

技术参数

| | | | | |
|---------|------------|--|--------|-------------|
| 信号跟踪 | BDS-2 | B1I, B2I, B3I | | |
| | BDS-3 | B1I, B1C*, B2a, B2b*, B3I | | |
| | GPS | L1C/A, L2P*, L2C, L5, L1C* | | |
| | GLONASS | G1, G2, G3* | | |
| | Galileo | E1, E5b, E5a, E5 AltBoC*, E6c* | | |
| | QZSS | L1C/A, L2C, L5, L1C* | | |
| | SBAS | L1C/A, L5 | | |
| | NavIC | L5* | | |
| 信号重捕 | 失锁重捕 | <1s | | |
| 时间特性 | 冷启动 | <30s | | |
| | 热启动 | <10s (使用RTC) | | |
| 精度 | 授时精度 | 20ns | | |
| | 标准单点定位精度 | 平面: 1.5m, 高程: 3m | | |
| | 测速精度 | 0.02m/s | | |
| | RTK初始化时间 | 5s | | |
| | RTK初始化置信度 | 99.90% | | |
| | RTK精度 | 平面:($8+10^{-6} \times D$)mm 高程:($15+10^{-6} \times D$)mm D为基线长度 | | |
| | PPP初始化时间 | 收敛时间: 20min | | |
| | PPP精度 | 平面: 0.1m, 高程: 0.2m | | |
| IMU性能指标 | 定向精度 | 0.2°/1m基线 | | |
| | 陀螺仪* | 加速度* | | |
| | 量程 | ±300°/s | 量程 | ±8g |
| | 零偏不稳定性 | 0.5°/h (XY) | 零偏不稳定性 | 20ug |
| 数据格式 | 角度随机游走 | 0.03°/√h | 速度随机游走 | 0.036m/s/√h |
| | NMEA-0183 | GPGGA, GPGSV, GPGLL, GPGSA, GPGST, GPHTD, GPRMC, GPVTG, GPZDA 等 | | |
| | 自定义ASCII格式 | INSPVA, INSPVAX, BESTPOS等 | | |
| | RTCM3.X | 1004-1008,1012,1019,1020,1033,1042,1045/1046, 1230 | | |
| | MSM3~MSM7 | 1073~1077,1083~1087,1123~1127,1093~1097 | | |

| | | |
|----------|------------------|--------------------------------------|
| 组合导航性能指标 | 失锁水平位置漂移 | ≤8‰@1km/60s** |
| | 失锁水平位置漂移 (轮速计接入) | ≤2‰@1km/60s** |
| | 失锁航向漂移 | 0.15°@60s |
| | 恢复固定时间 | ≤5s |
| | 最大数据更新速率 | |
| | GNSS原始观测量 | 最高可选配至50Hz |
| | RTK定位 | 最高可选配至50Hz |
| | INS组合导航定位 | 100Hz (200Hz选配) |
| 通讯接口 | IMU原始数据率 | 100Hz (200Hz选配) |
| | 外部接口 | 车载以太网*1、CAN/CAN FD*2、RS232串口*2、PPS*1 |
| 天线接口 | 天线接口 | 2*GNSS天线接口 (Fakra-C) |
| | 阻抗匹配 | 50Ω |
| | 天线供电电压 | 外部供电: +3.3V@ (0-100) mA |
| 存储功能 | 天线增益要求 | 20~35dB(不考虑线损) |
| | 内置存储 | 8G |
| | 存储格式 | NMEA-0183、惯导原始数据 |
| | 更新率 | 100Hz |
| 电气指标 | 数据检索 | USB下载 |
| | 尺寸 | 134mm×97.8mm×30mm |
| | 重量 | 380g |
| | 功耗 | ≤5W |
| 环境特性 | 供电电压 | 6V~32V(标准适配12V DC) |
| | 工作温度 | -40°C ~ +85°C |
| | 存储温度 | -40°C ~ +85°C |
| | 防护等级 | IP52 |
| | 相对湿度 | 95%无冷凝 |
| | 振动 | JESD22-B103 |

进阶升级 传输无忧

M30X

高精度组合导航接收机



上海司南导航技术股份有限公司

全国服务热线: 400-630-2933

网址: www.sinognss.com

地址: 上海市嘉定区澄浏中路618号2号楼

版权声明

©版权所有2025上海司南导航技术股份有限公司, 保留一切权利。非经上海司南导航技术股份有限公司同意, 任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本资料内容的部分或全部, 并不得以任何形式传播。

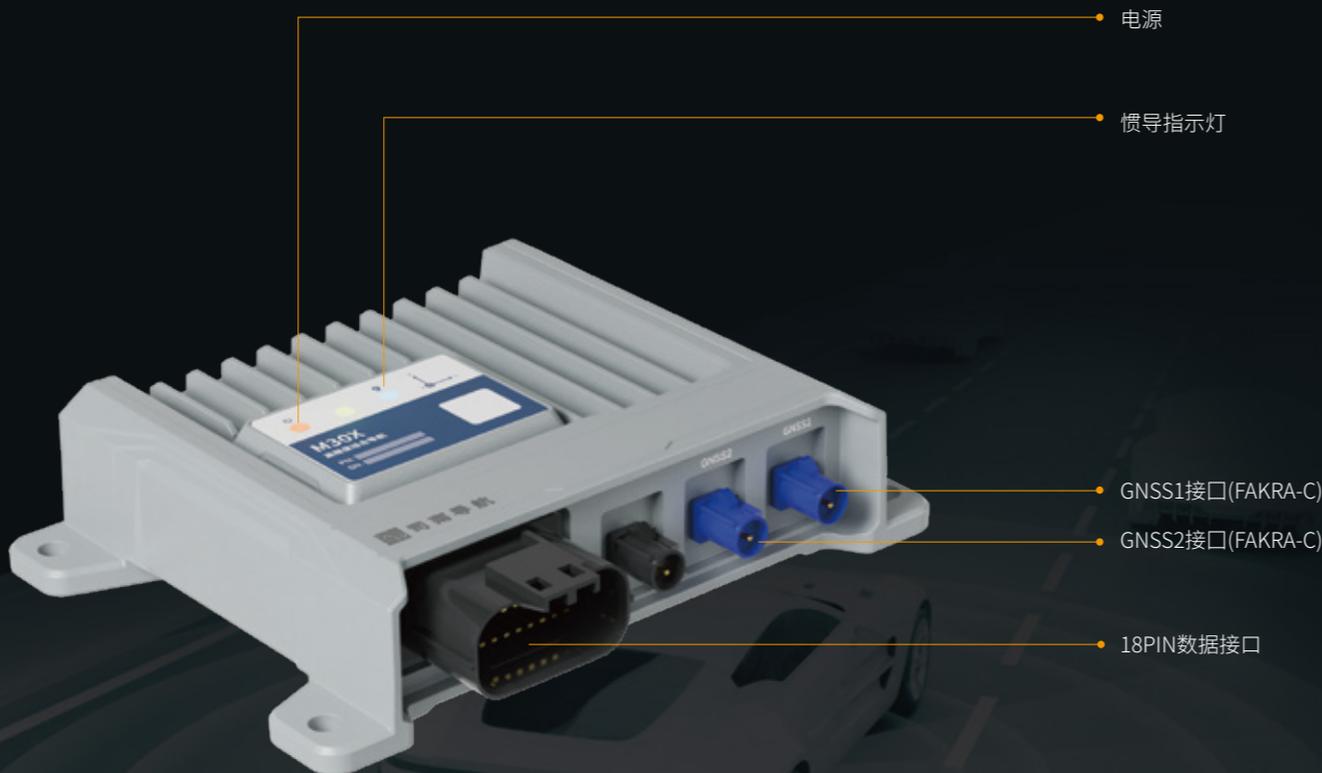
免责声明

本资料信息仅供参考, 不构成任何要约或承诺。司南导航可能不经通知修改上述信息,恕不另行通知。

© 2025, ComNav Technology Ltd. All rights reserved. **SinoGNSS** is the official trade mark of ComNav Technology Ltd., registered in People's Republic of China, EU, USA and Canada. All other trademarks are the property of their respective owners. (May, 2025).

M30X 高精度组合导航接收机

M30X高精度组合导航接收机采用车规级设计，内置司南新一代高精度定位定向模块，支持GNSS全系统全频点卫星信号，内置全温标定补偿的高精度IMU，支持8G存储，提升用户体验。M30X通过通信、存储、算力三维升级，提升产品的实时性、可靠性、扩展性。



车规级设计



高阶融合算法



高动态速率



接口丰富

产品特点

组合导航2.0

算法2.0全面兼容司南K9系列高精度GNSS模组，依托全系统全频点GNSS信号接收能力与惯导器件适配性，相比上一代算法，在定位固定率、抗多径干扰、无GNSS信号续航精度等关键指标上实现显著提升。



高阶融合算法, 性能卓越

深度融合GNSS与IMU惯性导航，支持里程计接入，实时提供载体位置、速度、俯仰角、横滚角、航向角，频率支持100Hz，满足高动态场景需求。同时内置司南第四代自研QC7820射频基带一体化芯片，抗干扰能力提升。



通信接口丰富

M30X以接口全面性、协议兼容性、工业级可靠性三大核心优势，构建了覆盖车载、工业、测绘等多场景的高速数据交互，支持车载以太网、CAN、串口、PPS、USB等接口



高动态速率

在高速移动、姿态剧烈变化的复杂场景中实现厘米级定位精度与稳定可靠的导航输出，支持100Hz实时数据输出，实现高动态环境下的精准定位。内置8G存储芯片，支持GNSS和惯导原始数据高频存储。



行业应用



无人物流车



无人巴士



无人出租车



智慧港口



无人矿卡



地图采集