第一图书网, tushu007.com

<<材料科学基础教程>>

图书基本信息

书名：<<材料科学基础教程>>

13位ISBN编号：9787560316864

10位ISBN编号：7560316867

出版时间：1996-6

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：赵品 主编

页数：330

字数：490000

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

内容概要

本书是材料科学与工程系列教材之一。
主要内容包括材料的结构与缺陷，材料的凝固与相图，塑变与再结晶，扩散与固态相变及有关金属材料，无机非金属材料，高分子材料，复合材料及功能材料的基础知识。
　本书可作为材料科学与工程各专业本科生教材，也可作为研究生、教师和工程技术人员的参考书。

书籍目录

第一章 材料的结构 1.1 材料的结合方式 1.2 晶体学基础 1.3 材料的晶体结构 习题第二章 晶体缺陷 2.1 点缺陷 2.2 线缺陷 2.3 面缺陷 习题第三章 纯金属的凝固 3.1 纯金属的结晶过程 3.2 结晶的热力学条件 3.3 形核规律 3.4 长大规律 3.5 结晶理论的某些实际应用 习题第四章 二元相图 4.1 相图的基本知识 4.2 二元相图的基本类型 4.3 二元相图的分析和使用 4.4 铁碳相图和铁碳合金 习题第五章 三元相图 5.1 三元相图的成分表示法 5.2 三元系平衡转变的定量法则 5.3 三元匀晶相图 5.4 三元共晶相图 5.5 三元合金相图的四相平衡转变 5.6 具有化合物的三元相图及三元相图的简化分割 5.7 三元合金相图应用举例 习题第六章 固体材料的变形与断裂 6.1 弹性变形 6.2 单晶体的塑性变形 6.3 多晶体的塑性变形 6.4 塑性变形对金属组织与性能的影响 6.5 金属及合金强化的位错解释 6.6 断裂 习题第七章 回复与再结晶 7.1 形变金属及合金在退火过程中的变化 7.2 回复 7.3 再结晶 7.4 晶粒长大 7.5 金属的热变形 习题第八章 扩散 8.1 扩散定律 8.2 扩散机制 8.3 影响扩散的因素 8.4 反应扩散 习题第九章 金属固态相变 9.1 固态相变的特点 9.2 固态相变的基本类型 9.3 固态相变时的形核与长大 9.4 钢的固态转变第十章 金属材料 10.1 工业用钢 10.2 铸铁 10.3 有色金属及合金第十一章 高分子材料 11.1 概述 11.2 工程塑料 11.3 合成橡胶与合成纤维 11.4 合成胶粘剂和涂料第十二章 陶瓷材料 12.1 陶瓷概述 12.2 陶瓷材料的几种典型结构 12.3 陶瓷的显微结构 12.4 陶瓷材料制造工艺 ……第十三章 复合材料第十四章 功能材料参考文献

编辑推荐

交叉性、前沿性：融合相关学科，代表材料领域的发展方向。
先进性、科学性：院士专家著书，反映材料学的最新成果。
可读性、广交性：内容丰富翔实，促进材料工程的应用实践。

第一图书网, tushu007.com

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