



M900 D

GNSS接收机

特点

- 采用司南最新自主研发的高精度定位定向模块
- 支持北斗/GPS/GLONASS/Galileo信号, 可单机实现定位定向功能
- 双天线高精度定位测向, 可用于各种载体集成
- 无线通讯丰富, 支持4G、电台通讯
- 接口多样, 支持以太网、串口等, 可扩展性强
- 人机交互友好, 可通过显示屏快速查看设备状态
- 专业抗震、防水防尘、防雷击设计, 适应野外环境

应用



M900 D是上海司南卫星导航技术股份有限公司针对高精度车载定位定向应用自主研发的新一代高精度GNSS导航接收机, 支持主流全球卫星导航系统及北斗全球信号, 可单机实现定位及定向功能, 能够实时提供高精度高动态的位置、速度和姿态等参数。同时内置4G全网通和电台, 支持差分数据的无线接入和定位数据的实时上传, 可在云端实时监控车辆。数据接口丰富, 可扩展性强, 支持以太网、串口等接口, 可与其他传感器协同工作。机身全金属设计, IP68防水防尘可适应各种严苛的野外环境。

超级“芯”实力 高精度定位定向

内置司南导航最新K823板卡, 支持四系统多频卫星信号, 可单机实现高精度定位定向。

高度集成, 一机多用

高度集成化设计, 集成多种模块, 包括OEM板卡、4G、电台等, 一机多用。

远程互联, 高效快捷

支持接入导航云, 可实现设备的远程监控和批量管理, 让监控和维护省时省力。

坚固耐用, 不惧“硬碰硬”

铝合金外壳, IP68级防水防尘设计, 防水、抗震、高低温无所畏惧, 可适应各种复杂外部环境。

M900 D GNSS接收机



定位

BDS	B1, B3, B1C, B2b*
GPS	L1, L2
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5b
QZSS	L1, L2
SBAS	L1

定向

BDS	B1, B3, B1C, B2b*
GPS	L1, L2
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5b
QZSS	L1, L2

精度和可靠性

单点定位精度	$H \leq 1.5m, V \leq 3.0m (1\sigma, PDOP \leq 4)$
伪距精度	BDS: B1 10cm (1σ), B3 10cm (1σ) GPS: L1 10cm (1σ), L2 10cm (1σ) GLONASS: L1 10cm (1σ), L2 10cm (1σ) GALILEO: E1=10cm (1σ), E5b=10cm (1σ)
载波相位精度	BDS: B1 1.0mm (1σ), B3 1.0mm (1σ) GPS: L1 1.0mm (1σ), L2 1.0mm (1σ) GLONASS: L1 1.0mm (1σ), L2 1.0mm (1σ)
静态精度	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, 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, 单位km)
RTD精度	H: $\pm 0.3m(1\sigma)$ V: $\pm 0.6m(1\sigma)$
测姿精度	航向角: $0.2^\circ/R$ (R为双天线基线长, 单位为米) 横滚/俯仰角 $0.4^\circ/R$ (R为双天线基线长, 单位为米)
测速精度	$\leq 0.02 m/s (PDOP \leq 4)$
首次定位时间	冷启动 < 60s 热启动 < 15s
RTK初始化时间	< 10s (基线长小于10km)
信号重捕获	< 2s
初始化置信度	> 99.9%

数据格式

差分格式支持	CMR, RTCM2.X, RTCM3.X
输出格式支持	标准及扩展的NMEA-0183, CNB(ComNav Binary)
数据更新率	1Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz

通讯协议

网络	TCP/IP, HTTP, Ntrip
电台	Transparent/South/Mac/TT450S
串口	标准RS232串口协议

通讯配置

网络模块	4G全网通
网口	10M/100M以太网
串口	RS232串口
电台	内置电台接收频段: 410MHz-470MHz 空中波特率: 9600/19200

接口

网口	1个RJ45以太网接口
卫星天线	2个TNC接口
4G	1个SMA接口
电台	1个TNC接口
数据及电源接口	1个七芯LEMO接口 (COM1+电源) 1个七芯LEMO接口 (COM2+电源)
卡槽	1个Nano SIM卡槽

电气指标

电源	DC 9~36V
功耗	< 5W
显示屏	OLED
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	183mm*171mm*56mm
重量	< 1kg
外壳材质	铝合金

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	$\leq 95\%$ (非凝结)
盐雾	喷雾时间2h, 喷雾间隔存放时间22h, 循环3次的情况下能正常工作
MTBF	$\geq 30000h$
防震	抗1m自由跌落

版权声明

©版权所有2020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。

