

RS-*-SC-2

土壤参数速测仪

使用说明书

文档版本：V1.1





声明

1. 本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。
2. 感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。
3. 本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。
4. 请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司



目录

1.产品介绍	4
1.1 产品概述	4
1.2 功能特点	4
1.3 技术参数	4
1.4 产品选型	5
2.产品尺寸及清单	5
2.1 产品尺寸	5
2.2 产品清单	5
3.使用方法	5
4.注意事项	7
5.屏幕显示	7
6.注意事项	7
7.质保声明	7
8. 联系方式	9
9.文档历史	9



1. 产品介绍

1.1 产品概述

土壤速测仪是我司研发的一种快速检测土壤温度、水分含量、EC 电导率、PH 等参数的速测仪，速测仪采用手握式设计，方便用户携带，探头采用针形探头设计，材质为不锈钢，具有良好的耐蚀性、强韧性。

该速测仪采用 FDR 技术进行土壤水分测量，采用交流探测技术进行 EC 电导率测量，产品测量精度高，响应速度快。采用低功耗液晶屏进行测量数值显示，简洁明了。产品采用普通三节普通 5 号电池供电更换方便。产品整体采用低功耗设计三节 5 号电池可持续使用最长两年。

该速测仪广泛应用于农田生产、土壤研究、大棚种植、果园苗圃、园艺种植、树木种植、盆栽种植等领域。

1.2 功能特点

- 1) 采用手握式设计，尺寸小，重量轻，方便用户携带。
- 2) 实时监测土壤成分，可检测土壤中多种有机成分。
- 3) 门槛低，步骤少，测量快速，无需试剂，不限检测次数。
- 4) 采用电池供电、液晶数字显示，界面参数功能显示明确，电池可更换。
- 5) 探针插入式设计保证测量精确，性能可靠。

1.3 技术参数

供电方式	碱性锌锰电池（三节）		
待机时间	大于 2 年		
工作时间	按每天使用 20 次，可连续使用 1.3 年（数据由仁科实验室测得）		
静态电流	小于 50μA	平均工作电流	13mA
温度参数	量程	-40~80℃	
	分辨率	分辨率：0.1℃	
	精度	±0.5℃（25℃）	
水分参数	量程	0-100%	
	分辨率	0.1%	
	精度	0-50%内±2%，@（棕壤，30%,25℃） 50-100%内±3%，@（棕壤，60%,25℃）	
电导率参数	量程	0-10000μS/cm	
	分辨率	1μS/cm	
	精度	±3%FS （棕壤，60%RH,25℃）	
反应时间	<1s		

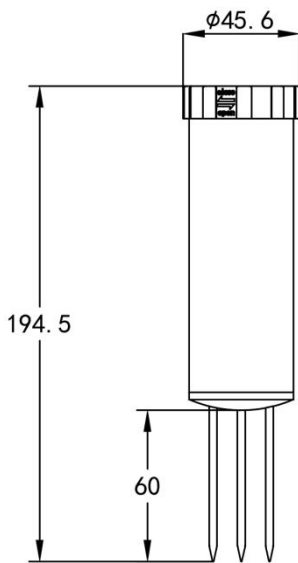
工作温度	-20℃ ~ 60℃
防护等级	IP54

1.4 产品选型

RS-	公司代号		
ECTH-	土壤电导率温度水分三合一速测仪		
SD-	土壤单水分速测仪		
WS-	土壤温度水分速测仪		
ECH-	电导度水分二合一速测仪		
ECT-	电导率温度二合一速测仪		
EC-	单电导率速测仪		
	SC-		便携式速测仪
		2	便携式速测外壳（5号电池版）

2.产品尺寸及清单

2.1 产品尺寸



设备尺寸图（单位：mm）

2.2 产品清单

■速测仪设备 1 台

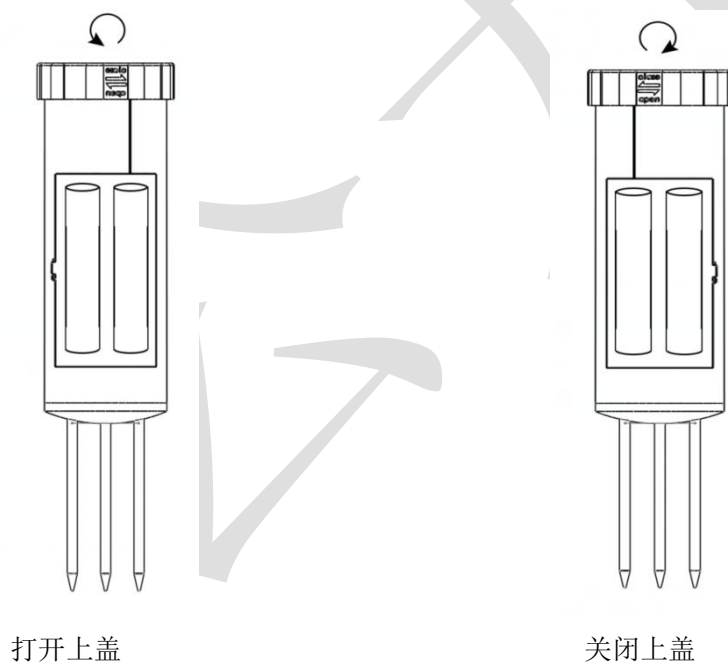
■合格证、保修卡

3.使用方法

在需要测量的地方，将速测仪合金探针垂直插入土壤，按一下按键即可开始测量。如图所示：



按下按键后，1 秒开机，然后检测两秒，多要素款检测结果每种要素显示 3 秒，循环显示 3 次后息屏；若为单要素款，检测结果显示 10 秒后息屏。若在显示过程中，再次按下按键，则重新检测两秒，再次循环显示。

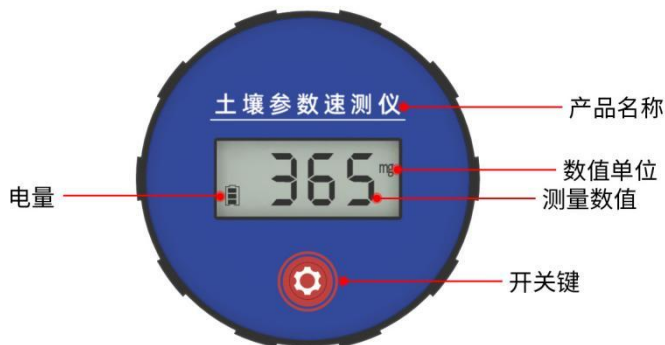


更换电池时，将上盖逆时针旋转 15° ，听到声音后卡扣打开，将上盖抬高，露出里面的电池座，将连接电路板和电池座的接线端子拨开，将电池座整体拿出来，更换电池后再将点制作放入设备里，将端子接好后顺时针旋转上盖将上盖和设备壳体拧在一起，即可正常使用。

4.注意事项

- 1、警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。
- 2、探头要确保和土壤充分接触，并压实，确保数据准确性。
- 3、土壤速测仪只测试泥土和土壤，面对干面粉、小石子、有机木屑、液体颗粒等不适用。
- 4、为提高测试结果的准确性，测试时请采用多点测试取平均值的方法。
- 5、使用时注意测试点不要碰到石头，不要用力过猛，否则会容易伤害电极。不宜长时间插在土壤中，容易氧化。
- 6、测量后，及时用纱布清洁探头表面的土壤颗粒，保持探头干燥。

5.屏幕显示



长按“开关键”，设备即可正常工作。

注：测量不同的土壤参数时，屏幕会显示对应的测量参数单位。

6.注意事项

1. 警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。

7.质保声明

保修期限自购买日起 24 个月内（以有效购买凭证为准），保修设备在保修期间，正常使用和维护的情况下，设备本身机件材料及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费修理及更换零件。

超出质保期，终身提供维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

- 1.产品因错误安装、使用、操作而导致设备损坏。
- 2.曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
- 3.疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。



- 4.意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
- 5.超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。





8. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

9. 文档历史

V1.0 文档建立

V1.1 修改图片