

<<X光衍射技术基础>>

图书基本信息

书名：<<X光衍射技术基础>>

13位ISBN编号：9787502207106

10位ISBN编号：7502207104

出版时间：1993-06

出版时间：原子能出版社

作者：王英华

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>

<<X光衍射技术基础>>

内容概要

内容简介

《X光衍射技术基础》是一本较为系统地阐述晶体学基础、X光衍射理论和衍射实验技术的书。

本书内容丰富，结构合理，所描述的物理概念清楚。书中反映了近几年X光衍射领域中的新成果；介绍了一些非晶态材料的衍射研究方法及X光衍射衬貌相分析。

本书可作为金属物理类专业本科生的专业教材，也可供其他专业 金属，陶瓷，建材，矿物，药物，高分子，生物等 的大学生和研究生作教学参考书，对从事X光衍射工作的科技人员也是一本较好的参考书。

<<X光衍射技术基础>>

书籍目录

目录

第一章 晶体学基础

第一节 晶体结构与空间点阵

第二节 阵胞内几何元素表示法

第三节 晶体中的对称操作与对称元素

第四节 点群与空间群

第五节 晶体的投影

第六节 倒易点阵

思考与练习题

第二章 X光的基本性质

第一节 X光的产生

第二节 X光的本质和X光谱

第三节 X光与物质的作用

第四节 X光的探测与防护

思考与练习题

第三章 X光的散射与干涉

第一节 自由电子对X光的散射

第二节 散射线的干涉

第三节 原子的散射

第四节 原子群体的散射

思考与练习题

第四章 晶体的衍射

第一节 小晶体的衍射

第二节 衍射方向的确定

第三节 结构因数与消光条件

第四节 衍射方法概述

思考与练习题

第五章 劳埃法及其应用

第一节 劳埃法

第二节 劳埃法测定单晶取向

第三节 劳埃法的其他应用举例

思考与练习题

第六章 粉末照相法

第一节 德拜法

第二节 其他照相方法

第三节 粉末照片应用举例

思考与练习题

第七章 衍射仪法

第一节 衍射仪

第二节 衍射图样的获得

第三节 衍射信息的获取

第四节 某些技术发展

思考与练习题

第八章 衍射线的理论强度

第一节 实际小晶体的积分强度

<<X光衍射技术基础>>

第二节 多晶体的衍射线强度

第三节 影响理论强度的因素

第四节 理论强度计算实例

思考与练习题

第九章 衍射线的线形分析

第一节 实测线形与真实线形

第二节 K 双线的分离

第三节 吸收、温度和角因数的校正

第四节 仪器因素的校正

思考与练习题

第十章 物相分析

第一节 定性相分析

第二节 定量相分析

思考与练习题

第十一章 精确测定点阵参数

第一节 一般原则

第二节 德拜法的主要误差

第三节 衍射仪法的某些重要误差

第四节 外推法消除系统误差

思考与练习题

第十二章 宏观应力的测定

第一节 测定宏观应力的原理

第二节 照相法测定应力

第三节 衍射仪法测定应力

思考与练习题

第十三章 织构的测定

第一节 织构及其表示方法

第二节 正极图的获得

第三节 反极图的获得与分析

第四节 极分布图的测定

思考与练习题

第十四章 微晶尺寸与微观应力的测定

第一节 微晶尺寸的确定

第二节 微观应力的测定

第三节 两种宽化效应的分离

第四节 卷积函数的积分宽度

思考与练习题

第十五章 X光衍衬貌相分析

第一节 概述

第二节 衍衬貌相的获得方法

第三节 衍衬貌相分析的应用

思考与练习题

第十六章 非晶态材料的研究

第一节 非晶态及其结构描述

第二节 单种原子非晶系统的RDF

第三节 多元非晶系统的RDF

第四节 RDF实验数据的处理

<<X光衍射技术基础>>

第五节 测试实例
第六节 EXAFS简介
思考与练习题
主要参考书
附录

<<X光衍射技术基础>>

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>