

MIS30产品技术参数

GNSS	跟踪特性	BDS B1I/ B2I/ B3I/ B1C/B2a;GPS L1C/A/ L2P/ L5;GLONASS L1/L2;GLONASS L1/L2; Galileo E1/E5b/E5a;QZSS L1/L2/L5
	数据输出	NMEA 0183, RTCM 3.2
	监测精度	平面: $\pm (2.5\text{mm}+0.5 \times 10^{-6}\text{D})$ RMS
		高程: $\pm (5\text{mm}+0.5 \times 10^{-6}\text{D})$ RMS
RTK 定位精度	平面: $\pm 8\text{mm} + 1\text{ppm}(\text{RMS})$	
	高程: $\pm 15\text{mm} + 1\text{ppm}(\text{RMS})$	
系统配置	操作系统	Linux智能系统, Cortex A7平台, 支持智能远程运维
	CPU	800hz 高性能处理器
	内置存储	32GB, 可拓展 512G 存储
	蓝牙	V5.0, 向下兼容/ BLE
	WIFI	802.11 b/g/n/ac
其他	采样间隔	0s~24h, 可根据实际情况设定
	上传间隔	0s~72h, 可根据实际情况设定
	输出参数	位移、倾角、加速度、原始数据和状态值等参数上传
通讯	无线通讯	支持 4G、蓝牙、内置LoRa
	有线通讯	支持RS485 输出
	其他	支持 WIFI/LoRa/ NB-IOT 通讯 (选配)
	远程控制	支持远程监控、远程升级、远程配置、定位跟踪、智能远程运维
解算方式	解算方式	支持接收机本地解算、服务器后台解算和RTK 实时解算
	解算频次	支持 10 分钟快速静态解算输出
	MEMS	内置MEMS传感器, 支持MEMS超限触发RTK加密观测及短信预警
电气性能	电压输入	外接电源, 9-36V 宽压输入, 通电自启动
	电压读取	支持读取外接电源电压
	功耗	1.5W
数据接口	TNC	LoRa 天线接口
	LEMO	5/7/12芯选配
	两芯	电源
	SIM 卡槽	2 个, 4G, NB-Iot
物理指标	尺寸	$\phi 171 \times 123.5\text{mm}$
	重量	约 1070g
环境性能	工作温度	-45°C ~ +85°C
	防水防尘	IP68
	湿度	抗 100% 冷凝

经销商信息

UniStrong

www.UniStrong.com
400-810-1757

UniStrong



MIS30

普适型一体化GNSS监测接收机



思壮北斗官方微信



关于合众思壮

About UniStrong

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。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。

公司聚焦于北斗高精度核心技术及安全监测行业系统化解决方案,融合了多元化传感器技术、物联网技术、云计算及智能感知为一体的自动化监测预警系统,其集感知、采集、传输、存储、分析、预警等为一体,通过科学的预警模型配置,可有效实现自动化监测的专业级+普适化应用,合众思壮为地灾、水利、交通、矿山、地铁、桥梁、电力等行业实现多维度、精准化、智能化的安全监测赋能,让科技创新为安全守护。

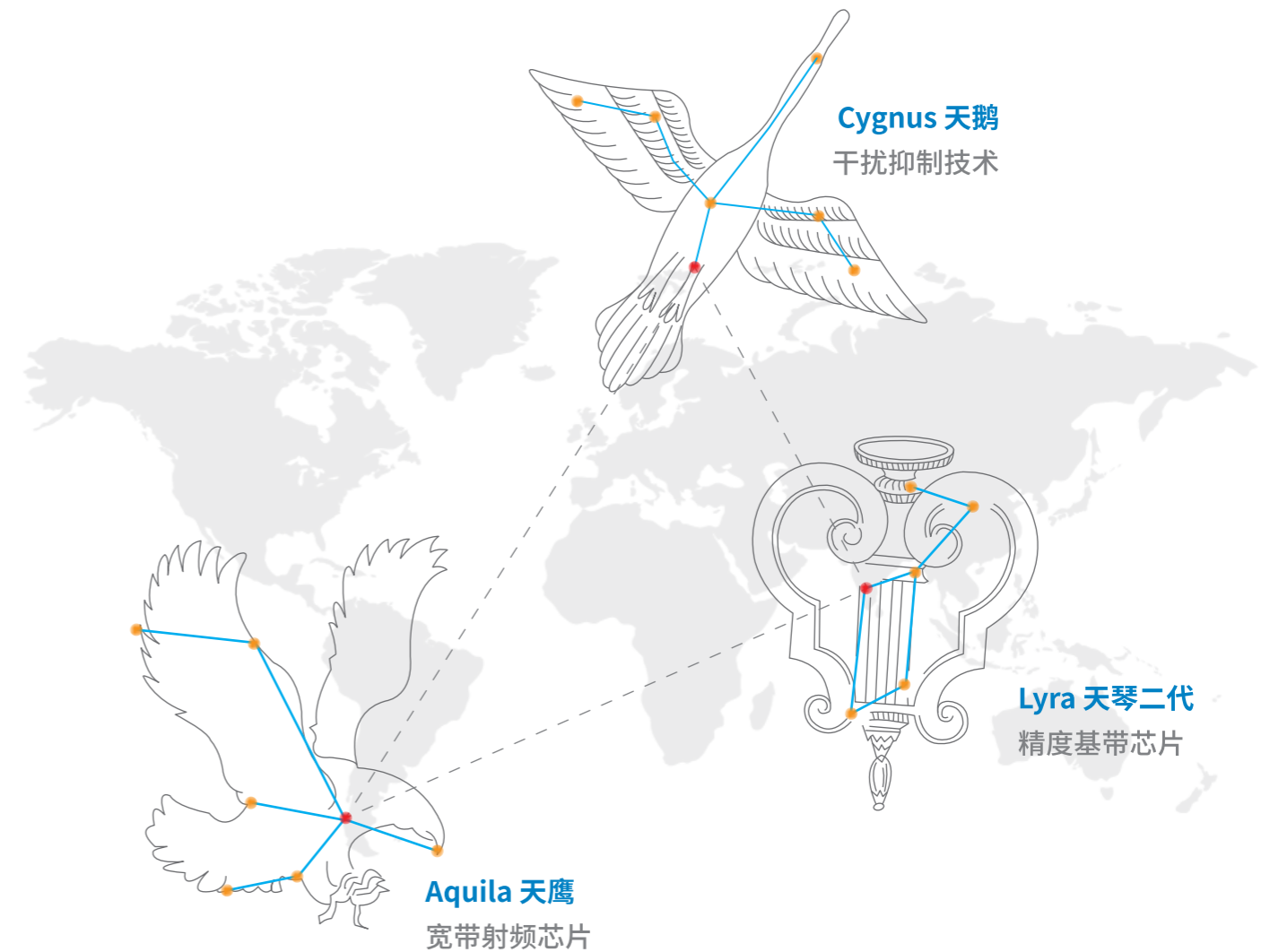


核心技术

截止到2022年7月

自主创新 聚焦核心技术

| 先进的GNSS芯片算法技术 | 北斗技术&前端解算 |
| 传感器融合&融合算法 | 遥测终端&模型预测 |



合众思壮 MIS30 产品,是款专业适用于高精度地表位移及沉降监测的普适型GNSS监测接收机,其采用合众思壮全新高精度芯片,内置MEMS传感器,支持 MEMS联动及自动触发加密观测,结合自研先进算法,具有精度高、集成度高,防护等级高,性价比高,以及功耗低、安装难度低、WebUI 智能操作以及处理性能强大等特点,其支持前端边缘计算,基于Linux智能系统,支持智能化远程运维,运维成本低,智能化程度高,可完全满足各类型监测工程(地灾、矿山、水利、大坝、边坡等),以及便捷型监测基站建设等需求,适应于野外环境下的长时间监测。



产品优势

◆ 身材小,智慧大

仅重1.08kg的机身里,却装了满满的智慧, Linux智能系统, CortexA7平台, 800Hz高性能处理器, 专业手机APP远程智能管理, 基于合众思壮严苛的产品品控及质量管理、深厚的行业积累和成熟的GNSS算法, 让到手的每一台设备, 都是精品。

◆ 零配置, 自动连, 智能运维, 更轻松

设备远在天边, 也似近在眼前, 克服传统意义上GNSS设备现场安装、运维过程中配置繁琐的痛点, 真正做到现场0配置, 即开即用, 结合手机APP进行远程管理, 千里之外, 一触即达。



◆ 无公网, 不用怕

行业创新的内置一体化LoRa模组及LoRa一体化组合天线, 加上合众思壮成熟的前端组网技术和算法加持, 可完美实现内置LoRa模组之间的GNSS原始数据流远距离实时通讯, 使接收机在完全无4G公网的环境下, 无需复杂操作, 轻松实现解算。

◆ 更好用的前端解算, 更成熟, 更高效, 更安全

数年磨一剑, 给你更好用的前端解算体验! 成熟的前端解算引擎, 接收机智能自主解算, 前端解算结果可直接对接监测预警平台, 全程数据不落地, 大幅降低服务器解算压力, 数据更加真实, 更加安全可靠。

◆ MEMS加持, 动静两相宜

接收机内置MEMS传感器, 支持MEMS联动及自动触发加密观测。

◆ 高防护等级, 无惧挑战

IP68高等级防护, 恶劣环境, 轻松应对。

◆ 海量存储, 断网续传

板载大容量存储, 可存储超过一年原始数据并支持随时随地远程下载。断网情况下解算结果存储本地, 历史数据自动补发。

◆ 高集成、低功耗, 安装更简单, 续航更持久

核心组件功耗再优化, 功耗更低, 续航更安心。一体化集成设计, 轻松安装, 便捷使用。



应用行业



地灾监测



道路边坡



尾矿库



库区边坡

监测解算管理软件

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。

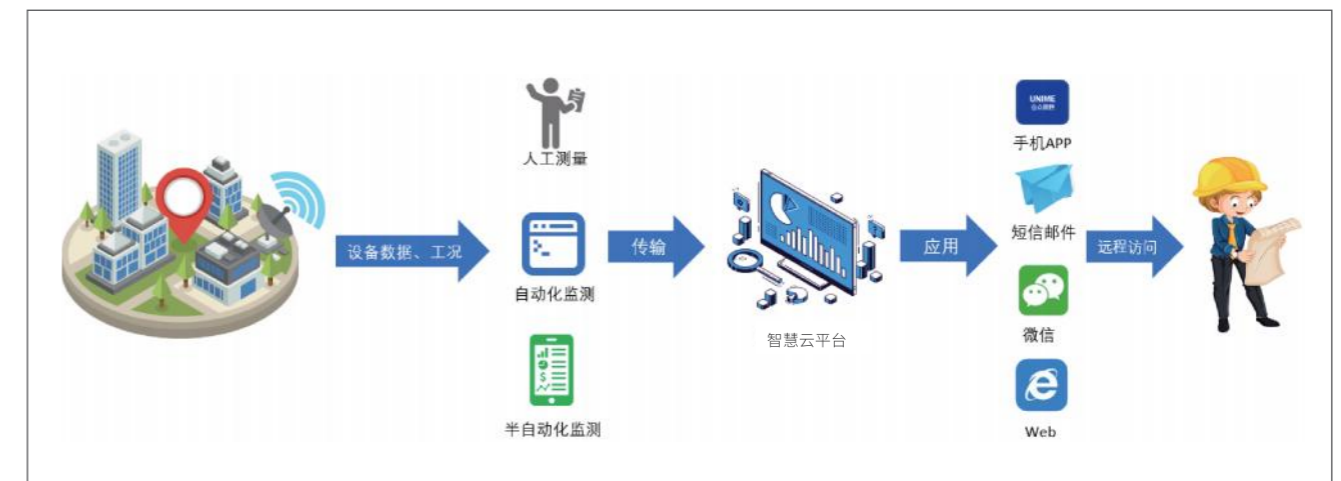
思壮智慧云一体化监测预警平台

思壮智慧云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

