

# YCL100E 回路电阻测试仪

## 使用说明书



保定市源创电力设备制造有限公司

目 录

一、概述 .....	2
二、 安全措施 .....	2
三、功能特点 .....	2
四、技术指标 .....	2
五、面板布置 .....	3
六、操作说明 .....	4
七、关于充电 .....	7
八、关于测试线的选择 .....	7
九、仪器成套性 .....	8
十、售后服务 .....	8

**注意事项:**

仪器在不使用的情况下，请及时关闭电源！

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。

充电灯：充电器上的充电灯在充电过程中为亮红色；充电完成后为亮蓝色。

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。

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。

使用本仪器前，请仔细阅读操作手册，保证安全是用户的责任

本手册版本号：20191010

本手册如有改动，恕不另行通知。

## 一、概述

回路电阻测试仪是基于现代工业设计理念研发的新一代微电阻测试仪器。产品为手持式仪器，体积小，便于携带，内置锂电池供电，尤其适合现场使用。采用“四线”电流、电压测试方法，能满足高压开关、断路器、继电器金属触点等微小电阻的测量。

## 二、安全措施

- 1、使用仪器前一定要认真阅读本手册；
- 2、仪器的操作者应具备一般电气设备或仪器的使用常识；
- 3、仪器户内外均可使用，但应避开雨淋、腐蚀气体、尘埃过浓、高温、阳光直射等场所使用，仪表应避免剧烈震动；
- 4、对仪器的维修、维护和调整应由专业人员进行；
- 5、测试过程中严禁拆除测试线；
- 6、本仪器为测量纯阻性试品回路设计，不适用测量感性回路；
- 7、仪器内置充电锂电池应定期充电维护，长期存放应至少每个月充电维护一次。

\*只可使用随机配带的专用充电器对电池进行充电。\*

## 三、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，满足现场各种应用场合；
- 4、量程宽、精度高，50A 时可达 4mΩ；
- 5、具有开路保护、过热保护等完善的保护功能；
- 6、5.0 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、具有本机存储和优盘存储，方便数据保存。

## 四、技术指标

- 1、测试电流：100A、50A；
- 2、量程：100A：0 ~ 2mΩ；

50A:  $0 \sim 4\text{m}\Omega$  ;

- 3、最小分辨率:  $0.1\mu\Omega$  ;
- 4、精度:  $\pm 0.5\%$  (读数  $\pm 5$  个字);
- 5、输出时间: 1S、3S、10S、20S、30S、60S;
- 6、电池充电时间: 4 小时左右;
- 7、可存储数据 100 组;
- 8、充电一次可使用 600 次;
- 9、主机尺寸:  $250\text{mm} \times 155\text{mm} \times 70\text{mm}$ ;
- 10、主机重量: 1.94Kg。
- 11、整套装置重量: 6.35Kg。

## 五、面板布置



- 1、USB 端口:
- 2、I+、I-: 电流输出 / 输入端子, 红色是正极, 黑色是负极;
- 3、充电接口: 直流方式仪器内置电池的充电端口, 只可使用专用配套充电器 (随机配给用户);
- 4、U+、U-: 电压输入端子, 红色是正极, 黑色是负极;
- 5、按键面板: 用于打开和测试整机以及指示液晶相对应的功能的操作。
- 6、液晶: 5.0 寸彩色液晶显示, 显示菜单、电流和电阻值等;
- 7、手拎把手: 使用和携带时的便携把手。

## 六、操作说明

1、按下电源开关屏幕显示：



图一

2、几秒钟以后自动转到主菜单，显示如下图所示：



图二

光标默认选中“电阻测试”选项，按◀/▶键光标在各选项间循环选中，按OK键可以进入选中的各选项。

3、光标选中“电阻测试”选项，按OK键，进入其子菜单，显示如下：



图三

按◀ / ▶键光标在“电流选择”、“时长选择”、“返回”各选项间循环选中。光标选中电流选择选项，按▲ / ▼键切换 100A、50A 电流档位。光标选中“时长选择”选项，按▲ / ▼键可以切换测试时长。

100A 的测试时长分别有：1S、3S、10S、20S、30S、60S。

50A 的测试时长分别有：1S、3S。

光标选中“返回”选项（返回键选中状态变为绿键），按 **OK** 键返回主菜单。

光标在此菜单的其他任意位置按 **OK** 键或 **TEST** 键开始测试。测试过程中想中断本次测试，请按 **TEST** 键。测试结果显示如下所示：



图四

按 **OK** 键存储测试数据并返回上一级菜单重新进行测试选择，按◀ / ▶键光标在“存储”、“返回”选项切换。光标选中“返回”选项，按 **OK** 键返回上一级菜单重新进行测试选择。

4、主菜单界面选中“记录查询”选项，按 **OK** 键进入记录查询选项，显示如下：



图五

在记录查询选项内，按 **◀** / **▶** 键光标循环选中“导出记录”、“删除记录”、“全部删除”、“返回”各选项，按 **▲** / **▼** 键可以逐条读取存储的记录数据。

**导出记录：**光标选中“导出记录”选项，按 **OK** 键，可以将当前记录数据导出到 U 盘内。

**删除记录：**光标选中“删除记录”选项，按 **OK** 键，可以逐条删除当前的记录数据。

**全部删除：**光标选中“全部删除”选项，按 **OK** 键，可以将本机内存储的数据全部删除。

**返回：**光标选中“返回”选项，按 **OK** 键，可以返回到主菜单。

5、主菜单界面下，选中“时间设置”选项，按 **OK** 键进入时间设置菜单，显示如下：



图六

按◀ / ▶键光标在各数字间循环滚动，按▲ / ▼键可以更改选中位的数值（0~9 之间循环滚动）。

6、主菜单下的“参数设置”界面为内部调试用界面不对外开放。

## 七、关于充电

1、在首次使用手持式仪器之前或长时间存放之后或电池电量低时，就要用随机带的专用充电器及时对其进行充电，充电时红灯亮表示正在充电，蓝灯亮表示充电完成。

2、仪器长期不使用时，请定期对电池进行充电维护，以延长电池的使用寿命。

3、只可使用仪器配带的专用充电器对电池进行充电。

4、充电器上的充电灯在充电过程中为亮红色；充电完成后为亮蓝色。

## 八、关于测试线的选择

必须使用仪器携带的专用测试线进行测试，测试线标准配置为  $6\text{mm}^2$  线，线长 4 米。

如果用  $16\text{mm}^2$  线，线长 10 米。

如果用  $10\text{mm}^2$  线，线长 7 米。

如需配置其他规格的测试线需提前定制。



## 九、仪器成套性

名称	数量
回路电阻测试仪主机	一台
专用测试线	一套
专用充电器	一个
使用说明书	一份
合格证	一份
保修卡	一份
装箱单	一份

## 十、售后服务

仪器自购买之日起一个月内，属产品质量问题免费换新；一年之内，仪器使用过程中出现故障或问题免费维修。本公司对整机提供终身保修和技术服务。如发现仪器有不正常情况或故障请与本公司及时联系，以便为您安排最便捷的处理方案。