

# 农业工程

1  
2015

AGRICULTURAL ENGINEERING

NONGYE GONGCHENG

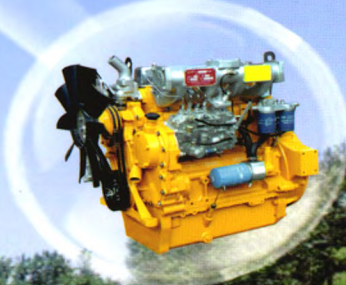
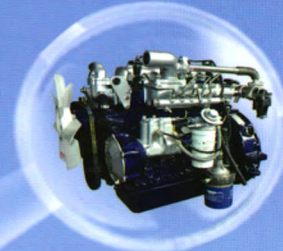
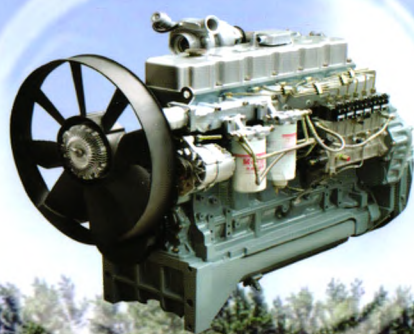
第5卷 Vol.5



## 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, 就是有力。
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。



ISSN 2095-1795



9 79152

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



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

# 农业工程

NONGYE GONGCHENG

2015年 第1期(第5卷)

## 目次

### • 卷首语 •

马铃薯主粮化的机遇和挑战 ..... 王艳红 (前插 10)

### • 装备与机械化 •

国内外胡萝卜种植现状及播种机研究进展 ..... 李凯锋 杨炳南 杨 薇 等 ( 1 )

自走式牧草调制收割机研究现状及发展趋势 ..... 张 丽 石文斌 敖恩查 ( 6 )

酒泉市肃州区玉米生产全程机械化的实践与思考 ..... 王 生 蒋小平 闫廷录 ( 9 )

旱作移栽机械产业发展现状及展望 ..... 周海燕 杨炳南 颜 华 等 ( 12 )

广东垦区农机技能人才培养的思考 ..... 胡 乔 ( 14 )

制造执行系统在大轮拖行业的应用 ..... 崔琳凯 王真真 刘利平 ( 17 )

### • 信息与电气化 •

设施农业智能化控制研究现状及展望 ..... 姚 亮 马俊贵 ( 20 )

高速公路施工测量质量控制 ..... 李建勋 胡利娜 ( 23 )

### • 生物环境与能源 •

以沼气为核心的循环农业模式构建 ..... 毋俊芳 刘玉祥 ( 26 )

### • 农副产品加工与贮藏 •

绿豆芽软罐头加工工艺 ..... 崔丽娟 徐 莹 刘爱霞 ( 28 )

### • 食品科学与工程 •

功能枇杷片生产工艺优化 ..... 黄永忠 ( 30 )

### • 水土工程 •

黄土高原小流域坝系规划评价方法

——以王家沟流域坝系规划评价为例 ..... 张治国 ( 35 )

地表水为水源的喷灌机工程设计及实施成效 ..... 郝 林 樊忠成 ( 38 )

超前小导管技术在黄沙坑水库隧洞工程的应用 ..... 邱有钰 ( 41 )

### • 土地资源管理 •

喀斯特高原区滑坡崩塌地质灾害治理 ..... 孙全福 葛 霖 ( 44 )

耕地整理潜力评价方法 ..... 尚玉琴 ( 48 )

## • 设计制造及理论研究 •

- 食用菌液体菌种接种装置设计及参数优化试验 ..... 徐名汉 景全荣 司伟伟 等 (51)
- 2BMJ-4 型玉米免耕精密播种机播种单体设计 ..... 杨 薇 李建东 王 飞 等 (56)
- 往复式切割器偏心轮曲柄摆杆机构运动仿真 ..... 杨 莉 马 赛 贺 刚 等 (59)
- 大型玉米收获机底盘组立工装及柔性焊接方案 ..... 张达群 高 林 杨大成 等 (63)
- 柠条收割机圆盘锯式切割部件运动学仿真 ..... 邱述金 郭玉明 郑德聪 (67)
- 拖拉机半履带行走装置设计与试验 ..... 杜永琪 王 飞 赫志飞 等 (71)
- 基于近红外光谱扫描的马铃薯内部品质检测装置设计 ..... 李建东 杨 薇 贾晶霞 等 (74)
- 玉米秸秆收获机设计及效益分析 ..... 薛 荣 (76)
- 卷膜式残膜回收机的设计 ..... 张炳发 杨宛章 (79)
- 三维移动摄像系统运动学分析 ..... 王 军 萧 洒 张 晔 等 (83)
- 绘图软件标准化定制 ..... 杨一珊 张武军 李 林 (85)

## • 教学研究 •

- 以工程教育专业认证为导向的《食品化学》双语教学模式 ..... 李 红 张 露 申瑞玲 (88)

## • 农学与生物技术 •

- 木薯栽培技术规程 ..... 常 圣 (91)
- 北安市大豆根瘤菌及营养套餐技术试验 ..... 杨 勇 (94)
- 早熟玉米高密度不同施肥量栽培试验 ..... 丁济文 (96)

## • 农业经济管理 •

- 浙江省农业机械化多元投入体系建设 ..... 陈丽妮 (99)
- 中国特色家庭农场研究综述 ..... 邓 菲 高志强 (103)
- 贵州省盘县地理标志产品保护工作进展 ..... 何礼万 濮国群 蒋媚梅 等 (107)
- 1BSQ-260 型水田耙地起浆机效益评价 ..... 王 宽 (111)
- 乡镇农业技术推广工作中存在的问题及对策 ..... 程慧敏 (113)

## • 国外研究 •

- 利用 Aster 高分辨率卫星图像估测灌溉小麦叶绿素 (摘选) ..... Adel H Elmetwalli (115)
- New Holland 公司 T7 系列新拖拉机 ..... 吴清分 (118)

## • 企业风采 •

- 破解动物光密码 点亮养殖新视界  
——杭州朗拓生物科技有限公司发展侧记 ..... 王艳红 (前插6)

## • 行业动态 •

- 中央农村工作会议在京召开 ..... 陈二厚 王 宇 (前插5)

# AGRICULTURAL ENGINEERING

Vol. 5 No. 1 2015

## Contents

### Equipment and Mechanization

- Planting Status and Research Progress on Seeding Machine of Carrot at Home and Abroad  
..... Li Kaifeng Yang Bingnan Yang Wei et al ( 1 )
- Research Situation and Development Trends of Self-propelled Forage Modulation Harvester  
..... Zhang Li Shi Wenbin Ao Encha ( 6 )
- Practice and Thinking of Corn Production Mechanization in Suzhou District of Jiuquan City  
..... Wang Sheng Jiang Xiaoping Yan Tinglu ( 9 )
- Status Quo and Development Prospects of Dry Land Transplanting Machine Industry  
..... Zhou Haiyan Yang Bingnan Yan Hua et al ( 12 )
- Thinking of Agricultural Machinery Skilled Talents Training in Guangdong Reclamation Area  
..... Hu Qiao ( 14 )
- Application of Manufacturing Execution System in Large Wheeled Tractor Industry  
..... Cui Linkai Wang Zhenzhen Liu Liping ( 17 )

### Information and Electrification

- Research Status and Prospect of Facilities Agricultural Intelligent Control ..... Yao Liang Ma Jungui ( 20 )
- Quality Control for Highway Construction Surveying ..... Li Jianxun Hu Li'na ( 23 )

### Biological Environment and Energy

- Construction of Circular Agriculture Mode with Core of Methane ..... Wu Junfang Liu Yuxiang ( 26 )

### Processing and Storage of Farm and Sideline Products

- Process of Soft Canned Mung-Bean Sprout ..... Cui Lijuan Xu Ying Liu Aixia ( 28 )

### Food Science and Engineering

- Production Process Optimization of Function Loquat Tablets ..... Huang Yongzhong ( 30 )

### Water-soil Engineering

- Evaluation Method of Small Watershed Dam System Planning in Loess Plateau :  
Taking Dam System Planning Evaluation of Wangjiagou Watershed as an Example ..... Zhang Zhiguo ( 35 )
- Design and Implementation Effectiveness of Surface Water Sprinkler Engineering  
..... Hao Lin Fan Zhongcheng ( 38 )
- Application of Advanced Small Pipe Technology in Tunnel Engineering of Huangshakeng Reservoir  
..... Qiu Youyu ( 41 )

### Land Resource Management

- Control of Geological Disaster of Landslide and Collapse in Karst Plateaux Region ..... Sun Quanfu Ge Lin ( 44 )
- Potentiality Evaluation Methods of Arable Land Consolidation ..... Shang Yuqin ( 48 )

## Design, Manufacture and Theoretical Research

- Design and Parameter Optimization Experiment on Inoculation Devices of Edible Fungi Liquid Spawn  
..... Xu Minghan Jing Quanrong Si Weiwei et al ( 51 )
- Design on Seeding Monomer of 2BMJ-4 Type No-till Precise Planter for Corn  
..... Yang Wei Li Jiandong Wang Fei et al ( 56 )
- Movement Simulation of Eccentric Wheel Crank Swing Link Mechanism of Reciprocating Cutter  
..... Yang Li Ma Sai He Gang et al ( 59 )
- Assembly Fixture and Flexible Welding Scheme about Chassis of Large Corn Harvester  
..... Zhang Daqun Gao Lin Yang Dacheng et al ( 63 )
- Kinematics Simulation of Disc Serrated Cutting Parts of *Caragana Korshinskii* Harvester  
..... Qiu Shujin Guo Yuming Zheng Decong ( 67 )
- Design and Experiment on Half-track Walking Device of Tractor  
..... Du Yongqi Wang Fei He Zhifei et al ( 71 )
- Design on Checking Device of Potato Inside Quality Based on Near-Infrared Light Spectrum Scanning  
..... Li Jiandong Yang Wei Jia Jingxia et al ( 74 )
- Design and Benefit Analysis on Corn Straw Harvester ..... Xue Rong ( 76 )
- Design on Roll Film Residual Film Recovery Machine ..... Zhang Bingfa Yang Wanzhang ( 79 )
- Kinematic Analysis of Three-dimensionally Moveable Camera System  
..... Wang Jun Xiao Sa Zhang Ye et al ( 83 )
- Standardized Customization of Drawing Software ..... Yang Yishan Zhang Wujun Li Lin ( 85 )

## Research on Teaching

- Bilingual Teaching Mode of 'Food Chemistry' Guided by Engineering Education Professional Certification  
..... Li Hong Zhang Lu Shen Ruiling ( 88 )

## Agronomy and Biotechnology

- Technical Regulations of Cassava Cultivation ..... Chang Sheng ( 91 )
- Test on Soybean Rhizobia and Nutrition Package Technology in Bei'an City ..... Yang Yong ( 94 )
- Cultivation Experiment on High-density and Different Fertilization of Precocious Corn ..... Ding Jiwen ( 96 )

## Management of Agricultural Economy

- Agricultural Mechanization Diversified Investment System Construction in Zhejiang Province ..... Chen Lini ( 99 )
- Summary of Family Farms with Chinese Characteristics ..... Deng Fei Gao Zhiqiang ( 103 )
- Protection Work Progress of Pan County Geographical Indication Product in Guizhou Province  
..... He Liwan Pu Guoqun Jiang Meimei et al ( 107 )
- Benefit Evaluation of 1BSQ-260 Type Paddy Harrow Slurry Machine ..... Wang Kuan ( 111 )
- Problems and Countermeasures of Work in Township Agricultural Technology Extension ..... Cheng Huimin ( 113 )

## Foreign Research

- Estimation of Chlorophyll in Irrigated Wheat by Aster High Resolution Satellite Imagery (Extracts)  
..... Adel H. Elmetwalli ( 115 )
- T7 Series New Tractors of New Holland Company ..... Wu Qingfen ( 118 )

# 农业工程

AGRICULTURAL ENGINEERING



**跟踪前沿研究**  
**关注行业发展**  
**报道创新成果**  
**促进推广应用**



主要栏目:

综述与评析/装备与机械化/信息与电气化/生物环境与能源  
农副产品加工与贮藏/食品科学与工程/水土工程/土地资源管理/设计制造及理论研究  
教学研究/农学与生物技术/农业经济管理/国外研究/专著点评/企业风采/行业动态



扫描微信二维码  
了解更多!

万方数据

2015年双月刊 全年120元

欢迎投稿 订阅 刊登广告

地址: 北京德胜门外北沙滩1号16信箱 邮编: 100083 电话: 010-64882380/3625 传真: 010-64870803  
博客: blog.sina.com.cn/d1ae 微博: weibo.com/d1ae 邮箱: nygc\_2011@163.com d1ae2011@126.com

www.d1ae.com