

高压介质损耗测试仪的特点及重要注意事项

主要特点：

1. 超大液晶中文显示

仪器配备了大屏幕（105mm×65mm）中文菜单界面，屏显分为左右两部分，左边为功能菜单区，右边为相关状态信息提示，每一步都非常清楚，操作人员不需要专业培训就能使用。一次操作，微机自动完成全过程的测量，是非常理想的介损测量设备。

2. 海量存储数据

仪器内部配备有日历芯片和大容量存储器，能将检测结果按时间顺序保存，随时可以查看历史记录，并可以打印输出；

3. 科学先进的数据管理

仪器数据可以通过U盘导出，可在任意一台PC机上通过我公司软件，查看和管理数据并可生成工作报告。

4. 多种测试模式

仪器能够分别使用内高压、外高压、内标准、外标准、正接法、反接法、自激法等多种方式测试；在外标准外高压情况下可以做高电压（大于10kV）介质损耗。

5. CVT测试一步到位

该仪器还可以测试全密封的CVT（电容式电压互感器）C1、C2的介损和电容量，实现了C1、C2的同时测试。该仪器还可以测试CVT变比和电压角差。

6. 高速采样信号

仪器内部的逆变器和采样电路全部由数字化控制，输出电压连续可调。

多重保护安全可靠

仪器具备输入电压波动、输出短路、过压、过流、温度等多重保护措施，保证了仪器安全、可靠。仪器还具备接地检测功能，确保不接地设备不允许升压。

工作原理：

在交流电压作用下，电介质要消耗部分电能，这部分电能将转变为热能产生损耗。这种能量损耗叫做电介质的损耗。当电介质上施加交流电压时，电介质中的电压和电流间存在相角差 Ψ ， Ψ 的余角 δ 称为介质损耗角， δ 的正切 $\text{tg } \delta$ 称为介质损耗角正切。 $\text{tg } \delta$ 值是用来衡量电介质损耗的参数。仪器测量线路包括一标准回路（ C_n ）和一被试回路（ C_x ）。标准回路由内置高稳定度标准电容器与测量线路组成，被试回路由被试品和测量线路组成。测量线路由取样电阻与前置放大器和A/D转换器组成。通过测量电路分别测得标准回路电流与被试回路电流幅值及其相位等，再由单片机运用数字化实时采集方法，通过矢量运算便可得出试品的电容值和介质损耗正切值。

仪器内部已经采用了抗干扰措施，保证在外电场干扰下准确测量。

注意事项：

1. 本仪器只能在停电的设备上使用；接地端应可靠接在接地网，仪器尽量选择在宽敞，安全可靠的地方使用。

2. 测试过程中如遇危及安全的特殊情况时，可紧急关闭总电源。

3. 为保证测量精度，特别当小电容量试品损耗小时，一定要保证被试设备低压端（或二次端）绝缘良好，在相对湿度较小的环境中测量。

4. 仪器自带有升压装置，应注意高压引线的绝缘距离及人员安全；10、仪器应可靠接地，接地不好可能引起机器保护或造成危险。
5. 仪器启动后，除特殊情况外，不允许突然关断电源，以免引起过压损坏设备；
6. 仪器所配（HV_x）高压电线虽出厂时已检测合格，但测量时仍需远离人体及低压测试线（Cx）；高压芯线与高压屏蔽线均不允许接地和测试回路的低电位部分。
7. CX 输入线的芯线和屏蔽线均不允许接触测试回路的带高压部分。
8. 仪器应注意防潮，防剧烈振动。
9. 当现场干扰较大，用工频无法得到确定结果时，应使用异频测量，其它情况应使用工频测量。
10. 当发出测量指令后，较长时间（1 分钟）屏幕上不出现测量结果，有可能是试品电容太大或死机造成，重新开机后降低测量电压再测。
11. 试品短路将无法测量，仪器自动保护。机机头上方出纸口处伸出一段时，按一下按键停止走纸。打印纸允许往外拉。

尊敬的用户：感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有高压测量仪，高压绝缘垫，高压核相仪，继电保护测试仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，变频串联谐振耐压试验设备等等，您如果对我们的产品有兴趣，咨询。谢谢！