

<<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：9787562817949

10位ISBN编号：7562817944

出版时间：2005-9

出版时间：华东理工大学出版社

作者：施利毅

页数：238

字数：288000

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>

<<纳米科技基础>>

内容概要

本书由上海市活跃在纳米科技领域第一线的十多位专家、学者联合编写而成。

全书共5章，比较系统地介绍了纳米科技的发展与现状，并在内容上力求加强基础理论的教学。

第一章从原子结构、分子与物质相态出发过渡到纳米尺寸效应，使读者能正确理解和认识物质在纳米尺度的新现象、新规律；第二章重点介绍了纳米材料如纳米微粒、纳米固体、纳米复合材料的性能及应用；第三章介绍了纳米科技在生物、电子等领域的应用情况；第四章简要介绍了纳米光学和纳米电子学；第五章讲述了纳米材料的测度与表征。

本书作为上海纳米科技基础培训指定教材，不仅适用于高校相关专业作为选修课教材，还可供纳米科技爱好者作为科普读物。

<<纳米科技基础>>

书籍目录

第一章 纳米科技的基本知识 1.1 纳米科技发展历程 1.1.1 科学发展简述 1.1.2 纳米科技的提出与发展
1.1.3 纳米科技发展的主要特征 1.2 纳米科技的概念及分类 1.2.1 纳米科技定义 1.2.2 纳米科技特征
1.2.3 纳米科技分类 1.3 纳米科技基本知识 1.3.1 元素周期表 1.3.2 原子结构 1.3.3 分子与物质的相态
1.3.4 能量 1.3.5 分子和原子尺寸 1.3.6 表面和三维空间 1.3.7 “自上而下”和“自下而上” 1.4 纳米
颗粒基本特性 1.4.1 量子尺寸效应 1.4.2 小尺寸效应 1.4.3 表面效应 1.4.4 宏观量子隧道效应 1.5 纳米
科技应用领域 1.5.1 材料与制造 1.5.2 微电子与计算机 1.5.3 医药与健康 1.5.4 生物技术与农业 1.5.5
环境与能源 1.5.6 航空与航天 1.5.7 国家安全 1.6 纳米科技的国际发展动态 参考文献 思考题第二章 纳
米材料学 2.1 纳米微粒 2.1.1 纳米微粒的结构与形貌特征 2.1.2 纳米微粒的主要性能 2.1.3 纳米微粒的
制备方法 2.2 纳米固体 2.2.1 纳米固体的结构特征 2.2.2 纳米固体的性能 2.2.3 纳米固体的制备方法
2.2.4 一维纳米材料 2.3 纳米复合材料 2.3.1 纳米复合材料的分类 2.3.2 纳米复合材料的性能与应用领
域 2.3.3 纳米功能复合材料的制备方法 2.4 纳米结构 2.4.1 纳米结构与自组装 2.4.2 纳米阵列 2.4.3 介
孔材料 参考文献 思考题第三章 纳米生物学 3.1 生物分子及相关器件 3.1.1 脂质体 3.1.2 自组装膜
3.1.3 纳米器件 3.2 纳米生物传感器 3.2.1 生物传感器简介 3.2.2 纳米技术在生物传感技术中的应用
3.2.3 纳米生物传感器 3.3 纳米生物材料 3.3.1 几种典型纳米生物材料 3.3.2 纳米复合生物材料 3.3.3 纳
米生物材料的应用 3.4 纳米药物给药系统 3.4.1 纳米给药系统的常见类型、常用材料及制备方法 3.4.2
纳米药物给药系统的质量评价 3.4.3 纳米药物给药系统的应用 参考文献 思考题第四章 纳米光学和纳
米电子学.....第五章 纳米材料的测试与表征

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>