

中国科技核心期刊  
《中国核心期刊数据库》期刊  
《中国引文数据库》来源期刊  
《中国科技期刊数据库》收录期刊

Vol.52

ISSN1000-6958

CN 51-1243/S

# 粮食储藏

GRAIN STORAGE

2023 ( 2 )

主管：中国储备粮管理集团有限公司  
主办：中储粮成都储藏研究院有限公司



Q K 2 3 0 0 5 2 7



## 正昌国粮——大型粮食仓储、输送、烘干、保粮 “四合一”成套工程专家

始于1985年，近四十年安全零事故，承建了一大批“一带一路”，中储粮、地方粮库等粮食仓储物流项目，拥有丰富的粮食仓储项目设计施工经验，以卓越的品质和先进的工艺助力中国农业走向世界。



部分输送产品

| TS(D)QS系列气垫带式输送机

| GMST系列大型刮板输送机

| TDDG系列单托辊皮带输送机

ISSN 1000-6958



9 771000 695237

万方数据

地址：江苏省溧阳市天目湖大道8号

电话：0519-87300888/87280888

传真：0519-87309889

邮编：213300

www.guoliang.com

| 自流式防自动分级布料器 | TDTG系列斗式提升机

广告



# 目录 CONTENTS

## 粮食储藏技术

重力缓释气囊在浅圆仓氮气气调的应用研究

蔡育池 付鹏程 吴东亮等 (1)

气凝胶绝热制品在粮仓的应用研究

陈文强 李志刚 吴俊友 (7)

横格式分样器实用性改造试验

刘秋萍 蔡丽芬 李岩等 (11)

仓墙动静态隔热控温储粮试验

曾诚 丁鹏辉 钱国良等 (15)

“器字型”防分级布料器在浅圆仓储粮的应用

郑秉照 林涛 林小龙等 (19)

一种新型无动力抑尘斗的设计与应用

马浩然 董晓欢 明磊 (23)

棉包探测仪的研究与应用 贺波 李兵 刘琦等 (28)

## 粮仓机械与仓房建设

粮食烘干机生物质热风炉系统研究与应用

孙凤阳 王紫微 李志民等 (31)

低破碎斗式提升机关键结构创新与优化设计 吴新锋 (35)

平房仓屋面防水施工管理 张大洪 (39)

## 考察报告

借鉴美国节粮减损实践经验深入推进我国反食品浪费行动

黄筱静 温朝晖 (44)

## 问题探讨

高大浅圆仓储存稻谷在实物检查中修正系数范围的探讨

骆红彬 程德军 郝忠等 (51)

●《粮食储藏》杂志社2021~2022年度优秀论文评选结果 (56)

中国科技核心期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库期刊》

中国科技论文与引文数据库收录期刊

中国知网《中国引文数据库》来源期刊

万方数据《中国学术期刊数据库》收录期刊

《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

重庆维普《中文科技期刊数据库》收录期刊

超星期刊域出版平台收录期刊

## 广告索引

江苏国粮仓储工程有限公司

江苏丰尚钢板仓工程有限公司

河南未来机电工程有限公司

彼尔格(无锡)机械制造有限公司

浙江鑫良仓储设备有限公司

上海云傲机电科技有限公司

河南金明自动化设备有限公司

河南天硕机电设备工程有限公司

衡水鑫源隆粮食机械有限公司

成都市金谷仓储有限公司

无锡穗邦科技有限公司

中储粮成都储藏院仓储设施设备研究设计中心

深圳市赛泰诺生物技术有限公司

北京东孚久恒仪器技术有限公司

湖南海利化工股份有限公司

成都比斯特科技有限责任公司

江苏宝信空调设备制造有限公司

金华金匠建材科技有限公司

四川广汉精力仓储设备制造有限公司

江苏舒茨测控设备股份有限公司

郑州贝博电子股份有限公司

赤峰金辰电子有限责任公司

中储粮成都储藏院仓储工艺研究中心

台州中穗机电有限公司

广州市维通工业气体技术有限公司

## 订阅本刊

全年订阅,您可以通过银行或“储粮科技”微

信公众号将书款转账至《粮食储藏》编辑部,

同时将征订回执传至(028)87660225

账户:中储粮成都储藏研究院有限公司

账号:9558850200000832118

开户行:中国工商银行股份有限公司北京西单支行

# GRAIN STORAGE

Vol. 52. No. 2

Apr. 25 (2023)

## Main Contents

- Study on the Application of Aerogel Thermal Insulation Products in Warehouse ..... Chen Wenqiang *et al* (10)
- Practical Transformation Test of Horizontal Format Sampler ..... Liu Qiuping *et al* (14)
- Application of Gravity Slow - release Air Bag of Nitrogen Gas Control in the Squat Silo ..... Cai Yuchi *et al* (14)
- "FONT" Anti - classification Distributor in Shallow Round Bin Application Test of Grain Storage .....  
..... Zheng Bingzhao *et al* (22)
- Design and Application of a New Type of Unpowered Dust Suppression Bucket ..... Ma Haoran *et al* (27)
- Exploration of Dynamic and Static Heat Insulation and Temperature Control Warehouse Walls  
for Grain Storage ..... Zeng Cheng *et al* (27)
- Research and Application of Cotton Bale Stack Detector ..... He Bo *et al* (30)
- Key Structure Innovation and Optimization Design of Low Crushing Bucket Elevator ..... Wu Xinfeng (38)
- Waterproof Construction Management of the Roof of a Bungalow Warehouse ..... Zhang Dahong (43)
- Research and Application of Biomass Hot Air Furnace System for Grain ..... Sun Fengyang *et al* (43)

---

Sponsored by Sinograin Chengdu Storage Research Institute

Chief Editor: Guo Daolin

Vice Chief Editor: Zhou Hao

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)87660225 Post Code: 610091

Fax: (028)87662192

---

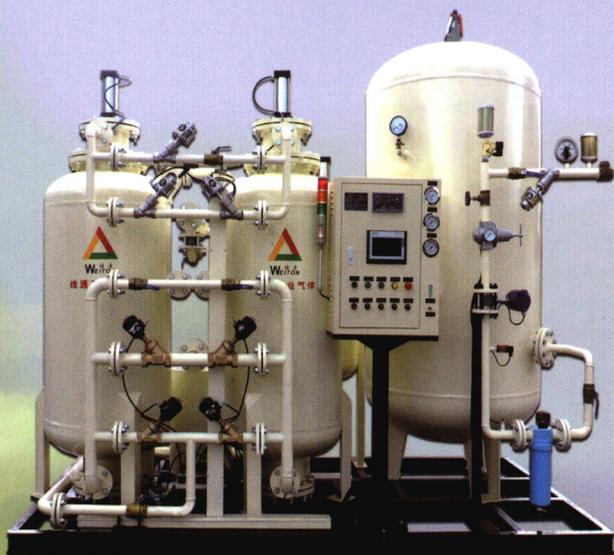


® 广州市维通工业气体技术有限公司

GUANGZHOU WEITON INDUSTRY GASES TECHNOLOGY CO.,LTD

ISO9001:2000、CE认证、中国粮油学会优秀会员

## 绿色储粮专用制氮系统



### 系统优势

- 🔥 更节能的系统倡导者
- 🔥 广泛的工程案例
- 🔥 理想可靠的使用效果
- 🔥 高品质的系统配置
- 🔥 全智能控制

### 产品特点

- 🔥 系统一键启动
- 🔥 R485通讯远程监视
- 🔥 系统功能在线升级
- 🔥 多功能综合报警
- 🔥 人机界面：集控制、操作、监测、维护等功能于一体
- 🔥 节能选配 (PID、PDC、VFC)



### 两种机型可选

固定型

移动型

### 常用设备型号

NP995-60B、

NP995-110B、

NP995-165B、

NP995-220B、

NP995-250B、

NP995-310B、

NP995-350B、

NP995-400B、

NP995-460B、

☎ 服务电话： 020-8456 9638    020-8456 8852

办公地址：广州市番禺区金山大道华腾路华创产业园二期西塔3B-503

工厂地址：广州市番禺区石碁镇文边村文建三街20号 邮编：511400

网址：<http://www.weiton.com>

E-mail：[weiton@weiton.com](mailto:weiton@weiton.com)