

HT-70 光纤陀螺仪

➤ 特征

体积小、重量轻、可靠性高、单 5V 供电、功耗低、启动快、抗强振动和强冲击。

➤ 产品介绍

HT-70是一款集光、机、电一体的全固态中精度数字化闭环单轴光纤陀螺仪，基于萨格奈克（SAGNAC）原理，由SLD光源、光纤耦合器、光电探测器、集成光学相位调制器、光纤传感环圈、电路及结构体组成，沿袭了传统光纤陀螺仪的经典设计理念，采用成熟的光纤陀螺制造工艺，集国内外同型光纤陀螺优点于一身，具有体积小、重量轻、功耗低、启动快、接口简单、使用方便等突出优点，是控制领域，中、低精度角速率传感器的理想选择，能广泛应用在导航制导与控制领域。

➤ 应用领域

- ◇ 光电吊仓/飞空平台
- ◇ 捷联惯导/惯测系统
- ◇ 光学/摄影仪器
- ◇ 平台稳定装置
- ◇ 天线稳定装置

➤ 主要技术指标

| | |
|--------------|---------------------------|
| 测量范围 | -1000(°)/s~+1000(°)/s |
| 零偏稳定性 | 0.2 (°)/h~0.5(°)/h |
| 零偏重复性 | 0.2 (°)/h~0.5(°)/h |
| 阈值 | ≤0.5(°)/h |
| 标度因数非线性度(1σ) | ≤100ppm |
| 标度因数不对称性(1σ) | ≤100ppm |
| 标度因数重复性(1σ) | ≤100ppm |
| 随机游走系数 | ≤0.02(°)/h ^{1/2} |
| 供电电压 | 单+5V |
| 稳态功耗 | ≤4W |
| 带宽 | ≥500Hz |

| | |
|------|-------------------------|
| 启动时间 | 5s |
| 输出方式 | RS422 |
| 工作温度 | -40℃~+60℃ |
| 振动 | 6.06g(RMS), 20Hz~2000Hz |
| 冲击强度 | 100g, 6~8ms |
| 外形尺寸 | 70×70×29mm ³ |
| 重量 | ≤200g |

➤ 外形实物图



➤ 陀螺仪的使用方法

a) 电气检查

陀螺仪每次重新电气连接之后，应对陀螺仪供电进行电气检查，确保各电气点之间、各电气点与外壳之间不存在短路，方可通电。

b) 陀螺仪通电

陀螺仪通电前检查电气连接无误后，即可通电。

c) 角运动信息采集

陀螺仪正常工作中，可通过 422 串行口采集陀螺输出。

d) 陀螺仪断电

陀螺仪一次通电任务完成后，关闭陀螺仪供电电源即可对陀螺仪断电。陀螺仪断电至下次通电时间应至少间隔 3min 以上。