



五岳监控测量

土壤水势传感器 说明书

湖南五岳监控测量技术有限公司

WY-CG-36 土壤水势传感器



一、用途

土壤水势传感器可以很方便地插入到土壤剖面坑中，在其周围包裹上湿土即可。测定和记录非常简单。免维护、无需校准即可测量较大范围的土壤水势；无需灌水，大量程使得它成为测量自然系统水势的理想传感器，特别是张力计无法测量的气穴。本产品可广泛适用于灌溉、排水，为作物生长提供科学根据以及干旱地区、冻土、路基等其他领域土壤水的研究。

二、特点

- ◆使用了自动校准装置逐个校准传感器，准确度大大提升。
- ◆陶质材料不存在因降解引起的漂移。
- ◆只要埋好传感器，设置时钟和测量间隔，即可开始采集数据，无需编程。
- ◆环氧树脂重叠注塑工艺保证其适合野外长期监测研究。

三、技术参数

传感器类型：陶瓷材料

量程：-100~-10kPa

响应时间：200ms

精度：±2kPa

分辨率：0.1kPa

信号输出：RS485 或 4~20mA

供电范围：5~24VDC

功耗：3~5mA

防护等级：IP68

工作温度：-40~85° C

工作湿度：0~100%RH

储存温度：-40~125° C

储存湿度：<80%（无凝结）

四、连接仪表

连线说明：

线色	棕线	黑线	蓝线	灰线
模拟	电源正	电源负	信号	
RS485	电源正	电源负	485A	485B

五、安装与使用

- 先确定土壤水势的安装深度及位置；
- 在安装位置取土样，土样加水和稀泥，将稀泥涂满土壤水势传感器；
- 涂满泥的传感器掩埋到安装位置，回填土壤即可。

故障分析与排除：

1、传感器输出信号异常	2、传感器无信号输出
<ul style="list-style-type: none">◆查看供电电压是否稳定◆查看供电范围是否正常◆检查线路是否虚接	<ul style="list-style-type: none">◆查看电源正负极和地线是否连接正确◆检查电源电压是否符合要求

六、产品使用注意事项

本仪器是具有优良设计和功能原理的科技产品，应注意维护和保养。下列建议将帮助您使用保养服务。

- *避免仪器被刮划，保持外部完整性，增加仪器使用寿命
- *使用仪器时请将各连接部位固定牢固，避免仪器的损坏
- *粗暴地对待仪器会毁坏内部电路板及精密的结构
- *不要用颜料涂抹仪器，涂抹会在可拆卸部件中阻塞杂物从而影响正常操作
- *使用清洁、干燥的软布清洁仪器外部
- *定时查看其他配置设备的电源电量，确保仪器正常工作