

<<分子细胞生物学>>

图书基本信息

书名：<<分子细胞生物学>>

13位ISBN编号：9787040158502

10位ISBN编号：7040158507

出版时间：2005-7

出版时间：高等教育出版社

作者：Gerald Karp

页数：792

字数：1500000

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>

<<分子细胞生物学>>

前言

生物体是多层次、复杂而有序的结构体系，细胞是生物体结构与功能的基本单位，是物质、能量与信息相互“辉映”的综合体，也是生命活动的缩影。

它不仅体现生命的多样性和统一性，更体现生命的复杂性。

细胞生物学是生命科学的基础，细胞的研究既是生命科学的出发点，又是生命科学的汇聚点。

正如生物学大师W.

ilson早在1925年所说：“一切生命的关键问题都要到细胞中去寻找”，重温这句名言，至今仍感内涵很深。

细胞生物学是一门正在迅速发展的学科，学科体系及其研究内容与生命科学的其他学科往往彼此交叉，甚至很难为细胞生物学划出一个明确的范围。

细胞生物学与分子生物学相互渗透与交融正是生命科学发展趋势之一。

揭示细胞世界的奥秘——无论是细胞结构与功能的深入研究，还是对细胞重大生命活动的机制与规律的探索——都需要用分子生物学新的概念与新的方法，在分子及细胞水平上进行分析与整合研究。

因此，“分子细胞生物学”作为本书的译名也许会更为贴切。

在国内外已有多本优秀的细胞生物学教材，为什么我们会把注意力聚焦在格瑞德·卡普（Gerald Karp）编写的《分子细胞生物学》上？

首先，作为引进教材特别是翻译教材使用，这本书具有很好的教学适用性，在内容上注重强调“基础性”，包括基本概念、基础知识和基础训练。

由于内容取舍得当，所以在篇幅上适宜，正如作者所云“不会使二、三年级水平的学生不堪重负或望而生畏”。

其次，作为教材应当保持科学内容的“先进性”。

根据作者的愿望，这本书打算每隔3年修订一次。

在分子细胞生物学知识日新月异的情况下，出版周期如此之短，内容更新如此之快，对第3版教材中几乎每一个论题都进行了或大或小的修正，这确实难能可贵，也反映出该书内容的“先进性”。

第三，作为教材应该有“活泼”的面孔，有趣且可读性很强。

“理论联系实际”是人们常说的一条原则，但说者容易做者难。

这本教材给我们提供了一个范例，作者在各章后面撰写了人类视角（Human Perspective），用于阐明几乎所有人类的异常均可追踪到细胞和分子水平上各种功能活动的紊乱。

从而激发了学生探索性学习的热情。

第四，教材应该是图文并茂，这恰好是我们国内教材的“软肋”，这本《分子细胞生物学》教材具有高质量的插图，可以帮助学生想象复杂的细胞和分子过程，训练学生洞幽查微、抽象思维的能力。

最后，教材是教学的重要载体，应该利教利学。

本书的原版教材不仅提供了纸质载体教材，而且每一本新教材中都附有Cell view CD-ROM，配套有教师的资源CD-ROM，包括完整的教师手册和：Powel’s Point幻灯片，提供了与教材相联系的网站，有配套的学生学习指南，可谓是多层面、立体化的教材。

我们只翻译了纸质主教材，但原版教材丰富的配套资源对促进国内立体化精品教材建设提供了许多可借鉴之处。

这本教材的选题、评审和引进以及组织翻译、编辑加工和出版，一直得到高等教育出版社的大力推动和支持，特别是林金安、吴雪梅和李光跃同志的出色工作和辛勤努力，我们对此表示诚挚感谢和敬意。

参加该书初译的同志是清华大学和北京大学的几位研究生，他们在学业紧张的情况下应邀参加部分翻译工作，我们对此表示深情谢意。

特别是石彪博士远在美国，科研与教学工作繁忙，但欣然友情奉献，参与该书的部分译校工作，令我

<<分子细胞生物学>>

们十分感动。

由于种种原因，本书的译校、统稿和编辑加工时间拖得较长，并且难免有疏漏之处，敬请同行专家和盼望此书面世的读者不吝赐教。

<<分子细胞生物学>>

内容概要

《分子细胞生物学(第3版中文版)》讲述了：生物体是多层次、复杂而有序的结构体系，细胞是生物体结构与功能的基本单位，是物质、能量与信息相互“辉映”的综合体，也是生命活动的缩影。

它不仅体现生命的多样性和统一性，更体现生命的复杂性。

细胞生物学是生命科学的基础，细胞的研究既是生命科学的出发点，又是生命科学的汇聚点。

正如生物学大师W.

ilson早在1925年所说：“一切生命的关键问题都要到细胞中去寻找”，重温这句名言，至今仍感内涵很深。

细胞生物学是一门正在迅速发展的学科，学科体系及其研究内容与生命科学的其他学科往往彼此交叉，甚至很难为细胞生物学划出一个明确的范围。

细胞生物学与分子生物学相互渗透与交融正是生命科学发展趋势之一。

揭示细胞世界的奥秘——无论是细胞结构与功能的深入研究，还是对细胞重大生命活动的机制与规律的探索——都需要用分子生物学新的概念与新的方法，在分子及细胞水平上进行分析与整合研究。

因此，“分子细胞生物学”作为《分子细胞生物学(第3版中文版)》的译名也许会更为贴切。

<<分子细胞生物学>>

作者简介

格瑞德·卡普 (Gerald Karp)，先后从加州大学洛杉矶分校和华盛顿大学获得学士学位和博士学位。随后在科罗拉多大学医学中心进行博士后研究，之后在佛罗里达大学任教。卡普是研究早期发育的细胞和分子生物学方面的许多论文的作者。他的兴趣一直在于早期胚胎中RNA合成、原肠形

<<分子细胞生物学>>

书籍目录

1 分子细胞生物学引言2 生命的化学基础3 生物能学、酶和代谢4 质膜的结构与功能5 有氧呼吸与线粒体6 光合作用与叶绿体7 细胞与其环境之间的相互作用8 细胞质的膜系统：结构、功能和膜运输9 细胞骨架与细胞运动10 基因和基因组的本质11 遗传信息的表达：从转录到翻译12 细胞核及基因的表达调控13 DNA复制与修复14 细胞增殖15 细胞信号传导：细胞与其环境间的通讯16 癌17 免疫应答18 分子细胞生物学技术名词奇数分析题的解答索引

<<分子细胞生物学>>

章节摘录

蛋白质工程分子生物学的发展创造了设计和大规模生产生物体无法合成的全新蛋白质的机遇。随着DNA合成技术的发展,可合成人工基因,生产具有所期望的氨基酸序列的蛋白质。

问题在于,这些无穷多的人工蛋白质中,哪些蛋白质有功能而能为人们所利用?

例如,一个生物技术公司打算生产一种蛋白质用于与AIDS病毒表面结合以将病毒分子从血液中除去。他们可通过计算机模拟程序预测出这种与病毒结合的蛋白质分子的形状。

什么样的氨基酸序列可集结成这样的蛋白质?

答案就蕴藏在控制一级结构与三级结构关系的详细规则中。

在过去的几年中,人工基因技术取得了长足进步,相应的多肽产品折叠成相对简单的二级结构,如束状的2~3股 α 螺旋或B片层。

然而从简单结构制备结构更为复杂的多肽要困难得多。

研究者发现,很难将一个特定的序列放入一个完整蛋白的结构中。

一个有类似氨基酸长度的多肽在不同的蛋白质中可形成不同的二级结构,这完全取决于分子其他区域的外在影响。

这些困难提示,我们对蛋白质结构的高度复杂性以及对如何将线性的遗传信息转换成三维结构蛋白质途径的了解是十分有限的。

<<分子细胞生物学>>

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>