

<<纳米技术>>

图书基本信息

书名：<<纳米技术>>

13位ISBN编号：9787560518596

10位ISBN编号：7560518591

出版时间：2004-1

出版时间：西安交通大学出版社

作者：瑞特

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>

<<纳米技术>>

内容概要

对纳米科学做了简洁明了的介绍，没有繁复的数学推导。

对纳米技术各个方面的研究进展做了全面论述，同时也对纳米技术投资机会进行了现实评估。

重点介绍了机敏材料、DNA计算、神经电子界面，新的药物运输系统、用于光电子和通讯技术的纳米技术体系、以及已经上市的纳米产品等内容。

讨论与纳米技术研究和产品研发相关的道德问题。

列有较为详细的词语解释及相关的信息资源。

可作为纳米技术爱好者、纳米技术投资者的参考书，也可作为高等院校相关专业的选修课教材。

译者序

纳米是一个特殊尺度范畴，纳米结构是人类能制造的最小器件和生物的最大分子的汇合点。纳米尺度的结构及其性能特异性，打开了通向未知世界的一扇大门，为人类的创新研究提供了新思路，纳米科学与技术已经成为当前科学研究领域的热点。

纳米技术对整个社会带来巨大的冲击，加之媒体的过度渲染，曾几何时，纳米，这一科学名词成为十分时髦的流行名词，老弱妇孺人人耳熟能详。

但是，进一步追问一句关于纳米的问题，则不甚了了。

提高公众的科学素质，普及正确的科学观念，不以讹传讹，不人云亦云，使大众正确期待纳米科学与技术对人们的贡献，对于纳米科学与技术在我国健康发展十分必要。

瑞特的这本《纳米技术》，从纳米尺度谈起，全面介绍了纳米的检测分析技术、合成制备技术及其在微电子、分子识别、量子计算、信息、生物、传感、光学等各个领域的最新进展，并对纳米的商业价值、投资风险和对个人与社会的发展影响做了中肯的分析，是一本难得的纳米科技知识普及读物，非常适合普通读者快速了解纳米技术，也适合政府科技政策的决策人员参考，对于纳米技术领域的科研人员也有值得借鉴的价值。

非常高兴有机会翻译这本书，为社会尽微薄之力，也是自己难得的一次学习机会，真诚欢迎读者对译文中的不妥之处批评指正。

席生岐 柴东朗

2004年春于西安交通大学

前言

本书的目的很明确，就是让你全面熟悉有关纳米科学与技术的概念。

这包括在分子水平也就是自然设计的最终尺度对物质的制造和理解两方面。

纳米科学呈现于传统的科学与工程、量子力学以及生命自身最基本过程的交汇处。

而纳米技术则涉及我们如何利用已经掌握的纳米科学知识来制造新的材料、设备和仪器，所有这些材料、设备和仪器都将从根本上改变我们的生活和工作的方式。

<<纳米技术>>

纳米科学和纳米技术是当今科学、商业和新闻界的两大热点领域，本书打算帮助读者对这两方面都能掌握理解，而读者只需要投入大约6小时的时间，也就是一个漫长的周日下午或者一次从波士顿到洛杉矶的空中旅行时间。

通过本书，我们期望读者能够乐于了解纳米科学和纳米技术，并理解纳米科学和纳米技术对于我们经济社会和我们自身生活的深刻影响。

本书前两章着力介绍纳米科学和纳米技术的总体概念、定义及前景；第3章和第4章讨论了为理解纳米技术所必需的科学基础，如果你还记得高中所学的科学和数学知识，可以跳过这两章；第5章通过对多个实验室工作的介绍对纳米技术的各个专题领域做一简要叙述。

第6到第9章是本书的核心，这几章主要论述纳米科学和纳米技术集中关注的主题领域，如机敏材料、传感器、生物结构、电子学和光学。

第10和第11章主要讨论了纳米的商业用途以及纳米技术与社会中每个人的关系。

本书书末提供了有关纳米技术以及对纳米技术感兴趣的风险资本家等的信息资源列表，并提供了一张纳米技术关键词条的词汇表。

如果你想探讨纳米技术或想找更多资源链接，可访问本书的Web地址：[www . nanotechbook . -com](http://www.nanotechbook.com)。

我们非常感谢许多同事为本书提供的想法、图片和灵感。

感谢南希(Nancy)、斯泰西(Stacy)和吉纳维夫(G, nevi。ve)，他们不仅对本书进行了编辑，同时也给予作者鼓励和支持。

马克·瑞特还感谢他的来自ARI(ARI, AerospaceResearchIncorporation美国航空航天研究公司)的学生埃米莉(Emily)、同事、介绍人和基金机构，特别是DoD(国防部)和NSF(国家自然科学基金)，所有这些人和单位使他获得了更多的有关纳米尺度的知识。

丹尼尔·瑞特还要感谢他的合作者，尤其是约翰(John)和Snapdragon小组，他们是最强和最好的有想象力的队伍，而雷(Ray)则给予了非常好的指导。

同样，感谢伯纳德(Bernard)、安妮(Anne)、唐(Don)、萨拉(Sara)和Prentice Hall的所有人员，是他们使本书能面世。

我们非常高兴地写出本书，希望人们能乐于阅读。

<<纳米技术>>

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>