



## BD-S850

### 惯性/卫星组合导航系统

#### 产品特点

- ❖ 器件成熟、性价比高
- ❖ 接口丰富、适应性强
- ❖ 支持里程计、DVL 组合

BD-S850是由公司自主研发的一款光纤惯性组合导航系统。该系统由闭环光纤陀螺仪、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。

本产品搭载卓越的导航融合算法，在卫星失锁情况下仍可连续输出稳定、可靠的导航信息。经过温度补偿和校正，确保全温范围内的系统精度。

本产品接口丰富，可外接里程计、DVL等传感器。产品具备较好的扩展性，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	$\leq 1^{\circ} \text{sec}\varphi$ (RMS)
	卫星组合航向	$\leq 0.05^{\circ}$ (RMS 单天线动态对准)
	纯惯性姿态	$\leq 0.05^{\circ}$ (RMS)
	卫星组合姿态	$\leq 0.02^{\circ}$ (RMS)
位置精度	单点定位	$\leq 1.2\text{m}$ (组合,RMS)
	里程计/DVL 组合	$1\% \times D$ (D 为行驶里程，取决于里程计/DVL 精度)
速度精度		$\leq 0.02\text{m/s}$ (卫星组合,RMS)
启动时间		$\leq 5\text{s}$
对准时间		$\leq 1-2\text{min}$ (双天线卫星辅助)
数据更新率		200Hz (可配置)

#### 主要器件指标

陀螺仪	量程	$\pm 500^{\circ}/\text{s}$
	零偏稳定性	$\leq 0.3^{\circ}/\text{h}$ ( $1\sigma, 10\text{s}@$ 室温)
加速度计	量程	$\pm 30\text{g}$
	零偏稳定性	$\leq 30\mu\text{g}$ ( $1\sigma, 10\text{s}@$ 室温)

#### 物理特性

供电电压	12-36V	功耗	$\leq 20\text{W}$
工作温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$	防护等级	IP65
物理尺寸	150×130×135 (mm)	重量	$\leq 3\text{kg}$
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