

<<机械工程材料与热处理>>

图书基本信息

书名：<<机械工程材料与热处理>>

13位ISBN编号：9787564035068

10位ISBN编号：7564035064

出版时间：2010-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：张俊，雷伟斌 主编

页数：278

字数：322000

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>

<<机械工程材料与热处理>>

内容概要

本书根据教育部制定的高等教育基础课程教学基本要求编写，编写时吸收了当前高等教育先进的教育理念。

全书共分5篇20个项目，它们包括机械工程材料基础、金属热处理、常用金属材料及其使用、其他材料及其使用、机械工程材料的选用。

本书可作为高等院校机械类专业的通用教材，也可作为相关专业技术人员的参考书。此外，为方便教学，本书还配备了习题册，可随本书使用。

<<机械工程材料与热处理>>

书籍目录

第一篇 机械工程材料基础 项目一 材料性能的认识 1.1 材料的力学性能 1.2 材料的其他性能 项目二 金属材料结构的认识 2.1 金属材料晶体结构 2.2 纯金属的结晶 2.3 合金的形成 第二篇 金属热处理基础及处理方法 项目三 二元合金相图的建立 3.1 二元合金相图 3.2 铁碳二元合金相图 项目四 钢的热处理基础 4.1 钢在加热时的组织转变 4.2 钢在冷却时的组织转变 项目五 钢的整体热处理 5.1 钢的退火 5.2 钢的正火 5.3 钢的淬火 5.4 钢的回火 项目六 钢的表面热处理 6.1 表面火焰淬火 6.2 表面感应淬火 项目七 钢的化学热处理 7.1 渗碳 7.2 渗氮 7.3 碳氮共渗 第三篇 常用金属材料及其使用 项目八 机械结构及零件用碳钢 8.1 钢中杂质元素对钢性能的影响 8.2 碳钢的分类 8.3 常用的碳钢牌号及性能 项目九 机械结构及零件用合金钢 9.1 合金元素对钢的影响 9.2 合金钢的分类 9.3 常用的合金结构钢的牌号及性能 项目十 工具用钢 10.1 工具用碳钢 10.2 工具用合金钢 项目十一 其他性能钢 11.1 不锈钢 11.2 耐热钢 11.3 耐磨钢 项目十二 铸铁 12.1 铸铁的石墨化 12.2 灰口铸铁 项目十三 有色金属材料 13.1 铝及其合金 13.2 铜及其合金 13.3 钛及其合金 13.4 镁及其合金 第四篇 其他材料及其使用 项目十四 粉末冶金材料 14.1 粉末冶金材料简介 14.2 粉末冶金材料的应用 项目十五 高分子材料基础 15.1 基本概念 15.2 高分子材料的性能特点 15.3 常用的高分子材料 项目十六 陶瓷材料基础 16.1 陶瓷材料基础 16.2 陶瓷的组织结构 16.3 陶瓷的性能及应用 项目十七 复合材料基础 17.1 基本概念 17.2 复合材料的性能 17.3 常用的复合材料 第五篇 机械工程材料的选用 项目十八 机械零件失效分析 18.1 零件常见的失效形式 18.2 失效分析在零件选材中的意义 项目十九 材料及热处理工艺选择 19.1 材料选择的原则 19.2 材料选择的一般步骤 项目二十 典型零件材料及热处理工艺选择 20.1 轴类零件的选材及热处理工艺安排 20.2 齿轮类零件的选材及热处理工艺安排 20.3 弹簧类零件的选材及热处理工艺安排 20.4 箱体的选材及热处理工艺安排 20.5 常用刀具的选材及热处理 第一篇习题 项目一习题 项目一习题参考答案 项目二习题 项目二习题参考答案 第二篇习题 项目三习题 项目三习题参考答案 项目四习题 项目四习题参考答案 项目五习题 项目五习题参考答案 项目六习题 项目六习题参考答案 项目七习题 项目七习题参考答案 第三篇习题 项目八习题 项目八习题参考答案 项目九习题 项目九习题参考答案 项目十习题 项目十习题参考答案 项目十一习题 项目十一习题参考答案 项目十二习题 项目十二习题参考答案 项目十三习题 项目十三习题参考答案 第四篇习题 第四篇习题参考答案参考文献

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>