

尊敬的顾客

感谢您购买本公司产品。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许的差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，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！

◆ 慎重保证

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。

◆ 安全要求

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。

一 防止火灾或人身伤害

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导线。

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。

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。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

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。

在有可疑的故障时，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。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

- 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财产损坏的状况或做法。

目 录

一、仪器应用	5
二、适用范围	6
三、功能特点	6
四、技术参数	7

一、仪器应用

根据 DL/T596-2021 电力设备预防性试验规程要求，高压手车断路器导电回路电阻要定期进行测量，目前传统的回路电阻测量是用单一功能的回路电阻测试仪来测试，不能测试断路器触头夹合力，单一功能回路电阻测量仪器是通过 100A 以上的大电流测试线夹采用四线法测量电阻，此种回路电阻测试仪采用大咬合力的测试线夹来采样，测试时需要夹在断路器梅花动触头上，由于断路器梅花触头上采用四根环装弹簧固定从而产生触头夹合力，此种传统测试方式直接用大电流且具有大咬合力的夹子夹在梅花触头弹簧上，会对弹簧产生一定的机械损伤，而且如果夹子没有接触好，当实验电流达到 100A 以上甚至会造成弹簧局部烧红现象而引起损坏及断裂，因此此种测试方式会对断路器触头弹簧产生很大安全隐患，从而引起断路器触头咬合力的破坏，当断路器动触头咬合力不足，合闸后动触头和静触头接触不良会引起局部过热甚至起火现象，从而对整个高压手车断路器安全运行产生很大影响。

开关触头压力回路电阻测试一体机完全改变了传统仪器使用大电流测试线夹造成梅花触头弹簧损伤的难题，采用插入式工装结构的传感器来进行测试，此种传感器完全模拟的高压手车断路器静触头的尺寸大小，在试验过程中不会和动触头弹簧接触，完全避免了损坏动触头弹簧的弊端，而且此种辅助传感器采用纯紫铜精细加工表面做镀银处理，增加了导电性能，减少了其本身所产生的电阻值，从而使测试回路电阻的精度有所提高。

二、适用范围

- 1、仪器适用于高低压隔离开关、梅花触头、SF6 负荷开关、高压固体绝缘柜和低压抽屉式开关柜主回路接插件等的触头接触压力（夹紧力）的测量；
- 2、仪器适用于各类开关回路（接触）电阻测量；
- 3、仪器广泛应用在各电力行业、开关触头的制造厂、高低压开关柜生产厂以及各种高低压开关和开关柜的运行现场。

三、功能特点

- 1、测量电流可达 100A/200A，采用高集成化进口元器件，采样精度高，高性能 32 位 ARM 微处理器控制，测试速度快；
- 2、仪器采用纯进口压力传感器，精度高、稳定性好；
- 3、开关三相触头压力及回路电阻值同屏直观显示，直观判断；
- 4、可根据开关大小类型配置不同规格压力传感器配合使用；
- 5、采用四端子接线法，有效地排除了测试线电阻对测试结果的影响；
- 6、仪器采用 7 寸彩色液晶触摸屏操作，操作简单方便；
- 7、具有多种操作故障提示，功率源运行提示，完善的保护电路，反电势冲击，测试过程中断线以及断电，电源过热等多种保护功能，可靠性强；
- 8、仪器自带内存，可以存储 3000 条试验数据，方便随时阅览及导出；
- 9、仪器自带高速微型热敏打印机，配有 USB 接口可以实时导出试验数据配合 PC 软件可自动生成试验报告。

四、技术参数

- 1、压力测量范围: $\leq 1500\text{ N}$, 精度: $\pm (1\% \pm 1\text{N})$, 分辨率: 0.1N
- 2、压力测量直径: 隔离开关(触指开距) $20\text{mm} \sim 90\text{mm}$ (常规), 小于 20mm 大于 150mm (可定制);
- 3、梅花触头 $\phi 35\text{mm} \sim 109\text{mm}$, 特殊规格可定制
- 4、压力传感器信号线长度: 5 米标配;
- 5、测试电流: 50A , 100A ; (可定制 200A)
- 6、回路电阻测量范围: $0 \sim 150\text{m}\Omega$, 精度: $\pm (0.5\% \pm 1\text{ 个字})$, 分辨率: $0.1\mu\Omega$;
- 7、工作电源: $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ 50HZ ;
- 8、工作环境: $-10 \sim 45^\circ\text{C}$, $\leq 80\%\text{RH}$, 大气压力 $86 \sim 106\text{kPa}$;
- 9、外形尺寸: $395 \times 310 \times 198\text{ (mm)}$;
- 10、仪器重量: 7.5Kg 。