第一图书网, tushu007.com

<<食品工程导论>>

图书基本信息

书名：<<食品工程导论>>

13位ISBN编号：9787501954223

10位ISBN编号：7501954224

出版时间：2006-8

出版时间：中国轻工业出版社

作者：(美)

页数：420

译者：许学勤

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

内容概要

本书是国外优秀食品科学与工程专业教材，供食品科学本科生使用的食品工程课程教科书。
书中所选择内容是与各类食品应用关系最密切的处理、加工、包装和配送过程中的工程应用问题，涵盖了从以基础物理学为基础的各种基本工程原理到食品加工的各种应用。
本书的主要使用者是为食品科学方向本科生讲授食品工程课程的教学人员。
《食品工程导论》(第三版)以一种独特和开创性的原理与应用结合在一起的方式，简洁明了地介绍了食品加工单元操作中的工程概念。
两位作者在食品工程教学方面具有多年的经验，这次他们再度合作，以逻辑和精心设计的方式，将这一极为重要的课程展现给了食品科学类的学生。
全书包括十二章，每章由基本原理的应用引出，内容包括了与过程相关的量化关系、例题及解题，以及用于考察学生掌握程度的习题。
这种结构要求并鼓励学生经过一个分析和解决问题的过程，重点强调利用例题进行原理的应用。
《食品工程导论》 (第三版)涉及的内容直接与典型食品工程课程对应，并包括了作者挑选的旨在介绍工程原理与食品化学、食品微生物学、食品营养和食品加工关系的内容。
一些主题既包括了传统食品也包括了当代食品加工操作的内容。
第三版特色：每章后有更多利用电子表求解的习题；多数章节增加了求解的例题；重要的算图与算表；用于进行单元操作的典型设备介绍；可在web上查到的图片。

作者简介

辛格是加利福尼亚大学戴维斯分校的食品工程教授，自1975年以来，他一直在该校为本科生和研究生教授食品工程方面的课程。
1986年，他获得了美国农业工程师学会（ASAE）授予的青年教育工作者奖。
1997年他被美国乳品和食品供应商协会和ASAE共同授予杰出食品工程奖，在获奖词中他被称为“在学术声望和国际食品工程服务方面的世界级科学家和教育工作者”。
1988年，他由于在促进国际食品科技交流方面所做出的杰出贡献，被食品工艺师学会（IFT）授予国际奖。
2000年，他同时当选为IFr和ASAE特别会员。
他先后帮助葡萄牙、印度尼西亚、阿根廷和印度建立食品工程研究项目，并且先后在36个国家作了大量的食品工程方面的学术报告。
辛格前后编写或合作编写了13本书，并发表了200多篇研究论文。
他在戴维斯的研究范围涉及食品性质测量和应用数学模拟方法进行传热传质研究。

<<食品工程导论>>

书籍目录

1　引言1.1　量纲1.2　工程单位1.3　系统1.4　系统状态1.5　密度1.6　浓度1.7　水分含量1.8　温度1.9　压强1.10　焓1.1l　状态方程和理想气体定律1.12　水的相图1.13　质量守恒1.14　物料衡算1.15　热力学1.16　热力学定律1.17　能量1.18　能量平衡1.19　闭口系统的能量平衡1.20　开口系统的能量平衡1.2l　总能量平衡1.22　功率1.22　面积1.24　传感器动力学响应特征习题符号参考文献2　食品加工过程中的流体流动2.1　液体输送系统2.2　液体性质2.3　牛顿液体的处理系统2.4　管内流动元的力平衡——柏努利方程的导出2.5　流体稳定态流动的能量方程2.6　泵的选择和性能评价2.7　流量测量2.8　黏度测量2.9　非牛顿流体的流动特性习题符号参考文献3　食品加工过程的能量3.1　蒸汽发生3.2　燃料利用3.3　电能利用习题符号参考文献4　食品加工过程中的传热4.1　食品的加热和冷却系统4.2　食品的热性质4.3　传热模型4.4　稳定态传热4.5　非稳定态传热4.6　微波加热习题符号参考文献5　保藏加工5.1　微生物残存曲线5.2　外部因素的影响5.3　热致死时间F5.4　腐败概率5.5　杀菌过程计算的一般方法5.6　数学方法习题符号参考文献6　制冷6.1　制冷剂的选择6.2　制冷系统设备6.3　压焓图6.4　蒸汽压缩制冷分析中有用的数学表达式6.5　多级制冷系统习题符号参考文献7　食品冷冻7.1　冷冻系统7.2　冷冻食品性质7.3　冷冻时间7.4　冷冻食品的贮藏习题符号参考文献8　蒸发8.1　沸点升高8.2　蒸发器类型8.3　单效蒸发器的设计8.4　多效蒸发器的设计8.5　蒸汽再压缩系统习题符号参考文献9　湿空气性质9.1　干空气的性质9.2　水蒸气的性质9.3　湿空气的性质9.4　空气性质图习题符号参考文献10　传质10.1　扩散过程10.2　非稳定态传质10.3　包装材料中的传质习题符号参考文献11　膜分离11.1　电渗析系统11.2　反渗透膜分离系统11.3　膜分离操作11.4　超滤膜系统11.5　浓度极化11.6　反渗透和超滤系统的类型习题符号参考文献12　干燥12.1　基本干燥过程12.2　干燥系统12.3　干燥系统设计习题符号参考文献附录：A.1　SI单位制及换算因子A.2　食品的物理性质A.3　非食品材料的物理性质A.4　水和空气的物理性质A.5　湿空气图A.6　压-焓数据A.7　食品加工过程设备图例(符合英国和美国标准)A.8　其他参考文献

第一图书网, tushu007.com

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