

# 增强型双频多系统 RTK定位模组 UM626N

UM626N 是芯与物研制的增强型双频多系统厘米级 RTK 定位模组，该模组基于芯与物新一代射频基带及高精度算法一体化 GNSS 芯片，内置高性能 CPU，并集成双精度浮点处理器及 RTK 专用协处理器。采用先进低功耗工艺，可实现 10Hz 的 RTK 定位结果输出，提供厘米级高精度定位结果，可同时支持基站和移动站两种工作模式。

模组支持 UART、SPI、I<sup>2</sup>C 等通信接口，可广泛适用于各类高精度行业应用。



## 技术优势

### 高精度

支持双频多系统片上 RTK 定位解算，定位精度可达 1cm

### 高更新率

RTK 更新速率最高可达 10Hz

### 观测量

支持原始观测量输出，可工作于基准站模式

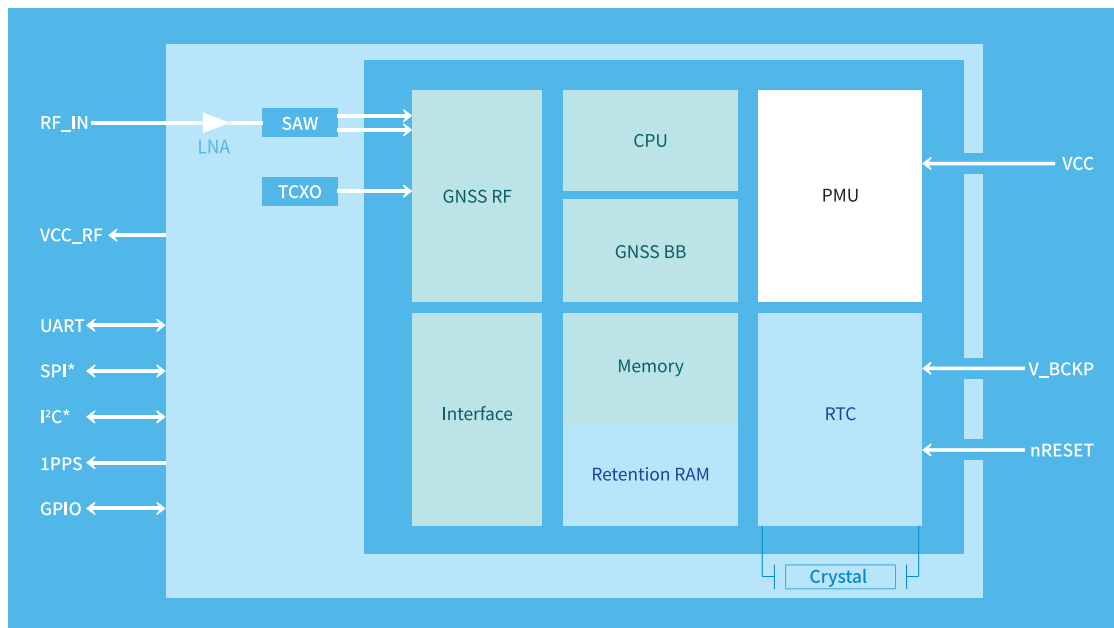
### 多模式

支持双频原始观测量输出，支持基准站应用，支持双天线测向应用

### 封装形式

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、B2a、B2b*<br>GPS: L1C/A、L5<br>GLONASS: L1<br>Galileo: E1、E5a<br>QZSS: L1C/A、L5<br>SBAS: L1 |
| 定位精度 <sup>①</sup> (RMS) | 单点定位<1.0m (双频四系统, 开阔天空)<br>RTK定位: 1cm+1ppm (开阔天空)<br>速度精度: 0.1m/s                                      |
| 授时精度 (1PPS)             | 20ns                                                                                                   |
| TTFF <sup>②</sup>       | 冷启动: 24s<br>热启动: 1s<br>重捕获: 1s                                                                         |
| 灵敏度 <sup>③④</sup>       | 冷启动: -148dBm<br>跟踪: -165dBm<br>重捕获: -158dBm                                                            |
| 功耗                      | 跟踪功耗: 120mW<br>捕获功耗: 120mW                                                                             |
| 差分数据                    | RTCM 3.2/3.3                                                                                           |
| 初始化时间                   | < 5s (典型值)                                                                                             |
| 初始化可靠性                  | > 99.9%                                                                                                |
| 更新频率                    | 1Hz ~ 10Hz                                                                                             |
| 数据格式                    | NMEA-0183, ICOE协议                                                                                      |

### 其 他

|        |                                              |
|--------|----------------------------------------------|
| 主电源    | 2.7V ~ 3.6V                                  |
| 通讯接口   | UARTx2, I <sup>2</sup> C*x1, SPI*x1          |
| 工作&存储  | -40 ~ 85°C                                   |
| 可靠性及认证 | 符合RoHS及REACH要求                               |
| 封装尺寸   | 24PIN LCC: 12.2x16.0x2.4(mm), 卷袋包装, 500pcs/卷 |
| 应用限制   | 动态范围≤4g<br>高度≤18,000m<br>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
- ④ 外接 LNA 条件下测试

\*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



手持机



安全帽



智慧农业



电力行业