HLY-II型

回路电阻测试仪

使用手册

www.hzdq.com

武汉市合众电气设备制造有限公司

目　录

一、概述……2
二、结构特征与工作原理……2
三、技术特性……3
四、尺寸、重量……3
五、快速入门……3
六、使用、操作……5
七、故障分析与排除……6
八、注意事项……6
九、保养、维修……7
十、运输、贮存……7
十一、开箱及检查……8
十二、其它……8
十三、装箱清单……8

www.hzdq.com

衷心地感谢您选择了我们的产品!

为了您更好地使用本仪器，在使用前请务必仔细阅读使用说明，详细了解其主要性能以及使用方法。

一、概述

接触电阻测量是电气测试的重要内容之一，常用的方法有直流电桥法、电流电压法等。我们根据电气设备交接和预防性试验的要求，结合GB763－74和IEE694－84的标准，研制开发了HLY型回路电阻测试仪，本仪器可方便地进行接点和开关设备的接触电阻以及载流导体电阻的测试。本仪器操作方便，准确直观。

我公司生产的回路电阻仪的型号表示方法如下：

H　L　Y — □ ———— 设计序号

表示“回路仪”

二、结构特征与工作原理

1．结构

本机集开关电源大电流发生器、数字电流表，微欧计于一体，操作方便，读数直观，还可作为一个直流大电流源单独使用（短时间）

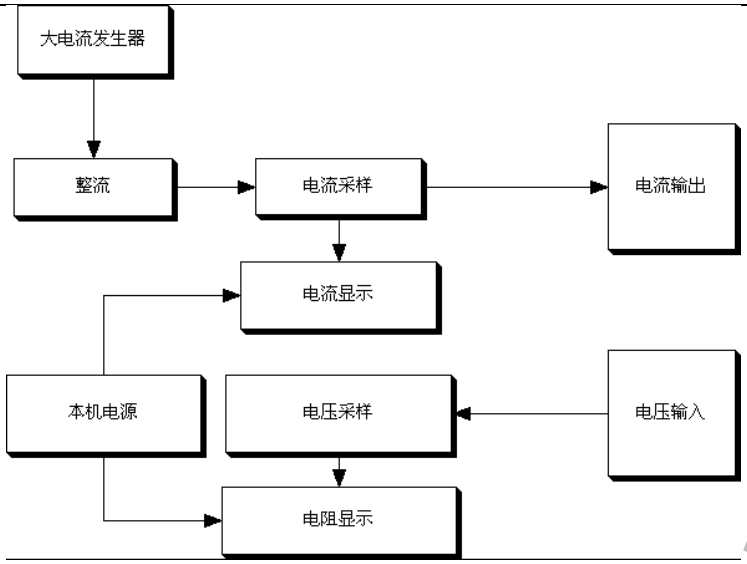
2．工作原理

■本仪器采用新型大电流开关电源，功耗低、效率高、发热小，输出电流稳定。

■市电经开关电源输出，电流经采样电路显示出来，测试电阻经表头采样电路显示。

3．原理框图

www.hzdq.com



三、技术特性

项目	技术指标及参数	备注
测试电流	DC:100A	仪器测试回路电阻时,电流只使用100A,读出μΩ表读出
输出电流	DC:10～120A	10～120A连续可调
测量范围	1μΩ～1999μΩ	
最大分辨率	1μΩ	
测量精度	电流准确度:1%±2个字	
	电阻准确度:1%±2个字	
显示方式	电流为3位半液晶显示	
	电阻为3位半液晶显示	
电源	AC220V±10%　50Hz	电源保险为5A
最大功耗	700W	
工作方式	间断	
工作时间	≤3分钟	最长时间为3分钟
操作方式	手动	
工作环境	环境温度:0～40^{0}C 环境湿度:≤85%	0^{0}C以下仪器要预热3分钟

四、尺寸、重量

项目	参数	备注
体积	365×290×275（mm）	
重量	5kg	带测试配件

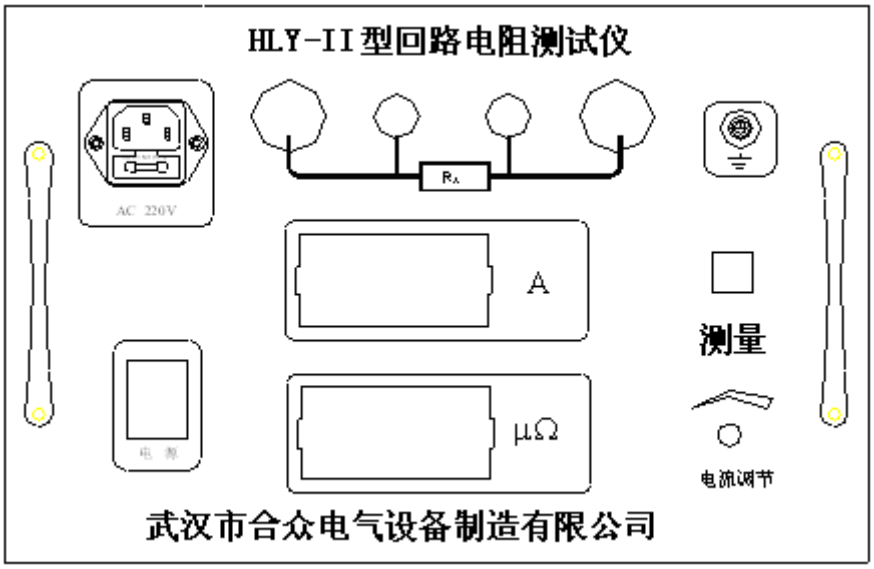
五、快速入门

熟悉面板

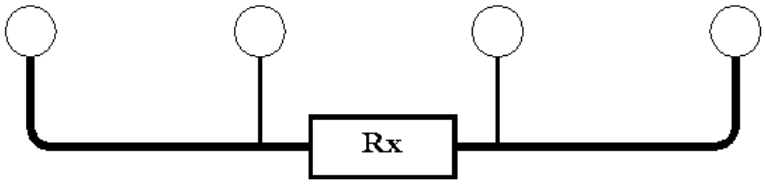
www.wzdq.com

面板可分为三个主要部分：电流输出、电压采样部分；电流电阻显示部分；输出电流调节部分。

面板如下图所示：



■电流输出、电压采样部分



如上图所示，这部分包括四个接线柱。其中外侧两只大接线柱为电流源输出，测试电流通过它和测线钳接到被测试的设备上。内侧的两只小按线柱，是测试电压的的输入端，回路仪即通过它来读取待测设备上的电压值并把这个电压值转换成为电阻值。

■电流、电阻显示部分

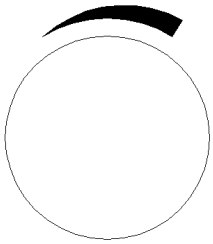


如左图所示，电阻是由三位半液晶显示器显示当前电阻值；电流是由三位半液晶显示器显示当前输出电流值。



输出电流调节部分

电流调节



如左图所示，输出电流调节是由操作人员顺时针调节旋钮使输出电流增大，逆时针调节旋钮使输出电流减小来完成的。

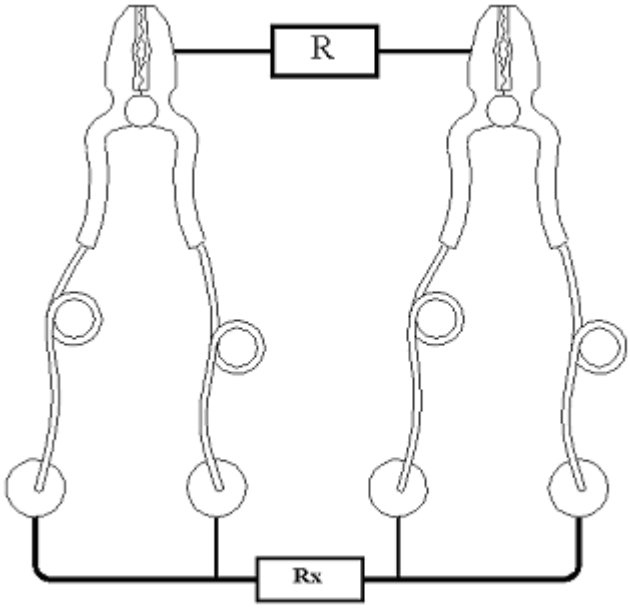
六、使用、操作

1．使用前的准备和检查

■将仪器盖打开，从配件袋中取出测试钳两把和两根100A/4米长电流线（粗线），两根4米长的电压线（细线）。

■将测试线与测试钳连接好。

■将连接好测试钳的测试线另外一头如图所示连接到仪器上。



■用细砂纸处理被测试设备电极部分，处理要仔细，否则造成测试值有误差。



待测试设备应停止运行，并断开与之相联系的所有设备和线路。

■仪器面板上接线柱与标准地线相可靠连接。

www.hdq.com

■检查仪器输入交流电压应为：AC220V±10%,50Hz。

■检查仪器电流调节旋钮是否逆时针旋到最小，如未逆时针到最小，请将其逆时针旋转到最小。

2．开始测量

将连接好测试线的测试钳夹住被测设备的电极两端，闭合仪器电源开关，此时电源表头显示“000”，电阻表头显示“000”，按下测量按钮，将仪器电流调节旋钮均速顺时针调节，当电流表头显示“100”时停止调节。这时直接读出电阻表头的读数。试验完成，逆时针调节输出电流调节旋钮使其到最小，切断电源开关。

七、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5A保险管未安装好或开路	重新安装保险管或更换保险管	
输出电流达不到100A	1)测试线路太长即导线截面积过小	更换截面积较大导线	
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	

八、注意事项

为了您和设备的安全，请操作人员仔细阅读以下内容:

1．试验时机壳必须可靠接地。

2．试验时不允许不相干的物品堆放在设备面板上和周围。

3．开机前请检查电源电压:交流220V±10%　50Hz。

4．更换保险管和配件时，请使用与本仪器相同的型号。

www.hzdq.com

5．本仪器注意防潮、防油污。

6．试验时请确认被测设备已断电，并与其它带电设备断开。

7．开机前请检查输出旋钮是否在零位。

九、保养、维修

1．验证设备的可用性

仪器在使用前首先观察仪器外观是否有破损。通电后检查仪器表头是否有显示，显示是否完整，对长期没有使用的仪器还应检查其输出部分接线柱是否锈蚀、老化现象，否则应及时清理完好再使用。使用时请参照“使用操作”方法。

2．设备的保养

每次完成试验后，清整仪器接线柱上的连线，关闭电源，断开电源插头，盖上机箱盖，放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。

3．保险管的更换方法

仪器的保险管与仪器的电源插座连为一体，更换时首先应拔掉电源线，用小一字改锥从上方拨出保险盒。

十、运输、贮存

■运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

运输设备途中，面板应朝上。

■贮存

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

www.hzdq.com

十一、开箱及检查

■开箱注意事项

开箱前请确定设备外包装上的箭头标志应朝上。开箱时请注意不要用力敲打，以免损坏设备。开箱取出设备，并保留设备外包装和减震物品，既方便了您今后在运输和贮存时使用，又起到了保护环境的作用。

■检查内容

开箱后取出设备，依照装箱单清点设备和配件。如发现短少，请立即与本公司联系，我公司将尽快及时为您提供服务。

十二、其它

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。

我们将期待您对本公司产品提出宝贵意见，请收到设备后，认真填写“用户反馈卡”及时寄回本公司。公司将对您所购买的设备建立用户档案，以便给您的设备提供更快更优质的服务。

如您公司地址和联系方式变更请及时通知，以便让我们给您提供及时的跟踪服务。

十三、装箱清单

1．HLY－II型数字式回路电阻仪	1台
2．测试钳	2把
3．4米/100A电流线	2根
4．测试线根	2根
5．电源线	1根
6．5A保险管	2只
7．使用说明书	1份
8．合格证	1份

www.hzdq.com

武汉市合众电气设备制造有限公司
地址：武汉市盘龙经济开发区佳海
都市工业城K48
网址：http:www.hzdq.com
电话：027-83862320 61895058
传真：027-83862317

www.hzdq.com