

Understanding DNA

The Molecule and How it Works

深入理解DNA

DNA分子以及它是如何工作的
(第三版)

本书以精辟、崭新而富有洞察力的眼光系统地深入地分析了DNA结构。本书试图系统地
从最简单、最基本的原理着手，引导读者彻底地理解DNA这一奇妙分子……。我极力地推荐它。

——《遗传学进展 (Trends in Genetics)》

我们常常见到DNA结构，以至于想当然地认为这个分子只能是一个美不胜收的盘旋的双
螺旋。但是它为什么会有这样漂亮的结构？本书对这个问题和其他类似的难以回答的问题，
给以绝对令人满意的答案。《深入理解DNA》是一本优秀的书，肯定会是一本富有价值的教
学参考书。

——《生物化学家 (The Biochemist)》

本书共11章。第1章是对分子生物学的简单介绍，目标是针对非专业读者。第2、3和4章
讲述DNA分子结构的各个方面，比如它为何是螺旋的和它为何能缠绕在蛋白质上。这些是在
其他教科书中很少涉及的基本材料。第5和第6章在较高的层次上讨论三维结构。这些章节包
括某些数学和几何学知识，非专业人士和生物系学生对这些内容可能是不熟悉的，但书中尽
可能地用清晰的图来展示关键的思想。第7章从整体的角度介绍染色体。这些染色体是包含
蛋白质和DNA的大颗粒，颗粒中DNA在蛋白质上缠绕成若干层次的结构。第8章讨论蛋白质对
DNA序列的“直接阅读”机制。这是自1992年第一版问世以来经过了大量扩展的部分。第9章
解释科学家用于研究DNA的各种实验技术。第10章描述使DNA在医药中得到越来越广泛应用
的方法。而第11章是本书新版才有的，总结正在迅速发展的胞嘧啶甲基化和DNA外遗传学。

每章的结尾为学生提供了便于深入学习的阅读书目，以及与网络资源的链接点。

以清晰、简明和生动的风格写就，本书适于所有分子生物学、生物化学和遗传学专业的
学生使用。对于原先从事物理或化学研究的科研人员，以及想了解DNA结构的公众而言，本
书也是一本不错的入门教材。

销售分类建议：生物学/分子生物学

ISBN 978-7-03-018213-5



9 787030 182135 >

定价：50.00 元