

<<微生物学>>

图书基本信息

书名：<<微生物学>>

13位ISBN编号：9787030252265

10位ISBN编号：7030252268

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：（英）贝克尔，等编

页数：427

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>

<<微生物学>>

前言

微生物学是生命科学重要的基础学科，它在生命科学重大基础理论和现代生物技术的形成与发展中起着重要作用；同时微生物学又是应用性很强的学科，它与数理化和信息科学交叉渗透，与人类的经济、社会发展、社会进步和日常生活特别是与人类目前面临的食物、健康、医药、能源和环境等热点问题息息相关。

因此，微生物学是当代生命科学前沿中最具有活力和创造力的学科之一。

使微生物学界引为自豪的是，在20世纪诺贝尔生理学或医学奖获得者中有超过1/3的获奖者是从事微生物学研究的学者。

随着教育部教学质量工程的建设，选用一流的国内外教材成为了教学环节中的重要组成部分。

目前我国所引进的国外优秀微生物学教材多是美国版本，如Brock Biology of Microorganisms（已有11th中译版）、Prescott / Harley / Klein ' s Microbiology（已有5th中译版）、Microbiology : Principles and Explorations（已有6th中译版）。

这几本外文书的特点都是内容丰富、知识广泛、图表精美、更新迅速。

但对于我们教师如何在有限的学时内，将这些丰富多彩的微生物学理论知识传授给学生，是一种极具挑战性的工作，需要我们根据授课对象的不同、学时的多少，有选择地取舍。

Instant Notes系列图书是包括欧洲、北美在内全球畅销的优秀教材，是由英国著名大学具有丰富教学经验的一流教授编写的。

科学出版社于2003年已将《微生物学》分册第2版以影印版发行，次年的9月，该版的中文版也面市。

该书的编写与排版与我国多数教材和美国教材不同，其风格独特、简明扼要、通俗易懂、取材新颖、插图简洁、该书便于阅读、理解和记忆，各章节都有要点、相关主题和进一步阅读书目，重点突出、主线明确，国内许多高校将其作为双语对照教材，可以在学生快速掌握微生物学基础知识的同时也锻炼了英语阅读能力。

因此，该书影印版、中文版累计印刷十余次，这在国内微生物学外文教材中是不多见的，足以看出广大读者对该教材的渴求与钟爱。

本书第3版沿袭第2版的编写特点，但对全书进行了全面的修订。

全书分为12个部分，包括微生物的细胞结构、分类、代谢、遗传、生态、感染和免疫以及真菌、藻类、原生生物和病毒等内容，增加了系统学、微生物学、RNA代谢、细胞DNA和RNA操作、细菌生物武器、寄生性原生生物等章节。

使第3版强化了普通微生物学部分，突出了细菌学内容，同时更加关注从分子生物学角度阐明微生物学相关知识，并将微生物学的理论知识与实验操作有机地结合在一起，既全面、重点地概括了微生物学的基本概念和原理，又突出介绍了本学科发展的前沿热点问题。

为了便于国内从事微生物学教学的教师扩展教学内容、搜寻教学参考资料，也为了使广大学习微生物学专业的学生增加知识、拓宽眼界，我们在林稚兰教授翻译的第二版基础上导读编译了Instant Notes Microbiology第三版，参加本书导读编译的人员有李国强（A, B, C, D部分）、蔡竣（E, F部分）、梁勇（G, H部分）、李明春（I, J, K, L部分），杨文博教授对全书做了校对和统稿。

在整个翻译过程中得到了科学出版社编辑的热情帮助和支持。

在翻译中错误与疏漏在所难免，敬请广大读者批评指正，在此表示感谢。

<<微生物学>>

内容概要

“精要速览系列 (InstantNotesSeries)”丛书是国外教材“BestSeller”榜的上榜教材。该系列结构新颖，视角独特；重点明确，脉络分明；图表简明清晰；英文自然易懂，被国内多所重点院校选用作为双语教材。

《微生物学(导读本)(第3版)》第3版沿袭第2版的编写特点，但对全书进行了全面的修订。全书分为12个部分，包括微生物的细胞结构、分类、代谢、遗传、生态、感染和免疫以及真菌、藻类、原生生物和病毒等内容，增加了系统学、微生物学、RNA代谢、细胞DNA和RNA操作、细菌生物武器、寄生性原生生物等章节。

使第3版强化了普通微生物学部分，突出了细菌学内容，同时更加关注从分子生物学角度阐明微生物学相关知识，并将微生物学的理论知识与实验操作有机地结合在一起，既全面、重点地概括了微生物学的基本概念和原理，又突出介绍了本学科发展的前沿热点问题。

《微生物学(导读本)(第3版)》适合普通高等院校生命科学、医学、农学等相关专业使用，也可作为双语教学参考教材使用。

<<微生物学>>

书籍目录

前言
缩略词
A 微生物世界
A1 微生物世界
B 系统学
B1 原核生物的系统学
B2 细菌的鉴定
B3 基于rRNA基因序列的系统发育推理
C 微生物学
C1 发现和历史
C2 原核生物的多样性
C3 细菌的实验室培养
C4 微生物计数
C5 微生物观察
C6 原核生物的主要类群
C7 典型原核细胞的组成
C8 细菌的细胞壁
C9 细胞分裂
C10 细菌的鞭毛及其运动
C11 原核生物及其环境
D 微生物的生长
D1 微生物生长的测量
D2 实验室中的分批培养
D3 大规模培养和连续培养
E 微生物的代谢
E1 酶学
E2 异养微生物代谢途径
E3 电子传递.氧化磷酸化和脂肪酸 -氧化
E4 自养微生物代谢
E5 生物合成途径
F 原核生物的DNA和RNA代谢
F1 DNA-初级信息大分子
F2 基因组
F3 核酸的结构
F4 杂交
F5 DNA复制
F6 转录
F7 翻译
F8 信号转导和环境感应
F9 突变
F10 DNA修复
F11 细胞间的DNA转移
F12 重组
F13 噬菌体
F14 质粒
F15 细胞DNA/RNA的操作
G 工业微生物学
G1 原核生物在工业中的应用
H 细菌感染
H1 人类的细菌感染
H2 细菌感染, 类型.侵入部位.传播方式.细菌感染出现 / 扩散的诱发因素及其共同特征
H3 细菌感染的发病机制及毒力
H4 细菌毒素
H5 一种模式细菌病原体——大肠杆菌
H6 人类的防御机制
H7 细菌对免疫系统的逃避
H8 细菌感染的控制
H9 细菌生物武器
I 真核微生物概述
I1 分类学
I2 真核细胞结构
I3 细胞分裂与倍增
J 真菌及其相关门类
J1 真菌的结构与生长
J2 真菌的营养
J3 真菌的繁殖
J4 有益影响
J5 有害影响
K 绿藻门和原生生物
K1 分类学与结构
K2 营养与代谢
K3 生活史
K4 有益影响
K5 有害影响
K6 寄生性原生生物
L 病毒
L1 病毒的结构
L2 病毒的分类学
L3 病毒的蛋白质
L4 病毒的核酸
L5 细胞培养与病毒的生长
L6 病毒的检测
L7 病毒的复制
L8 病毒感染
L9 病毒与免疫系统
L10 病毒疫苗
L11 抗病毒的化学疗法
L12 植物病毒
L13 朊病毒和传染性海绵状脑病
进一步阅读的文献索引

章节摘录

检测和修复DNA的系统维护着基因信息的稳定遗传。

微生物需要这些机制来应付各种环境因素（例如，紫外线和化学诱变剂）的影响，防止由这些因素所诱导的突变。

DNA复制时出现错误同样会导致自发突变，尽管在基因组的一些位点（突变热点）中，这种突变似乎是被容许的。

与野生型比较，基因发生任何改变的突变菌株都称为突变体。

如果机体性能发生可见的变化，这种表型变化称为表型突变。

需要提供营养物质才能生长的突变体称为营养缺陷型。

单个碱基对的突变称为点突变，根据碱基变化的方式分为不同的类型。

一种嘌呤置换了另一种嘌呤，或一种嘧啶置换了另一种嘧啶称为转换；嘌呤和嘧啶之间的互换称为颠换。

影响基因表达的突变会导致转录或蛋白翻译水平的上调或下调，而突变未造成表型可见的改变时称为沉默突变。

导致氨基酸序列改变影响表型的点突变称为错义突变，其中一种特殊的情况称为无义突变，这种点突变导致正常的氨基酸密码子变成终止密码子。

突变发生位点的核苷酸可以再次突变成原来的核苷酸，使突变子可以变回野生型。

另外，基因组中另一位点的突变可以弥补第一次突变导致的效应。

DNA中也会出现单个或多个碱基对的插入或缺失。

大片的DNA也会转移到基因组中与原始位点完全不同的地方，这种现象称为易位。

<<微生物学>>

编辑推荐

《微生物学（导读本）（第3版）》快速，准确掌握专业知识和专业外语的最佳套书！
一种对教材概念的新的诠释！

精炼学科核心内容，以相对独立又互相关联的专题形式介绍各学科基础知识。

版式设计独特，方便学生快速、便捷地领会学科要点，便于复习与记忆。

编写风格统一，提供“结构化”学习方法。

世界范围内的主流教材——欧洲、北美等地众多高校广泛参考和使用，国内数百家高校双语教学课程选用。

精要速览系到图书1999年面世至今受到广大读者的关注.2009年科学出版社隆重推出11个分册导读版的新版图书，2010年计划推出9个分册的中译版。

其编写风格.取材角度仍继承前版特色，在内容上根据各学科发展进行修订和扩充。

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>