doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2026.06.007

反不正当竞争视域下生成式引擎优化之法律规制*

杨 睿 宋 刚

（北京师范大学法学院，北京 100875）

摘 要：生成式引擎优化（GEO）催生了新型数据投毒乱象，对公平竞争秩序造成冲击。相较于刑事打击，将其纳入《反不正当竞争法》规制更能契合数字经济鼓励营销范式创新的发展导向。在“经营者—算法—消费者”的双层中介竞争结构下，竞争行为的正当性审查重心应从竞争结果转向干预手段，据此界分正当的商业投流与恶意的数据投毒。在客体认定上，应当以信息的客观性与可溯源性作为投入物的合法性基础。在行为定性上，为谋取自身推荐权重的数据投毒行为，因其脱离典型媒介且缺乏可识别性，难以纳入《广告法》的规制框架，应当作为虚假宣传予以规制，而旨在贬损竞争对手的数据投毒行为则纳入商业诋毁的规制范畴。此外，大模型公司同样作为受害者，应依据《民法典》第 1165 条寻求救济，无法适用《反不正当竞争法》第 13 条第 2 款这一旨在规制技术破坏的条款。针对以真实信息集群轰炸操纵算法的作弊趋势，应当激活《反不正当竞争法》第 2 条予以兜底规制，从而在鼓励营销范式创新与维护市场竞争秩序之间保持长远的制度韧性。

关键词：人工智能；生成式引擎优化；反不正当竞争；竞争法治；数据投毒

中图分类号：D912.29 **文献标识码：**A **文章编号：**2095－8072(2026)06－0098－11

一、引言

2026年的“3·15”晚会曝光了生成式人工智能领域的数据“投毒”乱象（佘惠敏，2026），揭示了大模型在面对海量污染数据时的脆弱性。部分商家与专门的优化服务商通过特定软件，在互联网上系统性、定向投放大量虚构产品参数、伪造专家测评等失实信息。这些虚假信息由于具备高频次与多视角的特征，在检索环节更易被抓取，并因在不同来源之间呈现相互一致的态势而被当作可信信息吸纳，进而成为大模型优先提供给消费者的答案。这一现象不仅凸显了利用技术手段操控信息生成与分发路径的高效性，更表明虚构的商品或劣质服务一旦附着大模型背书，便能够迅速窃取市场关注度，对消费者的知情权与市场公平竞争秩序造成冲击。

生成式引擎优化（generative engine optimization，以下简称GEO）是上述乱象的底层技术依托。伴随信息获取模式从传统的信息索引向语义合成演变（孟高慧和刘畅，2025），用户习惯逐渐向直接获取单一连贯答案的“零点击”（zero-click）模式转移。[①]在此背景下，作为传统搜索引擎优化（search engine optimization，以下简称SEO）的演进形态，GEO应运而生，其核心功能在于优化数字内容，以争夺大模型商业性内容输出的概率与优先引用权（郭全中等，2025）。随着我国生成式人工智能用户规模的爆发式增长，[②]传统数字营销向大模型推荐转型已成明显趋势。国内

* 基金项目：本文受国家社会科学基金重点项目“优化营商环境视角下营业权利保护研究”（项目编号：20AFX018）的资助。

① 零点击模式（zero-click）是指用户在查询信息时，直接在引擎结果页获取由AI生成的完整答案，无需再点击进入任何外部网页链接的交互模式，参见Thacker, D. The Zero-Click Paradigm[EB/OL]. (2025-12-01)[2026-03-30]. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6004297.

② 中国互联网络信息中心发布的《生成式人工智能应用发展报告（2025）》显示，截至2025年6月，我国生成式人工智能用户规模已达5.15亿人，较2024年12月增长2.66亿人，用户规模半年翻番；普及率为36.5%。参见我国生成式人工智能用户规模超5亿[EB/OL].(2025-10-18)[2026-03-30].https://www.xinhuanet.com/20251018/89639007c2ac49a4bdd77638cca2013d/c.html.

外权威产业数据亦表明，GEO市场正呈现指数级扩张。[①]在合法适用的边界内，GEO不仅是企业降低推广成本、提升品牌知名度的有效工具，亦能大幅提升消费者的信息筛选效率，属于具有显著现实利好的商业推广手段。

我国于2026年9月14日发布的《人工智能安全治理框架3.0》将数据投毒界定为影响大模型输出准确性、有效性与可靠性的算法安全风险，同时在信息内容安全风险项下将GEO投毒明确列为典型样态。[②]针对数据投毒，既有研究多聚焦于传统网络安全或刑法领域，倾向将其作为破坏计算机信息系统等犯罪予以规制（李怀胜和曹智，2025；王平和刘赟，2026）。但是，若将此种强干预性的刑事规制思路直接套用于GEO领域，易压缩乃至剥夺该技术在合法商业推广中的正当空间，引发过度规制、遏制商业创新的风险。

随着GEO作为新型营销范式的逐渐普及，学界对该领域的法治化探索日益深入。在刑事规制路径之外，相关研究亦逐步向多元化综合规制体系延伸。一类路径聚焦于信源优化、模型干预等具体应用模式，主张将真实性、透明性等作为合法性评价基准，进而整合广告标识、反不正当竞争等规范群进行体系化应对（葛江虬，2026）；另一类路径则提倡在模型层、数据层、行为层实现分层责任配置，推动法律治理与技术工具的深度融合（陈兵和许英杰，2026）。前述探索虽在宏观层面拓展了治理维度，但多侧重跨领域的规范协调。部分研究即使已触及《中华人民共和国反不正当竞争法》（以下简称《反不正当竞争法》）的规制路径，亦往往停留在原则性论述阶段。由于未能充分揭示GEO营销模式下“经营者—算法—消费者”双层中介竞争结构所引发的底层规制逻辑变迁，现有研究在正当商业投流[③]与恶意数据投毒[④]的界分标准、具体竞争法条款间的适用关系等核心教义学问题上，尚缺乏深入的规范阐释。

鉴于此，本文尝试突破单一的刑事打击框架，转向反不正当竞争视域。这一规制视角的转向，要求审视营销模式的底层结构随之改变。当商业竞争从直接面向消费者的单层模式转变为“先面向算法、再经由算法面向消费者”的双层中介结构时，竞争行为正当性的判断基准将面临重塑。基于此，本文通过剖析GEO技术的运行机理，旨在确立合法商业投流与恶意数据投毒之界分标准，进而立足《反不正当竞争法》规范体系，明晰此类不正当竞争行为的客体特征与责任主体，并拓宽相应的法律救济路径，以期在鼓励人工智能时代营销范式创新与维护公平竞争秩序之间寻求恰当的制度平衡。

二、GEO的运作机理及其竞争法意蕴

作为一种伴随大语言模型衍生的前沿技术，GEO从根本上改变了商业信息的触达路径（Aggarwal et al.，2024）。唯有深入剖析其底层运作机理，探明商业主体如何通过干预信息源而影响甚至操纵大模型的最终表达，方能精准识别引发竞争失序的风险节点，为界分正常的商业投流与恶意的数据投毒提供充足的事实依据。

① 中国信息通信研究院发布的《2025生成式引擎优化产业白皮书》显示，截至2025年底，国内GEO市场规模已达42亿元，年复合增长率达38%；超过68%的大中型企业已将GEO纳入年度营销预算。国际方面，Gartner在2024年底发布的报告中指出，全球GEO服务市场规模已突破12亿美元，预计到2026年将达到35亿美元，年复合增长率超过140%。参见AI搜索“双刃剑”如何应对[EB/OL].(2026-03-20)[2026-03-30].https://m.gmw.cn/2026-03/20/content_1304383875.htm.

② 人工智能安全治理框架3.0[R].北京:全国网络安全标准化技术委员会,2026.

③ 投流系投放流量的简称，即通过平台分发机制扩大特定内容触达范围的推广手段，系互联网行业的通用术语。国家广播电视总局《关于进一步统筹发展和安全 促进网络微短剧行业健康繁荣发展的通知》已将“投流方”纳入监管。

④ 本文在广义上使用“数据投毒”概念，既包括对训练数据的污染，亦包括对大模型外部检索信息源的污染，GEO场景中的数据投毒系后一形态。

（一）从信息索引到语义合成的机制迭代

GEO系伴随大语言模型与检索增强生成技术（retrieval-augmented generation，以下简称RAG）而衍生的新型内容优化范式。相较于传统搜索引擎的网页索引，GEO信息分发的底层逻辑完成了从“信息索引”向“语义合成”的跨越。在技术运行层面，GEO所试图干预的系统流程可提炼为“指令解析—语料召回—合成输出”三个递进环节：在接收自然语言查询指令后，算法系统将其转化为语义特征编码，并在索引库中检索匹配，进而提取高关联度的外部网页内容块，将其置入上下文窗口，最终依托模型推理能力合成单一连贯的文本。在此过程中，大模型最终输出的答案，高度依赖且受制于其抓取并置入上下文窗口的外部数据原料。

技术实践表明，生成式引擎[①]在生成答案时，更倾向于采纳具备高事实密度、清晰逻辑结构、良好机器可读性以及包含统计数据和权威引言的信息源（Aggarwal et al.，2024）。因此，GEO的核心策略便在于依循上述偏好塑造和投放商业信息。这种对数据原料的定向干预，使得商业主体得以深度介入大模型认知体系的构建过程。这也意味着，商家向大模型投放的内容究竟是客观真实的商业信息，还是意图欺骗算法的虚构事实，这将直接决定大模型输出结果的真实性与合法性。

前述基于算法偏好的语料控制机制，已然超越纯粹的技术优化，重塑了商业营销的竞争结构。具体而言，在传统搜索引擎的索引模式下，商业信息的展示直接面向用户终端，竞争呈现从经营者至消费者的单层直达特征。然而，当大模型以内容块抓取和语义合成等方式取代链接呈现时，竞争随之演进为经营者、算法与消费者并存的双层中介结构。这一结构性变化引发了竞争逻辑的双重转换：一方面，竞争优势的获取不再取决于信息能否直接打动消费者，而是取决于其能否通过底层算法的权重筛选，掌握外部语料的重塑能力即掌握竞争主动权；另一方面，消费者从独立的信息甄别主体弱化为单一合成结论的被动接受方，其决策自主性被大幅削弱。

正是前述竞争结构与竞争逻辑的转变，使得涉GEO的违法竞争行为得以隐匿于底层算法中。这一行为特征，既对《反不正当竞争法》的传统规制路径形成挑战，亦确立了对GEO等数据干预行为进行正当性审查的逻辑起点。

（二）商业信息呈现与干预路径的代际差异

伴随信息获取模式的演进，GEO在商业推荐机制上呈现出与SEO截然不同的特征，这种技术演进将引发规制视角的同步转移（王涛，2025）。因此，剖析二者的代际差异成为揭示由GEO引发的特有竞争失序风险、确立正当性审查边界的必然要求。

具体而言，二者的差异主要聚焦于信息呈现形态与干预路径两个层面。其一，在信息呈现形态与信任机制层面，SEO提供的链接列表在商业广告与自然结果之间维持着直观的视觉与版面隔离。例如，在传统搜索引擎的检索页面中，竞价排名的商业链接通常会被标注显眼的“广告”或“赞助商”字样，并与其他搜索结果分区块展示。[②]相比之下，在 GEO 模式下， 大模型直接输出单一、连贯的答案， 商家的产品推荐被无缝融合进最终回答中，不再带有显性的广告标签，而是成为一种隐蔽的大模型“背书”。这意味着，一旦虚假的商品信息或恶意的商业诋毁被成功植入生成结果中，其欺骗性与对市场竞争秩序的破坏力将显著增强。其二，在流量争夺对象与算法干预路径层面，SEO旨在争夺搜索结果页的点击率与排名位置（Singh，2024），而GEO则致力于争夺大模型

① 本文所称生成式引擎，指大语言模型与检索系统结合而成的整体架构，即用户实际使用的联网生成式人工智能产品形态，而大模型则特指其中负责语义理解与文本生成的模型本体。

② 整改没几天 搜索结果又现置顶广告[EB/OL].(2024-09-20)[2026-03-31].http://www.shzhidao.cn/content/content_802270.html.

输出特定文本的概率与引用份额。由于单一文本输出的容量限制，GEO模式下的竞争呈现出“赢家通吃”效应，即具备资金实力的企业往往能够通过采购专业的GEO服务而轻易占据大模型的少数生成名额。在干预路径上，GEO不再局限于外链堆砌等显性指标，而是深入挖掘大模型赖以检索的外部信息源，对内容的结构和语义实施深层优化。这种高度排他性与隐蔽性的技术干预，使得审查焦点必须前置，商业主体为争夺少数生成名额而向检索信息源投放的语料属性，直接划定了该优化行为的合法性边界。

综上所述，GEO以隐性语义植入替代显性版面展示，不仅消解了消费者对商业信息的防备，更重塑了交易机会的分配逻辑，这使得《反不正当竞争法》介入审查具备现实必要性。

（三）界分商业投流与数据投毒行为之必要性

在数字经济语境下，作为顺应人工智能时代信息分发规律的新型营销工具，[①]GEO在商品推广与品牌造势等方面的积极功能不容忽视。

第一，对于作为委托方的商品或服务提供者而言，GEO是实现营销范式转型的关键工具。在注意力愈发稀缺的AI时代，传统的网页陈列式营销已难以触达目标受众（张文魁，2025）。允许商家依托正当手段优化内容结构以提高算法抓取概率，能够有效打破信息壁垒，降低获客与推广成本，是数字时代企业开展正当商业推广、参与市场公平竞争的内在要求。

第二，对于广大消费者而言，合法的GEO降低了公众的信息筛选成本。消费者倾向于使用大模型获取商品信息，正是看重其能够迅速提供横向对比与高度凝练的推荐结果。若商家投放的是客观、真实的流量，这些高质量的商业信息经过大模型的语义合成后，能够有效提升消费者获取产品参数、评估产品优劣的效率。

第三，对于大模型厂商及GEO服务商而言，明确合法的优化边界是促进行业健康发展的基石。一方面，专业GEO服务商通过深入研究自然语言处理与内容工程技术，为市场提供了标准化的营销解决方案，催生了新型的数字营销服务生态；另一方面，允许优质商业信息合法投入大模型语料库，实际上也为大模型厂商未来探索“原生AI广告”，例如赞助式提问、概率拍卖等商业模式提供了真实信息土壤与商业需求支撑。[②]

因而，《反不正当竞争法》介入GEO规制的核心逻辑，并非全面禁绝商业主体对生成式引擎的优化行为，而是划定清晰的合法边界，依法保护以客观真实商业信息为基础的正当投流行为，严格规制旨在欺骗算法、误导公众的恶意数据投毒行为。

三、作为算法语料之商业信息的正当性基准

前已述及，GEO的运作高度依赖于生成式引擎对外部信息源的抓取与语义合成。经营者和GEO服务商通过干预这些信息源，得以对大模型答案生成的语料来源施加实质影响。在反不正当竞争视域下，这种对原料的定向塑造行为是否具有正当性，首先取决于其所投放的客体属性。唯有厘清合法的“流量”与恶意的“毒药”在信息表征上的根本区别，方能为后续的不正当竞争行为定性奠定客体层面的事实基础。

---

① 业界通常依据干预手段的合法性与正当性，将GEO划分为“白帽GEO”与“黑帽GEO”。前者指遵循搜索引擎和大模型平台内容规范，以提升内容质量、权威性和可信度为核心手段的合规化优化策略，对应本文界分的合法商业投流；后者指采用投机取巧、违规操作的方式，试图欺骗算法以获取短期流量和排名的优化手段，对应本文界分的数据投毒行为。参见白帽GEO服务商机构排名：2026年合规化GEO优化服务商深度评测[EB/OL].(2026–06–30)[2026–07–24].http://www.chinadevelopment.com.cn/zxsd/2026/0630/2003067.shtml.

② 当AI开始卖广告，一个万亿市场正在浮出水面[EB/OL].(2026–01–19)[2026–03–31].https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_32412879.

（一）合法投入物的客观性与可溯源性基准

在互联网营销的语境中，流量泛指能够吸引用户注意力的媒介资源（文红玉和郝海光，2025）。而在针对GEO的法律规制语境下，合法的流量被赋予了更为严格的规范内涵，即符合大模型算法偏好，具备高事实密度、清晰逻辑框架与真实来源，且遵循商业道德的信息。此类信息作为大模型合成答案的优质语料，其核心表征集中体现在客观性与可溯源性两个维度。

其一，事实维度的客观性。生成式引擎在合成答案时对包含具体统计数据与专业测评指标的文本赋予更高的引用权重，而算法偏好识别的仅是文本的外在形态，统计数据与测评指标本身可能出自伪造，形态规整并不等同于内容真实。因此，合法流量除契合算法的文本偏好外，在内容构造上还应当呈现真实的商业事实，商家投放的信息必须具备真实的实体依托。①

其二，来源维度的可溯源性。合法的商业信息投放，其传播节点应当清晰且可溯源，例如来自企业官方认证的网站、具有公信力的行业媒体或真实用户的有效反馈。这种可溯源性使得信息一旦引发纠纷或涉嫌虚假宣传，司法裁判与行政执法便能够据此查明投放主体，为精准认定责任主体提供事实依据。

客观性与可溯源性作为界分正当投入物的双重基准，植根于《反不正当竞争法》中“竞争秩序—经营者利益—消费者利益”三元叠加的保护目标（孔祥俊，2018）。客观真实的商业信息进入算法语料库，既是维持“以质取胜”竞争机制的事实前提，亦从源头保障了诚信经营者的正当竞争优势与消费者的知情权。在人工智能普遍面临因语料质量低下而产生“幻觉”的技术难题下（何慧敏等，2025），此类优质商业信息还充当着大模型纠偏的客观依据，应当成为《反不正当竞争法》所认可与保护的正当客体。

（二）违法投入物的虚假性与误导性基准

与具备客观性与可溯源性的合法投入物截然对立，违法投入物指的是客观上违背商业事实，且在语义结构上对大模型语料库与引用源造成实质性污染的虚假商业信息。违法投入物之所以能够“欺骗”算法并破坏信息生态，根本原因在于其具备虚假性与误导性两项违法特征。

首先是核心事实的虚假性，这是违法投入物最为直接的客体表征。在GEO的黑灰产业链中，事实的虚假性呈现出不同程度的事实背离。在极端情形下，其表现为纯粹的无中生有。例如，2026年中央广播电视总台“3·15”晚会曝光的GEO乱象中，某业内人士借助GEO直接凭空捏造了一款根本不存在的“Apollo-9智能手环”及配套参数。②其次是外部评价的误导性。相较于直接捏造产品事实，更为隐蔽的违法表征体现在对产品外部商业评价的伪造与扭曲上。生成式引擎在合成答案时，倾向于采纳在多个来源中相互一致的信息，并赋予拥有专家背书、高用户评分和广泛共识的信息以更高的权重。误导性的投入物精准利用了这一机制，通过在文本中植入伪造的行业专家推荐、虚构的海量用户好评以及虚高的市场占有率评分，人为构造出“伪共识”。

综上所述，无论是基于核心事实的虚假性，还是外部评价的误导性，违法投入物的本质在于真实性与可溯源性的缺失。此类虚假信息一旦被大模型吸纳，便完成了从污染外部检索源向扭曲推荐

① 由中国人工智能产业发展联盟（AIIA）发起、光引GEO等10家行业企业共同签署的《人工智能安全承诺：生成式引擎优化（GEO）专项》，其“承诺二”便明确载明：“加强对客户材料的审核。查验客户身份及其业务进行基本核验，对于GEO服务涉及的关键信息，需要求客户提供有关证明文件，发现客户材料存在内容不符或证明文件不全的，应拒绝对其服务。”参见人工智能产业发展联盟AIIA.《人工智能安全承诺：生成式引擎优化（GEO）专项》正式签署.[EB/OL].(2026-02-04)[2026-07-24].https://mp.weixin.qq.com/s/ngXiZ2FusY0F2vMJ3Iv-zQ.

② AI大模型遭“投毒”？给AI“洗脑”已成产业链[EB/OL].(2026-03-15)[2026-04-01].https://ysxw.cctv.cn/article.html?toc_style_id=feeds_default&item_id=12967278106578155767&channelId=1119.

结果的转化。在前述算法中介的双层竞争结构下，此类投入物的隐蔽危害得到充分释放，即违法投入物精准利用了算法替消费者进行信息筛查的机制漏洞，使得不正当竞争行为在消费者无从察觉的底层语料获取阶段即已完成。

四、GEO干预行为的正当性审查与规范定性

反不正当竞争视域下，界分正当商业投流与恶意数据投毒，除审查客体信息的真伪外，还须审视干预手段的正当性。竞争的本质在于对交易机会的争夺（宋亚辉，2023），合法的技术优化同样会挤占同业竞争者在算法推荐中的顺位，导致他人交易机会的减少。因此，竞争结果层面的交易机会得失，不足以作为判定不正当竞争行为的充分依据，而应聚焦于获取竞争优势的手段是否具备正当性。

（一）正当投放商业流量行为之认定标准

依据《反不正当竞争法》第9条之规范意旨，经营者基于客观真实信息所进行的商业宣传，以及GEO服务商在不违背客观事实与商业道德前提下提供的技术服务，均属于受法律保护的正当商业言论与合法经营行为。具体而言，此类行为旨在正当谋取竞争优势，经营者与GEO服务商致力于呈现真实的商品或服务优势，以谋求更高的算法推荐权重，不具备欺骗底层算法或误导消费者的恶意。在干预手段上，合法投流聚焦于对商业信息文本结构的合规改造。以某新能源车企的推广为例，其委托GEO服务商将国家权威机构出具的长续航真实测试报告，转化为高事实密度的结构化文本，并依托官方账号于汽车垂直平台进行常规发布。整个优化过程拒绝采用群控脚本刷量等作弊手段，不对检索过程施加人为操纵，检索与采纳完全交由生成式引擎依据其自身逻辑完成。从法益影响考量，此种优化不仅未干扰大模型的运作逻辑与第三方平台的安全，反而通过向算法输送客观真实的商业语料，保障了生成结果的可靠性与消费者的知情权。

（二）旨在谋取自身推荐权重的数据投毒应认定为虚假宣传

在商业营销视域下，商家为推广自身产品而委托GEO服务商投放内容，客观上发挥了广而告之的推销功能，实质上构成一种“隐性”商业广告。由此产生了规范的适用问题，即此类行为能否径行纳入《中华人民共和国广告法》（以下简称《广告法》）关于虚假广告的规制范畴。立足当前脱离典型媒介、抹除识别标识且以算法为首要欺骗对象的实践现状，这种旨在提升自身产品推荐权重而投放虚假信息的投毒行为，难以纳入《广告法》的规制框架，需转向《反不正当竞争法》寻求规制路径。

借助GEO实施的数据投毒行为在媒介形态、可识别性与欺骗客体三个维度上，脱离了《广告法》的规制框架。其一，在媒介形态上，《广告法》对虚假广告的规制以通过一定传播媒介发布为前提，[①]而数据投毒脱离了典型的广告位或显性版面，将其虚假推广分散嵌套于用户生成内容、新闻报道或科普文章之中。其二，在可识别性上，《广告法》第14条明确要求广告具有可识别性，通过大众传播媒介发布的广告应当显著标明“广告”字样，而数据投毒的底层运作逻辑恰恰在于刻意抹除这种识别标识，以客观中立信息的伪装来骗取生成式引擎的采纳。其三，在欺骗客体上，传统虚假广告的首要欺骗对象是消费者，而数据投毒则直接针对生成式引擎的检索信息源进行污染，通过欺骗算法进而间接误导消费者。

①《广告法》第2条第1款。

实施数据投毒的商家与GEO服务商具有明显恶意，其目的在于人为制造信息不对称，刻意迎合生成式引擎对多源共识与高事实密度的算法偏好，企图骗取高推荐权重，攫取本属于诚信经营者的交易机会。在具体干预手段上，服务商作弊呈现高度组织化特征，符合《反不正当竞争法》第9条第2款之构成要件，即通过组织虚假交易、虚假评价等方式，帮助其他经营者进行虚假或者引人误解的商业宣传行为。实践中，GEO服务商往往利用自动化脚本或群控软件，在互联网各大高权重问答社区与专业论坛中高频次发布虚构软文并互相引流佐证。这种批量伪造专家推荐与海量用户反馈以干预算法权重的作弊手段，应被纳入组织虚假评价的规制范畴。

上述数据投毒行为不仅污染了大模型的底层语料库，破坏了大模型运作的客观性与安全性，其还借助大模型“背书”放大了对消费者的误导性。此外，该行为使得恪守诚信的同业竞争者在算法推荐博弈中遭遇不正当排挤，破坏了公平的市场竞争秩序。对此，《反不正当竞争法》第9条关于虚假宣传的规定提供了更为周延且精准的规制工具。

（三）旨在贬损同业竞争者的数据投毒应认定为商业诋毁

市场竞争既体现为自我优势的正向展示，也体现为对竞争对手的贬损，后者亦是攫取市场份额与竞争优势的惯常手段（谢晓尧，2001）。在GEO营销模式下，商业主体与GEO服务商不仅通过污染数据以提升自身推荐率，亦将技术矛头指向竞争对手，通过实施恶意投毒排挤竞争对手以确立比较优势。

我国《反不正当竞争法》第12条明确规定，经营者不得编造、传播或者指使他人编造、传播虚假信息或者误导性信息，损害其他经营者的商业信誉、商品声誉。在传统SEO模式下，商业诋毁往往表现为在微信公众号、微博等社交平台上发布贬损对手的负面文章，这一路径高度依赖消费者的主动检索，除非消费者主动搜索特定受害企业的负面关键词，否则该贬损信息的传播范围相对受限，且消费者在阅读时往往保有一定的理性防备。然而，在GEO模式下，商业诋毁的作用机制与曝光逻辑均发生转变。生成式引擎在处理诸如“哪一品牌空调更值得购买”的泛化提问时，会自动进行横向品牌对比与信息聚类。此时，即便消费者未主动检索某受害品牌，生成式引擎也会基于被污染的检索语料，将该受害企业纳入对比视野，对其生成贬损性评价，从而在技术层面实现了对特定经营者的隐性指向。这种由算法主导的泛化检索与自动聚类，打破了传统搜索引擎模式下的关键词壁垒，使得贬损信息的曝光率与侵害范围被成倍放大。

实施此类行为的商业主体具有明确的恶意排挤意图，其并不寻求直接向消费者发布负面软文，而是利用自动化工具，将包含竞争对手产品缺陷、安全隐患的虚假信息，或是精心伪造的“捧高踩低”式横向对比测评，隐蔽地投放于互联网各大高权重论坛和公开信息平台。其核心手段在于利用RAG机制，伪造不利于同业竞争者的负面“共识”，使这些负面语料被检索命中并被生成式引擎当作客观事实采纳。这种以污染数据源为手段的诋毁方式，不仅剥夺了对手的潜在交易机会，更导致受害企业的商业信誉与商品声誉遭受远超传统SEO模式的系统性损害，且投毒行为与商誉受损后果之间具备因果关联，依法应被纳入《反不正当竞争法》第12条商业诋毁的规制范畴。

五、利用GEO实施不正当竞争行为的法治因应

在GEO的运作生态中，商业信息的传播与变现交织着四方主体，包括作为委托方的商家、作为技术受托方的GEO服务商、作为信息载体的第三方网络平台，以及作为生成终端的人工智能大模型公司。厘清各主体在不同过错情形下的法律责任，是《反不正当竞争法》介入规制并建立周延救济

机制的核心前提。

（一）GEO 营销模式下各关联主体的法律责任

在行政违法评价层面，商家与GEO服务商均具有独立的违法主体地位。商家作为数据投毒的实际出资方与最终获益者，其行为直接触犯《反不正当竞争法》第9条第1款关于虚假宣传或第12条关于商业诋毁之规定。而GEO服务商从事数据投毒与组织网络水军的业务模式，则应纳入该法第9条第2款关于帮助其他经营者实施虚假宣传或第12条关于商业诋毁的规制范畴。

在民事责任维度，应当分别确立受损的同业竞争者与受损消费者的救济路径。就遭受损害的同业竞争者而言，依据《反不正当竞争法》第22条第2款之规定，经营者的合法权益受到不正当竞争行为损害的，可以向人民法院提起诉讼。在此基础上，实施数据投毒的经营者与GEO服务商在主观上存在共同意思联络，客观上联合实施了数据投毒行为，构成共同侵权，依法应当向商业信誉受损或交易机会流失的同业竞争者承担连带赔偿责任。此外，《反不正当竞争法》第22条第3款将赔偿数额的计算方式明确为“按照其因被侵权所受到的实际损失或者侵权人因侵权所获得的利益确定”，这为侵权定损提供了清晰的规范指引。

针对遭受损害的消费者，尽管对其权益的保护已被视作《反不正当竞争法》向现代竞争法迈进的重要标志，但该法提供“反射保护”[①]的本质并未改变（刘维和陈鹏宇，2023；范长军，2010）。《反不正当竞争法》仍然采取间接路径保护消费者利益，即消费者既不具备提起反不正当竞争诉讼的诉权，也难以作为第三人参与到不正当竞争诉讼之中（仲春，2025）。为此，消费者的救济路径应当转向行政监督与消费者权益保护体系。一方面，依据《反不正当竞争法》第20条之规定，任何单位和个人均有权向监督检查部门举报涉嫌不正当竞争行为，监督检查部门应当依法及时处理；另一方面，遭受欺诈的消费者可依据《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条第1款之规定要求经营者承担惩罚性赔偿责任（董春华，2021）。

除商家与GEO服务商外，作为信息载体的第三方网络平台亦需接受“红旗规则”的过错审查。[②]一方面，若平台与GEO服务商恶意串通，为其数据投毒行为提供包括刻意关闭反作弊拦截系统在内的实质性协助，平台即构成共同侵权。另一方面，若平台内涌现异常高频的同质化发帖、经由群控软件操纵的集中点赞与批量虚假评价等显著违背平台运行规律的作弊痕迹，平台经营者即被推定为“应当知道”侵权事实的存在。此时，若平台怠于采取删除、屏蔽等必要阻断措施，其不作为行为便与数据投毒行为发生结合，需对受害方承担连带赔偿责任。

对于作为生成终端的大模型公司，其责任判定具有特殊性。鉴于语料抓取与语义合成内在地表现为自动化技术机制，大模型公司对虚假语料的吸收通常缺乏主观过错。但在极端情形下，若大模型公司与商家或GEO服务商恶意串通，例如通过人工干预定向调高特定虚假信息的输出权重，即构成对于算法的联合操纵，依法应当为共同侵权行为承担连带赔偿责任。

（二）作为受害方的大模型公司之请求权基础

在通常情形下，大模型公司对虚假语料的检索与吸纳缺乏主观过错，其并非不正当竞争行为的实施主体。大模型公司不仅未从数据污染中攫取竞争优势，反而同样遭受了法益侵害。具体而言，行为人恶意投放的虚假语料经检索进入大模型，诱发失实结果的生成，这侵蚀了公众对于大模型产

① “反射保护”是指反不正当竞争法的保护光芒本来直接照射到竞争者，但是通过竞争者间接反射到消费者，即消费者保护是作为竞争者保护的副产品。
② 红旗规则要求网络服务提供者对显而易见的侵权行为主动采取必要措施，否则需承担法律责任，参见《民法典》第1197条。

品的信任基础，使其商业信誉和商品声誉遭受贬损。鉴于GEO投毒的核心机制是利用虚假数据影响算法的检索与生成过程，这在技术表象上高度契合了《反不正当竞争法》第13条第2款针对利用数据和算法实施行为的规制语境。然而，从规范适用逻辑剖析，这一路径存在主客观要件错位的问题。

《反不正当竞争法》第13条对网络不正当竞争行为作出专门规定，是网络不正当竞争的专门条款，俗称“互联网专条”，该条第2款的设立初衷系规制技术破坏行为，其规制对象限于妨碍、破坏竞争对手网络产品或者服务正常运行的技术行为。而在借助GEO实施数据投毒的场景中，大模型公司的产品声誉与数据利益受到损害，但该损害系投毒者污染外部信源后经算法机制传导所致，并非针对大模型系统实施的直接技术妨碍。此外，投毒者的主观目的并非是为了造成算法运行的瘫痪，而是“寄生”于大模型的数据抓取机制之上，借由算法推荐打击同业竞争者。事实上，投毒者非但不愿破坏算法的正常运行，反而高度依赖并期望大模型系统保持高效、顺畅的推荐功能，以便更广泛地输出并放大其操纵的虚假结果。因而，将此种旨在寄生利用而非技术破坏的作弊行为强行纳入第13条第2款，背离了该条的规范意旨。

基于此，大模型公司应依据《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）第1165条关于一般侵权责任之规定，向实施投毒的商家与GEO服务商提起侵权之诉。在此路径下，数据投毒行为实质上侵害了大模型公司的商业信誉、商品声誉与数据权益。这种回归侵权法一般条款的解释进路，不仅有效规避了竞争关系的适用悖论，亦为生成式人工智能产业的健康发展提供了规范上自洽的私权救济路径。

（三）具体条款与一般条款在 GEO 规制中的衔接适用

现阶段利用GEO实施的数据投毒行为，主要以虚构事实与伪造外部评价为核心特征。针对此类行为，相关部门尚可直接适用《反不正当竞争法》第9条和第12条予以规制。然而，应当警惕的是，伴随生成式人工智能的持续迭代，GEO正呈现出更为隐蔽复杂的特征。未来的数据投毒或将不再依赖于虚构事实，而是转向对真实信息的组合与操纵。例如，GEO服务商探明市面上某款主流大模型对新近发布信息以及特定专业论坛首发信息具有显著偏高的抓取权重。据此，该服务商不是编造产品参数，而是将客观真实的正面商业信息拆解为海量数据碎片，利用自动化群控软件在特定时间窗口内，向高权重网络社区进行集群式、高频次的轰炸发布。在此种情形下，单篇商业信息的文本内容均属客观真实，未进行任何扭曲或伪造，因而难以被纳入虚假宣传或商业诋毁。但是，这种行为的本质依然是利用算法在处理海量信息时的权重判定漏洞，人为制造虚假的舆论热度与数据共识，剥夺同业竞争者的正常曝光机会。

面对此类更为隐蔽的算法操纵机制，应当激活《反不正当竞争法》第2条所确立的一般条款予以兜底规制，核心审查标准应从客体信息的真伪转向行为手段是否背离商业道德。前述利用真实信息进行集群轰炸的行为，虽然具备内容真实之表象，但其通过人为操纵数据分发路径、干预算法合成逻辑的手段，已然背离了以提升产品质量与服务水平为核心的诚信竞争理念。为精准划定合法优化与非法轰炸的规范边界，笔者认为，对此种利用真实信息进行算法干预的商业道德审查应当聚焦以下三大客观指标。其一，技术干预的自动化程度与规避性。审查行为人是否采用群控脚本等自动化工具，以及是否通过伪造IP地址、破解反作弊验证等手段恶意规避平台规则。其二，信息分发模式的异常集中度。审查是否在特定时间窗口内，将高度同质化的信息进行矩阵式、集群式轰炸发布，人为制造虚构的数据共识与舆论热度。其三，平台治理规则与技术合规标准。将网络平台公

开的服务协议、反作弊规则等文件作为界分正当技术优化与恶意操纵的重要参考。通过前述审查指标，将抽象的商业道德转化为司法审判中可查证、可量化的事实要件，从而为人民法院与监管部门依据一般条款进行裁量提供明确指引。

需要强调的是，《反不正当竞争法》第2条并非遇有规制空白即可任意激活并援引，而应严格遵循一般条款与具体条款之间的适用顺位。当具体规定足以评价特定竞争行为时，应当予以优先适用，仅在具体条款穷尽后仍存在规范评价空白的情形下，方能激活一般条款。前述以客观真实信息操纵底层算法的新型作弊行为，在突破现行具体条款构成要件的同时，亦对市场竞争秩序造成了实质性破坏。此时，第2条的兜底适用方具备法理正当性。

六、结语

生成式人工智能的爆发，重塑了商业信息的触达路径与分发逻辑。《反不正当竞争法》介入GEO规制的核心表现为，在算法中介的双层竞争结构下，对竞争行为正当性判断基准的调整与适配，进而廓清正当商业营销与恶意算法操纵的边界。针对现阶段典型的数据投毒与算法操纵行为，《反不正当竞争法》第9条与第12条提供了清晰的规制路径。面对未来可能出现的更为隐蔽复杂的算法操纵行为，《反不正当竞争法》第2条的一般条款则发挥了前瞻性的兜底功能，确保了规制体系的周延与完备。

从长远的制度演进观察，规制路径的选择并非封闭与静止。伴随大模型商业化进程的推进，诸如谷歌等科技企业已在积极探索原生的大模型商业广告形态。面对这种商业与技术的深度融合，规制体系的未来演进仍有广阔的探讨空间。可以合理设想，随着数字市场监管规则的进一步精细化，未来的大模型商业推荐可能会被强制要求添加类似于传统搜索结果的显性“广告”标识，抑或随着公众对人工智能生成机制认知水平的整体提升，这种隐蔽的融合式推荐在事实上已经具备了足以让消费者警惕的实质可识别性。

进一步而言，未来的广告立法体系若能顺应数字营销无边界融合的发展趋势，适度调整关于商业广告可识别性的严格形式要求，部分涉GEO数据投毒行为的规制重心，存在重新向《广告法》体系偏移的可能。前述规制图景的最终展开，仍有待于技术演进的客观检验，以及学界和业界的持续商榷。立足当下，通过《反不正当竞争法》具体条款与一般条款的体系化适用，在鼓励营销技术创新与维护公平竞争秩序之间寻求平衡，构成了回应GEO乱象的妥当制度安排。

参考文献

[1] 陈兵,许英杰.生成式引擎优化技术创新应用的法治化规范理路[J].杭州师范大学学报(社会科学版),2026(1):91–101.
[2] 董春华.论《消费者权益保护法》第五十五条第一款惩罚性赔偿适用的界定[J].河南财经政法大学学报,2021(5):19–30.
[3] 范长军.德国反不正当竞争法研究[M].北京:法律出版社,2010.
[4] 葛江虬.论生成式引擎优化的经济法规制[J].法学家,2026(3):148–161.
[5] 郭全中,杜靖洋,韦薇.生成式引擎优化(GEO)的本质、作用机制与策略研究[J].传媒,2025(22):38–41.
[6] 何慧敏,谢思琪,王岚芳.走出人工智能幻觉的“迷宫”[N].检察日报,2025–11–10(04).
[7] 孔祥俊.论新修订《反不正当竞争法》的时代精神[J].东方法学,2018(1):64–80.
[8] 李怀胜,曹智.涉人工智能数据投毒行为的刑法应对[J].数字法治,2025(5):114–127.
[9] 刘维,陈鹏宇.论数字时代反不正当竞争法中的消费者利益[J].知识产权,2023(7):90–109.
[10] 孟高慧,刘畅.对话式搜索行为研究综述:范式定位、模型构建与行为刻画[J].信息资源管理学报,2025(4):23–41.
[11] 佘惠敏.斩断“投毒”AI的黑灰产业链[N].经济日报,2026–03–23(003).
[12] 宋亚辉.论反不正当竞争法的一般分析框架[J].中外法学,2023(4):963–982.

[13] 王平,刘赟.生成式人工智能数据投毒的刑法规制困境及其破解[J].河南社会科学,2026(8):62–73.
[14] 王涛.新质生产力驱动下的法治范式转型——以DeepSeek为例[J].东方法学,2025(2):137–152.
[15] 文红玉,郝海光.短视频平台“流量至上”问题及其应对[J].理论探索,2025(4):70–77.
[16] 谢晓尧.论商业诋毁[J].中山大学学报(社会科学版),2001(5):121–128.
[17] 张文魁.数智化注意力经济与认知市场:规制政策的新挑战[J].新视野,2025(5):46–57.
[18] 仲春.网络不正当竞争中用户意愿的法律定位研究[J].中外法学,2025(1):85–104.
[19] Aggarwal, P., V. Murahari, T. Rajpurohit, et al.,“GEO: Generative Engine Optimization”, in R. Baeza–Yates, F. Bonchi (eds), *KDD'24: Proceedings of the 30th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, New York: Association for Computing Machinery, 2024: 5–16.
[20] Singh, S.,“Evaluating the Effects of Search Engine Optimization Techniques on the Efficacy of Digital Marketing”, *Journal of Management & Public Policy*, 2024, 15(3): 58.

【作者简介】杨　睿：北京师范大学法学院博士研究生。研究方向：数字法学、民商法学。
宋　刚：北京师范大学法学院教授，博士生导师。研究方向：民商法学。

Legal Regulation of Generative Engine Optimization from the Perspective of Anti-unfair Competition

YANG Rui & SONG Gang

(School of Law, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Generative Engine Optimization (GEO) has given rise to a novel form of data poisoning malpractice, which disrupts the order of fair competition. Compared with criminal sanctions, bringing such conduct under the regulation of the Anti-Unfair Competition Law of the People's Republic of China better aligns with the digital economy's developmental orientation of encouraging marketing paradigm innovation. Under the dual-intermediary competition structure of "operators—algorithms—consumers," the legitimacy review of competitive conduct should shift from competitive outcomes to the means of intervention, thereby distinguishing legitimate commercial data injection from malicious data poisoning. In terms of object determination, the objectivity and traceability of information should serve as the foundation of legality for the inputs. In terms of conduct characterization, data poisoning aimed at securing one's own recommendation weight, given its detachment from typical media and its lack of identifiability, fails to satisfy the prerequisites for the application of the Advertising Law and should therefore be regulated as false or misleading commercial publicity; data poisoning aimed at disparaging competitors should fall within the regulatory scope of commercial disparagement. Furthermore, large language model companies, as victims in their own right, should seek remedies under Article 1165 of the Civil Code, and they cannot invoke Article 13(2) of the Anti-Unfair Competition Law of the People's Republic of China, which is designed to regulate technological sabotage. In response to the emerging trend of manipulating algorithms through cluster flooding with authentic information, Article 2 of the Anti-Unfair Competition Law of the People's Republic of China should be activated to provide catch-all regulation, thereby maintaining long-term institutional resilience in the balance between encouraging marketing paradigm innovation and safeguarding the market competition order.

Keywords: artificial intelligence; generative engine optimization; anti-unfair competition; legal governance of competition; data poisoning

（责任编辑：马 莹）