

# Inertial Labs

## OS3D-FG



### 产品特点

- 航姿参考系统
- 小尺寸、轻量化和低功耗 (45×16×14.5mm; 12g; 0.15W)
- 实时航向、俯仰、横滚信息
- 内置三轴 MEMS 陀螺仪、三轴 MEMS 加速度计和三轴磁力计
- 最大 2000Hz 数据更新率
- 内嵌 2D、3D 软铁和硬铁磁场校准
- IP67 防护等级, 可提供 OEM 版本

是一种用于实时方向跟踪的微型航姿参考系统。OS3D-FG 还引入了二维、三维的软铁和硬铁磁校准算法, 消除了磁干扰环境下的影响。

### 性能指标

航向精度静态	0.5°
航向精度动态	1.5°
姿态精度静态	0.2°
姿态精度动态	0.7°
分辨率	0.01°
输出速率	20-2000Hz

### 物理尺寸和电气特性

通讯接口	TIA/EIA-485A半双工
供电电压	+4.5~+42VDC
功耗	0.15W
工作温度	-40~+85°C
尺寸	45x16x14.5mm
重量	12g

### 器件参数

传感器参数	加速度计	陀螺仪	磁力仪
测量范围	±2g; ±6g; ±16g	±2000°/s	±8.0 Gauss
零偏稳定性	0.04mg	<10°/h	--
标度因数精度	0.15%	0.5%	0.05%
噪声	0.1 mg/√Hz	0.009°/s/√Hz	15uG/√Hz
轴对准误差	0.05°	0.05°	0.05°
分辨率	0.07mg	0.07°/s	0.24uGauss
带宽	40Hz	40Hz	40Hz