第一图书网, tushu007.com

<<纳米科技基础>>

图书基本信息

书名：<<纳米科技基础>>

13位ISBN编号：9787040228489

10位ISBN编号：7040228483

出版时间：2008-1

出版时间：高等教育

作者：陈乾旺

页数：228

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

内容概要

《长江学者论丛：纳米科技基础》内容涉及纳米科技的物理和化学基础、技术特征和应用前景。具体章节包括：从原子到材料、典型纳米材料——碳纳米管，低维纳米结构、纳米材料和纳米结构的显微分析、原子和分子操纵与纳米结构制备、纳米生物学、纳米晶体管等纳米器件和前景展望等。《长江学者论丛：纳米科技基础》注重理论，也力求将最新的研究进展，如单电子器件方面的最新研究成果等介绍给读者。

《长江学者论丛：纳米科技基础》适合大学高年级学生和研究生使用，也可供该领域科研人员和普通读者参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

陈乾旺 1965年12月生，安徽安庆人。
1995年获中国科学技术大学理学博士学位，之后在日本、德国和中国香港从事博士后和访问研究；2000年被聘为中国科学技术大学材料科学与工程系教授，博士生导师，同年入选中国科学院引进国外杰出人才“百人计划”；2001年获国家杰出青年科学基金；2002年被聘为教育部“长江学者奖励计划”特聘教授；2004年入选国家人事部等七部委首批“新世纪百千万人才工程”国家级人选。
承担过国家自然科学基金委员会“纳米重大研究计划”重点基金等多项国家级基金项目。
迄今已在国内外期刊发表学术论文100余篇，论文被美国《科学》、英国《自然》等国际期刊和专著引用和评价800余次。
曾获中国分析测试协会科学技术一等奖一项，安徽省自然科学二等奖两项。
获国家发明专利两项，申请美国专利一项。
已培养博士后2名，博士10名，硕士10名。

书籍目录

第一章 从原子到材料.1.1 原子结构 1.2 从原子到材料 第二章 低维结构 2.1 量子阱 2.2 量子线 2.3 量子点 第三章 纳米制备技术 3.1 光刻 3.2 软刻蚀 3.3 “ 沾水笔 ” 纳米刻蚀术 3.4 纳米球刻蚀 3.5 自组装 第四章 原子和分子操纵 4.1 STM操纵原子 4.2 操纵原子构筑纳米结构 4.3 原子操纵与单分子化学 4.4 光镊操纵 第五章 典型纳米材料--碳纳米管 5.1 碳纳米管的制备 5.2 碳纳米管的结构. 缺陷和性能 5.3 碳纳米管的潜在应用 第六章 纳米结构显微分析 6.1 前言.. 6.2 扫描电子显微镜（SEM） 6.3 透射电子显微镜（TEM） 6.4 扫描探针显微镜（SPM） 6.5 扫描隧穿显微镜（STM） 6.6 扫描近场光线显微镜（SNOM） 第七章 纳米电子学 7.1 纳米晶体管 7.2 纳米存储器 7.3 纳米电路 7.4 基于纳米科技的量子计算机 第八章 纳米生物技术 8.1 纳米技术与生物大分子 8.2 纳米颗粒材料与细胞 8.3 纳米医学造影材料 8.4 癌症的早期诊断与治疗 第九章 前景展望 9.1 原子和分子 9.2 创新点 9.3 纳米科学 9.4 纳米技术 9.5 什么是可能的 9.6 原子力显微镜对纳米技术的贡献 全书思考题

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