



# 产品规格承认书

## Specification For Approval

产品名称: Production Name	WIFI 内置天线
产品型号: Production Number	GKZS-WIFI-AC2521-0.81I-40A
供 应 商: Supplier	广州市高科中实通信技术有限公司

供应商确认盖章 ( Supplier Signature)		
工程师 Engineer	审核 Checked by	批准 Approved by
黄裕明	谢倩菊	杨敬松
2023 年 03 月 08 日	2023 年 03 月 09 日	2023 年 03 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

修改线长

创建者  
Modifier

谢勉艾

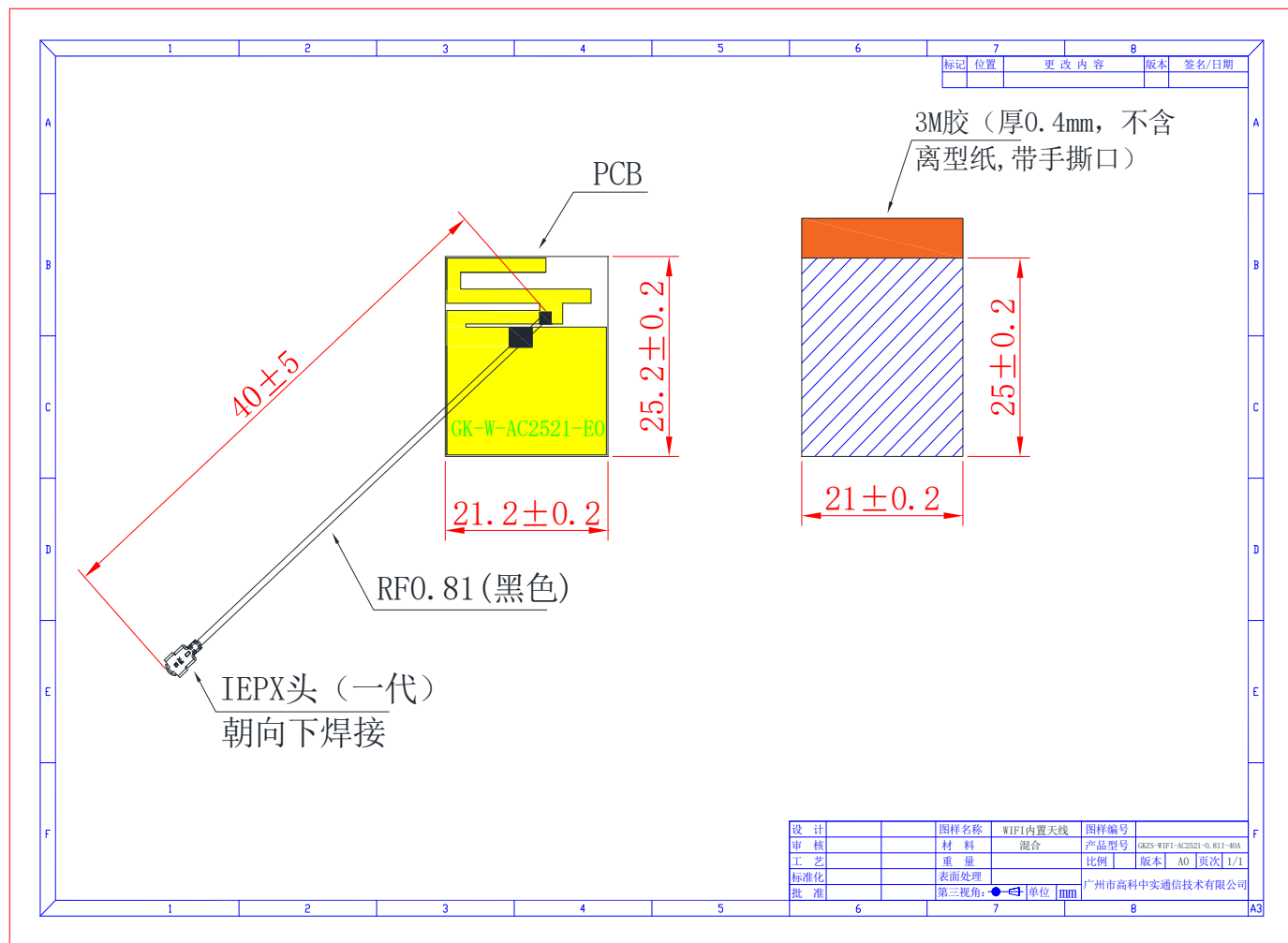
谢勉艾

日期  
Date

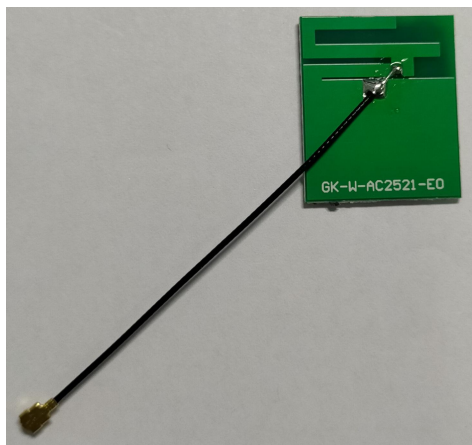
2023. 03. 09

2023. 03. 20

## 一、产品结构图纸 (mm)



## 二、产品实物图

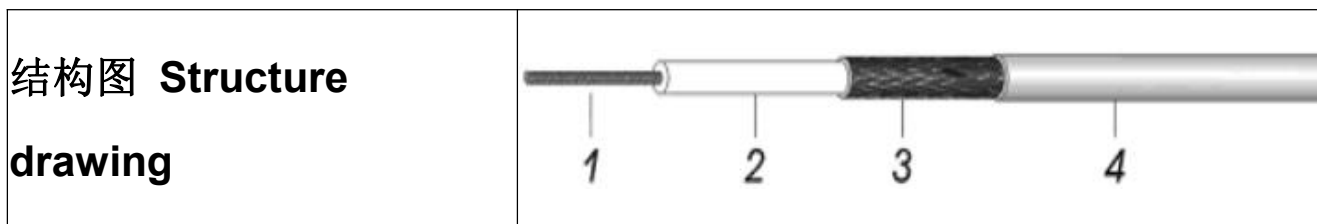




### 三、天线技术参数

天线形式 (Antenna form)	内置天线
工作频率 (working Frequency)	2400-2500MHz
增益 (Gain)	2.94dBi (平均)、3.35dBi (峰值)
天线效率 (Antenna efficiency)	57.89% (平均)、61.43% (峰值)
电压驻波比 (VSWR)	$\leq 1.5$
极化方式 (Polarization)	线极化
辐射方向 (Radiation pattern)	全向
馈电阻抗 (impedance)	50 $\Omega$
天线接口 (Interface)	一代 IPEX+RF0.81 线 (灰色) 40mm
天线尺寸 (Overall dimensions)	25.2x21.2mm
重量 (Weight)	$\leq 12g$
工作温度 (Operating Temp)	-40°C~85°C

#### 四、0.81 线规格



#### 结构特性 Structure characteristics

结构 Structure	项目 Item	标准值 Standard value
①内导体 Inner conductor	材料 Material	镀银铜线 Silverplated copper wire
	组成:总根数/单根外径 (mm) Makeup:total / O.D. of every wire (mm)	7/0.05
	(绞合)标称外径 (mm) (Intertwist)NOM. O. D. (mm)	0.15±0.01
②绝缘层 Insulation	材料 Material	聚全氟乙丙烯 FEP
	颜色 Color	透明 Clarity
	标称外径 (mm) NOM. O. D. (mm)	0.41±0.02
③外导体 Outer conductor	材料 Material	镀锡铜线 Tinned copper wire
	组成:总根数/单根外径 (mm) Makeup:total / O.D. of every wire (mm)	5/0.05
	标称外径 (mm) NOM. O. D. (mm)	0.6±0.05
	覆盖率 (%) Coverage ratio (%)	90±5
④护套层 Jacket	材料 Material	聚全氟乙丙烯 FEP
	颜色 Color	黑 Black
	标称外径 (mm) NOM. O. D. (mm)	0.81±0.05

#### 电性能特性 Electrical characteristics

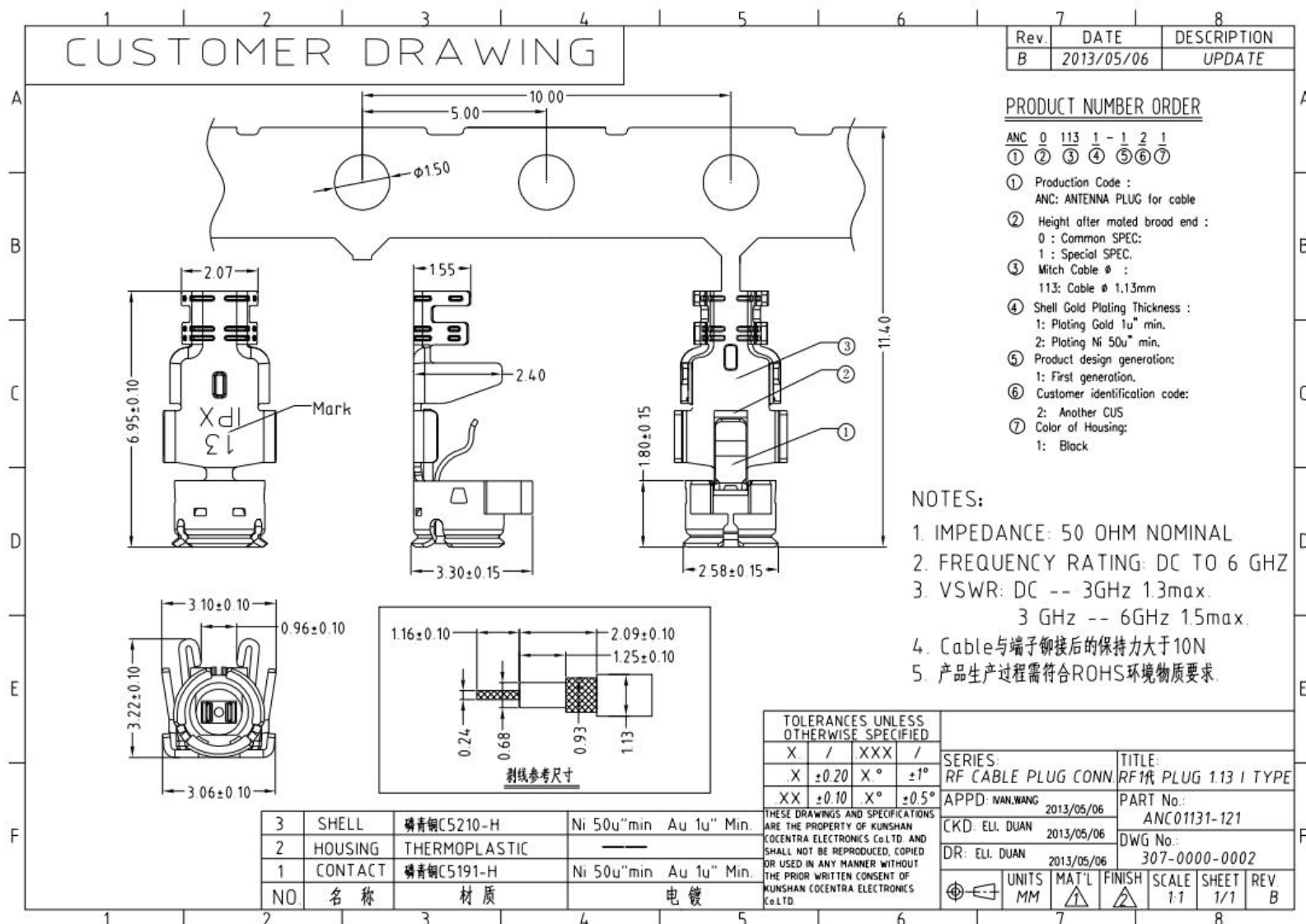
项目 Item	标准值 Standard value	项目 Item	频率 Frequency	标准值 Standard value 单位 Unit: dB/m
电容 (pF/m) Capacitance (pF/m)	98	衰减 Attenuation	1GHz	≤3.1
速率 (%) Velocity (%)	70		2GHz	≤4.7
阻抗 (Ω)	50±2		3GHz	≤5.8



广州市高科中实通信技术有限公司  
Gaoke Ant Co., Ltd.

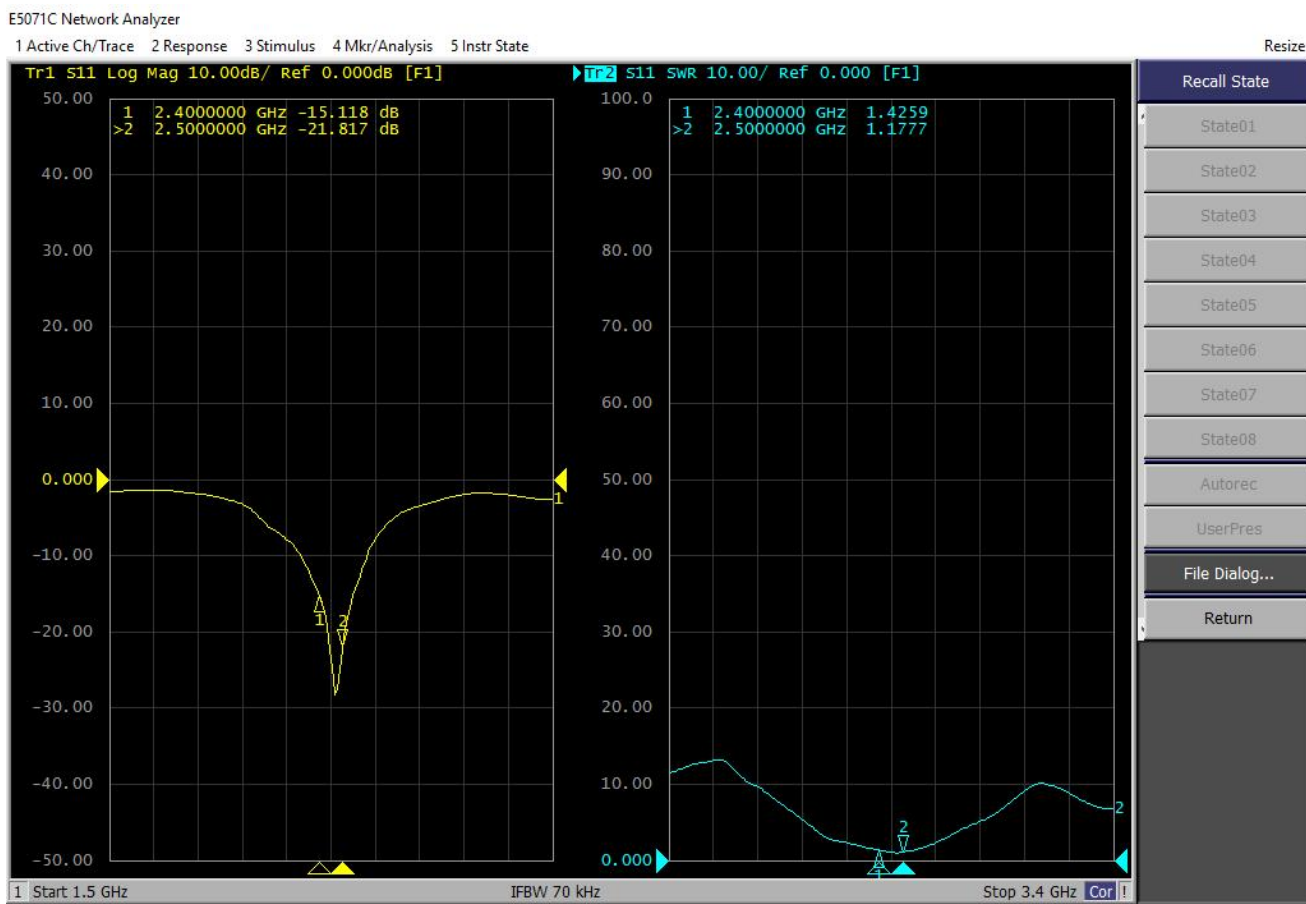
Impedance ( $\Omega$ )				
驻波比 Standing wave ratio	$\leq 1.3 @ 0 \sim 6\text{GHz}$		4GHz	$\leq 6.9$
最大工作电压 (V) Max. operating voltage (V)	1000		5GHz	$\leq 7.8$
最大工作频率 (GHz) Max. operating frequency (GHz)	6		6GHz	$\leq 8.5$
<b>可靠性 Dependability</b>				
项目 Item	单位 Unit	标准值 Standard value		
最小弯曲半径 (一次) Min. bending radius static	mm	4		
最小弯曲半径 (重复) Min. bending radius repeated	mm	—		
工作温度范围 Operating temperature	$^{\circ}\text{C}$	-55~+200		

## 五、IPEX 头(一代)规格

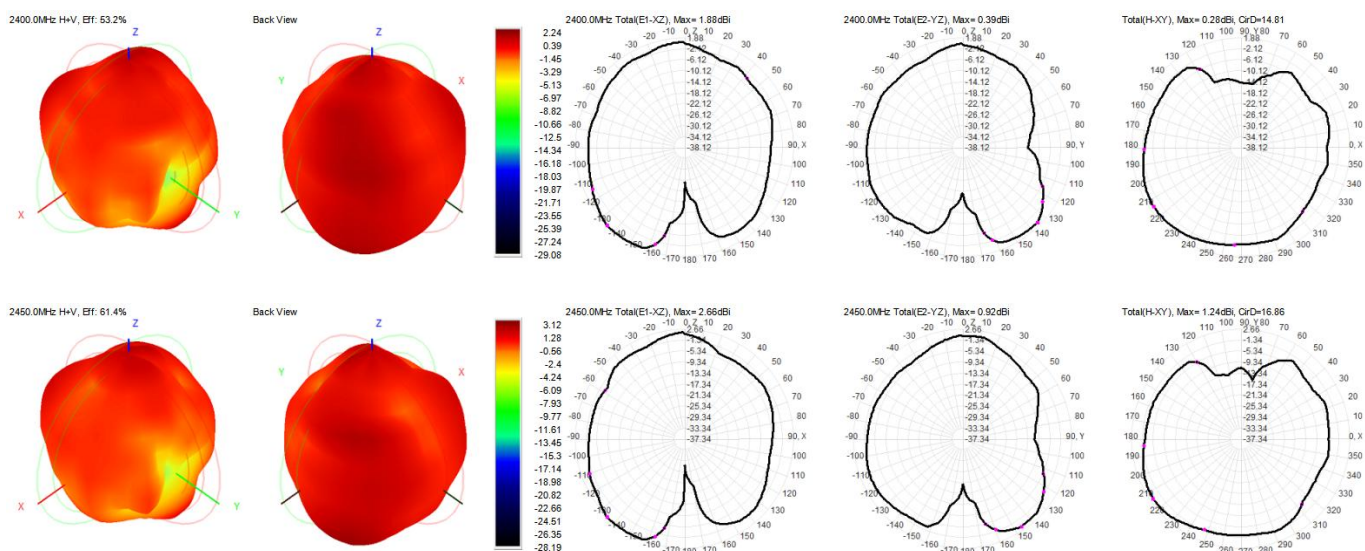


## 六、天线性能测试

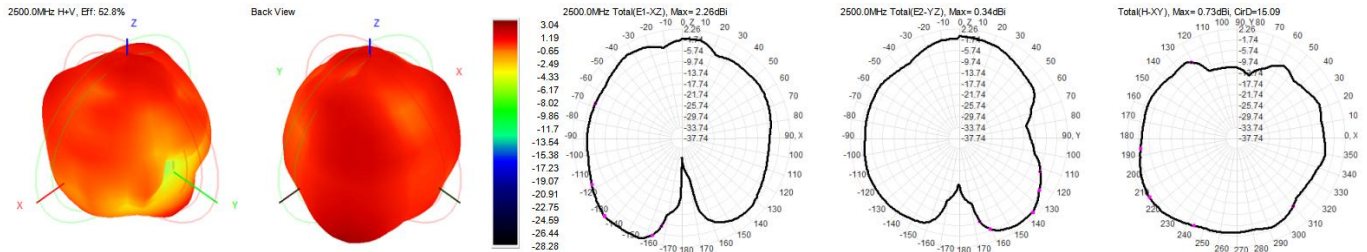
### 1、回波损耗&驻波比



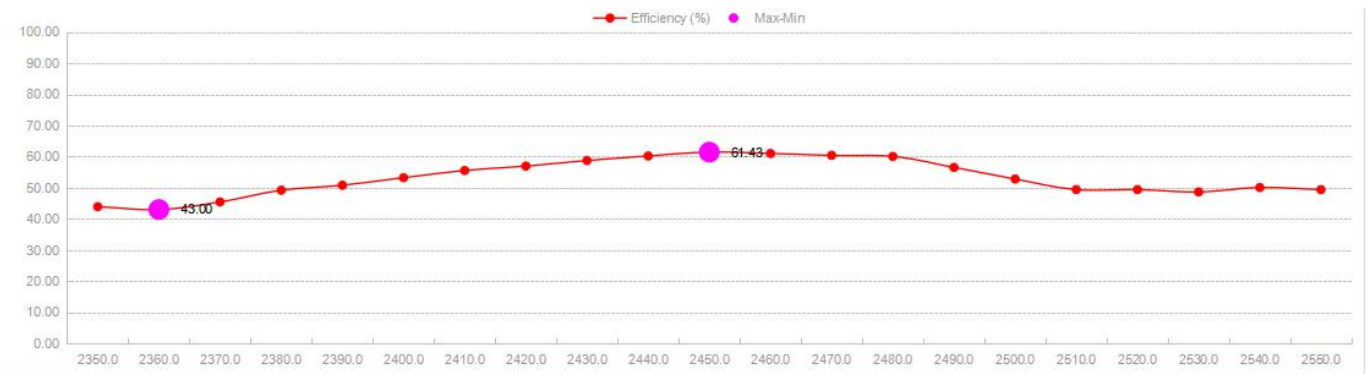
### 2、方向图 (2D 及 3D 图)



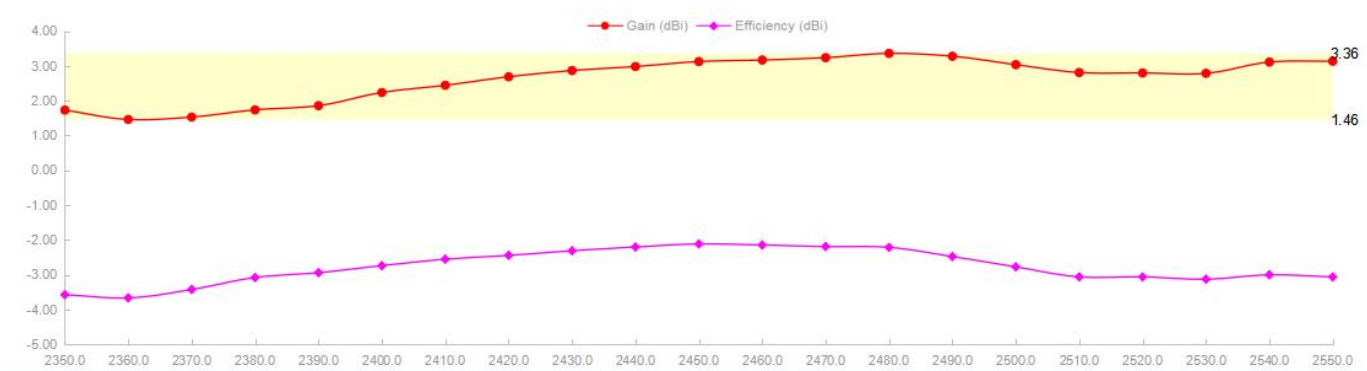





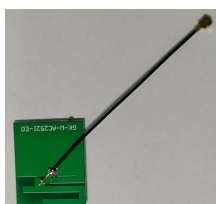

### 3、效率曲线图



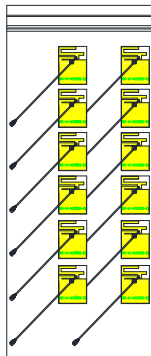
### 4、增益曲线图



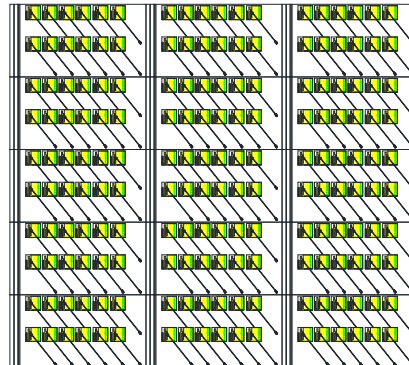
## 七、可靠性测试报告

产品名称:	WIFI 内置天线	产品型号	GKZS-WIFI-AC2521-0.81I-40A	
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	1PCS	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	1PCS	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	1PCS	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	1PCS	合格
盐雾试验	在氯化钠溶液浓度 5% (m <sup>2</sup> ), PH 值 6.5-7.2, 温度 35℃±2℃湿度>85%RH 的密闭环境中放置 48 小时	电缆头无氧化、发黄、发绿、红锈、白锈等; 性能正常	1PCS	合格
试样前产品图:		试样后产品图:		
				
试验设备:				
				
编制/日期:	谢倩菊/2023.03.09		审核/日期:	杨敬松/2023.03.09
备注:				

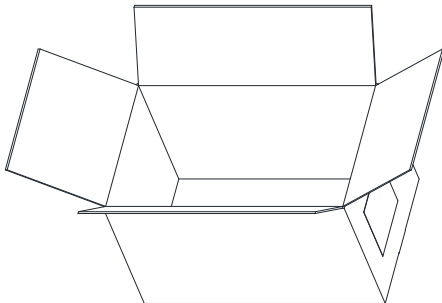
## 八、包装说明



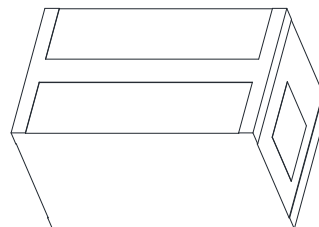
第一步：50PCS/小胶袋，封口。



第二步：1000pcs/大胶袋，封口。



第三步：1000PCS/箱（实际以出货为准）



第四步：内附出货检验报告，  
在箱外侧面左上角贴标签，封口。