

<<现代遗传学原理>>

图书基本信息

书名：<<现代遗传学原理>>

13位ISBN编号：9787030305411

10位ISBN编号：7030305418

出版时间：2011-4

出版时间：科学出版社

作者：徐晋麟 等著

页数：664

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>

## <<现代遗传学原理>>

### 内容概要

遗传学不仅是生命科学中一门重要的学科，也是一门靠近前沿、极具特色的学科。随着后基因组学和蛋白质组学的发展，遗传学也显得更为重要。

本书在参考了国外优秀教材的基础上，结合国内遗传学的发展情况及个人多年从事遗传学教学的经验编写而成。

《现代遗传学原理（第3版）》共24章，包括：绪论；孟德尔法则及其扩展；性别决定和性相关遗传；基因的连锁与交换和真核生物的基因作图；数量遗传；细菌和噬菌体的遗传重组；遗传物质的分子结构和性质；染色体和基因；DNA的复制；转录；转录后加工；遗传密码和翻译系统；蛋白质的合成、加工和蛋白质组学；原核生物基因表达的调控；噬菌体的裂解途径和溶原化途径的选择和调控；真核生物基因表达的调控；突变与DNA损伤的修复；DNA与人类疾病；重组和转座；核外遗传；重组DNA技术；基因组学；发育的遗传基础；群体遗传学和分子进化。

从经典的三大定律到后基因组学和蛋白质组学；从遗传学原理到基因工程方法；从豌豆的杂交实验到克隆高等哺乳动物都作了系统的介绍和分析。

书后附有遗传学领域诺贝尔奖名录、名词解释、习题参考答案。

## &lt;&lt;现代遗传学原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第三版前言第二版前言第一版前言第一章 绪论第一节 什么是遗传学第二节 遗传学的发展史第三节 遗传学在国民经济中的作用第二章 孟德尔法则及其扩展第一节 孟德尔定律第二节 统计学原理在遗传学中的应用第三节 细胞分裂和遗传的染色体学说第四节 环境的影响和基因表型效应第五节 显隐性关系的扩展第六节 非等位基因间的相互作用与修饰习题第三章 连锁分析和遗传作图第一节 基因连锁的发现第二节 基因重组和染色体交换第三节 交换值和重组值第四节 基因定位和遗传作图第五节 真菌的遗传分析习题第四章 遗传信息的载体DNA与染色体第一节 遗传物质的发现第二节 DNA和RNA的化学组成及双螺旋模型的诞生第三节 DNA的结构和性质第四节 DNA的变性与复性第五节 真核生物的染色体习题第五章 基因组和基因组学第一节 病毒、噬菌体和原核生物基因组第二节 真核生物基因组第三节 结构基因组学第四节 功能基因组学第五节 比较基因组学习题第六章 细菌和噬菌体的遗传重组第一节 细菌转化的机制第二节 细菌的接合第三节 高频重组品系第四节 噬菌体染色体的连锁和交换第五节 转导习题第七章 DNA和染色体的复制第一节 半保留复制的验证第二节 复制的起点、方向和终点第三节 DNA复制突变型的筛选第四节 DNA聚合酶第五节 与DNA合成有关的其他蛋白质第六节 DNA复制的过程第七节 真核生物的DNA复制习题第八章 基因转录和转录后加工第一节 RNA的酶促合成第二节 原核生物的启动子第三节 原核生物的转录第四节 真核生物的转录第五节 转录后加工习题第九章 遗传密码和翻译第一节 遗传密码的破译第二节 tRNA与核糖体第三节 氨酰-tRNA第四节 蛋白质的合成：起始第五节 蛋白质的合成：延伸和终止第六节 翻译后的加工习题第十章 原核生物和病毒的基因表达调控第一节 转录水平的调控第二节 操纵子的其他调控形式第三节 mRNA二级结构调控转录的终止第四节 DNA重排对转录起始的调控第五节 翻译水平的调控习题第十一章 噬菌体的裂解途径和溶原途径的选择及调控第一节 噬菌体的基因组及早、晚期转录第二节 噬菌体溶原周期的建立和维持第三节 溶原化和裂解周期的平衡第四节 T4噬菌体裂解周期的级联调控第五节 噬菌体T7和SP01裂解周期的级联调控习题第十二章 真核生物基因表达的调控第一节 染色体水平的调控第二节 染色质水平的调控第三节 转录水平的调控第四节 转录后调节第五节 翻译的调控习题第十三章 DNA损伤、修复与突变第一节 损伤起源和类型第二节 DNA损伤的修复机制第三节 染色体畸变第四节 染色体畸变的遗传效应第五节 基因突变习题第十四章 重组与转座第一节 重组机制第二节 位点特异重组和同源特异重组第三节 转座和转座因子习题第十五章 核外遗传第一节 细胞器基因组的结构第二节 叶绿体系统的核外遗传第三节 线粒体系统的核外遗传第四节 共生菌、病毒以及质粒引起的核外遗传习题第十六章 免疫的多样性第一节 免疫系统与免疫应答第二节 免疫球蛋白基因家族组成和遗传的多样性第三节 抗体多样性产生的机制第四节 等位排斥和类别转换第五节 t细胞受体及其基因的组成和重组第六节 mhc结构及其多基因特性习题第十七章 癌与癌基因第一节 癌细胞第二节 癌基因和抑癌基因第三节 致癌因子习题第十八章 性相关遗传和性别决定第一节 性别决定系统第二节 性相关遗传第三节 人类的性染色体异常第四节 动物的性别决定和分化习题第十九章 发育的遗传基础第一节 高等生物的细胞核是否有全能性第二节 生殖细胞和体细胞第三节 位置信息的建立第四节 利用位置信息建立细胞命运第五节 图式形成的其他方面第六节 脊椎动物和昆虫中图式形成的平行性习题第二十章 表观遗传学第一节 DNA的甲基化与去甲基化调节 基因的表达第二节 组蛋白的化学修饰第三节 非编码RNA的调控作用第四节 其他的表观遗传现象习题第二十一章 数量遗传学第一节 数量遗传的多基因学说第二节 数量性状的研究方法第三节 遗传率的测算第四节 人类的数量性状第五节 数量性状的图谱基因座第六节 近交习题第二十二章 群体遗传学和进化第一节 基因型频率和基因频率第二节 哈迪—温伯格法则第三节 群体中基因频率的改变第四节 分子进化习题参考文献附录一 遗传学领域诺贝尔奖名录附录二 部分习题参考答案索引彩版

<<现代遗传学原理>>

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>