

<<材料的晶体结构原理>>

图书基本信息

书名：<<材料的晶体结构原理>>

13位ISBN编号：9787502441777

10位ISBN编号：7502441778

出版时间：2007-4

出版时间：冶金工业

作者：毛卫民

页数：184

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>

<<材料的晶体结构原理>>

内容概要

本书较为系统地阐述了晶体材料中存在的各种对称性和晶体的取向特性，并以无机晶体材料为背景，介绍了常见的晶体结构特征及晶体结构检测原理。

在完整晶体结构的基础上，还分析讨论了晶体的缺陷特征，包括点缺陷、位错的弹性特征、晶界的取向特征等。

借助本书，读者可从材料工程角度对材料晶体学和晶体结构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中进行新材料的研究和新工艺的开发奠定良好的晶体学基础。

本书可作为材料专业硕士研究生的专业基础教材，或材料专业本科学生、博士研究生的专业参考书；也可供从事材料科学与工程研究的科研人员、高等学校教师或相关企业工程技术人员阅读。

<<材料的晶体结构原理>>

书籍目录

1 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 1.4 X射线衍射基础 思考题2 晶体学点群 2.1 点群 2.2 7种晶体外延推演晶体学点群 2.3 晶体学点群的旋转群推导法 2.4 劳厄群 思考题 本章附录3 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 思考题 本章附录4 无机晶体结构分析 4.1 常见的无机晶体结构 4.2 X射线衍射与晶体对称性 4.3 电子密度函数 4.4 帕特森函数 4.5 常见无机晶体结构的测定 4.6 中子衍射结构分析 思考题 本章附录5 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 金属塑性变形过程中的取向变化 思考题6 晶体中的点缺陷 6.1 点缺陷的热力学分析 6.2 晶体结构中点缺陷的组态 6.3 受辐照晶体的回复与辐照损伤 思考题7 晶体位错的弱性性质 7.1 位错应力场 7.2 位错受力 7.3 晶体中的位错结构8 晶体界面的取向特性 8.1 晶界的空间几何特点 8.2 晶体界面取向的一般特征 8.3 多晶体界的取向差分布 思考题参考练习题术语索引参考文献

<<材料的晶体结构原理>>

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>