技术参数

信号跟踪	BDS	B1I, B1C*, B2I, B2a, B2b*, B3I		
	GPS	L1C/A, L2P*, L2C, L5, L1C*		
	GLONASS	G1, G2, G3*		
	Galileo	E1, E5b, E5a, E5 AltBoC*, E6c*		
	QZSS	L1C/A, L2C, L5, L1C*		
	SBAS	L1C/A, L5		
	NavIC	L5*		
信号重捕	失锁重捕	<1s		
时间特性	冷启动	<20s（需支持B2b信号）		
	热启动	<10s（典型）		
精度	授时精度	20ns		
	标准单点定位精度	平面：1.5m, 高程：3m		
	测速精度	0.02m/s		
	RTK初始化时间	5s		
	RTK初始化置信度	99.90%		
	RTK精度	平面:(8+10⁻⁶ ×D)mm 高程:(15+10⁻⁶ ×D)mm D为基线长度		
	PPP初始化时间	收敛时间：20min		
	PPP精度	平面：0.1m, 高程：0.2m		
	定向精度	0.2°/1m基线		
IMU性能指标	陀螺仪*		加速度*	
	量程	±300°/s	量程	±8g
	零偏不稳定性	0.5°/h	零偏不稳定性	20ug
	角度随机游走	0.03°/√h	速度随机游走	0.036m/s/√h

组合导航性能指标	失锁水平位置漂移	≤8‰ @1km/60s**
	失锁水平位置漂移（轮速计接入）	≤2‰ @1km/60s**
	失锁航向漂移	0.15°@60s
	恢复固定时间	≤5s
	最大数据更新速率	
	GNSS原始观测量	最高可选配至50Hz
	RTK定位	最高可选配至50Hz
	INS组合导航定位	100Hz（200Hz选配）
	IMU原始数据率	100Hz（200Hz选配）
数据格式	NMEA-0183	GPGGA, GPGSV, GPGLL, GPGSA, GPGST,GPHDT, GPRMC, GPVTG, GPZDA 等
	自定义ASCII格式	INSPVA，INSPVAX，BESTPOS等
	RTCM3.X	1004~1008,1012,1019,1020,1033,1042,1045/1046, 1230
	MSM3~MSM7	1073~1077,1083~1087,1123~1127,1093~1097
通讯接口	外部接口	车载以太网*1、CAN/CAN FD*2、RS232串口*2、PPS*1
	天线接口	2*GNSS天线接口（Fakra-A、Fakra-C）
天线接口	阻抗匹配	50Ω
	天线供电电压	外部供电: +3.3V@（0-100）mA
	天线增益要求	20~35dB(不考虑线损)
物理参数及电气指标	尺寸	134mm×97.8mm×30mm
	重量	374g
	功耗	3W(典型值)
	供电电压	5V~32V(标准适配12V DC)
环境特性	工作温度	-40℃ ~ +85℃
	存储温度	-55℃ ~ +95℃
	防护等级	IP52
	相对湿度	95%无冷凝
	振动	JESD22-B103

说明：
*受产品迭代或技术更新等因素之影响，本文件所提供的产品信息包括但不限于产品名称、参数与规格可能会发生不定期的变化，恕不另行通知。请参照最新版本的规格文件或咨询工作人员。
**根据不同载体类型、不同载体速度、不同应用环境，测试结果会有差异，以实际场景实物测试结果为准。

官方微信公众号

上海司南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

版权声明
©版权所有2025上海司南导航技术股份有限公司，保留一切权利。非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
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。

司南导航

股票代码:688592

复杂场景 无所畏惧

M20X

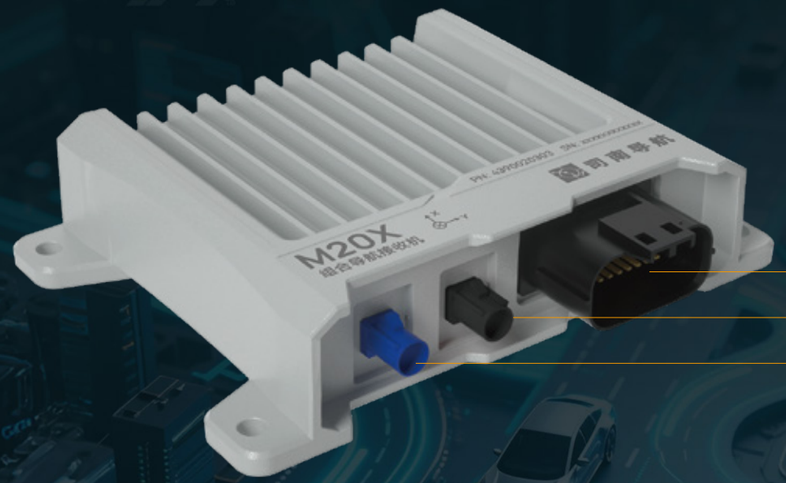
组合导航接收机



© 2025, ComNav Technology Ltd. All rights reserved. ***SinoGNSS*** is the official trade mark of ComNav Technology Ltd., registered in People's Republic of China, EU, USA and Canada. All other trademarks are the property of their respective owners. (May, 2025).

M20X 组合导航接收机

M20X高精度组合导航接收机采用车规级设计，基于司南自研的新一代高精度定位定向芯片，支持GNSS全系统全频点信号接收及处理，内置全温标定补偿的高精度IMU，支持车载以太网、RS232串口、CAN/CAN FD和PPS接口。基于司南高精度RTK/IMU融合算法引擎，融合GNSS信号抗干扰/抗多径技术，在复杂观测场景下为用户提供连续的高精度、高可靠性、高鲁棒性定位、速度和姿态等导航信息。



18PIN数据接口

主天线(FAKRA-A)

从天线(FAKRA-C)

车规级设计　国产GNSS模块　高精度融合算法　高动态速率　接口丰富

产品特点

车规级设计，高度集成



整机采用车规级设计，符合IATF16949及PPAP生产制造体系流程。内置司南自研的高精度基带射频一体化SoC芯片，符合AEC-Q100认证标准；搭载了满足功能安全ASIL B等级要求的高精度IMU。

高阶融合算法，性能卓越



高精度RTK/IMU融合算法引擎，融合GNSS信号抗干扰/抗多径技术，显著提升林荫/半遮挡场景下的组合导航定位精度。IMU原始数据经全温标定补偿，结合多年DR算法技术积累，在隧道等全遮挡场景下拥有优越的定位性能。

通信接口丰富，拓展性高



支持多种接口，可提供多种通讯交互方式，包括车载以太网、CAN/CAN FD*2、RS232串口*2、PPS等接口，支持外接轮速。

高动态速率，适应性强



可实时提供100Hz（200Hz选配）数据更新率，支持GNSS原始数据、IMU原始数据、RTK定位结果和组合导航结果输出，轻松应对高架桥、隧道、地库、城市峡谷、港口等应用场景。

行业应用



无人物流车



无人巴士



无人出租车



智慧港口



无人矿卡



地图采集