

<<供配电技术>>

图书基本信息

书名：<<供配电技术>>

13位ISBN编号：9787121066849

10位ISBN编号：712106684X

出版时间：2012-6

出版时间：电子工业

作者：唐志平 编

页数：311

字数：525000

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>

<<供配电技术>>

内容概要

本书重点介绍供配电系统的基本知识和理论、计算和设计、运行和管理,反映供配电领域的新技术。

全书共分11章,主要内容有:电力系统的基本知识,电力负荷计算及无功功率补偿,三相短路分析、计算及效应,变配电所及其一次系统,电气设备的选择与校验,电力线路,供配电系统的继电保护,变电所二次回路及自动装置,电气安全、防雷和接地,电气照明,供配电系统的运行和管理。每章都配以丰富的例题,附有小结、思考题和习题,书前列有常用文字符号表(包含新、旧符号和英文名对照),便于自学和复习。

本书可作为普通高等院校电气工程、电气工程及其自动化等专业的本科生教材,也可作为高职高专、电视大学、函授大学电气信息电子类相关专业的教学参考书,同时可供工厂、企业及城镇从事供配电工作的工程技术人员参考。

<<供配电技术>>

书籍目录

第1章 电力系统概论

- 1.1 电力系统和供配电系统概述
 - 1.1.1 电力系统
 - 1.1.2 供配电系统
 - 1.1.3 供配电的要求和课程任务
 - 1.2 电力系统的额定电压
 - 1.3 电力系统的中性点运行方式
 - 1.3.1 中性点不接地的电力系统
 - 1.3.2 中性点经消弧线圈接地的电力系统
 - 1.3.3 中性点直接接地的电力系统
 - 1.3.4 中性点经电阻接地的电力系统
 - 1.4 电能质量指标
 - 1.4.1 电压质量指标
 - 1.4.2 频率质量指标
 - 1.4.3 供电可靠性指标
 - 1.5 电力负荷
 - 1.5.1 按对供电可靠性要求的负荷分类
 - 1.5.2 按工作制的负荷分类
- 小结
思考题和习题

第2章 负荷计算

- 2.1 负荷曲线
 - 2.1.1 日负荷曲线
 - 2.1.2 年负荷曲线
 - 2.1.3 负荷曲线的有关物理量
 - 2.2 用电设备的设备容量
 - 2.2.1 设备容量的定义
 - 2.2.2 设备容量的确定
 - 2.3 负荷计算的方法
 - 2.3.1 估算法
 - 2.3.2 需要系数法
 - 2.3.3 二项式法
 - 2.3.4 单相负荷计算法
 - 2.4 功率损耗和电能损耗
 - 2.4.1 功率损耗
 - 2.4.2 电能损耗
 - 2.5 用户负荷计算
 - 2.6 尖峰电流的计算
 - 2.7 功率因数和无功功率补偿
 - 2.7.1 功率因数的计算
 - 2.7.2 功率因数对供配电系统的影响及提高功率因数的方法
 - 2.7.3 并联电容器补偿
 - 2.7.4 并联电容器的装设与控制
 - 2.7.5 补偿后用户的负荷计算和功率因数计算
- 小结

<<供配电技术>>

思考题和习题

第3章 短路电流计算

3.1 短路概述

3.2 无限大容量供电系统三相短路分析

3.2.1 无限大容量供电系统的概念

3.2.2 无限大容量供电系统三相短路暂态过程

3.2.3 三相短路的有关物理量

3.3 无限大容量供电系统短路电流的计算

3.3.1 标幺制

3.3.2 短路回路元件的标幺值阻抗

3.3.3 三相短路电流计算

3.3.4 电动机对三相短路电流的影响

3.3.5 两相短路电流的计算

3.3.6 单相短路电流的计算

3.4 短路电流的效应

3.4.1 短路电流的电动力效应

3.4.2 短路电流的热效应

小结

思考题和习题

第4章 变配电所及其一次系统

4.1 电压的选择

4.1.1 供电电压的确定

4.1.2 配电电压的确定

4.2 变电所的配置

4.2.1 变电所的类型

4.2.2 变电所的位置选择

4.3 变压器的选择

4.3.1 变压器型号选择

4.3.2 变压器台数和容量的确定

4.3.3 变压器的实际容量和过负荷能力

4.4 变电所主要电气设备

4.4.1 高压断路器

4.4.2 高压隔离开关

4.4.3 高压负荷开关

4.4.4 高压熔断器

4.4.5 互感器

4.4.6 避雷器

4.4.7 高压开关柜

4.4.8 低压电气设备

4.5 变配电所主接线

4.5.1 变配电所主接线概述

4.5.2 变电所常用主接线

4.5.3 总降压变电所主接线

4.5.4 独立变电所主接线

4.5.5 车间变电所主接线

4.5.6 配电所主接线

4.5.7 主接线实例

<<供配电技术>>

4.6 变电所的布置和结构

4.6.1 变电所的布置

4.6.2 变电所的结构

4.6.3 变电所布置和结构实例

小结

思考题和习题

第5章 电气设备的选择

第6章 电力线路

第7章 供配电系统的继电保护

第8章 变电所二次回路和自动装置

第9章 电气安全、防雷和接地

第10章 电气照明

第11章 供配电系统的运行和管理

附录A 常用设备的主要技术数据

参考文献

<<供配电技术>>

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>