

<<食品物性学>>

图书基本信息

书名：<<食品物性学>>

13位ISBN编号：9787501970292

10位ISBN编号：7501970297

出版时间：2009-8

出版时间：中国轻工业出版社

作者：李云飞 等编著

页数：288

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>

<<食品物性学>>

内容概要

食品物性学 (Physical Properties of Foods) 是食品科学与工程专业中一门重要的学科基础性课程, 它经过近百年的发展过程, 从食品流变性 (rheology) 到食品质构 (tex-ture) 再到食品的光、电、热等物性, 目前已经发展成相对完整的课程体系。

日本、韩国、美国等许多国家的食品科学与工程专业开设此课程, 并有相关的教材 (如美国康乃尔大学 Malcolm Bourne 教授主编的 Food Texture and Viscosity: Concept and Measure—merit; 日本種谷其一教授著的食品物理等)。

我国将其作为独立的课程开设较晚, 而且主要是面向研究生开设。

2001年教育部高等学校轻工与食品教学指导委员会第一次会议 (青岛) 讨论决定将“食品物性学”列入食品科学与工程本科专业的主干课程。

目前, 各院校开设的“食品物性学”课程学时不同, 层次也不同。

本教材在第一版基础上做了较大幅度的改写, 在改写过程中, 参阅国外近几年发表或者出版的相关教材、专著和学术论文, 在理论、实验等方面丰富了教材内容, 并增加了物性分析与微观成像一章。由于作者水平有限, 教材中的错误和不足在所难免, 诚挚地期望读者批评指正。

<<食品物性学>>

书籍目录

1 绪论 1.1 食品形态 1.2 食品质构 1.3 质构描述 1.4 食品流变特性 1.5 光、电、热特性 1.6 食品物性与微观结构 1.7 本课程的目的与特点2 食品的主要形态与物理性质 2.1 微观结构与作用力 (microstructure and interactions) 2.2 聚集态结构与内聚能 2.3 食品中的水分 2.4 食品分散体系 (dispersion system) 2.5 动物肌肉组织 2.6 植物细胞组织3 黏性食品的流变特性 3.1 黏性流体的流变学基础 3.2 剪切黏度的影响因素 3.3 流变参数实验确定方法4 黏弹性食品的流变特性 4.1 力学特性 4.2 力学模型 4.3 Boltzmann叠加原理及其应用 4.4 静态流变参数的实验方法 4.5 动态流变参数的实验方法5 食品质构 5.1 食品质构概论 5.2 食品质构的感官检验 5.3 食品质构的仪器测定 5.4 食品质构的感官检验与仪器测定的关系 5.5 食品质构的生理学方法检测 5.6 食品质构评价应用6 颗粒食品的物理特征与流动特性 6.1 形状与尺寸 (shape and size) 6.2 体积与表面积 (Volume and surfaca area) 6.3 密度 (density) 6.4 孔隙率 (porosity) 6.5 复水性 (reconstitution properties) 6.6 基本物理特征的统计分析 6.7 散粒体流动特性 (flow characteristics of powders) 6.8 粉尘爆炸 (dust explosion) 7 食品热物性 7.1 热导率 (thermal conductivity) 7.2 比热容 (specific heat) 7.3 焓 (enthalpy) 7.4 热扩散系数 (thermal diffusivity) 8 食品的电特性 8.1 概述 8.2 介电性能与影响因素 8.3 介电松弛 8.4 电导特性 8.5 食品介电特性的测定 8.6 电磁辐射 8.7 静电利用 8.8 电渗透脱水 8.9 通电加热9 食品的光学性质 9.1 色度学基础 9.2 食品光学测定原理 9.3 食品光学性质的应用 9.4 应用实例10 物性分析与微观成像技术 10.1 差式扫描量热技术 (BSC) 10.2 热重分析仪 10.3 核磁共振 (nuclear magnetic resonance, NMR) 10.4 原子力显微镜技术 (atomic force microscope, AFM) 10.5 激光共聚焦显微镜技术 (confoeal laser scanning microscopy, CLSM) 10.6 透射电镜与扫描电镜主要参考文献

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>