

中国科技核心期刊  
《中国核心期刊数据库》期刊  
中国科技论文统计源期刊  
《中国科学引文数据库》来源期刊

Vol.45

ISSN1000-6958  
CN 51-1243/S

# 粮食储藏

## GRAIN STORAGE

2016 ( 6 )

主管:中国储备粮管理总公司  
主办:中储粮成都粮食储藏科学研究所



中国十佳粮机品牌

## 山东长江粮机集团公司

中储粮十三项产品入围供应商



### 中储粮仓储标准化德州现场会示范产品



输送、清理、出仓、入仓机械



密封保温门窗、挡粮门



菱镁产品屋面保温隔热、吊顶工程



全国24小时免费服务热线:400-005-2122

主营产品:密封门窗、挡粮板、挡粮门、通风、环流熏蒸、粮情检测、各种输送清理、出仓入仓机械、菱镁屋面保温隔热工程。

ISSN 1000-6958



地址:山东省淄博市桓台县205国道侯庄路口 邮编:256409  
电话:0533-8401950 传真:0533-8401951 Http://www.cjlg.com

# Contents

## 储粮有害生物及防治技术

一种新的储粮害虫图像边缘检测的元胞自动机法

廉飞宇 付麦霞 苏庭奕(1)

4种药剂联用对嗜卷书虱成虫的熏杀效果

王争艳 潘娅梅 谢雅茜等(7)

华南地区主要害虫防治新技术应用研究

蒋社才 张峰 黄盛枝(12)

## 粮食储藏技术

粮仓自然储藏及通风过程中热湿耦合传递的模拟研究

潘钰 王远成 张晓静等(18)

间断热辐射对钢板仓中稻谷温度和水分影响的模拟研究

朱鸿雁 丁超 杨国峰等(24)

## 谷物化学与品质分析

大豆水溶性蛋白质测定的影响因素探讨

姜友军 付爱华 杨超等(32)

水分对玉米容重的影响

薛民杰 李永胜 张乃建等(36)

不同水分稻谷在储藏过程中微生物变化规律的研究

杨基汉 符秋霞 满原等(39)

凯氏定氮法国产与进口催化剂催化效率的比较

付爱华 杨超 姜友军等(43)

不同储藏方式对粳米食味品质的影响研究

张浩 黄文浩 肖建文等(46)

## 问题探讨

关于粮库智能化建设中仓储技术智能化的几点思考

王殿轩(50)

●2016年《粮食储藏》总目录

(55)

中国科技核心期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》期刊

中国科技论文统计源期刊

《中国科学引文数据库》来源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国期刊网》全文收录期刊

《中国学术期刊》(光盘版)全文收录期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

## 广告索引

山东长江粮机集团公司

酒泉奥凯种子机械股份有限公司

布勒(无锡)商业有限公司

河南未来机电工程有限公司

大连力德气体分离技术有限公司

安徽省华粮粮油储运有限公司

南昌人民风机有限责任公司

中储粮成都粮食储藏科学研究所工程中心

上海云傲机电科技有限公司

布拉本(班)德食品测试仪器公司

国家粮食局郑州粮仓机械质量监督检验测试中心

无锡穗邦科技有限公司

台州中穗机电有限公司

台州市鑫良仓储器材有限公司

河南天硕机电设备工程有限公司

北京东孚久恒仪器技术有限公司

河南粮好仓储设备有限公司

广汉市蜀汉粮油机械有限公司

营口耐力机械制造有限公司

永登山河粮食机械有限责任公司

郑州粮保仓储设备有限公司

郑州贝博电子股份有限公司

济南金钟电子衡器股份有限公司

河南金明自动化设备有限公司

湖南省湘粮机械制造有限公司

成都比斯特科技有限责任公司

衡水伟业粮储机械设备制造有限公司

江西众加利科技股份有限公司

金华金匠建材科技有限公司

## 订阅本刊

全年订阅,您可以通过银行或邮局将书款汇至《粮食储藏》编辑部,同时将征订回执传至(028)87662192。

### 银行汇款

开户银行:工行成都青羊工业园区支行

帐号:4402298409100038644

收款单位:中储粮成都粮食储藏科学研究所

### 邮局汇款

地址:四川省成都市青羊区广富路239号32幢

邮编:610091

收款单位:《粮食储藏》编辑部

**Main Contents**

The Application of Cellular Automaton  
In Identification of Stored-Grain Pest Image .....Lian Feiyu *et al*(6)

Fumigant Toxicity of Four Agents in Combination  
Against Adults of *Liposcelis Bostrychophila* Badonnel..... Wang Zhengyan *et al*(11)

Study on the Application of the New  
Technology of Main Pest Control in South-China Area ..... Jiang Shecai *et al*(17)

Numerical Simulation of Coupled Heat and Moisture Transfer in  
The Process of Natural Storage and Mechanical Ventilation of Grain Bulk ..... Pan Yu *et al*(23)

Simulated the Effect of Intermittent Heat Radiation  
on the Temperature and Moisture Content of Paddy in A Steel Bin ..... Zhu Hongyan *et al*(31)

Discussion on Factors in Fluencing the  
Measuring Methods of Water-Soluble Protein in Soybean .....Jiang Youjun *et al*(35)

The Influence of Moisture to the Corn Volume Weight .....Xue Minjie *et al*(38)

Analysis of Microorganisms on Different  
Moisture Content of Rice During Storage.....Yang Jihan *et al*(42)

The Comparison of Domestic and Imported  
Catalyst Efficiency in Kjeldahl Determination ..... Fu Aihua *et al*(45)

Effects of Different Storage Methods on Eating  
Quality of Milled Medium to Short-Grain Nonglutinous Rice ..... Zhang Hao *et al*(49)

---

Sponsored by Chengdu Grain Storage Research Institute State Administration of Grain Reserves

Storage Branch of Chinese Cereals and Oil Association

Chief Editor Guo Daolin

Vice Chief Editor Tao Cheng

Edited & Published by Editorial Department of GRAIN STORAGE

(32 Bldg. NO.239 Guangfu RD.Qingyang Dist.Chengdu Sichuan People's Republic of China)

Tel (028)87664375 Post Code 610091

Fax (028)87662192

---



# 金匠喷砂涂料

中储粮公司建筑外墙涂料入围企业

**取自天然的外墙喷砂涂料,坚固、美观、实惠,是粮库外墙装饰的更好选择!**

金华金匠建材科技有限公司及下属浙江金匠建筑装饰工程有限公司是专注于以中高档内外墙涂料系列产品研发、生产、设计、销售、施工为一体的建筑涂料企业。

公司经过十几年的发展,已在粮库外墙喷砂涂料工程领域取得了良好的业绩,公司拥有上百名技术专业、经验丰富的施工团队,采用更先进的美国进口高空作业平台与喷涂机械设备,以确保安全高效施工。公司先后设计、施工了中储粮、国家储备粮等所属的100多家粮库的外墙喷砂工程,累计安全施工面积已达400多万平方米,获得了许多专家和各级领导的好评。本公司生产的外墙喷砂涂料能有效解决仓库外墙龟裂、起壳、脱落、褪色等美化问题,具备使用年限长、粘结度强、防水、防火等优点,对仓库外墙起到良好的保护作用,最早施工的粮库至今已达15年仍具有良好的效果。

公司本着“安全第一、质量卓越、用户至上”的经营理念,竭诚为各大粮库提供尽善尽美的服务。



全程机械化安全施工



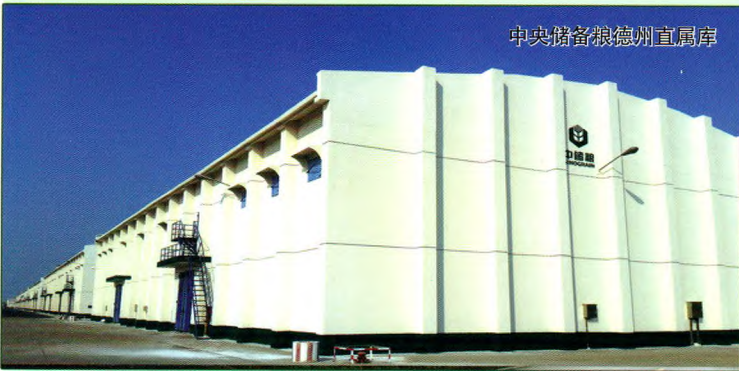
中央储备粮三河直属库



中央储备粮六安直属库



中央储备粮鞍山直属库



中央储备粮德州直属库



中央储备粮商丘直属库

地址:浙江省金华市雅畈工业园东阳南街2774号

总经理:陈炳申 电话:0579-82626777 13505793934 18967988777 传真:0579-82601111

网址:www.jinjianggroup.com 邮箱:jttl@chinajinjiang.com