

NEPRI
国科电研

NEPRI-6358

手持式回路电阻测试仪

使用说明书

国科电研（武汉）股份有限公司

目录

一、简介.....	2
二、产品特点.....	2
三、技术指标.....	3
四、操作说明.....	4
4.1 功能介绍.....	4
4.2 使用说明.....	7
五、维护保养.....	8
六、售后服务.....	9
七、配套清单.....	9

一、简介

NEPRI-6358 手持式回路测试仪（以下简称：仪器）采用大容量大倍率的锂电池供电，设计小巧，手持式操作，方便携带。主要用于测量开关、断路器、变压器等设备的接触电阻、回路电阻及其他微欧电阻的专用测试设备。仪器展示如下图所示：



二、产品特点

- 1.采用 7 寸全彩高清触摸屏；
- 2.输出电流大，测试范围宽，多档电流可选，支持 100A 电流输出；
- 3.全档位测试时间可达 60 秒，符合国家标准要求，同时满足现场使用；
- 4.量程宽（30A 时可达 0-50m Ω ），0.1 $\mu\Omega$ 的高分辨率、2m Ω 内精度可达到 0.5%；

- 5.具有开路保护、过热保护等完善的保护功能；
- 6.具有测试数据存储功能，可保存 1000 条测试数据；
- 7.大容量锂电池供电，一次充电可使用 ≥ 600 次的测试（1s 测试时长）；
- 8.具有功率管理功能，有效减轻仪器内部发热，提高使用寿命。
- 9.具有蓝牙功能，可配置蓝牙打印机（选配）。

三、技术指标

◆ 测量范围：

输出电流	测量范围
100A	0~2m Ω
80A	0~8m Ω
50A	0~20m Ω
30A	0~50m Ω

- ◆ 输出电流：30A，50A，80A，100A 可选
- ◆ 测试时间：1s，5s，10s，30s，60s 可选
- ◆ 分辨率：0.1 $\mu\Omega$
- ◆ 精度：0.5% $\pm 1\mu\Omega$
- ◆ 最大功率：120W
- ◆ 充电电压：DC12.6V
- ◆ 测试次数：大于 600 次（满电、测试时间 1s）
- ◆ 测试线：电阻 $\approx 10\text{m}\Omega$

四、操作说明

4.1 功能介绍

4.1.1 面板介绍：



1) **液晶显示窗**：采用 7 寸工业级液晶显示屏，展示相关信息及按钮操作；

2) **开关按键**：右下角红色按钮为开关机按键；

3) **(I+)**：连接红色电流输出线（粗）；

4) **(I-)**：连接黑色电流输出线（粗）

5) **(U+)**：连接红色电压采样线（细）；

6) **(U-)**：连接黑色电压采样线（细）；

7) **充电口**：使用配套 12.6V2A 的充电器；

8) **显示区眉头**：实时时钟显示、剩余电量显示。

9) **左侧菜单栏**：点击“测量页”、“记录页”、“设置页”进行页面切换。

测量页：进行试品测试的页面，展示测量值及设置相关测量参数；

记录页：查看保存的测量信息，可跟据时间查看对应记录；

设置页：主要用于用户设置时间，厂家校准功能不对外开放。

4.1.2 显示介绍：

➤ 测量界面



- 1) **电流设置：** 点击电流下拉框，选择要设置的测量电流；
- 2) **时长设置：** 点击时长下拉框，选择要设置的测量时长；
- 3) **编号：** 当前待保存的编号值，保存数据后自动增加；
- 4) **R/U/I：** 被测品的“电阻值”/被测品的“端电压值”/被测品

的“回路电流值”；

- 5) **温度：** 机壳内电流回路核心器件温度值；

- 6) **保存数据按钮：** 测试完成后，可点击该按钮对新测量数据进行保存；

- 7) **开始测量按钮：** 点击该按钮进行测量，再按“取消测量”；

➤ 记录界面

编号	时间	电阻	电压	电流	时长
003	2021/01/01 00:00:00	0501.3uΩ	50.23mV	100.2A	60S
002	2020/12/21 08:04:53	1001.5uΩ	100.2mV	100.1A	60S
001	2020/12/15 14:10:24	0499.2uΩ	50.02mV	100.2A	60S

1) **数据框**：每页显示 7 条数据，记录按从新至旧的方式排列，第一条编号 003 为最近一次测量的数据，每条数据包含“编号”、“时间”、“电阻”、“电压”、“电流”、“时长”信息。

2) **左箭头**：点击向前翻页；

3) **右箭头**：点击向后翻页；

4) **删除本条**：选中数据条目后，点击该按钮可删除选中的数据条目；

5) **删除全部**：点击该按钮会删除所有保存数据；

➤ 设置界面



时间设置：

- 1) **年/月/日/时/分/秒：** 上下滚动选择合适的日期时间。
- 2) **重新设置：** 点击该按钮弹出滚动选项值；
- 3) **保存设置：** 选好要设置的时间后，点击该按钮，设置实时时钟；
- 4) **返回上页：** 返回设置选项页；

4.2 使用说明

1) **仪器接线：** 将专用测试线按颜色，粗的电流线接到对应的 I+、I- 接线端并拧紧，细的电压采样线插入到 U+、U- 插座内，两把夹钳夹住被测物两端。

2) 回路电阻测量：

- (1) 选择“测量页”；
- (2) 根据被测物的电阻范围选择合适的测试电流 (30A、50A、

80A、100A),

(3) 选择需要测试的时长 (1 秒~60 秒);

(4) 按“开始测量”按钮进入测量;

(5) 测量完成后, 仪器显示被测物的电压值、电流值、电阻值并记录当前测试时长 (保存时被记录), 测量过程中可按“取消测量”按钮取消测量, 测试时长为实际的测试时长;

(6) 测量完成后可按“保存数据”按钮, 进行保存操作;

3) 记录查询:

(1) 选择“记录页”;

(2) 点击“左右”按钮, 可进行记录页面的翻转, 每个页面提供 7 条记录的显示;

(3) 点击“数据条目”, 选中的数据被反色显示;

(4) 执行“删除”操作, 会提示“确认删除”信息框, 再按“确定”按钮删除单条或全部数据, 按“取消”按钮则取消删除操作。

五、维护保养

1、仪器长期不使用时应充满电后再装箱存放。

2、本产品不宜存放在潮湿、高温、多尘的环境中。

3、严禁低电压使用, 低电压测试将严重缩短电池寿命, 当仪器电压偏低时, 应及时进行充电。

4、仪器专用于测量回路接触电阻, 严禁测量感性回路。

六、售后服务

- 1、仪器自售出之日起一个月内，如有质量问题，免费更换新仪器；
- 2、仪器一年内凡质量问题由我公司免费维修；
- 3、仪器超过一年，我公司负责长期维修，适当收取材料费；
- 4、仪器出现故障，请寄回本公司修理。不得自行拆开仪表，否则造成的自损我公司概不负责。

七、配套清单

物品名称	数量
手持式回路电阻测试仪主机	1 台
测试线（红黑 2 根）	1 套
500uΩ 标准电阻	1 个
充电器 DC12.6V2A	1 个
保护背包	1 个
使用说明书	1 份
出厂检定表	1 份
合格证	1 份