

<<固态发酵工程原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<固态发酵工程原理及应用>>

13位ISBN编号：9787501962365

10位ISBN编号：7501962367

出版时间：2008-8

出版时间：邱立友 中国轻工业出版社 (2008-08出版)

作者：邱立友 编

页数：231

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>

<<固态发酵工程原理及应用>>

前言

生物工程中最为重要的一项技术和方法是固态发酵（应用低水分含量的固态基质培养微生物和形成产物）或固体基质发酵（采用固体和非水溶性的基质）。

这种技术在东方常用于食用菌、中国白酒、日本清酒和东方传统食品生产等，在西方常用于生产西式日常食品，如奶酪、发酵香肠等。

固态发酵是人们熟悉的微生物过程，如堆肥、青贮饲料、沤麻、床栽和表面培养等，都是经济可行的、能够进行大规模生产的生物转化和生物降解过程，在现代生物工程中发挥显著的作用。

目前，关于固态发酵方面的著作比较少。

本书在编写过程中，得到印度Asiatech Publishers出版公司的大力支持，授权中国轻工业出版社在中国独家翻译出版该公司出版的专著《Solid-State Fermentation in Biotechnology》的中文译本。

因此，本书是在其中文译本的基础上根据我国固态发酵科研、生产和教学实际增加适当内容编译而成的。

本书的内容可分为三个部分。

第一部分包括第一章和第二章，介绍固态发酵的历史和发展，以及该技术所涉及的一般问题。

第二部分包括第三章至第六章，阐述固态发酵的基础知识，如固态发酵的影响因素、固态发酵过程的动力学、能量平衡、发酵模型和用于不同固态发酵代谢和产物生产的设备的设计。

第三部分包括第七章至第十四章，讨论了固态发酵在食品、医药、化工、农业和环境等领域的重要的工业应用。

参加本书编译的有：邱立友（第一章和第九章），戚元成（第二章），高玉千（第三章），刘亮伟（第四章和第五章），李富欣（第五章），张世敏（第六章），王明道（第七章），陈红歌（第八章），张继英（第九章），王风芹（第十章），麻兵继和王振河（第十一章），宋安东（第十二章），刘新育和谢慧（第十三章），徐淑霞（第十四章）。

刘新育、宋安东、张世敏和刘亮伟对初稿进行了审定，全书由邱立友统稿。

在编写过程中参考了许多同仁的著作和论文，在此深表谢意。

由于固态发酵工程发展迅速，还有很多新观点、新技术和新成果未能消化吸收编入本书，加上编者水平所限，错误和不足之处在所难免，诚恳希望读者批评指正。

<<固态发酵工程原理及应用>>

内容概要

《固态发酵工程原理及应用》的内容可分为三个部分。

第一部分包括第一章和第二章，介绍固态发酵的历史和发展，以及该技术所涉及的一般问题。

第二部分包括第三章至第六章，阐述固态发酵的基础知识，如固态发酵的影响因素、固态发酵过程的动力学、能量平衡、发酵模型和用于不同固态发酵代谢和产物生产的设备的设计。

第三部分包括第七章至第十四章，讨论了固态发酵在食品、医药、化工、农业和环境等领域的重要的工业应用。

<<固态发酵工程原理及应用>>

书籍目录

第一章 固态发酵的历史和发展第一节 固态发酵过程进展第二节 固态发酵在食品工业中的研究与应用进展第三节 固态发酵在抗生素中的研究进展第四节 固态发酵在饲料工业中的研究与应用进展第五节 固态发酵在资源环境中的研究与应用进展第六节 固态发酵设备的设计与应用进展第二章 固态发酵概论第一节 固态发酵的分类第二节 固态发酵微生物及基质第三节 固态发酵的特性第三章 影响固态发酵的因素第一节 碳源和氮源的关系(C / N比)第二节 温度第三节 湿度及水活度(a_w)第四节 酸碱度(pH)第五节 通气搅拌和传质过程第六节 适用于固态发酵的基质特征第四章 固态发酵动力学及固态发酵模型的构建第一节 固态发酵动力学第二节 固态发酵模型的构建第五章 固态发酵过程的质量和能量衡算第一节 总的能量衡算第二节 木薯固态发酵模型的建立第六章 固态发酵反应器第一节 静态固态发酵反应器第二节 动态固态发酵反应器第三节 新型固态发酵反应器第七章 固态发酵产酶第一节 固态发酵产酶微生物和发酵原料第二节 固态发酵生产的主要酶类第三节 固态发酵酶的提取第八章 有机酸的固态发酵生产第一节 柠檬酸第二节 乳酸第九章 固态酿造食品第一节 概述第二节 白酒的固态酿造第三节 固态酿造酱油第四节 固态食醋酿造第十章 生物农药、生物肥料和单细胞蛋白的固态发酵生产第一节 生物农药的固态发酵第二节 生物肥料的固态发酵第三节 单细胞蛋白的固态发酵第十一章 食用菌的固态发酵生产第一节 农作物及其下脚料的生物转化和生物改良第二节 食用菌栽培的一般过程第三节 食用菌固体发酵常用培养料及其配制原则第四节 食用菌培养料处理方式第五节 食用菌常用的出菇方式第六节 食用菌固体发酵生产实例第十二章 次级代谢产物的固态发酵生产第一节 有重要商业和工业价值的次级代谢产物第二节 对次级代谢产物固态发酵生产的评价第十三章 色素和香料及其他产品的固态发酵生产第一节 色素的发酵生产第二节 香料的发酵生产第三节 其他产物的生产第十四章 土壤固态修复技术第一节 污染土壤的原位微生物处理第二节 污染土壤的异位微生物处理参考文献

<<固态发酵工程原理及应用>>

章节摘录

插图：

<<固态发酵工程原理及应用>>

编辑推荐

<<固态发酵工程原理及应用>>

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>