

◎ 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

9

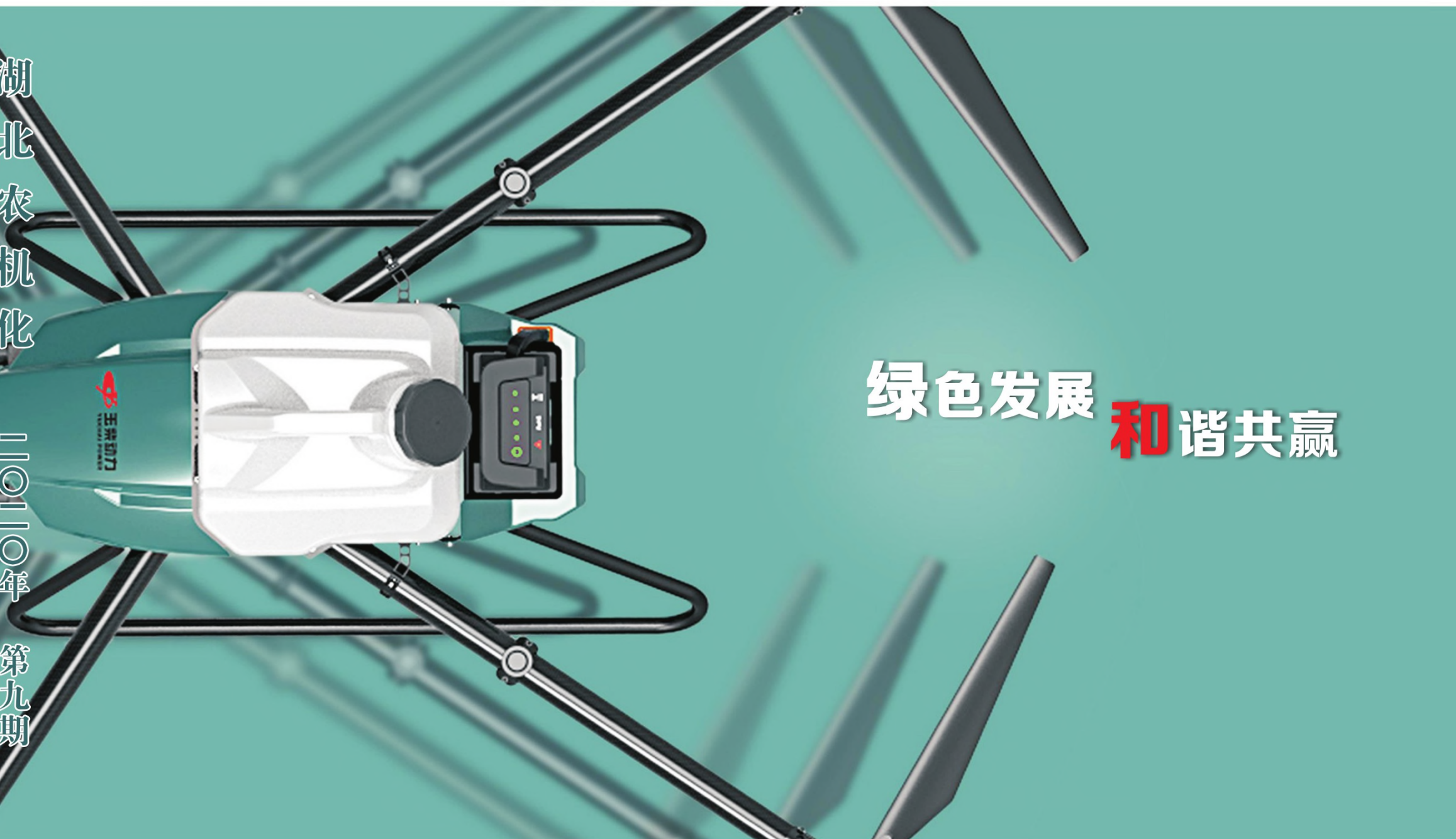
HUBEI NONGJIHUA

2020



湖北玉柴发动机有限公司

湖北  
农机  
化  
二〇二〇年  
第九期



绿色发展 和谐共赢

湖北玉发飞防农业科技有限公司（无人机全国总经销） · 湖北玉柴发动机有限公司

☎ 18972739333 吴先生    📍 湖北省武穴市北川路西端北侧2号    🌐 www.hbyuchai.com.cn

ISSN 1009-1440



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

2020年第9期·5月上半月刊

总第246期 2020年5月15日出版

半月刊 公开发刊

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 87778750

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 琚兆海 程吉良 鲁志山

程诗舫 彭春桥 曾祥茂 魏开德

## 本刊特稿

3 丘陵山区秭归县柑橘田间运输3种运用模式探讨 杨晓娟 寇志伦

4 加强农机推广工作 促进黄陂农机化事业发展 刘中利

## 农业机械化与电气化

6 植保无人机的优缺点分析与前景展望 刘照启 张蔚然

7 安徽省茶叶机械化推广现状及解决措施 何涛

9 基层农机技术推广工作存在的不足及对策 孙宏民

10 微耕机在绩溪县丘陵地区的应用发展前景及存在的问题和对策

黄开忠

12 面向市场经济的农机化技术推广模式探讨 杨战锋

13 农机技术推广在乡村振兴战略中的作用和策略探讨 张家瑞

15 播种深度、播种量和苗床覆盖物对滇黄精育苗的影响

罗青 袁双 陈道军等

16 农业机械设计与制造的质量控制措施探讨 龙明海

18 新时代下的基层农机安全监理工作 王智

19 论农机车辆安全驾驶操作 来洁

21 变电站电气自动化设计探析 阚昆

22 燃气轮机发电机组运行控制模式探讨 王飞

24 基于雾计算的智能电网安全与隐私保护数据聚合研究

张朋伟 易群 曾勇刚等

25 配电系统继电保护存在的问题分析 高刘锁

27 电气工程自动化发展中存在的问题及对策 丁运菊

28 无传感器永磁同步电机控制策略研究 陈诚

30 大型发电机中性点配电变压器电阻接地选型设计 张健

31 基于IGBT的地面自动过分相技术研究 武欢

## 农业产业化与信息化

33 玉米制种产业发展的问题和对策研究 车月英

34 农药残留对农作物生长的影响与对策分析 王连生

36 农业推广现状及发展对策 韩春

37 城镇化下西北边远少数民族乡镇经济发展路径研究 王芸 范凯

39 乡村振兴背景下杭白菊产业链延伸策略研究

林雅琦 诸晓薇 夏梦娇等

41 农村互联网金融平台建设研究 林飞

42 生态文明视阈下林业生产要素的配置研究 李更利

## 农业生物环境与能源工程

44 生物质能的开发与利用 肖洋 刘海峰 李娜

45 基于开展气象为农服务的几点思考

丹增德庆 次仁旺久 索朗仓决

47 新能源汽车轻量化的关键技术分析 陈波

48 氢燃料电池的技术特点及应用 何奇

## 农业水土工程与乡村规划

50 生态修复与水土保持生态的建设研究 王腾

51 我国不同类型土地资源退化的成因及对策 杨晓静

53 现代化水利工程管理体制构建研究 苏佳凯

54 河流水体中微塑料的研究进展 丁琬琦 王昕仪

56 小型农田水利设施治理的调查与思考 刘辉 吴子琦

58 古浪县黄花滩灌区水量计量系统技术方案选比 李晓云

59 不同节水灌溉方式对冬小麦生长的影响分析 杨廷亮

61 供水系统PID参数的经验法整定研究 陈佳 谢莉

62 基于MCGS的水位控制系统 王涛

## 技术推广

64 电气自动化设备中PLC控制系统的应用 陈建鑫

65 机电一体化系统中传感器技术的运用研究 谢晖

67 工业机器人在智能制造中的运用 刘毅龙

68 机械设计制造中液压机械传动控制系统的应用分析 王旺锋

70 农机推广在优化农业结构中的作用探析 任鹏 陈福凯

71 论玉米有机旱作栽培新技术及病虫害绿色防控技术 任立霞

73 物联网技术在工业电气自动化控制中的应用 岳威



- 74 数控机床在智能制造产业中的应用  
 76 人工智能技术在机械电子工程领域的应用  
 77 数字技术在电气自动化中的应用  
 79 塑料大棚内快生菜机械化直播技术要点 杜铮 李旭  
 81 传感器技术在机电自动化控制中的应用  
 82 数控技术在机械加工机床中的应用研究  
 84 数字技术在工业电气自动化中的应用与创新  
 86 数字化技术在冲压模具设计与制造中的应用分析

董俊波  
 赵金微  
 苟帅先  
 刘海等  
 肖盛聪  
 杨晓东  
 吕颖利  
 周立华

### 教育培训

- 88 基于 GPS 和云平台的学生智能管理系统设计 瞿雨秋 陶曾杰 唐培等  
 89 理实一体化在中职电子电工教学中的有效应用 吴金群  
 91 有效创新中职学校机械加工技术课程教学模式的实践探究 梁兴群  
 92 职业院校机电专业上好实训课 程建新 蒋甜  
 94 基于人工智能的高等教育技术研究及应用 崔金实  
 95 《汽车维修与保养》课程教学改革探究 杨书根 李天景 杨彦  
 97 高校创业教育师资队伍建设的途径 孙艳丽  
 98 案例模式在高校机械制造基础课程教学中的实践 王莉莉  
 100 论提高《机械制图》课程教学质量 郑宗慧  
 101 《电工技术基础与技能》有效课堂教学研究 骆海艳  
 103 涉农专业学生职业价值观影响因素及培育途径 刘芳  
 104 虚拟现实技术在工业机器人维护课程中的应用 韩宇  
 106 高职机械制造类专业实践性教学改革 蒋玉峰  
 107 Solidworks 在制图教学中的应用 覃群

### 机电信息工程

- 109 主成分回归模型下智能农机对耕深的影响研究 赵嘉琦 高阿芳 闫新洋等  
 111 一种采摘机器人的设计 冷俊男 陈毅豪  
 112 复杂环境下的移动机器人定位算法设计 王宁佳 张占胜 李峰等  
 114 基于双目视觉的猕猴桃剪枝机器人研究 王龙宁 张鹏 林丰山等  
 115 环保理念对农用机械设计的影响 袁春军 黄福利  
 117 信息技术背景下机械设计制造及其自动化分析 李永红  
 118 机械加工工艺编制的要点分析及其改进措施 高松林  
 120 机械设计制造及其自动化的应用 陈永琪  
 121 便于老人如厕的坐便器设计 王泽勋 张梦颖 崔龙  
 123 电力机车用永磁同步电机模糊矢量控制系统 李壮  
 124 一种授花粉机器人的控制系统 陈毅豪 郭映江  
 126 基于 Python 的智能创作平台开发实践 傅骏 吴高静 魏继业等  
 127 就车检查硅整流交流发电机故障分析 李志峰  
 129 机械电子工程与人工智能的相关性研究 穆柄廷  
 130 机械设计自动化程度提高的措施研究 王磊  
 132 汽车机械故障成因与维修处理 李果  
 133 燃气轮机热电冷联产系统的优化设计与运行 王革非  
 135 基于 ROS 的智能车控制系统 陆志勇 张占胜 沙楠等  
 136 工业控制系统信息安全探究 吴界宏  
 138 机电设备安装中存在的隐患及解决方法 黄颖  
 139 新能源汽车维修中电子诊断技术的整合运用分析 邱家彩  
 141 论机械加工质量控制 王莹  
 142 我国工业机器人发展现状与面临的挑战 朱祖武  
 144 论发动机曲轴加工工艺技术 胡婷芳  
 145 汽车机械系统拆装工艺组合体设计探析 廖小吉  
 147 基于领域对抗网络的轴承故障诊断方法研究 于龙  
 148 汽车底盘电控系统常见故障诊断与维修 陈跃  
 150 运动力学在机械结构设计中的应用探讨 孙树叶 陈森林  
 151 基于 C# 的 V 形块定位误差计算的 AutoCAD 二次开发 陈光霞  
 153 基于物联网的智能鱼缸 华蕊 单超颖 赵凯等  
 155 数控车床加工精度提升方法探索 李绍友  
 157 基于角点检测与曲率特征分析的重叠柑橘分割与获取 李林  
 159 机械模具的数控加工制造技术分析 王昌福

## 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级奖励。

## 《湖北农机化》杂志理事会

### 理事长

湖北长江新媒体研究院  
 院长 吴三敏

### 副理事长

湖北三盟机械制造有限公司  
 董事长、总经理 段萌  
 湖北玉发飞防农业科技有限公司  
 总经理 吴广

### 常务理事

武汉市农业机械化科学研究所  
 所长 陈鸿  
 枝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。



湖北玉发飞防农业科技有限公司（无人机全国总经销） · 湖北玉柴发动机有限公司

☎ 18972739333 吴先生    📍 湖北省武穴市北川路西端北侧2号    🌐 www.hbyuchai.com.cn

玉柴动力2019产品系列/YUCHAI POWER 2019 NEW SERIES ●●●●



● 植保无人机



● 装药装置



● 监控平台



● 手机地面端

玉柴学院/QIFEI SCHOOL ●●●●



实战训练  
practical training



在线考核  
online test



模拟训练  
imitation training



维修考核  
maintenance assessment



系统教学体系  
systematic teaching

