



星奥科技 GC201-GNSS 航姿传感模组



GC201-GNSS+航姿传感模组是星奥科技设计生产的高精度厘米级定位、航向姿态、消费级的传感模组，能够同时采集BDS B1、GPS L1两个频点的GNSS原始观测量。集成9轴惯性测量器件，对惯性器件的主要误差进行补偿，支持原始数据输出。集成AHRS融合算法，自带补充算法的罗盘，输出航向姿态数据。外形尺寸紧凑，采用SMD焊盘，支持标准取放以及回流焊接。具有高灵敏度、低功耗、抗干扰、高性能等特点。

模组用于高精度位置感知服务，尤其是对精度要求比较高（亚米级以及厘米级）但是对实时性要求不是很高的场景。

消费级高精度定位航姿传感模组

- 支持BDS B1、GPS L1的原始观测量输出
- 集成9轴惯性测量器件，输出航向姿态数据

应用场景

物联网追踪器、天线工参监测、铁塔位移监测、智慧工地




低功耗设计技术
低信号强度快速捕获



外部DCDC提供
内核电源



厘米级定位
支持AGNSS
快速定位



技术参数

惯性测量	组成:	3轴陀螺仪、3轴加速度计、3轴罗盘、数字运动处理器			
	惯性器件性能:	陀螺仪最大量程 (°/sec)	陀螺仪灵敏 (LSB/°/sec)	加速度最大量程 (g)	加速度灵敏度 (LSB/g)
		±250	131	±2	16384
		±500	56.5	±4	8192
		±1000	32.5	±8	4096
	±2000	16.4	±16	2048	
输出数据:	陀螺仪数据、加速度计数据、航向、俯仰角、翻滚角				
航行姿态精度:	航向:1.3°;俯仰角:0.1°;翻滚角:0.1°				
数据输出频率:	1Hz~200Hz				
GNSS射频输入	频率:	BDS B1, GPS L1	驻波比:	≤1.5	
	输入阻抗:	50Ω	天线增益:	15~30dB	
GNSS性能	频率:	BDS B1, GPS L1			
	首次定位时间(TIFF) [1]:	冷启动: ≤32s;热启动: ≤1s;重捕获: ≤1s			
	定位精度(RMS) [2]:	单点: 2.5m; RTK: 0.025m+1ppm (使用StarPerception服务)			
	灵敏度[3]:		BDS	GPS	
		跟踪	-160dBm	-162dBm	
		捕获	-145dBm	-147dBm	
	测速精度[4]:	GPS/GPS+BDS模: 0.1m/s; BDS: 0.2m/s			
	稳定连续锁相:	速度: 515m/s; 加速度: 4g; 伪距精度: 2m; 载波精度: 5mm			
PPS:	支持	数据更新频率:	1Hz		
导航数据格式:	NMEA 0183 (兼容北斗); RTCM3.2				
数据接口	UART:	2个UART, 波特率: 115200bps~230400bps可调, 默认为115200bps			
		[1]All satellites at -130dBm; [2]CEP,50%,24hours static,-130dBm,>6SVs [3]Demonstrated with a good external LNA; [4]50%@30m/s			

性能指标

电气特性	电压:	3.0V~3.6V	电流:	<150mA
	工作温度:	-10°C~+70°C		
物理特性	尺寸:	30x30x4 (单位:mm)		

联系我们

广东星奥科技有限公司

广州市天河区平云路163号广电科技大厦301自编5室(305室)

020-37858602

service@starcart.cn

www.starcart.cn



星奥微信公众号