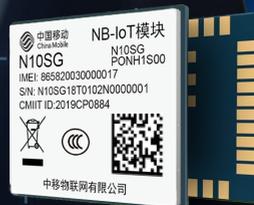


N10SG

中国移动首款 NB/GNSS 无线通信模组



N10SG 是一款高性能、低功耗的 NB/GNSS 无线通信模组，采用 LCC 封装，尺寸仅为 18.0mmx16.0mmx2.4mm，满足《中国移动蜂窝物联网通用模组技术规范》。

N10SG 在引脚设计上兼容中移物联 M5311 系列模组，为有定位需求的 NB-IoT 客户提供产品设计、升级的便利。N10SG 提供丰富的外设接口，满足客户各种应用开发的需求，同时，支持 OneNET 云平台协议，方便客户接入平台进行管理。N10SG 的定位功能默认支持 GPS L1/BDS B1 频段，同时支持 A-GNSS 辅助定位服务，可提高定位速度，增强用户体验。

N10SG 凭借其小尺寸、低功耗、卫星定位等能力特征，特别适用于智能穿戴、资产追踪、电动车定位等 IoT 行业。

主要优势

- 产品满足《中国移动蜂窝物联网通用模组技术规范》
- 支持 GPS/BEIDOU 定位及 A-GNSS 辅助定位
- 高性价比产品设计满足客户对终端硬件成本控制的考量
- 超低功耗，PSM/eDRX 多种模式组合选择
- 充足的参考设计及行业方案加速产品面向市场
- 内嵌 OneNET 等主流 IoT 平台 SDK

	N10SG
芯片平台	MTK
通信制式	NB-IoT
频段	B5/B8
特点	NB-IoT 带 GNSS 定位模组，超低功耗
适用领域	资产追踪、智能穿戴

基本特性

封装

LCC

尺寸 (mm)

18.0 × 16.0 × 2.4

重量 (g)

1.6

频段

B5/B8

工作温度

-40°C ~ 85°C

NB-IoT

支持 LTE Cat NB2*

数据传输

LTE Cat NB1 速率 (kbps)

Single Tone: 15.625(UL)/21.25(DL)

Multi Tone: 62.5(UL)

SMS

支持 PDU/TEXT 模式

网络协议

IPv4/IPv6/UDP/TCP/CoAP/LwM2M/HTTP
/HTTPS/MQTT/TLS/DTLS/DNS/SNTP

接口

USIM × 1(1.8V/3.0V)

UART × 2

SPI × 2(仅 OpenCPU 版本支持配置)

RESET × 1

I2C × 2(仅 OpenCPU 版本支持配置)

ADC × 1 (10bits)

GPIO × 5

天线接口 × 2

PWM × 2(仅 OpenCPU 版本支持配置)

特殊功能

UART/FOTA 固件升级

OneNET 协议

OpenCPU

RAI

GNSS

A-GNSS

GNSS 特性

频段

GPS L1/BDS B1

水平定位精度 (无辅助状态)

< 2.5 CEP

TTFF

冷启动: < 35s 热启动: < 2.5s

灵敏度

捕获: -147dBm 跟踪: -160dBm 重捕获: -158dBm

A-GNSS

支持

电气特征

供电电压

3.0V ~ 3.6V, Typ 3.3V

输出功率

23dBm ± 2dB

灵敏度

-114dBm(无重传)

-130dBm(开启重传)

耗流

3.5uA@PSM

0.5mA@Idle mode(DRX=1.28S)

167mA@Tx(23dBm/15kHzST)

54mA@Rx

认证

CCC/SRRC/NAL

