

配网电容电流测试仪产品功能特点

配网电容电流测试仪，该新型智能化测试仪直接从 *PT* 的二次侧测量配电网的电容电流，与传统的测试方法相比，该仪器无需和一次侧打交道，因而不存在试验的危险性，无需做繁杂的安全措施和等待冗长的调度命令，只需将测量线接于 *PT* 的开口三角端就可以测量出电容电流的数据。

由于从 *PT* 开口三角处注入的是微弱的异频测试信号，所以既不会对继电保护和 *PT* 本身产生任何影响，又避开了 *50Hz* 的工频干扰信号，同时测试仪的输出端可以耐受 *100V* 的交流电压，若测量时系统有单相接地故障发生，亦不会损坏 *PT* 和测试仪，因而无需做特别的安全措施，使这项工作变得安全、简单、快捷，且测试结果准确、稳定、可靠。该测试仪采用大屏幕液晶显示，中文菜单，操作非常简便，且体积小、重量轻，便于携带进行户外作业，接线简单，测试速度快，数据准确性高，大大减轻了试验人员的劳动强度，提高了工作效率。

配网电容电流测试仪功能特点

安全：无需和一次侧打交道，只需将测量线接于 *PT* 的开口三角端就可以测量出电容电流的数据，试验过程简单。

数字抗干扰技术：仪器通过傅立叶算法滤除工频干扰电压对测量的影响，并计算得到输出信号的幅值及相位，从而得到测量结果。此方法大大减小了 *50Hz* 工频干扰信号对测量带来的影响。

保护功能齐全：仪器内串有大功率电阻对输出信号限流，以保证仪器在极端损坏的情况下不损害 *PT*。仪器的大功率输出部件采用高耐压的器件，以保证配电系统异常、导致开口三角电压过高(达到 *100V*)时，器件在隔离前可以承受该电压的冲击。

主要技术指标及使用条件

电容电流测量范围：*1A~250A* *0.3μF~125μF*

测量误差： $\leq 5\%$

工作温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$

工作湿度： $0\sim 80\%$

工作电源: $AC\ 220V\pm 10\%\ 50Hz\pm 1Hz$

电压等级: 1KV、3KV、6KV、6.3KV、10KV、20KV、35KV、66KV。

工作原理

电容电流测试仪是从 PT 开口三角来测量电容电流的, 其测量原理如下:

从 PT 开口三角 L, N 注入一个异频电流 (非 $50Hz$ 交流电流, 为了避开工频电流的干扰), 这样在 PT 高压侧就感应到一个按变比减小的电流, 此电流为零序电流, 其在三相的大小和方向相同, 因此他在电源侧和负荷侧均不能流通, 只能通过 PT 和对地电容形成回路, 这样就可以根据简化了的物理模型建立相应的数学运算, 通过检测信号就可以测量出三相对地电容 $3C_0$, 在根据公式就可以算出系统的电容电流。

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!