

“大数据杀熟”背景下消费者公平交易权的保护研究

沈黛思, 蔡宛辰

广州商学院法学院, 广东 广州

收稿日期: 2025年10月3日; 录用日期: 2025年10月29日; 发布日期: 2025年11月5日

摘要

在当代社会, 大数据技术的迅速发展与应用已成为驱动经济增长和社会进步的关键力量。随着大数据在电商平台的广泛使用, “大数据杀熟”现象越来越普遍。商家利用大数据及算法分析用户行为和偏好, 目的是对不同消费者群体采取不同的价格策略, 进而实现其利润的最大化。虽然这种做法在短期内可能提高电商经营者企业的效益, 但从长远来看, 它却对消费者权益构成了严重威胁, 尤其侵犯了消费者的公平交易权。在这一背景下, 保护消费者的公平交易权成为当务之急。然而, 当前的法律法规和监管措施在应对“大数据杀熟”问题上仍显不足。因此, 通过分析“大数据杀熟”的运营模式、当前法律规制现状及在保护消费者公平交易权中存在的困境, 提出了矫正信息滥用现象, 加强对算法技术的监管, 并对算法定价机制进行规范和加快相关领域立法进度的对策, 以期达到数据合理合规使用及消费者公平交易权的平衡。

关键词

大数据杀熟, 公平交易权, 消费者权益保护, 算法, 价格歧视

Research on the Protection of Consumer's Fair Trade Right in the Context of "Big-Data-Enabled Price Discrimination"

Daisi Shen, Wanchen Cai

Law School of Guangzhou College of Commerce, Guangzhou Guangdong

Received: October 3, 2025; accepted: October 29, 2025; published: November 5, 2025

Abstract

In contemporary society, the rapid development and application of big data technology has become

文章引用: 沈黛思, 蔡宛辰. “大数据杀熟”背景下消费者公平交易权的保护研究[J]. 争议解决, 2025, 11(11): 72-78.

DOI: 10.12677/ds.2025.1111346

a key driver of economic growth and social progress. With the widespread use of big data on e-commerce platforms, the phenomenon of “big-data-enabled price discrimination” is becoming increasingly prevalent. Merchants use big data and algorithms to analyze user behavior and preferences, aiming to implement different pricing strategies for different consumer groups, thereby maximizing their profits. While this practice may improve e-commerce operators’ profitability in the short term, it poses a serious threat to consumer rights in the long term, particularly infringing on consumers’ fair trade rights. Against this backdrop, protecting consumers’ fair trade rights has become a top priority. However, current laws, regulations, and regulatory measures remain insufficient in addressing the issue of “big-data-enabled price discrimination”. Therefore, by analyzing the operational models of “big-data-enabled price discrimination”, the current status of legal regulations, and the difficulties faced in protecting consumers’ fair trade rights, this paper proposes countermeasures to address information abuse, strengthen oversight of algorithmic technology, standardize algorithmic pricing mechanisms, and accelerate legislation in related areas, hoping to achieve a balance between the reasonable and compliant use of data and consumers’ fair trade rights.

Keywords

Big-Data-Enabled Price Discrimination, Fair Trade Rights, Consumer Rights Protection, Algorithm, Price Discrimination

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

大数据杀熟行为是电商经营者利用先进的算法技术,通过深入收集并分析消费者在电商平台上的购买历史、浏览行为、支付习惯、个人信息等数据,构建出详尽的消费者画像,实现对不同消费者的个性化推荐,从而对不同的消费者采取不同价格或服务策略,即区别定价的行为。它是特定算法程序批量分析和执行的结果,只要符合设定特征的用户群体就会被程序筛选出来并受到类似对待,因此具有平台化、数据化、批量化等特征[1]。基于这些分析,电商经营者进而对不同的消费者群体实施差异化的定价策略和服务提供。以2021年被誉为“大数据杀熟”第一案的“胡红芳诉携程案”¹为例,携程利用算法对用户数据进行深度分析,让已经成为平台钻石贵宾,本应享受优惠价格的胡女士花费了比酒店当日市场价格高出两倍之多的费用预订了房间。这一案例揭示了“大数据杀熟”的普遍性和隐蔽性。同时也加深了社会大众对该行为的认识。

然而公平交易是市场经济的基石,在“大数据杀熟”的背景下,重中之重是保护消费者的公平交易权,“大数据杀熟”行为的泛滥直接影响到消费者的经济利益和市场的公平性。如果允许“大数据杀熟”行为成为常态,可能会导致电商经营者过度依赖数据分析来获取竞争优势,通过对特定消费者群体的价格优惠吸引更多消费者,长期可能导致市场竞争力下降,而忽视了通过提高产品质量和服务水平来吸引消费者的重要性。这不仅会扭曲市场竞争机制,而且阻碍了整个行业的健康发展,最终损害消费者的利益。

2. “大数据杀熟”行为的运营模式

(一) 收集消费者的相关数据

这是“大数据杀熟”运营模式的基础。电商经营者依据收集到的消费者数据信息,根据自身的经营

¹参见浙江省绍兴市中级人民法院(2021)浙06民终3129号民事判决书。

和盈利需求, 建立消费者信息数据库。电商经营者主要通过以下方式收集个人信息: 第一种是消费者采用电商经营者提供的标准与形式, 自行上传个人信息。电商经营者利用用户协议中的格式条款来使其收集消费者信息的行为合法化, 为之后的数据分析提供了充足的素材。但该行为合法的前提是, 电商经营者能提供明确的隐私政策和数据使用说明, 并且消费者必须拥有选择是否提供信息, 或随时撤销同意的权利。第二种, 电商平台利用算法技术主动采集消费者的各种数据信息, 例如消费者在与电商经营者的交易过程中产生的浏览记录和个人交易习惯等数据, 为“杀熟”行为提供支撑。这种情况下, 如果消费者并没有明确同意平台收集其数据, 或者平台没有提供充分的透明度和选择权, 那么这种数据收集行为可能违反了相关法律和法规, 需要进行规制。

在“胡红芳诉携程案”中, 携程通过用户注册、历史订单、搜索行为等渠道收集了大量数据, 包括用户出行频率、消费水平、偏好酒店类型等。例如, 常出差的高频用户被标记为“高价值客户”, 其数据被用于构建画像, 为后续差异化定价奠定基础。这种数据收集虽部分通过用户协议获得形式同意, 但用户往往未充分知情, 体现了信息收集的隐蔽性和滥用风险。

(二) 分析收集到的数据

数据分析过程即对消费者进行“精准画像”, 就是把收集到的消费者数据进行精细整理和分析, 通过算法技术, 电商经营者能够把广泛而复杂的用户数据简化, 通过匹配不同的个人标签, 以及利用消费者的身份标签进行的细分, 从而精确描绘、分析和识别消费者的消费能力和价格敏感度, 进而使得数据以清晰且易于理解的形式呈现^[1]。在整个数据分析阶段, 大数据算法技术成为电商为每位消费者提供定制化服务的关键工具。通过对消费者信息和标签的深入分析, 电商经营者构建了消费决策模型, 这使得他们能够精确掌握消费者对特定商品或服务的需求强度和价格敏感度。如上述案件中, 携程利用机器学习算法对用户数据进行聚类分析, 将用户分为“价格不敏感型”(如商务旅客)和“价格敏感型”(如学生群体)。前者被推送更高价格, 后者则看到优惠价。这种分析依赖于算法黑箱, 用户无法知晓自身标签如何影响价格, 凸显了算法不透明性问题。

(三) 歧视性定价

在数据分析阶段完成后, 电商经营者对消费者根据其经济能力和个人喜好得到了相应的标签, 并依据此实施精准营销和制定差异化价格。同时, 基于对消费者的标签和其他特征, 电商经营者还会把消费者分成不同的层级, 并实施措施, 以分隔消费者之间的互动, 确保不同消费者之间在同一商品的价格方面无法进行交流, 从而使得消费者对于自身可能遭受的高价“杀熟”一无所知, 就像胡女士若不是去酒店前台恰好看到酒店今日价格与自己在携程上所订价格相差巨大, 也不会得知自己的权益被侵犯。这也使得经营者的算法能够在不被察觉的情况下稳定运作。

这种基于算法的定价方式, 本质上是一种利用技术手段实施的价格歧视。在这种方案中, 对于那些对价格较不敏感顾客及老顾客和对价格敏感的顾客和新顾客, 分别采取了不同的定价策略, 前者可能不享受优惠, 而后者则可能获得折扣。一旦消费者习惯了电商的这种“杀熟”做法, 他们对于服务或商品价的变动就会失去敏感度, 这不仅加深了他们对电商平台的依赖, 也使得他们更易于被电商经营者反复“杀熟”。

3. 有关“大数据杀熟”行为的法律规制现状

针对“大数据杀熟”行为, 我国虽然没有一部专门的法律予以规制, 但通过《消费者权益保护法》《反不正当竞争法》《民法典》《个人信息保护法》(PIPL)、《数据安全法》(DSL)以及《电子商务法》等关键立法, 保障消费者在交易过程中的公平交易权等权利, 同时针对大数据“杀熟”等不公平交易行为设立了明确的法律禁令。

《个人信息保护法》24 条²明确禁止个人信息处理者利用个人信息实施交易条件上的不合理差别待遇, 直接针对“大数据杀熟”行为可能导致的价格歧视问题。《消费者权益保护法》的第 10 条赋予消费者在交易过程中享有公平交易条件的权利, 是让消费者能够更好的防止不公平交易的法律依据。同时, 《电子商务法》的颁布为电子商务交易提供了更具体的法律框架, 加强了对消费者权益的保护。为了细化监管要求, 市场监管总局发布的《关于平台经济领域反垄断指南(征求意见稿)》等政策, 直接针对电商平台利用大数据分析实施不公平价格歧视的行为, 明确指出这类行为可能违反反垄断法, 进一步细化了对“大数据杀熟”行为的监管要求和法律责任。

然而, 针对经营者行为的规制, 虽然《反垄断法》和《价格法》为保护消费者权益提供了一定的法律基础, 但在实际操作中, 将规制主体限制在具有市场支配地位的经营者上, 使得这些法律难以广泛适用于所有情况。在“胡红芳诉携程案”中, 监管部门虽援引《消费者权益保护法》和《电子商务法》要求整改, 但未实施处罚, 因携程不具市场支配地位, 这凸显《反垄断法》的局限。

同时, 虽然《个人信息保护法》明确禁止实行不合理的差别待遇的行为, 但消费者在维权需以“对个人权益有重大影响的决定”为前提, 并承担举证责任。而在实践中不仅消费者存在举证困难的问题, 同时如何界定“重大影响”也是依靠法官主观心证, 这就存在极大的不确定性^[2]。比如在“刘某诉美团案”³中, 刘某与同事两次提交的外卖订单, 尽管配送地址和商家地址均未发生变化, 却收取了不同配送费用, 而这是否造成“对个人权益有重大影响”不得而知, 由此可见该条款的内涵仍存在着极大的不确定性。

4. 在“大数据杀熟”行为下消费者公平交易权的保护困境

(一) 消费者信息失衡

信息失衡的表现有两种, 分别表现为信息滥用和信息缺损。信息滥用现象表现在对消费者个人数据的深度挖掘和未授权使用上。平台通过深入分析消费者的购买历史和在线行为, 能够获得消费者偏好、习惯等详细信息, 进而实现个性化定价。这种做法一方面使得平台能够利用消费者数据提供更优质的服务, 但另一方面, 也使得平台在没有经过消费者同意的时候, 擅自去扩展其数据的应用范围, 导致了数据被过度使用。同时, 该行为还可能导致消费者的个人信息泄露和安全隐患, 因为消费者在交易中由于缺乏对自己数据如何影响定价的知情权, 无法做出完全知情的消费决策, 电商经营者的这种行为, 本质上是对消费者公平交易权的侵犯。

信息缺损即电商经营者的信息披露量不足且质量较差, 导致了信息缺失, 这使得消费者无法依据真实价格做出准确判断, 进而增加了消费者决策的难度。价格作为消费决策的关键因素, 应当明码标价以供所有消费者查看。一般情况下, 电商经营者仅向消费者展示商品的标价, 且电商经营者通过控制和动态调整价格信息, 为消费者定制个性化价格, 而关于如何利用用户数据进行定价的方式往往不被明确披露, 由此也加剧了信息不平衡的问题。

(二) 算法技术风险较大

算法技术的风险, 体现在算法的不透明性中, 进一步表现在“大数据杀熟”行为上。利用算法, 对消费者个人数据进行深度分析, 电商平台能够推送符合消费者喜好和需求的商品, 消费者从而陷入了由算法设定的消费陷阱, 无意中验证并加强算法预测的准确性。这种做法不仅使得消费偏好与算法预测趋于一致, 而且为经营者带来额外利润, 进一步支持算法技术的升级与完善。同时, 随着算法自我学习和技

² 《中华人民共和国个人信息保护法》第二十四条: “个人信息处理者利用个人信息进行自动化决策, 应当保证决策的透明度和结果公平、公正, 不得对个人在交易价格等交易条件上实行不合理的差别待遇。”

³ 刘某与其同事在美国外卖平台订购了相同套餐, 但其配送费却贵了几元, 故刘某以三快科技公司“大数据杀熟”为由提起诉讼, 后败诉。参见(2019)湘民终 9501 号民事判决书。

术的不断进步,“杀熟”行为将会变得更加隐蔽和复杂,形成所谓的“算法黑箱”,加剧了算法的不透明性和连续性,使得消费者难以把握如何被定价,进而侵害了其公平交易权。

另外,算法权力也是算法技术风险的表现之一。算法权力体现为平台通过算法设定价格、影响交易条件的能力。算法的开发者会根据电商平台的商业需求,采取一系列科学的策略和机制来设定产品价格,同时考虑到消费者的购买频次、偏好、地理位置、支付能力等多种因素。这种依赖算法权力进行“大数据杀熟”的方式,背离了成本收益原则的定价规则,使得在线交易环境中的价格歧视成为一种普遍现象,最终将消费者变成了电商平台的牺牲品[3]。因此,算法驱动的差异化定价虽然是大数据“杀熟”现象的外在表现,但通过算法权力施加的价格歧视才是其核心所在。算法权力这种新兴的、无形的力量打破了市场经济中交易双方之间原本的权利平衡,扰乱了市场交易的正常秩序。

(三) 歧视性定价违反交易公平

电商经营者利用先进的算法技术对消费者信息进行分析后实施的差异化定价,迫使消费者不得不接受不公平的歧视性价格,这也直接违背了公平交易的法律精神。

尽管某电商经营者可能并未占据市场支配地位,但它们在收集和分析消费信息的能力方面,相较消费者而言明显具有优势,而且利用这种优势,平台能够精准地识别消费者身份和对价格的敏感度,从而通过“杀熟”行为实现电商经营者的利润最大化,这种做法明显构成价格歧视。因此,将价格歧视的定义仅限于市场主导者的做法不再合理,应当基于行为的后果来进行评估,若其行为违反了交易公平,即使是不具有市场支配地位的电商平台实施的“杀熟”行为也应视为价格歧视[4]。虽然根据庇古的价格歧视理论,一级价格歧视(个性化定价)在理想状态下可提升效率(如增加生产者剩余),但现实中因信息不对称和权力失衡,往往损害公平。“胡红芳诉携程案”体现了效率与公平的冲突:平台通过歧视性定价最大化利润,却以消费者福利损失为代价,法律需权衡效率增益与公平保障。

(四) 相关领域的法律监管较为滞后

2021年颁布的《平台反垄断指南》将“大数据杀熟”归类为一种不公平的差别对待行为,以此来尝试解决平台与消费者之间地位上的不平等问题,旨在为消费者提供最大程度的保护。然而,这一规定的实施也间接反映了现有相关法律体系中的漏洞。例如,《反垄断法》在大数据市场环境下的某些规定已不适用,对价格歧视的行为的主体需要具有市场支配地位的认定标准与实践有较大差异;《消费者权益保护法》的强制性不足,且相关固定较为笼统,大多是原则性规定且缺乏具体的执行细则,使得消费者的公平交易权难以依法获得保护。而《电子商务法》虽然在意图上更贴近于规范“杀熟”行为,但其条文模糊且未降低法律要求的证明标准;尽管该法专为互联网经济设计,但其对个性化推荐与大数据“杀熟”之间的区别处理不够明确,未能有效规制基于算法的价格歧视行为。这样看来似乎好几部法律都有大数据“杀熟”行为相关,但是这些法律都具有自身的局限性,不仅降低了对“杀熟”行为的有效制约,同时也导致了法律体系内部的过度竞合问题。因此,针对“杀熟”行为的法律规定需要进一步明确和完善,以更有效地保护消费者权益并维护市场秩序。

然而,即使能够明确识别“大数据杀熟”行为,由于算法技术的黑箱性和动态调整特性,也难以有效追踪和取证,增加了执法的难度和成本。所以,如何在技术快速迭代的背景下,构建有效的法律监管体系,成为目前一大困境[5]。

5. “大数据杀熟”行为下消费者公平交易权的保护路径

(一) 矫正信息滥用现象

首先,应加强和完善数据保护的法律法规,要求电商经营者在收集、使用和存储消费者个人数据时要遵守法律的基本规定,其过程应是透明合法的,具体则要求电商经营者在使用消费者数据之前获得明

确的同意, 并且提高对消费者数据使用方式的透明度, 让消费者清楚地知道自己的数据如何被利用, 并为消费者提供查询和反馈机制, 以便他们在数据被滥用时能采取行动, 以构建公平、有序的个人信息利用秩序, 保障消费者个人信息安全和公平交易权。

另外, 要求电商平台提供充足、准确的商品和服务信息, 包括价格形成的机制和因素, 禁止隐蔽的定价策略, 确保定价机制的公开透明。同时加大监管力度, 对违反规定的电商经营者实施惩罚, 以此作为威慑, 并通过促进市场竞争来减少单一平台的市场控制力, 从而保护消费者的公平交易权。

(二) 加强对算法技术的监管

首先, 应要求电子商务平台提高算法的透明度, 包括算法决策过程的披露以及算法对消费者定价机制的具体影响。这不仅可以帮助消费者更好地理解其消费选择背后的逻辑, 也有助于监管机构评估算法是否公平、是否存在潜在的歧视性行为。其次, 建立算法审查和评估机制, 成立相关部门或者由独立第三方或监管机构定期对电商平台使用的算法进行审查, 确保其设计和应用符合公平交易、数据保护等相关法律法规的要求。这种审查机制可以有效防止算法黑箱问题, 确保算法决策的公正性和透明性。

此外, 引入计算机科学的公平性算法(如对抗性去偏见技术), 要求平台在算法设计中嵌入公平约束, 并结合法律审查, 形成“代码规制”模式。例如, 监管机构可借鉴欧盟《人工智能法案》, 对电子商务平台算法进行合规测试, 确保其不实施歧视性定价。

(三) 对算法定价机制进行规制

首先, 相关部门应通过立法明确禁止利用算法的定价机制, 以消费者个人敏感信息为基础的歧视性定价行为, 同时要求电商平台对其算法定价过程中的原则、逻辑与数据应用进行透明化公开, 提高算法定价机制的透明度, 让消费者能够理解其背后的机制。同时, 行业自律也是确保算法定价公平性的关键途径。通过制定和推广行业内的算法定价机制的标准, 可以鼓励企业自觉遵守这些标准, 自愿采纳更公平和透明的定价实践。

此外, 引入独立第三方机构对电商平台使用的算法进行定期的审查和评估, 不仅检验其是否符合公平交易的原则, 同时也审视其是否合理使用消费者数据, 以及价格设定是否公正。对于违规的电商平台, 采取包括罚款、业务限制在内的严厉处罚措施, 旨在构建一个警示机制, 防止其他平台跟进。

(四) 加快相关领域的立法进度

为了有效应对大数据“杀熟”行为及其带来的挑战, 加快相关领域立法进度成为迫切需要的对策。这要求全面审视现有法律体系中的不足, 特别是《反垄断法》《消费者权益保护法》和《电子商务法》等法律对于新兴的大数据应用场景的适应性问题, 以及它们在实际操作中面临的局限性。首先, 对《反垄断法》进行修订, 应当重新定义价格歧视行为的主体标准, 应当不再仅限于具有市场支配地位的电商经营者, 而是将能够利用数据优势实施不公平竞争行为的所有电商经营者纳入监管范围。这一变化能够更准确地反映在线市场的竞争现状, 确保法律能够适应数字经济时代的需求。

其次, 《消费者权益保护法》需要加强其强制性和针对性, 通过明确具体的执行细则来保障消费者的公平交易权利, 特别是在大数据分析和个性化推荐成为常态的今天, 确保消费者不因算法决策而受到不公平对待。此外, 对《电子商务法》的相关条款进行细化, 明确区分个性化推荐与基于算法的价格歧视之间的界限, 并对后者进行严格规制, 同时降低消费者在遭受不公平交易时的证明负担, 增加法律的可操作性[6]。

综上所述, 在面对大数据技术时代带来的种种挑战和机遇时, 针对“大数据杀熟”行为, 我们必须认识到, 这不仅仅是一个技术问题, 而是一个涉及法律和交易公平的复杂问题。要有效地应对这些挑战, 需要采取多方位的策略: 从立法角度明确界定和规制大数据“杀熟”行为, 矫正信息滥用现象, 加强对算法技术的监管和规范, 同时提高算法技术透明度和公平性, 以及提升监管机构的能力和效率。保护消

费者权益, 维持市场公平竞争, 是一个长期而复杂的过程, 需要政府、企业和社会各界的共同努力。在此基础上, 以期构建一个更加公平、健康的市场环境, 让大数据技术的发展成果惠及所有消费者, 推动社会的整体进步。

参考文献

- [1] 胡元聪, 冯一帆. 大数据杀熟中消费者公平交易权保护探究[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版), 2022, 51(1): 161-174.
- [2] 宋佳宁, 王钰坤. “大数据杀熟”行为法律规制问题探究——以胡红芳诉携程案为例[J]. 信阳师范学院学报(哲学社会科学版), 2023, 43(4): 42-49.
- [3] 许丹琳. 算法驱动型差别待遇行为法律规制的反思与完善[J]. 法商研究, 2024, 41(3): 30-44.
- [4] 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.
- [5] 陈兵. 规制“大数据杀熟”: 算法向上向善的治理进路[J]. 人民论坛, 2025(17): 56-60.
- [6] 许明月, 陈小维. “大数据杀熟”行为的法律规制——以消费者权益保护为视角[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2021, 23(6): 72-80.