

<<金属材料学>>

图书基本信息

书名：<<金属材料学>>

13位ISBN编号：9787301192962

10位ISBN编号：7301192967

出版时间：2011-8

出版时间：北京大学出版社

作者：伍玉娇 编

页数：309

字数：467000

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>

## <<金属材料学>>

### 内容概要

本书是材料类本科专业必修课程的教材。

本书较为系统地介绍了金属材料的合金化原理，以及工程结构钢、机械制造结构钢、工模具钢、不锈钢、耐热钢、耐热合金、铸铁、铝合金、镁合金、铜合金和钛合金的成分特点、性能、热处理工艺和用途，全书内容精简、突出核心知识。

本书可作为材料类专业本科生的教材，也可供材料类专业的研究生和从事材料工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;金属材料学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 金属材料的合金化原理

## 1.1合金钢发展历程

## 1.2合金元素对铁碳相图的影响

## 1.2.1基本概念

## 1.2.2合金元素对铁碳相图的影响

## 1.3钢的合金化

## 1.3.1合金元素在钢中的存在形式

## 1.3.2不同热处理态合金元素的分布

## 1.3.3合金元素的偏聚

## 1.3.4合金元素对钢的相变影响

## 1.3.5合金元素对钢的力学性能的影响

## 1.3.6合金元素对钢的工艺性能的影响

## 1.4合金钢的编号方法

## 1.4.1合金结构钢的编号

## 1.4.2合金工具钢的编号

## 1.4.3特殊性能钢的编号

## 习题

## 第2章 工程结构钢

## 2.1工程结构钢的基本要求

## 2.1.1足够的强度和韧性

## 2.1.2良好的焊接性和成形工艺性

## 2.1.3良好的耐蚀性

## 2.2铁素体—珠光体钢

## 2.2.1碳素工程结构钢

## 2.2.2低合金高强度钢

## 2.2.3微合金钢

## 2.3低碳贝氏体型钢、针状铁素体型钢和马氏体钢

## 2.3.1低碳贝氏体钢

## 2.3.2针状铁素体

## 2.3.3低碳马氏体钢

## 2.4双相钢

## 2.5低合金高强度钢发展趋势

## 2.6抗震耐火钢

## 2.6.1概述

## 2.6.2抗震耐火钢的性能要求

## 2.6.3抗震耐火钢的合金化

## 2.6.4典型抗震耐火钢

## 习题

## 第3章 机械制造结构钢

## 第4章 工模具钢

## 第5章 不锈钢

## 第6章 耐热钢和耐热合金

## 第7章 铸铁

## 第8章 铝及铝合金

## 第9章 镁及镁合金

<<金属材料学>>

第10章 铜及铜合金

第11章 钛及钛合金

参考文献

<<金属材料学>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<金属材料学>>

### 编辑推荐

《金属材料学》精选内容：强化基本概念及基础知识的掌握、激发兴趣：导入案例阅读材料有效辅助理解、延伸学习：培养自学及独立解决问题的能力。

借鉴优秀教材特别是国外精品教材的写作思路和方法，图文并茂，活泼新颖。

书中设置导入案例、阅读材料和应用案例等多种模块，并配备大量实物图和实景图，并辅以示意图进行介绍，增强教材的可读性，激发学生的学习兴趣。

充分反映学科新理论、新技术、新材料和新工艺，体现最新教学改革成果，并将学科发展趋势和前沿研究内容以阅读材料的方式介绍给学生，增强教材内容的延展性，有效拓展学生的知识面。

以学生就业所需专业知识和操作技能为着眼点，着重讲解应用型人才培养所需的技能。

理论讲解简单实用，重视实践环节，强化实际操作训练，培养学生的职业意识和职业能力。

让学生学而有用，学而能用。

以学生为本，紧紧抓住学生专业学习的动力点，并充分考虑学生的认知过程，结合不同的工程实例深入浅出地进行讲解，案例分析和习题设置注重启发性，强调锻炼学生的思维能力和运用知识解决问题的能力。

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>