

<<化学与生物传感器>>

图书基本信息

书名：<<化学与生物传感器>>

13位ISBN编号：9787502587956

10位ISBN编号：7502587950

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：阎振甲，何艳君

页数：282

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>

<<化学与生物传感器>>

内容概要

化学与生物传感器是由化学、生物学、物理学、医学、电子技术等多种学科相互渗透发展起来的高新技术，具有选择性好、灵敏度高、分析速度快、成本低的特点，能在复杂体系中进行在线连续监测，广泛应用于化学、生命科学、生物医学、环境监测、食品、医药和军事等领域。

本书阐述各类化学与生物传感器的基本原理、检测技术、方法特点和实际应用，内容涉及声波型化学与生物传感器、磁化学与生物传感器，光纤化学与生物传感器、表面等离子体化学与生物传感器，以及电化学与生物传感器等。

本书可供化学、生命科学、食品、医药、环境监测、卫生检疫、公安、国防等领域的科技研发人员和实验室检测人员，以及大专院校相关专业师生和管理人员阅读参考。

<<化学与生物传感器>>

书籍目录

绪论第1章 声波型化学与生物传感器 1.1 压电基础 1.1.1 压电现象与压电材料 1.1.2 压电石英晶体结构与切型 1.1.3 压电机理 1.1.4 石英谐振器的频率温度特性 1.2 声波传感器原理 1.2.1 概论 1.2.2 体声波传感器 1.2.3 瑞利表面声波传感器 1.2.4 柔板波传感器 1.2.5 水平剪切声平板波传感器 1.2.6 波导水平剪切声平板波传感器 1.2.7 非质量响应型声波传感器 1.3 声波化学传感器 1.3.1 传感器制作 1.3.2 声波气体传感器 1.3.3 液相声波传感器 1.3.4 声波传感器用于过程监测研究 1.3.5 电化学声波传感器 1.4 声波生物传感器 1.4.1 敏感膜制备 1.4.2 声波酶传感器 1.4.3 声波免疫传感器 1.4.4 声波微生物传感器 1.4.5 生物基因探针 参考文献第2章 磁化学生物传感器 2.1 概述 2.1.1 磁传感器的发展 2.1.2 磁传感器的种类、特点及应用 2.2 磁传感器的组成及工作原理 2.2.1 霍尔传感器 2.2.2 磁阻传感器 2.2.3 其他几种磁效应简介 2.3 生物化学磁传感器 2.3.1 理论模型 2.3.2 传感器的构建 2.3.3 磁弹性传感器的应用 参考文献第3章 光纤化学生物传感器 3.1 光纤的结构与传光原理 3.1.1 光纤的结构 3.1.2 光纤的类型 3.1.3 光纤的传光原理 3.2 光纤化学生物传感器的传感机制- 3.2.1 反应池光吸收型传感 3.2.2 敏感膜光反射与散射型传感 3.2.3 荧光型传感与磷光型传感 3.2.4 消逝场响应型传感 3.2.5 光纤化学生物传感器的结构特点 3.3 光纤化学生物传感器中分子探针的固定方法 3.3.1 物理包埋法 3.3.2 吸附法 3.3.3 化学键合法 3.3.4 溶胶-凝胶固定法 3.4 光纤化学传感器 3.4.1 概述 3.4.2 光纤化学传感器的理论模型 3.4.3 光纤pH传感器 3.4.4 光纤气敏传感器 3.4.5 多孔光纤化学传感器 3.4.6 时间分辨荧光光纤化学传感器 3.5 光纤生物传感器 3.5.1 光纤酶传感器 3.5.2 光纤微生物传感器 3.5.3 光纤免疫传感器 3.5.4 光纤基因传感器 3.6 光纤纳米化学与生物传感器 3.6.1 纳米检测技术概述 3.6.2 纳米光导纤维的制作 3.6.3 纳米操作中的近场光学显微技术 3.6.4 纳米光纤化学传感器 3.6.5 纳米光纤生物传感器 参考文献第4章 表面等离子体波共振传感器第5章 电化学传感器基础第6章 电位传感器第7章 电流型微电极与纳米电极传感器第8章 电化学生物传感器

<<化学与生物传感器>>

编辑推荐

《化学与生物传感器》由姚守拙院士牵头，湖南大学化学生物传感与化学计量国家重点实验室研究人员共同编撰，全面论述了化学与生物传感器的技术细节与最新进展。

本书依序介绍了声波型化学与生物传感技术、磁化学与生物传感技术、光纤化学与生物传感技术、表面等离子体波化学与生物传感技术以及电化学与生物传感技术。

分别叙述其基本原理、检测技术在化学、生物学等相关领域中的应用及其在国内外的最新研究进展。

<<化学与生物传感器>>

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>