



## G109ND

### 单北斗单频全系统卫星定位模块

G108ND系列单频、单北斗定位导航模块，基于低功耗北斗 SOC 单芯片，内置高灵敏度、低功耗北斗Soc芯片及射频器件，面向单北斗应用，仅支持 BDS B1I 和 B1C 频点，向用户提供中国北斗快速、准确的高性能定位体验。

G108ND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。产品适用于车载导航、手持设备等产品和领域。

---

### 主要优势

- ✓ 主流SMD封装尺寸: 10 × 10 mm, LCC-18pin
- ✓ 集成120个捕获、96个跟踪通道32-bit 350 MHz DSP引擎
- ✓ 支持单北斗 B1I 、 B1C频点
- ✓ 支持单北斗单频20Hz 高动态跟踪定位
- ✓ 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



定位器



无人机



定位工牌

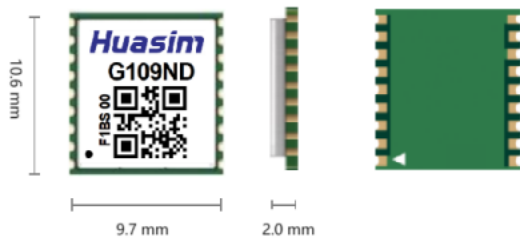


手持机



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  
 BD SBAS  
 不支持其他卫星系统

### 定位引擎

通道数 Acq 120 / Track 96  
 刷新率 1-20Hz

### 定位精度

单频单点 水平 < 2.0m 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 2  
 I2C 1

### 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2.8-3.6V  
 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

