

<<有限晶体中的电子态>>

图书基本信息

书名：<<有限晶体中的电子态>>

13位ISBN编号：9787301096468

10位ISBN编号：7301096461

出版时间：2006-5

出版时间：北京大学

作者：任尚元

页数：241

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>

<<有限晶体中的电子态>>

内容概要

晶体中电子态的理论是现代固体物理学的基础。传统的固体物理学中的电子态的理论实质上是一个无限晶体中的电子态的理论。但是，任何真实晶体的尺寸都是有限的。作者在本书中提出了一个关于理想有限晶体和低维系统中的电子态和Bloch波的量子限域效应的新理论，提供了一些关于理想低维系统和有限晶体电子态的准确的、普遍的基本认识，其中一些结论与固体物理学界的传统看法有很大不同。

<<有限晶体中的电子态>>

作者简介

任尚元，北京大学物理学院教授、博士生导师。
1963年毕业于北京大学物理系，1963-1966年师从黄昆先生就读半导体物理理论的研究生。
曾任中国科学技术大学教授；从1978年起曾在美国多所大学任访问学者或访问教授。
长期从事固体物理理论、量子力学及其相关领域的教学、科研工

<<有限晶体中的电子态>>

书籍目录

第一部分 为什么我们需要一个有限晶体中的电子态的理论	第一章 绪论	1.1 建立于平移不变性基础上的晶体中的电子态	1.2 几种典型晶体的能带结构	1.3 传统固体物理学中晶体中电子态理论的基本困难	1.4 有效质量近似	1.5 一些数值结果	1.6 本书的主题及主要结果
参考文献	第二部分 一维半无限晶体和理想有限晶体	第二章 数学准备知识	2.1 二阶线性常微方程理论初步和两个基本定理	2.2 Floquet理论	2.3 周期系数二阶线性常微分方程的判别式和线性独立解的形式	2.4 一维晶体中电子态的微分方程的基本理论	2.5 一维晶体的能带结构
2.6 周期系数二阶线性常微方程的解的零点的几个定理	参考文献	第三章 一维半无限晶体的表面态	3.1 基本考虑	3.2 两个有关定理	3.3 理想半无限晶体中的表面态	3.4 Vout有限的情况	3.5 与前人工作的比较和讨论
参考文献	第四章 理想一维有限晶体中的电子态	4.1 基本考虑	4.2 两种不同类型的电子态	4.3 依赖于的电子态	4.4 一维对称有限晶体里的电子态	4.5 对于有效质量袂的评论	4.6 关于表面态的讨论
4.7 两个其他的讨论	4.8 小结	参考文献	第三部分 低维系统和有限晶体	第五章 理想量子膜中的电子态	5.1 一个有关定理	5.2 定理的推论	5.3 理想量子膜里电子态的基本考虑
5.4 Bloch驻波态	5.5 依赖于 t_3 的电子态	5.6 几种比较有实际意义的量子膜	5.7 与过去数值计算结果的比较	5.8 进一步的讨论	参考文献	第六章 理想量子线中的电子态	第七章 理想有限晶体或量子点中的电子态
第四部分	尾声	第五部分	附录				

<<有限晶体中的电子态>>

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>