

## AH16R 多星多频高精度有源天线



### 一、产品描述

AH16R GNSS 外置有源天线，采用双叠层陶瓷介质天线馈电技术，支持北斗、GPS、GLONASS 和 GALILEO 系统的 L1 和 L5 双频段卫星导航信号接收，内置低噪声放大器，声表滤波器，坚固防水轻巧，保证在恶劣电磁环境下正常工作，满足目前多系统兼容和高精度测量的需求。

### 二、产品应用

适用于对体积和重量有要求的场合，比如无人机、微型 RTK、亚米级手持机/平板等便携式设备。

### 三、技术特点

- 极小尺寸支持全系统双频 L1+L5 频段卫星信号接收;
- 天线单元具有增益高、增益滚降小特点，对低仰角卫星信号接收效果好;
- 精巧的低噪声、低功耗、高增益放大和出色的带外抑制;
- 体积小，重量轻，便于携带安装。

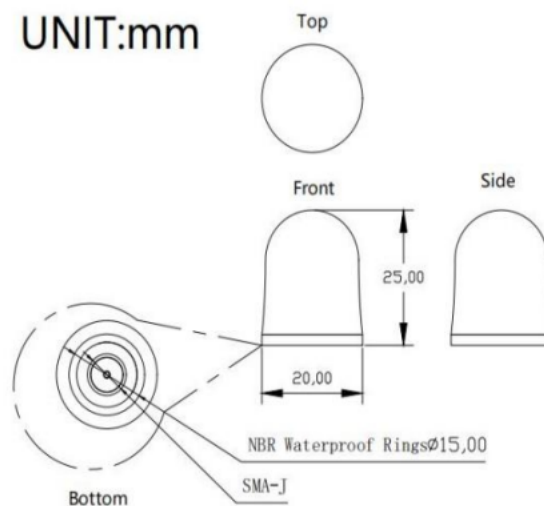
### 四、主要技术指标

天线特性 ANTENNA	
天线结构 Patch Architecture	陶瓷叠层结构 (Ceramic laminate structure)
支持卫星信号 Supported positioning signal bands	北斗: B1/B2a; GPS: L1/L5; Galileo: E1/E5a GLONASS: L1
最大增益 Peak Gain*	≥1dBi@GPS L1; ≥-1dBi@GPS L5; ≥-1dBi@BD;
极化方式 Polarization	右旋圆极化 (RHCP)
天线轴比@天顶 Axial Ratio@zenith	≤6 dB
水平面覆盖角度 Azimuth Coverage	360°
特性阻抗 Impedance	50 ohm

低噪声放大器特性 LNA	
工作频段 Frequency Range	1176.45 ± 10.23MHz 1559MHz~1606MHz
低噪放增益 LNA Gain*	25±3.0dB (Typ. @25°C)
噪声系数 Noise Figure*	≤1.5 dB@25°C, Typ.
输出驻波比 Output VSWR	≤1.8:1 typ; 2.0:1max
带内增益平坦度 (1575.42 ± 5MHz) Passband Ripple	±1.0 dB
LNA 输出 1dB 压缩点 1dB compression point output	>1 dBm
带外抑制 Out of band rejection	1575MHz ± 20MHz 32dBc min 1176MHz ± 20 MHz 32dBc min
工作电压 Operation Voltage	1.8-3.6V
工作电流 Operation Current	≤7mA
机械结构与环境特性 MECHANICALS & ENVIRONMENTAL	
天线尺寸 Dimension	见附图
射频输出接口 Connector	SMA-J (内螺纹内针)
天线外壳 Radome	ABS+PC
产品重量 Weight	≤5g
安装方式 Attachment Method	通过连接器
工作温度 Operating Temp	-40°C ~ +85°C
储存温度 Storage Temp	-55°C ~ +85°C
湿度 Humidity	95% No-condensing
防水性能 Waterproof	IP67

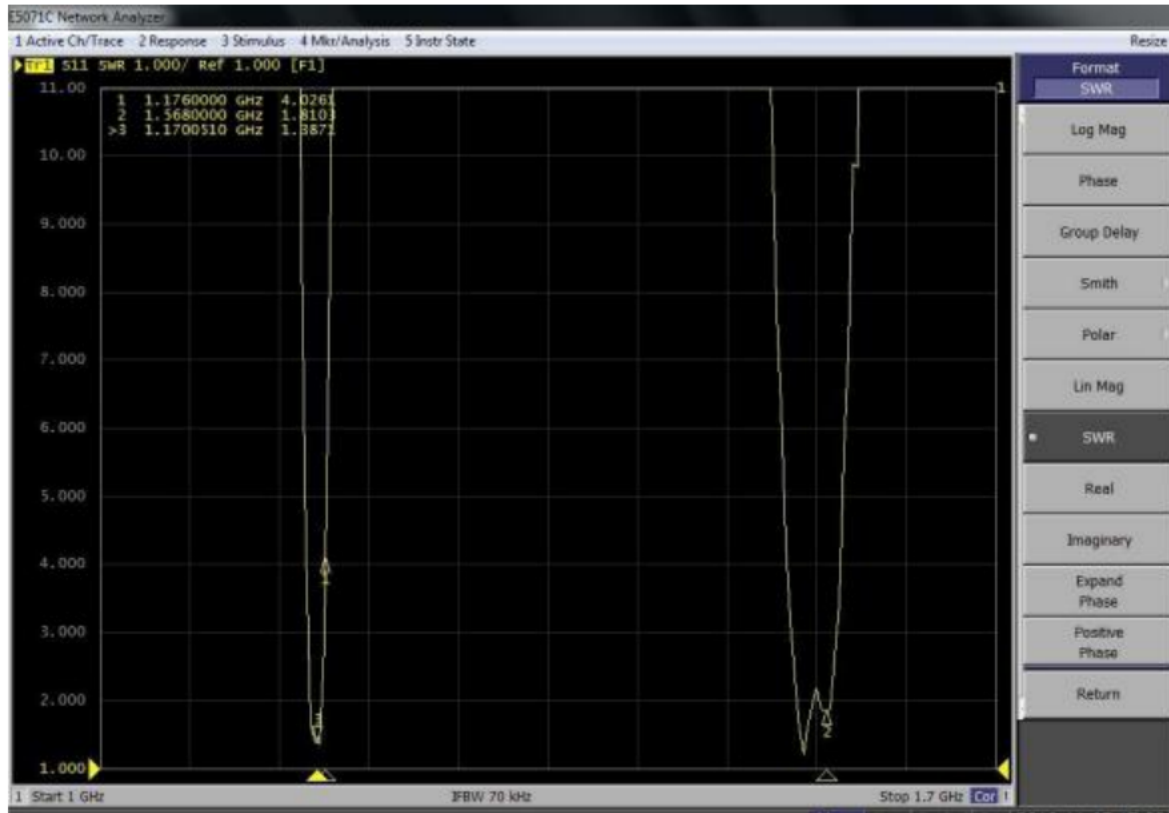
说明：密封圈需要与天线支撑平面良好压合，是达到 IP67 防护等级的首要条件。

## 五、结构尺寸 (±0.3mm)

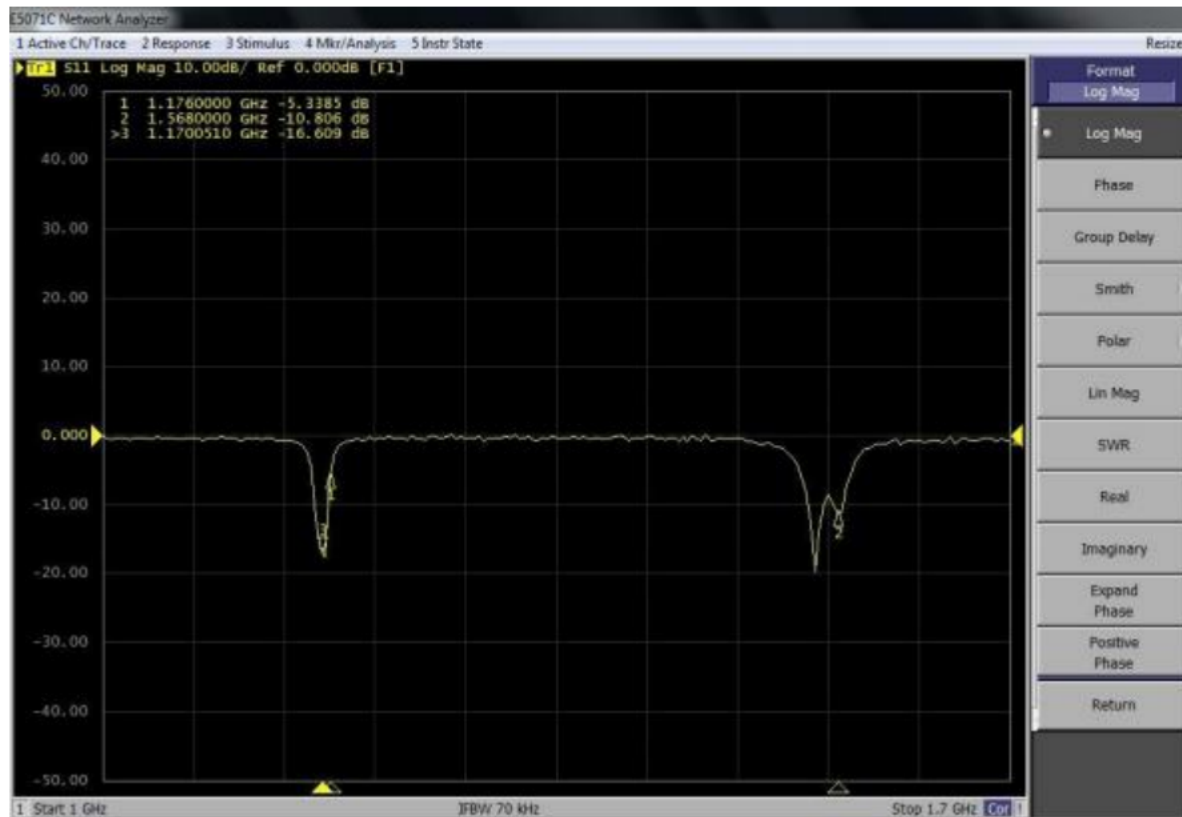


## 六、天线性能参数

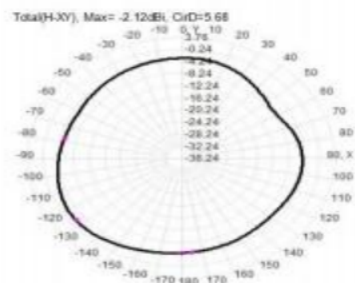
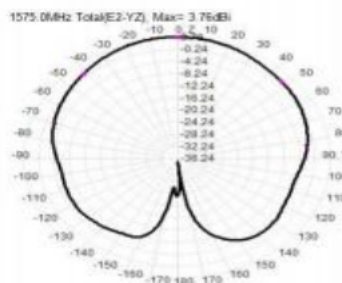
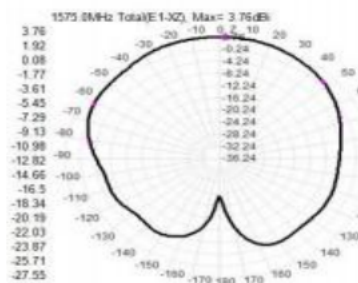
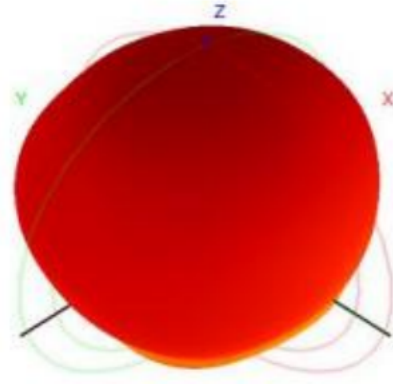
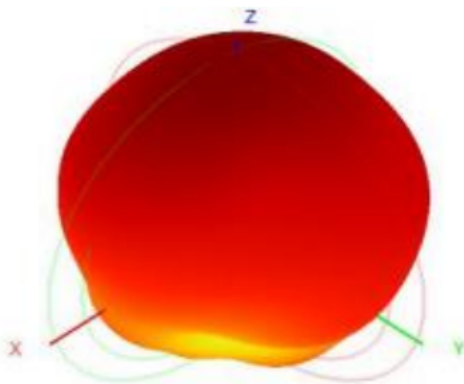
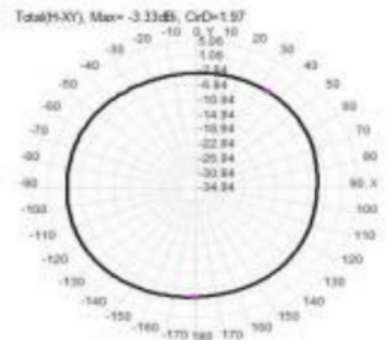
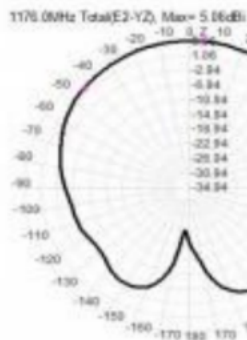
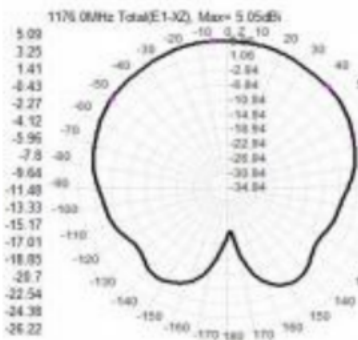
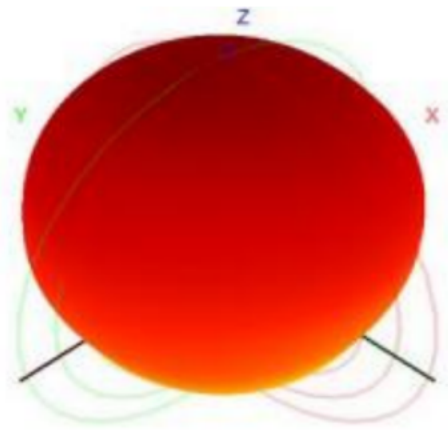
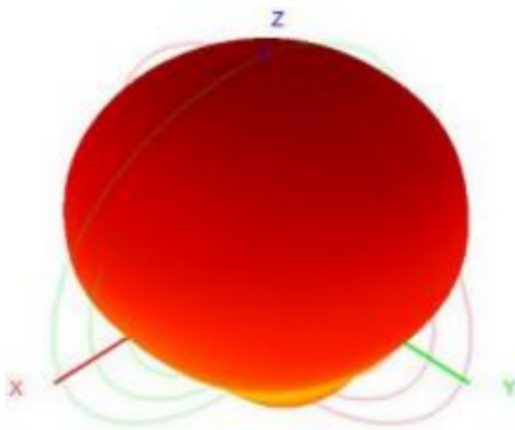
### 1、驻波比



### 2、回波损耗



## 3、方向图



## 七、实测数据

