

《核酸检测：DNA与microRNA分析》

图书基本信息

书名：《核酸检测：DNA与microRNA分析方法》

13位ISBN编号：9787513035121

出版时间：2015-12-29

页数：224

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《核酸检测：DNA与microRNA分析》

内容概要

本书以新型核酸检测方法为主线，分析了近年来DNA生物传感及miRNA分析检测的现状。以生物传感信号进行分类，介绍电化学、电化学发光、荧光光谱学、化学发光成像及激光共聚焦细胞成像等手段在胞外的DNA、miRNA检测，到细胞内miRNA检测及调控等方面的应用。重点分析了纳米技术、化学生物学技术及信号放大策略在核酸生物传感中的应用。总结了DNA和miRNA分析检测的发展趋势及面临的问题。

《核酸检测：DNA与microRNA分析》

作者简介

董海峰：2008年9月进入南京大学鞠焜先教授课题组攻读博士学位，从事核酸分析新方法的研究，并于2011年6月获得分析化学理学博士学位。2011年6月就职于北京科技大学张学记教授筹建的生物工程与传感技术研究中心。2012.10~2013.9美国匹兹堡大学博士后，研究碳材料在生物分析和新能源如燃料电池催化剂中的应用。2013年10月受聘北科大特聘教授，2014年7月，北京科技大学教授，2014年9月，博导。

书籍目录

第1章 绪论.....	1
1.1 DNA 生物传感.....	1
1.2 miRNA 分析.....	8
1.3 DNA 和miRNA 分析方法的发展趋势.....	13
第2章 核酸检测中的纳米探针与信号放大技术.....	18
2.1 纳米探针.....	18
2.2 核酸放大技术.....	25
第3章 DNA电化学生物传感器.....	34
3.1 多壁碳纳米管丝网印刷电极上的单链DNA 检测.....	34
3.2 基于长程电子传递的DNA 直接电化学检测.....	39
第4章 杂交指示剂作为识别元件的电化学DNA传感器.....	43
4.1 [Os (bpy)2Cl2]+ 为电活性指示剂的HBVDNA 传感器.....	43
4.2 耐尔蓝为电活性指示剂DNA 杂交传感.....	47
4.3 以二茂铁标记的HBVDNA 杂交传感器.....	55
第5章 纳米探针用于DNA电化学检测.....	64
5.1 基于链酶亲和素功能化碳纳米管的超灵敏DNA 电化学传感器.....	64
5.2 石墨烯/DNA/纳米金杂化材料和多酶微球用于DNA 电化学传感.....	70
5.3 量子点标记微球的组装及其超灵敏DNA 电化学传感.....	74
5.4 电致化学发光分析法检测DNA	80
第6章 核酸放大技术在DNA电化学传感器中的应用.....	91
6.1 基于限制性内切酶的竞争型DNA 电化学传感.....	91
6.3 基于目标增强放大与滚环扩增的超灵敏核酸检测方法.....	104
6.4 表面链替代聚合的DNA 电化学传感.....	110
第7章 DNA荧光传感器.....	118
7.1 量子点修饰硅纳米球与等温放大结合的超灵敏DNA 荧光检测... ..	118
7.2 基于弓形结构DNA 循环与内切酶信号放大DNA 的荧光检测.....	123
7.3 Lambda外切酶循环放大DNA 灵敏均相荧光检测.....	128
7.4 基于量子点与氧化石墨烯能量转移的DNA 检测.....	132
第8章 DNA表面增强拉曼与可视化检测.....	144
8.1 基于可控生长银纳米颗粒的表面增强拉曼DNA 检测.....	144
8.2 循环链替代和银增强信号放大DNA 拉曼传感.....	150
8.3 纳米金催化银沉积放大DNA 可视化分析.....	156
8.4 链接反应与滚环放大结合的DNA 化学发光成像检测.....	163
第9章 microRNA分析方法.....	171
9.1 量子点和金纳米簇能量转移miRNA 电致化学发光检测.....	171
9.2 氧化石墨烯荧光猝灭与等温链替代反应用于多元miRNA 检测... ..	178
9.3 功能化银纳米簇电化学探针用于miRNA 检测.....	185
9.4 分子信标与靶标信号放大结合的超灵敏miRNA 检测.....	189
第10章 细胞内miRNA调控及检测.....	199
10.1 聚乙烯亚胺-石墨带纳米载体用于细胞内miRNA 识别.....	199
10.2 靶向SnO2纳米探针用于细胞miRNA 抑制与定量检测.....	206

《核酸检测：DNA与microRNA分析》

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：www.tushu000.com