

JY44 直阻电桥

使用说明书

上海沪怡电气科技有限公司

手册说明

尊敬的顾客，您好！首先衷心感谢您选购本公司的直流电阻测试仪系列产品。为了帮助您尽快熟练使用仪器，请您务必详细阅读本使用说明书。

- 请遵守国家电力工业的安全工器具预防性试验安全规程，勿在易燃、易爆、潮湿等恶劣环境下操作；
- 本仪器交直两用，内置大容量锂电池，长期不使用仪器时，建议每隔一个月充电维护一次，以免电池自放电耗尽损坏电池；
- 未经本公司许可，请勿拆卸仪器。如因擅自拆卸仪器而导致仪器功能失效，不予保修和退换，若因此造成人身及财产伤害，本公司概不负责。
- 为保证产品功能不断改进和完善，本仪器规格可能不定期更新，因此您使用的仪器可能与说明书有些许差别，恕不另行通知。如果您有疑问请致电本公司售后部。

目 录

1.1 常规用途	3
1.2 安全事项	3
1.3 依据标准	4
二、产品信息	4
2.1 突出优势	4
2.2 供电方式	5
2.3 面板示意	6
2.4 主界面菜单	7
2.5 技术指标	7
三、供货范围	8
四、测试步骤	8
4.1 接线	8
4.2 选择	9
4.3 测试	9
4.4 复位	10
4.5 充电	10
五、注意事项	11
六、售后服务	错误！未定义书签。

一、概述

1.1 常规用途

为了满足变压器直流电阻测量的需要，本公司最新开发研制了一款**直流电阻测试仪（直阻电桥）**。该仪器采用全新技术，具有高效率、体积小、重量轻、输出电流大等特点。整机由微处理器控制，自动完成自检、数据处理、显示等功能，还具有自动放电等功能。

本仪器测量精度高，操作简便，适用于配电变压器、互感器、电抗器、发电机、电机等试品，也可用于测量开关、铜排、接触器、继电器触点、金属导线、电缆附件等试品的快速测量，具有速度快、数据稳定的特点。

1.2 安全事项

- ★ 本仪器户内、户外均可使用，但应避免雨淋、腐蚀气体、尘埃、**高温**等场所使用。
- ★ 使用本仪器前一定要认真阅读本手册。
- ★ 仪器的操作者应具备一般电气设备或仪器的使用常识。
- ★ 本仪表属高精密仪表，应避免剧烈振动。
- ★ 对本仪器的维修、维护和调试应由专业人员进行。
- ★ **测试完毕后一定要等放电指示完成后，再关闭电源，拆除测试线。**

- ★ 测量无载调压变压器，一定要等放电提示结束后，再切换变压器档位。
- ★ 在测试过程中，禁止拆卸和移动测试夹和供电线路。

1.3 依据标准

该款仪器依据的相关标准如下表所示：

序号	标准名称
1	GB50150-2006 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》
2	GB6587-86 《电子测量仪器环境试验总纲》
3	GB6593-86 《电子仪器质量检定规则》
4	DL/T845.3-2004 《电力行业标准直流电阻测试仪通用技术条件》
5	DL/T 596-2005 《电力设备预防性试验规程》
6	DL/T 846-2004 《高电压测试设备通用技术条件系列标准》
7	GB1094.1-GB1094.6-96 《外壳防护等级》

二、产品信息

2.1 突出优势

- 仪器输出电流大，且重量轻，轻巧强大，方便携带。
- 仪器提供 5 档输出电流选择，最大可以[输出 10A 电流](#)。

- **内置超大容量锂电池**，便于现场操作，可连续工作 8 小时以上。
- **测量范围宽 (0-20K Ω)**，适用于配电变压器、互感器、电抗器、发电机、电机等试品，也可用于测量开关、铜排、接触器、继电器触点、金属导线、电缆附件等试品的测量。
- **菜单简单友好**，显示数据清晰易读，阳光下可清晰显示。
- 具有完善的保护电路，测试线意外断开或电源中断，内建完善的放电回路及反电势保护电路使之**具有极强的抗拉弧能力**。

2.2 供电方式

本仪器采用**交直流两用**模式。

在不插入专用电源适配器时，由内置锂电池供电；

插上专用电源适配器后，自动切换为交流供电模式，并同时给仪器充电。

2.3 面板示意



- **I+、I- 端子**：电流输出端子。
- **V+、V-端子**：电压测量端子。
- **充电**：插上专用适配器电源线后，给仪器充电；
- **电源开关**：为整机电源的接通与关闭；
- **显示器**：正显液晶显示器，显示主菜单、测试电流和电阻值等。
- **对比度**：可调整显示字符的对比度。
- **复位键**：整机回到初始状态，切断输出电流。
- **选择键**：选择测试电流。
- **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。

2.4 主界面菜单



2.5 技术指标

工作电源		直流 : 内置 12.6V/2.2AH 锂电池 (专用电源适配器)
输出电流		5mA、100mA、300mA 、1A、10A (依量程选择)
		量程(电阻量程切换)
10A 档		0 ~ 0.1Ω
1A 档		0.03 ~ 6Ω
300mA 档		0.1Ω ~ 20Ω
100mA 档		0.3Ω ~ 60Ω
5mA 档		30Ω ~ 20kΩ
准确度	小于 1.000kΩ	±(0.2%RD+0.05%FS)
	1.000kΩ或以上	±(0.2%RD+0.1%FS)
最小分辨率		0.1μΩ
显示		正显液晶显示屏，阳光下可清晰显示
工作温度		-10 ~ 40℃
环境湿度		≤80%RH，无结露
储存条件		-20℃~50℃，≤95%RH, 无结露

体积	长 315mm×宽 240mm×高 150mm
主机净重	2.5Kg (含电池)

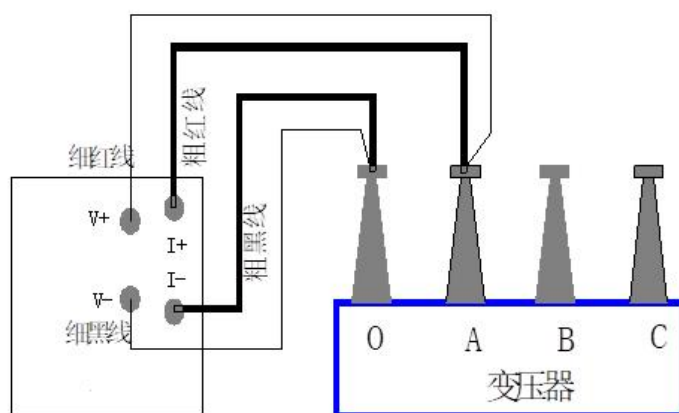
三、供货范围

基本配置：	可选件：
便携式主机一台 专用测试线一套 电源适配器一个 标准电阻 一只 使用说明书一份 合格证、保修卡	

四、测试步骤

4.1 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。



4.2 选择

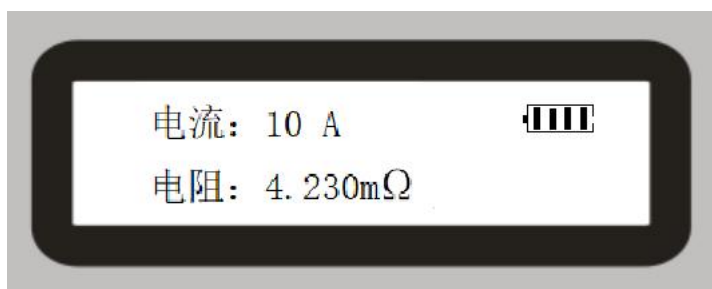
打开电源开关，显示屏上会显示“欢迎使用”之后显示如下图，这时可通过[选择键](#)对选用电流进行选择。右上角电池标记显示电池电量。每按一下选择键，显示屏上会滚动出现各电流及量程。



4.3 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“充电中...”，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”，之后“▶”开始闪烁，显示电流值和电阻值见下图，按测试键可以重新测量但电流维持不变。



测试时当所选电流太小时，会提示“**请更换大电流**”，因为电流太小不利于测试稳定数据，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。

4.4 复位

仪器电源自动与绕组断开，同时放电，音响报警，这时显示屏回到电流选择状态，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。

4.5 充电

当电池电量显示不足时，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。

特别提示：严禁使用非本公司专用的电源适配器对仪器进行充电，否则可能引起爆炸 !!!

五、注意事项

- ★ 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。
- ★ 有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。
- ★ 拆线前，一定要等放电结束后，报警声停止，再进行拆线。
- ★ 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，选择合适的量程进行测试。
- ★ 测试过程中如果电量不足可连接充电器进行应急测试。