

小尺寸单频 GNSS定位模组 CM121 / CM161

CM121 和 CM161 是芯与物研制的单频多系统 GNSS 定位模组，内置芯与物新一代单频芯片，可同时支持 BDS、GPS、Galileo、GLONASS、QZSS 和 SBAS 系统联合定位，具有低功耗、小尺寸和超高性能等特性。

该款模组向用户提供快速、准确的高性能定位体验，并支持原始观测数据输出，可广泛适用于跟踪器、对讲机、手持机、两轮车等应用领域。



技术优势

面向全球应用设计，支持多星系联合定位

可同时支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS 和 SBAS 多系统联合定位

超低功耗

产品功耗低，极大延长产品的续航时间

超高灵敏度

捕获灵敏度优于 -149dBm，跟踪灵敏度优于 -165dBm

支持有源天线检测

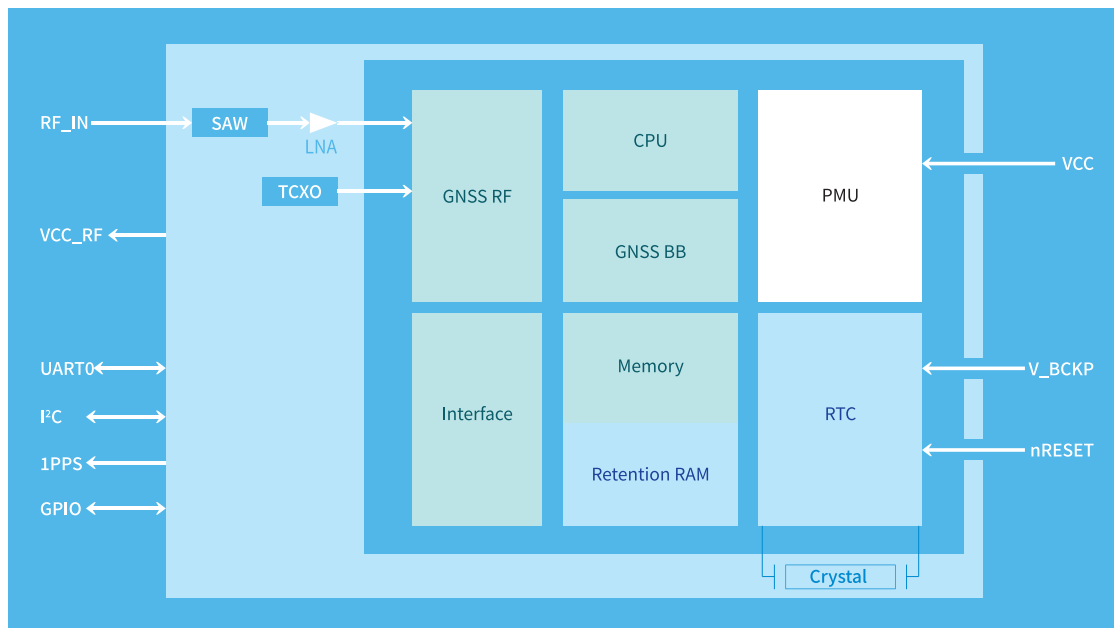
可支持天线短路、断路、插入上报

封装形式

CM121: 18PIN LCC, 9.7x10.1x2.4(mm), 卷带包装, 1000pcs/ 卷

CM161: 24PIN LCC, 12.2x16.0x2.4(mm), 卷带包装, 500pcs/ 卷

产品框图



产品规格

性能指标

支持星系频点	BDS: B1I, B1C GPS: L1C/A, L1C GLONASS: L1 Galileo: E1B/C QZSS: L1C/A SBAS: L1
定位精度 ^① (RMS)	单点定位 <1.5m 速度精度: 0.1m/s
TTFF ^②	冷启动: 26s 热启动: 1s 重捕获: 1s
灵敏度 ^③	冷启动: -149dBm 跟踪: -165dBm 重捕获: -159dBm
功耗	跟踪功耗: 41mW 捕获功耗: 52mW
更新频率	1Hz ~ 10Hz
数据格式	NMEA-0183, ICOE协议

其 他

主电源	2V ~ 3.6V
通讯接口	CM121: UARTx1, I ² Cx1 CM161: UARTx2, I ² Cx1
工作&存储	-40 ~ 85°C
可靠性及认证	符合RoHS及REACH要求
封装尺寸	CM121: 18PIN LCC, 9.7x10.1x2.4(mm), 卷带包装, 1000pcs/卷 CM161: 24PIN LCC, 12.2x16.0x2.4(mm), 卷带包装, 500pcs/卷
应用限制	动态范围≤4g 高度≤18,000m 速度≤500m/s

注:

- ① 模拟器下 33m/s 直线匀速运动场景
 - ② 仪器下测试, 卫星信号强度达到 -130dBm
 - ③ 在 -130dBm 下 CN0 为 41dB/Hz 条件下测试结果
- *代表该功能开发中
产品详细参数以最新版产品规格书为准

应用领域

CM121



跟踪器



手持机



物流运输

CM161



手持机



智慧农业



车辆管理