



# 全时态姿态感知 深度赋能自动驾驶

## 中国MEMS传感器专家

### 华芯简介

#### HUAV INTELLIGENT TECHNOLOGY

华芯是一家拥有世界领先的高性能MEMS惯性芯片设计和生产能力的硬科技公司，为客户提供高性能MEMS惯性传感器芯片、惯导模组及组合导航行业解决方案。

公司拥有国内最强的高性能MEMS陀螺设计团队、IC设计团队和导航模组研发团队，拥有多项自主知识产权。

公司在天津开发区建设有自己的芯片封装工厂、模组组装和标定工厂，并通过了ISO 9001质量管理体系认证、IATF 16949汽车行业质量管理体系认证、ISO 26262 ASIL D汽车功能安全管理流程认证。

8年  
自主研发创新

3次  
技术迭代升级

70%  
核心自研

40+  
产品专利

55%  
研发人员占比

100万+  
工厂年产能

#### 天津·滨海新区

- 惯导产品研发生产中心
- 芯片封装测试产线
- 惯导产品检测中心
- 可靠性实验室·CNAS认证



#### 北京·海淀区

- MEMS设计中心
- IC设计中心



#### 珠海·横琴新区

- 横琴国际商务中心ICC



# VX1000车规级组合导航系统

## ■ 产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

VX1000主要面向辅助驾驶应用场景，满足功能安全ASIL B等级要求。内置自主研发高性能MEMS惯性测量单元和高精度卫星接收机，可与轮速计等传感器深度数据融合，输出高精度的位置和姿态数据。传感器出厂经过精密标定，可实现全温度范围内的温度补偿，能在宽温环境和高振动条件中稳定工作。



## ■ 规格指标 SPECIFICATION INDEX

MEMS陀螺仪	单位	参数
量程	°/s	±300
零偏不稳定性(Allan)	°/h	2(X Y) 1.5(Z)
全温零偏	°/s	0.05(X Y) 0.03(Z)
标度因数误差	%	0.05
随机游走	°/√h	0.1
非正交性	%	0.3
带宽	Hz	100
MEMS加速度计		
量程	g	±6
零偏不稳定性(Allan)	ug	20
全温零偏	mg	2
标度因数误差	%	0.05
随机游走	m/s/√h	0.05
非正交性	%	0.3
系统规格		
供电电压	V	9-16
典型功耗	W	4
尺寸(L x W x H)	mm	122×111×35.5
重量	g	260
工作温度	°C	-40~+85
防护等级		IP54
输出频率	Hz	100
ESD	V	±8k(接触放电) / ±15k(空气放电)
EMC		ISO 7637、CISPR25 ISO 11452、ISO 10605
电性能		GB/T28046
防尘IP5K		ISO 20653
防水IPX4		ISO 20653
环境可靠性		GB/T28046、GB/T2423
汽车禁用物质检测		GB/T 30512
接口		
电气接口		PPS×1、CANFD×2 车载以太网×1

系统性能	单位	参数
姿态精度	°@2σ	0.15
航向精度	°@2σ	0.1
速度精度	m/s @2σ	0.12
水平定位精度	m @2σ	0.1
高程定位精度	m @2σ	0.15
卫星失锁水平位置精度	1km @2σ	0.2%
卫星失锁航向精度	°@60s,2σ	0.15

## ■ 产品特性 CHARACTERISTICS

- 满足车规要求
- 满足ASIL B功能安全等级要求
- 采用紧耦合算法
- 出厂全温标定
- 支持gPTP协议

## ■ 应用场景 INDUSTRY APPLICATION



☎ 400-092-2019    ✉ sales@huav.cn    🌐 www.huav.cn

华芯拓远(天津)科技有限公司  
 天津滨海新区南海路156号智能无人装备  
 产业园通厂19号

华芯智能(珠海)科技有限公司  
 珠海横琴新区横琴国际商务中心ICC

