

农业工程

4
2013

AGRICULTURAL ENGINEERING

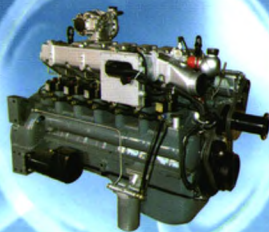
NONGYE GONGCHENG

第3卷 Vol.3



拖拉机、收割机行业公认领先动力品牌

1. 融合英国里卡多、美国西南院前沿技术。
2. 国II、国III排放, 更加省油, 经济性更好。
3. 低振、低噪、低排, 高可靠性品质保证。
4. 拥有YM/LR/YT/YD四大动力家族, 轻、中、重, 宽系列, 多品种, 可以与22.1 ~ 257.3 kW (30 ~ 350 hp) 主机无级匹配。



ISSN 2095-1795



多平台技术 国III排放 金色服务品牌 统一品质保证 配件专卖体系

先进技术源自欧美 通过ISO质量管理体系认证 一流的基础设施 国家级技术中心 强大的研发队伍 博士后工作站

客服电话: 400-659-1869 网址: www.ytcyj.com



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

农业工程

NONGYE GONGCHENG

2013年 第4期(第3卷)

目次

• 综述与评析 •

中国现代林业技术装备发展战略与技术创新对策 陈幸良 (1)

• 装备与机械化 •

2012年农业机械科研进展和2013年科研展望 范云涛 吕黄珍 杨炳南 (6)

柠条收割机发展现状及趋势 田增强 (9)

小麦田间育种机械化研究现状及应用 陶鑫 徐祝欣 李建东 等 (12)

机具作用时间对农田黑土压实效应的影响 杨富江 牛爽 (16)

我国农业机械化发展存在的问题及对策 杨丽娜 李鹰航 代文龙 等 (19)

粘土地稻茬麦高产机械化作业模式及关键装备创新 何彦平 苏志富 贺在锐 等 (22)

牧草生产及加工机械化技术在巩留县的推广应用 努尔夏提·扎比 阿不力克木·托合提 (25)

玉米中耕除草机发展现状与机具改进 李轶楠 (28)

柴油机使用、拆装和调整 葛大勇 宋涛 (30)

新形势下加强农机监理工作的建议 张洪玉 (32)

农业机械化技术推广项目探析 袁明华 盛国成 贾莉 (34)

辽宁省本溪县农机化发展调研 吴君 高峰 (36)

设施农业机械化技术在鄯善县的推广应用 周小薇 (38)

拖拉机气缸、活塞和活塞环早期磨损预防措施 姚影 刘玉生 (40)

小型拖拉机安全运输注意事项 张晓霞 (41)

• 信息与电气化 •

风力发电变频水泵智能控制策略研究 杜福银 杜强 (43)

大棚湿度和光照度自动控制系统设计与实现 王丽雅 (48)

本地传输网的改造 郝毅 池翔 (52)

• 生物环境与能源 •

光伏低碳温室设计与应用 董微 周增产 卓杰强 等 (54)

秦皇岛市绿色生态型小区建设现状与对策 彭红丽 王颖 (58)

• 农副产品加工与贮藏 •

运输过程中不同包装方式对杏贮藏品质的影响 王英 朱璇 董远德 等 (61)

太赫兹波光谱成像技术在肉制品检测中的应用 王亚磊 赵茂程 汪希伟 (64)

脱色剂预混油脂脱色工艺研究与应用 马建国 贾何广 段新星 等 (67)

• 食品科学与工程 •

三氯蔗糖香蕉月饼馅料的研制 叶琼娟 夏雨 张延杰 等 (70)

香蕉皮果胶纤维素酶法提取工艺	王 卉 黄朝晖 徐云升 等 (74)
平顶山市食品安全状况调查研究	孙 婕 尹国友 张红波 等 (77)
高效液相色谱法同时测定糕点中 5 种防腐剂和 2 种甜味剂	吴忠兴 (80)
UPLC-MS/MS 检测水产品中硝基呋喃代谢物	钟仕花 林敏霞 陈成良 (83)

• 水土工程 •

农业节水灌溉简析	聂 晶 聂静霞 (86)
----------------	--------------

• 土地资源管理 •

重庆市不同喀斯特地区聚落分布变化规律	张 霞 葛 霖 (88)
乌苏市土地整合工作的思考	田成江 (93)

• 设计制造及理论研究 •

大中型方捆捡拾打捆机整机原理研究	燕晓辉 李树君 杨军太 等 (95)
硬质穴盘苗自动取苗装置设计	韩长杰 郭 辉 张学军 等 (99)
微型轮式挖掘机后驱动桥气压制动系统设计及应用	化运红 邓金娥 郭凯歌 等 (103)
香料烟漂浮育苗播种机播种机构设计与试验	杨志吉 贺晓辉 (107)
有限元模拟在驱动轮轴失效分析中的应用	王莉芳 庞少军 王 炜 (112)

• 教学研究 •

UG 软件在《工程制图》教学中的应用	张黎骅 邓启国 马荣朝 等 (115)
--------------------------	---------------------

• 农学与生物技术 •

夏玉米栽培技术要点	于 程 (119)
-----------------	-----------

• 农业经济管理 •

外国直接投资对中国农机产业安全的影响	张科星 李晓光 王爱华 (121)
--------------------------	-------------------

• 国外研究 •

基于 GIS 的流域土壤侵蚀和产沙量模型 (摘选)	Audumbar Jadhav Ashish Pandey Birendra Bharti (124)
Deutz-Fahr 公司 Agrovector 系列伸缩臂式农用装载机	吴清分 (127)

• 企业风采 •

东方红柴油机: 品质创造未来 ——访一拖 (洛阳) 柴油机有限公司总经理杨永安	王艳红 孙战胜 (前插 4)
洋马农机: 新起点 新跨越 ——访洋马农机 (中国) 有限公司副总经理陈新	晨 曦 (前插 6)

• 行业动态 •

笔耕墨荐 感恩 55 年 ——《农业机械》杂志举办创刊 55 周年系列活动	晓 琳 (前插 8)
“2013 哈尔滨世界农业博览会”现场活动丰富多彩	张 钰 缪惟民 (130)

AGRICULTURAL ENGINEERING

Vol. 3 No. 4 2013

Contents

Review and Comments

Development Strategy and Technological Innovation Measures of

Modern Forestry Equipment for China Chen Xingliang (1)

Equipment and Mechanization

Review on Research Progress of Agricultural Machinery in 2012 and

Development Direction for 2013 Fan Yuntao et al (6)

Status Quo and Trends of *Caragana microphylla* Harvester Tian Zengqiang (9)

Research Situation and Application of Wheat Breeding Field Experiments Mechanization Tao Xin et al (12)

Effects of Compaction Effect about Implement Action Time on Black Soil Yang Fujiang et al (16)

Problems and Countermeasures of Agricultural Mechanization Development in China Yang Lina et al (19)

Innovation and Promotion on High-yield Mechanized Mode and Key Equipment of

Clay Wheat Following Rice He Yanping et al (22)

Application about Forage Production and Processing Mechanization Technology in

Gongliu County Nuerxiati Zhabi et al (25)

Development Status and Equipment Improvement of Cultivator Weeder for Maize Li Yi'nan (28)

Operation, Disassembly, Installation and Adjustment of Diesel Engines Ge Dayong et al (30)

Suggestions of Strengthening Agricultural Supervision under New Situation Zhang Hongyu (32)

Review on Spread of Agricultural Mechanization Technology Yuan Minghua et al (34)

Development of Agricultural Mechanization of Benxi County, Liaoning Province Wu Jun et al (36)

Application of Facility Agriculture Mechanization Technology in Shanshan County Zhou Xiaowei (38)

Preventive Measures about Early Wear of Cylinder, Piston and Piston Ring on Tractor Yao Ying et al (40)

Precautions of Safety Transport about Small Tractor Zhang Xiaoxia (41)

Information and Electrification

Research of Intelligent Control Strategy for Variable Frequency Pump Based on

Wind Power Generation Du Fuyin et al (43)

Design and Implementation of Temperature, Humidity and Light Intensity

Automatic Control System for Greenhouse Wang Liya (48)

Transformation of Local Transmission Networks Hao Yi et al (52)

Biological Environment and Energy

Design and Application of Photovoltaic Low Carbon Greenhouse Dong Wei et al (54)

Status Quo and Countermeasures on Construction of Green Ecological

Residence Communities in Qnhuangdao City Peng Hongli et al (58)

Processing and Storage of Farm and Sideline Products

Effect of Different Packing on Storage Quality of Apricot in Transportation Wang Ying et al (61)

Application of Terahertz Wave Spectral Imaging Technique in Meat Detection	Wang Yalei	et al	(64)
Research and Application of Decolonization Process of Premixed Activated Clay with Oil	Ma Jianguo	et al	(67)

Food Science and Engineering

Development on Banana Mooncake Stuffing Used Sucralose	Ye Qiongjuan	et al	(70)
Cellulose Enzymatic Extraction Technology of Pectin from Banana Peel	Wang Hui	et al	(74)
Investigation Research on Food Safety in Pingdingshan City	Sun Jie	et al	(77)
Simultaneous Determination of 5 Preservatives and 2 Sweeteners in Cakes by High Performance Liquid Chromatography	Wu Zhongxing		(80)
Determination of Nitrofurantol Metabolite Residues in Aquatic Products by UPLC-MS/MS	Zhong Shihua	et al	(83)

Water-soil Engineering

Analysis of Agricultural Water-saving Irrigation	Nie Jing	et al	(86)
--	----------	-------	--------

Land Resource Management

Change Rules of Rural Settlements Distribution in Different Karst Regions in Chongqing Municipality	Zhang Xia	et al	(88)
Thinking about Land Consolidation Work in Wusu City	Tian Chengjiang		(93)

Design, Manufacture and Theoretical Research

Principle Study of Large and Middle Rectangular Baler	Yan Xiaohui	et al	(95)
Design of Automatic Hard-plug-seedlings Pick Device	Han Changjie	et al	(99)
Design and Application on Pneumatic Braking System of Rear Drive Axle about Miniature Wheel Excavator	Hua Yunhong	et al	(103)
Design and Experiment of Seeding Mechanism of Floating Seedling Planter for Oriental Tobacco	Yang Zhiji	et al	(107)
Application of Finite Element Simulation in Failure Analysis of Drive Axle	Wang Lifang	et al	(112)

Research on Teaching

Application of UG Software in <i>Engineering Drawing</i> Teaching	Zhang Lihua	et al	(115)
---	-------------	-------	---------

Agronomy and Biotechnology

Technical Points of Summer Corn Cultivation	Yu Cheng		(119)
---	----------	--	---------

Management of Agricultural Economy

Influence of FDI to Chinese Agricultural Equipment Industry	Zhang Kexing	et al	(121)
---	--------------	-------	---------

Foreign Research

Spatial Soil Erosion and Sediment Yield Modeling of a Watershed Using GIS (Extracts)	Audumbar Jadhav	et al	(124)
Agrovector Series of Telescopic Farm Loaders of Deutz-Fahr Company	Wu Qingfen		(127)