

<<晶体物理学>>

图书基本信息

书名：<<晶体物理学>>

13位ISBN编号：9787312009723

10位ISBN编号：7312009727

出版时间：1998-6

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：俞文海，刘皖育 著

页数：261

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>

## <<晶体物理学>>

### 内容概要

《晶体物理学》是编者近年来在中国科学技术大学讲授晶体物理学的基础上编写成的本书从晶体学和张量知识出发，系统地介绍了晶体的力学、电学、光学等物理性质及其应用的基础知识，同时对有关的晶体材料也做了介绍。

《晶体物理学》可作为高等学校应用物理学、材料科学、电子学和电气工程等有关专业的教材（或教学参考书），也可以作为从事晶体材料与器件研究工作的人员自学和参考。

## &lt;&lt;晶体物理学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言1.晶体的宏观特征1.1 晶体的主要特征1.2 晶体的宏观对称性1.3 点、线、面指数2.张量的基本知识2.1 标量、矢量、张量2.2 张量的数学定义2.3 张量的运算2.4 对称张量的性质2.5 张量与对称性的关系2.6 诺伊曼原理及其应用3.晶体的力学性质3.1 应力与应力张量3.2 应变与应变张量3.3 晶体的弹性与虎克定律3.4 应力的功及晶体的应变能3.5 晶体对称性对弹性的影响3.6 晶体的铁弹性4.介电晶体的电学性质4.1 晶体的介电性质4.2 晶体的压电性和电致伸缩4.3 晶体的热释电性质4.4 晶体的铁电性质5.晶体的线性光学性质5.1 各向同性介质中光的传播5.2 各向异性介质中光的传播5.3 光学曲面5.4 晶体中的光路5.5 偏振光的干涉5.6 晶体的旋光性6.晶体的非线性光学性质6.1 晶体的非线性光学现象6.2 非线性极化模型6.3 晶体的二级非线性光学极化6.4 位相匹配6.5 光混频和参量振荡6.6 非线性光学晶体材料7.晶体的电光效应和弹光效应7.1 线性电光效应7.2 二次电光效应7.3 电光效应的应用7.4 电光晶体材料7.5 弹光效应7.6 声光效应附录A 32种晶体学点群B 坐标变换、对称变换与张量变换的表达式C 94种铁弹体D 各种晶类的压电模量 (din) 表E 斜入射时折射非常光波的折射角公式的推导F (xin) 的矩阵形式G 若干非线性光学晶体的位相匹配性质H 20种单轴晶非线性光学晶体的性质I 各晶类的线性电光系数矩阵J 一些电光晶体的有关性质K 一些材料的弹光效应性质参考文献

## <<晶体物理学>>

### 编辑推荐

晶体材料是一大类极为重要的固体材料，晶体材料的物理性质的研究是材料科学中最重要的研究领域，特别是近年来，随着科学技术的发展，对晶体材料提出愈来愈多的要求，用晶体材料制成的各种力、电、光、热学器件获得愈来愈广泛的应用在对晶体材料深入研究的基础上，新的功能晶体不断涌现，于是，晶体物理学成为从事晶体材料和晶体器件研制工作的科技人员必不可少的基础知识。

<<晶体物理学>>

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>