

SHL-100A

全自动回路电阻测试仪

说
明
书



青岛四方电气
qingdaosifang.com

青岛四方电气自动化设备有限公司

目 录

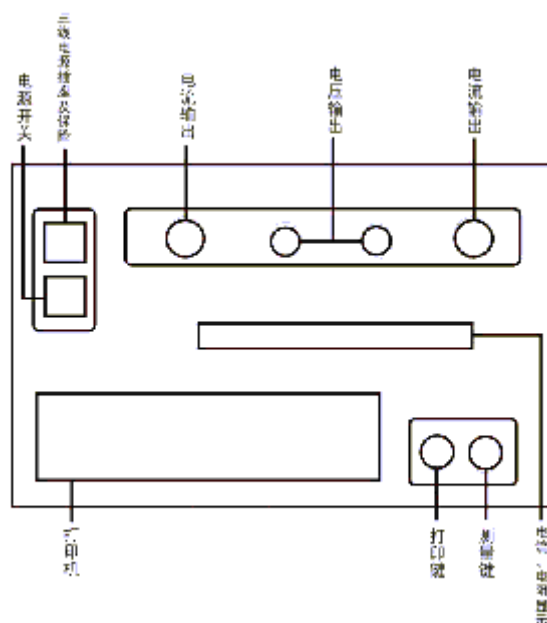
一、仪器简介	2
1、仪器面板	2
2、研制准则及特点	2
二、技术指标	3
三、操作程序	4
1、接线	4
2、接通交流 220V 工作电源	5
3、打印	5
4、错误接线方法范例	5
四、注意事项	6
五、随机附件	6



青岛四方电气
qingdaosifang.com

一、仪器简介

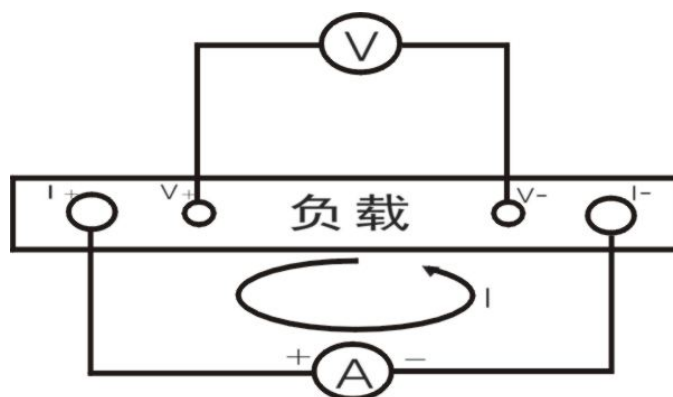
1. 仪器面板



2. 研制准则及特点:

2.1 本回路电阻测试仪依 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，为高压断路器主回路电阻测量的人士提供了方便。

2.2 本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，不包括测试和导线的电阻。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：



二、主要技术指标：

- ★ 测量范围：1-1999.99 $\mu\Omega$
分辨率：1 $\mu\Omega$
- ★ 输出电流：DC $\geq$ 100A
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 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C
相对湿度： $\leq$ 75%
- ★ 重量：7Kg
- ★ 体积：320 $\times$ 260 $\times$ 110mm
- ★ 工作电源：AC220V $\pm$ 10%

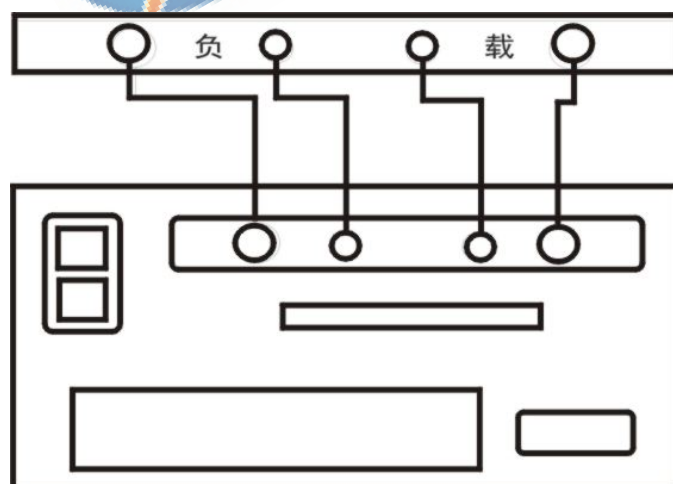
测试：

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，另外就在这个状态下按打印键即可打印当前数据，也可连续测三次后一次性打印输出 A、B、C 三相测试数据。

三、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，且电压输出线接在电流输出线的内侧，不可接反，否则测试结果误差大，接触要良好。接线方法如下图：



正确接线方法

2、接通交流 220V 工作电源

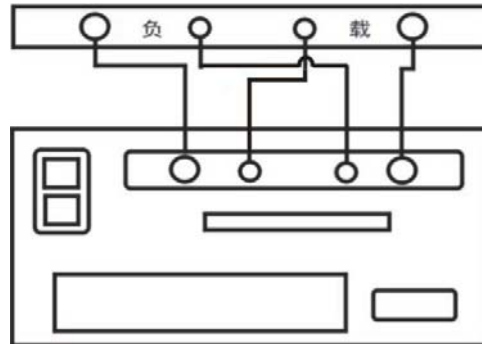
按动“测量”键，如需第二次测量，需等液晶显示屏上的“d”转为“p”时在启动按键，此过程为 15 秒钟，以保护仪器。

3、打印

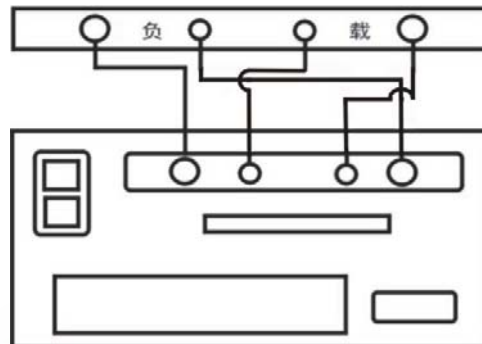
需要打印时，测量结果显示后便可按动“打印”键，测试结果便 C 三相测试数据。

4. 错误接线方法范例：

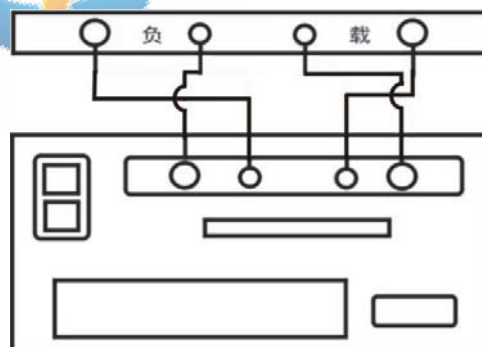
错误接线方法一



错误接线方法二



错误接线方法三



四、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“I”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、请勿将测试线放在主机内，以免损坏仪器。

五、随机附件

- 1、 主机一台
- 2、 电流测试线一套
- 3、 电源线一条
- 4、 保险管二只
- 5、 说明书
- 6、 保修卡一张
- 7、 合格证一张



青岛四方电气自动化设备有限公司

电话：0532- 88317871 88330428

传真：0532-88317871

售后服务电话：0532-89269822

地址：山东省青岛市平度南京路 148 号

网址：<http://www.qdsfdq.cn>