第一图书网, tushu007.com

<<基因测序实验技术>>

图书基本信息

书名：<<基因测序实验技术>>

13位ISBN编号：9787122149855

10位ISBN编号：7122149854

出版时间：2012-11

出版时间：化学工业出版社

作者：马文丽 编

页数：190

字数：206000

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

内容概要

本书是关于基因测序技术的一部综合性著作。
全面覆盖了基因测序发展、RNA测序、DNA测序、基因组测序和拼接以及基因测序的应用等。
作为一本实验技术类专著，本书不仅较详细地阐述了有关技术的具体操作和程序，更着力于对各种技术的基本原理及其相关理论基础进行深层次的剖析。
本书可以作为生命科学特别是分子生物学相关领域工作者的实验室必备参考工具书，同时也可供医学基础等相关专业师生及科学工作者参考。

第一图书网, tushu007.com

<<基因测序实验技术>>

书籍目录

第一章 概述
第一节 基因测序的历史
第二节 基因测序技术进展
一、第一代基因测序技术
二、第二代基因测序技术
三、第三代基因测序技术
第三节 基因测序的应用
参考文献
第二章 双脱氧测序法
第一节 双脱氧链终止法的概念与原理
一、双脱氧链终止法的概念
二、双脱氧链终止法的原理
第二节 双脱氧链终止法的操作步骤
一、变性双链模板的制备
二、延伸和终止反应
三、测序反应物电泳和序列读取
参考文献
第三章 RNA测序
第一节 转录组概念及研究意义
一、转录组概念
二、转录组研究的意义
第二节 RNA测序技术方法
一、表达序列标签技术
二、表达系列分析技术
三、新一代高通量测序技术（RNAseq）
四、单分子测序技术
小结
参考文献
第四章 合成法DNA测序的集成系统
第一节 Roche/454 FLX测序的基本原理及操作流程
一、背景介绍
二、454测序法的原理
三、454生命科学皮升级测序系统流程
四、应用前景
第二节 Illumina/Solexa Genome Analyzer测序的基本原理及操作流程
一、Illumina/Solexa Genome Analyzer测序的基本原理
二、Illumina/Solexa Genome Analyzer测序的操作流程
三、Illumina/Solexa Genome Analyzer测序的技术优势
四、Illumina/Solexa Genome Analyzer测序的应用
第三节 Applied Biosystems SOLiD system
一、Applied Biosystems SOLiD system测序的基本原理
二、Applied Biosystems SOLiD system测序的操作流程
三、Applied Biosystems SOLiD system测序的技术优势
四、Applied Biosystems SOLiD system测序的应用
小结

参考文献
第五章 全基因组水平的单分子测序
第一节 单分子测序简介
一、单分子测序技术的出现
二、单分子测序技术的分类
第二节 Heliscope单分子测序技术
一、基本原理
二、tSMS技术流程
三、Heliscope单分子测序技术的特点
第三节 单分子实时技术
一、基本原理
二、smrt技术流程
第四节 纳米孔单分子技术
一、基本原理
二、纳米孔测序技术的特点
三、纳米孔测序技术要面临的挑战
小结
一、三代测序技术的对比
二、单分子测序技术的应用
参考文献
第六章 基因组测序与拼接
第一节 序列拼接简介
第二节 序列拼接
一、常用算法
二、常用拼接软件
第三节 基因组组装
一、组装策略
二、常见问题
三、组装结果检验
四、组装后生物信息学分析
第四节 新基因发现
一、基因简介
二、基因组挖掘
三、发现基因的一般过程
第五节 基因组注释
小结
参考文献
第七章 基因测序的应用
第一节 基因组研究
一、 PCR克隆测序验证
二、突变体检测
三、新基因组检测
四、全基因组检测
五、系统发育及物种鉴定
第二节 临床研究
一、个体识别——亲缘鉴定
二、 SNP关联分析

三、临床疾病诊断应用
第三节 食品安全检测
一、常规微生物检测
二、突发食品事件检测
三、转基因食品检测
小结
参考文献
第八章 表观遗传测序
第一节 甲基化测序
一、DNA甲基化概述
二、 DNA甲基化测序方法
第二节 ChIP测序
参考文献
第九章 基因组图谱
第一节 人类基因组计划
一、中美英联合启动“ 千人基因组计划 ”
二、“ 炎黄计划 ”
三、 韩国人基因组图谱
四、日本人基因组图谱
第二节 癌症及其他疾病的基因组图谱
一、癌症基因组图谱分析
二、 其他疾病基因组图谱分析
第三节 经济作物基因测序图谱
一、 小麦基因组图谱
二、木瓜基因组图谱
三、大豆基因组图谱
四、马铃薯基因组图谱
五、玉米基因组图谱
六、草莓基因组图谱
七、可可树基因组图谱
八、高粱基因组图谱
第四节 模式生物基因测序图谱
一、 猩猩基因组图谱
二、 大熊猫基因组图谱
三、疟原虫基因组图谱
四、 霉菌基因组图谱
五、拟南芥基因组图谱
六、水稻基因组图谱
七、果蝇基因组图谱
第五节 其他生物基因组测序
一、中国人参基因组图谱
二、鸭嘴兽基因组图谱
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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