



深圳市英佳创电子科技有限公司

<http://www.szsyjc.com>

APPROVAL SHEET

承认书

CUSTOMER NAME 客户名称	盛中	
CUSTOMER P/N 客户料号	LFA.HF8R-36-VO-YJC	
PART NAME 品 名	2.4G/5.8G black FPC built-in antenna, 1.13 gray L=80MM	
P/ N 料 号	YJC-6N080-G20	
APPROVAL REV. 版 次	A1	
DELIVERY DATE 送样日期	2023 年 05 月 05 日	
PREPARED BY 承 办	殷飞杰	
CHECKED BY 审 核	方文锋	
APPROVED BY 核 准	肖 汉	
Customer Approved 客 户 承 认		
Prepared By 承 办	Checked By 审 核	Approved By 核 准

总部地址：深圳市光明区马田街道油麻岗路 11 号宏域光明谷 C 栋

东莞分厂：东莞市桥头镇石水口银河三路 2 号英佳创产业园

杭州办事处：杭州市滨江区物联网街 369 号大华江虹国际创新园 B 栋 212

绵阳办事处：四川省绵阳市高新区绵兴东路 35 号万向高新国际 4F-34 号

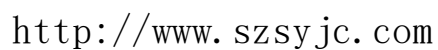
Antenna manufacturer: SHENZHEN YINGJIACHUANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: Building C, Hongyu Guangming valley, No.11 Youmagang Road, Matian street, Guangming district area, Shenzhen, China

电话：0755-27810060

传真：0755-27810057

网址：<http://www.szsyjc.com>



1、	封面。	1
2、	目录。	2
3、	履历表。	3
4、	天线平面图。	4
5、	天线技术参数及环境性能测试。	5
6、	天线实物图。	5
7、	天线性能测试图。	6
8、	2D.3D（2.4G/5.8G）测试数据。	7-9
9、	线材规格参数。	10
10、	ROHS 物料控制报告。	11

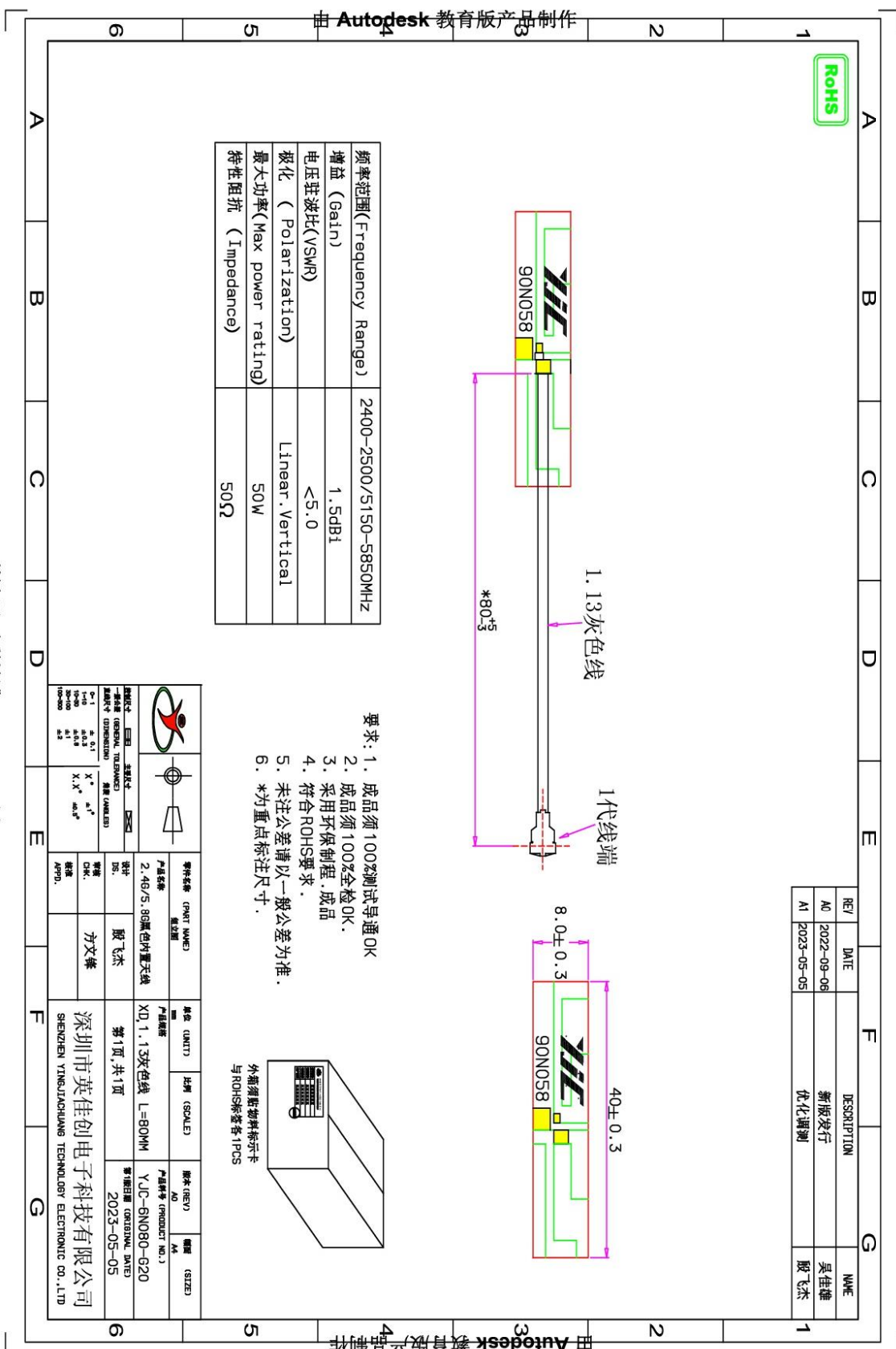


履历表：

版本	变更内容及更改原因	日期	发行
A0	初版发行	2022 年 09 月 06 日	
A1	优化调测	2023 年 05 月 05 日	



Antenna plan:





天线技术参数及环境测试:

Electrical technical parameter			
电 性 能 指 标		Electrical Specifications	
频率范围	2400-2500/5150-5850MHz	Frequency Range	2400-2500/5150-5850MHz
电压驻波比	<5.0	VSWR	<5.0
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
方向	全向	Direction	All
增益	1.19dBi	Gain	1.19dBi
机 械 指 标		Mechanical Specifications	
线材颜色	灰色	Wire Color	Gray
接口形式	XD	Input connector	XD
线材长度	80MM	Wire Length	80MM
工作温度	-20℃~+70℃	Working Temperature	-20℃~+70℃
工作湿度	20%~80%	Working Humidity	20%~80%

环境性能测试:

项目	测试条件	规格
储存环境	在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下: 1. 温度为-20℃~+70℃ 2. 相对湿度为45%-85% 3. 气压为86kpa-106kpa	电气机械性能正常
高低温试验	在70℃与-20℃之间进行5次循环,然后在正常条件下1-2H, 检查外观质量。	尺寸应满足规定并应满足于机械、电气性能
耐恒定湿热试验	相对湿度95±3%, 试验温度: 40℃. 持续2H作用后, 试品取出后5min之内测定电气性能, 试品在正常条件下1-2H, 检查外观质量	尺寸应满足规定并应满足于机械、电气性能
振动试验	振频范围10-55HZ, 位移幅值: 0.35MM, 加速度幅值: 50.0M/S, 扫频循环次数: 30次	电气机械性能正常
跌落试验	1M高空按照互相垂直的轴方向自由跌落3次	电气机械性能正常



天线实物图:



天线性能测试图(天线裸测):

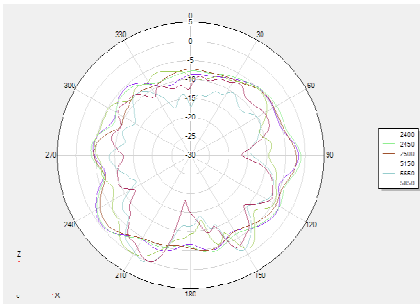




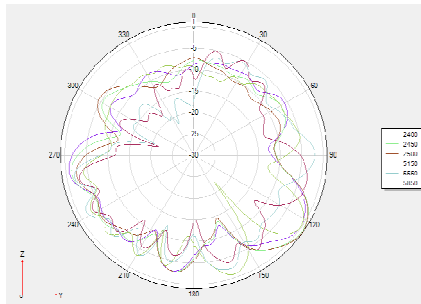
2D、3D 测试数据(2.4G/5.8G): (天线裸测)

Frequency	Efficiency (%)	Gain. (dBi)
2400MHz	29.38	0.78
2410MHz	31.55	1.19
2420MHz	31.12	0.75
2430MHz	32.14	0.84
2440MHz	32.21	0.88
2450MHz	32.21	0.95
2460MHz	31.26	0.8
2470MHz	32.81	0.79
2480MHz	30.06	0.7
2490MHz	31.12	0.84
2500MHz	30.55	1.02
5150MHz	35	1.15
5250MHz	37.54	1.21
5350MHz	42.65	1.19
5450MHz	42.51	1.3
5550MHz	42.66	1.4
5650MHz	43.55	1.77
5750MHz	42.17	1.6
5850MHz	38.11	1.31

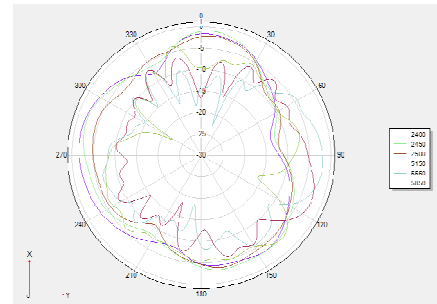
Phi 0 2D 图:



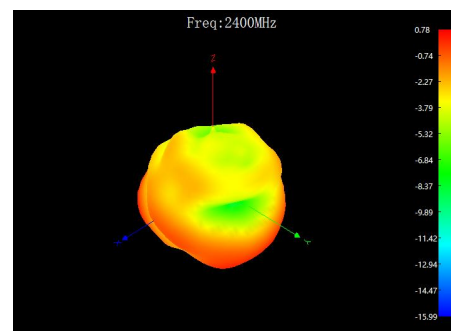
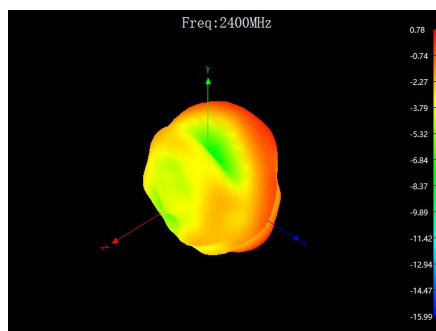
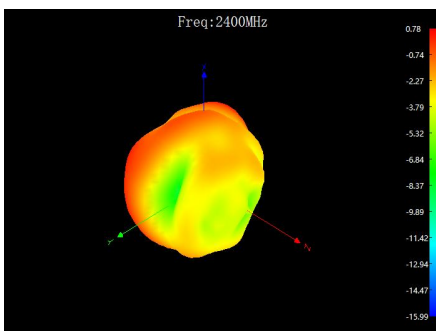
Phi 90 2D 图



Theta 90 2D 图

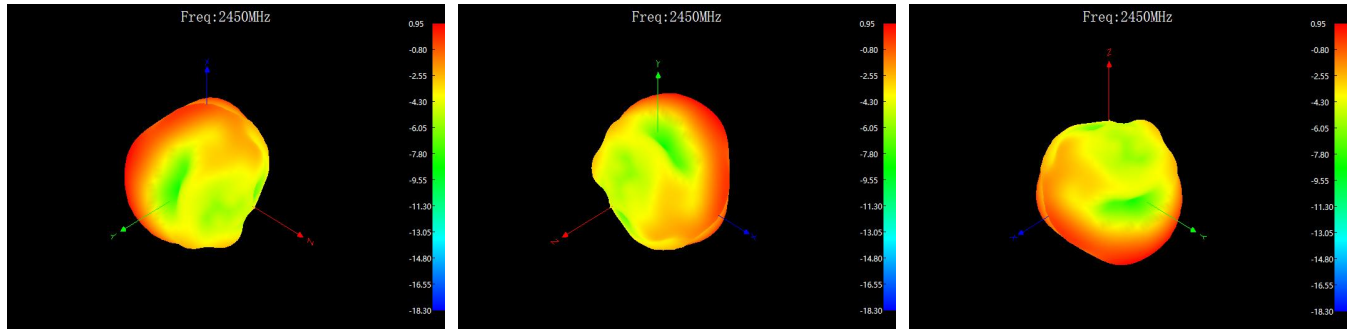


3D 2400:

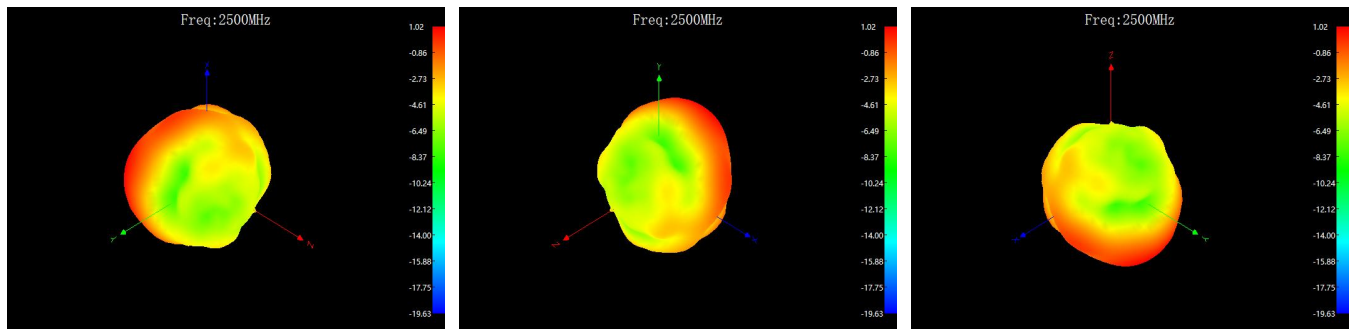




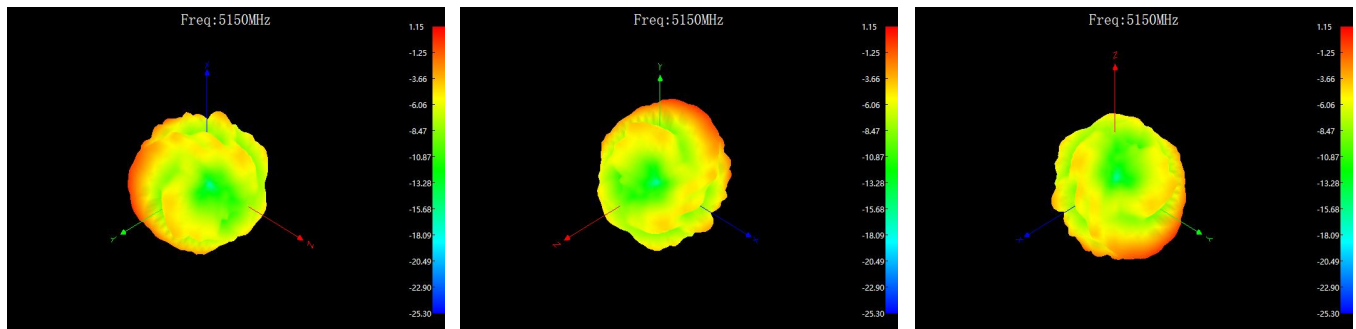
3D 2450:



3D 2500:

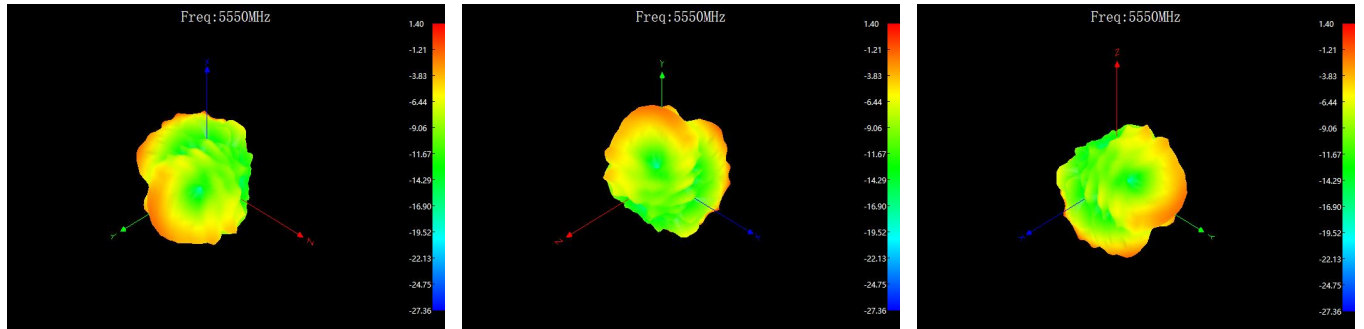


3D 5150:

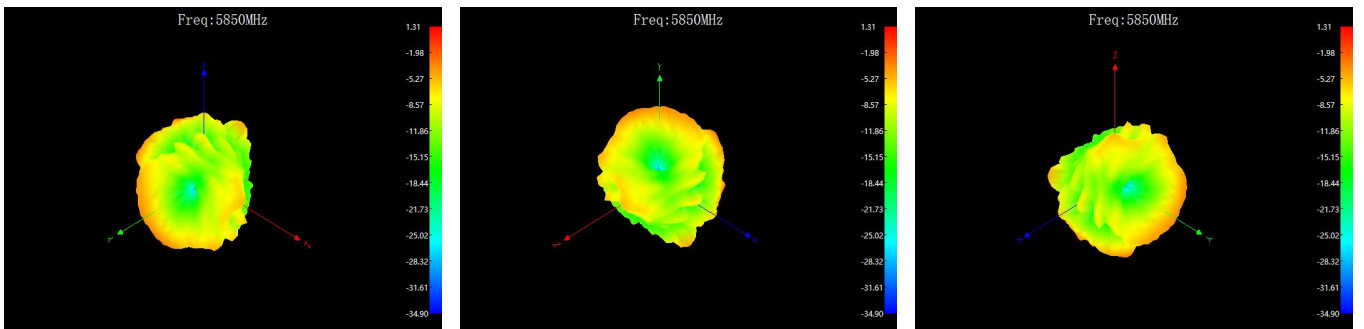




3D 5550:



3D 5850:





产品规格 Product Type		1.13 单银线		
结构图 Structure Drawing				
结构特性 Structure Characteristics				
结构 Structure	项目 Item	标准值 Standard Value		
内导体 Inner Conductor	材质 Material	镀银铜线 Silver plated copper wire		
	构成(根/mm/Composition(No./mm)	7/0.08±0.005		
	标称外径 Nom.Dia(mm)	Φ0.24±0.01		
绝缘层 Insulation	材质 Material	聚全氟乙丙烯/FEP		
	标称外径 Nom.Dia(mm)	Φ0.7±0.03		
外导体 Outer Conductor	材质 Material	镀锡铜线 Tinned copper		
	形式 From	编织/Weaving		
	遮蔽率/ Shielding rate	≥90%		
	标称外径 Nom.Dia(mm)	Φ0.92±0.03		
护套 Jacket	材质 Material	聚全氟乙丙烯/FEP		
	标称外径 Nom.Dia(mm)	Φ1.13±0.05		
电气性能 Electrical Characteristics				
项目 Item	标准值 Standard Value	项目 Item	频率 Frequency	标准值 Standard Value
阻抗 Impedance (Ω)	50±3	衰减 Attenuation@20 °C (dB/100m)	1GHz	≤2.23
电容 Capacitance(pF/m)	98		2GHz	≤3.15
抗拉强度 Tensile strengthkgf/mm²	1.76		3GHz	≤3.96
驻波比 VSWR	≤1.40@0-6GHz		4GHz	≤4.6
耐压强度 Dielectric Strength (A.C V/1min)	1000		5GHz	≤5.15
最大工作频率 (MHz) Max.oper. frequency	6000		6GHz	≤5.7
可靠性 Dependability				
最小弯曲半径(单次)Min.Bending Radius/Single		mm	4	
最小弯曲半径（重复）Min.Bending Radius/Repeated		mm	8	
工作温度范围 Operating Temperature		℃	-20~+80	
包装 Packing				
包装方式 Packing Mode		1000（m/盘）成卷 Reel		
使用提示 Trips for Use				
存储环境 Storage Environment		温度：30℃以下，湿度：20-65%		
铁氟龙收缩 Teflon Shrink		绝缘层收缩≤0.2mm；护套层收缩≤0.3mm		
加工温度 Processing temperature		250℃~260℃的情况下，可短时间承受；300℃以上会出现热分解现象		
最佳保存周期 The best save cycle		2 个月，2 个月以上锡效果变差,但电性能不受影响，夏季高温高湿环境开剥后需尽快流转		



深圳市英佳创电子科技有限公司

<http://www.szsyjc.com>

ROHS 物料控制报告

兹证明向贵司交货的零组件、辅助材料所使用的原材料、以及生产工程中的添加剂等均符合 RoHS 限制使用有害物质指令的环保要求 (RoHS 指令 2011/65/EC)

关于零组件、辅助材料所使用的原材料、包装材料以及和产过程中使用的添加剂等的构成成份报告如下:

组成物料名称 Component /Part Name	组成材料 Material Composition	ICP 报告编号 ICP report #	测试机构 Test Org.	测试时间 Test Date	有 害 物 质 含 量(ppm)						是否合格? PASS?
					Cd	Pb	Hg	Cr ⁶⁺	PBB	PBDE	PASS
线材	铁氟龙同轴 线缆	SZXEC2202766604	SGS	22/08/18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS
FPC	FPC 软板	A2220205292201001E	SGS	22/06/14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS
环保锡丝	环保锡丝	SHAEC2206174502	SGS	22/06/13	ND	181	ND	ND	ND	ND	PASS
端子	铜	CANEC2301145810	SGS	23/02/08	ND	5	ND	ND	ND	ND	PASS
	金镀层	A2220404860101001C	CTI	22/09/17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS
	胶芯	A2230035037101002E	SGS	23/02/06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS