

《微生物生理学》

图书基本信息

书名：《微生物生理学》

13位ISBN编号：9787040181456

10位ISBN编号：7040181452

出版时间：2009-8

出版社：高等教育出版社

页数：486

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

《微生物生理学》

内容概要

《中文版国外优秀生命科学教学用书:微生物生理学(第4版)》共分二十章,内容全面,编排新颖,清晰地反映了微生物生理学的各个研究层面。本书汇集了最新的研究内容,不仅详细阐述了微生物细胞结构、代谢、遗传和生长的特点,同时讨论了有关基因组和蛋白组方法学内容,还增加了微生物的应答、细菌的分化以及寄主与寄生微生物的互作等内容。本书可作为大学本科生、研究生的教材,也可作为微生物学和相关领域研究人员的参考书。

书籍目录

第1章 微生物生理学导论大肠杆菌范例细胞结构细胞表面dna、rna和蛋白质的合成代谢和遗传的调节
微生物遗传学化学合成化学组成能量氧化还原与发酵氮的同化专题内生孢子生长连续培养影响生长的
因子营养氧气二氧化碳.极端微生物微生物的胁迫反应小结第2章 大分子的合成与加工：dna、rna和蛋
白质的合成dna的结构细菌的拟核rep元件dna复制dna复制是双向和半保留的dna聚合酶以二聚体行使功
能dna复制的模式dna复制的起始dna复制的终止和染色体的分离rna的合成：转录rna合成rna转换rna加
工蛋白质的合成：翻译转移matrna的负载核糖体的结构及合成多肽合成的起始延伸肽键的形成转运终
止翻译后加工无义密码子何时变为有义密码子转录与翻译偶联蛋白质折叠与分子伴侣折叠时期细胞质
外的蛋白折叠与分子伴侣机制质量控制蛋白质运输整合膜蛋白的插入和周质蛋白的外运跨外膜蛋白的
分泌蛋白质降解异常蛋白的降解依赖能量的蛋白酶影响核酸和蛋白质合成的抗生素影响dna代谢的物
质影响转录的药物影响翻译的药物文献目录第3章 细菌遗传学：dna交换、重组、突变和修复原核生物
遗传信息的转移质粒分配不相容性非接合的、可移动的质粒抗性质粒其它细菌属的质粒质粒的复制沉
溺模块：杀死宿主保存质粒：ccd基因接合f因子顺/反互补实验肠球菌的接合和信息素接合作用、细胞
间的信号和细菌诱导的肿瘤转化革兰氏阳性细菌的转化革兰氏阴性菌的转化转染和被动的感受态转导
重组一般性重组重组的遗传学限制和修饰插入序列和转座因子转座子tn10转座子tn3接合型转座进化的
思考整合子突变成自发突变突变事件的本质抑制子突变dna修复系统光复活作用核苷酸切除修复转
录偶联修复甲基化指导错配修复极短补丁的错配修复dna糖基化酶和碱基切除修复对甲基化和乙基化
试剂的适应性反应复制后子链缺口修复sos诱导的修复复制的重新启动适应性突变文献目录第4章 基因
组时代的微生物生理学：一个变革的故事基因组和蛋白组的工具克隆一个基因组dna测序网络科学
：dna序列分析的网络工具基因置换基因列阵蛋白组学传统方法搜寻突变体转录和翻译基因的融合（
报告基因）聚合酶链式反应dna迁移率位移（凝胶位移和超位移）通过引物延伸寻找转录的起始点
用southern、northern、western和southwestern印迹检测dna、rna、蛋白和dna结合蛋白双杂交分析小结文
献目录第5章 原核生物基因表达的调节转录控制dna结合蛋白乳糖操纵元：一个基因表达的范例分解代
谢物控制：感知能量状态 型和 型crp依赖的基因分解代谢物阻遏/激活蛋白cra分解代谢物控制：革
兰氏阳性菌范例半乳糖操纵元：hu辅助的dna环化阿拉伯糖操纵元：一种调节子,两种功能衰减控制转
录衰减机制翻译衰减控制：pyrc策略膜介导的调节：put系统基因表达重组调节（鞭毛相变）翻译的阻
遏受分子劫持的抗 σ 因子调节滴定一个转录后的调节子：csra/csrb碳贮存调节群csra/csrb全局控制
网络与环境的交流：双组分调节系统氮同化和固氮的调节：整合生化和遗传控制的例子磷酸盐吸收：
运输和双组分调节系统间的交流群体感应：细菌之间如何交谈蛋白水解的控制小结文献目录第6章 噬
菌体遗传细菌噬菌体的一般特征t4噬菌体结构t4噬菌体基因表达的一般模式t4基因组 λ 噬菌体裂
解溶原化的决定转录cro与c 阻遏子的功能和ol与or的结构阻遏子合成的建立整合与切除的控制被sib
负反向调控的int λ 噬菌体的复制 μ 噬菌体：转座作为一种生活方式 λ x174小结文献目录第7
章 细胞结构与功能真核生物的细胞核细菌的拟核核小体线粒体微生物的细胞表面真核生物的细胞表面
原核生物的细胞表面细菌的表面层细菌细胞壁的肽聚糖肽聚糖（胞壁质）水解酶肽聚糖（胞壁质）的
合成磷壁酸和脂磷壁酸革兰氏阴性细菌的外膜脂多糖生物合成肠杆菌的共同抗原细胞质膜渗透与转运
周质其它的膜器官荚膜微生物的生物膜运动器官真核细胞的纤毛和鞭毛细菌（原核生物）的鞭毛趋化
性爬行运动性螺旋体的运动性滑行运动菌毛或伞毛文献目录第8章 糖代谢的中心途径糖代谢的替代途
径果糖二磷酸醛缩酶途径葡萄糖利用的替代途径entner doudoroff或葡糖酮酸途径磷酸解酮酶途径氧
化戊糖磷酸循环糖异生作用调节糖原合成三羧酸循环乙醛酸循环文献目录第9章 能量产生和代谢物的
运输能量产生底物水平磷酸化氧化磷酸化pmf的测定电子传递系统无氧呼吸pmf转化为能量f1f0的结构
和atp操纵元能的产量嗜碱菌中atp的产生化能无机营养细菌中的能量学ph体内平衡代谢物的运输促进
扩散力敏感通道atp结合盒式转运蛋白家族化学渗透驱动运输离子梯度的建立专一的运输系统atp连接
的离子驱动泵组氨酸通透酶铁磷酸转移酶系统小结文献目录第10章 除葡萄糖外其它底物的代谢除葡萄
糖外其它糖类的利用乳糖半乳糖麦芽糖甘露醇海藻糖和鼠李糖蜜二糖、蜜三糖、水苏糖和瓜尔豆胶果
胶和醛己糖醛酸途径纤维素降解淀粉、糖原及其相关化合物芳香族化合物的代谢文献目录第11章 发酵
途径发酵平衡酵母发酵产生乳酸的发酵产生丁酸及溶媒的发酵混合酸型发酵丙酸发酵乙酸发酵文献目
录第12章 光合作用和无机物代谢自养微生物的特性和代谢光合细菌和蓝细菌自养微生物的二氧化碳固
定和光合作用机制氢细菌硝化细菌硫细菌铁细菌甲基营养菌产甲烷菌文献目录第13章 脂质与甾醇微生

物的脂质组成直链脂肪酸支链脂肪酸含环脂肪酸1烯烷链醚（缩醛磷脂）烷基醚磷脂（磷酸甘油酯）糖脂脂肪酸的生物合成磷脂的生物合成脂肪酸的降解类异戊二烯的生物合成文献目录第14章 氮代谢生物固氮固氮过程固氮酶系统内的各种组分共生固氮无机氮代谢无机氮的同化氨基酸的一般反应氨基酸脱羧酶氨基酸脱氨酶氨基酸转氨酶氨基酸消旋酶5磷酸吡哆醛在氨基酸酶促反应中的作用stickland反应文献目录第15章 氨基酸的生物合成与代谢谷氨酸或者 α -酮戊二酸族氨基酸谷氨酰胺和谷胱甘肽的合成脯氨酸途径氨基酮戊酸的合成精氨酸途径多胺的生物合成赖氨酸合成的 α -酮己二酸途径天冬氨酸族和丙酮酸族天冬酰胺的合成天冬氨酸族的合成途径细菌的赖氨酸合成途径苏氨酸、异亮氨酸和甲硫氨酸的形成异亮氨酸、缬氨酸和亮氨酸的生物合成天冬氨酸族氨基酸合成的调控丝氨酸甘氨酸族氨基酸氨基酮戊酸和四吡咯的生物合成途径芳香族氨基酸途径苯丙氨酸、酪氨酸和色氨酸芳香族氨基酸合成的共同途径形成酪氨酸和苯丙氨酸的途径p-氨基苯甲酸和叶酸的生物合成肠杆菌素的生物合成泛醌合成的途径甲基萘醌（维生素k）的生物合成烟酰胺腺嘌呤二核苷酸（nad）的生物合成组氨酸的生物合成文献目录第16章 嘌呤与嘧啶嘌呤的生物合成嘧啶的生物合成核苷酸、核苷和自由碱基之间的相互转化：补救途径嘌呤和嘧啶生物合成的调节文献目录第17章 细菌的细胞分裂革兰氏阴性杆菌的细胞分裂革兰氏阳性球菌的细胞分裂革兰氏阳性芽孢杆菌的细胞分裂文献目录第18章 微生物的应激反应渗透胁迫和渗透调节高渗透压低渗透压基因表达的渗透调节有氧到厌氧的转换甲酸盐硝酸盐调控硝酸盐反应arcab系统氧化应激氧化应激反应的调控ph胁迫和耐酸性热胁迫和热休克反应营养胁迫和饥饿胁迫反应饥饿胁迫反应严紧控制极端微生物小结文献目录第19章 细菌的分化芽孢杆菌的芽孢形成芽孢杆菌的生活周期芽孢形成的阶段芽孢形成的生理和遗传学问题芽孢形成的基因启动从阶段 向阶段 的转换前芽孢的发育芽孢形成的最后阶段芽孢皮层的合成孢子衣蛋白的合成细菌芽孢的激活、萌发和长出激活萌发长出黏细菌的发育周期黏细菌的生活周期聚集和子实体的形成黄色黏球菌发育的遗传学柄杆菌属的分化新月柄杆菌的生活周期菌柄、固着器和鞭毛的结构、遗传和调控新月柄杆菌细胞周期的调控和关键控制点文献目录第20章 寄主寄生物的相互作用寄主寄生物关系的概述参与寄主寄生物相互作用的结构和功能附着/定殖致病毒力因子的分泌系统外毒素群体感应细菌致病过程的若干范例肠道病原性大肠杆菌肠道沙门氏菌的几种血清型单核细胞增生李斯特氏菌衣原体文献目录译者后记

《微生物生理学》

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