

TDI810 动态倾角传感器

产品特点

- 无漂移的真正动态倾角测量产品
- 极低成本，高性能
- 内置三轴加速度计和三轴陀螺仪
- 动态重复精度 $\pm 0.5^\circ$
- 刷新率 1000Hz
- 独立工作，不需要任何外部辅助
- 任意安装位置，不需要安装在载体的质心点



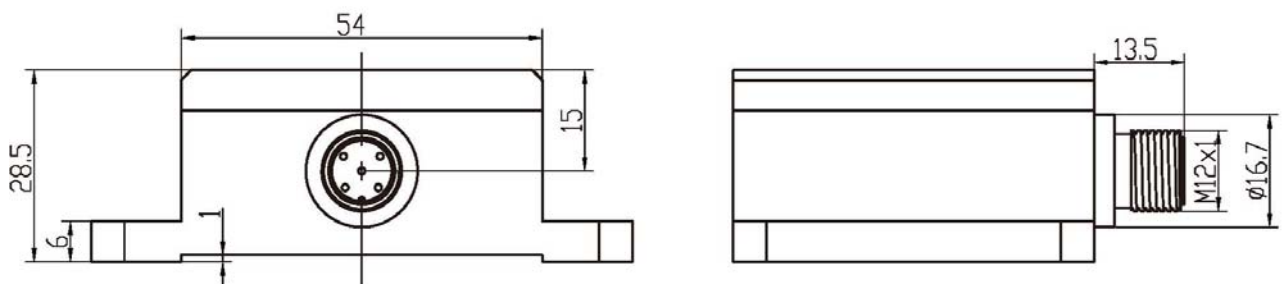
产品概述

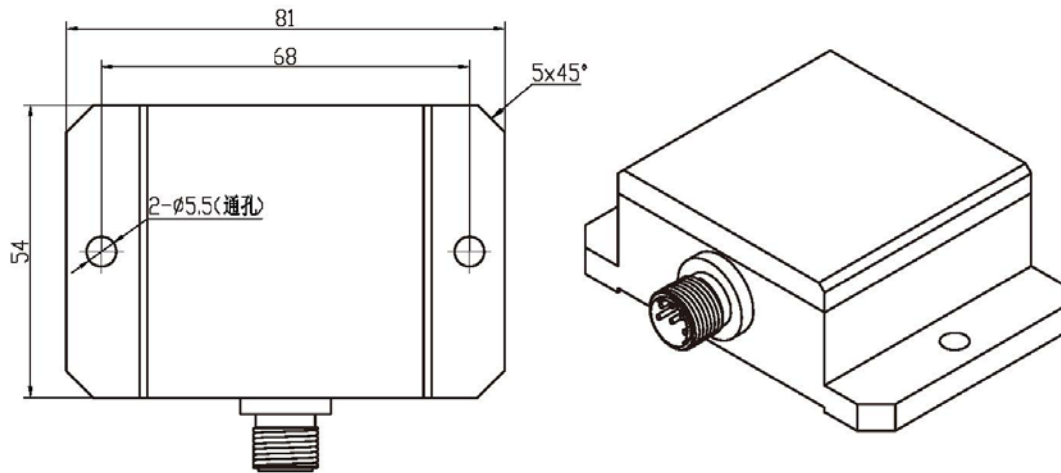
TDI810 动态传感器是专门为运动中的物体提供高刷新率的动态横滚、俯仰角测量的惯性产品，达到 1000Hz 刷新率，仅有 5ms 延迟。传统的基于加速度计或电解液原理的倾角传感器，在动态使用场合如车辆的运动、船舶受波浪的干扰时，测量结果会受到快速运动产生额外的轴向加速度和向心加速度的影响，使角度测量有效数据无法有效辨识，精度更是无法保证。而 TDI810 采用先进的惯性技术，在不借助 GPS 等的辅助下，精确地测量载体的动态横滚角，该精度指标不受时间限制。

产品应用

- | | | | |
|-----------|---------|------|--------|
| 船舶 | 工程机械 | 轨道交通 | 汽车 |
| 机器人 | 武器平台 | 光电平台 | 液位测量补偿 |
| 动态 GPS 辅助 | 电力线路检测等 | | |

外形尺寸





技术参数

俯仰/横滚角	$\pm 90^\circ / \pm 90^\circ$ ，双轴
分辨力	0.05°
响应频率	0~400Hz
线性度	$\leq \pm 0.4\%FS$ ，动态
重复精度	$\leq \pm 0.5^\circ$ ，动态
	$\leq \pm 0.05^\circ$ ，静态
延迟	$\leq 5ms$
刷新率	50Hz~1000Hz(可调)
角速度测量范围	$\pm 300^\circ/s$, MEMS, 三轴
加速度测量范围	$\pm 4g$, MEMS, 三轴
电源电压	9~36VDC
功耗	<1W
输出接口	RS232, RS422, CAN
输出参数	动态横滚和俯仰角
工作温度	-40~85°C
储存温度	-40~85°C
平均无故障时间	≥ 100000 小时/次
抗冲击	1000g@1ms, 三轴向 (半正弦)
防护等级	IP67
连接器	M12
外形尺寸	81x54x28.5mm
重量	240g(不含接插件和电缆线)

订购信息

型号	说明
TDI810-G0	RS232 输出
TDI810-G1	RS422 输出
TDI810-G2	CAN2.0A/B 输出

产品实物图片

