

<<微波技术在食品工业中的应用>>

图书基本信息

书名：<<微波技术在食品工业中的应用>>

13位ISBN编号：9787501921393

10位ISBN编号：7501921393

出版时间：1998-02

出版时间：中国轻工业出版社

作者：刘钟栋

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>

## <<微波技术在食品工业中的应用>>

### 书籍目录

#### 第一章 微波概论

##### 第一节 微波的性质

- 一、什么是微波
- 二、微波的特殊性质
- 三、微波与材料的相互作用

##### 第二节 微波的传输、微波设备构件的特性及微波源工作原理

- 一、微波的传输与其在空间的分布形式
- 二、空腔谐振器
- 三、其他常用微波元件及辅助设施
- 四、微波工作原理

##### 第三节 微波的产生

- 一、产生微波能的器件
- 二、连续波磁控管
- 三、速调管简介

#### 第二章 微波工程设备的结构 设备选型及过程控制

##### 第一节 常用加热器结构

- 一、驻波场谐振腔加热器（箱式加热器）
- 二、连续式加热器（隧道式箱型加热器）
- 三、波导型微波加热器
- 四、慢波型微波加热器（表面波加热器）
- 五、梯形加热器

##### 第二节 设备的选型

- 一、频率的选定
- 二、加热器形式的选定
- 三、微波源的选定
- 四、微波设备的选型

##### 第三节 微波设备中主要参数的确定

- 一、驻波测量
- 二、功率的测定
- 三、设备工作参数的选定

##### 第四节 微波设备的控制与操作

- 一、负载匹配
- 二、设备在启动过程中的控制
- 三、设备运行中磁控管工作应注意的问题
- 四、冷却控制
- 五、防止泄漏
- 六、磁场的使用注意事项
- 七、设备操作

##### 第五节 微波的安全防护

- 一、概述
- 二、微波泄漏的防护

#### 第三章 微波食品化工合成技术

##### 第一节 概述

- 一、微波化学机理简介
- 二、影响微波反应速率的因素和反应条件的优化

## <<微波技术在食品工业中的应用>>

### 第二节 合成容器的选择和反应中参数的测量

- 一、容器的选择
- 二、温度测量
- 三、压力测量
- 四、温度和压力数据的处理
- 五、参数监控在安全方面的应用

### 第三节 微波技术在食品精细化工中的应用

- 一、微波工艺在有机化学中的应用
- 二、食品添加剂的微波合成

### 第四节 微波条件下合成反应作用机制与反应设备的设计制作

- 一、反应机制
- 二、微波合成设备的设计制作

### 第五节 特例

- 一、干法反应特例：微波条件下干法制备芳香醛与丹宁衍生物
- 二、液态反应特例：微波条件下单糖与氨基酸的合成反应

### 第六节 本章小结

## 第四章 微波食品分析技术

### 第一节 微波溶样技术

- 一、概述
- 二、微波溶样的具体操作
- 三、仪器校准和条件预测
- 四、特例：密闭容器中的食品样品微波溶样研究

### 第二节 微波对粮食、化工原料中水分的测定

- 一、微波加热条件下谷物中水分的测定
- 二、微波加热测定硫磺中的水分

## 第五章 微波食品工程分离技术

### 第一节 概述

- 一、微波萃取设备简介
- 二、微波萃取技术的特点和操作方法

### 第二节 微波提取工艺

- 一、微波萃取制备果胶新工艺
- 二、微波条件下萃取制备高粘度壳聚糖
- 三、用微波法提取各种植物中的香精油简介

### 第三节 微波萃取技术

- 一、微波微量萃取技术
- 二、微波浸提法测定果品中的总酸度

## 第六章 微波食品加工技术

### 第一节 概述

- 一、微波食品加工中应掌握的基本知识
- 二、微波在食品加工中对食品各种营养成分的作用
- 三、微波在食品加工中的工艺优化
- 四、微波食品加工小结

### 第二节 食品的微波干燥与膨化

- 一、微波干燥技术在食品加工中的应用
- 二、食品的微波膨化干燥
- 三、微波真空冷冻干燥
- 四、特例

## <<微波技术在食品工业中的应用>>

### 第三节 微波灭菌

- 一、微波杀菌机理
- 二、微波对食品灭菌的效果
- 三、特例
- 四、微波对食品包装用纸的消毒效果
- 五、专用微波杀菌设备简介
- 六、小结

### 第四节 微波焙烤

- 一、微波焙烤的特点
- 二、烧炙与油炸
- 三、特例

### 第五节 微波在粮食储藏中的应用

- 一、概述
- 二、特例：微波小麦入库前处理设备简介

### 第六节 微波调温与解冻

- 一、冷冻食品的微波加工
- 二、调温
- 三、解冻

### 第七节 微波白酒醇化

- 一、微波白酒醇化机制
- 二、设备

### 第八节 微波食品加工中的包装材料

- 一、微波食品包装材料的选择
- 二、外包装
- 三、内包装（盘式、盒式容器）

### 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>