

<<材料分析测试技术>>

图书基本信息

书名：<<材料分析测试技术>>

13位ISBN编号：9787560313382

10位ISBN编号：7560313388

出版时间：1998-8

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：周玉 武高辉

页数：311

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>

## <<材料分析测试技术>>

### 内容概要

《高等学校经典畅销教材·材料X射线衍射与电子显微分析：材料分析测试技术（第2版）》介绍了用x射线衍射和电子显微技术分析材料微观组织结构的原理、设备及试验方法。

内容包括：x射线衍射方向与强度、多晶体分析方法及x射线衍射仪、物相分析、宏观应力测定、晶体的极射赤面投影、多晶体织构分析、透射电镜结构与原理、复型技术、电子衍射、衍衬成像、扫描电镜结构与原理、电子探针显微分析等。

同时，简要介绍了离子探针、低能电子衍射、俄歇电子能谱仪、扫描隧道与原子力显微镜及x射线光电子能谱仪等显微分析方法，书末配有实验指导和附录。

书中的实例分析注重引入了材料微观组织结构分析方面的新成果。

《高等学校经典畅销教材·材料X射线衍射与电子显微分析：材料分析测试技术（第2版）》可作为材料科学与工程学科的本科生教材或教学参考书，也可供从事材料研究及分析检测方面工作的技术人员参考。

## &lt;&lt;材料分析测试技术&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 X射线的性质1-1 引言1-2 X射线的本质1-3 X射线的产生及X射线管1-4 X射线谱1-5 X射线与物质的相互作用1-6 X射线的安全防护习题第二章 X射线衍射方向2-1 引言2-2 晶体几何学基础2-3 衍射的概念与布拉格方程2-4 布拉格方程的讨论2-5 衍射方法习题第三章 X射线衍射强度3-1 引言3-2 结构因子3-3 多晶体的衍射强度3-4 积分强度计算举例习题第四章 多晶体分析方法4-1 引言4-2 粉末照相法4-3 X射线衍射仪4-4 衍射仪的测量方法与实验参数4-5 点阵常数的精确测定习题第五章 X射线物相分析5-1 引言5-2 定性分析的原理和分析思路5-3 粉末衍射卡片的组成5-4 PDF卡片的索引5-5 物相定性分析方法5-6 物相定量分析习题第六章 宏观应力测定6-1 引言6-2 单轴应力测定原理6-3 平面应力测定原理6-4 试验方法6-5 试验精度的保证及测试原理的适用条件习题第七章 电子光学基础7-1 电子波与电磁透镜7-2 电磁透镜的像差与分辨本领7-3 电磁透镜的景深和焦长习题第八章 透射电子显微镜8-1 透射电子显微镜的结构与成像原理8-2 主要部件的结构与工作原理8-3 透射电子显微镜分辨本领和放大倍数的测定习题第九章 复型技术9-1 概述9-2 质厚衬度原理9-3 一级复型和二级复型9-4 萃取复型与粉末样品习题第十章 电子衍射10-1 概述10-2 电子衍射原理10-3 电子显微镜中的电子衍射10-4 单晶体电子衍射花样标定10-5 复杂电子衍射花样习题第十一章 晶体薄膜衍衬成像分析11-1 概述11-2 薄膜样品的制备11-3 衍衬成像原理11-4 消光距离11-5 衍衬运动学简介11-6 晶体缺陷分析习题第十二章 扫描电子显微镜第十三章 电子探针显微分析第十四章 其它显微分析方法简介实验指导书主要参考文献附录

## <<材料分析测试技术>>

### 编辑推荐

《材料分析测试技术:材料X射线衍射与电子显微分析》可作为材料科学与工程学科的本科生教材或教学参考书,也可供从事材料研究及分析检测方面工作的技术人员参考。

<<材料分析测试技术>>

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>