

<<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：9787512404380

10位ISBN编号：7512404387

出版时间：2011-8

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：于泓,鞠加彬,何宝芹

页数：219

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

《高职高专“十二五”规划示范教材：机械工程材料（第2版）》是机械、机电类专业重要的专业基础课。

《机械工程材料（第2版）》内容主要包括工程材料的力学性能，常见金属的晶体结构和结晶，金属的塑性变形与再结晶，铁碳合金相图及碳钢以及钢的热处理；合金钢、铸铁、非铁金属材料、非金属材料 and 新型材料以及常用机械工程材料的选用等内容。

《高职高专“十二五”规划示范教材：机械工程材料（第2版）》可作为高等职业院校机械和机电类专业相关课程教材，也可供相关工程技术人员参考使用。

## 书籍目录

绪论第1章 工程材料的力学性能1.1 材料的强度及塑性1.1.1 拉伸试验及拉伸曲线1.1.2 弹性极限与刚度1.1.3 强度1.1.4 塑性1.2 材料的硬度1.2.1 布氏硬度1.2.2 洛氏硬度1.2.3 维氏硬度1.3 材料的冲击韧度1.3.1 冲击试验及其指标1.3.2 小能量多次冲击试验1.4 材料的断裂韧度1.5 材料的疲劳强度习题第2章 常见金属的晶体结构与结晶2.1 金属的晶体结构2.1.1 晶体与非晶体2.1.2 金属的晶体结构2.1.3 金属的实际晶体结构2.2 纯金属的结晶2.2.1 纯金属的冷却曲线和过冷度2.2.2 纯金属的结晶过程2.2.3 晶粒大小对金属力学性能的影响2.2.4 影响晶粒大小的因素及晶粒大小的控制2.3 合金的相结构及二元合金相图2.3.1 合金的相结构2.3.2 二元合金相图2.3.3 二元合金相图的基本类型2.4 合金性能与相图的关系2.4.1 合金的力学性能、物理性能与相图的关系2.4.2 合金的工艺性能与相图的关系习题第3章 金属的塑性变形与再结晶3.1 金属的塑性变形3.1.1 金属的弹性变形与塑性变形3.1.2 单晶体的塑性变形3.1.3 多晶体的塑性变形3.2 冷塑性变形对金属组织和性能的影响3.2.1 冷塑性变形对金属组织的影响3.2.2 冷塑性变形对性能的影响3.3 回复与再结晶3.3.1 回复3.3.2 再结晶3.3.3 晶粒长大3.3.4 影响再结晶晶粒大小的因素3.4 金属的热加工3.4.1 热加工与冷加工的区别3.4.2 热加工对金属组织和性能的影响习题第4章 铁碳合金相图及碳钢4.1 铁碳合金的基本组织4.1.1 纯铁4.1.2 铁碳合金的基本组织4.2 铁碳合金相图4.2.1 铁碳合金相图中的特性点与特性线4.2.2 典型铁碳合金的结晶过程4.3 碳的质量分数对铁碳合金组织和力学性能的影响4.3.1 碳的质量分数对平衡组织的影响4.3.2 碳的质量分数对力学性能的影响4.4 铁碳合金相图的应用4.5 碳钢4.5.1 钢中的常存元素4.5.2 碳钢的分类4.5.3 碳钢的牌号、性能及用途习题.....第5章 钢的热处理第6章 合金钢第7章 铸铁第8章 非铁金属材料及硬质合金第9章 非金属材料及新型材料第10章 常用机械工程材料的选用附表

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>