

<<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

出版单位：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。

<<金属材料学>>

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>