

## <<食品生物技术概论>>

### 图书基本信息

书名：<<食品生物技术概论>>

13位ISBN编号：9787122024558

10位ISBN编号：7122024555

出版时间：2008-7

出版时间：廖威 化学工业出版社 (2008-07出版)

作者：廖威 编

页数：194

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>

## <<食品生物技术概论>>

### 内容概要

本书是高职高专“十一五”规划教材 食品类系列之一，着重阐述了食品生物技术的基本理论、基本技能以及国内外的最新研究进展。

教材主要包括食品生物技术概述、基因工程、酶工程、发酵工程、细胞工程、蛋白质工程在食品工业中应用及食品生物技术在农副产品精加工、饮料工业、食品保鲜、食品分析检测、食品工业废水处理中的应用等。

本书紧紧围绕培养高技能型专门人才这个目标，不追求精、尖、深、偏，坚持贴近学生、贴近社会、贴近岗位的原则，具有较强的实用性。

本书可作为高职高专食品加工技术、食品营养与检测、食品储运与营销、食品生物技术、农畜特产品加工、粮食工程等专业教材，也可作为食品类中级工、高级工培训教材，还可作为食品类生产技术人员参考用书。

## &lt;&lt;食品生物技术概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 生物技术概述一、生物技术的概念二、生物技术的发展简史三、生物技术的内容及其内在联系四、生物技术及其产品的特点五、生物技术在各个领域的应用第二节 食品生物技术概述一、食品生物技术的概念二、食品生物技术的发展简史三、食品生物技术的发展现状四、未来食品生物技术的展望[本章小结][思考题]第二章 基因工程及其在食品工业中的应用第一节 基因工程概述一、基因工程的定义二、基因工程的发展简史第二节 基因工程工具酶一、限制性核酸内切酶二、DNA甲基化酶三、连接酶四、DNA聚合酶五、碱性磷酸酯酶六、T4多聚核苷酸激酶七、S1核酸酶八、逆转录酶第三节 基因工程载体一、大肠杆菌载体二、酵母载体三、植物载体四、动物载体第四节 目的基因的制备一、基因组文库法二、cDNA文库法三、化学合成法四、聚合酶链式反应第五节 基因的克隆与检测一、基因的克隆二、重组克隆的筛选与鉴定第六节 外源基因的表达一、外源基因正确表达的条件二、外源基因在原核细胞中的表达特点三、影响外源基因在原核细胞中高效表达的因素四、外源基因在真核细胞中的表达特点第七节 基因工程在食品工业中的应用一、改良食品加工原料二、改良微生物菌种性能三、应用于食品酶制剂的生产四、改良食品加工工艺五、应用实例——利用基因工程生产索马甜[本章小结][思考题]第三章 酶工程及其在食品工业中的应用第一节 酶工程的概述一、酶工程的发展历史二、酶的基本概念、分类与命名三、酶的活力测定四、微生物发酵产酶五、酶的提取与分离纯化六、酶与细胞固定化七、酶的分子修饰八、酶反应器第二节 酶工程在食品工业中的应用一、酶工程应用于水解纤维素二、酶工程应用于各种功能性糖类的生产三、酶工程应用于干酪制品的生产四、酶工程应用于环状糊精的生产五、酶工程在食品加工中的其他应用[本章小结][思考题]第四章 发酵工程及其在食品工业中的应用第一节 发酵工程的概述第五章 细胞工程及其在食品工业中的应用第六章 蛋白质工程及其在食品工业中的应用第七章 生物技术与农副产品的综合利用第八章 生物技术饮料生产中的应用第九章 生物技术在食品保鲜方面的应用第十章 生物技术在食品分析检测上的应用第十一章 生物技术在食品工业废水处理中的应用参考文献

## <<食品生物技术概论>>

### 章节摘录

第一章 绪论学习目标1.掌握生物技术的概念、内容、发展、其产品的特点及其在各生产领域中的应用。

2.掌握食品生物技术的概念、发展简史、发展现状和对未来食品生物技术的展望。

食品生物技术是生物技术的一门分支学科，是利用基因工程、发酵工程、酶工程、蛋白质工程等技术，在食品领域中生产出人们生活需要的各类高质量食品。

食品生物技术随着生物技术的发展而发展。

为了更好地掌握食品生物技术，首先应了解生物技术的概念和内容。

第一节 生物技术概述一、生物技术的概念“生物技术”一词最早是在1919年由匈牙利农业经济学家艾里基（K.Erekly）提出的，当时他对生物技术的定义为“凡是以生物机体为原料，不论其用何种生产方法进行产品生产的技术”。

20世纪70年代末80年代初，由于分子生物学、DNA重组技术的出现以及某些基因工程产品如重组胰岛素、重组人生长激素等的问世，人们又缩小了“生物技术”这一概念的范畴，认为只有基因工程一类具有现代生物技术内涵或以分子生物学为基础的技术才称得上生物技术，而把原先已相当成熟的发酵技术、酶催化技术、生物转化技术、原生质体融合技术等都被排斥在外。

后来，由国际经济合作与发展组织（IECDO）在1982年提出的生物技术的定义为多数人所接受。

此定义为：生物技术（biotechnology）是指人们以现代生命科学为基础，结合先进的工程技术手段和其他基础学科的科学原理，按照预先的设计改造生物体或加工生物原料，为人类生产出所需产品或达到某种目的的技术。

二、生物技术的发展简史根据生物技术的定义，可以把生物技术的发展分为四个时期、即：经验生物技术时期、近代生物技术的建立时期、近代生物技术的全盛时期以及现代生物技术时期。

1.经验生物技术时期经验生物技术时期是指传统生物技术时期的初期形式，传统生物技术从史前时代起就一直为人们所利用。

在旧石器时代后期，我国先民就会利用谷物造酒，公元10世纪已经使用活疫苗预防天花。

在西方，苏美尔人和巴比伦人在公元前6000年就已开始啤酒发酵。

埃及人则在公元前4000年就开始制作面包。

公元前25世纪时古代巴尔干地区的人开始制作酸奶。

## <<食品生物技术概论>>

### 编辑推荐

《高职高专"十一五"规划教材·食品生物技术概论》由化学工业出版社出版。

<<食品生物技术概论>>

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>