

<<细胞生物学>>

图书基本信息

书名：<<细胞生物学>>

13位ISBN编号：9787312001345

10位ISBN编号：7312001343

出版时间：1992-3

出版时间：中国科技大学出版社

作者：鲁润龙

页数：401

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>

## &lt;&lt;细胞生物学&gt;&gt;

## 前言

细胞生物学是一门以细胞为对象的研究生命活动现象、规律及其本质的科学。从研究细胞这个对象来看，它无疑是细胞学的发展；从细胞作为生命的实体、生命的基本单位，研究生命的特征、生命活动规律及其本质，即从研究的内容所涉及的范畴来看，它又是更深层次的，即细胞水平的生物学。

细胞生物学继承细胞学理论、遗传学理论、生物进化论，运用近代分子生物学的思想方法来研究细胞的各种生命活动，探索和解决生物学的基本问题，特别是遗传和发育问题。

因此，细胞生物学是群体生物学、个体生物学、分子生物学的基础和桥梁。

细胞生物学从细胞的不同层次，即细胞整体水平、亚显微结构水平、分子水平来研究细胞结构时空概念上的生命活动规律。

这确实是分子生物学所不能替代的，也不是普通生物学所能完成的任务。

然而，每一个学科，有它的研究领域，有它的特点，必然也有它的局限性。

特别是研究生命的学科上，彼此在理论上、在研究方法上相互借鉴。

也就是学科的相互渗透是有益的。

近代分子生物学的发展，提供了许多研究方法和实验数据，开拓了新的见解。

它推动着细胞生物学的发展，细胞作为生命最简单的实体结构。

是由磷脂双分子层为基本成分的膜系和由微管、微丝、中等纤维等构成的细胞骨架所构建的生命实体的立体空间，而各种功能的蛋白质有序地分布在这个立体空间。

进行物质和能量的代谢活动。

而遗传物质 DNA, RNA, 调节控制蛋白质的各种活动，以适应环境的变化，在生物进化的历史进程中，遗传物质 DNA, RNA, 必须获得自我复制。

自我组装和调节控制蛋白质的特性。

在这极其简要的细胞轮廓的勾划中凝结着多少学科多少年的研究结晶。

无疑，在今后的发展中，细胞生物学仍然和有关学科相互借鉴，完善和补充自己。

细胞生物学承担着这个历史任务，在理论和方法的结合上更进一步。

在1978年到1979年的两年中，我国在老一辈科学家的带领下相继成立了细胞生物学研究所，细胞生物学会，举办了各种有关的细胞生物学理论和实验方法的学习班，在高校相继开设了细胞生物学课程，培育了我国细胞生物学领域的教学和科研队伍。

我们在上海中国科学院细胞生物学研究所专家教授两年讲学的基础上，经过七八年的教学实践，参阅中外文献，学习兄弟院校的教学经验，整理出这本教材，献给我们的学生，也是给我们老一辈科学家的汇报。

全书因篇幅限制，分为十四章。

第一章绪论简要阐明三个内容：细胞生物学研究对象和内容；细胞学的研究简史；细胞生物学研究方法。

研究方法还贯串在各章节中和细胞工程这一章中。

第二章细胞表面和细胞膜，第五章内膜系统，第六章核糖体，第七章细胞骨架。

这四章构成了细胞的结构—动态的空间构形。

包含着物质和能量信息传递机制，蛋白质合成和膜流系统。

第三章、第四章着重介绍物质代谢过程中能量代谢活动。

第八章细胞核，第九章染色体，第十章细胞繁殖。

第十二章细胞分化，主要介绍遗传物质的形态、结构、功能，它在细胞各种生命活动中的调节控制作用。

第十三章免疫，它既是生命的一个特点，又作为基因表达的调控实例。

就目前所知，免疫细胞的生命活动和相互关系，及其基因是怎样进行调节控制其免疫活动的，积累了相当丰富的资料，是其他细胞类型所不及的，它大大丰富了细胞生物学的内容。

第十一章细胞通讯，无论作为细胞社会中一个成员，或者作为单个细胞，一切生命活动都在信息处理

## <<细胞生物学>>

和传递过程中进行。

信息一中断，生命活动就停止，因此，在细胞生物学中有这一章节是必要的。

最后一章细胞工程，它作为研究方法的内容，又是细胞生物学的应用。

有关细胞起源和进化问题分散在各个章节中介绍，未作专论。

我们想着力通过细胞这个生命结构基本单位，来展开生命活动的基本属性的探讨。

但由于我们的知识局限性，才疏学浅，力所不能及。

如何符合教学原则安排教学内容，可能也有许多不妥之处。

请前辈和同行批评指正，欢迎同学们提出宝贵意见和建议，以便改进。在这里，我们要特别感谢上海

中国科学院细胞生物学研究所的专家教授：庄孝傻、姚基、曾弥白、潘玉芝、王幽兰、匡达人、顾国彦、陈汉源、张玉砚、叶敏、朱锦德等先生他们曾不顾年迈体弱、路程疲劳，多次亲临指导、赐教。

此外，指导实验的老师都为我们学校细胞生物学的教学贡献了力量。

最后，我们还感谢学校各有关单位的关心和支持，才使这本书问世！

我们希望读者喜欢它。

编者 1989年7月1日

## <<细胞生物学>>

### 内容概要

全书从分子水平描述的结构和功能。

全面地介绍了细胞生物学的基本内容和主要研究方法。

着重阐明生物膜、骨架、细胞核染色体及生命活动：代谢、增殖、通讯、免疫及其基因表达的调控。

全书分为十四章。

本书反映了现代细胞生物学的概况和进展，可供综合大学、师范学校、农学院、医学院的教材和参考书。

## &lt;&lt;细胞生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 细胞生物学的研究对象和内容 第二节 细胞学史概述 第三节 细胞生物学的研究方法第二章 细胞表面和细胞膜 第一节 概述 第二节 细胞膜的物化性质 第三节 细胞膜的分子结构 第四节 细胞膜与物质运输 第五节 细胞膜信息传送与代谢调节 第六节 细胞膜与细胞识别 第七节 细胞连结 第八节 细胞表面的其它特化结构第三章 线粒体 第一节 概述 第二节 线粒体的形态结构 第三节 线粒体的化学组成 第四节 线粒体的功能 第五节 线粒体遗传 第六节 线粒体的增殖和进化起源第四章 叶绿体 第一节 叶绿体的形态结构 第二节 叶绿体的功能和光合作用 第三节 叶绿体DNA与半自主性 第四节 叶绿体的发生和起源第五章 内膜系统 第一节 内质网 第二节 高尔基复合体 第三节 溶酶体 第四节 微体第六章 核糖体 第一节 核糖体的结构和类型 第二节 核糖体的化学组成 第三节 核糖体的分离和重装配 第四节 核糖体的生物发生 .....第七章 细胞骨架第八章 细胞核第九章 染色体第十章 细胞繁殖第十一章 细胞通讯第十二章 细胞分化第十三章 免疫第十四章 细胞工程参考文献

<<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>