

中国科技核心期刊 万方数据库收录

中国学术期刊网络出版总库（CNKI 数据库）收录

中国农业机械化科学研究院主管 北京卓众出版有限公司主办



Q K 1 9 0 7 3 7 9

农业工程

AGRICULTURAL ENGINEERING

N O N G Y E G O N G C H E N G

第9卷 Vol.9

广告

2

2019

中国科技核心期刊

跟踪前沿研究 关注行业发展 报道创新成果 促进推广应用



ISSN 2095-1795



万方数据
02>
772095179190

扫码购买

2019年月刊 全年定价240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 邮箱：nygc_2011@163.com d1ae2011@126.com

www.d1ae.com

农业工程

NONGYE GONGCHENG

2019年 第2期(第9卷)

目 次

• 装备与机械化 •

- 菠萝采摘机械手结构设计 李道义 陈雷 尚小龙 王梓超 王威 杨旭龙 (1)
贵州薏苡联合收获机械研究现状及展望 汪照 吴桂芝 于尧 (6)
农林业采收机器人发展现状 陈至灵 姜树海 孙翊 (10)

• 信息与电气化 •

- 基于物联网的智能农业系统运用 魏霞 (19)
遥感技术在农业生产中的实际应用 桂淮濛 (22)
GIS 在农业资源环境领域的应用 车自力 (25)

• 生物环境与能源 •

- 园林立体绿化工程施工技术 刘廷玮 (28)
榆林市境内无定河流域水质现状评价 张艳玲 席志军 (31)
组合赋权法及 ELECTRE-I 法在调控沼气发酵工艺中的应用 张燕杰 黄福川 蒋海福 王玥 (34)
云南省生态农业大气环境检测评价 张林 (39)
我国农作物秸秆建材化利用现状与前景 刘淑娟 (42)

• 农副产品加工与贮藏 •

- 基于核桃特性分析的核桃破壳装置设计 侯朝雷 相海 王俊海 杨潇 刘增革 于洋 陈东坡 韩博 (45)

• 水土工程 •

- 大型调水工程糙率系数影响因素及取值 马富强 欧福超 (51)
江苏北部平原地区水土保持规划思路与治理对策 房凯 (55)

• 土地资源管理 •

- 影响土地整治造价因素分析
——以云南省曲靖市沾益县大坡乡为例 刘甲明 向冬蕾 尹晓媛 李建华 张建生 曾维军 陈运春 (58)

西安市农村土地流转模式现状与对策 路 敏 郭亚飞 (64)

• 设计制造及理论研究 •

气力式松土播种机松土铲有限元分析 阿斯嘎 刘贵林 王 强 王志军 (69)

兆瓦级风电齿轮箱高速齿轮断齿失效分析 慕 松 许 辉 王春秀 宿友亮 (75)

马铃薯种植机分层施肥开沟器设计与静力学仿真 杨晓龙 赵 晗 杨然兵 吴秀丰 王政增 (81)

• 教学研究 •

基于工程教育专业认证课程达成度评价的食品化学课程改革

..... 吴海涛 唐 越 阎佳楠 钱 方 姜昕昱 韩宜潼 林松毅 (85)

农业院校人机工程学课程教学改革 熊 薇 潘远智 蔡 军 (90)

• 农学与生物技术 •

山东省玉米栽培研究进展与展望 王 紫 (94)

基于气候因子的夏玉米减产成因及应对措施 孙培良 (97)

等离子体活性水用于农业领域的研究进展

..... 杨 波 仲崇山 王维洲 廖志军 陈 然 王 一 孙小燕 (101)

• 农业经济管理 •

农村区域经济协调发展制约因素及应对策略 刘 飞 (108)

浙江省农业经济发展模式及转型对策 项育强 (110)

“互联网 + ”背景下农产品营销策略 李 娟 (112)

农业生态观光园旅游的开发与利用 王 颖 (114)

西安市蓝田县樱桃产业发展现状与建议 张 涛 张 毅 (117)

生态文明视角下农村物流经济发展转型 张 琼 (120)

郊区休闲农业文化资源开发利用现状及对策 曹 璞 吕 妮 马 骞 (123)

陕西省商洛市核桃产业发展现状及对策 韩宏刚 (126)

• 行业观察 •

解析 2019 年中央 1 号文件中的农机发展机会，处处有商机 晓 琳 (前插 1)

AGRICULTURAL ENGINEERING

Vol. 9 No. 2 2019

Contents

Equipment and Mechanization

Structure Design of Pineapple Picking Manipulator

..... LI Daoyi, CHEN Lei, SHANG Xiaolong, WANG Zichao, WANG Wei, YANG Xulong (1)

Research Status and Prospect on Combine Harvester for Coix in Guizhou Province

..... WANG Zhao, WU Guizhi, YU Yao (6)

Development Status of Agroforestry Harvesting Robots CHEN Zhiling, JIANG Shuhai, SUN Yi (10)

Information and Electrification

Application of Intelligent Agriculture System Based on Internet of Things WEI Xia (19)

Practical Application of Remote Sensing Technology in Agricultural Production GUI Huaimeng (22)

Application of GIS in Field of Agricultural Resources and Environment CHE Zili (25)

Biological Environment and Energy

Construction Technology of Three-dimensional Landscaping Greening Project LIU Tingwei (28)

Assessment of Water Quality of Wuding River Basin in Yulin City ZHANG Yanling, XI Zhijun (31)

Application of Combination Weighting Method and ELECTRE-I Method in Controlling Biogas

Fermentation Process ZHANG Yanjie, HUANG Fuchuan, JIANG Haifu, WANG Yue (34)

Detection and Evaluation of Eco-agriculture Atmospheric Environment in Yunnan Province ZHANG Lin (39)

Current Situation and Prospect of Utilization of Straw Building Materials in China LIU Shujuan (42)

Processing and Storage of Farm and Sideline Products

Design of Walnut Shell-cracking Device Based on Analysis of Walnut Characteristics

..... HOU Chaolei, XIANG Hai, WANG Junhai, YANG Xiao, LIU Zengge, YU Yang, CHEN Dongpo, HAN Bo (45)

Water-soil Engineering

Influencing Factors and Values of Roughness Coefficient in Large-scale Water Diversion Project

..... MA Fuqiang, OU Fuchao (51)

Ideas and Countermeasures of Soil and Water Conservation in Northern Plain of Jiangsu Province

..... FANG Kai (55)

Land Resource Management

Analysis of Factors Influencing Land Consolidation Cost:

A Case Study of Dapo Town, Zhanyi County, Qujing City, Yunnan Province

..... LIU Jiaming, XIANG Donglei, YIN Xiaoyuan, LI Jianhua, ZHANG Jiansheng, ZENG Weijun, CHEN Yunchun (58)

Current Situation and Countermeasures of Rural Land Circulation Mode of Xi'an City

..... LU Min, GUO Yafei (64)

Design, Manufacture and Theoretical Research

Finite Element Analysis of Loosening-soil Shovel of Pneumatic Scarify Seeder

..... Asiga, LIU Guilin, WANG Qiang, WANG Zhijun (69)

Broken Failure Analysis on Gear of MW Wind Turbine Gearbox in High Speed

..... MU Song, XU Hui, WANG Chunxiu, SU Youliang (75)

Design and Static Simulation of Potato Planter Layer Fertilizer Furrow Opener

..... YANG Xiaolong, ZHAO Han, YANG Ranbing, WU Xiufeng, WANG Zhengzeng (81)

Research on Teaching

Course Reform of *Food Chemistry* Based on Evaluation of Curriculum Achievement under

Engineering Education Accreditation

..... WU Haitao, TANG Yue, YAN Jianan, QIAN Fang, JIANG Xinyu, HAN Yitong, LIN Songyi (85)

Reform on Course Teaching Mode of Ergonomics in Agricultural University

..... XIONG Wei, PAN Yuanzhi, CAI Jun (90)

Agronomy and Biotechnology

Research Progress and Expectation of Maize Cultivation in Shandong Province WANG Zi (94)

Causes of Yield Reduction of Summer Maize Based on Meteorological Factors and Countermeasures

..... SUN Peiliang (97)

Research Progress of Plasma Activated Water Used in Agriculture

..... YANG Bo, ZHONG Chongshan, WANG Weizhou, LIAO Zhijun,
CHEN Ran, WANG Yi, SUN Xiaoyan (101)

Management of Agricultural Economy

Restrictive Factors and Strategies for Coordinated Development of Rural Regional Economy LIU Fei (108)

Agricultural Economic Development Models and Transformation Strategies in Zhejiang Province

..... XIANG Yuqiang (110)

Marketing Strategies of Agricultural Products under Background of ‘Internet + ’ LI Juan (112)

Exploitation and Utilization of Tourism in Agro-ecological Tourism Garden WANG Ying (114)

Development Status and Countermeasures of Cherry Industry in Lantian County of Xi'an City

..... ZHANG Tao, ZHANG Yi (117)

Economic Development Transition of Rural Logistics from Perspective of Ecological Civilization

..... ZHANG Qiong (120)

Current Situation and Countermeasure Development and Utilization of Leisure Agriculture Cultural

Resources in Suburb CAO Pu, LV Ni, MA Qian (123)

Current Situation and Countermeasure of Walnut Industry of Shaanxi Province

..... HAN Honggang (126)

美诺 M MENOBLE

技术创造价值 品质成就完美

中国青饲料收获专家
www.menoble.com

243kW



9265A自走式青贮饲料收获机



畜牧机械



马铃薯全程机械化装备



植保机械



免耕播种机械



万方数据

中机美诺科技股份有限公司
MENOBLE CO., LTD

客户热线: 400-650-5252
 E-mail: sale@maen.com.cn

买农机，选美诺