

<<纳米力学基础>>

图书基本信息

书名：<<纳米力学基础>>

13位ISBN编号：9787122006219

10位ISBN编号：7122006212

出版时间：2007-9

出版时间：化学工业出版社

作者：安德鲁N.克莱兰

页数：263

译者：赵军

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>

## <<纳米力学基础>>

### 内容概要

本书描述了微观物体的力学性质，以建立宏观和微观两种力学研究方法之间的联系。

本书不仅介绍了固体的经典力学和量子力学理论，还尝试对经典力学理论不适用，而必须采用量子力学理论解决的问题进行了讨论，比如纳米尺度物体的力学性质。

本书还尝试把固体的连续介质理论与原子理论结合起来，并揭示量子力学的作用原理及适用场合，尤其是当系统尺寸减小到量子能级很大以及热振动的作用非常重要时。

本书适用于机械工程专业的本科生、研究生及相关科研人员。

<<纳米力学基础>>

作者简介

作者：(美国)安德鲁N.克莱兰 译者：赵军 等

## &lt;&lt;纳米力学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

1 引言：一维原子链 1.1 双原子分子 1.2 三原子链 1.3 N链节分子：N个原子的一维链 1.4 具有光学模的一维链 1.5 一维链的量子力学和热力学 1.6 一维链的温度影响 1.7 简正模的量子算符 习题2 二维和三维晶格 2.1 晶格 2.2 二维晶体 2.3 三维晶体 2.4 周期函数 2.5 布洛赫定理 2.6 晶格点阵的经典理论 2.7 简正模的哈密顿函数 2.8 与固体经典连续介质理论的联系 习题3 声子气的性质 3.1 声子气的比热容 3.2 作为粒子的声子：位置、动量和散射 3.3 点缺陷处的声子散射 3.4 声子间的相互作用 3.5 电子 - 声子散射 3.6 声子的热导率 习题4 应力和应变 4.1 相对位移和应变 4.2 应变主轴 4.3 叠加原理 4.4 应力张量 4.5 应力张量的性质 .....5 弹性关系6 固体的静变形7 固体的动力学特性8 力学系统中的耗散和噪声9 实验纳米结构10 纳米结构制造 11 纳米结构制造 A 数学工具B 应力与应变的相容关系C 符号参教文献

<<纳米力学基础>>

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>