

尊敬的用户： 欢迎您使用 S-5319土壤电阻率
接地电阻测试仪 / S-5019 接地电阻测试仪。为保障
您的安全和仪表正常使用，请先仔细阅读本说明书

5 注意事项及说明

- 仪器不使用应立即切断电源。
- 仪器长期不使用应三个月内为仪器充电，以免电池损坏。
- 仪表应存放在温度为10℃~+45℃，湿度不大于90%RH,无粉尘，无腐蚀性气体，通风良好的场所。
- 本表应避免受潮、雨淋、跌落、暴晒等

6 附件

专用检测外包装箱	1 只
20 米红色测试线	1 套
10 米黄色测试线	1 套
5 米绿色测试线(适用 S-5319 机型)	1 套
5 米蓝色测试线	1 套
5 米蓝绿平行双线(适用 S-5319 机型)	1 套
蓝色绕线机架	2 只
充电器	1 只
测试桩(S-5319 机型 4根)	2 根
合格证/保修卡/说明书	1 份

1、性能特点

- 适用于测量土壤电阻率（适用 S-5319 机型）以及各种接地装置的接地电阻，还可以测量低阻连接装置的电阻值。
- 精密温度传感器，可精确测量环境温度。监测不同环境下，同一接地点电阻值的变化。
- 采用 SEDEWE14 先进的检测系统，测试稳定，抗干扰能力强。
- 128×64大屏幕LCD数字显示,带背景灯光,分辨率高，显示清晰。
- 微型计算机控制处理，检测测试回路值，自动选择量程。
- 直接读出土壤电阻率，无需换算（适用 S-5319 机型）。
- 电流极辅助接地电阻超限或电流线开路时，提示告警“0.0!”。
- 锂聚合物电池供电，无操作 6 分钟自动关机，耗电低。
- 专用减压防震 ABS 航空机箱，手持式仪器，携带方便。

2、技术指标

2.1 主要指标

测量功能	测量范围	精度	分辨率
接地电阻 (R) 量程自动转换	$0.00\ \Omega \sim 20.00\ \Omega$	$\pm 3\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$	$0.01\ \Omega$
	$20.00\ \Omega \sim 200.0\ \Omega$	$\pm 3\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$	$0.1\ \Omega$
	$200.0\ \Omega \sim 2000\ \Omega$	$\pm 3\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$	$1\ \Omega$
土壤电阻率 (ρ) (S-5319 机型)	$0.00\ \Omega \text{m} \sim 200.0\ \Omega \text{m}$	根据 R 的测量精度而定 $\rho = 2 \pi a R$ 测试距离 a 1~20 米可选择	$0.1\ \Omega \text{m}$
	$200.0\ \Omega \text{m} \sim 6000\ \Omega \text{m}$		$1\ \Omega \text{m}$
温度测量	$-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$	$\pm 0.5^\circ\text{C}$	0.1°C

2.2 其他指标

- 绝缘电阻：6M Ω (500V)
- 测试频率电压：128Hz, < 40V
- 测试电流：25mA max
- 耐压：AC1.5kV 50Hz 1min
- 工作温度和湿度：0~+40 $^\circ\text{C}$ $\leq$ +85%RH
- 电源：12V3A 锂聚合物充电电池
(一般充电时间为 4-5 小时，充电器充电时显示红灯，充饱后显示绿灯)
- 外形尺寸：238mm(L) $\times$ 102mm(W) $\times$ 50mm(H)
- 重量： $\approx$ 0.6kg

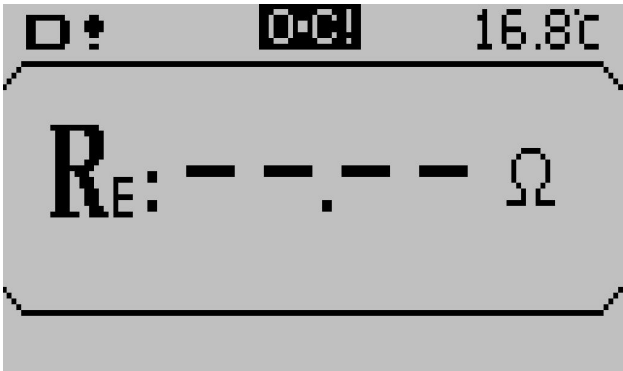


4.2.3 开路、被测点带电及欠压提示

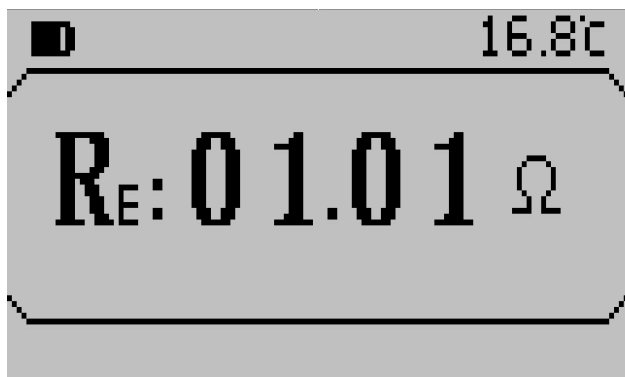
测量过程中如果仪器电流输出断开或辅助接地电阻值 RC 过大，仪器将出现线路开环提示“O·C!”闪烁。

此时无法正常测量。请仔细检查仪器接线是否断开，测试线连接是否良好。或测试桩是否插入土壤，接触良好。至线路正常后再重新测试。

测试时，如果仪器显示“H·V!”闪烁，说明被测点有电压，应立即停止测试，并检查被测点！



本仪器采用锂聚合物电池供电，如果在测试过程中出现“”的提示，请及时用专用充电器为仪器充电。

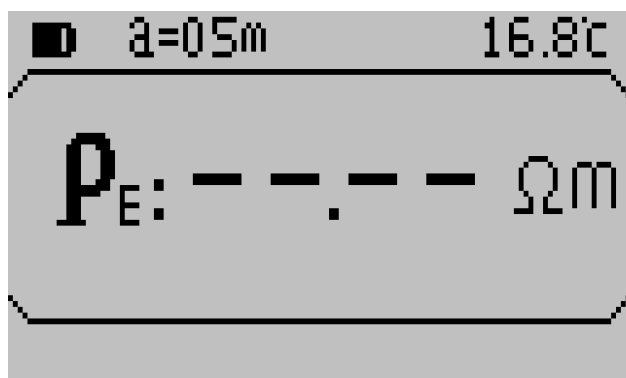


此时数据显示界面，显示出测得的接地电阻值，和当前环境温度。如按下ESC 返回键，将返回到功能选择界面，如按下START 键，重新测试。

4.2.2 土壤电阻率测量操作方法

在等待测试界面，通过点击 SELECT 键，选择土壤电阻率 ρ 测量选项。

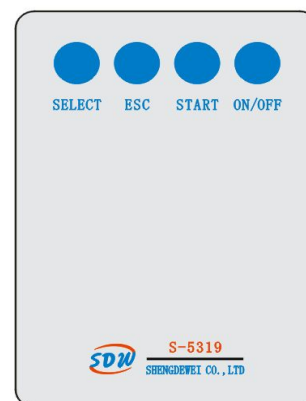
此时，通过点击 ESC 键，可以设定测试距离 a 的值， a 值最大为20 米。完成 a 值设定后，点击 START 键开始测量，数秒钟后测试完成，进入数据显示界面。



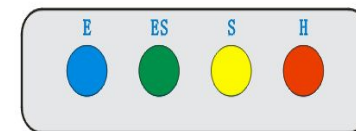
3、仪表外形



(1)



(2)



(3-1)



(3-2)



(4)

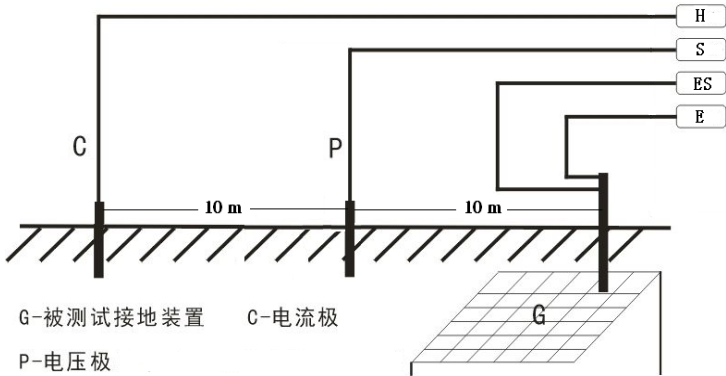
- | | |
|----------|-----------------------|
| 1. 液晶显示屏 | 3.1 测试接线柱 (S-5319 机型) |
| 2. 操作键盘 | 3.2 测试接线柱 (S-5019 机型) |
| 4. 充电插座 | |

4、使用方法

4.1 接线原理图

4.1.1 接地电阻测量接线图

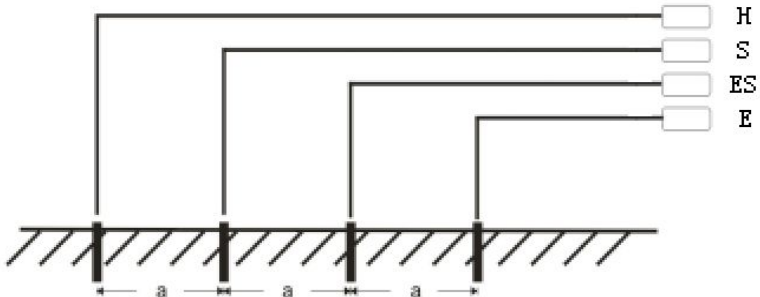
接地电阻测量接线示意图



注：S-5019 属3孔极仪器，直接将E与被测点连接即可。

4.1.2 土壤电阻率测量接线图（适用 S-5319 机型）

土壤电阻率测量接线示意图

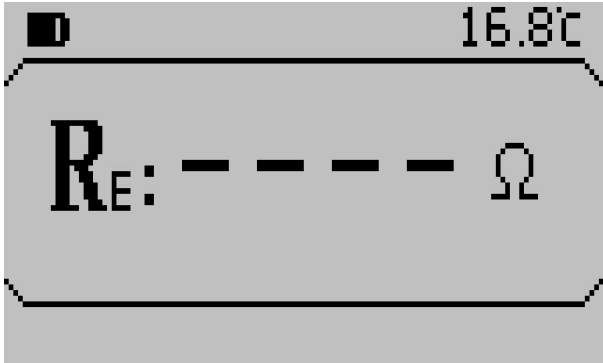


测量5米深土壤电阻率，H，S，ES，E地桩相隔5米，排成一条直线打下去，仪器请选择测量间距5米；测量10米深土壤电阻率，H，S，ES，E地桩相隔10米，排成一条直线打下去，仪器请选择测量间距10米。

4.2 显示界面及操作方法

4.2.1 主菜单操作方法

确认连接无误后（接线方法请阅读 4.1），按下面板上的 ON/OFF 键，持续 3 秒钟，接通电源，液晶屏背光灯亮后松开按键，进入等待测试界面。（仪器开机后，LED背景灯亮，无任何操作，1分钟背景灯熄灭，点击ON/OFF或者B/L S-5019 可点亮背景灯）。



通过点击 SELECT 键，选择相应的测试项目（接地电阻 R 或土壤电阻率 ρ ）。

4.2.1 接地电阻测量操作方法

选择接地电阻 R 测量选项，点击 START 键开始测量。几秒钟后测试完成，进入数据显示界面。

