

<<玉米淀粉工程技术>>

图书基本信息

书名：<<玉米淀粉工程技术>>

13位ISBN编号：9787501984725

10位ISBN编号：7501984727

出版时间：2012-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：白坤

页数：544

字数：800000

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>

<<玉米淀粉工程技术>>

内容概要

玉米是世界上的三大农业作物之一，是一种粮食，一种再生能源和资源，一种工业原料，也是一种产业经济，是人类、动物生存的能量和营养来源之一。

玉米种植、生产和加工是涉及国家战略、国家安全、国民经济、国计民生的重大问题，玉米在国家粮食安全战略问题上的地位十分突出和重要。

玉米可以加工生产的产品是十分广泛的，产品广泛应用于食品、医药、有机酸、氨基酸、造纸、纺织、化工、机械、塑料、燃料、电子等行业中。

玉米加工产业是世界重要的产业之一，其产业链达到数千个，产品遍及多种行业。

美国是世界上玉米加工大国，中国玉米加工列世界第二。

中国的玉米淀粉生产技术发展很快，设备性能和加工能力在稳步提高，很多国产设备替代了进口设备；生产的各种产品质量和得率在逐年提高，各种原材料和能源消耗在逐年下降，废水处理和沼气使用在逐年扩大，水循环利用在逐年实施。

本书收集国内外多家大型玉米加工设备和生产线的技术，全面展示先进的玉米淀粉生产设备和技术。本书按照玉米淀粉生产工艺流程顺序书写，介绍了国外玉米淀粉的生产技术、工艺流程、控制指标、主要设备结构和能力，详细叙述了我国玉米淀粉和副产品的生产工艺流程、工艺叙述、设备结构和原理、控制指标、质量指标、生产量指标、得率指标、能源消耗指标等。

<<玉米淀粉工程技术>>

书籍目录

第一章 玉米简介

第一节 玉米结构和化学成分

一、玉米结构、形状和颜色

二、玉米化学成分

三、不同种植地区、不同年份和不同品种玉米化学成分

第二节 玉米分类、有效成分、质量

一、玉米分类

二、玉米有效成分

三、中国玉米质量

四、美国玉米质量

五、国际和其它国家玉米质量

第三节 玉米干燥和储存

一、玉米干燥特性

二、玉米储存

三、玉米储存时期变化

四、玉米储存时期有害现象

第二章 玉米淀粉简介

第一节 玉米淀粉形态、结构和性质

一、玉米淀粉形态

二、淀粉结构

三、淀粉性质

四、淀粉营养

第二节 美国淀粉工业情况

一、玉米深加工产品产量

二、美国玉米深加工行业玉米使用量

三、玉米加工行业统计

第三节 中国淀粉工业情况

一、中国淀粉工业发展、玉米淀粉生产情况

二、中国玉米淀粉生产区域、生产装置规模和水平

三、中国及各主要省区玉米加工淀粉比例

第三章 玉米淀粉生产过程和设备

第一节 美国玉米淀粉生产技术

一、美国玉米淀粉生产工艺流程

二、美国玉米淀粉生产工艺简述

三、美国新型玉米淀粉生产技术

四、美国玉米淀粉深加工途径

第二节 中国玉米淀粉生产过程和设备

一、玉米淀粉生产工艺流程

二、玉米收购、净化和储存工艺

三、玉米收购、净化和储存工序主要设备

四、玉米烘干工艺

五、玉米烘干工序主要设备

六、玉米上料工艺

七、玉米上料工序主要设备

八、玉米浸渍工艺

<<玉米淀粉工程技术>>

- 九、玉米浸渍工序主要设备
 - 十、玉米破碎和胚芽分离工艺
 - 十一、玉米破碎和胚芽分离工序主要设备
 - 十二、胚芽洗涤、脱水和干燥工艺
 - 十三、胚芽洗涤、脱水和干燥工序主要设备
 - 十四、纤维精磨、洗涤和筛分工艺
 - 十五、纤维精磨、洗涤和筛分工序主要设备
 - 十六、蛋白质分离和淀粉乳精制工艺
 - 十七、蛋白质分离和淀粉乳精制工序主要设备
 - 十八、淀粉脱水、干燥和包装工艺
 - 十九、淀粉脱水、干燥和包装工序主要设备
 - 二十、产品储存
- 第四章 玉米淀粉副产品生产过程和设备
- 第五章 玉米淀粉生产计算
- 第六章 玉米淀粉生产控制
- 第七章 玉米淀粉生产配套设备
- 第八章 玉米淀粉废水处理和副产品利用
- 附录1 有关原料和产品物理性质
- 附录2 有关水、空气、玉米淀粉乳、麸质液、玉米浆性质表
- 附录3 玉米淀粉生产经济技术指标
- 附录4 玉米淀粉有关英语词汇
- 附录5 有关标准目录
- 参考文献

<<玉米淀粉工程技术>>

章节摘录

版权页：插图：十九、淀粉脱水、干燥和包装工序主要设备 淀粉脱水、干燥和包装使用的主要设备有：刮刀离心机、气流干燥系统、储料器、抛料器、旋转卸料阀、引风机、加热器、定量包装秤等设备。

辅助设备有：泵、罐等设备。

泵是输送淀粉浆料的设备，增压和供给淀粉浆料动能。

罐是储存缓冲淀粉浆料的设备。

（一）刮刀离心机 刮刀离心机全称为卧式刮刀卸料离心机，是淀粉生产系统主要的大型动力设备，国内生产的刮刀离心机有GK系列（普通）刮刀离心机和GKH系列（虹吸）刮刀离心机两类。

还有国外生产的刮刀离心机，适合分离含固相物粒度 $>0.015\text{mm}$ 、浓度25%~60%悬浮液。

1.刮刀离心机脱水原理 分离性能是刮刀离心机最基本的功能，包括：分离效果、洗涤效果、处理能力、自动化程度等。

物料性质包括：物料黏度、粒度及其分布、密度、浆料干物质含量等。

GK型刮刀离心机是连续运转、间歇操作的过滤式离心机，是经过循环进料、分离、脱水、卸料、洗网等工序，操作过程均在全速状态下完成。

控制方式为自动控制和手动控制。

GK型刮刀离心机工作过程：进料—脱液—洗涤—卸料，这个过程是循环进行的，工序自动操作持续时间为0~60min。

GK系列刮刀离心机工作原理：发出指令后主电机启动并自动升速，空转鼓全速运转，当达到预定速度后进料管上的进料阀自动开启，物料由进料管进入转鼓，在离心力作用下大部分液体经滤网、滤布及转鼓上的小孔被甩出，经机壳排液口流出机外，湿淀粉留在转鼓内。

一定时间进料阀自动关闭进料停止，滤饼在转鼓内被甩干。

刮刀自动升起将湿淀粉刮下，刮下的湿淀粉由接料斗排出机外。

然后自动进水洗网，开始下一个循环。

淀粉乳进料过程由时间料控器控制，直到转鼓内最大限度的充满时结束。

在进料过程中过滤同时开始。

洗涤水由时间流量阀控制，通过洗涤管的喷射孔将洗涤水喷到滤网上。

GK型刮刀离心机的主要结构除不具有撇液功能、出料螺旋、自动系统外，其它与GKH型的主要结构基本相同。

GKH系列（虹吸）刮刀离心机具有自动撇液功能（虹吸作用），是一种大型转动离心脱水设备，是一种自动控制、连续循环工作、虹吸过滤的卧式刮刀卸料离心机。

是在GK系列（普通）刮刀离心机的基础上综合采用沉降、虹吸、过滤原理和反冲装置，使离心机的分离性能更完备，适用于高黏度、含超细颗粒的悬浮液的分离。

虹吸原理增加过滤推动力，透过过滤介质的滤液全部进入滤液室，滤液通过虹吸管（撇液管）排出转鼓，调节虹吸管吸入口位置可改变虹吸室内液面深度改变过滤推动力，调节过滤速度、处理能力、滤饼的含湿量以及洗涤效率。

反冲装置可在需要时向虹吸室内加入反冲液，洗涤液经过滤介质流向转鼓内，使过滤介质恢复过滤性能，得以再生。

<<玉米淀粉工程技术>>

编辑推荐

《玉米淀粉工程技术》为国内外玉米淀粉加工的科技人员、生产工人、大专院校师生及技术行政管理
人员提供了一本理论与实践相结合的专业参考书。

<<玉米淀粉工程技术>>

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>