

论算法个性化定价的解构与规制 ——祛魅大数据杀熟

雷 希*

内容提要：算法个性化定价的监管实践与理论分析未能遵循规制对策与问题相匹配的规制原理。该原理要求注意算法个性化定价与算法合谋定价、欺诈定价、歧视定价、个性化推荐的区别。同时基于危害性差异我们也应将算法个性化定价进一步分为三类：超高价格、超低价格和一般价格。超高价格或超低价格场景下的算法个性化定价危害可借助既有的法律框架得以消减。虽然一般价格场景下的算法个性化定价既没有损害消费者权益，也不会排除或限制竞争，但会从分配不公平和程序不公平两个角度诱发消费者不信任，动摇数字市场经济秩序。政府、经营者和消费者应以信任受损机理为基本遵循，合力共筑消费者信任，以实现创新发展和消费者利益保护的动态平衡。

关键词：大数据“杀熟” 算法个性化定价 分类规制 消费者信任

大数据“杀熟”已引起社会的广泛关注，社会各界曾强烈呼吁政府通过加强立法工作治理大数据“杀熟”现象，堵住监管漏洞。^{〔1〕}《个人信息保护法》第24条被普遍解读为禁止大数据“杀熟”，^{〔2〕}各地出台的地方性法规及规范性文件也对此作出了规定。^{〔3〕}大数据“杀熟”又被称为算法价格歧视、个性化定价或差异化定价等，是公众对经营者利用算法为终端消费者个性化定价的一种俗称，即通过收集、清洗、处理和分析消费者消费习惯、消费能力等个人信息对消费者画像，预测消费者最高保留价格，并以此就同一商品向条件相同的消费者设定高低不同的价格。大

* 雷希，南京大学法学院博士研究生。

本文为国家社科基金一般项目“数字经济背景下企业数据权属及利用规则研究”（20BFX122）的阶段性成果。

〔1〕 参见《全国人大代表杨松：建议立法规制大数据杀熟、平台二选一等》，载 https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_11533557，最后访问时间：2022年1月5日。

〔2〕 参见王利明：《〈个人信息保护法〉的亮点与创新》，载《重庆邮电大学学报（社会科学版）》2021年第6期；王利明、丁晓东：《论〈个人信息保护法〉的亮点、特色与适用》，载《法学家》2021年第6期。

〔3〕 如《上海市数据条例》《深圳经济特区数据条例》《浙江省电子商务条例》等。

数据“杀熟”并非学术用语，其主观色彩过于浓厚。如果用大数据“杀熟”指称这类行为则易形成框架效应（framing effect），导致立场先行，^{〔4〕}不利于对此进行中立评价。^{〔5〕}鉴于概念的使用还未有共识，且国内外不少学者也以算法个性化定价来指称该类行为，因此本文采用算法个性化定价来代替大数据“杀熟”这一用语。

国内外监管机关和理论界基于保护消费者、弥补市场失灵的目的，基本认可政府应采取措施规制算法个性化定价。^{〔6〕}但难点在于应该如何规制算法个性化定价、既有法律框架是否足以解决算法个性化定价带来的挑战。对该类问题的理论研究，既是回应社会重大关切的现实之需，也是数字经济发展之求。

一、既有监管与理论的特点归纳及缺陷分析

我国目前对算法个性化定价的监管思路呈现出一刀切禁止的特点，国内理论研究则呈现出一概化分析的特点。一刀切禁止的监管思路和一般化的理论研究均存在不足，有待进一步完善。

（一）监管一刀切禁止的特点与缺陷

有关算法个性化定价的国内监管呈现出一刀切禁止的特点，即以统一适用的禁止性规范规制涉及算法个性化定价的所有问题。例如，2021年国家市场监督管理总局、中央网信办、国家税务总局提出必须“严肃整治”算法个性化定价。国务院反垄断委员会制定的《关于平台经济领域的反垄断指南》第17条，被认为是对算法个性化定价这一热点问题的回应。^{〔7〕}《价格违法行为行政处罚规定（修订征求意见稿）》将算法个性化定价视为“新业态中的价格违法行为”，明确将按销售总额比例罚款。类似一刀切禁止性的规定还有不少。^{〔8〕}结合违法惩戒机制，这种一刀切禁止的监管思路具有较强的威慑力。

一刀切禁止的思路有很强的民意及舆论基础。如2019年北京市消协的调研结果显示，绝大多数被调查者（83.74%）认为算法个性化定价侵犯了消费者公平交易权，类似比例的被调查者（81.41%）要求政府加强监管以减少此类行为。^{〔9〕}除此之外，一刀切禁止还可以为将来的灵活

〔4〕 See Ariel Ezrachi, Maurice E. Stucke, *Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy*, Harvard University Press, 2016, pp. 111–113.

〔5〕 笔者于“中国知网”搜索相关CSSCI论文发现：一般而言，采用大数据杀熟或算法歧视这类表述的文章，基本假定算法个性化定价攫取消费者剩余，限制竞争，应该予以规制；而采用中立性表述的文章一般认为算法个性化定价危害性较为复杂，需要结合不同场景进行分析。

〔6〕 参见喻玲：《算法消费者价格歧视反垄断法属性的误读及辨明》，载《法学》2020年第9期；Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Price Discrimination: Background Note by the Secretariat, DAF/COMP (2016) 15.

〔7〕 参见《促进平台经济规范有序创新发展——〈国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南〉解读》，载 http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/xwxc/202102/t20210207_325970.html，最后访问时间：2022年1月5日。

〔8〕 例如《商务部办公厅开展“2021年全国网上年货节”活动的通知》、文化和旅游部《在线旅游经营服务管理暂行规定》、国家市场监督管理总局联合商务部共同提出“社区团购‘九不得’”、国家互联网信息办公室《数据安全管理办法（征求意见稿）》等。

〔9〕 参见《北京市消协发布大数据“杀熟”问题调查结果》，载 http://www.bj315.org/xxyw/xfxw/201907/t20190727_19494.shtml，最后访问时间：2022年1月5日。

规制预留充足时间,^[10] 在短时间内也可以为市场注入一剂强心针。

但一刀切禁止的处理方法只能是一时的应对之策。相较于包容审慎监管,一刀切禁止所能获得的效益小于增加的成本。^[11] 更为重要的是,算法个性化定价的经济效果较为复杂,对经营者、消费者及社会也会带来一定程度的正面效应。英国竞争与市场监管局(CMA)2021年发布研究报告指出,算法个性化定价尽管有时会损害消费者利益,甚至侵蚀整体经济效率,但有时也能够增加消费者福利。^[12] 一味禁止个性化定价,会使得个案处理欠缺灵活性,^[13] 从长远来看甚至还会损害消费者权益^[14]。一刀切禁止的实效也不容乐观。CMA调查发现天然气与电力市场办公室(Ofgem)2009年禁止区域差异化定价的决定并未产生促进竞争的效果,相反还弱化了竞争。^[15]

综上,对算法个性化定价的监管不宜采用一刀切禁止的思路。^[16] 近期出台的《个人信息保护法》《互联网信息服务算法推荐管理规定》和《浙江省电子商务条例》等规定仅禁止“不合理”的算法个性化定价,试图从一刀切禁止的监管策略转变为合理分析。但这些规定并未明确“不合理”的概念,这就要求监管者进行个案分析。然而由于监管能力与监管成本的约束,监管者在个案的实际判断中可能仍会偏向于一刀切处理。这意味着,尽管部分监管规范的表述由禁止转为合理分析,但其实践效果没有发生变化,市场活力可能仍会受挫。

(二) 理论一般化分析的特点与缺陷

国内对算法个性化定价的研究呈现出“一般化”的特点,也就是将所有危害都归因于算法个性化定价这个一般性概念上,未区分不同情形下算法个性化定价的危害差异。具体表现为:其一,有的研究断言算法个性化定价不仅可能攫取消费者剩余,而且还可能扭曲市场竞争机制,排除限制竞争。^[17] 其二,有的研究从不同部门法角度讨论算法个性化定价的危害性,意图为一般性禁止算法个性化定价提供具体条文依据。例如从消费者保护法的角度,有观点认为算法个性化定价侵犯消费者知情权、选择权或公平交易权;^[18] 从反垄断法的角度,有观点认为算法个性化定价构成剥削性差别待遇;^[19] 从行政行为和行政作用法视角,也有学者讨论规制算法个性化定价的理论正当性^[20]。前述部门法视角的讨论仍旧将所有可能的危害笼统地归咎于算法个性化

[10] 有研究发现,政府强监管的初始意愿越强烈,互联网企业演化到算法个性化定价的速度越慢。参见邢根上、鲁芳、罗定提:《政府监管下的电商大数据“杀熟”演化仿真分析》,载《湖南工业大学学报》2021年第2期。

[11] 参见潘定、谢菡:《数字经济下政府监管与电商企业“杀熟”行为的演化博弈》,载《经济与管理》2021年第1期。

[12] See Competition & Markets Authority (“CMA”), Algorithms: How They Can Reduce Competition and Harm Consumers, Jan. 19, 2021, pp. 8–9, available at <https://www.gov.uk/government/publications/algorithms-how-they-can-reduce-competition-and-harm-consumers>, last visited on Jan. 5, 2022.

[13] 参见宋亚辉:《社会性规制的路径选择:行政规制、司法控制抑或合作规制》,法律出版社2017年,第164–165页。

[14] See Alex Schofield, Personalized Pricing in the Digital Era, 18 *Competition Law Journal*, 35, 40 (2019).

[15] See CMA, Energy Market Investigation, Final Report, Jun. 24, 2016, available at: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5773de34e5274a0da3000113/final-report-energy-market-investigation.pdf>, last visited on Jan. 5, 2022; OECD, Personalised Pricing in the Digital Era-Note by the United Kingdom, p. 12, DAF/COMP/WD (2018) 127.

[16] 参见李毅、李振利:《数字经济背景下对消费者实行个性化定价违法边界的研究》,载《社会科学》2020年第2期。

[17] 参见李丹:《算法歧视消费者:行为机制、损益界定与协同规制》,载《上海财经大学学报》2021年第2期。

[18] 参见王佳琪:《大数据“杀熟”的法律应对》,载《人民法院报》2019年6月11日,第002版。

[19] 参见杨东、臧俊恒:《数字平台的反垄断规制》,载《武汉大学学报(哲学社会科学版)》2021年第2期。

[20] 参见李帅:《共享经济信息不对称环境下的决策算法规制——以区块链共识模型为规制思路》,载《财经法学》2019年第2期。

定价，未能进行场景化和类型化分析。当然，确实也有学者尝试进行类型化分析。有的主张“对于不同类型的个性化定价算法应做区分处理”^{〔21〕}，有的认为应“基于消费者细分的视角”坚持个案分析^{〔22〕}。这些观点虽然意识到算法个性化定价在不同条件下呈现出不同效果，但也仅是一般性地提及个案分析中应考虑的原则，尚未落实如何分类规制。

一般化分析兼具进步之处与不足之处。其进步之处包括：一是明确算法个性化定价可能的危害性，解决了规制必要性问题；二是提出算法个性化定价的综合规制进路，并试图深入到各部门法领域进行研究。

缺陷之处则体现在三个方面。第一，既有研究未能意识到算法个性化定价并非独立概念，其外延并非独一无二，而是包含多种具有不同危害性的子类行为。一般化分析将算法个性化定价视为一个整体进行研究，遇到具体场景时便会暴露出解释力不足的问题。第二，一般化分析容易混淆算法个性化定价子类行为的危害，可能产生规制错配的问题。例如，有观点将特定类型算法个性化定价对消费者权益的损害视为算法个性化定价共有的特征，进而主张通过援引“维护消费者利益”这个一般条款而适用《反垄断法》规制所有算法个性化定价。^{〔23〕}然而，有些类型的算法个性化定价既不损害消费者权益，也不排除限制竞争，此时如果《反垄断法》介入势必会导致规制错配。第三，一般化分析未能遵循问题与对策相匹配的规制原理，未能厘清不同场景下的算法个性化定价的危害差异，未能据此构建规制进路。

二、基于危害差异的类型化研究

针对上述缺陷，改进方法是围绕算法个性化定价不同子类行为的危害差异进行类型化处理，从而为具体规制路径的建构奠定基础。

（一）理据与功能分析

以危害性差异为基础进行类型化研究不仅可用规制理论来论证其正当性，而且也因其多重价值而具有必要性。

第一，类型化研究根源于规制路径应与问题相匹配的基本原理。算法个性化定价的规制路径选择具有鲜明的实用主义色彩，无论如何设计规制路径（是自由放任，抑或照搬或准用既有法律规定，甚或是重建），都必须遵循对策与问题相匹配的规制原理。^{〔24〕}否则可能产生规制失败、规制错配等问题。^{〔25〕}

〔21〕 周围：《人工智能时代个性化定价算法的反垄断法规制》，载《武汉大学学报（哲学社会科学版）》2021年第1期，第108、110页。

〔22〕 参见喻玲、兰江华：《算法个性化定价的反垄断法规制：基于消费者细分的视角》，载《社会科学》2021年第1期。

〔23〕 参见承上：《人工智能时代个性化定价行为的反垄断规制——从大数据杀熟展开》，载《中国流通经济》2020年第5期。

〔24〕 参见宋亚辉：《网络市场规制的三种模式及其适用原理》，载《法学》2018年第10期。

〔25〕 参见〔美〕史蒂芬·布雷耶：《规制及其改革》，李洪雷、宋华琳、苏苗罕、钟瑞华译，北京大学出版社2008年版，第277页及以下。

第二,基于危害差异解构算法个性化定价具有多重价值。首先,解构算法个性化定价可以弥补一刀切禁止和一般化分析的缺陷。类型化的思考有助于我们清楚地掌握算法个性化定价的多种类型,避免将不同危害混为一谈;更有助于对算法个性化定价进行规范分析,探寻不同法律在算法个性化定价场景下的适用空间。其次,类型化的分析可以辅助判断是否存在规制失败,进而便于查漏补缺。最后,类型化分析相较于个案分析具有节省成本、提高法律确定性的作用。个案分析的优点是可以基于个案具体情况灵活选择不同的规制进路,但缺点在于耗时耗力,且无法给市场主体稳定的行为预期。通过类型化分析,事先明确各类算法个性化定价的规制路径,能够发挥法律规则的行为指引作用。

(二) 解构算法个性化定价

算法个性化定价存在多种表现形式,各种表现形式的危害存在差异,应据此探寻算法个性化定价的类型。但在此之前,有必要厘清算法个性化定价与相关概念的差异。因为尽管算法个性化定价的内涵与相关概念的内涵不同,危害性也迥异,但目前的研究存在概念混淆的问题,有碍规制路径的构建。

1. 厘清算法个性化定价内涵

第一,应注意区分算法个性化定价与个人信息保护问题、“信息茧房”困境。按照行为机制,利用算法技术实施个性化定价的行为可以分为信息采集、信息推送、个性化定价三个阶段。^[26]这三个阶段的行为表现及危害性各不相同。信息采集阶段主要涉及个人信息知情同意、用户画像、隐私侵权等问题,信息推送阶段的主要危害在于信息茧房,算法个性化定价是发生在第三个阶段的行为。然而,有些研究混淆了上述三个阶段的危害。例如,有观点认为算法个性化定价因为违背了消费者对数据及隐私的实质期待而是不公平的;^[27]也有观点将信息个性化推送归类为“大数据杀熟”,^[28]还有观点试图通过解释《电子商务法》第18条第1款关于个性化推送的规定以解决算法个性化定价问题^[29]。本文认为,在建构算法个性化定价的规制路径时,不能混淆算法个性化定价与信息采集阶段的个人信息保护问题、信息推送阶段的“信息茧房”问题。用《个人信息保护法》第24条禁止算法个性化定价可能有违《个人信息保护法》的规制逻辑,不仅可能会使得相关规定泛化,^[30]还会造成规制错配。这是因为算法个性化定价的成因并非个人信息保护不足,^[31]《个人信息保护法》可提高个人信息保护水平,但很难对算法个性化定价形成有效规制。

[26] 参见前引[17],李丹文。

[27] See Christopher Townley, Eric Morrison, Karen Yeung, Big Data and Personalized Price Discrimination in EU Competition Law, 36 Yearbook of European Law, 683, 710-711 (2017).

[28] 参见郑智航、徐昭曦:《大数据时代算法歧视的法律规制与司法审查——以美国法律实践为例》,载《比较法研究》2019年第4期。

[29] 参见付丽霞:《大数据价格歧视行为之非法性认定研究:问题、争议与应对》,载《华中科技大学学报(社会科学版)》2020年第2期。

[30] 参见文铭、莫殷:《大数据杀熟定价算法的法律规制》,载《北京航空航天大学学报(社会科学版)》,2021年9月18日网络首发。

[31] 参见李三希、武巧璠、鲍仁杰:《大数据、个人信息保护和价格歧视——基于垂直差异化双寡头模型的分析》,载《经济研究》2021年第1期。

第二，应注意区分算法个性化定价和其他价格违法行为，比如算法合谋定价、算法欺诈定价、算法歧视定价。首先，个性化定价与合谋定价差异明显。个性化定价的特点在于价格存在较大差别，而合谋定价的特点在于价格一致，两者表现形式不同。尽管算法可能辅助经营者就同一消费者达成统一动态价格，但尚未有足够证据证明这已成为现实。^{〔32〕} 算法合谋定价行为可由《价格法》第14条第1项或《反垄断法》予以规制。其次，个性化定价并非欺诈定价，这是因为欺诈需要有误导性陈述，而个性化定价并不会使消费者陷入双重错误。那些认为算法个性化定价构成价格欺诈的观点，^{〔33〕} 混淆了个性化定价与欺诈定价。算法欺诈定价可由《民法典》以及《消费者权益保护法》第20条和第55条予以规制。最后，算法歧视定价是平等权语境下的概念，体现为针对性别、种族等身份方面的歧视定价，可通过“反歧视法律数字化转型”得以解决。^{〔34〕}

2. 解析算法个性化定价外延

根据危害性差异，可将算法个性化定价的外延解构为三个非空的子类：超高价格、超低价格和一般价格。这三类行为囊括了算法个性化定价的所有类型。

（1）超高价格

超高价格是指明显高于商品或服务市场价值的价格。市场交易本应是平等互惠互利的。超高价格的潜在危害在于导致交易显失公平，侵害消费者福利。经营者利用数据与算法探知消费者的价格极限，向高支付意愿的消费者收取超高价格，过度剥夺了这部分消费者剩余，使得交易难以对消费者产生增益。超高价格还使得消费者与经营者之间的付出与收益不成比例，损害了实质公平。例如在浙江省绍兴市柯桥区人民法院审理的胡女士诉上海携程商务有限公司侵权纠纷一案中，胡女士通过“携程”订购房间的价格为2889元，而通过线下预定则仅为1377.63元，^{〔35〕} 此时价差达到了一倍，应属于超高价格。

（2）超低价格

超低价格是明显低于商品或服务市场价值的价格。利用算法设定过低价格可能排除限制竞争、扰乱正常经营秩序。经营者通过差异化定价向高支付意愿的消费者收取较高利润，以此补贴低支付意愿的消费者，利用低价留住这部分消费者，或吸引新消费者。当经营者持续地以超低价格销售商品或提供服务，便很可能会产生扰乱正常经营秩序的效果。在经营者处于市场支配地位时还会产生排除限制竞争的效果。利用算法设置超低价格的行为在经济生活中确有可能发生。^{〔36〕} 例如，“多多买菜”“美团优选”等社区团购便被爆出采取补贴的方式低价竞争，甚至个别产品远低于出厂价。^{〔37〕} 对这些社区团购平台而言，利用算法设置个性化的超低价格具有很

〔32〕 See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era-Note by the European Union, pp. 6-7, DAF/COMP/WD (2018) 128.

〔33〕 参见邹开亮、刘佳明：《大数据“杀熟”的法律规制困境与出路——仅从〈消费者权益保护法〉的角度考量》，载《价格理论与实践》2018年第8期。

〔34〕 参见李成：《人工智能歧视的法律治理》，载《中国法学》2021年第2期。

〔35〕 参见史洪举：《以司法裁判向大数据杀熟说不》，载《人民法院报》2021年7月17日，第02版。

〔36〕 See Ariel Ezrachi, Maurice E. Stucke, *Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy*, Harvard University Press, 2016, pp. 119, 297.

〔37〕 参见吴睿鹤：《警惕社区团购“烧钱大战”戕害市场竞争秩序》，载《中国消费者报》2020年12月15日，第001版。

大的吸引力。

（3）一般价格

除超高价格和超低价格之外的价格，都是一般价格。大部分算法个性化定价都是这种价格。^{〔38〕}正如欧盟2018年调研报告所指出的，实践中算法个性化定价的平均价差基本不超过1%，最大价差也低于4%。^{〔39〕}这意味着算法个性化定价普遍价差幅度不大，并非明显低于或高于市场价值。由此衍生的相关问题是：一般价格场景下的算法个性化定价是否具有危害性，是否因属于经营者自主定价范围而可采取“放任”的态度。

三、一般价格的危害性再审视

超高价格与超低价格的算法个性化定价危害较为明确，而一般价格的危害比较模糊，有必要再审视一般价格场景下算法个性化定价的危害，从而明确是否需要规制以及如何规制。

（一）一般价格危害性的“去伪”

既有研究采用一般化的分析，认为算法个性化定价兼具侵犯消费者权益、剥削消费者剩余以及扭曲市场竞争的危害性。然而，一般价格场景下的算法个性化定价并不具有前述危害。

1. 一般价格的危害不在于损害消费者权益

一般价格场景下算法个性化定价并不具有损害消费者权益的危害性。第一，消费者法定权利未受侵害。不少观点曾主张算法个性化定价损害了消费者知情权和自主选择权，应予禁止。^{〔40〕}然而，这类观点违背了法律条文的通常含义，为学者所批判。^{〔41〕}实际上，《消费者权益保护法》第8条规定的知情权，只是知悉商品或服务“真实情况”的权利，不包括经营者与其他消费者的交易价格。经营者与其他主体的交易情况，有时甚至可能构成商业秘密。第9条明确了消费者享有自主选择权，“有权进行比较”，但比较的对象是商品，而不是成交价。《消费者权益保护法》第20条和《价格法》第13条规定的经营者“明码标价”义务，^{〔42〕}只要求经营者明确标示价格，不要求经营者在不同时间针对不同人的报价均保持一致，否则便可能违背《价格法》第11条规定的经营者自主定价权。《互联网信息服务算法推荐管理规定》第21条从保护公平交易权的角度规制算法个性化定价，这种思路得到了一些学者的认可。但本文认为，公平交易权的规制路径或可适用于超高价格的场景，但在一般价格场景下，经营者并未向消费者收取不公平高价，并未侵

〔38〕 参见施春风：《定价算法在网络交易中的反垄断法律规制》，载《河北法学》2018年第11期。

〔39〕 See European Commission (EC), Consumer Market Study on Online Market Segmentation Through Personalised Pricing/Offers in the European Union, p. 219, June 2018, available at https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/aid_development_cooperation_fundamental_rights/aid_and_development_by_topic/documents/synthesis_report_online_personalisation_study_final_0.pdf, last visited on Jan. 5, 2022.

〔40〕 参见陈兵：《法治经济下规制算法运行面临的挑战与响应》，载《学术论坛》2020年第1期；雷雨田：《运用大数据不宜“看人下菜碟”》，载《经济日报》2021年3月16日，第09版。《禁止网络不正当竞争行为规定（公开征求意见稿）》也从这一角度提出了应规制算法个性化定价。

〔41〕 参见杨成越、罗先觉：《算法歧视的综合治理初探》，载《科学与社会》2018年第4期。

〔42〕 有观点便认为算法个性化定价违背“明码标价”要求。参见刘佳明：《大数据“杀熟”的定性及其法律规制》，载《湖南农业大学学报（社会科学版）》2020年第1期。

害消费者公平交易权。

第二，消费者剩余并不必然减少。有研究表明，有时算法个性化定价会导致整体福利提高而适度降低个体消费者剩余，有时算法个性化定价会刺激竞争进而有利于消费者。^{〔43〕}一般价格场景对消费者剩余而言兼具积极和消极影响，很难精确判断其具体效果。^{〔44〕}尽管可以确定，若能实现经济学意义上的一级价格歧视，则一定会损害消费者权益，^{〔45〕}但就当下实践与方法而言，尚无证据证明经营者能够实现真正的一级价格歧视。

第三，即便一般价格场景下特定消费者权益一定程度上受损，也无需政府干预。首先，一般价格场景下的算法个性化定价符合商业惯例，在现实生活中是比较常见的。只要不构成欺诈、不公平价格等情形，法律一直采取的是放任态度，任由市场自发调节。其次，消费者可采取措施自我保护。“杀熟”靠技术，“反杀熟”靠智慧。^{〔46〕}通过增加搜索次数、迟延支付等方式将自己包装成谨慎的消费者，消费者大概率可避免被经营者收取相对高价。质疑观点可能会认为这会增加消费者交易成本，但多次搜索不过是消费者自我保护的体现，也是《消费者权益保护法》第13条对消费者的期待。

2. 一般价格的危害性不在于排除限制竞争

一般价格场景下的算法个性化定价危害不在于排除限制竞争，不应由《反垄断法》规制。第一，并未违反《反垄断法》的具体规定。《反垄断法》第17条第1款第6项关于差别待遇的规定，被有的学者认为可用于规制一般价格场景下的算法个性化定价——“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”。然而，对该条进行规范分析可以发现，遭受差别待遇的对象是“交易相对人”，其仅指经营者，并不包括终端消费者。首先，参与立法起草审议的立法工作者指出，差别待遇被《反垄断法》禁止的原因在于该行为会“致使有的交易相对方处于不利的竞争地位”^{〔47〕}，这意味着“交易相对人”仅指经营者，而不包括消费者。其次，《反垄断法》第14条关于垄断协议的规定也使用了“交易相对人”的表述，这里的“交易相对人”通常不包括终端消费者。根据一致用法推定的解释原则，词语应被推定在同一法律文本中具有相同的含义，^{〔48〕}那么《反垄断法》第17条第1款第6项规定的“交易相对人”也不应包括终端消费者。最后，反对观点主张采用目的性扩张解释，通过援引目的条款中的“维护消费者利益”将第6项扩张适用于针对终端消费者的差别待遇。也有观点提出可从剥削性滥用的角度规

〔43〕 See Mark Armstrong, Recent Developments in the Economics of Price Discrimination, in Richard Blundell et al. ed., *Advances in Economics and Econometrics: Theory and Applications, Ninth World Congress*, Cambridge University Press, 2013, pp. 114–115, 120–126.

〔44〕 See Pascale Chapdelaine, Algorithmic Personalized Pricing, 17 *New York University Journal of Law and Business*, 1, 29 (2020); William W. Fisher III, When Should We Permit Differential Pricing of Information? 55 *UCLA Law Review*, 1, 20–37 (2008); 王文君：《算法个性化定价的反垄断法反思》，载《甘肃政法大学学报》2021年第5期。

〔45〕 参见方师师：《用大数据方法破解“大数据杀熟”》，载《光明日报》2021年4月30日，第02版。

〔46〕 参见文阳：《“杀熟”靠技术，“反杀熟”靠智慧》，载 <https://static.cdsb.com/micropub/Articles/202103/44ea81710cd04a6604253c6b25fb4403.html>，最后访问时间：2022年1月5日。

〔47〕 安建主编：《中华人民共和国反垄断法释义》，法律出版社2018年版，第51页。

〔48〕 参见王利明：《法学方法论》，中国人民大学出版社2012年版，第381页；Antonin Scalia, Byran A. Garner, *Reading Law: The Interpretation of Legal Texts*, Thomson/West, 2012, p. 186.

制一般价格场景下的算法个性化定价。^[49]但如前所述,一般价格场景下的算法个性化定价并不损害消费者权益,援引一般条款或剥削性滥用条款难以成立。

第二,一般价格场景下的算法个性化定价不具有排除限制竞争的实质危害性。直接以终端消费者为客体的差别待遇,一般而言不具有排除限制竞争的效果。^[50]所谓“排除限制竞争”,是指排除限制企业之间的竞争。一般价格场景下的算法个性化定价显然不具有排除限制竞争效果。

第三,《反垄断法》的内在逻辑也决定了一般价格场景下的算法个性化定价不应由《反垄断法》规制。《反垄断法》的内在逻辑在于恢复市场竞争,使市场机制运行正常,不能也不应该涉足即使是正常市场机制也无法解决的领域。与格式合同附随条款因缺乏关注而易形成垄断均衡一样,^[51]一般价格场景下的算法个性化定价同样难以被消费者关注,这意味着即使由《反垄断法》调整并恢复至自由竞争市场,也仍然会出现此类算法个性化定价行为。

(二) 一般价格危害性的“存真”

一般价格场景下的算法个性化定价不损害消费者利益,也不扭曲市场竞争,是否意味着其不具有危害性?自由主义学派可能会主张一般价格应该得到尊重,因为这是经营者行使自由定价权的必然结果,是市场经济的核心特征。^[52]例如美国代表及工商业咨询委员会(BIAC)在经济合作与发展组织(OECD)“数字时代的个性化定价”圆桌会上都明确提出若不涉及反竞争效果、不公平或欺诈的行为,算法个性化定价便不构成竞争或消费者权益保护问题,此时应避免过度执法可能带来的问题。^[53]但与会的英国代表提出,除了竞争与消费者权益保护问题外,算法个性化定价还可能会严重影响消费者对数字经济的信心。^[54]会前OECD秘书处提供的背景材料同样指出:个性化定价的实施是不透明的,存在着减少市场信任的风险,可能抑制消费者在数字市场的参与。^[55]社会舆论普遍认为算法个性化定价会透支消费者信任,引发信任危机。^[56]那么一般价格场景下的算法个性化定价是否会损害消费者对数字市场的信任?本文给出的是肯定回答。

1. 消费者信任经营者

数字市场上,消费者对经营者具有实然和应然的信任。首先,“信任”的经典含义是指A方愿意将自己软肋暴露给B方并期待着B方会为A方利益行事,而不管A方是否有能力对B方进

[49] 参见郝俊淇:《平台经济领域差别待遇行为的反垄断法分析》,载《法治研究》2021年第4期。

[50] 参见丁茂中:《论差别待遇的合理性分析标准》,载《上海对外经贸大学学报》2018年第5期。

[51] 参见马辉:《格式条款信息规制论》,载《法学家》2014年第4期;解亘:《格式条款内容规制的规范体系》,载《法学研究》2013年第2期。

[52] 参见梁正、曾雄:《“大数据杀熟”的政策应对:行为定性、监管困境与治理出路》,载《科技与法律》2021年第2期。

[53] See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era-Note by the United States, DAF/COMP/WD (2018) 140; OECD, Personalised Pricing in the Digital Era-Note by BIAC, DAF/COMP/WD (2018) 123.

[54] See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era-Note by the United Kingdom, DAF/COMP/WD (2018) 127.

[55] See OECD, Personalised Pricing in the Digital Era; Background Note by the Secretariat, DAF/COMP (2018) 13.

[56] 参见周菊:《大数据“杀熟”是透支消费信任》,载《中华工商时报》2018年3月2日,第003版;刘丽、郭苏建:《大数据技术带来的社会公平困境及变革》,载《探索与争鸣》2020年第12期。

行监督或控制。^[57] 这一定义已得到普遍认可。^[58] 其次，消费者对经营者的信任，直接体现在消费者依据《网络安全法》和《个人信息保护法》同意向经营者提供可能对消费者不利的信息，同意的结果使得消费者的弱势地位更为明显。这种同意行为意味着消费者信任经营者不会利用这些信息对消费者不利。再次，消费者对具有强大算力的经营者的信任，还体现在消费者对这些类似于“专家系统”的经营者的信任，相信他们发挥着第三方监管的作用。^[59] 最后，从应然层面来看，消费者对经营者的信任是数字经济发展所必然要求的。尤其在网络时代，信任发挥着类似于“公地资源”^[60] 或“数字经济的货币”^[61] 的重要作用。

2. 主观不公平感会减损消费者信任

算法个性化定价会破坏消费者对特定经营者的信任，其内在逻辑在于算法个性化定价会引发消费者主观不公平感，这种不公平感会削弱消费者的信任。

第一，调查问卷清楚表明消费者对算法个性化定价的主观感受。2019年北京市消协发布相关调查报告，数据显示有82.54%的被调查者认为算法个性化定价将严重透支消费者信任、降低企业声誉，81.41%的被调查者认为算法个性化定价会损害消费者权益。^[62] 2020年南都反垄断研究课题组发布的《互联网平台竞争与垄断观察报告》显示，1300多名受访者中有73%反对算法个性化定价。^[63] 此外，有学者在调查美国1500户家庭后发现，约有91%的受访者对算法个性化定价表示强烈反感，87%的受访者认为这种行为是错误的，76%的受访者会因为他人支付相对低价而懊恼。^[64] 一项针对近300名学生的调研显示，受访者倾向于认为算法个性化定价严重影响消费者对公平的感知。^[65] 另一项调研显示，78%的消费者甚至不希望得到基于上网痕迹提供的个性化折扣。^[66] 在对荷兰上千位消费者进行问卷调查后，有研究发现超过80%的消费者认为算法个性化定价是不公平的、不可接受的，应予禁止。^[67] 欧盟委员会2018年进行的针对2万

[57] See Roger C. Mayer, James H. Davis, F. David Schoorman, An Integrative Model of Organizational Trust, 20 *The Academy of Management Review*, 709, 712 (1995).

[58] See Ellen Garbarino, Olivia F. Lee, Dynamic Pricing in Internet Retail: Effects on Consumer Trust, 20 *Psychology and Marketing*, 495, 500 (2003).

[59] 参见李飞翔：《“大数据杀熟”背后的伦理审思、治理与启示》，载《东北大学学报（社会科学版）》2020年第1期。

[60] 谢尧雯：《网络平台差别化定价的规制路径选择——以数字信任维系为核心》，载《行政法学研究》2021年第5期，第27-28页。

[61] 许可：《数字经济视野中的欧盟〈一般数据保护条例〉》，载《财经法学》2018年第6期，第74页。

[62] 参见前引[9]。

[63] 参见黄莉玲、李玲、黄慧诗：《南都发布〈互联网平台竞争与垄断观察报告〉市场竞争失序产生垄断要大力监管》，载《南方都市报》2020年12月23日，第A07版。

[64] See Joseph Turrow, Lauren Feldman, Kimberly Meltzer, Open to Exploitation: America's Shoppers Online and Offline, A Report Annenberg Public Policy Center of the University of Pennsylvania, June 2005, available at https://repository.upenn.edu/asc_papers/35, last visited on Jan. 5, 2022.

[65] See Kelly L. Haws, William Bearden, Dynamic Pricing and Consumer Fairness Perceptions, 33 *Journal of Consumer Research*, 304, 309 (2006).

[66] See Joseph Turrow, Jennifer King, Chris J. Hoofnagle, Amy Bleakley, Michael Hennessy, Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities That Enable It, Sept. 29, 2009, available at <https://ssrn.com/abstract=1478214>, last visited on Jan. 5, 2022.

[67] See Joost Poort, Frederik Zuiderveen Borgesius, Does Everyone Have a Price? Understanding People's Attitude Towards Online and Offline Price Discrimination, 8 *Internet Policy Review*, 1, 2 (2019).

多消费者的调查结果同样证实了这一结论。^{〔68〕}

综上,算法个性化定价容易引起消费者反感,让消费者感受到不公平。那么,消费者的不公平感从何而来?实际上,差异化价格并非新奇之事,为何有些差异化定价能被消费者接受,而算法个性化定价却会让人感到不公平?下述理论分析能够提供答案。

第二,消费者的不公平感主要源于分配不公平和程序不公平。传统上被消费者接受的差异化价格,大体可分为七种类型。^{〔69〕}这些特殊类型的价格差异能被社会接受的原因主要包括:一是存在被社会习惯所认可和接受的实质正当理由,典例就是学生优惠票或飞机票价的动态变化,如郑某诉携程案涉及的就是机票动态变化。^{〔70〕}二是定价政策公开、透明,消费者要么能够参与定价过程,要么有更多自由选择的空间,此时消费者更容易认可价格差异,典例如量多优惠。

前述理由,有助于反向理解为何算法个性化定价被消费者认为是不公平的。算法个性化定价引致的消费者不公平感可分为两类:分配不公平(distributive unfairness)和程序不公平(procedural unfairness)。^{〔71〕}首先,算法个性化定价违背了分配公平却无正当理由。一般价格场景下的算法个性化定价呈现出“千人千价”“最懂你的人伤你最深”的特点。而且通常而言,算法个性化定价总是对“熟人”收取更高价格,这违背了“人熟为宝”的传统商业道德。^{〔72〕}其次,算法个性化定价透明度低且没有退出机制,违背了程序公平。消费者无法了解自己是否被个性化定价,也不清楚个性化定价的机制,甚至没有办法选择退出个性化定价,这会加剧消费者的不公平感,损害消费者信任。^{〔73〕}

第三,质疑观点可能会主张如果算法个性化设定的价格是一般价格,此时因为消费者自愿同意接受该价格,再加上经营者也没有实施欺诈行为,所以应该认定价格是公平的。这是传统定价理论对公平价格的理解,即商品的公平价格是购买者在真空状态下的独立判断。但行为经济学指出,消费者具有从众心理,他们对商品价值的判断大多是基于他人支付的价格。换言之,公平价格的判断并非消费者在真空状态下的独立判断。当消费者意识到他人支付的价格更低时,消费者便会认为自己所支付的价格并非公平价格。理查德·塞勒提出的“交易效用”(transaction utility)理论可以很好地解释为什么消费者会认为一般价格场景下算法个性化定价是不公平的。

〔68〕 See EC, Consumer market study on online market segmentation through personalised pricing/offers in the European Union, June 2018, available at https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/aid_development_cooperation_fundamental_rights/aid_and_development_by_topic/documents/synthesis_report_online_personalisation_study_final_0.pdf, last visited on Jan. 5, 2022.

〔69〕 一是基于特定身份群体的折扣价,比如老人、学生、儿童;二是基于数量的折扣价,也就是所谓的量多优惠;三是忠诚折扣,即重复多次购买而可以享受熟人优惠;四是新客折扣,这在双边平台市场的合理性更为明显;五是根据使用峰值、谷值与平值而差异定价,常见的如分时电价;六是基于时间的折扣,比如飞机票价的优惠;七是基于消费者讨价还价能力而形成的差异价格。

〔70〕 参见上海市第一中级人民法院(2020)沪01民终13989号民事判决书。

〔71〕 See Jennifer Lyn Cox, Can differential prices be fair? 10 *Journal of Product & Brand Management*, 264, 265-267 (2001).

〔72〕 参见杨燕明:《“数据杀熟”:刹住技术歪心思》,载《人民法院报》2020年9月19日,第002版。

〔73〕 See Mariateresa Maggolino, Personalized Prices in European Competition Law, Jun. 12, 2017, Bocconi Legal Studies Research Paper No. 2984840, available at <https://ssrn.com/abstract=2984840>, last visited on Jan. 5, 2022.

因为交易效用取决于商品成交价与参考价之间的差别，当消费者以他人的成交价为参考价而发现自己成交价更高时，交易效用将受损，不公平感油然而生。^{〔74〕} 需要注意的是，信任是观念层面的概念，信任的损害不要求是实际损害，只要消费者主观感受到价格不公平即可。^{〔75〕}

3. 消费者信任受损的危害性

一般价格场景下的算法个性化定价尽管并不会损害消费者权益，也不会扭曲市场竞争，但会导致消费者对特定经营者的信任受损，进而会产生如下危害：

第一，算法个性化定价会使消费者对整个数字经济的信任度下降。例如原英国公平交易局（OFT）在 2013 年的报告中提出，算法个性化定价会降低消费者对网络交易市场的信任。^{〔76〕} 在 OECD “数字时代的个性化定价” 圆桌会议中，英国 CMA 进一步阐述了个性化定价对消费者信任以及数字经济发展的影响：“消费者信任的缺乏不仅与实施个性化定价的企业相关，而且还与整个网络经济有关。”^{〔77〕} 2021 年 CMA 再次强调消费者对网络市场的信任会遭受损害从而损害整体经济效率。^{〔78〕} 消费者对特定经营者的不信任会波及整个数字市场，一方面是因为消费者认为算法个性化定价在数字经济时代较为普遍，^{〔79〕} 另一方面也因为算法个性化定价的行为主体、^{〔80〕} 影响程度和波及范围具有普遍性。总而言之，针对单个经营者的不信任会波及整个网络市场。^{〔81〕}

第二，消费者信任受损会破坏市场秩序，阻碍网络经济蓬勃发展。具体到我国近期的国家政策，这还可能会影响国内、国际双循环的构建，影响到新产品和新科技的更新换代。行为经济学发现，消费者具有损失厌恶的特征，会避免陷入使他们后悔的交易中。可以预见的是，具有损失厌恶特征的消费者在信任受损后将更谨小慎微，更不愿意参与到网络交易中。^{〔82〕} 行为经济学的实证研究也证实了消费者在感受到不公平后会结束交易。^{〔83〕} 信任受损之后，消费者将会减少他们的需求，最终会损害消费者剩余。^{〔84〕} 总而言之，消费者信任受损会冲击网络经济市

〔74〕 See Richard H. Thaler, *Mental Accounting and Consumer Choice*, 4 *Marketing Science*, 199 (1985).

〔75〕 See Ellen Garbarino, Olivia F. Lee, *Dynamic Pricing in Internet Retail: Effects on Consumer Trust*, 20 *Psychology and Marketing*, 495, 500 (2003).

〔76〕 See UK Office of Fair Trading (OFT), *Personalized Pricing: Increasing Transparency to Improve Trust*, OFT 1489, May 2013, available at https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402165101/http://oft.gov.uk/shared_oft/markets-work/personalised-pricing/oft1489.pdf, last visited on Jan. 5, 2022.

〔77〕 OECD, *Personalised Pricing in the Digital Era-Note by the United Kingdom*, pp. 9 – 10, DAF/COMP/WD (2018) 127.

〔78〕 参见前引〔12〕，CMA 文，第 8 页。

〔79〕 例如北京消协超过 3000 份的调查问卷结果显示 88.32% 的被调查者认为算法个性化定价很普遍。参见前引〔9〕。

〔80〕 普通公司也可实现算法个性化定价。See Micheal Levine, *Price Discrimination Without Market Power*, 19 *Yale Journal on Regulation*, 1 (2002).

〔81〕 See The National Association of Citizens Advice Bureaux, *A price of one's own-an investigation into personalized pricing in essential markets*, pp. 18 – 19, available at <https://www.citizensadvice.org.uk/Global/CitizensAdvice/Consumer%20publications/Personalised%20Pricing%20Report%202018.pdf>, last visited on Jan. 5, 2022.

〔82〕 See Andrew M. Odlyzko, *Privacy, Economics, and Price Discrimination on the Internet*, International Conference on Electronic Commerce, Jul. 27, 2003, available at <https://ssrn.com/abstract=429762>, last visited on Jan. 5, 2022.

〔83〕 See Domen Malc, Damijan Mumel, Aleksandra Pisknik, *Exploring Price Fairness Perceptions and Their Influence on Consumer Behavior*, 69 *Journal of Business Research*, 3693 (2016).

〔84〕 See OFT, *The Economics of Online Personalised Pricing*, pp. 83 – 87, May 2013, available at https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402154756/http://oft.gov.uk/shared_oft/research/oft1488.pdf, last visited on Jan. 5, 2022.

市场秩序。

综上,基于危害差异及概念逻辑,本文将算法个性化定价分为三个非空子类:超高价格、超低价格、一般价格。

四、规制算法个性化定价的策略

本部分将围绕各类算法个性化定价的危害及其损害机理提出具体规制进路。

(一) 危害性的识别方法

在提出具体规制进路之前,有必要先解决如何识别不同种类的算法个性化定价这一实践难题。算法个性化定价的理论分类是方便且容易的,但因算法行为具有隐蔽性特征且难以从外部对其进行观察,所以要识别具有不同危害性的行为在实践中并非易事。尽管如此,我们仍然可以运用区块链技术可溯源与可追踪的特点,从数据输入、代码计算与算法输出三个层面来识别危害性。

识别算法个性化定价与算法合谋定价、欺诈定价、歧视定价,首先,可以通过直接访问数据和代码来分辨不同的损害。直接访问数据和代码有助于监管者更精确地认知算法逻辑,做出更有效的监管。比如某些情况下,数据本身就能表明是否存在种族与性别歧视问题。但直接访问数据和代码需要公司的高度配合,这需要考虑公司的激励问题,以及政府干预的限度问题。其次,在无法直接访问数据和代码时,可以从数据输入和算法输出两个角度来间接了解算法的运作机制。一般而言可以通过“抓取审核”(scraping audit)的方式或通过应用程序接口(API)来识别不同的危害性。最后,在没有现实数据时还可以采用创建虚拟角色测试的方式,如欧盟2018年、北京消协2019年都曾采用此种调研方法。

识别算法个性化定价的三种子类行为无涉算法,这是因为价格的高低只是算法输出的结果,不需要深入算法内部即可从外部观察并区分这三种子类行为。算法个性化定价子类行为的判断标准,与线下世界对超高价格、超低价格、一般价格的判断标准是类似的。超高价格的判断可以借鉴反垄断法关于超高价格的判断标准,^[85]也可以借鉴合同法关于显失公平客观要件的判断标准,甚至还可以借鉴《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释(二)》第19条关于30%价差的相关规定。超低价格判断因素与超高价格的判断因素类似,可以从《价格法》《反垄断法》相关的规定中汲取相应的考虑因素,例如判断定价是否低于平均可变成本,另外30%的价差或可以作为参考因素。

(二) 基于危害性差异的分类规制

1. 超高价格和超低价格的规制路径

超高价格与超低价格具有严重危害,因此法律基本持禁止态度。

[85] 参见梅夏英、任力:《关于反垄断法上不公平高价制度的法律适用问题》,载《河北法学》2017年第4期;苏华:《不公平定价反垄断规制的核心问题——以高通案为视角》,载《中国价格监管与反垄断》2014年第8期。

第一，超高价格的危害性在于剥夺消费者剩余，损害公平交易，可适用《反垄断法》第17条第1款第1项、《民法典》第151条、《互联网信息服务算法推荐管理规定》第21条或《消费者权益保护法》第10条和第16条予以规制。具体来说，若经营者具有市场支配地位，利用消费者画像收取超高价格，则可能违反《反垄断法》关于不公平高价的规定。当经营者不具有市场支配地位时，则可以适用《民法典》第151条调整经营者利用消费者处于危困状态、缺乏判断能力等情形设定超高价格致使显失公平的行为。《消费者权益保护法》第10条规定了消费者有权获得价格合理的公平交易条件，第16条要求经营者承担不得设定不公平交易条件的义务。《互联网信息服务算法推荐管理规定》第21条同样是基于消费者的公平交易权介入规制。

第二，超低价格的危害性在于扰乱市场竞争秩序，在经营者处于市场支配地位时还会产生排除限制竞争的效果，可通过《反垄断法》和《价格法》进行调整。当经营者具有市场支配地位时，若算法个性化定价属于超低价格，低于平均可变成本，便可能会违反《反垄断法》第17条第1款第2项而构成掠夺性低价。若不具有市场支配地位，经营者利用算法设定超低价格的行为仍然可能违反《价格法》第14条之规定。2021年7月国家市场监督管理总局发布的《价格违法行为行政处罚规定（修订征求意见稿）》提高了这一新型价格违法行为的罚款力度，相信能够有效应对其危害性。

第三，超高价格和超低价格的危害性还可以通过事前规制的方法予以调整。比如可以设定价格区间限制（price caps），即利用算法设定的个性化价格应保持在合理的区间范围。英国金融行为监管局（Financial Conduct Authority）曾采用这种方式。^{〔86〕}这种规制方法具有一定的正当性，得到了学者的支持。^{〔87〕}

2. 一般价格的多元共治路径

政府原则上不应介入规制一般价格场景下的算法个性化定价，因为市场机制会逼迫经营者进行竞争从而实现竞争均衡，而且即便在垄断性市场上利用算法设定一般价格也不会损害消费者权益，不会扭曲市场竞争。不过算法个性化定价可能会弱化消费者信任、破坏市场秩序，此时政府需要介入规制以重建市场信任。而重建市场信任是个系统工程，需要政府、经营者与消费者共同努力，形成多元共治的规制格局。

（1）一般价格场景的政府介入规制路径

为维系消费者对经营者及数字经济的信任，政府应介入调整一般价格场景下的算法个性化定价行为，需要注意如下三点：

第一，坚持包容审慎的监管原则，具体包括依法监管、科学监管、积极有效监管等内涵。首

〔86〕 See Financial Conduct Authority, Price Discrimination in Financial Services: How Should We Deal With Questions of Fairness? p. 9, July 2018, available at: https://www.fca.org.uk/publication/research/price_discrimination_in_financial_services.pdf, last visited on Jan. 5, 2022.

〔87〕 See Oren Bar-Gill, Algorithmic Price Discrimination When Demand is a Function of Both Preferences and (Mis) perceptions, 86 *University of Chicago Law Review*, 217, 243 (2019).

先应尽可能减少对市场的干预,充分发挥市场的调节作用。市场可能会自发催生比价网站,通过算法技术帮助消费者反“杀熟”。^{〔88〕}其次,政府要灵活运用多种规制工具重建消费者对数字经济的信任,例如可以通过行政指导等软性规制方法强化对算法个性化定价的监管。^{〔89〕}最后,包容审慎监管并不意味着不监管和弱监管,因为消费者信任类似于“公地资源”,若不施加干预可能会出现“数字信任公地悲剧”。^{〔90〕}

第二,政府应围绕信任损害机制重建信任,主要可以从维护程序公平的角度设计具体监管方法。首先,政府可以要求经营者提高数据与算法的透明度,从而维护消费者对数字市场的信任。设定经营者强制告知规则是提高透明度的有效方案,^{〔91〕}例如可以在个人数据保护规范中强制要求经营者告知算法个性化定价的基本原理和主要运行机制^{〔92〕}。需要注意的是,提高透明度的同时务必要提防经营者通过共享用户个性化数据而实现算法共谋。^{〔93〕}其次,政府可强制要求经营者为消费者提供便利的退出机制。如果能为消费者提供更方便的退出机制,他们将对算法个性化定价持更为积极的态度。^{〔94〕}我国《互联网信息服务算法推荐管理规定》第16条和第17条强调了强制告知和退出机制的作用,美国众议院立法小组2021年6月提出的《过滤气泡透明度法案》(Filter Bubble Transparency Act)以及欧洲议会最新通过的《数字服务法》亦强调透明度和退出机制的重要性。

第三,政府应加强消费者教育,让消费者正确认识算法个性化定价。当前消费者对算法个性化定价的认知仍停留在感性层面,普遍认为算法个性化定价就是“杀熟”。在这种感性的认知下,消费者信任很难建立。推动消费者理性看待算法个性化定价是政府维系数字经济信任的重要环节。政府可以通过公开市场调研报告等手段增强消费者的信任,或者可基于信任机制重构算法解释权,使算法个性化定价更能得到接受与认可。^{〔95〕}

(2) 一般价格场景的经营者自我规制路径

消费者信任是经营者的一种商誉,对经营者的经营活动具有重要价值,因此经营者也应该强化自我规制。从实际效果来看,经营者自我规制也是治理算法个性化定价诱致信任危机最为便捷的方式。经营者可从如下三个方面调整经营行为:

第一,从矫正程序公平的角度而言,经营者不仅要提高算法个性化定价的透明度,还要主动

〔88〕 参见乔榛、刘瑞峰:《大数据算法的价格歧视问题》,载《社会科学研究》2020年第5期。

〔89〕 参见《盒马、京东等10平台签署承诺书:不利用大数据“杀熟”》,载 <http://news.winshang.com/html/068/3405.html>,最后访问时间:2022年1月5日。

〔90〕 参见前引〔60〕,谢尧雯文。

〔91〕 英国议会上议院在2016年也曾建议政府采取这种强制告知规则。See House of Lord, Online Platforms and the Digital Single Market, p. 76, Apr. 20, 2016, available at <https://publications.parliament.uk/pa/ld201516/ldselect/lddeucom/129/129.pdf>, last visited on Jan. 5, 2022.

〔92〕 See Frederik Zuiderveen Borgesius, Joost Poort, Online Price Discrimination and EU Data Privacy Law, 40 *Journal of Consumer Policy*, 347, 358-360 (2017).

〔93〕 See Terrell McSweeney, Brian O'Dea, The Implications of Algorithmic Pricing for Coordinated Effects Analysis and Price Discrimination Markets in Antitrust Enforcement, 32 *Antitrust*, 75 (2017).

〔94〕 See Gerhard Wagner, Horst Eidenmüller, Down by Algorithms: Siphoning Rents, Exploiting Biases, and Shaping Preferences: Regulating the Dark Side of Personalized Transactions, 86 *University of Chicago Law Review*, 581, 592 (2019).

〔95〕 参见丁晓东:《基于信任的自动化决策:算法解释权的原理反思与制度重构》,载《中国法学》2022年第1期。

为消费者提供更为便利的退出机制。经营者还可以设计流程让消费者切身参与到个性化定价过程中，减少其程序不公平感。^{〔96〕} 第二，从矫正分配公平的角度而言，经营者可以告知消费者个性化定价的正当理由，减少消费者的不公平感。例如在网约车场景下，平台提供个性化的配车服务或加速配车服务可以主动告知消费者为此需要提高价格，这种情形下的差异化定价更容易让消费者接受。同时，经营者还可以从折扣和优惠的角度表述算法个性化定价，提高消费者的接受度。第三，经营者可通过减少交易的相似性减轻消费者的不公平感。^{〔97〕} 消费者是通过对比相似交易下其他消费者支付的价格而获得不公平感的，那么在差异化经营模式下，消费者不公平感会逐渐减少。

（3）一般价格场景的消费者自我保护路径

数字经济是未来经济发展的方向，会给消费者带来许多意想不到的益处。算法个性化定价会给消费者带来便利，有时也能提高消费者剩余。我们不能一味强调消费者的弱势地位并要求政府和经营者给予帮助和保护，实际上消费者也可以在算法个性化定价的治理体系中发挥重要作用。从消费者角度来看，重建市场信任需要消费者努力做到以下两个方面：第一，消费者应更理性地看待算法个性化定价。算法个性化定价形成的超高价格和超低价格确实会损害消费者权益，但并非所有的算法个性化定价都会如此。一般价格场景下的算法个性化定价并未侵害消费者权益，因此消费者不应将所有算法个性化定价同等对待。第二，消费者应提高自我保护意识，在交易时应更为慎重，尽量减少对单一软件的依赖，同时还可以通过多次搜索浏览比价以强化自我保护。尽管要求经营者自我规制是更直接的解决路径，但多举措齐头并进才能实现更好的规制。对消费者个体而言，提高自我保护意识能屏蔽掉多数风险。此外，还可以通过算法赋能消费者，用大数据方法来破解算法个性化定价。^{〔98〕}

五、结 论

规制算法个性化定价应遵循对策与问题相匹配的规制法原理，不仅要算法个性化定价与诸如算法欺诈定价、歧视定价、合谋定价等其他算法危害行为区分开，避免混淆，还要根据危害差异将算法个性化定价进行细分（超高价格、超低价格和一般价格）。超高价格和超低价格场景下的算法个性化定价可通过《反垄断法》《民法典》《价格法》和《消费者权益保护法》等法律事后规制，也可通过设定价格区间限制进行事前调整。一般价格场景下的算法个性化定价之危害性既不在于损害消费者权益，也不在于排除限制竞争，而在于让消费者产生价格不公平的感受，进而削弱消费者信任，放任其发展甚至可能会破坏市场秩序。基于维系消费者信任、重建市场信心的

〔96〕 See Timothy J. Richards, Jura Liaukonyte, Nadia A. Streletskaia, Personalized Pricing and Price Fairness, 44 *International Journal of Industrial Organization*, 138 (2016).

〔97〕 See Lan Xia, Kent Monroe, Jennifer Cox, The Price is Unfair! A Conceptual Framework of Price Unfairness Perceptions, 68 *Journal of Marketing*, 1, 8 (2004).

〔98〕 See Michal S. Gal, Niva Elkin-Koren, Algorithmic Consumers, 30 *Harvard Journal of Law & Technology*, 309, 310 (2017).

需要，政府、经营者和消费者应合力推动一般价格场景下算法个性化定价的治理：政府应坚持包容审慎监管，强制经营者履行告知义务，强制经营者建立消费者自由退出机制；经营者要紧抓消费者信任的损害机理，围绕分配公平和程序公平两个层次调整经营行为；消费者则要理性对待、提高警惕，利用自己的智慧反“杀熟”。

Abstract: The regulatory practices and theoretical analysis of algorithm personalized pricing fail to follow the regulatory principle of matching regulation countermeasures with the hazards. According to the principle, we should pay attention to the differences between algorithm personalized pricing and algorithm collusion pricing, fraudulent pricing, discriminatory pricing, personalized recommendation. Meanwhile, the complexity of hazards requires us to deconstruct the algorithm personalized pricing into three subcategories: ultra-high price, ultra-low price and ordinary price. The hazards of ultra-high and ultra-low price scenarios can be resolved under the existing legal framework. In ordinary price scenario, algorithm personalized pricing will not infringe consumers' rights and interests, nor eliminate and restrict competition. However, it will damage consumers' trust and disorder the digital market from the perspective of distributive unfairness and procedural unfairness. The government, business operators and consumers should work together to establish consumers' trust, based on the understanding and use of the damage mechanism of consumers' trust, so as to achieve a dynamic balance between innovative development and consumer interests protection.

Key Words: big data kill, algorithm personalized pricing, typological analysis, consumers' trust

(责任编辑：李 敏 赵建蕊)