

<<高压设备电气试验技能培训教程>>

图书基本信息

书名：<<高压设备电气试验技能培训教程>>

13位ISBN编号：9787562336525

10位ISBN编号：7562336520

出版时间：2012-1

出版时间：华南理工大学出版社

作者：陆国俊

页数：430

字数：704000

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>

<<高压设备电气试验技能培训教程>>

内容概要

《高压设备电气试验技能培训教程》由陆国俊、王勇主编，《高压设备电气试验技能培训教程》为广州供电局有限公司试验研究所编写的高压设备电气试验技能培训教程，内容完整，现场应用价值大，对新技术作了较多介绍。

该教材不单适用于南方电网的技术人员，对全国电力行业技术人员都有较高参考价值。

书籍目录

第一篇 电工基础理论知识

第一章 电路模型及基本定律

第一节 电路基础

第二节 电路的基本定律和分析方法

第三节 电路定理

第二章 正弦稳态电路

第一节 电路的相量表示和相量图

第二节 正弦稳态电路相量模型

第三节 串联谐振和并联谐振

第三章 三相电路

第一节 三相电路基本概念

第二节 线电压(电流)与相电压(电流)的关系

第四章 电介质的基本理论

第一节 电介质的定义及分类

第二节 电介质的极化与损耗

第三节 电介质的电导

第四节 电介质的击穿

第二篇 电气设备基本概念

第一章 变压器

第一节 变压器的定义和用途

第二节 变压器的分类

第三节 变压器的结构

第四节 变压器的参数

第二章 高压断路器

第一节 少油断路器

第二节 真空断路器

第三节 六氟化硫(SF₆)断路器

第三章 互感器

第一节 电压互感器

第二节 电流互感器

第三节 光电互感器

第四章 避雷器

第五章 电容器

第六章 电抗器

第七章 GIS全封闭组合电器

第一节 GIS组合电器

第二节 GIS型号标示方法及含义

第三篇 电气试验常用仪器

第一章 仪器仪表的基本常识

第二章 万用表的原理和使用方法

第三章 兆欧表的使用

第四章 示波器

第五章 直流电桥的基本原理

第六章 介损电桥的基本原理

第七章 接地电阻测试仪

<<高压设备电气试验技能培训教程>>

- 第八章 静电电压表
- 第九章 试验变压器
- 第十章 直流高压发生器
- 第四篇 电气试验常识与基本试验方法
 - 第一章 电气试验基本常识
 - 第一节 电气试验总体概念
 - 第二节 电气试验的现状和发展方向
 - 第二章 常规基本试验方法
 - 第一节 绝缘电阻测试
 - 第二节 泄漏电流试验和直流耐压试验
 - 第三节 交流耐压试验
 - 第四节 介质损耗因素试验
 - 第三章 变压器试验方法
 - 第一节 绕组绝缘电阻、吸收比和极化指数试验
 - 第二节 泄漏电流试验
 - 第三节 直流电阻试验
 - 第四节 介质损耗因数 $\tan\delta$ 试验
 - 第五节 极性和组别试验
 - 第六节 外施工频交流耐压试验
 - 第七节 倍频感应耐压试验及操作波感应耐压试验
 - 第八节 变比试验
 - 第九节 短路和空载试验
 - 第十节 绕组变形试验
 - 第十一节 温升试验
 - 第十二节 铁芯绝缘电阻试验
 - 第四章 高压断路器试验方法
 - 第一节 绝缘电阻试验
 - 第二节 回路电阻试验
 - 第三节 断口并联电容的电容与介损测量
 - 第四节 合闸电阻值及合闸电阻接入时间测量
 - 第五章 互感器试验方法
 - 第一节 电流互感器试验
 - 第二节 电磁式电压互感器试验
 - 第三节 电容式电压互感器试验
 - 第六章 避雷器试验方法
 - 第一节 绝缘电阻测量
 - 第二节 U_{1ma} 和75% U_{1ma} 下的泄漏电流试验
 - 第三节 放电计数器试验
 - 第七章 电力电容器试验方法
 - 第一节 绝缘电阻测量
 - 第二节 介损和电容量测量
 - 第三节 交流耐压试验
 - 第八章 电力电缆试验方法
 - 第一节 测量绝缘电阻
 - 第二节 直流耐压和泄漏电流试验
 - 第三节 交流耐压试验
 - 第四节 故障相位核查与故障测寻

<<高压设备电气试验技能培训教程>>

第九章 接地装置试验方法

第一节 接地电阻装置的组成与作用

第二节 接地电阻的测量

第三节 土壤电阻率的测量

第十章 线路参数测量方法

第一节 线路绝缘及对相试验

第二节 主要参数测量

第十一章 高压绝缘子和套管试验方法

第一节 概述

第二节 绝缘子试验

第三节 套管试验

第十二章 相序和相位试验方法

第一节 相序和相位的含义及测量的意义

第二节 相序测量方法

第三节 相位测量方法

第五篇 高压设备不拆引线试验方法

第一章 不拆引线试验的基础知识

第一节 不拆引线试验的意义

第二节 国内外研究现状

第三节 不拆引线试验主要研究内容

第四节 各类设备不拆引线试验可能影响的试验项目

第二章 不拆引线试验数学模型及误差分析

第一节 变压器不拆引线试验数学模型及误差分析

第二节 开关不拆引线试验数学模型及误差分析

第三节 CVT不拆引线试验数学模型及误差分析

第四节 MOA不拆引线试验数学模型及误差分析

第五节 CT不拆引线试验数学模型及误差分析

第六节 套管不拆引线试验数学模型及误差分析

第三章 现场拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第一节 变压器拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第二节 断路器拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第三节 CVT拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第四节 MOA拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第五节 CT拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第六节 套管拆引线与不拆引线试验的对比数据分析

第七节 干扰较大时不拆引线试验数据分析

第八节 简要结论

第六篇 高压设备状态监测新技术及检测仪器

第一章 变压器局部放电带电测试技术及检测仪器

第一节 变压器局部放电带电测试的必要性

第二节 变压器局部放电带电测试技术基本原理

第三节 变压器超声波局部放电带电测试仪器简介

第四节 变压器局部放电带电测试技术现场应用案例

第二章 GIS局部放电带电测试技术及检测仪器

第一节 GIS局部放电带电测试的必要性

第二节 常见的GIS局部放电带电测试方法及原理

第三节 GIS局部放电带电测试仪器简介

<<高压设备电气试验技能培训教程>>

- 第四节 GIS局部放电带电测试技术现场应用案例
- 第三章 开关柜局部放电带电测试技术及检测仪器
 - 第一节 开关柜局部放电带电测试的必要性
 - 第二节 开关柜局部放电带电测试技术基本原理
 - 第三节 开关柜局部放电带电测试仪器简介
 - 第四节 开关柜局部放电带电测试技术现场应用案例

- 第四章 避雷器带电测试技术及检测仪器
 - 第一节 避雷器带电测试技术背景及原理
 - 第二节 避雷器带电测试仪器简介及检测案例
- 第五章 电容型设备带电测试技术及检测仪器
 - 第一节 电容型设备带电测试的必要性
 - 第二节 电容型设备带电测试技术基本原理
 - 第三节 电容型设备带电测试仪器简介
 - 第四节 电容型设备带电测试技术现场应用案例

- 第六章 电缆设备带电测试技术及检测仪器
 - 第一节 电缆设备带电测试的必要性
 - 第二节 电缆设备带电测试技术基本原理
 - 第三节 典型电缆设备带电测试仪器简介

- 第七章 红外测温技术及检测仪器
 - 第一节 红外测温技术背景及原理
 - 第二节 红外测温仪器简介
 - 第三节 红外测温案例分析

- 第八章 电缆振荡波局部放电检测技术
 - 第一节 振荡波局部放电检测技术及原理
 - 第二节 振荡波局部放电检测案例

第七篇 电气试验基本试题

第一章 试验技能考评题库

- 第一节 试验安全知识试题
- 第二节 试验技能知识试题

第二章 电气试验考评模拟试题

- 第一节 电气试验专业技能考试模拟试卷一
- 第二节 电气试验专业技能考评模拟试卷二
- 第三节 电气试验专业技能考评模拟试卷三
- 第四节 电气试验专业技能考评模拟试卷四
- 第五节 电气试验专业技能考评模拟试卷五
- 第六节 电气试验专业技能考评模拟试卷六

附录

附录一 广州供电局110kV及以上高压设备不拆一次引线电气试验管理规定

附录二 广州供电局电容型设备带电测试端子箱安装及验收规定

附录三 广州供电局电气试验专业典型作业表单

参考文献

<<高压设备电气试验技能培训教程>>

编辑推荐

《高压设备电气试验技能培训教程》是在试验研究所原内部培训教材的基础上进一步修编完成的。
华南理工大学电力学院郝艳棒老师协助对教程前四篇的部分内容进行了修编。
本教程具有以下特点：一是内容完整，是一本体系化的技能培训教材，从电工理论知识、设备结构、测试仪器、常见试验方法、不同设备故障诊断技术、高压设备不拆引线试验、各类新型状态监测技术及其典型作业表单、考评试题等都进行了介绍；二是现场应用价值大，对状态监测技术人员有很好的参考价值；三是同类型的培训教材少，对新技术的介绍较多。

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>