

数字展示驱动川渝农业经济发展的作用路径与实践研究

张长亮

重庆文理学院 重庆永川 402160

摘要：在成渝地区双城经济圈建设战略背景下，川渝农业资源禀赋优越，2025年农业总产值迈向万亿级规模，拥有全国名特优新产品72个，但面临产业链协同不足、品牌溢价薄弱、产销信息不对称等突出问题。本文聚焦数字展示在农业经济中的核心驱动作用，系统分析线下展览数字孪生、农产品全流程数字化呈现、新媒体传播及AR/VR/XR技术应用等关键实践形态。结合永川秀芽、忠县忠橙等典型案例，探讨数字展示通过纵向贯通产销、横向联动业态、跨区域整合资源的融合路径，以及品质赋能、信任构建、价值变现的品牌提升机制。研究表明，数字展示不仅打破了传统农业的时空限制，更通过“线上+线下”联动展览馆建设、全链条信息透明化传递，有效破解川渝农业发展痛点，为“川字号”“渝字号”品牌增值与农业经济高质量发展提供核心支撑。

关键词：数字展示；川渝农业经济；全流程数字化；品牌塑造

一、绪论

（一）研究背景与意义

政策层面，《成渝现代高效特色农业带建设规划》明确提出以数字化转型推动农业产业链现代化，川渝联合发布的乡村振兴AI赋能倡议，为数字展示技术在农业领域的深度应用划定清晰路径。在数字经济与实体经济深度融合的浪潮下，农业数字化转型已成为破解“三农”问题、激活乡村振兴内生动力的关键抓手。

现实层面，川渝地区农业基础雄厚，四川省聚焦万亿级畜牧产业，重庆市建成山地特色农业大市，内江市构建四级电商服务网络，建成924个村级电商节点。但制约农业经济提质增效的痛点依然突出：产业链呈现“分割化”特征，冷链覆盖率仅18%，各环节数据不通、标准不一；品牌溢价能力薄弱，多数农产品停留在“卖资源”阶段，较国内一线品牌溢价低20%~30%；传统营销模式时空限制明显，小农户与大市场对接不畅，消费者对农产品品质安全的信任成本较高。

实践意义上，提出的数字展示应用路径与保障措施，可直接为两地破解产业同构、品牌弱小、产销脱节等难题提供实操方案，也为西部区域农业数字化转型提供参

考样本。

（二）国内外研究现状述评

国外研究侧重精准农业技术研发与全链条协同模式创新，在物联网监测、区块链溯源等技术应用于农业生产流通领域已形成成熟经验，尤其在农产品品质可视化、供应链透明化管理方面成果显著，但针对跨区域农业协同发展的数字展示应用研究相对匮乏。

国内研究聚焦物联网、大数据在农业生产环节的精准管控与电商营销领域的流量转化，农业品牌数字化成果多集中于单一溯源体系建设或线上销售渠道拓展。针对川渝农业协同发展的研究，多停留在政策宏观层面的协同机制探讨，尚未深入挖掘数字展示多元形态在产业链整合与经济价值提升中的具体作用，区域针对性与场景应用深度不足，构成本文的研究切入点。

（三）研究内容与方法

研究内容涵盖数字展示核心概念与应用形态界定、川渝农业经济发展现状与数字展示应用基础分析、数字展示驱动农业经济发展的路径构建、机制解析及案例实证。

研究方法采用：（1）文献研究法，系统梳理产业链整合、信息不对称、品牌信号传递等相关理论，奠定研究的理论基础；（2）案例分析法，选取永川秀芽、忠县忠橙、川渝生猪等典型案例，剖析数字展示在不同农业场景中的应用成效；（3）数据分析法，依托川渝农业农村部门公开数据，客观呈现数字展示的经济价值。

项目来源：农业现代化与乡村振兴研究中心，项目编号，AMRR2025021，数字展示驱动川渝农业产业链融合与品牌提升的路径与机制研究。

作者简介：张长亮（1989-），重庆文理学院会展经济与管理专业教师，主要研究方向为数字会展和绿色会展。

二、川渝农业经济发展现状及数字展示应用基础

(一) 发展现状与问题

川渝农业产业基础雄厚，四川省畜牧产业迈向万亿级规模，重庆市山地特色农业成效显著，内江市四级电商服务网络实现村级全覆盖。但制约农业经济高质量发展的的问题依然突出：

一是产业链协同不足，产销脱节严重。生产端小农户分散经营，数字素养薄弱，与加工、销售端缺乏有效信息联动；部分领域数据不通、标准不一，冷链物流覆盖率仅18%，农产品流通损耗率高，难以满足消费者对新鲜度与品质的需求。

二是数字展示应用覆盖率低，场景单一。物联网、区块链等技术多集中在龙头企业试点，小农户应用比例不足15%；数字展示多局限于线上销售渠道的简单推广，线下展览数字孪生、AR/VR沉浸式体验等多元形态应用不足。

三是品牌建设滞后，经济附加值低。多数农产品停留在“卖原料”阶段，缺乏对产品故事、生产过程的数字化展示与传播；跨区域品牌联动受行政壁垒制约，“川字号”“渝字号”品牌分散弱小，难以形成规模效应与品牌溢价。

(二) 数字展示应用基础与实践探索

川渝地区数字展示应用具备良好基础：农村互联网普及率达68%，为数字技术进村入户提供网络支撑；两地设立农业AI专项基金，推动数字孪生农场等技术突破，2026年农业AI渗透率预计达35%；荣昌国家级生猪大数据中心、潼南数字孪生农场等试点项目已形成可复制经验。

实践探索中，数字展示的经济价值初步显现：潼南区奉民菜园通过物联网可视化监测与全流程数字化管理，实现水肥节约30%-50%，亩产值达4万至6万元；内江市培育12名百万粉丝级主播，构建“直播电商+3D展示”销售体系，2025年1-9月农产品网络零售额达13.51亿元，同比增长11.67%；荣昌生猪大数据中心实现千万头生猪养殖数据实时可视化，养殖成本降低15%，出栏周期缩短7天，为数字展示全面赋能农业经济积累了宝贵经验。

三、数字展示驱动川渝农业经济发展的核心路径

(一) 全流程数字化展示：筑牢品质信任，降低产销成本

数字展示通过对农产品生长、采摘、加工、运输等关键环节的全程可视化呈现，构建“从田间到餐桌”的

透明化体系，为农业经济增长奠定品质信任基础。

生产环节，依托物联网传感器、高清摄像头等设备，实时采集种植养殖关键数据并通过数字平台动态呈现。采摘与加工环节，通过数字孪生技术复刻标准流程与车间场景，实现关键环节可视化监控。运输环节，构建AI冷链物流网络，整合川渝12个电商云仓与271个冷库资源，实现仓储物流信息实时调度与可视化追踪。

(二) “线上+线下”展览联动：拓展传播边界，强化品牌认知

数字孪生技术的应用实现了线下农业展览的数字化重构，构建起“线上+线下”联动的全域展示平台，打破传统展览的时空限制，提升品牌曝光度。

线下层面，川渝各地依托特色农产品资源，建设标准化农业展览馆，打造实体展示窗口。永川秀芽建设茶文化主题展览馆，集中展示茶叶种植历史、加工工艺；忠县打造“忠橙”产业展览馆，通过实物陈列、场景复原呈现柑橘全产业链发展成果。

线上层面，基于数字孪生技术1:1复刻线下展馆场景，构建虚拟展览馆，支持全时段开放，观众可通过电脑、手机等终端“亲临”展馆，通过3D建模、动态演示了解农产品特性。内江市“甜城味优选”平台构建的线上展览馆，还原线下展区布局，用户可沉浸式浏览特色产品，点击图标即可查看全流程信息与购买链接，产品转化率较传统电商提升40%。

(三) 新媒体展示赋能：激活消费需求，推动产销对接

新媒体平台凭借传播速度快、覆盖范围广、互动性强等优势，成为数字展示的重要载体，通过多元化内容创作与传播，激活消费需求，推动产销高效对接。

川渝各地积极培育农产品新媒体传播主体，内江市培育12名百万粉丝级主播，组建“甜城味”新媒体营销矩阵，通过抖音、快手等平台开展“云逛产地”直播，2025年1-9月农产品网络零售额达13.51亿元，其中直播电商贡献销售额占比超60%。永川秀芽通过非遗数字传播与产地直播结合，2025年线上交易额同比提高50%。

四、数字展示驱动川渝农业经济发展的机制解析

(一) 品质赋能机制：提升生产效率与产品质量

数字展示通过技术植入与标准引领，从生产端到加工端全方位保障农产品品质，提升产业生产效率，为农业经济增长奠定物质基础。

生产环节，物联网可视化监测与大数据分析实现精准种植养殖，减少资源浪费。潼南区奉民菜园通过数字

化技术实现水肥精准管控，水肥节约30%–50%，亩产值达4万至6万元；“万象耕耘”农业大模型应用于川渝多地，实现灾害预警、智慧灌溉等功能，每亩减少损失300元，肥料利用率提升25%，既降低生产成本，又提升农产品产量与品质。

加工与流通环节，数字化展示推动标准化生产与精细化管理。川渝2436个农业生产主体入驻质量追溯平台，公开产品标准与检测结果，倒逼生产加工标准化升级；天味食品通过智能监测系统实现加工全链路品控，产品品质稳定性显著提升，带动销售额年均增长18%，推动农产品从“同质化竞争”向“差异化增值”转型。

（二）信任构建机制：降低交易成本，扩大市场规模

信息不对称导致的信任缺失是制约农业经济发展的关键瓶颈，数字展示通过全流程信息透明化与可验证性，构建品牌信任体系，降低交易成本，扩大市场规模。

区块链溯源技术构建了品牌“信任密码”，实现农产品信息不可篡改与全程可追溯。川渝生猪产业“一猪一码”系统覆盖全环节，消费者扫码即可查看关键信息，累计扫码验证超9万次，产品远销全国20余个省市；内江市将“三品一标”等信息通过二维码公开，品牌复购率较无溯源标识产品提升50%。

“线上+线下”联动展览与AR/VR沉浸式体验，进一步强化品牌信任。虚拟展览馆的透明化展示与沉浸式体验，减少消费者信息核实成本；线下展馆实体体验与线上展示便捷查询形成互补，构建“所见即所得”的信任场景，推动川渝农产品突破区域限制，进入全国高端消费市场。

（三）价值变现机制：提升品牌溢价，放大经济效益

数字展示通过品牌塑造、场景创新与集群赋能，实现农产品价值增值，放大农业经济效应。

品牌溢价方面，数字化展示赋予农产品科技内涵与文化价值，提升品牌附加值。永川秀芽通过全流程数字化展示与茶文化数字传播，品牌溢价率提升28%，品牌价值突破8亿元；忠县“忠橙”通过产业大脑与多元数字展示形式，产品价格提升1–2倍，品牌价值达22亿元。

场景创新方面，数字展示构建多元化消费场景，拓展价值变现渠道。川渝兔产业依托大数据开发预制菜产品，通过新媒体展示便捷烹饪场景，拓宽销路；农文旅融合场景中，XR技术构建的虚拟农耕体验吸引大量游客，忠县“忠橙”联动农文旅场景年接待量突破50万人次，

带动相关产业增收超3亿元。

集群赋能方面，数字展示推动跨区域品牌整合，形成规模效应。川渝整合永川秀芽、蒙顶山茶等品牌资源，通过线上云展打造“川渝名茶”区域品牌集群；“双昌智慧猪场”整合荣昌猪与内江猪资源，实现联合养殖与数字化协同展示，川渝生猪产业集群全产业链产值向500亿迈进，放大区域品牌市场影响力与经济效益。

五、结论与展望

数字展示通过全流程数字化呈现、“线上+线下”展览联动、新媒体传播三大核心路径，有效破解了川渝农业产业链分割、产销脱节、品牌弱小等难题，推动了农业经济的规模增长与价值提升。其内在作用机制表现为：通过品质赋能机制提升生产效率与产品质量，为经济增长奠定基础；通过信任构建机制降低交易成本，扩大市场规模；通过价值变现机制提升品牌溢价，放大经济效益。

川渝农业经济的实践表明，线下展览数字孪生、农产品全流程可视化、AR/VR/XR沉浸式体验、新媒体直播等数字展示形态，与农业产业链各环节深度融合，不仅能提升生产、流通、销售效率，更能强化品牌信任、激活消费需求，推动农业经济从“要素驱动”向“数字驱动”转型。技术适配、主体协同、政策保障、金融支持是数字展示充分发挥作用的关键支撑。

未来可进一步深化特色产业专项研究，探索元宇宙等新技术在农业数字展示中的应用场景；构建数字展示成效评价指标体系，客观量化其对农业经济增长的贡献度；持续完善跨区域数字协同机制，推动成渝地区双城经济圈现代农业高质量发展，为全国区域农业数字化转型提供更多经验借鉴。

参考文献

- [1] 四川省供应链服务行业协会. AI+农业供应链川渝协同发展白皮书[R].2025.
- [2] 重庆市农业农村委员会. 智慧农业·数字乡村建设实践与成效[R].2025.
- [3] 农业农村部信息中心. 中国数字农业农村发展报告(2024)[R].2024.
- [4] 万盛经济技术开发区管理委员会. 借鉴国内外经验推进成渝地区双城经济圈精准农业发展的对策建议[J]. 重庆社会科学, 2025(8): 78–85.