

○ 湖北省优秀期刊 全国农机优秀期刊  
○ 中国知网、万方数据、维普资讯全文收录

ISSN 1009-1440

# 湖北农机化

HUBEI NONGJIHUA

05

2021



湖北三盟机械制造有限公司

质量赢得市场

品质铸就辉煌



[www.hbsmjx.com](http://www.hbsmjx.com)

湖北省松滋市城东工业园永兴路  
Yongxing Road, Chengdong Industrial Zone, Songzi, Hubei

Tel: 0716-6211581

Fax: 0716-6222766

Email: 13986643471@163.com

ISSN 1009-1440



万方数据

湖北省农业机械工程研究设计院 主办  
湖北省农业机械学会



# 湖北农机化

HUBEI NONGJIHUA

2021年第5期·3月上半月刊  
总第266期 2021年3月15日出版  
半月刊 公开发行

主管单位:湖北省农机局  
主办单位:湖北省农业机械工程研究设计院  
湖北省农业机械学会  
编辑出版:《湖北农机化》杂志社  
地址:湖北省武汉市武昌南湖  
邮政编码:430068  
电话:(027)88031182  
E-mail:hbnjh-mag@263.net(投稿)  
湖北农机化杂志社网址  
http://hbnjh.hbut.edu.cn/index.jsp  
主 编:陈楚明

责任编辑:刘婷婷 闫品  
广告发行部:吕汉华 冯秀瑜  
通 联 部:李琴  
印刷:武汉市洪林印务有限公司

中国标准连续出版物号:ISSN 1009-1440  
CN42-1305/S

总发行处:本社发行部  
每期定价:20.00元  
全年定价:480.00元

## 《湖北农机化》杂志编委会

主 任 刘长华  
副主任 姜卫东 皮少成 华中平  
委 员 (按姓氏笔画排序)  
毛 勇 王秋华 王慧明 付汉强 龙金琼  
叶爱琼 田 鹏 刘亚林 刘光明 刘应龙  
刘启明 刘明东 伍法松 伍朝红 刘端松  
任耀武 陈义书 李仕丁 李东哲 陈本强  
李自强 严启发 李 泓 吴国强 吴昭雄  
汪捍红 李爱民 汪晓春 杞晓耕 李浩然  
严清明 李敬东 陈朝汉 李殿武 余 猛  
郑先荣 罗 琼 骆宇宏 钟华松 胡启华  
郝建成 柯树灿 徐平安 袁训清 陶保平  
徐胜华 郭皖成 徐热潮 黄诚军 彭开权  
程友谊 谢旭东 据兆海 程吉良 鲁志山  
程诗舫 彭春桥 曾祥茂 魏开德

## 本刊特稿

- 3 农机技术推广在新农村建设中的地位和意义 李毅英  
4 农村合作社财务管理的主要问题和应对措施 吐尼沙古力·阿西木

## 农业机械化与电气化

- 6 机电一体化技术在农业机械中的应用 董慧锋  
8 农机技术推广与现代农业发展的思考 吉新红  
9 自动化农业机械的应用与发展 丁小慧  
11 智能技术在温棚环境控制系统中应用的探究 杨志求  
12 花生荚果烘干设备研究现状及展望 石明 秦强 李凯杰  
14 基于PLC与触摸屏的码垛工业机器人操作系统分析 陶帅  
15 机器视觉技术在机械制造自动化中的应用 司庆飞

## 农业产业化与信息化

- 17 经济新常态下中国粮食安全 兰蓉 邱珈荷  
18 农业技术推广的策略研究 王统熠  
20 大番坡镇晚稻肥料利用率试验报告 赖朝考  
21 农产品质量安全监管工作存在问题及对策研究 高晓玲  
23 魔芋仿生黄桃果肉奶茶的研制 张薇 于田天 刘翠霞

## 农业生物环境与能源工程

- 25 污染土壤修复技术及发展趋势探索 李晖  
26 新媒体时代气象科技服务方式的思考 毛海波 许聪

## 农业水土工程与乡村规划

- 28 南疆夹砂层结构对土壤盐分淋洗的影响 熊文晴 付敏 孙三民等  
32 湖北省城市体系规模结构演变分析 张育刚  
35 林业工程建设中林木育苗技术要点的分析 周生君  
36 掺和料对生土墙体材料力学性能影响 陈燕顺  
38 建筑类工程项目管理信息化研究 柴燕  
39 城市动物园绿化植物的配置要点 李静 康娜 郝明娇

## 技术推广

- 41 机械结构优化设计应用与趋势分析 李荣 傅强  
42 工程机械制造中自动化焊接设备的运用 李晓龙  
44 数控技术在自动化车辆机械制造业中的应用 令狐绍明  
45 机械工程自动化技术及其应用 冯汉伟 马良志  
47 绿色农业与绿色农业技术相关模式探讨 魏建仓 孙宝彦 苗灵娜  
48 多肉植物的栽培与发展现状 林春梅  
50 有机蔬菜种植模式及生态农业技术推广应用分析 伏晓  
51 百香果的高产栽培技术及应用实践研究 袁林  
53 生物技术在植物病虫害防治中的运用 孙爱芝  
54 小龙虾病害防治措施 魏成  
56 畜牧养殖疫病多发原因及有效控制措施 徐俊  
57 猪4种传染病的鉴别诊断与防治思考 韩志林  
59 lg1核苷酸多态性与玉米叶夹角的关联分析 褚梦寒 陈亚男

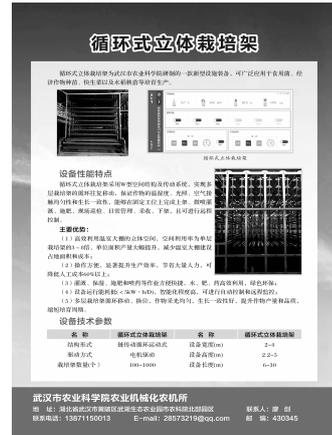
**教育培训**

- 61 《机械制图与 CAD》课程思政资源的设计与开发  
方静 马玉雪 田连青等
- 63 应用型本科院校“汽车构造”混合式教学模式探讨与实施  
刘世达 王卫东 李丽等
- 64 优化学工结合的运行模式  
张玉枝
- 67 用于辅助体育创新教学“VR+便携式机械臂”系统设计  
杨双赫 王琼惠 徐笑然等
- 68 高校网络直播教学问题及完善策略  
赵晓丹
- 70 基于工学结合一体化课程构建《多轴数控加工》的教学设计  
吴华才

**机电信息工程**

- 72 水果无损检测技术的应用现状  
陈斐 刘媛媛 王统熠等
- 77 一种全自动果园农药喷洒车结构设计  
李帅 柏顺 杨德昊等
- 79 双侧式水稻侧深施肥机的设计与试验示范  
黄裕飞 张波 郭翠琴
- 81 人工气候室控制系统设计  
何锡武
- 86 车用柴油机汽缸盖热负荷的改善  
黎德信
- 87 柴油机汽缸盖垫片密封失效故障分析及改进  
梁毅
- 89 柴油发动机汽缸盖喷油器孔开裂故障分析及应对  
黄东
- 90 高速大功率柴油机活塞销材料加工工艺优化  
林振
- 92 电控离合器自动化生产线设计与实现  
龙波 胡俊生
- 94 机械加工制造中自动化技术的研究  
王臣武
- 95 基于楔形块夹取机械手的结构设计  
许颖 刘华华 雷波
- 97 柴油发动机尾气后处理技术  
廖振勇
- 98 螺栓预紧力对发动机汽缸盖疲劳特性的影响  
唐泉
- 100 高强度柴油机铸铁缸盖承载特性研究  
邱巍
- 101 大口径机枪发射运动虚拟仿真软件设计  
梁振刚 孙文才 刘澎等
- 103 防错技术在电子产品生产线中应用探析  
张栋 唐文丞 郝国华
- 104 机械工程自动化技术存在的问题及对策探析  
江中强
- 106 石油机械机电一体化问题初探  
刘洪轩 徐雪冬 李福雷
- 107 石油钻机钢结构件焊接质量控制  
朱帅祁 孙路路 王红妹
- 109 电厂锅炉四管泄露原因分析及应对措施研究  
张亚洲
- 110 发电厂锅炉燃烧优化技术研究进展  
郑延龙
- 112 汽车智能网联控制系统的控制技术与故障检修  
陈跃
- 113 如何加强电厂电气设备的安全运行管理  
蒋子江
- 115 压力管道缺陷仿真研究  
蔡佳宝 王海波
- 117 造纸法再造烟叶纸机设备平均有效作业率的计算与管理  
高尚锋 郑庆元
- 118 柴油机汽缸盖结构特点与常见损伤的检修  
蓝辉
- 120 超塑成形机床液压与气动控制系统的优化分析  
张岩
- 121 汽缸盖螺母液压拆装机改造  
谭晓
- 123 基于计算机辅助设计的柴油机汽缸盖铸造工艺优化  
郭业雄
- 124 柴油发电机中性点漂移原因分析及处理  
王志敏
- 126 基于钣金制造工艺的机械自动化控制技术研究  
王鹤达
- 127 柴油机汽缸盖无冷铁铸造工艺研究  
周文虎

**理事会常务理事单位**



**单位主要职能:**武汉市农业科学院农业机械化研究所组建于1978年,是武汉市农业科学技术研究院下设的一家以园艺设施、小型农机具有研制、开发、推广为主体的公益性农业科研机构。建所以来先后承担国家、省、市和有关部门下达的农业科技攻关和技术协助项目60余项,取得科研成果20余项,并有1项科研成果获得国家奖励。

**《湖北农机化》杂志理事会**

**理事长**

湖北三盟机械制造有限公司

董事长、总经理 段萌

**副理事长**

武汉市农业科学院农业机械化研究所

所长 王锐

湖北玉发飞防农业科技有限公司

总经理 吴广

**常务理事**

校江市农业机械化技术推广服务站

站长 杨开新

咸宁市农业科学院农机研究所

所长 蔡克桐

湖北中轩科技有限公司

总经理 王本义

**本刊声明**

为扩大本刊及作者知识信息交流渠道,加强知识信息推广力度,本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在CNKI中国知网及其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该著作权使用费及相关稿酬,本刊均用作为作者文章发表、出版、推广交流(含信息网络)以及赠送样刊之用途,即不再另行向作者支付。凡作者向本刊提交文章发行之即视为同意我社上述声明。