

<<材料组织结构转变原理>>

图书基本信息

书名：<<材料组织结构转变原理>>

13位ISBN编号：9787502440053

10位ISBN编号：7502440054

出版时间：2006-9

出版时间：冶金工业

作者：刘宗昌

页数：308

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>

## <<材料组织结构转变原理>>

### 内容概要

本书主要阐述了金属的形变、回复与再结晶，固态相变的基本规律，如相变热力学、动力学、晶体学、组织学、性能学等，重点论述了金属固态相变产物的物理实质和相变机理等。

全书共10章，具体内容包括材料固态组织结构转变的基本规律，金属及合金的塑性变形，金属的回复、再结晶和热加工，钢中奥氏体的形成，共析分解与珠光体，马氏体相变与马氏体，贝氏体相变与贝氏体，淬火钢的回火转变，脱溶及时效，非金属材料的组织、结构与转变。

本书可作为高校“金属材料工程”专业本科生的教材，也可作为“金属材料加工工程”等专业硕士研究生的教学参考书。

同时本书作为技术理论资料可供从事冶金、铸造、锻压、焊接、热处理、压力加工、粉末冶金以及新材料开发研究等领域的科研和技术人员阅读。

## <<材料组织结构转变原理>>

### 作者简介

刘宗昌，内蒙古科技大学教授，1940年生，河北省玉田人。1965年毕业于北京钢铁学院(现北京科技大学)金属学系。现任中国热处理学会理事，《金属热处理》、《兵器材料科学与工程》、《热处理技术与装备》等杂志编委会委员；1992年被评为冶金部高校先进科技工作者；1993年获全国优秀教师称号并获得奖章。享受政府特殊津贴。

长期讲授“金属热处理”、“金属材料学”、“固态相变”等课程，获得多项教学改革成果奖和教学优秀奖，如“培养大学生撰写科技论文的方法”获冶金部教学改革二等奖；“教学、科研、生产三结合的运行机制”获冶金部教学改革三等奖等。

从事金属材料、固态相变和钢的冶金质量研究，完成横向、纵向课题共计30多项。获省部级科技进步奖11项，如2004年“45Cr2NiMoVSi等特殊钢锻件去氢、节能、高效退火新工艺研究”获内蒙古科技进步奖二等奖等；拥有专利两项；出版《金属固态相变教程》、《冶金类热处理及计算机应用》、《钢件淬火开裂及防止方法》等4部作品；发表学术论文等180余篇。

## <<材料组织结构转变原理>>

### 书籍目录

1 材料固态组织结构转变的基本规律1.1 金属系统及相变的复杂性1.2 固态组织结构转变的分类1.3 金属的多形性及铁的热力学特征1.4 相变驱动力和阻力1.5 形核1.6 新相的长大规律1.7 相变动力学1.8 析出相的聚焦和组织的粗化复习思考题参考文献2 金属及合金的塑性变形2.1 单晶体的塑性变形2.2 多晶体的塑性变形2.3 合金的塑性变形2.4 金属形变后的组织、结构和性能2.5 高分子材料的塑性变形复习思考题参考文献3 回复、再结晶和金属热加工3.1 变形金属加热时的变化3.2 回复3.3 再结晶3.4 再结晶后的晶粒长大3.5 再结晶后的组织3.6 动态回复和动态再结晶3.7 金属的热加工复习思考题参考文献4 钢中奥氏体的形成5 共析分解与珠光体6 马氏体相变与马氏体7 贝氏体相变与贝氏体8 淬火钢的回火转变9 脱溶及时效10 陶瓷材料的组织、结构与转变附录附录1 各类钢的相变临界点附录2 相关常数附录3 化学元素名称英汉对照表(按英文字母顺序排列)附录4 化学元素名称英汉对照表(按原子序数顺序排列)附录5 希腊字母表附录6 罗马数字与阿拉伯数字对照表附录7 构成十进倍数和分数单位的国际单位制SI词头

<<材料组织结构转变原理>>

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>