第一图书网, tushu007.com

<<电力生产概论>>

图书基本信息

书名：<<电力生产概论>>

13位ISBN编号：9787508392400

10位ISBN编号：750839240X

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：李光辉 编

页数：212

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

前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。
该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。
本书为新编教材。
科学技术是第一生产力。
在所有的科学领域里，电科学是与人类生活息息相关的科学技术之一。
作为基础产业的电力工业，肩负为国民经济和社会发展服务的历史使命。
加强对电力工业科学技术常识的了解，提高对电力科学的认识和进一步的了解是十分必要的。
因而，编写《电力生产概论》一书的宗旨也意在传播电力生产科学知识、宣传电力生产常识，使学生了解电力生产过程。
本书共分九章。
第一章由邓长征编写，第二、三章由王彦海编写，第四、七章由李光辉编写，第五章由刘民编写，第六章由黄力编写，第八章由江全才编写，第九章由黄俊杰编写。
全书由李光辉、邓长征参加整理、统稿、审核。
本书由武汉大学胡志坚担任主审，并提出了宝贵的修改意见，在此表示衷心感谢。
由于编写人员水平有限，虽广收素材，精心编写，仍难免差错，恳请读者不吝赐教。

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。
全书共分九章，主要包括电力系统与电力生产、火力发电、水力发电、核能发电、未来能源发电技术、变电站、电力线路、直流输电以及计算机技术在电力行业中的应用。
本书文字通俗易懂，配有大量的实例、图表、图片和数据，通过本书的学习可使读者系统地了解电力生产的基本知识和基本过程，为后期的深入学习奠定基础。
. 本书可作为高等院校电气信息类相关专业教材，也可作为电力职业教育教材和电力行业培训教材，同时，还可作为一般读者了解电力生产过程的学习用书。

<<电力生产概论>>

书籍目录

前言第一章　电力系统与电力生产 第一节　一次能源与电源构成 第二节　电力系统的概述 第三节　电力生产的基本概念 第四节　我国电力工业的现状和发展第二章　火力发电 第一节　火力发电厂的构成 第二节　热工学原理 第三节　燃料输送及煤粉制备系统 第四节　锅炉及其辅助设备 第五节　汽轮机及其辅助设备 第六节　汽轮发电机第三章　水力发电　第一节　概述　第二节　水工建筑物　第三节　水轮机　第四节　水轮发电机　第五节　水电站金属结构物　第六节　水电站类型与设备布置第四章　核能发电 第一节　核能及核能发电常识 第二节　核电站反应堆类型 第三节　压水堆核电站主要系统和材料 第四节　核能发电与环境第五章　未来能源发电技术 第一节　未来能源发电概述 第二节　风力发电 第三节　地热发电 第四节　太阳能发电 第五节　海洋能发电 第六节　生物质发电 第七节　氢能发电第六章　变电站 第一节　变电站概述 第二节　电气主接线方式 第三节　变压器 第四节　变电站中的开关设备 第五节　防雷设备第七章　电力线路 第一节　架空输电线路 第二节　电缆线路和地埋线路 第三节　架空电力线路的运行与维护第八章　直流输电 第一节　直流输电的基本概念 第二节　换流站及其主要设备 第三节　直流输电线路第九章　计算机技术在电力行业中的应用 第一节　电力MIS系统 第二节　SCADA系统 第三节　EMS系统 第四节　电力GIS系统参考文献

章节摘录

第一章　电力系统与电力生产　　电力系统是目前世界上最为复杂和庞大的网络之一，广义的电力系统应该是曲锅炉、反应堆、汽轮机、水轮机、发电机等生产电能的设备，变压器、电力线路等变换、输送、分配电能的设备，电动机、电热电炉、电灯等各种消耗电能的设备，以及测量、保护、控制装置乃至能量管理系统所组成的统一整体，是一个十分庞大而复杂的研究对象。
电力生产的大多数环节都隶属于电力系统。
所谓电力生产是指将煤炭、石油、天然气、水能、核能、风能等一次能源转换成二次能源——电能的过程，广义的电力生产还应包括利用变电站或换流站变换电能的环节和利用电力线路输送及分配电能的环节。
本章将围绕电力系统、电力生产以及二者之间的关系，分别介绍一次能源和电源构成、电力系统的基本概念、电力生产的基本概念以及我国新中国成立以来电力工业发展的现状和将来发展的趋势。
第一节　一次能源与电源构成　　能源是社会生产力的重要基础。
随着社会生产的不断发展，人类使用的能源不仅在数量上越来越大，在类型及构成上也有了很大的变化。
18世纪蒸汽机的发明使人们掌握了把热能转变成机械能的技术，导致了具有划时代意义的工业革命。
电能出现以后，由于其具有能量间转换容易、输送方便、控制灵活以及洁净、经济等优点，从19世纪70年代开始，电动机逐步取代了蒸汽机，使人类社会进入了电气化的新时期，促使生产力得到空前的发展。
如今，电能已成为工业、农业、国防、交通等国民经济各部门不可缺少的动力，成了改善和提高人们物质、文化生活的重要因素，并且一个国家电力工业的发展水平已是反映其国民经济发达程度的重要标志之一。
……

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