



杭州高电

专业高试铸典范

Professional High Voltage Test

服务支持: <http://www.hzhv.com>

电力设备预防性试验规程

六、电力变压器及电抗器

杭州高电

专业高试铸典范

Professional high voltage test

高压测量仪器智造 电力试验工程服务



6.11 判断故障时可供选用的试验项目

本条主要针对容量为 1.6MVA 以上变压器和 330、500kV 电抗器, 其它设备可作参考。

a) 当油中气体分析判断有异常时可选择下列试验项目:

- 绕组直流电阻
- 铁芯绝缘电阻和接地电流
- 空载损耗和空载电流测量或长时间空载(或轻负载下)运行, 用油中气体分析及局部放电检测仪监视
- 长时间负载(或用短路法)试验, 用油中气体色谱分析监视
- 油泵及水冷却器检查试验
- 有载调压开关油箱渗漏检查试验
- 绝缘特性(绝缘电阻、吸收比、极化指数、 $\text{tg } \delta$ 、泄漏电流)
- 绝缘油的击穿电压、 $\text{tg } \delta$
- 绝缘油含水量
- 绝缘油含气量(500kV)
- 局部放电(可在变压器停运或运行中测量)
- 绝缘油中糠醛含量
- 耐压试验
- 油箱表面温度分布和套管端部接头温度

b) 气体继电器报警后, 进行变压器油中溶解气体和继电器中的气体分析。

c) 变压器出口短路后可进行下列试验:

- 油中溶解气体分析
- 绕组直流电阻



——短路阻抗

——绕组的频率响应

——空载电流和损耗

d) 判断绝缘受潮可进行下列试验:

——绝缘特性(绝缘电阻、吸收比、极化指数、 $\text{tg } \delta$ 、泄漏电流)

——绝缘油的击穿电压、 $\text{tg } \delta$ 、含水量、含气量(500kV)

——绝缘纸的含水量

e) 判断绝缘老化可进行下列试验:

——油中溶解气体分析(特别是 CO 、 CO_2 含量及变化)

——绝缘油酸值

——油中糠醛含量

——油中含水量

——绝缘纸或纸板的聚合度

f) 振动、噪音异常时可进行下列试验:

——振动测量

——噪声测量

——油中溶解气体分析

——阻抗测量本文摘自DL-T/596-2005 电力设备预防性试验规程