

<<食品加工技术>>

图书基本信息

书名：<<食品加工技术>>

13位ISBN编号：9787811170023

10位ISBN编号：7811170027

出版时间：2006-5

出版时间：中国农业大学出版社

作者：费洛斯

页数：580

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>

## <<食品加工技术>>

### 内容概要

《食品加工技术》是一本规范地介绍食品生产过程中从原材料准备到包装、储存和销售技术的书。

《食品加工技术：原理与实践(第2版)》回顾了食品生产中所有主要的工艺技术，包括基本理论及其优缺点，所用设备和基本操作技术，以及各种工艺对食品感官特征和性质的影响。

“...一部回顾食品加工工艺的优秀作品——食品科学技术专业的专家和学生必不可少的参考书。

”——《食品行业回顾》 “...有趣，符合逻辑而简明...对于食品科学技术、食品营养学、餐饮或农专业的学生而言，是一本令人满意的基础读物。

”——《食品加工》 为了便于

<<食品加工技术>>

作者简介

作者：(英国)费洛斯(P J Fellows) 译者：蒙秋霞 牛宇 解说词：任贵兴

## 书籍目录

专用词汇表符号缩略语引言第一部分 基本原理1 食品的特性和加工原理1.1 液体、固体和气体的特性1.1.1 密度和比重1.1.2 粘度1.1.3 表面活性1.1.4 流变学与质地1.2 物质传递1.3 流体的流动1.3.1 通过流化床的流体1.4 传热1.4.1 能量平衡1.4.2 传热机制1.4.3 热源及其在食品加工中的应用方式1.4.4 节能措施1.4.5 热对微生物的影响1.4.6 热对食品营养及感官特性的影响1.5 水活度 (aw) 1.1.5 aw对食品的影响1.6 加工对食品的感官特征的影响1.6.3 色泽1.7 加工对食品的营养特性的影响1.8 食品安全、生产质量规范和质量保证1.8.1 HACCP (危害分析与关键控制点) 1.8.2 栅栏技术1.9 致谢1.10 参考文献2 过程控制2.1 自动化控制2.1.1 传感器2.1.2 控制器2.2 以计算机为基础的系统2.2.1 可编程逻辑控制器 (PLC) 2.2.2 控制系统的类型2.2.3 软件开发2.2.4 神经网络2.3 致谢2.4 参考文献第二部分 室温下进行的食品加工3 原材料准备3.1 清洗3.1.1 水洗3.1.2 干洗3.1.3 清除污染物及杂物3.2 分选3.2.1 形状和大小分选3.2.2 色泽分选3.2.3 重量分选3.3 分级3.4 去皮3.4.1 急骤蒸汽去皮3.4.2 刀削去皮3.4.3 摩擦去皮3.4.4 腐蚀去皮3.4.5 灼烧去皮3.5 致谢3.6 参考文献4 粉碎4.1 固态食品的粉碎4.1.1 原理4.1.2 设备4.1.3 对食品的影响4.2 液态食品中的粉碎(乳化和均化)4.2.1 原理4.2.2 设备4.2.3 对食品的影响4.3 致谢4.4 参考文献5 混合与成型5.1 混合5.1.1 固体混合的原理5.1.2 液体混合的原理5.1.3 设备5.1.4 对食品的影响5.2 成型5.2.1 面包模具5.2.2 馅饼和饼干模具5.2.3 糖果模具5.3 致谢5.4 参考文献6 食品组分的分离和浓缩6.1 离心6.1.1 原理6.1.2 设备6.2 立滤6.2.1 原理6.2.2 设备6.3 榨6.3.1 原理6.3.2 设备6.4 溶剂萃取6.4.1 原理6.4.2 设备6.5 膜浓缩(超微滤法和超滤法)6.5.1 原理6.5.2 设备6.6 对食品的影响6.7 致谢6.8 参考文献7 发酵及酶技术7.1 发酵7.1.1 原理7.1.2 食品发酵的类型7.1.3 设备7.1.4 对食品的影响7.2 酶技术7.2.1 来自微生物的酶制品7.2.2 酶在食品加工中的应用7.3 致谢7.4 参考文献.....8 放射线照射法 (辐照法) 9 运用电场、高静水压、光或超声波的加工第三部分 运用热的加工第四部分 食品降温处理第五部分 加工后的操作附录索引

## 章节摘录

插图：液体、气体和一些固体（例如粉末和微粒物质）被称为“流体”，并且当对它们施加压力时，它们整体可以不被分解而流动。

相反，固体受到压力时就会变形（第1.1.4部分）。

在这一部分内容里，将介绍与食品加工工序设计和加工食品的性质有关的流体和固体的特征，在食品工程中使用的更详细的数学处理和公式可见 'roledo（1999），Lewis（1990）。

Brennan等（1990）和Earle（1983）的文献。

物质固态和液态之间的相互转变称为相变（phasetransition），相变在许多类型的食品加工中都占有重要地位。

例如在干燥与蒸馏（第13章）和脱水（第15章）中，水变成蒸汽；在冷冻（第21章）和冻干或冷冻浓缩（第22章）或脂肪的结晶（第23章）中，水变成冰。

物质通过释放或吸收潜热达到相变温度时即会发生相变。

相变也可以用相位图（phasediagram）表示（例如第22章图22.1）。

另外，一种相变无须物质释放或吸收潜热即可发生，称为玻璃相变（glasstransition），是某种食品在它的玻璃相变温度转变成一种不定型玻璃态的相变。

这种相变取决于食品的温度、时间和食品的含水量。

玻璃体相变温度的举例见第21章（表21.2）。

当物质变成玻璃态时，它们就不再结晶而保持液相离子的无序状态。

但是，当经历相变时，它们的物理学、力学、电学和热学性质会发生变化。

在食品转变为玻璃态时，它们变得十分稳定。

这是因为玻璃态固定了引起食品变质的化学反应的成分，使这些成分在食品中扩散和发生反应的过程需要花费相当长的一段时间。

关于分子移动和食品稳定性相互关系的九个基本核心定义，其详情可参考Fennema（1996）的文献。

食品向玻璃态的转变主要对下面的处理过程产生重要影响：香味保持、结晶、酶活动、微生物活动、非酶褐变、氧化反应、凝聚反应和结块。

有关玻璃相变与水活动的相互关系及影响玻璃相变的因素的详情在Rahman（1999），Blanshard（1995）和Fennema（1996）的书中有详细的介绍。

<<食品加工技术>>

编辑推荐

《食品加工技术:原理与实践(第2版)》：国家重大出版工程项目

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>