

# 乡村振兴战略下数字经济推动柳州现代特色农业 高质量发展研究

韦晓霞

柳州职业技术大学, 广西 柳州 545001

DOI: 10.61369/RTED.2025170021

**摘要:** 在乡村振兴战略深入实施与数字技术迅猛发展的双重背景下, 数字经济已成为推动农业高质量发展的核心动能。本文以柳州市现代特色农业为研究对象, 系统分析其数字化发展的现状特征与突出问题, 结合区域产业特色提出针对性对策。研究发现, 柳州现代特色农业已形成 "产业集群 + 品牌建设 + 数字初渗" 的发展格局, 但在顶层设计、基础设施、技术应用、人才储备等方面仍存在明显短板。为此, 需通过强化政策引领、补齐设施短板、深化技术融合、完善人才培育体系等路径, 推动数字经济与农业产业深度融合, 为柳州现代特色农业高质量发展注入持久动力。

**关键词:** 数字经济; 乡村振兴; 现代特色农业; 高质量发展; 柳州

## Research on Promoting The High-Quality Development of Modern Characteristic Agriculture in Liuzhou under The Rural Revitalization Strategy and Digital Economy

Wei Xiaoxia

Liuzhou Vocational and Technical University, Liuzhou, Guangxi 545001

**Abstract:** Against the dual backdrop of the deepening implementation of rural revitalization strategies and rapid digital technology development, the digital economy has become a core driving force for high-quality agricultural development. This study focuses on modern specialty agriculture in Liuzhou City, systematically analyzing its current digitalization status and prominent challenges, while proposing targeted strategies based on regional industrial characteristics. The research reveals that Liuzhou's modern specialty agriculture has formed a development pattern integrating "industrial clusters + brand building + initial digital penetration," yet still faces significant shortcomings in top-level design, infrastructure, technological application, and talent reserves. To address these issues, it is essential to strengthen policy guidance, improve facility deficiencies, deepen technological integration, and enhance talent cultivation systems. These measures will facilitate deeper integration of the digital economy with agricultural industries, injecting sustained momentum into the high-quality development of Liuzhou's modern specialty agriculture.

**Keywords:** digital economy; rural revitalization; modern characteristic agriculture; high-quality development; Liuzhou

### 引言

农业高质量发展是实现乡村振兴的重要基石, 而数字经济的崛起为农业转型升级提供了全新路径。当前, 我国农业正处于从传统生产模式向现代化、智能化转型的关键期, 《数字农业农村发展规划(2019-2025年)》明确提出要以数字化引领农业农村现代化, 为农业高质量发展提供制度保障。

柳州市作为广西农业大市, 近年来聚焦螺蛳粉、茶叶、金桔等特色产业, 通过政策引导、集群发展等举措推动现代特色农业提质增效。2020年颁布的《关于加快推进柳州现代特色农业高质量发展的实施方案》, 将数字技术应用作为重要抓手, 提出打造"10+3+N"产业体系的目标。截至2023年, 柳州已建成自治区级现代特色农业示范区54个, 农产品品牌化成效显著, 但数字技术与农业产业的融合仍处于初级阶段, 面临基础设施薄弱、应用场景有限等现实挑战。

在此背景下, 深入剖析数字经济赋能柳州现代特色农业的内在逻辑与实践路径, 不仅能为区域农业数字化转型提供参考, 更可为西部欠发达地区破解"三农"问题、实现乡村振兴提供典型经验。

## 一、柳州现代特色农业数字化发展现状

### （一）产业集群效应初步显现，为数字化奠定基础

柳州现代特色农业已形成多品类、规模化的产业集群。2023年上半年，螺蛳粉原材料种植养殖基地累计达66万亩，粉用稻米产业集群入选国家级产业集群，构建起“稻-螺-菜”生态种植模式；油茶产业建成“双高”示范基地129个，其中500亩以上基地41个，年产值突破15亿元；三江侗族自治县依托3000亩高山茶园，打造“育苗-种植-加工-旅游”全产业链，2023年茶叶产值达8.7亿元。

### （二）品牌建设成效显著，数字营销初露锋芒

柳州坚持“质量兴农、品牌强农”战略，培育出一批具有区域影响力的农产品品牌。目前，全市拥有国家地理标志产品2个（柳江莲藕、鲁比葡萄），地理标志证明商标1个（三都香葱），柳州螺蛳粉、融安金桔入选2023年中国品牌价值区域品牌百强榜，品牌价值分别达110.8亿元和58.3亿元。

品牌化带动数字营销加速渗透。2023年，柳州农村电商交易额突破80亿元，同比增长23%。其中，融安金桔通过淘宝、京东等平台实现线上销售占比达45%，三江春茶叶借助抖音直播单场销售额高达300万元。东科标识解析综合节点在螺蛳粉企业的防伪溯源应用中，已注册企业76家，标识注册量1.58亿个，消费者可通过扫码查询产品全生命周期信息，品牌信任度显著提升。

### （三）数字技术应用起步，基础设施逐步完善

2023年《柳州市培育壮大数字经济发展实施方案》推动农业数字化进入加速期。基础设施方面，全市累计建成5G基站7365座，实现乡镇以上5G网络连续覆盖，自然村4G网络覆盖率达99.9%，光纤网络覆盖率达93.7%，为农业数据传输提供了基础支撑。

## 二、柳州现代特色农业数字化发展面临的突出问题

### （一）顶层设计缺失，政策协同性不足

柳州农业数字化仍处于自发探索阶段，缺乏系统性规划。2023年颁布的数字经济发展方案虽提出建设国家级数字农业示范基地的目标，但未明确部门权责划分、财政投入机制等实施细则。调研显示，72%的农业经营主体认为“政策支持碎片化”，如农业农村局负责技术推广、工信局负责网络建设，但二者缺乏有效衔接，导致项目重复建设现象频发。

县区发展不均衡问题突出。柳江、鱼峰等城区因经济基础较好，数字化推进较快；而融水、三江等县域受限于财政实力，数字农业项目落地困难<sup>[1]</sup>。此外，全市尚未建立统一的农业数据标准，各县区数据平台互不兼容，如三江茶叶种植数据与柳城蔗糖生产数据无法互通，制约了资源整合与产业协同<sup>[2]</sup>。

### （二）基础设施薄弱，技术应用存在“最后一公里”

尽管柳州农村网络覆盖率较高，但先进数字基础设施仍显不足。一是偏远地区网络质量堪忧，融水县杆洞乡等山区4G信号不

稳定，5G覆盖率不足30%，无法满足物联网设备实时传输需求；二是农业专用设施匮乏，全市仅15%的种植基地配备土壤传感器，智慧气象站、冷链物流监控系统等设备覆盖率不足10%；三是数据平台建设滞后，缺乏市级统一的农业大数据中心，现有商用数据中心农业板块功能不完善，难以支撑精准种植、市场预测等场景应用<sup>[3]</sup>。

### （三）技术与产业融合度低，应用场景单一

数字技术在农业产业链各环节的渗透不均衡。销售端因门槛较低，互联网应用较为普遍（电商平台使用率达50.94%），但生产端技术应用滞后，无人机植保、智能温室等高端技术使用率不足6%，大数据育种、生长监测等数字化工具的应用率仅15%左右。

产业协同数字化水平低。以柳州螺蛳粉产业为例，虽然原材料基地实现部分数字化监测，但与加工企业、电商平台的数据衔接不畅，原材料供应与市场需求间存在信息差，2023年曾出现豆角种植过剩导致价格暴跌的现象。此外，农业与二、三产业融合的数字化场景有限，如休闲农业中的智慧旅游、农事体验等数字化服务尚未普及<sup>[4]</sup>，产业链附加值提升受限。

### （四）人才与金融支撑不足，制约转型进程

农业数字化人才供需矛盾突出。一方面，本土农民数字素养偏低，77%的受访者表示“未参加过数字化培训”，仅11.32%能熟练使用农业APP；另一方面，专业人才引留困难，农村地区因教育、医疗等公共服务薄弱，难以吸引农业大数据分析师、智能装备运维等专业人才<sup>[5]</sup>，2023年柳州农业企业招聘数字化岗位的平均空岗期达45天。

数字金融服务存在“覆盖广、落地难”问题。尽管80%的行政村已接入数字金融服务，但实际使用率低：小额贷款线上通过率仅20.75%，农业保险线上理赔周期长达15天，远高于城市的3天。调研显示，65%的农户认为“贷款门槛高”，因缺乏数字化信用记录，难以获得无抵押贷款，制约了智能设备采购与技术升级<sup>[6]</sup>。

## 三、数字经济推动柳州现代特色农业高质量发展的对策建议

### （一）强化顶层设计，构建协同发展机制

制定专项规划：出台《柳州市农业数字化转型三年行动计划》，明确2025年前建成“1个市级农业大数据中心+5个特色产业数字平台+100个数字化示范基地”的目标，细化财政、土地、税收等配套政策，如对数字化改造项目给予30%的补贴，对农业数据企业免征前三年所得税。

建立统筹机制：成立由市政府分管领导牵头的农业数字化工作专班，整合农业农村、工信、发改等部门资源，每月召开协调会议解决项目推进中的问题。推行“一县一策”试点，在三江、融安等县重点建设茶叶、金桔数字产业链，形成可复制经验。

统一数据标准：参照国家《农业数据分类分级指南》，制定柳州特色产业数据标准，规范种植、加工、销售等环节的数据采

集格式，2024年前建成市级农业数据共享平台，实现各县区、各产业数据互联互通<sup>[7]</sup>。

## （二）补齐基础设施短板，打通“数字大动脉”

升级网络设施：实施“数字乡村宽带提升工程”，2024年前实现自然村5G覆盖率达80%，偏远山区通过卫星通信补充覆盖；推动“三网融合”向农村延伸，为农户提供低成本的物联网接入服务，降低设备使用门槛<sup>[8]</sup>。

建设农业专用设施：重点布局三类基础设施：一是在万亩以上种植基地建设“天空地”一体化监测系统（卫星遥感+无人机+地面传感器）；二是在农产品主产区建设智能冷链物流园，配备温湿度监控与GPS定位设备；三是在县乡两级建设数字农业服务站，提供设备租赁、数据查询等服务<sup>[9]</sup>。

打造智慧农业平台：依托柳州商用数据中心，扩容农业板块功能，开发“柳州农芯”APP，集成生产指导、市场行情、政策解读等功能，为农户提供“一站式”数字化服务。2025年前实现平台注册用户覆盖80%的新型农业经营主体。

## （三）深化技术融合，拓展全产业链应用场景

推动生产环节智能化：分产业制定数字化改造方案：螺蛳粉原材料基地推广“物联网+生态种植”模式，实现水质、土壤的实时监测与精准调控；茶园推广无人机修剪、智能分拣设备，降低人工成本；果园引入AI病虫害识别系统，通过摄像头自动识别柑橘黄龙病等病害，准确率达90%以上。

创新数字营销模式：实施“品牌数字化提升计划”，为融安金桔、三江春茶等品牌搭建数字展厅，通过VR技术展示种植场景；利用大数据分析消费者偏好，在抖音、快手等平台开展定向

直播带货，2025年前实现特色农产品线上销售占比达50%。

## （四）完善人才与金融支撑体系，强化保障能力

构建多层次人才培养体系：一是开展“数字新农人”培训，每年培训1万人次，重点教授智能手机应用、电商运营等实用技能；二是与广西科技大学合作开设“数字农业”定向班，培养既懂技术又懂产业的复合型人才，毕业生到农村就业给予每人5万元补贴；三是实施“人才回流计划”，为返乡创业的大学生提供3年免息贷款，配套建设人才公寓、乡村学校等设施<sup>[10]</sup>。

## 四、结论与展望

数字经济为柳州现代特色农业高质量发展提供了历史性机遇。当前，柳州已具备产业集群、品牌基础、初步数字化设施等发展条件，但需破解顶层设计缺失、设施薄弱、融合不深等瓶颈。通过强化政策协同、补齐基础设施、深化技术应用、完善支撑体系等举措，可推动数字技术全方位渗透到农业生产、加工、销售各环节，实现“生产智能化、经营网络化、管理高效化、服务便捷化”的转型目标。

未来，随着人工智能、区块链等技术的成熟，柳州农业数字化将呈现三大趋势：一是“AI+农业”深度融合，如通过机器视觉实现农产品品质自动分级；二是“数字孪生”技术应用于农业园区，实现全流程虚拟仿真与优化；三是“碳足迹数字化”成为新亮点，依托区块链记录农产品碳排放数据，提升国际市场竞争力。通过持续创新，柳州有望打造西部欠发达地区农业数字化转型的标杆，为乡村振兴提供强劲动力。

## 参考文献

- [1] 张露, 罗必良. 中国农业的高质量发展: 本质规定与策略选择 [J]. 天津社会科学, 2020(05): 84-92.
- [2] 齐文浩, 张越杰. 以数字经济助推农村经济高质量发展 [J]. 理论探索, 2021(03): 93-99.
- [3] 吴友群, 毛莉, 廖信林. 数字经济对农业高质量发展的影响 [J]. 河北农业大学学报(社会科学版), 2022, 24(01): 18-27.
- [4] 黄修杰, 蔡勋, 储霞玲, 等. 我国农业高质量发展评价指标体系构建与评估 [J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41(04): 124-133.
- [5] 丁志帆. 数字经济驱动经济高质量发展的机制研究: 一个理论分析框架 [J]. 现代经济探讨, 2020(01): 85-92.
- [6] 刘志民, 赵杏娜. 2020-2025年我国农科人才需求预测——基于灰色GM(1,1)模型的分析 [J]. 中国农业教育, 2019(05): 42-51.
- [7] 柳州市政府. 关于加快推进柳州现代特色农业高质量发展的实施方案 [Z]. 2020.
- [8] 柳州市政府. 柳州市培育壮大数字经济发展实施方案 [Z]. 2023.
- [9] 张云君, 李健, 邓卜强. 乡村振兴战略下农业经济高质量发展困境及对策 [J]. 农村实用技术, 2024(9): 50-51.
- [10] 徐宏宇. 农村数字经济与农业高质量发展耦合协调研究 [D]. 昆明理工大学, 2023.