



产品特点

- 紧耦合技术
- GNSS/IMU 一体式封装，体积小（152x137x51 mm）、重量轻（500 g）
- 125 Hz 数据更新率
- 支持 Heave（升沉）技术
- 支持 RAIM（接收机自主完好性监测）技术
- 可拓展双天线
- 可外接轮速传感器

SPAN-IGM-S1 小型化高精度 MEMS 组合导航系统

SPAN-IGM-S1 高精度 MEMS 组合导航系统集成了挪威 Sensoror 的高精度惯性测量单元 STIM300 和 NovAtel OEM615 板卡。采用一体化封装，在不需要外接其他传感器的前提下，能为用户提供 125 Hz 的高精度 3D 位置、姿态和速度信息，其性能可与光纤组合导航产品媲美。

应用领域：无人机导航、便携式街景采集、海洋测图、无人机航空摄影、稳定平台、动中通、自动化控制等。

性能指标

数据更新率	GPS 测量	20Hz
	GPS 定位	20Hz
	IMU 测量	125Hz
	INS 定位	125Hz

环境指标

温度	工作温度	-40 °C ~ + 65 °C
	存储温度	-50 °C ~ + 80 °C
湿度	95% 无冷凝	
振动	随机振动	MIL-STD-810G (7.7g)
	正弦振动	IEC 60068-2-6 (5g)
冲击	IEC-60068-2-27 (25g)	
振动	MIL-STD-810G (40g)	
浸渍	IEC 60529 IPX7	

IMU 性能指标

陀螺类型	MEMS
陀螺输入范围	± 400° /s
陀螺零偏稳定性	0.5° /hr
角随机游走	0.15° /√hr
加速度计量程	± 10g
加速度计零偏稳定性	0.05mg
速度随机游走	0.06 m/s/√hr

物理尺寸和电气特性

尺寸	152 x 137 x 51 mm
重量	500 g
输入电压	10 ~ 30 VDC
功耗	< 4.6W

组合导航系统性能

中断时间	定位模式	位置精度 (m)RMS		速度精度 (m/s)RMS		测姿精度 (度)RMS		
		水平	垂直	水平	垂直	横滚	俯仰	方位
0S	RTK	0.020	0.030	0.020	0.010	0.015	0.015	0.080
	单点	1.000	0.600	0.020	0.010	0.015	0.015	0.080
	后处理	0.010	0.020	0.020	0.010	0.015	0.015	0.080
10S	RTK	0.270	0.140	0.051	0.017	0.025	0.025	0.095
	单点	1.220	0.710	0.051	0.017	0.025	0.025	0.095
	后处理	0.020	0.020	0.020	0.010	0.015	0.015	0.080
60S	RTK ¹⁰	6.61	1.46	0.280	0.051	0.044	0.044	0.130
	单点	7.56	2.03	0.280	0.051	0.044	0.044	0.130
	后处理 ¹¹	0.23	0.03	0.030	0.020	0.017	0.017	0.081