

# 《工业微生物学》

## 图书基本信息

书名：《工业微生物学》

13位ISBN编号：9787502526436

10位ISBN编号：7502526439

出版时间：2000-6

出版社：第1版 (2000年1月1日)

作者：岑沛森

页数：415

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)

# 《工业微生物学》

## 内容概要

本书全面地论述了工业微生物学的基本理论、方法及其在工业上的应用。全书分为上、下篇，共12章。上篇主要介绍微生物及微生物学的发展历史，常见微生物的形态、结构和分类，微生物的营养、生长及其控制，微生物代谢调控理论，微生物的遗传变异和育种等内容，在阐述微生物学一般理论的基础上，对与工业微生物有关的特殊规律和方法作了详细的论述；下篇主要以工业上常见的微生物发酵产物为主线分章介绍了产生有机酸、氨基酸、核酸类、酶制剂、抗生素等的微生物，重点阐述了具有重要工业应用背景的微生物菌种及其选育的原理、方法和发酵产物代谢调控中的规律。下篇中还还对微生物与基因工程、微生物与环境工程的相互关系分别单列一章进行了介绍。本书内容力求系统、丰富、翔实，尽可能包含微生物学及其在工业发酵中应用的最新研究成果。全书共有约300幅图片，每章后都附有复习思考题。本书可用作为高等院校的生物工程、生物技术、制药工程、环境工程及食品工程等专业本科生和研究生的教材，对于与工业微生物学相关行业的科研人员和工程技术人员也有很好的参考价值。

## 书籍目录

上篇 工业微生物学基础	1. 绪论	1.1 微生物及其特点	1.2 微生物学的发展简史	1.3 工业微生物学及其研究的对象和任务
	2. 微生物的形态与分类	2.1 微生物在生物界中的地位	2.2 微生物的分类与命名	2.3 原核微生物的形态
	2.4 真核微生物	2.5 非细胞型微生物	3. 微生物的营养和生长	3.1 微生物的营养
	3.2 微生物的生长	3.3 微生物的培养方法	3.4 影响微生物生长的环境因素	3.5 消毒和灭菌
	3.6 菌种保藏	4. 微生物代谢的调节	4.1 酶合物代谢的调节	4.2 酶活性的调节
	4.3 微生物代谢调节的模式	4.4 代谢的人工控制及其在发酵工业中的应用	5. 微生物的菌种选育	5.1 从自然界中获得新菌种
	5.2 基因突变和微生物菌种选育	5.3 杂交育种	5.4 原生质体融合	5.5 基因工程
	5.6 菌种筛选	下篇 工业微生物学应用	6. 生产溶剂和有机酸的微生物	6.1 历史回顾
	6.2 溶剂发酵的微生物	6.3 柠檬酸发酵的微生物	6.4 乳酸发酵的微生物	6.5 其他有机酸发酵
	7. 氨基酸发酵的微生物	7.1 概述	7.2 氨基酸发酵机理和菌种选育	8. 核苷、核苷酸及其类似物的微生物发酵
	8.1 引言	8.2 核苷酸的代谢机理	8.3 核苷酸类物质生产菌的分离和选育	8.4 发酵法生产核苷酸类物质
	9. 微生物和酶制剂工业	9.1 概述	9.2 酶合成的调节和控制	9.3 微生物中酶生物合成调节和控制
	9.4 酶蛋白的释放	9.5 应用基因重组技术获得酶制剂的生产菌种	10. 微生物发酵生产抗生素	10.1 概述
	10.2 抗生素生产菌的生物学基础	10.3 新抗生素生产菌种的筛选	10.4 抗生素的生物合成机理	10.5 抗生素生物合成的调节
	10.6 微生物对抗生素的自抗性	10.7 抗生素生产菌种的选育	11. 微生物和基因工程	11.1 概述
	11.2 基因传递和重排的自然机制	11.3 基因工程的基本要素	11.4 宿主细胞的选择原则	11.5 目标产物对核生物细胞
	11.6 质粒稳定性及影响质粒稳定性的因素	11.7 代谢工程	12. 微生物与环境保护	12.1 环境中微生物的相互作用
	12.2 环境保护中常见的微生物的群	12.3 利用微生物降解有毒、难分解的污染物	12.4 降解有害有毒污染物的特殊微生物	12.5 生物修复
附录1 工业微生物学年的参考书和有关的国内外期刊	附录2 伯杰氏系统细菌学手册纲要	附录3 Ainsworth的真菌分类系统纲要	附录4 Smith的分类系统	附录5 酵母菌颁发检索表
附录6 酵母菌分类系统				

## 精彩短评

1、很好，特专业

# 《工业微生物学》

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