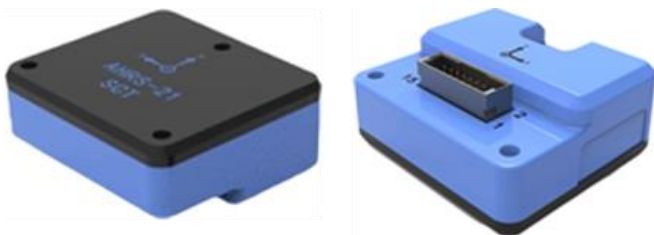


产品介绍

AHRS-21是北京沙谷科技推出的基于六轴MEMS IMU并结合三轴磁力计的九自由度姿态测量微小设备，可同时输出俯仰、倾斜、航向三维姿态角度以及真北航向。四元数姿态算法与扩展卡尔曼滤波算法内嵌于设备内部处理器，是一款高精度、小体积、低功耗的姿态测量产品。



产品尺寸：31mm*28mm*13mm (以实物为准)

性能特点

- 三维姿态角度数据率可达 500Hz (数据率可配置)
- 四元数滤波算法
- 传感器在线标定与全温误差补偿模型
- 预装全球磁场偏角精密模型
- 支持 ROS
- 原始传感器数据输出

性能指标

硬件指标

陀螺	陀螺随机游走	0.2deg/√hr
	陀螺零偏稳定性	3deg/hr
	陀螺零偏温漂	±0.005dps/°C
	陀螺零偏重复性 (25°C)	1deg/s
	非线性度	0.1%
	测量范围	±2000deg/s
加速度计	加速度计随机游走	0.30mg / √hz
	加速度计零偏稳定性	0.5mg
	加速度计零偏温漂	±0.1mg/°C
	加速度计零偏重复性 (25°C)	50mg
	非线性度	0.1%
	测量范围	±16g

软件 (算法) 指标

姿态精度 (1σ)	水平姿态 (倾斜角、俯仰角)	
	静态: 0.1°	动态: 0.3°
	航向角	
	静态: 0.3°	动态: 1.2°
传感器在线标定	< 10s	
自寻北 (首次绝对航向 1σ) ¹	首次寻北时间 < 10s	首次寻北精度 3°
数据输出率	最高 500Hz 可配置	

备注 1*: 无磁场干扰情况下

应用领域

- 机器人
- UAV 飞行器
- AGV 小车