



产品特点

- 紧耦合技术
- GNSS/IMU 一体式封装，体积小（152x137x51 mm）、重量轻（475 g）
- 200Hz 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-A1 一体式 MEMS 组合导航系统

SPAN-IGM-A1 是一款基于紧耦合技术的一体式 MEMS 组合导航系统，内置了 OEM615 板卡和 MEMS IMU，通过内置的微处理器，能够以最高 200Hz 的频率，输出实时的高精度三维位置、速度、姿态信息，也是目前 NovAtel 产品中体积最小、重量最轻的组合导航产品。该产品还有另一种配置 IMU-IGM-A1，可作为一个独立的惯性测量单元（IMU），与 NovAtel 其他具备 SPAN® 技术的板卡或接收机，组成分体式 MEMS 组合导航系统。

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、动中通等。

性能指标

数据更新率	GNSS 测量	20Hz
	GNSS 定位	20Hz
	IMU 测量	200Hz
	INS 定位	200Hz

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	±450° /s
陀螺零偏稳定性	6° /hr
角随机游走	0.30° /√hr
加速度计量程	±18g
加速度计零偏稳定性	0.1mg
速度随机游走	0.029 m/s/√hr

物理尺寸和电气特性

尺寸	152 x 137 x 51 mm
重量	475 g
输入电压	10 ~ 30 VDC
功耗	2.5W

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	0.035	0.035	0.150
	单点	1.000	0.600	0.020	0.010	0.035	0.035	0.150
	后处理	0.010	0.020	0.020	0.010	0.035	0.035	0.150
10S	RTK	0.460	0.130	0.100	0.021	0.072	0.072	0.210
	单点	1.410	0.700	0.100	0.021	0.072	0.072	0.210
	后处理	0.030	0.020	0.020	0.010	0.035	0.035	0.150