



M300 Pro III

第三代基准站接收机

特点

支持全星座卫星信号, 支持BDS B3信号, 具备BDS独立定位。

百兆网口支持POE供电, 数据吞吐轻松应对

数据无线传输方式多样, 支持4G/蓝牙/WIFI

精密授时, 授时精度达20ns

VDF显示屏, 显示内容更丰富, 操作更方便

可扩展加密芯片, 支持数据加密传输

支持设备状态监控、设备管理等远程维护功能

工业级设计, 防水防尘达到IP68级

M300 Pro III接收机是司南导航推出的第三代基准站接收机, 核心模块升级, 采用全新的K8系列OEM板卡, 提高卫星数据质量和抗干扰能力。针对行业应用, 丰富接口类型, 支持各类传感器。完善数据类型, 百兆网口支持数据高并发, 同时支持POE供电。人机交互方面, 配有VDF显示屏, 显示内容丰富, 同时支持web远程操作, 支持接入司南导航云, 远程维护更方便。

北斗芯, 自主可控

具备单北斗解算能力, 全面支持北斗三代、北斗二代, 能够独立实现北斗信号的定位和解算, 同时具备多系统联合工作的能力, 兼容GPS、GLONASS、Galileo、QZSS等卫星系统。

性能升级, 数据质量再提升

24H卫星数据完整率 $\geq 99\%$, 窄带抗干扰性更强, 数据质量更高, 播发和解算数据更可靠, 帮助客户进一步提升定位精度。

稳定运行, 运维无忧

硬件、结构按照工业级标准设计, 防水防尘可达IP68级, 安全可靠, 可适应各种外部复杂环境, 同时内置高容量电池, 可作为不间断UPS供电。适配导航云远程运维平台, 真正实现无人值守。

应用



地基增强



气象监测



精密授时



电力/铁路系统



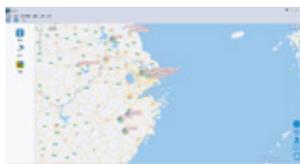
智能交通



测量测绘



CDC.NET



CDC+



导航云



AT600



司南导航

M300 Pro III 接收机



信号跟踪

通道数	965
BDS-2	B1I, B2I, B3I
BDS-3	B1I, B3I, B1C, B2a, B2b
GPS	L1C/A, L1C, L2P, L2C, L5
GLONASS	G1C, G1P, G2C, G2P
Galileo	E1, E5a, E5b, E5 AltBoC*, E6c*
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
SBAS	L1C/A, B1C, B2a
NavIC	L5
PPP	基于BDS-PPP-B2b
L-band*	

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	G1 10cm (1σ), G2 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	G1 1mm (1σ), G2 1mm (1σ)
GALILEO	E1 1mm (1σ), E5a 1mm (1σ), E5b 1mm (1σ)
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 (D为基线长度, 单位km)
RTK精度	H: $\pm(8 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm V: $\pm(15 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm (D为基线长度, 单位km)
授时精度	20ns
首次定位时间	冷启动 < 30s 热启动 < 15s
信号重捕获	< 1s
接收灵敏度	-133dBm
初始化置信度	> 99.99%
数据质量	24h完整率 $\geq 99\%$ 24h周跳比 ≥ 8000 4h平均多路径误差 < 0.3m

数据格式

NMEA-0183	GPGGA, GPGSV, GPGLL, GPGSA, GPGST, GPHDT, GPRMC, GPVTG, GPZDA等
RTCM2.X	RTCM1, RTCM3, RTCM9, RTCM1819, RTCM31, RTCM41, RTCM42, RTCM59 (B1I, B3I)
RTCM3.X	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-05L5
CMR	CMROBS, CMRREF
其他数据格式	RINEX, BINEX, CNB司南自定义

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	自定义二进制格式、RINEX (2.10/3.02/3.04 可选)、RTCM、NMEA
更新率	60s、30s、15s、5s、1Hz、5Hz、10Hz、20Hz (可配置)
数据检索	HTTP设置和下载、FTP和USB下载

通讯配置

网络模块	4G全网通
网口	10M/100M以太网
WIFI	802.11 a/b/g/n/ac
蓝牙通讯	Bluetooth® 4.1/2.1+EDR, 2.4GHz

通讯协议

以太网	以太网 IPV6、UDP、TCP/IP、HTTP/HTTPS、FTP、Ntrip (Client, Caster, Server V1.0/V2.0)
串口	标准RS232、RS485串口协议
USB	USB 2.0, 高速

接口

网口	1个RJ45以太网接口, 支持POE供电
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)
卫星天线	1个TNC接口
4G	1个SMA接口
BT/WIFI	1个SMA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
卡槽	1个Micro SIM卡插槽

电气指标

电源	DC +7V ~ +36V, 带过压保护、反接保护
功耗	< 5W
电池	16800mAh的高容量电池
续航	> 30h
显示屏	VFD真空显示屏

物理参数

尺寸	257mm*176mm*67mm
重量	≤ 3 kg
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	IP68
相对湿度	相对湿度100%无冷凝
MTBF	≥ 60000 h

