

G208NS



高动态全系统双频惯性组合导航定位模块

G208NS 是一款高动态、全系统双频GNSS惯性组合导航定位模块。由于在多星座RF前端架构中，所有四个主要GNSS星座（GPS、Beidou、Glonass和Galileo）都可以同时收到，同时支持QZSS、IRNSS/NAVIC和SBAS卫星，使得接收器具有出色的灵敏度和采集能力，优异的干扰抑制特性使得接收机即使在困难的信号条件下也能实现可靠的定位。多星系组合大大增加了在密集城市峡谷环境中行驶时可见卫星的数量，减少首次定位的时间，并提高定位精度，即使在恶劣的环境中也能实现精准定位。G208NS内部集成了 6 轴传感器（3 轴陀螺仪 + 3 轴加速度计），具备出色的融合定位性能，同时保持低功耗。

G208NS 的卓越定位性能使其成为商用车定位、两轮车定位、共享电单车、T-Box、车载导航、运输领域（例如行业车辆、运营车辆监管）、巡检作业等工业和消费类应用的理想选择。

主要优势

- ✓ 主流封装尺寸尺寸: 16.0 mm × 12.2 mm × 2.4 mm
- ✓ 支持多卫星系统:GPS, BDS, GLO, GAL, QZSS及NAVIC* 双频L1+L5频段
- ✓ 集成6 轴传感器（3 轴陀螺仪 + 3 轴加速度计）
- ✓ 支持惯性导航功能，并支持车速输入*
- ✓ 支持姿态数据输出最大支持20Hz 组合导航

应用领域



导航定位



车辆管理

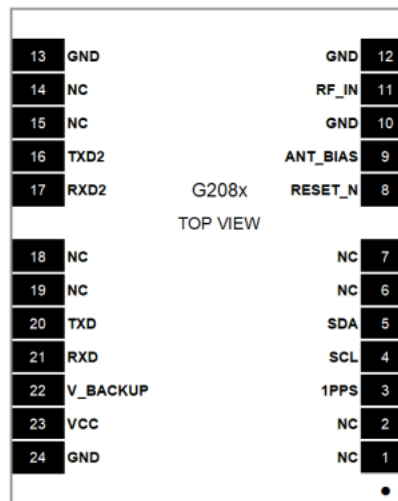


精准农业



割草机

封装定义



技术参数

信号

BDS: B1I, B1C, B2a
 GPS/QZSS: L1 C/A, L5
 GLONASS: L1
 Galileo: E1, E5a
 IRNSS: L5
 SBAS: GAGAN, WAAS, EGNOS, MSAS

定位引擎

通道数 Acq:192 / Track: 200

刷新率 1-10Hz

定位精度

双频单点 水平 < 1.0m CEP50

测速精度

GNSS < 0.05m/s CEP

PPS精度

PPS < 20ns 1 σ

首次启动定位时间

热启动 \leq 1s

冷启动 28s

AGBSS \leq 5s

接口

UART 2

灵敏度

冷启动 -148dBm

重捕获 -159dBm

跟踪与导航 -165dBm

组合导航 (选配)

陀螺仪 零偏稳定性 2 $^{\circ}$ /h, 角度随机游走 0.3 $^{\circ}$ /√h

加速度计 零偏稳定性 0.03mg, 速度随机游走 0.035m/s/√h

姿态精度 横滚和俯仰角: 0.1 $^{\circ}$ (1 σ), 航向角: 0.3 $^{\circ}$ (1 σ)

刷新率 姿态1-20Hz可配置, 默认1Hz; Sensor最大100Hz可配置, 默认不输出

工作条件

主电源电压 2.8-3.3V

备电系统 2.5-3.3V

功耗

运行模式 捕获状态: 23mA@3.3V
跟踪状态: 21mA@3.3V

待机模式 < 22 μ A

工作环境

工作温度 -40 ~+ 85 $^{\circ}$ C

存储温度 -40 ~+ 85 $^{\circ}$ C

