

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2026.05.001

# 平台经济反垄断监管：立法动向、实践难题与典型案例<sup>①</sup>

李玲芳<sup>1</sup>, 李卓派<sup>1</sup>, 伏 啸<sup>2\*</sup>, 姚志勇<sup>1</sup>

(1. 复旦大学管理学院, 上海 200433; 2. 浙江财经大学经济学院, 杭州 310018)

**摘要:** 本研究梳理近期有关平台经济反垄断监管的理论成果和实践经验, 为构建科学规范有效的监管体制提供借鉴. 文章首先回顾世界主要反垄断司法辖区在平台经济领域的新动向, 揭示其趋势在于加强对大型数字平台的全过程监管、完善规则体系以及充实执法力量. 其次, 梳理平台垄断问题对反垄断经济学传统理论框架和分析工具带来的挑战, 以及学术界围绕数字平台的基本特征与商业策略所形成的备选分析思路. 最后, 以史诗游戏公司诉苹果公司垄断案中的经济学分析为例, 进一步阐释传统分析框架在平台经济条件下的应用难题, 并提炼政策启示.

**关键词:** 平台经济; 数字平台; 反垄断监管; 垄断行为; 竞争损害理论

**中图分类号:** F062.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2026)05-0001-16

## 0 引言

平台经济是基于网络基础设施(包括云计算、互联网和智能终端设备等), 利用大数据、人工智能等数字技术进行交易撮合、内容传输和流程管理的新经济模式. 数字平台(亦称互联网平台)<sup>②</sup>在促进经济增长和推动社会发展的许多方面取得瞩目成绩, 多家平台企业更是凭借网络效应和规模效应等特性迅速发展成为行业龙头, 甚至在全球市场上占据重要地位<sup>[1-3]</sup>.

大型平台拥有规模空前的数据体量和流量资源, 在提升效率和促进创新的同时, 也容易引发垄断风险. 从世界范围来看, 平台经济领域已经出现较为明显的破坏公平竞争秩序、损害平台内经营者和消费者合法权益等问题, 引发社会各界的强烈关注<sup>[4,5]</sup>. 在此背景下, 世界主要经济体高度重视平台垄断问题, 近年来纷纷将注意力转向大型平台日益增长的市场势力及缺

乏约束的商业策略, 建立健全与平台经济基本特征相适应的制度体系和监管模式<sup>[6]</sup>. 与此同时, 学术界和实务界也在积极探索反垄断监管思想与分析工具的革新, 为提升平台经济领域的反垄断监管效能提供了丰富的理论成果和实践经验<sup>[7-9]</sup>.

本研究面向平台经济领域的新型垄断问题, 对国内外监管动态和研究进程进行系统梳理. 首先, 归纳世界主要反垄断司法辖区在平台经济领域的新思想与新动向. 其次, 阐述反垄断传统理论框架和分析工具在平台经济领域的适用问题, 分别对相关市场界定、市场势力评估、竞争损害判定、算法定价与推荐并购等多个方面的研究进展与实践经验进行综述. 最后, 以美国史诗游戏公司诉苹果公司垄断案中的经济学分析为例, 进一步阐释平台经济反垄断监管所面临的关键难题, 并提炼政策启示.

① 收稿日期: 2023-12-28; 修订日期: 2024-09-03.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(72192845; 72192844; 72373027; 72131004); 国家社会科学基金资助项目(23BJY206).

通讯作者: 伏 啸(1986—), 男, 江苏镇江人, 博士, “文华百人计划”研究员. Email: fuxiao@zufe.edu.cn

② 国务院反垄断委员会于 2021 年发布的《关于平台经济领域的反垄断指南》将“平台”定义为“通过网络信息技术, 使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互, 以此共同创造价值的商业组织形态”.

## 1 平台经济反垄断监管的新思想与新动向

大型平台在技术、数据和用户规模等多方面具有显著优势,其过度追逐利润、破坏竞争秩序的行为将严重损害消费者福利。近年来,世界主要经济体纷纷致力于完善监管制度体系,采取更为有力的监管措施。本部分着重于总结美国、欧盟和中国等世界三大反垄断司法辖区自2018年以来的监管新思想与新动向。

### 1.1 美国显著加强对互联网巨头的监管

平台经济的发展为美国社会注入活力,但同时新型垄断行为也愈发明显<sup>[10]</sup>。近年来,有学者继承美国最高法院前大法官路易斯·布兰代斯(Louis Brandeis)的观点,提出高度集中的市场结构是产生一系列社会经济问题的主要原因之一<sup>③</sup>。该学派认为,大型平台在扩大规模的同时,还通过大量兼并加强市场势力,其行为与曾经的“托拉斯”组织相似,但反竞争行为更为复杂隐蔽;而传统监管思想过于强调对消费者福利的保护,容易忽视其他市场参与者受到的损害,因此需要加强对大型平台的事前监管。随着莉娜·可汗(Lina Khan)于2021年出任美国联邦贸易委员会(FTC)主席<sup>④</sup>,新布兰代斯学派所呼吁的严厉监管开始付诸实践。

受新布兰代斯学派影响,美国立法机构在2021年提出《竞争与反垄断法实施改革法案》、《终止平台垄断法案》、《禁止反竞争合并法案》等一系列法案,有针对性地加强对大型平台的监管。

美国执法机构则对多家大型平台发起反垄断诉讼,涉及多种垄断行为。例如,2020年,美国司法部(DOJ)指控谷歌公司利用独家协议成为网络浏览器和智能手机的默认搜索引擎<sup>⑤</sup>。2020年底,FTC指控Meta公司(大型社交平台Facebook的母公司)通过收购Instagram和WhatsApp造成社交网络市场的垄断<sup>⑥</sup>。2023年,FTC指控亚马逊公司在网络零售服务平台上非法控制商品价格,并利用垄断地位优待自营物流服务<sup>⑦</sup>。此外,苹果公司等互联网巨头主导的移动设备应用商店商业模式也在接受执法机构的调查。

### 1.2 欧盟加强数据隐私保护和建立针对“守门人”的监管规则

与美国相比,欧盟对数字平台的规制更偏向于个人数据隐私保护。针对数据滥用问题,欧盟于2018年出台《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation),明确用户作为数据主体具有知情权、访问权、反对权、携带权、擦除权等多项权利,限制大型平台收集用户数据。谷歌公司、Meta公司等互联网巨头依靠数据驱动的商业模式面临被欧盟调查的风险<sup>⑧</sup>。

欧盟于2022年通过的《数字市场法》(Digital Markets Act, DMA)适用于具有相当规模的数字市场“守门人”,由此建立对超大型平台进行事前监管的法律体系。DMA要求“守门人”平台需履行一系列义务以确保市场竞争秩序不被破坏,包括不得滥用收集到的用户数据、不得阻止平台内经营者与消费者的直接交易、不得阻止第三方应用商店的正常安装与使用等。欧盟目前拟指定谷歌公司、苹果公司、微

③ 路易斯·布兰代斯(1856年—1941年) 美国律师、法官,1916年至1939年担任美国最高法院大法官。

④ 莉娜·可汗是新布兰代斯学派代表人物,美国哥伦比亚大学法学副教授,曾参与美国众议院司法委员会对互联网巨头的反垄断调查,自2021年6月起担任FTC主席。她曾指出,以亚马逊公司为代表的互联网巨头通过低价占据市场优势地位,进而通过自我优待、跨界经营等手段获取回报,这意味着即使是低价销售也仍然可能产生排除、限制竞争的效果。

⑤ U. S. DOJ: Justice Department Sues Monopolist Google for Violating Antitrust Laws (<https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-sues-monopolist-google-violating-antitrust-laws>), 2020-10-20.

⑥ U. S. FTC: Facebook, Inc., FTC v. (<https://www.ftc.gov/legal-library/browse/cases-proceedings/191-0134-facebook-inc-ftc-v>), 2021-11-17.

⑦ U. S. FTC: FTC Sues Amazon for Illegally Maintaining Monopoly Power (<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2023/09/ftc-sues-amazon-illegally-maintaining-monopoly-power>), 2023-09-26.

⑧ 在数据驱动的商业模式中,消费者虽然可以免费享受服务,但个人数据已经被收集利用,且互联网巨头常常引导消费者接受有利于平台收集利用数据的服务条款。

软公司等六家超大型平台为“守门人”认为它们享有稳固的市场主导地位,并围绕核心业务建立封闭的生态系统,极大加强了市场进入壁垒<sup>⑨</sup>。

### 1.3 中国落实平台经济反垄断常态化监管

自2018年市场监管机构改革以来,我国将反垄断执法职责授予一个机构,即国家市场监督管理总局,统一执法队伍<sup>⑩</sup>。自此之后,我国开始有序加强平台经济领域的反垄断监管。2021年2月,在广泛征求意见的基础上,国务院反垄断委员会发布《关于平台经济领域的反垄断指南》(以下简称《指南》),为维护数字市场公平竞争提供指引。《指南》提出在界定相关市场、认定垄断协议、评估是否构成滥用市场支配地位时,要考虑平台经济的特性并结合个案进行具体分析。

2022年修改的《反垄断法》明确其在平台经济领域的适用性,规定平台不得利用数据、算法等关键要素及市场优势地位实施垄断行为。随着新修《反垄断法》和配套法规的实施,我国已建立起平台经济领域的常态化监管框架,未来将继续着力于营造稳定透明可预期的制度环境、健全动态管理机制、推动自律合规建设、提升智慧监管能力等改革措施<sup>⑪</sup>。

综上所述,创新和完善平台经济领域的反垄断规则制度是世界主要经济体的共同选择。在应对新型垄断风险时,既要维护平台经济健康持续发展的局面,也要及时遏制破坏市场竞争秩序、损害消费者合法权益的垄断行为。这需要市场监管机构持续推进制度体系的全面完善、监管理念的科学创新、以及监管力量的优化配置。

## 2 平台垄断问题的分析难点和研究进展

平台经济所具有的动态竞争、跨界经营、网络

效应等特征使得垄断行为愈发复杂隐蔽,进而导致传统理论框架和分析工具的适用性降低,对市场监管带来巨大挑战。本部分详细梳理归纳学术界对传统工具箱适用性的讨论以及提出的备选解决方案。

### 2.1 界定反垄断相关市场

数字平台的基本特征和商业策略增加了界定相关市场的难度,学术界目前仍在积极探索平台经济领域界定相关市场的科学思路与方法,以及如何运用定量测试来验证界定结果的可靠性<sup>[11-13]</sup>。

#### 2.1.1 单市场法与多市场法

传统行业中的反垄断调查通常只需要界定一个相关市场,只有在涉及纵向约束时需要考虑界定多个相关市场。但由于平台经济具有典型的“多边市场”特征,界定相关市场需要考虑是否将平台不同边用户划入多个相关市场,即存在“单市场法”与“多市场法”两种思路。

自Rochet和Tirole<sup>[14]</sup>、Armstrong<sup>[15]</sup>等学者刻画出平台经济的“多边市场”特征以来,学界普遍认可平台的商业决策会兼顾不同边用户利益,以最大程度利用交叉网络外部性。单市场法将平台多边用户界定在同一个市场中,直接体现平台经济的“多边市场”特征,一般被认为较符合平台的商业模式。但其难点在于需要对交叉网络外部性的强度进行评估,因此对数据的要求较高,计算量也较大。相比之下,采用多市场法可以分别评估平台对于各边用户的市场势力,无需分析平台在双边用户所构成的统一市场中所具有的市场势力,难度相对较低。因此,有不少学者认为,界定思路的选择应根据平台实际情况进行具体分析<sup>⑫</sup>。例如,唐要家和唐春晖<sup>[16]</sup>建议根据平台交叉网络外部性的显著程度采用不同界定思路,即如果平台不同边的用户之间存在显著的交叉网络外部性,

⑨ 欧盟于同期通过的《数字服务法》(Digital Service Act)也提到“守门人”概念。该法案重点在于规定大型平台的报告义务、对第三方内容和用户安全的责任等。

⑩ 在本轮机构改革之前,反垄断行政执法主要通过国家发改委、商务部和原工商总局三个机构实施,虽然执行同一部法律,但各司其职、互不隶属。

⑪ 中国政府网《市场监管总局采取五方面举措引导互联网平台健康发展》([https://www.gov.cn/lianbo/2023-04/14/content\\_5751369.htm](https://www.gov.cn/lianbo/2023-04/14/content_5751369.htm)),2023-04-14。

⑫ 市场监管总局于2023年发布的《禁止滥用市场支配地位行为规定》也指出,既可以在平台的某一边界定相关市场,也可以在两边分别界定相关市场,并考虑它们的联系。

那就可以采用单市场法,否则就倾向于多市场法。Wright<sup>[17]</sup>根据平台收费结构的差异,提出如果平台角色更接近于中介,对每笔交易收取佣金,就可以界定为一个统一的相关市场;而如果平台角色更接近于服务提供商,分别向两边用户收费,此时两边用户并非直接互动而是经平台撮合发生接触,则应界定为多个市场。

### 2.1.2 基于价格和质量的定量测试

界定相关市场的结果往往需要采用定量测试来加以验证。基于价格上涨的“假想垄断者测试”(hypothetical monopolist test, SSNIP 测试)就是一种普遍使用的定量测试方法。例如,在上海市市场监管局调查的食派士公司“二选一”垄断案中,曾运用假想垄断者测试进行相关市场界定,着重考察提高收费(包括佣金和配送费)对市场需求量的影响<sup>⑬</sup>。

然而,在平台经济条件下应用 SSNIP 测试容易遇到适用性问题。平台常常根据不同边用户提供的交叉网络外部性进行非对称定价,通过补贴某一边用户来吸引另一边用户。受补贴的一方可以免费进入平台,相当于平台提供“免费”服务。此时使用 SSNIP 测试意味着服务从“免费”变成“收费”,这一转变在现实中可能引起“质变”而非“量变”<sup>[18,19]</sup>。此外,SSNIP 测试也没有考虑平台之间激烈的非价格竞争。平台在现实中通常借助算法、数据、流量等新型要素资源,提供差异化服务来竞争用户的注意力和使用时长<sup>[20-22]</sup>。

针对 SSNIP 测试的适用性问题,一些非价格测试方法成为替代选择,包括质量下降测试(亦称 SSNDQ 测试)、平台盈利模式测试等。SSNDQ 意指“小幅度但显著且非暂时性的质量下降”,即通过考察假想的质量下降来代替价格变化。如果假想垄断者有能力降低产品质量,而不产生显著的用户流失,就能够围绕其产品定义一个独立的相关市场。例如,最高人民法院指导案例第 78 号提出,即时通信服务的免费特征使用户具有较高的价格敏感度,采用 SSNIP 测试很可能导致相关市场界定过宽,因此鼓励采用 SSNDQ 测试<sup>⑭</sup>。

2003 年,欧盟在调查谷歌公司安卓系统时,运用 SSNDQ 测试来估计消费者和开发者对安卓系统质量下降的反应<sup>⑮</sup>。此外,有学者提出围绕平台盈利模式和利润来源进行测试。他们认为,面对“免费”供应现象,应首先分析平台的商业模式,理解背后的商业逻辑,再以平台主要收入来源作为界定相关市场的依据<sup>[23]</sup>。

## 2.2 防范算法合谋

平台利用算法能够高效收集和分析市场数据,为决策提供精准的信息支持。但是,算法在赋能平台的同时,也存在被滥用的风险<sup>[24,25]</sup>。例如,大型平台可能运用算法提高合谋的成功概率,从而使得过去难以维持的合谋成为可能,或者使已存在的合谋更加有利可图<sup>[26,27]</sup>。

与传统合谋手段类似的是,算法合谋也分为“显性”与“隐性”两种形式<sup>[28]</sup>。显性合谋指合谋者之间主观希望达成垄断协议,让算法充当实施与维系合谋行为的工具。具体来说,算法在促成显性合谋中的作用有以下两点:其一,算法以更高的效率监测价格的实时变化,并能够对偏离行为做出更及时的“惩罚”。其二,基于大数据分析,算法能够更准确地判断偏离行为发生的原因,区分突发性外生冲击下的“正当”偏离和合谋对象主动背离协议的“不正当”偏离。隐性合谋指在合谋者之间不存在正式协议的情况下,使用特定算法参与市场活动而实施合谋行为。隐性合谋按照实施方式又可以分为轴辐模式、预测代理模式和自主学习模式等三种类型。具体来说,在轴辐模式下,有竞争关系的企业可以使用同一个外部供应商提供的算法来设定价格,从而间接实现合谋。在预测代理模式下,企业让算法作为决定价格的“代理人”,各自虽然独立开发定价算法,但是在算法设计中包含价格跟随策略和偏离惩罚措施,进而达成维持高价的效果。在自主学习模式下,企业并未预先给算法设定实施合谋的指令,而是由算法通过机器学习等“黑箱”过程实现利润最大化,当试错和迭代次数足够多时,就有可能实现合谋<sup>[29]</sup>。

⑬ 上海市市场监督管理局行政处罚决定书(沪市监反垄处(2020)06201901001号)。

⑭ 最高法指导案例 78 号:北京奇虎科技有限公司诉腾讯科技(深圳)有限公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司滥用市场支配地位纠纷案(最高人民法院审判委员会讨论通过 2017 年 3 月 6 日发布)。

⑮ EC Competition DG(2003), Case AT.40099 Google Android.

实验研究发现主要有三类环境因素对能否达成算法合谋有显著影响,即博弈结构(是有限期还是无限期博弈、参与者的交互频率等)、需求特征(需求是否稳定、是否为生产者所知等)、以及供给特征(生产者的数量、产品和算法的差异化程度、成本是否不对称等)<sup>[30]</sup>。Asker等<sup>[31]</sup>研究不同类型的强化学习算法发现,异步学习相较于同步学习更容易导致合谋,因为前者需要的市场信息参数更少。此外,Assad等<sup>[32]</sup>使用德国零售汽油市场的交易数据研究发现,采用算法定价可以在寡头市场中显著提高利润率。

需要指出的是,算法合谋背后的“黑箱”过程仍未完全打开,研究者往往只能在实验室中达成均衡,而在机制层面(比如为何达到该结果、以多大概率实现合谋)尚未能充分解释。如果不重视算法合谋问题,忽视相应的理论与政策对应,算法合谋就有可能在不远的将来“泛滥”,以致造成较大的福利损失。

### 2.3 评估市场势力和认定支配地位

经济学研究为评估平台的市场势力提供了许多备选思路。例如,Armstrong<sup>[15]</sup>发现平台的定价结构不仅与各边用户的需求价格弹性和交叉网络外部性存在内在联系,还可直接反映出平台的市场势力。Evans和Schmalensee<sup>[33]</sup>指出平台的市场势力与交叉网络外部性的类型、强度存在密切联系。胥莉等通过分析一个两阶段模型提出,平台的定价结构受到初始规模和品牌价值影响<sup>[34]</sup>。杜创发现平台的最优交叉补贴模式受到竞争性配送市场、商家配送和定价能力等的影响<sup>[35]</sup>。Evans和Noel<sup>[36]</sup>提出,除获利能力以外,市场势力还体现为平台阻止潜在进入的能力。Tan和Zhou<sup>[37]</sup>则将市场势力与竞争强度联系起来,发现市场价格和平台利润可能随着竞争性平台的数量增加而上升的反直觉结论。

可以看出,现有研究为评估平台的市场势力提供了多种视角。但是,如何在实际操作时将理论模型有效结合起来,应该优先考虑哪些影响因素,至今仍未形成统一认识。在现实中,由于交叉网络外部性存在很大的多样性,平台商业模式、收费方

式以及提供产品的种类也差异较大,根据具体情况进行分析仍是最合理的选择。

与传统行业相比,在平台经济条件下认定市场支配地位存在重要区别<sup>[38]</sup>。例如,认定市场支配地位需要考虑颠覆性创新的可能性,尤其是对市场结构造成的影响。在位平台虽然可以通过补贴消费者在短时间内获取大量新用户,但这种“烧钱”模式未必能够持续,潜在进入者可能借助颠覆性创新取而代之。这说明在认定市场支配地位时,需要考虑这种地位是否能够长期持续<sup>[39]</sup>。其次,由于平台依赖大数据、人工智能等技术手段撮合交易,认定市场支配地位除了考虑用户规模和交易金额,还需要考虑平台掌握的算力、算法和数据等要素资源<sup>[40]</sup>。由于这些资源的复杂性和专业性,只有深刻理解数字技术的发展状况以及在此基础上建立的商业模式,才能形成准确判断。

### 2.4 评估滥用市场支配地位造成的竞争损害

大型平台通过控制要素资源,使得用户规模愈发庞大,进而可能利用市场优势地位实施排除、限制竞争的行为<sup>[41]</sup>。

#### 2.4.1 限定交易

限定交易指平台要求交易相对人与其独家交易,该对象既可以是平台的供应商(即要求其只向该平台独家供应),也可以是平台的用户(即要求其只能在该平台上销售或购买产品)。限定交易本质上是阻碍交易相对人的多栖选择,提高竞争对手的获客成本<sup>⑩</sup>。由于平台经济具有显著的网络效应和规模效应,限定交易容易让市场形成“赢者通吃”的局面。

经济学界对限定交易的福利效应已有较为广泛的讨论。例如,Brühn和Götz<sup>[42]</sup>分析排他性协议对双寡头平台的影响,发现当市场竞争越激烈或交叉网络外部性越强时,排他性协议造成的社会福利损失就越大。Doganoglu和Wright<sup>[43]</sup>认为,双边市场中的排他性协议阻碍更有效率的竞争者进入市场,会损害消费者福利和社会总福利。唐要家和杨越等学者<sup>[44,45]</sup>认为,“二选一”行为影响了用户的多栖选择,会破坏公平竞争和持续创新。另

<sup>⑩</sup> 例如,所谓“二选一”就是限制平台内经营者在竞争性平台上提供产品。自2020年以来,国家市场监督管理总局已对阿里巴巴、美团“二选一”垄断案作出行政处罚决定。

一方面,也有学者认为限定交易行为有可能提升经济效率。例如,蔡跃洲等<sup>[46]</sup>认为平台和经营者之间的排他性协议可以激励平台进行“造节推广”等关系专用性投资<sup>①</sup>。曲创和刘龙<sup>[47]</sup>指出排他性协议可以避免竞争性平台“搭便车”<sup>②</sup>,如果竞争充分,就不会导致产品价格上涨,由此可以看出,限定交易在整体上是否对消费者有害,在什么条件下是反竞争的,需要根据具体情况进行分析。

#### 2.4.2 自我优待

自我优待是指当平台与平台内经营者存在竞争关系时,平台故意以不利条件向其提供服务,从而减轻自营业务受到的竞争压力<sup>[48,49]</sup>。自我优待有流量倾斜、产品模仿、数据窃取等多种实现方式。例如,欧盟委员会于2017年认定谷歌公司滥用通用搜索市场的支配地位,给予旗下比较购物服务不正当优势,将非谷歌公司的比较购物服务显示在搜索结果相对靠后的位置<sup>③</sup>。欧盟委员会于2019年启动对亚马逊公司的调查,认为亚马逊公司通过获取第三方卖家非公开数据调整自身商业决策,让自营业务获得竞争优势<sup>④</sup>。

学界对自我优待的经济影响已有比较深入的分析,一般认为需以审慎态度应对,避免简单禁止。例如,Hagiu等<sup>[50]</sup>发现即使平台有能力模仿平台内经营者的产品,禁止其开展自营业务也有可能降低社会总福利,因为这会导致平台无法推出更优质的产品。Etro<sup>[51]</sup>发现禁止平台的模仿行为虽然可以提高经营者的创新动力,但可能弱化同类产品间的竞争,从而损害消费者福利。Etro等学者<sup>[52,53]</sup>指出平台在提高自营业务收入的同时,会主动减少向平台内经营者收取的佣金,以维持平台对他们的吸引力,因此自我优待通常不会损害社会总福利。

#### 2.4.3 拒绝交易

拒绝交易指平台拒绝向竞争对手授权专利或版权,拒绝开放交易数据,拒绝他人使用己方平台进行交易等。大型平台这样做的动机一般在于建设封闭的生态系统,更充分地利用网络效应和规模效应<sup>[54]</sup>。其中所涉及的专利、数据等资源,以及由平台提供的网络分销渠道,有可能是竞争对手服务消费者所不可或缺的,此时拒绝交易就会产生排除、限制竞争的效果<sup>⑤</sup>。2020年,International Competition Network发布的调研报告指出,拒绝交易是当前最受执法机构关注的平台经济领域滥用市场支配地位行为<sup>⑥</sup>。近年来,欧美立法机构创新引入事前监管规则,开始将互联互通作为超大型平台的法定义务;我国工信部则于2021年将即时通讯平台恶意屏蔽网址链接等阻碍开放兼容的行为纳入专项治理。

值得注意的是,推进竞争性平台之间的互联互通,在为用户带来便利的同时,也可能弱化价格竞争,导致价格上涨。例如,Spulber<sup>[56]</sup>研究了产品具有横向差异的Hotelling模型,Alexandrov<sup>[57]</sup>分析引入直接网络效应的Salop模型,Crémer等学者<sup>[58,59]</sup>研究存在优势企业的非对称市场中的互联互通。这些基于寡头模型的研究都得到了互联互通可能弱化价格竞争的结论<sup>⑦</sup>。此外,Casadesus-Masanell和Ruiz-Aliseda研究双边平台的互联互通决策,指出平台之所以阻碍互联互通,是寄希望于实现“赢者通吃”,获得垄断利润<sup>⑧</sup>。王勇等<sup>[60]</sup>在流量竞争背景下研究平台阻碍互联互通的动机,发现平台推进互联互通在获取额外流量的同时,也面临流量获利下降的风险。

① 这类投资仅在双方维持长期合作关系的前提下才会获得收益,因此只有当关系能够保持稳定时才存在投资动力。

② 以电商平台为例,平台可以通过广告投放、流量倾斜等措施提升特定卖家的知名度,但卖家的知名度提升不仅体现在该平台内,也有利于卖家在其他竞争性平台上拓展业务,即平台对卖家的投资会被竞争对手“搭便车”。

③ EC Competition DG (2017). Case AT.39740 Google Search(Shopping).

④ EC Competition DG (2022). Case AT.40462 Amazon Marketplace/AT.40703 Amazon Buy Box.

⑤ 例如,由于存在范围经济性,经营者一般会通过加入多个平台来确保自己有利可图,因此平台限制经营者进入会引发连锁反应,可能导致他们不得不同时放弃其他竞争性平台<sup>[55]</sup>。

⑥ International Competition Network (2020). Report on the Results of the ICN Survey on Dominance/Substantial Market Power in Digital Markets.

⑦ 推进互联互通还可能不利于保护企业的投资,比如可能会显著降低大型平台利用独占资源或渠道获利的能力,从而削弱大型平台投入要素资源开发和维护网络基础设施的积极性。

⑧ Casadesus-Masanell R. and Ruiz-Aliseda F. (2008). Platform competition, compatibility, and social efficiency. SSRN working paper, <https://papers.ssrn.com/1287439>.

## 2.5 判断个性化推荐与定价的福利效应

平台利用大数据可以为消费者提供更高效率的个性化推荐系统,降低搜索成本,缩短决策时间,这对消费者福利乃至社会总福利产生了积极影响<sup>[61,62]</sup>。同时,平台将搜索结果页或个性化推荐的优选位置提供给质优价廉的卖家,可以促进竞争并提高匹配概率<sup>⑤</sup>,使得消费者福利进一步提高<sup>[63,64]</sup>。但是另一方面,平台也可能凭借数据和算法的优势,增强市场进入壁垒,巩固市场势力<sup>[65,66]</sup>。经济学研究表明平台的市场势力增强可能导致产品质量下降和创新动力减弱,从而抵消推荐质量提高对消费者福利的积极影响<sup>[67]</sup>。平台甚至还可能“反向”利用大数据分析,故意降低推荐质量,目的是让经营者支付更多广告费<sup>[68]</sup>。此外,有学者指出个性化推荐还存在难以被福利指标直接反映的风险,这是因为消费者可能盲目相信和过度依赖算法生成的推荐结果。在这种情况下,平台可以利用“信息茧房”,制造消费者的认知偏差,甚至对夸张或虚假的广告存在策略性的宽容<sup>[69,70]</sup>。因此,在鼓励平台运用个性化推荐提高匹配效率的同时,也要警惕损害消费者权益的行为。

除了个性化推荐,平台利用技术手段还能够准确掌握消费者的支付意愿,通过算法实施个性化定价来提高利润。例如,Shiller<sup>[71]</sup>研究Netflix的订阅数据发现,基于用户浏览记录进行的个性化定价可以给平台带来显著利润提升。Dubé和Mishra<sup>[72]</sup>通过机器学习实验发现,个性化定价在提高预期利润的同时,还能通过提高市场覆盖程度使大多数消费者受益。Rhodes和Zhou<sup>[73]</sup>指出,个性化定价虽然有可能强化企业之间的价格竞争,但是仅在市场覆盖程度较高时才有可能成立。

需要指出的是,经济学研究尚未明确个性化定价对消费者福利的影响机制,有关“是否规制、如何规制”的政策启示还在逐步发展中。有鉴于此,监管部门目前对个性化定价仍普遍秉持审慎态度<sup>⑥</sup>。与此同时,现有研究也为政策制定提供了许多有价值的建议。例如,李建培等<sup>[74]</sup>认为,针对个性化定价的规制应该注重其背后的策略动机和

实现方式,特别是要判断平台是否将个人隐私信息用于攫取消费者剩余。李三希等学者<sup>[75,76]</sup>认为,在个性化定价情形下,引入竞争是保护消费者福利的关键,而对消费者隐私信息的“一刀切”式保护(不允许平台获取消费者隐私或区别对待不愿意提供隐私信息的消费者)反而会降低匹配效率和福利水平。甄艺凯<sup>[77]</sup>提出要注意消费者转移成本的影响,一定的转移成本可以抑制消费者转换品牌产生的匹配效率损失,但过高的转移成本则使得消费者承担高价。

此外,近期研究表明,数据交易会个性化定价背景下的福利水平有重要影响。例如,Bounie等学者<sup>[78,79]</sup>研究一家垄断性的数据中介如何向进行个性化定价的下游企业出售数据,他们发现均衡时可能只有一家企业与数据中介达成交易,而独家数据交易会使得消费者福利受损。Choe等学者<sup>[80,81]</sup>在个性化定价背景下讨论竞争对手之间的数据交易决策,他们发现当仅有一家企业拥有数据时,该企业会策略性地选择放弃数据垄断,通过向竞争对手出售部分数据来弱化价格竞争。

## 2.6 识别经营者集中的垄断风险

在传统行业中,横向并购对竞争的损害主要体现为弱化竞争强度和增加合谋风险。而在平台经济条件下,并购造成的损害会更加复杂多样,主要体现在以下四个方面:其一,平台凭借在新进入的市场中获得的数据资源,可以在主营业务市场中获得竞争优势,攫取更多消费者剩余。分析用户数据可以帮助平台提升产品质量<sup>[82]</sup>。近年来,大型平台以获得数据为主要目的,频繁收购与主营业务并无明显交集的企业<sup>⑦</sup>。Chen等<sup>[83]</sup>认为这些平台可能并不在意在新进入的市场中能否盈利,甚至会为了获取数据而低于成本定价。在这种情况下,数据收集市场中的价格降低并不一定能提高消费者整体福利。

其二,大型平台通过“猎杀式并购”挤占初创企业的发展空间,进而损害创新。例如,Cabral<sup>[84]</sup>指出数字时代的创新尤其容易被在位者模仿,从

⑤ Bertin M. An economic perspective on data and platform market power. SSRN working Paper, <https://papers.ssrn.com/3783297>, 2021.

⑥ 例如2015年美国白宫发布题为Big Data and Differential Pricing的调研报告,指出个性化定价对于消费者是否有害还不能一概而论。

⑦ 近年在欧美已有Google公司收购Youtube(2006)、Waze(2013)、和Fitbit(2021),Facebook公司收购Instagram(2012)、Whatsapp(2014),Microsoft公司收购LinkedIn(2016)等大型平台跨界并购。

而在不侵犯知识产权的情况下被“窃取”,而这一现象已经导致一些市场中的创新投入降低。Cunningham 等<sup>[85]</sup>基于制药公司的项目数据研究发现,如果并购双方的药物研发项目存在重叠,被收购的项目就会更难成功,特别是当收购方具有较强的市场势力时。

其三,大型平台通过并购可以更容易地进行捆绑搭售,将市场势力传递到竞争较为充分的市场中,进而构建封闭的生态系统。例如,张谦和李冰晶<sup>[86]</sup>发现,当平台两边用户的交叉网络外部性较弱时,用户对平台的依赖程度较低,平台倾向于采取混合捆绑来获取更多消费者剩余;反之,平台则采取纯捆绑以阻止潜在进入者。

其四,并购可以为消费者带来“一站式消费”体验,在增强网络效应、降低搜索成本的同时,也可能减弱竞争强度、降低服务质量和多样性<sup>[87-89]</sup>。例如,Rhodes 和 Zhou<sup>[90]</sup>指出,由小型平台合并而来的大型平台会带来搜索成本降低和价格竞争弱化两种效应,前者是因为大型平台的规模优势提高搜索效率,后者是由于大型平台和其余小型平台的差异化程度高,竞争被弱化导致价格提高。

综上所述,平台经济反垄断监管的经济学理论基础存在广阔的发展空间。与快速迭代的商业实践相比,理论研究仍相对滞后,一方面尚未针对不断涌现的新业态、新模式给出系统性的解释,另一方面也难以及时给监管机构提供明确的政策建议。为提高监管效能,眼下亟需经济学研究推陈出新,更加准确地理解大型平台的基本特征与商业策略,进而完善对实践的解释和指导。

### 3 史诗游戏公司诉苹果公司垄断案中的经济学分析

美国史诗游戏公司诉苹果公司垄断案(Epic

Games, Inc. v. Apple Inc.)是平台内经营者指控大型平台涉嫌滥用垄断地位的典型案例,对平台经济反垄断监管理论与实践的发展具有重要意义。本部分介绍案件中的经济学分析,并提炼相关政策启示。

#### 3.1 背景简介

在苹果公司生产的 iPhone 手机上,开发者仅能通过苹果公司应用商店(App Store)发布 iOS 应用,其他应用分发平台都无法在 iPhone 上正常运行。此外, iPhone 用户在应用内产生的数字消费只能通过苹果公司开发的应用内支付系统完成。对于每笔数字交易,苹果公司抽取交易额 30% 的佣金。

史诗游戏公司是大型网络游戏 Fortnite 的开发商<sup>②</sup>。2020 年 8 月,史诗游戏公司在 iOS 版本中引入自营支付渠道,以绕开苹果公司的应用内支付系统,避免支付佣金。苹果公司应用商店随即下架了 Fortnite。

史诗游戏公司于同月向美国加州北区联邦地区法院提起针对苹果公司的反垄断诉讼,控诉苹果公司“滥用垄断地位”,对 iOS 应用发行和应用内支付进行了不合理的限制<sup>③</sup>。2021 年 9 月,法院做出初审判决,称苹果公司并非相关市场中的垄断者。虽然史诗游戏公司提出的大部分指控被驳回,但苹果公司被判决不得禁止应用开发者引导用户使用第三方支付渠道进行应用内消费<sup>④</sup>。2024 年 1 月,美国最高法院驳回双方上诉请求,意味着之前的判决有效,宣告结案。

#### 3.2 关于市场定义的争论

相关市场界定是双方争论的焦点问题之一。史诗游戏公司的外部专家 David Evans<sup>⑤</sup>把“游戏开发者和消费者之间产生的交易过程”划分为三个相关市场,使用假想垄断者测试和需求替代分析论证市场定义的合理性。而苹果公司的外部专

② Fortnite(中译名《堡垒之夜》)支持电脑和游戏主机平台,以及 iOS 和 Android 等移动设备。自 2017 年推出以来,深受欧美玩家喜爱。该游戏 2019 年的总营收约为 90 亿美元。

③ 史诗游戏公司在起诉书中表示“通过其开发者协议和非法政策,苹果公司明确地以使用应用商店为条件,并且以使用应用内支付为条件,才允许开发人员向用户分发应用,而排除了其他解决方案,这本身就是一种非法的捆绑行为”。

④ 联邦地区法院颁发的永久禁令详见 [https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.364265/gov.uscourts.cand.364265.813.0\\_3.pdf](https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.364265/gov.uscourts.cand.364265.813.0_3.pdf); 初审判决书详见 [https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.364265/gov.uscourts.cand.364265.814.0\\_2.pdf](https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.364265/gov.uscourts.cand.364265.814.0_2.pdf)。

⑤ David Evans 是伦敦大学学院杰文斯竞争法和经济学研究所的客座教授,长期从事平台经济与反垄断的教学与研究。

家 Richard Schmalensee<sup>②</sup> 和 Lorin Moultrie Hitt<sup>③</sup> 从游戏需求的可替代性及游戏玩家的多栖选择出发,认为相关市场应是“数字视频游戏”市场,本案涉及的“移动游戏”是其子市场之一。本案一审法官 Yvonne Gonzalez Rogers 则从涉案平台的核心商业模式出发,认定“移动游戏交易”为相关市场。

具体来说,史诗游戏公司提出, Fortnite 作为一款 iOS 应用,开发者想接触玩家并完成交易需要经过三个步骤,分别为 1) 前市场:基于 iOS 开发 Fortnite; 2) 后市场一:为 iPhone 用户分发 Fortnite(在苹果公司限制下,必须通过苹果公司应用商店进行);以及 3) 后市场二:用户在 Fortnite 内进行消费(在苹果公司限制下,必须通过苹果公司的应用内支付服务完成)。因此, Evans 定义了三个相关市场,并强调苹果公司在两个后市场中具有垄断地位。Evans 还使用 SSNIP 测试对上述市场定义进行了验证<sup>④</sup>。苹果公司则认为游戏交易有别于其他种类应用交易,特别是玩家的游戏需求可以在不同平台上相互替代,相关市场应定义为数字视频游戏市场,并且至少包含四个具有替代关系的子市场,即移动游戏市场、个人电脑游戏市场、主机游戏市场以及云游戏市场。史诗游戏公司能够在多个子市场中发布 Fortnite,玩家在在这些市场中都可以游玩,证明了他们并没有被苹果公司锁定。

本案一审法官界定移动游戏交易为本案相关市场。判决指出, iOS 并不存在独立授权或销售的过程,本身并不能成为一种相关产品,因此本案不存在由其衍生出的前市场。其次,如果将应用分发也作为一个相关市场,则意味着只有应用开发者享受了这项服务,且应用分发和应用内支付服务都应当被视为促进这项交易的附属产品,不应该进行独立拆分,因此两个后市场的定义也不合理。而对于苹果公司提出的数字视频游戏市场定义,判决指出根据应用商店的利润来源,不应将非移动游戏平台考虑在内,由此认定“移动游戏交易”

为相关市场。

### 3.3 关于竞争损害的争论

本案中,史诗游戏公司指控苹果公司对应用分发渠道和应用内支付方式的限制造成了竞争损害。首先,史诗游戏公司认为苹果公司通过限制第三方应用分发渠道,向开发者收取高昂佣金,造成排除竞争、提高价格、降低产出以及损害创新等反竞争效应。针对这一指控,苹果公司辩称,30% 佣金费率并不是应用商店向开发者收取的平均费率,因为应用商店包含大量免费应用,如果把它们计入,平均费率将远低于 30%。苹果公司还提出,限制第三方应用分发渠道一方面有助于审查恶意软件、维护 iOS 生态系统安全,另一方面还可以强化 iPhone 与安卓手机的竞争。本案判决认可苹果公司限制应用分发渠道会导致对开发者的抽佣提高,如果开发者能够使用第三方渠道分发应用,他们的利润将会提高,创新动力也能得到改善。但对于降低产出等其他指控,法院认为证据不足,无法支撑事实认定。

其次,史诗游戏公司指控苹果公司通过封锁应用内支付渠道,产生了提高产品价格、降低服务质量等反竞争效应。尽管苹果公司辩称其行为具有提升用户体验、增强支付安全性等好处,但史诗游戏公司认为,这些好处主要来源于苹果公司构建的生态系统,而非独占支付渠道。即使引入第三方支付渠道,这些好处依旧能够实现。本案判决指出,在法院所认定的相关市场中,苹果公司不具有垄断地位,因此驳回了大部分指控,仅认定苹果公司的“禁止转介条款”构成不正当竞争,要求苹果公司放松对应用内支付渠道的封锁。

### 3.4 案例启示

首先,本案体现了界定相关市场在反垄断分析中的关键作用。史诗游戏公司认为, iPhone 用户下载与使用应用的行为都发生在苹果公司构建的封闭生态系统内,因此意图采用多市场法,控诉苹果公司通过捆绑搭售的方式,将其在手机操作系统上的市场势力传递至应用分发和使用上,造成

<sup>②</sup> Richard Schmalensee 是麻省理工学院经济学荣誉退休教授,长期从事产业组织理论和平台经济的研究。

<sup>③</sup> Lorin Moultrie Hitt 是宾夕法尼亚大学沃顿商学院运营、信息与决策系讲席教授,研究方向是信息产业经济学。

<sup>④</sup> David Evans 检验了 Fortnite 从苹果应用商店下架后游戏用户的转移以及平台营收的变化,结论是很少用户能够从 iPhone 转移到安卓手机。此外,他还引用了一项模拟 SSNIP 测试的消费者调研,发现当 iPhone 用户被告知将要为过去的应用内消费再额外支付 5% 的金额时,近 99% 的用户表示不会转向安卓手机。

排除、限制竞争的后果。法院则认为应用商店的核心业务是撮合开发者和消费者之间的交易,应用分发和应用内支付都是促成这项交易的必需品,不应被区分为独立的相关市场,因此采用单市场法作为界定思路。这意味着,在讨论市场定义时,需要剖析平台的商业模式,重视区分“交易的产品或服务”和“促进交易发生的产品或服务”。

其次,虽然本案未认定苹果公司在相关市场中具有垄断地位,但这并不代表涉案行为无法(或无需)被监管。例如,欧盟根据《数字市场法》将苹果公司列为“守门人”,要求其开放封闭的生态系统。2024年3月21日,美国DOJ在对苹果公司进行四年跟踪调查后,联合多州对其发起反垄断诉讼,指控其违反《谢尔曼法》,使用广泛的排他性行为导致用户难以更换智能手机,损害应用程序、产品和服务的创新激励,并给开发者、企业和消费者带来巨大成本<sup>⑤</sup>。迫于压力,苹果公司宣布支持美国开发者在应用中接入第三方应用内支付渠道,并计划将佣金降至27%<sup>⑥</sup>。这些举措体现了在常态化监管阶段,对大型平台可以采取行政指导、立案调查、司法诉讼、自律合规、智慧监管等多种规制措施,进而构建覆盖事前事中事后全过程的综合治理体系。

最后,本案的外部经济学家开展大量分析工作,法官对分析过程科学性和结论稳健性的要求也很高。经济学家出庭提供专家证词,呈现经济模

型和结果,有助于社会各界更充分地理解平台垄断问题的复杂性。可以看出,外部专家及时分享最前沿的研究成果和分析方法,有利于执法机构和司法机关不断更新知识结构和提升技能水平。

## 4 结束语

本研究梳理了近期平台经济反垄断监管的立法动向、理论成果和实践经验。研究表明,平台经济的基本特征和竞争机制使得垄断行为愈发复杂隐蔽,反垄断传统分析范式和工具在平台经济领域遇到严重的适用性问题,对科学执法带来巨大挑战。在此背景下,经济学界就大型平台的基本特征和商业模式深入开展调查研究,为深化制度建设、提升监管效能提出了许多有价值的建议。与此同时,世界主要反垄断司法辖区的监管部门也在广泛借鉴前沿研究成果,高度重视市场调研和专家意见,不断增强执法的专业性、程序的规范性和决策的透明度。

展望未来,为了进一步推进平台经济反垄断监管理论的创新,眼下仍迫切需要学术界和实务界通力合作,特别是需要加快构建具有一般性的经济学理论分析框架,系统剖析多边平台市场中各参与主体的决策动机和影响机制,为反垄断实践提供更为科学有效的理论指导。

## 参 考 文 献:

- [1]李三希,黄卓.数字经济与高质量发展:机制与证据[J].经济学(季刊),2022,22(5):1699-1716.  
Li Sanxi, Huang Zhuo. Digital economy and high-quality development: Mechanisms and evidence [J]. China Economic Quarterly, 2022, 22(5): 1699-1716. (in Chinese)
- [2]江小涓,黄颖轩.数字时代的市场秩序、市场监管与平台治理[J].经济研究,2021,56(12):20-41.  
Jiang Xiaojuan, Huang Yingxuan. Market order, market supervision and platform governance in the digital age [J]. Economic Research Journal, 2021, 56(12): 20-41. (in Chinese)
- [3]陈宏民,杨云鹏,王春英.共享平台的生存空间和社会价值[J].管理科学学报,2024,27(1):1-16.  
Chen Hongmin, Yang Yunpeng, Wang Chunying. Living space and social value of sharing platform [J]. Journal of Manage-

<sup>⑤</sup> U. S. DOJ: Justice Department Sues Apple for Monopolizing Smartphone Markets( <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-sues-apple-monopolizing-smartphone-markets> ), 2024-03-21.

<sup>⑥</sup> The Washington Post: Apple Opens Gates to \$1.1 Trillion in App Payments ( <https://www.washingtonpost.com/technology/2024/01/17/apple-app-store-payments-iphone-lawsuit/> ), 2024-01-17.

- ment Sciences in China ,2024 ,27( 1) : 1 - 16. ( in Chinese)
- [4]林平. 论反垄断科学监管: 决策理论分析及政策启示[J]. 中国工业经济, 2022, (4): 5 - 22.  
Lin Ping. On anti-monopoly regulation: Insight from decision theory and policy implications [J]. China Industrial Economics ,2022 ,(4) : 5 - 22. ( in Chinese)
- [5]孙晋. 数字平台的反垄断监管[J]. 中国社会科学, 2021, (5): 101 - 127 + 206 - 207.  
Sun Jin. Antitrust regulation of digital platforms [J]. Social Sciences in China ,2021 ,(5) : 101 - 127 + 206 - 207. ( in Chinese)
- [6]王先林, 方翔. 平台经济领域反垄断的趋势、挑战与应对[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2021, (2): 87 - 97.  
Wang Xianlin ,Fang Xiang. The anti-monopoly in platform economy: Trends ,challenges , and countermeasures [J]. Journal of Shandong University ( Philosophy and Social Sciences) ,2021 ,(2) : 87 - 97. ( in Chinese)
- [7]伏啸, 李玲芳, 居恒. 数字平台竞争问题综述和研究展望[J]. 研究与发展管理, 2022, 34(6): 1 - 13.  
Fu Xiao ,Li Lingfang ,Ju Heng. Competition issues in digital platforms and prospects for future research [J]. R&D Management ,2022 ,34( 6) : 1 - 13. ( in Chinese)
- [8]李三希, 张明圣, 陈煜. 中国平台经济反垄断: 进展与展望[J]. 改革, 2022, (6): 62 - 75.  
Li Sanxi ,Zhang Mingsheng ,Chen Yu. Platform economy antitrust in China: Progress and prospect [J]. Reform ,2022 ,(6) : 62 - 75. ( in Chinese)
- [9]于左, 高建凯, 周红. 互联网经济学与反垄断政策研究新进展——“互联网经济学与反垄断政策研讨会”观点综述[J]. 中国工业经济, 2013, 12: 65 - 70.  
Yu Zuo ,Gao Jiankai ,Zhou Hong. Recent development in Internet economics and antitrust policy: An overview of The Symposium on Internet Economics and Antitrust Policy [J]. China Industrial Economics ,2013 ,12: 65 - 70. ( in Chinese)
- [10]Wu T. The Curse of Bigness: Antitrust in the New Gilded Age [M]. New York: Columbia Global Reports ,2018.
- [11]林平, 刘丰波. 双边市场中相关市场界定研究最新进展与判例评析[J]. 财经问题研究, 2014, (6): 22 - 30.  
Lin Ping ,Liu Fengbo. Recent progress and case review of relevant market definition research in bilateral markets [J]. Research on Financial and Economic Issues ,2014 ,(6) : 22 - 30. ( in Chinese)
- [12]王晓晔. 论相关市场界定在滥用行为案件中的地位和作用[J]. 现代法学, 2018, 40(3): 57 - 69.  
Wang Xiaoye. The functioning and the roles of the market definition in antitrust cases involved abusive behaviors [J]. Modern Law Science ,2018 ,40( 3) : 57 - 69. ( in Chinese)
- [13]黄勇, 蒋潇君. 互联网产业中“相关市场”之界定[J]. 法学, 2014, (6): 92 - 99.  
Huang Yong ,Jiang Xiaojun. The definition of “relevant market” in the Internet industry [J]. Law Science ,2014 ,(6) : 92 - 99. ( in Chinese)
- [14]Rochet J C ,Tirole J. Platform competition in two-sided markets [J]. Journal of the European Economic Association ,2003 ,1( 4) : 990 - 1029.
- [15]Armstrong M. Competition in two-sided markets [J]. The RAND Journal of Economics ,2006 ,37( 3) : 668 - 691.
- [16]唐要家, 唐春晖. 数字平台反垄断相关市场界定[J]. 财经问题研究, 2021, (2): 33 - 41.  
Tang Yaojia ,Tang Chunhui. Antitrust-related market definition in digital platforms [J]. Research on Financial and Economic Issues ,2021 ,(2) : 33 - 41. ( in Chinese)
- [17]Wright J. One-sided logic in two-sided markets [J]. Review of Network Economics ,2011 ,3( 1) : 44 - 64.
- [18]陈林, 张家才. 数字时代中的相关市场理论: 从单边市场到双边市场[J]. 财经研究, 2020, (3): 109 - 123.  
Chen Lin ,Zhang Jiakai. Relevant market theory in the digital era: From the unilateral market to the bilateral market [J]. Journal of Finance and Economics ,2020 ,(3) : 109 - 123. ( in Chinese)
- [19]孟雁北. 互联网行业相关市场界定的挑战——以奇虎诉腾讯反垄断案判决为例证[J]. 电子知识产权, 2013, (4):

- 42 - 45.
- Meng Yanbei. The challenge of defining the relevant market in the Internet industry: The case of Qihoo v. Tencent antitrust judgment [J]. *Electronics Intellectual Property*, 2013, (4): 42 - 45. ( in Chinese)
- [20]程贵孙. 具有负网络外部性的媒体平台竞争与福利研究[J]. *管理科学学报*, 2010, 13(10): 89 - 96.
- Cheng Guisun. On the competition and welfare of media platform with the negative network externality [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2010, 13(10): 89 - 96. ( in Chinese)
- [21]Li C, Li Y, Zhang J. On the regulation of public broadcasting [J]. *Journal of Economics*, 2023, 138(2): 129 - 146.
- [22]王 勇, 王垚圻, 欧阳日辉. 平台会员制的飞轮效应研究[J]. *经济研究*, 2024, 59(6): 144 - 163.
- Wang Yong, Wang Yaoqi, Ouyang Rihui. A study of the flywheel effect of platform membership system [J]. *Economic Research Journal*, 2024, 59(6): 144 - 163. ( in Chinese)
- [23]孙 晋, 钟瑛嫦. 互联网平台型产业相关产品市场界定新解[J]. *现代法学*, 2015, 37(6): 98 - 107.
- Sun Jin, Zhong Yingchang. New definition of the relevant product market in Internet platform industry [J]. *Modern Law Science*, 2015, 37(6): 98 - 107. ( in Chinese)
- [24]韩 伟. 算法合谋反垄断初探——OECD《算法与合谋》报告介评(上) [J]. *竞争政策研究*, 2017a, (5): 112 - 121.
- Han Wei. Antitrust regulation of algorithmic collusion: Analysis of OECD report on algorithms and collusion ( Part 1) [J]. *Competition Policy Research*, 2017a, (5): 112 - 121. ( in Chinese)
- [25]韩 伟. 算法合谋反垄断初探——OECD《算法与合谋》报告介评(下) [J]. *竞争政策研究*, 2017b, (6): 68 - 77.
- Han Wei. Antitrust regulation of algorithmic collusion: Analysis of OECD report on algorithms and collusion ( Part 2) [J]. *Competition Policy Research*, 2017b, (6): 68 - 77. ( in Chinese)
- [26]O' Connor J, Wilson N E. Reduced demand uncertainty and the sustainability of collusion: How AI could affect competition [J]. *Information Economics and Policy*, 2021, 54( C): 1 - 22.
- [27]Brown Z Y, MacKay A. Competition in pricing algorithms [J]. *American Economic Journal: Microeconomics*, 2023, 15(2): 109 - 156.
- [28]Ezrahi A. *Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-driven Economy* [M]. Cambridge: Harvard University Press, 2016.
- [29]Calvano E, Calzolari G, Denicolò V, et al. Algorithmic collusion: Genuine or spurious? [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2023, 90: 102973.
- [30]Calvano E, Calzolari G, Denicolò V, et al. Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion [J]. *American Economic Review*, 2020, 110(10): 3267 - 3297.
- [31]Asker J, Fershtman C, Pakes A. Artificial intelligence, algorithm design, and pricing [J]. *AEA Papers and Proceedings*. 2022, 112: 452 - 456.
- [32]Assad S, Clark R, Ershov D, et al. Algorithmic pricing and competition: Empirical evidence from the German retail gasoline market [J]. *Journal of Political Economy*, 2024, 132: 67 - 102.
- [33]Evans D S, Schmalensee R. The industrial organization of markets with two-sided platforms [J]. *Competition Policy International*, 2007, 3(1): 151 - 179.
- [34]胥 莉, 陈宏民, 潘小军. 具有双边市场特征的产业中厂商定价策略研究 [J]. *管理科学学报*, 2009, 12(5): 10 - 17.
- Xu Li, Chen Hongmin, Pan Xiaojun. Research on price strategy of firms in two-sided markets [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2009, 12(5): 10 - 17. ( in Chinese)
- [35]杜 创. 平台内市场结构设计——兼论网上外卖商业模式与管制 [J]. *经济研究*, 2024, 59(6): 184 - 203.
- Du Chuang. Intra-platform market structure design: With application to the business model and regulation of online food delivery service [J]. *Economic Research Journal*, 2024, 59(6): 184 - 203. ( in Chinese)

- [36] Evans D S, Noel M D. The analysis of mergers that involve multisided platform businesses [J]. *Journal of Competition Law and Economics*, 2008, 4(3): 663–695.
- [37] Tan G, Zhou J. The effects of competition and entry in multi-sided markets [J]. *Review of Economic Studies*, 2021, 88: 1002–1030.
- [38] 于左. 互联网大数据平台的市场支配地位认定与反垄断政策 [J]. *竞争政策研究*, 2017, (5): 55–57.  
Yu Zuo. Internet big data platform market dominance and anti-monopoly policy [J]. *Competition Policy Research*, 2017, (5): 55–57. (in Chinese)
- [39] 叶明. 互联网行业市场支配地位的认定困境及其破解路径 [J]. *法商研究*, 2014, 31(1): 31–38.  
Ye Ming. The dilemma of market dominance in Internet industry and its solution [J]. *Studies in Law and Business*, 2014, 31(1): 31–38. (in Chinese)
- [40] Li C, Li Y, Zhang J. Targeted advertising with R&D rivalry [J]. *Mathematical Social Sciences*, 2023, 124: 24–34.
- [41] 白让让. 平台运营商的市场支配地位滥用与结构性救济——案例回顾、研究述评与新监管模式构想 [J]. *财经问题研究*, 2021, (6): 39–50.  
Bai Rangrang. Abuse of market dominance and structural relief of platform operators: Case review, research review and concept of new supervision model [J]. *Research on Financial and Economic Issues*, 2021, (6): 39–50. (in Chinese)
- [42] Brühn T, Götz G. Exclusionary practices in two-sided markets: The effect of radius clauses on competition between shopping centers [J]. *Managerial and Decision Economics*, 2018, 39(5): 577–590.
- [43] Doganoglu T, Wright J. Exclusive dealing with network effects [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2010, 28(2): 145–154.
- [44] 唐要家, 杨越. 支配搜索引擎偏向行为的市场封锁效应 [J]. *产业经济评论*, 2019, (6): 62–73.  
Tang Yaojia, Yang Yue. The foreclosure effects of search bias by dominant search engine [J]. *Review of Industrial Economics*, 2019, (6): 62–73. (in Chinese)
- [45] 万兴, 杨晶. 互联网平台选择、纵向一体化与企业绩效 [J]. *中国工业经济*, 2017, (7): 156–174.  
Wan Xing, Yang Jing. Internet platform choices, vertical integration and firm performance [J]. *China Industrial Economics*, 2017, (7): 156–174. (in Chinese)
- [46] 蔡跃洲, 王麒植, 钟洲. 线上排他行为、阶段性特征与数字平台治理: 三方动态博弈分析 [J]. *经济研究*, 2024, 59(5): 132–150.  
Cai Yuezhou, Wang Qizhi, Zhong Zhou. Online exclusive dealing, developmental stage and the governance of digital platforms [J]. *Economic Research Journal*, 2024, 59(5): 132–150. (in Chinese)
- [47] 曲创, 刘龙. 互联网平台排他性协议的竞争效应——来自电商平台的证据 [J]. *西安财经大学学报*, 2021, 34(3): 32–42.  
Qu Chuang, Liu Long. The competitive effect of exclusive deal in online platform: Evidence from e-commerce platform [J]. *Journal of University of Finance and Economics*, 2021, 34(3): 32–42. (in Chinese)
- [48] Bougette P, Budzinski O, Marty F. Self-preferencing and competitive damages: A focus on exploitative abuses [J]. *The Antitrust Bulletin*, 2022, 67(2): 190–207.
- [49] Motta M. Self-preferencing and foreclosure in digital markets: Theories of harm for abuse cases [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2023, 90: 102974.
- [50] Hagi A, Teh T H, Wright J. Should platforms be allowed to sell on their own marketplaces? [J]. *The RAND Journal of Economics*, 2022, 53(2): 297–327.
- [51] Etro F. Product selection in online marketplaces [J]. *Journal of Economics & Management Strategy*, 2021, 30(3): 614–637.
- [52] Zenryo Y. Platform encroachment and own-content bias [J]. *Journal of Industrial Economics*, 2022, 70(3): 684–710.

- [53] Etro F. E-commerce platforms and self-preferencing[J]. *Journal of Economic Surveys*, 2024, 38(4): 1516–1543.
- [54] 李 雷, 赵先德, 简兆权. 网络环境下平台企业的运营策略研究[J]. *管理科学学报*, 2016, 19(3): 15–33.  
Li Lei, Zhao Xiande, Jian Zhaoquan. Operation strategy of platform enterprises in network environments[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2016, 19(3): 15–33. (in Chinese)
- [55] Chung H D, Zhou Y M, Ethiraj S. Platform governance in the presence of within-complementor interdependencies: Evidence from the rideshare industry[J]. *Management Science*, 2024, 70(2): 799–814.
- [56] Spulber D F. Unlocking technology: Antitrust and innovations[J]. *Journal of Competition Law and Economics*, 2008, 4(4): 915–966.
- [57] Alexandrov A. Anti-competitive interconnection: The effects of the elasticity of consumers' expectations and the shape of the network effects function[J]. *Journal of Industrial Economics*, 2015, 63(1): 74–99.
- [58] Crémer J, Rey P, Tirole J. Connectivity in the commercial Internet[J]. *The Journal of Industrial Economics*, 2000, 48(4): 433–472.
- [59] Malueg D A, Schwartz M. Compatibility incentives of a large network facing multiple rivals[J]. *The Journal of Industrial Economics*, 2006, 54(4): 527–567.
- [60] 王 勇, 刘 航, 冯 骅. 平台市场的公共监管、私人监管与协同监管: 一个对比研究[J]. *经济研究*, 2020, 55(3): 148–162.  
Wang Yong, Liu Hang, Feng Hua. Public regulation, private regulation and coordinated regulation in platform markets: A comparative study[J]. *Economic Research Journal*, 2020, 55(3): 148–162. (in Chinese)
- [61] Sokol D D, Comerford R E. Does antitrust have a role to play in regulating big data? [R]. In: Blair R D, Sokol D D, eds. *The Cambridge Handbook of Antitrust, Intellectual Property, and High Tech*. Cambridge Law Handbooks. Cambridge University Press, 2017: 293–316.
- [62] De los Santos B, Koulayev S. Optimizing click-through in online rankings with endogenous search refinement[J]. *Marketing Science*, 2017, 36(4): 542–564.
- [63] Bergemann D, Bonatti A. Data, competition, and digital platforms[J]. *American Economic Review*, 2024, 114(8): 2553–2595.
- [64] Sun T, Yuan Z, Li C, et al. The value of personal data in internet commerce: A high-stakes field experiment on data regulation policy[J]. *Management Science*, 2024, 70(4): 2645–2660.
- [65] Jin G Z, Wagman L. Big data at the crossroads of antitrust and consumer protection[J]. *Information Economics and Policy*, 2021, 54: 100865.
- [66] Santesteban C, Longpre S. How big data confers market power to big tech: Leveraging the perspective of data science[J]. *The Antitrust Bulletin*, 2020, 65(3): 459–485.
- [67] Pitruzzella G. Big data and antitrust enforcement[J]. *Antitrust & Public Policies*, 2017, 4(1): 77–86.
- [68] Chen Y, Zhang T. Intermediaries and consumer search[J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2018, 57: 255–277.
- [69] Banker S, Khetani S. Algorithm overdependence: How the use of algorithmic recommendation systems can increase risks to consumer well-being[J]. *Journal of Public Policy & Marketing*, 2019, 38(4): 500–515.
- [70] 曲 创, 刘重阳. 平台竞争一定能提高信息匹配效率吗? ——基于中国搜索引擎市场的分析[J]. *经济研究*, 2019, 54(8): 120–135.  
Qu Chuang, Liu Chongyang. Does platform competition always improve the efficiency of information transmission? A case study of China's search engine market[J]. *Economic Research Journal*, 2019, 54(8): 120–135. (in Chinese)
- [71] Shiller B R. Approximating purchase propensities and reservation prices from broad consumer tracking[J]. *International Economic Review*, 2020, 61(2): 847–870.

- [72] Dubé J P , Misra S. Personalized pricing and consumer welfare [J]. *Journal of Political Economy* , 2023 , 131 ( 1 ) : 131 – 189.
- [73] Rhodes A , Zhou J. Personalized pricing and competition [J]. *American Economic Review* , 2024 , 114 : 2141 – 2170.
- [74] 李建培, 廉涛, 张晚烛. 差别定价: 最新研究进展及政策启示 [J]. *管理学报* , 2021 , 34 ( 2 ) : 21 – 37.  
Li Jianpei , Lian Tao , Zhang Wanzhu. Differential pricing: Latest research and policy implications [J]. *Journal of Management* , 2021 , 34 ( 2 ) : 21 – 37. ( in Chinese)
- [75] 李三希, 武珂璠, 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 [J]. *经济研究* , 2021 , 56 ( 1 ) : 43 – 57.  
Li Sanxi , Wu Yufan , Bao Renjie. Big data , personal information protection and price discrimination: Based on a vertically differentiated duopoly model [J]. *Economic Research Journal* , 2021 , 56 ( 1 ) : 43 – 57. ( in Chinese)
- [76] 邵小快, 郑捷. 隐私偏好、差异化定价及消费者信息保护政策 [J]. *经济研究* , 2024 , 59 ( 2 ) : 190 – 208.  
Shao Xiaokuai , Zheng Jie. Privacy preference , price discrimination and regulations on consumer information protection [J]. *Economic Research Journal* , 2024 , 59 ( 2 ) : 190 – 208. ( in Chinese)
- [77] 甄艺凯. 转移成本视角下的大数据“杀熟” [J]. *管理世界* , 2022 , 38 ( 5 ) : 84 – 117.  
Zhen Yikai. Big data discriminatory pricing in markets with switching costs [J]. *Management World* , 2022 , 38 ( 5 ) : 84 – 117. ( in Chinese)
- [78] Bounie D , Dubus A , Waelbroeck P. Selling strategic information in digital competitive markets [J]. *The RAND Journal of Economics* , 2021 , 52 ( 2 ) : 283 – 313.
- [79] Montes R , Sand-Zantman W , Valletti T. The value of personal information in online markets with endogenous privacy [J]. *Management Science* , 2019 , 65 ( 3 ) : 1342 – 1362.
- [80] Choe C , Cong J , Wang C. Softening competition through unilateral sharing of customer data [J]. *Management Science* , 2024 , 70 ( 1 ) : 526 – 543.
- [81] 程华, 武珂璠, 李三希. 数据交易与数据垄断: 基于个性化定价视角 [J]. *世界经济* , 2023 , 46 ( 3 ) : 154 – 178.  
Cheng Hua , Wu Yufan , Li Sanxi. Data transaction and data monopoly: A study based on the perspective of personalized pricing [J]. *The Journal of World Economy* , 2023 , 46 ( 3 ) : 154 – 178. ( in Chinese)
- [82] Hagiu A , Wright J. Data-enabled learning , network effects , and competitive advantage [J]. *The RAND Journal of Economics* , 2023 , 54 ( 4 ) : 638 – 667.
- [83] Chen Z , Choe C , Cong J , et al. Data-driven mergers and personalization [J]. *The RAND Journal of Economics* , 2022 , 53 ( 1 ) : 3 – 31.
- [84] Cabral L. Towards a theory of platform dynamics [J]. *Journal of Economics & Management Strategy* , 2019 , 28 ( 1 ) : 60 – 72.
- [85] Cunningham C , Ederer F , Ma S. Killer acquisitions [J]. *Journal of Political Economy* , 2021 , 129 ( 3 ) : 649 – 702.
- [86] 张谦, 李冰晶. 数字平台捆绑销售策略的垄断动机研究: 基于交叉网络外部性视角 [J]. *管理学报* , 2021 , 34 ( 2 ) : 65 – 79.  
Zhang Qian , Li Bingjing. A study of the motive behind digital platform bundling strategy: Based on the perspective of cross-group networks externalities [J]. *Journal of Management* , 2021 , 34 ( 2 ) : 65 – 79. ( in Chinese)
- [87] Farronato C , Fong J , Fradkin A. Dog eat dog: Balancing network effects and differentiation in a digital platform merger [J]. *Management Science* , 2024 , 70 ( 1 ) : 464 – 483.
- [88] 胡春华, 陈皖, 周艳菊, 等. 基于演化博弈的直播电商监管机制研究 [J]. *管理科学学报* , 2023 , 26 ( 6 ) : 126 – 141.  
Hu Chunhua , Chen Wan , Zhou Yanju , et al. Regulation mechanism of live streaming e-commerce based on evolutionary game theory [J]. *Journal of Management Sciences in China* , 2023 , 26 ( 6 ) : 126 – 141. ( in Chinese)

- [89]程贵孙,陈宏民,孙武军. 双边市场下电视传媒平台兼并的福利效应分析[J]. 管理科学学报,2009,12(2): 9-18.  
Cheng Guisun, Chen Hongmin, Sun Wujun. Analysis of the welfare effects of television media platform merger in two-sided markets[J]. Journal of Management Sciences in China, 2009, 12(2): 9-18. (in Chinese)
- [90]Rhodes A, Zhou J. Consumer search and retail market structure[J]. Management Science, 2019, 65(6): 2607-2623.

## Antitrust regulation in the platform economy: Legislative trends, practical challenges, and typical cases

LI Ling-fang<sup>1</sup>, LI Zhuo-pai<sup>1</sup>, FU Xiao<sup>2\*</sup>, YAO Zhi-yong<sup>1</sup>

1. School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China;
2. School of Economics, Zhejiang University of Finance and Economics, Hangzhou 310018, China

**Abstract:** This research reviews recent theoretical advances and practical experiences related to antitrust regulation in the platform economy, with the aim of providing insights for developing a scientifically sound and effective regulatory system. This paper first examines the regulatory trends among the world's major antitrust authorities, revealing that the general trend is to strengthen the supervision of large digital platforms, improve regulatory policies, and consolidate enforcement capabilities. Second, we discuss the challenges that platform antitrust issues pose to the traditional analytical framework and tools of antitrust economics, as well as alternative approaches that have recently emerged based on the fundamental characteristics and business strategies of digital platforms. Finally, using economic analyses in *Epic Games v. Apple* as an example, the paper further explains the difficulty of applying the traditional analytical framework to platform antitrust issues and discusses policy implications.

**Key words:** platform economy; digital platform; antitrust regulation; monopolistic conduct; theory of competition harm