
YDZ-5A 直流电阻快速测试仪的使用说明书

www.hjjdyb.com

尊敬的顾客

感谢您购买本公司 YDZ-5A 直流电阻快速测试仪。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装置。



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。



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： 湖北省武汉市江汉区八古新墩 168 号

销售热线： （027） 50530750(直拨)

售后服务： （027） 50530753(直拨)

传 真： （027） 85600891

E-mail: hjjdyb@163.com

网 址: www.hjjdyb.com

◆ 产品保证

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。

◆ 安全忠告

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。请勿擅自打开仪器，否则将不能得到包修等到各种服务，出现任何问题请先电话联系售后服务部。

防止火灾和人身伤害

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，请自行检查用户接地线是否可靠。

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。在接线之前，请阅读产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在仪器未装好时操作：如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险管。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险管。

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。

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、易爆环境下操作。保持产品的清洁和干燥。

——安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其它产品损坏的做法。

目 录

一、概述.....	2
二、结构特征与工作原理:.....	2
三、主要技术特性.....	3
四、面板说明.....	3
五、使用、操作.....	4
六、注意事项.....	9
七、故障分析与排除.....	10
八、运输、贮存	11
九、开箱及检查.....	11
十、附件及配件清单.....	11
十一、其它.....	12

一、 概述

该仪器具有测量速度快，稳定性好精度高。仪器采用带背光的 240*128 大的图形 LCD 显示器测量数据，数字显示直观，抗干扰性强，体积小重量轻等优点，是测量各种电阻，特别是大电感设备直流电阻的理想仪器。

二、 结构特征和工作原理

本产品的电路工作原理框图如图 1 所示：

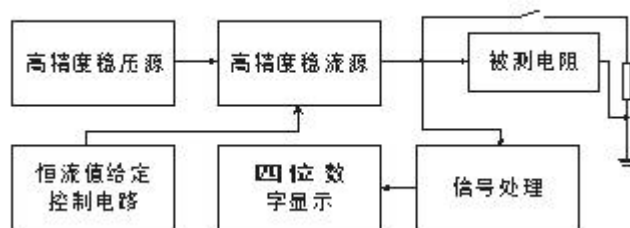


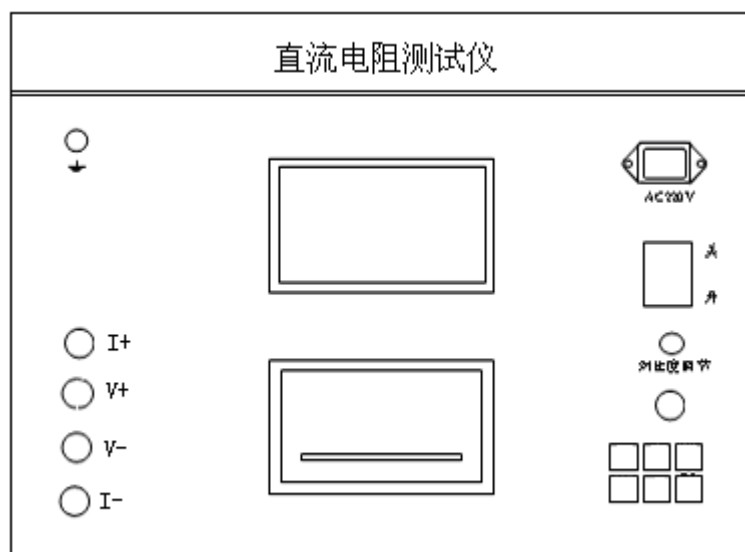
图 1

图 1 中稳压源是高精度低纹波电源，可提供 5A 的电流输出。稳流源输出的电流受其分挡切换控制电路的控制。当测量选择不同挡位时，输出不同的稳定电流。当恒流电流通过被测电阻时在被测电阻上产生稳定的电压信号，该信号经计算机处理后由液晶显示器直接显示电阻值。当测量大电感的直流电阻时，测试结束后，电感上储存一定的电荷，电感两端接放电电路，使电感快速放电（约 10 秒钟），当蜂鸣器响时，表示正在放电，停止响动，表示放电完成，放电结束后才能拆除测试接线。

三、主要技术特性

- 1、 分辨率：1 $\mu\Omega$
- 2、 准确度：0.2% $\pm$ 2 个字
- 3、 液晶数字显示 4 位
- 4、 测量范围
 - 1 $\mu\Omega \sim 440\text{m}\Omega$
 - 400m $\Omega \sim 4.4\Omega$
 - 4 $\Omega \sim 20\Omega$
 - 18 $\Omega \sim 250\Omega$
 - 230 $\Omega \sim 4.5\text{k}\Omega$
- 5、 重量（包括附件）：8kg
- 6、 尺寸：440 $\times$ 320 $\times$ 150 铝合金箱
- 7、 电源：AC220V
- 8、 使用环境：温度-10 $^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ RH $\leq$ 85%

四、面板示意图



五、使用、操作

1、测量接线如图 3 所示：

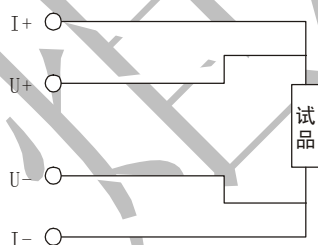


图3

U+、I+为一套接线夹子，U-、I-为另一套接线夹子，接线时必须将 U+夹在 I+的内侧，U-夹在 I-的内侧。

2、操作步骤：

打开电源，屏幕显示“直流电阻测试仪” 然后，进入下面的显示：

直流电阻测试仪			
电阻测量 数据管理 时间设置			
2007-12-01		09: 03: 01	

通过面板上的键盘选择“电阻测试”选项，点击确定键, 进入档位选择菜单，进入下面的显示：

直流电阻测试仪电阻量程选择菜单			
1 $\mu\Omega$ ~ 440 m Ω 400 m Ω ~ 4.4 Ω 4 Ω ~ 20 Ω 18 Ω ~ 250 Ω 230 Ω ~ 4.5 k Ω			
2007-12-01		09: 03: 05	

用户根据需要进行不同的档位，点击确定键，进入下面显示：



在充电的瞬间，蜂鸣器会叫（在加快充电速度，减小反电动势）。
如果量程选的较大，会显示：



如果量程选的较小，会显示：



选择合适，则显示（小于 $10\ \Omega$ 的为例）：

直流电阻值的显示	
电流: $I=XXmA$ 电阻: $R=X.XXX\Omega$	
确认键保存	取消键返回

点击确认键，进入下面的显示：

保存测试数据界面	
保存数据 退出	
2007-12-01	09: 10: 12

出现下面显示：

提示信息	
数据保存成功 按确认键进行打印 按取消键退出 按↑键继续测试	
2007-12-01	09: 10: 12

点击退出键返回“直流电阻测试仪电阻选择菜单” 按↑键继续测试表示不断开变压器绕组继续测试（可以转动有载开关，10KV 配变属无励磁开关）

通过面板上的键盘选择“数据管理”选项，点击确定键, 进入下面的显示：

数据管理		
数据查询 用户管理		
2007-12-01	09: 10: 12	

用户根据自己的需要，选择不同的数据。选择数据查询”选项，则会出现所有存储的数据，带有时间日期和阻值。

点击用户管理，则会出现下面的界面：

用户管理		
仪器校验 清空数据存储器		
2007-12-01	09: 10: 12	

点击仪器校验，出现下面显示：

仪器校验		
请输入密码：----- 输入的数：X		
2007-12-01	09: 10: 12	

清空数据寄存器，界面和仪器校验一样，需要输入密码。

点击“时间设置”选项，出现下面显示：

更改日期和时间		
2005-12-01 09: 10: 12		
2007-12-01	09: 10: 12	

点击：“退出”键，返回到：“直流电阻测试仪”界面。

 **注意：在测量完感性负载时不能直接拆掉测试线，以免由于电感放电危及测试人员和设备的安全。本机的输出端设有放电电路。关闭输出时，电感会通过它泄放能量。一定要在放电指示铃声完毕后才能拆掉测试线。**

六、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、在测量完感性负载时不能直接拆掉测试线，以免由于电感放电危及测试人员和设备的安全。本机的输出端设有放电电路。关闭输出时，电感会通过仪器泄放能量。一定要在放电蜂鸣器不响后才能拆掉测试线。
- 3、对无载调压变压器绕组，不允许在测试过程中或放电未完成时切换无载分接开关。接线时，一定要使电压端夹子在电流端夹子的内侧，否则会引入附加误差。
- 4、仪器出厂时已经校准，如无特殊情况请不要自行校准。
- 5、试验时不允许不相干的物品堆放在设备面板上和周围。

6、开机前请检查电源电压:交流 220V $\pm$ 10% 50Hz。

更换保险管和配件时, 请使用与本仪器相同的型号。

7、本仪器注意防潮、防油污。

8、试验时请确认被测设备已断电, 并与其它带电设备断开。

9、为了安全, 在测试时前请将其余开路的绕组端子全部对地短路。

七、故障分析与排除

故障现象	原因及处理办法
开机无显示	无交流 220V, 检查电源线和保险
显示不正常	主板或显示器故障, 检查计算机主板或更换显示器
充电时熔断保险	电流源故障, 更换恒流开关电源
显示故障一	硬件电路故障, 检查计算机主板
显示故障二	电流回路不通或电流源故障, 检查接线
显示故障三	充电电流不能满足要求, 接触电阻过大
显示故障四	被测试品超出测量范围

八、运输、存储

1. 运输

本产品运输时必须进行包装, 包装箱可用纸箱或木箱, 包装箱内应垫有泡沫防震层。包装好的产品, 应能经公路、铁路、航空

运输。运输过程中不得置于露天车箱，仓库应注意防雨、防尘、防机械损伤。

2. 贮存

存放本产品的环境温度为-10~50℃，相对湿度不大于95%，室内应无酸、碱及腐蚀性气体，应无强烈的机械冲击和震动。

九、开箱及检查

开箱后请按随机所附的装箱单检查附件是否齐全，仪器外观有无损伤等。

十、附件及配件清单

- | | |
|-------------|-----|
| 1. 220V 电源线 | 1 根 |
| 2. 专用测试线 | 1 套 |
| 3. 使用说明书 | 1 份 |
| 4. 产品合格证 | 1 张 |

十一、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。

