

基于“三产融合”的乡村振兴路径探索与实践研究 ——以神农架林区为例

邓鲁平 许艳丽 华利龙 杨兴宇 苏永瀚
汉口学院管理学院

【摘要】2024年中央一号文件强调“促进农村一二三产业融合发展”，提出加快构建产加销贯通、农文旅融合的产业体系。在生态敏感区实现“绿水青山”向“金山银山”的高水平转化，是乡村振兴领域亟需破解的核心命题，神农架林区的生态资源禀赋与区域发展面临着巨大的机遇与挑战。基于特色农业、生态旅游、文化产业的三产融合理念，以乡村振兴战略为总抓手，构建“公益为魂、数字为脉、三产互嵌”的系统框架，通过“三产融合”实践探索数字技术赋能与公益导向的乡村振兴发展路径，为秦岭、武夷山等同类保护区提供了可复制的“神农架范式”。

【关键词】三产融合；乡村振兴；数字公益；可持续发展

Exploration and practical research on the path of rural revitalization based on the integration of the tertiary industry
——Taking the Shennongjia Forest Area as an Example

Deng Luping Xu Yanli Hua Lilong Yang Xingyu Su Yonghan
Hankou University School of Management

【Abstract】The No. 1 central document in 2024 emphasizes "promoting the integrated development of rural primary, secondary and tertiary industries", and proposes to accelerate the construction of an industrial system that integrates production, processing and marketing, and agriculture, culture and tourism. The high-level transformation from "green mountains and clear waters" to "golden mountains and silver mountains" in ecologically sensitive areas is a core proposition that urgently needs to be solved in the field of rural revitalization. The ecological resource endowment and regional development of Shennongjia forest area face enormous opportunities and challenges. Based on the concept of integration of featured agriculture, eco-tourism and cultural industries, the system framework of "public welfare as the soul, digital as the pulse, and three industries are embedded" is constructed with the rural revitalization strategy as the overall starting point. Through the practice of "integration of three industries", the path of rural revitalization and development with digital technology empowerment and public welfare orientation is explored, providing a replicable "Shennongjia Paradigm" for Qinling Mountains, Mount Wuyi and other similar conservation areas.

【Key words】integration of the tertiary industry; rural revitalization Digital public welfare; Sustainable development

一、绪论

（一）研究背景与意义

乡村振兴战略作为新时代“三农”工作的总抓手，自2020—2024年连续五年被写入中央一号文件，产业融合始终被视为关键路径。神农架林区素有“华中屋脊”之称，森林覆盖率91%，兼具世界自然遗产、人与生物圈保护区与世界地质公园三重品牌，是典型生态敏感区。然而，该区域面临“三大结构性矛盾”：生态保护与经济增长的张力、旅游季节性与产业持续性的失衡、人口老龄化与人才外溢的叠加。以神农架林区为场景，探讨“绿水青山”向“金山银山”转化的实施路径，可为同类型山区提供可复制的理论框架与操作范式。

（二）国家乡村振兴战略的深入实施

2018—2025年国家累计投入乡村振兴资金超3万亿元。2023年《乡村产业振兴促进条例》首次以立法形式确立“三产融合”的法律地位，要求建立“生产在农户、加工在乡镇、流通在县域、品牌在全国”的产业布局。湖北省“十四五”规划将神农架列为“生态型乡村振兴示范区”，形成财政、

金融、土地、人才等政策叠加高地，为研究提供了难得的自然实验场。

（三）神农架林区作为典型案例的价值

1. 生态代表性

作为联合国教科文组织“人与生物圈”保护区，其生态系统服务价值评估达年均287亿元，但旅游开发导致的生物多样性指数下降8%，旅游容量动态调控系统获国家林业局推广，为GEP核算与生态补偿机制创新提供实验平台。

2. 产业典型性

根据2025年相关数据统计，尽管当地旅游业贡献63.7%GDP，但呈现“三低特征”，游客人均停留天数1.8天，低于全国同类景区均值34%、二次消费占比仅21%、农业价值链延伸度不足。其正在试点的“旅游+研学+康养”产业融合模式，通过12个特色产业合作社实现初级农产品加工转化率提升至45%，为资源依赖型地区转型提供参照系。

3. 创新实验性

作为湖北省首个全域覆盖的“数字孪生乡村”试点，已建成包含8.4万项数据的资源图谱库，实现从森林火情预警到民宿入住率的实时监测。特别值得注意的是其“生态区块

链系统”，通过 278 个物联网节点实现野生动物肇事补偿的智能合约结算，纠纷处理效率提升 90%。

二、神农架林区乡村振兴的背景与挑战

（一）神农架林区乡村振兴发展概况

神农架林区作为湖北省唯一的全境国家级自然保护区，依托“世界自然遗产”“人与生物圈保护区”“世界地质公园”三重国际品牌，在乡村振兴战略实施中呈现出“生态禀赋突出、产业结构特殊、发展压力显著”的典型特征。根据 2023 年林区国民经济统计公报及乡村振兴专项调查报告统计，2023 年接待游客 312 万人次，旅游收入 52.3 亿元，占 GDP 61.7%；农业总产值仅 9.8 亿元，初级农产品占比 76%，加工转化率不足 24%。农村居民人均可支配收入 18756 元，低于全省均值 23%，财产性收入占比<9%，60 岁以上人口占比 28.7%，空心率超 60%。

（二）区域发展面临的核心挑战与机遇分析

1. 核心挑战呈现三重结构性矛盾

一是生态保护与产业开发的失衡。国家级自然保护区占林区总面积 85%，限制大规模工业开发。2023 年数据显示，生态红线内可利用土地不足 3 万亩，导致特色农业规模化程度低，中药材种植分散在 23 个零星地块。

二是产业附加值分配不均。旅游收入虽占经济总量 60%，但 70% 收益流向区外旅行社；农产品商品化率仅 40%，蜂蜜等初级产品收购价不足终端售价的 30%。

三是季节性波动引发社会问题。每年 11 月至次年 3 月旅游淡季，约 1.2 万从业者面临失业，部分村镇冬季收入骤降 65%，加剧青壮年人口外流。

2. 战略机遇蕴含三大突破点

一是生态品牌全球稀缺性。联合国教科文组织“人与生物圈保护区”称号赋予生态产品国际公信力，欧盟有机认证中药材溢价达普通产品 3 倍。二是文化资源深度开发空间。神农尝百草传说、川鄂古盐道等非物质文化遗产尚未产业化，调研显示 87% 游客期待文化沉浸式体验。三是数字基建先行优势。全省首个 5G 全覆盖山区县，大九湖湿地已部署生态物联网基站 42 个，为智慧农业奠定硬件基础。

（三）智耕神农·公益兴乡项目回应

以“公益为魂、数字为脉”构建三产融合体系，设立乡村振兴公益基金，要求参与企业将利润的 10% 注入基金池，用于农户技能培训与生态补偿。开发“神农链”溯源平台，实现蜂蜜从蜂巢到商超全流程数据上链，消费者扫码可查看 138 项品质指标。打造“四季全时”产品矩阵，将冬季冰雪资源与民俗年味结合，开发“杀年猪制腊味”非遗体验项目，使淡季游客量提升 40%。

三、项目实施核心产业：“三产融合”乡村振兴路径

（一）第一产业：高附加值特色生态农业

神农架林区立足生态资源禀赋，以“品种品牌化、生产智能化、产品认证化”三大策略突破农业低附加值困境，

构建与旅游、文化深度融合的现代特色农业体系。

1. 地理标志品牌体系打造

聚焦云雾茶、中蜂、山珍、药膳的“神农四宝”核心品类，构建“品种保育-标准生产-品牌溢价”全链体系。种质资源保护，建立原生中蜂保种场、七叶一枝花等珍稀药材种质库，从源头保障产品独特性。标准化生产，制定《神农架高山云雾茶栽培技术规程》等 12 项地方标准，推动 300 家农户实施“统一种苗、统一农资、统一品控”。品牌价值释放，“神农架百花蜜”获中国地理标志认证，终端售价由提升 120 元/公斤至 398 元/公斤，溢价率达 230%，2024 年带动农业总产值增长 31%。

2. 智慧农业技术深度应用

通过数字技术破解山区生产瓶颈，智能种植管理，布设 300 台套物联网传感器，结合 AI 模型实现精准灌溉与施肥，节水 40%、化肥减量 35%，病虫害识别准确率达 92%。生产溯源一体化，无人机巡田系统覆盖 1.2 万亩耕地，自动识别作物长势并生成农事日历，与后端的“神农链”加工溯源系统无缝对接。

3. 有机认证驱动价值跃升

国际认证突破，2.1 万亩耕地获欧盟 ECOCERT 有机认证，有机中药材出口价达普通产品 3 倍，2024 年欧盟订单增长 200%。药膳原料基地建设，与同仁堂共建 5000 亩 GAP 良好农业药源基地，定向供应“秋季药膳康养”旅游项目，实现“基地直供餐桌”的产业链闭环。

（二）第二产业：智能加工与可信溯源

精深加工技术突破，与华中农业大学合作研发低温冻干技术，保留 98% 中药材活性成分，使七叶一枝花附加值提升 400%。建立蜂产品精深加工中心，开发蜂胶口腔喷雾、蜂王浆冻干粉等 6 类衍生品。

（三）第三产业：生态旅游与数字文化体验

1. 四季主题产品创新

一是开展春季茶旅研学，依托万亩生态茶园，设计“采茶-制陶-茶道”体验链，游客亲手参与古法制茶与陶艺创作，配套《神农本草经》植物认知课程。2025 年春季吸引研学团队 152 批次，带动茶农人均增收 3200 元，农产品旅游转化率提升至 45%；二是夏季星空生态游，在大九湖湿地搭建天文观测台，结合萤火虫夜观、湿地生物多样性讲解，打造“星空帐篷酒店”集群，旺季入住率峰值达 98%；三是秋季药养康养，联合三甲医院开发“中药采摘-药膳定制-中医疗”沉浸式康养线，游客可体验个性化体质调理方案，项目使人均消费提升至 1800 元，较传统观光高 120%；四是冬季冰雪民俗，整合滑雪场与非遗工坊，设计“杀年猪仪式+腊味手作+年画雕刻”民俗套餐，AR 技术还原古盐道商旅，填补季节性市场空白。

2. 数字文化深度融合

开发 AR 应用“神农秘境”，通过智能眼镜还原神农尝百草剧情，游客在虚拟场景中采集药材并兑换实体礼品，复购率达 67%。建成非遗数字博物馆，3D 扫描保存川鄂古盐道文物 347 件，全息剧场演绎《黑暗传》史诗，文化体验满意度达 92.5%，二次传播率提升 50%。

四、项目实践关键支撑：数字公益、资源整合、效益与推广

(一) 数字赋能与公益创新

搭建“神农云脑”平台，整合12类237项数据，开发“掌上神农”APP，实现民宿入住率预测准确率88%，农产品供需匹配效率提升50%。通过公益积分制兑换生态服务，提升社区参与度。通过设立乡村振兴公益基金，创新“公益积分制”，兑换生态服务，提升社区参与度。

(二) 组织保障与资源整合

构建“双核驱动、四级联动”治理体系，形成决策核心。成立区级乡村振兴指挥部，建立执行核心，设立公益兴乡运营中心，负责“智耕神农”品牌管理、资金调配与数据监控，成员包含企业代表、合作社理事长及数字化专家。

打造四级执行网络，区级中心制定标准与考核，乡镇工作站对接资源落地，村级合作社组织生产执行。每村3-5名户级联络员负责技术推广，通过“月联席会+季评估”机制，主要解决物流堵点、加工资质等47项跨部门问题，执行效率提升60%。

2. 强大的产学研协同网络

形成“高校研发-企业转化-农户应用”创新闭环，与武汉大学共建智慧农业实验室，研发的AI虫情测报灯使农药使用量减少35%；华中科技大学提供物流算法支持，配送路径优化节省燃油成本28%；本土化人才培养方面，开办“田间学校”培养数字工匠，2024年培训532人获无人机操作认证。

(三) 预期效益与模式推广价值

1. 经济效益

量化呈现三产融合增值效应，产业链增值蜂蜜精深加工衍生品利润率达58%，较原料销售提升42个百分点；2024年“神农四宝”地理标志产品溢价率达230%，带动农业总产值增长31%；就业扩容四季旅游产品使淡季用工需求增加3200个岗位，农户“三金收入”年均达4.2万元，较2023年增长65%；物流降本智慧配送网络使生鲜农产品流通成本

从每吨公里3.8元降至2.1元，全区年节约物流费用超1800万元。

2. 社会效益

破解乡村发展深层矛盾，人才回流大学生返乡创业人数逐年提升，其中82%投身电商与研学旅游；文化活化通过“非遗工坊”培训124名村民成为药膳讲师、陶艺师，传统技艺传承率提升45%；治理升级公益积分制推动67个村制定环保公约，垃圾分类参与率达91%，获评全国乡村治理示范镇。

3. 生态效益

通过有机种植标准减少化肥施用，2024年地表水氮含量同比下降22%，生态旅游线路设置300个电子围栏，核心保护区游客误入率下降至0.3%，智慧物流新能源车占比达100%，年减少碳排放1.2万吨。

4. 模式推广价值

形成可复制的“神农架范式”，由于生态敏感区的适配性，在秦岭、武夷山等保护区验证，通过“有机认证+生态旅游+智慧监管”组合拳，实现GDP增长与生物多样性正相关；政策转化效率，项目经验被纳入湖北省《生态型乡村振兴实施指南》，其中智慧物流三级网络建设标准已在10个山区区县推广；商业可持续性，公益基金通过消费端附加1%“兴农税”实现自我造血，企业参与度从政府动员转向主动申请，2024年新增合作企业29家。

五、总结与展望

本研究基于神农架林区的典型困境与机遇，通过“公益为魂、数字为脉、三产互嵌”的系统设计，创新性提出“数字+公益”双轮驱动模型，以区块链溯源技术解决产业信任问题，以公益基金重构利益分配机制，确保农户增收65%，为“绿水青山转化为金山银山”提供制度化解决方案成功探索出生态优先型乡村振兴的科学路径。同时验证了“公益嵌入—数字赋能—三产互嵌”的生态敏感区乡村振兴范式，实现生态保护与经济增长的正向耦合。

参考文献

- [1]陈泳翰, 周家文, 林珊微. 工农旅协同发展助力乡村振兴路径研究——以潮州市三饶镇为例[J]. 中国集体经济, 2025, (22): 1-4.
 - [2]杨慧莲, 周立, 张强强, 郑风田. “三产融合”带动乡村发展的路径探索——基于G省两村项目式与参与式发展对照分析[J]. 经济社会体制比较, 2024 (02): 151-163.
 - [3]洪润平. 数字经济推动农村一二三产业融合发展的策略分析[J]. 现代农业研究, 2022 (09): 31-33.
 - [4]肖卫东, 杜志雄. 农村一二三产业融合: 内涵要解、发展现状与未来思路[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2019 (6).
 - [5]王鑫玥, 何蒲明. 湖北省农村三产融合发展程度及优化路径研究[J]. 北方园艺, 2022 (02): 128-135.
- 作者简介: 邓鲁平, 男, 系汉口学院管理学院2024级人力资源管理本科生, 主要从事人力资源管理研究;
许艳丽, 女, 系汉口学院管理学院副教授、国家人力资源师、心理咨询师, 主要从事人力资源规划、企业管理研究;
华利龙, 男, 系汉口学院管理学院2024级人力资源管理本科生, 主要从事人力资源管理研究;
杨兴宇, 男, 系汉口学院管理学院2024级人力资源管理本科生, 主要从事人力资源管理研究;
苏永瀚, 男, 系汉口学院管理学院2024级人力资源管理本科生, 主要从事人力资源管理研究。)
- 基金项目: 本文系汉口学院2025年校级大学生创新训练计划立项项目:《智耕神农.公益兴乡》——神农架林区振兴计划(项目编号: X202511800061)的阶段性成果。