

VX系列MEMS惯性测量单元

VX系列惯性测量单元是车规级MEMS产品，满足功能安全ASIL B等级要求，主要面向辅助驾驶应用场景。

内部集成高性能三轴MEMS陀螺仪、三轴MEMS加速度计，出厂经过精密标定，实现全温补偿，宽温环境中可以稳定工作。

产品系列设计了多种安装形态和通信接口，满足多种应用场景。

VX100 MEMS惯性测量单元

VX100是一款高防护惯性测量单元产品。该产品具备IP69K防护等级以及

CAN/CANFD总线接口。可以满足车架、后备箱等独立位置安装要求。



功能安全



车规级



全温标定



防护等级



VX100E MEMS惯性测量单元

VX100E是一款小尺寸惯性测量单元产品。该产品采用出线形式，可以灵

活应用于各类控制器集成设计。



功能安全



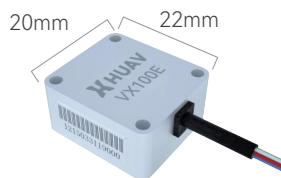
车规级



全温标定



尺寸小



VX100A MEMS惯性测量单元

VX100A是一款小尺寸惯性测量单元产品。该产品采用插针连接形式，可

以灵活应用于各类控制器集成设计。



功能安全



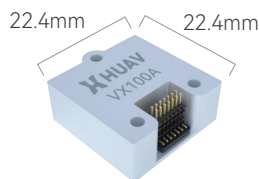
车规级



全温标定



尺寸小



VX100B MEMS惯性测量单元

VX100B是一款贴片式惯性测量单元。该产品采用BGA贴片式封装设计，

尺寸小、重量轻，可以满足控制器贴片集成设计。



功能安全



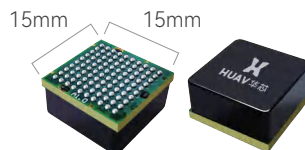
车规级



全温标定



贴片封装



应用场景

APPLICATION



乘用车



Robotaxi



域控



ADAS



辅助驾驶



定位导航



航迹推算



动态稳定



无人农机



末端配送



环卫清扫



AGV

SPECIFICATIONS

技术规格

产品型号	单位	VX100	VX100E	VX100A	VX100B
------	----	-------	--------	--------	--------

MEMS陀螺仪

量程	°/s	±250			
零偏不稳定性(Allan)	°/h	2.5			
全温零偏	°/s	0.05			
标度因数误差	%	0.1			
角度随机游走	°/√h	0.15			
非正交性	%	0.2			
带宽	Hz	100			

MEMS加速度计

量程	g	±4			
零偏不稳定性(Allan)	ug	30			
全温零偏	mg	2			
标度因数误差	%	0.1			
速度随机游走	m/s/√h	0.05			
非正交性	%	0.2			
带宽	Hz	100			

系统规格

供电电压	V	9-32	5.0 ± 0.5	3.3 ± 0.3	3.3 ± 0.3
典型功耗	W	1.2	0.1	0.08	0.08
尺寸(L x W x H)	mm	85.0×79.0×30.5	22.0×20.0×10.2	22.4×22.4×9.0	15.0×15.0×8.5
重量	g	100 ± 10	10 ± 2	8 ± 1	3.5 ± 1
工作温度	°C	-40~+85	-40~+105	-40~+105	-40~+105
防护等级		IP69K	—	—	—
输出频率	Hz	500	200	200	200
ESD	kV	±8/±15	±8	±8	±4
EMC		ISO 7637, CISPR25, ISO 11452, ISO 10605			
电性能		GB/T28046			
环境可靠性		GB/T 28046, GB/T 2423			
汽车禁用物质		GB/T 30512			

接口

电气接口		CAN/CANFDx1	UART×1	SPI×1、UART×1	SPI×1、UART×1
封装		—	—	—	BGA100
连接器		TE 776531-1 6芯线缆	7芯线缆	1mm间距排针	—

* 华芯保留对产品规格外观、配备变更或停用之权力，如遇技术进步而作更新，恕不另行通知

