

# RS-\* -SC-2

# 土壤参数速测仪

# 使用说明书

文档版本：V1.1





## 目录

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



# 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 50 $\mu$ A	平均工作电流	13mA
温度参数	量程	-40~80 $^{\circ}$ C	
	分辨率	分辨率：0.1 $^{\circ}$ C	
	精度	$\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C（25 $^{\circ}$ C）	
水分参数	量程	0-100%	
	分辨率	0.1%	
	精度	0-50%内 $\pm$ 2%，@（棕壤，30%,25 $^{\circ}$ C） 50-100%内 $\pm$ 3%，@（棕壤，60%,25 $^{\circ}$ C）	
电导率参数	量程	0-10000 $\mu$ S/cm	
	分辨率	1 $\mu$ S/cm	
	精度	$\pm$ 3%FS （棕壤，60%RH,25 $^{\circ}$ C）	
反应时间	< 1s		

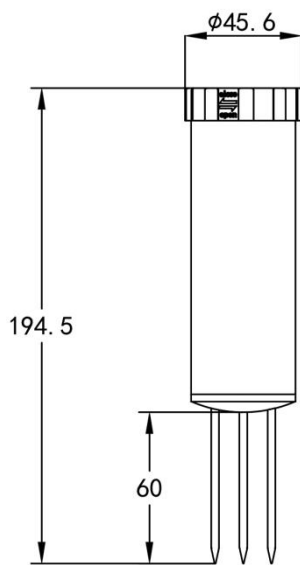
工作温度	-20℃ ~ 60℃
防护等级	IP54

## 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

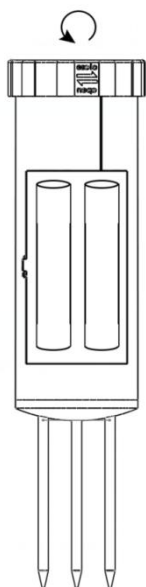
- 速测仪设备 1 台
- 合格证、保修卡

## 3. 使用方法

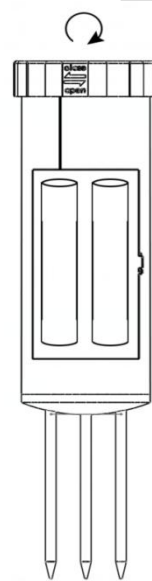
在需要测量的地方，将速测仪合金探针垂直插入土壤，按一下按键即可开始测量。如图所示：



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。



打开上盖



关闭上盖

更换电池时，将上盖逆时针旋转 $15^{\circ}$ ，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、探头要确保和土壤充分接触，并压实，确保数据准确性。
- 2、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。
- 3、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。
- 4、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。
- 5、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. 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](http://www.rkckth.com)

云平台地址：[www.0531yun.com](http://www.0531yun.com)



山东仁科测控技术有限公司 [官网](#)

欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

## 7. 文档历史

V1.0 文档建立

V1.1 修改图片