

<<供配电应用技术>>

图书基本信息

书名：<<供配电应用技术>>

13位ISBN编号：9787030313713

10位ISBN编号：7030313712

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：张祥军

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>

## <<供配电应用技术>>

### 内容概要

本书为满足我国高等职业教育的电气自动化技术专业的教学要求而编写，全书共13章，分别介绍了电力系统概论，企业供电系统，企业电力电路，电力变压器，供配电系统主要电气设备，短路电流及其计算，供配电系统的继电保护，供电系统的二次回路和自动装置，变电所综合自动化系统简介，电气安全、防雷与接地，电气照明，节约电能，实验与实训。

内容针对性强，涉及面广且重点突出。

每章都配有思考与练习，对提高学生实践能力和知识掌握能力起到积极的作用。

本书适合作为高职电气自动化技术专业及其他相关专业的教材，也可供从事供配电运行、管理和工程技术相关工作的技术人员参考。

# <<供配电应用技术>>

## 书籍目录

前言

### 第1章 概论

- 1.1 电力系统的基本概念
- 1.2 电力系统的电压
- 1.3 电力系统的中性点运行方式

本章小结

思考题与习题

### 第2章 企业供电系统

- 2.1 概述
- 2.2 企业变电所的作用和类型
- 2.3 企业变配电所的主接线
- 2.4 电力负荷及其计算

本章小结

思考题与习题

### 第3章 企业电力电路

- 3.1 电力电路的接线方式
- 3.2 电力电路的结构和技术要求
- 3.3 导线和电缆截面的选择
- 3.4 电力电路的运行与维护

本章小结

思考题与习题

### 第4章 电力变压器

- 4.1 变压器的分类与型号
- 4.2 变压器的构成及主要技术参数
- 4.3 变压器的选择
- 4.4 变压器运行中的检查与维护

本章小结

思考题与习题

### 第5章 供配电系统主要电气设备

- 5.1 概述
- 5.2 电气设备中的电弧问题
- 5.3 高压一次设备
- 5.4 低压一次设备
- 5.5 互感器
- 5.6 电气设备的选择
- 5.7 新设备简介
- 5.8 电气设备的运行与维护

本章小结

思考题与习题

### 第6章 短路电流及其计算

- 6.1 短路的基本知识
- 6.2 无限大容量电力系统的三相短路
- 6.3 短路电流的计算
- 6.4 短路电流的效应和稳定度校验

本章小结

## <<供配电应用技术>>

### 思考题与习题

#### 第7章 供配电系统的继电保护

- 7.1 继电保护基本知识
- 7.2 常用的保护继电器
- 7.3 高压电力电路继电保护
- 7.4 变压器继电保护
- 7.5 低压配电系统的保护

#### 本章小结

### 思考题与习题

#### 第8章 供电系统的二次回路和自动装置

- 8.1 概述
- 8.2 操作电源
- 8.3 高压断路器的控制和信号回路
- 8.4 自动装置简介

#### 本章小结

### 思考题与习题

#### 第9章 变电所综合自动化系统简介

- 9.1 概述
- 9.2 变电所综合自动化系统的基本功能
- 9.3 变电所综合自动化系统的结构

#### 本章小结

### 思考题与习题

#### 第10章 电气安全、防雷与接地

- 10.1 电气安全
- 10.2 过电压与防雷
- 10.3 电气装置的接地

#### 本章小结

### 思考题与习题

#### 第11章 电气照明

- 11.1 照明基本知识
- 11.2 常用的电光源和灯具
- 11.3 照度标准与计算
- 11.4 照明供电系统

#### 本章小结

### 思考题与习题

#### 第12章 节约电能

- 12.1 节约用电的意义和措施
- 12.2 电动机与变压器的节能
- 12.3 提高供电系统的功率因数

#### 本章小结

### 思考题与习题

#### 第13章 实验与实训

- 13.1 供配电系统常用继电器特性实验
- 13.2 供电电路的定时限过电流保护实验
- 13.3 供电电路的反时限过电流保护实验
- 13.4 电力变压器定时限过电流保护实验
- 13.5 断路器控制及二次回路实验

## <<供配电应用技术>>

- 13.6 6~35kV系统的绝缘监视实验
- 13.7 供配电系统一次重合闸实验
- 13.8 备用电源自动投入实验
- 13.9 供电电路的电流速断保护实训
- 13.10 电力变压器的电流速断保护实训
- 13.11 供配电系统的倒闸操作实训
- 13.12 电气主接线图认知实训
- 13.13 实训台电气主接线模拟图的认知实训
- 13.14 电压互感器与电流互感器的接线实训
- 13.15 变压器有载调压实训
- 13.16 模拟系统正常、最大和最小运行方式实训
- 13.17 模拟系统短路实训
- 13.18 电秒表操作实训

附录附表

参考文献

## <<供配电应用技术>>

### 编辑推荐

《供配电应用技术》从高职高专学生实际出发，在保证知识体系完整的前提下，简化教材内容，突出对供配电应用技术的基本概念、基本理论和基本分析方法的介绍。

由张祥军等主编的《供配电应用技术》强调理论的实际应用，突出基本概念的理解和掌握，简化公式推导过程，前后知识衔接紧密，表述深入浅出，通俗易懂，易于教学和自学。

在实践性很强的章节中，尽量穿插图片和视图，帮助学生理解。

此外，本书简化课程内容，增加了新设备、新技术的内容，精简例题和习题，每节前有教学目标，每章后有本章小结，使教材易学、易懂，便于自学。

<<供配电应用技术>>

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>