


技术参数

精度星频	精度	平面：± (2.5mm+0.5*10 ⁻⁶ D) RMS；高程：± (5mm+0.5*10 ⁻⁶ D) RMS
	星座接收	全星座全频点 BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b, ACEBOC GPS: L1C/A, L1C, L1P, L2C, L2P, L5 GLONASS: G1P1, G1OC, G2OC, G2P2, G3OC Galileo: E1BC, E5a, E5b, ALTBOC, E6 QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5, LEX SBAS: L1, L5; 印度IRNSS: L5; L-Band
射频天线	GNSS天线	内置一体化扼流圈天线，可有效抑制多径信号
	极化方式	右旋圆极化
系统配置	操作系统	Linux
	存储空间	32GB，可拓展512G外置存储
通讯方式	无线通讯	支持蓝牙、WIFI、NB，内置军工级LoRa支持前端自组网
	有线通讯	支持RS485、LEMO、RJ45 千兆网口
电气性能	电池容量	内置10200mAh锂电池
解算方式	解算方式	支持分布式前端解算和后台解算，支持RTK解算，支持动态调整监测频率
	数据格式	支持RTCM32原始数据及实时动态结果数据上传
	MEMS	内置MEMS传感器，支持MEMS联动及自动触发加密观测
扩展功能	传感器接入	支持接入RS485协议其他传感器，为传感器提供供电和网络支持
	电压读取	支持读取外接蓄电池电压
	SIM卡槽	可插拔SIM卡卡槽
环境适应性	工作温度	-40°C~+85°C
	抗冷凝	99%防冷凝
	IP等级	IP68

经销商信息



思壮北斗官方微信

UniStrong
合众思壮www.UniStrong.com

400-810-1757

V202111

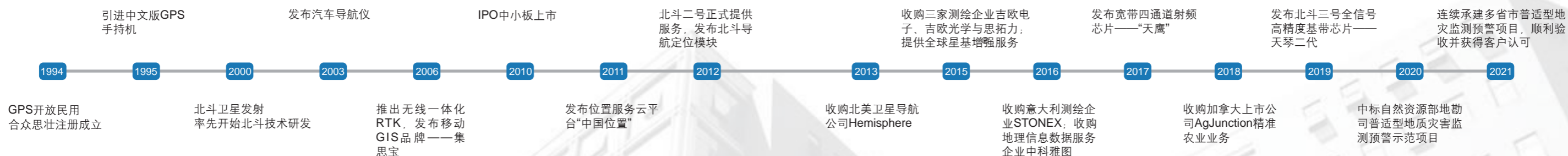
MIS20普适型一体化GNSS监测接收机

MIS20是一款适用于各种场景下高精度表面位移监测的专用GNSS变形监测接收机，该产品具有操作简单、耐用防护、性能可靠等特点。



北京合众思壮科技股份有限公司(股票代码:002383)创立于1994年,是国内较早进入卫星导航定位领域的公司之一。以“成为时空信息领域全球领先的高精度专业产品与服务提供商”为企业愿景,合众思壮专注时空信息领域,构建中国PNT新时空基准,发布了位置服务平台“中国位置”、全球星基增强系统平台“中国精度”和高精度时间同步应用系统“中国时间”。

伴随中国卫星导航产业起步发展,合众思壮连续20余年快速发展,技术储备深厚、产业布局完备,实现了全产业链布局,拥有了从高精度核心技术、板卡部件、终端设备、解决方案到服务平台的全产业链产品与服务。



通用

- 高新技术企业
- ISO9001 质量管理体系认证
- 企业信用等级证书 (AAA级)
- ISO14001 环境管理体系认证证书
- ISO27000 信息安全管理体系认证证书



专业

- 甲级测绘资质
- 北斗民用服务资质
- 信息系统集成及服务三级资质
- 能力成熟度模型集成CMMI-5级
- 安全技术防范行业工程设计施工、维修能力

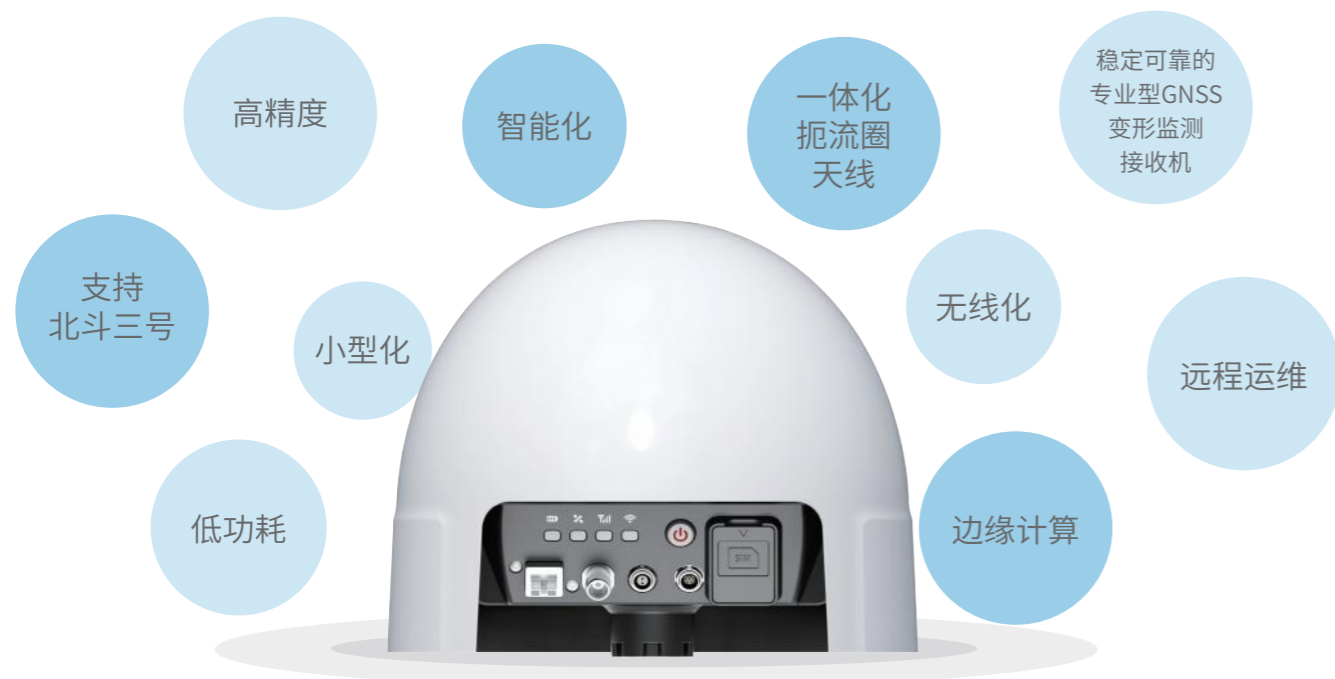


荣誉

- 国家科学进步一等奖
- 北京市新技术新产品证书
- 科学技术成果鉴定证书
- 农业机械推广鉴定证书
- 国家无线电管理委员会认证



合众思壮MIS20扼流圈一体化智能GNSS监测接收机是一款高稳定性、高可靠性、技术领先、简单易用、性价比高的专业GNSS变形监测接收机。该产品具有精度可靠、操作简单、耐用防护、性能稳定等特点。可应用于多种复杂环境下的各类型高精度变形监测。



产品特点

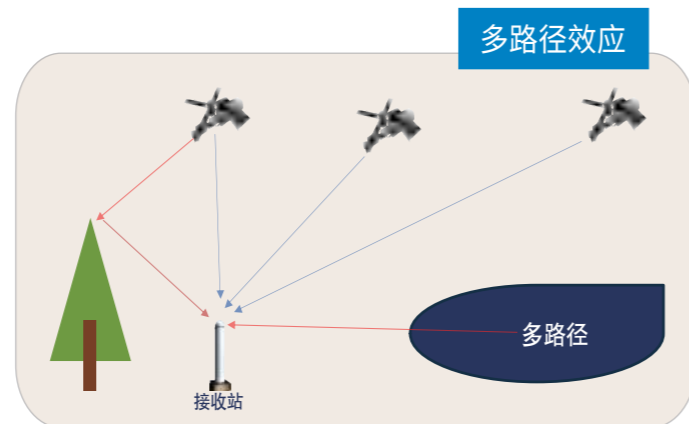
◆ 全星座全频点, 毫米级高精度

专业监测, 误差只在毫米之间, MIS20专业版完美支持北斗B3, 并支持北斗三号的全部最新信号体制, 从此, 让监测型GNSS接收机步入“全星座全频点”时代!

◆ 天线贵族——扼流圈

MIS20内置性能优秀的小型扼流圈天线, 支持四大卫星系统及L-Band, 并兼容设计了4G天线与蓝牙/WiFi天线的工作频段, 结构简单, 轻便小巧, 性能优秀, 性价比高!

其采用垂直扼流的方式, 合理地利用了两种方向图的叠加和相消, 提高了天线的增益并提高了天线的前后比, 可卓尔有效的抑制多径信号而提高天线的测量精度; 出身不凡, 自带贵族气质!



◆ 智能化, 其实你可以更轻松

Linux智能化系统+强大的Cortex-A8架构, 并基于合众思壮在GNSS接收机领域深厚的行业经验, 创新的加入了设备智能管理云中台, 让原本复杂的系统部署和设备运维, 变得如此轻松简单! 野外现场0秒配置, 即开即用!

◆ 低功耗, 普适化接收机

接收机选用低功耗核心组件, 在保证精度的基础上, 实现了低功耗和高可靠性的完美平衡。

◆ 未来已来——分布式前端解算

先进的边缘计算算法, 将解算引擎移至接收机前端, 接收机自主解算, 大幅降低服务器压力, 提高解算效率和解算的精准度、可靠性。



◆ 运维云中台——足不出户解决运维难题

配套运维管理智能平台, 克服传统现场运维痛点。让你的设备虽远在天边, 似近在眼前!

◆ 自组网——通讯的另一种可能

接收机间自组网, 局域网内前端解算, 减少流量消耗及复杂的网络部署, 弱网络环境下的不二选择。

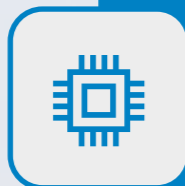
◆ MEMS联动, 动静相宜

接收机内置MEMS传感器, 支持MEMS联动及自动触发加密观测。



懂我，让你拿的起，放不下

MIS20



智能的操作系统

智能Linux操作系统，支持WebUI，任意手机或电脑均可便捷对接收机进行远程运维、固件升级、远程操控等配置。



海量的存储空间

板载高速存储，主机可存储超过一年原始数据，支持扩展512GB外置存储，空间不足自动覆盖，支持数据本地存储，断网补发。



便捷的网络通讯

内置全功能网络模块，支持WIFI AP/客户端、蓝牙、NB、LoRa等多种无线通讯方式，具有LEMO、RS485\RS232串口、RJ45千兆网口等多种有线接入方式。



节能的定时休眠

支持定时休眠及MEMS实时触发，可配置非解算时间自动休眠，节约能耗，进一步延长使用时间。



更多的传感器扩展接入

接收机可扩展接入多台支持ModBus协议的多元化其他监测传感器，以总线形式扩展，便利的为其他传感器提供供电和网络支持。



状态监控, 后台感知

接收机具备运行状态监视功能，接收机可将自身的运行状态、网络情况、流量消耗、剩余电量等运行状态信息传输至后台，便于实时查看。



故障自检, 短信告警

接收机具备故障自检(报警)功能，当设备出现电量降低、解算延迟、网络中断等异常情况时，可短信通知维护人员，省心放心。



内置锂电, 触电自启

内置高性能锂电池，低功耗设计，无外部供电情况下，仍可连续使用达30小时以上。通电自启动，无需人为干预。



IP68高防护等级, 更适于野外恶劣环境

设备具有IP68等级的极为优秀的工业防护等级和极高的精度，确保接收机在暴雨等极端天气条件下的稳定、精确运行。



一体化设计, 轻便小巧易集成

一体化集成设计，整机集成度高，整机尺寸不大于Φ230*H178mm，整机重量不大于3kg，功能强大，安装便利。

软件介绍

合众思壮GeoMS监测管理解算软件平台,是合众思壮自主研发的专业形变监测数据处理及运维管理软件,拥有完全自主知识产权和软件著作权。不同于传统的解算方式,GeoMS可同时支持接收机前端解算和软件后台解算两种模式。同时支持多解算项目管理、自适应解算模式、静态/高频动态、设备状态监控、远程配置管理、多参数相互检校、基站变化定期检校、传感器接入管理、解算结果转发、多种滤波算法保证解算结果等强大的功能。依托于合众思壮强大的算法团队,可为客户提供高精度、高可靠性的数据保障。



四大解算引擎及远程管理

01 后处理解算引擎

通过接收监测站和基准站的原始实时数据流进行完全自动化的基线解算平差处理,可设置不同的解算间隔。

02 分布式解算引擎

分布式解算引擎(边缘计算)主要是为接收机前端解算提供数据管理和解算结果的接收。

03 即时联动检校引擎

通过与接收机内置MEMS传感器的同步监测数值联动,及时快速反馈监测结构体的稳定情况,对于MEMS出现异动的情况自动及时触发RTK加密观测引擎。

04 RTK引擎

当出现变形或者处于快速变形的前兆时,启用RTK引擎,实时输出厘米级监测数据。

05 全功能远程管理引擎

全功能指令集远程设备管理,便捷的对设备进行远程运维;同时简化平台对接功能,轻松实现与第三方省厅等平台的数据对接,无需复杂开发工作。

平台介绍

衡光监测平台是基于智能化物联网技术并融合了智能化算法、分析、统计、展示、预警等功能,兼容传统监测和自动化监测的安全监测预警平台。通过多元化手段对项目进行实时有效的动态分析和安全预警,在减少工作强度的同时,提高了监测数据的准确性、及时性和可信度。

平台利用物联网技术+信息化手段对监测目标(地灾、边坡、水利、基坑、轨道交通、桥梁等)进行自动化数据采集、分析、统计、展示及预警,可接入包括位移、沉降、倾斜、裂缝、应力应变、水位、雨量、视频等多元化测项,将目标结构物的各种状态通过平台实现数据可视化和云存储,使用户能够随时随地便利的通过各种设备终端,如Web端、手机APP端等实时掌握结构物的健康运行状态及变化趋势情况,及时掌握危险预警信息,为决策提供依据,为智慧城市赋能!



监测流程



应用领域



接入测项



相关案例

应用行业



大坝监测



地灾监测



杆塔监测



桥梁监测



高楼和危房监测

案例

地灾监测



尾矿矿山



水利/大坝



电力/杆塔



公路边坡

