

# 多维度变形监测站

产品名称	多维度变形监测站
公司名称	武汉中地恒达科技有限公司
价格	4000.00/米
规格参数	
公司地址	东湖新技术开发区武大航域一区B7-2
联系电话	027-86698900 18062006340

## 产品详情

### (1) 系统简介

柔性位移计又叫柔性测斜仪、阵列式位移计、多维度变形测量装置，该产品是武汉中地恒达科技有限公司自研自产的一款新型的、智能的、适应多种行业应用的三维变形监测传感器，主要用于在三维空间内进行变形（位移）测量。

产品内部采用多节位移传感器串联，可根据需要任意弯折，以适应特殊场景的监测需求；内部集成了数据采集模块，内部完成数据采集、解算，可输出多种监测点坐标、角度、振动频率、振幅、温度等多种监测参数，无需外部进行数据计算；同时对外接口采用了RS485和RS232标准接口，可对接多种数据采集设备、或直接对接通信终端，十分便于集成应用。

柔性位移计可组网成多维度变形监测站，可广泛应用于边坡深层水平位移监测、基坑深层水平位移监测、隧道收敛监测、路基沉降监测、桥梁变形监测等。

### (1) 技术参数

测量方向	X、Y、Z三维度		
单节长度	50cm/100cm		
长度	500mm	100m	
	1000mm	200m	
角度	量程	360°	
	分辨率	0.001°	
	精度	0.005°	
振动频率	0 ~ 128Hz		1Hz

	位移	分辨率	0.01mm
		稳定性	优于 $\pm 0.5\text{mm}$ (32m)
温度	0.01		0.1
	供电电压	DC 8 ~ 30V	
功耗	小于2mA@12V/节点		
硬件接口	RS485接口或RS232接口		
外形尺寸	24mm		
产品材质	304不锈钢、高强度防水密封管		
产品重量	0.6Kg/节		
工作温度	-35 ~ +75		
防护等级	IP68		
耐水压	大于2MPa (相当于200m水压)		

## (2) 监测站配置

序号	名称	说明
1	柔性位移计	用于三维变形测量
2	采集仪	用于数据采集、储存
3	GPRS天线	用于传输数据
4	太阳能板	100W (可根据实际情况调整, 也可换成市电供电)
5	蓄电池	65免维护电池 (可根据实际情况调整)
6	充电控制器	保护蓄电池、防止过充; 12V/24V 20A
7	地理箱	内置设备, 并起到保护作用
8	孔口保护盒	用于保护测斜孔
9	一体化安装支架	不锈钢镀锌钢管, 2米 (可根据实际情况调整)

## (3) 功能特点

- 1) 支持向3路及以上地址发送不同协议格式的数据功能;
- 2) 掉线自恢复, 网络恢复后自动补发未发送成功数据;
- 3) 监测蓄电池/太阳能电压、充放电信息、温湿度、信号强度、位置定位信息等;
- 4) 支持多种工作模式: 休眠模式、在线模式、预警模式;
- 5) 具备阈值触发功能, 监测数据超过阈值, 立即自动上报;
- 6) 可存储2年以上数据, 自动循环覆盖旧数据的功能;

- 7) 远程控制，在线升级硬件程序；
- 8) 可实现全自动、实时、连续、高可靠性的监测；
- 9) 测量三维空间内变形(位移)、倾角、振动频率、振幅；
- 10) 超大量程（可满足4米以上变形），空间360°范围内任意角度弯折；
- 11) 安装简单，无需测斜管，减少安装和回填风险。在无外力破坏下，可长期免维护；
- 12) 电源防反接功能；
- 13) 可定制多种长度规格，适应不同安装环境。