

深圳市红心科技电子有限公司

产品承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

公司名称: _____

品 名: 868 胶棒天线

料 号: HX-AP868-19513-D1

客户料号: _____

规 格: 详见规格书

日 期: 2024-09-13

客户回签:

工 程 部	品 质 部	批 准

深圳市红心科技电子有限公司

工 程 部	品 质 部	批 准
庄伟峰	张欢	刘卢

深圳市红心科技电子有限公司

产品承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

公司名称: _____

品 名: _____四星八频内置天线

料 号: _____HXX904754PF-300D1

客户料号: _____

规 格: _____详见规格书

日 期: _____2024-03-24

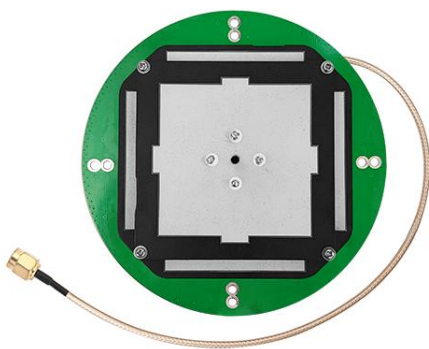
客户回签:

工 程 部	品 质 部	批 准

深圳市红心科技电子有限公司:

工 程 部	品 质 部	制表人
黄小宇	张欢	章怡婧

一、产品介绍



- 1、天线采用多馈点设计和完全对称结构，具有非常稳定的相位中心，降低天线的测量误差；
- 2、天线增益高，方向图波束宽，对低仰角信号的接收效果好；
- 3、LNA 采用前置滤波器设计，提高抗干扰能力，拥有高带外抑制，同时电路具有防雷击，防浪涌设计；

应用领域

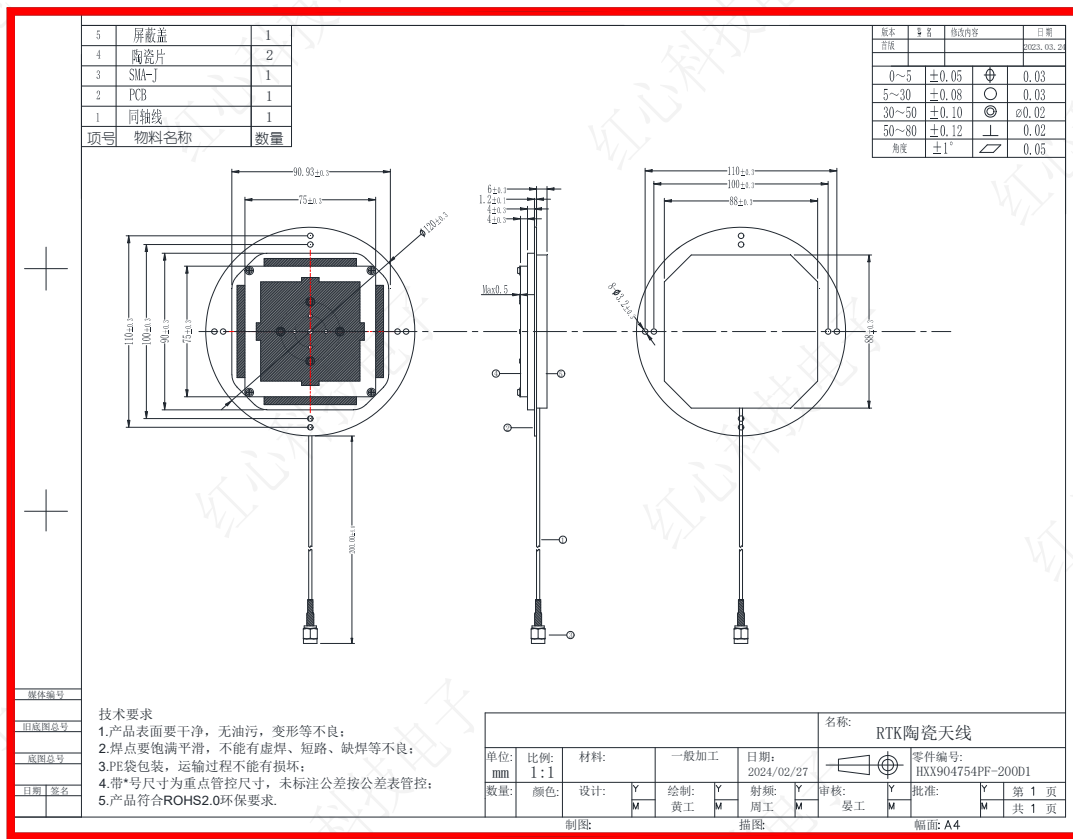
此天线覆盖四大卫星定位系统，满足目前 GNSS 测量设备高精度需求，广泛应用于大地测绘，航道测绘，智慧农业以及海洋测量等领域。

二、主要技术参数

天线参数 Antenna Specifications	
频率范围 Frequency range (MHz)	GPS L1/L2/L5 GLONASS L1/L2 BDS B1/B2/B3 GALILEO E1/E2/E5a/E5b
增益 Gain (dBi)	$\geq 5.0@$ 仰角 90°
天线轴比 Antenna AR (dB)	$< 3.0@$ 仰角 90°
输出驻波 VSWR	≤ 2.0
极化方式 Polarization	右旋圆极化 Right-hand circular polarization
相位中心误差 Phase Center Error	$\pm 2\text{mm}$

端口阻抗 Port impedance (Ω)	50
电气参数 Electrical Specifications	
LNA 增益 Gain (dB)	40 $\pm$ 2 (OTC)
噪声系数 Noise figure (dB)	<2.0
工作电压 Operating voltage (VDC)	3.0-12.0
工作电流 Operating current (mA)	<40
输出驻波 VSWR	$\leq$ 2.0
结构特性 Structural Characteristics	
接头型号 Connector type	SMA 内螺内针
天线尺寸 Antenna size (mm)	Φ 120*16mm
天线重量 Antenna weight (g)	/
防护等级 Degree of protection	/
工作环境 Working Environment	
工作温度 Operating temperature ($^{\circ}\text{C}$)	-40~70
存储温度 Storage temperature ($^{\circ}\text{C}$)	-55~80
工作相对湿度 Relative humidity	95% Non condensing

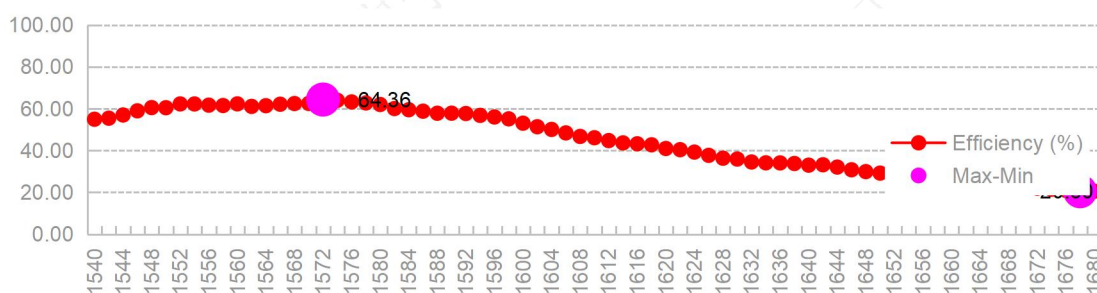
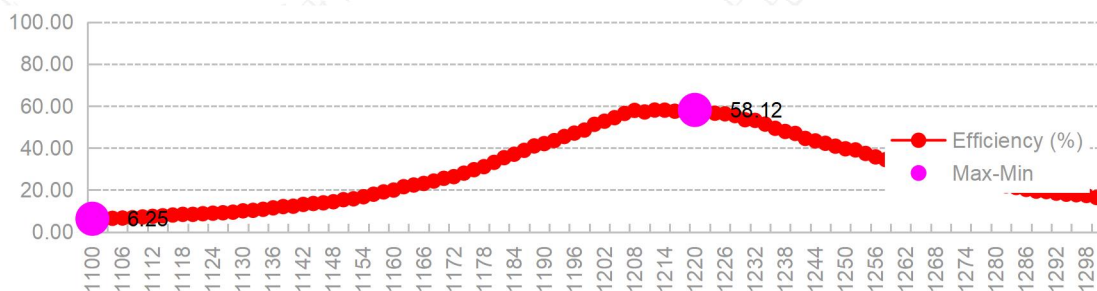
三、产品尺寸图 (单位 mm, 公差 ± 0.3 mm)



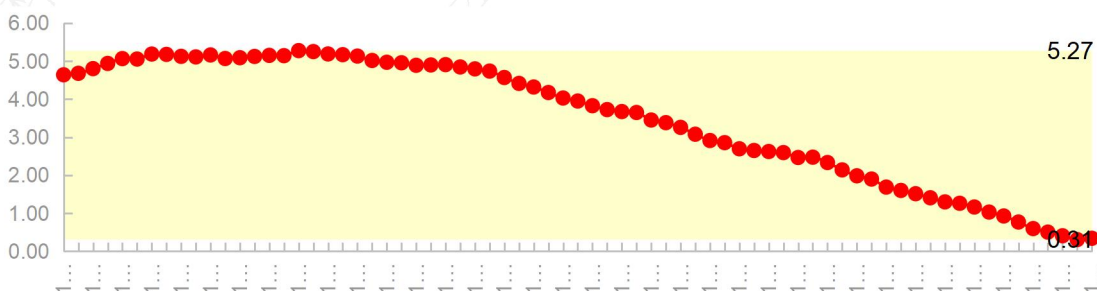
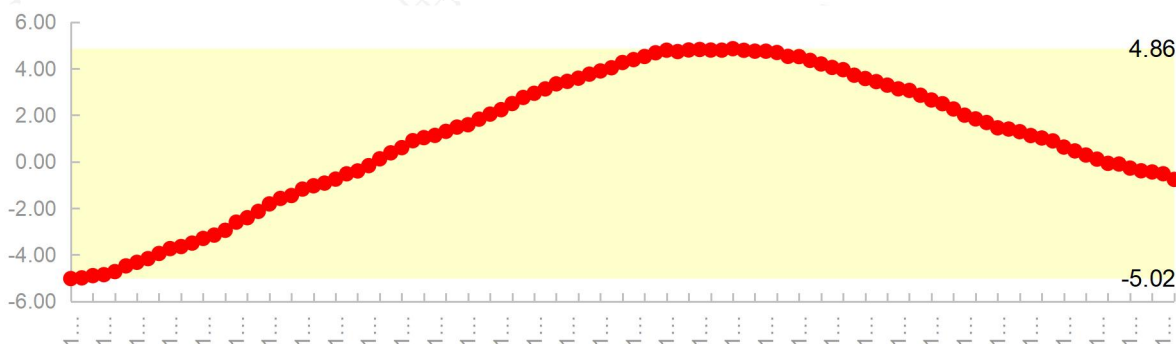
四、天线无源参数

FRE(MHZ)	1176.45	1207.14	1227.60	1247.43	1268.52	1561.00	1575.42	1602
VSWR	1.51	1.20	1.19	1.20	1.18	1.24	1.17	1.20
Return Loss	-13.98	-20.83	-21.23	-20.83	-21.66	-19.40	-22.12	-20.83
Eff (%)	25.80	51.26	51.09	40.00	25.44	57.01	58.11	4.41
Antenna Gain(dBi)	2.04	4.79	4.75	3.44	1.46	5.16	5.19	47.66
LAN Gain(dBi)	37.52	39.90	39.95	39.95	39.96	40.03	39.48	38.42

1120MHZ-1610MHZ Efficiency

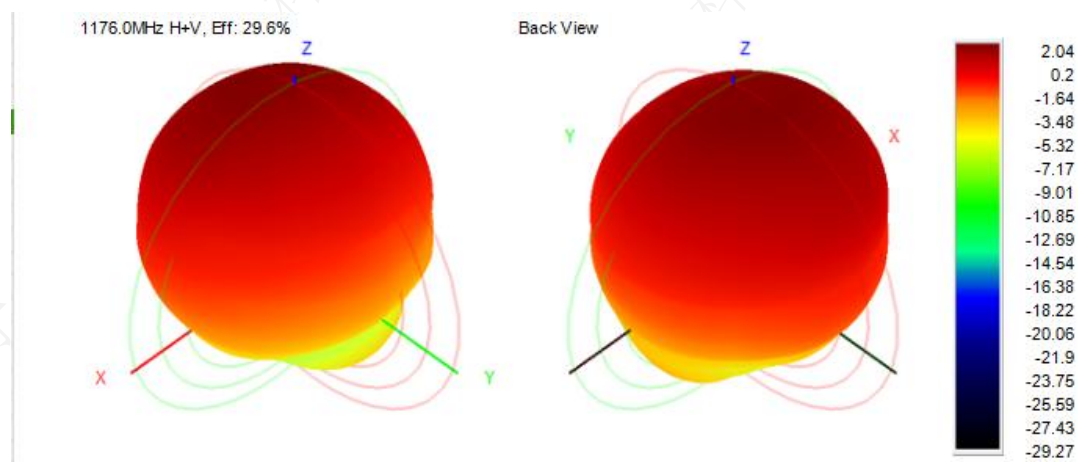


1120MHZ-1610MHZ Gain

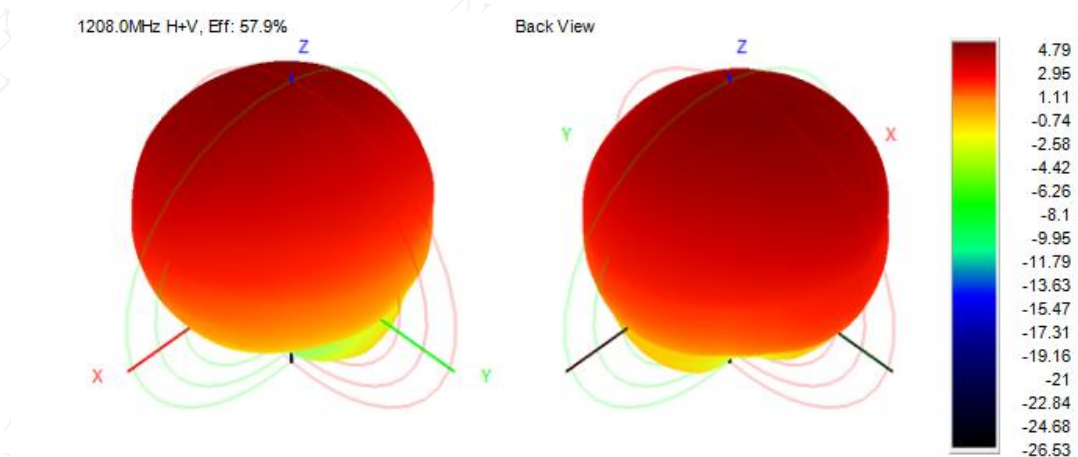


Directional pattern

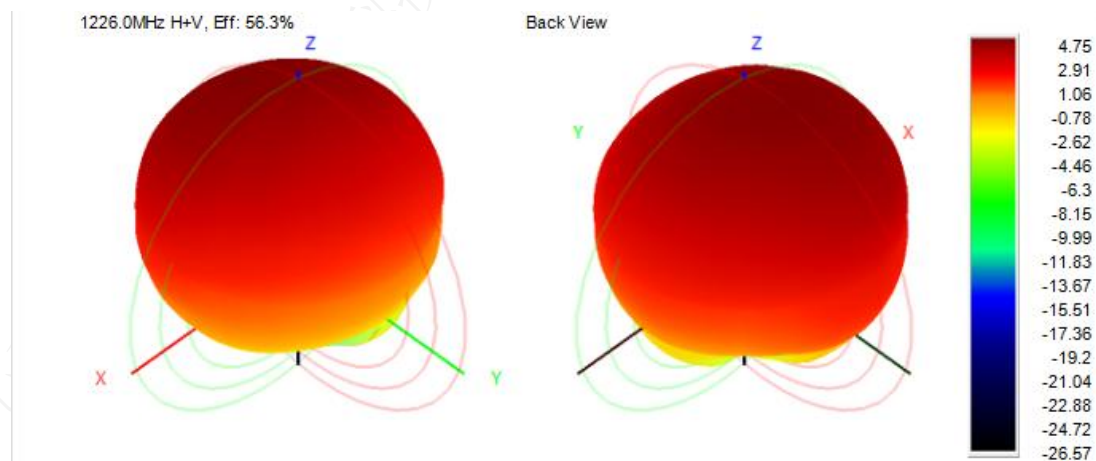
1176MHZ:



1207MHZ:

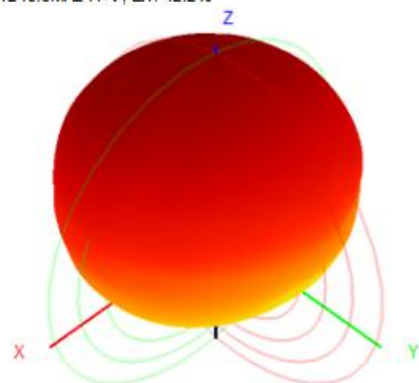


1227MHZ:

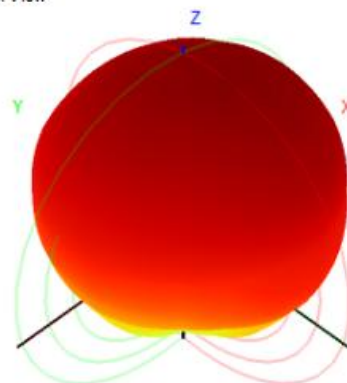


1247MHZ:

1246.0MHz H+V, Eff: 42.2%

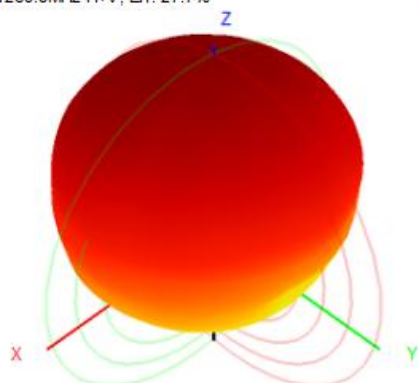


Back View

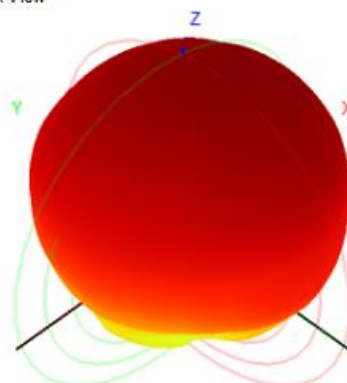


1268MHZ:

1268.0MHz H+V, Eff: 27.7%

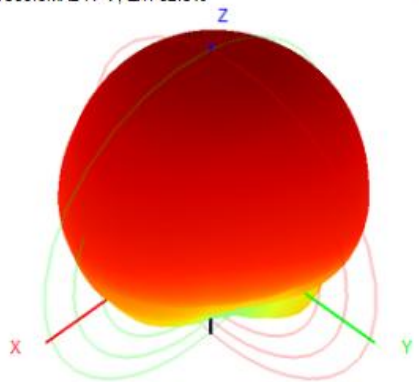


Back View

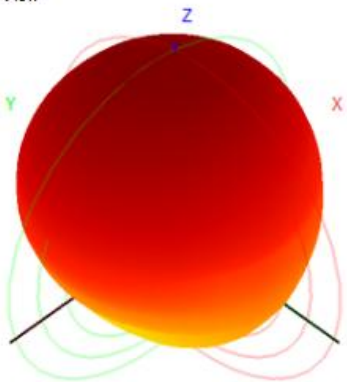


1560MHZ:

1560.0MHz H+V, Eff: 62.3%



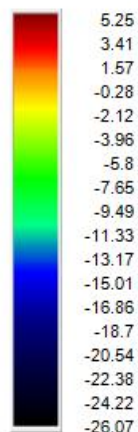
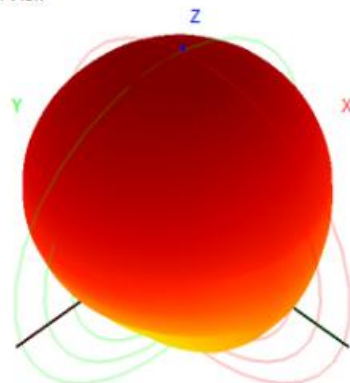
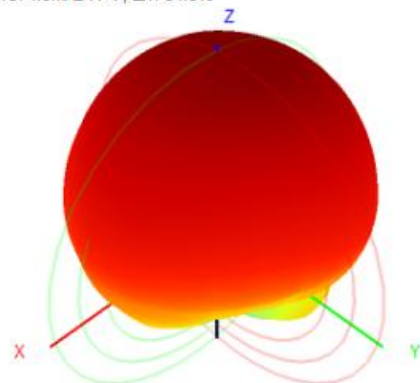
Back View



1575MHZ:

1574.0MHz H+V, Eff: 64.0%

Back View



1602MHZ:

1602.0MHz H+V, Eff: 51.4%

Back View

