第一图书网, tushu007.com

<<材料分析方法>>

图书基本信息

书名：<<材料分析方法>>

13位ISBN编号：9787111075950

10位ISBN编号：7111075951

出版时间：2000-1

出版时间：机械工业出版社

作者：周玉 编

页数：332

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

内容概要

《材料分析方法（第2版）》主要包括X射线衍射分析、电子显微分析两大部分。
书中介绍了用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、多晶体织构的测定、透射电镜结构与原理、电子衍射、衍衬成像、衍射动力学、高分辨透射电子显微术、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、场离子显微镜与原子探针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与原子探针扫描隧道与原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。
本书可以作为材料科学与工程学科的本科生和研究生教材或教学参考书，也可供材料成形与控制工程等其他专业师生和从事材料研究及分析检测方面工作的技术人员学习参考。

作者简介

周玉，1955年7月出生，1981年毕业于哈尔滨工业大学金属材料及热处理专业，1984年获硕士学位，1989年获博士学位。
历任哈工大金属材料及热处理专业教授、博士生导师、哈工大材料学院院长、哈工大副校长。
兼中国机械工程学会理事、材料分会副理事长，中国硅酸盐学会特陶专业分会理事，中国高教学会理事，中国学位与研究生教育研究会副理事长等职。
1993年获国家政府特殊津贴，1995年获黑龙江省优秀中青年专家称号，1996年获国家有突出贡献的中青年专家，1997年获国家杰出青年基金。

<<材料分析方法>>

书籍目录

第2版前言第1版前言绪论第一篇 材料X射线衍射分析 第一章 X射线物理学基础 第一节 X射线的性质 第二节 X射线的产生及X射线谱 第三节 X射线与物质的相互作用 习题 第二章 X射线衍射方向 第一节 晶体几何学简介 第二节 布拉格方程 第三节 X射线衍射方法 习题 第三章 X射线衍射强度 第一节 多晶体衍射图相的形成 第二节 单位晶胞对X射线的散射与结构因数 第三节 洛伦兹因数 第四节 影响衍射强度的其它因数 第五节 多晶体衍射的积分强度公式 习题 第四章 多晶体分析方法 第一节 德拜－谢乐法 第二节 其它照明法简介 第三节 X射线衍射仪 习题 第五章 物相分析及点阵参数精确测定 第一节 定性分析 第二节 定量分析 第三节 点阵参数的精确测定 第四节 非晶态物质及其晶化过程的X射线衍射分析 习题 第六章 宏观残余应力的测定 第一节 物体内应力的产生与分类 第二节 X射线宏观应力测定的基本原理 第三节 宏观应力测定方法 第四节 X射线宏观应力测定中的一些问题 习题 第七章 多晶体织构的测定 第一节 极射赤面投影法 第二节 织构的种类和表示方法 第三节 丝织构指数的测定 第四节 极图的测定 第五节 反极图的测定 习题第二篇 材料电子显微分析 第八章 电子光学基础 第一节 电子波与电磁透镜 第二节 电磁透镜的像差与分辨率 第三节 电磁透镜的景深和焦长 习题 第九章 透射电子显微镜 第一节 透射电子显微镜的结构与成像原理 第二节 主要部件的结构与工作原理 第三节 透射电子显微镜分辨率和放大倍数的测定 习题 第十章 电子衍射 第一节 概述 第二节 电子衍射原理 第三节 电子显微镜中的电子衍射 第四节 单晶体电子衍射花样标定 第五节 复杂电子衍射花样 习题 第十一章 晶体薄膜衍衬成像分析 第一节 概述 第二节 薄膜样品的制备方法 第三节 衍射衬度成像原理 第四节 消光距离 第五节 衍衬运动学 第六节 衍衬运动学简介 第七节 晶体缺陷分析 习题 第十二章 高分辨透射电子显微术 第十三章 扫描电子显微镜 第十四章 电子探针显微分析 第十五章 其他显微分析方法 实验指导 参考文献

编辑推荐

《材料分析方法》可以作为材料科学与工程学科的本科生和研究生教材或教学参考书，也可供材料成形与控制工程等其他专业师生和从事材料研究及分析检测方面工作的技术人员学习参考。

第一图书网, tushu007.com

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