

客户名称: _____

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION SHEET

物料名称

APPELLATION: Antenna Assembly

产品规格

MODEL: 2.4~2.5GHz 天线 1.13灰色线L=220MM

料号

No.: R12DS

生产方	工艺审核	品质审核	项目审核	开发审核
	<i>Technical</i>	<i>Quality</i>	<i>Project</i>	<i>Developing</i>
	邓开元	曾雪军	李松林	邓开元

客户方	材料工程师	设计工程师	主管审批	研发体系
	Materials Engineer	Engineer	Approval	R & D System

供应商信息:

公司名称:

地址:

电话: 传真:

E-mail:

公司网址:

一、基本信息

物料编码:	承认日期: 2024-03-21	版本	修改内容
供应商:	适用产品型号列举:	V1.0	
物料名称: R10 接收机天线			
物料规格: 2.4~2.5GHz 天线 1.13 灰色线 L=220MM, 带扣盘			
供应商物料编码/型号: R12DS			

二、天线规格表

Specification

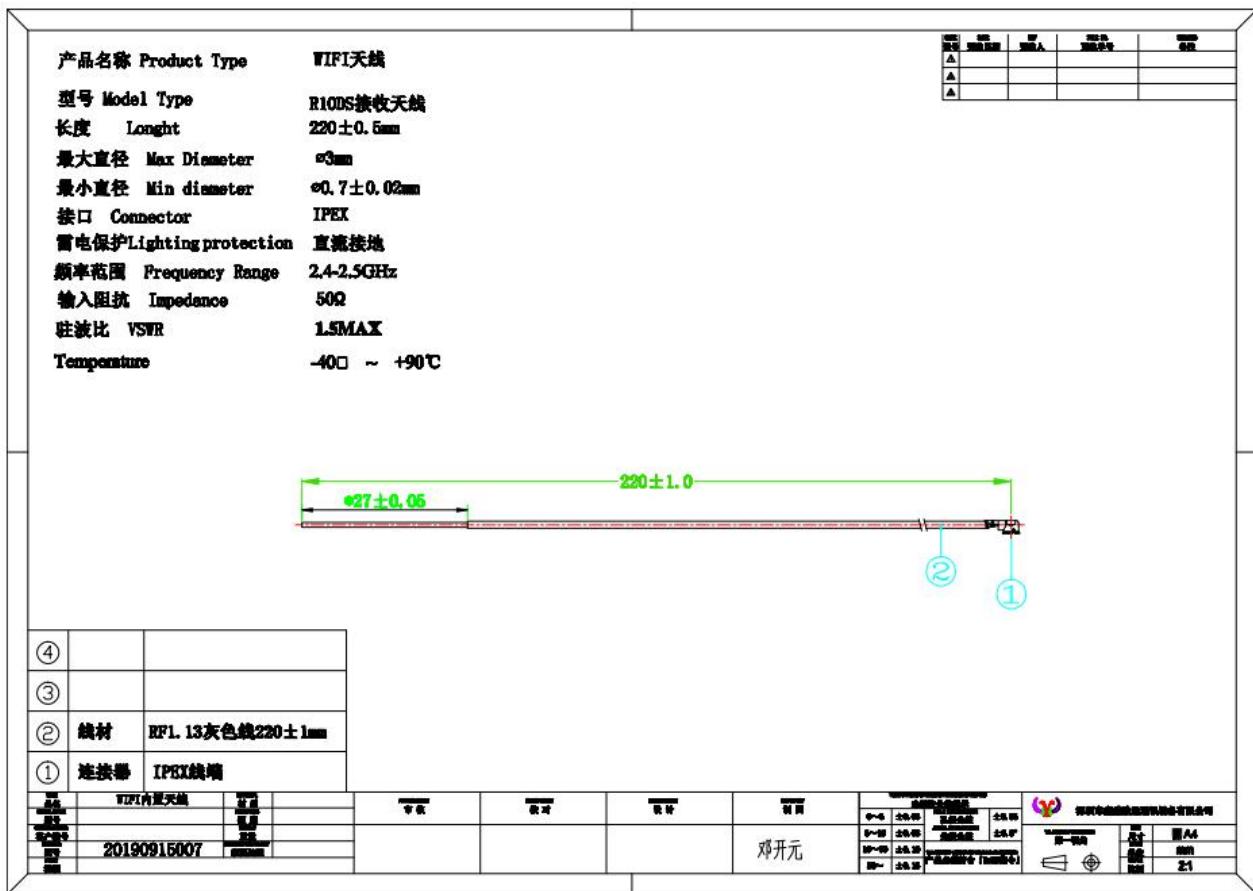
1.Electrical Properties

- 1.1 Frequency Range-----2.4-2.5GHz
- 1.2 Impedance----- 50 Ω
- 1.3 VSWR----- 2.0: 1
- 1.4 Return Loss----- -10dB or Less
- 1.5 Radiation----- Omni-directional
- 1.6 Gain ----- 1.5dbi
- 1.7 Polarization ----- Linear polarization
- 1.8 Admitted Power----- 1W
- 1.9 Cable-----Φ 1.13mm Gray
Cable

2. Physical Properties

- 2.1 Antenna Cover-----PVC
- 2.2 Antenna Base----- Nylon
- 2.3 Antenna Base----- Copper
- 2.4 Operating Temp----- -10 °C~+60 °C
- 2.5 Storage Temp----- -10 °C~+70 °C
- 2.6 Color-----

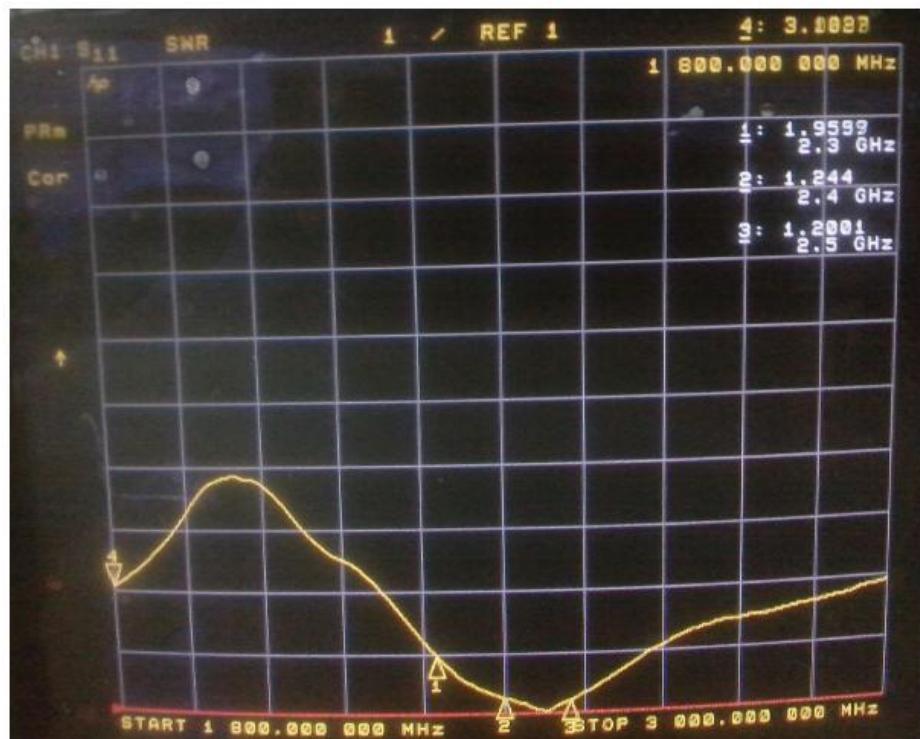
三、成品图：



四、测试报告

Return loss:

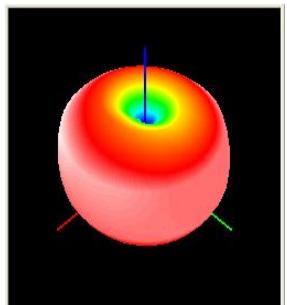




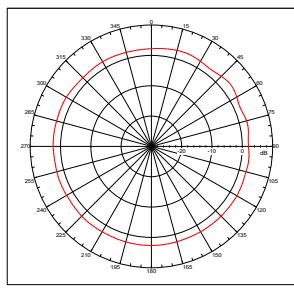
效率和增益

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Frequency (MHz)	2400.0	2410.0	2420.0	2430.0	2440.0	2450.0	2460.0	2470.0	2480.0	2490.0	2500.0
Efficiency (dBi)	-2.162	-2.093	-2.089	-2.095	-1.989	-1.914	-1.933	-1.960	-1.968	-1.970	-2.374
Gain (dBi)	1.338	1.357	1.351	1.355	1.461	1.5	1.487	1.476	1.468	1.466	1.386
Efficiency (%)	74.89	74.10	74.35	74.66	74.40	76.28	76.01	76.03	73.93	74.87	76.30
Directivity (dB)	3.50	3.40	3.40	3.50	3.52	3.43	3.27	3.33	3.64	3.80	3.76
Peak Gain Position (Theta)	92.00	75.00	81.00	79.00	77.00	77.00	77.00	91.00	91.00	91.00	91.00
Peak Gain Position (Phi)	247.00	227.00	236.00	232.00	228.00	224.00	223.00	292.00	293.00	294.00	295.00

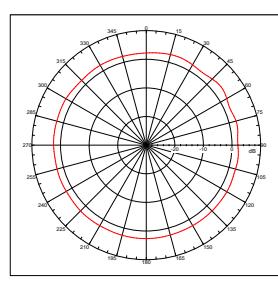
2D、3DRaditation Pattern:



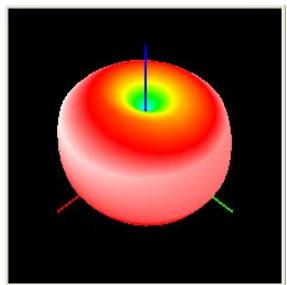
2.4GHz



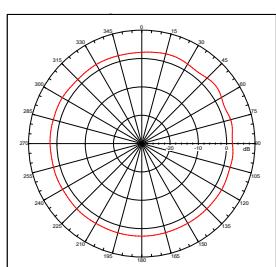
Gain:1.338



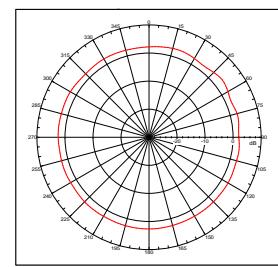
Efficiency:75%



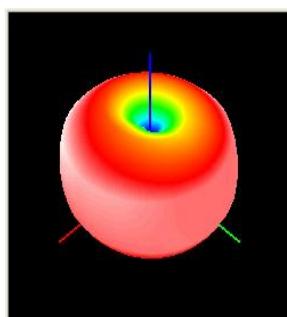
2.45GHz



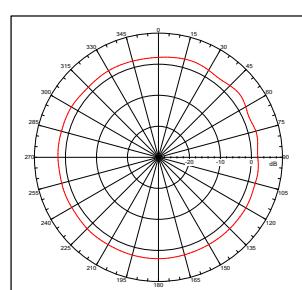
Gain:1.5 dBi



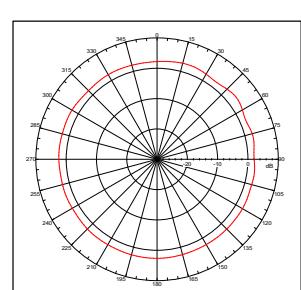
Efficiency:76.3%



2.5GHz



Gain:1.386dBi



Efficiency:75%

五、材质要求

1. 端子 磷铜
2. Cable: ■灰色Φ1.13*220mm, 编织镀锡, 内导体镀锡, 外被FEP, 绝缘体FEP

六、外观检查

1、外观颜色: □砖红色□黑色□白色, ■Cable: 灰色
2、外观判定基准: 无毛边; 无破损; 无刮伤; 无颜色不符; 无内导体脱落, 松动等不良。

七、试装检验

项目	检 查 内 容	检测 工具	测试方法与判定标准	判定结 果
组装 检验	装配 效果	目视 厚薄 规	将天线与PCB、机壳、天线馈线装配时, 须组装顺畅, 不可有松动、难装或装不到位的现象	OK

八、电气性能

项目	试验方法及条件	规格及要求	实验结果

1.特性阻抗	用 TDR 测试天线特性阻抗	阻抗 50 欧士10 欧	OK
2.驻波比	在 2.4GHz-2.5GHz, 用网络分析仪测试驻波比	VSWR 驻波比 2.0:1 MAX	OK
3. 回 波 损 耗	在 2.4GHz-2.5GHz, 用网络分析仪测试回波损耗	回波损耗-10dB MAX	OK
4. 增益	在 2.4GHz-2.5GHz 微波暗室测试增益和场型图	场形图增益符合规格要求	OK

九、可靠性测试

项目	试验方法及条件	规格及要求	实验结果
盐 雾 测 试	盐水浓度 50+/-10g/l (约 5%);PH6.5-7.2; 试验温度 35+/-1 度;腐蚀时间 16H.	判定方法:试验后用 20 倍放大镜观察;无氧化之不良;即判定合格	OK
振 动 测 试	振频 10-2000-10HZ 振幅 1.52mm 沿 X.Y.Z 方向各 10 次	外观无明显变化 各电性参数符合规格误差	OK
跌 落 测 试	从 1M 处跌落在木板上	外观无明显变化 各电性参数符合规格误差	OK
温 度 循 环 测 试	高温: 70°C ; 低温: -20°C 持续时间: 每种温度持续 30 分钟 转换时间: 10 分钟 循环次数: 5 次 恢复时间: 4 to 6hrs	外观无明显变化 各电性参数符合规格误差	OK
恒 温 恒 湿 测 试	温 湿 度 : 40°C ± 2°C,90-95%RH 持续时间: 500hrs 恢复时间: 4 to 6hrs 检测时间: 240 & 500hrs	外观无明显变化 各电性参数符合规格误差	OK
高 温 测 试	温度: 85°C 持续时间: 240hrs 恢复时间: 4 to 6hrs	外观无明显变化 各电性参数符合规格误差	OK

	检测时间： 240 hrs		
低 温 测 试	温度： -20°C 持续时间： 240hrs 恢复时间： 4 to 6hrs 检测时间： 240 hrs	外观无明显变化 各电性参数符合规格误差	OK

十、包装要求：

■PE袋 ■纸箱

一袋装 100PCS