

<<谷物加工工艺学>>

图书基本信息

书名：<<谷物加工工艺学>>

13位ISBN编号：9787030256928

10位ISBN编号：7030256921

出版时间：2009-12

出版时间：科学出版社

作者：马涛，肖志刚 主编

页数：425

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>

## <<谷物加工工艺学>>

### 前言

“谷物加工工艺学”是粮食工程专业和食品科学与工程专业粮油加工方向本科学生的主干课程之一。

本书是为了适应教学计划调整的需要，并为了培养现代谷物加工高级专门人才而编写的，它的内容与“谷物化学”、“油脂工艺学”和“粮油检验”等一起构成了谷物加工学科的基本知识体系。

本书结合先进技术与生产实践，系统地阐述了稻谷、小麦、玉米及大麦、荞麦、燕麦、高粱、粟等其他谷物原料的加工工艺品质，谷物加工的基本原理和方法、生产工艺、主要设备结构、工艺效果分析等。

本书对近年来国内外谷物加工中应用的新技术（如糙米调质技术、营养米生产技术、小麦粉营养强化技术、低脂玉米产品生产技术）、新工艺（如谷糙分离工艺、小麦碾皮制粉工艺、玉米提胚和强化分级制粉工艺）、新设备作了较为全面的阐述及分析，同时对小麦前路出粉、中路出粉、剥皮制粉工艺进行了比较和分析，并对玉米干法联产加工、湿法加工技术作了较详尽的介绍。

通过学习本书，学生应该掌握谷物加工的基础理论和基本技能，掌握加工设备的结构和基本原理，具有对谷物加工设备进行选择、使用、改进以及进行技术测定和技术改造、组织生产管理、制订操作规程等的的能力，初步具备对大中型谷物加工工艺项目论证和设计的能力。

本课程是一门应用性较强的技术科学，要求学习者理论联系实际，要善于用学到的理论知识分析生产中的各种现象及其内在联系，在实践过程中提高分析问题和解决问题的能力。

## <<谷物加工工艺学>>

### 内容概要

本书共分6章，包括：绪论、谷物籽粒的形态结构及其理化性质、谷物加工前处理、稻谷加工、小麦加工、玉米加工、其他谷物的加工。

通过学习本课程，学生应该掌握谷物加工的基本原理和技能，熟悉关键设备的结构；工作原理及影响工艺效果的主要因素，具有对现有加工企业的生产工艺及设备进行分析研究和技术改造的能力，了解谷物加工副产品综合利用的主要途径及谷物深加工新技术。

希望通过学习，培养学生分析问题、解决问题的能力，使他们成为谷物加工的高级工程技术和管理人员。

本书可作为粮食工程专业和食品科学与工程专业粮油加工方向本科学生的教材，也可作为相关专业的研究生、科技人员、粮食加工企业管理人员的参考书。

## <<谷物加工工艺学>>

### 书籍目录

前言 绪论 第一章 谷物籽粒的形态结构及其理化性质 第一节 谷物的种类及其籽粒的形态结构 第二节 谷物的物理性质 第三节 谷物的化学成分与加工特性 思考题 参考文献 第二章 谷物加工前处理 第一节 概述 第二节 风选 第三节 筛选 第四节 比重分选 第五节 精选 第六节 磁选 第七节 表面处理 第八节 调质处理 第九节 搭配 第十节 设备操作与维护 思考题 参考文献 第三章 稻谷加工 第一节 概述 第二节 砻谷及砻下物分离 第三节 碾米 第四节 成品及副产品整理 第五节 稻谷加工工艺流程设计 第六节 特种大米加工 思考题 参考文献 第四章 小麦加工 第一节 概述 第二节 研磨 第三节 筛理 第四节 清粉 第五节 打(刷)麸和松粉 第六节 小麦制粉流程 第七节 小麦粉后处理 思考题 参考文献 第五章 玉米加工 第一节 概述 第二节 玉米干法加工 第三节 玉米湿法加工 思考题 参考文献 第六章 其他谷物的加工 第一节 大麦加工 第二节 燕麦加工 第三节 荞麦加工 第四节 粟加工 第五节 高粱加工 第六节 糜子的加工 参考文献

## 章节摘录

粉碎机所做的功的一部分转化成能量，而储存在被粉碎以后的物质颗粒表面，这部分能量在物理化学中被叫作“表面能”。

对于一定的物质来说，被粉碎的程度越大，即颗粒越小，则表面积越大，表面能也就越大。

谷物粉碎后，粉体粒子的粒径小至微米级，吸附有效面积大大增加，吸附能力大大增强，表面能大，易凝聚，粉体的黏结性因而大大增加。

粉体粒子间吸附性增大导致粉体间内摩擦力增加，静电增大，并且使得粉体的散落性下降，静止角增大，粉体流动性大大降低。

粉体粒径越小，静止角则越大。

静止角常用来衡量和评价粉体的流动性，往往将该角度视为粉体的“黏度”。

由于谷物粉体具有黏结性，并且颗粒表面的粗糙度大，因此谷物粉体层呈现出较高的空隙率，形成松填充。

设备的振动频率与振幅对粉体层的空隙率有较大影响。

为了避免谷物粉体由于其自身吸附能力增强，静电增大而影响粉体的筛理分级，小麦制粉厂的高方筛选用蚕丝筛面。

蚕丝筛面具有良好的吸湿性和导电能力，可以减少粉体在筛分时水汽在筛格上结露，避免粉体由于静电过高而黏附在筛面上。

<<谷物加工工艺学>>

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>