

AH201a 多星多频超低功耗螺旋天线



产品描述

AH201a GNSS 天线，采用多臂耦合和四馈点馈电技术，超低功耗，支持北斗二代、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，采用两级滤波器，带外抑制好，抗干扰能力强，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。

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。

技术特点

- 天线采用多臂螺旋技术，保证了右旋圆极化和相位中心性能，降低测量误差的影响；
- 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；
- 支持 1.6V-3.6V 供电，超低功耗；
- 精巧的低噪声、高增益放大和出色的带外抑制；
- 静电防护：15KV（空气放电）；
- 体积小，重量轻，便于携带安装。

主要技术指标（典型）

天线特性 ANTENNA	
天线结构 Patch Architecture	四臂螺旋结构 (Quadrifilar Helix)
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*	≥1.5 dBi
极化方式 Polarization	右旋圆极化 (RHCP)
天线轴比@天顶 Axial Ratio@zenith	≤1.5dB
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
工作电压 Operation Voltage	1.6~3.6V DC
工作电流 Operation Current	≤10mA@1.8V (Typ) ≤15mA@3.6V (Typ)
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	≤15g
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。

结构尺寸 (±0.2MM)

