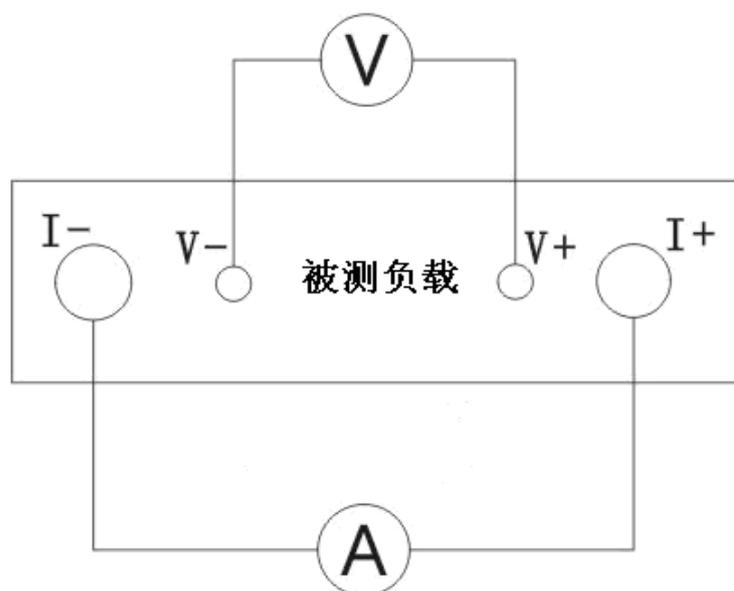


一、仪器概述

1. 仪器主要特点:

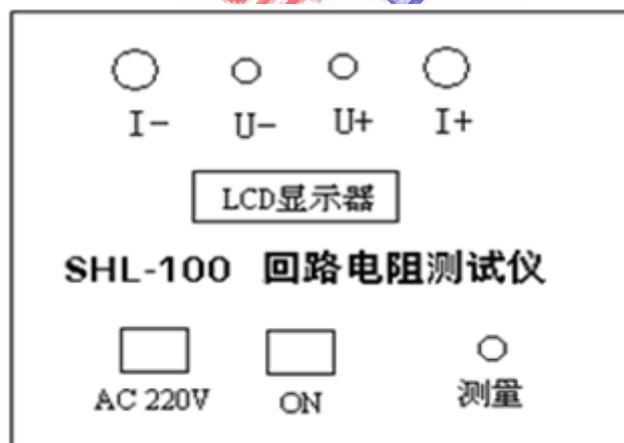
2.1 SHL-100 型全自动回路电阻测试仪依 SD301 部标和 DL403-91、GB763 国标对高压断路器主回路电阻测量用直流应不小于 100 A 的要求，采用高频开关电源技术及数字电路技术研制、开发出的体积小、重量轻、输出量为恒流源精度高，液晶显示同时带有打印功能，操作简单，便于携带的新一代产品，该仪器测量准确、性能稳定，适合电力、供电部门现场高压开关维修和高压开关厂回路电阻测试的要求。为高压断路器主回路电阻测量的工程技术试验人员提供了极大的方便。

2.2 SHL-100 型全自动回路电阻测试仪依据直流电路的最根本计算公式 $R=V/I$ 和串联电路电流处处相等的原理，采用了四线制接线方法，在仪器的单片机计算公式中 $R=V/I$ 中的“V”取的是负载两端的压降，除以回路中的“I”，得到的“R”是负载本身的电阻，不包括测试导线的电阻。因而测试结果准确，不同于万用表和其他电阻测试仪对电阻的测试，原理图如下图：



仪器原理图

2、仪器面板示意图：



仪器面板示意图

二、主要技术指标：

★测量范围：1-2000 $\mu\Omega$ 分辨率：1 $\mu\Omega$

★输出电流：DC $\geq 200A$ 分辨率：0.1A

★测量精度：0.5%

★工作方式：连续

★显示方式：液晶模块

★使用环境：

温度 $-10^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$

相对湿度： $\leq 75\%$

★重量：约 7Kg

★体积： $360 \times 250 \times 270\text{mm}$

★工作电源： $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$

三、测试过程：

当开机显示 0.0 P 1. 后，按下测量键进入测试状态，按该键 0.5 秒可短时输出电流进行快速测试。如按该键约 5 秒钟则输出电流持续 1 分钟可延时测试。需第二次测试要等到 d 不跳动变成 p 后方可进行。

四、操作程序：

1、接线

按仪器面板功能将测试线对应接到断路器上，注意电流测试线的正极与电压测试线的正极接在一边，不可极性接反，且电压输入线接在电流输出线的内侧，不可接反，否则测试结果误差大，并接触要良好。

2、接通交流 220V 工作电源，根据需要精度或触头大小相应选择 200A 或 100A 的输出电源。按动“测量”键，如需第二次测量，需等液晶

显示屏上的“d”转为“p”时再启动按键，此过程为 15 秒钟，以保护仪器。

五、注意事项：

- 1、用仪器前请仔细阅读说明书。
- 2、请按说明书中的正确接线方法接线
 - a、电流与电压接线必须同极性；
 - b、电压接线必须在电流接线内侧；
 - c、使用专用接线，且连接牢固。
- 3、按操作程序操作，每两次操作时间间隔为 20 秒以上才能正确显示测量结果。
- 4、在测量时液晶上的电阻如显示“1”表明所测电阻超程或接线接触不良或接线错误，需检查接线正确与否，或接触是否不良，开关有无氧化层现象，排除后再进行测试。
- 5、测试时必须将测试线伸展放开，请勿将测试线缠绕叠放，以免产生过热等不良反应从而影响测试结果的正确性。

六、保修事宜：

凡属青岛四方泰合电气设备有限公司的仪器自出厂之日起十二个月内，用户按说明书使用操作，若发现质量问题，青岛市平度通达仪器负责免费保修。非因产品自身质量问题所致损坏以及保修期外发生的故障，我厂仍负责保修，但适当核收一定的费用。

七、仪器配套：

- | | |
|-----------------------|----|
| 1、SHL-100 型全自动回路电阻测试仪 | 壹台 |
| 2、专用大电流、电压测试线、钳 | 壹套 |
| 3、三芯一体化电源线 | 壹根 |
| 4、产品使用说明书 | 壹份 |
| 5、产品合格证 | 壹份 |



青岛四方泰合电气设备有限公司

电话：0532-86639361 86639362

传真：0532-88317871

网址：<http://www.qingdaosifang.com>

<http://www.sfthdq.cn>

邮箱：qdsfth@163.com

邮编：266700

地址：山东省青岛市平度南京路 148 号