

· 数字经济 ·

平台垄断的经济影响路径与竞争政策 规制



□ 万为众

[中国社会科学院大学 北京 102488]

[摘要] **【目的/意义】** 随着数字经济的发展, 平台垄断成为近年来反垄断执法领域研究的重点课题。平台经济因其特殊的双边市场机制和服务免费的特点, 其反垄断规制在传统的SSNIP执法模式下遭遇困境。竞争政策是调控经济发展的重要手段, 在规制垄断的同时必须兼顾保护经济模式对经济的积极作用。**【设计/方法】** 首先讨论平台垄断的竞争政策发展现状, 从数据对创新影响的实证经济研究中找到平台垄断对经济影响的经验线索, 再采用熊彼特宏观经济增长模型对平台垄断的市场结构影响进行分析。**【结论/发现】** 垄断平台投资过度集中于对数据中专用性知识的挖掘, 而使投资结构不合理, 进而破坏了平台经济的规模经济效果。从国内外平台垄断规制研究成果中总结出理论依据, 对平台垄断的竞争政策规制提出政策思路。

[关键词] 平台垄断; 熊彼特增长模型; 规模经济; 竞争政策规制

[中图分类号] F49

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2020)-4022

Economic Influence Path and Competition Policy Regulation of Platform Monopoly

WAN Wei-zhong

(University of Chinese Academy of Social Sciences Beijing 102488 China)

Abstract [Purpose/Significance] With the development of digital economy, platform monopoly has become a key topic in the field of anti-monopoly law enforcement in recent years. Because of its special bilateral market mechanism and free service, platform economy has encountered difficulties in the traditional SSNIP enforcement mode. Competition policy is important to regulate economic development. While regulating monopoly, the positive role of protecting economic model on economy must be taken into consideration. [Design/Methodology] This paper summarizes the development of competition policy on platform monopoly. Then the empirical clues of the impact of platform monopoly on the economy from the empirical economic research of the impact of data on innovation are found. And a Schumpeter macroeconomic growth model is applied to analyze the impact of platform monopoly on the market structure. [Findings/Conclusions] Monopoly platform investment is over concentrated on mining the special knowledge in data, which makes the investment structure unreasonable, and destroys the scale economic effect of platform economy. This paper summarizes the theoretical basis from the research results of domestic and foreign platform monopoly regulation and puts forward policy suggestions for the regulation of platform monopoly competition policy.

Key words platform monopoly; Schumpeter growth model; scale economy; competition policy regulation

[收稿日期] 2021-01-07

[基金项目] 国家社科基金青年项目 (20CGL023) .

[作者简介] 万为众 (1989-) 男, 中国社会科学院大学财经系博士研究生.

引言

自从计算机、互联网问世以来,电子信息技术一直都是世界科技最前沿的技术领域。经过数十年的技术积累,电子信息技术已经突破瓶颈,进入高速发展期。前沿技术带来了新的商机,与之配套的商业模式也层出不穷,将现代社会经济带入数字经济时代。互联网、云计算、IoT、AI等数字技术成为时代的代名词。Google、Facebook、Amazon等互联网科技公司在资本的助力下快速扩张,成为时代潮流的先驱。我国有世界上最多的互联网用户,具备得天独厚的发展优势。新兴互联网商业模式在政策和资本的驱动下,短短数年间,也产生了一批如阿里巴巴、腾讯、百度等互联网平台,但过度集中化产生的问题也随之滋生。在几大互联网平台强大的市场支配力下,新兴的创业公司往往没有足够的生存空间,或是在竞争中被扼杀,或是被巨头收购。如今互联网行业的垄断势力割据可以说已经形成。此外,互联网技术适配力强,“互联网+”的商业模式使其垄断势力可以轻易渗透到各行各业,不正当的垄断性行为可能对国民经济造成危害。

2016年3月,德国联邦卡特尔局对全球最大的社交平台Facebook发起反垄断调查,认定Facebook存在滥用市场支配地位,非法收集用户信息等数据。此后,2017~2018年,日本公平交易委员会对亚马逊、苹果、Airbnb等平台进行反垄断审查,并发布政府公告,强调数字平台寡占化趋势严峻,存在交易不透明、交易不公平、数据垄断、个人信息泄露等严重现象。这显示出反垄断执法机关已经开始有意图对互联网平台垄断进行竞争法上的规制。政策立法层面,2018年欧盟和中国分别制定《线上中介服务规范》与《电子商务法》。美国在州级立法层面对交通、金融等部分平台服务导入许可证制度。各国对平台垄断带来的种种问题可谓非常重视。

竞争政策作为调整社会经济活动秩序的重要制度规范,其目的是有效地保护合理的竞争。平台垄断是依赖网络效应与数据优势对行业进行掠夺性的业务开发,进一步利用其基础服务能力形成流量优势、数据集中优势等,从而产生数据集中、产业集中、内容集中等风险^[1]。横向与纵向上的集中会带来破坏竞争的风险,但是平台垄断也具备规模经济、产业协同、提高供应链稳健性,降低流通成本等优势。利弊权衡,该采取何种规制政策需要有效

的评估手段。人类全面进入数字经济时代不过数年,尽管互联网平台垄断势力强盛,是否需要通过竞争政策规制,尚需要经济上的评估。过度反垄断规制可能会破坏一个行业原本的规模经济效果。竞争制度作为社会法的重要成员,其规制应当坚守中性立场,目的要从保护经济秩序出发,不能因为执法而破坏经济的固有发展规律。通过经济学方法找到平台垄断对经济影响的路径,寻找良性竞争与规模经济的平衡,将可能成为竞争政策的执行的重要依据。采取精准的竞争政策,在垄断破坏经济的重要环节上着手,才能保障政策的中性效果。

一、研究意义与国内外主要观点

(一) 竞争政策规制的必要性

在数字经济时代,平台垄断问题是一个复杂的社会科学问题,但依然可以归纳为一个经济政策立场性的问题。平台流量扩张汇集了海量的数据,数据聚集带来的创新成果对社会发展、经济建设、国家稳定等诸多领域意义重大,大大降低了社会发展的试错成本。根据内生经济增长理论,信息和知识由于其可复制性和可传播性,在经济增长中具有规模报酬递增的特点。信息和知识带来的附加价值,可以通过信息和知识本身的传播在极小边际成本下实现附加价值的几何式增长。从经济角度,对信息和知识的垄断无疑是对社会总福利水平的剥夺和浪费。但从私人最大化的视角,垄断平台对真实反映现实社会的信息与知识的独占,在商业竞争中竞争对手具有机会成本与风险成本的双重优势。企业从个人理想出发,对信息与知识进行独占的可能性很大。

现代商业化的大数据实质上是个人信息巨大集合体。大数据的利用必然伴生出个人隐私的保护问题。竞争政策的对应上还有信息安全与消费者权益的相关法律法规加以补充,这位平台垄断的法规制提供了多元化、结构化的选择。

此外,平台垄断的问题不是单纯的行业内流量转换和收益循环的问题,垄断型平台企业投资并购可以带来更大规模的数据聚集。对此,域外反垄断执法实践已有不少案例,例如,欧盟委员会对Facebook/WhatsApp、Thomson/Reuters、Google/DoubleClick等合并事件的反垄断调查,美国联邦贸易委员会对Google/DoubleClick、Bazaarvoice/PowerReview等的反垄断调查,都涉及了数据垄断与消费者隐私的执法探讨。而我国大型平台企业并购投资如火如荼,

以BAT为代表的超级平台在几乎所有的互联网服务平台都进行了投资,数据的聚集显而易见,而数据公开案例很少,这点上我国在执法层面上尚显不足。

(二) 国内外关于平台垄断的探讨

1. OECD竞争委员会的观点

OECD竞争委员会2016年11月召开的关于大数据与竞争政策有关的讨论。汇集了经济、政策、法律各方观点,其中代表性的观点如下^[2]。

美国著名信息经济学家哈尔·范里安教授指出从企业信息经济研究实践的角度看,当代垄断平台正以极低的成本自动搜集大量数据。过去为了激活这些数据的使用价值,需要投资建设和开发大量硬件和软件,对数据进行有效的解析。但是,伴随着“云技术”的发展,这些解析工作的投资门槛大幅降低,想要进入也更加容易。从微观经济角度来看,数据的开放化在需求侧上聚集数据有规模及网络外部性效果,还有间接网络效果的存在。从供给侧看,开放数据的规模经济效果和学习效应可以降低生产的平均成本,提高产品质量。范里安认为,从经济学角度来看,平台必须引入高度竞争,才能有效打破对现有技术的认识,实现创新发展。

美国著名反垄断法执法专家Maurice Stucke教授指出,平台造成的垄断问题充分暴露出现今反托拉斯规制体系的脆弱性。反托拉斯规制的前提是在极小的市场细分领域内对市场短期价格有重大的影响。尽管这个标准在执法审查上高效便捷,应对现代平台经济广泛实行免费服务,依靠广告等商业化进行盈利的业态在执法依据和竞争指标上都存在空白。数据驱动型的产业集中化,脱离了传统反托拉斯规制的框架。因此,急需一种替代性的制度,用以保障数据驱动型的集中化下数据获取途径的多样化。Stucke教授对竞争法执法机构提供了五个建议:(1)重视隐私保护政策和竞争政策的结合;(2)对垄断企业的滥用数据行为进行追诉;(3)修改现行的价格审查为中心的反托拉斯执法体系;(4)完善数据有效性的评价体系;(5)加强反垄断机构、隐私保护机构和消费者保护机构的执法合作。

英国数字经济研究专家Annabelle Gawer教授将平台分为交易平台与创新平台两种。交易平台为个人或者组织提供交易上便利,例如Uber、Google search、Amazon market place、Facebook等。技术创新平台是为个人或者组织提供产品,通过技术和服务的革新,将技术资源共有化的平台,例如iphone OS、Google Android等。交易平台可以通过降低信息搜寻成本来降低交易成本,技术创新平台可以通

过直接或者间接的网络效应促进创新和增长。但是,现在欧盟和美国关于数据平台的竞争法和竞争政策的适用大有不同。这会大大扭曲平台世界经济中的市场效果,导致国际经济活动受到限制。为了解决这一问题,应将IAEA、ITU、WIPO等与数据相关的国际规制机构进行统合,在WTO的框架下设立国际数据反垄断执法机构。

2. 日本公平交易委员会的观点

2018年12月18日,日本经济产业省、公平交易委员会、总务省三部门联合发布了《平台型商业模式整治基本原则》,明确了对数字平台交易相关的整治方向:(1)确保交易习惯的透明性和公正性;(2)立法应对数据垄断等竞争妨碍行为;(3)建立完善专业知识体系应对数据平台不正当行为的机制;(4)设置数据转移与开放相关的工作组管理相关政策事务。

日本公平交易委员会发布的整治规则指出,当代数字平台交易的不透明和不公正已经成为社会问题。平台有双边市场的性质,间接网络效应很强。大多数市场服务是免费的。平台经营的边际成本几乎为零,供给量几乎没有任何限制,对个体规模经济效果极大。同时,数据具有重要的价值,转化成本很高,很容易产生独占或是寡占垄断。数字平台可以对大数据进行收集、分析、利用。网络效果很大,固定费用提高,这项壁垒阻止了竞争者的进入。此外,企业并购产生的平台数据聚集的垄断风险极大,需要竞争政策特别规制。

在法规制上,日本公平交易委员会将平台分为交易性平台与非交易性平台。交易性平台以提供中介服务为主(例如Uber、Airbnb),非交易性平台提供广告、检索等服务(例如Google)。交易性平台在法律上侧重于通过违约责任或者消费者权益损害责任进行规制。竞争法方面,大量交易性平台提供免费服务,常规的“SSNIP市场界定法”在垄断测试过程中面对很大约束。并且中介性平台面对双边市场,一方市场的垄断效果常常体现在另一边市场上,这急需建立针对性的反垄断机制进行管理。

非交易型平台对数据的垄断危害更大,借助过往案例,非交易平台的规制分为单独行为规制(滥用市场支配地位)、企业合并规制(经营者集中)及个人信息数据滥用规制(不正当竞争行为)。同时促使数据管理政策、消费者权益保护政策、竞争政策三者协同,共同防范数据垄断。法律的适用性研究包括日本《独占禁止法》第2~3条、第9~18条,《景品表示法》第5条,《个人信息保护法》

第75条,以及相关的MFN条款等规定^[3]。

3. 国内平台垄断研究

国内关于平台垄断的话题近年来成为竞争法研究领域的热点,重点问题包括数据垄断、技术性搭售、价格歧视等方面。法律政策层面,现多从《反垄断法》立法层次上进行研究讨论,执法领域也充分借鉴域外执法经验。但总体而言,法律政策研究以借鉴境外经验为主,欠缺对垄断的经济性与社会性的细致考虑。

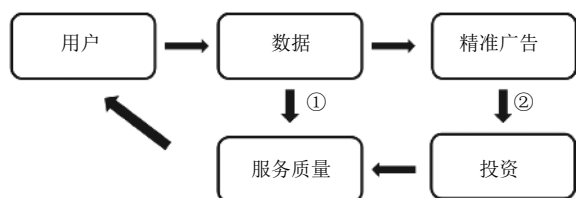
中国社会科学院互联网经济研究室的研究从平台垄断的根本出发,探讨数据垄断在市场上的经济作用机制,提出强化专有监管的经济政策,提出:

(1) 针对超级平台对创业创新的潜在风险,需建立推动创新创业的竞争政策;(2) 针对数据集中风险,建立数据安全特别监管制度;(3) 针对内容垄断,建立精准的监管政策;(4) 将平台的某些基础服务能力作为公共事业进行监管^[1]。这些建议是兼顾平台经济效应的促进效果、解决平台垄断负面影响的有效思路,为政策制定提供了多元化的选择。

二、平台垄断的经济影响路径

(一) 平台垄断的基本模式

近年来,随着IoT、AI等技术的发展,大数据的关联技术发生了质变。大数据及互联网技术打破了既有的行业界限,对全社会产生了革命性的改变。技术变革带来了产品及商业模式的变革,均质化的大规模生产也逐渐发展向专业化、精准化、个性化的新模式。其中用户流量产生的海量数据是这种新模式的基础,平台垄断产生的问题正是流量集中导致的用户及市场数据的专有化。OECD竞争委员会在2016年10月的报告对近年来网络数据应用的商业化模式进行归纳,提出了“数据驱动型网络效应”的基本循环模式,如图1所示。



①用户反馈循环: 用户数据收集—服务质量改进—新用户获取—新用户数据收集

②收益反馈循环: 用户数据搜集—提高广告精度—精准投资—服务质量改进—新用户获取—新用户数据收集

图1 数据驱动型网络效应

从该模式中可以看出,平台垄断的核心是通过“收益反馈循环”在早期以资本驱动提高服务质量

并且实行低价策略,集聚了海量粘性用户,进而垄断了流量及数据,并在循环资本扩张的推动下垄断了整个网络循环生态。

(二) 隐知识与企业创新能力

20世纪末~21世纪初被称为知识经济时代,知识经济时代的核心驱动力是社会经济的知识密集程度。知识经济时代,对知识的依存度逐渐提高的原因是知识能够推动创新,不仅是技术创新,更是包括技术、组织、商业模式、社会政治制度等各个领域全方位的革新与优化^[4]。然而,创新本身是一项复杂的工作,且蕴含着巨大的成本与风险,因为创新会改变消费偏好,扩大竞争压力,并且会快速深刻地改变技术^[5]。数字经济时代是知识经济时代的延伸,大数据时代下数据并非取代了知识成为新时代创新的核心驱动力,而是由于数据集合蕴含着丰富的“隐知识”,通过对海量数据中隐知识的挖掘,可以极大地降低创新的成本^[6]。数据成为数字经济时代的重要资本。

隐知识(Tacit Knowledge)与显知识(Explicit Knowledge)相对,最早的定义出现在Polanyi在1962年的论文中^[7],隐知识最初被定义为非言语化、直观的、难以阐明的知识。此后,Nonaka和Takeuchi分别发表一系列论文分析了隐知识与显知识在组织与技术创新中的作用,认为隐知识是在不断的合作和试错经验中产生,并且难以被具象化、规范化,而很难被体系化地交流与传递。但隐知识的传递与转化在企业与组织的创新中极其重要,因此隐知识的传递往往被符号化记载,便形成了数据^[8]。数据记载着分散化的隐知识,要将这些隐知识重新挖掘出来,对数据的聚集和处理工作必不可少。Cavusgil等通过对企业的统计分析得出,若以企业的产品性能表现和市场表现作为企业创新能力的指标,隐知识传递及转化能力与企业的创新能力呈现出显著的正相关性。但是,值得注意的是隐知识的传递及转化的平均创新收益,则与企业规模显著负相关^[9]。这一统计现象可能成为当代平台垄断行为限制创新与限制竞争的规制依据,而经验证据背后的经济逻辑尚待探讨,需要通过理论经济学方法找到其限制竞争与创新的确切路径,精准施策。

(三) 数据创新贡献经济增长率的分析框架

创新作为当代经济稳定发展的重要驱动力之一,一直也是社会经济政策与经济立法的重要促进和保障对象。本文通过一个熊彼特增长模型探讨企业对通过隐知识的积累来推动创新,研究数据垄断下的隐知识独占性与市场结构的关系,从而寻找

平台垄断对经济的影响路径。

1. 垄断平台

首先, 构建一个市场结构模型以描述市场上存在的数家垄断平台企业。定义厂商*i*代表现实生活中的垄断平台。厂商具有强大的创新能力, 在研发活动中通过原始数据的分析会随机产生大量的隐知识。由于其可调用资源的有限性, 仅仅只能投资有限的部分知识, 与其自身商业模式相结合并实现商业价值。剩余的部分则不能够产生商业价值, 但是能够被其他企业所利用。该厂商所能对自身商业价值的知识被设定为“专用性知识”, 剩余的知识设定为“非专用性知识”。为了构建数据与专用性知识的基本函数表示, 定义对于厂商*i*来说其收集的数据记为 $D_i := Z_i^\alpha S^{1-\alpha}$, $0 < \alpha < 1$, 其中 Z_i^α 为厂商从数据中获取的专用性的隐知识, 即“专用性知识”。 $S^{1-\alpha}$ 为厂商*i*不可解读或无意使用的溢出部分, 即“非专用性知识”。 $S^{1-\alpha}$ 尽管不可以被特定行业或者商业模式下的厂商解读或使用, 但可能对其他行业或竞争方有重要价值, 但在平台流量及数据垄断的背景下, $S^{1-\alpha}$ 可能伴随 D_i 被一同独占。为对溢出信息 $S^{1-\alpha}$ 的价值评价, 同时对厂商*i*的隐知识利用效率进行评价, 进一步建立函数 $S := \bar{B}^\omega \bar{Z}^{1-\omega}$, $0 < \omega < 1$, $\bar{B}$ 为平均可挖掘的能进入公有领域的非专用性知识, $\bar{Z}$ 为总体经济下, 厂商可挖掘的平均隐知识。

假设厂商*i*获取并分析数据是有时间成本并耗费劳动的, 进一步定义厂商专用性知识的积累速度为 $\dot{Z}_i = \eta D_i l_{iz}$, 其中 l_{iz} 是劳动耗费。由于专用性知识的获取是随机的, 因此定义 η 为数据中获取隐知识的先验概率。对于可进入公有领域的非专用性知识, 因为具有可交易的价值。这也是一些平台会通过出售数据服务来赚取收益, 同时也成为采集数据的手段, 例如亚马逊的Web Services等服务可以帮助其他企业通过计算、分析等方式降低成本, 扩展应用等。假设非专用性知识同样具有时间成本且耗费劳动, 建立非专用性知识积累的函数为 $\dot{B}_i = \chi S l_{bi} = \chi \bar{B}^\mu \bar{Z}^{1-\mu} l_{bi}$, $0 < \mu < 1$, 其中 χ 为数据中获取非专用性知识的先验概率。

因为知识的使用必须依靠劳动, 知识并不能作为单独创造价值的资本。而是提高劳动的附加价值, 建立劳动生产率函数 $l_{xi} = h(Z_i, B_i) X_i + l_k$, 其中 X_i 是生产率, $l_k > 0$ 为固定的必须劳动, $h(Z_i, B_i) = Z_i^\beta B_i^{1-\beta}$, $0 < \beta < 1$ 为知识积累对生产率的影响。

2. 供给与需求

为了判断垄断平台对经济整体发展是具有积极还是消极的作用, 需要构建一个宏观经济增长模

型, 并寻找其中的经济稳态。然后, 根据垄断平台的垄断行为对稳态的迁移影响, 判断其对宏观经济的影响。平台厂商作为服务业的组成部分, 通常是市场导向型, 消费者偏好是平台提供服务的导向, 因此通过一个有收入水平约束的效用函数来描述消费者的偏好:

$$U(t) = \int_t^\infty e^{-\rho(\tau-t)} \log C(\tau) d\tau \quad (1)$$

$$s.t. \dot{A}(t) = r(t)A(t) + W(t) - E(t) \quad (2)$$

其中 C 为全生命周期的效用。 ρ 为时间偏好率, $A(t)$ 为*t*时的资产, $W(t)$ 为*t*时的工资率, $E(t)$ 为*t*时的消费支出。

消费者构成了市场结构的总需求, 平台企业向市场出售有需求的产品或服务获取收益。这些产品或服务可能是由知识转化来的产品服务, 也可能是知识本身, 因为非专用性知识本身就是一种市场需求。通常, 依据对知识的分类, 平台企业向市场上出售的包括其专用性知识产生的服务, 并同时将非专用性知识直接出售给其他企业。这些构成了市场结构的总供给。

互联网行业有垄断竞争的特点, 即使垄断平台也有竞争对手, 各大平台企业有价格控制能力, 具有长期利润最大化的目标, 不在意短期得失, 且行业进出自由。假设厂商为垄断竞争厂商, 则有如下长期利润函数:

$$\Pi_i(t) = \int_t^\infty R(\tau) \pi_i(\tau) d\tau \quad (3)$$

其中累积折现率 $R(\tau) := e^{-\int_t^\tau r(s)ds}$

将(3)式中知识结构的定义加入厂商利润函数中, 厂商*i*在 τ 时瞬时利润转化为:

$$\pi_i(\tau) = p_i(\tau) X_i(\tau) - l_{xi}(\tau) - l_{ki}(\tau) - p_{bi}(\tau) l_{bi}(\tau) \quad (4)$$

其中 $p_{bi}(\tau)$ 为非专用性知识的价格。

3. 垄断平台企业的长期利润最大化

为分析垄断平台企业在处理数据研究获取隐知识的市场行为模式, 需要假定垄断平台厂商是具备经济理性的。模型中的垄断厂商是追求长期的利润最大化目标的, 即 $\Pi_i(t)$ 的最大化问题。为了找到在什么条件下平台垄断企业能实现这一目标, 通过(3)(4)式构建当前值的汉密尔顿算子求解这一最优化问题:

$$H_i = \left(p_i - \frac{1}{Z_i^\beta B_i^{1-\beta}} \right) X_i - l_{xi} - l_k + \varphi_i \eta Z_i^\alpha S^{1-\alpha} l_{iz} + (v_i - p_{bi}) \chi \bar{B}^\mu \bar{Z}^{1-\mu} l_{bi} \quad (5)$$

其中包含控制变量 p_i 、 l_{xi} 、 l_{ki} , 状态变量 z_i 、 b_i , 共态变量 v_i 为专用性隐知识。

由(5)式求解出动态最优化条件分别如下:

第一，平台的价格策略：

$$\frac{\partial H_i}{\partial p_i} = 0 \Rightarrow X_i + \left(p_i - \frac{1}{z_i^\beta b_i^{1-\beta}} \right) \frac{\partial X_i}{\partial p_i} = 0 \quad (6)$$

第二，平台对非专用性知识投资决策条件：

$$\frac{\partial H_i}{\partial l_{zi}} = 0 \Rightarrow 1 = \varphi_i \eta z_i^\alpha S^{1-\alpha} \quad (7)$$

第三，平台对出售非专用性知识的决策条件：

$$\frac{\partial H_i}{\partial l_{bi}} = 0 \Rightarrow v_i = P_{b_i} \quad (8)$$

第四，无套利条件：

$$r\varphi_i = \frac{\partial H_i}{\partial z_i} + \dot{\varphi}_i = \frac{\partial \pi_i}{\partial z_i} + \varphi_i \eta \alpha z_i^{\alpha-1} S^{1-\alpha} l_{zi} + \dot{\varphi}_i \quad (9)$$

$$rv_i = \frac{\partial H_i}{\partial b_i} + \dot{v}_i = \frac{\partial \pi_i}{\partial b_i} + \dot{v}_i \quad (10)$$

第五，横截性条件：

$$\lim_{t \rightarrow \infty} R(t) \varphi_i z_i = 0, \lim_{t \rightarrow \infty} R(t) v_i b_i = 0 \quad (11)$$

由于在供给侧，平台的决策是动态的，因此需要先求解厂商行为的动态最优化条件。以上五个条件是实现厂商长期利润最大化所需要的定义的均衡的描述函数，是均衡中供给侧的动态条件。依据以上条件中的变量 X_i 结合需求侧的效用函数即可解出市场结构的供给和需求的均衡条件，并进一步得到隐知识投资回报率、非专用性知识投资回报率等重要的变量。利用这些市场结构变量可以构建出所需要的经济稳态增长率，用于评价垄断平台扩张的规模经济效果的重要函数。

4. 基于经济增长率的数据创新贡献分析框架

在厂商长期利润最大化的问题基础上，其中重要的变量总需求和总供给的均衡量 X_i 与消费-投资需求市场有关，也是求解均衡的重要条件，故须考虑消费市场的情形。 $E(t)$ 为消费支出函数， ρ 为时间偏好率， r 为利率或回报率， x_i 为消费量， θ 为产品替代弹性， L 为消费人数，也是劳动供给上限， m 为企业数，

定义(1)式中

$$C(\tau) = \left(\int_0^m x_i^{\frac{\theta-1}{\theta}} di \right)^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (12)$$

由(2)(12)式，根据Keynes-Ramsey规则和Dixit-Stiglitz需求模型得到：

$$\frac{\dot{E}}{E} = r - \rho \quad (13)$$

$$X_i := Lx_i = \frac{LEp_i^{-\theta}}{\int_0^m p_i^{1-\theta} di} \quad (14)$$

在Keynes-Ramsey规则、隐知识回报率 r_z 、非

专用知识回报率 r_b 、垄断竞争市场零利润条件、市场出清条件下定义一般均衡。由(7)(8)(9)(10)(11)(14)式可得如下结论。

供给侧的知识回报率：

$$r_z = \eta \beta z_i^{\alpha-1} S^{1-\alpha} (l_{xi} - l_k) - (1-\alpha)[\omega g_b + (1-\omega)g_z] \quad (15)$$

$$r_b = \chi(1-\beta) \frac{\bar{b}^\mu \bar{z}^{1-\mu}}{b_i} (l_{xi} - l_k) - [\mu g_b + (1-\mu)g_z] \quad (16)$$

需求侧知识回报率：

$$r_z = \eta \beta K^{-\omega(1-\alpha)} \frac{(\theta-1)LE}{\theta m} - (1-\alpha)[\omega g_b + (1-\omega)g_z] \quad (17)$$

$$r_b = \chi(1-\beta) K^{1-\mu} \frac{(\theta-1)LE}{\theta m} - \mu g_b - (1-\mu)g_z \quad (18)$$

其中 g_z 、 g_b 为两种知识带来的经济增长率均衡为条件为：

$$\frac{L}{m} = \frac{(\theta-1)LE}{\theta} \frac{1}{m} + l_b + l_z + l_k \quad (19)$$

根据增长理论稳态的定义，定义 $K := Z/B$ ，表示知识独占的程度，经济总体增长率 g 可得到如下表示：

$$g_z = g = \eta K^{-\omega(1-\alpha)} l_z \quad (20)$$

$$g_b = g = \chi K^{1-\mu} l_b \quad (21)$$

得到数据分析的回报率表示为：

$$r_z = \eta \beta K^{-\omega(1-\alpha)} \frac{(\theta-1)L}{\theta m} - (1-\alpha)g \quad (22)$$

$$r_b = \chi(1-\beta) K^{1-\mu} \frac{(\theta-1)L}{\theta m} - g \quad (23)$$

根据均衡条件可解得：

$$g = \frac{\frac{L}{\theta m} - l_k}{\frac{1}{\eta} K^{\omega(1-\alpha)} + \frac{1}{\chi} K^{-1+\mu}} \quad (24)$$

上述均衡分析得到了一个数据创新贡献经济增长框架，包含数据分析创新所贡献的经济增长率 g ，企业数 m ，知识独占程度指标 K 。

(四) 垄断平台的规模经济效果

基于上述数据创新贡献经济增长框架，进一步增加约束条件刻画一个更接近真实数据平台垄断问题的模型，以分析垄断平台行为模式的规模经济效果。首先，在一个价格机制完备的市场应当是无套利的。其次，平台企业尽管是垄断性的，但是更接近是一个垄断竞争厂商。由(24)式垄断平台的规模经济效果可以通过带入知识模型的定义后附加约束条件求解得到市场结构的稳态。

在无套利假设下的稳态条件的增长率（NA曲线）：

$$g_{NA} = \frac{\rho[K^{\omega(1-\alpha)+1-\mu}\chi(1-\beta)-\beta\eta]}{\beta\eta-K^{\omega(1-\alpha)+1-\mu}\chi(1-\beta)(1-\alpha)} \quad (25)$$

垄断竞争市场零利润假设下稳态条件的增长率 (ZP 曲线) :

$$g_{ZP} = \frac{l_k\eta\beta(\theta-1)K^{-\omega(1-\alpha)}-\rho}{1-\alpha-\beta(\theta-1)\left[1+\frac{\eta}{\chi}K^{-\omega(1-\alpha)-(1-\mu)}\right]} \quad (26)$$

联立上式与均衡模型解出如下市场结构的稳态问题 (MS 曲线) :

$$1/m = \frac{\theta}{(\theta-1)L} \left[\frac{\rho[K^{\omega(1-\alpha)+1-\mu}\chi(1-\beta)-\beta\eta](1-\alpha)+\rho}{\beta\eta-K^{\omega(1-\alpha)+1-\mu}\chi(1-\beta)(1-\alpha)} \frac{\eta\beta K^{-\omega(1-\alpha)}}{\eta\beta K^{-\omega(1-\alpha)}} \right] \quad (27)$$

根据上述稳态模型进行模拟, 进行图形分析:

上述规范分析中, 变量包括创新所贡献的经济增长率 g , 企业数 m , 知识独占程度指标 K 。NA 曲线表示无套利假设下的增长率随知识独占程度的变化趋势; ZP 曲线表示垄断竞争假设下经济增长率随知识独占程度的变化趋势; MS 曲线为市场结构的稳态方程。

结论 1: 平台垄断引发的知识独占效果不存在规模经济效应。

图 2A 刻画了在市场均衡点 $\bar{K}$ 上的知识独占程度与市场结构的变化关系。要分析平台垄断的规模经济稳态, 可以观察稳态方程中的变量 L 的变化引起的 g - K 图中稳态均衡点的位置变化。变量 L 通过 $X_i := Lx_i$ 代表自然人口, 通过定义需求来影响总需求。同时前面定义中提到知识的使用必须依靠劳动, 知识并不能作为单独创造价值的资本。知识实现供给作用必须结合劳动存量, 自然人口代表劳动存量, 直接构成宏观经济的总供给函数。因此, 若调整 L , 将会同时增加市场结构中的总供给和总需求, 意味着市场结构的规模必然增加。在 NA 曲线和 ZP 曲线所涉及的经济增长率函数中不涉及 L , 在图 2A 中稳态均衡点不移动, 增长率不变, 即在稳态上的需求和供给增加带来的经济增长率是完全不变的。稳态的均衡水平只与市场规模本身相关, 而与企业规模无关。因此得到结论, 平台垄断引发的数据独占效果不存在规模经济效应。

结论 2: 平台规模越大, 知识独占效果越高, 企业投资专用性知识增加。

图 2B 描述了专用性知识与企业规模的趋势关系。 $l_k > 0$ 表示固定的必须劳动, 是知识的劳动附加值函数的基础, l_k 增加, 代表企业所用的劳动增加, 企业规模增大。 l_k 出现在 ZP 曲线的函数的分子

中, 正数 l_k 增加, 经济增长率和知识独占程度同步扩大。ZP 曲线向外移动, NA 曲线和 MS 曲线不涉及这一变量。代表知识独占程度的 K 提高, 表明隐知识独占程度增加, 市场结构中 MS 曲线的 m 下降, 即知识的专用性提高, 企业投资专用性知识增加。

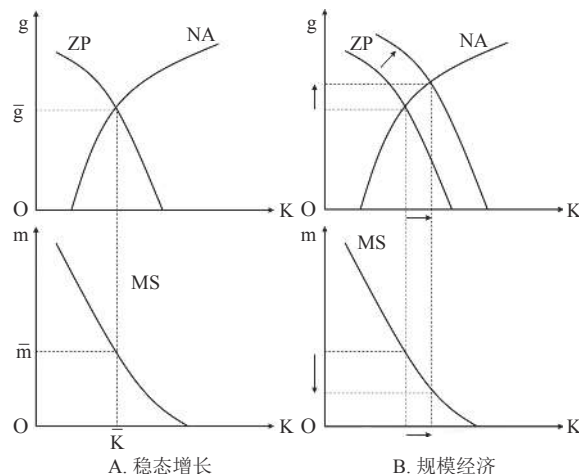


图 2 稳态增长的市场结构分析

通过理论分析得出的这两个结论和 Cavusgil 等^[8]通过对企业的统计分析得出的结论完全一致。若以企业的产品性能表现和市场表现作为企业创新能力的指标, 隐知识传递及转化能力与企业的创新能力呈现出显著的正相关性。隐知识的传递及转化的平均创新收益, 则与企业规模显著负相关。经验事实与理论逻辑完全契合。

从上述经济模型分析基本可以总结得到平台垄断的经济影响路径。平台垄断占据了用户资源, 并垄断了数据和流量。从数据流量中垄断了其中的隐知识。隐知识中只有专用性知识可以直接为平台企业带来收益回报。非专用性知识可以通过互联网技术服务向外转移, 但其整体垄断对社会经济的增长无规模经济效果。此外, 平台的规模越大, 知识独占效果越高, 企业投资专用性知识增加, 对非专用性知识的投资彻底被阻断。垄断会带来种种社会问题, 平台垄断所带来的负面效果应当由竞争法规制来化解。

从平台垄断的规模经济影响路径来看 (图 3), 平台垄断从宏观增长角度破坏了整个市场结构的规模经济效果。而这种经济效果的破坏可以看作是“收益反馈循环”中投资资源配置不合理导致的。大量的投资被用于数据中专用性知识的挖掘, 而垄断使非专用性知识的经济效果被浪费, 因而导致市场结构无规模经济效应。对非专用性知识的投资路径被阻断, 是垄断造成市场结构规模经济效应被破坏的根源。

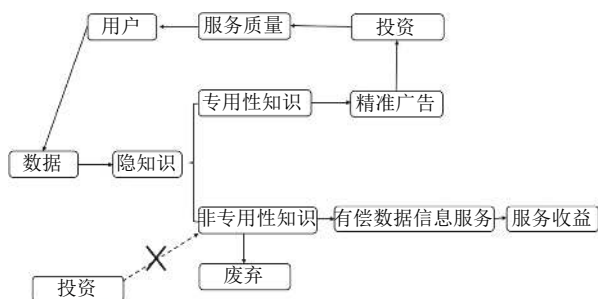


图3 平台垄断的规模经济影响

平台垄断问题是一个复杂的社会科学问题，从经济学角度，要充分发挥数据中蕴含丰富知识的价值，产权明晰化是必要的。但是数据作为一种公共资源，数据具有非排他性、替代性、时效性等特点。对数据本身进行产权化，必然会造成数据资源反竞争效果的产生。需要一种有效的结构化政策手段，协同保障专用性知识的产权化，并且使非专用性知识能够进入公共物品领域。“数据库产权明晰化”这一思路早在上个世纪90年代就被欧盟所关注。数据属于公共物品，但是数据需要发挥作用，离不开数据库技术的帮助。从著名经济学家奥利弗·哈特对科斯产权理论的扩充研究指出，互补性生产资料的产权割裂会大幅降低社会生产率。因此，数据库作为单独难以产生产品的生产资料，必须具有明确的产权，才能充分发挥其经济效果。在欧盟提出数据库保护概念时，尚未有平台垄断的概念，但其包含的理论却具有前瞻性，适用于今天平台垄断的竞争政策规制。

有关于数据投资的保护问题，1996年欧盟议会发布了关于数据库保护的欧盟指令，只要满足保护要件的数据库都会进行保护。其目的在于保护对数据库创设的“投资”的保护，指令禁止对数据库中收集的信息进行部分的截取和再利用的行为^[10]。这项指令在实施初期遭遇了一定困扰，欧盟各国将指令向国内法进行移植后，由于指令表述含义不明确，英国、瑞典、芬兰、希腊等国在司法实践时对数据库侵权是否成立产生了巨大的分歧^①。其分歧的学术含义，主要是对数据库保护的投资的范围不明确。该指令第7条第1款要求数据库必须对信息的收集、确认、表示其中至少一项有“实质性的投资”，才可以进行保护。该条款把对数据库实质性投资作为数据库产权化的保护要件。“实质性的投资”成为数据库产权化的依据。

欧盟法院对The British Horseracing Board Ltd. v. William Hill Organization Ltd的判决对投资范围的界定和投资概念的解释提出了两个重要观点，

这对今天的平台垄断的竞争政策规制有重要的参考意义：（1）附随产物理论（Spin-off理论）。当数据库的产生是平台主营业务的附随产物时，不可认为是具有实质性投资，数据库的所有权不成立。

（2）数据库作为数据的唯一出处时，涉及信息垄断的权利滥用的，由于破坏社会公众对信息的获取圈，可以适用反垄断法。

因此，强调投资和利用的等价性，以及数据获取渠道的多元性，是平台垄断的竞争法规制的关键。平台垄断与数据库权利保护的拓展之处在于，平台垄断并不是基于权利保护的滥用，而是数据技术保护的滥用，因此竞争政策所要关注的也是对投资范围的界定。

三、结论与政策建议

通过熊彼特宏观经济增长模型分析，本文得出结论：一是平台垄断引发的知识独占效果不存在规模经济效应；二是平台规模越大，知识独占效果越高，企业投资专用性知识增加。这两个结论从宏观经济增长视角明确了平台垄断规范的必要性，并从非专用性投资被阻断的角度给出线索，结合OECD公布的平台经济循环路径得出平台垄断对经济影响路径。

平台通过流量垄断实现了市场上有效数据的垄断，数据的价值在于数据聚集后蕴含大量的隐知识，这些隐知识可以帮助企业改进产品和服务，促进创新而带动经济增长。对于平台企业来说，平台企业基于自身利益最大化的目标，仅仅会对数据中包含的隐知识的专用性部分进行挖掘，而垄断会造成数据中非专用性知识无法被利用。平台企业通过对专用性知识的投资，从而产生“收益反馈循环”，伴随资本的推动，企业会快速扩张，聚集更多的用户与信息。垄断剥夺了数据中非专用性知识的被投资的机会，阻碍了创新，使数据的规模经济效益消失，在垄断性的平台市场结构下，由于对数据的投资资源配置不完全，规模经济效益消失，数据利用所带来的增长只与市场总体规模有关，保护大型平台的经济促进意义甚微。从经济增长角度，竞争法必须从平衡投资角度促进数据开放，规制平台垄断。

此外，对立法论的探讨，有很多反垄断机构已经有了一定的理论与实践的研究。结合OECD、日本公平交易委员会、中国社会科学院的研究以及欧盟法院的先行判例，本文给出如下四点原则性建议：（1）平台垄断规制的重点是对数据投资的监

管和引导, 交易性平台的投资的方向聚集在专用性技术时, 平台对数据资源的专用性应当得到限制;

(2) 平台对数据的使用必须保障数据获取渠道的多样性, 如果数据获取通道单一, 应当促使其对数据进行开放; (3) 垄断平台的投资及合并行为应当引入反垄断调查, 并且完善反垄断执法, 防止投资、并购等行为导致流量、数据资源过度集中化的问题; (4) 竞争政策的制定, 应与信息安全政策、消费者保护政策等领域协同, 相互补充促进, 化解平台垄断的社会问题。

注释

① The British Horseracing Board Ltd. v. William Hill Organization Ltd. C.M.L.R. 15(ECJ), C-203/02(UK); Fixtures Marketing Ltd. v. Svenska Spel AB, C-338/02(Sweden); Fixtures Marketing Ltd. v. Oy Veikkaus Ab, C.M.L.R. 16(ECJ), C-46/02(Finland); Fixtures Marketing Ltd. v. Orgnismos Prognostikon Agnon Podosfairou AE, C-444/02(Greece).

参考文献

[1] 李勇坚, 夏杰长. 数字经济背景下超级平台双轮垄断的潜在风险与防范策略[J]. 改革, 2020(8): 58-67.

[2] 林秀弥. デジタル・プラットフォームと消費者: 優越的地位の濫用規制を中心に[J]. 公正取引, 2019(828): 87-93.

[3] 水野由基, 松尾亜希子. 「データと競争政策に関する検討会」報告書の概要[J]. 公正取引, 2017(801): 50-58.

[4] SMITH K. What is the “knowledge economy”? knowledge intensity and distributed knowledge bases[R]. United Nations University-INTECH, 2002.

[5] GRIFFIN A. PDMA research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices[J]. Journal of Product Innovation Management: an international Publication of the Product Development & Management Association, 1997, 14(6): 429-458.

[6] PERRATON J, TARRANT I. What does tacit knowledge actually explain?[J]. *Journal of Economic Methodology*, 2007, 14(3): 353-370.

[7] DOUGHERTY J P. Personal knowledge: towards a post-critical philosophy[J]. The Review of Metaphysics, 2016, 70(1): 148-149.

[8] PERCY W, DOW K E. The coaching dance: beyond Nonaka-knowledge management in post-tayloristic confucian China[J]. Emerging Business and Trade Opportunities Between Oceania and Asia. IGI Global, 2020: 199-228.

[9] CAVUSGIL S T, CALANTONE R J, ZHAO Y. Tacit knowledge transfer and firm innovation capability[J]. *The Journal of Business and Industrial Marketing*, 2003, 18(1): 6-21.

[10] Directive 96/9 EC of the European Parliament and of the Council on the Legal Protection of Database[EB/OL]. [2020-09-30]. <https://www.legislation.gov.uk/eudr/1996/9/contents#>

编辑 邓婧