



MS302

桥梁专用接收机

系统介绍

MS302是基于桥梁场景设计的一款高精度、高性能、高稳定性的北斗参考站型接收机。接收机内置高性能定位板卡、MEMS传感器及多种通讯模块；搭载高性能智能平台与高效智能物联网操作系统；支持高精度静态解算、高频高稳定动态解算、4G/LAN远程控制、自我诊断等重要功能。接收机采用一体成型工艺，机柜式设计，具备 IP68 防护等级，安装简单、防护可靠。适用于铁路桥、长跨桥等专业监测领域。

主要功能及特点



智能算法:内置自研Hi-FCA算法,可有效解决桥梁场景的跳点问题,规避误报错报



多接口:多种接口可支持多种外接传感器的接入



支持 BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b信号频点



支持高精度北斗时钟同步功能



高性能平台:搭载高性能智能平台与高效物联网操作系统,具备强大的可操作性与优秀的二次开发能力



安全性高:内置防火墙、高安全性端口、可靠的系统管理功能



多路径传输:支持5条以上不同格式的数据记录和传输



防护等级高:工业级设计防震,防冲击,防摔,防雷,IP68防护等级



大容量存储:64GB+外部存储设备(TF卡外部存储)



工作状态自检,自我诊断,自我修复功能,掉电数据保护,实时时钟校准



高频动态数据:支持最高50Hz的高频高稳定动态数据传输

悬索桥

- 主梁位移
- 塔顶偏位
- 主缆偏位
- 锚碇位移

斜拉桥

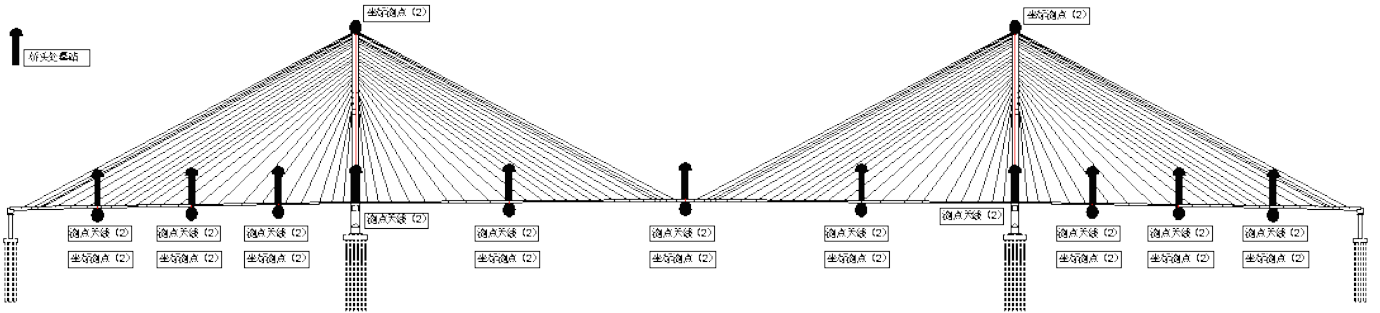
- 主梁位移
- 塔顶偏位

梁桥

- 主梁位移
- 墩顶位移
- 桥墩沉降

拱桥

- 主梁位移
- 拱顶位移
- 拱脚位移



◆绝对位移监测

可输出绝对坐标, 可匹配本地坐标, 监测绝对位移

◆布点灵活

无需通视, 关键部位安装监测, 灵活部署

◆维护方便

设备可直接拆卸维护, 不需要专业设备

◆数据事后检校

存储原始数据可做事后解算、分析、检校

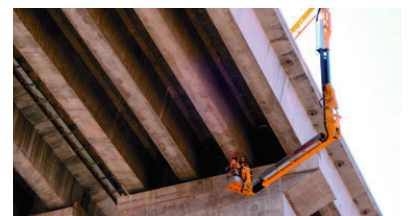
案例分享



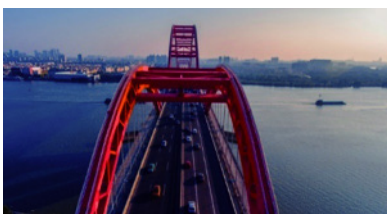
▲云南桥梁群



▲南宁大桥



▲广州番禺榴岗大桥



▲广州新光快速大桥



▲广州黄埔大桥



▲云南澜沧江大桥

技术参数

MS302接收机

GNSS性能规格	信号跟踪	BDS	B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b
	精度及可靠性	RTK水平精度	±(8mm + 1x10 ⁻⁶ D)
		RTK垂直精度	±(15mm + 1 x10 ⁻⁶ D)
		静态平面精度	±(2.5mm+ 0.5x10 ⁻⁶ D)
		静态高程精度	±(5mm+ 0.5x10 ⁻⁶ D)
		初始化时间	典型<10 秒
		初始化可靠性	>99.9%
	数据格式	RAW,RTCM3.X,NMEA 0183,GNS,Unicore	
	差分电文格式	RTCM 3.0,RTCM 3.2,RTCM V3.X	
	数据更新率	原始数据	1Hz(可支持50Hz)
定位数据		20Hz(可支持50Hz)	
时间精度 (RMS)	20 ns		
通信性能	LAN	100/1000Mbps传输速率	
	无线网络制式	2G/3G/4G全网通、蓝牙、WiFi	
外部硬件接口	前面板	Ø 分辨率 128*64 液晶显示屏;	
		Ø 4个按键(电源按键/确定键、左键、右键、FN 键/返回键);	
		Ø 4个贴片指示灯(锁星灯(双色)、记录灯(双色)、LAN 灯(绿色)、电源指示(双色));	
		Ø 1个TF卡插槽;	
		Ø 1个 nano SIM卡插槽;	
	后面板	Ø 1个以太网 RJ45 接口;	
		Ø 1个小五芯数据接口(含1路RS232串口, 1 路电源);	
		Ø 1个扩展口 14Pin;电源输出(2pin), RS485(4pin), RS232 调试串口(3pin);	
		Ø 1个 TNC 接口(GNSS 天线接口);	
		Ø 1个 SMA 接口(4G 天线接口);	
Ø 1个 SMA 接口(NB-IOT天线接口)			
电气特性	整机功耗: ≤5W(典型功耗)		
	电源电压输入范围: 9~28VDC/1A		
环境适应性	工作温度	-40°C~80°C	
	工作湿度	0%~99%RH	
	存储温度	-45°C~85°C	
	交变湿热	相对湿度95%, 温度25°C~55°C	
	防护等级	IP68	
	交变盐雾	96h	
其他性能规格要求	老化防护	抗紫外线	
	系统配置	操作系统	Linux
		数据存储	16GB+TF卡外部存储设备
	交互系统	面板	4个按键
		LED提示灯	4个贴片指示灯
Web管理系统		支持	
	远程管理	支持	

