



振弦式渗压监测系统

技术手册

产品介绍

振弦式渗压监测系统由振弦式渗压监测仪和振弦式渗压监测控制终端组成。其主要用于边坡、隧道、大坝、地下工程、围堰渗水压力测量，路基、软基深处孔隙水压力测量，并同时测量埋设点的温度。振弦渗压传感器适用于钻孔法安装，可长期埋设在水工建筑物或其它建筑物内部及其基础，或安装在测压管内。

主要特性

高灵敏度：感应部件采用进口扩散硅敏感元件，灵敏度高。

高速稳定：内嵌高性能控制器，反应快速、性能稳定。

防波动：检测端呈 45°比例设计消除因介质波动而造成的误差。

抗干扰：波纹环形设计，有效减小液体波动对感应片造成的干扰。

防堵塞：可拆卸结构设计，防止堵塞，更有过滤探头，有效过滤杂质。

防渗透：双道防水结构，一体激光精悍，防渗漏，寿命久。

传输稳定：监测数据稳定无线传输大于 3 公里，支持设备自组网。

经久耐用：不锈钢壳体防腐蚀，耐冲击，防波动，适应各种工况要求。

应用场景

- 地下工程
- 隧道
- 大坝
- 边坡

技术参数

指标	参数范围
产品型号	BW-SYJ(渗压计)、BW-16(北斗智慧云监测终端)
精度	±0.5%F·S
测量速度	20Hz
功耗	<1W
卫星模式	北斗/GPS
输出信号	5G/4G/GPRS/LoRa/RS485/NB-IOT
采样间隔	0s~24h(按需求设定)
供电方式	太阳能供电: DC9V~18V/2A, 工作时长不受限
	锂电池供电: 12V, 工作时长大于 30 天
	市电供电
野外防护措施	防雷击, 防电磁干扰, 卫星追踪
测量范围	0~3000Kpa
测量温度误差	0.1℃
分辨率	10Kpa
通讯加密	AES
防护等级	IP67
上传间隔	0s~72h(按需求设定)
工作湿度	0%RH~99%RH

工作模式

流程说明：

- 1、渗压传感器采集数据，并将采集到的模拟信号传输到振弦传感数据采集仪。
- 2、振弦传感数据采集仪将接收到的模拟信号加工处理，通过 485 形式传送到振弦式渗压监测控制终端。
- 3、振弦式渗压监测控制终端将接收到的 485 数据信号进行解析，并将结果通过 4G/3G/2G/WIFI 发送给服务器。处理终端可以支持命令响应设置，主动上报数据周期设置，预警阈值设置，变化量设置，以及监控时间设置。



振弦式渗压监测系统

无锡北微传感科技有限公司

地址：无锡市滨湖区绣溪路 58 号 30 幢

热线：400-618-0510

邮箱：sales@bwsensing.com

网址：www.bwsensing.com.cn