



深圳市英佳创电子科技有限公司

SHENZHEN YINGJIACHUANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.

<http://www.szsyjc.com>

APPROVAL SHEET

承认书

CUSTOMER NAME 客户名称	四海伽蓝	
CUSTOMER P/N 客户料号		
PART NAME 品 名	2.4G 黑色一体天线 L=75mm	
P/ N 料 号	YJC-6C075-B04	
APPROVAL REV. 版 次	A0	
DELIVERY DATE 送样日期	2020 年 04 月 14 日	
PREPARED BY 承 办	叶素清	
CHECKED BY 审 核	伍龙飞	
APPROVED BY 核 准		
Customer Approved 客 户 承 认		
Prepared By 承 办	Checked By 审 核	Approved By 核 准

深圳市光明区马田办事处石家社区企航腾石智创园 7-8 楼

7-8th Floor, Qihangtengshi Wisdom-creative Park, Matian, Guangming District, Shenzhen, China

电话+86-755-27810060/23192199; 传真: +86-0755-27810057

Phone: +86-755-27810060/23192199; Fax: +86-755-27810057

公司网址: <http://www.szsyjc.com> 电子信箱: yjc@szsyjc.com

Website: <http://www.szsyjc.com> E-Mail: yjc@szsyjc.com

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

A	B	C	D	E	F	G
				REV DATE DESCRIPTION NAME A0 2019-09-17 新版发行 李荣洲 A1		
RoHS						
黑色杆套 6.5 100±1 9.4 1.13灰 *75₋₃⁺⁵ 1.5 1.5 1.5 轴销						
要求：1. 成品须100%测试导通OK 2. 成品须100%全检OK. 3. 成品采用环保制程。 4. 符合ROHS要求。 5. 未注公差请以一般公差为准。 6. *为重点标注尺寸。						
频率范围(FREQUENCY RANGE) 2400~2500MHz 电压驻波比(VSWR) <1.92 :1 增益(Gain) 2dBi 极化(Polarization) Linear,Vertical 最大功率(Max power rating) 50W 特征阻抗(Impedance) 50欧姆				零件名称(PART NAME) 天线 规格(SPEC) 单位(UNIT) mm 比例(SCALE) 1:1 版本(REV) A1 数量(SIZE) MM 产品编号(PRODUCT NO.) YJC-6C07S-B04 首次日期(OIGINAL DATE) 2019-09-17		
深圳市英佳创电子科技有限公司 SHENZHEN YINGJIACHUANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.						



天线技术参数及环境测试:

电器技术参数			
电 性 能 指 标		Electrical Specifications	
频率范围	2400-2500MHz	Frequency Range	2400-2500MHz
电压驻波比	<1.92	VSWR	<1.92
输入阻抗	50 Ω	Input Impedance	50 Ω
方向	全向	Direction	All
增益	2 dBi	Gain	2 dBi
机 械 指 标		Mechanical Specifications	
天线颜色	黑色	Antenna color	BLACK
接口形式	OPEN	Input connector	OPEN
线材长度	75 mm	Wire length	75 mm
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:

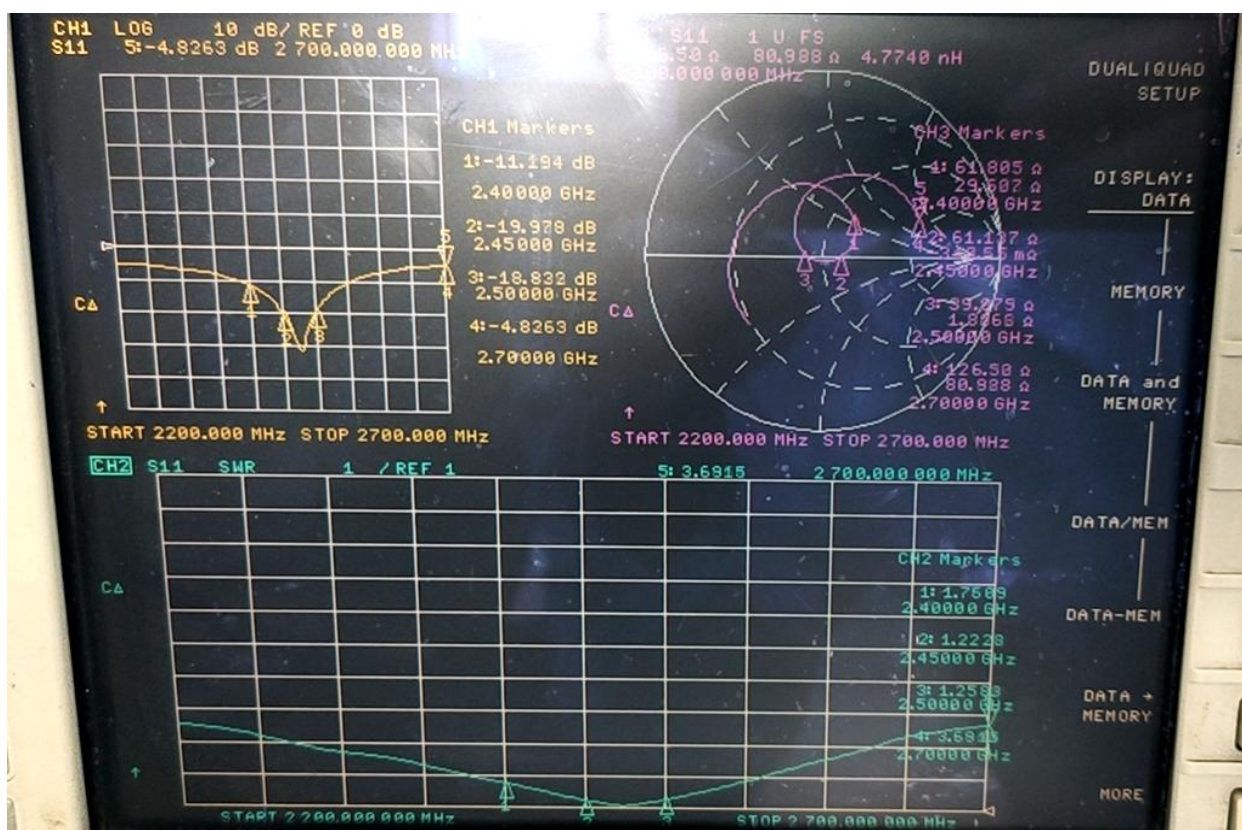
项目	测试条件	规格
储存环境	在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下: 1. 温度为-20℃~+70℃ 2. 相对湿度为45%-85% 3. 气压为86kpa-106kpa	电气机械性能正常
高低温试验	在70℃与-20℃之间进行5次循环,然后在正常条件下1-2H,检查外观质量。	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
耐恒定 湿热试验	相对湿度95±3%,试验温度:40℃.持续2H作用后,试品取出后5min之内测定电气性能,试品在正常条件下1-2H,检查外观质量	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
振动试验	振频范围10-55HZ,位移幅值:0.35MM,加速度幅值:50.0M/S,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



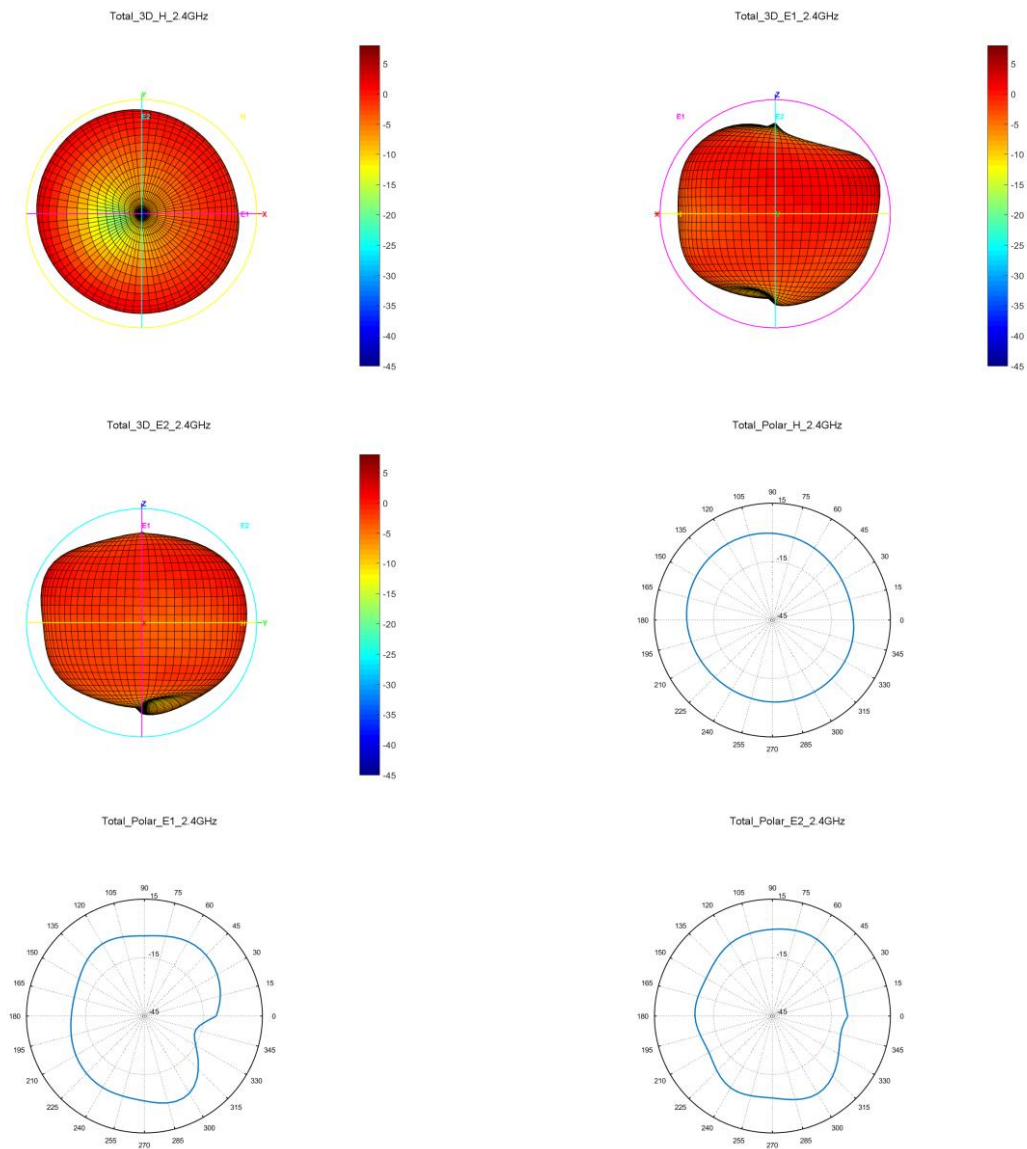
天线性能测试图





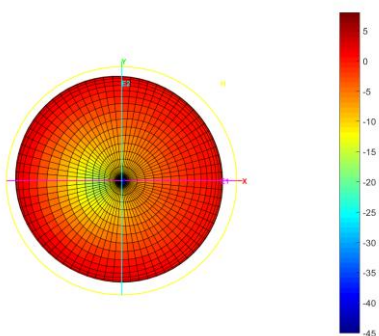
2D.3D（2.4G）测试数据：

Frequency	Efficiency (%)	Gain. (dBi)
2400MHz	62.23	1.36
2410MHz	65.16	1.45
2420MHz	68.71	1.73
2430MHz	70.47	1.80
2440MHz	72.95	2.04
2450MHz	73.45	1.91
2460MHz	72.95	1.93
2470MHz	75.68	1.95
2480MHz	79.62	2.06
2490MHz	79.62	1.90
2500MHz	78.34	1.67

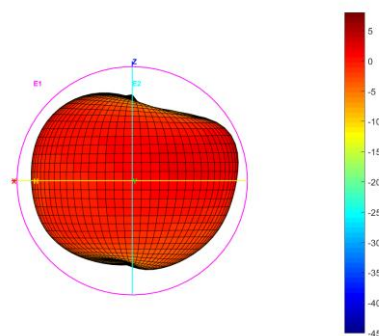




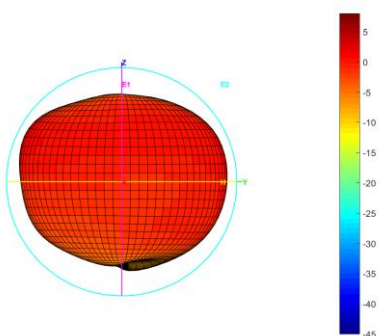
Total_3D_H_2.45GHz



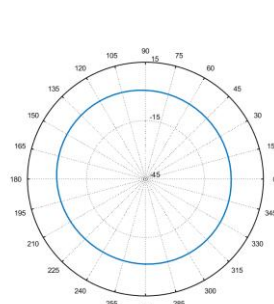
Total_3D_E1_2.45GHz



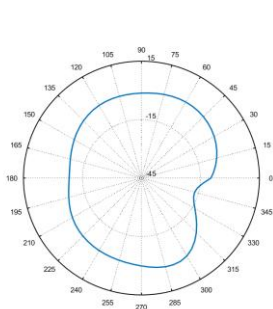
Total_3D_E2_2.45GHz



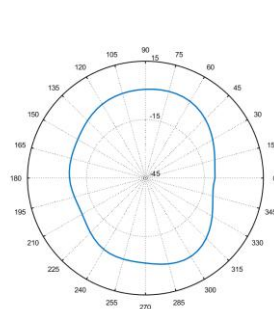
Total_Polar_H_2.45GHz

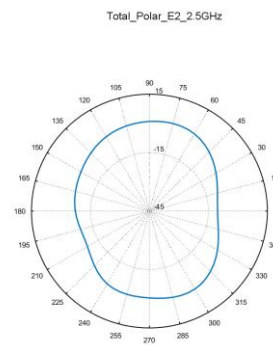
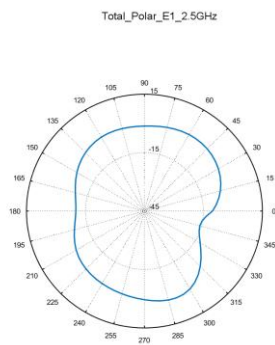
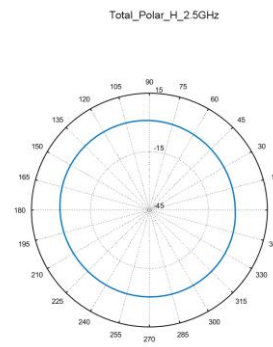
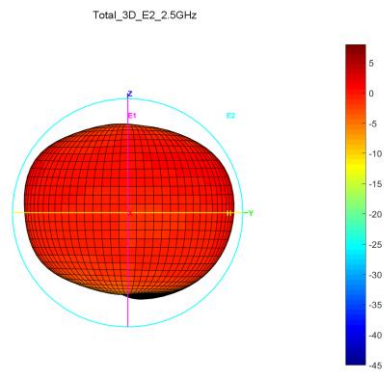
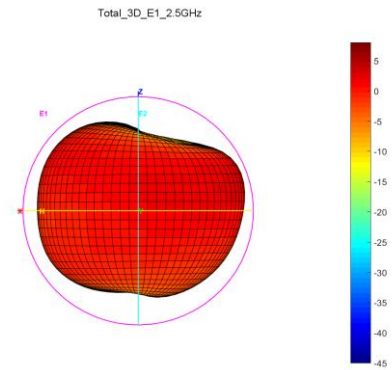
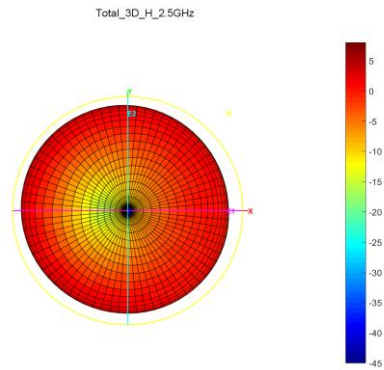


Total_Polar_E1_2.45GHz



Total_Polar_E2_2.45GHz







线材规格参数:

1. 结构图/Configuration



2. 结构/Construction:

项目/Item		详细资料/Details
①内导体 Inner conductor	材料/Material	镀银铜线 Silverplated copper wire
	构成(根/mm) /Composition(No. /mm)	7/0.08±0.005
	标称直径/NOM. O. D	0.24±0.01
②绝缘层 Insulation	材料/Material	聚全氟乙丙烯/FEP
	标称外径/NOM. O. D	0.7±0.03
	颜色/Color	Natural
③外导体 Outer conductor	材料/Material	镀锡铜线 Tinned copper
	形式 Type	编织/Weaving
	构成/Composition	16/4/0.05±0.005
	遮蔽率/ Shielding rate	≥90%
	标称直径/NOM. O. D	0.92±0.03
④护套层 Jacket	材料/Material	聚全氟乙丙烯/FEP
	标称外径/NOM. O. D	1.13±0.05
	颜色/Color	按客户要求

3. 性能特性 Performance characteristics

项目/Item	单位/Unit	详细资料/Details	
电容/Capacitance	pF/m	98	
特性阻抗/Conductor Resistance	Ω	50±3.0	
耐压强度/Dielectric Strength	A. C V/1min	1000	
最大工作频率/Max. oper. frequency	MHz	6000	
抗拉强度/Tensile strength	kgf/mm ²	1.76	
		频率/Frequency	dB/1m
		1GHz	≤2.23



衰减/Attenuation	/	2GHz	≤ 3.15
		3GHz	≤ 3.96
		4GHz	≤ 4.6
		5GHz	≤ 5.15
		6GHz	≤ 5.7
驻波比/Standing wave (0-6GHz)	/	≤ 1.4	

4. 机械性能特性 Mechanical characteristics

项目 Item	单位 Unit	详细资料/Details
最小弯曲半径(一次) Min.bending radius static	mm	4
工作温度范围 Operating temperature	℃	-55to200

5. 使用提示 Use tips

存储环境 Storage environment	温度：30℃以下；湿度：20%~65%
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
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
铁氟龙收缩 Teflon Shrink	绝缘层收缩 $\leq 0.2\text{mm}$; 护套层收缩 $\leq 0.3\text{mm}$

6. 包装 Packing

标准单位包装长度为 1000 米/盘, 每盘最多允许 5 个接头, 接头最短长度 10 米, 在搬运过程中不能损坏包装。

Standard unit for the 1000m/reel length of packaging, each set up to allow 5 joints, the joint shortest length of 10m, The finished cable shall be packed not be damaged during transportation.

7. 其他 Other

特殊加工工艺, 请与供方协商后使用。

Special processing technology, please use after consultation with the supplier.



物料 RoHS 符合性宣告表

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
锌合金	锌合金	CANEC1902469902	SGS	19/04/26	ND	15	ND	ND	ND	ND	PASS
线材	RG/RF 系列 同轴线缆	XMNEC2000163404	SGS	20/03/11	ND	10	ND	ND	ND	ND	PASS
塑胶件	ABS	SHAMLP1922644803	TUV	19/11/27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS
	TPEE	CE/2019/82326	SGS	19/08/21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS
锡条	环保锡丝	SZXEC1902181506	SGS	19/10/21	ND	34	ND	ND	ND	ND	PASS
套管	热缩套管	SZXEC1902199601	SGS	19/10/21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	PASS