

程序化广告转型下的电商营销效能提升路径研究

——以京东“知识图谱友好性”广告生态为例

鲁文璟

南京林业大学人文社会科学学院, 生态文明传播学院, 江苏 南京

收稿日期: 2026年8月3日; 录用日期: 2026年8月17日; 发布日期: 2026年10月16日

摘要

程序化广告正从“流量采购”向“智能匹配”深度转型, 知识图谱技术成为提升电商营销效能的关键驱动力。文章以京东广告生态为案例, 基于资源基础观、动态能力理论与平台生态系统理论的整合框架, 系统分析京东如何通过GRAM生成式检索对齐模型、多模态内容理解体系及AI智能体“京小通”, 构建“知识图谱友好性”广告生态并提升电商营销效能。研究发现, 知识图谱技术通过“深层意图理解-端到端匹配-全链路自动化”的三层作用机制, 实现了电商营销效能的系统性提升: GRAM模型将广告匹配从“关键词匹配”升级为“意图推理”, P99时延压缩至30~50 ms; “京小通”智能体将广告投放门槛从“操作岗”降为“战略岗”, 测试阶段提效30%; “稳赚计划”以AI算法保障商家ROI。研究提炼出对大型平台、中小平台及商家的分层差异化策略建议, 为程序化广告转型期的电商营销实践提供理论参照与路径参考。

关键词

程序化广告, “知识图谱友好性”, 电商营销效能, 零售媒体网络, 京东GRAM

Research on the Improvement Path of E-Commerce Marketing Efficiency under the Transformation of Programmatic Advertising

—A Case Study of JD.com’s “Knowledge-Graph-Friendly” Advertising Ecosystem

Wenjing Lu

文章引用: 鲁文璟. 程序化广告转型下的电商营销效能提升路径研究[J]. 电子商务评论, 2026, 15(10): 167-175.
DOI: 10.12677/ecl.2026.15101102

Abstract

Programmatic advertising is undergoing a profound transformation from “traffic procurement” to “intelligent matching”, with knowledge graph technology becoming a key driver for improving e-commerce marketing efficiency. Taking JD.com’s advertising ecosystem as a case study and based on an integrated framework of resource-based view, dynamic capabilities theory, and platform ecosystem theory, this paper systematically analyzes how JD.com constructs a “knowledge-graph-friendly” advertising ecosystem and enhances e-commerce marketing efficiency through its GRAM (Generative Retrieval Alignment Model), multimodal content understanding system, and AI agent “Jing Xiaotong”. The study finds that knowledge graph technology achieves a systematic improvement in e-commerce marketing efficiency through a three-layer mechanism of “deep intention understanding - end-to-end matching - full-chain automation”. Specifically, the GRAM model upgrades advertising matching from “keyword matching” to “intention reasoning”, compressing P99 latency to 30~50 ms; the “Jing Xiaotong” AI agent lowers the barrier to advertising placement from “operational role” to “strategic role”, achieving a 30% efficiency improvement in the testing phase; and the “Stable ROI Plan” uses AI algorithms to guarantee merchant ROI. This paper extracts stratified and differentiated strategy recommendations for large platforms, small and medium-sized platforms, and merchants, providing theoretical references and practical pathways for e-commerce marketing practices during the transformation of programmatic advertising.

Keywords

Programmatic Advertising, “Knowledge-Graph-Friendly”, E-Commerce Marketing Efficiency, Retail Media Network, JD.com GRAM

Copyright © 2026 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. 研究背景及问题

程序化广告正在经历一场深刻的技术范式转换。传统广告依赖“实时竞价”机制，核心逻辑是“流量采购”，即广告主通过 DSP 在用户打开页面的瞬间对展示机会进行竞价。这一模式的根本局限在于匹配粒度粗放，系统理解用户意图的能力十分有限，广告匹配高度依赖关键词定向、用户标签等浅层信号，难以捕捉用户的深层消费需求。

然而，生成式大模型技术的成熟正在打破这一局限。2025 年京东 JDD 大会上，京东广告团队在报告《大模型时代的广告营销变革与实践》中提出，“‘全才’通用大模型难覆盖广告营销全流程，需升级为‘懂营销’的垂直模型，实现从‘知道’到‘落地执行’的三维跨越”¹。其核心突破点便在于通过生成式检索对齐模型 GRAM，将“用户意图”到“商品供给”的匹配从“分阶段级联”升级为“端到端生成”，

¹京东广告团队(京东云开发者社区整理)。“JDD Oxygen 智能零售论坛|《大模型时代的广告营销变革与实践》”。
<https://developer.jdcloud.com/article/4385>

实现从需求理解到商品推荐的“一步到位”。王菲等学者将这一转变概括为人工智能广告从“概率匹配”向“确定性匹配”的范式变革[1]。广告主不再需要仅购买“曝光”，而是购买“精准匹配能力”。预算日益流向那些可被知识图谱有效理解、索引和关联的数字节点，即本文聚焦的“知识图谱友好性”广告生态。在电商领域，这意味着能够率先构建知识图谱能力的平台，将在广告营销效能竞争中获得显著优势。

基于上述背景，本文研究的核心问题是电商平台如何通过构建“知识图谱友好性”广告生态，提升广告营销效能。具体而言，本文关注以下三个问题：京东的知识图谱技术如何赋能电商广告营销？这种技术能力在点击率、转化率、ROI 等营销指标上产生了怎样的提升？对此，其他电商平台和商家可以借鉴什么营销策略？通过分析上述问题，本文的理论意义在于将“知识图谱友好性”从技术术语转化为电商营销效能的分析工具，丰富资源基础观、动态能力理论与平台生态系统理论在数字营销领域的应用。正如吴思萱对程序化购买价值分析所揭示的，现有研究多聚焦于程序化广告的技术实现与投放机制，鲜少从营销效能视角分析其对电商平台竞争优势的塑造机制[2]。现实意义在于为不同类型的电商平台和商家提供 AI 驱动的程序化广告投放策略参考。京东作为国内零售媒体网络的标杆案例，其 GRAM 模型、“京小通”智能体、“稳赚计划”等实践具有重要的示范价值，可为行业提供可迁移的经验借鉴。

2. 理论基础与研究方法

（一）基于多种理论的综合性分析框架

本文基于资源基础观、动态能力理论与平台生态系统理论的整合框架，分析京东“知识图谱友好性”广告生态的构建机制及其对电商营销效能的提升路径。

首先，基于资源基础观对京东广告生态的战略资源属性进行分析。该理论认为，企业的持续竞争优势源于其拥有的有价值的、稀缺的、难以模仿的资源。谢国杰等学者在探讨农村电商创业资源约束突破时，进一步强调了资源的“价值性、稀缺性、不可模仿性和组织性”特征，并指出资源捆绑与资源撬动是实现价值转化的关键路径[3]。在 AI 驱动的电商营销场景中，数据不再是被动记录的对象，而是极为重要的战略资源。京东构建的“知识图谱友好性”广告生态正是一种具备上述三性的战略资源。其价值性体现在点击率、转化率和 ROI 的系统性提升，GRAM 模型通过端到端的意图理解与商品匹配显著提高了广告投放的精准度；其稀缺性体现在仅有头部电商平台具备完整的交易级数据图谱和自研大模型能力，京东 7 亿年度活跃用户的购物行为数据是构建高质量知识图谱的底层驱动力；其难以模仿性体现在多年数据积累和技术投入构筑的壁垒，京东 GRAM 模型实现了 P99 时延 30~50 ms 的工业级突破，这一技术能力难以被中小平台快速复制。

其次，运用动态能力理论阐释京东在快速变化的技术环境中持续重构资源的过程。动态能力是企业整合、构建和重构内外部资源以适应环境变化的高阶能力。焦豪等学者从数据全生命周期管理的视角指出，企业通过数据采集、组织、整合和分析的全链条管理“释放数据效能、构建竞争优势”，数据资源需要通过动态能力转化为可持续的价值创造[4]。在程序化广告向“智能匹配”转型的背景下，京东展现出三个层次的动态能力。第一，2025 年当生成式大模型浪潮兴起时，京东广告团队的感知能力使其能够快速识别出通用大模型难以覆盖广告营销全流程的局限性，明确提出必须向“懂营销”的垂直模型转型；第二，感知到技术机遇后，京东通过捕获能力，自主研发 GRAM 生成式检索对齐模型和定制化芯片优化，将技术构想快速转化为 30~50 ms 时延的工业级产品；第三，京东也具备极强的重构能力，通过“京腾计划”、“京条计划”等外部合作整合社交与内容数据，并借助“春晓计划”降低中小商家技术接入门槛，持续重构平台资源配置方式。京东的案例表明，在 AI 驱动的动态竞争环境中，单纯的资源禀赋不足以维持长期优势，“能力”本身成为一种更高阶的战略资源，“数据资源”需要通过动态能力转化为“数据资

产”，才能持续创造价值。

最后，从平台生态系统理论视角审视京东广告生态的价值共创机制。平台生态系统的核心观点是数字经济时代的竞争不再是企业之间的竞争，而是生态系统之间的竞争。平台企业通过构建开放的技术架构和治理机制，吸引如广告主、服务商、数据合作伙伴的互补品厂商参与价值共创，形成协同演化的生态系统。京东的“知识图谱友好性”广告生态本质上是一个以平台为中心的生态系统。京东提供 GRAM 模型和“京小通”等核心技术基础设施，广告主通过“稳赚计划”获得 ROI 保障，中小商家通过免费 AI 工具降低投放门槛，腾讯、今日头条等数据合作伙伴通过数据协作扩展知识图谱的关系密度。这一生态系统能够实现价值共创的关键在于，当更多参与者进入生态系统时，会形成“广告主增加 - 数据积累 - 知识图谱升级 - 匹配精度提升 - 吸引更多广告主”的良性循环，并通过网络效应驱动生态系统持续扩张和优化。正如龚丽敏等学者指出，平台型商业生态系统中的“用户基础”本身就是一种关键战略资源，其价值会随着参与者规模的扩大而呈指数级增长[5]。吴义爽的研究进一步表明，平台企业的竞争优势并非单纯源于资源禀赋，而是“能力差异”与“网络杠杆”共同演化的结果[6]。

综上，三种理论视角的整合应用构成了本文的分析框架。资源基础观解释京东数据资产的战略价值来源，动态能力理论解释京东如何持续更新和重构资源以适应技术变革，平台生态系统理论解释京东如何通过连接多边参与者实现价值共创与放大。三者嵌套耦合，共同完成了“资源 - 能力 - 价值”的动态创造过程解释。能够率先构建“知识图谱友好性”并形成“资源 - 能力 - 生态”协同效应的电商平台，将在程序化广告转型中获得可持续的营销效能优势。

(二) 案例分析法的运用

本文采用案例分析的研究方法，对公开资料进行质性分析。作为国内零售媒体网络的标杆，京东在 AI 驱动广告营销领域持续深耕，GRAM 模型、“京小通”智能体等实践代表了行业前沿，具有典型性和示范价值。此外，京东的广告体系已运作多年，有大量的公开资料可供参考，例如京东 JDD 大会报告、京东云开发者社区、京赢未来营销盛典、京准通平台公告，以及新华网、网易自媒体平台等来自权威媒体的深度解读。通过案例分析和逻辑推理，本文从资料中提取京东知识图谱赋能营销效能的关键机制，按“作用机制 - 效能评估 - 策略启示”的逻辑链条进行分析。

3. 京东知识图谱赋能电商营销的作用机制

(一) 内外部资源的整合与结构化：动态能力驱动的数据资产化

京东构建“知识图谱友好性”广告生态的过程，本质上是其动态能力驱动下整合内外部资源、实现数据资产化的关键实践。从资源场力的视角看，石艳霞等学者提出的电子商务网站竞争力评价框架，正是以资源整合能力为核心维度，京东的实践验证了这一理论框架的有效性[7]。据京东 2025 年财报披露，“年度活跃用户数增至超 7 亿”²。这些用户的购物行为数据、海量商品的属性与评价数据，以及通过“京腾计划”、“京条计划”等外部合作获取的社交与内容数据的核心价值在于，它们是“交易级数据”，天然具备“用户 - 商品 - 品牌”的关系结构，比内容平台的“行为数据”更易于知识建模。

京东将这些数据转化为结构化资产的关键举措是构建“商品知识图谱”。该图谱以“实体 - 概念 - 产品词”为层级框架，将商品标题、品牌、类目、属性等信息组织为可计算的节点网络。例如，当用户搜索“夏天用的小电器”，系统可通过知识图谱中的“季节 - 品类”关联关系，同时召回风扇和驱蚊器，而非仅依赖关键词匹配。

值得注意的是，京东对数据资源的整合并非局限于内部数据。通过“京腾计划”、“京条计划”等外

²21 世纪经济报道。“解码京东 2025 年财报：双位数增长奠定‘中国第一大品牌电商平台’”。
<https://www.21jingji.com/article/20260306/herald/7aecca4fab991206e082d8d936957b42.html>

部合作,京东将腾讯的社交数据、今日头条的内容数据纳入知识图谱体系,扩大了知识节点的关联密度。据新华网报道,“京东搭建的供应链公共服务平台已赋能超过 10 万家中小微企业”³。这种开放共享的数据协作模式使京东的知识图谱具备了更强的“全域感知”能力;同时,这种“重构能力”能使企业通过整合内外部资源,持续优化资源配置方式,以适应快速变化的市场环境。此外,京东构建了覆盖文本、图像、视频的多模态内容理解体系。在文本层面,通过 NLP 技术对商品标题进行分词、纠错、命名实体识别和类目预测;在图像层面,采用自监督学习方法提取商品主体表征;在视频层面,通过行为识别和精彩片段摘要提取商品卖点。这一体系使系统能够理解“黑色女包”的视觉特征与文本描述之间的语义对应关系。

(二) GRAM 模型的端到端意图匹配

GRAM,即 Generative Retrieval and Alignment Model,译为生成式检索对齐模型,是京东“知识图谱友好性”的核心技术载体。其设计思想是将用户请求与商品统一编码到同一语义空间,实现端到端的生成式匹配。

GRAM 有效弥补了传统广告匹配的不足。传统的广告匹配采用“级联架构”:用户输入搜索词后,系统依次经过召回、排序、重排序等多个模块,每个模块各自迭代、独立优化。这一架构存在几个缺陷。其一,多模块迭代复杂,改一个地方可能影响一串;其二,相关性匹配缺乏用户深层意图的理解,如用户搜“夏天用的小电器”,可能推了风扇但没推驱蚊器;其三,解释性差,系统说不清“为什么推这个商品”。然而,GRAM 彻底重构了这一流程。当用户输入一个 Query,GRAM 的“Query-Code Generator”能够生成对应的“请求编码”;同时,商品标题通过“Product-Code Generator”生成“商品编码”,相当于为用户需求和商品赋予了统一的身份标识。系统将“请求编码”与“商品编码”在同一语义空间中进行匹配,实现“意图识别、检索、排序”的有机融合。其核心突破在于实现了“白盒式”的端到端推理,整个链路变为“用户请求→思考→场景→需求→商品”。例如,用户说“给宝宝选夏天防蚊的”,LLM 会先“思考”:场景是“宝宝使用”,需求是“温和防蚊”,然后直接解码到对应的 SKU。

GRAM 最重要的贡献之一是解决了大模型在广告场景中的实时推理难题。报告《大模型时代的广告营销变革与实践》中提到,京东“借助生成式大模型技术完成了 QP、Retrieval、Pre-Ranking 和 Ranking 的全过程,并且我们的研发工程师将上述的过程已经压缩到了 30~50 ms 级别的 P99 时延内”⁴。这意味着,在用户打开页面的毫秒级时间内,系统可以完成从意图理解到商品匹配的全过程推理。此外,GRAM 还设计了“近线系统”,通过用户点击、购买等反馈不断更新“商品编码库”,实现模型的持续迭代优化。这一技术突破体现了京东动态能力中的“捕获能力”,即识别技术机遇后,通过自主研发和工程优化,快速将技术构想转化为可规模化部署的工业级产品。

(三) AI 智能体“京小通”实现全链路自动化

“知识图谱友好性”的最终价值体现在广告投放的自动化与智能化程度。2026 年初,京东发布 AI 智能体“京小通”,标志着京准通平台从“工具集合”向“一体化 AI 经营”跨越。

传统广告投放对中小商家门槛极高,商家需要自行调整预算、修改定向、作出投放决策,整个过程高度依赖个人经验和零散数据,且效果反馈存在明显滞后。“京小通”则彻底改变了这一局面,商家通过自然语言指令即可完成广告投放。例如,输入“ROI≥2 且消耗 >100 的计划,预算+20%”,系统会自动执行预算分配和策略调整。据网易自媒体平台“网易号”的文章,“京小通”的核心能力体现在“不仅能够依据商品卖点,秒级生成高质量的广告创意与视觉素材,还能融合分析跨账号、跨产品的经营数

³新华网。“五维聚力 链通全域——京东超级供应链关键突破观察”。

<http://bj.news.cn/20251219/2a4703f9b4444587a43bc6c59c83d29e/c.html>

⁴同脚注 1。

据，并自动完成归因分析；同时，商家通过对话即可完成自动化批量操作，显著提升广告投放人效。‘京小通’内置的、经过京东生态验证的专家级知识库，更能 7 × 24 小时为商家实时答疑解惑，提供诊断优化建议。据了解，在前期测试阶段，‘京小通’助力京东京造营销投放提效 30%”⁵。

“京小通”背后是一套专注营销的“大脑 + 手脚”多 Agent 协作体系。在“手脚”层，四个核心 Agent 分别负责广告优化、广告投放、广告编辑和广告创意，覆盖从策略到创意、从投放到优化的全流程。在“大脑”层，三大技术支撑了这一体系的高效运转：ReAct 框架让智能体不仅能“思考”还能“行动”，A2A 协议实现 Agent 之间的实时信息同步，长短期记忆管理则让智能体既能记住“当下的需求”，也能继承“过去的经验”。京小通的成功体现了京东动态能力中的“重构能力”。将 AI 技术运用为易用的智能体，重构商家与平台的互动方式，降低技术使用门槛的同时扩大平台的广告主基数。这一策略也使京东广告生态从“技术拥有者”转变为“生态赋能者”，进一步强化了平台生态的网络效应。

(四) 机制协同：从单点突破到系统能力

京东知识图谱赋能营销效能的机制并非单一技术突破，而是数据、算法、算力三驾马车的系统协同。在数据层面，京东拥有 7 亿用户的交易数据及全域种草数据，这些数据为知识图谱的构建提供了核心“原料”；在算法层面，京东自主研发的 GRAM 生成式检索对齐模型与多 Agent 智能体协同运作，实现了从用户意图理解到广告自动化投放的完整链路；在算力层面，京东通过定制化芯片优化将 GRAM 模型的 P99 时延压缩至 30~50 毫秒级别，为大模型在广告场景中的实时推理提供了工业级支撑。这三个机制形成了正向循环：更多数据训练出更优算法，更优算法吸引更多广告主投放，更多广告主产生更多数据——这正是知识图谱驱动的“智能资本”飞轮效应。京东超级供应链的实践也印证了这一逻辑，通过“数智驱动、反向定制、全域协同、全球布局、生态共赢”，京东正重塑“生产 - 流通 - 消费”全链路，使“供需匹配”成为常态。

4. 京东知识图谱驱动的营销效能评估

(一) 匹配效率的提升

知识图谱驱动的广告系统在匹配效率上实现了代际提升。崔亮等学者从广告主视角分析了影响程序化广告精准投放的多种因素，包括数据质量、定向技术和算法能力，这与京东 GRAM 模型解决“泛词多意图”、“歧义词”等痛点的实践相互印证^[8]。在召回环节，京东通过多模态商品表征，解决了传统文本匹配难以处理的“泛词多意图”问题，如“水果”需同时匹配苹果、香蕉、车厘子等不同品类，以及“歧义词”问题，如“小米”需区分手机与粮食。

在排序环节，GRAM 的端到端架构消除了传统级联架构的“信息衰减”问题，使各模块能够共享统一的用户意图理解。传统多阶段级联架构存在信息衰减问题，每个环节都会损失一部分信息，最终推荐结果与用户真实意图可能存在较大偏差；而 GRAM 的端到端架构使“意图识别、检索、排序、机制”有机融合，显著提升了匹配精准度。

从技术指标看，京东实现了 P99 时延 30~50 ms 的工业级突破，这意味着大模型驱动的精准确配已经具备了规模化部署的可行性。阿里妈妈发布的《618 经营行业人群投资指南》显示，2025 年 618 大促中，AI 技术已全面渗透消费者洞察、人群圈选、创意投放等环节，助力商家实现拉新效率提升 100%，转化率提升 30% 的突破性增长⁶。

⁵中国商界杂志社。“京东广告 AI 智能体‘京小通’上线：全链路 AI 经营助力商家降本增效”。

<https://m.163.com/dy/article/KIPJC1O70512F5G0.html>

⁶第一财经商业数据中心(CBNDData)，阿里妈妈。“阿里妈妈 618 经营蓝宝书：行业人群投资指南”。

<https://www.cbndata.com/report/3293/detail>

(二) 商业价值的释放

“知识图谱友好性”的商业价值体现在商家、平台和消费者三个层面。对商家而言,“京小通”等工具的普及使中小商家能够以较低成本获得专业级投放能力,过去雇佣专业投手月薪 2 万元,如今 AI 工具每月成本大幅降低。2026 年 3 月,京东“春晓计划”完成大力度升级,平台推出“稳赚计划”,“行业首创推广 ROI 保障机制,若未完成目标,平台 100%赔付缺口金额”,同时该计划还宣布推出 14 款 AI 工具,“预计带动商家整体经营效率提升 50%”⁷,这一机制将商家从“投放风险承担者”转变为“收益保障受益者”。对平台而言,2026 年 4 月京赢未来营销盛典披露,京东面向 618 释放三大红利,“其中包括 AI 智能追投赋能全域种收,商家至高可享 30%资源反哺;数智新功能助力品类击穿,达成消耗与增量阶梯目标,最高返利 5%;领航计划多重激励叠加,至高可获 34 万广告红包”⁸。这些举措背后是京东对 AI 驱动营销效能的信心,只有当系统能够真正提升商家 ROI 时,平台才有底气做出“反哺”和“赔付”承诺。对消费者而言,知识图谱驱动的精准匹配同样改善了购物体验:当系统能够准确理解“给宝宝选夏天防蚊的”这一模糊需求并推荐儿童专用驱蚊液时,消费者从“在海量商品中费力搜索”变为“被精准推荐符合需求的商品”,购物效率显著提升。

(三) 可持续竞争优势的形成

值得强调的是,“知识图谱友好性”创造的不是短期增量,而是可持续的竞争壁垒。从资源基础观看,这种优势具有典型的“路径依赖”特征。京东多年积累的交易数据和持续的技术投入构成了难以复制的先发优势。随着数据积累和模型迭代,京东的知识图谱会越来越灵活,形成“更多数据-更好匹配-更多广告主-更多数据”的正向循环。

5. 对其他电商平台与商家的策略启示

(一) 对大型电商平台的启示:构建“智能资本”飞轮

对具备较强技术实力和数据基础的大型电商平台,可借鉴京东的三点策略。首先,京东的实践表明,电商平台的核心竞争力已不再是流量规模,而是数据的“结构化程度”和“可计算性”。孙洁基于 4P 理论对京东营销策略的分析也证实,京东的产品策略、价格策略、渠道策略和促销策略已全面向数据驱动转型,知识图谱恰恰是支撑这一转型的基础设施[9]。平台应将数据资产化作为战略优先,优先构建商品知识图谱,将分散的商品信息组织为可计算的节点网络。这不仅是技术投入,更是战略投资,因为知识图谱是 AI 驱动营销的基础设施。

其次,在广告系统架构层面,传统“级联架构”的局限日益凸显,大型平台应借鉴京东 GRAM 的设计理念,以“端到端”思维重构广告系统,探索从“分阶段匹配”向“端到端生成”的转型。虽然这需要较大的技术投入,但 GRAM 已将 P99 时延压缩至 30~50 毫秒,证明了大模型实时推理在广告场景中的工业级可行性。

最后,在商家服务层面,“京小通”的成功表明,技术的价值不仅在于“做得更准”,还在于“用得更易”。大型平台应发展 AI 智能体降低商家使用门槛,将 AI 能力封装为自然语言交互的智能体,让中小商家也能享受 AI 红利。这不仅能扩大平台的广告主基数,更能提升平台生态的整体健康度。

(二) 对中小电商平台的启示:开源协作与“窄而深”的差异化路径

对于不具备京东级数据和技术能力的中小平台,可借鉴以下几条差异化路径。路径一为利用开源技

⁷优欧商联网。“2026 京东春晓计划重磅升级, 350 亿资源加码中小商家扶持”。

<https://www.euobiz.cn/e-commerce/jingdong-chunxiao-jihua-2026.html>

⁸星岛环球网。“2026 京赢未来营销盛典在京举行, 京东升级 AI 技术等三大能力助力商家备战 618”。

<https://www.stnn.cc/c/2026-04-23/4064272.shtml>

术构建轻量级知识图谱。大型平台自研大模型需要巨额投入，中小平台难以复制。可行的替代路径是利用开源知识图谱工具和框架，构建适度的轻量级方案。譬如，业界常用的 Neo4j 图数据库社区版提供了基础的知识存储与查询能力，无需高昂的软件授权费用即可启动。在知识抽取环节，可借助开源工具包从商品标题、详情页中批量抽取实体关系三元组。在初期，可以采用“规则先行、模型迭代”的混合策略：先用正则表达式和关键词词典覆盖 80% 的高频属性抽取场景，积累种子数据后再逐步引入深度学习模型。这种渐进式的技术路线可以大幅降低初期投入，使中小平台以可控成本迈入知识图谱驱动的广告营销门槛。

路径二为与第三方技术公司合作降低技术门槛。对于不具备 AI 研发能力的平台，可以考虑与专注电商 AI 服务的第三方技术公司合作。在选择“智能推广系统”时，可参考行业通行评估标准：一是系统与企业现有工作方式的适配性，应优先选择能灵活接入企业常用平台的系统；二是是否支持个性化数据标记，能否在推广链接中自定义嵌入渠道类型、活动编号等属性，便于后续效果归因；三是内容处理能力，系统能否快速提取和调用产品手册、合同模板等关键信息；四是数据归属权，应确保客户数据完全由企业掌控，不会在服务终止后难以导出；五是系统扩展性，应选择架构开放、模块清晰的系统，减少未来业务扩展时更换平台带来的重复投入。

路径三可以聚焦垂直品类构建“窄而深”的知识图谱。中小平台不应也不必追求覆盖全品类的知识图谱。更务实的策略是聚焦平台优势品类，如母婴、美妆、数码，构建垂直领域的精细知识图谱。例如，在美妆领域构建“肤质-产品-成分-功效”的关系网络。据京东 JDD 大会报告，京东广告团队也强调“从通用到专用”的转型理念，认为通用大模型虽懂“通识”，但广告营销需要“垂类能力”。这种“窄而深”的知识节点在程序化广告市场中可能成为稀缺资源——广告主更愿意为精准的垂直场景支付溢价。在第三方 Cookie 退场的背景下，具备深度用户意图理解能力的垂直知识图谱将成为中小平台的核心竞争壁垒。

(三) 对商家的启示：AI 工具评估标准与策略升级

对商家而言，京东的案例提供了可操作的策略升级路径。传统投放模式下，商家需要花费大量时间学习平台规则、调整投放策略，而京东“京小通”等 AI 智能体的出现，使商家可以将投放任务“外包”给 AI，从“自己投”转向“让 AI 投”，自身专注于选品、定价、服务等核心经营环节。在此基础上，商家还需要建立科学的 AI 工具评估体系，以筛选最适合自身业务需求的智能推广系统。根据已有的行业实践，可以从功能完整性、数据适配性、算法有效性、协同性四个维度对系统进行评估。此外，商家还应积极利用“稳赚计划”等保 ROI 产品来降低投放风险。这类产品的出现改变了商家“投放等于赌博”的传统认知，商家可以将投放风险转移给平台，在保障收益的前提下尝试扩大投放规模，从而实现从“被动承担风险”到“主动保障收益”的策略升级。但在使用前需明确 ROI 的具体口径，建议从低预算测试开始，验证产品的实际效果后再逐步扩大投放规模。

6. 总结与讨论

本文以京东“知识图谱友好性”广告生态为案例，系统分析了知识图谱技术对电商营销效能的赋能机制。研究发现，京东的战略转型不是零散的技术升级，而是从“流量经营”到“知识经营”的系统性重构。在作用机制上，京东通过 GRAM 模型的端到端意图匹配、“京小通”智能体的全链路自动化，以及数据、算法、算力的系统协同，构建了“知识图谱友好型”广告生态。在效能评估上，知识图谱技术带来了匹配效率的代际提升、商业价值的系统性释放以及可持续竞争优势的形成。在策略启示上，本文针对大型平台、中小平台和商家提出了分层差异化建议：大型平台应构建“智能资本”飞轮，中小平台可通过开源协作和聚焦垂直品类实现差异化竞争，商家应建立科学的 AI 工具评估体系并积极利用保 ROI 产

品。

这一转型的本质是资源基础观、动态能力理论与平台生态系统理论在数字时代的印证。程序化投放作为新零售时代电商广告的关键工具，通过自动化技术实现了数字广告的高效购买、精准投放及效果评估[10]。在 AI 驱动的电商营销中，最有价值的资源不再是流量规模，而是数据的“结构化程度”和“可计算性”；而要将静态数据资源转化为持续竞争优势，还需要平台具备感知技术变革、快速捕获机遇、重构资源配置的动态能力，并通过开放生态实现价值共创与放大。具备“知识图谱友好性”并形成“资源-能力-生态”协同效应的平台，能够在程序化广告的价值分配中获得更高溢价。

与此同时，本研究的不足也较为明显，主要体现在三方面：一是依赖公开二手资料，无法获取京东内部的运营数据；二是单案例研究的结论向其他平台的推广需谨慎验证；三是程序化广告技术迭代迅速，研究发现可能面临时效性挑战。未来研究可以开展多平台比较案例研究，验证“知识图谱友好性”与商家采纳意愿的因果关系，以及跟踪生成式 AI 技术演进对知识图谱概念本身的冲击与重构。

参考文献

- [1] 王菲, 李思奇. 人工智能广告的确定性范式变革[J]. 国际新闻界, 2025, 47(8): 139-159.
- [2] 吴思萱. 基于程序化购买价值的广告投放分析[J]. 新媒体研究, 2018, 4(21): 64-65.
- [3] 谢国杰, 黄丽娟, 郑雁玲, 等. 农村电商创业资源约束突破的组态效应研究[J]. 管理学报, 2025, 22(7): 1298-1308.
- [4] 焦豪, 杨季枫, 王培暖, 等. 数据驱动的企业动态能力作用机制研究——基于数据全生命周期管理的数字化转型过程分析[J]. 中国工业经济, 2021(11): 174-192.
- [5] 龚丽敏, 江诗松. 平台型商业生态系统战略管理研究前沿: 视角和对象[J]. 外国经济与管理, 2016, 38(6): 38-50+62.
- [6] 吴义爽. 能力差异、网络杠杆与平台企业竞争优势的共同演化[J]. 科学学与科学技术管理, 2019, 40(10): 38-53.
- [7] 石艳霞, 倪玲, 管光扬. 电子商务网站竞争力指标体系研究——基于资源场力的视角[J]. 图书情报工作, 2009, 53(2): 129-133.
- [8] 崔亮, 王天骄. 影响程序化广告精准投放因素分析[J]. 营销界, 2022(6): 170-172.
- [9] 孙洁. 基于 4P 理论的京东商城营销策略研究[J]. 知识经济, 2025(30): 82-85.
- [10] 周杨. 程序化投放: 新零售时代电商广告的营销能效提升路径研究[J]. 新媒体研究, 2024, 10(22): 30-32+39.