

<<碳纳米管的物理特性>>

图书基本信息

书名：<<碳纳米管的物理特性>>

13位ISBN编号：9787506259507

10位ISBN编号：7506259508

出版时间：2003-6

出版时间：世界图书出版公司

作者：Saito,

页数：259

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>

## <<碳纳米管的物理特性>>

### 内容概要

本书是论述碳纳米管物理特性的一本难得的好书,自1998年初版以来,多次重印,深受读者的欢迎。该书从基本的物理与化学原理出发,详细地论述了碳纳米管的几何结构,电子结构,输运特性,声子和弹性特性等理论,还介绍了碳纳米管的合成、纯化、组合、填充、排列和掺杂等实验方法。书中有238篇参考文献,一个生成碳纳米管结构的计算机程序。

目次:碳材料;分子和固体中的紧束缚方法;单壁碳纳米管的结构;单壁碳纳米管的电子结构;碳纳米管的合成;碳纳米管的朗道能带;连接碳纳米管;碳纳米管的输运特性;碳纳米管的声子模式;碳纳米管的拉曼谱;碳纳米管的弹性特性。

读者对象:物理学、化学专业的教师、高年级大学生、研究生和科研人员。

<<碳纳米管的物理特性>>

书籍目录

1 Carbon Materials 1.1 History 1.2 Hybridization in A Carbon Atom2 Tight Binding Calculation of Molecules and Solids 2.1 Tight Bin ding Method for a Crystalline Solid 2.2 Electronic Structure of Polyacetylene 2.3 Two-Dimensional Graphite3 Structure of a Single-Wall Carbon Nanotube 3.1 Classificetion of carbon nanotubes 3.2 Chiral Vector:Ch 3.3 Translational Vector:T 3.4 Symmetry Vector:R 3.5 Unit Cells and Brillouin Zones 3.6 Group Theory of Carbon Nanotubes 3.7 Experimental evidence for nanotube structure4 Electronic Structure of Single-Wall Nanotubes 4.1 One-electron dispersion reations 4.2 Density of States,Energy gap 4.3 Effects of Peierls distortion and nanotube curvature5 Synthesis of Carbon Nanotues 5.1 Single-Wall Nanotube Synthesis 5.2 Laser Vaporization Synthesis Method 5.3 Arc Method of Synthesizing Carbon Nanotubes 5.4 Vapor Growth and Other Synthesis Methods 5.5 Purification 5.6 Nanotube Opening,Wetting,Filling and Alignment .....6 Landau Energy Bands of Carbon Nanotubes7 Connecting Carbon Nanotubes8 Transport Properties of Carbon Nanotubes9 Phonon Modes of Carbon Nanotubes10 Raman Spectra of Carbon Nanotubes11 Elastic Properties of Carbon NanotubesReferencesIndex

<<碳纳米管的物理特性>>

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>