

电商数据算法歧视的社会影响及 社会工作干预路径

李晓庆

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年4月28日; 录用日期: 2025年5月16日; 发布日期: 2025年6月13日

摘要

随着电子商务的迅速发展, 电商平台的数据算法对于提升购物体验以及优化运营效率方面呈现出关键功用, 然而随着算法的广泛运用, 算法歧视问题渐渐显现, 在电商平台里, 算法偏见有可能致使特定群体遭受不公平对待, 加重社会不平等状况, 本文剖析了电商平台中数据算法歧视的形成机制以及社会影响, 并且探讨了社会工作在应对此问题时所起的作用。社会工作者借助理性审查、数据监测、法律援助等手段, 帮助电商平台改进算法设计, 营造公平、透明的商业环境, 维护消费者弱势群体的权益。

关键词

电商平台, 数据算法歧视, 社会工作, 伦理审查

The Social Impact of Algorithmic Discrimination in E-Commerce Data and the Intervention Paths of Social Work

Xiaoqing Li

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 28th, 2025; accepted: May 16th, 2025; published: Jun. 13th, 2025

Abstract

With the rapid development of e-commerce, the data algorithms of e-commerce platforms play an important role in improving the shopping life and enhancing operational efficiency. However, this algorithm has developed along with its wide application. In the field of e-commerce, biased algorithms may treat certain groups unfairly, exacerbating social inequality. This paper analyzes the

discrimination mechanism and social impact of data algorithms on e-commerce, and explores the role of social work in solving this problem. Through ethical review, data monitoring, legal consultation and other methods, social workers are improving the algorithm design on e-commerce platforms, creating a fair and transparent business environment, and protecting the rights and interests of vulnerable users.

Keywords

E-Commerce Platform, Data Algorithmic Discrimination, Social Work, Ethical Review

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

随着电子商务的蓬勃发展,平台数据算法已然成为其核心竞争力的关键要素之一,借助大数据分析、人工智能以及机器学习技术,电商平台可对消费者行为进行预测,对商品推荐、定价策略加以优化,提升运营效率。然而随着算法技术的广泛运用,数据算法歧视问题逐渐显现出来,在电商平台当中,算法偏见可能致使特定群体遭受不公正的对待,甚至会加剧社会不平等状况。电子商务系统的推荐功能是通过研究用户在网站上的各种行为,探寻他们对不同内容的兴趣和偏好,并向用户推荐他们可能感兴趣的信息[1],在算法的影响下则可能给不同群体推荐不同价格的同样产品。

数据算法歧视指的是在算法设计、数据采集或者模型训练阶段,依据性别、年龄、地域、收入等因素,给不同人群制定不同内容。电商平台里的算法歧视会对消费者的购买选择以及价格定位产生影响,还可能在无形中促使社会分化加剧,造成部分群体被边缘化,如某些群体可能会由于过往的消费记录而被排除在优惠活动之外,或者因为算法偏见而长时间处于较低的商品推荐曝光率,这种不公平的算法操作影响消费者权益,还可能破坏社会信任,产生深远的社会影响。算法的使用增加了决策权力的封闭性和秘密性。算法技术上的垄断性、知识上的高门槛和运行程序上的自主性,不断淡化权力运行中的反思性和开放性要求,进一步加剧决策机关与公众之间的信息不对等,以及决策权力和公民权利关系结构的失衡[2]。

社会工作作为一种注重社会公平、正义以及福祉的专业,势必会关注电商数据算法歧视所带来的问题,探寻怎样运用伦理审查以及干预措施来改善或者解决这一问题,社会工作者关注受歧视群体并为其努力争取公平,并积极投身于电商平台的伦理审查以及算法设计过程,为社会公正提供保障。本文探讨电商平台中数据算法歧视带来的社会影响以及运用社会工作的伦理审查进行干预,依靠剖析数据算法歧视的产生机制及其社会后果,研究社会工作者如何在这一领域发挥作用,提出合理的伦理审查框架,为社会工作干预路径提供理论支持与实践指导。

2. 电商数据算法歧视形成的理论基础

2.1. 算法歧视的概念

算法歧视是指通过算法决策对被决策人产生的歧视,发生在使用算法决策工具的场景下[3],在数据处理、算法设计以及模型训练进程当中,因为存在偏见或者不平等的状况,使得某些群体或者个体遭遇不公平的对待。算法价格歧视的形成有其特殊性,牵涉用户数据的收集、分析、应用等多方面,既有经

营者的授意，同时也借助算法、大数据、人工智能等多种技术手段[4]。电商平台所运用的算法一般是借助大数据对用户行为、购买记录等信息给予分析做出推荐，然而这些数据大多存在偏差，致使算法难以达成完全公平的状态。

个性化推荐系统是一种能够根据用户的历史行为和兴趣偏好，自动推荐符合用户需求的商品和信息的技術[5]。电商平台的算法依靠用户的历史购买记录、浏览行为等数据，要是在数据采集时某些群体的需求被低估或者被忽视，那么算法就会产生偏见，举例来说，女性消费者可能由于男性购买行为占比较大而得到较少的商品推荐，或者某些地区的用户因为数据不足而错过优惠活动。在设计算法时，开发人员可能依据既定假设来设定推荐规则，而这些假设并非适用于所有群体，如果平台假设“高消费 = 高价值客户”，就可能会忽略低收入群体、年轻人或者老年人的需求，这种偏见会影响群体的购物体验，还可能使社会不平等状况加剧。机器学习模型一般是基于历史数据进行训练的，若训练数据存在偏见，模型就会承袭这些偏见，比如某些群体在历史数据中出现的次数较少，模型就可能忽视这些群体的需求，致使不公平的推荐。

2.2. 算法歧视产生机制

2.2.1. 数据采集的偏差

数据采集是算法歧视的根本缘由，电商平台依靠用户行为数据来训练算法，这些数据不一定可全面体现所有群体的需求，对于购买力较弱、消费频率低的群体，平台可能无法获取足够的數據，致使这些群体在推荐过程中被忽视。而且某些群体由于社会经济地位较低，可能无法获得智能设备或者互联网接入，在数据采集时处于不利地位。

2.2.2. 算法模型设计问题

电商平台的推荐系统一般依赖大量历史数据，要是在模型设计时没有考虑群体差异，或者没有采取去除偏见的措施，算法可能会强化已有的社会偏见，比如依赖用户购买历史的算法可能会忽略那些购买较少的群体。

2.2.3. 平台的商业目标与偏见

电商平台在设计推荐系统时大多时候依据商业目标，例如提高用户购买频次和单笔消费金额，为了实现利润最大化，平台可能会优先契合高价值客户群的需求，而忽视低收入群体、新兴市场或者非主流群体的需求，加剧社会经济不平等。

2.2.4. 文化与社会认知偏差

社会文化方面的诸多因素同样会对算法歧视产生影响，平台运营者若受到文化偏见的左右，在进行商品推荐以及广告展示操作时，倾向于主流文化，而将文化多样性的需求给忽略掉，这样的偏见很容易使得社会不平等状况加剧，在多元文化的社会环境当中，少数族裔或者小众群体的需求极易被忽视。

3. 数据算法歧视带来的社会影响

3.1. 对个体的影响

3.1.1. 消费者的平等机会受损

电商平台依据算法来剖析用户的消费习惯、偏好以及收入水平，针对每一位用户或者每一类用户实施差别定价，如此一来便产生了价格歧视问题[6]。要是算法存在歧视性偏见，那么某些群体有可能无法获取公平的推荐或者优惠，举例来说，低收入群体、老年人或者少数族裔群体，可能会由于历史购买记

录不完整，而被排除在促销活动或者产品推荐范围之外，这对他们的购物选择形成了限制，并且对他们的消费体验以及生活质量都产生了影响。

对于经济状况欠佳的消费者来说，算法歧视可能导致他们无法得到合适的价格优惠或商品推荐，陷入消费困境，平台可能根据消费能力推送高价商品，如此一来，低收入用户很难找到契合自身需求的产品，长此以往，消费者的信任和满意度会降低，甚至可能选择放弃平台服务，这无疑损害了他们的基本权益。

3.1.2. 隐私权与数据安全问题

在电商平台之中，消费者的个人信息、购买记录以及浏览习惯等均被广泛收集起来，用以进行算法推荐，然而这些数据的收集以及使用一般欠缺透明度，并且并未获得用户充分的同意，一旦数据歧视出现，消费者会遭受不公平的对待，还可能致使更多隐私被暴露，增加数据泄露的风险，比如一些群体的行为模式或许与主流群体有所不同，导致他们被标记为“高风险”用户，受到额外的监控或者限制。

3.1.3. 心理健康与社会排斥感

长时间受到算法歧视的影响，消费者可能会觉得自己被社会排斥或者不被重视，那些本应获得公平待遇的弱势群体，由于推荐的商品不符合他们的需求，或者无法享受到优惠，这些消费者可能会产生被边缘化的感觉，对他们的自尊以及心理健康造成影响，要是平台的算法带有性别、年龄方面的偏见，消费者可能会对平台产生信任危机，甚至对整个电商行业产生负面情绪。

3.2. 对社会的影响

3.2.1. 社会分化与阶层固化

电商平台通过对用户的网络活动轨迹、历史消费行为等数据的收集与分析，判断用户对不同商品或服务的需求程度，预测不同消费者的心理价位，进而与之匹配[7]。在数据算法存在歧视的现实下，则可能加大社会阶层的差距，在消费方面，平台依据消费记录以及收入水平实施推荐，富裕群体会获取更多优质商品与服务，而贫困群体则被排斥在外。长此以往，消费阶层会出现固化现象，对社会流动性产生影响，还可能使贫富差距扩大，在电商平台成为主流消费渠道的情形下，弱势群体很难突破阶层限制，如某些高端品牌的商品可能仅推荐给高收入用户，低收入群体难以接触到这些商品或者优惠，这会加剧阶层固化，影响社会公平性。

3.2.2. 社会信任危机与平台责任

信任是社会化商务中消费者购物决策形成的驱动力，信任是预测消费者购买意愿的一个重要前因变量[8]。算法歧视会使社会信任降低，当消费者发觉平台的算法存在偏见时，可能会对平台失去信任，在平台缺乏透明度，无法让消费者知晓算法怎样做出推荐的情况下，失去信任的消费者可能会选择离开平台，影响平台的市场份额以及用户忠诚度，消费者的不信任感可能会扩散到其他平台，甚至会对整个电商行业的声誉产生影响，波及社会经济的稳定。

3.2.3. 文化认同与社会认同的冲突

电商平台所运用的算法一般是依据用户的历史数据以及偏好来进行的，然而这种方式有可能会忽略掉不同文化背景以及社会认同群体的需求，在全球化以及多元化的社会环境当中，一些群体的文化需求或许与主流社会存在差异，若算法未能充分考量这些差异，那么就on容易致使某些群体的文化需求被忽视或者遭受歧视，引发文化认同方面的冲突。这会对消费者的购物体验产生影响，同时还可能使社会分裂以及文化隔阂加剧，对社会的和谐与稳定带来不利影响。

3.2.4. 政策制定与社会不平等

电商数据算法歧视可能会对社会政策的制定与实施产生影响，政府在依靠电商平台的数据进行社会福利分配以及公共服务决策时，如果算法存在偏见，可能会导致资源分配不公。在社会福利、就业支持、教育资源分配等领域，算法歧视可能会使一些群体错失机会，加剧社会不平等。

4. 社会工作伦理审查的必要性与方法

4.1. 社会工作伦理审查的必要性

4.1.1. 促进社会公平与正义

社会工作的关键使命在于推动公平以及正义的实现，于电商平台里，算法往往依据历史数据来做出决策，而这些数据有可能囊括性别、年龄等偏见，要是没有开展伦理审查，平台的算法或许会在无意识的情况下加重对某些群体的歧视，致使他们失去平等的消费机会，社会工作者可借助伦理审查找出并改正这些偏见，保证平台的算法可以公平地对待所有用户，弱势群体，以此来促进社会公平与正义。

4.1.2. 提升用户信任与满意度

消费者一旦得知电商平台算法有公正性且拥有透明度，便会更倾向于信任该平台，愿意持续使用此平台所提供的服务，要是平台借助伦理审查保证算法公正性，消除歧视性偏见，就能提升消费者信任感与满意度，同时在市场竞争力里树立良好品牌形象，社会工作者作为中立第三方，凭借对算法的伦理审查及监督，可为平台给予专业建议，帮助平台提高社会责任感以及商业伦理。

4.1.3. 保障消费者隐私权与自主权

在电商平台之中，消费者的各类个人数据比如购买记录以及浏览历史等都被大量收集，被应用于算法推荐，虽说这些数据的运用可提高平台的运行效率，然而却也给予了隐私泄露以及信息被滥用的风险，要是平台的算法设计以及数据使用没有接受伦理审查，那么消费者的个人隐私就有可能遭受侵犯，甚至还可能被不当利用。社会工作者借助伦理审查可为消费者争取到更好的隐私保护，保证个人数据获得尊重并且实现安全保护。

4.1.4. 为弱势群体提供支持保障

算法歧视大多时候会对那些社会地位偏低、经济条件欠佳或者缺乏技术接入的群体产生影响，这些群体有可能在电商平台上遭到排斥或者被边缘化，没办法公平地享受到平台的商品推荐以及价格优惠。社会工作者可借助伦理审查，保证平台的算法关注这些群体的需求，降低算法给他们带来的负面作用，为他们给予更多的支持和保障。

4.2. 社会工作伦理审查的方法

4.2.1. 算法透明度审查

算法透明度是伦理审查的一项基本要求，社会工作者需对平台的算法设计、数据使用以及推荐机制展开审查，以保证算法工作原理的公开性，让消费者知晓自身的数据会被如何使用，平台是否清晰说明数据采集目的、数据使用范围以及对消费者的隐私保护措施。透明度审查机制可帮助平台改进算法设计，同时也可提高消费者对平台的信任度。面向公众的算法透明机制应当以提升公众信任为目标，让透明机制作为信任沟通的桥梁，向公众传递有助于算法可信度评估的重要信息，建立真正服务于公众的算法透明机制[9]。

4.2.2. 去偏见审查与公平性评估

社会工作者要开展去偏见审查，保证算法在数据收集、处理以及分析过程中不存在不公平的偏见，

社会工作者可运用统计学和社会学方法，针对电商平台的算法进行公平性评估，查看算法是否存在性别、年龄、收入等偏见，还可评估算法是否在不同群体之间公平地推荐商品，是否借助历史数据加剧了社会阶层的固化现象。另外去偏见审查也应当关注可能被忽视的弱势群体的需求，保证算法可契合这些群体的特殊需求。

4.2.3. 伦理决策支持与咨询

面对复杂伦理问题，社会工作者可为平台给予伦理决策支持以及咨询，比如当平台遇到商业利益跟消费者权益冲突时，社会工作者可给出依据伦理原则的解决办法，而且社会工作者还可为平台提供把社会责任融入算法设计的建议，保证平台在追求盈利时，不会对弱势群体造成损害。

4.2.4. 用户参与与反馈机制

社会工作者要推动平台构建有效的用户参与和反馈机制，使消费者可直接参与到算法审查中，提出意见及建议，凭借这种方式，平台可了解用户真实需求，也能让消费者体会到自身在平台决策中的关键性，这种参与感以及反馈机制可以提升平台社会责任感，提高算法公平性与透明度。

4.2.5. 持续监控与评估

社会工作者的伦理审查不限于算法设计初期，还囊括平台运营时算法效果的持续监控与评估，持续的伦理审查可借助定期数据分析、消费者反馈以及社会影响评估等手段，保证算法公平性一直得以维持，社会工作者应协助平台制定定期审查和改进机制，保证算法长期使用时不会偏离社会公正和伦理标准。

5. 社会工作的干预路径

5.1. 教育与意识提升

5.1.1. 加强公众对算法歧视的认知

社会工作者需要帮助消费者知晓电商平台算法歧视这一问题，向他们普及算法歧视潜在危害以及其对社会公正产生的影响，借助宣传、讲座以及媒体传播等诸多方式，社会工作者可促使公众明白算法背后的技术原理以及可能存在的偏见，提升消费者自我保护意识，帮助他们识别不公平对待的情形，采取行动去维权。

5.1.2. 提升电商平台从业者的伦理素养

电商平台的算法设计与运行依靠技术人员的专业能力和伦理素养，社会工作者可借助培训和咨询，帮助平台从业者理解社会工作中的伦理原则，像公正、尊重、透明等，并将这些原则融入算法设计与应用过程中，特别要对技术人员开展伦理教育，提升其对算法歧视问题的敏感度，从源头减少算法偏见。

5.1.3. 推动社会公众的法律与维权意识

除了教育消费者，社会工作者还可以帮助公众了解自身法律权利和维权途径，面对算法歧视时怎样进行法律维权，社会工作者可以协助弱势群体了解他们在电商平台中的权益，比如借助法律援助、集体诉讼等方式来维护公平交易的权利，凭借此种方式，社会工作提供技术支持，还推动社会整体的法律和伦理保障。

5.2. 数据监测与反馈机制

5.2.1. 建立数据监测机制

社会工作者可协助电商平台建设有效的数据监测机制，对平台算法的运行效果开展定期的跟踪与评

估工作，借助采集用户反馈数据，剖析平台的商品推荐以及定价策略有没有存在歧视性偏见，社会工作者可为电商平台提供具体的改进建议，构建用户满意度调查、算法效果评估报告等，实时监测算法是否公平对待不同群体，特别是那些处于社会边缘的群体。

5.2.2. 建立多方反馈机制

社会工作者可帮助电商平台构建多方反馈机制，推动多元主体参与算法设计与改进机制中，消费者、社会团体以及学术机构等群体能够融入到平台算法的改进过程里。平台可定期举办公开听证会、反馈收集会等活动，倾听用户以及社会各界的意见和建议，这些反馈可让平台明晰算法可能存在的偏见，推动平台调整策略，保证算法更加公平且包容。

5.2.3. 建立消费者投诉与举报渠道

社会工作者可促使电商平台构建起完备的投诉与举报途径，使得消费者在察觉到算法歧视问题之际，可及时向平台进行反映，获取相应的反馈以及解决方案，社会工作者还可帮助消费者向监管部门反映如数据隐私泄露、个人信息滥用等问题，以此保障消费者的知情权以及维权权利。

5.3. 社会政策与法律倡导

5.3.1. 推动政府出台相关法规与政策

社会工作者需要积极行动起来，倡导政府制定并且实施针对电商数据算法的监管法规，以此来保证平台的算法设计以及应用可契合社会公平和伦理标准，政府可出台相关法律，清晰规定电商平台在运用数据算法的时候，要遵循公平、公正、透明等基本的基本原则。举例来说，要求平台定时提交算法透明度报告，公开算法设计与运行过程中的核心逻辑，政府要强化对电商平台算法的监管，打击平台利用算法歧视开展的不公平竞争。

5.3.2. 倡导建立行业自律机制

除政府所制定的法规之外，社会工作者可促使电商行业内部建立起自律机制，电商平台以及相关行业协会应制定一套行业伦理规范，明确算法设计中的公平性标准、透明性标准以及隐私保护标准，在此过程中，社会工作者可发挥沟通作用，推动平台之间分享最佳实践经验，同时帮助平台开发符合伦理要求的技术框架。

5.3.3. 推动跨部门合作与公共政策建设

社会工作者可促使跨部门展开合作，像技术部门、社会组织、学术界以及监管机构等共同构建一个多方参与的公共政策框架，用以应对电商数据算法歧视这一问题，借助跨学科合作制定更周全的政策，如此一来可在法律层面规范平台行为，又可运用技术以及社会服务手段减轻算法歧视所带来的负面效应。

5.4. 个体与群体支持

5.4.1. 为受歧视群体提供个别支持与干预

当个体在电商平台碰到算法歧视之时，社会工作者要提供契合个体情况的支持服务，就像那些因算法偏见长时间无法享受到优惠的低收入群体而言，社会工作者可协助他们跟平台展开沟通，尽力争取到公平的消费机会，社会工作者还可帮助这些消费者获取相关的法律援助，以此保证他们的权益不被侵害。

5.4.2. 组织群体性维权行动与集体行动

社会工作者可组织群体性的维权行动，把受影响的群体聚集起来共同向平台说明诉求，推动平台作出改进，借助集体行动，弱势群体可以提高自身的声音以及影响力，提高平台对其需求的关注度，促使

平台改善算法设计，消除歧视性的偏见。

5.4.3. 提供情感支持与心理辅导

长期遭受算法歧视的消费者很可能会产生不满、焦虑或者自卑等情绪，社会工作者可为这类消费者给予情感方面的支持以及心理辅导，帮助他们调整心理状态，重新找回自信心，社会工作者还可组织心理健康支持小组，为群体里处于弱势的个体给予支持，协助他们应对因算法歧视而引发的负面情绪。

6. 结论

电商数据算法歧视不仅会影响个体的公平权益，还可能加剧社会不平等以及破坏社会信任，社会工作者身为伦理的倡导者，在电商平台算法审查和设计过程中发挥着关键作用。凭借推进伦理审查、教育提升、法律支持以及数据监测等干预途径，社会工作者可协助平台改进算法，促进社会公正与透明，随着算法技术的持续发展，社会工作者的角色将变得日益关键，在保证技术与社会公平相协调的背景之下，推动更为公正的数字化社会发展。

参考文献

- [1] 洪亮, 任秋圆, 梁树贤. 国内电子商务网站推荐系统信息服务质量比较研究: 以淘宝、京东、亚马逊为例[J]. 图书情报工作, 2016(23): 97-110.
- [2] 王锡铤. 数治与法治: 数字行政的法治约束[J]. 中国人民大学学报, 2022(6): 24.
- [3] 李玉莹. 大数据背景下算法歧视的剖析、困境与规制[J]. 法制与经济, 2023, 32(1): 116-122.
- [4] 曾迪. 算法价格歧视违法性认定的挑战与应对[J]. 中国流通经济, 2025, 39(2): 115-126.
- [5] 李梓铭. 电子商务平台中的个性化推荐系统与用户黏性分析[J]. 商业观察, 2025, 11(4): 39-42.
- [6] 孟雁北. 反垄断法规制平台剥削性滥用的争议与抉择[J]. 中外法学, 2022(2): 327-345.
- [7] 山茂峰, 郑翔. 算法价格歧视反垄断规制的逻辑与进路[J]. 价格理论与实践, 2020(5): 27-31, 77.
- [8] 林家宝, 胡倩, 鲁耀斌. 社会化商务特性对消费者决策行为的影响研究: 基于关系管理的视角[J]. 商业经济与管理, 2017(1): 52-63.
- [9] 戴维, 王锡铤. 算法透明机制的局限性及其克服[J]. 华东政法大学学报, 2025, 28(1): 33-44.