

<<固态转变>>

图书基本信息

书名：<<固态转变>>

13位ISBN编号：9787118070941

10位ISBN编号：7118070947

出版时间：2011-1

出版时间：国防工业出版社

作者：席慧智，傅宇东，方双全 编著

页数：192

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>

<<固态转变>>

内容概要

固态转变是材料学、材料物理与化学、材料加工工程等学科硕士研究生的一门专业基础课。

通过本课程的教学，学生应掌握材料中相变及组织转变的基本理论、影响因素和内在规律，能够运用固态转变理论分析和研究材料成分、组织与性能之间的关系，具有一定的研制、开发新材料的基础理论知识，同时具有改进和提高现有材料性能的工程实践能力。

《固态转变》分为6章，包括固态转变基础、奥氏体转变、珠光体转变、马氏体相变、贝氏体相变以及合金的脱溶与时效。

《固态转变》可作为材料学、材料物理与化学、材料加工工程等学科研究生的教材，也可作为教师、科研人员和工程技术人员的参考书。

<<固态转变>>

书籍目录

第1章 固态转变基础	1.1 固态转变概述	1.1.1 固态转变的分类	1.1.2 固态转变的特点
	1.2 固态转变的形核	1.2.1 固态转变的扩散形核	1.2.2 固态转变的无扩散形核
1.3 固态转变的长大	1.3.1 固态转变的长大类型	1.3.2 成分不变的协同型转变	1.3.3 成分不变的非协同型转变
	1.3.4 成分改变的协同型转变	1.3.5 成分改变的非协同型转变	1.3.6 界面溶质原子与异相的影响
1.4 固态转变的粗化	1.4.1 弥散析出相的粗化	1.4.2 纤维状及片状组织的粗化	1.4.3 晶粒粗化
第2章 奥氏体转变	2.1 奥氏体的组织结构及性能	2.1.1 奥氏体的组织与晶体结构	2.1.2 奥氏体的性能
	2.2 奥氏体形成机制	2.2.1 奥氏体形成的热力学条件	2.2.2 奥氏体形核及其长大
	2.2.3 碳化物溶解及奥氏体均匀化	2.3 奥氏体形成动力学	2.3.1 等温加热奥氏体转变动力学
	2.3.2 连续加热奥氏体转变动力学	2.4 奥氏体晶粒长大及控制	2.4.1 奥氏体晶粒度
	2.4.2 奥氏体晶粒长大机理	2.4.3 奥氏体晶粒长大的影响因素	2.4.4 钢的过热现象及组织遗传
第3章 珠光体转变	3.1 珠光体的组织特点及性能	3.1.1 珠光体的组织形态及亚结构	3.1.2 珠光体转变的位向关系
	3.1.3 珠光体的性能	3.2 珠光体的转变机制	3.2.1 珠光体形成的热力学条件
	3.2.2 珠光体的形成过程	3.3 珠光体转变动力学	3.3.1 珠光体转变的形核率及长大速度
	3.3.2 珠光体等温转变的动力学方程	3.3.3 片状珠光体的扩散长大模型	3.3.4 碳钢的珠光体转变动力学图
	3.3.5 合金钢的珠光体转变动力学图	3.3.6 影响珠光体转变动力学的因素	3.4 合金元素对珠光体转变的影响
	3.4.1 合金元素对A ₁ 点和共析点碳浓度的影响	3.4.2 合金元素对珠光体转变动力学的影响	3.4.3 合金元素对珠光体体积转变的影响
	3.5 钢中碳化物的相间析出	3.5.1 相间沉淀条件	3.5.2 相间沉淀过程及强化机制
第4章 马氏体相变			
第5章 贝氏体相变			
第6章 合金的脱溶与时效			
			参考文献

<<固态转变>>

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>