

G208NM



单北斗双频RTK卫星定位模块

G208NM系列产品是一款支持北斗三号的双频、单北斗、厘米级精度定位模组，内置200个跟踪通道、32-bit 350 MHz DSP以及专用的搜索引擎。G208NM内置高灵敏度、低功耗、双频北斗Soc芯片及射频器件，面向单北斗应用，支持 BDS B1I、B1C、B2a频点，向用户提供中国北斗快速、准确的高性能定位体验。

G208NM采用标准的SMD工业级设计，ROHS工艺，具有具有高灵敏度、低功耗、抗多径、强抗干扰能力及高精度BDS定位技术等性能，内置抗干扰技术，进行干扰检测与移除。产品支持单北斗双频RTK定位、原始观测值输出，适用于车载导航、手持设备、无人机等产品和领域。

G208NM输出高质量、高精度原始观测数据，结合上位机或平台后处理定位算法，可实现毫米级定位精度，常用于地灾监测、形变检测、危楼检测等应用场景。

主要优势

- ✓ 主流SMD封装尺寸: 16 × 12 mm, LCC-24pin
- ✓ 集成200跟踪通道32-bit 350 MHz DSP引擎
- ✓ 支持单北斗 B1I、B1C、B2a 和B2b频点
- ✓ 支持单北斗双频20Hz 高动态RTK算法解算
- ✓ 支持输出RTCM数据用于基准站
- ✓ 支持输出RawData原始观测数据
- ✓ 低功耗设计
- ✓ 单北斗芯片认证

应用领域



导航定位



车辆管理



两轮车



精准农业



无人机



割草机



形变监测



巡检作业

封装定义



TOP VIEW			
13	GND	GND	12
14	NC	RF_IN	11
15	NC	GND	10
16	NC	ANT_BIAS	9
17	NC	RESET_N	8
18	NC	NC	7
19	NC	NC	6
20	TXD	TX2	5
21	RXD	RX2	4
22	V_BACKUP	1PPS	3
23	VCC	NC	2
24	GND	NC	1

技术参数

信号

Beidou B1I: 1561.098±2.046 MHz
 Beidou B1C: 1575.42±16.368 MHz
 Beidou B2a: 1176.450±20.460 MHz
 BD SBAS
 不支持其他卫星系统

定位引擎

通道数 Acq:192 / Track: 200
 刷新率 1-20Hz

定位精度

双频单点 水平 < 1.5m CEP50
 双频RTK 水平 1cm+1ppm CEP50
 高程 2cm+1ppm CEP50

测速精度

GNSS < 0.05m/s CEP

首次启动定位时间

热启动 ≤ 1s
 冷启动 30s
 ABD ≤ 5s

接口

UART 2
 I2C 1

灵敏度

冷启动 -148dBm
 重捕获 -159dBm
 跟踪与导航 -165dBm

天线

有源天线和无源天线 支持
 天线检测 支持

工作条件

主电源电压 典型3.3V, 区间2.0-3.6V
 备电电压 典型3.3V, 区间2.5-3.6V

功耗

运行模式 捕获状态: 24mA@3.3V
 跟踪状态: 21mA@3.3V
 待机模式 < 22 μA

工作环境

工作温度 -40 ~+ 85 °C
 存储温度 -40 ~+ 85 °C

