



## BD-S870

### 光纤惯性导航系统

#### 产品特点

- ❖ 高精度、小体积
- ❖ 接口丰富、适应性强
- ❖ 支持里程计、DVL 组合
- ❖ 器件量程可定制

BD-S870是一款自主研发的体积小、精度高的光纤惯导系统，可实现0.1°的自寻北，该系统由零偏稳定性0.015 °/h的光纤陀螺仪、高精度石英加速度计和支持北斗功能的全系统多频卫星模块组成。

本产品即可自主寻北导航，也支持单、双天线组合。搭载卓越的导航融合算法，针对卫星遮挡、多路径干扰等情况进行优化设计，可在复杂环境及卫星失锁情况下，长时间连续稳定输出可靠的导航信息

本产品接口丰富，可外接里程计、DVL等传感器。具备较好的扩展性，可定制各种语句协议，根据使用环境调整适配模式，适用于海陆、空基等领域。

#### 系统指标

系统精度	纯惯性寻北	≤0.1°*secp (RMS)
	卫星组合航向	≤0.05° (RMS 单天线动态对准)
	纯惯性姿态	≤0.02° (RMS)
	卫星组合姿态	≤0.01° (RMS)
位置精度	单点定位	≤1.2m (组合,RMS)
	里程计/DVL 组合	0.15%×D /0.5%×D
	纯惯性	≤1.2nm/h (CEP)
速度精度		≤0.02m/s (卫星组合,RMS)
升沉精度		±5cm&5%
启动时间		≤5s
对准时间		≤1min (卫星辅助) /≤5min (纯惯性)
数据更新率		200Hz (可配置)

#### 主要器件指标

陀螺仪	量程±500°/s	零偏稳定性 ≤0.01 °/h (1σ,100s@室温)
加速度计	量程 ±30g	零偏稳定性≤20ug(1σ,10s@室温)

#### 物理特性

供电电压	12-36V	功耗	≤20W
工作温度	-40°C ~ + 60°C	防护等级	IP65
物理尺寸	≤150×130×135 (mm)	重量	≤3kg
冲击振动	满足 GJB150.16A-2009、GJB150.18A-2009 要求		

#### 接口特性

接口形式	2 路 RS-232、2 路 RS-422、1 路 CAN 口、1 路以太网口、1 路 PPS 输出		
传输速率	可配置		