

<<高电压技术>>

图书基本信息

书名：<<高电压技术>>

13位ISBN编号：9787512331310

10位ISBN编号：7512331312

出版时间：2012-8

出版时间：中国电力出版社

作者：苏群，万军彪 主编

页数：295

字数：461000

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>

<<高电压技术>>

内容概要

苏群、万军彪主编的《高电压技术》为普通高等教育“十二五”规划教材(高职高专教育)。

《高电压技术》系统地介绍了高压基础理论和高压试验技术两部分内容，共十六个模块。第一部分介绍了介质极化理论、介质放电理论、波的传输理论、防雷理论、内部过电压理论等多个高压基础理论，为第二部分高压试验技术的学习打下强有力的理论基础。第二部分介绍了高压试验的基本试验和检测方法，详细叙述各类试验的目的和基本原理，提供了大量试验的接线方法和操作步骤，采用了大量的试验实例进行案例分析，并对常用新型试验仪器的使用方法进行了重点介绍。

本书可供高职高专院校电力相关专业的学生使用，也可供电力行业相关岗位职工技能培训使用。

<<高电压技术>>

书籍目录

前言

第一部分 高压基础理论

模块一 电介质的极化、电导和损耗

任务一 理解电介质的极化与介电系数

任务二 掌握电介质的电导和损耗

习题

模块二 气体的绝缘特性

任务一 了解气体的击穿过程

任务二 认识冲击电压下空气的击穿电压

任务三 掌握绝缘子沿面放电的机理及特点

习题

模块三 液体和固体的绝缘特性

任务一 认识液体电介质的绝缘特性

任务二 认识固体电介质的绝缘特性

习题

模块四 线路和绕组中的波过程

任务一 理解均匀无损耗单导线中的波过程

任务二 学习波的折射和反射

任务三 分析变压器绕组中的波过程

习题

模块五 雷电及防雷装置

任务一 认识雷电的形成过程及危害

任务二 掌握防雷保护装置的保护原理

任务三 了解接地的基本概念

习题

模块六 发电厂及变电所的防雷保护

任务一 掌握发电厂及变电所的防雷保护原理

任务二 了解发电厂及变电所防雷的几个具体问题

习题

模块七 输电线路的防雷保护

任务一 了解输电线路的感应雷过电压

任务二 掌握输电线路的直击雷过电压和耐雷水平

任务三 掌握输电线路的雷击跳闸率

任务四 学习输电线路的防雷措施

习题

模块八 内部过电压

任务一 了解内部过电压和工频过电压

任务二 理解操作过电压

任务三 理解切除空载线路过电压

任务四 理解空载线路合闸过电压

任务五 理解切空载变压器过电压

任务六 理解谐振过电压

习题

第二部分 高压试验技术

模块九 绝缘电阻的测量

<<高电压技术>>

任务一 理解绝缘电阻的概念、认识测量绝缘电阻的意义

任务二 掌握试验接线及试验步骤

任务三 变压器、电容器试验实例演练

任务四 绝缘电阻试验案例分析

任务五 学习使用新型测试仪器——XD2905型绝缘电阻测试仪

模块十 泄漏电流的测量

任务一 理解泄漏电流的概念、认识测量泄漏电流的意义

任务二 掌握试验接线及试验步骤

任务三 变压器、电力电缆试验实例演练

任务四 泄漏电流试验案例分析

任务五 学习使用新型泄漏电流试验相关试验设备

模块十一 介质损耗的测量

任务一 理解介质损耗的概念、认识测量介质损耗的意义

任务二 掌握介质损耗角正切值试验的接线及试验步骤

任务三 变压器、电流互感器介质损耗试验实例演练

任务四 介质损耗测量试验案例分析

任务五 学习使用新型介质损耗测试仪

模块十二 交、直流耐压试验

任务一 认识交、直流耐压试验的目的和意义

任务二 掌握交流耐压试验接线及试验步骤

任务三 掌握直流耐压试验接线及注意事项

任务四 变压器、绝缘油、电缆试验实例演练

任务五 耐压试验案例分析

任务六 学习使用新型交、直流耐压试验相关试验设备

模块十三 局部放电的测量

任务一 了解局部放电的类型

任务二 了解局部放电的参数及其受影响因素

任务三 掌握局部放电测量

任务四 互感器、变压器、电缆局部放电试验放电位置测定实例演练

任务五 了解抗干扰技术

任务六 局部放电试验案例分析

任务七 学习使用新型局部放电测试仪

模块十四 绝缘的在线监测

任务一 认识绝缘在线监测的必要性

任务二 掌握运行及绝缘参数的在线监测

任务三 掌握不同电气设备的在线监测

模块十五 电气设备的红外检测

任务一 了解红外检测技术的起源及发展

任务二 掌握红外诊断技术对电气设备各种故障的诊断

任务三 掌握电气设备红外现场测量方法及标准

任务四 学习使用典型红外热成像仪

任务五 隔离开关、变压器等电气设备红外测量及故障诊断实例演练

模块十六 接地电阻的测量

任务一 认识接地及接地的必要性

任务二 接地电阻的测量

任务三 学习测量土壤电阻率的方法

任务四 学习测量接触电压、电位分布和跨步电压

<<高电压技术>>

任务五 接地网试验案例分析

任务六 学习使用新型接地电阻测试仪

参考文献

<<高电压技术>>

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>