

# 土壤参数速测仪 (35DC)

SN-\*-SC-35DC

Ver 2.0





# 目录

第 1 章 产品简介 .....	3
1.1 产品概述 .....	3
1.2 应用环境 .....	3
1.3 产品功能特点 .....	3
1.4 主要参数 .....	3
1.5 产品选型 .....	5
第 2 章 硬件连接 .....	5
2.1 设备安装前检查 .....	5
2.2 使用方法 .....	5
2.3 注意事项 .....	6
第 3 章 屏幕显示 .....	7

# 第 1 章 产品简介

## 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 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。

## 1.2 应用环境

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。

## 1.3 产品功能特点

- 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。

## 1.4 主要参数

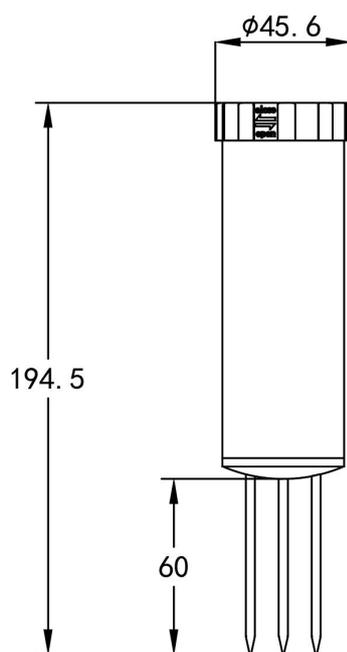
供电方式	碱性锌锰电池（三节）		
待机时间	>2 年		
工作时间	按每天使用 20 次，可连续使用 1.3 年		
静态电流	<50 $\mu$ A	平均工作电流	13mA
温度参数	量程	-40~80 $^{\circ}$ C	
	分辨率	分辨率：0.1 $^{\circ}$ C	
	精度	$\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C（25 $^{\circ}$ C）	
水分参数	量程	0-100%	
	分辨率	0.1%	
	精度	0-50%内 $\pm$ 2%，@（棕壤，30%，25 $^{\circ}$ C）； 50-100%内 $\pm$ 3%，@（棕壤，60%，25 $^{\circ}$ C）	
电导率参数	量程	0-10000 $\mu$ S/cm	
	分辨率	1 $\mu$ S/cm	

	精度	±3%FS (棕壤, 60%,25°C)
反应时间		<1s
工作温度		-20°C ~ 60°C
防护等级		IP54

产品外观图:



产品尺寸:



设备尺寸图 (单位: mm)

## 1.5 产品选型

SN-			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
	PH-		单 PH 测量（两根探针）
	EC-		单电导率速测仪
		SC-	速测带显示
		35DC	5 号电池版

## 第 2 章 硬件连接

### 2.1 设备安装前检查

- 速测仪设备 1 台
- 合格证

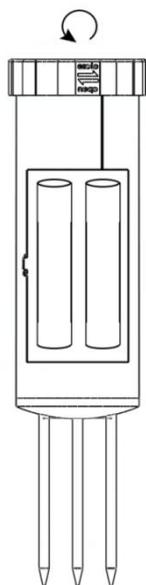
### 2.2 使用方法

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：

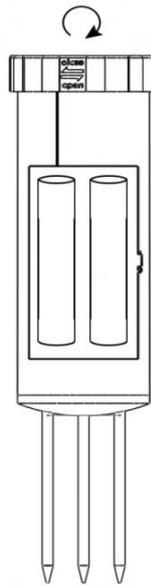


按下按键后，1s 开机，然后检测 2s，多要素款检测结果每种要素显示 3s，循环显示 3 次后息屏；若为单要素款，检测结果显示 10s 后息屏。若在显示过程

中，再次按下按键，则重新检测 2s，再次循环显示。



打开上盖



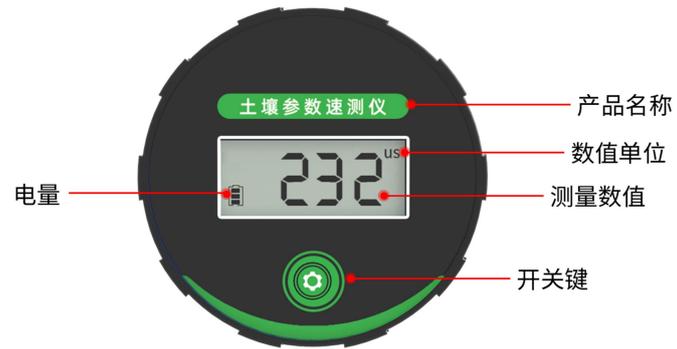
关闭上盖

更换电池时，将上盖逆时针旋转 15°，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。

## 2.3 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。

## 第 3 章 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。