



深部位移监测系统

技术手册

产品介绍

深部位移监测系统是用于精确测量沿垂直方向土层或围护结构内部水平位移量的专用设备。该系统由深部位移监测仪、北斗智慧云监测终端(RTU)和供电系统组成。

此系统可进行单节点和多节点监测：单节点监测针对一个点的水平位移进行监测；多节点监测需要用线缆将多个监测仪连在一起，自主确定监测仪数量，固定安装在监测点部位，当监测仪深埋于稳定土层中或围护桩(墙)体内时，则各点位移可根据测读点间的倾角和距离换算出来。

深部位移监测系统在滑坡体内不同深度固定倾斜测量点及位移监测点，在滑坡体地表设置位移测量装置。这种测量方法解决了传统深部位移易于失效的弊端，可实现大量程、全过程、高精度地下变形监测。

主要特性

数据安全：支持多数据中心远程发送和本地数据存储，数据更加安全可靠。

远程控制：提供远程 GSM 管理功能，可实现远程设备参数修改。

网络传输：基于移动网络进行远程无线数据传输。

模块化设计：各部分功能独立性强，统一设计，通讯协议兼容，可方便的进行各种组合构成功能强大的监测系统。各部分均为标准接口，现场施工快捷。

组网多样：真正体现物联网思想，核心模块内部可以集成多种无线收发模块驱动，可组建小区域无线网络集中发送，节省运行费用、便于管理。

应用领域

- 隧道监测
- 边坡监测
- 矿山监测
- 路堤监测
- 基坑监测

技术参数

| 指标 | 参数范围 |
|------|---|
| 产品型号 | BW-SY |
| 分辨率 | 0.01mm |
| 平均功耗 | 100MW |
| 环境等级 | 工业 |
| 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 |
| 层数 | 1~50 层 |
| 预警模式 | 现场智能自动预管预报功能, 可现场或远程设置预警阈值; 可实现现场监测值超限自触发报警和远程控制报警; |
| 自我保护 | 定时自检, 工作电压、电池电量自检; 掉电数据保护, 实时时钟校准以及通电后的数据自动上传; |
| 产品量程 | 50cm,100cm |
| 综合误差 | $\pm 0.1\%$ FS |
| 输出信号 | 5G/4G/GPRS/LoRa/RS485/NB-IOT |
| 上传间隔 | 0s-72h(按需求设定) |
| 工作湿度 | 0%RH-99%RH |

| | |
|--------|-----------------|
| 防护等级 | IP68 |
| 野外防护措施 | 防雷击、防电磁干扰、卫星追踪, |

工作模式



深部位移监测系统

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