

<<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>