

# 说明书

## HYZZC-5A+ 直流电阻测试仪

电力工程 / 铁路运输 / 石油化工 / 水利水电 / 航天航空 / 高校



## 尊敬的顾客

感谢您使用本公司生产的产品。在初次使用该仪器前，请您详细地阅读使用说明书，将可帮助您正确使用该仪器。



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差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，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。

*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。



请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

## 一安全术语

---

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 .....	5
二、技术指标 .....	6
三、使用方法 .....	7
四、故障分析与排除 .....	8
五、注意事项 .....	8



## 一、概述

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  $\Omega$ 。(共六档)
- 测试电流: 5A (20m  $\Omega$  ~2  $\Omega$ ); 0.5A (20  $\Omega$ );  
0.05A (200  $\Omega$ ); 0.005A (2000  $\Omega$ )。
- 分辨率: 1  $\mu\Omega$  (20m  $\Omega$  档); 10  $\mu\Omega$  (200m  $\Omega$  档);  
0.1m  $\Omega$  (2  $\Omega$  档); 1m  $\Omega$  (20  $\Omega$  档);  
10m  $\Omega$  (200  $\Omega$  档); 0.1  $\Omega$  (2000  $\Omega$  档)。
- 准确度: 1m  $\Omega$  ~2000  $\Omega$  ( $\pm 0.5\% \text{RDG} + 2d$ )。

### 2.2 其它:

- 整机功耗:  $\leq 100\text{W}$
- 工作温度与湿度: 0 $^{\circ}\text{C}$  ~40 $^{\circ}\text{C}$ ;  $\leq 85\% \text{RH}$
- 耐压: AC1.5kV 50HZ 1min
- 工作电源: AC220V 50 HZ ( $\pm 10\%$ )
- 尺寸: 350mm(L)  $\times$  260mm(W)  $\times$  140mm(D)
- 重量: 约 3kg



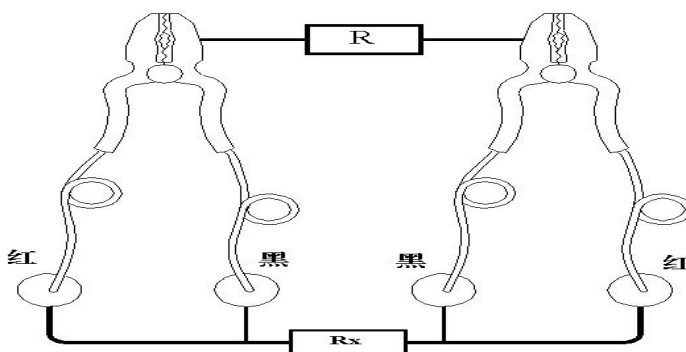
## 2.3 外观：（见下图）



1. LCD 显示屏
2. 测试端钮 I-
3. 测试端钮 U-
4. 测试端钮 U+
5. 测试端钮 I+
6. 打印机
7. 操作按键
8. 电源开关
9. 电源插孔
10. 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“**打印**”键数据将被打印,数据打印完毕后仪器将自动放电,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。

## ELECTRICAL PRODUCTS

Provide first-class electrical  
measurement products

全国统一热线：400-060-1718

电力试验设备研发生产供应商

ELECTRIC TEST EQUIPMENTS R&D MANUFACTURER



武汉华意电力科技有限公司  
Wuhan Huayi Power Technology Co., Ltd.

☎ 售前：027-87455965 售后：027-87455183

🌐 [www.wh-huayi.com](http://www.wh-huayi.com)

✉ [whhuayi@126.com](mailto:whhuayi@126.com)

📍 武汉市东湖新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝（集团）太阳城工业园 11 栋