第一图书网, tushu007.com

<<工业企业供电与变电>>

图书基本信息

书名：<<工业企业供电与变电>>

13位ISBN编号：9787502168575

10位ISBN编号：7502168575

出版时间：2009-2

出版时间：石油工业出版社

作者：张素玲　主编

页数：233

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

本书有八章内容：绪论；电力负荷的计算；短路电流及其计算；工业企业变配电设备及一次系统；工业企业电力线路；工业企业供电系统的过电流保护；二次接线及自动装置；工业企业的电能节约。
每章均设有思考题与习题，书末附有工厂供电常用技术数据表，供师生选用。
另外还有配套实训教材，以满足本课程实验、课程设计和实训的教学需要。
本书可作为高职高专电气自动化、供用电技术、机电一体化和自动化仪表等相关专业的教材，也可供参加职业技能鉴定与岗位培训的职工参考。

书籍目录

第一章 绪论　第一节 工业企业供电与变电的基本知识　第二节 工业企业供电系统简介　第三节 供电质量的主要指标　第四节 电力系统中性点运行方式　思考题与习题第二章 电力负荷的计算　第一节 电力负荷与负荷曲线　第二节 用电设备组计算负荷的确定　第三节 功率损耗及全厂计算负荷的确定　第四节 工厂的功率因数及无功补偿　第五节 尖峰电流的计算 思考题与习题第三章 短路电流及其计算　第一节 短路的原因、形式及危害　第二节 无限大容量电源系统的短路过程分析　第三节 短路电流的计算　第四节 短路电流的效应　思考题与习题第四章 工业企业变配电设备及一次系统　第一节 高压一次设备　第二节 低压一次设备　第三节 电力变压器　第四节 互感器　第五节 工业企业变电所主接线图　第六节 防雷与接地　思考题与习题第五章 工业企业电力线路　第一节 工业企业电力线路的类型及接线方式　第二节 工业企业电力线路的结构及敷设　第三节 工业企业电力线路的选择及计算　第四节 工业企业电力线路的运行维护　思考题与习题第六章 工业企业供电系统的过电流保护　第一节 继电保护的基本知识　第二节 熔断器保护　第三节 低压断路器保护　第四节 高压线路的继电保护　第五节 电力变压器的继电保护　第六节 高压电动机的继电保护　思考题与习题第七章 二次接线及自动装置　第一节 二次回路及二次回路接线图　第二节 高压断路器的控制和信号回路　第三节 中央信号装置　第四节 电测量仪表和绝缘监视装置　第五节 电力线路的自动重合闸装置（ARD）　第六节 备用电源自动投入装置（APD）　思考题与习题第八章 工业企业的电能节约　第一节 电能节约的意义及一般措施　第二节 提高功率因数的方法及措施　第三节 电力变压器的经济运行　思考题与习题附录 工厂供电常用技术数据表　附录表1 用电设备组的需要系数、二项式系数及功率因数值　附录表2 部分工厂的全厂需要系数、功率因数及年最大有功负荷利用小时参考值　附录表3 SL7系列低损耗电力变压器的主要技术数据　附录表4 S9系列低损耗电力变压器的主要技术数据　附录表5 10kV电力变压器的主要技术参数　附录表6 35kV电力变压器的主要技术数据　附录表7 并联电容器的无功补偿率　附录表8 BW型并联电容器的主要技术数据　附录表9 U型铝绞线、LGJ型钢芯铝绞线和LMY型硬铝母线的主要技术数据　附录表10 电力电缆的电阻和电抗值　附录表11 室内明敷和穿管的绝缘导线的电阻和电抗值　附录表12 架空裸导线的最小截面　附录表13 绝缘导线芯线的最小截面　附录表14 绝缘导线明敷、穿钢管和穿硬塑料管时的允许载流量　附录表15 10kV常用三芯电缆的允许载流量　附录表16 导体在正常和短路时的最高允许温度及热稳定系数　附录表17 部分高压断路器的主要技术数据　附录表18 10～35kV多油式断路器的技术数据　附录表19 35～110kV户外少油式断路器的技术数据　附录表20 工厂常用高压负荷开关技术数据　附录表21 工厂常用高压隔离开关技术数据　附录表22 部分万能式低压断路器的主要技术数据　附录表23 DZ10自动开关技术数据　附录表24 RTO型低压熔断器主要技术数据和保护特性曲线　附录表25 电力变压器配用的高压熔断器规格　附录表26 LQJ-10型电流互感器的主要技术数据　附录表27 GL-10系列电流继电器的技术数据参考文献

章节摘录

第一章 绪论　　第一节 工业企业供电与变电的基本知识　　一、电力系统的组成　　（二）电力线路　　电力线路的作用是输送电能，并把发电厂、变配电所和电能用户连接起来。

水力发电厂须建在水力资源丰富的地方，火力发电厂一般也多建在燃料产地，而用电负荷中心一般集中在城市、工业中心等地。

因此，发电厂和用电负荷中心往往相距几十、几百甚至数千公里，这就需要多种不同电压等级的电力线路，将发电厂生产的电能源源不断地输送到各级电能用户。

电力线路按其用途及电压等级分为输电线路和配电线路。

通常把电压在35kV及以上的高压电力线路称为输电线路，而把10kV及以下的电力线路称为配电线路。

电力线路按其传输电流的种类又分为交流线路和直流线路；按其结构及敷设方式又可分为架空线路、电缆线路及户内配电线路。

（三）变配电所　　变电所的任务是接受电能、变换电压和分配电能，即受电一变压一配电。

配电所的任务是只接受电能和分配电能，但不改变电压，即受电一配电。

变电所可分为升压变电所和降压变电所两大类：升压变电所一般建在发电厂，主要任务是将低电压变换为高电压；降压变电所一般建在靠近负荷中心的地点，主要任务是将高电压变换到一个合理的电压等级。

降压变电所根据其在电力系统中的地位和作用不同，又分为地区变电所和工厂变电所等。

工厂变电所和工厂配电所，一般建在工厂内部。

……

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