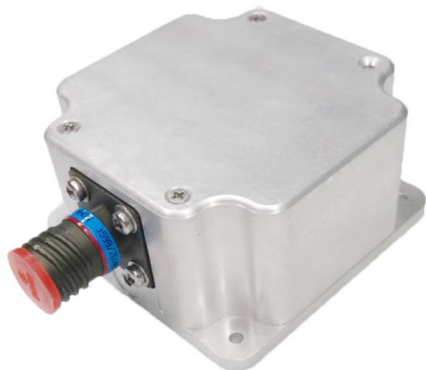




RIU200 型数字式惯性测量单元



RIU200 型数字式惯性测量单元是采用微机电系统(Micro Electro-Mechanical System, MEMS)技术、自行研制的高精度六自由度惯性测量系统。系统的可靠性高,性能稳定,结构紧凑,包含三个采用微机械技术加工的角速率陀螺和三个加速度计,采用数字信号处理技术对各传感器进行降噪、温度补偿、非线性校正和交叉耦合补偿,最终通过 RS422 接口以数字量实时输出载体的三维角速率和三维线加速度。在全温度范围(-55°C~+85°C)内,采用数字信号处理器进行传感器原始信号的校正、补偿(零位、刻度因数、安装误差)、降噪等处理。特点包括采用宽直流电源输入设计、抗振动冲击、体积小。应用于平台稳定、运动控制系统、船舶、车辆的稳定与控制、惯性制导与导航、姿态航向参考系统(AHRS)。

	参 数	单 位	数 值
陀 螺 性 能 指 标	测量范围: X /Y /Z	°/s	±300
	零偏	°/s	<±0.25
	偏值稳定性	/h	<50°
	分辨率	°/s	≤0.02°
	非线性度	% Full	≤ 0.15
	交叉耦合	% Full	≤0.5
加 速 度 计 性 能 指 标	测量范围	°	±5g、±10g (选定)
	零偏	°	≤±5mg
	偏值重复性	°	≤1.2mg (不少于 6 次)
	分辨率	°	<1mg
	非线性度	% Full	<1% (F·S)
电 气 指 标	供电电压 DC	V	9~30
	功耗	W	≤1.5