第一图书网, tushu007.com

<<高细胞密度发酵技术>>

图书基本信息

书名：<<高细胞密度发酵技术>>

13位ISBN编号：9787502592424

10位ISBN编号：7502592423

出版时间：2006-10

出版时间：化学工业出版社

作者：李寅、高海军、陈坚

页数：376

字数：461000

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

<<高细胞密度发酵技术>>

内容概要

这是国内第一部系统阐述高细胞密度发酵技术的科技著作，由国内多年从事发酵工程研究的一线专家撰写，作者通过轻松的笔调向读者展现了：如何设计适于高细胞密度发酵的培养基；如何针对微生物类型选择合适的反应器；如何在发酵过程中采用适当的控制策略来实现高细胞密度；如何借鉴高细胞密度发酵生产实例。

发酵工程、生化工程、生物工程领域的高校教师、高年级本科生生和其他研究者，会从书中得到高细胞密度发酵的技术资料与研究实例对他们的工作产生积极的影响。

本书是现代发酵工程丛书之一，是一部关于细胞发酵技术的指导用书，全书深入具体了解答了如何设计适于高细胞密度发酵的培养基；如何针对微生物类型选择合适的反应器；如何在发酵过程中采用适当的控制策略来实现高细胞密度；如何借鉴高细胞密度发酵生产实例等问题，适合发酵工程、生化工程、生物工程专业人员参考学习。

第一图书网, tushu007.com

<<高细胞密度发酵技术>>

书籍目录

第一篇　高细胞密度发酵技术总论　　第一章　绪论　　第一节　高细胞密度发酵　　一、概述　　二、高细胞密度发酵的影响因素及其控制　　第二节　高细胞密度发酵技术的进展　　一、细胞生长环境的优化策略　　二、培养模式　　三、流加培养的控制　　四、诱导策略　　五、细胞循环发酵　　六、生物反应器　　参考文献　　第二章　高细胞密度培养的生理学和工程学基础　　第一节　高细胞密度培养的生理学基础　　一、高细胞密度对营养的要求　　二、高细胞密度对环境条件的要求　　三、最大细胞密度的理论计算　　第二节　高细胞密度发酵的工程学基础　　一、补料分批发酵　　二、发酵过程的优化与控制　　参考文献　　第三章　高细胞密度发酵的培养基设计　　第一节　培养基的种类及碳氮源设计　　一、培养基的类型及功能　　二、培养基的配制及设计应注意的问题　　三、培养基成分及来源　　四、培养基的设计及优化　　五、培养基设计在发酵过程优化中的作用与地位　　第二节　微营养物浓度均衡设计　　一、无机盐、微量元素及其主要功能　　二、生长因子及其主要功能　　参考文献　　第四章　用于高细胞密度发酵的生物反应器的设计和选择　　第一节　补料分批培养反应器　　一、补料分批反应器的优点　　二、补料分批培养的常用控制方法　　第二节　连续培养反应器　　一、一般的连续培养反应器　　二、带有细胞循环装置的连续培养反应器　　三、膜生物反应器　　第三节　透析反应器　　一、透析培养的反应系统　　二、透析培养的工艺策略　　三、透析膜的性能　　四、透析培养的应用　　第四节　多相生物反应器　　一、固定化细胞反应器　　二、两相分配反应器　　参考文献　　第五章　高细胞密度发酵的控制策略　　第一节　细胞比生长速率的控制　　一、比生长速率的定义　　二、控制比生长速率的发酵学意义　　三、比生长速率影响外源蛋白表达量　　第二节　高细胞密度发酵的数学模型　　一、概述　　二、微生物反应过程的速率方程　　第三节　补料分批培养控制策略　　一、预设参数的非反馈控制策略　　二、基于溶解氧恒定的反馈控制策略　　三、基于pH恒定的反馈控制策略　　四、基于CO释放速率的反馈控制策略　　五、基于细胞浓度的反馈控制策略　　六、基于底物浓度的直接反馈控制策略　　第四节　用于控制高细胞密度发酵的传感器　　一、概述　　二、用于控制高细胞密度发酵的传感器　　第五节　高细胞密度发酵中的产物诱导策略　　一、概述　　二、诱导物分类　　三、高细胞密度发酵中的产物诱导策略　　第六节　高细胞密度发酵中的供氧策略　　一、发酵过程中的氧传递　　二、采用氧载体提高高密度发酵时氧的供给能力　　三、改造微生物获取氧的能力，以适合高密度发酵的需要　　参考文献　第二篇　微生物细胞高密度发酵技术　　第六章　大肠杆菌的高细胞密度发酵技术　第七章　酵母的高细胞密度发酵技术　第八章　其他微生物的高密度发酵技术第三篇　动植物细胞高密度培养技术　　第九章　动物细胞高密度培养　第十章　藻类细胞的高密度培养

第一图书网, tushu007.com

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