

<<现代分子生物学实验原理与技术>>

图书基本信息

书名：<<现代分子生物学实验原理与技术>>

13位ISBN编号：9787030164339

10位ISBN编号：7030164334

出版时间：2006-2

出版时间：科学出版社

作者：陈德富，陈喜文

页数：305

字数：452000

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>

## <<现代分子生物学实验原理与技术>>

### 内容概要

本书图文并茂、格式新颖、通俗易懂，是适应21世纪生命科学发展需要的现代分子生物学实验技术教材和参考书。

全书共五篇三十章，包括分子生物学实验基本操作、DNA相关实验、RNA相关实验、基因表达及附录，介绍了广泛使用的现代分子生物学实验技术的基本原理、实验流程和注意事项。

原理介绍在先，随后是详细的实验流程，最后是为巩固所学内容提出的思考题。

在介绍原理和流程过程中，穿插一些实用的重点提示、试剂作用及可能出现的现象。

本书所列流程都是作者研究室正在使用的、在教学中进行过实践的、切实可行的方法，符合国内条件。

本书可作为综合性大学和师范、医学、药学、农学等院校生物类专业本科生和研究生的分子生物学实验教学用书，也可作为生物类相关领域研究人员的参考书。

## 书籍目录

序前言第一篇 基本操作篇 第一章 绪论 第一节 基因操作技术 第二节 实验室规则与安全 第二章 仪器操作与溶液配制 第一节 常用器皿与仪器 第二节 溶液 第三章 大肠杆菌培养与保存 第一节 培养前准备 第二节 大肠杆菌培养 第三节 大肠杆菌菌株保存 第四章 基因操作中的酶学反应 第一节 常用酶的选购与保存 第二节 限制性内切核酸酶 第三节 限制性内切核酸酶消化DNA实验 第四节 DNA作图 第五节 连接酶 第六节 其他核酸酶 第五章 电泳技术 第一节 基本原理 第二节 琼脂糖凝胶电泳 第三节 从琼脂糖凝胶中回收DNA 第四节 聚丙烯酰胺凝胶电泳 第五节 从聚丙烯酰胺凝胶中回收DNA 第二篇 DNA篇 第六章 DNA基本操作 第一节 DNA保存 第二节 DNA检测 第三节 DNA浓缩 第四节 DNA纯化 第七章 扩增与提取质粒DNA 第一节 质粒有关基本知识 第二节 质粒DNA提取 第三节 质粒DNA纯化 第八章 DNA转化 第一节 制备感受态细胞 第二节 转化 第九章 扩增与提取噬菌体DNA 第一节 噬菌体生活史 第二节 感染力测定 第三节 噬菌体回收与繁殖 第四节 提取噬菌体DNA 第十章 提取真核生物基因组DNA与构建基因组文库 第一节 SDS/酚法提取基因组DNA 第二节 试剂盒法提取基因组DNA 第三节 CTAB法提取基因组DNA 第四节 构建基因组DNA文库 第十一章 PCR基本操作 第一节 PCR基本原理 第二节 引物设计 第三节 耐热DNA聚合酶 第四节 PCR仪 第五节 PCR基本操作 第六节 PCR实例 第七节 预防污染 第八节 热启动 第十二章 DNA重组 第一节 重组流程 第二节 插入DNA的准备 第三节 载体的准备 第四节 连接 第五节 插入DNA的修饰与改造 第六节 转化 第七节 重组子筛选 第十三章 探针制备 第一节 探针标记法 第二节 随机引物法 第三节 末端标记法 第四节 探针纯化 第十四章 PCR产物克隆 第一节 PCR产物重组策略 第二节 PCR产物的纯化 第三节 末端平齐 第四节 TA克隆 第五节 添加限制性内切核酸酶识别序列 第十五章 PCR应用 第一节 菌落PCR 第二节 简并引物PCR 第十六章 Southern印迹 第一节 DNA酶切 第二节 琼脂糖凝胶电泳 第三节 变性、转膜与固定 第四节 杂交 第十七章 分子标记 第一节 微卫星标记 第二节 RFLP与RAPD 第十八章 DNA序列测定与比对 第一节 测序原理 第二节 自动测序仪 第三节 DNA序列的同源比对 第三篇 RNA篇 第十九章 RNA提取 第一节 RNA实验前的准备 第二节 实验材料 第三节 用AGPC法提取RNA 第四节 用NP-40法提取RNA 第五节 使用试剂盒提取RNA 第二十章 纯化poly(A)+RNA 第一节 利用oligo(dT)纯化poly(A)+mRNA 第二节 用oligo(dT)·纤维素进行柱层析 第二十一章 构建cDNA文库 第一节 以质粒为载体构建cDNA文库 第二节 以噬菌体为载体构建cDNA文库 第二十二章 RT-PCR 第二十三章 RACE 第一节 5'RACE 第二节 3'RACE 第二十四章 转录分析 第一节 Northern印迹 第二节 RNase保护分析 第四篇 表达篇 第二十五章 无细胞蛋白质合成 第一节 概述 第二节 大肠杆菌无细胞蛋白质合成系统 第三节 小麦胚芽无细胞蛋白质合成系统 第二十六章 大肠杆菌表达系统 第一节 表达载体结构 第二节 表达中的问题 第三节 表达实例与SDS-PAGE检测 第二十七章 枯草杆菌表达系统 第一节 菌株与载体 第二节 转化 第三节 蛋白质的提取 第二十八章 放线菌表达系统 第一节 菌株与载体 第二节 放线菌培养 第三节 转化 第四节 蛋白质的提取 第二十九章 酿酒酵母表达系统 第一节 酿酒酵母表达系统概述 第二节 外源基因在酿酒酵母表达系统中的表达 第三十章 毕赤酵母表达系统 第一节 宿主 第二节 重组 第三节 重组基因的表达 第五篇 附录 附录一 储液配制 附录二 核酸及蛋白质数据 附录三 各种识别位点的限制性内切核酸酶分类表 附录四 部分限制性内切核酸酶需要的保护碱基 附录五 筛选重组子用的平板标签贴纸(=9cm) 附录六 常用DNA相对质量标准物的琼脂糖凝胶电泳图像示意图 附录七 本书作为教材的使用方法

## <<现代分子生物学实验原理与技术>>

### 编辑推荐

《现代分子生物学实验原理与技术》可作为综合性大学和师范、医学、药学、农学等院校生物类专业本科生和研究生的分子生物学实验教学用书，也可作为生物类相关领域研究人员的参考书。

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>