

<<准晶物理学>>

图书基本信息

书名：<<准晶物理学>>

13位ISBN编号：9787030117182

10位ISBN编号：7030117182

出版时间：2004-8-1

出版时间：科学

作者：王仁卉

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>

<<准晶物理学>>

内容概要

《准晶物理学》共10章，叙述了准晶材料及其制备；准晶点阵的切割投影法描述；准晶的原子结构；准晶的线弹性理论；准晶的电子结构和物理性能等内容。

<<准晶物理学>>

书籍目录

《凝聚态物理学丛书》出版说明序前言第一章 准晶材料及其制备1.1准晶材料及其分类1.2 稳定准晶的平衡相图1.3 准晶的凝固过程和晶形参考文献第二章 准晶点阵的切割-投影法描述2.1高维空间晶体几何学与线性坐标变换2.2 非周期结构切割投影法描述的基本概念2.3 一维准晶2.4 十次准晶2.5 二十面体准晶参考文献第三章 准晶的原子结构3.1二十面体准晶的原子结构3.2十次准晶的原子结构以及准晶的原子结构的覆盖描述法3.3准晶衍射花样的模拟计算和准晶原子结构的实验测定参考文献第四章 准晶体的对称操作和对称群4.1对称操作的矩阵表示及其约化4.2 n ($n=4, 5, 6$) 维空间的点对称操作4.3准晶的点对称操作4.4 一维准晶的点群和空间群4.5二维准晶的点群和空间群4.6三维准晶的点群与空间群4.7准晶的点群与空间群的实验测定参考文献第五章 准晶体平衡性质热力学及物理性质张量5.1准晶体状态参量及其相互关系5.2准晶体平衡性质的热力学关系5.3群表示理论和张量分析的有关知识5.4准晶物理性质张量非零独立分量个数的确定5.5 准晶物理性质张量非零独立分量的确定参考文献第六章 准晶的线弹性理论6.1准晶弹性行为的基本特征6.2准晶的线弹性理论6.3二维准晶的弹性常数6.4二十面体准晶的弹性常数以及弹性常数与坐标系的关系6.5各类弹性方程具体形式举例参考文献第七章 准晶的电子结构和物理性能7.1准周期系统的电子结构7.2准晶的导电性能7.3准晶的磁性行为7.4准晶的热性质参考文献第八章 准晶近似相和准晶相变8.1准晶近似相8.2准晶结构相变的Landau理论8.3 二维准晶的结构相变8.4 二十面体准晶的结构相变8.5用线性相位子应变法讨论十次准晶的晶体近似相8.6用线性相位子应变法讨论二十面体准晶的晶体近似相参考文献第九章 晶体与准晶的热漫散射理论9.1常用的一些数学公式9.2晶体的热漫散射理论9.3 位移场能够迅速达到平衡的准晶的热漫散射理论9.4相位子位移场冻结时的准晶热漫散射的一般公式9.5 各Laue类准晶的流体动力学矩阵9.6准晶弹性常数测定的初步工作参考文献第十章 准晶中的结构缺陷10.1准晶中的结构缺陷10.2准晶位错的Burgers矢量和在准晶中引入位错的Volterra过程10.3 准晶位错Burgers矢量的实验鉴定10.4准晶位错的弹性模型10.5准晶位错弹性场的具体计算举例10.6准晶中的面缺陷——层错、小角晶界、孪晶、反相畴壁、公度错参考文献附录A表A.1一维准晶的点群、Laue类和独立弹性常数个数表A.2二维准晶的点群、Laue类和独立弹性常数个数附录B非晶体学对称的二维准晶点群的特征标表附录C表C.1一维准晶的应变张量不变量表C.2二维准晶的应变张量不变量表附录D 非晶体学对称的二维准晶的物理性质张量D.1热膨胀系数D.2压电系数D.3弹性常数附录E 二十面体准晶和立方准晶的物理性质张量E.1热膨胀系数E.2压电系数E.3弹性常数附录F 本书三位作者的准晶研究主要论文目录主要参考文献

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>