



国家期刊奖百种重点期刊 中国科技核心期刊

Cereal & Feed Industry

ISSN 1003-6202
CODEN LSHGEY

粮食与饲料工业

2018 8

主管：中粮工程科技有限公司 主办：国粮武汉科学研究设计院有限公司

 齐鲤机械
QILI QILI MACHINERY

传承经典 创新无限

新一代

10 QLB12系列智控变频互换胶辊磨谷机 14



- ◎ 采用低噪音传动装置直接传动胶辊，胶辊低速手动、自动互换模式，替代了传统齿轮箱传动工艺，无漏油，达到国家环保高要求。
- ◎ 采用最新变频节能技术，性能更稳定，通过变频变速在不同原粮情况下进行灵活操控，达到快慢辊最佳线速，降低胶辊损耗，降低破碎率，降低能耗，提高脱壳率，大大提升了设备的产能。
- ◎ 采用快慢辊手动、自动双向互换功能，其中自动功能可任意设定时间，实现不停机状态快慢辊自动互换，省去人工频繁换挡、换辊，省心省力，具有智能控制功能。
- ◎ 采用德国同轴高速旋转技术精密气缸，结构精密，操作方便，维修简单，故障率低等优点。
- ◎ 采用进口轴承、进口传感器等高端电器部件，性能稳定可靠，使用寿命更长。设备提供主动循环冷却系统，实时调节工作室内部温度；磨谷室照明。全自动控制系统，自动检测，有料自动合辊，无料及时松辊，无级调节紧辊压力，大大降低工人操作强度。
- ◎ 适用于不同原粮的加工，加工产量大，脱壳率高，碎米率低。

地址：浙江省诸暨市枫桥镇工业区/电话：0575-87422188 87422812 87422809
传真：0575-87451806/网址：www.qili-group.com/邮箱：ql@qili-group.com
哈尔滨办事处地址：哈尔滨市南岗区文兰街11-1 传真：0451-87550159

ISSN 1003-6202



9 771003 620182

万方数据

售后服务热线 0575-87422089

粮食与饲料工业

二〇一八年第八期

总第三百七十六期



(1972年创刊)

粮食与饲料工业

(月刊)

LIANGSHI YU SILIAO GONGYE

2018年第8期(总第376期) 2018年8月15日出版

目次

主管 中粮工程科技有限公司

主办单位 国粮武汉科学研究设计院有限公司

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▶

碾米智能化探讨及方案 贾锋,肖崇业 1
 籼稻谷新鲜度与脂肪酸值的相关性研究 黄冬,黄晓赞,滕显发 3

◀粮油深加工及食品▶

婴幼儿营养米粉加工过程中营养素损耗研究
 吕倩,邓泽新,吴颖,李涛,侯芳 7
 虾味调味品喷雾干燥工艺的研究
 赵兰,黄金城,赖丽清,李林,王红丽,林向阳 10
 激光粒度仪测定搅拌型酸奶粒径的研究
 吴伟都,朱慧,欧凯,王雅琼,李言郡 18

◀饲料加工▶

饲料行业职业危害因素识别及防控措施研究 黄正容,刘金,曹龙 21
 饲用苧麻的营养成分及裹包青贮制作技术规程
 汪红武,付聪,熊伟,汤涤洛,朱伟,郝向阳 24

◀饲料及饲养试验▶

饲粮钙磷水平对优质黄羽肉鸡生长性能及胫骨灰分含量的影响
 刘松柏,谭会泽,彭运智,邹轶,陈丹,黎鸿彬 27
 膨化发酵玉米秸秆在泌乳奶牛上的大群饲喂效果研究
 韩吉雨,张彬,张彩霞,巴特尔,白杨,许文斌 32
 枣粉对生长期太行鸡生长性能的影响研究
 郝艳霜,李树鹏,赵国先,曹伟萌,刘观忠,张振红 35
 2017年肉牛营养与饲料的国外研究进展
 赵娟娟,单春花,卢冬梅,王超,曹玉凤,高玉红 37



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 高建峰

执行编辑 梅竹

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 lsylsly@126.com

网址 http://www.lsyslgy.com

- 第二届全国期刊奖百种重点期刊
- 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

- 浙江齐鲤机械有限公司
- 扬州中欧工业机器人有限公司
- 郑州鑫元粮机有限公司
- 湖南郴州粮油机械有限公司
- 江苏迈安德食品机械有限公司
- 江苏强大机筛有限公司
- 扬州正大机械制造有限公司
- 上海凡宜科技有限公司
- 山东金钟科技集团股份有限公司
- 郑州兆丰粮油机械有限公司
- 湖南省湘粮机械制造有限公司
- 佐竹机械(苏州)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
- 布拉本(班)德/美最时洋行
- 江苏晶莹粮食机械制造有限公司
- 漳州佳龙科技股份有限公司
- 国粮武汉科学研究设计院有限公司
- 安徽皖江粮食机械有限公司
- 2018 第三届饲料发酵技术与产品创新论坛暨展览会
- 上海高星包装机电制造有限公司

◀饲料安全及品质控制▶

2017 年 DDGS 中霉菌毒素污染分析报告 李 维,蔡 亮,刘 潇,黄正容 46

◀饲料添加剂▶

日粮补充过瘤胃硫酸锌对肉牛瘤胃营养物质降解率的影响 刘永嘉,施俊安,王 聪,刘 强,郭 刚,霍文婕,裴彩霞,张延利 49

◀检测分析▶

米糠粕加工生产过程中的品质快速分析技术 杨伟伟,肖鑫龙,郭中原,王芸芸,郑启伟,慎石磊,周新奇 53

超高效液相色谱-三重四级杆质谱串联法测定粮谷中的玉米赤霉烯酮类真菌毒素的研究 吴亚凉,熊丽云,潘建伟 58

◀粮食安全及品质控制▶

吉林省延边地区 2017 年玉米质量情况与影响玉米生产因素浅析 张 军,孟繁霞 62

◀博 采▶

国家统计局公布 2018 年夏粮产量数据 6

欧盟批准苯甲酸、甲酸钙和富马酸作为肉鸡和蛋鸡的饲料添加剂 26

德国两度召回含有沙门氏菌和氟虫腈的“毒鸡蛋” 57

美国 33 州暴发沙门氏菌疫情 61

农业农村部:上半年农产品抽检总体合格率达 97.1% 66

内蒙古自治区上半年粮食价格有升有降 66

2018 年全国食品安全宣传周 粮食质量安全宣传日主会场活动在昆明举行 66

[期刊基本参数]CN42-1176/TS * 1972 * m * A4 * 66 * zh * P * ¥5.00 * 8000 * 16 * 2018-08

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

订 阅 全国各地邮局
邮 代 号 38-151

发 行 范 围 国内外公开发行
印 刷 湖北恒泰印务有限公司

国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)
广告经营许可证号 4201004000422

国外发行代号 M4246
定 价 5.00 元

国内发行 武汉市邮政局



CEREAL & FEED INDUSTRY

(Monthly)

No .8

(Total 376)

Aug 15 , 2018

Sponsor:

China Grain Wuhan Scientific Research & Design
Institute Co., Ltd.

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 De-bing

Executive Director & Chief Editor:

GAO Jian-feng

Editor:

MEI Zhu

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

万方数据

Main Contents

- Discussion and scheme of intelligent rice milling machine
..... JIA Feng ,XIAO Chong-ye (1)
- Correlation between freshness of indica rice and fatty acid value
..... HUANG Dong ,HUANG Xiao-zan ,TENG Xian-fa (3)
- Nutrition loss of rice cereal for infants and young children in process-
ing LV Qian,
WU Ying ,DENG Ze-xin , LI Tao ,HOU Fang (7)
- Spray drying process of shrimp flavoring
..... ZHAO Lan , HUANG Jin-cheng ,
LAI Li-qing , LI Lin , WANG Hong-li , LIN Xiang-yang (10)
- Particle size of stirred yoghurt with laser particle sizer
..... WU Wei-du ,
ZHU Hui ,OU Kai , WANG Ya-qiong , LI Yan-jun (18)
- Identification of occupational hazards in feed industry and control
measures HUANG Zheng-rong , LIU Jin ,CAO Long (21)
- Nutrition components of feed ramie and the technology regulations of
bale silage WANG Hong-wu ,FU Cong ,XIONG Wei ,
TANG Di-luo ,ZHU Wei ,HAO Xiang-yang (24)
- Effect of calcium and phosphorus levels in feed on the growth per-
formance and ash content of tibia of yellow chicken
..... LIU Song-bai ,TAN Hui-ze ,
PENG Yun-zhi ,ZOU Yi ,CHEN Dan ,LI Hong-bin (27)
- Large group feeding effect of puffed and fermented corn straw on lac-
tating cows HAN Ji-yu ,ZHANG Bin ,
ZHANG Cai-xia ,Bateer ,BAI Yang ,XU Wen-bin (32)
- Effect of the jujube powder on growth performance of Taihang chick-
ens HAO Yan-shuang ,LI Shu-peng ,ZHAO Guo-xian ,
CAO Wei-meng ,LIU Guan-zhong ,ZHANG Zhen-hong (35)
- Research progress of feed nutrition of beef cattle aboard in 2017 ...
..... ZHAO Juan-juan ,SHAN Chun-hua ,LU Dong-mei ,
WANG Chao ,CAO Yu-feng ,GAO Yu-hong (37)
- Mycotoxins contamination analysis report in DDGS during the year of
2017 LI Wei ,
CAI Liang ,LIU Xiao ,HUANG Zheng-rong (46)
- Effects of dietary rumen-protected zinc supplementation on nutrient
degradability of steers LIU Yong-jia ,
SHI Jun-an ,WANG Cong ,LIU Qiang ,GUO Gang ,
HUO Wen-jie ,PEI Cai-xia ,ZHANG Yan-li (49)
- Rapid quality analysis technology in rice bran meal processing
..... YANG Wei-wei ,
XIAO Xin-long , GUO Zhou-yuan ,WANG Yun-yun ,
ZHENG Qi-wei ,SHEN Shi-lei ,ZHOU Xin-qi (53)
- Determination of zearalenone mycotoxins in cereals and grains by high
performance liquid chromatography-triple quadrupole mass spec-
trometry WU Ya-liang ,XIONG Li-yun ,PAN Jian-wei (58)
- Analysis of maize quality and influencing factors of maize produc-
tion in Yanbian area of Jilin Province in 2017
..... ZHANG Jun ,MENG Fan-xia (62)