



10.1mm

9.7mm

2.2mm

# N10F

## GNSS模块

N10F是一款小封装，高性能，稳定可靠的单频多星GNSS定位模块。搭载了高精度定位引擎，能同时支持GPS、BD、Glonass、Galileo、QZSS卫星信号，支持北斗三代B1C频点。

模组能同时支持多星定位，增加了卫星数量，提高了定位精度，减少了定位时间。模组内置LNA，具有很好的接受灵敏度特性；模组支持AGNSS，EASY™能够下载预测历书，加速定位，特别是在弱信号情况下。标准10.1\*9.7mm尺寸LCC封装；模块可广泛应用于车载、船舶、资产追踪等场景。



LCC



低功耗



温度范围  
-40°C to +85°C



小封装



高灵敏度



BD3



AGNSS

## 主要特性

- 支持GPS+BD+Glonass+Galileo+QZSS同时定位
- 支持频段:
  - GPS: L1C/A
  - BDS: B1I, B1C
  - Glonass: L1
  - Galileo: E1
  - QZSS: L1, L1S
- SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM
- 支持EPO™辅助定位
- 支持EASY™辅助定位
- 内置LNA
- 尺寸: 10.1\*9.7\*2.2mm
- 封装: LCC
- 重量: <1g
- 工作温度: -40°C ~ +85°C
- 存储温度: -45°C ~ +90°C

## 接口

- 串行接口
  - UART
  - 波特率: 默认115200bps
- 数字I/O
  - GPIO/PPS
- 协议
  - NMEA 0183/RTCM3.3

## 规格参数

- 工作电压: +2.8V ~ 3.6V (推荐3.3V)
- I/O口默认电压: 2.8V
- 后备电压: 1.6V ~ 3.6V
- 最大更新速率: 10Hz
- 天线类型: 有源/无源
- 天线供电: 外部

## 性能参数

- 功耗: (GPS/G+G+G+B)
  - 跟踪: 22.85mA/23.4mA
  - 捕获: 23.26mA/26.53mA
  - 睡眠: 210μA/210uA
- 灵敏度: (GPS/G+G+G+B)
  - 跟踪灵敏度: -165dBm/-163dBm
  - 重新捕获: -158dBm/-157dBm
  - 冷启动捕获: -148dBm/-147dBm
- 初次定位时间(GPS/G+G+G+B):
  - 冷启动: 31s/23.8s
  - 温启动: 24/20.3s
  - 热启动: 1.78s/0.5s
- 位置精度: 1.5m CEP
- 速度精度: 0.1m/s
- 1PPS精度: 8ns