



G209ND

单北斗双频全系统卫星定位模块

G209ND系列产品是一款支持北斗三号的双频、单北斗、米级精度定位模组，内置150个跟踪通道、32-bit 350 MHz DSP以及专用的搜索引擎。G209ND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和B2b频点，向用户提供中国北斗快速、准确的高性能定位体验。

G209ND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L1单频单点定位、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。

主要优势

- ✓ 主流SMD封装尺寸: 10 × 10 mm, LCC-18pin
- ✓ 集成200跟踪通道32-bit 350 MHz DSP引擎
- ✓ 支持单北斗 B1I、B1C、B2a、B2b*和B2I*频点
- ✓ 支持单北斗双频20Hz 高动态跟踪定位
- ✓ 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

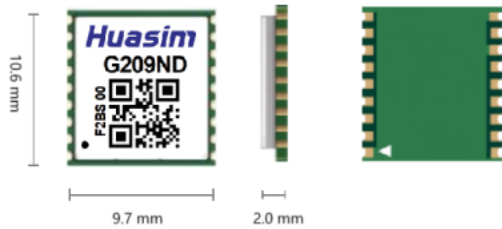


形变监测



巡检作业

封装定义



10	GND	RESET	9
11	RF_IN	VCC	8
12	GND	NC	7
13	NC	V_BCKP	6
14	VCC_RF	NC	5
15	NC	1PPS	4
16	NC	RXD	3
17	NC	TXD	2
18	NC	GND	1

TOP VIEW

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
 Beidou B2b*: 1207.140±20.460 MHz
 Beidou B2I*: 1207.140±2.046 MHz
 BD SBAS
 不支持其他卫星系统

定位引擎

通道数 Acq / Track 150
 刷新率 1-20Hz

定位精度

双频单点 水平 < 1.5m CEP50

测速精度

GNSS < 0.1m/s CEP

首次启动定位时间

热启动 ≤ 1s
 冷启动 ≤ 35s
 ABD ≤ 5s

接口

UART 1
 I2C 0

灵敏度

冷启动 -143dBm
 重捕获 -155dBm
 跟踪与导航 -158dBm

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: 26mA@3.3V
 跟踪状态: 22mA@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

