



RIU700 型 数字式惯性测量单元



1. 简介

RIU700 数字式惯性测量单元由陕西瑞特测控技术有限责任公司自行研制，采用高性能 MEMS 惯性传感器，用于对载体角速度和角度的测量。RIU700 数据输出采用 CAN 接口，标准帧格式，速率 500kbps。数据刷新率为 10ms。

2. 性能指标

参数		单位	数值
角速率陀螺	测量范围: X /Y /Z 轴	°/s	±100 (可选定)
	零偏	°/s	<±0.35
	偏值稳定性	°/s	<0.15
	分辨率	°/s	0.05
	非线性度	% Full Scale	<0.2
	交叉耦合	% Full Scale	≤0.5
倾 角	测量范围	°	±90
	零偏	°	<±0.1



	零偏重复性	°	≤0.05 (1σ, 不小于 6 次)
	分辨率	°	0.02
	非线性度	% Full Scale	<0.2
使用环境	工作温度	°C	-45～+85
	存储温度	°C	-65～+100
	冲击(0.5ms, 半正弦)	g	2000
电气指标	供电电压 DC	V	9～30
	功耗	W	<1.5
	数据更新率	Hz	100
	数字输出格式		CAN 标准帧
	启动时间	S	<2

3. 外形及安装尺寸

长×宽×高: 76×76×40

安装孔位尺寸: 63×63, 4—Φ4.2 通孔。

单位: mm

