

<<基因工程>>

图书基本信息

书名：<<基因工程>>

13位ISBN编号：9787040283495

10位ISBN编号：7040283492

出版时间：2010-1

出版时间：高等教育出版社

作者：张惠展，贾林芝 编著

页数：316

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>

## <<基因工程>>

### 内容概要

本书主要论述基因工程的基本原理、单元操作和应用战略。

基本原理涉及基因的高效表达原理、重组表达产物的活性回收原理、基因工程菌(细胞)的稳定生产原理；单元操作包括DNA的切接反应、重组DNA分子的转化、转化子的筛选与重组子的鉴定；应用战略部分以大肠杆菌、酵母、高等动物及高等植物等基因工程受体系统为主线，结合具体的产业化案例，归纳出基因工程技术的实际应用战略。

书中还简要述及了蛋白质工程和途径工程的原理与应用。

本书可作为高等院校生物工程、生物技术、生物科学专业本科“基因工程”课程的专业教材，课堂教学建议学时为32；也可供从事生物工程技术研究和开发的人员参考。

## &lt;&lt;基因工程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 概述 1.1 基因工程的基本概念 1.1.1 基因工程的基本定义 1.1.2 基因工程的基本过程  
 1.1.3 基因工程的基本原理 1.1.4 基因工程在生物工程中的地位 1.2 基因工程的发展历史  
 1.2.1 基因工程的诞生 1.2.2 基因工程的成熟 1.2.3 基因工程的腾飞 1.3 基因工程的研究意义  
 1.3.1 第四次工业革命 1.3.2 第二次农业大革命 1.3.3 第四次医学大革命2  
 DNA重组克隆的单元操作 2.1 DNA重组的载体 2.1.1 质粒载体 2.1.1.1 质粒的基本特性  
 2.1.1.2 质粒的改造与构建 2.1.1.3 质粒的分类及用途 2.1.1.4 质粒的分离与纯化  
 2.1.2 双链噬菌体DNA载体 2.1.2.1 噬菌体的生物学特征 2.1.2.2 -DNA载体的构建  
 2.1.2.3 -DNA载体的分类及用途 2.1.2.4 -DNA的分离与纯化 2.1.3 M13单链噬菌体DNA载体  
 2.1.3.1 M13噬菌体的生物学特性 2.1.3.2 M13-DNA的改造 2.1.4 噬菌体-质粒杂合载体  
 2.1.4.1 黏粒载体 2.1.4.2 噬菌粒载体 2.1.5 人造染色体载体 2.2 DNA的体外重组(切与接)  
 2.2.1 限制性核酸内切酶 2.2.1.1 限制性核酸内切酶的发现 2.2.1.2 和 类限制-修饰酶的基本特征  
 2.2.1.3 类限制性核酸内切酶的基本特征 .....3 大肠杆菌基因工程4 酵母基因工程5 高等动物基因工程6 高等植物基因工程7  
 第二代基因工程——蛋白质工程8 第三代基因工程——途径工程

## &lt;&lt;基因工程&gt;&gt;

## 编辑推荐

《普通高等教育十一五国家级规划教材·基因工程(第2版)》将DNA重组和克隆的实验流程分为“切、接、转、增、检”五大单元操作；在简要阐述目的基因四大分离克隆策略的基础上，分别以大肠杆菌、酵母、高等动植物等典型的受体系统为主线，逐一论述基因工程应用的设计思想；同时，与高效表达多肽和蛋白质编码基因的第一代基因工程以及通过基因水平上的遗传操作表达蛋白变体的第二代基因工程(蛋白质工程)相呼应，将在基因水平上局部修饰细胞固有代谢途径和信号转导途径的设计表征为第三代基因工程，由此构成《普通高等教育十一五国家级规划教材·基因工程(第2版)》的基本理论框架。

《普通高等教育十一五国家级规划教材·基因工程(第2版)》所涉及的基本理论、应用策略及实验技术主要基于著者20多年来不断充实的教学讲义和经验体会，编撰的侧重点是基因工程应用的设计思路，并力求以图解的方式加深理解和记忆，因而较为适合作为全日制大学生物工程、生物技术、生物科学专业本科生“基因工程”课程的教科书，同时也可作为有关研究人员的参考书。

<<基因工程>>

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>