

数字农业与智能农机

Digital Agriculture and Intelligent Agricultural Machinery

数字农业与智能农机
2022年12月
第十二期



ISSN 2097-065X

2022 12



湖北省农业机械工程研究设计院
湖北省农业机械学会

主办

数字农业与 智能农机

Digital Agriculture and Intelligent
Agricultural Machinery

2022 年第 12 期 · 6 月下半月刊
总第 17 期 2022 年 6 月 30 日出版
半月刊 公开发行

主管单位:湖北工业大学

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:《数字农业与智能农机》编
辑部

地 址:湖北省武汉市南湖李家墩
二村

邮政编码:430068

电 话:(027)88031182 59750769

E-mail:hbnjh-mag@263.net(投稿)

《数字农业与智能农机》编辑部网址

<http://sznyyznnj.paperonce.org>

主 编:陈楚明

责任编辑:刘婷婷 闫品

广告发行部:吕汉华

印 刷:武汉市洪林印务有限公司

中国标准连续出版物号:

ISSN 2097-065X
CN42-1920/S

总发行处:本刊发行部

每期定价:20.00 元

全年定价:480.00 元

农业机械化与信息化

- 3 智慧农机的现代运用与发展趋势 王丽丽
- 6 粮食生产全程机械化发展研究 王亮
- 9 农业种植技术和现代农业机械化的相关性分析 张爱军
- 12 新时期下加快农业技术推广信息化建设的途径 魏秀芳
- 15 农机技术与农艺技术的深度融合 韩田菲
- 18 农业机械化在乡村振兴战略推进中的作用 杨海波 刘小娜
- 21 农机购置补贴政策下做好农机推广工作的思考 王丽萍

农业生物环境与能源

- 24 生态修复在水土保持生态建设中的优化作用 陈培 朱少卿
- 27 基于曝气增氧-生物膜组合工艺的黑臭水体提升研究 邵为亮

农业水土工程

- 30 农田水利工程中节水灌溉技术的应用 郝田
- 33 水利工程河道护坡治理 李海现
- 36 农田水利工程围堰施工技术 顾德路

农业技术推广

- 39 新宁县 2021 年度玉米新品种筛选试验 陈凯庄 李小良 曾志林
- 42 新时期玉米栽培管理技术对产量和品质的影响 谢树军
- 45 云南施甸夏季水稻两用核不育系繁殖技术 杨光云 杨彬
- 48 主要农作物农药使用中存在的问题和对策 阿依丁库力·沙黑多拉
- 51 小麦氮肥用量的试验研究 韩秀邦
- 54 四川山矾移栽技术与园林绿化应用要点 李学信
- 57 高产优质西蓝花温棚种植技术 韦铭 魏志友
- 60 马铃薯间作玉米对马铃薯的主要影响 杨阳
- 63 绿色优质柑橘病虫害防治技术 周运丽 韦丹 潘惠玲

66 绿壳蛋鸡疫病防控中存在的问题及优化措施

李沛丽 犹银俊 潘兰兵等

69 现代农业水稻病虫害防治对策 李永强

72 小麦高产栽培技术及田间管理方法 张明海

75 春季冷棚西兰花轻简化栽培技术 张洪香

78 大豆玉米带状复合种植病虫害防治技术指导意见

朱爱英 黄开

81 种植方式与密度对垄作大果花生生长发育及产量品质的影响 张向东 张建

84 有机大豆高产栽培技术 廉清

农业数字经济

87 油茶种植技术措施与油茶作物发展前景

宁志兵

90 创意农业模式在田园综合体建构中的应用

邱波 陈丽霞

93 乡村振兴背景下农业政策性金融服务的实践探索

陈成 杨玉宏

96 畜牧业安全生产和质量管理现状与发展对策

潘志雄

99 基层畜牧兽医动物防疫工作探析 陈秀丽

102 乡村振兴战略背景下农村养老问题研究

李梦瑶 赵晓楠 李子轲等

105 乡村振兴背景下农业农村绿色发展 刘虹

职业教育培训

108 乡村振兴背景下农村劳动力就业培训问题的对策与建议——以贵州黔南州为例 王文杰

111 乡村振兴战略下农村职业教育的问题与对策

李子轲 李梦瑶 赵晓楠等

智能装备技术

114 景电泵站水泵振动故障原因及处理方法 李海清

117 一体化精密铸铝前防撞梁的模式分析与试验研究

贝璟 张代胜 吴宗扬等

120 机械设备故障诊断与安全运转 邹少彪

123 基于变电站检修数据的智能管理系统

荣子涵 李琦龙

126 水利水电工程机电技术问题分折 张日华

理事会常务理事单位

循环式立体栽培架

循环式立体栽培架为武汉市农业科学院研制的一款新型设施设备，可广泛应用于食用菌、经济作物种苗、独生菜以及水稻秧苗等培育生产。




设备性能特点

循环式立体栽培架采用WIFI智能网络结构及传动系统，实现多层栽培架的循环往复移动，保证作物的湿度、光照、空气接触均匀性和生长一致性，能够在固定工位上完成上架、撒施菌菌、施肥、现场巡检、日常管理、采收、下架，且可进行远程控制。

主要优势：

- (1) 高效利用温室大棚的立体空间，空间利用率为单架栽培架的3~5倍，单位面积产量大幅提升，减少温室大棚建设占地面积和成本。
- (2) 操作方便，显著提升生产效率，节省大量人力，可降低人工成本40%以上。
- (3) 灌溉、施肥、施肥和喷药等作业方便快捷，水、肥、药高效利用，绿色环保。
- (4) 设备运行能耗低(≤3kW·h/d)，智能化程度高，可进行自动控制和远程监控。
- (5) 多层栽培架循环移动，换位，作物采光均匀，生长一致性好，提升作物产量和品质，缩短培育周期。

设备技术参数

名称	循环式立体栽培架	名称	循环式立体栽培架
结构形式	循环式移动结构	设备宽度(m)	2-4
架高方式	电机驱动	设备高度(m)	2.2-5
栽培架数量(个)	100-1000	设备长度(m)	6-30

武汉市农业科学院农业机械化研究所
地址：湖北省武汉市黄陂区武湖生态农业园市农科院北湖院区 联系人：廖剑
联系电话：13871150013 E-mail: 28573219@qq.com 邮编：430345

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。

理事会名单

理事长

武汉市农业科学院农业机械化研究所 所长 王锐

副理事长

湖北玉发飞防农业科技有限公司 总经理 吴广

常务理事

咸宁市农业科学院农机研究所 所长 蔡克桐

湖北迪拿尔科技有限公司 总经理 王本义