

管式土壤墒情监测站

产品名称	管式土壤墒情监测站
公司名称	山东云唐智能科技有限公司
价格	19600.00/台
规格参数	品牌:云唐 型号:YT-TDR2 产地:山东
公司地址	山东省潍坊高新区新城街道玉清社区金马路1号 欧龙科技园3号车间1楼103（注册地址）
联系电话	13371098225

产品详情

一、产品概述

土壤墒情速测仪又名非接触式土壤水分测量仪、土壤墒情测量仪，是一款以介电常数原理为基础的传感器。能够针对不同土层的土壤水分含量进行动态观测，而且是进行快速、准确、全面地观测，让人们实现对土壤的高度感知。

监测系统平台，界面地图可定位设备位置，可直观的查看和查询设备最新数据、历史数据、单位、预警上限、预警下限、状态等多项内容，并且能够对上限、下限参数进行设置，以及查看报警记录等。能够快速将选定的数据列表以EXCLE表格文件的形式导出。平台可以同时绑定多个监测站设备。

土壤墒情速测仪采用分层设点的观测结构，地面配置一个温度观测点，地下土壤每隔10cm配置一个土壤温湿测点，观测相对应范围内的土壤温湿度。如下图所示：

二、产品特色

预先埋入一根塑料管，将主传感器安置于管内，能够从预留管中轻松地取出、更换主传感器，维修方便，循环使用率高。

可在塑料管中上下移动，实现对各个土层土壤水分含量的动态观测。

发射近1G赫兹的高频探测波，可以穿透塑料管，有效感知土壤环境。

不会受土壤中盐离子的影响，化肥、农药、灌溉等农业活动不会影响测量结果，数据精准。

传感器的电极没有直接与土壤接触，避免电力对土壤及土壤中的植物的干扰。

三、技术参数

土壤湿度

测量范围：0 ~ 100%

测量精度：3%

土壤温度

测量范围：-30 ~ 70

测量精度：0.1

记录间隔：30分 ~ 24小时(可调)

测点间距：10cm

输出方式：USB接口数据导出

存储容量：1M

数据查看：Web网页系统平台远程查看

供电方式：太阳能电池板+锂电池组合供电

防护外壳：PVC

防护等级：IP68

工作环境：-20 ~ 85

结构外观：集成管式(柱式)

尺寸：外径6cm 高78.2cm

四、安装指导

4.1 准备工作

4.1.1 开箱检查

检查外包装是否有破损;根据设备清单开箱检查设备及配件是否齐全。

注意：土钻并不包含在水分仪出厂配件中，您若需要，额外购买即可。

4.1.2 工具准备

土钻、纯净水或自来水、水盆、手套(按个人需求准备)

4.2正式安装

4.2.1 安装位置选择须知(适用于农田作物)

- a.在作物播种后进行设备安装;
- b.安装位置地势平坦;
- c.全面灌溉条件下，优先选择获水较少区域作为监测位置;局部灌溉条件下，选择湿润区域内作为监测位置;
- d.选取作物长势均衡并可代表绝大多数作物长势的位置;
- e.了解被监测作物的根系分布，一般选择离作物吸水根系较近的位置。

注意：设备安装地点应选择地势相对较高处，防止雨水倒灌进设备内部从而引起设备短路或线路故障。

4.2.2 打孔

- a. 取土钻钻头、手柄、支杆，完成后将取土钻竖直于地面，双手紧握手柄顺时针下压慢速转动。(注意：不要太用力，务必慢速多转几圈，防止钻头跑偏至孔洞打歪)
- b. 将取土钻从孔洞中取出，放到盆子里，用工具把钻出的土收集到盆子里以用来和泥浆。(注意：第一钻土因为杂质过多，不做收集)
- c. 反复持续上述打孔、取土，并在此过程中尝试性地将传感器轻放入孔洞中(请勿将设备用力触底)，以测试孔洞的深度是否合适;若有卡顿，则使用取土钻修正，保证传感器放入、取出都比较顺畅;直到孔深与传感器所标识的安装位置齐平，打孔完成。

4.2.3 和泥浆

- a. 挑出盆中土壤杂质，石子、根、不容易溶解的土块等。将土壤搓细，以便和泥浆。
- b. 倒入适量水，充分搅拌至粘稠状;壤土泥浆一般不能稠于“芝麻酱”状;和泥浆完成。

4.2.4 灌浆安装

- a. 将泥浆慢慢倒入孔洞，大概到孔洞1/2的位置;可根据实际情况酌情增减。
- b. 将传感器慢慢放入孔洞中，向一个方向慢慢转动并下压，速度过快可能会导致气泡不能被完全排出。(注意：再转动下压的过程中不可以上拔传感器，防止气体再次吸入孔中)
- c.当传感器安装到正确的深度后，设备周围会溢出一些泥浆，灌浆完成;此时传感器安装深度与洞口齐平。(注意：将传感器周围3CM以外多余的泥浆清除，防止结块影响水分下渗)

4.2.5 安装太阳能板(不需要太阳能供电板的用户则不需要操作此步骤)

a.太阳能板选址

太阳能板的安装位置应尽量远离传感器，一般距智墙50cm以外较为适宜,但不能超出电源线的长度。太阳能供电板的面板应朝向太阳方向，即南方，前方尽量无遮挡。

将太阳能板支架插在选定的位置即可。

b.固定太阳能板

将太阳能板的面板固定在支架上，将面板中心的四个孔与支架上的四个孔对准，然后使用螺丝拧紧。

c.连接太阳能供电板与测量仪

首先，将面板与支架上的接线端子连接在一起，拧在一块儿即可；

其次，连接设备太阳能接口，需要向上拔出设备顶部的顶盖，在开关键相对的一侧是太阳能接口(航插孔);将支架电源线的另一端对准接口插入，拧紧螺栓，即可完成太阳能板的安装。

4.2.6 安装完成

向上拔出设备顶盖后，按下开关键，设备即可正常工作。建议在泥浆恢复正常状态后再进行正常工作。