

<<工程材料与热处理>>

图书基本信息

书名：<<工程材料与热处理>>

13位ISBN编号：9787504656858

10位ISBN编号：7504656852

出版时间：2010-8

出版时间：中国科学技术出版社

作者：蒋清亮，范允昕 编

页数：254

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>

## <<工程材料与热处理>>

### 内容概要

《工程材料与热处理》是职业技术类院校制造类专业的技术基础课教材。

主要对象为一般高职高专的机械制造、模具制造技术等专业的学生，也可供高等职业技术学院材料成型与控制、焊接、热加工专业选用。

《工程材料与热处理》内容包括金属的力学性能，金属学，热处理原理和工艺，金属材料，高分子、陶瓷材料及复合材料五部分。

第一章为金属的力学性能，主要介绍金属常用力学性能的测定方法以及常用的力学性能指标。

金属学部分包括第二章金属的晶体结构和结晶，第三章介绍合金的结构、二元合金相图与合金的结晶人。

第四章为铁碳合金相图及铁碳合金的分、类、成分、组织及性能。

第五章为金属的塑性变形及再结晶。

第六章是钢的热处理原理和热处理工艺部分，重点阐述了钢在不同工艺条件下组织转变规律以及生产中常用的热处理工艺方法并对常用机械零件热处理工艺的选择、热处理在机械零件制造过程中的工序位置安排，对热处理零件的结构工艺性等也作了必要介绍。

金属材料部分包括第七章工业用钢、第八章铸铁、第九章有色金属及其合金。

本教材特点是在材料介绍中注意金属学和热处理原理等方面的基本知识的运用，并能比较紧密地联系生产实际，对材料的成分特点、组织性能特点、使用特点进行归纳总结，目的是使学生能够在有限的课时内，比较容易地熟悉和掌握各类不同材料的特性和常见机械零件的用材情况。

能够对金属材料选用和使用中的一般问题进行必要的分析。

第十章高分子、陶瓷材料及复合材料，对高分子、陶瓷材料及复合材料做了一定篇幅的介绍。

## &lt;&lt;工程材料与热处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 金属的力学性能第一节 强度与塑性第二节 硬度第三节 冲击韧性第四节 金属的疲劳习题与思考题第二章 金属的结构与结晶第一节 金属的特性第二节 金属的晶体结构第三节 金属的实际晶体结构第四节 纯金属的结晶习题与思考题第三章 合金的结构与相图第一节 固态合金的相结构第二节 二元合金相图的建立第三节 二元匀晶相图第四节 二元共晶相图第五节 其他类型的二元合金相图第六节 合金性能与相图的关系习题与思考题第四章 铁碳合金相图第一节 纯铁、铁碳合金的基本相第二节 铁碳合金相图分析第三节 典型铁碳合金的结晶过程及其组织第四节 铁碳合金的成分、组织与性能之间的关系第五节 铁碳相图的应用习题与思考题第五章 金属的塑性变形与再结晶第一节 金属的塑性变形第二节 冷塑性变形对金属组织结构和性能的影响第三节 金属的回复与再结晶第四节 金属的热变形加工习题及思考题第六章 钢的热处理第一节 钢在加热时的组织转变第二节 钢在冷却时的组织转变第三节 钢的退火与正火第四节 钢的淬火第五节 钢的回火第六节 钢的表面淬火第七节 钢的化学热处理第八节 表面气相沉积第九节 机械设计及加工中常见的热处理问题习题及思考题第七章 工业用钢第一节 钢的分类与牌号第二节 钢中常存杂质元素对其性能的影响第三节 合金元素在钢中的作用第四节 工程结构用钢第五节 机械制造结构钢第六节 工具钢第七节 不锈钢和耐热钢习题及思考题第八章 铸铁第一节 铸铁的石墨化第二节 灰铸铁第三节 球墨铸铁&hellip;&hellip;第九章 有色金属及粉末冶金材料第十章 高分子、陶瓷及复合材料附录A 常用布氏硬度换算表附录B 刚的硬度计抗拉强度换算表附录C 常用钢种的临界温度附录D 热处理工艺分类及代号 (GB/T12693-90) 参考文献

<<工程材料与热处理>>

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>