

<<工程材料及机械制造基础 (I) >>

图书基本信息

书名：<<工程材料及机械制造基础 (I) --机械工程材料>>

13位ISBN编号：9787113029517

10位ISBN编号：7113029515

出版时间：1998-11

出版时间：中国铁道出版社

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>

内容概要

内容简介

本书根据国家教委1995年颁布的《工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》编写的。

本书重点介绍了金属学、热处理及材料强化的基本原理，材料的机械性能、金属材料、非金属材料、工程材料的选用等内容，并介绍了近年来在机械制造过程中出现的新材料、新工艺、新技术等。

本书是高等工科院校机械类、近机类专业的教材，也可作为职工大学、电视大学、函授大学的教材及有关专业的工程技术人员的参考书。

书籍目录

目 录

第一章 金属材料的机械性能

第一节 强度和刚度

第二节 塑性

第三节 硬度

第四节 冲击韧性

第五节 疲劳强度

第六节 断裂韧性

复习思考题

第二章 金属的晶体结构与结晶

第一节 金属特性与金属键

第二节 金属的晶体结构

第三节 实际金属结构

第四节 非金属结构

第五节 金属的结晶

复习思考题

第三章 金属的塑性变形与再结晶

第一节 金属的塑性变形

第二节 塑性变形对金属组织和性能的影响

第三节 变形金属在加热时组织与性能的变化

第四节 金属的热加工

复习思考题

第四章 合金的结构与相图

第一节 固态合金中的相结构

第二节 二元合金相图的建立

第三节 匀晶相图

第四节 共晶相图

第五节 包晶相图

第六节 其它类型的二元合金相图

第七节 合金性能与相图的关系

复习思考题

第五章 铁碳合金

第一节 纯铁的同素异晶转变

第二节 铁碳合金的基本组织

第三节 铁碳合金相图

第四节 碳钢

复习思考题

第六章 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 过冷奥氏体转变曲线

第四节 钢的退火与正火

第五节 钢的淬火

第六节 钢的淬透性

第七节 钢的回火

第八节 钢的表面淬火

第九节 钢的化学热处理

第十节 热处理新技术简介

复习思考题

第七章 合金钢

第一节 合金元素对钢性能及热处理的影响

第二节 合金钢的分类及编号

第三节 合金结构钢

第四节 合金工具钢

第五节 特殊性能钢及硬质合金

复习思考题

第八章 铸铁

第一节 铸铁中的石墨化过程

第二节 灰铸铁

第三节 球墨铸铁

第四节 其它铸铁简介

复习思考题

第九章 有色金属及其合金

第一节 铝及其合金

第二节 铜及其合金

第三节 轴承合金

复习思考题

第十章 非金属材料

第一节 高分子材料的基本知识

第二节 高分子材料

第三节 陶瓷

第四节 复合材料

复习思考题

第十一章 工程材料的选用

第一节 选用材料的一般原则

第二节 零件的失效与选材

第三节 典型零件的选材与工艺分析

复习思考题

参考文献

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>