

<<金属材料及热处理>>

图书基本信息

书名：<<金属材料及热处理>>

13位ISBN编号：9787563516360

10位ISBN编号：7563516360

出版时间：2008-6

出版时间：王孝峰 北京邮电大学出版社 (2008-06出版)

作者：王孝峰 编

页数：131

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>

<<金属材料及热处理>>

内容概要

《21世纪中等职业教育系列教材：金属材料及热处理》是根据劳动和社会保障部培训就业司颁发的《金属材料与热处理教学大纲》，并结合当前形势的需要编写的。

适用于中等职业学校的机械类及机电类各个专业（机械制造、机械设备维修与管理、模具设计与制造、机电一体化等专业）及高等职业学校的上述各专业学生使用，并可供有关工程技术人员参考。

本课程主要包含金属学、热处理及材料三部分内容。

该课程以材料的成分、组织结构及加工工艺与性能的关系为主线，着重介绍金属及合金的结构，结晶的基本知识，铁碳合金相图及平衡结晶过程分析，塑性变形及随后的回复再结晶对金属的组织、性能的影响，合金在加热和冷却时的组织、结构和性能的变化，常用金属材料的种类、牌号、热处理特点、性能及其应用，使学生具有制定热处理工艺及选材的初步能力。

<<金属材料及热处理>>

书籍目录

绪论第一章 金属的晶体结构和结晶第一节 金属的晶体结构第二节 金属的实际晶体结构第三节 金属结晶的基本概念本章小结思考与练习题第二章 二元合金相图及结晶第一节 合金中的相第二节 二元合金相图第三节 由二元相图判断合金的关系本章小结思考与练习题第三章 铁碳合金和铁碳相图第一节 铁碳合金的组元与基本相第二节 铁碳合金相图第三节 典型铁碳合金的结晶过程第四节 含碳量对铁碳合金组织与力学性能的影响第五节 碳素钢本章小结思考与练习题第四章 金属的塑性变形和再结晶第一节 金属的塑性变形第二节 塑性变形对金属组织和性能的影响第三节 金属的回复与再结晶第四节 金属的热加工本章小结思考与练习题第五章 钢的热处理第一节 钢在加热时的转变第二节 钢在冷却时的转变第三节 钢的退火和正火第四节 钢的淬火第五节 钢的回火第六节 钢的表面淬火第七节 钢的化学热处理本章小结思考与练习题第六章 合金钢第一节 概述第二节 合金钢的分类和牌号第三节 合金结构钢第四节 合金工具钢第五节 特殊性能钢本章小结思考与练习题第七章 铸铁第一节 概述第二节 常用铸铁本章小结思考与练习题第八章 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 滑动轴承合金本章小结思考与练习题第九章 材料的力学性能及机械零件的失效与选材分析第一节 金属的力学性能第二节 零件的失效分析第三节 选用材料的一般原则及热处理工序的安排第四节 典型零件的选材和工艺分析本章小结思考与练习题实验附表

章节摘录

版权页：插图：二、机械制造用钢机械制造用钢主要用作各种机器零件，包括轴类零件、连杆、齿轮、弹簧、轴承等。

根据所制造的零件的性能要求不同，机械制造用钢分为渗碳钢、调质钢、弹簧钢、滚动轴承钢等。

1.合金渗碳钢一些零件，如汽车齿轮、轴、内燃机凸轮、活塞销等，往往要求表面具有高的硬度和耐磨性，而心部则要求较高的强度和足够的韧性。

为满足上述性能要求，常采用合金渗碳钢。

(1) 成分特点含碳量在0.10%-0.25%，可保证心部有足够的塑性和韧性；合金元素铬、镍、锰、硅、硼等主要作用是提高钢的淬透性，改善心部性能；钒、钼、钛等元素是为了细化晶粒，防止在高温长时间渗碳过程中的过热现象。

<<金属材料及热处理>>

编辑推荐

《21世纪中等职业教材系列:金属材料及热处理》由北京邮电大学出版社出版。

<<金属材料及热处理>>

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>