.08 (ϕ 0.24)
2. 绝缘	FEP	ϕ 0.68 $\pm$ 0.03
3. 外导体	TC	编织 4*16/0.05
4. 护套	FEP	ϕ 1.13 $\pm$ 0.05

说明: SC 为镀银铜线; TC 为镀锡铜线。绝缘颜色为透明色, 护套常规颜色有 黑色、灰色等。

• 电性能参数

特性阻抗 (Ω)	50 $\pm$ 3
电容 (pF/m)	98 $\pm$ 5
传输速率 (%)	69
传输延时 (ns/m)	4.8
耐压 (V)	1000
最大工作频率 (MHz)	6000
驻波比 VSWR	$\leq$ 1.30@0~3GHz; $\leq$ 1.35@3~6GHz

衰减 (dB/m) Attenuation (dB/m)	频率 (MHz)	典型值	频率 (MHz)	典型值
	0.1GHz	0.75	9GHz	-
	0.4GHz	1.27	10GHz	-
	1GHz	2.20	海平面 20℃条件下	
	2GHz	3.40		
	3GHz	4.20		
	4GHz	4.85		
	5GHz	5.60		
	6GHz	6.15		

• 可靠性

最小弯曲半径 (mm)	一次 $\geq$ 15; 重复 $\geq$ 25
额定温度/电压 ($^{\circ}$ C/V)	-55 $^{\circ}$ C~+200 $^{\circ}$ C/30V

• 包装

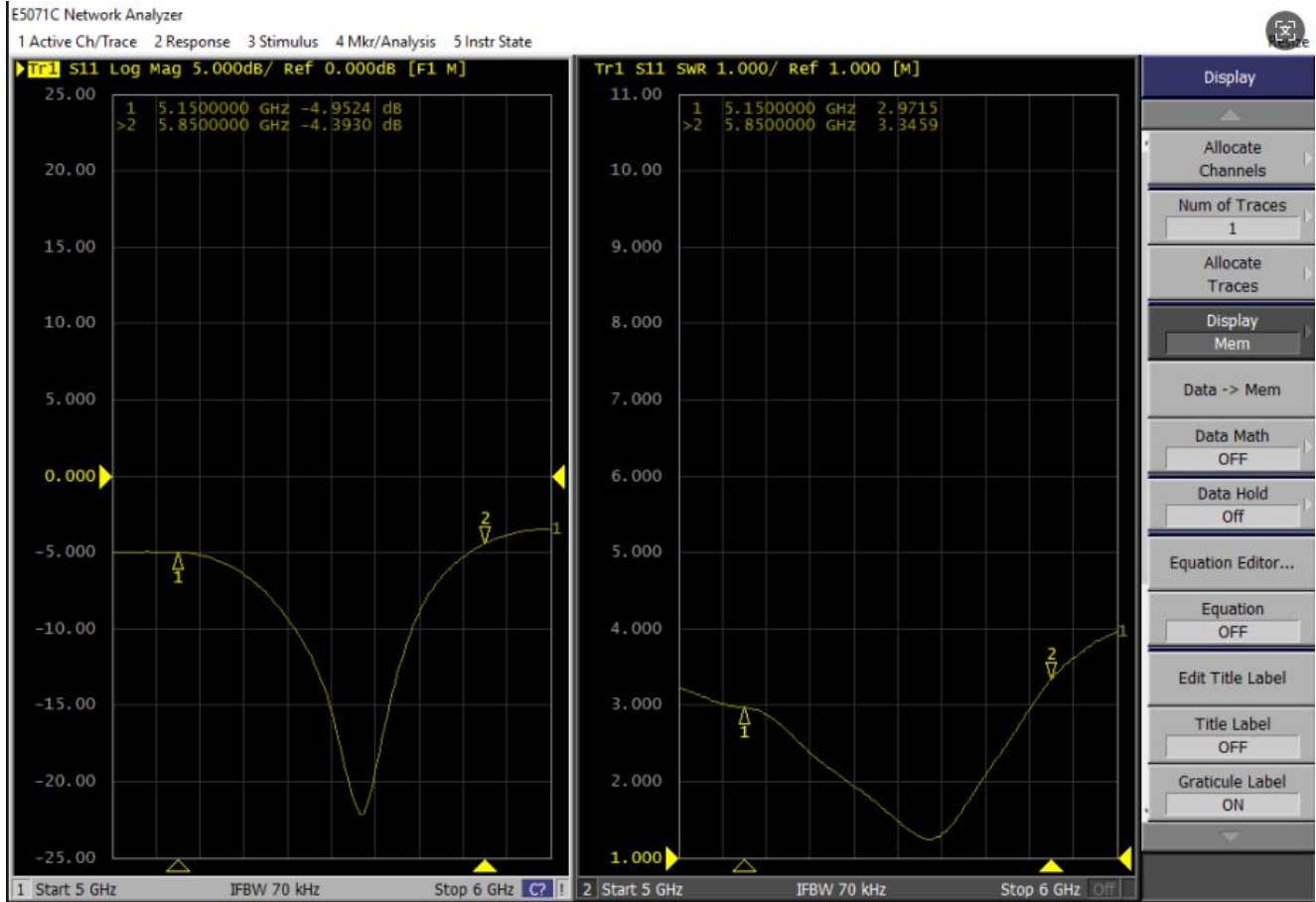
包装方式	纸轴
长度 (m/轴)	1000
每轴接头数 (个)	$\leq$ 5
最短线 (m)	$\geq$ 30

• 存储与加工

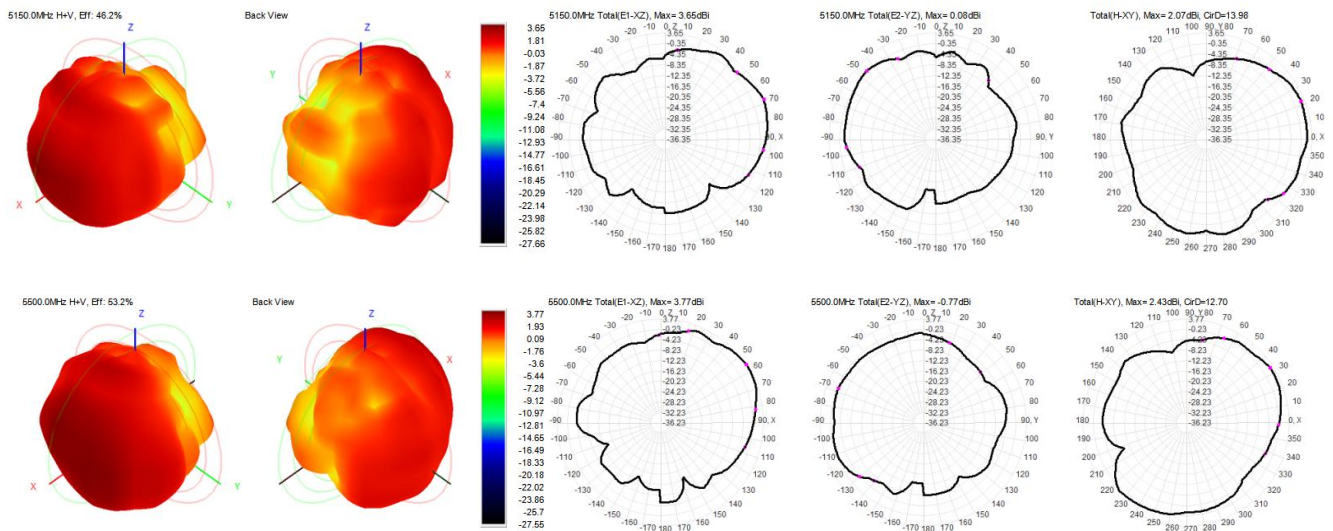
存储	温度 $\leq$ 30 $^{\circ}$ C, 湿度 10%~75%; 最佳存储周期 3 个月, 超过 3 个月可焊性会降低, 但电性能不受影响
加工	加工温度: $\leq$ 250 $^{\circ}$ C, 收缩 $\leq$ 0.2mm; 位移长度: $\leq$ 40mm
加工方式	裁线机裁剥线加工 (其它加工方式请先确认在使用)

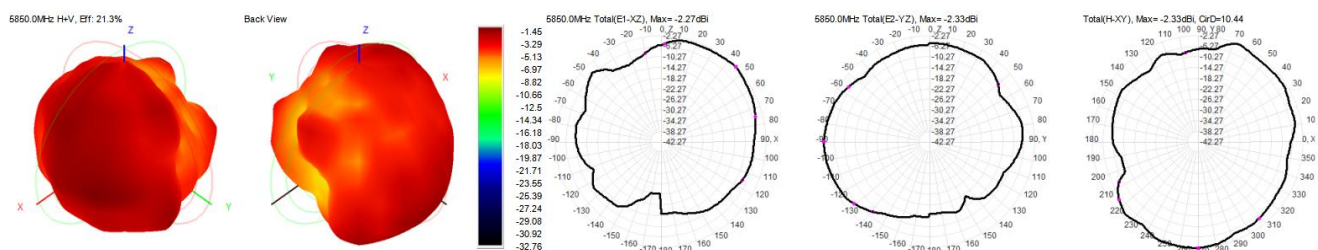
六、天线性能测试（配样机测试）

1、驻波比图&回波损耗图

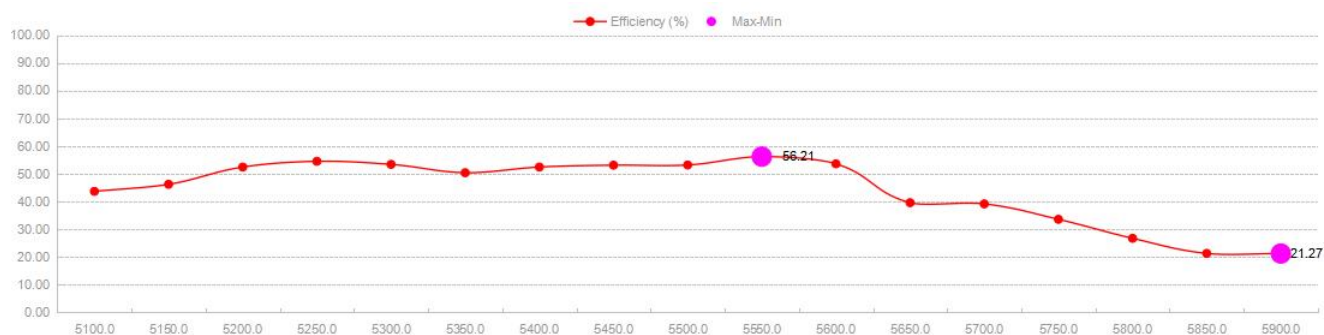


3、方向图（2D&3D）

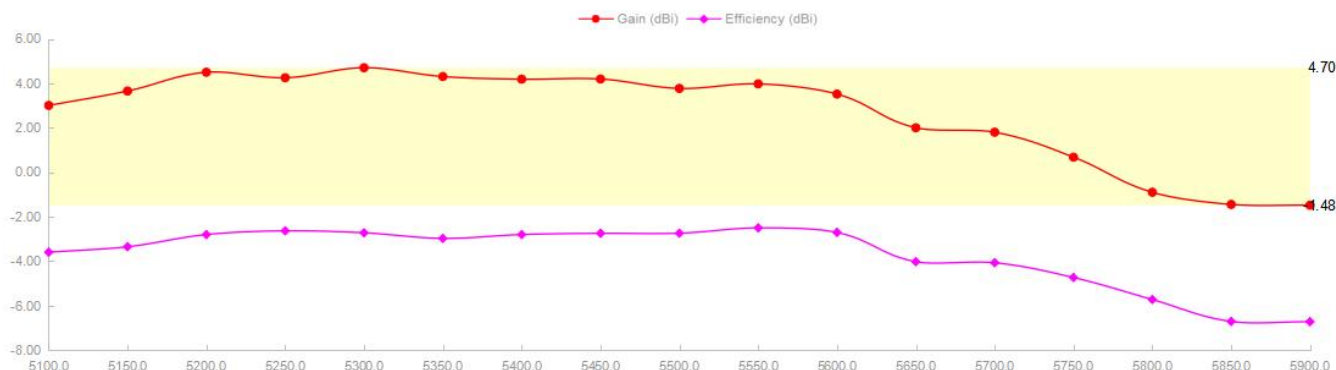




4、效率曲线图



5、增益曲线图





广州市高科中实通信技术有限公司
Gaoke Ant Co., Ltd.

6、增益&效率数值表

频率 Frequency (MHz)	效率 Efficiency (dBi)	增益 Gain (dBi)	效率 Efficiency (%)
5150.0	-3.35	3.65	46.23
5200.0	-2.80	4.50	52.45
5250.0	-2.63	4.25	54.52
5300.0	-2.72	4.70	53.41
5350.0	-2.97	4.30	50.42
5400.0	-2.80	4.19	52.46
5450.0	-2.75	4.19	53.13
5500.0	-2.74	3.77	53.19
5550.0	-2.50	3.98	56.21
5600.0	-2.71	3.52	53.61
5650.0	-4.02	2.00	39.61
5700.0	-4.07	1.80	39.17
5750.0	-4.74	0.68	33.61
5800.0	-5.72	-0.90	26.77
5850.0	-6.71	-1.45	21.32