

产品特点

- 对外接口丰富（7路RS232/422、里程计、PPS、EVENT、网口）
- 支持内存储（16G）
- 支持IE后处理
- 配备高精度MEMS陀螺
- 具备机载、车载、船载算法模型

3.2

KY-INS112-GJ

MEMS组合导航

KY-INS112-GJ组合导航系统由MEMS传感器及高端GNSS接收机板卡组成，通过多传感器融合及导航解算算法实现。该产品可靠性高，环境适应性强。通过匹配不同的软件，产品可广泛应用于无人机、无人车、测绘、船用罗经、稳定平台、水下运载器等领域。

通讯接口

项目	指标
RS422 /RS232	7路
CAN（选配）	1路波特率最高1Mbps 发送频率最高200Hz
以太网接口	10M
里程计差分输入（选配）	2路
PPS	1路
EVENT	1路

电气特性

项目	指标
电压	9~36VDC
功耗	≤10W
内置存储器（选配）	16G

使用环境

项目	指标
工作温度	-40°C~+60°C
存储温度	-45°C~+65°C
振动	5~2000Hz，2g
冲击	30g，11ms

可靠性

项目	指标
MTBF	30000h
寿命	>15年
连续工作时间	>24h

航向精度

项目	指标
双GNSS（2m基线）	0.1°（RMS）
单GNSS	0.2°（RMS）
后处理	0.03°（RMS）
航向保持（GNSS失效）	1°/min（RMS）

姿态精度

项目	指标
GNSS有效（单点L1/L2）	0.1°（RMS）
惯性/里程计组合（选配）	0.1°（RMS）
后处理	0.02°（RMS）
保持（GNSS失效）	1°/min（RMS）

水平速度精度

项目	指标
GNSS有效，单点L1/L2	0.1m/s（RMS）
惯性/里程计组合（选配）	0.1m/s（RMS）
惯性/DVL组合（选配）	0.2m/s（RMS）

结构特性

项目	指标
尺寸(mm)	117×96×39.8
重量	≤0.4kg

水平定位精度

项目	指标
GNSS有效，单点L1/L2	1.2m(RMS)
惯性/里程计组合(选配)	2‰D（D表示里程，CEP）
RTK	2cm+1ppm(RMS)
后处理	1cm+1ppm(RMS)
GNSS失效	1m/10s、10m/ 30s、20m/60s(RMS)

陀螺仪

项目	指标
测量范围	±450°/s
Allan方差	2°/h

加速度计

项目	指标
测量范围	±16g
零偏稳定性	30μg