

<<发电厂认识实习-电力技术类>>

图书基本信息

书名：<<发电厂认识实习-电力技术类>>

13位ISBN编号：9787508388380

10位ISBN编号：7508388380

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：孙为民 编

页数：229

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>

## <<发电厂认识实习-电力技术类>>

### 前言

本书是根据高职高专电力技术类专业“发电厂认识实习”课程教学大纲编写的。全书共分八章，以培养学生职业能力为依据，紧密结合现场实际，追随新知识、新技术在现场的应用情况，主要讲述火力发电厂的基本概念及锅炉、汽轮机、发电机等主要设备及系统，对水力发电厂、核能发电厂等内容也作了简要介绍。

目前，我国发电厂的类型非常多，设备结构复杂。为使学生能较快地理解设备并能够在未来的工作中具有较强的分析问题和解决问题的能力，在内容的叙述上，尽量做到层次清晰，由浅入深，循序渐进，并力求保证学科的系统性、完整性，同时又适当减低理论的难度，充分体现职业教育的性质、任务和培养目标；具有思想性、科学性、适合国情的先进性和教学适应性；符合职业教育的特点和规律，具有明显的职业教育特色。

本书可作为高等教育的教学用书，也可作为动力、电力类专业岗前培训教材。

本书第一章和第七章由保定电力职业技术学院王海琪编写；第二章和第六章由郑州电力高等专科学校郭朝令编写；第三章由山西电力职业技术学院的杨淑红编写；第四章和第八章由郑州电力高等专科学校孙为民编写；第五章由登封市电业局孙保仁编写。

全书由孙为民担任主编并负责统稿工作。

本书由西安电力高等专科学校齐强教授担任主审，齐强老师提出的许多宝贵意见使编者受益匪浅。

同时，在编写过程中参考了有关兄弟院校和企业的诸多文献、资料，并得到有关老师和专家的热情帮助，特别是河南华润电力首阳山有限公司的关红只、河南华润焦作热电有限公司的李子文的大力支持，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

## <<发电厂认识实习-电力技术类>>

### 内容概要

本书是根据高职高专电力技术类专业“发电厂认识实习”课程教学大纲编写的。

全书共分八章，主要讲述火力发电厂的基本概念及锅炉、汽轮机、发电机等主要设备及系统，对水力发电厂、核能发电厂等内容也作了简要介绍。

内容编排以培养学生职业能力为依据，紧密结合现场实际，追随新知识、新技术在现场的应用情况，知识全面，详略得当。

本书可作为电力技术类专业的学历教育教材，也可作为相关电力、动力类专业的岗前培训教材，亦可供相关科技人员参考使用。

## <<发电厂认识实习-电力技术类>>

### 书籍目录

前言第一章 火力发电厂的生产概况 第一节 火力发电厂的基本生产过程 第二节 火力发电厂的参数、容量及分类 第三节 蒸汽动力循环及热电联产第二章 火力发电厂煤粉锅炉设备 第一节 煤粉锅炉的组成及工作过程 第二节 煤粉锅炉的分类、技术规范及型号 第三节 煤粉锅炉本体设备 第四节 锅炉制粉系统及设备 第五节 煤粉锅炉通风设备第三章 火力发电厂循环流化床锅炉 第一节 循环流化床锅炉概述 第二节 循环流化床锅炉的燃烧设备 第三节 循环流化床锅炉的辅助设备与系统 第四节 循环流化床锅炉主要污染物的排放控制第四章 火力发电厂汽轮机设备 第一节 汽轮机的一般概念 第二节 汽轮机本体结构 第三节 汽轮机调节、保安及油系统 第四节 汽轮机的凝汽设备及系统 第五节 给水回热加热设备及系统 第六节 主、再热蒸汽系统和旁路系统 第七节 发电厂原则性热力系统与全面性热力系统第五章 电气系统主要设备 第一节 概述 第二节 汽轮发电机 第三节 发电厂及变电站电气主要设备 第四节 电气主接线及厂用电第六章 火力发电厂辅助生产系统 第一节 输煤系统 第二节 冷却水供水系统 第三节 火力发电厂水处理系统及设备 第四节 除渣及除灰系统 第五节 热工测量仪表 第六节 锅炉烟气污染物排放控制设备第七章 水力发电厂简介 第一节 水能利用和水电厂基本类型 第二节 水电厂水轮机设备 第三节 水轮机工作原理及其运行调节 第四节 水电厂主要经济指标第八章 核能发电厂简介 第一节 概述 第二节 核电厂的工作原理 第三节 压水堆核电厂简介参考文献

章节摘录

第二章 火力发电厂煤粉锅炉设备 目前，以煤炭为燃料的火力发电仍是我国主要的发电形式

。锅炉是火力发电厂的三大主机之一，其作用是利用燃料在炉膛内燃烧释放的热能加热锅炉给水，生产足够数量的、达到规定参数和品质的过热蒸汽，推动汽轮机旋转做功，进而带动发电机发电输出电能

。煤粉锅炉是以10~100um细小颗粒的煤粉为燃料的锅炉，由于细小颗粒煤粉具有着火容易、燃尽度高的优势，因此，煤粉锅炉具有燃烧效率高，燃料适应性较强，便于大型化等方面的优点。现代高参数、大容量火力发电机组大多采用煤粉锅炉作为其主设备。

第一节 煤粉锅炉的组成及工作过程 现代电站锅炉是一个庞大而复杂的设备，它由锅炉本体及辅助设备组成。

锅炉本体是锅炉的主要组成部分，由“锅”及“炉”两大部分组成。

所谓“锅”是指将水变成蒸汽的那部分设备所组成的汽水系统，包括：水的预热受热面——省煤器；水的蒸发受热面——水冷壁；蒸汽的过热受热面——过热器及对汽轮机高压缸排汽进行再加热的受热面——再热器。

锅炉汽水系统的主要任务是将水加热、蒸发并过热成为具有一定压力、温度的过热蒸汽。

所谓“炉”是指由炉膛、燃烧器、烟风道以及空气预热器等所组成的燃烧系统。

其主要任务是使燃料燃烧放热，产生高温烟气，并将其传递给锅炉的各个受热面。

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>