



## 产品特点

- 内部隔振系统
- 高精度，可替换低端光纤 IMU
- 工业级标准通讯接口
- 不受 ITAR 限制

## 3.8 Honeywell

# HG4930

## 惯性测量单元

HG4930 是由 Honeywell 公司生产的一款尺寸小、可靠性高、性价比高的 MEMS 惯性测量单元。其包含零偏稳定性可达  $0.25^\circ/\text{h}$  的 MEMS 陀螺，MEMS 加速度计。其内部的隔振系统以及其他专有的产品特性，确保 HG4930 足够坚固，以适应要求非常严苛的用户的需求。HG4930 具备工业级的标准通信接口以及较宽范围的输入电压，可方便的集成到其他设备当中。与此同时，由于具备体积小、重量轻、功耗低的特点，使其成为大多数应用的理想选择。

应用方向：地图采集、水下机器人、轨道检测、管线检测、无人车、高精度农业等。

### IMU 性能指标



陀螺仪	量程	$< 200^\circ/\text{s}$
	零偏稳定性	$0.25^\circ/\text{h}$ ( $1\sigma$ )
	零偏重复性	$7^\circ/\text{h}$ ( $1\sigma$ )
	随机游走	$0.04^\circ/\sqrt{\text{hr}}$
	标度因数非线性度	100ppm ( $1\sigma$ FS)
加速度计	量程	$\pm 20\text{g}$
	零偏稳定性	$0.025\text{mg}$ ( $1\sigma$ )
	零偏重复性	$1.7\text{mg}$ ( $1\sigma$ )
	随机游走	$0.03\text{m/s}/\sqrt{\text{hr}}$
	标度因数非线性度	100ppm ( $1\sigma$ FS)
更新率	100Hz	

### 物理尺寸和电气特性



尺寸	65mm x 51mm x 35.5 mm
重量	140g
电压	+5 V +/- 5%
功耗	< 2W
接口特性	RS422

### 环境指标



工作温度	$-54^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
贮存温度	$-54^\circ\text{C} \sim +95^\circ\text{C}$
振动	随机振动 0.003g2/Hz, 10Hz~2000Hz, 2.5gRMS
冲击	10g, 3ms 半正弦脉冲
MTBF	地面 102000h, 无人机 59000h