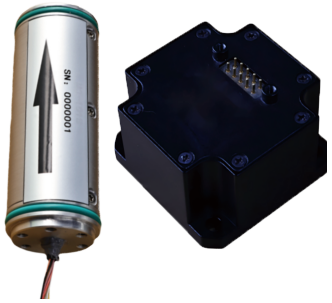


6.1

KY-AHRS2551/2552

航姿参考系统

产品特点

- 高性能、小体积、轻重量、低功耗
- 全温标定补偿
- 抗恶劣力学环境
- 具备软件在线升级功能
- 支持自动零速修正，保持方位精度
- 支持器件零偏标定功能

KY-AHRS2551/2552 MEMS 惯性寻北仪采用了内置 MEMS 陀螺和 MEMS 加速度计构成的捷联式寻北导航方案，在独立结构内集成了高性能的 MEMS 陀螺仪以及 MEMS 加速度计，模块选用的陀螺仪和加速度计均代表 MEMS 工艺惯性器件的领先水平，可以长时间保持较高的测量精度。产品设计了减震措施，保证产品在恶劣的环境下仍能精确测量载体的角运动和线运动参数，从而为用户提供了低成本高可靠性解决方案。可广泛应用于矿井等复杂环境定向。

电气/机械接口

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
电源 (V)	5±0.2	5±0.2
功率(W)	≤2	≤2
启动时间 (s)	≤2	≤2
通信接口	1路RSS-422+1路同步输出	2路RS-422，或1路RSS-422+1路同步输出
更新率 (Hz)	200	200

物理参数

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
尺寸 (mm)	Φ31.8×85	47×47×28
重量 (g)	50	120

使用环境

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
工作温度 (°C)	-40~120	-40~85
存储温度 (°C)	-55~125	-55~85
振动 (g，Rms)	6.06	6.06
冲击 (g)	1000g/1ms	1000g/1ms

可靠性

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
MTBF (h)	200000	200000

陀螺仪

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
量程 (°/s)	200	200
零位 (°/h)	0.1(1σ)	0.1(1σ)
零偏稳定性 (°/h，10s平滑)	0.1(1σ)	0.1(1σ)
零偏重复性 (°/h)	0.1(1σ)	0.1(1σ)
标度因数非线性 (ppm)	100(1σ)	100(1σ)
带宽 (Hz)	50	50

加速度计

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
量程 (g)	30	20
零位 (mg)	1(1σ)	1(1σ)
零偏稳定性 (μg)	100(1σ)	100(1σ)
零偏重复性 (μg)	100(1σ)	100(1σ)
标度因数非线性 (ppm)	500(1σ)	500(1σ)
带宽 (Hz)	100	100

姿态精度

指标	KY-AHRS2551	KY-AHRS2552
寻北航向精度 (°,5min，1σ)	0.5*sec (L) (L代表纬度)	0.5*sec (L) (L代表纬度)
寻北水平姿态精度(°,5min，1σ)	0.15	0.15
航向保持精度（°，1σ）	0.5°*h	0.5°/h
水平姿态保持精度（°，1σ）	0.2°*h	0.2°/h