

直流电阻测试仪

使

用

说

明

书

公司

目 录

一、概述.....	1
二、安全措施	1
三、功能特点	2
四、技术指标	2
五、系统介绍	3
六、测试与操作方法	3
七、电池充电说明	5
八、注意事项	5
九、仪器成套性	6
十、售后服务	6

使用本仪器前，请仔细阅读操作手册，保证安全是用户的责任

注意：本仪器采用交直流两种供电方式，在采用直流供电时，第一次开机时可能会出现无法开机的情况，此时只需关闭电源开关重新开机就可以了，造成无法开机的原因是由于本仪器采用的是电池供电，其内部带电池保护电路，当仪器长时间不用时仪器内部的大电容电量放完，开机时电池首先对电容充电，可能会造成电池瞬间峰值放电电流太大，使电池进入保护状态而。再次开机此现象基本消除。

为保证电池使用寿命，请您每月至少为电池充电一次。否则将会造成电池亏电，导致电池损坏仪器无法使用！

一、概述

变压器直流电阻是变压器制造中半成品、成品出厂试验、安装、大修、改变分接开关后、交接试验及电力部门预防性试验的必测项目。可以检查绕组接头的焊接质量和绕组有无匝间短路，可以检测电压分接开关的各个位置接触是否良好以及分接开关实际位置与指示位置是否相符，引出线是否有断裂，多股导线并绕是否有断股等情况。**JL3008 直流电阻测试仪 10A** 采用全新电源技术，具有体积

小、重量轻、输出电流大、重复性好、抗干扰能力强、保护功能完善等特点。整机由高速单片机控制，自动化程度高，具有自动放电和放电报警功能。仪器测试精度高，操作简便，可实现变压器直阻的快速测量。

二、安全措施

- 1、 使用本仪器前一定要认真阅读本手册。
- 2、 本仪器户内外均可使用，但应避开雨淋、腐蚀气体等场所使用。
- 3、 仪表应避免剧烈振动。
- 4、 对仪器的维修、护理和调整应由专业人员进行。
- 5、 测试完毕后一定要使仪器复位后关闭电源再拆除测试线。
- 6、 测试过程中，禁止移动测试夹和关断供电线路。

三、功能特点

- 1、整机由高速单片机控制，自动化程度高，操作简便。
- 2、仪器采用全新电源技术，测量范围宽。
- 3、保护功能完善，能可靠保护反电势对仪器的冲击，性能更可靠。
- 4、响应速度快，仪器测量数据稳定，仪器测试过程中自动刷新数据。
- 6、智能化功率管理技术，仪器总是工作在最小功率状态，有效减轻仪器内部发热，节约能源。
- 7、仪器内部带有不掉电时钟。
- 8、仪器内部具有不掉电存储器，可永久保存数据。

四、技术指标

- 1、输出电流：自动、10A、 5A、1A、200mA、40mA、<5mA
- 2、分辨率：0.1 $\mu\Omega$
- 3、量程：

100 Ω -100K Ω	(<5mA 档)
1 Ω -250 Ω	(40mA 档)
100m Ω -50 Ω	(200mA 档)
5m Ω -10 Ω	(1A 档)
1m Ω -2 Ω	(5A 档)
0. 5m Ω -1 Ω	(10A 档)

0. $5\text{m}\Omega - 100\text{K}\Omega$ (自动档)

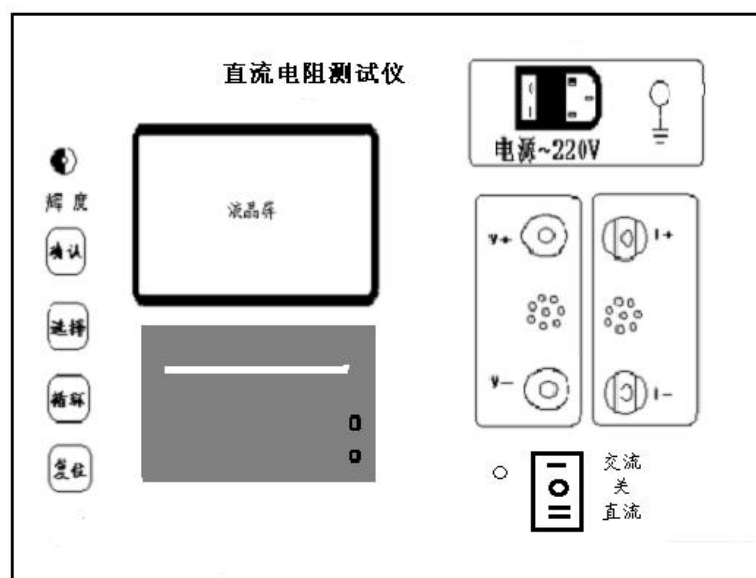
4、准确度： 0.2%

5、工作温度： $0 \sim 40^\circ\text{C}$

6、工作湿度： $<90\%\text{RH}$ ，不结露

五、系统介绍

仪器的面板见下图



电 源 仪器交流供电工作电源和电池充电电源。

复 位 键 按下此按键本机处于初始状态，可对输出电流进行预置。

循 环 键 按此键光标在主菜单循环滚动

选 择 本机复位后，按此键进行电流预置。

启 动 输出电流选择完毕后按下此键，由微机控制实现全部测试过程。

辉 度 可通过显示屏下面的旋扭进行显示屏辉度调节。

 接地点。

I+、 I- 输出电流接线柱，I+为输出电流正，I-为输出电流负。

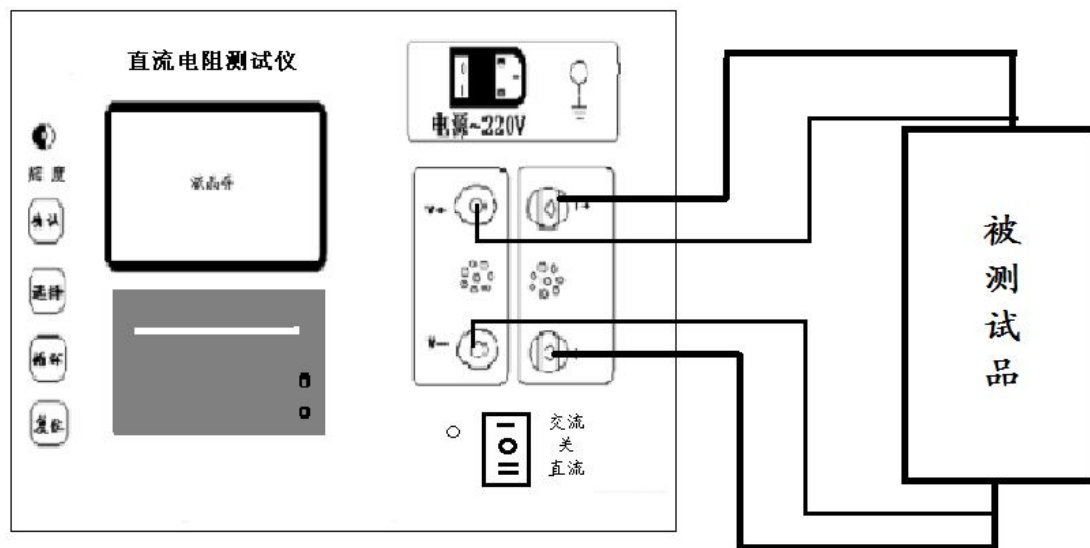
V+、 V- V+为电压线正端，V-为电压线负端。

电源开关 仪器内部电池充电时和仪器交流供电工作电源使用。

交直流开关 仪器测量输出选择交流供电或者直流供电时使用。

六、测试与操作方法

仪器接线见下图：将红色测试线插片接到 I+ 上，插杆接到 V+ 上，测试钳夹到试品一端，将黑色测试线插片接到 I- 上，插杆接到 V- 上，测试钳接到试品另一端。



1、开机页面显示如下图：

修改时钟	
查询数据	
选择电流	5A

按**循环**键光标可在**修改时钟**、**查询数据**、**选择电流**之间移动，按**选择**键可选择测试电流，选定测试电流后，按**启动**键可启动测量。在上图界面中光标不论在任何位置，按**启动**键均可启动测量。

2、在上图中，按**循环**键将光标移动到**修改时钟**，如下图：

修改时钟	
查询数据	
选择电流	5A

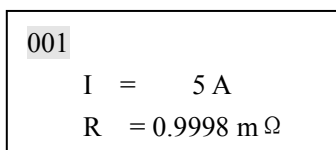
按**选择**键可进入时钟修改和查询界面，如下图：

2010 年 03 月 03 日
18 时 28 分 35 秒

在上图中，按**循环**键可将光标在各个日期数据之间移动，按**选择**键减小

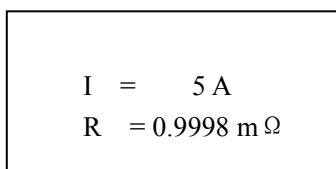
数据，按**启动**键增加数据。

- 3、在开机界面下将光标移动到**查询数据**菜单，然后按**选择**键进入数据查询界面



001
I = 5 A
R = 0.9998 mΩ

- 4、当选好电流后，按下确认键开始测试。液晶显示“正在充电”过几秒钟之后，显示“正在测试”这时说明充电完毕，进入测试状态，几秒后，就会显示所测阻值，如下图。当选择自动测试时，仪器会根据试品阻值情况自动选择合适的输出电流进行测试。待数据稳定后按**选择**键可对当前数据进行打印。



I = 5 A
R = 0.9998 mΩ

- 5、测试完毕后，按“复位”键，仪器输出电源断开，液晶恢复初始界面，重新接线进行下次测量，或关断电源后拆下测试线与电源线结束测量。

七、电池充电说明

当仪器长时间不用或直流供电使用一段时间后，都会造成电量不足，需要重新对仪器电池进行充电，充电时首先插上交流电源线，打开电源开关，此时充电指示灯变为红灯，开始对仪器电池进行充电，充电时仪器可以同时使用交流方式进行测试，也可以将开关打在中间位置，使仪器处在关闭状态。当充电指示灯变为绿灯时说明电池充电完成，这时可以关闭电源开关。

八、注意事项

1、连接测试夹与连接接地线时，要注意接触端长期裸露在空气中，表面覆盖了一层氧化膜，该氧化膜可能造成测量结果不稳定或不准确，所以在接线时要注意清理氧化膜，或者测试夹与引出端连接好后，用力的扭动几下测试夹以划破氧化膜保证连接良好。

2、在拆线前，一定要等仪器复位，没有电流输出后，关闭电源再进行拆线。

3、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，仪器一直处在“正在充电”状态。欠量程时，显示“电流太小”，当出现此两种状态时要确认量程，选择适合的输出电流进行测试。

九、仪器成套性

直流电阻测试仪主机	一台
10A 型测试线	一套
三芯电源线	一条
保 险 管	两支
使用说明书	一本
打 印 纸	两卷
合 格 证	一张
保 修 单	一张
标 准 电 阻	一个
接 地 线	一条
装 箱 单	一张

十、售后服务

仪器自购买之日起一年内，属于公司的产品质量问题免费维修，终身提供保修和技术服务。如发现仪器有不正常情况或故障请与公司及时联系，以便为您安排最便捷的处理方案，并为您提供最快的现场服务。