

# 《固态理论导论》

## 图书基本信息

书名 : 《固态理论导论》

13位ISBN编号 : 9787506265829

10位ISBN编号 : 7506265826

出版时间 : 2003-11

出版社 : 北京世图

作者 : O.Madelung

页数 : 488

版权说明 : 本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读 , 请支持正版图书。

更多资源请访问 : [www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《固态理论导论》

## 内容概要

本书是一部著名教材，初版于1978年，后又几次重印，本版是1978年版的第三次重印版。本书是为物理和材料力学专业的研究生编写的教材，书中内容也适用于从事纯固态物理和及其在电机工程中应用的研究工作的物理工作者。书后附有第1-9章习题。

本书为英文版。

# 《固态理论导论》

## 书籍目录

1.Fundamentals  
1.1 Introduction  
1.2 The Basic Hamiltonian  
1.3 The Hartree-Fock Approximation  
2.The One-Electron Approximation  
2.1 The Electron Gas Without Interaction  
2.2 Electrons in a Periodic Potential  
3. Elementary Excitations  
3.1 The Interacting Electron Gas : Quasi-Electrons and Plasmons  
3.2 Electron-Hole Interaction in Semiconductors and Insulators : Excitons  
3.3 Ion-Ion Interaction : Phonons  
3.4 Spin-Spin Interaction : Magnons  
4. Electron-Phonon Interaction : Transport Phenomena  
4.1 The Interaction Processes  
4.2 The Boltzmann Equation  
4.3 Formal Transport Theory  
4.4 Transport in Metals and Semiconductors  
5. Electron-Electron Interaction by Exchange of Virtual Phonons : Superconductivity  
5.1 Introduction  
5.2 Cooper Pairs  
5.3 The Ground State of the Superconducting Electron Gas  
5.4 Excited States  
5.5 Comparison with Experiment  
5.6 The Meissner-Ochsenfeld Effect  
5.7 Further Theoretical Concepts  
6. Interaction with photons : Optics  
7. Photon-Phonon Interaction : Thermal Properties  
8. Local Description of Solid-State Properties  
9. Localized States  
10. Disorder  
Appendix : The Occupation Number Representation  
Problems to Chapter 1  
1-Bibliography  
Subject Index

# 《固态理论导论》

## 精彩短评

- 1、不一样的视角，70年代经典教材。。。
- 2、solid state theory with German styles: strict math and clear.

# 《固态理论导论》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)