

产品规格书 SPECIFICATIONS

型号：CH-70

光纤陀螺仪

产品的性能

CH-70型光纤陀螺仪是一款结构紧凑的中低精度闭环光纤陀螺仪，具有启动时间短、全温性能稳定、体积小、重量轻等优点，可满足陆用定位定向、光电吊舱、机载航姿、船用陀螺罗经等中低精度惯导系统的应用要求。

产品工程应用

- | | | |
|---------|-----------------|-----------|
| 1: 导航系统 | 2: 飞行器导航 | 3: 水下运动检测 |
| 4: 光电吊舱 | 5: 汽车 高铁 电梯运动检测 | 6: 车辆动态控制 |
| 7: 制导系统 | 8: 无人机系统 | |

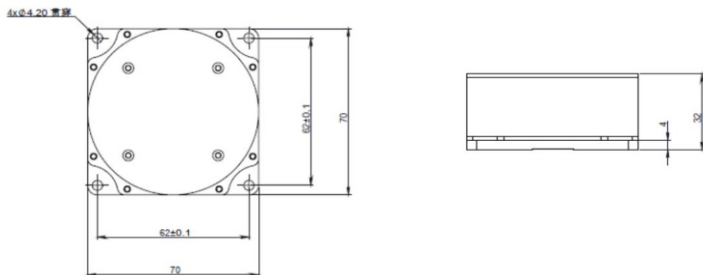


技术指标

外形尺寸	70mm * 70mm * 32mm;
供电电压	±5V;
稳态功耗	≤3W;
工作温度	-40—+60℃(可定制工作温度最高至+70℃);
通信方式	RS422;

重量	≤170g
振动条件	6.06g(RMS), 20—2000Hz;
零偏稳定性	≤0.2° /h (10秒平滑, 固定温度点测试);
零偏重复性	≤0.2° /h (固定温度点);
全温零偏变化	≤0.5° /h ((10秒平滑, -40—+60℃变温测试,
温变速率	≤1℃/min);
随机游走系数	≤0.01° /h0.5;
测量范围	-500° /s—+500° /s;
标度因数非线性度	≤100ppm;
标度因数不对称度	≤100ppm;
标度因数重复性:	≤100ppm;
全温标度因数变化	≤100ppm; (-40—+60℃);
数据更新频率	400Hz
设计带宽	≥200HZ
启动时间	≤3min

外形尺寸图:



通信协议：

CH-70光纤陀螺采用RS-422异步通讯接口，输出数据格式以二进制补码表示，IEEE-422通讯协议，波特率为115200，每字节数据位8位，1个起始位，1个停止位，1个偶校验位。光纤陀螺默认数据更新率为400Hz，每帧数据共十个字节，数据格式如下：

字节		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1	帖头	1	0	0	0	0	0	0	0
2	陀螺仪数据	0	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
3		0	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7
4		0	D20	D19	D18	D17	D16	D15	D14
5		0	D27	D26	D25	D24	D23	D22	D21
6		0	0	0	0	D31	D30	D29	D28
7	校验1	0	X	X	X	X	XX	X	X
8	温度数据	0	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T0
9		0	T13	T12	T11	T10	T9	T8	T7
10	校验2	0	X	X	X	X	X	X	X

其中，第七字节为二至六字节陀螺数据的异或校验值，第十字节为八、九字节温度传感器数据的异或校验值。