

# 农业工程

2  
2015

AGRICULTURAL ENGINEERING

NONGYE GONGCHENG

第5卷 Vol.5

美诺  MENOBLE

技术创造价值 品质成就完美

中国马铃薯全程机械化装备专家

[www.menoble.com](http://www.menoble.com)

农机科技领跑者



1240A四行马铃薯种植机



1220A双行马铃薯种植机



1220B双行马铃薯种植机



1240四行马铃薯种植机



1240B四行马铃薯种植机



# 农业工程

NONGYE GONGCHENG

2015年 第2期(第5卷)

## 目 次

### • 卷首语 •

加快农业现代化建设 ..... 王艳红 (前插 10)

### • 装备与机械化 •

谷物联合收割机清选筛面气流分布试验及分析 ..... 崔俊伟 韩增德 张子瑞 等 ( 1 )  
生物质能源林收获技术研究现状及发展趋势 ..... 张 宁 董佳佳 郝兴玉 等 ( 5 )  
我国葵花收获机研究现状及发展前景 ..... 周艳生 张 静 朱豪杰 等 ( 11 )  
旱地移栽机械发展现状与趋势 ..... 崔 巍 颜 华 高希文 等 ( 15 )  
自动随行导向的甜菜组合式挖掘装置 ..... 李建东 杨 薇 贾晶霞 等 ( 19 )  
农机工业生产线发展现状及展望 ..... 尚书旗 鹿光耀 王东伟 等 ( 22 )  
秸秆回收还田通用机 ..... 方洪河 马 兴 ( 25 )  
基于三维外形尺寸和质量的马铃薯检测分级装置 ..... 杨 薇 李建东 贾晶霞 等 ( 27 )  
广西融水县农业机械安全生产管理与对策 ..... 罗雄伟 ( 29 )

### • 信息与电气化 •

传感器技术在农业领域中的应用 ..... 孙 克 吴海华 雷 鵬 ( 32 )  
基于 Web Service 的乐译网翻译管理系统设计 ..... 黄志球 ( 36 )

### • 生物环境与能源 •

农作物秸秆综合利用技术 ..... 常 蕊 ( 39 )

### • 农副产品加工与贮藏 •

新疆农产品质量安全形势及风险评估的紧迫性 ..... 杨 莲 赵多勇 王 成 等 ( 42 )

### • 食品科学与工程 •

肉的品质和添加剂对肉丸质构的影响 ..... 黄永忠 ( 46 )  
本溪市食品产业现状及产业布局 ..... 褚丽萍 屠振华 柏流芳 ( 52 )

### • 水土工程 •

我国农村水利发展概况 ..... 王艳红 许天瑶 李禹红 ( 56 )

## • 土地资源管理 •

基于 GIS 的城镇发展适宜性与区域经济发展情况的耦合关系

——以武汉市黄陂区为例 ..... 冯帅华 方然 (59)

## • 设计制造及理论研究 •

焊接机器人工作站在脱粒滚筒焊接中的应用 ..... 李登坤 高林 杨大成 等 (65)

云南山区手扶变型运输机驱动性能研究 ..... 方卫山 牛宏伟 杨云福 等 (69)

青贮饲料收获机反转吐料装置设计 ..... 杜永琪 赫志飞 华荣江 等 (73)

2BDP-1000 型水稻育苗秧盘精量播种机的研制 ..... 冯帆 (76)

双级真空挤出机泥料挤出质量控制 ..... 刘磊 杨自栋 栾新强 等 (80)

## • 教学研究 •

多媒体教学条件下网络课程教学策略

——以精品课程《食品安全检测技术》为例 ..... 孙婕 尹国友 刘瑞芳 等 (85)

提高实践教学质量 培养复合型人才

——《生物工程专业实验》课程的教学改革 ..... 李丽 (88)

## • 农学与生物技术 •

湖南省衡东县水稻施肥技术指标体系 ..... 文小霞 周桂林 (90)

苹果树栽培与冻害预防技术 ..... 商子明 (93)

农作物病虫害治理方法 ..... 李应生 (95)

## • 农业经济管理 •

分工深化视角下落后地区产业发展路径

——基于广东省城市面板数据 ..... 李铮 薛春玲 (98)

## • 国外研究 •

滴灌和常规沟灌马铃薯产量和经济价值比较 (摘选)

..... Rajeshkumar N K Raghavendra K Veeresh J M 等 (106)

Deutz-Fahr 公司 7 系列无级变速新拖拉机 ..... 吴清分 (111)

## • 企业风采 •

秉德兴邦 大为天下

——记北京德邦大为科技有限公司 ..... 晓琳 (前插 7)

# **AGRICULTURAL ENGINEERING**

**Vol. 5 No. 2 2015**

## **Contents**

### **Equipment and Mechanization**

Experiments and Analysis about Airflow Distribution over Oscillating Sieve of

Grain Combine Harvester ..... Cui Junwei Han Zengde Zhang Zirui et al ( 1 )

Research Status and Development Trend of Harvest Technology for

Biomass Energy Forest ..... Zhang Ning Dong Jiajia Hao Xingyu et al ( 5 )

Research Status and Development Prospects of Sunflower Harvester

in China ..... Zhou Yansheng Zhang Jing Zhu Haojie et al ( 11 )

Development Status and Trend of

Dryland Transplanting Machine ..... Cui Wei Yan Hua Gao Xiwen et al ( 15 )

Combined Digging Device with Automatic Accompanying Guide

for Beet ..... Li Jiandong Yang Wei Jia Jingxia et al ( 19 )

Development Status and Prospect of Agricultural Machinery

Industrial Production Line ..... Shang Shuqi Lu Guangyao Wang Dongwei et al ( 22 )

Universal Machine of Straw Recycling and Returning ..... Fang Honghe Ma Xing ( 25 )

Checking and Classifying Device of Potato Based on

3D Contour Size and Weight ..... Yang Wei Li Jiandong Jia Jingxia et al ( 27 )

Management and Countermeasures of Safety in Production for Agricultural Machinery in

Rongshui County of Guangxi ..... Luo Xiongwei ( 29 )

### **Information and Electrification**

Application of Sensor Technology in Agriculture Field ..... Sun Ke Wu Haihua Lei Peng ( 32 )

Design of Translation Management System for Happy Translation Network Based on

Web Service ..... Huang Zhiqiu ( 36 )

### **Biological Environment and Energy**

Comprehensive Utilization Technology of Crop Straw ..... Chang Rui ( 39 )

### **Processing and Storage of Farm and Sideline Products**

Situation of Xinjiang Agricultural Product Quality Safety and Urgency of

Risk Assessment ..... Yang Lian Zhao Duoyong Wang Cheng et al ( 42 )

### **Food Science and Engineering**

Impacts of Meat Quality and Additives on Texture of Pork Balls ..... Huang Yongzhong ( 46 )

Current Situation and Industry Layout of Food Industry in

Benxi City ..... Chu Liping Tu Zhenhua Bai Liufang ( 52 )

## **Water-soil Engineering**

Development Situation of Rural Water Conservancy in China ..... Wang Yanhong Xu Tianyao Li Yuhong ( 56 )

## **Land Resource Management**

Coupling Relationship between Urban Development Suitability and Regional Economic Development Condition Based on GIS: Taking Huangpi District of Wuhan City as an Example ..... Feng Shuaihua Fang Ran ( 59 )

## **Design, Manufacture and Theoretical Research**

Application of Welding Robot Workstation in Welding Process of

Threshing Cylinder ..... Li Dengkun Gao Lin Yang Dacheng et al ( 65 )

Research on Driving Performance of Walking Variant Transporter for

Yunnan Mountainous Area ..... Fang Weishan Niu Xianwei Yang Yunfu et al ( 69 )

Design on Reversal-rotation Spitting Material Device of

Forage Harvester ..... Du Yongqi He Zhifei Hua Rongjiang et al ( 73 )

Research and Design on 2BDP-1000 Type Rice Seedling Disc Precision Seeder ..... Feng Fan ( 76 )

Extrusion Quality Control of Two-stage Vacuum Extruder ..... Liu Lei Yang Zidong Luan Xinqiang et al ( 80 )

## **Research on Teaching**

Network Course Teaching Strategies under Multimedia Condition: With Exquisite Course

'Food Safety Inspection Technology' as an Example ..... Sun Jie Yin Guoyou Liu Ruifang et al ( 85 )

Improving Practice Teaching Quality and Cultivating Inter-Disciplinary Talent Teaching Reform of

'Biological Engineering Experiment' ..... Lili ( 88 )

## **Agronomy and Biotechnology**

Fertilization Technology Index System for Rice in Hengdong County of

Hunan Province ..... Wen Xiaoxia Zhou Guilin ( 90 )

Cultivation and Freezing Damage Prevention Technology of Apple Tree ..... Shang Ziming ( 93 )

Diseases and Insect Pests Control Method of Crop ..... Li Yingsheng ( 95 )

## **Management of Agricultural Economy**

Industrial Development Road in Underdeveloped Regions from Perspective of Deepening Division of Labor:

Based on Panel Data from Guangdong Province ..... Li Zheng Xue Chunling ( 98 )

## **Foreign Research**

Evaluation of Drip Irrigation over Conventional Furrow Irrigation on Yield and Economics of Potato

(*Solanum tuberosum* L.) Crop (Extracts) ... N. K. Rajeshkumar K. Raghavendra J. M. Veeresh et al (106)

T7 Series New CVT Tractors of Deutz-Fahr Company ..... Wu Qingfen (111)



# 配套拖拉机、收割机 农机行业公认动力品牌

## 产品和服务保障

1. 融合英国里卡多公司、美国西南研究院前沿技术。
2. 国Ⅲ、国Ⅱ排放，更加省油，经济性更好。
3. 低振、低噪。扭矩储备大，就是有劲。
4. 4大产业基地，YM/LR/YT/YD 4大产品平台，19个产品系列，近2 000个机型，轻、中、重，排量2~12 L，功率范围11.0~382.2 kW ( 15~520 hp )，满足各类农机配套动力的需求。
5. 全国27个服务中心、1 100个服务站，9个配件中心库、380个配件专卖店，服务半径小，配件平价正宗，就地就近为您服务。



服务热线 400-659-1869

柴油机销售 0379-64967533 64966270

配件销售 0379-64961594 64960523

技术配套 0379-64960942 64975975

万方数据



一拖(洛阳)柴油机有限公司  
YTO (LUOYANG) DIESEL ENGINE CO., LTD

公司地址：河南省洛阳市建设路154号

邮 编：471004

网 址：[www.ytcyj.com](http://www.ytcyj.com)