第一图书网, tushu007.com

<<供配电技术>>

图书基本信息

书名：<<供配电技术>>

13位ISBN编号：9787560618050

10位ISBN编号：7560618057

出版时间：2007-3

出版时间：西安电科大

作者：刘燕

页数：319

字数：485000

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

内容概要

本书系统讲述了供配电系统的基本理论、基本计算方法以及运行管理方面的相关知识。
全书共分10章，包括概论、电力负荷及其计算、短路电流的计算、供配电系统的主要电气设备、变配电所的电气主接线及结构、供配电线路、高层建筑的供配电系统、供配电系统的保护、供配电系统的二次回路与自动装置以及供配电系统的安全技术。
每章后均配有与本章内容相关的基本技能训练，并附有思考题与习题，以方便读者复习和自学。

本书可作为应用型高等学校和高职高专院校电气工程、自动化、供用电技术、建筑电气、楼宇自动化等专业相关课程的教材，也可供从事供配电系统运行管理或其他相关行业的技术人员参考使用。

<<供配电技术>>

书籍目录

第1章 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
1.2 电力系统的电压
1.2.1 三相交流电网和电力设备的额定电压
1.2.2 电压的分类及高低电压的划分
1.2.3 供配电系统电压的选择
1.3 电力系统中性点的运行方式
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 中性点直接接地或经低电阻接地的电力系统
1.3.4 中性点不同运行方式的比较和应用范围
1.4 供电系统的质量指标
1.4.1 电压的质量要求
1.4.2 频率的质量要求
1.4.3 供电的可靠性要求
1.5 电力负荷的分级及其对供电的要求
基本技能训练 电力系统图的阅读
思考题与习题
第2章 电力负荷及其计算
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 与负荷曲线有关的物理量
2.2 用电设备的工作制与设备容量的计算
2.2.1 用电设备的工作制
2.2.2 设备容量的计算
2.3 三相用电设备组计算负荷的确定
2.3.1 概述
2.3.2 按需要系数法确定计算负荷
2.3.3 按二项式系数法确定计算负荷
2.4 单相用电设备组计算负荷的确定
2.4.1 概述
2.4.2 单相设备组等效三相负荷的计算
2.5 功率损耗和电能损耗的计算
2.5.1 供配电系统的功率损耗
2.5.2 供配电系统的电能损耗
2.6 用电单位计算负荷和年电能消耗量的计算
2.6.1 用电单位计算负荷的确定
2.6.2 用电单位年电能消耗量的计算
2.7 尖峰电流的计算
2.8 供配电系统的功率因数和无功功率补偿
2.8.1 功率因数的分类及供电部门的要求
2.8.2 无功功率补偿及补偿后的计算负荷

基本技能训练 中小型工厂计算负荷的确定
思考题与习题
第3章 短路电流的计算
3.1 短路的原因、后果及形式
3.2 无限大容量系统及其短路时的暂态过程与物理量
3.2.1 无限大容量系统
3.2.2 无限大容量系统三相短路时的暂态过程及物理量
3.2.3 三相短路电流计算的目的
3.3 无限大容量系统三相短路电流的计算
3.3.1 欧姆法计算三相短路电流
3.3.2 标幺制法计算三相短路电流
3.3.3 大容量电动机对短路电流的影响
3.4 两相和单相短路电流的计算
3.5 短路电流的热效应和力效应
3.5.1 短路产生的效应及电气设备进行校验的必要性
3.5.2 短路电流的力效应
3.5.3 短路电流的热效应
基本技能训练 中小型工厂变电所短路电流的计算
思考题与习题
第4章 供配电系统的主要电气设备
4.1 电气设备概述
4.2 电弧的产生及灭弧方法
4.3 电力变压器
4.3.1 电力变压器的分类及特点
4.3.2 电力变压器的结构及型号
4.3.3 电力变压器的联结组别
4.3.4 电力变压器的实际容量及过载能力
4.3.5 电力变压器的选择
4.4 互感器
4.4.1 电流互感器
4.4.2 电压互感器
4.5 高压开关设备
4.5.1 高压断路器
4.5.2 高压隔离开关
4.5.3 高压负荷开关
4.6 熔断器
4.6.1 高压熔断器
4.6.2 低压熔断器
4.7 低压开关设备
4.7.1 低压刀开关
4.7.2 低压刀熔开关
4.7.3 低压断路器
4.8 成套配电装置
4.8.1 高压成套配电装置(高压开关柜)
4.8.2 低压成套配电装置(低压配电屏)
4.8.3 动力和照明配电箱
4.9 高低压电气设备的选择

第一图书网, tushu007.com

4.9.1 电气设备选择的一般原则
4.9.2 高压隔离开关、负荷开关和断路器的选择与校验
4.9.3 互感器的选择与校验
基本技能训练 电气设备及其运行维护
思考题与习题
第5章 变配电所的电气主接线及结构
第6章 供配电线路
第7章 高层建筑的供配电系统
第8章 供配电系统的保护
第9章 供配电系统的二次回路与自动装置
第10章 供配电系统的安全技术
附录
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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