

# 《现代医学分子生物学双语精选》

## 图书基本信息

书名：《现代医学分子生物学双语精选》

13位ISBN编号：9787030251534

10位ISBN编号：7030251539

出版时间：2009-8

出版社：科学出版社

作者：伍欣星

页数：423

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《现代医学分子生物学双语精选》

## 内容概要

《现代医学分子生物学双语精编》的编写具有鲜明特色，采用了中、英文双语形式，共精编了11章内容，分别用中、英文阐述了当前医学分子生物学的基础知识和前沿进展，包括基因组、转录组、蛋白质组学的基本概念，RNA及非编码RNA、基因表达的调控、细胞周期与细胞凋亡、细胞信号转导、肿瘤分子生物学及生物信息学等基本原理和应用。《现代医学分子生物学双语精编》是为帮助我国医学院校高年级学生（七年制、八年制）和硕士、博士研究生学习医学分子生物学的基础知识，熟练运用专业英语查阅国外文献，从事科学研究而专门编写的教材，旨在帮助那些具备一定英语基础并初步掌握医学分子生物学知识的人士提高生物医学专业水平及专业英语水平。

## 书籍目录

前言第一章 概论 参考文献第二章 基因、基因组与基因组学 第一节 基因 第二节 基因组 第三节 基因组学 第四节 基因与疾病 小结 参考文献第三章 RNA和非编码RNA 第一节 RNA的结构 第二节 核酶 第三节 小RNA在转录后加工中的作用 第四节 小RNA介导的基因表达调控 小结 参考文献第四章 蛋白质、蛋白质组与蛋白质组学 第一节 蛋白质加工、转运与降解 第二节 蛋白质组与蛋白质组学 第三节 蛋白质组学研究技术 小结 参考文献第五章 基因表达的调控 第一节 基因表达调控的基本概念 第二节 原核生物基因表达的调控 第三节 真核生物基因表达的调控 第四节 RNA干扰与基因沉默 小结 参考文献第六章 基因工程及其应用 第一节 工具酶 第二节 基因克隆的基本过程 第三节 真核细胞的转染 第四节 克隆基因的表达 小结 参考文献第七章 细胞信号转导 第一节 信息分子 第二节 受体 第三节 细胞信号转导途径 第四节 可控性蛋白降解与信号转导 第五节 信号转导途径的一般特性 第六节 信号转导与疾病 小结 参考文献第八章 细胞周期与细胞凋亡 第一节 细胞周期及调控 第二节 细胞凋亡 小结 参考文献第九章 肿瘤分子生物学 第一节 癌基因 第二节 抑癌基因 第三节 肿瘤转移的分子机制 第四节 表观遗传学修饰与肿瘤 小结 参考文献第十章 分子生物学技术 第一节 生物大分子的分离检测技术 第二节 生物大分子的纯化 第三节 分子杂交技术 第四节 DNA和蛋白质序列测定 第五节 聚合酶链反应 第六节 基因转移 第七节 基因敲除 第八节 DNA-蛋白质相互作用 小结 参考文献第十一章 生物信息学基本原理和应用 第一节 生物信息学概述 第二节 生物信息学在生物医学中的应用 第三节 常用生物信息学数据库介绍 小结 参考文献索引

## 章节摘录

第二章 基因、基因组与基因组学 第二节 基因组 一、原核生物基因组 传统观点认为，典型的原核生物基因组是一个环状DNA分子，位于类核（nucleoid）中。虽然大多数细菌和古细菌染色体的确是环形的，但越来越多的线性基因组被发现。

1.原核生物基因组特点 从整体上讲，原核生物基因组要小得多。大多数原核生物基因组小于5Mb，只有少数比5Mb大，如巨大芽孢杆菌有一个30Mb的巨大基因组。通常情况下，原核生物，基因比其对应的真核生物基因要短，细菌基因的平均长度大约是真核基因的2/3，即使把后者的内含子去除也是如此。许多原核基因是由不被非编码序列中断的核苷酸序列组成，即原核DNA大部分为编码序列。但是，在某些真细菌和古细菌中也发现了非编码序列。

原核生物的结构基因通常成簇活化，通常被称为多顺反子转录单位（polycistronic transcription unit），即转录单位含有超过一个多肽的信息。所谓转录单位，是RNA聚合酶识别起始位点（启动子）到终止位点之间的DNA序列。从基因的5端开始有着以下的排列：前导序列、起始序列、编码多肽的序列、终止序列和5~20个核苷酸的间隔序列。细菌基因组最典型的是操纵子结构。操纵子是一组在基因组中彼此相邻的基因，两基因头尾之间可能仅隔一两个核苷酸。操纵子中所有基因都是作为一个单位表达。这种排列在原核生物基因组中很常见。大多数原核生物基因组没有高拷贝数的全基因组范围的重复序列。然而，可能在基因组的某处含有一些重复序列。

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)