

## 车用 6 轴 IMU 模组

## 概述

IM8B-FB-M 惯性模组是一款紧凑型惯性测量模组，采用软硬件解耦架构设计，内部集成了三轴陀螺仪和三轴加速度计。所有出厂的模组都经过了严格的标定过程，校准各传感器的零偏、标度因数和正交性。与复杂分立的芯片设计方案相比，IM8B-FB-M 为精确的惯性检测与工业、汽车系统的集成提供了简单而且高效的解决方案。由于必需的传感器标定与校准工序已经在工厂完成，在使用过程中可大大缩短系统集成的时间，降低对标定补偿算法和软件的要求。得益于自动化标定设备的采用，使模组大批量生产的一致性得到保证。

此外，IM8B-FB-M 采用螺栓安装形式，可以很方便的集成到目标 PCB 上，紧凑的封装尺寸也大大减小了目标控制器内空间的占用。



IM8B-FB-M

## 产品特性

- 3 轴陀螺仪+3 轴加速度计
- 零偏不稳定性:1.4°/h
- 工作温度范围:-40°C~105°C
- 自动化工厂校准的零偏、标度因数和正交性
- 应用简单，无需复杂配置和指令
- 集成温度传感器
- IATF16949 质量管理体系工厂制造
- 螺栓安装
- 软硬件解耦架构
- 满足 ASIL-B 功能安全

## 应用

- 先进驾驶辅助系统 ADAS
- 自动驾驶 AD
- 智能底盘
- 高精度导航
- 平台稳定与控制
- 机器人
- 运动与位置测量
- V2X

陀螺仪		加速度计		系统	
量程	±250°/s	量程	±8g	供电电压	3.3±0.15V
零偏不稳定性	1.4°/h	零偏不稳定性	0.03mg	工作电流	2.5mA
角度随机游走	0.2°/√h	速度随机游走	0.035 m/s/√h	接口类型	SPI
全温零偏	0.015°/s	全温零偏	1.5mg	工作温度	-40°C~105°C
零偏稳定性	4°/h	零偏稳定性	0.07mg	尺寸	19.6x11.6x9.4mm
标度因数误差	0.05%	标度因数误差	0.1%	重量	6.9g
正交性误差	0.05°	正交性误差	0.05°	连接器	20pin 板对板连接器
带宽（可配置）	50Hz	带宽（可配置）	16.7Hz	安装形式	螺栓