

<<生物过程工程与设备>>

图书基本信息

书名：<<生物过程工程与设备>>

13位ISBN编号：9787502550523

10位ISBN编号：7502550526

出版时间：2004-2

出版时间：第1版 (2004年2月1日)

作者：陈洪章等编

页数：452

字数：706000

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>

<<生物过程工程与设备>>

内容概要

本书着重介绍生物工程原理、设备以及生物技术产业化开发技术等。

本书共分四篇15章：第一篇介绍生物过程工程设备涉及到的原理和最新技术进展；第二篇重点介绍生物过程工程设备种类和特点、操作方法、应用实例及工程常用数据；第三篇对生物技术产业化开发所涉及的工程思路、设计方法和过程技术经济进行了分析；第四篇根据生物过程工程与设备的具体内容，介绍生物过程工程相关的实验技术。

本书可帮助从事生物技术与工程科研院所师生、相关生产企业的生产技术人员解决工作中出现的实际问题，实现生物工程上下游技术、生产、开发、研究的有效沟通。

本书可作为高等院校生物技术各相关专业本科生和研究生教材参考书，同时对从事生物技术工业生产和开发的科研者也是一本有益的参考书。

<<生物过程工程与设备>>

书籍目录

绪论 0.1 生物技术的发展过程 0.2 生物过程工程学基本概念 0.3 生物技术设备的基本概念 0.4 生物过程工程概述 第一篇 生物过程工程原理 第1章 生物反应过程原理 1.1 生物反应过程的理论基础 1.2 生物反应动力学 1.3 生物反应过程的质量传递 1.4 生物技术过程中的热传递原理 1.5 生物反应过程的质量和能量衡算 1.6 生物反应器设计与放大原理 第2章 生物产品分离过程原理 2.1 生物产品分离过程 2.2 生物产品分离的物理学原理 2.3 生物产品分离的化学原理 2.4 生物产品分离的生物不原理 2.5 分离过程的耦合集成 第二篇 生物过程工程设备及操作 第3章 生物技术实验室关键设备及操作 3.1 无菌操作 3.2 摇瓶与摇瓶机 3.3 菌种保藏设备 第4章 生物反应器 4.1 好氧液体生物反应器 4.2 厌氧液体生物反应器 4.3 固态发酵生物反应器 4.4 植物细胞培养反应器 4.5 动物细胞培养反应器 4.6 固定化酶和固定化细胞反应器 第5章 生物产品分离纯化设备 5.1 固液分离设备 5.2 萃取与超临界流体萃取设备 5.3 层析设备 5.4 蒸发与结晶设备 5.5 蒸馏设备 5.6 干燥设备 第6章 生物反应过程参数的检测与控制 6.1 生物反应过程的主要参数 6.2 主要过程参数对生物反应过程的影响及其检测与控制 6.3 生物反应过程的优化控制 第7章 生物过程工程的关键辅助设备 7.1 生物技术大规模无菌操作与空气的净化操作技术 7.2 原料预处理设备 7.3 物料输送设备 7.4 糖化与液化设备 7.5 生物过程工程中的供水设备 7.6 生物过程工程中的制冷设备 7.7 生物技术产业与环境保护设备 第三篇 生物过程工程产业化开发 第8章 生物过程工程产业化开发概述 8.1 生物过程工程产业化开发类型 8.2 生物过程工程开发特点 8.3 生物过程工程产业化开发步骤和内容 第9章 生物过程工程产业化开发设计 9.1 生物过程工程产业化开发设计概述 9.2 生物过程工程产业化开始的目标参数 9.3 生物过程工程集成化 第10章 生物过程工程经济学概述 10.1 成本估计 10.2 盈利能力分析与清偿能力分析 10.3 项目经济评价的基本报表 10.4 不确定性分析 10.5 过程设计 10.6 过程设计实例 10.7 生物技术项目可行性研究报告的编写举例 第11章 生物过程工程设计概述 11.1 生物过程工程设计的重要性和要求 11.2 设计过程 11.3 设计任务书 11.4 设计阶段和内容 11.5 厂址与总图布置 11.6 工艺流程设计 11.7 工艺计算 11.8 设备设计选型与车间布置 11.9 管道布置设计 11.10 生物技术的工艺及非工艺设计提交的条件 11.11 设计文件 第12章 生物技术示范工程建设 12.1 生物技术示范工程建设形式 12.2 生物技术研究中心的特点与作用 12.3 生物技术示范工程建设的方法 12.4 申请建设国家工程研究中心应具备的条件 12.5 工程研究中心的立项程序 12.6 国家高技术产业化示范工程 第四篇 生物过程工程实验技术 第13章 生物过程工程专业实验技术 13.1 生物反应过程的实验技术 13.2 生物分离过程的实验技术 13.3 动物细胞培养技术 13.4 植物细胞培养技术 13.5 基因工程菌发酵技术 第14章 生物工艺过程实验 14.1 纤维素酶固态发酵实验 14.2 乙醇发酵实验 14.3 聚氨酯软质泡沫塑料吸附固态发酵性蛋白酶 14.4 固态发酵抗生素克拉维酸 14.5 基因工程干扰素 α -2b的制备 14.6 B-半乳糖苷酶的固定化及应用 14.7 乙醇气提发酵与载气蒸馏耦合过程实验 14.8 亲和层析法分离纯化链激酶实验 第15章 生物技术开发实验技术 15.1 生物技术开发实验技术概述 15.2 生物技术中间试验技术 15.3 生物技术设备冷模试验技术 附录主要参考文献中文索引英文索引

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>