

<<走进信息材料的微观世界>>

图书基本信息

书名：<<走进信息材料的微观世界>>

13位ISBN编号：9787811145038

10位ISBN编号：7811145030

出版时间：2007-5

出版时间：电子科技大学出版社

作者：陈艾 等编著

页数：280

字数：238000

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>

## <<走进信息材料的微观世界>>

### 内容概要

《走进信息材料的微观世界》把微电子与固体电子技术展示在读者面前。翻开人类发展的历史，人们不难看出社会的进程是与材料的使用和进步息息相关、互为依托的，材料科学与技术推动了人类文明发展链的运转，并成为其支撑点，乃至成为人类文明的“里程碑”，从而被誉为“宇宙文明之母”和“未来最令人兴奋的学科”。令人兴奋的地方在哪里呢？那些纳米、巨磁阻、超导、磁悬浮、核磁共振、磁光盘、快离子导体等知识，也许正是你想知道的。

## &lt;&lt;走进信息材料的微观世界&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 硅谷引发的半导体革命 一、什么是半导体 二、真空管及其终结者 二、肖克莱、巴丁和布拉顿的发现 四、晶体管之父威廉·肖克莱与硅谷的故事 五、半导体二极管 六、双极型晶体管(BJT) 七、绝缘栅场效应晶体管 八、晶体管的未来——纳米器件第二章 点石成金的集成电路技术 一、从晶体管到集成电路 二、又一位诺贝尔奖获得者的故事 三、集成电路平面工艺——“仙童”的发明 四、集成电路是怎样加工而成的 五、淀积工艺 六、钝化工艺 七、光刻工艺 八、神奇的预言家——戈登·摩尔和“摩尔定律” 九、摩尔定律的背后 十、芯片能植入人脑吗？——摩尔设想 第三章 纳米材料：小尺寸中的大世界 一、一个具有空前震撼力的创举 二、人类的第三度智慧空间与纳米世界 三、纳米材料的精髓——神奇而有趣的纳米效应 四、低维纳米结构完美定律与分形概念 五、魅力无穷的纳米材料之王——碳纳米材料家族：富勒烯 六、鬼斧神工与火眼金睛：纳米材料的研究与纳米结构的操纵 七、从匕射(Beeser)谈起：纳米材料应用面面观第四章 从敏感、灵巧到智能材料 一、坏事变成好事——从追求材料性能的稳定到利用材料性能的变化 二、从传感、灵巧到智能材料 三、智能材料的雏形——从恒温驱蚊器谈起 四、自动调光、控温的电子窗帘——灵巧窗 五、永不忘本的材料——形状记忆合金 六、既是固体又是液体：电流变体 七、巧妙地实现力与电的可逆转变：压电材料 八、由智能材料的蓝本——“细胞”引发的仿生智能膜材 九、生物与生命活动是智能材料的追求——智能分子体系仿生材料工程第五章 磁现象、生命与现代磁医疗技术第六章 磁特性及磁性材料揭秘第七章 信息爆炸与“磁电子技术”崛起第八章 离子能在固体中传输吗？——快离子导体浅说参考文献

<<走进信息材料的微观世界>>

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>