

<<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：9787122073532

10位ISBN编号：712207353X

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业出版社

作者：徐先锋，何柏林 主编

页数：260

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

全书围绕着“结构/成分、性质、合成/加工、效能(使用性能)”这条主线，系统地介绍了钢铁、有色金属、高分子和陶瓷等工程材料的基础理论和应用知识，力求做到深入浅出，让读者对工程材料的种类、特性和应用有一个全面的了解，最终达到能够根据机械零件的服役条件和失效形式合理选用工程材料的初步能力。

本书可作为高等院校机械类和近机械类各专业的教材使用，也可作为其他工科专业的选修课程教材或供有关工程技术人员参考。

<<机械工程材料>>

书籍目录

1 绪论 1.1 材料的概念、分类及在人类社会发 展进程中的地位和作用 1.1.1 材料的概念和分类 1.1.2 材料在人类社会发 展进程中的地位和作用 1.2 材料科学与工程的内容及相互关系 1.3 材料的发展 1.3.1 传统材料的改进 1.3.2 新材料的开发 1.4 材料与机械工程 1.4.1 材料与机械工程的关系 1.4.2 机械工程材料 1.4.3 机械工程材料的主要内容 习题2 材料的力学性能 2.1 概述 2.2 静载力学性能 2.2.1 拉伸试验 2.2.2 弹性和刚度 2.2.3 强度 2.2.4 塑性 2.2.5 真实应力应变 2.2.6 形变强化模数和形变强化指数 2.2.7 强度与塑性、韧性之间的关系 2.2.8 影响断裂的因素 2.3 硬度试验 2.3.1 布氏硬度 2.3.2 洛氏硬度 2.3.3 维氏硬度 2.4 冲击韧性 2.4.1 冲击试验 2.4.2 冷脆转变 2.5 断裂韧性 2.6 疲劳 2.7 高温力学性能 2.8 材料力学性能的变异 习题3 晶体结构与结晶 3.1 金属的晶体结构 3.1.1 晶体的概念 3.1.2 晶系 3.1.3 晶向指数 3.1.4 晶面指数 3.1.5 常见的金属晶体结构 3.1.6 单晶体的各向异性 3.2 实际金属结构 3.2.1 多晶体结构4 金属的塑性变形与再结晶5 二元合金6 铁碳合金7 钢的热处理8 合金钢9 铸铁10 有色金属及其合金11 高分子材料12 先进材料13 材料的选用及加工路线 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>