



产品规格承认书

Specification For Approval

客户名称:
Customer

常禾电子有限公司

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 Tubular antenna

产品型号:
Production Number

GKZS- 2.4G-RF1.13I-150N

供应商确认盖章 (Supplier Signature)

工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
刘广金	谢倩菊	潘夕旺
2025 年 04 月 01 日	2025 年 04 月 01 日	2025 年 04 月 01 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

Address: Room 201, building 1, No. 2650 Guangcong South Road, Taiping Town, Conghua District, Guangzhou, Guangdong 510980, China

Tel: 020-87080630/87080639/87080632

Fax: 020-87080731

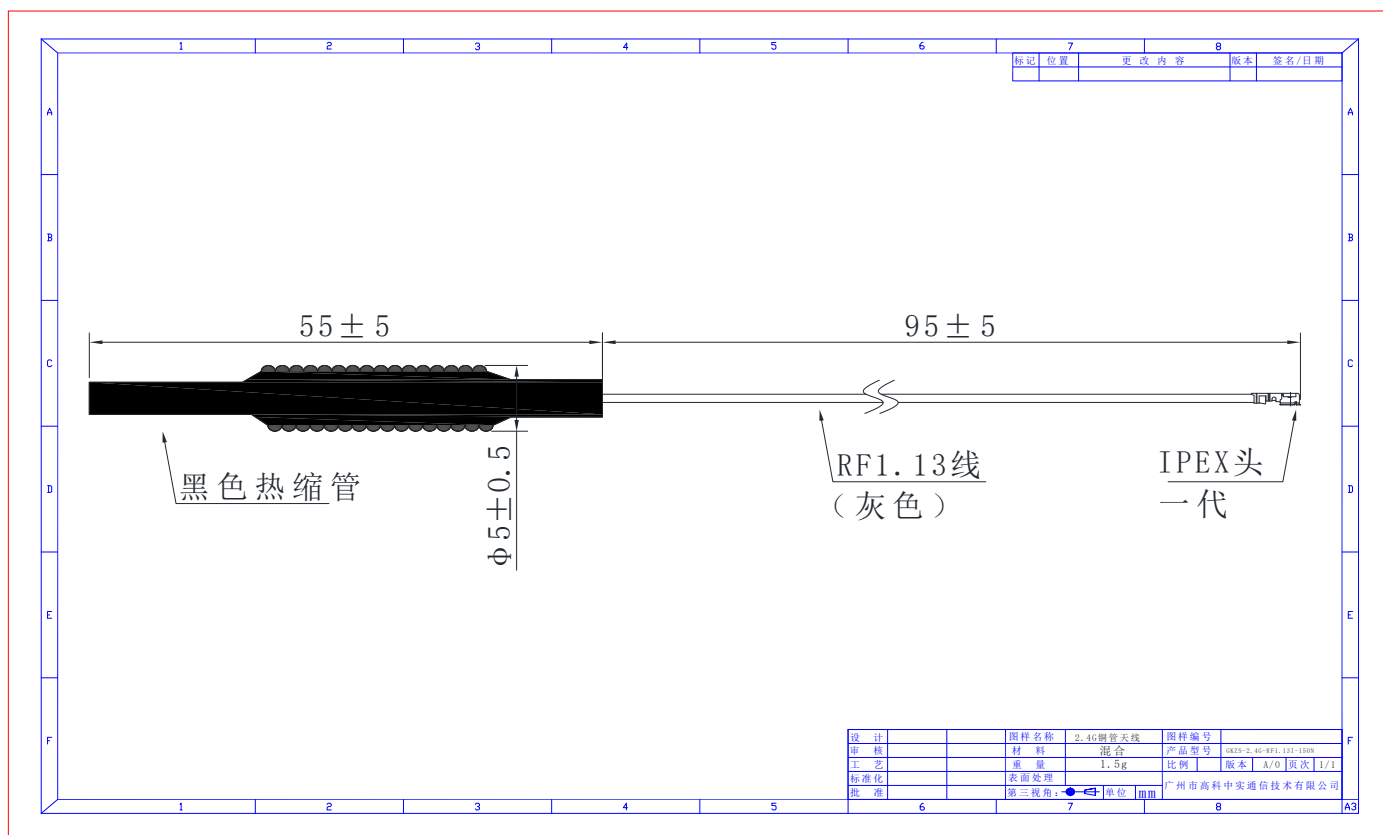
<http://www.gkzs.com.cn>



Description Record

第 2 页 共 8 页

一、Product structure drawing (mm)



二、产品实物图



三、Antenna technical parameters

Design Specifications	Typical
天线形式	2.4G Tubular antenna
工作频率(working Frequency)	2400-2500MHz
增益 (Gain)	0.96dBi (AVERAGE)、1.76dBi (PEAK) @2400-2500MHz
天线效率 (Antenna efficiency)	$\geq 15\%$
电压驻波比 (VSWR)	≤ 2 @2400-2500MHz
极化方式(Polarization)	linear polarization
辐射方向(Radiation pattern)	Omnidirectional
馈电阻抗(impedance)	50 Ω
功率容量(Power handling)	33dBm
天线接口(Interface)	The IPEX head generation 1 / RF1.13 wire (gray) has an exposed length of 95mm
天线尺寸(Overall dimensions)	5x55mm
重量(Weight)	1.5g
工作温度(Operatin Temp)	-40~80°C
储存温度(Storing Temp)	-40~80°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 \sim +200 $^{\circ}$ C/30V

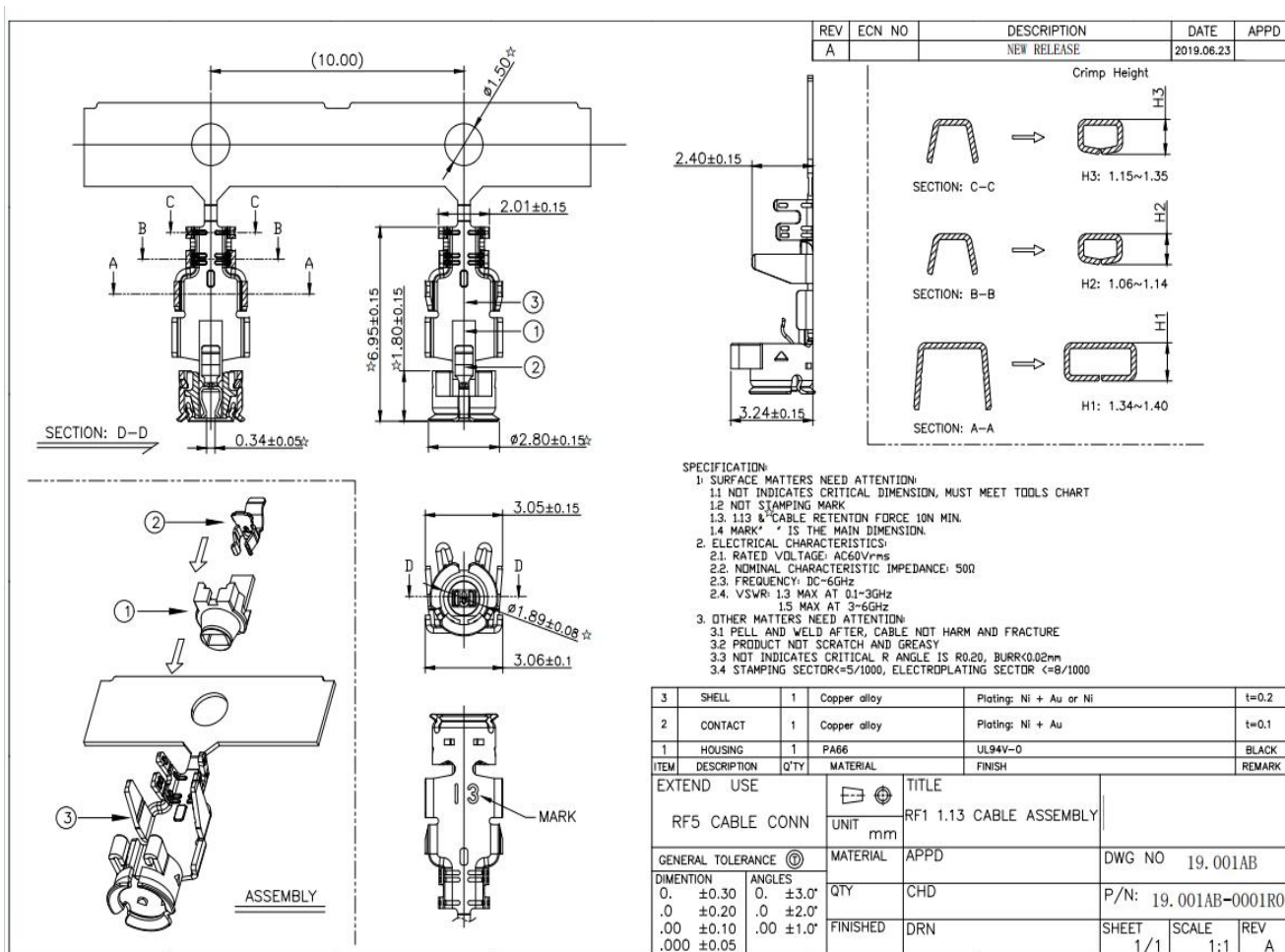
• 包装

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

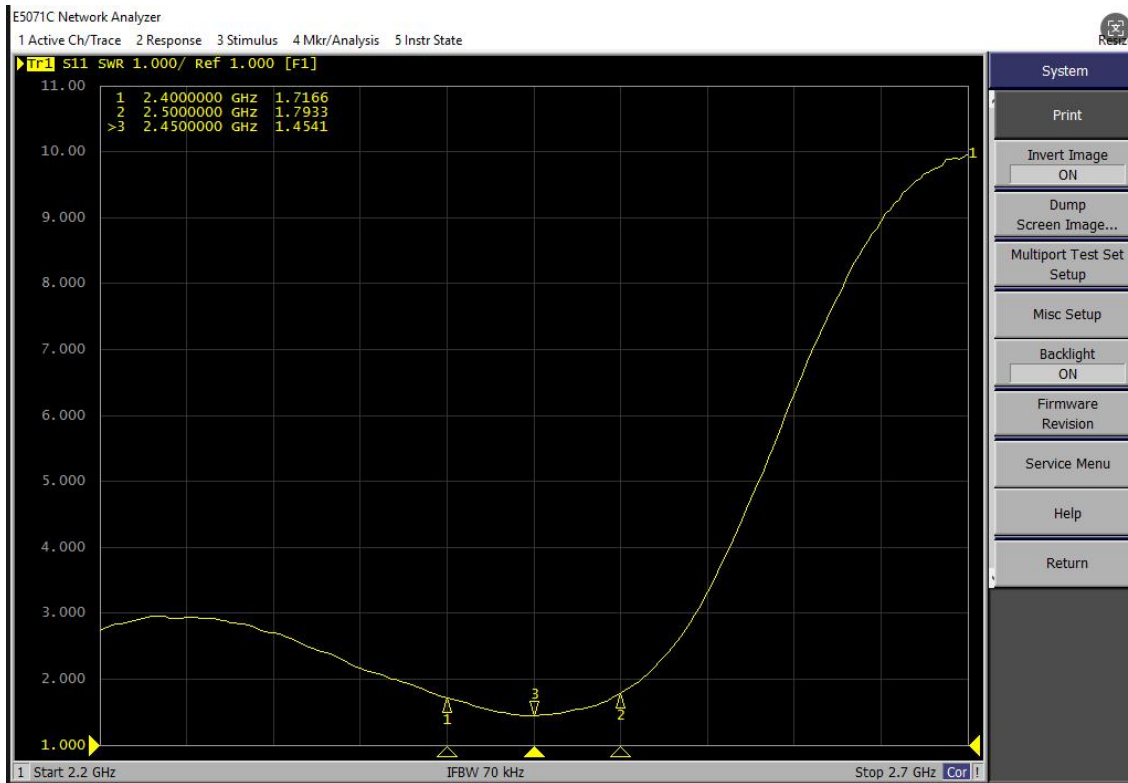
存储	温度 \leq 30 $^{\circ}$ C, 湿度 10%~75%; 最佳存储周期 3 个月, 超过 3 个月可焊性会降低, 但电性能不受影响
加工	加工温度: \leq 250 $^{\circ}$ C, 收缩 \leq 0.2mm; 位移长度: \leq 40mm
加工方式	裁线机裁剥线加工 (其它加工方式请先确认在使用)

五、IPEX 头(一代)规格

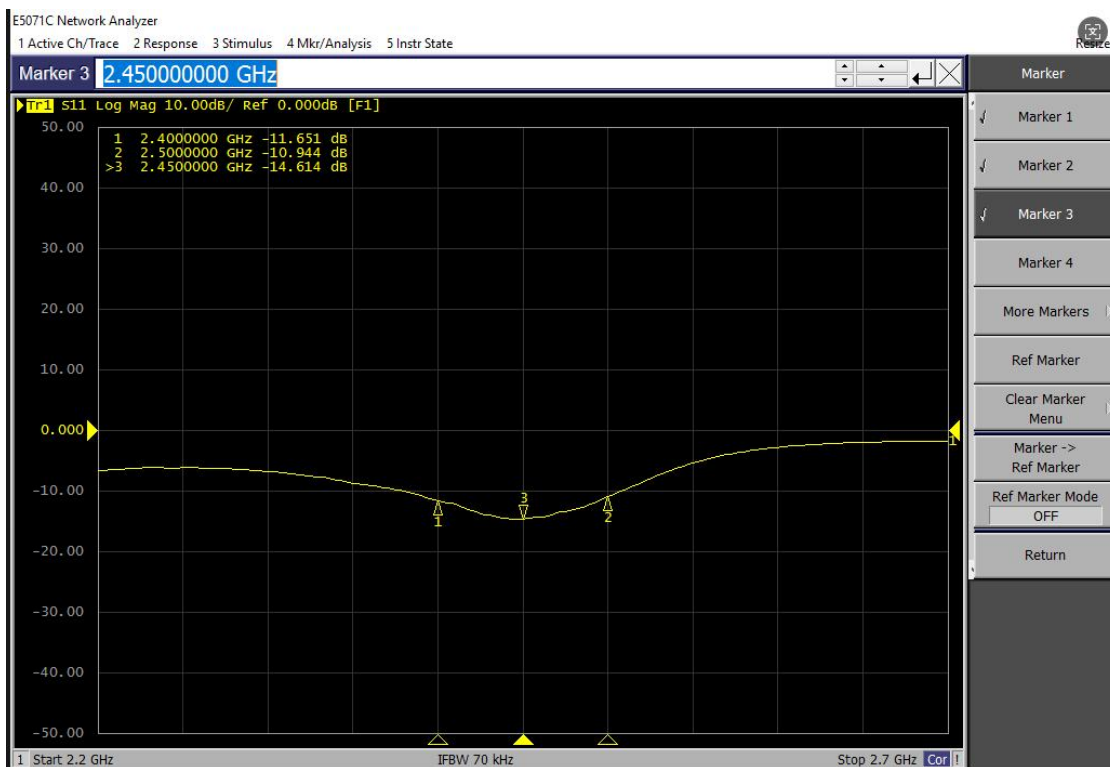


六、Antenna performance test

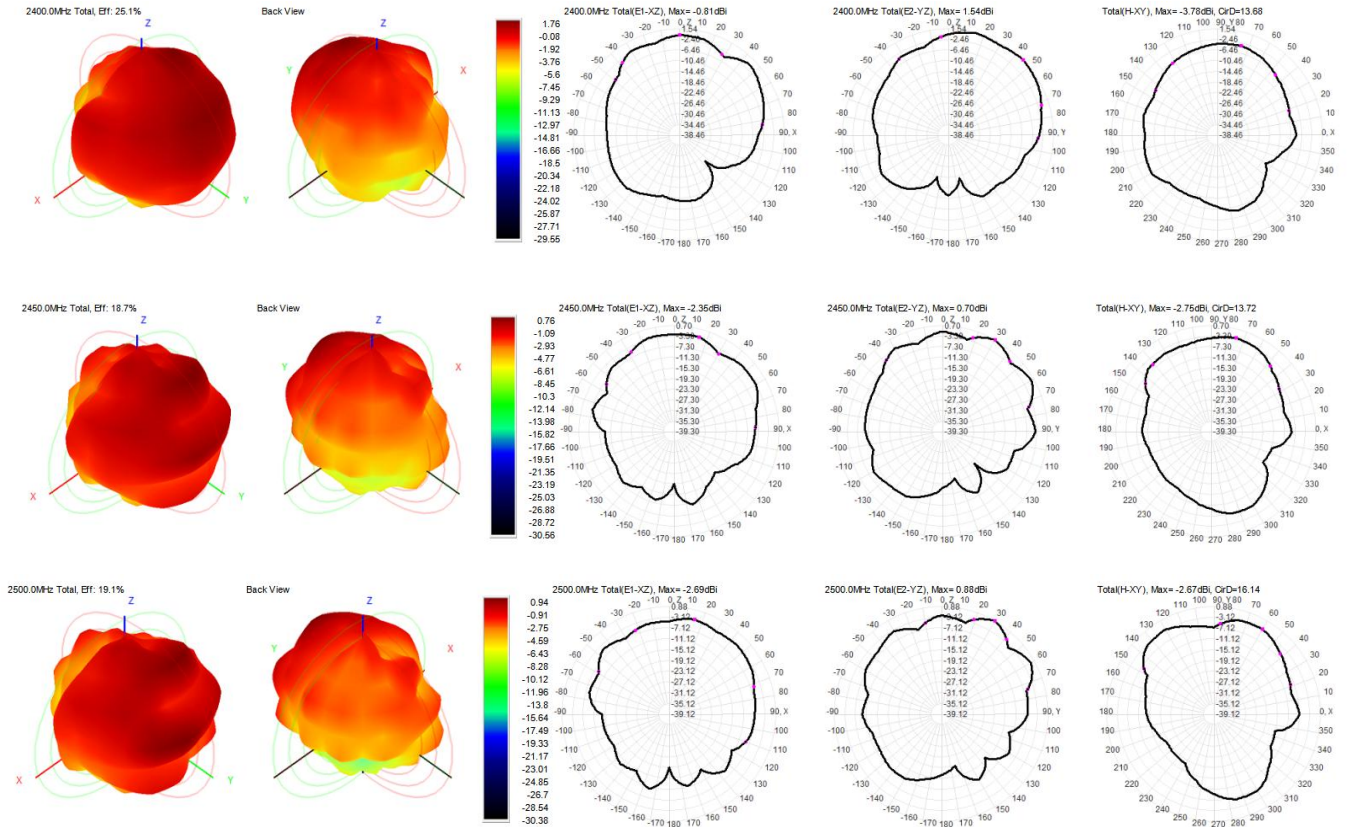
1. Standing-wave ratio



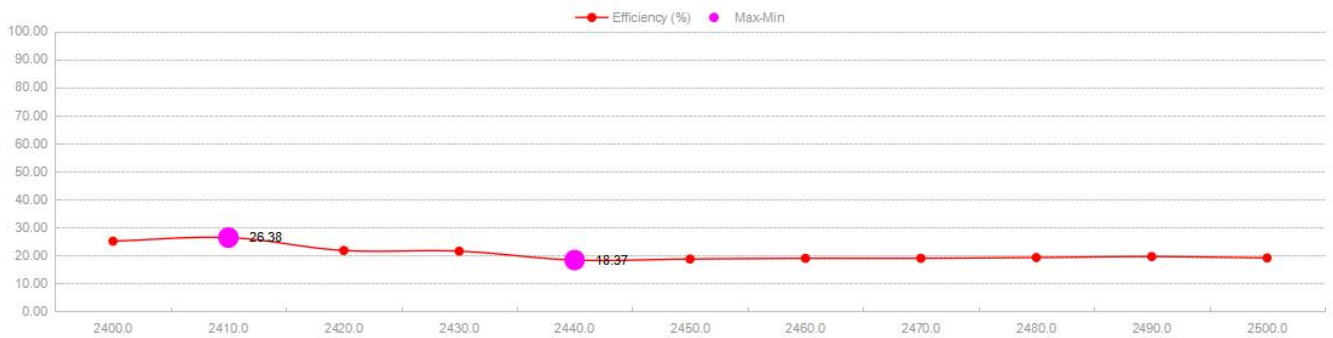
2. Return loss



3. Directional diagram



5. The efficiency curve



6. Gain curve diagram

