

<<食品微生物>>

图书基本信息

书名：<<食品微生物>>

13位ISBN编号：9787030265289

10位ISBN编号：7030265289

出版时间：2010-2

出版时间：科学出版社

作者：侯建平，纪铁鹏 编

页数：336

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>

## &lt;&lt;食品微生物&gt;&gt;

## 前言

承担普通高等教育“十一五”国家级规划教材《食品微生物》的编写任务，说心里话，感觉既容易又艰难。

说容易，是因为可参考的该类教材版本较多、大同小异，只要精心取舍、照猫画虎，成书自然容易；说艰难，教育改革任重道远，核心是课程改革，教材作为课程的重要载体要引导课程改革、教法改革，就得突破固有体系、甚至传统思维，成书可想而知。

好在我们的编写队伍来自教学一线、相关企业实验中心，深知高技能人才的成长规律。

于是将《食品微生物》定位在食品类专业的应用技术基础课程，彻底改变理论、实验相分立的固有体系和教法，以教学项目牵头和“教、学、做”一体化的模式来完成教学任务，突出培养学生的实验技术工作能力。

概括这本书的特点主要有以下几个方面：体系新。

本书一改传统的章节编排，以教学项目导引，将理论知识融入具体实训原理之中，增强了理论联系实际的功能。

构思巧。

在内容选取及编排构思上，按知识点、线循序渐进，基于实验工作过程整合教学内容，旨在引导学生从实际的实验工作过程中获取知识、养成技能。

重技能。

有了体系和构思的创新，我们又将知识、技能融合到一个一个具体的实训单元之中，同时兼顾劳动部职业技能鉴定应知应会要求，既突出了技能培养，又体现了较强的职业性。

教法新。

作为一门应用技术基础课程，多年的教学经验使我们对传统的课堂教学模型产生了质疑，即使教师在课堂上将微生物描述的多么形象逼真，学生照旧茫然。

为什么不让学生亲临其境与微生物打打交道呢？

于是，我们的教材旨在引导课堂搬家，到实验室中采用“教、学、做”一体化的模式保证教学任务的完成。

讲传承。

书籍有让人获得知识、学会技能的最基本功能，于是，我们以知识链接的形式列举了微生物史上有重要影响的人物、事件等，集科普人文于一体，以期熏陶读者、收获传承，也增强了本书的趣味性和可读性。

顾兼容。

考虑到全国举办食品类专业的高职院校较多，专业方向和定位上总有差别，一门课程在教学内容选取与课时安排上或有出入，我们采取了广泛取材、整体融合的技术处理，旨在兼容各家所需，也为轻化类、生物类、粮油类、服务类专业选用教材提供了方便。

参加本书编写的人员有：包头轻工职业技术学院元向东（预备知识）；李国芝、白粉娥（显微镜的使用及维护）；纪铁鹏、赵德胜（常见微生物形态观察、微生物培养）；崔雨荣（微生物的代谢）；王淑艳（染色技术）；侯建平（菌种保藏技术、微生物在食品中的应用）；闽北职业技术学院范俐、广东食品药品职业学院王瑞兰、山西轻工职业技术学院王以强（食品中微生物检测技术）；日照职业技术学院胡晓文（制片技术）。

## <<食品微生物>>

### 内容概要

《食品微生物》是按照食品类专业对食品微生物课程教学的基本要求，充分考虑高等职业技术教育培养高技能人才的目标规格编写的。

主要内容有预备知识、显微镜的使用及维护、常见微生物形态观察、染色技术、制片技术、微生物培养、微生物的代谢、菌种保藏技术、食品中微生物检测技术、微生物在食品中的应用十个部分。

《食品微生物》经教育部高等学校高职高专食品类专业教学指导委员会审定通过，推荐作为全国高等职业院校食品类专业的专业基础课教材。

考虑到教材的通用性，内容选取上涉及了微生物的常用知识，故可作为轻化类、生物类，粮油类、服务类等专业的教材使用。

也可作为相关科研院所实验技术人员的参考资料和相关企业该类技术工种的培训教材。

## &lt;&lt;食品微生物&gt;&gt;

## 书籍目录

教学项目一 预备知识预备知识一 微生物的概念和主要类群预备知识二 微生物的特点预备知识三 微生物的分类与命名预备知识四 微生物与食品微生物预备知识五 微生物发展简史知识链接一 微生物在生物界的地位知识链接二 研究微生物的先驱者及其主要贡献知识链接三 微生物的分类系统简介教学项目二 显微镜的使用及维护实训 普通光学显微镜的使用及维护知识链接一 暗视野显微镜知识链接二 相差显微镜知识链接三 电子显微镜知识链接四 显微镜的发展历史教学项目三 常见微生物形态观察实训一 常见细菌形态观察实训二 常见放线菌形态观察实训三 常见酵母菌形态观察实训四 常见霉菌形态观察实训五 噬菌体的观察实训六 微生物大小测定知识链接一 细菌的繁殖方式知识链接二 放线菌的生活史知识链接三 其他类型的原核微生物知识链接四 酵母菌的细胞结构知识链接五 酵母菌的生活史知识链接六 霉菌的生活史教学项目四 染色技术实训一 单染色技术实训二 革兰氏染色技术知识链接一 细菌细胞的结构知识链接二 细菌的鞭毛染色知识链接三 细菌的荚膜染色知识链接四 细菌的芽孢染色教学项目五 制片技术实训一 涂片法实训二 水浸片法实训三 压片法实训四 插片法实训五 载片培养法实训六 透明薄膜培养法实训七 悬滴法知识链接一 四大类微生物的细胞形态和菌落特征的比较知识链接二 食品中常见的微生物知识链接三 病毒的概念、分类、特点、形态、大小、结构和化学组成教学项目六 微生物培养实训一 玻璃器皿的洗涤、包扎及灭菌实训二 培养基的配制与灭菌实训三 微生物接种技术实训四 微生物培养技术实训五 微生物的分离纯化实训六 土壤中放线菌的分离实训七 噬菌体的培养实训八 理化因素对微生物生长的影响知识链接一 无菌操作技术知识链接二 有害微生物的控制知识链接三 培养基的类型知识链接四 微生物的营养知识链接五 微生物的营养类型知识链接六 营养物质吸收方式知识链接七 微生物生长概念知识链接八 微生物群体生长的规律及在生产中的指导意义知识链接九 微生物与生物环境之间的关系教学项目七 微生物的代谢实训一 巴斯德效应实训二 细菌的生理生化实验知识链接一 微生物的代谢概述知识链接二 西尔维娅：国王和仆人的故事——分子剪刀教学项目八 菌种保藏技术实训 菌种保藏知识链接一 菌种的退化及其防治与复壮知识连接二 菌种保藏机构简介知识链接三 微生物的遗传变异知识链接四 微生物育种方法教学项目九 食品中微生物检测技术实训一 酵母菌细胞数、出芽率、死亡率的测定(显微计数法；实训二 奶粉中细菌(菌落)总数的测定实训三 奶粉中大肠菌群(MPN)数检验实训四 金黄色葡萄球菌检验实训五 平酸菌的检验实训六 霉菌计数(霍华德计测法)知识链接一 微生物生长的测定方法知识链接二 食品腐败变质与微生物教学项目十 微生物在食品中的应用实训一 酸乳制作实训二 酵母菌扩大培养及乙醇发酵实训三 柠檬酸发酵实训四 食用菌栽培知识链接一 细菌的应用知识链接二 酵母菌的应用知识链接三 霉菌在食品中的应用知识链接四 食用菌组织分离法制母种知识链接五 食用菌原种、栽培种的制作附录附录一 教学常用菌种学名附录二 实验常用培养基及制备附录三 常用染液配制附录四 实训报告样式主要参考文献

## &lt;&lt;食品微生物&gt;&gt;

## 章节摘录

微生物是一门在细胞、分子或群体水平上研究微生物的形态构造、生理代谢、遗传变异、生态分布和分类进化等生命活动基本规律，并将其应用于工业发酵、医药卫生、生物工程和环境保护等实践领域的科学，其根本任务是发掘、利用、改善和保护有益微生物，控制、消灭或改造有害微生物，为人类社会的进步服务。

人类研究微生物学经历了一个多世纪的发展，已分化出大量的分支，据不完全统计（1990年），已达181门之多。

食品微生物是微生物的一个重要分支，是研究与食品有关的微生物的形态特征、生命活动基本规律以及微生物在食品中的应用和对食品的危害的一门科学，其主要研究的对象包括细菌、放线菌、酵母菌、霉菌、大型真菌和病毒等。

食品微生物的研究内容包括：（1）研究与食品有关的微生物的生命活动的规律。

（2）研究如何利用有益微生物为人类制造食品。

（3）研究如何控制有害微生物，防止食品发生腐败变质。

（4）研究检测食品中微生物的方法，制定食品中的微生物指标，从而为判断食品的卫生质量提供科学依据。

食品微生物是一门实践性较强的科学。

通过学习掌握微生物的基本知识、基本理论，同时掌握微生物的基本操作技术，学会一套研究微生物的实验方法，更好地为生产实践服务。

思考题 1.什么叫微生物学？

其主要任务是什么？

2.什么叫食品微生物学？

3.食品微生物学研究的内容主要有哪些？

预备知识五微生物发展简史 大约迄今32亿年以前，微生物就悄悄的出现在地球上了，这是在非洲南部发现杆菌化石后才知道的。

那时整个地球还是它们独霸天下，后来才陆续出现了植物、动物和人类。

尽管人们也早会利用微生物来酿酒、造醋，但却连它们长什么样子也不知道。

人类对动植物的认识，可以追溯到人类的出现。

可是，对数量庞大、分布广泛并始终包围在人体内外的微生物却长期缺乏认识。

当人们还处在对微生物世界的无知状态时，对待眼前的微生物往往表现出“视而不见、嗅而不闻、食而不察、得其益而不感其好、受其害而不知其恶”的愚昧状态。

直到300多年以前，列文虎克用他自制的世界上第一台单式显微镜观察到了极微小的生物，人们才第一次看到了微生物的本来面貌。

.....

<<食品微生物>>

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>