

# 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 ( $1\sigma$ ), B2 10cm ( $1\sigma$ ), B3 10cm ( $1\sigma$ ) GPS: L1 10cm ( $1\sigma$ ), L2 10cm ( $1\sigma$ ), L5 10cm ( $1\sigma$ ) GLONASS: L1 10cm ( $1\sigma$ ), L2 10cm ( $1\sigma$ ) GALILEO: E1=10cm ( $1\sigma$ ), E5a=10cm ( $1\sigma$ ), E5b=10cm ( $1\sigma$ )
载波相位精度	BDS: B1 1mm ( $1\sigma$ ), B2 1mm ( $1\sigma$ ), B3 1mm ( $1\sigma$ ) GPS: L1 1mm ( $1\sigma$ ), L2 1mm ( $1\sigma$ ), L5 1mm ( $1\sigma$ ) GLONASS: L1 1mm ( $1\sigma$ ), L2 1mm ( $1\sigma$ )
静态测量精度	H: $\pm(2.5 + 0.5 \times 10^{-6} \times D)$ mm V: $\pm(5.0 + 0.5 \times 10^{-6} \times D)$ 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完整性 $\geq 98\%$ 24h周跳比 $\geq 8000$ 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

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。

## 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 (B1, 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	METEODATA, METEODATAEXT

## 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

## 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°C ~ +65°C
存储温度	-50°C ~ +85°C
防护等级	IP67
相对湿度	$\leq 95\%$ (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



# 新一代 M300 Pro 北斗/GNSS基准站接收机



全星座跟踪



LINUX 系统



远程操作

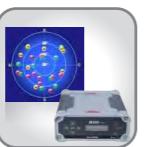


IPv6

# 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。

2

## 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



### 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。

## 应用领域



北斗地基增强系统



### 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。

# 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