



MTi-1 系列

惯性测量单元

技术手册



产 品 概 述

MTi-1 是市面上体积较小的工业级别的 IMU。Xsens 优化的捷联算法（姿态引擎），使得 MTi-1 具有高速姿态推算能力到 1kHz，从而具有在高动态环境下优秀的性能。MTi-1 对于嵌入式应用具有很好的性价比。MTi-1 可以让用户从陀螺仪、加速度传感器以及其他种类的传感器的设计维护当中解放出来。

MTi-1 是 MTi-1 系列当中的一款，对于该系列的 SDK，源程序以及驱动都适配。

产 品 特 点

- 体积小
- 易于集成
- 提供开发套件

技术指标

IMU 性能	加速度传感器	已经标定
	陀螺仪	已经标定
	捷联系统	是
陀螺仪	满量程	2000 度/秒
	零偏稳定性	10°/h
	带宽	255Hz
	噪声密度	0.007 °/s/√Hz
	重加速度影响	0.001 °/s/g
加速度传感器	满量程	16g
	零偏稳定性	30 μg
	带宽	324 (x,y) 262 (z) Hz
	噪声密度	120 μg/√Hz
磁传感器	满量程	+/- 8 G
	全部 RMS 噪声	0.5mG
	非线性	0.2%
	分辨率	0.25mG
GNSS 接收器	GNSS 接收器接口	无
	GNSS 精度	无
	RTCM 输入接口	无
气压计	气压计接口	无
机械性能	IP 等级	00
	工作温度	-40 ~ 85°C
	外壳封装	PCB
	安装	无特殊要求
	尺寸	12.1*12.1*2.55mm
	连接器定性	SMD; 和 JEDECPLCC-28 兼容
	重量	6g

电气性能	输入电压	2.19 到 3.6V
	功耗 (典型值)	典型 44mW@3V
接口 / IO	接口	UART,SPI,I2C
	同步	有
	总线	Xbus
	时钟漂移	10ppm
	输出频率	最高 1kHz, 100Hz SDI
	内置自检	有
	软件	GUI (Windows/Linux)
SDK (例程)		C++;C#,PYTHON, Matlab, Nucleo, Public source code
驱动		LabVIEW, ROS, GO
支持		联机手册, 社区和知识库

MTi-1 系列

惯性测量单元

无锡北微传感科技有限公司

地址：无锡市滨湖区绣溪路 58 号 30 幢

总机：0510-85737158

热线：400-618-0510

邮箱：sales@bwsensing.com

网址：www.bwsensing.com.cn