

<<变压器油中气体分析诊断与故障检查>>

图书基本信息

书名：<<变压器油中气体分析诊断与故障检查>>

13位ISBN编号：9787508326498

10位ISBN编号：7508326490

出版时间：2005-2

出版时间：中国电力出版社

作者：操敦奎

页数：171

字数：251000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<变压器油中气体分析诊断与故障检查>>

内容概要

本书对变压器油 / 纸绝缘材料的化学组成和分解产气机理以及气体在油中的举动、气相色谱分析的基本知识、充油电气设备油中溶解气体分析的方法、设备内部状况诊断的方法、利用油中气体分析检出设备内部故障及其产生的原因等均作了较系统的介绍。

本书的特点是把油化分析技术和绝缘监督工作有机地结合起来，为油中溶解气体分析数据的解释与设备常见故障的联系提供了有益的经验。

作者在利用油中溶解气体分析诊断充油电气设备内部故障方面，就检测、追踪、诊断、处理的方法，提出了不少新的见解，特别是改良电协研法、HAE三角图法和某些定量判断公式及经验数据，对变压器维护管理较为适用。

特别是改良电协研法已被DL / T 722--2000《变压器油中溶解气体分析和判断导则》推荐为设备内部故障诊断的主要方法，并正式更名为“改良三比值法”。

本书内容丰富，切合实际，叙述条理清楚，深入浅出。

适合于电力部门从事油中气体分析、电气运行、维护、检修、试验的技术人员和工人，充油电气设备制造厂家和工矿企业动力部门的有关人员学习和参考，也可供电力变压器维护人员培训和大专院校有关专业作教学参考资料。

作者简介

操敦奎，1963年毕业于西安交通大学，毕业后在湖北电力试验研究院高压所工作，高级工程师。多年来从事绝缘试验和特性分析，对利用变压器油中溶解气体分析检测充油电气设备内部故障的技术进行了长期试验研究，结合自己的实测数据提出了故障诊断的“改良三比值法”，已经列入电

书籍目录

序前言1 变压器油中溶解气体分析的原理 1.1 概述 1.2 变压器绝缘材料的化学组成 1.3 油纸绝缘材料热分解产气的模拟试验结果 1.4 油纸绝缘材料分解产气的机理 1.5 绝缘油气分解产气的热力学研究结果 1.6 气体在绝缘油中的溶解 1.7 气体在变压器中的扩散、吸附和损失 1.8 正常变压器油中气体的含量 1.9 正常少油设备油中溶解气体的含量 1.10 变压器内部故障类型与油中气体含量的关系2 气相色谱法的基本原理 2.1 色谱分析原理 2.2 气的色谱仪的基本流程 2.3 固定相的一般知识 2.4 鉴定器简介 2.5 气相色谱理论 2.6 操作条件的选择 2.7 定性定量方法3 油中溶解气体分析方法 3.1 分析的气体对象 3.2 适用气相色谱仪及其流程 3.3 检测周期和对分析结果的要求 3.4 取样 3.5 从油中脱出溶解气体 3.6 脱气率的测定 3.7 利用气相色谱仪进行气体分析 3.8 数据处理 3.9 油中溶解气体在线监测技术4 设备内部故障诊断技术 4.1 故障诊断步骤 4.2 有元故障的判断 4.3 故障严重程度诊断 4.4 故障类型诊断 4.5 故障状况诊断5 关于诊断问题的研究 5.1 测定油中总气量和氧气会计师对故障诊断的作用 5.2 气体断电器动作原因的判别 5.3 固体绝缘材料分解判断 5.4 防止少油设备焊炸的有关问题 5.5 综合诊断和故障处理措施 5.6 故障诊断时的注意事项6 充油电气设备内部常见故障 6.1 电力变压器内部的常见故障 6.2 少油设备内部常见故障 6.3 防止充油电气设备绝缘受潮故障 6.4 变压器铁芯故障的检测 6.5 典型故障诊断实例附录1 国内外有关诊断方法汇集 1.1 国外有关正常变压器油中气体极限判据 1.2 IEEE57.104-1991判断法 1.3 LCIE判断法 1.4 气体图形法 1.5 道奈堡判断法 1.6 大卫斯三角元素法 1.7 杜威法 1.8 坐标法 1.9 德国四比值法 1.10 改良罗杰斯法 1.11 电协研法(日) 1.12 溶解气体解释表 1.13 气体比值的图示法……附录2 气相色谱仪维护和检修附录3 设备档案卡片格式参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>