

技术参数



信号跟踪	
通道数	465
BDS	B1, B2, B3, B1C, B2a
GPS	L1, L2, L5
GLONASS	L1, L2
GALILEO	E1, E5a, E5b
SBAS	支持
QZSS	支持
L-Band	支持

精度和可靠性	
伪距精度	BDS: B1 10cm (1σ), B2 10cm (1σ), B3 10cm (1σ) GPS: L1 10cm (1σ), L2 10cm (1σ), L5 10cm (1σ) GLONASS: L1 10cm (1σ), L2 10cm (1σ) GALILEO: E1=10cm (1σ), E5a=10cm (1σ), E5b=10cm (1σ)
载波相位精度	BDS: B1 1mm (1σ), B2 1mm (1σ), B3 1mm (1σ) GPS: L1 1mm (1σ), L2 1mm (1σ), L5 1mm (1σ) GLONASS: L1 1mm (1σ), L2 1mm (1σ)
静态测量精度	H: ±(2.5 + 0.5×10 ⁻⁶ ×D)mm V: ±(5.0 + 0.5×10 ⁻⁶ ×D)mm
授时精度	20ns
首次定位时间	冷启动 < 60s 热启动 < 15s
信号重捕获	<1.5s (快速模式) < 2.0s (普通模式)
接收灵敏度	-133dBm
初始化置信度	> 99.99%
数据传输延迟	原始观测量: <20ms (串口输出) 系统网络延迟: <50ms (板卡输出接收机网口输出)
数据质量	24h完整率 ≥98% 24h周跳比 ≥8000 24h平均多路径误差 <0.3m

存储功能	
内置存储	32G
外部存储	支持外接USB存储器, 最大支持1TB
存储格式	CNB (ComNav Binary)、RINEX (2.10, 3.02/3.04可选)
更新率	1Hz、2Hz、5Hz、10Hz、20Hz (可配置)
数据检索	HTTP设置和下载、FTP和USB下载
运行日志存储	运行日志存储能力大于50天, 包含设备运行状态日志、告警及故障日志等信息
数据存储	1s采样间隔数据保存时间>120天
其他	支持循环存储

通讯协议	
串口	标准RS232、RS485串口协议
USB	USB 2.0, 高速

数据格式	
NMEA-0183	GPGGA, GPGSV, GPGLL, GPGSA, GPGST, GPHDT, GPRMC, GPVTG, GPZDA等
其他数据格式	RINEX, BINEX, CNB司南自定义
CMR	CMROBS, CMRREF
RTCM2.X (2.0~2.4)	RTCM1, RTCM3, RTCM9, RTCM1819, RTCM31, RTCM41, RTCM42, RTCM59 (B1I, B3I)
RTCM3.X (3.0-3.3)	1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1010, 1011, 1012, 1019, 1020, 1033, 1042, 1046, 1104, 1230, 4078, MSM4, MSM5, MSM6, MSM7
BINEX	0x00, 0x01-01, 0x01-02, 0x01-05, 0x7d-00, 0x7e-00, 0x7f-05
气象数据	METEO DATA, METEO DATAEXT

接口	
COM1	1个DB9 RS232接口
COM3	1个7芯LEMO RS485串口
USB	1个USB A型接口 (USB HOST) 1个7芯LEMO接口 (USB Device)
天线	1个TNC接口
PPS	1个SMA接口
EVENT	1个SMA接口
外部时钟	1个SMA接口
电源接口	1个2芯LEMO接口

电气指标	
电源	DC +7V ~ +36V, 带过压保护、反接保护
功耗	<5W
电池	17600mAh的高容量电池
续航	>30h
显示屏	VFD显示屏, 可进行接收机工作状态指示及相关设置

物理参数	
尺寸	225mm*176mm*67mm
重量	<2.7kg
外壳材质	铝合金

环境特性	
工作温度	-40℃ ~ +65℃
存储温度	-50℃ ~ +85℃
防护等级	IP67
相对湿度	≤95% (非凝结)
MTBF	50000h
振动	符合BD420009-2015《北斗/全球卫星导航系统 (GNSS) 测量型接收机通用规范》4.13.3节振动要求

版权声明:©版权所有2026上海司南卫星导航技术股份有限公司, 保留一切权利。非经上海司南卫星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:此次发布的版本由于实践中存在很多不确定因素, 可能导致实际结果与本资料内容有很大的差别。因此, 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。

上海司南卫星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



司南导航官方微信



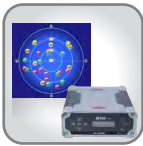
新一代 M300 Pro

北斗/GNSS基准站接收机



产品特点

新一代 M300 Pro 北斗/GNSS基准站接收机



全星座跟踪，随时随地表现卓越

支持四大主流全球卫星导航系统及BDS-3信号，支持SBAS,QZSS,L-Band，具备BDS独立解算能力，卫星跟踪更强，信号稳定可靠。



强劲性能体验，核心更放心

采用稳定的Linux操作系统，搭载高效Cortex-A5处理器，主频可达536MHz。内置自研高精度OEM板卡，具备更强的抗干扰性能，可为精准化应用提供二次开发服务。



远程控制，简便易用

具备Web Server功能，支持接收机远程管理和配置，支持远程重启、内存格式化和固件升级等系统维护功能，帮您降低维护成本。满足多种通讯协议，帮助您提升业务效率。



安全的数据加密传输，让您高枕无忧

提供基于软件和硬件的数据加密通信方案，可扩展加密芯片，支持数据加密传输，保障您的数据更加安全。增加数据传输线程，支持多路径并发。



接口丰富，扩展轻松自如

接口丰富灵活，具有较强的可扩展性，支持RS232、RS485串口、PPS、USB等连接。允许用户与外接气象仪、倾斜仪等传感器结合，满足您更好的应用需求。

特点

- 32G内置存储，支持多线程、循环存储，满足多种数据格式
- 24h数据完整率高达98%以上
- 17600mAh大容量电池，续航高达30h
- 铝合金外壳设计，VFD显示屏便于配置和检查接收机状态
- IP67防护等级，防震、防水、防尘更优越

应用领域



北斗地基增强系统

系统组成

天线



AT600扼流圈天线

- 支持BDS B1/B2/B3/B1C/B2a, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b信号
- 工业级设计, 防水防尘达到IP67级
- 3D扼流圈设计, 有效抑制多路径效应
- 内置低噪声放大器, 提高系统抗干扰能力
- 低仰角增益高, 具备强大的低仰角卫星跟踪能力
- 亚毫米级相位中心误差, 具有出色的稳定性和可重复性

软件



CDC.NET

- 兼容四系统多频点网络差分服务
- 成熟的网络RTK算法内核定位精度高
- 分布式架构灵活部署满足不同需求
- 兼容主流接收机类型数据格式，数据兼容性高
- 格网化差分服务，实现海量用户并发请求的访问压力
- 支持RTCM1021-1027坐标转换参数及大地水准面模型播发

平台



CORS运维平台

- 权限管理，角色定义，注册审批
- 系统设置，站点管理，信息查询
- 数据下载，质量分析，数据压缩
- LBS服务，在线监控，轨迹回放
- 统计分析，日志查询，报表输出