

<<纳米材料与生物技术>>

图书基本信息

书名：<<纳米材料与生物技术>>

13位ISBN编号：9787502568603

10位ISBN编号：7502568603

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社

作者：杨文胜

页数：269

字数：234000

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>

<<纳米材料与生物技术>>

内容概要

纳米材料和纳米技术的重要应用方向之一是在生物学中的应用。

纳米材料和纳米技术的发展推动了相关生物学的发展并将对人类的未来生活产生重大影响。

本书重点介绍了金属、荧光、磁性三类纳米材料在生物分离、检测及其在临床疾病诊断和治疗研究方面的最新成果。

另外对于纳米加工技术与生物学以及对与陆地高等植物抗逆性相关的 SiO_2 生物矿化过程也进行了专门介绍。

本书可供高校和科研单位从事纳米材料和生物学交叉领域的研究人员和从事相关教学工作的教师阅读,也可供对这一领域有兴趣的研究生、高年级本科生阅读。

<<纳米材料与生物技术>>

书籍目录

第1章 纳米材料在生物检测中的应用 1.1 生物标记技术 1.1.1 生物标记和标记物 1.1.2 免疫生物标记
1.1.3 纳米粒子和生物标记 1.2 免疫金纳米粒子细胞染色 1.3 金属纳米晶在核酸检测中的应用 1.3.1 光
学比色分析 1.3.2 表面等离子体共振检测 1.3.3 表面增强拉曼散射检测 1.3.4 其他的光学检测方法
1.3.5 电学检测法 1.4 荧光量子点标记物 1.4.1 新型荧光标记物 1.4.2 荧光纳米晶的合成 1.4.3 荧光纳
米晶的表面修饰 1.5 荧光量子点标记物在生物成像中的应用 1.6 量子点生物条码 参考文献第2章 磁性
纳米材料及其在生物学中的应用 2.1 磁性纳米材料的制备 2.1.1 共沉淀法 2.1.2 高温分解法 2.1.3
微乳液和反相胶束法 2.1.4 超声化学法 2.2 磁性纳米粒子的表面修饰 2.2.1 有机小分子修饰 2.2.2 有
机高分子修饰 2.2.3 粒子表面SiO₂修饰 2.2.4 非SiO₂类无机材料修饰 2.3 磁性纳米粒子在生物分离中
的应用 2.3.1 磁分离方法的基本原理 2.3.2 细胞分离 2.3.3 蛋白质、DNA的分离与检测 2.3.4 生物酶
的磁偶联与磁分离 2.3.5 细菌和病毒的磁分离与磁检测 2.4 磁性纳米粒子在临床诊断和治疗中的应用
2.4.1 超顺磁性纳米粒子在磁共振成像中的应用 2.4.2 磁流体致(过)热治疗肿瘤 参考文献第3章 纳米
材料在免疫层析检测技术中的应用 3.1 免疫层析技术 3.1.1 层析技术 3.1.2 单克隆抗体技术 3.2 金标免
疫层析试纸 3.2.1 金纳米晶的制备 3.2.2 免疫金纳米晶的制备 3.2.3 金标免疫层析试纸的制备 3.3 新
型纳米晶标记的免疫层析技术 3.3.1 新型金标免疫层析试纸的研制 3.3.2 荧光纳米晶标记的免疫层析
试纸 3.3.3 磁性纳米晶标记的免疫层析试纸 参考文献第4章 纳米材料在靶向药物和基因治疗中的应用
4.1 纳米药物和基因载体 4.2 纳米材料在靶向药物输运中的作用 4.2.1 靶向药物 4.2.2 纳米靶向药物
4.2.3 磁性纳米粒子在磁导向药物上的应用 4.3 纳米载体在基因治疗中的作用 4.3.1 基因治疗 4.3.2 纳
米材料在基因治疗中的应用 参考文献第5章 纳米加工技术在生物检测中的应用第6章 生物体系中的
SiO₂纳米结构矿化第7章 纳米材料在生物技术中的应用前景展望

<<纳米材料与生物技术>>

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>