

NDZRC-10A 变压器直流电阻测试仪(带电源)

产品说明书

 24h 13307128173

 2358407769

 whnort@163.com

 武汉市东湖开发区高新四路 40 号葛洲坝太阳城

尊敬的顾客

感谢您购买本公司 NDZRC-10A 变压器直流电阻测试仪(带电源)。在您初次使用该仪器前,请您详细地阅读本使用说明书,将可帮助您熟练地使用本仪器。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品,因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话,我们会用附页方式告知,敬请谅解!您有不清楚之处,请与公司售后服务部联络,我们定会满足您的要求。

由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压,您在插拔测试线、电源插座时,会产生电火花,小心电击,避免触电危险,注意人身安全!



安全要求

请阅读下列安全注意事项,以免人身伤害,并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险,本产品只可在规定的范围内使用。

为了防止火灾或人身伤害,只有合格的技术人员才可执行维修。

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时,请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外,产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击,接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前,应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险,请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前,请阅读本产品使用说明书,以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下,请勿操作本产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属。产品有电时,请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时,请勿操作。如怀疑本产品有损坏,请本公司维修人员进行检查,切勿继续操作。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

警告:警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心:小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。

目 录

一、概述	4
二、安全措施	4
三、性能特点	5
四、技术指标	5
五、系统介绍	6
六、测试与操作方法	7
七、注意事项	9
八、仪器成套性	10

一、概述

直流电阻的测量是变压器、互感器、电抗器、电磁操作机构等感性线圈制造中半成品、成品出厂试验、安装、交接试验及电力部门预防性试验的必测项目，能有效发现感性线圈的选材、焊接、连接部位松动、缺股、断线等制造缺陷和运行后存在的隐患。为了满足感性线圈直流电阻快速测量的需要，武汉诺顿电气有限公司利用自身技术优势研制了 NDZRC 系列直阻电桥。该电桥采用全新电源技术，具有体积小、重量轻、输出电流大、量程宽、数字显示、内部锂电池供电等特点。整机由单片机控制，自动完成自检、数据处理、显示等功能，具有自动放电和放电指示功能。仪器测试精度高，操作简便，可实现直阻的快速测量。

二、安全措施

- 1、使用本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、本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、护理和调整应由专业人员进行。
- 5、测试完毕后一定要等放电报警声停止后再关闭电源，拆除测试线。
- 6、测量无载调压变压器，一定要等放电指示报警音停止后，切换档位。
- 7、在测试过程中，禁止移动测试夹和供电线路。

三、性能特点

- 1、 仪器输出电流大，且重量轻。
- 2、 仪器提供 5 档输出电流选择，最大可以输出 10A 电流。
- 3、 仪器测量范围宽，0-20k Ω 。
- 4、 具有完善的保护电路，性能更可靠。
- 5、 锂离子电池供电，便于现场操作。
- 6、 液晶提示菜单操作，便于使用。
- 7、 具有音响及液晶指示放电报警，放电指示清晰，减少误操作。

四、技术指标

- 1、 输出电流：10A、1A 、300mA、100mA、5mA
- 2、 量程：

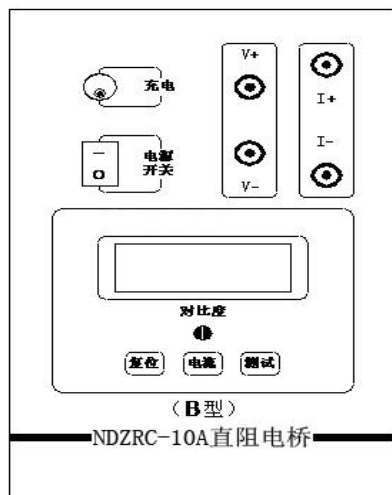
0~ 0.1 Ω	(10A)
0.03 Ω ~6 Ω	(1A)
0.1 Ω ~20 Ω	(300mA)
0.3 Ω ~60 Ω	(100mA)
30 Ω ~20k Ω	(5mA)
- 3、 准确度：0.2% \pm 2 $\mu\Omega$
- 4、 分辨率：0.1 $\mu\Omega$
- 5、 工作温度：-20~40 $^{\circ}\text{C}$
- 6、 环境湿度： \leq 80%RH，无结露
- 7、 工作电源：AC220V \pm 10%，50HZ \pm 1HZ

8、体积：长 315mm 宽 230mm 高 130mm

9、净重：3kg

五、系统介绍

仪器面板见图一。



图一

- 1、开关：整机电源开关。
- 2、充电：仪器内置电池的充电端口，只可使用专用配套充电器。
- 3、I+、I-：电流输出端子，红色是正极，黑色是负极。
- 4、V+、V-：电压输入端子，红色是正极，黑色是负极。
- 5、显示器：122×32 点阵液晶显示屏，显示菜单、电流和电阻值等。
- 6、对比度：可调整显示字符的对比度。
- 7、复位键：整机回到初始状态，切断输出电流。

8、电流键：选择测试电流。

9、测试键：选定电流量程后按此键，仪器按选定电流启动进行测试，显示电阻值后，按此键 1-2 秒可重新启动，清除数据缓冲区中的老数据，重新测量。

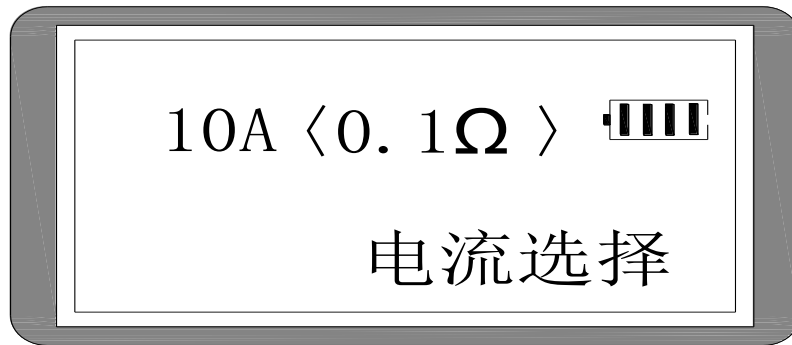
六、测试与操作方法

1. 接线：把被测试品通过专用电缆与本机的测试接线柱连接，连接牢固，防止虚接。（见图二）



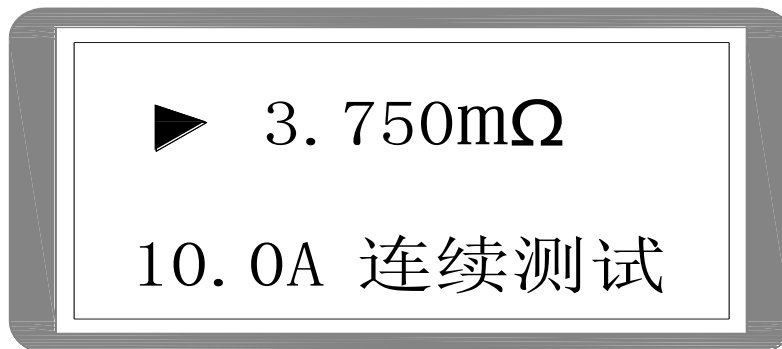
图二

2. 量程选择：打开电源开关，显示屏上会显示“金源仪器”之后显示如图三，这时可通过电流键对选用电流进行选择。右上角电池标记显示电池电量。每按一下选择键，显示屏上会滚动出现各电流及量程。



图三 开机主菜单

3. 测试：当选择好电流后，按下测试键就开始测试，显示屏指示充电电流值同时提示“正在充电”，当电流稳定后显示屏显示所使用的测试电流，同时提示“正在测试”，提示“连续测试”，之后“▶”开始闪烁，显示电流值和电阻值见图四，按测试键可以重新测量但电流维持不变。



图四

测试时当所选电流太小时，会提示“选大电流，因为电流太小不利于信号稳定，此时应更换电流，让仪器提高输出电流。特殊情况可以不换量程，继续测量。

测试时当所选电流太大时，因为电阻太大仪器电流充不上去，此时应更换适当电流档，重新测试。

4. 测试完毕后，按“复位”键，仪器电源将与绕组断开，同时放电，音响报

警，这时显示屏显示“正在放电”回到电流选择状态，此时可不必等待放电结束，可选择电流按测试键直接测试，放电音响结束后，可重新接线，进行下次测量或拆下测试线结束测量。

5. 当电池电量不足时显示：“电量不足请充电”。这时请关闭电源开关，将充电器插入充电插孔即可充电。充电器指示灯红色表示正在充电。当充电指示灯变为绿色表示电池充电完成。不要对电池过度放电，否则将有损电池。

严禁使用非本公司认可的充电器对电池进行充电，否则可能引起爆炸

七、注意事项

1. 在测量无载调压变压器倒分接前一定要复位，放电结束后，报警声停止，方可切换分接点。
2. 载调压的变压器测量高压侧电阻时从 1 或 17 最大电阻档开始测量。
3. 拆线前，一定要等放电结束后，报警声停止，再进行拆线。
4. 选择电流时要参考技术指标栏内量程，不要超过量程和欠量程使用。超量程时，由于电流达不到预设值，即使强行继续测试结果稳定性差。欠量程时，电流太小，对于大容量变压器数据不稳定。当出现此两种状态时要确认量程，选择适合的量程进行测试。
5. 测试过程中如果电量不足可连接充电器进行应急测试。

八、仪器成套性

NDZRC-10A 直流电阻测试仪	一台
专用测试线	一套
专用充电器 (SYB-L3S30)	一个
标准电阻分流器	一个
合格证/保修卡	一张
装箱单	一张
操作手册	一本