

<<电气设备>>

图书基本信息

书名：<<电气设备>>

13位ISBN编号：9787563516056

10位ISBN编号：7563516050

出版时间：2008-3

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：钱卫东,等

页数：239

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>

<<电气设备>>

内容概要

《电气设备》是高职高专强电类系列教材之一，其主要介绍了发电厂及变电站电气一次部分的知识，全书共10章，内容包括：基本理论模块（包含中性点运行理论、电弧机理和接触电阻机理）、电力系统设计模块（包含网络规划设计和设备选择）、安全运行模块和计算机监控模块。

本课程是高职高专院校强电类专业的主干专业课，具有实践性强、应用性广的特点。通过本课程的学习，可使学生深入了解电气设备的基本理论，具备电气运行、安装、检修的能力，为后续专业课的学习、强化职业技能、增强工作能力打下坚实的基础。

本书在编写的过程中充分考虑了高职高专院校的特点，对一些理论性强、计算复杂的章节进行了删减，增加了面向高压进网证考核、上岗考核培训的知识环节，重点介绍了新设备和新技术。本书可作为高职高专院校培养应用型技术人员的教学用书，也可作为从事电力行业的设计、运行、安装检修及管理工作的有关工程技术人员的参考用书。

<<电气设备>>

书籍目录

第1章 电力系统的基本概念 1.1 电力工业的发展 1.2 电力系统基本概念 1.2.1 电力系统概述 1.2.2 电力系统联系的优越性与存在问题 1.2.3 电力系统运行的特点及基本要求 1.2.4 发电厂、变电站的类型及其生产过程简介 1.3 电气设备概述及额定参数 1.3.1 主要电气设备 1.3.2 电气设备的额定参数 1.4 电能的质量指标 1.4.1 电压 1.4.2 频率 1.4.3 波形 1.5 电力从业人员的职业道德 1.5.1 电力从业人员职业道德的特点 1.5.2 电力从业人员职业道德的基本要求 本章小结 思考与复习题 调查与实践第2章 电力系统的基本理论 2.1 电力系统中性点的运行方式 2.1.1 中性点不接地(绝缘)系统 2.1.2 中性点经消弧线圈接地系统 2.1.3 中性点直接接地系统 2.1.4 中性点经小电阻接地系统 2.1.5 中性点各种运行方式的适用范围 2.2 电弧理论 2.2.1 电弧的形成与熄灭 2.2.2 熄灭电弧的措施 2.2.3 直流、交流电弧特性及熄灭 2.3 接触电阻的概念 2.3.1 电气触头 2.3.2 触头的接触电阻及接触机理 本章小结 思考与复习题 调查与实践第3章 电力系统设备第4章 负荷计算第5章 电力系统接线第6章 短路计算第7章 电力系统设备选择第8章 电力系统配电装置第9章 电气安全技术第10章 电力系统计算机监控技术附录参考文献

章节摘录

第1章 电力系统的基本概念： 1.1 电力工业的发展： 电力工业是国民经济的重要部门之一，是一种将煤、石油、天然气、水能、核能、风能等一次能源转换成电能这个二次能源的工业，作为国民经济的其他各部门的快速、稳定发展提供足够的动力，其发展水平是反映国家经济发达程序的重要标志，又和广大人民群众的日常生活在有着密切的关系。

电力是工业的先行，电力工业的发展必须优先于其他的工业部门，整个国民经济才能不断前进。

据记载，世界上第一个发电厂是于1882年在美国纽约市建立的，机组容量只有30kW。

此后，随着生产和科学技术的进步，电力工业有了迅速的发展，特别是近半个世纪以来发展得更快。据统计，到1997年年底为止，全世界的发电厂的总装机容量已达3133000MW，最高交流输电电压已超过1000kV，最高直流输电电压已达到 ± 600 kV，最远输电距离已超过1000km。

从世界各国经济发展的进程来看，国民经济每增长1%，就要求电力工业增长1.3%-1.5%左右。

因此，一些工业发达的国家几乎是每7-10年（个别的为5-6年）装机容量就要增长一倍。

我国具有极其丰富的能源资源。

据最新统计，全国水能资源的蕴藏量为694000Mw（其中可开发利用的约为402000Mw），居世界首位。

此外，煤、石油、天然气等资源也很丰富。

这些优越的自然条件为我国电力工业的发展提供了良好的物质基础。

但是，旧中国的电力工业的发展步履蹒跚，发展缓慢，至1949年全国解放，多年来全国总装机容量仅增至185kW，年发电量43亿kW·h，居世界第25位。

<<电气设备>>

编辑推荐

可作高职高专院校培养应用型技术人才的教学用书，也可作为从事电力行业的设计、运行、安装检修以及管理工作的有关工程技术人员的参考用书。

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>