

ZXHL-100S

手持式回路电阻测试仪



温馨提示!

1. 仪器在不使用的情况下，请及时关闭电源!
2. 如果长期不使用仪器，请定期进行充、放电，电池应至少每月充、放电一次。
3. 严禁亏电使用，亏电将严重缩短电池寿命，甚至使电池报废，当仪器欠电时，应马上关闭电源，进行充电。避免因电池放电时间过长而导致电池失效。
4. 充电灯：充电器上的充电灯在充电过程中亮红色；充电完成后亮绿色。
5. 用户不得私自拆卸仪器并更换电池，仪器或电池故障时请返厂处理。

目 录

一、产品概述.....	- 3 -
二、功能特点.....	- 3 -
三、技术指标.....	- 3 -
四、产品介绍.....	- 4 -
1. 对电池充电.....	- 4 -
2. 产品外观.....	- 5 -
五、使用说明.....	- 6 -
1. 测试接线.....	- 6 -
2. 试品接地.....	- 6 -
3. 智能电量管理.....	- 6 -
4. 打印机使用说明.....	- 6 -
5. 使用操作.....	- 7 -
六、售后服务.....	- 9 -
七、装箱清单.....	- 10 -

一、产品概述

本仪器是一款创新型产品，产品体积小，手持式操作，电池供电，便于携带。产品主要应用于开关触点的接触电阻和其它微欧电阻的测量，测试速度快、准确度高。

二、功能特点

1. 锂电池供电，一次充电可连续进行 600 次以上测试，测试过程简单、方便。
2. 输出电流最大到 100A，多档电流可选，测试范围宽。
3. 100A 测试时，最长测试时间可达 60 秒，满足现场各种应用。
4. 量程宽、精度高，100A 时可达 $2\text{m}\Omega$ 。
5. 具有开路保护、过热保护等完善的保护功能。
6. 4.3 寸超大工业级高亮度彩色液晶屏，在强阳光下显示依然清晰可见。
7. 可选配外置式打印机，便于数据打印。
8. 具有本机存储和优盘存储，方便数据保存。

三、技术指标

测量范围	
输出电流	100A、80A、50A、30A
测量范围	100A 0~2m Ω
	80A 0~2.5m Ω
	50A 0~4m Ω
	30A 0~7m Ω
技术指标	
准确度	\pm (读数 \times 0.2%+1 $\mu\Omega$)
分辨率	0-10 $\mu\Omega$ 0.001 $\mu\Omega$
	10-100 $\mu\Omega$ 0.01 $\mu\Omega$
	100-1000 $\mu\Omega$ 0.1 $\mu\Omega$
	>1m Ω 1 $\mu\Omega$
显示位数	四位
试验电源	恒流限压，约 2V
输入电压	最大 5V
测量时间	快速、10~60 秒可选

电池容量	6.0AH 动力锂电池		
测试次数	大于 600 次（充满电，快速测量模式）		
测试线	电阻小于 10mΩ		
使用条件及外形			
工作电源	内置锂电池或外置充电器，充电器输入 100~240VAC,50Hz/60Hz		
充电电压	12.6V	充电电流	≤3A
充电时间	约 3 小时	自动关机	15 分钟无操作自动关机
主机重量	1.7kg(不含测试线)	主机尺寸	246*156*62mm
使用温度	-10~50℃	相对湿度	≤90%，不结露

四、产品介绍

1. 对电池充电

在首次使用仪器之前或长时间存放之后或电池电量低时，请使用其随附的充电器对电池至少充电 3 小时。电池完全充满后，充电器指示灯由红色变为持续绿色。

2. 产品外观

1) 顶视图



2) 前视图



3) 侧视图



功能模块	说明
I+、I-	电流输出接线柱，最大输出 100A。
U+、U-	电压输入插孔，最大输入 5V。
显示屏	4.3 寸超大工业级高亮度彩色液晶屏，显示操作菜单和测试结果。
按键	操作仪器用。“↑↓”为“上下”键，选择移动或修改数据；“←→”为“左右”键，选择移动或修改数据；“确认”键，确认当前操作；“取消”键，放弃当前操作。 仪器电源键。短按打开电源，长按关闭电源。如果没有按键操作，5 分钟后仪器自动关机。

串口接口	连接外置打印机。
充电接口	使用仪器专用充电器进行充电。
USB 接口	外接优盘用，用来存储测试数据，请使用 FAT 或 FAT32 格式的优盘；在存储过程中，严禁拔出优盘。

五、使用说明

1. 测试接线

将两个测试钳夹到开关触点或试品两端，I+/U+端子连接红色测试线，I-/U-端子连接黑色测试线，其中粗线插片连接电流接线柱 I+/I-，细线弹棒插入电压接线柱 U+/U-。

必须使用仪器配套的专用低阻测试线，电流接线柱要拧紧，测试夹要牢固夹持，以降低引线电阻，节省电池电量。

如果测试线接触不良，电流不能达到设定值，仪器会停止测试并报警。

2. 试品接地

在带电环境下，必须要保证试品一端已经接地。

3. 智能电量管理

仪器在长时间未操作时，自动关机以节省电量；仪器带低电量充电提示功能、过放保护功能。

4. 打印机使用说明

打印机按键和打印机指示灯是一体式。打印机上电后，正常时指示灯为常亮，缺纸时指示灯闪烁。按一次按键，打印机走纸。

打印机换纸：扣出旋转扳手，打开纸仓盖；把打印纸装入，并拉出一截(超出一点撕纸牙齿)，注意把纸放整齐，纸的方向为有药液一面(光滑面)向上；合上纸仓盖,打印头走纸轴压齐打印纸后稍用力把打

印头走纸轴压回打印头，并把旋转扳手推入复位。

5. 使用操作

所有测试线接好以后，打开仪器电源，仪器初始化后进入“主菜单”屏，如下图所示。



编号	说明
1	显示日期时间。
2	显示外设和当前操作状态。
	插入优盘时显示此图标。
	插入打印机时显示此图标。
	有蓝牙设备连接时显示此图标。
	进行存储信息查询时显示此图标。
	仪器温度过高时显示此图标。
3	仪器电量显示，电量低时此图标闪烁。
编号	说明
4	仪器主菜单操作区，通过方向键选择相应功能，按“确认”键进入相应功能菜单。
 回路测试	针对开关触点等低阻试品进行回路电阻测试。
 存储查询	查询测试过程中保存的各组数据；在存储查询屏可以进行数据打印、转存优盘等操作。
 时钟设置	设置仪器的日期、时间。
 厂家设置	需要密码操作，不对用户开放。

5	SV: 显示仪器当前的软件版本号; HV: 显示仪器当前的硬件版本号。
---	--

选择“回路测试”，按“确认”键进入“回路测试”屏，如下图。



编号	说明
1	<p>参数设置区域，通过“左右”键选择这些参数，当这些参数被选定后，按“上下”键修改对应的参数。</p> <p>修改编号时，需要选中后按“确认”键进入修改状态，按“左右”键移动光标，按“上下”键修改，按“确认”键或“取消”键完成修改。</p> <p>小提示：光标在“电流”或“时间”选项，可按“确认”将光标快速跳转到 开始测量 按钮启动测量。</p>
电流	<p>设置本次试验的输出电流，可选择 30A/50A/80A/100A。</p> <p>测试时如果回路电阻超过对应档位测量范围，电流可能达不到设置电流，测试时应使用仪器配套的低阻测试线，并旋紧接线柱并夹紧测试钳，以减小引线电阻。</p>
时间	<p>设置本次试验的测试时间，可选择“快速”或“10/20/30/40/50/60 秒”。</p> <p>“快速”：启动后快速测试，测量结束后显示数据。</p> <p>“10~60 秒”：启动后达到设置时间后停止测试，测试过程中可随时按“确认”键或“取消”键停止测试。</p> <p>小提示：建议使用“快速”测量以节省电池电量</p>
编号	 置本次试验的试品编号。
2	主显示区，显示被测的回路电阻值。最小分辨率 0.1 $\mu\Omega$ ，显示位数四位半，单位 $\mu\Omega$ / $m\Omega$ 自动切换。
编号	说明
3	副显示区，显示被测试品的电压值和电流值和测试时间。
U	显示 U+/U-间的电压，单位 mV/V 自动切换。
I	显示 I+/I-间的电流，单位 mA/A 自动切换。
t	显示实际测试用时间，单位秒。
4	光标在此处时，按“确认”键启动测量。

在测试过程中，仪器如果检测到测试线接触不良故障时，弹出故障提示框报警，并停止测量。

仪器如果检测到内部温度过高时，弹出故障提示框报警，但不停止测量。

“测试结果”屏如下图。按“左右”键移动光标，按“确认”键执行所选操作。



编号	说明
	继续按当前设置参数进行回路电阻测量。
	将当前的测试结果通过连接外置打印机打印。
	将当前的测试结果保存到本机或保存到外接优盘。 💡 小提示：保存到优盘的数据为 WORD 格式，可直接用 OFFICE 打开进行编辑或打印。

六、售后服务

凡购买本公司产品的用户均享受以下的售后服务：

- ❖ 仪表自售出之日起一个月内，如有质量问题，我公司免费更换新表，但用户不能自行拆机。属用户使用不当（如错插电源、进水、外观机械性损伤）的情况不在此范围。
- ❖ 仪表一年内凡质量问题由我公司免费维修。
- ❖ 仪表自售出之日起超过一年时，我公司负责长期维修，适当收取材料费。

- ❖ 若仪表出现故障，应请专职维修人员或寄回本公司修理，不得自行拆开仪表，否则造成的损失我公司不负责任。

七、装箱清单

序号	名称	数量	备注
1	主机	1 台	
2	测试线	1 套	红、黑各一组
3	充电器	1 个	
4	标准电阻	1 只	
5	外置打印机	1 个	
6	使用手册	1 本	
7	检测报告	1 份	
8	合格证/保修卡	1 份	