

“AI+农文旅”驱动河南农产品品牌数智化设计研究 ——以“裕小番”智慧农业项目为例

崔晓棠 朱箫言

郑州轻工业大学

DOI:10.32629/as.v9i8.4197

[摘要] 人工智能、智慧农业与农文旅融合持续深化,推动农产品品牌从传统商标、包装与渠道主导模式,转向以数据可信、内容连续、场景交互和用户关系维护为核心的数智化转型。本文以河南淇县“裕小番”樱桃番茄为案例,综合运用案例研究与设计分析方法,在评估其智能生产与渠道基础的同时,针对该品牌在视觉系统、内容运营、科普表达、文旅体验及用户关系维护方面的不足,提出“生产数据可信化—品牌形象人格化—传播内容流媒体化—科普体验交互化—用户运营数据化”五层设计框架。策略上,借助AIGC提取地域文化符号并生成IP与动态视觉;依托短视频、直播与系列栏目构建跨平台内容矩阵;通过互动科普影片、数字人导览及智能包装串联消费全链路;并将智慧温室打造为农文旅品牌场景。由此,农产品品牌设计转化为覆盖生产、传播、体验与消费全过程的数字服务系统,为河南特色农产品价值跃升提供设计学参考。

[关键词] AI+农文旅; 农产品品牌; 数智化设计; AIGC; 短视频; 互动科普

中图分类号: F323.5 **文献标识码:** A

Research on the Digital Design of Henan Agricultural Product Brands Driven by "AI+Agriculture, Culture and Tourism"—Taking the "Yuxianfan" Smart Agriculture Project as an Example

Xiaotang Cui Xiaoyan Zhu

Zhengzhou University of Light Industry

[Abstract] The convergence of AI, smart agriculture, and agro-cultural tourism is reshaping agricultural branding toward a digitally intelligent paradigm defined by data credibility, content continuity, scenario interaction, and user engagement. Taking the "Yuxiaofan" cherry tomato brand from Henan as a case, this study proposes a five-tier framework covering data-credibilized production, personified identity, streaming-media content, interactive science communication, and data-driven operations. Strategies include AIGC-assisted cultural symbol extraction and IP generation, short-video content matrices, interactive science films and smart packaging to bridge the production-to-consumption chain, and smart greenhouse transformation into an agro-tourism brand destination. Agricultural brand design thus evolves into a comprehensive digital service system spanning production, communication, experience, and consumption, offering a reference for enhancing brand value of Henan's specialty agricultural products.

[Key words] AI + Agro-cultural Tourism; Agricultural Product Brand; Digital-intelligent Design; AIGC; Short-form Video; Interactive Science Communication

引言

河南作为农业大省,农产品品牌建设长期依赖产地声誉与质量认证,核心逻辑是“好产品如何被看见”。但随着人工智能、短视频、直播电商与智慧文旅的兴起,品牌竞争已转向“好产品

如何被理解、记住、参与并持续分享”。因此,农产品品牌数智化不应止于增加IP形象或借助AIGC生成包装,而需将数字技术嵌入品牌价值全流程:使生产数据转化为信任,地域文化上升为叙事,流媒体内容成为触达机制,生产空间充当体验媒介,并依

据用户反馈持续迭代。

“裕小番”樱桃番茄产自淇县智慧农业产业园,依托智能温室与标准化生产体系,已入选全国名特优新农产品名录并开通电商直发渠道,具备较强的生产与供应链优势。但要进一步形成具有辨识度与文化附加值的品牌,仍需回应以下问题:品牌形象能否承载地域记忆?科技农业如何让消费者感知?数字内容能否实现系列化传播?产业园能否承载研学体验?线上流量能否沉淀为复购与口碑?

基于此,本文以“AI+农文旅”为驱动框架,围绕数字品牌设计视角,回应三个问题:传统品牌设计在AI与流媒体环境下如何扩展边界;“裕小番”的智慧农业资源如何转化为可识别、可传播、可交互的品牌资产;如何通过IP、包装、短视频、互动科普、数字导览与农文旅体验构建协同的数智化品牌系统。

1 从传统农业品牌到数智化品牌:设计边界的扩展

传统农产品品牌设计的常规路径以VI规范和终端铺货为核心,其优势在于能够较迅速地建立统一的视觉认知体系。但在移动互联网的媒介环境下,这一模式的局限同样显著:以静态图形为核心的识别系统难以有效适配短视频、直播、数字人及虚拟空间等动态媒介形式;更为根本的问题在于,设计项目通常在交付视觉规范与包装实物后即告终结,后续的内容生产组织、平台账号运营、用户互动机制与数据反馈通道往往未被纳入设计范畴。而农产品本身蕴含产地环境、种植过程、采收时令、食用方式等丰富的叙事资源,若不能持续转化为消费者可感知的品牌内容,便会出现产品品质扎实但品牌记忆模糊的困境。

数智化品牌设计的提出正是对这一问题的回应。它以数字技术、智能生成工具与交互媒介为基础设施,将品牌识别、内容传播、用户体验与商业转化整合为一个贯通性的系统。所谓“数字化”,指向品牌资产的跨媒介呈现能力与用户行为数据的可追踪性;“智能化”则体现为AIGC对内容生产的辅助、数字人对知识服务的承载,以及基于用户反馈进行内容迭代的机制。由此,设计关注的对象从单一物件的视觉表现,扩展为用户从认知品牌、理解价值、参与体验、完成购买到再次复购的完整行为轨迹。从设计学的视角审视,这一转向至少包含三个层面的变化:品牌识别从固定的静态图形,演变为能够适应多种屏幕与场景的动态规则体系;品牌传播从零散的单次投放,转向具有栏目化结构与持续更新节奏的内容输出;品牌与用户的接触点从包装和销售终端,延伸至温室、直播间、交互装置乃至用户自发生产的内容。触点体系的丰富,使品牌生态具备了自我生长的可能性。

结合河南农业数字化进程与文旅融合的发展趋势,本文所讨论的“AI+农文旅”驱动框架可分解为五个相互关联的层级:生产数据可信化、品牌识别人格化、内容传播流媒体化、科普体验交互化与品牌运营数据化。这五个层级从产业事实出发,逐级向上建构品牌意义,再经由体验反馈向下修正认知,构成一个闭环迭代的结构。

2 “裕小番”智慧农业项目的品牌基础与问题诊断

2.1 智慧农业构成品牌数智化的“真实性底座”。“裕小番”

的品牌根基并非来自传播端的包装,而在于淇县智慧农业产业园实际运行的智能温室与标准化生产体系。该园区通过环境控制与精准水肥管理实现稳定产出,产量较传统种植方式有明显提升,产品已列入全国名特优新农产品名录。这些生产事实对于品牌设计的价值在于,环境传感数据、品控流程记录、采摘与运输环节均可被采集并转化为可视化内容,使消费者能够“看见品质的来源、理解科技的落脚点”,为品牌话语提供了可信的事实支撑。在此基础上,已有品质认证与电商直发渠道解决了产品从产地到市场的物理可达问题。但品牌资产的长期积累,还需要进一步缩短消费者与产地文化、生产知识及品牌人格之间的心理距离。

就现状而言,“裕小番”在以下四个层面仍存在设计层面的问题。

视觉识别层面,包装设计多以番茄形象或通用国潮纹样为主要视觉资源,在同类产品中难以形成差异化的识别。淇县古称朝歌,殷商文化资源丰富,但地域文化的转化不能停留在直接贴图式应用,而需经过语义筛选、形态转译与现代审美重构,方可形成可持续使用的品牌视觉语法。

内容传播层面,品牌传播目前以节庆海报与零散视频为主要载体,缺少固定的更新节奏与栏目化规划。短视频的传播效能不在于单条内容的观看量,而在于通过高频、连续、人格化的叙事逐步累积品牌熟悉度。

科技转译层面,智能温室、环境控制、水肥一体化等技术内容对业内人士并不陌生,但普通消费者难以从设备与参数中直接感知其价值。若借助互动影片或数字人问答加以可视化呈现,智慧农业本身即可转化为最具差异性的品牌内容资产。

线下线上联动层面,产业园具备生产参观、科普研学、采摘品鉴与直播展示的空间条件,但缺乏统一的品牌故事线与导览系统,游客在现场所见的仍是农业设施而非品牌世界。需以服务设计思维重新规划从入园、导览、互动、品鉴、购买到分享的完整旅程。

3 “裕小番”品牌数智化设计实践路径

品牌IP系统的构建需以明确的人格设定为前提,在此基础上建立地域文化语料库与视觉图形库,从殷商文化符号、甲骨文字形、青铜纹样、淇河生态意象及现代温室几何结构中提取可转化的视觉元素。AIGC在此过程中承担风格探索与方案快速生成的职能,由设计师进行筛选与规范化处理。IP体系可采用“主角角色+知识伙伴+场景角色”的层级结构,统一应用于包装、短视频、直播、园区导视及互动界面,形成稳定的品牌识别系统。

包装的功能应从单一视觉载体扩展为连接数字内容与品牌服务的交互入口。通过二维码或NFC标签,可接入产品溯源信息、营养数据、食用建议、科普内容及会员服务体系,将复杂生产数据转化为消费者易于理解的可视化信息,使智慧农业的技术优势进一步转化为品牌可信度。

面向流媒体平台的传播,需构建系列化、栏目化的短视频内容体系,覆盖15至30秒的新鲜感知内容、30至60秒的农业科普、1至3分钟的微纪录或人物故事,以及定期直播与直播切片。不同平台在统一品牌主题下进行差异化表达,AIGC用于脚本预生成、

分镜模拟、动态图形制作及素材再编辑,与实拍内容共同形成品牌内容的生产机制。

互动科普影片的制作可围绕番茄生长周期展开,将育苗、环境控制、授粉、水肥管理、成熟、采摘及冷链等环节转化为可交互的知识节点,通过H5页面、触摸屏或数字人进行展示。交互结构宜采用“问题提出—现象呈现—原理解释—品牌价值关联”的递进方式,在降低专业理解门槛的同时强化消费者对智慧农业与产品品质之间关系的认知。

数字人的角色定位应从传统的虚拟代言人转化为知识服务入口,与品牌IP和轻量化知识问答系统相结合,部署于园区入口、展厅、直播间及小程序中,承担产品导购、采摘预约、农业科普与研学咨询等职能。同时需配套基于企业真实资料与权威信息的内容审核机制,确保传播信息的准确性与可信度。

线下园区空间的体验设计应围绕消费者旅程展开,形成“认识品牌—进入温室—参与任务—品鉴产品—生成内容—扫码购买”的完整动线,将互动科普、数字导览、采摘体验与文创消费嵌入其中。其中,“农”提供真实的生产场景,“文”承载朝歌地域文化与品牌叙事,“旅”通过路线与服务设计将前两者转化为可感知的体验,使产业园从生产空间转变为品牌传播与体验的复合载体。

用户数据的收集与反馈构成品牌持续迭代的动力。消费者在扫码、观看、互动、到访、购买与分享过程中产生的行为数据,可用于优化短视频内容策略、互动影片设计、包装信息呈现及线下体验流程。同时,低门槛的AIGC模板可支持用户生成成长记录卡、表情包或研学纪念内容,使用户从品牌信息的被动接收者转变为品牌叙事的参与者和再传播者。

4 数智化品牌设计模型及评价指标

上述策略可以进一步归纳为“真实数据—品牌符号—媒介内容—交互体验—消费运营”的循环模型。其起点是智慧农业真实生产,设计将其转译为可信、可感知的品牌内容;品牌符号为内容提供统一识别;流媒体内容持续创造关注;互动科普与农文旅场景将关注转化为参与;线上商城、扫码与会员系统完成消费与关系沉淀;最后,用户反馈与平台数据再次进入设计迭代。

为了避免数智化设计只停留在“做出了很多数字内容”,评价体系应同时关注品牌、传播、体验和转化四类指标。品牌层可观察识别度、文化联想与IP记忆;传播层可观察完播率、分享率、收藏率、评论问题类型和系列内容关注度;体验层可观察互动完成率、科普理解度、园区停留时间和研学满意度;转化层可观察扫码率、下单转化、复购、到园预约与UGC再传播。对于研究型设计项目,还可通过用户访谈、问卷与A/B测试比较不同视觉方案、视频叙事和互动形式,形成“设计—测试—修正”的证据链。

5 结语

未来,以“裕小番”为代表的河南特色农产品品牌竞争,核心是能否将农业生产优势转化为可持续的数字品牌资产。本文提出的五层路径,本质是将农产品品牌设计从传统视觉形象项目,转变为跨媒介、跨场景、可运营、可评价、可迭代的数字品牌服务系统。对“裕小番”来说,未来品牌建设要从视觉升级转向长期积

累内容资产与体验资产;对河南其他特色农产品来说,该框架也提供了可迁移的方向:以真实产业优势为基础,以地方文化为差异化资源,以人工智能为生产工具,以数字媒介和农文旅场景放大价值,最终从“卖农产品”转变为“经营品牌关系与地方体验”。

[基金项目]

河南省科技厅软科学研究计划项目“数字化赋能河南非物质文化遗产传承与传播研究”(项目编号:242400410306)。

河南省哲学社会科学规划项目“基于口述史视角的河南工业遗产内涵挖掘与活化利用研究”(项目编号:2025CYS053)。

河南省高等学校人文社会科学研究一般项目(青年项目):人工智能赋能下河南农产品地域品牌数智化转型路径研究(2027-ZDJH-205)。

[参考文献]

[1]河南省人民政府办公厅.河南省提振消费专项行动实施方案[EB/OL].2025.

[2]河南省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要[EB/OL].河南日报,2026-05-25.

[3]农业农村部农产品质量安全中心.2024年第二批全国名特优新农产品名录[EB/OL].2024.

[4]汪丽娜.鹤壁樱桃番茄京东超市源头直发认证基地在淇县挂牌:锁住枝头鲜直送餐桌前[N].鹤壁日报,2025-12-22.

[5]杨苗,谭勇,吕游.连接文化与情感的城市IP叙事设计研究[J].包装工程,2025,46(6):508-515.

[6]宗成武,聂文皓,许莹莹.价值共创视域下参与式品牌形象设计模式探究[J].包装工程,2024(16):204-212.

[7]刘晓杨,夏铭晨.图像生成式人工智能Midjourney生成的故事绘本的视觉叙事研究[J].包装工程,2024(20):346-353.

[8]陈怀林,李文欣,杜歆桐,等.基于情境感知的智慧农机管控系统交互设计研究[J].包装工程,2023,44(22):123-130.

[9]胡志才.基于安源红色文化的智能型文创产品设计研究[J].包装工程,2023,44(22):409-416.

[10]Yang Z,Wang S,Yoon T H.The effect of short-form video on travel decision-making process: An integration of AIDA and MGB models[J].International Journal of Tourism Research,2024,26(1):e2632.

[11]Zhu C,Fong L H N,Li X,et al.Short video marketing in tourism:Telepresence,celebrity attachment,and travel intention[J].International Journal of Tourism Research,2024,26(1):2599.

[12]Zhou Y,Jo W.How Travel Vlogs Contribute to Destination Marketing:A Comparison with DMO Promotional Videos and the Moderating Role of Destination Competitiveness[J].International Journal of Tourism Research,2024,26(5):e2755.

作者简介:

崔晓棠(1990--),女,汉族,黑龙江哈尔滨人,博士研究生,讲师,研究方向:文旅科技创新设计、品牌数字化策划、文化遗产数字化保护与转化。