



国家期刊奖百种重点期刊 中文核心期刊

ISSN 1003-6202  
CODEN LSHGEY

**Cereal & Feed Industry**

# 粮食与饲料工业

## 2014 10

主管：国家粮食局 主办：国家粮食储备局武汉科学研究设计院

## 国家粮食储备武汉研究设计院有限公司

(原国家粮食储备局武汉科学研究设计院)

◇精心设计、创新发展，质量为本、业主至上

JINGXINSHEJI CHUANGXINFAZHAN ZHILIANGWEIBEN YEZHUSHISHANG

具有商物粮行业甲级、建筑工程乙级、工程咨询甲级、工程总承包甲级和机电安装资质，拥有压力管道、压力容器等特种设备设计许可证，通过了质量、环境和职业健康三标一体化认证。



ISSN 1003-6202



9 771003 620144

万方数据

地址：湖北省武汉市卓刀泉南路3号  
电话：027-50657875 50657922  
网址：www.whlky.com

邮政编码：430079  
传真：027-87803774  
邮箱：vipky@163.com



(1972年创刊)

# 粮食与饲料工业

(月刊)

## LIANGSHI YU SILIAO GONGYE

2014年第10期(总第330期) 2014年10月15日出版

### 目次

**主管** 国家粮食局  
**主办单位** 国家粮食储备局  
武汉科学研究设计院

**编委会名誉主任:**  
姚惠源 顾尧臣

**编委会主任:**  
陈德炳

**编委会委员:**  
(以姓氏笔画为序)

于炎湖 牛兴和  
王春维 王凤成  
王杭 王卫国  
艾咏平 过世东  
刘英 朱永义  
杜政 陈正行  
李爱科 李德发  
李庆龙 吴锦圃  
张建华 张声华  
张守文 金征宇  
杨海鹏 杨林  
周惠明 赵奕  
周坚 郑建仙  
徐兆勇 郭祯祥  
谢健 谢科生  
鞠兴荣 魏益民

#### ◀碾米工业▶

黑龙江稻米品质的主成分分析和聚类分析 ..... 吕海峰,钱丽丽,张东杰,徐炳政 1

#### ◀制粉工业▶

小麦品质指标与面团流变学特性指标的相关性及多元回归分析 .....  
..... 尹豪,路辉丽,王亚平,胡纪鹏,尹成华 4

#### ◀粮食流通及仓储▶

典型储粮环境下小麦淀粉理化性质的变化及差异性分析 .....  
..... 张玉荣,刘月婷,周显青,张德伟,栾彦衡,邓峰,暴洁 10  
粮食烘干塔除尘装置中离心式除尘器的优化 ..... 尹协镇,李海兵 16

#### ◀粮食安全与品质控制▶

苏南与苏北地产粳稻谷中铅和镉含量的分析对比 .....  
..... 徐琳娜,朱云,艾兰虹,高义标 19

#### ◀粮油深加工及食品▶

小麦粉熟化过程中淀粉特性变化及与面条的关系 ..... 徐天云,郑学玲,王明铁 22  
速食麦胚粉的加工工艺及配方研究 ..... 李良玉,贾鹏禹,曹荣安,于伟 26  
美洲和非洲传统玉米食品加工技术 .....  
..... 谢军红,刘亚伟,刘洁,曹立松,武小辉,刘晓杰 30  
马铃薯淀粉废液中蛋白质回收工艺研究 ..... 易伟民,徐炳政,鹿保鑫 34  
黑豆纳豆饮料发酵条件的研究 ..... 杨柳,陈宇飞 39

#### ◀饲料加工▶

锤片粉碎机封闭式转子结构的动力学分析 ..... 阮竞兰,张雷,曾国良 43

编辑出版 《粮食与饲料工业》编辑部

社 长 陈德炳

执行社长、主编 王杭

执行编辑 苏 媛

地址 武汉市卓刀泉南路3号

邮编 430079

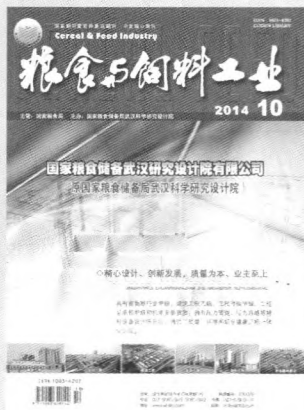
电话 (027)50657638 87406138 50657739

传真 (027)50657739 87803774

电子信箱 lsyslgy@126.com

网址 http://www.lsyslgy.com

- 第二届国家期刊奖百种重点期刊
- 中文核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊(A)
- 全国优秀农业期刊技术类一等奖
- 中国科技核心期刊
- 湖北省优秀期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 中国学术期刊光盘版全文收录期刊
- 首届《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊
- 英国《食品科技文摘》(FSTA)固定收录源刊
- 美国《化学文摘》(CA)收录期刊



## 广告索引

- 国家粮食储备武汉研究设计院有限公司
- 合肥美亚光电技术股份有限公司
- 扬州宝达橡塑制品有限公司
- 无锡瑞赋自动化科技有限公司
- 迈安德集团有限公司
- 湖南郴州粮油机械有限公司
- 江苏国粮仓储工程有限公司
- 武汉金方元粮食机械有限公司
- 湖北永祥粮食机械股份有限公司
- 湖北三江航天万峰科技发展有限公司
- 扬州正大机械制造有限公司
- 江苏良友仓储工程有限公司
- 平湖光明机械设备制造有限公司
- 安阳市显奇钢板仓有限责任公司
- 安阳市瑞祥机械有限责任公司
- 山东迎春钢板仓制造有限公司
- 湖北五丰粮食机械有限公司
- 扬州中欧工业机器人有限公司
- 安徽中科光电色选机械有限公司
- 漳州科虹电子有限公司
- 梅特勒-托利多(常州)
- 布拉本(班)德/美最时洋行
- 武汉金禾粮食机械有限公司
- 江苏晶莹粮食机械制造有限公司
- 上海捷赛机械有限公司
- 合肥泰禾光电科技股份有限公司
- 浙江齐鲤机械有限公司
- 哈尔滨北仓粮食仓储设备有限公司
- 丹阳市南阳除尘设备有限公司
- 郑州鑫元粮机有限公司
- 武汉先禾机械有限公司
- 河南华泰粮油机械工程有限公司
- 常州市东旺环保机械有限公司
- 上海大川原干燥设备有限公司
- 漳州市佳龙电子有限公司
- 黄石力创达高新技术有限公司
- 镇江三维输送装备有限公司
- 浙江伯利恒仪器设备有限公司
- 广州甲宝机械有限公司
- 嘉兴市中嘉粮油机电设备有限公司
- 钢研纳克检测技术有限公司
- 江苏华粮机械有限公司
- 湖南省湘粮机械制造有限公司
- 北京东方孚德技术发展中心
- 北京东孚久恒仪器技术有限公司
- 安阳利浦筒仓工程有限公司
- 常州市武工传动机械有限公司
- 2015FIAAP 添加剂及调配成分展
- 2015GRAPAS 国际粮食工业展
- 河北华利机械配件有限公司
- 宜兴市新宇科教仪器研究所
- 扬州芬尔机械配件有限公司
- 郑州康程仓储设备有限公司
- 深圳市美新特机电设备有限公司
- 东台市鑫富达机械有限公司
- 镇江市丹徒区粮机厂有限公司
- 安阳福莱尔钢板仓工程有限公司

## ◀饲料资源开发及利用▶

- 脱脂前后玉米酒糟品质变化的研究 ..... 幸新干,常明,杨嘉伟,刘睿杰,金青哲,王兴国 46

## ◀饲料添加剂▶

- 一株凝结芽孢杆菌菌粉制备工艺的优化 ..... 苏雪峰,杜小波,黄继红,杨铭乾,典姣姣,王文,董贞 51

## ◀饲料及饲养试验▶

- 纤维素酶的生理功能及其在家禽生产中的应用 ..... 周根来,殷洁鑫 55
- 沸石的生物学功能及其在动物生产中的应用 ..... 吴秋珏,王玉琴,刘宁,徐廷生 58

## ◀检测分析▶

- 饲料药物添加剂泰乐菌素检测方法研究进展 ..... 申艳敏,刘振峰,李涛,任保增 63
- 小麦隐蔽性害虫检测新模型 ..... 史卫亚,乔娜娜,梁义涛,王锋 66

## ◀博 采▶

- 中粮建成华北最大现代化生猪养殖基地 ..... 50
- 2014 年世界粮食日聚焦家庭农业 ..... 71
- 营养健康研究院加入国家新食品资源健康产业技术创新战略联盟 ..... 71
- 我国首个热带作物木薯 973 计划项目获突破性成果 ..... 71
- 全球农产品食品检验联盟启动 ..... 71
- 热科院研制出木薯重组米预计年底可推向市场 ..... 71
- 2014 年中晚稻最低收购价执行预案出台 ..... 71

[ 期刊基本参数 ] CN42-1176/TS \* 1978 \* m \* A4 \* 71 \* zh \* P \* ¥5.00 \* 8000 \* 17 \* 2014-10

中国标准连续出版物号 ISSN 1003-6202  
CN 42-1176/TS

发行范围 国内外公开发行  
国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)  
国外发行代号 M4246  
国内发行 武汉市邮政局

订 阅 全国各地邮局  
邮发代号 38-151  
印 刷 湖北恒泰印务有限公司  
广告经营许可证号 4201004000422  
定 价 5.00 元



# CEREAL & FEED INDUSTRY

(Monthly)

No. 10

(Total 330)

Oct 15, 2014

**Sponsor:**

Wuhan Scientific Research & Design Institute,  
State Administration for Grain Reservation

**Editor & Distributor:**

Editorial Department of CEREAL & FEED INDUSTRY  
3 South Zhuodaoquan Rd., Wuhan (430079),  
China

**Tel:** 86-27-87406138 50657739  
50657638

**Fax:** 86-27-50657739 87803774

**E-mail:** lsyslgy@126.com

**Web Site:** <http://www.lsyslgy.com>

**Director:**

Chen Debing

**Executive Director & Chief Editor:**

Wang Hang

**Editor:**

Su Man

**Serial Number:**

ISSN1003-6202

CN42-1176/TS

**Oversea Distributor:**

China International Book Trading Corp.

P. O. Box 399, Beijing, China

**Printing:**

Wuhan Hengtai Printing Co., Ltd.

**Oversea P.O.Registration:** M4246

## Main Contents

- Principal component analysis and cluster analysis on quality characters of rice in Heilongjiang .....  
... Lv Haifeng, Qian Lili, Zhang Dongjie, Xu Bingzheng (1)
- Correlations and multiple regression analysis on the index of wheat quality and dough rheological characters .....  
Yin Hao, Lu Huili, Wang Yaping, Hu Jipeng, Yin Chenghua (4)
- Changes of physicochemical properties and difference analysis of the indexes of wheat starch under typical storage conditions .....  
..... Zhang Yurong, Liu Yueting, Zhou Xianqing,  
Zhang Dewei, Chang Yanheng, Deng Feng, Bao jie (10)
- Content analysis of lead and cadmium in the japonica rice produced in Northern and Southern Jiangsu .....  
..... Xu Linna, Zhu Yun, Ai Lanhong, Gao Yibiao (19)
- Changes of starch properties and its relationship with noodle quality during the process of wheat flour maturing .....  
..... Xu Tianyun, Zheng Xueling, Wang Mingtie (22)
- Processing technology and formula of the instant wheat germ powder .....  
..... Li Liangyu, Jia Pengyu, Cao Rongan, Yu Wei (26)
- Research on the Technology of Recovering Protein from Potato Starch Wastewater .....  
..... Yi Weimin, Xu Bingzheng, Lu Baoxin (34)
- Study on Fermentation Conditions of Black Beans and Natto Beverage .....  
..... Yang Liu, Chen Yufei (39)
- The dynamic analysis on the closed rotor of hammer mill .....  
..... Ruan Jinglan, Zhang Lei, Zeng Guoliang (43)
- Quality changes of distillers dried grain with solubles before and after derosination .....  
..... Xing Xingan, Chang Ming,  
Yang Jiawei, Liu Rujie, Jin Qingzhe, Wang Xingguo (46)
- Process optimization of *Bacillus Coagulans* powder .....  
..... Su Xuefeng, Du Xiaobo, Huang Jihong,  
Yang Mingqian, Dian Jiaojiao, Wang Wen, Dong Zhen (51)
- A new model of detecting hidden insect in wheat .....  
..... Shi Weiya, Qiao Nana, Liang Yitao, Wang Feng (66)



英国《食品科技文摘》(FSTA) 固定收录源刊 美国《化学文摘》(CA) 收录期刊

Cereal & Feed Industry

# 粮食与饲料工业

## 2014 10

主管：国家粮食局 主办：国家粮食储备局武汉科学研究设计院

隆重推出

## 2014 新一代除尘设备

武工传动 服务世界

### 特点：

1. 全数控下料，确保进口、出口、角度准确无误。
2. 气室、花板、全数控模具化冲压，确保2000余个孔位分毫不差。
3. 上中下箱自动化焊接，任何焊接环节全保证。
4. 进去就跑不了，彻底解决国内脉冲行业漏、跑、冒灰现象，处理效果真正达到99%。



高压脉冲布袋除尘器



低压脉冲布袋除尘器



ISO9001-2008  
万方数据

## 常州市武工传动机械有限公司

CHANGZHOU WUGONG TRANSMISSION MACHINERY CO.,LTD

地址：江苏省常州市牛塘工业园东宝路5号-A 邮编：213163  
 网址：www.wgjxie.com 邮箱：2325134790@qq.com  
 国内贸易：0519-86550704 售后服务：0519-86382933  
 国际贸易：0519-86382927 传真：0519-8656112

刊号：ISSN1003-6202  
 CN42-1176/TS  
 邮发代号：38-151  
 定价：5.00元