

<<金属固态相变教程>>

图书基本信息

书名：<<金属固态相变教程>>

13位ISBN编号：9787502433307

10位ISBN编号：7502433309

出版时间：2003-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：赵连城

页数：222

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>

<<金属固态相变教程>>

内容概要

金属固态相变理论是金属材料工程专业的必修内容，极为重要，是从事金属材料工程的科技人员手中的一把钥匙。

如果说“不懂金属固态相变，就等于不懂金属材料”，这并不算过分，因此，金属固态相变理论课是金属材料工程专业的主干课，是核心课程之一。

本书是作者在多年来讲授金属热处理课程的基础上编著的。

本书继承与创新相结合，也包含了我们多年来的科研成果，许多内容曾在刊物上发表及获奖。

对于马氏体、贝氏体等相变机制方面的假说和学术论争只做了概要剑术，因为假说有假定性，易变性，可能被科学实践证实，也可能被证伪，不宜给本科生讲得过多。

本书注意理论与实际相结合，注重理论向技术的转化，推动技术创新。

最后一章有总结性质，运用科学技术哲学的观点，论述了金属及合金的整合系统和复杂性以及钢中相变的自组织规律。

<<金属固态相变教程>>

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。

<<金属固态相变教程>>

书籍目录

1 金属固态相变的基本规律1.1 金属固态相变的分类1.2 金属的多型性是固态相变的根源1.3 相变的驱动力和阻力1.4 形核1.5 新相的长大规律1.6 相变动力学1.7 析出相的聚集和组织的粗化复习思考题参考文献2 钢中的奥氏体2.1 奥氏体的组织结构和性能2.2 奥氏体形成机理2.3 奥氏体等温形成动力学2.4 连续加热时奥氏体的形成特征2.5 奥氏体晶粒长大及控制2.6 非平衡组织加热时奥氏体的形成复习思考题参考文献3 珠光体共析分解3.1 珠光体的物理本质及其组织形态3.2 钢中珠光体的共析分解机理3.3 钢中粒状珠光体的形成3.4 动力学图3.5 影响共析分解的内在机制3.6 钢中的相间沉淀复习思考题参考文献4 马氏体相变4.1 绪言4.2 马氏体相变的特征、判据及定义4.3 马氏体相变的分类4.4 马氏体相变热力学4.5 马氏体的组织形态及物理本质4.6 马氏体的形核4.7 马氏体相变晶体学的经典模型复习思考题参考文献5 贝氏体转变6 马氏体的回火转变7 脱溶及时效8 钢中相变产物的力学性能9 金属系统及相变的复杂性附录专业术语(汉英对照)索引

<<金属固态相变教程>>

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>