

NRZDC-10A

变压器直流电阻测试仪

说 明 书

武汉南瑞电气有限公司

湖北省·武汉市·东湖技术开发区光谷大道58号光谷总部国际4栋8楼

声 明

©2013 武汉南瑞电气有限公司

版权所有，保留所有权利。

本使用说明书所提及的商标与名称，均属于其合法注册公司所有。

本使用说明书受著作权保护，所撰写的内容均为公司所有。

本使用说明书所提及的产品规格或相关信息，未经许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、传播或出版。

本说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。可随时查阅我公司官网：www.whnanrui.com

除非有特殊约定，本说明书仅作为使用指导，本说明书中所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

NRZDC-10A 变压器直流电阻测试仪

使用说明书



目 录

| | |
|----------------|---|
| 第一节 产品概述 | 2 |
| 第二节 功能特点 | 2 |
| 第三节 技术参数 | 2 |
| 第四节 使用条件 | 2 |
| 第五节 面板介绍 | 3 |
| 第六节 操作说明 | 3 |
| 第七节 注意事项 | 5 |
| 第八节 售后服务 | 5 |

一、产品概述

变压器绕组的直流电阻是变压器在交接、大修和改变分接开关后必不可少的试验项目，也是故障后的重要检测项目；NRZDC-10A 变压器直流电阻测试仪是变压器、互感器、发电机、电动机和线路等直流电阻的快速测试设备。

二、功能特点

- 输出电流大、测量范围宽、体积小、重量轻，操作简单；
- 测试速度快、测量精度高、复测性好、抗干扰能力强；
- 具有完善的保护电路和放电报警功能，减少误操作，可靠性强；
- 采用高速微控制器，自动完成稳流判断、数据采集和阻值显示；
- 采用宽温 192*64 大屏幕中文液晶显示，户外强光下显示内容仍清晰可见；
- 内置大容量非易失性存储器，可存储 500 组测量数据，带打印功能或 USB 输出功能（只能二选一）；
- 内置高精度实时时钟功能：可进行日期及时间校准。
- 仪器采用两种供电模式：市电 AC220V 电源供电和内置电池供电，采用日本松下 16Ah 大容量电池，断续测试可达 8 小时，不关机连续满电流测试可达 2.5 小时，解决了现场因无电源而无法测试的难题；
- 测试过程由微机控制，自动完成自校、稳流判断、数据处理、阻值显示；
- 具有完善的反电势保护功能；
- 自动切换交流与直流供电，具有充电指示功能、过充保护；
- 对于有载调压变压器直流电阻的纵向测试可一次供电完成；
- 适用于 110kV 及以下电压等级变压器的直流电阻快速测量。

三、技术参数

输出电流 10A、5A、1A、100mA、10mA、1mA

测量范围 10A: 500 $\mu\Omega$ ~ 2 Ω

5A: 1m Ω ~ 4 Ω

1A: 10m Ω ~ 20 Ω

100mA: 1 Ω ~ 200 Ω

10mA: 10 Ω ~ 2k Ω

1mA: 100 Ω ~ 20k Ω

销售热线：027-87207771 / 87207772 / 87207773 E-Mail:whnanrui@126.com

| | |
|------|-------------------------------------|
| 分辨率 | 0.1 $\mu\Omega$ |
| 测量精度 | $\pm(0.2\% \text{读数} + 2 \text{字})$ |
| 外形尺寸 | 345mm \times 295mm \times 175mm |
| 仪器重量 | 11kg |

四、使用条件

| | |
|------|--|
| 环境温度 | -10 $^{\circ}\text{C}$ ~ 50 $^{\circ}\text{C}$ |
| 环境湿度 | $\leq 85\% \text{RH}$ |
| 工作电源 | AC220V $\pm 10\%$ |
| 电源频率 | 50 $\pm 1\text{Hz}$ |

五、面板介绍

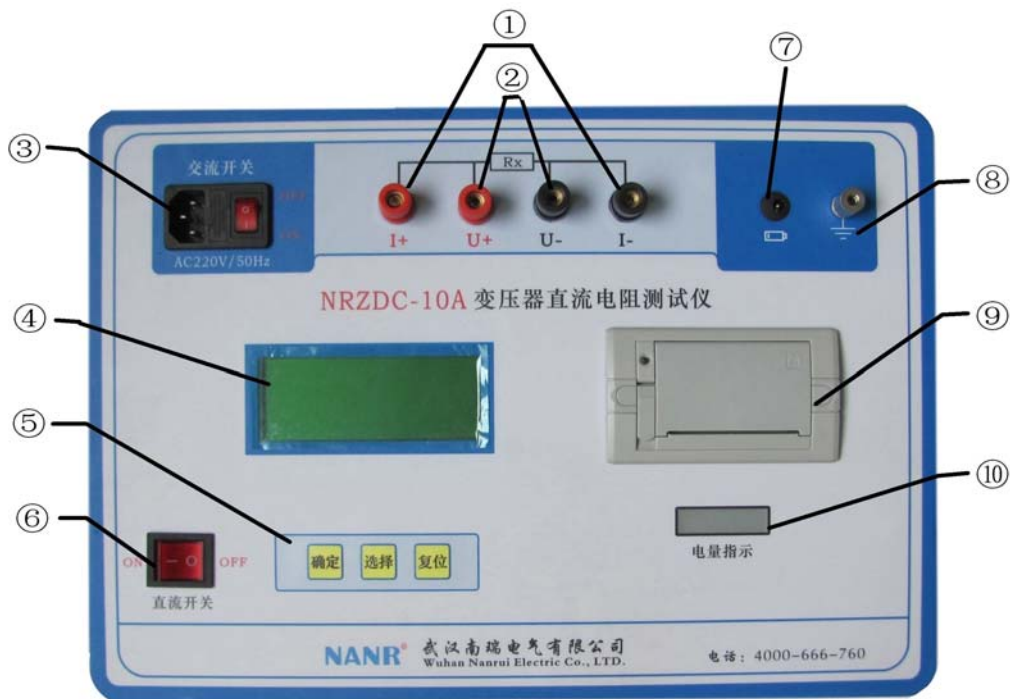


图 5.1

- ①. I+、I-：电流输出接线柱。
- ②. U+、U-：电压输入接线柱。
- ③. 交流开关：仪器的交流电源开关及保险。
- ④. 液晶屏：用于显示各种操作和测量数据。
- ⑤. 键盘：用于各种功能的操作及参数设置。
- ⑥. 直流开关：仪器内置电源开关

- ⑦. 充电接口：内置电源充电接口。
- ⑧. 接 地 柱：仪器安全接地专用。
- ⑨. 打印机：测试完毕后打印测试结果。
- ⑩. 电量指示：内置电源电量状态显示。

六、操作说明

6.1 变压器绕组的直流电阻试验典型接线，如图 6.1 所示：

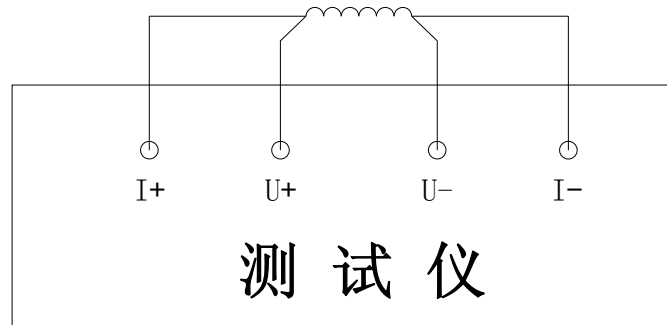


图 6.1

6.2 直流电阻测试

当仪器按要求接好测试线，打开电源开关，液晶显示如图 6.2 所示：

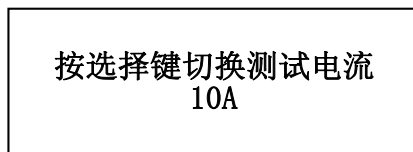


图 6.2

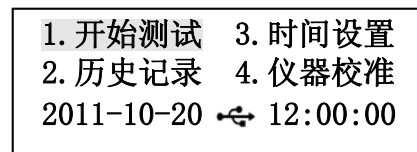


图 6.3

在图 6.2 界面中，可按<复位>键即可返回到主菜单，如图 6.3 所示；也可按<选择>键切换测试电流档位：10A→5A→1A→100mA→10mA→1mA→10A…循环显示，此时按<确认>键即可进入测试状态，如图 6.4 所示：

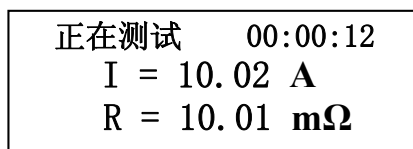


图 6.4

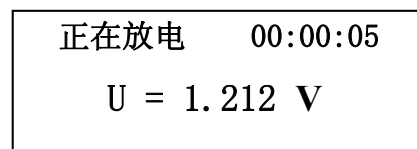


图 6.5

在图 6.4 界面中，按<复位>键退出测试状态，并且仪器自动进行放电，当放电完毕后返回到电流选择界面，如图 6.5 所示；在测试状态按<确认>键，进入存储介质选择界面，如图

6.6 所示:

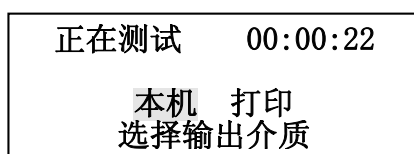


图 6.6

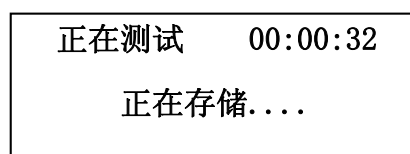


图 6.7

在图 6.6 界面中, 按<选择>键, 选择本机或优盘, 当选定存储介质后, 按<确认>键即可执行相应的存储操作, 界面显示如图 6.7。

6.3 历史记录查询

在主菜单下选择 2. 历史记录 功能选项, 按<确认>键进入历史记录查询界面, 液晶显示如图 6.8 所示:

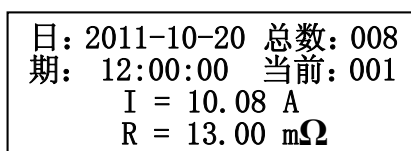


图 6.8

在图 6.8 界面中, 按<选择>键, 选择下一条历史记录; 按<复位>键, 退出历史记录返回主菜单。按<确认>键, 可将历史数据导入优盘进行存储; 也可按<选择>+<确认>键, 直接删除全部历史记录!

6.4 日期时间设置

在主菜单下选择 3. 日期时间 功能选项, 按<确认>键进入日期时间设置界面, 液晶显示如图 6.9 所示:

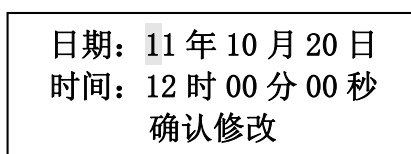


图 6.9

在日期时间设置界面下, 按<选择>键选择相应设置位, 按<确认>键修改相应设置位的数据。修改为需要的日期和时间后, 选择 确认修改 功能选项并按下<确认>键, 保存相应设置并返回主菜单。

七、注意事项

1. 使用本仪器前请仔细阅读使用说明书, 检查接线正确无误、接地良好。
2. 在测试无载调压绕组的变压器时, 不允许在测试过程中或未放完电时切换无载分接开

关。

3. 在测试过程中不允许拆除测试线，在测试完毕并退出测试状态后，方可进行测试线的拆除。
4. 如出现无法解决的问题，请及时与本公司取得联系。

八、售后服务

仪器自购买之日起一年内，属产品质量问题免费包修包换，终身提供维修和技术服务。如发现仪器有异常情况或故障请与公司及时联系，以便为您安排最便捷的处理方案。