



振弦式土压力盒

技术手册

产品介绍

振弦式土压力盒由背板、感应板、信号传输电缆、振弦及激振电磁线圈等组成，是了解被测结构物内部土压力变化量，并可同步测量埋设点温度的有效监测设备。其主要埋设于挡土墙、土堤、建筑物、边坡、路基等的土体内，对应力的变化进行长期测量。

主要特性

结构简单，测值稳定，方便安装在需要长期监测土类物质压应力的任何场合。

全不锈钢结构、抗冲击、耐腐蚀、接地防雷、可长期工作在水下。

测量系统智能识别参数、智能故障诊断、云平台手机无缝对接。

应用场景

适用于长期测量土石坝、土堤、边坡、路基、建筑物等结构物内部土体的压应力。

技术参数

指标	参数范围
产品型号	BW-TYL
最大直径	156mm
分辨率	0.03%
灵敏度	±0.1°C
测温范围	-40°C~80°C
绝缘电阻	≥50MQ
重复性	0.2%FS、0.4%FS
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
量程	0.2MPa/0.4MPa/0.8MPa/1MPa/2MPa/4MPa/6MPa
承压盘高	24mm
拟合精度	0.5%F-S
耐水压	测量范围 1.5 倍
测温精度	±0.5°C
储存精度	-30°C-70°C
稳定性	年漂移一般不大于其准确度，可接长电缆，准确度不受影响。

测量方式

1、读数仪测量

测量用全功能读数仪，将测量线快速插头插入读数仪的左边插座，将测量线的各色夹子对应连接土压力盒的输出电缆，黑、红测频率，白、绿测温度。土压力盒内附有智能识别芯片，其内存贮有该土压力盒的编号、标定系数 K、温度修正系数 b 等信息。读数仪测量时会自动将识别信息读出，顺序存入读数仪内，同步到北斗智慧云监测平台，方便快速统计计算及查询，使测量工作远程智能无纸化，实现前方测量后方实时查看作图制表。

2、自动化测量

自动化测量用分布式模块化自动测量单元可接入 8~32 支土压力盒，用全功能采集仪可接入 1~16 支土压力盒，适用于单台或多台组网自动测量振弦、差阻、电阻、电流、电压、开关、数字量输出的土压力盒信号，接入通道任意组合，具有智能识别读取身份参数、故障智能诊断、实时采集、定时采集、测量数据存贮、自动休眠、防水、防雷、抗电磁干扰等能力。

振弦式土压力盒

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