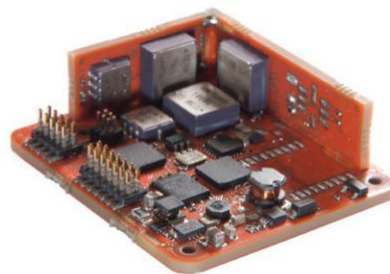


MTi-100 系列产品简介

MTi-100 系列是市场上性能一流的 MEMS 原理 AHRS 产品，使用高性能的 MEMS 陀螺仪（ $10^{\circ}/h$ ）。算法采用 XEE（Xsens Estimation Engine），优于传统的 Kalman 滤波算法，在动态环境下也可以保证超高的姿态角度精度。



57×42×23.5 mm, 55g,
9 针接插件



37×33×12 mm, 11g
24 针连接器

MTi-100 系列

- ✧ 突破性的追踪性能
- ✧ Coning and sculling 算法@2kHz
- ✧ 运动处理核心应对多个传感器输入和数据来源
- ✧ 高性能 XEE 算法，优于传统的 Kalman 滤波
- ✧ 在振动和和有磁场干扰的环境下，仍可保证性能
- ✧ 全面的软件开发工具包、简明的软件界面

市场上突破性的高性能产品

- ✧ 最新版本的 MEMS 原理 AHRS，使用高性能的抗振陀螺仪
- ✧ Cutting-edge 传感器融合算法
- ✧ 市场领导者，服务于广大的高要求客户群体

机械和软件接口的灵活性和多功能性

- ✧ 提供 OEM 板和 IP67 外壳封装 MTi
- ✧ OEM 板具有 24-Pins 连接器
- ✧ MTi 可以提供多种多样的数据输出格式
- ✧ 多种接口可选，USB，2+ GPIO's
- ✧ Xsens 行业标准开源 Xbus 协议或者 NMEA
- ✧ MTi-10 和 MTi-100 系列所有产品均可互换



超高精度的完整产品

- ✧ 低延时（<2ms），适用于实时追踪应用
- ✧ 通过算法补偿可以有效地应对长时间的瞬时加速度
- ✧ 可以很好的应对 GPS 丢失和磁场干扰
- ✧ 新类别 AHRS 的领导革新者

定向精度

		100-IMU	200-VRU 典型（最大）	300-AHRS 典型（最大）	710-GPS/INS 典型（最大）
角度					
俯仰角/横滚角	静态	-	0.2°（0.25°）	0.2°（0.25°）	0.2°（0.25°）
	动态	-	0.3°（1.0°）	0.3°（1.0°）	0.3°（1.0°）
Yaw	均匀磁场情况下	-	未补偿	1.0°	1.0°

位置和速度

平面位置	1 σ STD (SBAS)	-	-	-	1.0 m
垂直位置	1 σ STD (SBAS, baro)	-	-	-	2.0 m
速度	1 σ RMS	-	-	-	0.05 m/s

传感器参数

	陀螺仪		加速度计	
	典型	最大	典型	最大
量程	$\pm 450^\circ/\text{s}$	-	$\pm 20 \text{ g}$	-
零偏重复性	$0.2^\circ/\text{s}$	$0.5^\circ/\text{s}$	5 mg	0.05 m/s^2
零偏稳定性	$10^\circ/\text{h}$	-	15 μg	-
带宽 (-3 dB)	415 Hz	N/A	375 Hz	N/A
噪声密度	$0.01^\circ/\text{s}/\sqrt{\text{Hz}}$	$0.015^\circ/\text{s}/\sqrt{\text{Hz}}$	$60 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$	-
g-sensitivity (calibrated)	$0.003^\circ/\text{s}/\text{g}$	$0.015^\circ/\text{s}/\text{g}$	N/A	N/A
非线性	0.01% FS	-	0.1% FS	-

	磁力计		气压计	
	典型	最大	典型	最大
量程	-	±80uT	-	300-1100hPa
噪声密度	200 μG/√Hz		0.01 hPa/√Hz	
非线性	0.1% FS			

GPS 接收器 (MTI-G-700 GPS/INS)

接收器类型	50 ch, L1, C/A code	DGPS	SBAS
上传速率	4Hz	平面定位精度[CEP]	2.0 m
冷启动时间	27s	垂直定位精度[CEP]	5.0 m
跟踪灵敏度	-161 dBm	速度精度	0.1 m/s @ 30 m/s

规格参数

输入电压	4.5-34V 或 3V3	时钟漂移	10ppm
典型功耗	675-950 mW	输出频率	最大 2kHz
启动时间	2.5s	延时	<2ms
IP 等级	IP67	接口	RS232/422/485/UART/USB
温度范围	-40 到 +85 $^\circ\text{C}$	GPIO's	SyncIn, SyncOut, 2x GPIO, Clock sync
振动冲击	2000g	接口协议	XBus or NMEA
外壳材质	阳极电镀铝 6060	安装	自由
采样频率	10kHz	内置自检测	陀螺仪, 加速度计, 磁力计