

<<机械工程材料>>

图书基本信息

书名：<<机械工程材料>>

13位ISBN编号：9787562333975

10位ISBN编号：7562333971

出版时间：2011-1

出版时间：华南理工大学出版社

作者：梁耀能 主编

页数：283

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>

<<机械工程材料>>

内容概要

本书主要内容包括：金属学基本知识、热处理基本原理及工艺、机械工程常用金属材料、无机非金属材料及有机高分子材料、机械零件选材及工艺路线分析等。

本教材主要面向机械冷加工，兼顾机械热加工。

常用工程材料以金属材料为主，本教材介绍时注重工程应用，注意内容更新，反映材料领域的新发展，对广东地区使用较多的外国材料也作了介绍。

本教材适用于机械工程及自动化、材料成型及控制工程、机械电子工程等专业使用，也可作为相关技术人员参考。

本教材参?教学学时为48 ~ 64学时。

<<机械工程材料>>

书籍目录

- 绪论
- 第一章 金属的晶体结构
 - 第一节 金属的晶体结构
 - 第二节 实际金属的晶体结构
- 第二章 纯金属的结晶
 - 第一节 纯金属的结晶
 - 第二节 铸锭的组织与缺陷
- 第三章 金属的塑性变形与再结晶
 - 第一节 金属的变形特性和常用力学性能指标
 - 第二节 金属的塑性变形
 - 第三节 塑性变形对组织和性能的影响
 - 第四节 回复与再结晶
 - 第五节 金属的热加工
- 第四章 合金的相结构与二元合金相图
 - 第一节 合金的相结构
 - 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 形成稳定化合物的相图
 - 第七节 合金的性能与相图的关系
- 第五章 铁碳合金
 - 第一节 铁碳合金的组元及基本相
 - 第二节 Fe—Fe₃C相图分析
 - 第三节 铁碳合金的平衡结晶过程及组织
 - 第四节 含碳量对铁碳合金平衡组织和性能的影响
 - 第五节 碳钢
- 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 其他热处理工艺简介
- 第七章 合金钢
 - 第一节 概述
 - 第二节 合金元素在钢中的作用
 - 第三节 合金结构钢
 - 第四节 轴承钢
 - 第五节 合金工具钢
 - 第六节 不锈钢和耐热钢
 - 第七节 粉末冶金材料
- 第八章 铸铁

<<机械工程材料>>

- 第一节 概述
- 第二节 普通灰铸铁
- 第三节 可锻铸铁
- 第四节 球墨铸铁
- 第五节 蠕墨铸铁
- 第六节 特殊性能铸铁
- 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 镁及其合金
 - 第四节 轴承合金
- 第十章 机械工程非金属材料
 - 第一节 概述
 - 第二节 高分子材料
 - 第三节 陶瓷材料
 - 第四节 复合材料
- 第十一章 机械零件选材及加工路线分析
 - 第一节 机械零件的失效形式
 - 第二节 选材的基本原则
 - 第三节 热处理方案的选择及热理技术条件的标注
 - 第四节 预防和控制热处理变形的方法及措施
 - 第五节 典型零件选材与工艺分析
- 附表1 国内外常用钢号近似对照表
- 附表2 洛氏、布氏、维氏硬度及强度对照表
- 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>