

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.47

ISSN1000-6958

CN 51-1243/S

# 粮食储藏

GRAIN STORAGE

2018 ( 4 )

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



QK1842426



-YEE GRAIN-

## 山东宜粮集团公司

中储粮物资及设备采购入围供应商 绿色储粮&科学储粮

◆ 粮食储备库被动式绿色节能改造专家

菱镁保温板仓顶双层屋面改造

菱镁保温板仓内隔热吊顶改造

新型保温密闭门窗、内窗、挡粮门

地上笼通风系统、智能通风系统

环流熏蒸、粮情测控、横向通风系统



ISSN 1000-6958



9 771000 695183

万方数据

### 君子宜粮 情系储粮

地址：山东·淄博·桓台·果里 网址：[www.zbyiliang.com](http://www.zbyiliang.com)

电话：13953308050 传真：0533-8486698



# Contents

## 粮食储藏技术

筒仓中内置减压管作用的试验研究

原方 姜学佳(1)

高大平房仓均衡粮温及预防降温通风结露试验

王旭峰 梁兆岷(7)

高大平房仓仓外控温工艺研究

龙喆羽(12)

## 储粮有害生物及防治技术

硫酰氟防治储粮害虫研究和应用进展

严晓平 穆振亚 李丹丹等(15)

浅圆仓内环流熏蒸中磷化氢浓度分布规律研究

韩志强 林乾 张景等(20)

## 谷物化学与品质分析

高大平房仓稻谷粮层霉菌、脂肪酸值和水分差异性研究

王荣雪 杨正源 寇林等(24)

生芽粒对小麦降落数值变化规律的研究

姜友军 杨超 付爱华等(27)

X 射线荧光光谱仪测定稻谷中镉含量的适用性验证

赵美凤 邵亮亮 杜京霖等(31)

两种仪器测定国产大豆粗蛋白含量的比较

赵影 王文和 滕娇琴等(37)

两种通风方式对真菌毒素的影响及与生霉粒含量的相关性

卢洋 乔丽娜 张徐等(40)

表面增强拉曼光谱法快速测定4种禁用合成色素

袁毅(45)

## 问题探讨

包装粮储存成本探讨

许国平 周海军 陈甜甜等(49)

液相色谱-原子荧光光谱法无机砷测定的应用与分析

刘芸 王小平(53)

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

淄博宜粮仓储工程有限公司

山东长江粮机集团公司

河南金明自动化设备有限公司

郑州良远筒仓工程有限公司

中储粮成都储藏研究院有限公司设计中心

河南未来机电工程有限公司

江苏永昇空调有限公司

中储粮成都储藏研究院有限公司工程中心

台州中穗机电有限公司

河南天硕机电设备工程有限公司

上海云傲机电科技有限公司

北京东孚久恒仪器技术有限公司

成都市金谷仓储有限公司

郑州粮保仓储设备有限公司

广西中储粮仓储设备科技有限公司

宿州市恒昌塑胶有限公司

扬中灵平风机制造有限公司

辽宁耐力机械有限公司

河南粮好仓储设备科技有限公司

山东金钟科技集团股份有限公司

广州市维通工业气体技术有限公司

先正达(中国)投资有限公司

山西中谷科技股份有限公司

江苏宝信空调设备制造有限公司

无锡穗邦科技有限公司

成都比斯特科技有限责任公司

山西中谷科技股份有限公司

酒泉奥凯种子机械股份有限公司

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)87660225。

### 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:中储粮成都储藏研究院有限公司

### 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

# GRAIN STORAGE

Vol. 47. No. 4

Aug. 25 (2018)

## Main Contents

- The Experimental Study on the Role of Vacuum Tube in Silo ..... Yuan Fang *et al*(6)
- Test of Uniform Temperature and Condensation Prevention  
in Large Horizontal Warehouses ..... Wang Xufeng *et al*(11)
- Research and Application Progress of Controlling Stored - grain  
Insect by Sulfuryl Fluoride ..... Yan Xiaoping *et al*(19)
- Study on Outdoor Temperature Control in Large Warehouse ..... Long Zheyu(19)
- Concentration Distribution of Phosphine in Circular Fumigation in Squat Silo ..... Han Zhiqiang *et al*(23)
- Study on the Change Rule of Wheat Falling Number Caused by Sprouted Kernel ..... Jiang Youjun *et al*(30)
- Study on the Differences of Mold, Fatty Acid Value and Water Content in Rice  
Layer of Large Horizontal Warehouse ..... Wang Rongxue *et al*(30)
- Applicability Validation of X-ray Fluorescence Spectrometer for  
Determination of Cadmium in Paddy ..... Zhao Meifeng *et al*(36)
- Effect of Two Ventilation Modes on Moldy Corn Grain Content and Mycotoxin Content ..... Lu Yang *et al*(44)
- Comparison on Determination of Content of Crude Protein in Domestic Soybean by  
Near - infrared Grain Analyzer and Kjeldahl Nitrogen Determinator ..... Zhao Ying *et al*(44)
- Rapid Detection of Four Banned Aynthetic Colorants with  
Surface - enhanced Raman Spectrometry ..... Yuan Yi(48)

---

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)87662192 Post Code: 610091

Fax: (028)87662192

---





# 金匠喷砂涂料&保温隔热板

浙江金匠是专注于以中高档内外墙涂料、喷砂涂料、建筑反射隔热涂料、聚氨酯保温板、气密性改造等系列产品研发、设计、施工为一体的企业。经过多年的发展，已在粮库仓房外墙涂料、建筑反射隔热涂料、仓房聚氨酯板保温隔热、仓房气密性改造等工程领域取得了良好的业绩，并光荣的被中储粮集团公司列为建筑外墙涂料、建筑反射隔热涂料、仓房吊顶与内墙保温隔热、防腐涂料等工程项目入围企业。

公司拥有技术专业、经验丰富的施工团队，并采用最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。公司先后施工了中储粮、国家储备粮等所属的200多家粮库的外墙喷砂涂料工程，累计安全施工面积已达700多万平方米；本公司施工的外墙涂料能有效解决仓房外墙起壳、脱落、褪色等美化问题，具备使用年限长、粘结度强、防水等优点，对仓房外墙起到良好的保护作用。

公司在粮库仓房吊顶与内墙保温隔热、气密性改造等产品与工程领域进行了大量研究与实践，采用聚氨酯保温板对仓房进行吊顶与内墙保温隔热改造以及气密性改造，先后施工了中储粮、国家储备粮等所属的40多家粮库的仓房吊顶及内墙保温隔热工程，累计安全施工面积已达40多万平方米，赢得了各粮库及专家领导的一致好评。金匠聚氨酯保温板系以聚氨酯硬泡为芯材，单面复合轧花铝板或压型彩钢而成的复合板材，采用公母槽式扣板技术，具有良好的物理性能，长期的使用寿命，上佳的隔热效果和气密性。

浙江金匠公司本着“安全第一、质量卓越、用户至上”的经营理念，在产品研发与工程施工中始终贯彻科学、精细、认真、负责原则，竭诚为各大粮库提供尽善尽美的服务。

- 中储粮建筑外墙涂料工程入围企业
- 中储粮建筑防腐涂料工程入围企业
- 中储粮建筑反射隔热涂料工程入围企业
- 中储粮仓房吊顶保温隔热工程入围企业
- 中储粮仓房内墙保温隔热工程入围企业



全程机械化安全施工  
中央储备粮德州直属库有限公司



中央储备粮金华直属库有限公司

仓房气密性改造



中央储备粮六安直属库有限公司



中央储备粮菏泽直属库有限公司

聚氨酯保温隔热板



中央储备粮鞍山直属库有限公司



中央储备粮建三江直属库有限公司

地址：浙江省金华市雅畈工业园东阳南街2774号  
电话：0579-82832888 18069937898 传真：0579-82601111  
网址：www.jinjianggroup.com 邮箱：2685943248@qq.com