

产品特点

- 自寻北精度0.2°
- 内部16G独立存储
- 内置减震结构，适应高振动环境
- 具备单轴旋转结构，有效补偿零位漂移
- 纯惯性位置精度保持1.8nm/h
- 可外接里程计、DVL等辅助设备

4.4

KY-INS3151-U

光纤组合导航

KY-INS3151-U 光纤组合导航系统基于性价比高的闭环光纤陀螺、加速度计及高端 GNSS 接收板卡组成，具备多传感器融合及导航解算算法，满足在中高精度移动测量系统、大型无人机等应用领域对姿态、航向及位置等信息的精确测量要求。广泛应用于无人机、无人船、测试基准、智能驾驶、轨道测量。

物理尺寸和电气特性

参数	技术指标
外形尺寸(mm)	138.5×136.5×102
重量	2.0kg（不含电缆）
输入电压	12～36V/DC
功耗	<24W（全温）
存储	16G

环境指标

参数	技术指标
工作温度	-40°C～+60°C
存储温度	-45°C～+70°C
随机振动	6.06g，20Hz~2000Hz
冲击	半正弦，30g，11ms
MTBF	3000h
防护等级	IP65

接口特性

参数	技术指标
PPS、EVENT、RS232、RS422、百兆网口、CAN(选配)、轮速传感器接口(选配)	
天线接口(TNC)	

位置精度

参数	技术指标
单点（RMS）	1.2m
RTK（RMS）	2cm+1ppm
失锁精度(CEP)	150m/10min、0.5nm/30min、1.8nm/h
里程计组合 水平定位保持	0.2%D（D行驶距离）

航向（RMS）

参数	技术指标
自寻北精度	0.2°×sec(Lati)，静基座8min对准
失锁保持精度	0.3°/h

水平速度精度（RMS）

参数	技术指标
单点L1/L2	0.1m/s
GNSS无效	2m/s/h

加速度计

参数	技术指标
量程	16g
零偏稳定性	50ug（GJB-10s）

姿态（RMS）

参数	技术指标
GNSS有效	0.02°
失锁保持精度	0.05°/h

陀螺仪

参数	技术指标
量程	400°/s
零偏稳定性	0.15°/h（GJB-10s）

导航数据频率

参数	技术指标
≤200Hz	