



BD-S840

惯性/卫星组合导航系统

产品特点

- ❖ 体积小、重量轻
- ❖ 支持单、双天线组合
- ❖ 器件量程可定制
- ❖ 高性价比

BD-S840是一款体积小，重量轻的光纤惯性组合导航系统。该系统由三轴一体的光纤陀螺、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，具备较好的扩展性，可定制各种语句协议。产品体积小、精度高，特别适用于无人机、AUV、ROV等各类无人设备的导航、控制需求。

系统指标

系统精度	航向精度	$\leq 0.05^\circ$ (RMS, 单天线动态对准)
		$\leq 0.1^\circ$ (RMS, 双天线 2 米基线)
		$\leq 1^\circ \cdot \text{sec}\varphi$ (RMS, 纯惯性寻北)
位置精度	姿态精度	$\leq 0.05^\circ$ (RMS)
	单点定位	$\leq 1.2\text{m}$ (卫星组合,RMS)
速度精度	里程计/DVL 组合	$0.3\% \& 1\% \times D$ (D 为行驶里程)
		$\leq 0.02\text{m/s}$ (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	$\pm 50\text{g}$	零偏稳定性	$\leq 50\mu\text{g}$ ($1\sigma, 10\text{s}@$ 室温)

物理特性

供电电压	12-36V	功耗	$\leq 10\text{W}$
工作温度	$-40^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$	重量	$\leq 1\text{kg}$
物理尺寸	110×80×75 (mm)		
冲击振动	满足 GJB150.16A-2009、GJB150.18A-2009 要求		

接口特性

接口形式	3 路 232, 1 路 422, 1 路 pps 输出、1 路 CAN、1 路网口		
传输速率	可配置		