

<<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：9787564047412

10位ISBN编号：7564047410

出版时间：2011-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：朱黎江 编

页数：300

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

《金属材料与热处理》内容主要包括钢铁的冶炼简介、金属学基本知识（金属的晶体结构与结晶、二元合金相图与结晶、铁碳合金相图）、钢的热处理、黑色金属材料的分类与选用、有色金属材料及其合金、新型功能材料与复合材料、非金属材料简介。

《金属材料与热处理》内容简洁明了，实用性强，可作为高等院校的教学用书，还可作为从事金属材料及相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;金属材料与热处理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论0.1 工程材料的分类0.2 本课程的教学目的和要求第1章 钢的冶炼、浇注、成型工艺及钢材的质量控制1.1 钢的冶炼1.2 钢的浇注1.3 钢的成型1.4 钢材的质量检验第2章 金属材料的力学性能2.1 静载荷作用下的力学性能2.2 在动载荷作用下的力学性能2.3 金属材料的高温蠕变现象2.4 金属材料的工艺性能第3章 金属及其合金的固态结构3.1 金属与合金3.2 纯金属的晶体结构3.3 实际金属的晶体结构3.4 合金的结构类型第4章 金属及其合金的结晶4.1 结晶过程概述4.2 晶粒大小及控制4.3 铸锭的结晶(凝固)组织第5章 金属材料的塑性变形5.1 金属的塑性变形5.2 塑性变形对金属组织和性能的影响5.3 冷塑性变形金属在加热时的变化5.4 热塑性变形对金属组织和性能的影响第6章 二元合金相图6.1 相图的表示和测定方法6.2 平衡相的定量法则—杠杆定律6.3 二元合金相图6.4 合金的性能与成分的关系第7章 铁-碳合金相图7.1 铁-碳合金中的组元和基本相7.2 铁-碳合金相图的分析7.3 铁-碳合金的平衡结晶和室温组织第8章 钢的热处理8.1 概述8.2 钢在加热时的组织转变8.3 钢在冷却时的组织转变8.4 常见的热处理缺陷8.5 钢的热处理工艺8.6 钢的表面热处理8.7 其他热处理简介8.8 热处理工艺的制订第9章 非合金钢(碳钢)与铸铁9.1 非合金钢(碳钢)的分类及编号9.2 碳素结构钢9.3 低合金高强度结构钢9.4 碳素工具钢9.5 铸钢9.6 铸铁第10章 合金钢10.1 钢的合金化原理10.2 合金钢的分类及产品牌号表示10.3 合金结构钢10.4 合金工具钢10.5 特殊性能钢第11章 金属材料的选用原则和热处理工艺11.1 选材的原则11.2 热处理的应用11.3 典型零件的选材与热处理第12章 有色金属及其合金12.1 铝与铝合金12.2 铜及其合金12.3 钛及钛合金12.4 镁及镁合金12.5 轴承合金第13章 金属功能材料和复合材料简介13.1 金属功能材料13.2 复合材料第14章 非金属材料简介14.1 高分子材料14.2 陶瓷参考文献

## <<金属材料与热处理>>

### 编辑推荐

“金属材料与热处理”是高等院校机电、冶金、机械等专业的一门重要专业基础课程。近年来，由于新型材料和热处理的不断发展，以及我国颁布了金属材料的一些新标准，为适应新形势的发展，这本《金属材料与热处理》由朱黎江主编，从实用角度出发，注重培养学生具备金属材料工程应用的能力，通过掌握黑色和有色金属材料的组织结构、类型、机械性能以及各种热处理的基本知识，能够合理地选择应用金属材料、制订合理的热处理工艺方法，满足零件的性能要求。本教材还增加了钢铁冶金方面、非金属材料 and 复合材料应用的一些基础知识，拓宽了学生工程材料的应用知识领域。

<<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>