

价格算法歧视的治理困境与规制新解

张彬, 王秋景, 申蕙宁, 付欣怡, 沈思彤

天津工业大学法学院, 天津

收稿日期: 2024年3月6日; 录用日期: 2024年3月14日; 发布日期: 2024年4月18日

摘要

数字经济时代下的新型价格歧视, 一方面成为推动数字经济繁荣发展的重要基石, 另一方面也可能变成损害消费者及其他经营者权益、扰乱市场秩序的工具。而我国现有反垄断法律对价格算法歧视行为的违法界定、判断标准等仅作了笼统规定, 为了有效遏制平台价格算法歧视引发的反垄断担忧, 本研究以传统反垄断法的规制缺陷为问题导向, 从主体地位认定、行为违法性认定、侵权抗辩理由三个角度研究法律规制范式, 进一步构建完善新反垄断法的监管体系。

关键词

价格算法歧视, 反垄断法

Governance Dilemmas and New Regulatory Solutions to Algorithmic Price Discrimination

Bin Zhang, Qiuqing Wang, Huining Shen, Xinyi Fu, Sitong Shen

School of Law (School of Intellectual Property), Tiangong University, Tianjin

Received: Mar. 6th, 2024; accepted: Mar. 14th, 2024; published: Apr. 18th, 2024

Abstract

The new type of price discrimination in the era of the digital economy, on the one hand, has become an important cornerstone to promote the prosperity and development of the digital economy, and on the other hand, it may turn into a tool to harm the rights and interests of consumers, other operators and disturb the market order. China's existing anti-monopoly laws only make general provisions on the illegal definition and judgment standards of price algorithmic discrimination, therefore, to effectively curb the antitrust concerns arising from price algorithmic dis-

crimination, this study takes the regulatory deficiencies of the traditional antitrust laws as the problem orientation, and examines the legal regulatory paradigm from the three perspectives of identification of subject status, identification of behavioral illegality, and defenses to infringement, then further constructs a perfect regulatory system of the new antitrust law.

Keywords

Price Algorithm Discrimination, The Anti Monopoly Law

Copyright © 2024 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. 问题之缘起

在算法时代, 市场被一只“数字化的手”人为操控, 一些企业通过算法实现对用户的个人信息与数据进行挖掘和分析, 为不同消费群体或个体提供个性化、差异化商品价格, 以期获取更高的经济利润, 也就是人们所熟知的“价格算法歧视”。我国 2022 年新颁布的《反垄断法》对此现象已做出积极回应¹。但笔者在检索案例后发现, 国内关于互联网络平台算法违法的案例有很多, 如胡某与上海某商务有限公司责任纠纷案²、郑某与上海某商务有限公司侵权责任纠纷案³、刘某与北京某科技有限公司侵权责任纠纷案等⁴, 这些案例并没有以“大数据算法”之名进行, 也没有以反垄断法作为依据进行规制。那么《反垄断法》在司法实践中对价格算法歧视行为的规制是否切实有效? 其中相关的法条是否已经被架空? 基于此, 本文通过探求价格算法歧视的行为属性、表现类型以及异化风险, 剖析反垄断法对滥用价格算法歧视行为的规制困境, 进一步界定价格算法歧视的合理使用与被滥用的界限, 从而完善价格算法歧视的反垄断法事中审查的规制范式。

2. 价格算法歧视的概述

2.1. 价格算法歧视的技术基础

大数据和算法使得平台具备实现价格算法歧视的技术条件。算法是凭借设计者或者开发者的主观创造, 以代码的形式表达的一种设计者的需要, 是大数据技术最重要的抓手之一, 能够深度挖掘大数据中隐藏的有用信息, 继而实现数据价值。从法定定价的运行来看, 在建构起算法初始化模型之后, 算法依据客户群体中的解释变量(包括个人偏好、环境因素等多个参数)对消费者赋予多个标签, 进行精细化分为不同的消费者分组, 并不断进行数据的优化、调整模型变量权重、反复试错, 训练模型输出无限接近于消费者的意愿价格(Willing to pay, WTP)。

2.2. 价格算法歧视的属性解读

价格算法歧视属于价格歧视, 从经济学层面看, 价格歧视是一种常见的经济现象, 并无贬义, 本质是弹性定价策略[1]。价格歧视分为三种类型: 一级价格歧视(也称完全价格歧视), 是指销售者根据每个

¹我国《反垄断法》第 22 条规定“没有正当理由, 对条件相同的交易相对人在交易价格等交易条件上实行差别待遇”; 并新增第 9 条首次从法律层面明确了“经营者不得利用数据和算法、技术、资本优势以及平台规则等从事本法禁止的垄断行为”。

²浙江省绍兴市中级人民法院民事判决书, (2021)浙 06 民终 3129 号。

³上海市第一中级人民法院民事判决书, (2020)沪 01 民终 13989 号。

⁴湖南省长沙市中级人民法院民事判决书, (2019)湘 01 民终 9501 号。

消费者支付意愿的不同而设定销售价格的定价方式，即“千人千价”；二级价格歧视通常给予消费者对质量或数量的选择权，如给购买数量多的消费者折扣，将飞机票区分为商务舱票和经济舱票供消费者选择等；而三级价格歧视，则指的是将消费者划分到更为广泛的顾客群中，并针对归属于不同群体的消费者设定不同的产品售价，最典型的例子是基于年龄段(儿童、老年人、学生)和简单独立变量(消费者的定位信息、时段)的歧视性定价。从类别上看，一、二、三级价格歧视均有价格算法歧视行为，且该行为的经济效果具有不确定性。

本文在法学视角下进行研究，法学理论意义上的价格歧视理论以经济学理论上的价格歧视理论为基础，但法学理论则更重视的是价值判断，聚焦于消费者权益的保护以及市场经济秩序的稳定。在不完全竞争市场下，由于交易习惯、地方差异等多种因素，对部分消费者收取低价的同时对部分消费者收取高价的情况常常出现，这种市场交易过程中发生的价格歧视行为是由市场本身导致的，该行为单纯以谋取利润而非损害市场竞争为目的，一般属于三级价格歧视或二级价格歧视，法律层面对此行为并不做过多干涉。而在数字经济时代到来之后，算法掌控者在事实上的资源分配权已然超过私法领域，原本不可能实现的“千人千价”定价策略在算法技术支持下成为可能，平台实施的价格算法歧视行为可以无限趋近于一级价格歧视，这种行为则落入了法学讨论范围。因此相比于经济学意义上的价格歧视，法学语境下的价格歧视的外延和内涵更为狭窄。

2.3. 价格算法歧视的异化风险

其一，是利用价格算法歧视侵害消费者权益的风险。首先是消费者知情权，价格算法歧视行为产生差异价格的算法逻辑不透明，使消费者不能知悉其购买的商品或服务的真实信息或误以为自己看到的是商品或服务的真实信息。比如平台为所有消费者设定一个统一价，却在运输效率、附加服务、保修年限等隐形开支上为那些保留价格低、意志力强者或者正在寻找其他选择的消费者做出让步。由于消费者无法窥探“算法黑箱”中的内部逻辑，也无法拿出证据证明自己的知情权受到侵犯。其次是消费者的自主选择权，互联网服务经营者在收集到消费者个人信息后从消费者个人信息中提取消费者的消费能力层级，消费偏向，消费动机及倾向等个性化特征，进而在多维度个性化特征指引下绘制出个体消费者的“模型画像”，互联网服务经营者基于“模型画像”以及各种要素制定出不同的消费信息通知及适配价格，进而有针对性地推送给特定消费者。互联网经营者利用算法技术长期将消费者圈禁在“信息茧房”内，逐渐淡化了消费者自主选择的认知结构，久而久之，会模糊或淡化消费者对现实社会的真实感知，从而剥夺用户对其他商品及服务信息的“自主选择权”。

其二，是利用价格算法歧视破坏市场竞争秩序形成垄断风险。在实施算法个性化定价的不同商家中，其算法定价能力也存在着一定的差异——居于较强市场地位的平台普遍具有多元数据收集手段、更丰富的用户信息储量、更发达的算法模型。因此平台经济中，大型平台就可以依托更精准的算法个性化定价以及更丰厚的消费补贴，不断向次级消费市场扩张，再加上平台经济中存在网络效应、锁定效应，大型平台就会在这种强者更强的正向反馈中进一步巩固、加强自身的市场力量，提高市场进入壁垒，产生对竞争对手的排挤效果，最终形成平台寡头垄断市场的巨大风险。

3. 现有反垄断法的规制困境

由于算法价格歧视行为是基于个人数据和计算机算法来实现不同消费者间的定价差异，具有数字经济特有的技术特性。这已经超出了传统反垄断法规制的范围，但不能因为法律制度的缺陷就放弃反垄断执法机构对数字经济活动的规制。因此，需要对现有反垄断法律制度中存在的问题进行分析。

3.1. 传统相关市场界定方法失灵

如今以数字技术和网络协同为基础的平台经济迅猛发展，互联网平台具有极强的交叉网络外部性及价格结构的不对称性，而配套的反垄断规制体系没能跟上新型经济模式发展的步伐，特别是数字经济环境下传统市场界定方法的失灵，使得实务执法缺乏相应的理论支撑，导致出现一系列窘境。

第一，替代性分析法存在瑕疵，传统市场中替代性分析能够生效的原因在于消费者对产品具有明显价格、功能敏感性，一旦价格波动或功能变化，消费者就会积极主动寻找功能相似且价格更低的替代品。但是在互联网平台市场，替代性分析法受交叉网络外部性的影响，平台两侧用户之间以及平台与用户之间往往相互依赖或单向依赖并且产生用户锁定效应，消费者只是因为拒绝承担更多的转换成本而不选择替代产品。

第二，假定垄断者测试法存在局限性。在互联网平台的交叉网络效应中，SSNIP测试法所采用的“微小但有意义”的价格上涨模式，会因价格重要性削弱、产品价格标准选择困难等原因不再能准确反映要素变动给当事企业带来的竞争约束，在面临互联网市场经济边界愈来愈模糊的情况下，这一问题也更加突出。

3.2. 互联网平台市场支配地位认定面临的难题

首先是市场份额作用减弱。在传统工业经济中，市场份额在市场支配地位认定中起着重要作用，市场份额大意味着经营者的产品在相关市场的比重高，消费者的特定需求很大程度上仅能通过该产品满足，且相关市场中的其他竞争者并不能与之形成有效竞争。但在数字经济下，市场竞争和竞争要素发生了很大变化。在网络效应的作用下，互联网平台价值会随着用户数量增长而提升，且互联网企业在相关市场上的竞争也会随着技术创新发展而不断变化，诸多因素都会加深市场竞争的动态性，市场份额与市场支配地位之间的对应关系正在逐步减弱。

其次，数据要素认定作用尚未得到重视。传统经济时代，公民的隐私数据都由政府机构掌握，但在数字信息时代，非政府机构(如网络运营商、平台运营商)均有条件且能便捷地收集全样本数据，所收集的用户规模、样本范围以及时间跨度都是远超以往时期，数据要素已经成为当今企业争夺的重点资源，因此数据要素在市场支配地位认定中的重要作用不言而喻。我国现行法律相继明确了将数据要素纳入认定平台经营者市场支配地位的考量范围，但都只是单纯提及可以考虑“掌握和处理相关数据的能力”、“用户数量”、“数据获取难易程度”等相关因素，空泛的规定增加了司法裁判的难度，在实践中难以真正落实。

3.3. 违法认定不明确

根据新《反垄断法》第22条规定，经营者对不同消费者在交易条件相同的情况下实施差异化定价且没有正当理由的，构成滥用市场支配地位，应当对其予以规制。但是，由于算法价格歧视的自主性和隐蔽性，导致认定“交易条件相同”存在极大的困难；线上经营者有诸多方法为自己的行为歧视披上面纱，用个性化产品、变换的市场力量等作为借口；且价格算法歧视行为不是必然具有违法性，该行为违法与否也没有清晰明确的界定；导致对在司法实践中难以展开对该问题的规制。

3.4. 相关抗辩理由难以匹配

实践中，不少平台企业滥用“正当理由”，以否认其实施算法价格歧视的行为事实，致使消费者及其他经营者维权困难。鉴于此，厘清正当理由判定标准，使反垄断法律制度可以将滥用市场地位的典型

合理理由固定在条文中显得非常必要[2]。但现行法律列明的正当理由过于宽泛且模糊⁵，恰恰为平台企业提供滥用“正当理由”的合法依据。

4. 《反垄断法》规制价格算法歧视的具体规则设计

4.1. 界定相关市场分析方法的改良与创新

第一，作为一种相对更为精确的定量分析方法，假定垄断者测试法(尤其是 SSNIP 测试法)仍然是数字经济领域相关市场界定的首选方法，因此对此方法进行改良是最为重要且高效的。通过综合考虑产品质量、产品性能，以及影响双边市场交易平台的定价策略，如网络效应、用户数量、产品差异化、网络产品的兼容性、用户锁定效应强弱、信息传播度、设置排他性使用限制以及产品与辅助工具的综合匹配度等，将其量化为多个衡量指标，与产品价格结合，即可构造一个性价比一体化的综合评价体系。如果目标产品的性价比指标降低后，假定垄断者虽销售量降低，但仍然可获利，那么目标产品就构成相关产品市场[3]。该评价方法立足于克服传统 SSNIP 测试仅以价格为核心的局限性，对 SSNIP 测试法作出改进，吸收产品性能测试法优点同时避免其主观不确定性，较为明晰地提出双边市场条件下界定相关市场所应考量的诸多因素，为相关市场的测试提供了一个全新的思维方法，该理论模型早在 2014 年就有学者初步提出设想[4]，但由于当时技术局限性，确定产品质量所包含的各种考量要素的组成与比例的确定、性价比变化幅度如何设置等问题无法解决，因而在实践中缺乏可操作性。但如今的算法技术是矛亦是盾，它在给互联网平台实施算法共谋、价格算法歧视等行为提供便利、给司法认定带来重重困难的同时，司法机关也可以利用它预防、制止平台利用其钻法律的漏洞。通过建立优化算法模型，确定产品性价比指标，从而构造一个针对互联网经济的专门性综合评价体系，这是在当下可以进一步尝试的测试手段。

第二，盈利模式测试法，盈利模式测试法以不同的盈利模式作为界定相关市场的指标，其不受复杂价格变化数据的束缚，在评判时也无需将带有浓厚主观色彩的质量、性能等因素考虑在内，理论上可以解决传统方法难以解决的免费商品市场界定问题，且简单易行。互联网平台的盈利模式主要有三种：一是广告收入，二是网络增值服务，三是为用户提供网络接入服务。盈利模式测试法规避了分析互联网产品价格变化情况和具体技术特征的必要性，帮助反垄断机构能够从繁复冗杂的价格、技术问题中解脱出来，故具有高效、实用的特点。但有学者指出，该方法专注于考察互联网平台的盈利模式和来源，却无法准确真实反映不同商品之间的供需替代关系，很容易导致相关市场的界定范围过宽[5]，故该方法适用的合理性以及盈利模式的细分方式仍需在实践中进一步检验。

4.2. 修正市场支配地位的考量因素

在互联网平台经济时代，数据、用户数量与流量才是影响锁定效应强度和网络效应的关键因素，市场支配地位的认定不能以市场份额作为唯一标准，需要构造基于数据要素认定平台市场支配地位的可实践路径。

第一步，确定数据要素的静态成分包括平台自身的数据量和用户数量，动态成分包括活跃用户量及网站点击量。这是因为在平台经济领域，市场份额的核心是数据和用户，故与其与平台自身的数据量和用户数量具有密切关联；同时由于互联网经济的活跃性，为保证数据价值具有时效性，在某些情况下应当引用动态数据成分进行分析。第二步，利用以传统市场份额界定为主数据要素判断为辅的整体评估法认定市场支配地位。当一个平台传统市场份额达到二分之一、两个平台在相关市场的份额合计达到三分之二、三个平台在相关市场的份额合计达到四分之三时，无需利用数据要素进行评估；当一个平台传统

⁵《平台经济领域的反垄断指南》第 17 条。

市场份额未达 50%时,应当进一步对平台的数据生态进行整体评估,综合认定平台对市场的控制力。若数据持有量低于 50%,则推定不具有市场支配地位;若高于 50%,则进入以下步骤进行进一步分析。第三步,正如前文所提到的,实施价格算法歧视行为的技术基础一是大数据二是算法,由于数据价值的发挥需要建立在平台处理和分析数据的算法技术之上,因此不能仅凭平台掌握了海量数据就认定其具有市场支配地位,还要评估平台的数据处理能力和算法技术。

4.3. 价格算法歧视合理使用与被滥用的界限界定

算法价格歧视认定的重难点在于对“事实性要素”的判定,也即“提供相同商品或服务,是否对条件相同的交易相对人实行不同的价格”,如何调整客观要件以适应算法条件下买卖行为的特殊性且不违背基本的价格歧视要求,较为可行的做法是在基本的认知范围内调适“事实性要素”的认定方法,以适应新经济环境下对价格歧视的判定。

4.3.1. “相同产品或服务”的认定

为防止过分干预市场交易秩序,建议在反垄断法视阈内应当对“相同产品或服务”进行严格定义,考虑一系列因素,包括实物外观特征、最终用途、主要原料、生产成本、销售渠道等,建议将“相同产品”的基本判断标准确立为“在实物外观特征、功能、最终用途、主要原料、生产成本、销售渠道、消费对象等方面相同,相关公众一般认为是同一事物的产品”,将“相同服务”的基本判断标准确定为“在服务的名称、内容、方式、对象等方面相同,相关公众一般认为是同一事物的服务”,但不绝对排除将存在细微差别的产品或服务认定为“相同产品或服务”

另外需要特别关注两个问题,第一是个性化营销策略下的“相同产品或服务”界定,当下“个性化定制”产品或服务盛极一时,经营者为了谋取更大的利润,顺应市场需求提供成个性化的产品或服务已经成为常态。对于此类商品或服务,笔者认为不应一概认定为不同产品或服务,应当结合个性化定制成本高低、物质性能是否改变等多方面因素考虑,比如 u 盘定制服务,大多仅仅在 u 盘表面刻画图案或者名字,并没有明显的成本差距,实质上也并未改变 u 盘本身性质,因此应当认定为“相同产品”。第二是品牌标签是否会导致产品或服务市场价值的差异,大多数学者对该问题的解释参照美国联邦最高法院的相关判例⁶,美国联邦最高法院认为,若公司以自己的品牌出售和以其他品牌出售的产品在性能上相同,且品牌标签不会导致市场价值的差异,品牌差异未影响消费者购买意愿,所以两种产品就是“相同产品”,因此对“相同产品或服务”的判断标准确立为“性能上相同或相似”。但是笔者认为随着消费者的消费力与生活品质的提升,大众不仅关注于产品的实用性,他们对某产品品牌也会产生一定的信任感和认知度,更愿意接受信誉度更好的品牌给予的产品或服务,即便该产品或服务表面上与其他品牌提供的并没有明显区别。因此为了更好地保护消费者及其他经营者的权益,认定范围需要与时俱进,建议对“相同产品或服务”的认定标准既要考虑产品的质量、原材料、性能、成本等方面的因素,也应当将品牌效应因素考虑在内。

4.3.2. “条件相同”的认定

首先,从传统的交易活动中进行正向性认定,若交易方式、交易地点、交易成本、买卖双方的信用状况等主要交易条件相同则可以认定为“条件相同”,当然,认定条件相同的时间维度应当在一定的相同时间段内。其次,对于消费者通过浏览网站、同意平台服务协议等方式被经营者获取的条件信息应当予以排除,如点击量、查询次数、性别等数据透露出的消费者购买意愿,手机品牌型号、工作收入、居住社区、消费历史金额等数据透露出的消费者经济状况等,经营者无权根据这些特定特征做出保费高低、

⁶See *FTC v. Borden Co.*, 383U.S.637 (1966).

给予商品优惠与否等决定。最后还应该特别考虑的是边界模糊的条件，如可选航班情况等信息频繁调整机票价格、民航产业根据乘客出行时间安排、酒店行业根据空房率、服务档次等信息调整房间价格、网购平台根据新老客户给予优惠券、折扣等，这些商业行为更多的是对市场需求变化的回应。

4.4. 厘清正当理由的判定标准

笔者认为“正当性”应同时考量多方利益平衡，可主要考虑以下标准：

一是目标正当性，首先需要反垄断执法机关查明经营者的真实目的，可要求经营者书面说明行为目的，同时提供目的性事实等相关材料予以证明；必要时可结合行为内容、行为背景、行为效果等方面的综合分析来反推经营者行为背后的真实目的。在查明经营者的真实目的后，反垄断执法机关需要判定经营者行为的目的是否正当。从法律意义上而言，目的正当与目的不正当相对，是结合法益保护的主体综合分析后得出的结论⁷，因此若平台是为促成个人利益、他人利益与社会公共利益的互利共赢，可视为具有正当理由，如成本抗辩与风险承担等。

二是手段具有适当性，不要求经营者实施价格算法歧视的手段能够完全实现立法目的，只要求行为手段达到有助于实现立法意旨的程度即可，但反垄断执法机关应当综合手段实施后的客观效果与经营者主观想法综合评价其是否具有适当性。以平台算法模型 bug 为例，分析现有案例可知，相当多平台企图以软件 bug 未优化为由抗辩，如若软件 bug 平台短时间内仍未测算出来或消费者并未反馈而忽略这个问题，可以作为正当理由，而如果平台知道或应当知道这一 bug 的存在而没有及时有效解决，以谋取不当利益为隐藏目的，其手段不具有正当性，不应当支持作为正当理由抗辩。

三是行为必要性，即经营者实施“价格算法歧视”是否为善意应对竞争，保证经营安全、交易管理等情形，若经营者确有证据表明是为了正当经营，而非排除限制竞争，那么即使符合“价格算法歧视”的特性，也可以认定为具有正当理由。

四是损益比例性，该步骤主要是基于比例原则进行判断，损益比例性步骤中“损益”指向损害与收益之间的关系，反垄断执法机关可通过分析手段与目的之间是否存在比例性，进而判断最小损害性手段是否具有正当性。具体包括正当目的的实现是否成本太大而收益太小，通过比例性分析否定成本大而收益小的手段。这一步无需过于苛责行为主体，不要求精确地比较损害和收益，只有反垄断执法机关认定所致损害明显大于所获收益时，才能判定行为违反损益比例性。

5. 结语

对价格算法歧视行为进行规制要充分衡量社会福利、消费者福利和企业福利，“放任无视”或“一禁了之”都并非明智之举，严格公正、冷静审慎才是可取的法律回应态度。平台经济、算法技术带来的挑战更应当成为反垄断法丰富自身规范和理论体系的绝佳契机，同时，采取价格算法歧视策略的经营者应当按照完善的监管体系自查自纠，合法合规经营，否则未来很可能会面临反垄断重拳。当然，反垄断法事中审查的规制范式不能一蹴而就，结合治理效果不断进行调整和优化将成为反垄断理论与实践的长期课题。

参考文献

- [1] 喻玲. 算法消费者价格歧视反垄断法属性的误读及辨明[J]. 法学, 2020(9): 83-99.
- [2] 张惠彬, 王思宇. 数字经济时代算法价格歧视的监管难题与出路研究[J]. 价格月刊, 2022(8): 9-16.

⁷我国《反垄断法》第1条规定：“为了预防和制止垄断行为，保护市场公平竞争，提高经济运行效率，维护消费者利益和社会公共利益，促进社会主义市场经济健康发展，制定本法”。

- [3] 赵莉莉. 反垄断法相关市场界定中的双边性理论适用的挑战 and 分化[J]. 中外法学, 2018, 30(2): 512-531.
- [4] 龙振彪. 假定垄断者测试关于相关产品市场界定思路之修正——以奇虎 360 诉腾讯滥用市场支配地位纠纷案为例[J]. 中山大学法律评论, 2014(1): 162-179.
- [5] 陈兵. 数字经济下相关市场界定面临的挑战及方法改进[J]. 中国流通经济, 2021(2): 3-12.