

<<功能新材料及生命体中的微纳结构>>

图书基本信息

书名：<<功能新材料及生命体中的微纳结构>>

13位ISBN编号：9787030268563

10位ISBN编号：7030268563

出版时间：2010-3

出版时间：科学出版社

作者：朱传凤，商广义 著

页数：250

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>

## 前言

本书内容丰富，其中大量的研究结果为作者与有关科学家合作，共同进行实验获得的，实验数据真实、可靠。

许多三维图会使读者更形象地认识功能新材料、生命体乃至生活用品中的微纳结构。

应用Phase信息研究生命体中的微纳结构及其特性是创新之处。

书中内容涉及许多专利性质的方法和关键技术等内容，衷心希望有更多的人直接受益。

有些研究结果可能属于国际前沿水平，相信相关领域科研人员及研究生阅读后会有所收获，此外有助于普通读者进一步增加和了解纳米科学知识，逐步自觉地、科学地使用药物及护肤、护发用品乃至洗涤用品等微纳功能新材料。

全书共分13章。

第一章至第五章主要介绍了与人类生活相关的仿生和医用功能新材料、具有有效检测功能的生物芯片、与生命体有关的进口西药和口服中药（粉体、液体）、人用护肤与护发等物质的微纳结构及相关信息。

第六章至第十章展示了小鼠、人及多种植物等不同生命体中相关组织部位的微纳结构的研究结果。

第十一章探讨了几种瓶装饮料的微纳结构。

书中展示的研究结果进一步证实了微纳结构是具有三维结构的实体，已经存在于人、动物、植物等不同生命体中，与我们的生活息息相关。

第十二章和第十三章先后介绍了纳米粉体的单分散技术和纳米涂层技术，旨在增强和提高人们对纳米材料与纳米科学技术的认识，推动纳米粉体和纳米涂层技术在相关领域的进一步发展与应用，促进有限资源的合理开发和利用。

附录A和附录B意在为读者提供新技术上的可靠支持，以保证科研数据的可靠性。

书中内容是作者十几年的主要研究经验的积累和重要研究结果的集合，衷心希望读者能有所获益。

## <<功能新材料及生命体中的微纳结构>>

### 内容概要

本书内容比较丰富，有许多知识点，如巧用Phase信息研究生命体中的微纳结构及其特性是创新之处。数据真实、可靠，有许多三维图会使人们更形象地认识生命体乃至生活用品中的微纳结构。书中内容涉及许多专利性质的方法和关键技术等内容，有助于读者进一步增加和了解纳米科学知识，科学使用药物及与生活相关的护肤、护发用品乃至洗涤用品等微纳功能新材料。

本书适合材料、生命科学、物理化学等领域的相关科研人员及对此领域感兴趣的人员阅读、参考，同时也可作为高校相关专业师生的参考用书。

## <<功能新材料及生命体中的微纳结构>>

### 书籍目录

前言第一章 仿生功能新材料的微纳结构第二章 微型生物器件的微纳结构及特性第三章 乙型肝炎病毒核心抗原及其特征位的微纳结构第四章 液体中药的微纳结构第五章 人用微量物质的微纳结构第六章 动物体内单个细胞形态及其微纳结构第七章 单根人发中的微纳结构及相关信息第八章 冬小麦新鲜叶片中原生质体的微纳结构第九章 北极植物叶片中的光系统研究第十章 在纳米尺度上探讨五种新鲜花瓣表面的微观结构第十一章 几种常见的瓶装饮料中的微纳结构及相关信息第十二章 纳米粉体的单分散技术第十三章 金属纳米粉体的纳米涂层技术探讨附录A SPM系统的基本原理附录B 微纳结构的主要测量方法后记

章节摘录

近来，我们与相关生物学家合作，应用Nanoscopia SPM系统的AFM的Tapping模式及Phase功能相结合，研究了小鼠的单个海马神经元细胞、淋巴细胞以及成骨细胞的形貌特征和微观结构，以及成骨细胞与PLGA薄膜的相容性等，获得了一些有趣的生物学信息。

尤其是特种功能蛋白质单分子纳米颗粒与淋巴细胞的特异性结合，以及淋巴细胞表面特征位点的有价值信息，为生命体疾病的致病机制和治疗机制研究提供了有意义的科学依据。

结果发现，生命体内不同部位的细胞，其单个细胞的形态有所不同。

更有趣的是，三种类型的细胞尽管形态各不相同，但均存在纳米结构。

海马神经元细胞具有多种功能，因为海马神经元细胞的胞体生长了电学性突触和化学性突触，突触的微观结构各不相同，胞体与突触间隔~50nm宽的纳米级离子通道可能是一重要数据，这将有利于生命科学体系的信号传输研究。

功能蛋白质的单分子纳米颗粒与淋巴细胞表面特异结合前后，其单个细胞的形态和微区结构均明显不同，特异结合部位形成了新的特征位点。

进一步证明，特种蛋白质的单分子纳米颗粒与淋巴细胞表面的特定部位结合得比较好。

Phase结果从新的角度提供了有价值的信息。

编辑推荐

本书共分13章。

第一章至第五章主要介绍了与人类生活相关的仿生和医用功能新材料、具有有效检测功能的生物芯片、与生命体有关的进口西药和口服中药（粉体、液体）、人用护肤与护发等物质的微纳结构及相关信息。

第六章至第十章展示了小鼠、人及多种植物等不同生命体中相关组织部位的微纳结构的研究结果。

第十一章探讨了几种瓶装饮料的微纳结构。

书中展示的研究结果进一步证实了微纳结构是具有三维结构的实体，已经存在于人、动物、植物等不同生命体中，与我们的生活息息相关。

第十二章和第十三章先后介绍了纳米粉体的单分散技术和纳米涂层技术，旨在增强和提高人们对纳米材料与纳米科学技术的认识，推动纳米粉体和纳米涂层技术在相关领域的进一步发展与应用，促进有限资源的合理开发和利用。

附录A和附录B意在为读者提供新技术上的可靠支持，以保证科研数据的可靠性。

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>