

<<固体物理>>

图书基本信息

书名：<<固体物理>>

13位ISBN编号：9787302159964

10位ISBN编号：7302159963

出版时间：2007-10

出版时间：清华大学出版社

作者：韦丹

页数：278

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>

<<固体物理>>

内容概要

本书是新一版的固体物理学教材，作者力图从原创的科学家的思想出发，介绍固体物理学中主要的概念、实验和理论，其中包括了固体物理学史、化学键与晶体组成、固体结构、晶体振动和固体热性质、固体电子理论、固体的电性质（输运过程）、固体的磁性、固体的介电性质和光学性质等内容。本书适合涉及电子、器件与材料专业的本科生或研究生学习。

<<固体物理>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 古希腊的原子论 1.2 固体物理的发展史 1.3 自然界中的固体及固体物理学 本章小结
本章参考文献第2章 化学键和晶体形成 2.1 原子的量子模型 2.2 离子键和离子晶体 2.3 共价键和
共价晶体 2.4 金属键和典型金属 2.5 原子和分子固体 本章小结 本章参考文献 本章习题第3章 固
体结构 3.1 晶体的几何描述 3.2 对称性与晶格结构的分类 3.2.1 对称性与二维布拉菲点阵的分类
3.2.2 点群与三维布拉菲点阵的分类 3.3 晶体的自然结构 3.3.1 元素晶体的结构 3.3.2 化合物的
结构：泡林规则 3.4 倒易点阵和布里渊区 3.4.1 倒易点阵 3.4.2 布里渊区 3.5 衍射与晶体结构
的测定 3.5.1 X射线衍射、电子衍射和中子衍射 3.5.2 衍射理论 3.6 无序固体结构 3.6.1 非晶
体 3.6.2 准晶体 3.6.3 液晶 本章小结 本章参考文献 本章习题第4章 晶格振动和固体热性质
4.1 爱因斯坦声子模型 4.2 德拜声子模型 4.3 晶格动力学和中子衍射 4.3.1 晶格动力学 4.3.2 光
学支和声学支 4.3.3 声子能谱的中子衍射测定 本章小结 本章参考文献 本章习题第5章 固体电子理
论 5.1 德鲁德模型：自由电子气体 5.2 索末菲模型：自由电子费密气体 5.2.1 电子的比热容
5.2.2 电导率和热导率 5.2.3 电子从金属表面的热发射 5.2.4 霍尔效应 5.3 能带理论 5.3.1 布洛
赫定理 5.3.2 紧束缚模型 5.3.3 弱晶格势近似 5.3.4 密度泛函理论与能带计算法的介绍 5.3.5
真实能带和费密面第6章 固体的电性质：输运过程第7章 固体的磁性第8章 固体的介电性质
和光学性质索引

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>