

算法歧视视角下网络营销的公平竞争规制

——以“大数据杀熟”与“竞价排名”为对象

蔡亚丽

扬州大学法学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2025年5月6日; 录用日期: 2025年5月19日; 发布日期: 2025年6月18日

摘要

在数字经济浪潮下, 算法于网络营销中广泛应用, “大数据杀熟”与“竞价排名”等算法歧视问题接踵而至, 严重冲击公平竞争秩序, 损害消费者权益。本研究融合法学与网络营销学理论方法, 深入剖析算法歧视。从技术和法律层面解构其概念, 揭示算法偏见和算法不平等的双重维度及不同规制逻辑。以“大数据杀熟”和“竞价排名”为典型场景, 分析其法律属性、竞争危害。针对现行法律规制在概念边界、规范供给、司法实践方面的困境, 构建涵盖事前预防、事中干预、事后救济的分层规制体系。研究旨在为算法歧视行为规制提供可行法律路径, 推动数字经济领域公平竞争, 同时展望未来在算法伦理法律化、跨学科研究及国际规则制定等方向的发展。

关键词

算法歧视, 大数据杀熟, 竞价排名, 公平竞争规制, 分层规制体系

Regulation of Fair Competition in Online Marketing from the Perspective of Algorithmic Discrimination

—Focusing on “Big Data Price Discrimination” and “Paid Placement”

Yali Cai

Law School, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: May 6th, 2025; accepted: May 19th, 2025; published: Jun. 18th, 2025

Abstract

In the wave of the digital economy, algorithms are widely used in online marketing. However,

algorithmic discrimination issues such as “big data price discrimination” and “paid placement” have emerged one after another, severely impacting the fair competition order and harming consumers’ rights and interests. This study integrates the theoretical methods of law and online marketing to deeply analyze algorithmic discrimination. It deconstructs its concept from technical and legal perspectives, reveals the dual dimensions of algorithmic bias and algorithmic inequality and their different regulatory logics. Taking “big data price discrimination” and “paid placement” as typical scenarios, it analyzes their legal nature and competitive harms. In response to the dilemmas in the current legal regulation regarding concept boundaries, normative supply, and judicial practice, a hierarchical regulatory system covering *ex-ante* prevention, in-process intervention, and *ex-post* relief is constructed. The research aims to provide a feasible legal path for regulating algorithmic discrimination behaviors, promote fair competition in the digital economy, and simultaneously look ahead to future developments in the legalization of algorithmic ethics, interdisciplinary research, and international rule-making.

Keywords

Algorithmic Discrimination, Big Data Price Discrimination, Paid Placement, Regulation of Fair Competition, Hierarchical Regulatory System

Copyright © 2025 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

1.1. 研究背景与问题提出

在数字经济蓬勃发展的当下，算法已然成为网络营销的核心驱动力。凭借海量数据的深度挖掘与智能分析，算法为精准营销开辟了全新路径，显著提升了营销效率与效果。以亚马逊为例，其个性化推荐算法基于用户浏览历史、购买行为等多维度数据，为用户精准推送契合需求的商品，极大提升了用户购买转化率，推动销售额持续攀升。

然而，算法在带来营销变革的同时，也引发了一系列严峻问题。“大数据杀熟”现象屡见不鲜，如携程曾被曝光对钻石VIP用户收取高于普通用户一倍的房费，严重损害消费者权益，破坏市场公平。“竞价排名”同样饱受诟病，搜索引擎根据商家出价高低对搜索结果排序，导致用户获取信息的真实性与客观性被干扰，优质内容可能被商业广告淹没，扰乱市场正常竞争秩序。这些基于算法的歧视性策略，本质上是利用算法技术对不同用户群体进行差别对待，背离了公平竞争原则。

从法学视角审视，算法歧视挑战了传统法律框架。现行法律法规在界定算法歧视行为、明确责任主体与追究机制等方面存在明显滞后性，导致实践中监管乏力，违法成本较低。如何填补法律空白，构建科学合理的法律规制体系，成为亟待解决的关键问题。

1.2. 研究意义与创新价值

理论层面，本研究拓展了法学与网络营销交叉领域的研究边界。深入剖析算法歧视对公平竞争的深层影响机制，为理解数字经济时代市场竞争的新特征、新问题提供全新视角，丰富和完善算法治理的理论体系，弥补现有研究重对策轻规范的不足。

实践层面，为“大数据杀熟”“竞价排名”等算法歧视行为的规制提供切实可行的法律路径。通过明

确法律责任、完善监管机制、强化消费者权益保护等措施，增强法律的可操作性与实效性，助力监管部门精准执法，维护市场公平竞争秩序，保障消费者合法权益。

创新之处在于，打破传统单一学科研究局限，融合法学与网络营销学的理论与方法，从多维度剖析算法歧视问题。综合运用实证分析、案例研究、比较研究等方法，基于大量真实案例与数据，深入揭示算法歧视的内在逻辑与外在表现，确保研究结论的科学性与可靠性，为法律规制的精准构建提供有力支撑。

2. 算法歧视的法理界定与双重维度

2.1. 算法歧视的概念解构

从技术层面审视，算法歧视是指在算法决策过程中，由于数据偏差、规则预设或自动化处理机制的不完善，导致对不同个体或群体产生不合理的差别对待[1]。数据偏差是算法歧视的重要诱因之一。若数据收集过程存在局限性，如样本选取不具代表性，过度倾向某一特定群体，那么基于该数据训练的算法将不可避免地产生偏差[2]。以某社交平台用户画像算法为例，在收集用户兴趣爱好数据时，若仅从特定年龄段、地域的用户中获取数据，那么生成的用户画像将无法真实反映全体用户的兴趣偏好，对其他未被充分采样的用户群体形成数据歧视，影响平台对其精准服务与内容推荐。

规则预设方面，算法设计者的主观认知与价值取向可能被融入算法规则，从而导致歧视性结果[3]，一些招聘算法在设计时，可能默认某些行业更适合男性，设置偏向男性应聘者的筛选规则，使得女性在求职过程中面临不公平竞争，即使她们具备同等甚至更优秀的能力，也可能因算法规则的预设偏见而被排除在外。

从法律层面剖析，算法歧视侵害了一系列重要法律权益与市场秩序。我国《民法典》明确规定公民享有平等权，在民事活动中应受到平等对待，不得因性别、种族、地域等因素被歧视。但算法歧视的存在，使得部分群体在民事交易、社会活动中被区别对待，严重侵犯平等权。在消费场景中，某些电商平台利用算法对不同消费者实行差别定价，对新用户提供大幅优惠，却对老用户维持高价，这种“大数据杀熟”行为违背了《民法典》中公平交易原则，侵害消费者公平交易权，使消费者在同等交易条件下支付不同价格，破坏市场交易的公平性与公正性。

在市场竞争领域，算法歧视干扰正常市场竞争秩序，违反《反垄断法》相关规定。搜索引擎的“竞价排名”算法，让出价高的商家搜索结果优先展示，即使其产品或服务质量并非最优，这阻碍了其他优质商家的公平竞争机会，扭曲市场资源配置，损害市场竞争的充分性与有效性，阻碍行业创新与健康发展。

2.2. 算法歧视的双重面孔

基于李志颖提出的“两副面孔”理论，算法歧视呈现出算法偏见与算法不平等两种截然不同但又相互关联的形态[4]。

算法偏见本质上是历史偏见的技术复刻。在社会发展进程中，种族、性别、地域等方面的偏见长期存在，而算法在设计与运行过程中，可能无意识地将这些历史偏见融入其中。以招聘算法为例，尽管其旨在高效筛选合适人才，但如果训练数据来源于存在性别歧视的历史招聘记录，算法可能学习到“男性更适合高强度工作”“女性更适合文职工作”等偏见，在后续筛选简历时，对女性求职者产生隐性排斥。即使女性专业技能、工作经验等方面与男性相当甚至更优，也可能因算法偏见导致简历被过滤，难以获得面试机会，这种基于性别这一敏感特征的系统性歧视，直接侵犯了女性的平等就业权，是对平等权的公然挑战。从法律规制角度，此类算法偏见应适用反歧视法的严格规制原理。反歧视法旨在消除社会中的不合理歧视，保障公民在各个领域的平等权利。对于算法偏见，应明确算法设计者和应用者的责任，

要求其采取积极措施避免历史偏见的引入，如对训练数据进行严格审查与预处理，确保数据的客观性与公正性；定期对算法进行公平性评估，及时发现并纠正潜在的偏见，若违反相关规定，应承担相应法律责任，包括赔偿受害者损失、接受行政处罚等，以维护公平公正的社会秩序。

算法不平等则体现为资源分配的技术异化。在数字经济时代，企业通过算法对用户进行画像分析，基于用户画像实施差异化定价、流量倾斜等策略。“大数据杀熟”便是典型的算法不平等表现，电商平台、在线旅游平台等根据用户的消费习惯、支付能力等画像数据，对不同用户制定不同价格，老用户、高消费能力用户往往成为被“杀熟”对象，支付更高价格购买相同商品或服务，而新用户、低消费能力用户则享受更多优惠。这种差异化定价表面上遵循市场定价机制，符合私法自治原则，商家有权根据市场供需与消费者需求弹性定价，但实质隐含着交易条件的不公。高消费能力用户可能因平台算法的“精准定位”，在不知情的情况下长期处于不公平交易地位，支付超出合理范围的费用，损害其经济利益。

“竞价排名”也是算法不平等的体现，搜索引擎将流量过度倾斜给出价高的商家，使得优质中小企业因缺乏资金投入竞价，搜索排名靠后，难以获得足够流量与曝光机会，限制其市场拓展与发展空间，破坏市场公平竞争环境。对于算法不平等，法律规制需在尊重私法自治与维护公平正义之间寻求平衡。一方面，尊重市场主体的自主定价权、经营策略制定权，鼓励市场创新与竞争；另一方面，通过法律手段削弱潜在歧视风险，如明确规定差异化定价的合理界限，禁止价格欺诈与过度歧视性定价；要求搜索引擎等平台在排名算法中兼顾商业利益与用户体验、市场公平，合理分配流量，保障各类市场主体的公平竞争机会。法律规制可采取事后司法救济与事中监管相结合的方式，当消费者、商家因算法不平等遭受权益损害时，可通过诉讼等途径获得赔偿与救济；监管部门加强对平台算法的事中监督，定期审查算法的公平性、合理性，对违规行为及时纠正与处罚，促进数字经济市场的健康、有序发展。

3. 网络营销中算法歧视的典型场景：以“大数据杀熟”与“竞价排名”为例

3.1. “大数据杀熟”的法律属性与竞争危害

“大数据杀熟”是典型的价格歧视数字化表现形式，平台借助大数据技术，深度剖析用户的消费习惯、支付能力、购买频率等多维度数据，进而对不同用户实施差异化定价策略。以在线旅游平台为例，通过分析用户历史订单，若发现某用户经常预订高端酒店且对价格不敏感，平台可能在其下次预订时，提高同类酒店价格；而对于新用户或预订频率较低的用户，则提供更优惠价格吸引其消费。这种行为本质上与传统价格歧视一致，都是基于消费者个体特征进行差别定价，但在数字技术加持下，其精准度和隐蔽性大幅提升。

从法律条文来看，此行为明显违反《消费者权益保护法》中关于公平交易权的规定。该法第十条明确指出，消费者享有公平交易的权利，在购买商品或接受服务时，有权获得质量保障、价格合理、计量正确等公平交易条件。“大数据杀熟”使消费者在购买相同商品或服务时，因个人数据被平台利用而支付不同价格，破坏价格合理这一公平交易条件，侵害消费者公平交易权[5]。从《反垄断法》视角，若实施“大数据杀熟”的平台具有市场支配地位，利用算法进行价格歧视，还违反禁止滥用市场支配地位条款。新修订的《反垄断法》特别强调经营者不得利用数据和算法从事垄断行为，“大数据杀熟”行为若符合相关构成要件，应受到该法严格规制。

从消费者福利角度分析，“大数据杀熟”直接导致消费者福利受损。由于价格不透明，消费者难以知晓自己是否被“杀熟”，在不知情的情况下支付高价，造成经济损失。这种“老用户补贴新用户”的逆向分配模式，违背市场公平原则，破坏消费者对平台信任，长期来看，可能导致消费者减少在该平台消费，抑制市场消费活力[6]。

在市场透明度方面，“大数据杀熟”依赖的算法黑箱极大削弱价格竞争机制。算法的不透明性使消

费者难以比较不同平台或商家价格，无法做出最优消费决策；商家也难以依据市场价格信号调整经营策略，导致市场价格机制失灵[7]。部分拥有大量数据和先进算法的平台，通过“大数据杀熟”巩固自身市场地位，排斥新进入者，形成大数据垄断，阻碍市场竞争与创新发展。

3.2. “竞价排名”的法律属性与竞争危害

“竞价排名”模糊广告服务与信息检索界限，商家通过向搜索引擎或电商平台支付费用，购买特定关键词，使自身搜索结果在用户输入相关关键词时优先展示。在百度搜索中，输入“运动鞋”，支付高额费用的商家推广链接可能占据搜索结果前列，而自然排名靠后的优质产品信息被淹没。这种模式下，付费主体凭借资金优势干预搜索结果排序，将商业广告伪装成自然搜索结果，误导用户认知。

此行为违反《电子商务法》广告明示义务，该法第四十条明确规定，对于竞价排名的商品或者服务，应当显著标明“广告”，使消费者能够清晰辨别。但实际中，部分平台对竞价排名结果标识不明显，甚至故意混淆，侵犯消费者知情权。从《反不正当竞争法》角度，“竞价排名”若导致消费者对商品或服务来源、质量等产生误认，构成虚假宣传，干扰市场正常竞争秩序，违背诚实信用和商业道德准则。

“竞价排名”加剧信息不对称。用户在搜索信息时，难以区分自然排名与付费推广结果，往往默认靠前结果更具相关性和可靠性，这使决策自主性被削弱，可能选择并非最符合需求的产品或服务。在医疗、教育等关键领域，这种误导可能产生严重后果，如患者因选择竞价排名靠前但资质不佳的医疗机构，延误病情。

对于中小企业而言“竞价排名”抬高市场进入壁垒。中小企业资金有限，难以与大型企业在竞价上竞争，即便产品或服务质量优良，也因高竞价成本导致搜索排名靠后，难以获得足够流量与曝光机会，陷入“赢家通吃”困境，抑制市场创新活力，阻碍行业多元化发展。长期来看，市场可能被少数资金雄厚企业垄断，损害消费者选择权与市场整体利益。

4. 现行法律规制的困境与突破路径

4.1. 规制困境：从“治理泛化”到“工具碎片化”

在当前数字经济蓬勃发展的背景下，算法歧视的法律规制面临诸多困境，集中体现为从“治理泛化”到“工具碎片化”两个层面。

在概念边界方面，算法歧视与数字鸿沟、数据垄断等概念存在混淆，导致规制范围过宽。数字鸿沟主要指不同群体在数字技术获取、使用能力上的差距，如老年人因对智能设备和网络技术掌握不足，在数字经济时代面临诸多不便，难以充分享受数字服务；而数据垄断强调企业对数据资源的独占与控制，凭借大量数据优势限制市场竞争，如某些大型互联网企业通过收购拥有独特数据的初创公司，巩固自身数据垄断地位。这些概念虽与算法歧视存在一定关联，但本质不同。算法歧视是算法决策导致的不合理差别对待，若将其与数字鸿沟、数据垄断等概念混为一谈，会使规制范围过度扩张，导致规制原理和工具错乱。如将算法风控系统封禁账号的正常管理行为，错误纳入算法歧视讨论范畴，导致不合适的规制工具被运用，无法精准解决算法歧视问题。这种泛化处理不仅浪费监管资源，还可能阻碍数字经济的正常创新与发展。

在规范供给上，存在立法分散和司法滞后问题。从立法角度看，《个人信息保护法》《价格法》《反垄断法》等虽对算法歧视相关行为有所涉及，但缺乏协同性。《个人信息保护法》侧重个人信息保护，规定个人对其个人信息的处理享有知情权、决定权等权利，要求个人信息处理者遵循合法、正当、必要和诚信原则处理个人信息[8]，但在规制算法歧视导致的价格差异、竞争扭曲等问题上缺乏直接针对性；《价格法》旨在规范价格行为，规定经营者定价应遵循公平、合法和诚实信用原则，禁止价格欺诈、哄抬价

格等行为,但对于算法驱动的价格歧视,如“大数据杀熟”中隐蔽的差别定价,难以有效规制;《反垄断法》关注市场垄断与竞争秩序维护,虽强调禁止经营者利用数据和算法从事垄断行为,但在具体认定算法歧视构成垄断的标准、程序等方面不够细化,各法律间缺乏有效衔接与协同,难以形成合力[9]。相关法律责任条款操作性较弱,对于算法歧视行为的处罚力度、赔偿标准等规定不够明确,导致违法成本较低,无法对算法歧视行为形成有效威慑。

司法层面,举证责任分配不明成为消费者维权的巨大障碍。在“大数据杀熟”等算法歧视纠纷中,消费者需证明算法歧视的存在及因果关系,但算法运行依赖复杂代码与技术,处于“黑箱”状态,消费者难以获取算法决策的核心数据与逻辑,举证难度极大[10]。如消费者发现自己在某电商平台购买商品价格高于他人,却无法知晓平台算法如何依据其消费数据进行定价,难以证明价格差异是因算法歧视导致。这种举证责任分配模式,使消费者在诉讼中处于劣势地位,即便遭受算法歧视,也往往因举证困难无法获得有效救济,导致司法在解决算法歧视纠纷时滞后、乏力,无法及时维护消费者合法权益与市场公平竞争秩序。

4.2. 分层规制体系的构建

为有效应对算法歧视带来的挑战,构建科学合理的分层规制体系至关重要,涵盖事前预防、事中干预与事后救济三个关键环节。

事前预防环节,重点在于建立算法治理的合规框架。建立算法影响评估制度,要求平台对“大数据杀熟”“竞价排名”等关键算法进行公平性审查。在算法设计与上线前,评估算法对不同用户群体的潜在影响,分析是否存在基于种族、性别、地域等敏感特征的差别对待,以及对市场竞争秩序的可能干扰。若发现算法存在潜在歧视风险,平台需及时调整优化,确保算法公平性。引入强制透明化义务,平台必须向用户披露算法决策的核心规则,包括“大数据杀熟”中的定价参数,如依据用户消费频率、支付能力等因素设定的价格调整系数;“竞价排名”中的排名权重,如关键词热度、商家出价、商品质量等各因素在排名计算中的占比。通过透明化披露,增强算法决策的可解释性与可监督性,使用户能够清晰了解平台定价、排名机制,减少信息不对称,降低算法歧视发生概率。

事中干预环节,旨在实现竞争秩序的动态维护。制定差异化规制标准,明确区分“算法偏见”与“算法不平等”。对于“算法偏见”,严格禁止基于种族、性别、宗教等敏感特征的差异化定价、推荐等歧视性行为。在招聘算法中,严禁设置基于性别歧视的筛选规则,确保不同性别求职者享有平等竞争机会;对于“算法不平等”,在尊重市场主体定价权、经营自主权基础上,合理审查其合理性。电商平台基于供需关系的动态调价,在一定合理范围内属于正常市场行为,但应防止过度调价导致对消费者的不公平剥削。引入“竞争影响评估”机制,将平台算法策略纳入市场支配地位滥用的认定要素。若平台利用算法优势,通过“大数据杀熟”排挤竞争对手、巩固自身垄断地位,或“竞价排名”严重扭曲市场竞争,使优质中小企业难以公平竞争,监管部门应及时介入调查,依据竞争影响评估结果,采取责令整改、罚款等措施,维护市场公平竞争秩序。

事后救济环节,关键在于建立多元责任的协同机制。在消费者诉讼中,实行举证责任倒置,由平台承担算法公平性的证明责任。消费者只需初步证明可能存在算法歧视,如提供价格差异截图、搜索结果异常等表面证据,平台则需举证证明其算法决策符合公平原则,数据来源可靠、算法逻辑合理,不存在歧视性差别对待。若平台无法完成举证,应承担不利法律后果,赔偿消费者损失,包括差价补偿、精神损害赔偿等。扩大公益诉讼适用范围,赋予市场监管部门、消费者协会对系统性算法歧视的起诉权[11]。当算法歧视行为涉及众多消费者权益,损害社会公共利益时,市场监管部门、消协可代表消费者提起公益诉讼,要求平台停止侵权行为、消除不良影响,并承担相应法律责任,通过公益诉讼的威慑力,促使

平台规范算法应用，保障市场公平竞争与消费者合法权益。

5. 结论与展望

5.1. 研究结论

“大数据杀熟”与“竞价排名”本质是算法歧视在网络营销中的具象化，其规制需突破单一法律部门局限，构建“概念分层-场景适配-工具协同”的立体化体系。通过明确算法歧视的双重维度，精准区分“应禁止的偏见”与“需节制的差异”，实现技术创新与公平竞争的动态平衡。在事前预防环节，以算法影响评估、强制透明化为抓手，筑牢公平竞争的制度防线；事中干预阶段，依据差异化规制标准与竞争影响评估，及时纠正算法歧视行为，维护市场秩序；事后救济层面，通过举证责任倒置、公益诉讼等方式，保障消费者权益，强化法律威慑。

5.2. 研究展望

未来可进一步探索算法伦理的法律化路径，结合人工智能技术发展，完善算法透明、算法问责等配套制度，为数字经济时代的公平竞争秩序提供更具前瞻性的法治保障。加强跨学科研究，融合法学、计算机科学、伦理学等多学科知识，深入剖析算法歧视的内在机理与外在表现，为法律规制提供坚实理论支撑。关注国际算法治理动态，借鉴国际先进经验，积极参与国际规则制定，提升我国在数字经济领域的国际话语权与影响力，推动全球数字经济的健康、有序发展。

参考文献

- [1] 张璐. 算法决策系统公平性的事实逻辑与法律审视[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2024, 45(6): 86-95.
- [2] 赵丹阳. 论算法价格歧视下消费者权益保护的构建路径[J]. 价格理论与实践, 2024(11): 81-87.
- [3] 韩旭至. 数据确权的困境及破解之道[J]. 东方法学, 2020(1): 97-107.
- [4] 李志颖. 算法歧视的两副面孔及其法律规制[J]. 交大法学, 2024(1): 148-161.
- [5] 廖建凯. “大数据杀熟”法律规制的困境与出路: 从消费者的权利保护到经营者算法权力治理[J]. 西南政法大学学报, 2020, 22(1): 70-82.
- [6] 何昊洋. 大数据杀熟背后的平台私权力及其法律矫正[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2023, 29(6): 220-232.
- [7] 许光耀. 大数据杀熟行为的反垄断法调整方法[J]. 政治与法律, 2024(4): 17-29.
- [8] 刘权. 论个人信息处理的合法、正当、必要原则[J]. 法学家, 2021(5): 1-15, 191.
- [9] 沈伟, 陈徐安黎. 反垄断法视角下合理数据交易价格的形成机制——基于供需与价值的分析[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2025, 27(2): 98-108, 148.
- [10] 孔豪. 大数据时代算法价格歧视行为的法律规制[J]. 中阿科技论坛(中英文), 2023(11): 153-157.
- [11] 刘友华. 算法偏见及其规制路径研究[J]. 法学杂志, 2019, 40(6): 55-66.