

数商兴农背景下数智人赋能农村电商直播的运营策略探析

——以华院数智人平台为例

姜宇辰

浙江理工大学法政学院、史量才新闻与传播学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2024年6月25日; 录用日期: 2024年7月8日; 发布日期: 2024年8月26日

摘要

在“数商兴农”工程背景下, 数智人作为AI技术的新产物正改变着“互联网+”现代农业尤其是农村电商直播的发展样态。本文以“华院数智人平台”为例发现, 该平台基于数智人产品矩阵为农村电商直播提供了去人类化、人机智能交互、数据驱动精准推流的转型可能, 但同时也隐含着仿真技术缺陷、下沉与操作难题、版权与内嵌风险、情感共鸣缺失等潜在危机。借助4V理论, 从差异化、功能弹性化、附加价值化、共鸣四维度出发的数智化策略或能为农村电商直播的虚实弥合进路与新型营销前景提供借鉴性的思考。

关键词

农村电商直播, 数智人, 4V营销理论, 数商兴农

Exploring Operational Strategies of Rural E-Commerce Live Streaming Empowered by AI Digital Human in the Context of Promoting Agriculture through Digital Commerce

—A Case Study of Hua Yuan AI Digital Personnel Platform

Yuchen Jiang

School of Law and Politics, Shi Liangcai School of Journalism and Communication of Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Abstract

In the context of the “promoting agriculture through digital commerce” project, AI digital human, as a new product of AI technology, are transforming the development landscape of “Internet+” modern agriculture, particularly in rural e-commerce live streaming. Taking the “Hua Yuan AI Digital Personnel Platform” as an example, this paper discovers that the platform, based on its data-intelligent product matrix, offers transformative potential for rural e-commerce live streaming, including dehumanization, human-machine intelligent interaction, and data-driven precise streaming. However, it also reveals potential crises such as simulation technology defects, challenges in deployment and operation, risks related to copyrights and embedded content, as well as a lack of emotional resonance. Drawing on the marketing theory of 4Vs, this study explores data-intelligent strategies from the dimensions of differentiation, functional flexibility, value-added attributes, and emotional resonance. These strategies aim to bridge the gap between virtual and reality in rural e-commerce live streaming, offering insightful considerations for new marketing prospects.

Keywords

Rural E-Commerce Live Streaming, AI Digital Human, The Marketing Theory of 4Vs, Promoting Agriculture through Digital Commerce

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2024年2月3日，党的十八大以来第12个指导“三农”工作的中央一号文件《中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》发布。文件中提到，要强化科技和改革双轮驱动，优化农业科技创新战略布局，支持重大创新平台建设，为乡村全面振兴增动力、添活力[1]。在新时代乡村振兴战略部署过程中，技术与应用创新不断被强调为推进农业农村现代化的重要驱动力。2022年中央一号文件提出，要持续推进农村第一、二、三产业融合发展，实施数商兴农工程，推进电子商务进乡村[2]。2024年3月印发的《关于推动农村电商高质量发展的实施意见》中指出：“发展农村电商，是创新商业模式、建设农村现代流通体系的重要举措，是转变农业发展方式、带动农民增收的有效抓手，是促进农村消费、满足人民对美好生活向往的有力支撑。”[3]随着信息化、媒介化与数字化浪潮的加速演进，数商兴农工程下的“直播+电商+农业”已成为农村产业的全新商业模式，以电商直播为销售渠道的农产品及其产业正处在如火如荼的演进势头中，强势助力了农产品市场的创新性营销。根据中国食品安全电商研究院等发布的《2023农产品电商发展报告》显示，以抖音、快手、淘宝三大巨头为代表，直播电商在2022年的交易额分别为15,000亿元、9000亿元、7700亿元。抖音发布的《2023丰收节抖音电商助农数据报告》显示，从2022年9月至2023年9月，抖音电商共助销农特产47.3亿单，农货商家数量同比增长83%。由此可见，以抖音、快手等社交媒体和淘宝、拼多多等传统电商为代表的互联网平台有效带动了农业农村建设的焕新升级。

当下,大数据、云计算、区块链、人工智能等新一代信息技术和数智技术处于迅速革新的发展阶段,尤其是 ChatGPT 的开发与实践掀起了 AIGC (Artificial Intelligence Generated Content, 人工智能生成内容) 的深度应用热潮,使得各行各业正主动走向由数智技术带来的颠覆性变革。而基于 AIGC 技术的建设与扩展,“数智人”作为拥有复杂数据处理能力和内容生成能力的新产品得以诞生。与其他生成式技术相比,数智人不仅拥有预训练机制、自然语言处理技术和海量数据库等自在优势,更被赋予了具象化的、类人的立体形象,能够作为一个独立的智能主体能与人类用户开展交流互动[4]。在数智人的诸多相关产业范畴中,数智人直播将 AIGC 技术与直播销售结合,作为新商业模式出现进而引发了各行业与学界的关注。

基于此,本文选取华院计算的“华院数智人平台”作为分析案例,以数商兴农工程为背景剖析数智人直播在农村电商运营中的应用可能和现存问题,以期在农村电商直播的未来发展策略提供借鉴性的思考。

2. 数智人概念与华院数智人平台的概况

2.1. 数智人与直播的联结可能

基于“数”与“智”的并行融合,数智人是一种能够通过自然语言处理和机器学习等技术与人类进行复杂交互的智能实体[5],是融合了数据智能和人工智能技术的虚拟人物。其定义经历了从单纯强调数据能力与智能水平的“新人类”,到现今以“多源数据 + 智能算法 + 领域专家”为基础的复杂框架体系。数智人不仅拥有数字化的类人外形,更基于计算机图形学、动作捕捉、人工智能等技术而具备了模拟人类行为和思维的能力,借助多元信息的生成在互动实践中成为连接虚拟与现实的重要桥梁。

虽然数字人和数智人都以孪生或虚构身份存在于虚拟空间中,但它们在技术逻辑与应用上有明显差异。数字人侧重于外显特征的模拟,通常应用于游戏、动画、电影等娱乐领域,其核心特点是“逼真”;而数智人则更注重智能水平和技术能力,能够对各类数据进行智能化的处理、分析和反馈。相较于数字人来说,数智人的智能水平与即时反应能力更为先进,可以在迅速变化的多元媒介场景中展开自主学习与进化,并以强大的推理决策能力即时应对。

进入 2022 年以来,数字人在诸多应用场景大放光彩,北京冬奥会开幕式表演、气象播报、手语解说的现身使其用户基础不断扩大,如今已然拓展到电子商务、教育、社会保障等多个领域[6]。在其中,互联网尤其是电商行业的渗透率与熟练度最为突出,凭借虚拟主播等产品的高效率、低成本优势得以实现产业运作的数字化转型[7]。然而随着技术介入深度和市场要求的进一步提高,数字人的技术能力、人性化水平、语言表达能力均有待升级,特别是农村电商直播在技术贴近性、便携性、视觉仿真性等维度向 AIGC 产品提出了更全面精细的要求,需要一类具有较高实用性和可操作性的技术平台介入到直播实践中,帮助农户个体、农产品企业等主体实现运营与管理的降本增效。

2.2. 华院数智人平台的概况梳理

2.2.1. 企业现行优势与产品矩阵

华院数智人平台由华院计算技术(上海)股份有限公司开发,该家人工智能企业以算法研究和创新应用为核心提供智能制造、AIGC、社会治理与商业服务平台等产品服务,以“1 + X”的模式驱动技术在金融、教育、医疗、电信、零售等多行业场景落地[7]。以自主研发的“认知智能引擎平台”为底层技术架构,并融合多模态生成、小样本学习和大语言模型等前沿技术,华院计算实现了从“数字人”到“数智人”的产品迭代,现如今形成了以“AIGC 平台”和“虚拟直播平台”为核心的多模态产品矩阵(见图 1)。本文选择“华院数智人平台”作为数智人应用于农村电商直播的分析案例,主要考虑到三方面:华院数

智人平台依托华院计算强大的技术实力，能够采用先进的 AIGC 技术和中心化运营素材的方法将领域大模型与数智人结合，全面赋能不同行业的视频营销场景，拥有较强的技术领先性和应用广泛性；该平台与农村电商直播的契合度以及技术接近性更强，在诸多处在平台层的其他 AI 能力平台中显现出有效的赋能效用。



数据来源于华院计算官网(<http://unidt.cn/>)。

Figure 1. Hua Yuan AI digital personnel platform overview

图 1. 华院数智人平台概况

华院数智人 AIGC 平台的主打功能涵盖了三个方面，即智能视频生成、交互式数智人和虚拟分身。在智能视频生成服务中，用户可根据所售产品需要对数字人形象、音色、背景等元素进行调整导入，并使用“智能写稿”功能生成文本段落，以便捷化的方式令虚拟内容与现实情境更好融合。交互式数智人拥有实时交互、开放问答和语义理解的能力，提供常见问题解答、知识型问答及开放闲聊服务，可置入直播间的互动、答疑、客服等场景。同时，华院计算意图在该功能上进一步追求供需双方深层次的关系联结。而数字人分身(Digital human doppelganger)则是为用户提供的一种全新体验，即通过先进的计算机视觉和人工智能技术为用户创建出逼真的虚拟分身。平台基于真人出镜和发声的视频素材生成可调整、可修改的数字人，而后成为用户个人的数字资产，在后续营销中结合创新性策略和精准用户画像助推效用提升与成果变现。

虚拟直播平台是华院计算开发的外置独立客户端。一方面，该平台能够根据商家的直播需求，在导入直播背景贴片、直播主题、问答模版等素材的基础上快速搭建出各种逼真的虚拟场景和主播形象，提供实时的互动与消费体验。另一方面还具备强大的数据抓取与分析功能。平台能够根据观众的互动数据给予针对性的实时反馈，与此同时还可以对直播的知识库进行预先调试和事后的数据整理，商家可以据此调整运营策略，提高用户满意度和直播的转化率。

2.2.2. 虚拟直播平台的界面呈现

华院数智人虚拟直播平台采用直观易用的界面设计，确保用户能够轻松上手。作为单独的应用程序，平台主要以“我的直播”和“问答库”这两个板块囊括所有功能(见图 2)，使用者既可提前对直播进行全方位编排设计，满足直播中可能出现的环节与疑问，也能在“实时操纵”功能下结合观众所带来的流动文本内容展开后台控制与快速反馈，补足未先设想到的情况。最后可利用“问答库面板”导出观察直播

交互数据，对知识库和数据设定予以完善，以更好应对变化多样、快节奏的直播场景。

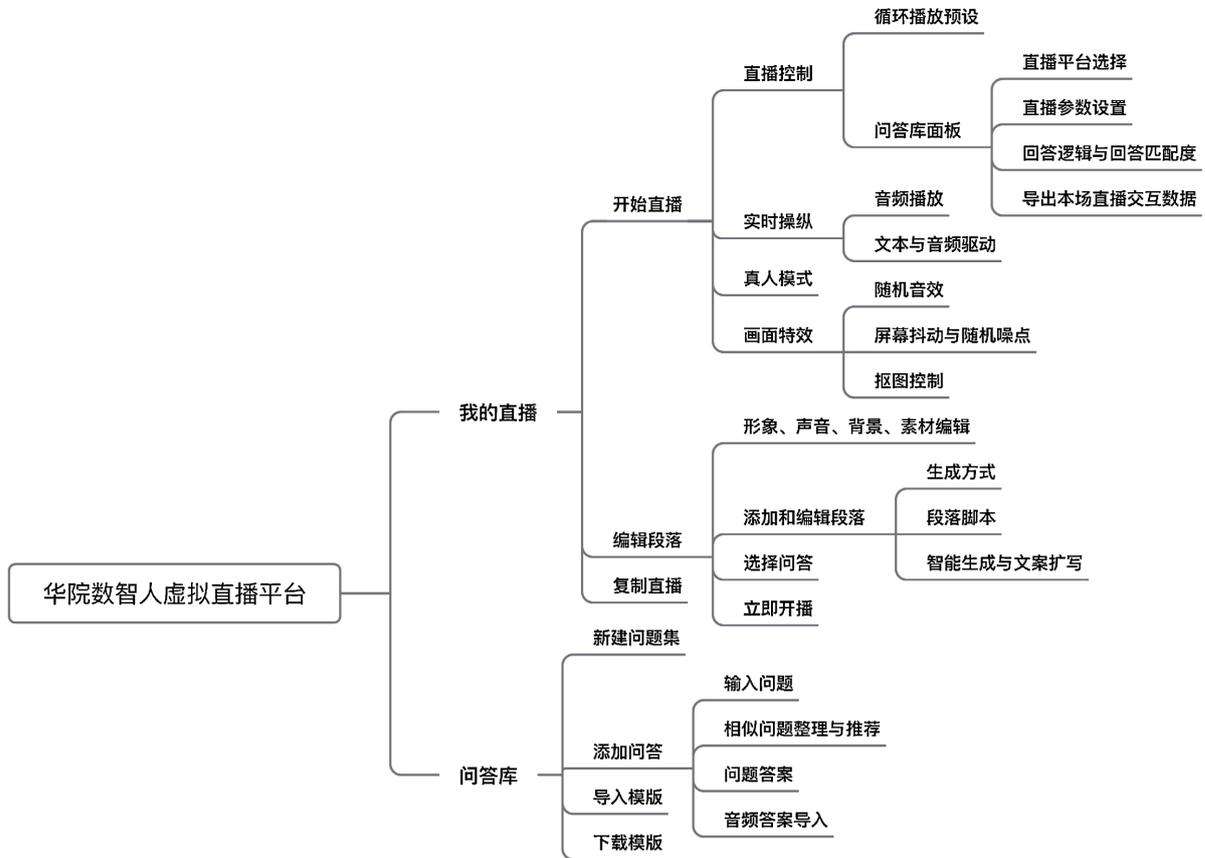


Figure 2. The interface configuration of the “Hua Yuan AI Digital Personnel Platform”
图 2. “华院数智人虚拟直播平台”的界面设置

3. 华院数智人平台赋能农村电商直播的技术优势

随着 AI 技术的不断成熟及其应用场景的拓展，以华院数智人虚拟直播平台为代表的可视化 AIGC 产品正推动着各行业生态的突破性演进，特别是在农村电商直播领域展现出巨大的应用潜力，其独特的技术优势与运作逻辑为农村电商直播带来了前所未有的实践可能，推动着现实与虚拟元素的跨时空弥合。

3.1. 以虚拟化身为基底的运营增效

传统的农村电商直播需要大量的人力投入，包括主播、运营、客服等多个岗位，而华院数智人等虚拟直播平台的出现，改变了农户与农产品企业的网络营销和运作方式。一方面，能够基于华院数智人虚拟直播平台中的主播形象库和大语言模型等既有数据创建虚拟主播，让数智人主播替代真人主播，避免令不擅长出镜上播的农户个人亲自下场，实现直播场景的“去人类化”、自动化与智能化。同时，平台中的虚拟分身技术可以将人类真实形象复刻为数字孪生身体，使得以农村场景和农产品售卖为背景的直播间更显自然和真实，这种完全虚拟的人物形象或真人的“数字化身”大大降低了对人力资源的依赖和对客观环境的限制要求。例如在 2023 年年初，华院数智人的虚拟主播便在现实因素不便的情况下应用到了江西赣南脐橙的销售中，通过趣味知识、产品状况、促销政策等内容的讲解，虚拟主播有效助力了脐橙的丰收和创收[8]。

另一方面，通过预设的脚本和算法，农村电商能够在无需大量人力投入的情况下进行高效、连续的直播销售。相较于真人主播，虚拟主播无需支付薪资、社保等费用，降低了运营所需人力与资金方面的固定成本。此外，虚拟主播还可以根据商家不断变动的需求进行定制调整以达到个性化的品牌传播和营销效果，为农村电商带来了可持续的竞争优势。

3.2. 以人机交互为逻辑的智能化服务

以往发生在人际即商家与消费者之间的互动行为对于台前主播以及中控人员的反应和业务能力的要求较高，对农村电商直播的提出了人才维度的需求。而华院计算的虚拟直播平台将“人-人”的互动路径升级为“人-机”或“人-机-人”模式，此种有机器作为中介的交互方式给予主播等运营者更加宽松自由的思考空间，借助预先设置的文本、场景和实时提取的评论区数据，直播主体得以在真人与虚拟的数智人、机器自动反馈与人类后台操控之间自由切换。

源于华院数智人平台所配置的自然语言处理、语音识别等技术和实时交互、开放问答等能力，虚拟主播可以准确理解观众的需求和问题，并给出相应的回答和建议。而华院计算本身拥有强大且专业的科学计算、信息处理、算法应用、认知智能等技术，其数智人主播产品可以通过分析观众的行为数据和偏好信息向观众推荐符合其需求的商品和服务，在实际的销售行为中展开智能化的回应与交互，从而提高产品销售转化率和用户满意度。

3.3. 以C端数据为驱动力的精准推流

在农村电商直播领域中，数智人的最终服务对象为C端用户，因而在描摹目标用户画像的基础上进行有效营销是商家展开新型经营的实践关键。近年来，数字经济重新进入高速增长的轨道，新产品(服务)、新业态、新模式不断涌现，以信息通信技术为核心的技术手段对社会经济的各个方面起着前所未有的促进作用[9]。在这一背景下，数据作为数字经济的核心关键要素而存在，它是数字经济的血液。基于数据驱动能力，以华院数智人为代表的技术平台能够为商家提供直播交互数据导出、常见问答生成等功能，在可直接使用的数据收集与分析入口中可以实时监测直播效果和消费者反馈，帮助农村电商调整出更具适应性和针对性的营销活动与推广策略。

而相较于传统直播中单一平台的局限，华院数智人虚拟直播平台呈现出极大的跨平台技术兼容性与渠道通适性，通过与多个主流直播平台的无障碍对接，农村电商直播的市场覆盖范围被进一步拓展，这种多渠道的推流策略不仅可以提高商户直播的曝光率，其意义更体现在对不同圈层和类型用户的内容推广。由于抖音、快手、小红书等平台中的用户画像均有其特殊性，多平台的同步直播使得农户与农产品企业拥有了接触庞大用户群体和潜在消费者的机会，从而在直播“试水”所收集的数据基础上了解多样化的市场信息，并根据不同平台特点制定更适宜的产品定位和市场策略。除此之外，高效的编码技术和流畅的网络传输协议保证了华院数智人直播画面的清晰度和稳定性，尤其是农产品的原产地以农村为主，即使产地的网络条件不利于在社交媒体中直接开播，也能借助平台的摄像头介入实现流畅的直播体验。

4. 数智人平台赋能农村电商直播的多维困境

4.1. 仿真技术局限与自动反馈漏洞

尽管数智人技术在农村电商直播中具备替代真人主播的客观条件，但该技术本身仍然存在着有待完善之处和一定的局限性。数智人虚拟主播虽然能够在形象、行为和语言等方面对人类进行模拟与仿真，但其逼真程度尚未达到与人类几乎无异的水平，包括动作的重复播放、神情的不自然以及口型与声音存在偏差等。这种技术上的不足在可能会引发“恐怖谷效应”，即当虚拟形象与人类形象非常接近但又不

完全相同时，观众会产生一种莫名的恐惧或排斥感^[10]。对于农村电商直播来说，此效应将会导致消费者对于占据画面中心位置的数智人主播生出质疑甚至反感的情绪，由此造成的结果是直播无法有效说服观众接受农产品与品牌，这将直接对直播的吸引力和商业效果产生消极影响。

在外部行为的数字化问题之外，数智人在面对复杂情境时所表现的智能化水平和技术可靠程度也有待提升。在直播过程中，观众会提出各种无法预设到的问题或需求，由于特定直播间中的脚本、知识库和问答库皆为人工输入，一旦出现未考虑到的情形，数智人将无法自动且迅速准确地给出回应或解决方案，若想保证更好的直播效果和反应能力，仍需人类在后台实时监控和应对，而这可能导致直播过程中出现尴尬或混乱的情况，影响直播的质量和效果。

4.2. 技术普及与操作复杂性的双重挑战

在农村电商直播等非专业领域，数智人的出现和应用目前还可被视作新事物，其迅速发展的势头暂时集中于 AI 的基础层和平台层，未彻底进入应用层面的实践场域中。因而在技术发展和拓展程度不够成熟的情况下，数智人虚拟直播平台在农村电商中存在着技术普及和操作复杂的双重问题，而这是真正实现 AIGC 入场农村电商直播的前提条件和关键。

一方面，由于在经济、文化和教育尤其是数字化等方面存在差异，部分农户受到年龄、地区等因素的制约属于“数字弱势群体”的范畴，对数智人直播这类新技术和新应用的接受能力和使用意愿相对较低。数智人虚拟直播虽然为农户提供了使用全新销售和推广方式的可能性，但农户可能面临技术门槛高、学习成本高、操作不熟练乃至由于普及程度低带来的“不知晓”等问题，同时农村地区的网络基础设施和电力供应等基础硬件的完善情况也有待解决，从而无法充分发挥数智人直播的优势和便捷性真正赋能农村电商直播。

另一方面，直播平台操作流程的复杂性也是农户在使用数智人直播技术时面临的一大难题。直播平台的寻找、注册、登录、设置、上传内容、推流等操作步骤或过于繁琐，作为直播的前期过程，从技术接入到内容输出均要求使用者对于语义、互联网操作按钮、使用说明等具备较高的理解和实践能力，这不仅增加了农户的参与门槛，也降低了他们利用数智人直播进行产品推广的积极性和可能性，无法满足当下的直播与运营需求。

4.3. 版权规范与“他平台”适配风险

数智人虚拟主播的形象、声音、知识等资料是其核心组成部分，也是其独特魅力的来源。而当其应用于农村电商直播等商业情境中并与利益产生关联时，其版权归属问题便显得尤为重要，包括数智人虚拟主播的创作者或开发者对其所创造的虚拟形象、声音等资料拥有何种程度的版权；当数智人虚拟主播被用于商业目的时涉及的利益分配如何解决；当数智人与现实真人形象产生勾连和牵扯时，相关问题如何界定等。如果未能妥善对平台企业间的版权归属予以明确规范，可能会引发侵权纠纷等问题。

从技术介入角度出发，数智人虚拟直播目前仅为一种新技术和新程序而非传统意义上可以为用户提供直播渠道的“平台”，因此只能通过内嵌真正意义上的平台达到技术落地。2023 年 11 月，抖音成立了新的 AI 部门“Flow”，不断将 AI 融合到短视频生态之中。以 AI 为技术基础的内容创作、以数据为基础的大模型、聊天机器人等产品的开发逐渐成为抖音、拼多多等电商平台的未来发展趋势，“AI+ 电商”的经营模式也成为了行业的最大抓手^[11]。因而作为他平台的数智人直播平台在欲接入电商平台的过程中，其制度层面的合法性、技术层面的适配性、内容层面的规范性均成为有待考察的问题。

4.4. 技术物机械化与情感共鸣缺失

作为人工智能技术的产物，数智人虚拟主播模拟的是人类的语言、行为与思维方式，但在情感性和

人性化表达上却存在明显不足。相较于真人来说，数智人天然不具备作为行动主体的真实经历和感受，同时基于当下的技术呈现情况，其无法根据观众的反应和需求灵活调整言行举止，往往显得机械呆板，难以给观众带来真实、自然和亲切的感受。

拟人化三因素理论认为，人类对交流对象进行拟人化的前提条件包含三个：以人类为中心的知识可以被获得和适用，被鼓励为有效的社会性能动者即想要理解其他人的行为，以及想要与他人产生社会联系感即社交渴望[12]。在农村电商直播这一颇需情感元素融入的运营场域中，数智人主播在情感性和人性化方面的缺失或令观看者难以产生一定的共鸣感、共情感和联系感，无法以数智人为中介在商家与消费者之间搭建起深厚的情感联系桥梁。

5. 基于 4V 理论的农村电商直播策略

4V 营销理论是在社会科技化和信息化背景下所提出的新营销组合理论，包括“差异化(Variation)”“功能化(Versatility)”“附加价值(Value)”“共鸣(Vibration)”四个部分[13]。作为典型的系统性营销理论，4V 理论兼顾了商家和消费者之间的利益，有助于在满足市场个性化需求的基础上提升经营者的核心竞争力。当下数智人直播的技术优势集中在为商户即 B 端市场提供服务，但获得 C 端认同是农村电商直播在数智化进程中的重中之重。因此，4V 理论的思路或将为数智人如何更好赋能农村电商直播这一问题带来全新的实践策略与启示。

5.1. 差异化：基于农村独特场域的数字化定制营销

差异化是指凭借技术优势和管理优势，运用优质产品或独特营销手段在消费者心目中树立起不同一般的良好形象的策略[13]。在信息繁多堆积的互联网社会，面对竞争激烈的市场格局和各式各样的营销方式，农村电商直播是否能突破技术和宣传瓶颈招揽更多数、更集中的消费者，最关键的即是基于数智人直播打造出与竞争者区分开的独特之处，这主要涵盖产品差异化、形象差异化和市场差异化三方面。

源于农村所处的地域在风景、土质等自然环境和口音、习俗、生活方式、饮食等人文风情方面均有明显特征和特有魅力，数智人直播可在上述元素中着手，深入挖掘现实地方特色与生活风情并运用于线上直播中，同时充分发挥数智人所带有的信息采集和自动化生成等能力对传统农产品进行包装升级，避免同质与单一而形成具有竞争力的差异化产品。在形象差异化方面，商家与平台需要从虚拟主播形象和直播场景设计两方面展开。直播间的行为主体和场景象征着农村及其产品的风格与基调，当下数智人直播在主播形象、行为开发和场景打造等方面还无法与效果较好的真人直播相比，因而数智人的摹画需要结合农产品进行个性化设计，以从视觉第一印象和整体感官上增强消费者对品牌的认知度和好感度。此外，以农村本地场景为依托进行体验式、沉浸式的在地化直播也是农村电商运营可尝试的策略之一。市场差异化策略则是要求商家通过数智人平台的数据分析能力洞察消费者需求并定位目标市场，制定个性化的市场策略以达到精准营销。

5.2. 功能弹性化：基于核心直播功能的延伸与附加

功能弹性化旨在结合消费者需求提供不同功能的系列化产品供给，消费者可根据自己的习惯与承受能力选择其具有相应功能的产品[13]。在该策略中，首要的是保证数智人直播的核心功能，即满足用户收看直播的需求，在画面质量、流畅度、沟通有效性等方面确保基础直播效果的稳定性和可靠性，这要求商家与提供数智人直播的平台在硬件基础设施、软件适配度等方面共同做好建设。尤其针对于数智人技术本身存在的仿真性和智能性缺陷，应基于 3D 交互、多模态 AI、语音识别、动作捕捉等展开深耕。

在核心功能之外，延伸功能和附加功能的加成能够为消费者提供更多弹性化的选择和服务。例如，数智人主播可根据消费者的细分需求与反馈灵活调整直播内容、增加互动环节或提供定制化服务；针对

不同平台和受众生成不同版本、差异化风格的直播内容。特别是面对技术普及性与下沉性不足的问题以致农户和农产品企业难以实现数智人主播的真正上场，可以将主动权和创作权充分赋予商家和消费者，参照文生图、文生视频、聊天机器人的交互模式实现数智人直播从 PGC (专业生产内容)向 UGC (用户生成内容)的转化，既能在商家层面降低平台准入门槛和操作难度，又能在主播形象、直播间风格、直播内容等角度全面提升用户体验和满意度。

5.3. 附加价值化：基于数据驱动的短板补足与价值创新

“附加价值化”是当代营销新理念的重心，由技术附加、营销或服务附加和企业文化与品牌附加三部分构成，旨在通过增加产品的附加价值来提升竞争力[13]。

在技术附加这一关键策略方面，利用数智人平台的数字化、智能化技术创新在产品营销与体系营销中的附加价值，例如依据地方文化风韵、产品营养价值来提升消费者的感知价值，把高技术含量充分体现在“价值提供”上，从技术创新走向价值创新。在营销或服务附加方面，可将数智人背后的大数据、云计算技术深度应用到智能营销中开展精准推流与个性化服务，同时也应将数智技术贯彻到互联网运营的全链条中，降低人力与物力成本转而发挥技术优势拓宽与完善个体与产业的商业体系，补足农村电商现存的传播与服务短板。而数智人在企业文化与品牌附加中的作用主要体现在文本和价值上的感染，例如无须事先调研收集与编写脚本即可完成品牌故事与产品文化的传播，又如数据驱动的品牌优化等，在数智化的品牌建设和文化传承中将服务创新与价值增值的效用触达消费者。

5.4. 共鸣：基于情感计算技术的联结与交互

共鸣是在经营活动对各个构成要素进行价值创新，使消费者获得稳定的“价值最大化”的满足，从而在商家与消费者之间建立共鸣[13]。在传统行业数字化转型及降本增效的需求推动下，数智人产品的开发应用将向着情感化、人性化的方向发展，提供更加贴近用户需求的服务[14]。因而从消费者的立场出发，当数智人农村电商直播在基础应用技能上能满足用户需求，而后追求的便是更深层次的文化共鸣与情感联结。

数智人主播的共情能力外显需要依赖“情感计算技术”的注入，情感计算与人工智能技术紧密绑定，是一种与情绪或其他情感现象有关的、产生于或有意影响情绪或其他情感现象的计算技术[15]。在情感计算技术的驱动下，数智人主播能够对人类的话题、语言词汇、情感倾向进行感知识别和学习模拟，在变化快速与情境复杂多样的直播间中实现内容直播与提升一同、情感输入与影响一同。商家应充分利用数智人平台的互动性和情感化特点，让数智人主播既定化模式化的“平台劳动”升级为有意义和价值交互的“情感劳动”，在直播内容的设计和传播插入有关“三农”的情感元素、积极向上的价值观和情感体验，除去简单的产品直接营销外，深层且密集的文化、知识与正向情绪互动是吸引并稳定受众的有效方式，由此在与消费者建立情感共鸣的基础上打造充盈的个体与品牌形象。

6. 结语

习近平总书记在《论“三农”工作》中指出，要坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，把农业农村优先发展作为现代化建设的一项重大原则[16]。而当电商直播作为农村建设的一种新商业模式得到加速推广和应用，数智人虚拟直播在其中的落地为其带来了变革性的发展格局。

本文以华院计算的华院数智人平台为分析案例，发现基于“AIGC 平台”和“虚拟直播平台”两大核心产品，为农村电商直播提供了以虚拟化身为基底的运营增效、以人机交互为逻辑的智能化服务以及以 C 端用户数据为驱动的精准推流。但与此同时，数智人平台的介入也存在多重困境，包括仿真技术局限

与自动反馈漏洞、技术普及与操作复杂性的双重挑战、版权归属问题与内嵌“他平台”的潜在风险、人工技术物的情感性缺失。鉴于以上已然暴露的问题危机，本文借助了4V理论，从差异化、功能弹性化、附加价值化、共鸣四个方面出发为数智人农村电商直播的营销提供了路径参考。唯有从数智人直播技术的底层技术逻辑与优势出发，对农村电商直播的数智化转型展开透彻认知与深度实践，才能在农业农村现代化建设中使人工智能等前沿技术发挥驱动力，实现线上与线下、真实与虚拟的交互融合，为推进乡村全面振兴的时代战略增效赋能。

基金项目

本文为国家社科基金一般项目“社交媒体公众号从业人员的主体责任及职业生态治理研究”(项目号:19BXW017)阶段性成果、杭州市委宣传部部校共建项目“构建新闻传播学自主知识体系”系列活动阶段性成果(项目号:23250926-V)。

参考文献

- [1] 中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见[N]. 人民日报, 2024-02-04(001).
- [2] 新华社. 中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-02/22/content_5675035.htm, 2024-06-12.
- [3] 中华人民共和国商务部. 商务部等9部门关于推动农村电商高质量发展的实施意见[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202403/content_6939283.htm, 2024-06-12.
- [4] 简予繁, 黄玉波. 人机交往中“闻声”与“现形”: 智能语音助手化身形象呈现对用户听觉意象的补偿与冲突[J]. 国际新闻界, 2022, 44(10): 50-73.
- [5] 李武, 谢泽杭. 数智人如何赋能数字阅读实践?——基于互动性理论视角[J]. 出版发行研究, 2024(4): 33-37.
- [6] 腾讯研究院, 腾讯运智能, 创业黑马. 数字人产业发展趋势报告(2023)[EB/OL]. <https://cloud.tencent.com/developer/article/2387792>, 2024-06-14.
- [7] 艾媒咨询. 2023年中国AI数字人产业研究报告[EB/OL]. <https://www.iimedia.cn/c400/96607.html>, 2024-06-14.
- [8] 华院计算. 华院数智人“疫”线助农, 云端助力乡村振兴[EB/OL]. <https://www.unidt.com/newsdetail/?id=4563>, 2024-06-16.
- [9] 裴长洪, 倪江飞, 李越. 数字经济的政治经济学分析[J]. 财贸经济, 2018, 39(9): 5-22.
- [10] 黄荣, 吕尚彬. ChatGPT: 本体、影响及趋势[J]. 当代传播, 2023(2): 33-38+44.
- [11] 电商报. 抖音电商进入AI时代[EB/OL]. <https://www.dsb.cn/235025.html>, 2024-06-17.
- [12] Nicolas, E., Adam, W. and John, T.C. (2007) On Seeing Human: A Three-Factor Theory of Anthropomorphism. *Psychological Review*, **114**, 864-886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
- [13] 吴金明. 新经济时代的“4V”营销组合[J]. 中国工业经济, 2001(6): 70-75.
- [14] 艾媒咨询. 2024年中国AI电商行业研究报告[EB/OL]. <https://www.iimedia.cn/c400/98911.html>, 2024-06-18.
- [15] 王禄生. 情感计算的应用困境及其法律规制[J]. 东方法学, 2021(4): 49-60.
- [16] 胡春华. 以习近平总书记关于“三农”工作的重要论述为指引 奋力开创全面推进乡村振兴新局面[N]. 人民日报, 2022-07-27(006).