

<<基因克隆和DNA分析>>

图书基本信息

书名：<<基因克隆和DNA分析>>

13位ISBN编号：9787040220858

10位ISBN编号：7040220857

出版时间：2007-12

出版范围：高等教育

作者：布朗

页数：319

译者：魏群

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>

<<基因克隆和DNA分析>>

内容概要

本书详细阐述了分子生物学之基因克隆、基因表达、PCR、基因组学等基础研究技术原理，系统介绍了基因克隆和DNA分析在基础研究、医学、农学、法医学等领域中的实际应用，并且在第5版中增加了生物制药、基因治疗、基因改良作物等新的拓展。

深入浅出，逻辑清晰，资料翔实，结构严谨，适合作为大专院校生物学系及农林医药工院校教学参考用书，也可供生命科学有关研究人员、企业人员、中学生物教师和有兴趣了解当代生命科学的人士阅读。

<<基因克隆和DNA分析>>

作者简介

罗伯特·布朗，英国著名植物学家，1773年12月21日生于苏格兰的蒙特罗斯，长期从事植物分类学研究。

主要贡献是对澳洲植物的考察、发现了细胞核和布朗运动。

1827年，他在用显微镜观察水中悬浮的花粉粒子时，发现粒子在无外力作用下，总不停地运动。进一步发现悬浮在液体或气体中的微粒（直径约为m.m），称为“布朗微粒”）作永不停息的无规则运动，后来人们把这种现象称为“布朗运动”。

这是一种很有名的自然现象，间接显示物质分子处于永恒的热运动中。

1905年爱因斯坦提出微粒运动理论阐明了布朗运动，是由分子运动所引起的。

1833年，布朗研究他由澳洲搜集来的植物时，发现表皮层细胞内含物中有一种构造，于是，他将之命名为“细胞核”。

后来，他又进一步在各种植物的花粉、胚珠、及柱头等处发现了同样的细胞核。

这一发现，成为后来第一个提出细胞学说的德国植物学家施莱登（1804—1881）进行工作的出发点。

布朗1858年6月10日在伦敦逝世，享年84岁。

<<基因克隆和DNA分析>>

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------|--------------|-------------------------|-------------|------------|---------------------|-------------|--------|---------------------|--------|---------|--------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|--------|---------------|--------------------|------------|-------------------|--------------|-----------------|--------|---------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|---------------|--------|---------------|----------------|---------------|-------------|--------|-----------------|-----------|--------------|----------------|-------------|--------|-----------------|-----------|--------------|------------------|--------|------------------------|------------------|---------------|---------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|--------|------------|----------------------|------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------|----------------------|------------------------|-------------------|--------|------------------------|--------------|---------------------|-----------|--------|------------------------|-------------------|-----------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------|-------|
| 第一部分 基因克隆和DNA分析的基本原理 | 第1章 为什么说基因克隆与DNA分析非常重要 | 1.1 遗传学的早期发展 | 1.2 基因克隆和聚合酶链反应(PCR)的出现 | 1.3 什么是基因克隆 | 1.4 什么是PCR | 1.5 为什么基因克隆和PCR如此重要 | 1.6 如何使用这本书 | 推荐阅读材料 | 第2章 基因克隆的载体——质粒和噬菌体 | 2.1 质粒 | 2.2 噬菌体 | 推荐阅读材料 | 第3章 从活细胞中纯化DNA | 3.1 全细胞DNA的制备 | 3.2 质粒DNA的制备 | 3.3 噬菌体DNA的制备 | 推荐阅读材料 | 第4章 DNA纯化后的利用 | 4.1 DNA操作酶的范围 | 4.2 切割DNA的酶——限制性内切酶 | 4.3 连接——将DNA分子连接到一起 | 推荐阅读材料 | 第5章 将DNA引入活细胞 | 5.1 转化——使细菌细胞获取DNA | 5.2 重组体的鉴定 | 5.3 将噬菌体DNA引入细菌细胞 | 5.4 重组噬菌体的鉴别 | 5.5 将DNA引入非细菌细胞 | 推荐阅读材料 | 第6章 大肠杆菌的克隆载体 | 6.1 基于大肠杆菌质粒的克隆载体 | 6.2 基于M13噬菌体的克隆载体 | 6.3 基于入噬菌体的克隆载体 | 6.4 载体和其他高容量的载体使基因组文库得以建立 | 6.5 其他细菌的克隆载体 | 推荐阅读材料 | 第7章 真核生物的克隆载体 | 7.1 酵母和其他真菌的载体 | 7.2 高等植物的克隆载体 | 7.3 动物的克隆载体 | 推荐阅读材料 | 第8章 怎样获得特定基因的克隆 | 8.1 筛选的难题 | 8.2 直接筛选目的基因 | 8.3 从基因文库中鉴定克隆 | 8.4 鉴定克隆的方法 | 推荐阅读材料 | 第9章 聚合酶链反应(PCR) | 9.1 PCR简介 | 9.2 PCR的更多细节 | 9.3 Tag聚合酶的错误率问题 | 推荐阅读材料 | 第二部分 基因克隆和DNA分析在研究中的应用 | 第10章 基因的位置和结构的研究 | 10.1 如何定位一个基因 | 10.2 DNA测序——预测基因的结构 | 推荐阅读材料 | 第11章 基因表达和功能的研究 | 11.1 克隆基因转录的研究 | 11.2 基因表达调控的研究 | 11.3 鉴定和研究克隆基因的翻译产物 | 推荐阅读材料 | 第12章 基因组研究 | 12.1 基因组学——怎样进行基因组测序 | 12.2 后基因组学——试着理解基因组的序列 | 12.3 转录物组和蛋白质组的研究 | 推荐阅读材料 | 第三部分 基因克隆和DNA分析在生物技术中的应用 | 第13章 克隆基因的表达 | 13.1 在大肠杆菌中的外源基因表达载体 | 13.2 在大肠杆菌中表达重组蛋白存在的问题 | 13.3 真核细胞中重组蛋白的表达 | 推荐阅读材料 | 第14章 基因克隆和DNA分析在医学中的应用 | 14.1 重组药物的生产 | 14.2 人类疾病相关基因的识别和鉴定 | 14.3 基因治疗 | 推荐阅读材料 | 第15章 基因克隆和DNA分析在农业中的应用 | 15.1 植物基因工程中的基因添加 | 15.2 基因消减 | 15.3 转基因植物的问题 | 推荐阅读材料 | 第16章 基因克隆和DNA分析在法医学和考古学中的应用 | 16.1 利用DNA分析鉴定犯罪嫌疑人 | 16.2 利用DNA指纹图谱分析血缘关系 | 16.3 通过DNA分析进行性别鉴定 | 16.4 古遗传学——利用DNA研究人类进化 | 推荐阅读材料 | 术语表索引 |
|----------------------|------------------------|--------------|-------------------------|-------------|------------|---------------------|-------------|--------|---------------------|--------|---------|--------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|--------|---------------|--------------------|------------|-------------------|--------------|-----------------|--------|---------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|---------------|--------|---------------|----------------|---------------|-------------|--------|-----------------|-----------|--------------|----------------|-------------|--------|-----------------|-----------|--------------|------------------|--------|------------------------|------------------|---------------|---------------------|--------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|--------|------------|----------------------|------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------|----------------------|------------------------|-------------------|--------|------------------------|--------------|---------------------|-----------|--------|------------------------|-------------------|-----------|---------------|--------|-----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------|-------|

<<基因克隆和DNA分析>>

编辑推荐

全书分为三个部分。

第一部分阐述了基因克隆和DNA分析的基本原理。

包括基因克隆, 基因操作, 基因克隆的载体、酶类, DNA的纯化, 将DNA引入活细胞, PCR技术等。

第二部分阐述了基因克隆和DNA分析在研究中的应用。

包括基因定位的研究、基因结构的预测, 基因表达和功能的研究, 基因组的研究等。

第三部分阐述了基因克隆和DNA分析在生物技术中的应用, 在医学、农业、法医学、考古学等学科中的应用等。

全书深入浅出, 即使读者在没有太多分子生物学基础知识的情况下, 也能够理解这些知识。

本书适合作为大专院校生物学系及农林医药工院校教学参考用书, 也可供生命科学有关研究人员、企业人员和中学生物教师及有兴趣了解当代生命科学人士阅读。

<<基因克隆和DNA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:<http://www.tushu007.com>