

<<火电厂金属材料>>

图书基本信息

书名：<<火电厂金属材料>>

13位ISBN编号：9787508386423

10位ISBN编号：7508386426

出版时间：2009-6

出版时间：中国电力出版社

作者：崔朝英，金长虹 编

页数：156

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>

## <<火电厂金属材料>>

### 前言

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材（高职高专教育）。

本书体现了职业教育的性质、任务和培养目标；符合职业教育的课程教学基本要求和有关岗位资格和技术等级要求；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；符合国家有关部门颁发的技术质量标准。

本书既可以作为学历教育教学用书，也可作为职业资格和岗位技能培训教材。

全书共分为三篇九章，第一篇为金属材料及热处理的基础知识，主要内容包括金属学基本知识、钢的热处理；第二篇为火电厂常用金属材料，主要内容包括钢、铸铁、有色金属及其合金等；第三篇为金属材料的高温运行与监督，主要内容包括金属材料的高温性能与组织、锅炉和汽轮机主要零部件的选材及事故分析、火电厂金属技术监督等。

本书第一章由郑州电力高等专科学校李立明编写，第二章和第三章（第七、八节除外）由郑州电力高等专科学校金长虹编写，第四（第一节除外）、五、六、九章由河南省电力公司培训中心崔朝英编写，第七、八章由大唐洛阳首阳山发电厂黄江洪编写，第三章中第七、八节和第四章中第一节由郑州电力高等专科学校郭国庆编写。

全书由崔朝英统稿。

本书由重庆电力高等专科学校的康纪仪教授和郑州电力试验研究所的高级工程师陈贻守主审，他们提出了许多宝贵的意见和建议，使编者受益匪浅，特此表示诚挚的谢意。

本书在讨论编写大纲过程中，得到华北电力大学安江英教授的帮助和支持，在此表示衷心的感谢。

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。

## <<火电厂金属材料>>

### 内容概要

《火电厂金属材料（第2版）》全书共分为三篇九章。

第一篇为金属材料及热处理的基础知识，主要内容包括金属学基本知识、钢的热处理等；第二篇为火电厂常用金属材料，主要内容包括钢、铸铁、有色金属及其合金等；第三篇为金属材料的高温运行与监督，主要内容包括金属材料的高温性能与组织、锅炉和汽轮机主要零部件的选材及事故分析、火电厂金属技术监督等每章后附有复习思考题。

《火电厂金属材料（第2版）》中包含了近几年大容量、高参数机组所使用的金属材料，并且材料的牌号采用了最新的国家标准。

《火电厂金属材料（第2版）》可作为高职高专电力技术类热能动力装置、火电厂集控运行专业教材，也可作为高级工培训和成人教育教材，还可供电厂运行、安装、检修、焊接及金属监督人员阅读。

## &lt;&lt;火电厂金属材料&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一篇 金属材料及热处理的基础知识第一章 金属学基本知识第一节 金属材料的性能第二节 金属的晶体结构第三节 金属的结晶第四节 金属的塑性变形第五节 铁碳合金相图复习思考题第二章 钢的热处理第一节 钢在加热时的转变第二节 奥氏体在冷却时的转变第三节 钢的普通热处理第四节 表面热处理第五节 焊接热处理复习思考题第二篇 火电厂常用金属材料第三章 钢第一节 碳素钢第二节 合金元素对钢的影响第三节 合金钢的分类和牌号表示方法第四节 合金结构钢第五节 合金工具钢第六节 不锈钢第七节 耐磨钢第八节 耐热钢复习思考题第四章 铸铁第一节 概述第二节 常用铸铁复习思考题第五章 有色金属及其合金第一节 铝及铝合金第二节 铜及铜合金第三节 钛及钛合金第四节 轴承合金复习思考题第三篇 金属材料的高温运行与监督第六章 金属材料的高温性能与组织第一节 金属的高温力学性能第二节 钢在高温下的组织变化复习思考题第七章 锅炉主要零部件的选材及事故分析第一节 锅炉受热面管与蒸汽管道用钢第二节 锅炉汽包用钢第三节 锅炉受热面吊挂和吹灰器用钢复习思考题第八章 汽轮机主要零部件的选材及事故分析第一节 汽轮机叶片用钢及事故分析第二节 汽轮机转子用钢及事故分析第三节 汽轮机静子用钢及事故分析第四节 螺栓用钢与事故分析第五节 电厂凝汽器管的选材复习思考题第九章 火电厂金属技术监督复习思考题附录附录一 压痕直径与布氏硬度对照表附录二 国内外常用钢号对照表参考文献

## <<火电厂金属材料>>

### 章节摘录

第一篇 金属材料及热处理的基础知识 第一章 金属学基本知识 第一节 金属材料的性能 金属材料的性能包括使用性能和工艺性能。

使用性能是指金属材料在正常使用条件下应具备的性能,包括力学性能和物理、化学性能;金属材料对各种冷、热加工过程的适应能力称为工艺性能,包括铸造、锻造、焊接、热处理和切削加工等性能。

优良的使用性能和良好的工艺性能是选材的基本出发点。

一、金属材料的常温力学性能 力学性能是指金属材料在外力作用下所表现出来的抵抗变形和破坏的能力。

金属在常温时的力学性能指标有强度、塑性、硬度、冲击韧性、疲劳强度和断裂韧性等。

这些性能指标均是通过一定的试验方法测定出来的。

(一) 强度和塑性 强度和塑性是通过拉伸试验测定的。

拉伸试验是在拉伸试验机上进行的。

它是把一定尺寸和形状的金属试样装夹在拉伸试验机上,对试样进行轴向静拉伸,使它不断产生变形,直到拉断为止。

.....

<<火电厂金属材料>>

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>