



产品特点

- 紧耦合技术
- GNSS/IMU 一体式封装
- 闭环光纤陀螺、MEMS 加速度计
- 支持零速修正 (ZUPT)
- 可选多种定位模式 (SBAS、L-band、RTK)
- 100Hz 数据更新率
- 高稳定性、高可靠性 (MTBF >10,000 小时)
- 可外接轮速传感器

SPAN-CPT 一体式闭环光纤组合导航系统

SPAN-CPT 是一款结构紧凑、一体式封装的 GNSS+INS 组合导航系统。内置的 GNSS 板卡采用 NovAtel 最新的 OEM6 硬件平台技术, IMU 由三轴光纤陀螺 (FOG) 和三轴微机电系统 (MEMS) 加速度计组成, 适应多种使用环境。SPAN-CPT 采用 NovAtel 领先的卫星导航技术, 能够获得厘米级的定位精度, 用户可以根据需要选择不同的定位模式来保证获得最佳的定位精度。SPAN-CPT 可用的定位模式包括单点、SBAS、L-band 和 RTK 方式。

性能指标

数据更新率	GPS 测量	20Hz
	GPS 定位	20Hz
	IMU 测量	100Hz
	INS 定位	100Hz
速度限制	515m/s	
高度限制	无	

IMU 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	
防水	MIL-STD-810F,506.4, Procedure I	

IMU 性能指标

陀螺类型	闭环光纤陀螺
陀螺输入范围	±375° /s
陀螺零偏	20° /hr
陀螺标度因数	1500ppm
陀螺角随机游走	0.0667° / √hr
加速度计量程	±10g
加速度计零偏	50mg
加速度计标度因数	4000ppm

IMU 物理尺寸和电气特性

尺寸	152×168×89mm
重量	2.29kg
输入电压	+9~18VDC
功耗	13W (最大)

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	0.015	0.010	0.020	0.020	0.060
	单点	1.000	0.600	0.020	0.010	0.020	0.020	0.060
	后处理	0.010	0.020	0.020	0.010	0.015	0.015	0.030
10S	RTK	0.260	0.160	0.045	0.024	0.030	0.030	0.080
	单点	1.210	0.730	0.050	0.024	0.030	0.030	0.080
	后处理	0.020	0.020	0.020	0.020	0.015	0.015	0.030
60S	RTK	6.090	2.050	0.255	0.080	0.045	0.045	0.101
	单点	7.040	2.620	0.260	0.080	0.045	0.045	0.101
	后处理	0.230	0.070	0.030	0.020	0.016	0.016	0.032