

HT-FOG-LP 光纤罗盘

1 产品组成

光纤罗盘由导航计算机电路、I/F 转换电路、直流电源、光纤陀螺、石英挠性加速度计、系统软件和系统结构件组成。

2 外形、重量及机械接口

光纤罗盘外形及接口尺寸图见附录 A。系统总重不大于 6kg。

3 技术参数

3.1 系统指标

- a) 方位精度：优于 $0.2^{\circ} * \text{Secant}(L)$ 或 0.1° RMS ;
- b) 水平姿态精度：优于 0.01° ;
- c) 对准时间：5min。

3.2 工作条件

- a) 角度动态范围：-300(°/s)~300(°/s);
- b) 加速度动态范围：-15g~15g;
- c) 工作纬度范围：-75°~75°;
- d) 使用温度范围：-40°C~60°C;
- e) 贮存温度：-45°C~65°C。

3.3 供电要求及功耗

- a) 输入电源： 27_{-4}^{+4} V ;
- b) 功耗：稳态 15W 瞬态 $\leq 50\text{W}$ 。

3.4 典型使用环境

水面及水中载体。

4 通讯接口

4.1 硬件接口

光纤罗盘对外采用三个连接器，具体的连接器型号及点号定义详见附录 B。

4.2 软件接口

- a) 监控口以默认的波特率（9600bps）、频率（10Hz）输出 GPFDP 语句，

具体的格式参见 FOSC 罗盘输出命令集；

- b) RS-422 共有 8 种协议可供选择, 分别为 GTIMU、GPFDP、IMU-RAW-B、TOKIMEC PTVF、OCTANS STD1、HDMS THOMSON、STOLT OFF SHORE、Heave PostProcessed, 具体的格式参见光纤罗盘输出命令集。

附录 B 系统对外点定义

表 1 系统对外连接器点定义

J599/23YC04PLN-01			
点号	信号	点号	信号
A	27VGND	B	27V
C	27V	D	27VGND
J599/23YC35PLN-01			
点号	信号	点号	信号
1	422 通讯接收正	12	
2	GPS 同步信号输入 (PPS)	13	422 通讯接收负
3	GPS 同步信号输入地	14	
4	输出同步脉冲	15	DVL 通讯发送端
5		16	DVL 通讯接收端
6	输出同步脉冲地	17	
7		18	GPS 通讯地
8	422 通讯发送正	19	GPS 通讯接收端
9	422 通讯地	20	GPS 通讯发送端
10	422 通讯发送负	21	
11		22	DVL 通讯地
J599/23YC98PLN-01			
点号	信号	点号	信号
A	GPS 同步信号输入 (PPS)	F	GPS 通讯地
B	监控口通讯发送端	G	GPS 通讯发送端
C	监控口通讯接收端	H	GPS 同步信号输入地
D	监控口通讯地	J	GPS 通讯接收端
E		K	