第一图书网, tushu007.com

<<应用X射线定向仪的晶体快速定向法>>

图书基本信息

书名：<<应用X射线定向仪的晶体快速定向法>>

13位ISBN编号：9787312012556

10位ISBN编号：7312012558

出版时间：2001-3

出版时间：刘来保、 赵久 中国科学技术大学出版社 (2001-03出版)

作者：刘来保，赵久 著

页数：248

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

X射线定向仪是目前晶体切割加工中重要的定向专用设备，为了充分发挥此仪器的潜在功能，作者利用多种仪器作了许多重叠性的对照实验，证明了利用单一的X射线定向仪可以完成多项测试和研究工作。
刘来保和赵久编著的《应用X射线定向仪的晶体快速定向法》是作者多年工作经验的总结。
第一、二章介绍晶体学及X射线在晶体中衍射的基础知识；第三章说明X射线定向仪测偏原理、常规使用方法及仪器本身介绍；第四章介绍定向仪对晶体面指数或晶轴进行快速测定的几种方法；第五章介绍几种用定向仪检测晶体的技术；第六章介绍水晶切割定向；第七章介绍YVO4晶体；《应用X射线定向仪的晶体快速定向法》中附有近120种常用技术晶体或金属晶体的粉末衍射谱线卡及（θkα—θkβ）角差与d值的对照表，供检测时查用。

书籍目录

前言第一章 晶体学的基础知识 1.1 晶体的一般概念 1.2 晶体的分类 1.3 晶体的通性 1.4 晶体的几何学 1.4.1 晶体的对称性 1.4.2 晶体的外形 1.4.3 晶面有理数定理 1.4.4 晶面符号 1.5 晶体坐标轴的选择规则 1.6 晶带 1.7 面间距d的计算 1.8 230种空间群 参考文献第二章 X射线衍射的基本知识 2.1 X射线 2.1.1 X射线的名称及其性质 2.1.2 X射线的产生 2.1.3 X射线谱 2.1.4 X射线的吸收 2.2 X射线在点阵平面上的反射 2.2.1 布喇格定律 2.2.2 系统消光及其应用 参考文献第三章 X射线定向仪 3.1 概述 3.2 定向原理与常规应用 3.3 X射线管与谱线的选择 3.4 双反射单色器 3.5 盖革计数管及其电路 3.6 仪器零位调整 3.6.1 X射线管位置的调整 3.6.2 单反射型调零 3.6.3 双反射型调零 3.7 仪器维修 参考文献第四章 晶体的快速定向法 4.1 关于晶体定向的概念 4.2 晶面夹角的计算及其在定向中的应用 4.3 棒状晶体的快速定向法 4.3.1 人工合成棒状晶体结晶学特性 4.3.1 定向方法 4.4 测定（hkl）面族中多级衍射等偏角的简易定向法 4.4.1 基本概念和原理 4.4.2 定向方法 4.4.3 应用实例 4.5 测定同一晶面（θkα—θkβ）角差（δ）的定向法 4.5.1 原理和方法 4.5.2 测量精度分析 4.5.3 应用实例 4.6 测定晶棒端面面指数的定向方法 4.7 几种定向方法的配合应用 4.8 X射线定向仪的快速定向法应用于衍射仪 4.8.1 棒状晶体在衍射仪上的定向方法 4.8.2 2θ及θ角调节定向法 4.8.3 2θ及θ固定，调节样品方位的定向法 4.9 部分晶体粉末衍射谱线卡 参考文献第五章 晶体检测的其他几种方法 5.1 单晶与多晶的快速鉴别 5.2 棒状晶体轴向差的快速测定 5.2.1 测定方法 5.2.2 误差分析 5.2.3 应用实例 5.3 晶体晶胞常数及其变化的测定 5.3.1 原理及计算方法 5.3.2 测量误差分析及其校正 5.3.3 应用实例 5.4 晶体连生体的简易检测法 5.4.1 检测方法 5.4.2 应用实例 5.5 应用X射线定向仪快速检测金属单晶丝的方法 5.5.1 仪器的调整及样品放置 5.5.2 检测内容及方法 5.5.3 应用实例 5.6 金属多晶材料择优取向的快速测定 5.6.1 多晶、多晶择优取向及单晶金属材料的区别 5.6.2 方法与实例 5.7 附表 附表1：立方系晶体晶面夹角 附表2：230种空间群及其反射条件 附表3：d值与（θkα—θkβ）角差关系表 参考文献第六章 水晶的切割定向 6.1 水晶的结晶与形态学 6.2 水晶的对称和坐标系 6.3 水晶晶面单形代号与布喇维面指数关系 6.4 水晶器件的各种切型与符号 6.5 晶片在直角坐标系中的方位 6.6 水晶的X射线定向 6.7 水晶的常见晶面与柱面及菱面的夹角 参考文献第七章 YVO4晶体 7.1 YVO4晶体的结构与形态 7.2 YVO4的直角坐标与定向切割 7.2.1 YVO4的直角坐标 7.2.2 YVO4的定向切割 7.3 YVO4晶面夹角与极图 7.3.1 晶面夹角计算 7.3.2 极图的绘制 7.4 YVO4的双品缺陷和晶面的完整性 7.4.1 双晶 7.4.2 几种晶体的回摆曲线

编辑推荐

刘来保和赵久编著的《应用X射线定向仪的晶体快速定向法》内容介绍：X射线定向仪是且前晶体切割加工中重要的定向专用设备。
在仪器设备自动化程度迅速提高的今天，国产仪器虽算不上高精度自动化仪器，但它在实际工作中发挥很大的作用。
在以往的应用中，人们只利用它特有的一种功能——测定已知晶面与某结晶面的偏差。
这种测偏工作只能先用X射线单晶仪照劳厄相或定向生长单晶，在大致知道被测平面的面指数的基础上才能进行纠偏。
这样，使不少单位或晶体加工部门由于缺乏劳厄照相条件，对晶体定向加工工作带来很大困难，延长了加工周期，造成不必要的时间、人力和财力的浪费。

第一图书网, tushu007.com
<<应用X射线定向仪的晶体快速定向法>>

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