

电商平台推荐算法的法律风险及规制路径研究

林泓妤

浙江理工大学法学与人文学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年10月11日; 录用日期: 2025年10月28日; 发布日期: 2025年11月26日

摘要

随着数字经济的深入发展, 电商平台推荐算法在提升交易效率的同时, 也引发了复杂的法律风险。本文系统分析了推荐算法从技术工具向准公共权力演变的属性特征, 深入探讨了算法在消费者交易和司法活动两个场景中引发的公平性、透明度及权利保障等法律风险。基于此, 提出构建平台推荐算法的综合规制路径, 以多方协同治理为核心, 包含权责明晰的法律责任体系、技术赋能的监管体系和动态优化调整机制。以平衡技术创新与权益保护, 维护个人权益与公共秩序。

关键词

推荐算法, 电商平台, 法律风险, 算法规制

Research on Legal Risks and Regulatory Paths of E-Commerce Platform Recommendation Algorithms

Hongyu Lin

School of Law and Humanities, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: October 11, 2025; accepted: October 28, 2025; published: November 26, 2025

Abstract

With the deepening development of the digital economy, recommendation algorithms on e-commerce platforms have not only improved transaction efficiency, but also raised complex legal risks. This article systematically analyzes the attribute characteristics of the evolution of recommendation algorithms from technical tools to quasi public power, and deeply explores the legal risks of fairness, transparency, and rights protection caused by algorithms in two scenarios: consumer transactions and judicial activities. Based on this, a comprehensive regulatory path for building

platform recommendation algorithms is proposed, with multi-party collaborative governance as the core, including a legal responsibility system with clear rights and responsibilities, a regulatory system empowered by technology, and a dynamic optimization and adjustment mechanism. To balance technological innovation and rights protection, and to safeguard individual rights and public order.

Keywords

Recommendation Algorithm, E-Commerce Platform, Legal Risks, Algorithm Regulatory

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

数字经济飞速发展的背景下，电商平台推荐算法已从最初提升交易效率的辅助工具，演变为能够深刻影响资源配置、塑造消费决策乃至介入公共领域的重要力量。这种由技术工具向准公共权力的属性嬗变，不仅重构了传统的市场交易模式，更对现行法律秩序提出了挑战。在消费者交易场景中，算法歧视、信息茧房等现象不仅直接侵害消费者的各项权益，更对市场竞争环境造成了系统性冲击。而随着算法技术在社会各领域的深度渗透和广泛应用，其引发的法律风险已超越消费者权益保护、市场竞争秩序范畴，逐步延伸至司法公正程序等更广泛的公共领域，对程序正义构成了全新威胁。这些问题的复杂性在于，它们既源于算法技术本身的“黑箱”特性，也深刻反映出算法规制体系相对于技术快速发展的滞后性，以及现有监管手段在应对新型风险时的不足。

在此背景下，亟需构建一个既能够有效防范风险，又能够促进技术创新发展的综合性算法规制体系。这不仅关系到个体权利的实质保障，更影响着数字经济的健康有序发展，以及社会的公平正义实现。探索建立符合数字时代发展需求的平台推荐算法规制路径，能够为保障个人权益，维持社会公共秩序注入力量。

2. 平台推荐算法的技术原理与法律属性

2.1. 核心技术逻辑

电商平台推荐算法的核心使命在于完成用户与商品之间的精准匹配，这一过程建立在对海量用户行为数据的深度挖掘与分析基础之上。随着算法模型的不断发展，其技术演进清晰地展现了从依赖简单统计规则到运用复杂智能模型的转变历程。

推荐系统的实现最初主要依赖于一种通过群体行为分析来发现兴趣关联的方法。其中一类是从用户视角出发，认为兴趣相似的用户会喜欢相同的物品，据此进行推荐；另一类则从物品视角出发，认为被同一用户喜爱的物品具有内在关联性。然而，持续的同质化推荐会形成“信息茧房”效应，这在法律层面构成对消费者知情权和自主选择权的系统性侵害。当前，主流的推荐算法系统普遍采用更为复杂的深度学习模型，它能够非线性地学习用户和商品的潜在特征，并融合多源数据进行学习，结合了以往算法的优势。但这种模型也存在潜在的法律风险，模型的复杂性和非线性特性导致了“算法黑箱”问题，使得推荐决策的过程变得难以理解和解释。简而言之，算法就是在这一黑箱进行自动化的数据处理、评估和行为分析，从而根据不同情况作出针对不同场景的决策^[1]。同时，深度学习的端到端训练特性使得算

法决策可能隐性地基于某些敏感特征，即使这些特征并未被明确输入模型，这种行为仍然可能触犯个人信息保护法的相关规定等等。而深度学习模式下，算法设计者自身的价值判断始终贯穿其中，进而将数据所隐含的社会偏见和算法设计者自身的主观偏见等带入模型训练中[2]。

从核心技术的角度来看，电商平台的推荐算法正朝着更加复杂、自主的方向演进，这不仅标志着技术的飞跃，更带来了法律风险形态的根本性变革。

2.2. 法律属性的嬗变

电商平台地推荐算法在法律上的定性，直接决定了其行为后果的责任归属。随着算法在社会经济生活中扮演着越来越重要的角色，其法律属性正在经历一个根本性的嬗变过程，呈现出从一个单纯的技术工具向具有准公共权力特征演进的发展轨迹。

首先，推荐算法是电商平台实现精细化运营、提升市场竞争力的核心技术工具。电商平台基于其经营自主权，有权自主决定商业模式的选择和商品展示的逻辑架构，这样的自主经营也受到《电子商务法》等相关法律法规的明确保护。平台通过算法优化用户体验、提高交易效率的行为，在一般情况下都属于正当经营权利的行使范畴。然而，当这种技术工具的运用开始对不特定多数的市场主体产生深远影响，甚至涉及重大公共利益时，其权利行使的边界就需要重新审视和界定。从平台算法模型的设计架构，到优化目标的选择，每一个环节都体现了平台的价值取向，实质上是平台经营者意志的延伸。《电子商务法》关于电子商务平台经营者的有关规定，实际上已经隐含了对算法决策进行法律规制的理念。

算法通过信息筛选和内容推荐，深刻影响着用户的消费观念和价值判断，并且实际上掌握着流量的分配权。而当平台发展到一定规模，成为某一领域不可或缺的市场基础设施时，其推荐算法就超越了单纯的技术工具属性，展现出准公共权力的特征。电商平台的推荐算法，这种由私人主体行使却具有显著公共影响的权力形态，已经突破了传统私法的调整范畴，需要引入公法的规制理念和方法。具有自主决策能力的算法从公权力运行的参与和辅助地位转变为权力行使主体，直接对相对人和社会公众产生影响[3]。

这一法律属性的嬗变过程，清晰地展现了算法从服务于平台经营的私人工具，演变为影响社会公共利益的重要力量的进程。然而，算法决策往往处于“黑箱”状态，难以受到传统监督机制的约束，算法权力在运行过程中容易形成路径依赖，不断巩固和扩大自身的支配地位，也因此，建立对算法权力的规制路径，具有重要意义。

3. 平台推荐算法在多维场景中的法律风险分析

推荐算法作为数字经济的核心驱动力，在电商平台广泛应用，在带来效率提升的同时，也衍生出复杂的法律风险。这些风险在不同应用场景中呈现出显著差异，既包括对传统交易关系的冲击，也涉及对司法程序的挑战。本章将深入分析算法在消费者交易和司法活动两个重要场景中引发的具体风险，为完善规制路径提供一定的基础。

3.1. 消费者交易场景中的市场失序

平台的推荐算法应用于平台经营交易的领域，是当前的主流趋势。推荐算法通过精密的数据运算和行为预测，对传统交易关系中的权利平衡与市场秩序产生了深刻影响。这些风险主要体现在交易公平性、消费者权益保护和市场竞争秩序等维度，亟需予以回应和规制。

首先，算法歧视对平台交易公平性造成侵害。“大数据杀熟”作为算法歧视的典型表现，其运作机制已从简单的用户分层演进至多维度的动态定价。平台通过收集用户的消费记录、浏览历史、设备信息、

地理位置等数百个维度的数据，构建复杂的用户画像模型。这些模型能够精准预测用户的价格敏感度和支付意愿，从而实现差异化定价。譬如，对于价格敏感度较低的用户，系统会自动展示较高价格的商品；而对于经常比价的用户，则可能提供更多优惠。从法律规范层面看，这种行为直接违反了《消费者权益保护法》第十条规定的公平交易权，构成了对交易公平性的根本破坏。而当平台在相关市场具有支配地位时，这种算法歧视行为可能进一步构成《反垄断法》禁止的滥用市场支配地位行为。

其次，信息茧房加剧了消费者权益受损的风险。在电商平台领域，推荐算法通过持续优化用户粘性指标，基于用户的点击行为、停留时长、购买记录等数据，不断强化对用户偏好的理解，进而推送相似度更高的内容，这种机制虽然构建了个性化的信息推送体系，但这种个性化服务却可能产生信息茧房效应，限制了消费者接触多元化商品信息的机会。从法律层面分析，信息茧房效应从多个层面削弱了《消费者权益保护法》保障的消费者权利。首先，该法第八条规定了消费者的知情权。而信息茧房通过限制消费者接触多元商品信息，实质上剥夺了消费者获取全面信息的渠道，使其难以对不同商品进行充分比较和了解。其次，该法第九条规定了消费者的自主选择权。然而，消费者在算法构建的信息环境中，其选择范围被无形中限制在算法预设的范围内，虽然表面上保持了形式上的自主权，但实际上已经损害了实质性的选择自由。

在更广泛的层面，信息茧房效应还可能影响市场竞争的健康发展。当消费者只能接触到有限商品信息时，算法导致新兴品牌和小众商品难以获得曝光机会，削弱了市场的创新动力和创新空间，而头部品牌凭借既有优势进一步巩固市场地位。消费者的真实需求难以被充分发掘和满足，市场资源配置效率受到影响。长此以往，可能导致市场集中度不断提高，最终损害消费者权益，也引发不正当竞争等潜在的法律风险。

3.2. 司法活动场景中程序挑战

在现有研究中，人们将较多注意力集中于算法可能侵害个人数据权益和隐私权的情形，忽略了算法权力即隐含于公权力行使中的算法应用[4]。随着司法数字化进程的加速推进，推荐算法在司法活动中的应用范围不断扩大，由此产生的法律风险也日益凸显。这些风险主要集中在司法程序的公平性、证据规则的适用性以及司法决策的可靠性等方面，对传统司法制度构成了新的挑战。

在司法数字化中，算法使用的场景可以分为作为证据的场景和作为裁判工具的场景。

一方面，算法作为证据的场景，是指通过算法系统对案件相关数据进行处理后形成的输出结果，被用作证明案件事实的材料。在信息飞速发展的当今，算法证据在司法实务中更加常见，对行为人行为异常进行预测的算法、对案涉海量数据进行分析报告的算法、指纹鉴定与识别、人脸识别和车辆轨迹分析，电商平台基于用户行为数据通过算法生成的“消费者画像报告”等等，都属于算法证据。而由于算法模型的复杂性和超专业性以及“黑箱”的性质，法律实务人员因为专业知识短板而无法实现有效的审查判断。其核心法律问题在于证据资格的审查与证明力的判断。在证据资格认定方面，算法证据的真实性难以验证。以电商平台提供的用户画像分析报告为例，分析报告通过分析用户的历史行为数据，推断其消费能力和偏好特征。在证明力认定方面，算法证据往往基于大量数据得出，具有一定科学性；另一方面，其生成过程的不可解释性又使得传统的质证程序难以有效开展。因此，算法证据若无法得到有效审查，算法证据的算法决策就将取代了司法决策，严重背离正当程序和发现真相的诉讼价值。

另一方面，算法作为裁判工具的场景，是指司法机关将算法系统直接运用于司法裁判的各个环节，辅助或替代部分司法决策职能。例如，一些地方法院试点的“量刑辅助系统”，通过算法对案件情节进行分析后提出量刑建议。在辅助决策阶段，决策模型将自动启动运算程序，针对案件是否起诉、是否适用缓刑及具体刑期等生成建议结论[5]。在此类场景中，算法已经从证据层面上升到裁判层面，其核心法

律问题涉及司法权的让渡与程序正当性的保障。在电商平台快速发展的数字化背景下，电商平台提供的各类数据报告和分析结果日益成为司法决策的重要参考依据。然而，这些由算法生成和处理的数据存在着显著的可靠性风险，对司法裁判的准确性和公正性构成潜在威胁。首先，数据来源的片面性问题尤为突出。平台提供的数据往往基于其自身的算法系统，存在天然的视角局限。这种数据采集的封闭性导致其作为司法决策依据时，可能无法准确反映客观事实的整体状况。其次，算法模型的隐蔽性偏见构成深层风险。平台数据的生成过程往往嵌入了难以察觉的算法偏好，这些偏好可能源于模型设计者的主观价值判断，也可能是训练数据固有偏差的体现。这些偏见具有相当的隐蔽性，难以察觉。当其用于司法决策时，可能导致结果偏离公正客观的基本要求。对于算法决策的盲信和盲从，就会导致“机械司法”[6]。再者，语境缺失问题值得关注。平台数据往往脱离具体场景，容易导致误读。脱离具体场景的解读无法反映关键词的实际使用语境，从而大大降低了数据的证明价值。影响数据的真实性，存在潜在的法律风险。

4. 构建综合性的推荐算法规制体系

随着数字经济的深入发展，推荐算法已成为电商平台运营的核心驱动力。由上述分析可知，电商平台的推荐算法在多个领域面临一系列法律风险与挑战。构建一个系统完备、运行有效的推荐算法规制体系，已成为推进数字治理现代化的迫切需求。这一体系应当立足于技术发展规律与法治基本原则，构建起多层次、全方位的治理框架。

4.1. 构建多方协同的治理机制

推荐算法规制需要突破单一政府监管的传统模式，构建多元主体共同参与的协同治理格局。同时，数字社会的多主体协同治理应当是一个可持续的过程，这意味着在明确治理目标并合理配置治理技术与资源的基础上，需要将这种治理模式以稳定的制度形式确定下来[7]。首先，政府部门应当发挥主导作用，通过制定技术标准、开展合规监管、实施执法检查等方式，为算法治理提供制度保障。需要明确监管职责分工，各部门应根据职能定位，在算法备案、数据安全、市场竞争、消费者权益保护等环节形成监管合力。并且，监管方式应当实现从被动响应向主动预防的转变。通过建立算法影响评估制度，要求平台企业对可能产生重大社会影响的算法系统进行事前评估和备案。其次，平台企业必须承担主体责任，建立健全内部算法治理架构，包括制定算法开发规范、开展定期合规审计等。在设计开发阶段，应当进行偏见检测和公平性评估；在运行阶段，应当建立持续监测和定期审计机制；在算法更新或退役时，应当做好影响评估和预案准备。再次，行业组织应当发挥自律作用，行业协会应当牵头制定行业算法伦理准则，明确推荐算法开发和应用的基本要求，包括公平性、透明度、可问责性等原则的具体实施标准。此外，还可以引入独立第三方机构，开展算法审计与认证工作，为监管决策提供专业技术支持。由监管部门牵头制定第三方算法审计机构准入标准，包括专业技术能力、合规经验及独立性要求。建立对审计机构的定期考核与问责机制，对其出具的审计报告进行抽查，对存在合谋造假或重大过失的机构启动退出机制。同时，完善举报投诉机制，方便用户对算法歧视、信息茧房等问题进行举报，加强公众力量对推荐算法的监督，形成协同治理体系。以上的多主体治理机制应在长期发展中得以稳定地确立下来。

4.2. 健全权责明晰的法律责任体系

机器时代的法律或可被称为人-物关系法、科学自然法等等。而不管怎么称呼，这种法律所要调整的主要对象是人和自己制造的工具的关系[8]。健全权责明晰的法律责任体系是推荐算法规制体系有效运行的核心保障。首先，应当确立算法责任的主体归属原则。如今，平台责任制度已在世界范围内广泛使

用,以调整平台对算法的部署和应用[9]。平台作为算法的开发者、部署者和受益者,应当对算法决策产生的后果承担首要责任,应明确平台作为算法开发者和使用者的首要责任。网络平台在信息服务等方面的责任经历了“单纯通道”向“内容框架提供者”以及“守门人”等的理论基础认识,也已经形成了较为成型的理论基础[10]。

其次,建立阶梯式的责任认定标准,根据算法自主程度和应用场景,区分不同层级的责任要求。对于基础性推荐算法,主要适用过错责任原则,要求平台在存在故意或重大过失时承担责任;对于高风险算法,如信用评估、司法辅助等领域的算法,则应适用过错推定原则,由平台证明其已尽到合理注意义务;对于可能造成重大损害的自主决策算法,可考虑引入严格责任原则。有学者指出,对算法的研发者、运维者和使用者等相关主体可以进行刑事归责,譬如,关注研发者的注意义务,如果算法研发者运用计算机技术,努力达到了某种算法行业产业应用的相应标准,就应当认定研发者审慎履行了相应的注意义务[11]。同时,为促进算法技术创新,应当设置合理的免责和减责事由。对于因不可预见的技术局限导致的损害,可以适当减轻责任。

此外,为确保责任认定的可行性,必须建立健全算法决策的可追溯机制。要求平台完整保存算法决策的关键数据,包括输入数据、决策参数、输出结果等,保存期限应与诉讼时效相衔接。并记录算法运行的关键节点和决策过程,确保事后能够还原算法决策的全过程。这些机制的确立,为事后追责提供了技术基础。同时,完善问责机制,明确从算法设计者到决策者的责任链条,确保权责一致。健全救济机制,为受算法决策影响的各方提供有效的救济渠道。

4.3. 完善技术赋能的监管体系

面对快速演进的技术环境,传统监管手段已难以适应算法治理的需求,必须借助技术手段提升监管效能。

首先,应当建立分级分类的算法备案登记平台。该平台应采用基于风险等级的差异化备案要求,对涉及重大公共利益的算法系统实行强制性备案管理,对一般商业算法实施自愿性备案。备案内容不仅包括算法的基本原理、关键参数和版本信息,还应要求企业提交算法影响评估报告、数据来源说明、测试验证结果等关键材料。此外,开发智能化的算法监测分析工具。这些工具应具备多源数据采集、实时风险识别、异常行为预警等核心功能。具体而言,需要构建算法运行监测系统,通过网络爬虫等技术手段,对重点算法的运行效果进行持续跟踪。在数据分析层面,运用机器学习技术建立风险评估模型,对算法可能产生的歧视性结果、信息茧房效应、市场竞争影响等进行量化评估。同时,构建监管数据共享与协同机制。打破各部门之间的信息壁垒,建立统一的监管数据中台,实现算法备案信息、监测数据、投诉举报、执法案例等多元数据的汇聚融合。可以开发协同监管平台,支持多部门信息互通,形成监管合力。此外,还应当探索建立监管信息的社会共享机制,在保护商业秘密和个人隐私的前提下,适度向社会公开算法监管信息,接受社会监督。

4.4. 建立动态优化的调整机制

在算法技术日新月异的背景下,构建具有前瞻性和适应性的动态调整机制至关重要。规制体系必须突破传统的静态监管模式,建立起能够与技术发展同步演进的长效机制。

算法技术处于快速发展之中,规制体系必须保持足够的灵活性和适应性。应当建立由定量指标和定性分析相结合的多维评估框架,定期对现行规制措施的实施效果进行全面评估。评估内容应涵盖规制的合规成本、创新影响、风险防控效果、社会接受度等多个维度。规则体系要有一定的包容性,可以采用“技术中立”的规制原则,避免针对特定技术设定过于具体的规则,而是聚焦于算法系统的行为后果和

风险特征,这种原则性规制能够有效避免规制措施因技术更新而过时。推行分级分类的监管思路,根据不同算法的发展阶段,设计差异化的规制要求。对于新兴算法技术,可采取软法先行的策略,通过行业标准、技术指南等柔性规范进行引导,待技术成熟后再考虑上升为强制性规制。

算法治理不仅需要制度约束,还需要全社会算法素养的普遍提升,提升公众对算法的认知和理解。特别要关注老年人、低收入群体等数字弱势群体,采取针对性的教育措施。此外,提升算法透明度,是增强社会信任的基础。平台企业应当建立分层次、多形式的算法说明机制。对于普通用户,通过用户协议、提示说明等通俗易懂的方式,解释算法推荐的基本逻辑和主要影响因素;对于监管机构,则需要提供更详细的技术文档,说明算法设计原理、数据来源和处理流程。算法的偏见来源于开发和使用算法的人,行业内也应设立伦理规范,使得技术人员在开发算法时可以增强警惕道德风险的意识,从而减少算法中的歧视和偏见[12]。

放眼国际视野,平台的算法规制问题,不仅是我国一国的课题,更是全球性的问题,是全球性课题。因此,推动规制体系的现代化,必须将加强全球合作视为关键路径。其核心举措在于:一方面,要积极参与并引领算法领域的国际规则与标准制定,增强制度性话语权;另一方面,应着力构建跨国监管协调网络,例如设立联合工作组,以强化在跨境监管执法与数据流动管理中的协同效能。此外,特别要关注欧盟人工智能法案、美国算法问责法案等领域立法的进展,借鉴其合理成分。同时,国家应当鼓励开展联合研究项目,促进学术交流和人才培养,吸收国际先进经验。

5. 结语

本文揭示了电商平台推荐算法从技术工具向准公共权力演化的法律属性嬗变。在消费者交易场景中,算法歧视、信息茧房等风险不仅侵害消费者权益,更对市场竞争秩序造成系统性冲击;在司法活动场景中,算法证据审查困境、数据可靠性风险等问题则对程序正义构成新挑战。本文提出构建的以多方协同治理为核心的综合性算法规制体系,强调在创新发展与规范监管之间寻求平衡,既充分释放算法技术的创新潜力,又有效防范其可能带来的法律风险。未来,随着生成式人工智能等新技术的发展,电商平台推荐算法将面临新的法律风险与规制挑战。保持规制体系的开放性和适应性,通过持续的制度创新,构建既能防范风险又能促进发展的法治环境,为数字经济的健康发展提供坚实保障。

参考文献

- [1] 崔靖梓. 算法歧视挑战下平等权保护的危机与应对[J]. 法律科学(西北政法学报), 2019, 37(3): 29-42.
- [2] 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.
- [3] 蔡星月. 算法决策权的异化及其矫正[J]. 政法论坛, 2021, 39(5): 25-37.
- [4] 梁志文. 论算法排他权: 破除算法偏见的路径选择[J]. 政治与法律, 2020(8): 94-106.
- [5] 徐舒浩. 司法人工智能的理由模式及其功能限度[J]. 法学研究, 2025, 47(5): 54-73.
- [6] 马靖云. 智慧司法的难题及其破解[J]. 华东政法学报, 2019, 22(4): 110-117.
- [7] 裴炜. 共建共治共享理念下数字社会治理的多主体协同[J]. 数字法治, 2023(2): 17-23.
- [8] 於兴中. 算法社会与人的秉性[J]. 中国法律评论, 2018(2): 57-65.
- [9] 张凌寒. 算法规制的迭代与革新[J]. 法学论坛, 2019, 34(2): 16-26.
- [10] 解志勇, 修青华. 互联网治理视域中的平台责任研究[J]. 国家行政学院学报, 2017(5): 102-106+147.
- [11] 陈京春. 算法的可解释性与刑法归责[J]. 法律科学(西北政法学报), 2025, 43(4): 63-76.
- [12] 江溯. 自动化决策、刑事司法与算法规制——由卢米斯案引发的思考[J]. 东方法学, 2020(3): 76-88.