

# 中地恒达--一体化智能含水率/地表倾斜监测站 地灾普适型监测设备

产品名称	中地恒达--一体化智能含水率/地表倾斜监测站 地灾普适型监测设备
公司名称	武汉中地恒达科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:中地恒达
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

智能含水率/地表倾斜传感器是一款新型的、智能的、适应多种行业应用的智能传感器，集数据采集、无线通信、供电、自我防护于一体的土壤含水率、地表倾斜综合监测传感器，主要功能是测量地表0~100cm内各个深度土壤含水率和地表位移。

## 产品特点

- 1、采用一体化导管式设计，全密封结构，整体防护等级到达 IP68，适用野外严酷的自然环境；
- 2、采集多种监测要素，可同时分层采集土壤含水率、土壤温度、倾斜角、方位角、电池电压、环境温度、GPS 定位信息等要素，大大增加采集数据相关性，便于后续数据分析；
- 3、传感器通过超低功耗的设计，实现了使用锂亚电池，采用 4G 全网通通信方式的条件下，持续工作 36 个月；
- 4、传感器采用非接触式测量方法，不与土壤直接接触，消除了土壤对传感器敏感器件的腐蚀等干扰，使用寿命大大增加；
- 5、支持实时振动检测功能，可配置 GPS 定位信息进行防盗追踪；
- 6、可触发式采集，在传感器发生倾斜运动时，可立即采集土壤含水率，可用于研究含水率与滑坡运动关系；
- 7、传感器内部集成多个传感器测点，测点间距10cm，每个测点测量范围10cm，可实现各个深度连续监测，与以往插针式传感器相比测量连续性更好；

- 8、传感器测量范围更大，可监测半径 15cm 范围圆柱体内含水率；
- 9、长期使用，进行不间断测量；
- 10、外壳采用镭光丝印刻度，方便安装时对准监测深度；
- 11、工作温度范围-40 ~ +85 ，温度补偿；
- 12、卓越的防雷、防静电性能(± 60kV/600W)；
- 13、外壳采用高强度、抗老化材料，可在野外长期工作

## 传感器主要技术参数

测量要素	土壤含水率、地表倾斜	
监测深度	40cm/80cm 可选	
土壤含水率	测量范围	0 ~ 100cm 连续监测
	量程	干土 ~ 饱和土
	精度	优于 ± 2% (单点率定) 优于 ± 4% (免率定)
角度	量程	360 °
	分辨率	0.01 °
	精度	0.05 °
温度	分辨率	0.1
	精度	0.5
采样间隔	0s ~ 24h，默认 3600s	
上报间隔	0s ~ 72h，默认 3600s	
功耗	工作模式	小于 1.7mA 采集上报周期 1 小时
	休眠模式	小于 10uA
通信方式	无线通信	4G/LoRa 组网
	有线通信	RS485 接口 ( Modbus )
供电方式 ( 可选 )	锂亚电池	采集上报周期 1 小时 可持续工作 36 个月
	磷酸铁锂	外接太阳能板充电
硬件接口	RS485 接口、太阳能充电接口	
通信规约	《水文监测数据通信规约》	
	《地质灾害监测通讯技术要求》	
外形尺寸	顶部边长 94mm，底部直径 63mm， 长度 850mm ( 40cm ) 1250mm ( 80cm )	
产品材质	高强度、耐老化工程聚氨酯	
产品重量	3.5Kg	
工作温度	-40 ~ +85	
防护等级	IP68	