

《食品工程原理(上册)》

图书基本信息

书名：《食品工程原理(上册)》

13位ISBN编号：9787501913411

10位ISBN编号：7501913412

出版时间：1985-08

出版社：中国轻工业出版社

页数：663

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《食品工程原理(上册)》

内容概要

《食品工程原理》一书分上、下两册，共十二章，比较完整而系统地论述了食品工业生产中各单元操作的基本原理和应用。

本书为上册，内容有：流体输送、热交换、真空技术、制冷技术、粉碎、筛分、混合、乳化、过滤、压榨、沉降、离心分离、气溶胶分离。

本书可供从事食品、发酵、粮食加工、油脂制糖及其他农产品加工工业的生产、科研、设计人员及有关院校师生参考。

书籍目录

绪论

第一章 流体流动和输送

第一节 工程流体力学基础

- 一、流体的物理性质与作用力
- 二、稳定流动热力体系的总能量方程式
- 三、不可压缩理想流体的稳定流动

第二节 管内流动

- 一、管内流动的质量守恒和能量守恒
- 二、管内流动的阻力和流速分布
- 三、流量测定
- 四、非牛顿流体的流动

第三节 液体输送

- 一、泵的类型
- 二、泵的性能
- 三、泵的工作点和泵的安装高度
- 四、泵的选用

第四节 气体输送

- 一、通风机、鼓风机的类型
- 二、通风机的性能和选择

本章练习题

本章符号说明

第二章 传热

第一节 传热学基础

- 一、有关传热的基本概念
- 二、热传导
- 三、对流换热
- 四、传热边界层、非牛顿流体的传热

第二节 稳定传热

- 一、稳定传热的基本概念
- 二、换热器
- 三、稳定传热过程的计算
- 四、传热的强化和热绝缘

第三节 不稳定传热

- 一、不稳定热传导
- 二、流体的间歇式换热

第四节 辐射加热及其他加热方法

- 一、热辐射
- 二、辐射加热方法

本章练习题

本章符号说明

第三章 气体压缩、真空技术、制冷技术

第一节 气体压缩

- 一、热力学第一定律用于封闭体系
- 二、往复式压缩机的原理
- 三、往复式压缩机的类型及其他型式压缩机

第二节 真空技术

- 一、真空技术的物理基础

二、真空泵和真空装置

三、真空系统的计算

第三节 制冷技术

一、制冷技术的理论基础

二、蒸汽压缩式制冷循环和制冷机

本章练习题

本章符号说明

第四章 粉碎、筛分

第一节 粉碎

一、粉碎的基本概念和理论

二、粉碎设备

第二节 筛分

一、筛分和筛析的基本概念

二、筛分设备

本章练习题

本章符号说明

第五章 混合、乳化

第一节 混合

一、混合的基本理论问题

二、液体介质中的搅拌混合

三、高粘度浆体、塑性固体的混合

四、固体的混合

第二节 乳化

一、乳化的基本概念和理论

二、乳化设备

本章练习题

本章符号说明

第六章 过滤、压榨、沉降、离心分离（附气溶胶分离）

第一节 悬浮液的过滤

一、流体通过颗粒床层的流动

二、过滤的基本概念和理论

三、过滤设备

四、过滤的计算

第二节 压榨

一、压榨的基本原理和设备

二、压榨的基本计算

第三节 悬浮液、乳浊液的沉降

一、颗粒在流体中的运动

二、沉降设备及其计算

第四节 悬浮液、乳浊液的离心分离

一、颗粒、液滴在离心力场中的运动

二、离心机的类型

三、离心机生产能力的计算

第五节 气溶胶分离简论

一、气溶胶中悬浮物的一般分离方法

二、气溶胶的离心沉降分离

本章练习题

本章符号说明

第七章 流态化技术、气力输送

第一节 固体流态化

- 一、固体流态化的原理和基本概念
- 二、流化床的流体力学
- 三、流化床中的传热
- 四、流化床的结构型式

第一节 气力输送

- 一、气力输送的原理和基本概念
- 二、气力输送系统的组成
- 三、气力输送系统的计算

本章练习题

本章符号说明

《食品工程原理(上册)》

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:www.tushu111.com