

乡村振兴背景下吴中东山镇枇杷产业发展现状及优化路径分析

吴昕昕

(河海大学公共管理学院, 南京 211100)

摘要: 基于苏州市东山镇的地理标志农产品——东山白沙枇杷, 探究了乡村振兴下特色果品产业化演进逻辑、困境与路径。研究发现, 该产业虽成区域支柱, 仍面临多重制约: 气候韧性不足导致产量波动、土地细碎化及自然条件限制规模经济实现、农业劳动力老龄化造成的人力资本断裂、价值链短缩限制附加值捕获, 以及区域品牌同质化削弱市场差异化优势。研究构建“技术—制度—人力—产业—品牌”整合框架, 并提出了系统性治理路径, 旨在增强产业气候适应性、优化土地产权配置机制、培养复合型农业人才、深化三产融合以延伸价值链及实施差异化品牌战略, 为地理标志农产品高质量发展与乡村产业振兴提供理论借鉴。

关键词: 乡村振兴; 枇杷; 特色农产品

中图分类号: F323

文献标识码: A

文章编号: 2096-5877(2025)06-0150-06

Analysis of the Current Status and Optimization Pathways for the Loquat Industry in Dongshan Town, Wuzhong District under the Rural Revitalization Strategy

WU Xinxin

(School of Public Administration, Hohai University, Nanjing 211100, China)

Abstract: Based on the geographic indication agricultural product—Dongshan Baisha Loquat (from Dongshan Town, Wuzhong District, Suzhou City, Jiangsu Province), this study explores the evolution logic, dilemmas, and pathways of the industrialization of specialty fruit under the context of rural revitalization. The research findings indicate that although this industry serves as a pillar of the regional economy, it faces multiple constraints: insufficient climate resilience leading to production fluctuations, land fragmentation and natural conditions hindering the realization of economies of scale, aging agricultural labor resulting in human capital disconnection, value chain shortening limiting the ability to capture added value, and regional brand homogenization weakening market differentiation advantages. The study constructs an integrated framework encompassing "technology—institution—human capital—industry—brand" and proposes systematic governance pathways aimed at enhancing the industry's climate adaptability, optimizing land property rights allocation, cultivating compound agricultural talents, deepening the integration of primary, secondary, and tertiary industries to extend the value chain, and implementing differentiated branding strategies. These suggestions serve as theoretical references for the high-quality development of geographic indication agricultural products and the revitalization of rural industries.

Key words: Rural revitalization; Loquat; Characteristic agricultural products

区域特色农业根植于特定地理空间的资源禀赋与生态环境, 塑造具有比较优势和市场竞争力的产业范式, 既是驱动地方经济高质量发展的核

心动能, 亦是实现乡村振兴“产业兴旺”目标的战略支点^[1]。江苏省苏州市吴中区东山镇凭借独特的枇杷产业集群, 为考察特色农业演化提供了典型的研究样本。该镇位于太湖东岸狭长半岛, 其山地丘陵与滨湖平原交错的微地形结构及温和湿润的亚热带季风气候, 共同构成了枇杷生长的优越自然条件。其栽培历史可追溯至唐代晚期, 历经千年传承发展, 已形成以东山镇为核心的规模

收稿日期: 2025-10-31

基金项目: 2025年江苏省研究生科研创新计划项目(KYCX25_0876)

作者简介: 吴昕昕(2001-), 在读硕士, 研究方向为基层治理和新型城镇化。

化种植格局, 获誉“世界枇杷看中国, 中国枇杷问东山”的卓越产业声誉^[2]。作为中国四大传统枇杷主产区之一, 东山镇枇杷产业在区域农业经济版图中占据战略地位。统计数据表明, 该镇枇杷产量占江苏省总量40%, 种植面积占比30%, 构成全省乃至长三角地区的产业战略支点与价格形成中心。近年来, 伴随栽培技术优化与市场需求扩张, 产业规模持续扩大, 经济效益日益凸显, 已从传统果品种植业态演进为集生产、加工、文旅、文化于一体的乡镇主导产业集群, 对农户增收与关联产业带动效应显著^[3]。此种地方特色资源成功转化为区域优势产业的现象, 赋予其发展路径与约束条件以普适性的学术研究价值。

在国家战略层面, 乡村振兴和农业强国建设已成为核心政策目标, 自党的十九大以来, “产业兴旺”始终位列政策优先序的首要考虑。基于这一宏观政策背景, 江苏省《长江枇杷带发展规划》将东山镇定位为核心理产区, 并配置定向资源, 形成空间正义与产业政策的耦合。发展特色农业产业, 成为激活区域比较优势与实现农村经济高质量发展的战略选择^[4]。因此, 东山枇杷产业在未来必须向“标准化生产、数字化管理、品牌化营销”转型, 结合智慧农业技术、冷链物流与全链条质量追溯机制, 以确保产业的可持续发展^[5-6]。与此并行, 全国枇杷市场竞争愈发激烈, 种植面积已接近13.33万 hm^2 , 年产量超过90万t, 市场同质化竞争日益白热化。在此背景下, 东山枇杷需要在品质差异化、品牌高端化及价值链延伸等多个维度构建竞争壁垒, 以巩固和提升其市场地位^[7]。

1 东山镇枇杷产业发展概况

1.1 产业规模的演进与扩张

东山镇枇杷产业的发育轨迹呈现出典型的非线性演进特征, 其发展轨迹可辨识为两个阶段。

第一阶段为恢复性增长与基础重构(20世纪80—90年代)。该产业在历史上曾于1982年实现824.1 t的产量峰值, 但随后受全国柑橘种植潮的替代效应影响, 部分果农转种柑橘导致生产规模一度萎缩。90年代后, 伴随柑橘市场趋于饱和, 东山镇枇杷依托其品质独特性与经济效益稳定性重新获得决策者与市场关注, 种植面积与产量步入稳步回升通道, 为后续产业化奠定了初级要素基础。第二阶段为规模化扩张与主导地位确立(21世纪初一至今)。21世纪以来, 在专项扶持政策驱动、消费升级拉动及品牌资本化的多重作用下,

产业进入快速扩张轨道。最新数据显示, 东山镇枇杷栽培面积已稳定在2 000 hm^2 左右, 覆盖种植户约1.2万户, 成为洞庭东西两山区域规模最大的果品产业, 并成功由辅助性生计来源转型为乡镇经济主导性支柱产业。从空间集聚视角审视, 以东山镇为核心的吴中区枇杷种植面积已达3 066.67 hm^2 , 形成显著的产业集群效应。

1.2 经济效益与市场表现

产业规模的持续扩张引致经济效益的显著提升与市场流通体系的结构性变革。近两年纵向数据清晰揭示了产业发展的加速态势与模式转型特征。官方统计显示, 2023年东山镇枇杷总产量4 580 t, 实现产值3.94亿元, 电商发货量63.2万单, 展现初步数字化流通能力。2024年在适宜气候与精细化管理的协同作用下, 产业迎来丰产周期, 总产量历史性突破10 250 t, 总产值攀升至5.23亿元, 同比增长32.7%。值得注意的是, 物流寄件量由63.2万单激增至195.7万单(增幅209.6%), 其中, 电商渠道处理的鲜果货量约6 829 t, 占总产量的66.5%。该数据证实, 以电商平台为载体、现代物流体系为支撑的线上销售模式已完成对传统渠道的结构性替代, 成为市场流通的核心渠道。超过三分之二的商品果通过线上交易直达终端, 不仅拓展了市场辐射半径, 更引发了供应链的全链条重构。从区域格局审视, 2024年吴中区枇杷总产量逾1.6万t, 进一步巩固其在长三角果品市场中的战略支点地位。生产规模、经济效益与流通效率三者协同演进构成的良性发展态势, 为特色农业现代化转型提供了实证样本。

1.3 品牌体系构建与价值赋能

2020年4月, “东山白沙枇杷”获颁农业农村部农产品地理标志登记证书; 同年10月, 成功注册国家知识产权局地理标志证明商标, 实现双重制度性认证。该产品同时入选全国名特优新农产品名录, 显著提升了市场辨识度与消费者信任度。依托上述品牌资产积累, 东山镇相继荣膺“江苏省农业特色小镇”与“江苏省特色农产品优势区”等称号, 并在2024年第四届中国国际消费品博览会上荣获“特别推荐优质地标产品”认定, 进一步强化品牌势能。

这一系列制度性认证的获取, 不仅构建了市场进入壁垒与品质信誉体系, 更通过信号传递机制强化品牌资产价值, 为产业可持续发展提供战略支撑。品牌溢出效应的持续释放, 有效激活了地方经济内生增长动能, 为区域乡村振兴与农业

现代化注入制度性动力。

2 东山枇杷产业发展存在的问题及原因分析

2.1 产量不稳定与抗风险能力较弱

东山枇杷生产系统呈现出典型的“大小年”循环特征,年际产量波动幅度剧烈。近5年(2020—2024年)监测数据显示,区域总产量在4 580~10 000 t区间内宽幅震荡,反映出生产系统的高度不稳定性。此种脆弱性根植于枇杷“秋孕冬花、春实夏熟”的物候特性,致使其关键生育期持续暴露于冬季冻害、春季低温阴雨等气候逆境之中。2023年春季持续倒春寒事件导致核心产区坐果率同比锐减40%~60%,部分农户减产近半,单位面积经济损失显著。此种气候敏感性不仅危及农户收入的稳定性,更制约了产业资本积累与技术投入的可持续性。

表1 东山镇2020—2024年枇杷产量、产值及电商发货量

Table 1 Loquat production volume, output value, and e-commerce shipment volume in Dongshan Town, 2020—2024

年份 Year	产量/t Production	总产值/亿元 Total output value	电商发货量/万单 E-commerce shipments
2024	10 000 +	5.2	196
2023	4 580	3.9	63
2022	8 500	4.5	120
2021	6 000	3.5	95
2020	7 500	3.8	80

2.2 土地资源约束与产权分散

自然禀赋层面,东北至西南走向的半岛地貌与丘陵地形构成刚性空间约束,将1 666 hm²地理标志保护范围切割为坡地、山麓、湖滩的碎片化地块,难以实现类似四川米易(2 666.67 hm²连片区)或陕西猕猴桃产区的集约化布局。此种地形条件不仅限制了规模经济潜力,更导致基础设施建设的边际成本显著高于平原地区^[8]。

制度安排层面,家庭联产承包责任制下形成的“户均数块、块均数分”的超小规模、高度分散的土地权属格局,衍生出三重制度性障碍:其一,交易费用激增,农户在离散地块间往复作业导致管理半径过大,亩均净收益被劳动成本侵蚀,抑制了再投资意愿;其二,标准化治理失灵,数千独立决策单元难以协同执行统一技术规程,产品品

质异质性威胁区域公用品牌声誉;其三,公共品供给不足,机耕道、灌溉系统等基础设施因涉及多元产权主体协调而陷入集体行动困境,阻滞了农业现代化进程^[9]。

2.3 劳动力老龄化与传承困难

农村劳动力老龄化构成产业发展的核心人力资本瓶颈。东山镇1.2万户种植户中,60岁以上农户占比超65%,而青年劳力务农意愿持续低迷,呈现典型的“老人农业”格局。中老年农户多依赖传统经验决策,对现代栽培技术、智能管理系统的采纳率不足30%,技术效率损失显著^[10]。深层成因在于城镇化进程中的要素市场扭曲:枇杷种植劳动密集且工序繁杂,但比较收益显著低于城市二、三产业,难以对新生代劳动力形成有效激励。尽管部分新型经营主体尝试规模化经营,但受限于3 m×3.5 m至4 m×5 m的栽培株行距(450~600株/hm²)与丘陵地形,机械化率不足15%,人工成本占比持续攀升至总成本的55%以上,进一步压缩利润空间。若代际传承断裂问题未获破解,产业可持续发展将面临劳动力再生产危机。

2.4 产业链条短与附加值挖掘不足

东山枇杷产业鲜销路径依赖呈现自我强化态势,价值链纵向整合机制陷入锁定状态。20余天的集中上市窗口导致收益集中度与风险敞口同步放大,尽管电商渠道渗透率已超60%,产品形态仍锁定于初加工层级,枇杷膏、功能饮料等深加工品市场份额不足5%,价值增值环节捕获能力显著不足^[11]。该结构性困境根植于三重约束的叠加效应:首先,原料机会成本对纵向整合激励形成抑制,优质鲜食果果品地头价可达100元/kg以上,远超加工原料果20~30元/kg的收购价,企业缺乏前向一体化经济动机;其次,产业组织化水平滞后引致规模经济壁垒,缺乏具备产业链整合能力与研发实力的龙头企业引领,小型加工企业难以承担资产专用性投资门槛;再次,技术锁定效应构成双重约束,枇杷果实多酚氧化酶活性高、褐变速率快,对非热加工、无菌灌装等关键技术要求严苛,研发投入沉没成本高企,致使产业链拓展陷入技术—经济锁定^[12]。

2.5 品牌同质化竞争与差异化优势弱化

尽管东山白沙枇杷已获得农产品地理标志与地理标志证明商标双认证,但仍面临品牌资产转化效率低下与同质化竞争双重挑战。省内西山青种枇杷(2020年同批获证)构成直接竞争,省外如浙江塘栖、福建一都等同类地标产品亦分流市场

份额。东山枇杷虽以“白玉”品种品质著称,但该品种优势正被快速模仿复制,生物学独特性难以转化为持续的市场独占性。

更严重的是品牌营销战略滞后。虽定期举办枇杷节等传统推广活动,但在数字营销、品牌叙事构建、消费者心智占领等现代传播维度上,较新兴产区存在显著差距。数据显示,江苏全省枇杷种植面积约4 333.33 hm²,总产值约12亿元,单位面积产值27.75万元/hm²,虽优于大宗粮食作物,但较阳光玫瑰、丹东草莓等精品水果仍有较大提升空间^[13]。品牌差异化定位模糊与传播效能不足,正削弱其长期竞争力。

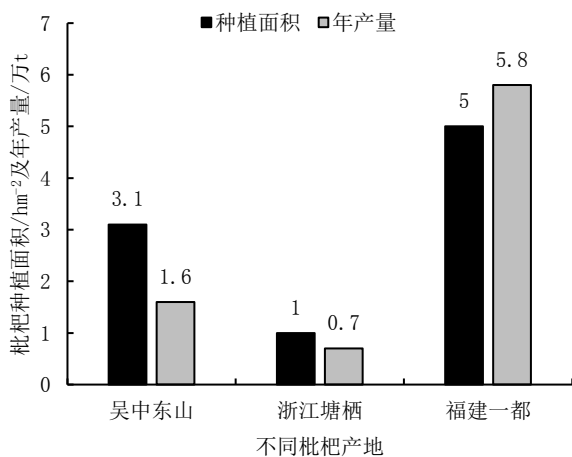


图1 2024年东山枇杷、塘栖枇杷、一都枇杷的种植面积及年产量

Fig. 1. Planting area and annual production of Dongshan loquat, Tangqi loquat, and Yidu loquat in 2024

3 东山枇杷产业高质量发展的优化路径

3.1 构建气候韧性技术体系与风险防控机制

产业气候韧性的系统性增强依赖于“监测—预警—防御—保障”全链条气候风险治理体系的制度嵌入。气象部门协同治理机制的构建需在核心产区布设微气候监测站网,基于枇杷物候模型实现霜冻、干旱等灾害的前7~15 d预警前置机制;物理防御维度通过系统性配置移动式熏烟装置、防霜风扇及冠层喷雾系统,将极端气候损失率自30%以上抑制至10%阈值以内;水肥一体化基础设施的协同优化与滴灌微喷灌技术推广,可保障果实膨大期水分供需平衡。制度性保障机制的重构则要求政策性农业保险的广度延展与深度深化,通过气象指数型枇杷保险产品的制度创新,建构风险分散与收入平滑的制度性安全网^[14]。

品种结构动态优化与技术范式升级呈现协同演化特征。“白玉”品种品质优势的保持与早中晚熟品种组合的科学配置,可将采收窗口期自20 d延展至40 d以上,实现市场供给冲击的平滑。农业科研院所产学研合作机制的深化,通过抗逆性新品种选育与高产栽培技术研发的聚焦,可推动标准化生产规程的扩散与应用;栽植密度优化至600~750株/hm²,集成精准施肥、科学修剪与病虫害绿色防控技术体系,可驱动单产潜力释放至6 000~7 500 kg/hm²水平。此外,可借鉴苹果产业“试验站—示范站—推广站”的三级技术扩散模式,布局2~3个区域性技术示范基地并培育50个以上科技示范户,形成技术扩散的级联效应与溢出放大机制^[15-16]。

3.2 创新土地产权制度与规模经营机制

土地细碎化困境的破解内生于小农生产经营体制的制度性突破,其核心机制在于土地要素产权的碎片化整合。实施路径呈现为双重制度创新:一则为依托政府诱导与村集体统筹的协同治理机制,开展“小块并大块”式的产权单元重构与地块归并,形成具有规模经济效益的连片种植单元,为机械化作业与标准化管理创造空间条件;二则为土地经营权的信托化改造或土地产权银行机制创新,通过合作社或村级服务平台集聚分散经营权,以反租倒包形式向新型农业经营主体集中,在承包权固化基础上实现经营权规模化重组^[17]。

利益联结机制的制度化重构构成规模经营可持续发展的核心条件。复合剩余索取权安排(土地入股+保底分红+二次返利)的探索,促使农户以经营权入股实现禀赋要素的资本化,实现从地租收取者向利益共同体成员的角色转型,达成风险共担与剩余共享。空间优化维度可嵌入飞地经济模式^[18],对属地内难以整合的细碎地块实施跨区域产权置换,将要素禀赋集聚于基础设施完备的优势空间,打造枇杷产业集聚发展的制度性空间载体,从而实现空间配置效率对属地边界的超越。

3.3 重构农业人力资本积累与代际传承体系

农业劳动力老龄化引致的人力资本代际断裂,要求系统性重构人力资本再生产体系。在引资机制层面,需构建青年返乡创业资本支持系统,通过专项基金、信贷担保与孵化平台降低进入壁垒,实现劳动力市场选择范式从被动回流向主动进入的转换。在培育机制层面,应推进职业农民身份的制度化建构,建立“传统师傅—技术骨

干—青年学徒”代际知识转移与技术扩散机制,协同农业院校开设产业定向课程,培育兼具经验性知识与现代技术能力的异质性人力资本^[19]。

在保留机制层面,必须系统性采纳劳动节约型技术范式,通过智能监测设备、小型农机具等资本要素对劳动要素的替代效应,以及社会化服务组织提供的修剪、套袋、采摘等环节服务外包,应对生理资本衰减约束。根本路径在于农业职业身份的社会建构与符号价值重塑,通过职业技能等级认定与专业技术人才管理体系的嵌入,并完善养老、医疗等社会保障制度,提升职业体面感与预期收益,最终构筑产业代际传承的人力资本可持续性基础^[20]。

3.4 深化三产融合与价值链延伸机制

产业价值链延伸需要依托“种植基础—休闲载体—文化内核”异质化融合范式的系统性部署。前瞻性规划枇杷主题农业公园,集成科技展示馆、沉浸式采摘体验区与文创衍生品开发中心等单元,将东山枇杷千年栽培史、“白玉”品种选育传奇及地域风土转化为可体验、可符号化的文化资本^[21]。针对青少年细分市场开发教育旅游产品,使果园转型为自然教育实践基地,实现客源结构优化与社会教育价值提升。

推进“枇杷产业+”跨产业要素重组,将枇杷文化符号嵌入古村落、太湖湖景等地域资源,发展主题精品民宿、康养度假与休闲农业综合体,通过提升游客时间密度与消费深度实现价值链增值^[22]。推动传统枇杷节向国家级农业文化遗产活态传承平台升级,引入美食、艺术、学术等跨界资源,构建品牌传播、文化交流与经贸合作多功能集成的制度性平台,实现品牌资产增值与符号资本累积。

3.5 完善品牌治理体系与差异化竞争战略

品牌建设需构建“政府—协会—企业”多元共治的协同治理架构^[23],成立品牌管理委员会,制定地理标志授权使用、质量标准、市场监管等长效管理机制。全面推行“一品一码”区块链溯源系统,实现从产地环境、生产过程到流通终端的全链条信息透明化,构建品牌质量的制度性承诺与信任机制。传播策略上,应实施精准差异化定位与整合营销传播。聚焦“白玉”枇杷独特的风味化学特征与东山小气候风土条件,提炼高辨识度的品牌核心价值主张与叙事体系。构建“主流媒体权威背书+社交媒体精准触达+自媒体口碑扩散”的全媒体矩阵,运用直播电商、内容营销等数

字技术深度连接目标消费群体^[24]。此外,基于大数据分析进行消费者画像与行为洞察,将有助于实现广告投放的精准化,最大化转化率,从而持续提升品牌资产价值和溢价能力。这一系列措施为品牌建设的长期发展提供坚实的支持^[25]。

参考文献:

- [1] 赵虎,郭峰,战楠,等.苏州东山和西山枇杷中矿质元素赋存分异特征、地质成因与健康风险评估[J].地学前缘,2025,32(4):363-375.
ZHAO H, GUO F, ZHAN N, et al. Differentiation characteristics, geological genesis and health risk assessment of mineral elements in loquat from Dongshan and Xishan, Suzhou[J]. Earth Science Frontiers, 2025, 32(4): 363-375. (in Chinese)
- [2] 习近平.决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[N].人民日报,2017-10-28(1).
- [3] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗[N].人民日报,2022-10-26(1).
- [4] 北京物资学院,全国城市农贸中心联合会城市农产品流通研究所.中国城市农产品流通发展报告[M].北京:光明日报出版社,2022:290.
- [5] 中共中央、国务院.关于做好二〇二二年全面推进乡村振兴重点工作的意见[N].人民日报,2022-02-23(1).
- [6] 中共中央、国务院.加快建设农业强国规划(2024—2035年)[N].人民日报,2025-04-08(1).
- [7] 汪珈亦.苏州市特色农产品产销的制约因素及解决路径研究[D].南京:南京林业大学,2023.
- [8] 孔婷婷,辛绪红,焦翔.乡村振兴背景下品牌农业发展路径研究—以苏州市为例[J].农业经济,2023(10):133-135.
KONG T T, XIN X H, JIAO X. Study on the development path of brand agriculture under the background of rural revitalization—A case study of Suzhou[J]. Agricultural Economy, 2023 (10): 133-135. (in Chinese)
- [9] 陈述.乡村振兴战略下苏州农产品流通创新策略[J].安徽农业科学,2022,50(24):244-246.
CHEN S. Innovation strategies of agricultural products circulation in Suzhou under the rural revitalization strategy[J]. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2022, 50(24): 244-246. (in Chinese)
- [10] 许佳君,田晓娟.农村空心化背景下乡村人才振兴现状及对策分析[J].辽宁农业科学,2021(6):62-65.
XU J J, TIAN X J. Analysis on the current situation and countermeasures of rural talent revitalization under the background of rural hollowing[J]. Liaoning Agricultural Sciences, 2021(6): 62-65. (in Chinese)
- [11] 杨勇胜,王道静,陈阳松,等.贵州枇杷种质资源分布及其产业发展概述[J].果树学报,2024,41(2):338-352.
YANG Y S, WANG D J, CHEN Y S, et al. Distribution of loquat germplasm resources and overview of industrial development in Guizhou[J]. Journal of Fruit Science, 2024, 41(2): 338-352. (in Chinese)
- [12] 李泓波,邓淑红,孙鲁青.乡村振兴战略背景下地理标志农

- 产品发展现状及对策——以陕西省商洛市为例[J]. 辽宁农业科学, 2018(6): 44-47.
- LI H B, DENG S H, SUN L Q. Current situation and countermeasures of geographical indication agricultural products under the background of rural revitalization strategy——A case study of Shangluo City, Shaanxi Province[J]. Liaoning Agricultural Sciences, 2018(6): 44-47. (in Chinese)
- [13] 奎国秀, 祁春节. 我国柑橘产业生产贸易的变化及机遇与挑战[J]. 中国果树, 2021(6): 93-97.
- KUI G X, QI C J. Changes, opportunities and challenges of production and trade in China's citrus industry[J]. China Fruits, 2021(6): 93-97. (in Chinese)
- [14] 曹菲, 聂颖. 产业融合、农业产业结构升级与农民收入增长——基于海南省县域面板数据的经验分析[J]. 农业经济问题, 2021(8): 28-41.
- CAO F, NIE Y. Industrial integration, agricultural industrial structure upgrading and farmers' income growth——Empirical analysis based on county panel data in Hainan Province[J]. Issues in Agricultural Economy, 2021(8): 28-41. (in Chinese)
- [15] 陈博文, 杨福霞. 特色农业发展政策实施的县域经济增长效应——基于中国特色农产品优势区的评估[J]. 中国农村经济, 2024(10): 132-152.
- CHEN B W, YANG F X. County economic growth effect of characteristic agriculture development policy implementation——Evaluation based on China's characteristic agricultural products advantage zones[J]. Chinese Rural Economy, 2024(10): 132-152. (in Chinese)
- [16] 何强, 邓鑫, 李川, 等. 农产品品牌提高农业竞争力的机理与实证分析——以四川省91个县域的农产品地理标志为例[J]. 中国农业资源与区划, 2023, 44(1): 241-252.
- HE Q, DENG X, LI C, et al. Mechanism and empirical analysis of agricultural product brands improving agricultural competitiveness——A case study of agricultural product geographical indications in 91 counties of Sichuan Province[J]. Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning, 2023, 44(1): 241-252. (in Chinese)
- [17] 沈费伟, 叶温馨. 数字乡村建设: 实现高质量乡村振兴的策略选择[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2021, 21(5): 41-53.
- SHEN F W, YE W X. Digital rural construction: strategic choice for realizing high-quality rural revitalization[J]. Journal of Nanjing Agricultural University(Social Sciences Edition), 2021, 21(5): 41-53. (in Chinese)
- [18] 吴孔明, 毛世平, 谢玲红, 等. 新阶段农业产业竞争力提升战略研究——基于产业安全视角[J]. 中国工程科学, 2022, 24(1): 83-92.
- WU K M, MAO S P, XIE L H, et al. Study on the strategy of improving agricultural industry competitiveness in the new stage——Based on the perspective of industrial security[J]. Strategic Study of Chinese Academy of Engineering, 2022, 24(1): 83-92. (in Chinese)
- [19] 霍梦佳, 刘娟, 黄杰. 地理标志农产品品牌管理政策注意力分析模型构建及应用[J]. 农业图书情报学报, 2023, 35(7): 94-104.
- HUO M J, LIU J, HUANG J. Construction and application of attention analysis model for geographical indication agricultural product brand management policy[J]. Journal of Agricultural Library and Information Science, 2023, 35(7): 94-104. (in Chinese)
- [20] 李佛关, 叶琴, 张焱. 农产品区域公用品牌建设的政府与市场双驱动机制及效应——基于扎根理论的探索性研究[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2022, 48(2): 82-94.
- LI F G, YE Q, ZHANG Y. Government and market dual-drive mechanism and effect of agricultural product regional public brand construction——An exploratory study based on grounded theory[J]. Journal of Southwest University(Social Sciences Edition), 2022, 48(2): 82-94. (in Chinese)
- [21] 曾雄旺, 张湘琦, 李志胜, 等. 数字普惠金融对农业产业链韧性影响的空间效应[J]. 经济地理, 2025, 45(2): 183-191.
- ZENG X W, ZHANG X Q, LI Z S, et al. Spatial effect of digital inclusive finance on the resilience of agricultural industry chain[J]. Economic Geography, 2025, 45(2): 183-191. (in Chinese)
- [22] 周应彪, 胡德波, 朱世银, 等. 金沙江下游库区柑橘和枇杷产业发展与布局研究——以云南省永善县为例[J]. 中国果树, 2024, 41(9): 146-150.
- ZHOU Y B, HU D B, ZHU S Y, et al. Study on the development and layout of citrus and loquat industry in the lower reaches of Jinsha River reservoir area——A case study of Yongshan County, Yunnan Province[J]. China Fruits, 2024, 41(9): 146-150. (in Chinese)
- [23] 郭月婷. 数字技术赋能我国农业高质量发展: 内在机理与实现机制[J]. 农业经济, 2025(9): 6-8.
- GUO Y T. Digital technology empowers high-quality agricultural development in China: internal mechanism and realization mechanism[J]. Agricultural Economy, 2025(9): 6-8. (in Chinese)
- [24] 张慧利, 夏显力, 蔡洁, 等. “三站链合”创新驱动现代农业全产业链发展的理论与实践——以苹果产业为例[J]. 科学管理研究, 2018, 36(4): 60-64.
- ZHANG H L, XIA X L, CAI J, et al. Theory and practice of "three stations chain integration" innovation driving the development of modern agricultural whole industry chain——A case study of apple industry[J]. Scientific Management Research, 2018, 36(4): 60-64. (in Chinese)
- [25] 汤雯, 张媛, 张建辉. 江宁区特色农产品品牌建设现状与对策[J]. 上海农业科技, 2020(1): 14-15.
- TANG W, ZHANG Y, ZHANG J H. Current situation and countermeasures of brand construction of characteristic agricultural products in Jiangning District[J]. Shanghai Agricultural Science and Technology, 2020(1): 14-15. (in Chinese)

(责任编辑: 朴红梅)