

《工程材料》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787118095494

丛书名：普通高等院校机械工程学科十二五规划教材

内容简介

朱征主编的《工程材料》根据国家教委高等教育司1995年颁布的高等工科院校“工程材料及制造基础课程教学基本要求”编写，主要介绍了工程材料的结构、性能以及改变性能的方法，包括工程材料基础、钢的热处理、钢铁材料、非钢铁材料、材料的选用及零件失效。

本书提供电子课件，请发邮件至896369667@qq.com索取。

本书可作为高等工科院校机械类各专业基础课教材，也可供相关专业技术人员使用。

目录

绪论
本章要点
第一篇 工程材料基础
第一章 材料的性能
第一节 材料的使用性能
第二节 材料的工艺性能
本章要点
习题
第二章 纯金属的结构与结晶
第一节 材料的结合键
第二节 纯金属的晶体结构
第三节 金属实际结构及晶体缺陷
第四节 金属的结晶
本章要点
绪论 本章要点
第一篇 工程材料基础
第一章 材料的性能
第一节 材料的使用性能
第二节 材料的工艺性能
本章要点
习题
第二章 纯金属的结构与结晶
第一节 材料的结合键
第二节 纯金属的晶体结构
第三节 金属实际结构及晶体缺陷
第四节 金属的结晶
本章要点
习题
第三章 合金的结构与结晶
第一节 合金的结构
第二节 合金的结晶过程
本章要点
习题
第四章 铁碳合金的结构及其相图
第一节 纯铁及其同素异构转变
第二节 铁碳合金的相和组织组成
第三节 铁碳合金相图分析
本章要点
习题
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 金属冷塑性变形对组织和性能的影响
第三节 冷变形金属加热时组织和性能的变化
第四节 金属的热塑性变形
本章要点
习题
第二篇 钢的热处理
第六章 钢的热处理原理
第一节 钢在加热时的转变
第二节 钢在冷却时的转变
本章要点
习题
第七章 钢的普通热处理
第一节 钢的退火和正火
第二节 钢的淬火
第三节 钢的回火
第四节 钢的淬透性
第五节 普通热处理的技术条件标注与工序安排
本章要点
习题
第八章 钢的表面热处理
第一节 表面淬火
第二节 化学热处理
第三节 表面热处理的技术条件标注与工序安排
本章要点
习题
第三篇 钢铁材料
第九章

碳钢及合金钢 第一节 杂质元素对钢性能的影响 第二节 合金元素在钢中的作用 第三节 结构钢 第四节 工具钢 第五节 特殊性能钢 本章要点 习题 第十章 铸铁及铸钢 第一节 铸铁概述 第二节 常用铸铁的特点与应用 第三节 铸钢 本章要点 习题 第四篇 非钢铁材料 第十一章 有色金属材料 第一节 铝、钛及其合金 第二节 铜及轴承合金 本章要点 习题 第十二章 非金属材料 第一节 高分子材料 第二节 陶瓷材料 第三节 复合材料 本章要点 习题 第十三章 功能材料及新型材料 第一节 功能材料 第二节 新型材料 本章要点 习题 第五篇 材料的选用 第十四章 零件的失效分析 第一节 零件失效的基本形式 第二节 零件失效的原因 第三节 失效分析的方法 第四节 零件的失效分析与选材 本章要点 习题 第十五章 材料的选用 第一节 材料选用原则 第二节 材料选用步骤 第三节 典型零件的选材及应用实例 第四节 材料选择趋势 本章要点 习题 附录一 金相显微镜的使用 附录二 硬度换算表 参考文献

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)