

SIN-GS001基础型组合导航系统

产品特点:

- 高精度MEMS惯导
- 组合导航、AHRS、垂直陀螺等工作模式
- 快速对准、快速响应、快速收敛
- 高带宽、400Hz姿态更新率
- 支持多种外接传感器组合 (里程计/DVL)



技术参数

型号			SIN-GS001A	SIN-GS001B
性能指标		单位	参数 (典型值)	
激活时间		min	≤1	
姿态	航向 (L1/B1单点)	deg (RMS)	0.15	
	航向 (磁)	deg (RMS)	0.5	
	姿态精度	deg (RMS)	<0.15	<0.05
位置	定位精度	m (RMS)	1.5	
速度	速度精度	m / s (RMS)	<0.15	
陀螺仪	量程	°/s	±300 (可选800)	
	非线性	%	0.05	0.02
	零偏稳定性	°/h	≤4.5 (阿伦方差)	≤0.5 (阿伦方差)
	分辨率	°/s	0.03	0.003
	带内噪声(RMS)	°/s	0.3	0.01
加速度计	量程	g	±5 (可选2、10、30)	
	零偏	mg	≤5	≤2
	零偏稳定性	mg	≤1	≤0.1
	零偏重复性	mg	≤3	≤1
	非线性 (满量程)	%	0.05	0.02
	带内噪声(RMS)	ug	400	40
磁传感器	量程	Gauss	6	
	分辨率	uGauss	120	
	带内噪声(RMS)	uGauss	50	

SIN-GS001基础型组合导航系统

高度计	量程	mbar	1100
	分辨率	mbar	0.1
	绝对测量精度	mbar	1.5
电气接口			
接口特性	电源	V	9~36 DC
	功耗	W @12V DC	≤3
	电气接口	可选	RS232/RS422/TTL/CAN
更新率	数据更新率 (IMU)	Hz@115,200 baud rate	100 ~ 400
	数据更新率 (姿态)		100 ~ 200
使用环境	工作温度	°C	-40~+70
	存储温度	°C	-55~+85
	振动	g @ 20~2000 Hz	6
	冲击	g , 11 ms, 1/2 Sine	30
物理特性	尺寸	mm	65 × 65× 36
	重量	g	≤200 (不含天线)

应用场景

- 空基领域：无人飞行器，航拍摄影，农业植保，光电探测稳定
- 路基领域：车载导航，车载卫星通讯，森林、国土监测，高速铁路轨检
- 海基领域：水文测量，航道检测，船载定位通讯，无人水面航行器