

海鹰HY-PHINS90S光纤惯性组合导航系统

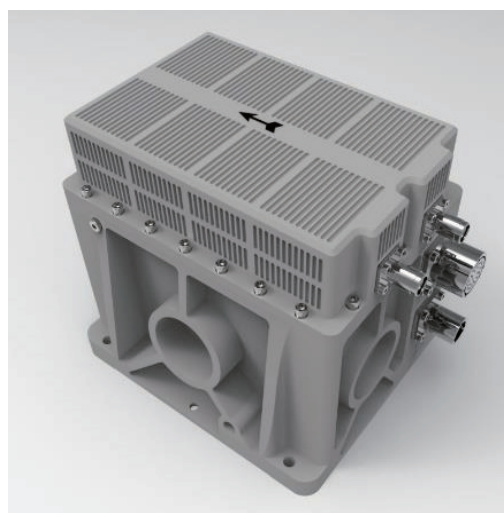
海鹰HY-PHINS90S内置高精度三轴一体光纤陀螺、高精度石英挠性加速度计及支持自主北斗功能的移动测绘级多模多频 GNSS 接收机。通过先进的智能组合导航算法和卡尔曼滤波，针对 GNSS 遮挡、多路径干扰情况进行优化设计，可实现运动载体高精度的航向、姿态、速度和

位置测量。

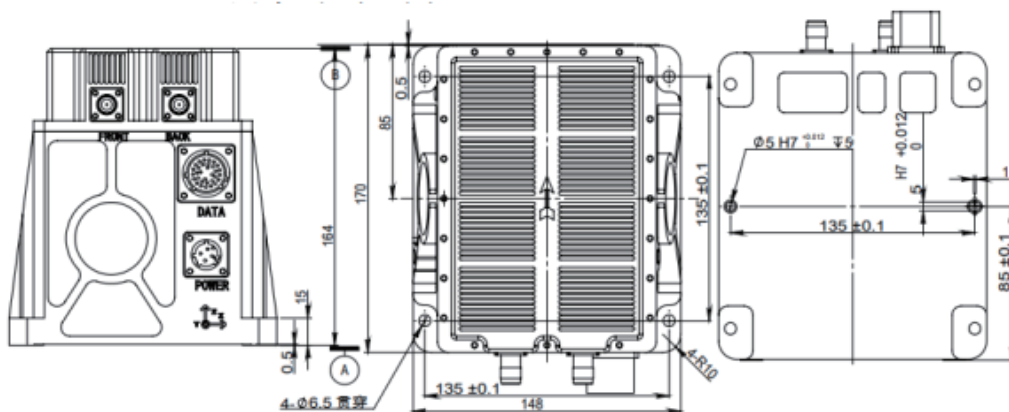
该惯导系统还具有 GNSS/里程计/DVL/气压高度计等多种传感器接口，可良好地满足城市峡谷等复杂环境下长时间、高精度、高可靠性导航应用需求，可用于各类无人系统的导航与控制。

主要特点

- 快速准确确定初始航向、姿态
- 实时航向、姿态输出
- 内置 GPS、北斗双模接收机
- 支持动态快速对准
- INS/GNSS 组合一体化设计，支持 IE 后处理
- 增强型卡尔曼滤波算法
- 抗电磁干扰和振动



HY-PHINS90S



应用领域

- 车载导航
- 机载导航
- 舰船导航
- 稳定控制

技术指标

惯性/卫星组合导航精度	
姿态精度	航向、艏向: $\leq 0.02^\circ (1\sigma)$ 俯仰、横滚: $\leq 0.005^\circ (1\sigma)$ 升沉: 5%
位置精度	单点定位: $\leq 2\text{m} (50\% \text{CEP})$ RTK: $\leq 2\text{cm} + 1\text{ppm} (50\% \text{CEP})$
对准时间	$\leq 0.02\text{m/s} (1\sigma)$
速度精度	从获得经纬高位置信息后开始计时, 对准过程持续时间 $\leq 5\text{min}$
惯性/ODO/DVL 组合精度	$0.2\% \times \text{行驶里程}$ (取决于 ODO 或 DVL 精度)
纯惯性导航精度	
姿态精度	方位对准精度: $\leq 0.05^\circ \text{sec}(\Phi) (1\sigma, \Phi \text{ 为当地纬度})$; 水平姿态对准精度: $\leq 0.006^\circ (1\sigma)$; 方位保持精度: $0.01^\circ/\text{h} (1\sigma)$; 水平姿态保持精度: $0.005^\circ/\text{h} (1\sigma)$
位置精度	定位精度: $\leq 1\text{nmile/h} (50\% \text{CEP})$
速度精度	水平速度精度: $\leq 0.5\text{m/s} (1\sigma)$
主要器件特性	
陀螺	量程 $\pm 300^\circ/\text{s}$; 零偏稳定性 $\leq 0.01^\circ/\text{h}$ (10s平滑, 1σ)
加速度计	量程 $\pm 15\text{g}$; 零偏稳定性 $\leq 20\mu\text{g}$ (1σ)
物理特性	
供电电压	24V DC 额定 (12~32V DC)
功耗	$< 25\text{W}$
工作温度	$-40^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$
防护等级	IP65
物理尺寸	$\leq 170\text{mm} \times 148\text{mm} \times 164\text{mm}$
重量	$\leq 4.8\text{Kg}$
接口特性	
接口方式	9路串口 (RS232 或 RS422)、网口、CAN 支持 PPS、EVENTMARK 输入/输出
传输速率	9600~230400bps (可配置)
用户模式	车载 (默认)、机载、船载



无锡市海鹰加科海洋技术有限责任公司

地址: 中船海洋探测技术产业园
江苏省无锡市新吴区运河西路3000号 (214028)
电话: 4001588510
网址: www.haiyingmarine.cn
产品咨询: sales@haiyingmarine.com
服务支持: service@haiyingmarine.com