

大数据时代电商平台算法歧视的法律规制

陈泽原

贵州大学法学院，贵州 贵阳

收稿日期：2025年3月4日；录用日期：2025年3月19日；发布日期：2025年4月15日

摘要

随着大数据时代的来临，电商平台算法歧视主要表现为价格歧视、性别歧视及信息茧房，其技术根源在于数据偏见累积与算法黑箱特性，不仅侵犯消费者公平交易权与知情权，还加剧市场秩序混乱与群体不平等。同时，法律存在立法滞后、举证困难以及跨境监管等困境，难以解决实际问题。只有构建“技术治理 + 制度创新 + 社会共治”的三维框架，依靠立法完善、建立数据清洁度评估机制、建立算法开发者与数据提供方承担连带责任以及提高公民算法素养教育等多维度措施，可以系统性破解算法歧视的现实难题，平衡技术发展和公平正义。

关键词

电商平台，算法歧视，法律规制

Legal Regulation of Algorithmic Discrimination on E-Commerce Platforms in the Era of Big Data

Zeyuan Chen

School of Law, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 4th, 2025; accepted: Mar. 19th, 2025; published: Apr. 15th, 2025

Abstract

With the advent of the big data era, algorithmic discrimination on e-commerce platforms mainly manifests itself in price discrimination, gender discrimination and information cocoon, whose technical roots lie in the accumulation of data bias and the black-box characteristics of algorithms, which not only infringes on consumers' right to fair trade and right to know, but also exacerbates the chaos of the market order and inequality in the group. At the same time, the law is lagging behind,

difficult to prove and cross-border regulation, which makes it difficult to solve the practical problems. Only by building a three-dimensional framework of “technical governance + institutional innovation + social co-management”, relying on multi-dimensional measures such as improving legislation, establishing a data cleanliness assessment mechanism, establishing joint and several liabilities for algorithm developers and data providers, and improving citizens’ education on algorithm literacy, can the real problem of algorithmic discrimination be solved systematically, balancing technological development and fairness and justice.

Keywords

E-Commerce Platform, Algorithmic Discrimination, Statutory Regulation

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. 算法歧视的现状分析

算法歧视本质上是技术理性对价值理性的侵蚀。根据中国消费者协会 2023 年调查报告¹, 87.6%的受访者认为电商平台存在“区别对待不同用户群体”的现象, 具体体现在多个维度。

1.1. 价格歧视的常态化

随着大数据时代的带来, 越来越多的人使用电商平台进行购物, 但有数据显示高收入用户比低收入者平均多支付 14.3%的商品价格。典型案例是 2023 年 3 月, 某头部生鲜电商平台因“新用户专享配送费立减”活动引发争议: 该平台算法通过注册时长、历史订单频率、地理位置等标签将用户划分为“新客组”与“老客组”。而根据第三方调研机构测算, 该平台老客组年均配送费支出比新客组高出 23%, 且中低频用户转化率下降 19%。越来越多的案例显示, 电商平台上的价格歧视现象呈现常态化²。

1.2. 性别与身份歧视的隐蔽化

除了算法歧视的常态化外, 算法通过分析消费偏好数据, 形成性别和身体的隐性歧视。例如女性用户在电商平台美妆类购买时遭遇的价格溢价率高达 22%。典型案例是 2023 年“3·8 女神节”期间, 主打女性消费的跨境电商平台推出“闺蜜专属套装”, 对包含化妆品、母婴用品的商品组合实施性别化定价, 其通过 cookie 追踪、社交账号授权获取用户的性别、婚姻状况、浏览时长等数据。区别对待女性用户, 女性用户购买“闺蜜礼盒”时, 系统默认显示原价 399 元, 但若切换至“男性账户”则显示折扣价 299 元; 并且, 部分母婴类商品对女性用户额外收取 5%~8%的“节日服务费”, 理由为“节日营销成本”。对于算法还针对老年人进行区别对待, 根据《银发经济洞察报告》显示, 55 岁以上老年群体在 APP 内接收的优惠推送量仅为年轻人的 17%。

1.3. 信息茧房的加剧效应

个性化推荐算法使用户接触信息同质化。实验表明, 连续使用推荐算法 3 周后, 用户接触新商品种类的概率下降 42%。这种技术垄断导致消费者决策自由受限, 形成新型数字霸权。这种系统性偏差正在

¹ 《中国消费者权益保护状况年度报告(2023)》, 中国消费者报, 20240527。

² 《2023 年度中国生鲜电商消费投诉数据与典型案例报告》, 网经社, 20240306。

重构社会权力关系：技术优势群体(年轻男性、城市中产)通过算法获得更多资源分配权，而弱势群体则被算法排斥至“数字暗区”[1]。更值得警惕的是，算法歧视具有自我强化效应——某招聘平台的算法系统因训练数据中男性占比过高，持续向女性求职者推荐低薪岗位，导致该领域性别差距扩大至 31%。

随着人工智能技术的深度渗透，电商平台通过算法实现个性化定价(大数据杀熟)、用户画像推送(信息茧房)等商业策略，但算法决策的隐蔽性与数据依赖性加剧了消费者权益侵害风险。据北京市消协 2021 年调查，86.91%的消费者遭遇过大数据杀熟，其中网络购物占比 44.14%³。这种技术驱动的歧视行为已超出传统法律框架的规制范畴，亟需构建系统性法律治理体系。

2. 电商平台算法歧视的法律规制困境

2.1. 立法滞后性与适用模糊性

2.1.1. 法律定性争议

算法歧视的法律属性尚未形成统一认定标准。以“大数据杀熟”为例，既可能由于针对不同消费者制定差异价格这一因素，从而构成《价格法》意义上的价格歧视，也可能因为通过隐瞒真实价格诱导消费从而被认定为《消费者权益保护法》中的价格欺诈。司法实践中，法院对同类案件的裁判逻辑差异显著：部分案件采用“价格欺诈”路径，比如携程“杀熟”案；另一些则强调“算法黑箱”下的知情权侵害[2]。这种法律定性模糊导致消费者维权路径选择困难，司法解释与立法规范难以适应算法动态化特征。

2.1.2. 责任主体划分不清

算法决策涉及数据采集、模型设计、运营维护等多环节，但现行法律未明确算法开发者、平台运营者、数据提供方的责任边界，当需要承担责任时，必然导致各方责任的推诿。例如，某外卖平台因“配送费差异”被起诉后，平台以“系统自动派单”为由推卸责任，而算法设计方的技术中立主张进一步加剧了责任认定难度。这种“技术中立”抗辩与“主体连带责任”原则的冲突，暴露了传统归责体系对算法权力的不适应性。

2.1.3. 立法空白与体系性缺陷

我国现行法律对算法歧视的规制分散于《个人信息保护法》《反垄断法》等法规中，缺乏专门立法。例如，《电子商务法》第 18 条⁴虽要求个性化推荐提供“不针对其个人特征的选项”，但未明确算法歧视的违法性认定标准。消费者权益保护领域尚未形成系统性的算法治理规范，导致平台在数据使用、定价策略等方面存在监管真空。

2.2. 技术与法律的鸿沟

2.2.1. 算法黑箱与透明性缺失

算法决策过程的高度技术化导致“算法黑箱”问题。例如，某电商平台的个性化定价模型通过机器学习实时调整价格，消费者仅能看到最终价格差异，无法获知定价逻辑，如设备型号、浏览时长等隐性变量。这种不透明性既阻碍了消费者行使知情权与选择权，也使监管部门难以通过常规手段审查算法公平性。

2.2.2. 数据溯源与偏见修正困难

算法训练数据的社会文化偏见难以彻底消除。例如，美国某招聘算法因使用含性别偏见的历史职场

³ “北京市消协调查显示超八成受访者经历过大数据杀熟”，中国新闻网，20220301。

⁴ 《电子商务法》第十八条 电子商务经营者根据消费者的兴趣爱好、消费习惯等特征向其提供商品或者服务的搜索结果的，应当同时向该消费者提供不针对其个人特征的选项，尊重和平等保护消费者合法权益。

电子商务经营者向消费者发送广告的，应当遵守《中华人民共和国广告法》的有关规定。

数据，导致女性求职者被系统错误标记为“低绩效风险”。尽管《个人信息保护法》第 24 条要求算法决策保证结果公平，但数据清洗标准、偏见检测机制等配套规范尚未完善，技术层面的纠偏能力有限。数据溯源与偏见修正困难也导致算法歧视情况的出现。

2.2.3. 技术审查与司法证明壁垒

司法机关缺乏算法审计的专业能力。在“胡红芳案”中，法院虽认定携程存在价格欺诈，但未深入解析算法参数与定价逻辑的因果关系。消费者需证明“算法决策与损害结果存在直接关联”，但数据获取、模型解构等举证成本高昂，导致维权成功率不足 10%。维权成功率不足也使得公众面对算法歧视现象会显得犹豫不决，甚至出现不敢维权的情况。

2.3. 执法与司法实践不足

2.3.1. 监管资源与算法迭代的失衡

电商平台日均处理数亿次算法决策，而监管部门人力、技术手段有限。某市市场监管局尝试通过关键词监测识别“杀熟”行为，但面对动态调价、区域性定价等复杂策略时仍力不从心。而且由于算法的动态性导致难以进行事后处罚，传统“事后处罚”模式也难以应对算法的实时性与隐蔽性，事前审查与动态监测机制亟待建立。

2.3.2. 司法判例的示范效应不足

尽管已有“携程大数据杀熟案”等典型案例，但支持消费者诉求的判决仍属少数。部分法院以“平台已提供反馈渠道”为由驳回诉讼请求，实质容忍了算法权力的扩张[3]。这种司法态度模糊性削弱了法律威慑力，消费者对算法歧视的维权意愿进一步降低。

2.3.3. 跨境算法歧视的管辖困境

跨境电商平台(如亚马逊、TikTok)的算法决策涉及多国数据与用户，但现有法律框架以属地管辖为主，难以协调国际监管协作。虽然欧盟《数字服务法案》要求平台披露算法决策逻辑，但跨境数据流动与本地化存储的冲突仍待解决，否则在面临跨境电商平台时，法律会由于法律框架出现而掣肘正常工作的展开。

2.4. 社会认知与权利意识的局限

2.4.1. 消费者算法素养不足

调查显示，仅 32%的消费者能识别“千人千面”推荐中的价格差异，多数人因技术认知局限而被动接受算法决策⁵。平台通过“个性化服务”等话术强化用户对算法的依赖，进一步削弱其批判性思维。当消费者由于自身算法素养不足，遭遇电商平台算法歧视时，最糟糕的情况便是无法意识到其遭受损失，更不用说后续维权的问题。

2.4.2. 权利救济机制不完善

现有投诉渠道(如 12315 平台)对算法歧视的响应效率较低，且缺乏专门的算法维权窗口。例如，当用户因系统误判“高风险用户”而无法参与促销活动，需通过多部门投诉与媒体曝光才得以解决，权利救济机制的不完善与复杂无疑阻碍了民众对于维权的需求。

电商平台算法歧视的法律规制困境是技术复杂性、法律滞后性和社会认知局限共同作用的结果。破解这一困境需从立法精细化，如制定《算法治理条例》；技术透明化，如推广可解释性算法；监管智能化，可引入 AI 监测系统以及权利教育，比如提升消费者算法素养等多维度协同推进。唯有构建“技术治理 + 制度创新”的复合型规制体系，才能在数字经济发展中实现效率与公平的平衡。

⁵ “三问‘大数据杀熟’为何屡禁不止”，新华网，20241022。

3. 电商平台算法歧视的法律规制路径

3.1. 立法完善与体系重构

3.1.1. 明确算法歧视的法律定义与责任主体

当前法律对“算法歧视”的界定模糊，导致司法实践中难以认定侵权行为。笔者建议在《电子商务法》中增设“算法歧视”专章，明确其构成要件为“基于用户性别、地域、消费历史等非正当因素，通过算法自动化决策实施的差别对待，导致消费者权益受损”。责任主体应覆盖算法全链条参与者：技术开发者(模型设计者)、平台运营者、数据提供方，使得三者承担连带责任，但根据过错程度分配赔偿比例。例如，若歧视源于数据供应商提供的偏见数据集，其承担主要责任；若平台未履行算法审查义务，则需承担次要责任。

为落实责任划分，需建立“算法安全委员会”，委员会成员包括法律、技术、伦理等专家共同组成，制定《算法透明度与公平性标准》在实践中进行运用。该标准应要求高风险算法必须备案，例如动态定价、个性化推荐等，并提交“算法影响评估报告”，说明其数据来源、模型逻辑及潜在歧视风险。对于未备案的算法，平台不得上线运行，违者处以年营业额 3%~5%的罚款。

3.1.2. 填补立法空白与增强法律衔接

现有法律分散于《个人信息保护法》《反不正当竞争法》等，缺乏系统性。需出台《反算法歧视专项法》，覆盖数据采集、模型训练、结果应用三大阶段：

首先是数据采集阶段：禁止电商平台收集种族、宗教信仰等敏感数据，要求平台对训练数据进行“去标识化 + 均衡抽样”处理；其次是模型训练阶段：强制开发者记录特征权重调整过程，避免过度依赖地域、消费能力等歧视性变量；最后是结果应用阶段：赋予用户“算法解释请求权”，平台需在 72 小时内提供决策逻辑的简明说明。

同时，修订《反垄断法》，将“算法共谋”——典型情形是多家平台利用算法同步抬价，纳入规制范围，参照“核心卡特尔”行为实施顶格处罚。此外，构建“算法影响分级制度”，按风险等级匹配监管强度：一级即高风险，需事前审查 + 年度审计；二级即中风险，实行备案 + 抽查制度；三级即低风险，仅需自主承诺合规[4]。

3.2. 技术治理与透明度提升

3.2.1. 破解算法黑箱与数据偏见

算法黑箱导致歧视难以追溯，需通过技术手段强制透明化：一方面，推行“可解释 AI”认证，要求平台使用 LIME、SHAP 等可解释性工具，向用户展示决策关键因素，例如“推荐此商品因您浏览过同类产品”。对于拒绝认证的平台，限制其使用“个性化推荐”功能。另一方面，构建数据溯源区块链系统。在系统上记录数据来源、清洗规则及模型版本，确保数据流可追溯。针对性别、地域等敏感字段，采用对抗性去偏技术，在模型训练中动态修正偏见，并留存修正日志备查。

3.2.2. 构建第三方技术审查机制

独立技术审查是打破平台自我监管局限的关键：一边由国家级实验室实行双盲测试，由工信部直属实验室对电商算法进行测试，模拟不同用户身份发起相同请求，检测结果差异率是否超过阈值。该阈值由国家相关部门进行认定，同时测试结果作为行政处罚依据。一边加紧司法取证工具的开发，联合高校与科技企业，开发“算法歧视检测模型”，嵌入司法系统。法官输入涉诉算法 ID 后，工具自动输出歧视概率报告，并固定电子证据，减少司法资源的浪费。

3.3. 执法优化与司法创新

3.3.1. 强化监管能力与跨境协作

传统执法部门缺乏技术能力，需设立“算法监管局”，其人员构成中技术专家占比不低于 40%。该机构有权调取平台算法源代码，使用“算法沙盒”动态模拟运行环境，监测实时歧视风险。对于跨境平台比如大型电商如亚马逊、速卖通等，要求其在境内部署“算法镜像服务器”，确保监管机构可随时审查。

同时，推动《数字经济国际司法协助公约》，建立跨国联合调查组。例如，中国用户遭遇境外平台歧视时，可通过公约机制要求对方国家冻结涉事算法运行，并共享取证数据。

3.3.2. 司法实践采取过错推定

对平台需要采用过错推定原则，即平台需证明算法决策无歧视性，否则承担连带责任。司法案例中曾出现某外卖平台因“配送费差异”被起诉后，法院要求平台举证算法设计合理性，这是基于平台与消费者之间实际权利的不平等而给予的法律保护[5]。

3.4. 社会共治与权利救济强化

3.4.1. 提升公众算法素养与监督参与

制作《算法防坑指南》系列科普动画，在短视频平台投放，重点揭露“大数据杀熟”“搜索降权”等常见歧视手段。设立“算法歧视举报平台”，对提供有效线索的用户给予奖励。与此同时，试点“用户数据合作社”，消费者可集体授权数据使用权，并派代表参与平台算法设计评议。例如，合作社对某电商定价算法提出异议时，平台需在 30 日内回应并修改模型。加强公众对电商平台的算法进行监督，提高其责任感和参与感。

3.4.2. 完善低门槛救济渠道

在电商平台嵌入“一键反歧视”功能，用户触发后，系统需在 10 日内提供书面复核结果。对争议金额低于 500 元的小额案件，设立在线仲裁庭，采用“AI 调解 + 人工审核”模式，7 日内结案。同时，推行“算法责任险”，平台按算法风险等级缴纳保费。用户遭遇歧视后，保险公司先行赔付，再向责任方追偿。此举降低用户维权成本，倒逼平台优化算法。

3.5. 动态评估与迭代机制

每年发布《算法歧视治理白皮书》，评估指标包括：立法案件胜诉率、算法备案数量、用户投诉处理满意度等。根据评估结果，动态调整监管政策，例如对歧视率持续下降的领域(如价格歧视)降低审查频率，对新兴风险如生成式 AI 歧视加强立法储备。加强惩罚力度，设置红黄牌制度，对年度违规 3 次以上的平台挂“红牌”，限制其使用推荐算法 3 个月；挂“黄牌”平台需公开整改方案并接受月度审查。通过持续迭代，构建“监管 - 反馈 - 优化”闭环体系。

通过“法律强制 + 技术赋能 + 社会协同”的多维联动，既避免过度干预技术创新，又为消费者构建算法时代的权利护城河。

4. 结语

现有研究多聚焦技术规制与法律救济，但对算法权力异化的哲学反思尚显不足。群体主义平等观下的“反屈从原则”强调，算法设计应避免强化社会结构性不平等，例如亚马逊招聘算法因历史数据偏见导致女性求职者被系统性排斥。未来需将伦理审查嵌入算法全生命周期，建立“技术正当性”评估框架，要求开发者论证算法决策对社会公平的潜在影响。

电商平台算法歧视的治理在法律视角下,则需超越传统法律思维,构建“技术治理 + 制度创新 + 社会共治”的三维框架。短期内,应通过立法精细化与执法智能化实现“不敢歧视”;中长期,则需推动算法可解释性技术发展与算法伦理审查机制落地,最终实现“不能歧视”与“不想歧视”的协同治理。这一过程既是对数字时代法治文明的考验,也是推动算法向善、构建包容性社会的必经之路。算法歧视是技术发展与法律滞后的阶段性产物。通过构建“立法 - 执法 - 技术 - 社会”四维治理体系,既能保障电商平台的数据驱动创新,又能维护消费者平等权与选择权。未来需持续关注算法伦理的演化,动态调整规制策略,在数字正义与商业效率间寻求平衡。

参考文献

- [1] 王正鑫. 超越个人信息保护: 电商平台非个人信息处理的法律规制[J]. 数字法治, 2023(5): 178-193.
- [2] 张清月. 电商经济下算法歧视规制路径研究[J]. 经济研究导刊, 2023(18): 158-160.
- [3] 王鹏飞. 电商平台算法歧视法律救济的困境与出路[J]. 科学决策, 2023(5): 213-223.
- [4] 陈君巧. 电商平台“大数据杀熟”与治理对策研究[J]. 中国商论, 2023(20): 39-41.
- [5] 李敏. 电商平台个性化推荐算法的法律规制[J]. 现代商业, 2023(18): 65-68.