

<<生化工程>>

图书基本信息

书名：<<生化工程>>

13位ISBN编号：9787501964468

10位ISBN编号：7501964467

出版时间：2008-8

出版时间：中国轻工业出版社

作者：伦世仪 主编

页数：260

字数：392000

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>

## 前言

本书初版于1992年，迄今已15年之久。

当时的书稿是手写的，字体欠规范，铅字排版差错多，匆促出版发行后虽经过一次校正，但仍有几处失误遗留。

这次再版，不仅更新了大多数章节，还使原主编有机会就上述的失误向原书的读者致以歉意。

原版的作者之一高孔荣教授多年前不幸离世。

另一作者夏友坤博士出国改业IT。

应邀参与本次再版的新作者是三位各具博士学位的中青年教授，他们是：李建科（南昌大学）、堵国成（江南大学）、华兆哲（江南大学）。

再版全书由伦世仪教授任主编，堵国成教授任副主编。

书中第一、三、四章由伦世仪主笔，第二、十章由李建科主笔，第五、九章由华兆哲主笔，第六、七章由堵国成主笔，第八章由吴佩琮教授主笔。

根据目前生物工程学科发展，在本书第一章“培养基灭菌”中增加了实现培养基“高温短时间灭菌”的技术；在本书第二章“空气除菌”中，增加并突出了目前工厂生产中广泛应用的膜过滤的内容；在第三章“通气与搅拌”中，增加了对一些新型搅拌器的描述，对其他内容也进行了相应的调整；在第四章“发酵罐的比拟放大”中，增加了对发酵罐放大新方法的展望；在第五章“固定化酶、固定化细胞”中，增加了固定化酶和固定化细胞技术在国内成功应用的新实例；将第一版书中第六章“连续培养的基本原理”和第九章“微生物生长及发酵反应的数学模型和计算机的应用”合并改为第六章“典型发酵过程动力学及模型”，并对其中内容进行了相应的调整；将原来第九章中涉及计算机应用的内容扩展为本书第九章“发酵过程的计算机在线控制”；第八章的内容保持原貌。

第九章“发酵过程在线测量仪表”及第十章“发酵工程下游技术”是新增加的两章，前章响应发酵过程自动化的需要，后章是许多发酵产品分离、纯化过程节能减排的新手段。

如有不妥之处，敬请读者批评指正。

## <<生化工程>>

### 内容概要

本书为“高等学校专业教材”中的一本。

全书共分十章，主要介绍了培养基灭菌，空气除菌，通气与搅拌，发酵罐的比拟放大，固定化酶、固定化细胞，典型发酵过程动力学及模型，发酵过程参数的在线测量及仪表，微生物生化反应过程的质量和能量衡算，发酵过程的计算机在线控制以及发酵工程下游技术。

本书内容新颖，重点突出，详略得当，能理论联系实际，深入浅出，通俗易懂。

## &lt;&lt;生化工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 培养基灭菌 第一节 分批灭菌 第二节 连续灭菌 参考文献第二章 空气除菌 第一节 空气中的微生物 第二节 空气除菌方法 第三节 空气过滤设计 第四节 膜过滤器 第五节 空气除菌典型流程 参考文献第三章 通气与搅拌 第一节 搅拌器的形式和轴功率计算 第二节 通气发酵罐中溶解氧速率与通气及搅拌的关系 参考文献第四章 发酵罐的比拟放大 第一节 发酵罐比拟放大法的进展 第二节 以 $kLa$ (或 $k_d$ )为基准的比拟放大法 第三节 以 $P_0/V$ 相等为基准的比拟放大法 第四节 比拟放大的其他校核基准 第五节 发酵罐的比拟缩小 参考文献第五章 固定化酶、固定化细胞 第一节 概述 第二节 酶、细胞的固定化方法及固定化后的性质 第三节 固定化酶、固定化细胞的应用 第四节 固定化酶、固定化细胞反应动力学 第五节 固定化酶、固定化细胞反应器 参考文献第六章 典型发酵过程动力学及模型 第一节 分批发酵动力学 第二节 细胞反应动力学模型的建立 第三节 补料分批发酵过程动力学 第四节 连续发酵过程动力学 参考文献第七章 发酵过程参数的在线测量及仪表 第一节 概述 第二节 发酵过程pH的检测及其传感器 第三节 发酵过程中溶解氧的检测与溶解氧电极 第四节 氧化还原电位电极 第五节 菌体浓度和生物量的检测 参考文献第八章 微生物生化反应过程的质量和能量衡算 第一节 概述 第二节 微生物生化反应过程的碳素衡算 第三节 微生物生化反应过程ATP和氧的衡算 第四节 微生物生化反应过程的能量衡算 参考文献第九章 发酵过程的计算机在线控制 第一节 概述 第二节 发酵过程控制的特征、参数及其测量 第三节 发酵过程的计算机控制策略 第四节 发酵过程计算机控制实例 参考文献第十章 发酵工程下游技术 第一节 概述 第二节 细胞破碎 第三节 传统过滤(死端过滤) 第四节 离心分离 第五节 膜过滤(错流过滤) 第六节 溶剂萃取 参考文献

<<生化工程>>

章节摘录

插图：



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>