

<<材料的结构>>

图书基本信息

书名：<<材料的结构>>

13位ISBN编号：9787502428372

10位ISBN编号：7502428372

出版时间：2001-10-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：余永宁,毛卫民

页数：383

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>

<<材料的结构>>

内容概要

本书较为系统地阐述了晶体材料的完整性结构及非完整性结构（缺陷）。在晶体的完整性方面，本书介绍了晶体的各种对称性和常见晶体结构，尤其对无机晶体结构及其表述方法作了较为细致的介绍。针对当前金属材料发展的方向，本书包含了先进金属材料结构分析的内容，介绍和分析了金属间化合物材料以及一些材料的结构，同时还论述了晶体取向分析、定量计算以及理论模拟的方法等。在晶体的非完整性方面，本书介绍了晶体的点、线和面缺陷的结构，除了介绍其一般性结构理论外，对一些典型结构中的结构缺陷作了适当的讨论。本书的背景侧重于金属晶体材料。借助本书，读者可从材料工程角度，对材料晶体学、晶体结构和晶体缺陷知识有较深入的了解和一定程度的知识更新，为在材料科学与工程领域进行新工艺的开发和新材料的研究奠定良好的基础。本书可作为材料学专业本科生、硕士研究生的专业基础教材，也可作为材料学专业博士研究生的专业参考书，还可作为材料领域科研及工程技术人员、高等院校教师的参考资料。

<<材料的结构>>

书籍目录

第1章 晶体与晶体学1.1 晶体学概述1.2 晶体与晶体材料1.3 晶体的基本对称性第2章 晶体学点群2.1 点群2.2 32种晶体学点群2.3 其他推导32种点群的方法2.4 劳厄群附录第3章 空间群3.1 点式空间群3.2 非点式操作3.3 各晶系空间群特征概要3.4 国际表简介附录 230种空间群的符号第4章 无机晶体结构分析4.1 常见的无机晶体结构4.2 晶体X射线衍射分析简述4.3 X射线衍射与晶体对称性4.4 电子密度函数4.5 帕特森函数4.6 常见无机晶体结构的测定4.7 中子衍射结构分析附录 120种衍射群所对应的空间群及其消光规律第5章 晶体取向与多晶体织构5.1 取向与织构5.2 取向分布函数的数学原理5.3 织构的表达与定量分析5.4 塑性变形晶体学与变形织构第6章 晶体中的点缺陷6.1 热力学6.2 金属中的点缺陷6.3 辐照后的恢复阶段6.4 辐照损伤第7章 位错的定义及柏氏矢量7.1 产生位错的沃尔特拉过程7.2 位错的几何形态7.3 柏氏回路和柏氏矢量7.4 用柏氏矢量定义位错类型第8章 位错的弹性性质8.1 直位错的弹性场和能量8.2 位错受力.....第9章 点缺陷与位错间的交互作用第10章 位错的点阵模型第11章 位错运动第12章 高速运动位错第13章 位错的产生和增殖第14章 位错的塞积第15章 特殊晶体结构中的位错第16章 晶态固体的表面和界面附录 张量及弹性力学基本知识参考文献索引

<<材料的结构>>

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>