

<<工程材料与成形技术基础>>

图书基本信息

书名：<<工程材料与成形技术基础>>

13位ISBN编号：9787118055214

10位ISBN编号：7118055212

出版时间：2008-2

出版时间：国防工业

作者：王少刚

页数：352

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>

## <<工程材料与成形技术基础>>

### 内容概要

《高等院校材料科学与工程专业规划教材·工程材料与成形技术基础》中内容包含工程材料与成形工艺基础两大部分。

工程材料部分的主要任务是阐述各种常用工程材料的化学成分、金属热处理原理与工艺、组织结构、使用性能及实际应用等方面的基础理论和基本知识，为机械零件及工程结构等的设计、制造和正确使用提供有关合理选材、用材的必要理论指导和实际帮助。

材料成形工艺基础部分的主要任务是讲述金属机件成形工艺，主要包括：金属材料铸造、压力加工和焊接生产过程的基本原理、材料的热加工工艺性能、各种热加工工艺的特点和适用范围、机械零件的结构工艺性等知识；此外，为了适应经济与社会发展，拓宽学生的知识面，教材中有意识地增加了部分先进的材料成形工艺简介方面知识，具有一定的时代特色。

《工程材料与成形技术基础》是高等工科院校机械类或近机械类各专业学生必修的一门重要专业技术基础课。

## <<工程材料与成形技术基础>>

### 书籍目录

绪论第1章 工程材料及力学性能1.1 工程材料的分类1.2 工程材料的主要力学性能1.2.1 单向静拉伸载荷下材料的力学性能1.2.2 硬度1.2.3 材料在冲击载荷下的力学性能1.2.4 材料在疲劳载荷下的力学性能1.2.5 材料的高温力学性能1.2.6 断裂韧性本章小结思考题与习题第2章 材料的微观结构2.1 原子键合机制2.2 金属晶体结构2.2.1 晶体结构与空间点阵2.2.2 常见金属的晶格类型2.2.3 实际金属的晶体结构2.2.4 晶向指数与晶面指数2.2.5 晶体缺陷2.3 合金的相结构本章小结思考题与习题第3章 金属的结晶、变形与再结晶3.1 金属的结晶及铸件晶粒大小控制3.1.1 冷却曲线及结晶一般过程3.1.2 同素异构转变3.2 塑性变形与再结晶3.2.1 塑性变形方式及机制3.2.2 塑性变形对金属组织与性能的影响3.2.3 变形金属加热时的组织与性能3.3 金属的热加工3.3.1 热加工与冷加工的区别3.3.2 热加工时组织和性能的变化本章小结思考题与习题第4章 二元合金相图4.1 二元合金相图的建立4.2 二元合金相图的基本类型4.3 相图与合金性能之间的关系4.4 铁碳合金相图本章小结思考题与习题第5章 金属热处理第6章 常用工程金属材料第7章 有色金属及其合金第8章 常用非金属材料及复合材料第9章 铸造第10章 压力加工第11章 焊接第12章 工程材料及毛坯成形方法选择参考文献

<<工程材料与成形技术基础>>

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>