



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 (可选项)
	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	°	$\leq 0.05 (1\sigma, \text{不小于} 6 \text{次})$
	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— $\phi 4.2$ 通孔。

单位：mm

