

<<现代物理测试技术>>

图书基本信息

书名：<<现代物理测试技术>>

13位ISBN编号：9787502431860

10位ISBN编号：7502431861

出版时间：2003-3

出版时间：冶金工业出版社发行部

作者：梁志德

页数：239

字数：373000

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>

## <<现代物理测试技术>>

### 内容概要

《现代物理测试技术》是高等学交教材科学与工程学科的本科生教材之一。

内容包括材料的物理测试技术中广泛应用的X射线衍射分析、透射电镜分析以及应用日广的扫描电镜及其EBSP分析、中子衍射分析和正受关注的某些表面分析技术。

教材着重阐述各项技术及相应设备的工作原理，力求概念正确、清晰、形象。

为便于学习，增加晶体学概要一章，并在各章后附有适量的习题。

本书适用于金属材料及无机非金属材料等专业的教学；材料科学与工程其他各专业亦可参考或采用

。

## <<现代物理测试技术>>

### 作者简介

梁志德，1929年生，河北丰润人，1951年北洋大学冶金系毕业，现为东北大学教授、博士生导师。一直从事教学与科研工作。

因系统发展了现代织构分析（ODF分析）而为国际组织界所重视，应邀担任《Textures and Microstructures》编委及国际材料组织会议（ICONTOM）常设国际委

## &lt;&lt;现代物理测试技术&gt;&gt;

## 书籍目录

1 晶体学概要 1.1 晶体的对称性 1.2 点群与晶系 1.3 晶体结构、空间点阵、空间群 1.4 晶体学参数 1.5 晶带 1.6 倒易点阵 1.7 晶体投影 习题2 X射线及其与物质的相互作用 2.1 X射线的性质 2.2 X射线的产生 2.3 X射线管的X射线谱 2.4 X射线在物质中的衰减 2.5 X射线的防护 习题3 X射线衍射实验基础 3.1 一个电子射X射线的散射 3.2 一个原子对X射线的散射 3.3 简单晶体对X射线的衍射 3.4 复杂晶体对X射线的衍射 3.5 衍射实验方法概要 3.6 衍射实验的爱瓦德作图法 习题4 X射线衍射基本实验技术 4.1 粉末照相法 4.2 多晶衍射仪法 4.3 X射线能量色散测量 4.4 多晶衍射花样的度量和指数化 4.5 多晶衍射技术的发展 4.6 单晶衍射技术——劳埃法 习题5 X射线(多晶)衍射技术的若干应用 5.1 晶块尺寸与微观应力的测定 5.2 晶胞常数的精确测定 5.3 织构的测定 5.4 宏观应力的测定 5.5 物相分析 5.6 晶体结构6 X射线小角度用射、貌相分析及扩展X射线吸收谱分析简介 6.1 X射线小角度散射 6.2 X射线衍射貌相分析 6.3 扩展X射线吸收精细结构 习题7 透射电子显微镜的结构与功能 7.1 电子波 7.2 电子透镜 7.3 电子显微镜的构成 习题8 电镜中的电子衍射分析 8.1 斑点花样及其解释 8.2 菊池线花样 8.3 会聚束衍射花样(CBDP)简介 习题9 电镜显微图像及其解释10 扫描电子显微镜11 电子衍射简介12 表面探针及扫描隧道显微镜简介主要参考文献

<<现代物理测试技术>>

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>