

选择试验变压器几点注意事项

选择试验变压器时，主要考虑以下几点：

(1) 电压：依据试品的要求，首先选用具有合适电压的试验变压器，使试验变压器的高压侧额定电压 U_n 高于被试品的试验电压 U_s ，即 $U_n > U_s$ 。其次应检查试验变压器所需的低压侧电压，是否能和现场电源电压，调压器相匹配。

(2) 电流：试验变压器的额定输出电流 I_n 应大于被试品所需的电流 I_s ，即 $I_n > I_s$ 。被试品所需的电流可按其电容估算， $I_s = U_s \omega C_x$ ，其中 C_x 包括试品电容和附加电容。

(3) 容量：根据试验变压器输出的额定电流及额定电压，便可确定试验变压器的容量，即 $P = U_n I_n$ 。

根据部颁标准规定，我国试验变压器的电压等级有：5、10、25、35、50、100、150、300kV 等；容量等级有：3、5、10、25、50、100、150、200kVA 等。

由计算结果，查部颁标准即可选出所需要的试验变压器。如有特殊要求，一般可向制造厂订购特殊规格的试验变压器。

例如：配电变压器的电压等级和容量是 10kV、1000kVA，碰到的试品又基本上是 10kV 的，就可选择 50kV、5kVA 的试验变压器，因为 10kV、1000kVA 的配电变压器的出厂试验电压为 35kV，交流试验电压为 30kV；同时又可满足 10kV 绝缘子以及高压开关柜的试验（试验电压为 42kV）和 10kV 电缆的直流试验（直流电压为 60kV，对应的交流电压为 42.83kV）的要求。在试验容量方面，一台 10kV、1000kVA 的被试变压器，其充电时的电容电流在 30~35kV 试验时约为 80~110mA，因为 $35kV \times 110mA < 5kVA$ ，因此 5kVA 能满足要求。又如一台 35kV、2000~4000kVA 的变压器，当试验电压在 72~85kV 时的电容电流约为 150~260mA，6000~8000kVA 的约为 300~420mA，10000kVA 的约为 800~1000mA 等，此时所选试验变压器的容量必须大于上述试品电容电流所对应的容量。一般认为，试验变压器容量为被试品（电力变压器）容量的 5%。

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！