

<<新型食品加工技术>>

图书基本信息

书名：<<新型食品加工技术>>

13位ISBN编号：9787501970667

10位ISBN编号：7501970661

出版时间：2010-2

出版时间：中国轻工业出版社

作者：（美）卡诺维斯，（委）塔皮亚，（西）卡农 著，张O 等译

页数：575

字数：843000

译者：张愨

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>

## <<新型食品加工技术>>

### 前言

针对不断增长的高品质食品的需求，食品加工越来越复杂并多样化。

现今，顾客们所期望的食品，无外乎方便，多样化，足够的货架期和能量含量，合理的价格以及对环境的可靠性。

满足如此需求的策略是革新现有的食品加工技术，并采用新型加工技术。

革新作为一个关键的要素贯穿于食品工业可持续发展过程中，尽管从概念到实施的过程并非琐碎不堪，但通常令人感到十分棘手。

正如路途坎坷难以通行一样，个中原由亦难以解释清楚和完全理解。

但新产品和新技术在商业化之前通过多学科的基础研究，成功的概率可以显著提高。

同时，值得一提的是，全球的消费者正学习更多有关膳食知识，立法机构正制订更严格的法律，食品工业的责任也更大。

因此，为了满足对更高品质食品的需求，必须努力了解在食品加工背后的基本原理，以及寻找创新的可能性，并考虑技术组合的策略。

如今食品技术领域已有些许选择值得探究，以使食品工业更多样、更具竞争力和更高效。

本书目的在于对已有的选择（所谓的替代技术和策略）作一番考察；通过提供具体案例（这些替代技术是如何应用到具体的食品产品中去的），对食品工业所面临的新的挑战作一番论述。

通过对这一学科的高新技术的审视，本书涵盖了绝大多数相关的新型食品加工应用技术，不失为一部极富综合性亦宏大的著作。

所有的章节由来自工业界或学术界的具有多种背景的重要科学家所编写，他们对高新技术进行更新以及对将来发展进行展望。

此外，还提供了最全面的支持。

为了帮助理解新型技术，加入了有关微生物预测的章节，这是一个与相关技术并行的话题。

加入微生物预测内容的原因是我们相信新技术就是采取重新审视传统（有时淘汰）方法来阐述微生物灭活动力学和致死率的计算。

## <<新型食品加工技术>>

### 内容概要

《新型食品加工技术》涵盖了绝大多数相关的新型食品加工应用技术，不失为一部极富综合性亦宏大的著作。

所有的章节由来自工业界或学术界的具有多种背景的重要科学家所编写，他们对高新技术进行更新以及对将来发展进行展望。

<<新型食品加工技术>>

作者简介

作者：(美国)卡诺维斯(Gustavo V.Barbosa-Canovas) (委内瑞拉)塔皮亚(Maria S.Tapia) (西班牙)卡农(M.Pilar Cano) 译者：张懋 等

## <<新型食品加工技术>>

### 书籍目录

1 脉冲电场技术的现状和将来2 脉冲电场中微生物的灭活3 脉冲电场中微生物的灭活动力学4 高强度脉冲电场对酶活性、蛋白质构成、维生素和风味稳定性的影响5 脉冲电场辅助萃取6 脉冲电场在橙汁加工中的应用7 从食品工业的角度看脉冲电场8 高压加工食品的基础和应用9 高静压食品加工的热动力学10 作为食品杀菌方法的高压辅助加热11 受压食品的冻结与解冻12 高压对淀粉和其他多糖的影响13 利用高压技术加工和贮藏植物类食品的研究进展14 高压在肌肉系统加工中的应用15 牛奶和乳制品、蛋制品的高压加工16 商用高压设备17 食品辐照新技术18 紫外线与食品保藏19 超声波与微生物灭活20 使用磁场作为非热加工技术21 联合保藏非热加工技术22 真空调理和冷冻技术在方便食品中的应用23 电阻加热和适度电场加工的研究进展24 食品加工中的高频加热25 食品加工中微波应用的现状26 分离天然食品防腐剂的超临界萃取方法27 模型系统及其对食品微生物学的影响28 预测微生物学及其在食品安全体系中的作用29 新兴技术对微生物数量建模的实验指南：相关要点30 人工智能在预测微生物学中的应用31 生长/死亡边界模型及其新技术32 热处理过程中微生物灭活的计算33 食品工业中的安全性和品质控制

## 章节摘录

插图：高强度的脉冲电场（pulsed electric field, PEF）技术是一种非热力性的食品保藏技术，这种技术是利用电场来灭除食源性病原菌以及控制食品中腐败性微生物的生长。

这种技术受到很高的评价，因为它具有不必通过加热就可以延长食品的货架期，并且食品的感官和营养价值不受到损害，另外还能把食品中的微生物控制在安全范围内。

在处理样品时.PEF技术并不受致死介质参与的限制，往往是在热加工过程中通过传导和对流传热来实现。

然而电场具有容积效应，对样品的处理的过程中，必须确保快速同质致死规律得到应用。

PEF.技术成功地应用到液体样品中，例如果汁、蛋液以及实验室和小规模试验中的牛奶，从而显示这种技术具有取代传统的巴氏杀菌法的潜力，或者至少可以作为一种补充。

本章详细地综述了PEF技术的主要发展和应用情况。

1.1.1 历史沿革几乎从电首次得到商业应用起，就有将电用于食品保藏过程的探索性研究。

在19世纪末，电流被应用于牛奶的巴氏杀菌，此过程被称为电净化，也是一个重要的研究课题

（An.demon和Finkelstein，1919；Fetterman，1928；Getehell，1935）。

尽管电净化法是基于热加工过程，即通电流使牛奶产生热，一些研究者提出是否电流本身具有杀菌效应这样的问题，而另外一些学者则声称电净化法具有破坏巴氏杀菌法不能杀灭的一些种类的细菌

（Getchell，1935）。

科研团队采取多种不同的方式应用电净化进行处理，有的采取范围在220~4200V的电压，而仅有那些采取极高电压和快速变换电流的研究者声称此过程能在热力致死点以内的条件下杀灭细菌（Beattie，1916；Beattie和1916，1925）。

大约在1949年，Flaumenbaum报道使用电场来处理食品，然而，这个过程和食品保藏以及对微生物的灭活没有联系，相反它可以利用设备提高水果的渗透率，继而提取果汁，而这种过程就是利用PEF技术来实现的（Heinz和Knorr，2001）。

1960年Doevespeck获得一项专利，首次提出利用电场来处理微生物的过程不存在热力学效应；随后有科学报道解释这是通过脉冲电场和细胞壁之间的相互作用而引起的（Doevespeck，1960，1961）。

<<新型食品加工技术>>

编辑推荐

《新型食品加工技术》：国外现代食品科技系列

<<新型食品加工技术>>

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>