

<<晶体X射线衍射学基础>>

图书基本信息

书名：<<晶体X射线衍射学基础>>

13位ISBN编号：9787502406936

10位ISBN编号：750240693X

出版时间：1990-05

出版时间：冶金工业出版社

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>

<<晶体X射线衍射学基础>>

书籍目录

目录

1X射线的产生和性质

1.1X射线的本质

1.2X射线的产生

1.3X射线谱

1.4X射线与物质的相互作用

1.5X射线的探测与防护

2几何晶体学基础

2.1晶体结构与空间点阵

2.2晶体对称的基本概念

2.3晶面与晶向指数

2.4晶体投影

2.5倒易点阵

2.6倒易点阵与正点阵的指数变换

2.7晶带

3X射线衍射的几何原理

3.1晶体点阵对X射线的衍射

3.2干涉函数与劳厄方程

3.3布拉格定律

3.4衍射矢量方程和厄瓦尔德图解

4X射线衍射线束的强度

4.1一个电子对X射线的散射

4.2一个原子对X射线的散射

4.3单胞对X射线的散射

4.4一个小晶体对X射线的散射

4.5粉末多晶体衍射的积分强度

4.6消光效应对衍射强度的影响

5劳厄法及其应用

5.1劳厄相的摄照

5.2劳厄法成相原理和衍射斑点分布规律的解释

5.3劳厄衍射花样指数化

5.4晶体取向的测定

5.5晶体的定向安装和对称性的测定

5.6滑移面和孪生面的测定

6多晶体衍射的照相方法

6.1粉末法成相原理

6.2德拜 - 谢乐法

6.3衍射花样的指数化

6.4辐射的选择

6.5聚焦照相法

6.6平面底片照相法

7X射线衍射仪

7.1衍射仪的基本组成

7.2测角仪的工作原理

7.3晶体单色器

<<晶体X射线衍射学基础>>

- 7.4辐射探测器的工作原理
 - 7.5计数测量中的主要电路
 - 7.6计数测量方法和测量参数的选择
 - 7.7衍射数据采集和数据处理的自动化
 - 7.8衍射峰的积分强度
 - 7.9衍射峰位的确定方法
 - 8X射线物相分析
 - 8.1定性相分析
 - 8.2定量相分析
 - 9点阵常数的精确测定
 - 9.1原理
 - 9.2德拜 - 谢乐法的系统误差
 - 9.3衍射仪法的主要误差
 - 9.4外推法消除系统误差
 - 9.5柯亨 (M.U.Cohen) 最小二乘方法
 - 10宏观内应力的测定
 - 10.1基本原理
 - 10.2测试技术
 - 10.3应力测定中的几个相关问题
 - 11晶格畸变及衍射线形分析
 - 11.1衍射线的宽化效应
 - 11.2Ka双线分离
 - 11.3实测衍射峰与物理宽化效应的关系
 - 11.4衍射峰物理宽化的测定
 - 11.5晶格畸变量和晶块尺寸的测定
 - 12织构的测定
 - 12.1多晶体材料中的织构和衍射花样特征
 - 12.2极图及其测绘方法
 - 12.3反极图及其测绘方法
 - 12.4织构的取向分布函数
 - 13非晶态物质结构的X射线衍射分析
 - 13.1非晶态物质结构的主要特征
 - 13.2非晶态结构的径向分布函数
 - 13.3实验要求和数据处理
 - 附录
 - 1.元素的物理性质
 - 2.K系标识谱线的波长、吸收限和激发电压
 - 3.元素的质量衰减系数
 - 4.原子散射因子
 - 5.洛伦兹 - 偏振因子
 - 6.德拜 - 瓦洛温度因子
 - 7.吸收因子
 - 8.立方晶系晶面 (或晶向) 间的夹角
- 推荐阅读的参考书

<<晶体X射线衍射学基础>>

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>