

农业工程

AGRICULTURAL ENGINEERING

NONGYE GONGCHENG

1
2013

第3卷 Vol.3

东方红® 柴油机


感谢各界人士对东方红柴油机的关心和支持,
新的一年我们将提供更加优质的产品和服务!



中国国家环保认证



E-mark 认证



EPA 认证

www.ytcyj.com

低振、低噪、低耗、低排

同步欧美前沿技术 面向当代机械应用

YM、LR、YT、YD四大产品线

适配: 20~350kW

非道路国 II、III、E-mark III A、EPA III

服务热线: 400-659-1869

配件专卖: 0379-64961594

柴油机销售: 0379-64967533

技术配套: 0379-64960942

地址: 河南省洛阳市建设路154号 邮编: 471004

ISSN 2095-1795



9 772095 179536



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 1 期(第 3 卷)

目 次

• 综述与评析 •

新形势下东北 4 省区对俄远东农业合作问题对策 邵立民 邵晨阳 (1)

• 装备与机械化 •

新疆农林牧渔综合机械化作业水平评价体系 忽晓葵 欧兴江 杨宛章 (5)

水稻秸秆还田技术研究与应用 余晓华 赵永亮 梁宝忠 等 (10)

机械全方位深松与多功能整地对比试验 张 晶 (13)

盘锦市水稻机械化插秧现状及发展对策 李 丹 (15)

玉米、大豆套种轮作机械化增产技术 马振亚 (17)

广安市农机技术推广存在问题及对策 胡 萍 (19)

土壤镇压简述 赵晓霞 (21)

民勤县农机化发展现状及思考 蒋永敏 (23)

化肥机械深施与传统施肥和人工施肥对比 郭建勋 (26)

• 信息与电气化 •

可再生能源发电技术的研究进展 周会平 (28)

• 生物环境与能源 •

膜生物反应器 (MBR) 联合高级氧化 (AOPs) 工艺处理餐厨废水 安喜平 赵 凯 李 嘉 等 (31)

空间电场防病促生系统工作原理及性能试验 孙宗发 马俊贵 刘宏涛 (35)

我国风电产业现状和发展机遇 王元玥 (39)

建设示范工程对发展草原畜牧业的重要性 刘 萍 翟改霞 贺 刚 (42)

• 农副产品加工与贮藏 •

牧草太阳能干燥优质化处理工艺 杜建强 杨世昆 刘贵林 等 (44)

• 食品科学与工程 •

辣椒营养成分开发利用研究进展 刘向前 冯爱国 李春艳 (48)

• 水土工程 •

基于防洪安全的山洪水综合利用

——以星海湖拦洪库为例 赵明兰 张 波 李旺琦 等 (52)

单井控制灌溉面积计算 何 玲 王海艳 康银红 等 (54)

• 土地资源管理 •

农田渠系工程景观生态格局 刘 辉 (57)

地权变动下的乡村善治理念与机制创新 张金明 (63)

• 设计制造及理论研究 •

偏心式林果采摘振动系统 刘进宝 韩长杰 郭 辉 等 (68)
型腔零件的自动编程与仿真 赵西玲 (72)
大功率履带拖拉机传动箱壳体深孔加工 王正全 刘 毅 陈春雷 等 (75)
低压湿型铸造件表面质量提高的技术措施 蒋秀兰 陈欲飞 (78)

• 教学研究 •

美国康奈尔大学跨学科研究生培养模式 王宇欣 李保明 (80)
职业院校电力专业《电工基础与电气测量》教学改革 鲍豫鸿 王 吉 (84)

• 农学与生物技术 •

紫背菜离体培养及植株再生 刘清波 黄红梅 李 燕 等 (86)
毫菊组织培养技术 马宗新 马同富 朱海燕 (89)
149 团棉花连年增产原因调查 段理慧 (91)

• 农业经济管理 •

巴中红色旅游文化的形态构成与教育功能 屈 波 岳云华 李兆勇 (92)
发展村级经济 加快推进城乡一体化 张莉青 夏 卫 (96)

• 国外研究 •

模拟自然光周期下外源性 CO₂ 对城市污水藻类生长和污水处理的影响 (摘选)
..... Megan Ruan Yecong Li Yanling Cheng (101)
NEW HOLLAND 公司 VN 2080 型高地隙葡萄收获机 吴清分 (105)

• 行业动态 •

2012 年全国农机化 10 大新闻揭晓 晓 琳 (108)

• 广告 •

一拖 (洛阳) 柴油机有限公司 封面
第十一届中国国际科学仪器及实验室装备展览会 封二
现代农装科技股份有限公司 前插一
第七届中国科学仪器发展年会 前插二
《农业工程》征稿简则 110
第六届中国北京国际食品安全高峰论坛 113
蜘蛛网 114
《农业机械》杂志 115
《高端农业装备》杂志 116
第四届中国国际现代农业博览会 封三
中机美诺科技股份有限公司 封底

AGRICULTURAL ENGINEERING

Vol. 3 No. 1 2013

Contents

Review and Comments

Countermeasures of Agricultural Cooperation between Four Northeastern Provinces in

China and Russian Far East in New Situation Shao Limin et al (1)

Equipment and Mechanization

Evaluation Method of Development of Agricultural Mechanization Operating Level in

Xinjiang Uygur Autonomous Region Hu Xiaokui et al (5)

Research and Application of Rice Returning Straw Technology She Xiaohua et al (10)

Contrast Test about Mechanical Omnibearing Deep Scarification and

Multi-function Soil-working Zhang Jing (13)

Present Situation and Development Countermeasure about Mechanical Transplanting

Rice in Panjin City Li Dan (15)

Maize Intercropping Soybean Crop Production Technology of Mechanization Ma Zhenya (17)

Problems and Countermeasures about Agricultural Technology Extension in Guang'an City Hu Ping (19)

Resume about Soil Compaction Zhao Xiaoxia (21)

Development Situation and Thinking of Agricultural Mechanization in Minqin County Jiang Yongmin (23)

Comparison between Deep Mechanized Application of Fertilizer and

Traditional Fertilization or Artificial Fertilization Guo Jianxun (26)

Information and Electrification

Research and Development of Renewable Energy Power Generation Technologies Zhou Huiping (28)

Biological Environment and Energy

Advanced Treatment for Restaurant Wastewater with MBR-AOPs Technique An Xiping et al (31)

Working Principle and Performance Test about Prevention and Growth-Promoting System of

Space Electric Field Sun Zongfa et al (35)

Status Quo and Development Opportunities of Wind Power Industry in China Wang Yuanyue (39)

Importance of Demonstration Project Construction for Grassland Animal

Husbandry Development Liu Ping et al (42)

Processing and Storage of Farm and Sideline Products

Optimization Process of Forage Drying with Solar Energy Du Jianqiang et al (44)

Food Science and Engineering

Development and Utilization of Chili Nutrients Liu Xiangqian et al (48)

Water-soil Engineering

Comprehensive Utilization of Mountain Flood Water Based on Flood Control Safety:

A Case about Flood Detention Reservoir of Xinghai Lake	Zhao Minglan et al	(52)
Calculation of Single-well Control Area	He Ling et al	(54)

Land Resource Management

Ecological Landscape Pattern of Cultivated Land Ditches Project	Liu Hui	(57)
Innovation on Idea and Mechanism of Rural Good Governance under Changes of Land Rights	Zang Jinming	(63)

Design , Manufacture and Theoretical Research

Vibration System of Eccentric-type Fruit Picking Mechanisms	Liu Jinbao et al	(68)
Automatic Programming and Simulation of Cavity Part	Zhao Xiling	(72)
Gearbox Shell’s Deep Hole Working of Large Crawler Tractor	Wang Zhengquan et al	(75)
Technical Measures about Improving Surface Quality of Low Pressure Wet Type Casting	Jiang Xiulan et al	(78)

Research on Teaching

Training Mode of Interdisciplinary Graduate about Cornell University in the United States	Wang Yuxin et al	(80)
Educational Reform of ‘ Electrotechnics Basis and Electrical Measurement ’ for Electric Power in Vocational Colleges	Bao Yuhong et al	(84)

Agronomy and Biotechnology

Plant Regeneration in Vitro Culture of <i>Gynura bicolor</i> D. C	Liu Qingbo et al	(86)
Tissue Culture of <i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat.	Ma Zongxin et al	(89)
Causal Investigation of Increase Cotton Production of 149 Regiment Every Year	Duan Lihui	(91)

Management of Agricultural Economy

Analysis of Form Substance and Educational Function of Bazhong Red Tourism Culture	Qu Bo et al	(92)
Developing Village Class Economy and Accelerating Integration of Urban and Rural	Zhang Liqing et al	(96)

Foreign Research

Effect of Exogenous CO ₂ on Algae Growth and Wastewater Treatment under Simulated Natural Light/Dark Cycle using Municipal Wastewater as Feedstock (Extracts)	Megan Ruan et al	(101)
VN 2080 Ground Clearance Grape Harvesting Machine of New Holland Company	Wu Qingfen	(105)