

<<半导体基础>>

图书基本信息

书名：<<半导体基础>>

13位ISBN编号：9787506272599

10位ISBN编号：7506272598

出版时间：2005-6

出版公司：世界图书出版公司

作者：P.Y.Yu, M.Cardona 著

页数：639

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>

<<半导体基础>>

内容概要

本书是一部享誉世界经典图书，作者Peter Y.Yu (于鑫) 是美国加州大学的教授，Manuel Cardona 是德国斯图加特马普所的教授，他们长期从事半导体物理研究和教学工作，是半导体领域顶级科学家。

半导体科学是一本不断取得令人惊奇进展的一门科学，是人类社会现代化赖以实现的基础学科。本书从实验和计算两个角度详细地介绍了半导体材料的电子、振动、输运和光学性质，强调的是对硅及其它四面体结合的半导体材料基本物理性质的理解。

该书自1995年推出，2001年即更新到第3版，书中包含大量的数据、图表和习题，它既是半导体物理方面难得的教科书，同时也是从事半导体研究和器件开发的研究者必备的参考书。

本书叙述条理清楚，语言流畅，自写作开始作者就牢记兼顾学生和专业研究人员的需要，阅读本书对读者来说是一种享受。

此书为英文版。

<<半导体基础>>

书籍目录

1. Introduction 1.1 A Survey of Semiconductors 1.2 Growth Techniques Summary Peirodic Table of
 " Semiconductor-Forming " Elements 2. Electronic Band Structures 2.1 Quantum Mechanics 2.2 Translational
 Symmetry and Brillouin Zones 2.3 A Pedestrians Guide to Group Theory 2.4 Empty Lattice or Nearly Free Electron
 Energy Bands 2.5 Band Structure Calculations by Pseudopotential Methods 2.6 The $k \cdot p$ Method of
 Band-Structure Calculations 2.7 Tight-Binding or LCAO Approach to the Band
 Structure Problems Summary 3. Vibrational Properties of Semiconductors, and Electron-Phonon Interaction 3.1
 Phonon Dispersion Curves of Semiconductors 3.2 Models for Calculating Phonon Dispersion Curves 3.3
 Electron-Phonon Interactions Problems Summary 4. Electronic Properties of Defects 4.1 Classification of Defects 4.2
 Shallow or Hydrogenic Impurities 4.3 Deep Centers Problems Summary 5. Electrical Transport 5.1 Quasi-Classical
 Approach 5.2 Carrier Mobility for a Nondegenerate Electron Gas 5.3 Modulation Doping 5.4 High-Field Transport
 and Hot Carrier Effects 5.5 Magneto-Transport and the Hall Effect Problems Summary 6. Optical Properties
 7. Optical Properties 8. Photoelectron Spectroscopy 9. Effect of Quantum Confinement on Electrons and
 Phonons in Semiconductors Appendix: Pioneer of Semiconductor physics Remember References Subject
 Index Physical Parameters of Tetrahedral Semiconductors (Inside Front Cover) Table of Fundamental Physical
 Constants (Inside Back Cover) Table of Units (Inside Back Cover)

<<半导体基础>>

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>