

<<金属材料与热处理>>

图书基本信息

书名：<<金属材料与热处理>>

13位ISBN编号：9787562430520

10位ISBN编号：7562430527

出版时间：2007-5

出版时间：重庆大学

作者：罗国民

页数：209

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>

## <<金属材料与热处理>>

### 内容概要

本书内容包括3部分：第1篇是金属学基础，主要介绍金属的组织结构和性能指标，金属的塑性变形与再结晶，重点介绍铁碳合金为代表的合金相结构与相图。

第2篇是钢的热处理，主要介绍钢的热处理原理和工艺。

第3篇是常用机械工程材料，主要介绍常用的金属材料、非金属材料的成分、组织、结构与性能之间的关系及其变化规律，改变材料性能的途径以及各种材料的主要用途，零件毛坯的选用，重点介绍模具用钢及其强化处理。

本书为高职高专模具专业系列教材之一，也适合机电工程类和材料工程类专业使用，还可以作为相关工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;金属材料与热处理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1篇 金属学基础 第1章 金属的晶体结构 1.1 金属的晶体结构 1.2 实际金属的结构  
1.3 纯金属的结晶 1.4 金属铸锭(坯)的组织 复习思考题 第2章 金属的塑性变形与再结晶  
2.1 金属材料的性能 2.2 金属的塑性变形 2.3 冷塑性变形对金属组织和性能的影响 2.4  
回复与再结晶 2.5 金属的热变形 复习思考题 第3章 合金的结构和结晶 3.1 合金中的相结  
构 3.2 二元合金相图 3.3 相图与合金性能的关系 复习思考题 第4章 铁碳合金 4.1 纯铁  
与铁碳合金的基本相 4.2 铁碳相图(Fe-Fe<sub>3</sub>C相图)分析 4.3 铁碳合金在平衡状态下的结晶过程  
4.4 Fe-Fe<sub>3</sub>C相图的应用 4.5 含碳量对铁碳合金组织和性能的影响 4.6 碳钢 复习思考题  
第2篇 钢的热处理 第5章 钢的热处理 5.1 钢在加热时的转变 5.2 钢在冷却时的转变 5.3  
钢的退火与正火 5.4 钢的淬火 5.5 钢的回火 5.6 钢的表面热处理 5.7 热处理常见缺陷分  
析 5.8 热处理新工艺简介 复习思考题第3篇 常用机械工程材料 第6章 合金钢 6.1 概述  
6.2 合金元素在钢中的作用 6.3 合金结构钢 6.4 合金工具钢 6.5 特殊性能钢 复习思考  
题 第7章 模具用钢及其强化处理 7.1 概述 7.2 各类模具用钢 7.3 模具强化处理技术 复  
习思考题 第8章 铸 铁 8.1 概述 8.2 灰口铸铁 8.3 球墨铸铁 8.4 蠕墨铸铁 8.5 可  
锻铸铁 8.6 合金铸铁 复习思考题 第9章 有色金属及其合金 9.1 铝及铝合金 9.2 铜及铜  
合金 9.3 钛及钛合金 9.4 镁合金 9.5 轴承合金 9.6 粉末冶金 复习思考题 第10章 非  
金属材料 10.1 高分子材料 10.2 陶瓷材料 10.3 复合材料 复习思考题 第11章 机械零件  
的选材及工艺路线分析 11.1 零件选材的一般原则 11.2 热处理技术条件的标注 11.3 典型零  
件的选材及工艺分析附录参考文献

## <<金属材料与热处理>>

### 编辑推荐

罗国民主编的《金属材料与热处理》根据2004年12月在重庆召开的主编会议确定的教材大纲，又结合模具专业教学的实际需要，把金属学基础、钢的热处理和常用机械工程材料3部分结合起来，使学生掌握金属材料的基础知识、钢的热处理基本原理和工艺及常用机械工程材料的基本知识，重点掌握模具专业所需要的金属材料的成分、组织、结构和性能及应用。

考虑高职高专的教学特点，本书基础理论以必需、够用为度，强调实用性、先进性和创新性。

精选教学内容，适当介绍新材料、新工艺、新技术、新标准。

为了和其他参考书保持一致，便于读者阅读，本书附录对最新国家标准与旧标准进行了对照列表。

<<金属材料与热处理>>

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>