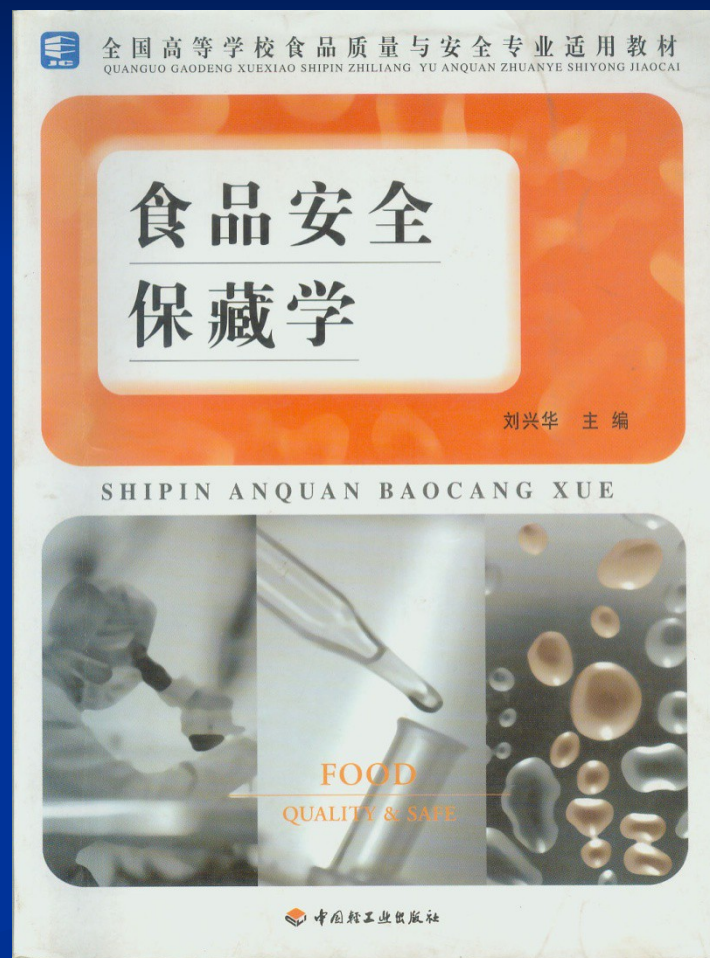
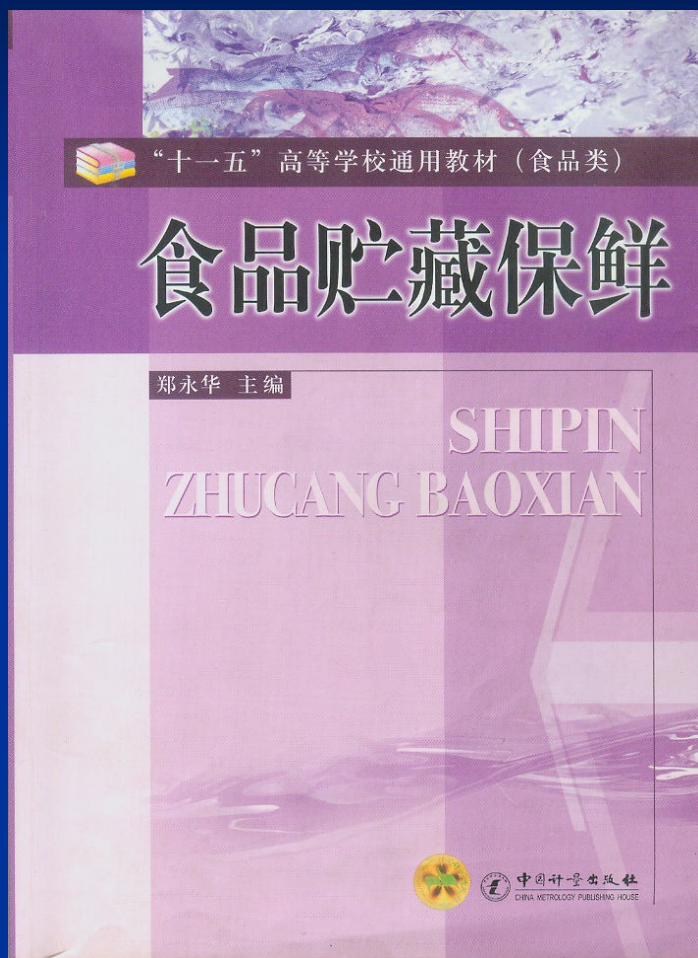


食品贮藏与保鲜

Food storage and preservation

参考教材:





普通高等教育“十一五”国家级规划教材

食品保藏原理与技术

曾名湧 主编



化学工业出版社

食品保鲜与冷藏链

刘北林 主编



化学工业出版社

课程结构

总学时： 30 学时，其中理论 24 学时，实验 6 学时

内容：

1. 食品腐败变质的原因及控制

2. 新鲜食物的贮存

3. 食品保藏
技术和原理

藏

食品气调贮藏

食品低温保藏

食品干燥保藏

食品腌渍和烟熏保

食品辐射保藏

食品化学保藏

食品罐藏

绪 论

- 食品的组成和种类
- 食品贮藏保鲜的相关概念
- 食品贮藏保鲜的原理
- 食品贮藏的历史、发展和存在的问题及对策

第一节、概述

一、食品概念与分类

食品的概念



- **1 食品的功能**
- **食品是人类赖以生存和发展的最重要的物质基础。随着社会的进步和人民生活水平的提高，食品的功能已不仅仅是简单的充饥饱腹和为食用者提供生命活动所需要的能量和营养素，而且能使人们从中得到一种高于生存需要的精神享受和审美情趣，并在增进友谊、扩展联系、调协人际关系等社会活动中发挥重要的作用**

食品的概念

1 食品的功能

- 营养保健
- 享受审美
- 联络感情
- 社会安定



食品的概念

2 食品应具备的条件

- 卫生安全
- 含有一定的营养
- 具有可接受的感官

食品的概念

2 食品应具备的条件

除了上述 3 项最基本的条件外，还应当做到：

- 外观良好
- 包装合理
- 可耐贮藏
- 携带方便
- 开启简单
- 食用便利等





食品的概念

3 食品的定义

- 给食品下个准确又简明的定义并不容易，该定义既要表达出食品的功能，蕴含食品应具备的基本条件，又要把食品与其他物品特别是药品区分开来。基于这一思考，食品的定义可以这样表述：**食品是有益于人体健康并能够满足食欲的物品。**

2. 食品的种类

- 根据物理状态分：
- 根据原料来源不同分：
- 根据加工方式不同分：
- 根据贮藏方式不同分：
- 根据包装方式不同分：
- 根据食品能量供给不同分：
- 根据食用目的和适用对象不同分：
- 根据食用者年龄不同分：
- 根据食品颜色不同分：
- 根据食用用途不同分：

二、与食品贮藏保鲜相关的概念

- 农产品收获后或食品加工后，保持各种产品固有质量的技术手段称为**保藏**

包括食品原辅料、半成品食品、工业制成品食品

- 贮藏期较短食品的保藏称为**保鲜**
- 贮藏期较长食品的保藏称为**贮藏**
- 粮食油料的保藏习惯上称为**储藏或储存**
- 普通食品的保藏习惯上称为**贮存或保存**

二、与食品贮藏保鲜相关的概念

食品的货架期：

食品污染：

食物中毒：

第二节 食品贮藏保鲜

一、食品腐败的本质

食品腐败变质是指食品受到各种内外因素的影响，造成其原有的化学性质或物理性质发生变化，降低或失去其营养价值和商品价值的过程。



引起食品变质的原因有哪些呢？

二、食品贮藏的原理

- 维持食品最低生命活动的贮藏方法
如：冷藏法、气调法
- 抑制变质因素的活动达到食品贮藏目的的方法
如：冷冻、干藏、腌制、熏制、化学保藏、改性气体包装保藏
- 运用发酵原理的食品贮藏方法
- 利用无菌原理的贮藏方法
如：罐藏、辐照保藏、无菌包装

二、食品贮藏的原理

根据时间长短可分为短时间保存和长时间保存：

- ① 短期保存：尽量保持食品的鲜活状态
杀死的动植物
清洗、包装冷却
- ② 长期保存：控制微生物（高温、低温、干燥、酸、腌渍、烟熏、气体成分控制、化学处理、辐射）
酶和其他因素
的控制（钝化酶的活性）

第三节 食品保藏技术的历史、发展和存在的问题及对策

一、食品保藏技术的历史沿革

■ 腌制贮藏技术

公元前 3000 年到前 1200 年，犹太人、中国人、希腊人

■ 低温贮藏和烟熏贮藏技术

公元前 1000 年，古罗马人

■ 干藏技术

2000 年前，西方人、中国人

■ 罐藏技术

《北山酒经》记载了瓶装酒加药密封煮沸后保存的方法

食品贮藏技术的现代发展

- 1809 年，法国人 Nicolas Appert 发明**罐藏**食品被认为是现代食品保藏技术的开端
- 1883 年，现代食品冷冻技术
- 1908 年，化学品保藏技术
- 1918 年，气调冷藏技术
- 1943 年，食品辐照保藏技术

二、食品保藏技术发展的特点

不平衡性

1. 不同食品保藏技术之间：如罐藏技术 / 低温保藏技术
2. 同种保藏技术中不同技术手段之间：如罐藏法中不同包装材料之间；干藏法中不同的干燥技术之间；等等

新型食品保藏技术

能适应现代化生产需要，提供高质量食品，具有合理的生产成本