



RIU700 型数字式惯性测量单元



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。该产品可用于运载体三维角度和二维角度的测量。

| 项目 | | 单位 | 参数 | |
|--------|-------|-----------------|--------------|----------|
| 供电要求 | 输入电压 | V | 9~32 | |
| | 输入电流 | mA | <120 (12Vdc) | |
| 惯性器件 | 陀螺 | 测量范围 | X/Y/Z °/s | ±75~±300 |
| | | 零偏稳定性 | °/h | 200 |
| | | 分辨率 | °/S | 0.05 |
| | | 交叉耦合 | % | ≤1 |
| | | 非线性 | % | 0.1 |
| | | 带宽 | Hz | >50 |
| | | 倾角 | 测量范围 | ° |
| | 零偏稳定性 | | ° | ≤0.1 |
| | 零偏重复性 | | ° | ≤0.1 |
| | 非线性度 | | % | 0.2 |
| | 交叉耦合 | | % | ≤1 |
| | 带宽 | | Hz | >20 |
| | 输出特性 | | 输出接口 | |
| | | 稳定输出时间 | S | 2 |
| 输出数据频率 | | Hz | 100 | |
| 物理特性 | 重量 | g | <200 | |
| | 体积 | mm ³ | 54×48×39 | |
| | 温度 | °/C | -45~+85 | |
| 工作环境 | 振动 | g | 6 | |
| | 冲击 | g | 10g(半正弦) | |