



A300

普适型GNSS接收机

特点

支持外接各类传感器，支持阈值触发预警

低功耗设计，MEMS传感器与GNSS技术相结合，实现自主监测

支持云服务功能，可远程监测和管理接收机

8G内存支持循环存储

专业抗震、防水防尘、防雷击设计，适应野外环境

应用



地灾监测



矿山监测



水利安全等

A300是上海司南导航技术股份有限公司针对地质灾害监测行业应用自主研发的新一代普适型GNSS接收机。接收机采用低功耗设计，可根据内置的MEMS传感器和监测点位置变化来自动切换工作模式，进一步降低监测站系统的功耗。

设备可搭配导航云系统平台实现对设备的远程监控和管理动作，进而降低整个监测系统的建设和运营成本。高度集成的一体式设计，安装方便，同时支持IP68防水防尘，可适应各种严苛的野外环境。

动静结合

MEMS动态监测和GNSS高精度定位结合，可实现联动触发报警，兼顾测量精度与报警速度，支持上传信息频率调整。

云上互联

所有设备支持远程设备管理，可批量实现设备重启，固件升级以及设备状态监测等等，同时对于设备数据采集质量远程判断，保证设备工作质量。

高“芯”技术

内置司南导航最新研发的K803定位板卡，系统更全，频点更多，单机可实现厘米级定位，在保障低功耗的同时确保设备性能足够稳定。

坚固耐用

防护等级IP68，一体化设计，集成高精度板卡、卫星天线及各种通讯模块，便于安装，设备抗震、防雷击，耐高、低温，无惧各种野外严苛工作环境。

A300 普适型GNSS接收机



信号跟踪

BDS-2	B1I, B2I, B3I
BDS-3	B1I, B3I, B1C, B2a, B2b
GPS	L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5
GLONASS	G1, G2
Galileo	E1, E5a, E5b
QZSS	L1C/A, L2C, L5, L1C

精度和可靠性

单点定位精度	H≤1.5m, V≤3.0m (1σ, PDOP≤4)
静态精度	H: ±(2.0+0.5×10 ⁻⁶ ×D)mm V: ±(3.0+0.5×10 ⁻⁶ ×D)mm
RTK精度	H: ±(8+1×10 ⁻⁶ ×D)mm V: ±(15+1×10 ⁻⁶ ×D)mm
传感器	内置MEMS加速度计, 支持外接多个传感器, 如温度传感器、雨量计等
首次定位时间	冷启动<20s 热启动<10s
RTK初始化时间	<10s (基线长小于10km)
信号重捕获	<5s
初始化置信度	>99.9%

存储功能

内置存储	8G
存储格式	RTCM、NEMA-0813
更新率	60s, 15s, 1Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz

数据格式

差分格式支持	RTCM2.X, RTCM3.X
输出格式支持	标准及扩展的NMEA-0183, RTCM2.X, RTCM3.X
数据更新率	60s, 15s, 1Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz

模式*(不同模式功能分为不同设备版本)

解算模式	支持前端解算引擎完成高精度位移解算, 同时支持后端解算
触发功能	支持MEMS传感器触发, 自动调节监测频率
安全加密	支持TF卡数据安全加密

接口

数据及电源接口	1个14芯LEMO接口 (RS232+RS485+USB口+电源+开关量), 支持外接各类传感器
---------	--

电气指标

电源	DC 9~36V, 支持通电自启, 反接保护, 内置光电隔离
功耗	<2W
指示灯	1个电源灯, 1个卫星灯, 1个差分灯, 1个4G灯

物理参数

尺寸	φ205mm*128mm
重量	≤2kg

材质 玻璃钢外罩+铝合金底座

环境特性

工作温度	-40°C ~ +75°C
存储温度	-55°C ~ +85°C
防护等级	IP68
相对湿度	100%无冷凝
MTBF	≥50000h

MEMS

倾角范围	±90° (三轴)
倾角精度	0.1°
倾角采样	0s~24h
加速度范围	±1.5g/±3g/±6g (三种模式)
加速度精度	±1mg
加速度采样	0s~24h

版权声明

©版权所有2026上海司南导航技术股份有限公司, 保留一切权利。
未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

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。

