

中国科技核心期刊 (CSTPCD) 中国农林核心期刊 RCCSE中国准核心学术期刊
中国学术期刊网络出版总库 (CNKI数据库) 收录 万方数据库收录 中文科技期刊数据库收录

ISSN 2095-1795
CN 11-6025/S

农业工程

AGRICULTURAL ENGINEERING

3

2023

第13卷 Vol.13



www.d1ae.com

ISSN 2095-1795



农业工程杂志

NONGYE GONGCHENG

中国农业机械化科学研究院集团有限公司主管 北京卓众出版有限公司主办

农业工程

AGRICULTURAL ENGINEERING

2023 年 第 13 卷 第 3 期 (总第 115 期)

目次

装备与机械化

- 新时代农业装备攻关创新路径研究 吴海华 吴尘萱 刘小虎 胡小鹿 方宪法 (5)
- 旋耕播种机发展趋势 李艳杰 (10)
- 尾气回收式烟雾机雾化影响因素及能量回收试验 何 龙 佟灵茹 潘江如 谷 峥 (14)
- 丘陵山区农机专业合作社发展探索——以贵州省毕节市威宁县为例 罗金文 (20)

信息与电气化

- 我国农机信息化技术发展区域特征及趋势 崔 敏 朱礼好 苏春华 吴紫晗 张英娇 (25)
- 福建省乡村振兴信息系统规划设计与思考 邹 毅 (29)
- 农用无人车自动导航系统设计 余科松 武志明 (35)
- 基于物联网的水肥一体化系统设计 聂 训 黄招娣 黄德昌 章海亮 (43)
- 基于改进 YOLOv5 的小麦穗目标检测模型 张世豪 董 峦 逢正钧 秦立浩 (50)
- 数字经济时代区块链技术在农业产业链中的应用
..... 江凤香 罗 骁 黄树基 郑晓峰 杜谋涛 段兆瑞 王萌悦 姬 爽 (57)

生物环境与能源

- 朔州市紫花苜蓿生长期气候条件分析 马志强 马士钦 朱 叶 蔡 霞 李丽慧 梁桂花 (62)
- 辽宁省水稻田甲烷排放时空变化及影响因素 张 慧 辛明月 高 全 吴 航 梁琬璐 李荣平 (67)

农副产品加工与贮藏

- 3 种涂膜处理对太谷梨枣保鲜效果的影响 辛镇忠 郭河麟 王 连 王诗瑶 王 翔 王 愈 (72)

水土工程

- 河西绿洲地区水氮耦合对大豆产量的影响 史恒瑜 王玉才 (81)

设计制造与理论研究

- 自适应式丘陵山地拖拉机底盘传动及转向系统设计 杨艳明 张 静 郑德聪 李志伟 (86)

等截面双作用柱塞泵结构设计	范 舟 李晓乐 栗昕羽 朱 梅	(92)
鲜食玉米收获机关键部件设计	赵旭志 吴瑶瑶	(97)
牵引车发动机冷却系统匹配研究	邓 瑞 左德刚 胡致诚 李 磊 魏宇尧 王飞跃	(102)
山地全履带拖拉机动力换挡装置设计	蒋煊妃 陈 行 李昕欣 朱 岗 杨 岩	(106)

科研与教学

课程思政视域下农业机械化及其自动化专业人才培养模式	于镇伟 武宝绘 陈哲琪 田富洋 王光明 宋占华	(110)
工程制图课程思政实践与思考——以一堂课程思政示范课为例	刘梅英 任奕林 黄 凰 王巧华 吴 擎	(115)
双碳背景下农科院校能源与动力工程专业燃烧学课程教学改革	高晟扬 马彦花	(120)
我国保护性耕作对土壤风蚀的影响研究	胡立峰	(124)

农学与生物技术

不同水分条件下菌肥施用对陇椒形态特征的影响	温 文 张 芮 董 博 张海粟 陈志丕 杜晓霞	(128)
山东省五莲县猕猴桃主要气象灾害及防御措施	陈志超 陈修森	(134)

农业经济管理

曲靖市水果产业比较优势与发展策略	杜 刚 杨 妍 王 奕 钱成明 何 晶 张锡顺	(141)
新疆生产建设兵团葡萄种植布局综合评价	周丹丹 赵 威 王民敬 韩 萌 冯 伟 赵 毅 李 健	(145)
乡村振兴战略下农产品区域公共品牌建设策略——以黄河口农品为例	张朋程 张景谦 李欧琪 马 慧	(151)
陕西省数字农业发展现状与对策	张群林 李志彬	(155)

AGRICULTURAL ENGINEERING

Vol. 13 No.3 2023

Contents

Equipment and Mechanization

Research on Innovation Path of Agricultural Equipment in New Era	WU Haihua, WU Chenxuan, LIU Xiaohu, HU Xiaolu, FANG Xianfa (5)
Development Trends of Rotary Tiller Seeder	LI Yanjie (10)
Factors Affecting Atomization of Exhaust Gas Recovery Type Smoke Machine and Energy Recovery Test	HE Long, TONG Lingru, PAN Jiangru, GU Zheng (14)
Exploration on Development of Agricultural Machinery Professional Cooperatives in Hilly and Mountainous Areas: A Case Study of Weining County, Bijie City, Guizhou Province	LUO Jinwen (20)

Information and Electrification

Regional Characteristics and Trends of Agricultural Machinery Informatization Technology Development in China	CUI Min, ZHU Lihao, SU Chunhua, WU Zihan, ZHANG Yingjiao (25)
Planning and Design of Fujian Rural Revitalization Information System	ZOU Yi (29)
Design of Automatic Navigation System for Agricultural Unmanned Vehicles	YU Kesong, WU Zhiming (35)
Design of Water and Fertilizer Integration System Based on Internet of Things	NIE Xun, HUANG Zhaodi, HUANG Dechang, ZHANG Hailiang (43)
Wheat Spike Target Detection Model Based on Improved YOLOv5	ZHANG Shihao, DONG Luan, PANG Zhengjun, QIN Lihao (50)
Application of Blockchain Technology in Agricultural Industrial Chain in Era of Digital Economy	JIANG Fengxiang, LUO Xiao, HUANG Shuji, ZHENG Xiaofeng, DU Moutao, DUAN Zhaorui, WANG Mengyue, JI Shuang (57)

Biological Environment and Energy

Climatic Conditions during Alfalfa Growing Period in Shuozhou City	MA Zhiqiang, MA Shiqin, ZHU Ye, CAI Xia, LI Lihui, LIANG Guihua (62)
Spatial-temporal Variation of Methane Emissions from Rice Fields and Influencing Factors in Liaoning Province	ZHANG Hui, XIN Mingyue, GAO Quan, WU Hang, LIANG Wanlu, LI Rongping (67)

Processing and Storage of Farm and Sideline Products

Effect of Three Coating Film Treatments on Preservation of Taigu Pear Jujube	XIN Zhenzhong, GUO Helin, WANG Lian, WANG Shiyao, WANG Xiang, WANG Yu (72)
---	--

Water-soil Engineering

Effect of Water and Nitrogen Coupling on Soybean Yield in Hexi Oasis	SHI Huanyu, WANG Yucai (81)
--	-------------------------------

Design, Manufacture and Theoretical Research

Design on Adaptive Chassis Transmission and Steering System for Hilly Tractor	YANG Yanming, ZHANG Jing, ZHENG Decong, LI Zhiwei (86)
--	--

Structural Design of Constant Cross-section Double-acting Piston Pump	FAN Zhou, LI Xiaole, LI Xinyu, ZHU Mei (92)
Design on Key Components of Fresh Corn Harvester	ZHAO Xuzhi, WU Yaoyao (97)
Matching of Engine Cooling System of Tractor	DENG Rui, ZUO Degang, HU Zhicheng, LI Lei, WEI Yuyao, WANG Feiyue (102)
Design of Power Shift Device for Mountain Full Crawler Tractor	JIANG Xuanfei, CHEN Xing, LI Xinxin, ZHU Gang, YANG Yan (106)

Scientific Research and Teaching

Talent Cultivation Mode for Major of Agricultural Mechanization and Automation from Perspective of Curriculum Ideology and Politics	YU Zhenwei, WU Baohui, CHEN Zheqi, TIAN Fuyang, WANG Guangming, SONG Zhanhua (110)
Practice and Thinking of Curriculum Ideology and Politics in Engineering Drawing: Taking a Demonstration Class of Curriculum Ideology and Politics as an Example	LIU Meiying, REN Yilin, HUANG Huang, WANG Qiaohua, WU Qing (115)
Teaching Reform of Combustion Science for Energy and Power Engineering Majors in Agricultural Universities under Background of Carbon Peaking and Carbon Neutrality	GAO Shengyang, MA Yanhua (120)
Effects of Conservation Tillage on Soil Wind Erosion in China	HU Lifeng (124)

Agronomy and Biotechnology

Effects of Bacterial Fertilizer Application on Morphological Characteristics of Long Pepper under Different Water Conditions	WEN Wen, ZHANG Rui, DONG Bo, ZHANG Haisu, CHEN Zhipi, DU Xiaoxia (128)
Major Meteorological Disasters and Preventive Measures of Kiwifruit in Wulian County, Shandong Province	CHEN Zhichao, CHEN Xiumiao (134)

Management of Agricultural Economy

Comparative Advantage and Development Strategy of Fruit Industry in Qujing City	DU Gang, YANG Yan, WANG Yi, QIAN Chengming, HE Jing, ZHANG Xishun (141)
Comprehensive Evaluation of Grape Planting Layout in Xinjiang Production and Construction Corps	ZHOU Dandan, ZHAO Wei, WANG Minjing, HAN Meng, FENG Wei, ZHAO Yi, LI Jian (145)
Construction Strategy of Regional Public Brand of Agricultural Products under Strategy of Rural Revitalization: Taking Huanghekou Produce as an Example	ZHANG Pengcheng, ZHANG Jingqian, LI Ouqi, MA Hui (151)
Development Status and Countermeasures of Digital Agriculture in Shaanxi Province	ZHANG Qunlin, LI Zhibin (155)

农业工程

AGRICULTURAL ENGINEERING

投稿、审稿、排版、发布全流程数字化出版

为打造百年品牌期刊而努力!

- ★ 2014年，入选国家新闻出版广电总局认定的学术期刊
- ★ 2016—2022年，连续7年被评为中国科技核心期刊（CSTPCD）
- ★ 2020年，被评为RCCSE中国准核心学术期刊
- ★ 2020年，被评为中国农林核心期刊
- ★ 2020年，荣获中国机械工业集团有限公司优秀科技期刊三等奖
- ★ 2022年，荣获中国机械工业集团有限公司优秀科技期刊二等奖
- ★ 中国学术期刊网络出版总库（CNKI数据库）收录
- ★ 万方数据库收录、超星期刊域出版平台收录
- ★ 中文科技期刊数据库（维普资讯）收录



在线投稿：www.d1ae.com



扫码订阅杂志



扫码关注农业工程

地址：北京市朝阳区北沙滩1号院综合楼(100083)

电话：010-64883625/64882380