第一图书网, tushu007.com

<<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：9787111171706

10位ISBN编号：7111171705

出版时间：2005-9

出版时间：机械工业出版社

作者：朱莉

页数：220

字数：353000

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

本书是为了适应新时期高专、高职院校教学改革的需要，并参阅了机械工业出版社的高等专科学校原规划教材《机械工程材料》（王运炎主编）编写的。
全书共分十一章，主要为金属材料的力学性能，金属学基础知识，钢的热处理，金属的塑性变形及再结晶，常用的金属材料、非金属材料和复合材料，机械制造中零件材料的选择等。
在每章后面都附有可供选用的习题与思考题。
本书是高专、高职院校机械类、近机械类专业用教材，同时适用于职工大学、业余大学，中等专业学校也可选用，并可供有关技术人员参考。

<<机械工程材料>>

书籍目录

前言绪论　一、材料的分类及其在工程技术中的应用　二、材料的发展及材料科学的形成　三、本课程的目的、任务和学习方法第一章 金属材料的力学性能 第一节 强度、刚度、弹性及塑性　一、力-伸长曲线与应力-应变曲线　二、刚度和弹性　三、强度　四、 塑性 第二节 硬度　一、布氏硬度　二、洛氏硬度　三、维氏硬度 第三节 冲击韧度　一、冲击试验方法与原理　二、冲击试验的应用 第四节 断裂韧度　一、裂纹扩展的基本形式　二、应力场强度因子K1　三、 断裂韧度K1及其应用 第五节 疲劳　一、疲劳现象　二、疲劳曲线与疲劳极限　三、提高疲劳极限的途径　习题与思考题第二章 金属与合金的晶体结构 第一节 晶体的基本知识　一、晶体与非金体　二、 晶格、晶胞和晶格常数 第二节 金属的晶体结构　一、金属的特性和金属键　二、金属中常见晶格　三、晶体结构的致密度　四、晶面与晶向 第三节 合金的晶体结构　一、合金的基本概念　二、 合金的相结构 第四节 实际金属的晶体结构　一、多晶体与亚组织　二、晶体的缺陷　习题与思考题第三章 金属与合金的结晶 第一节 纯金属的结晶　一、纯金属的冷却曲线和过冷现象　二、纯金属的结晶过程　三、金属结晶后的晶粒大小　四、金属的同素异构转变 第二节 合金的结晶　一、二元合金相图的基本知识　二、二元匀晶相图　三、二元共晶相图　四、合金性能与相图间的关系　习题与思考题第四章 铁碳合金相图 第一节 铁碳合金的基本相　一、铁素体　二、奥氏体　三、渗碳体 第二节 铁- 渗碳体相图分析　一、上半部分图形——由液态变为固态的一次结晶（912°C以上部分）　二、下半部分图形—— 固态下相变　三、铁- 渗碳体相图中各点、线含义的小结　四 、铁-渗碳体相图中铁碳合金的分类 第三节 典型铁碳合金的结晶过程及其组织　一、合金Ⅰ（共析钢）　二、合金Ⅱ(亚共析钢) ……第五章 钢的热处理第六章 金属的塑性变形及再结晶第七章 钢第八章 铸铁第九章 有色金属及其合金第十章 高分子材料、陶瓷材料及复合材料第十一章 零件的选材及工艺路线附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

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