

# 《(高职高专)工程材料与热加工》

## 图书基本信息

书名：《(高职高专)工程材料与热加工》

13位ISBN编号：9787561141021

10位ISBN编号：7561141025

出版时间：2008-5

出版社：大连理工大学出版社

页数：273

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《(高职高专)工程材料与热加工》

## 内容概要

《工程材料与热加工》依据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的若干意见》等文件对高职高专教育人才培养目标的要求，从学科系统化和整体化改革的趋势出发，结合各参编学校长期教学改革的研究与实践以及作者多年的教学经验，遵循教材是教学内容、教学思维方式及教学改革方案载体之一的思维方式组织编写的。可以满足60~80课时的教学需要，是高职高专教育机电类（机械类和近机类）专业的通用教材，亦可供各类成人高校和中等职业学校选用及有关工程技术人员参考。

《工程材料与热加工》具有以下特点：

### 1. 淡化理论，突出知识的针对性和实用性

删减了一些金属学基础理论部分的内容，以一种针对性更强的、全新的、更顺应教学规律、更容易被学生接受的思维方式对铁碳合金相图做了较为系统的、深入的诠释，以点带面，由浅入深，重点突出。同时，对材料力学性能指标的应用、常用工程材料的选用与热加工等应用性较强的知识作了较为详尽的论述，以适应社会需要，突出职业教育特色。

### 2. 主线贯穿，关注各部分内容之间的联系与综合

《工程材料与热加工》编写的思路是从材料性能的评价指标入手，分析常用材料的性能高低，给出强化材料性能常用的手段及热加工方法的适用范围，旨在通过材料的成分-组织结构-性能行为-加工使用之间的密切关系彰显全书各部分内容之间的联系与综合。

### 3. 注重新知识，培养学生的可持续发展能力

考虑基础性与时代性的关系，书中引进了一些新的知识点，增加了对新材料、新工艺、新技术的介绍；书中的名词术语、计量单位、技术标准等全面采用最新国家标准，并附有相应图表及新旧标准对照，使学生更多地接受反映时代特征的新思想和新事物。

# 《(高职高专)工程材料与热加工》

## 书籍目录

绪论第1章 金属材料的力学性能 1.1 金属材料力学性能的主要指标 1.2 常用力学性能指标在选材中的意义 本章小结 自测题 习题与思考题第2章 金属及合金的结构与结晶 2.1 纯金属的晶体结构与结晶 2.2 合金的晶体结构与结晶 本章小结 自测题 习题与思考题第3章 金属的塑性变形与再结晶 3.1 金属的塑性变形 3.2 冷塑性变形对金属组织和性能的影响 3.3 冷塑性变形金属在加热时组织和性能的变化 3.4 热加工对金属组织和性能的影响 本章小结 自测题 习题与思考题第4章 钢的热处理 4.1 钢的热处理原理 4.2 钢的整体热处理 4.3 钢的表面热处理 4.4 金属材料热处理工艺设计 本章小结 自测题 习题与思考题第5章 钢铁材料 5.1 钢的分类及合金牌号统一数字代号体系 5.2 非合金钢 5.3 低合金钢 5.4 合金钢 5.5 工程铸铁 本章小结 自测题 思考题第6章 非铁合金与粉末冶金材料 6.1 铝及铝合金 6.2 铜及铜合金 6.3 滑动轴承合金 6.4 粉末冶金材料 本章小结 自测题 习题与思考题第7章 非金属材料 and 复合材料 7.1 常用高分子材料 7.2 陶瓷材料 7.3 复合材料 本章小结 自测题 习题与思考题第8章 铸造 8.1 铸造概述 8.2 砂型铸造 8.3 铸造工艺图与铸件图 8.4 铸件的结构工艺性 8.5 特种铸造 8.6 液态成形技术的发展 本章小结 自测题 习题与思考题第9章 锻压 9.1 锻压概述 9.2 自由锻 9.3 模锻 9.4 自由锻件的结构工艺性 9.5 冲压 9.6 锻压新技术、新工艺简介 本章小结 自测题 习题与思考题第10章 焊接 10.1 焊接概述 10.2 焊条电弧焊 10.3 其他焊接方法及焊接新技术工艺简介 10.4 常用金属材料的焊接 10.5 焊件的结构工艺性 本章小结 自测题 习题与思考题第11章 机械零件的毛坯及材料的选用 11.1 零件毛坯的选择 11.2 零件材料的选用 本章小结 自测题 习题与思考题附录参考文献

# 《(高职高专)工程材料与热加工》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)