

<<供配电技术>>

图书基本信息

书名：<<供配电技术>>

13位ISBN编号：9787040259940

10位ISBN编号：704025994X

出版时间：2010-4

出版时间：高等教育出版社

作者：葛金印，汪石平 编

页数：222

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>>

前言

本书是高等职业院校“以就业为导向、以能力为本位”课程改革成果系列教材之一。在教育部新一轮职业教育改革的进程中，来自高等职业院校教学工作一线的骨干教师和学科带头人，通过社会调研，对劳动力市场人才进行需求分析和课题研究，在企业有关人员积极参与下，研发了电气自动化技术专业人才培养方案，并制定了相关核心课程标准。

本书就是根据最新制定的《供配电技术课程标准》编写的。

一、课程性质和任务本课程是高等职业技术学校电气自动化技术专业重要的核心课程。

通过本课程的学习和实践，使学生基本熟悉企业供配电系统的设备、接线、结构、原理，初步掌握变配电系统的安全运行及管理，电气设备的操作与维护，供电系统故障分析和排除的技能。

养成规范、文明的工作习惯，从而基本具备供配电系统岗位群所需的职业素养。

二、课程理念与设计思路 1.坚持“以就业为导向，以能力为本位”的职教思想，坚持以工作过程为导向，以生产岗位需求为方向，理论联系实际，培养学生必要的理论基础，规范的职业技能和适应专业发展的职业素质。

2.本课程以供配电系统的结构组成及其安全运行为主线，根据工作过程把课程分为供配电系统的主电路（一次线路）、供配电系统的控制与保护（二次线路）、供配电系统的运行管理与维护（线路安全可靠运行）三大技术模块，每个模块按生产运行系统设置若干个项目，在各个项目中按岗位的需求组织体现相应知识和技能的具体任务，最后以任务来引领教学过程，通过讲练结合、学做相辅、形成理论实践一体化、知识融会贯通，让学生有效地掌握供配电技术的知识和技能。

<<供配电技术>>

内容概要

《供配电技术》可作为高等职业院校电气自动化技术等专业的教材，也可作为相关行业岗位培训教材及有关人员自学用书。

<<供配电技术>>

书籍目录

项目一 供配电系统概述任务一 供配电系统的认识任务二 电力系统中性点的运行方式及特点练习与思考题项目二 供配电系统一次设备及其选择任务一 电力变压器与互感器任务二 高压一次设备、高压配电柜任务三 低压一次设备、低压配电屏练习与思考题项目三 供配电线路结构与敷设任务一 企业变配电所主接线的基本结构任务二 照明供电及其设计任务三 车间用电的规范与设计任务四 企业配电线路的安装练习与思考题项目四 供配电系统的保护任务一 继电保护的基本知识任务二 高压供电线路的继电保护任务三 电力变压器的继电保护练习与思考题项目五 供配电系统的二次回路与自动装置任务一 供配电系统的二次回路和二次回路接线图任务二 供配电系统的绝缘监察装置和电气测量仪表任务三 供电线路自动合闸与备用电源自动投入装置练习与思考题项目六 安全、环保、节约用电任务一 安全用电技术任务二 供配电系统的防雷任务三 环保、节约用电练习与思考题项目七 电力负荷及短路电流的计算任务一 电力负荷的计算任务二 短路电流的计算练习与思考题项目八 供配电系统的运行管理与维护任务一 供配电系统的运行管理制度任务二 供配电系统的维护与巡检练习与思考题参考文献

章节摘录

电压质量的好坏直接影响到供配电的电能质量。

因为所有电气设备都有自己的额定电压，只有在额定电压下运行才能获得最佳的经济效果，如果电压出现偏差，则会对电气设备的安全、经济运行产生直接的影响。

例如白炽灯，当电压低于额定电压时，发光效率急剧下降；而电压偏高时，使用寿命又大为缩短。

对异步电动机而言，电压降低会导致转矩急剧减小，转速下降，甚至停转，使生产形成废品，同时使电流增大，电动机温度上升，严重时烧坏电动机，甚至引起重大事故；而电压偏高时会使电动机的铁心磁密度增大而饱和，从而使励磁电流增大，铁耗增大，导致电动机过热，效率降低，绕组绝缘受损。

根据《供配电系统设计规范》（GB50052-95）规定，在电力系统正常情况下，供电企业提供到用户受电端的电压允许偏差为：

（1）35kV及以上电压供配电，电压允许变化的范围为5%。

（2）10kV及以上电压供配电，电压允许变化的范围为7%。

（3）220V电压：照明及一般场所为5%，特殊情况为+5%—10%，其他用电设备为5%。

在供配电系统非正常下，用户受电端的允许偏差为10%。

2.频率 中国采用的工业频率（简称工频）为50Hz，频率的偏差会严重影响电力用户的正常工作。

当电网频率偏低时，电力用户的电动机转速都将降低，从而使企业的产品质量和产量受到影响，对某些转速要求较严格的控制过程，由于频率的偏差引起转速的变化，导致产生废品。

我国的技术标准《电能质量电力系统频率允许偏差》（GB/T15945-95）规定，在电力系统正常工作情况下，电能的频率允许偏差为：

<<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>