

HNZT(5A)型直流电阻测试仪

说 明 书

武汉华中能高电压科技发展有限公司

尊敬的顾客

感谢您购买本公司的 HNZT-5A 直流电阻测试仪。在您初次使用该产品前，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，因此您所使用的产品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。

警告！

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！

公司地址：湖北武汉市友谊大道 508 号万利广场 B 座 1410 室

销售热线：027-86839376 027-86619781 19945023087

售后服务：027-86619781

E-mail: 624490080@qq.com

网 址：www.whzhn.com

邮政编码：430062

传 真：027-86619781

◆ 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。一年（包括一年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。一年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。

◆ 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。

只有合格的技术人员才可执行维修。

—防止火灾或人身伤害！

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。

请勿在易暴环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

—安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况和做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其他财产损坏的状况和做法。

说明：说明字句指出存在着疑义或特别值得关注的状况和做法。

提示：提示字句指出可能忽略但不会影响正常操作的状况和做法。

一. 概述

变压器绕组的直流电阻测试是变压器在交接、大修和改变分接开关后，不可或缺的试验项目。在通常情况下，用传统的方法（电桥法和压降法）测量变压器绕组以及大功率电感设备的直流电阻是一项费时费工的工作。为了改变这种状况，缩短测量时间以及减轻测试人员的工作负担，本公司开发了直流电阻快速测试仪（以下简称直阻仪）。它采用全新电源技术，具有性能稳定，测量迅速、体积小、使用方便、测量精度高，数据重复性好等特点。是测量变压器绕组以及大功率电感设备直流电阻的理想设备

测量变压器绕组的直流电阻是一个很重要的试验项目，在《电力设备试验规程》中，其次序排在变压器试验项目的第二位，《规程》规定在变压器交接、大修、小修、变更分接头位置、故障检查及预试等，必须测量变压器绕组的直流电阻，其目的是：

- ①检查绕组内部导线和引线的焊接质量；
- ②检查分接开关各个位置接触是否良好；
- ③检查绕组或引出线有无折断处；
- ④检查并联支路的正确性，是否存在由几条并联导线绕成的绕组发生一处或几处断线的情况；
- ⑤检查层、匝间有无短路的现象。

本仪器界面设计采用微机控制，大屏幕背光汉字液晶屏显示，操作简便、显示清晰人机交互界面友好，测量过程及仪器工作状态提示明确充分，不需操作人员记忆过多的规程；采用电流源线性补偿技术，测试稳定、测量精度高、速度快，提高了测量效率，减轻了操作人员的工作强度。技术上采用“四端”测量，消除引线电阻与接触引起的测量误差。有过压防护功能，能防反电动势冲击。面板式打印机可快速打印测量结果（选用）。体积小、重量轻、携带方便。

本仪器适用于各类电力变压器、互感器绕组等感性低阻值电阻的测量与分析。

二 技术指标：

2.1 主要技术指标：

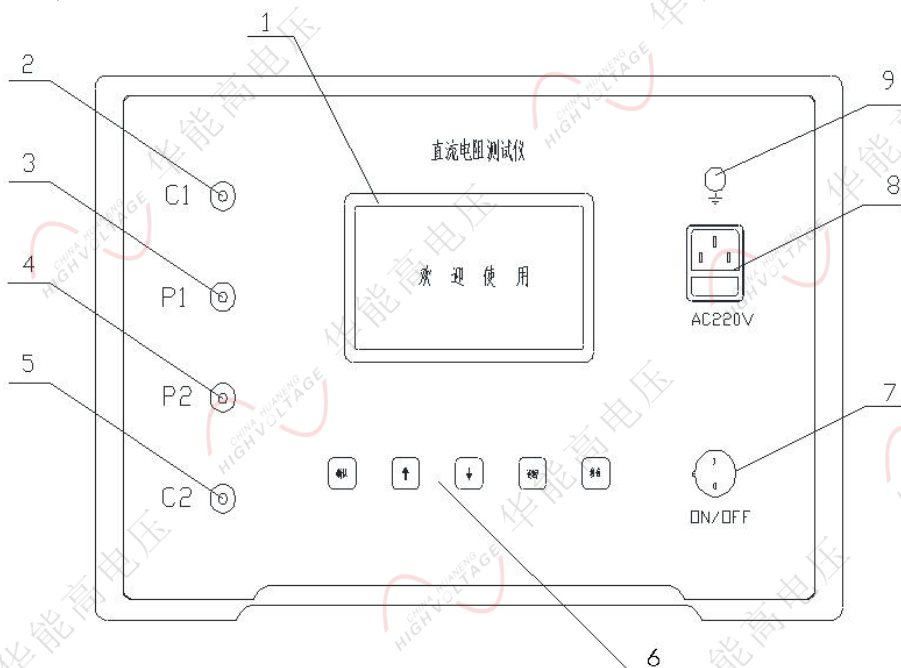
- 测量范围：0~2000 Ω。（共六档）

- 测试电流：5A(20mΩ ~ 2Ω)；0.5A(20Ω)；0.05A(200Ω)；0.005A(2000Ω)。
- 分辨率：1μΩ(20mΩ档)；10μΩ(200mΩ档)；0.1mΩ(2Ω档)；1mΩ(20Ω档)；10mΩ(200Ω档)；0.1Ω(2000Ω档)。
- 准确度：1mΩ ~ 2000Ω (±0.2% RDG + 2 d)

2.2 其它：

- 整机功耗：≤100W
- 工作温度与湿度：0℃~40℃；≤85% RH
- 耐压：AC1.5kV 50HZ 1min
- 工作电源：AC220V 50 HZ (±10%)
- 尺寸：350mm(L) × 260mm(W) × 140mm(D)
- 重量：约 3kg

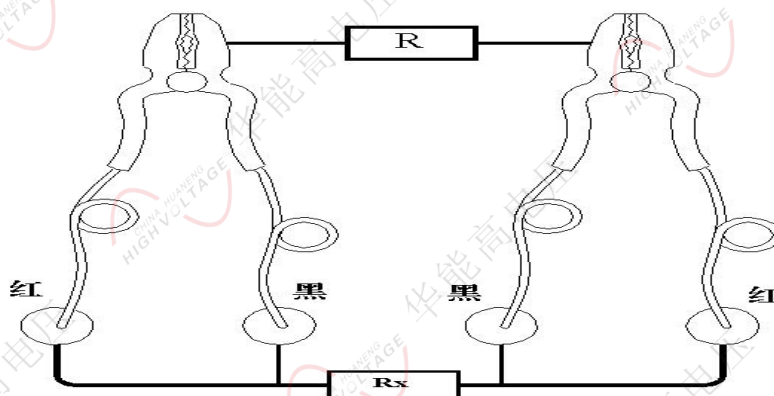
2.3 外观：(见下图)



- | | | |
|-----------|---------------|-----------|
| 1.LCD 显示屏 | 2.测试端钮 C1 | 3.测试端钮 P1 |
| 4.测试端钮 P2 | 5.测试端钮 C2 | 6.操作按键 |
| 7.电源开关 | 8.AC220V 电源插孔 | 9.接地端钮 |

三 使用方法：

3.1 将被测设备，用仪器配备专用测试线连接，按下图连接，同时确保各测试夹具夹接牢固、可靠。



3.2 开启仪器电源开关，仪器显示“欢迎使用”，稍后进入“量程选择”界面，此时用“向上、向下”键移动光标，选择所需设定的测试量程，按下“确认”键仪器开始测量。

3.3 仪器进入测量状态中，LCD 屏幕显示充电模拟条，待充电完成后 LCD 屏幕显示数值，即为被测设备直流电阻值，此时按下“确认”键数值将被保存并锁定。当屏幕长时间显示“超出量程”时，按“返回”键返回上一级菜单，选择高一档测试量程重新测试，或请检查测试回路是否开路。

3.4 仪器进入数据锁定界面，按“放电”键仪器将自动放电，放电后返回上一级菜单。

此次测试结束。

注：测试状态中，用户根据需要按“返回”键，可返回上级菜单。

四. 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
开机无任何显示	1) 电源未接通	接通电源	更换保险管应更换同型号保险管不能用其它型号代替
	2) 仪器 2A 保险管未安装好或断路	重新安装保险管或更换保险管	
无电流输出	1) 待检设备开路	检查设备排除故障	
	2) 试验回路有开路故障	检查试验回路，排除开路故障	

五. 注意事项:

5.1 试验时仪器必须可靠接地。

5.2 仪器开始测量时请勿触动测试夹具，以免反击电动势伤人。

5.3 测试结束，等待充分放电后方可拆卸测试夹具，拆卸时不要触任何金属部位。

5.4 测量初始，仪器显示数值跳动或短时显示“超出量程”时，是由于对被测设备充电不充分造成，等待充电完成后读取稳定显示数值。

六. 仪器附件清单:



-
- | | |
|-----------------|----|
| ● 测试线 | 一附 |
| ● 使用说明书 | 一份 |
| ● AC220V 电源连接线 | 一根 |
| ● AC250V-2A 保险管 | 两只 |

七. 售后服务:

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。