

# HT-50-1 光纤陀螺仪

## ➤ 特征

体积小、重量轻、可靠性高、单 5V 供电、功耗低。

## ➤ 产品介绍

HT-50-1 是一款集光、机、电一体的全固态小型化数字闭环单轴光纤陀螺仪，是目前国际上体积小、重量最轻的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，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，被广泛应用于国民经济建设和国防装备建设各惯性测量及控制领域。

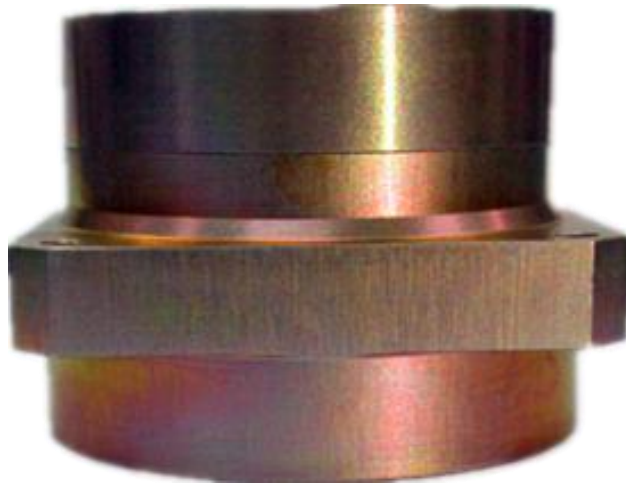
## ➤ 应用领域

- ◇ 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
- ◇ 惯性测量仪器

## ➤ 主要技术指标

测量范围	-1000(°)/s~+1000(°)/s
零偏稳定性	0.3(°)/h~1(°)/h
零偏重复性	0.3(°)/h~1(°)/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
供电电压	单+5V
带宽	≥500Hz
启动时间	5s
输出方式	RS422
对外接口	15PIN 微矩形连接器（或定制）
工作温度	-40℃~+60℃
振动	6.06g(RMS), 20Hz~2000Hz
外形尺寸	52×52×40mm <sup>3</sup>
重量	≤170g

## ➤ 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。

## ➤ 使用维护要求

a) 陀螺仪为精密光学器件，应由具有隔振功能的专用包装箱包装；

b) 陀螺仪在运输及使用过程中，特别是在陀螺仪安装时应轻拿轻放，严禁出现抛扔、碰撞、冲击等剧烈运动；

c) 用户未经生产方同意，不得擅自打开陀螺外壳或拆卸陀螺仪。