

<<电气运行技术与管理>>

图书基本信息

书名：<<电气运行技术与管理>>

13位ISBN编号：9787508368177

10位ISBN编号：7508368177

出版时间：2008-10

出版时间：中国电力出版社

作者：杨志辉，刘宝贵 编

页数：260

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>

<<电气运行技术与管理>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书内容分为四部分，第一部分为电力系统运行，包括潮流计算、系统稳定和调度等方面的知识；第二部分为电气设备运行、电气运行、倒闸操作以及事故处理等方面的知识；第三部分为电气安全技术；第四部分为电气运行管理。

本书从电气生产基础知识入手，以电气运行技术为主线，穿插电业安全规程、运行规程的要求和电气运行生产安全管理相关规定，力求全面反映电气运行与管理工作的。

全书内容体现了规程在现场实际工作中的应用，有很强的指导性和适用性。

本书可作为高职高专院校电力技术专业教学用书，也可作为从事相关工作的工程技术人员参考用书。

<<电气运行技术与管理>>

书籍目录

前言第一章 电力系统及运行 第一节 电力系统概述 第二节 电力系统稳定 第三节 电力系统频率及其调整 第四节 电力系统电压及其调整 第五节 电力系统调度 小结 习题第二章 电气一次系统及运行 第一节 电气设备的主接线 第二节 厂用电系统及接线 第三节 电气主接线运行方式 小结 习题第三章 电气设备运行 第一节 同步发电机运行 第二节 电力变压器运行 第三节 电动机运行 小结 习题第四章 电气事故处理 第一节 电气事故处理的原则、程序 第二节 电力系统事故处理 第三节 母线及厂用电系统事故处理 第四节 系统接地事故处理 第五节 发电机事故处理 第六节 变压器事故处理 第七节 电动机事故处理 第八节 其他电气设备故障处理 小结 习题第五章 电气设备倒闸操作 第一节 倒闸操作的基本内容 第二节 倒闸操作的程序及原则 第三节 线路倒闸操作 第四节 母线倒闸操作 第五节 变压器倒闸操作 第六节 发电机倒闸操作 第七节 电气防误操作闭锁装置 小结 习题第六章 电气运行安全管理及事故预防 第一节 概述 第二节 保证电力安全生产的两个体系 第三节 电气作业安全管理 第四节 人身安全与触电急救 第五节 事故预防措施和反习惯性违章 第六节 安全色标 第七节 电气防火与灭火 第八节 电气设备接地技术 第九节 电业生产人员的安全培训 小结 习题第七章 电气运行管理 第一节 运行管理的特点及内容 第二节 运行岗位及其职责 第三节 运行班组管理 第四节 班组生产管理的日常工作 第五节 电气运行分析 第六节 电气运行培训 小结 习题附录1 电气操作票附录2 电气一种工作票附录3 电气二种工作票参考文献

章节摘录

第一章 电力系统及运行 第一节 电力系统概述 一、电力系统基本概念 由于电能不能储存，电力电能的生产、输送、分配和使用是同时进行的，为了提高供电的可靠性和经济性以及系统运行的稳定性，因此必须将许多发电厂并联起来构成一个整体。

所谓电力系统就是把电力电能的生产、输送、分配和消费电能的各种电气设备连接在一起而组成的统一整体（这其中包括发电机、变压器、电力线路、各种用电设备）。

火力发电厂的汽轮机、锅炉、供热管道和热用户，水电厂的水轮机和水库等则属于与电能生产相关的动力部分。

将电力系统和动力部分合在一起称为动力系统。

电力系统中所有的输送和分配电能的部分称为电力网（简称为电网），它包括升、降压变压器和各种电压等级的输电线路。

二、电能生产特点 电能也是商品，和其他商品一样，存在严格的质量标准以及生产、输送和消费等环节。

但电能这种商品由于其特殊性所以与其他商品有着明显的区别，具体表现在以下几方面。

1. 电力生产的整体性 发电厂、变压器、高压输电线路、配电线路和用电设备在电网中形成一个不可分割的整体，缺少任一环节，电力生产都不可能完成；同理，任何设备脱离电网都将失去意义。

2. 电力生产的连续性 电力生产和使用在技术特性上为流程性；在产品供需关系上为产、供、需同时产生，瞬间完成，随时保持这一平衡，并以需定产、定供；在管理上为连续性。

由于电能不能大量储存，必须保持电能生产、输送、消费流程是同时进行并且不可分割。

3. 电力生产、输送、消费工况的快速性 发电机、变压器、电力线路、用电设备的投入或退出都在一瞬间完成，所以电能生产、输送、消费工况的改变十分迅速。

4. 电力生产需实时进行安全监视 电网事故发展迅速，涉及面大，在电力生产中，需要实时安全监视。

5. 对电能质量要求的严格性 电能产品特性单一，为少品种大批量。

用电设备对电能质量要求严格，如不满足将给国民经济和人们的日常生活带来损失。

电能质量主要指标是电压、频率、波形以及谐波分量。

<<电气运行技术与管理>>

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>