

寡头市场中平台企业横向并购 对竞争和创新的影响研究

刘雅甜 吴汉洪 许 恒

内容提要:本文以大型在位平台企业之间的横向并购为研究背景,系统探讨在位平台企业之间的横向并购对竞争和创新的影响,以期反为反垄断执法机构进行经营者集中反垄断审查提供理论参考。基于双边市场理论和并购理论,本文通过纳入网络外部性特征,构建了平台企业横向并购对竞争和创新影响的理论模型。研究结果表明,当创新效率存在大幅提升时,平台企业并购并不必然提高均衡价格和均衡创新水平,也不一定会降低消费者福利。因此,反垄断执法机构在对大型在位平台企业之间的并购进行反垄断审查时,需要同时分析价格效应和创新等非价格效应,全面评估并购的竞争影响和福利影响。

关键词:平台企业 寡头垄断 横向并购 竞争 创新 反垄断

中图分类号:F271

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2023)07-0059-16

一、问题提出

作为迥异于传统企业的新型组织形态,平台企业在数字经济发展过程中发挥了重要作用。在联合国发布的《2019年数字经济报告》中,平台化被认为是除数据以外推动数字经济实现快速增长的重要因素。而平台企业快速发展的重要外部途径是通过对其他平台企业的并购实现规模扩张。例如,滴滴先后于2015年和2016年通过收购快的和优步中国,占据了网约车市场超过90%的市场份额^[1];美团在2015年通过收购大众点评,使得其在团购市场的占有率提高到80%^[2];饿了么在2017年完成对百度外卖的收购,占据了超过50%的外卖市场份额^[3]。

虽然在上述并购交易中,并购参与方的市场份额远远超过《经营者集中审查规定》中设定的主动申报的50%临界值,但由于平台经济领域的经营者集中在营业额计算和协议控制架构等方面存在问题和困难,导致大多数平台企业并购并未向反垄断执法机构申报便实施了集中,由此引发了对于大型平台企业之间并购的

收稿日期:2022-11-16;修回日期:2023-06-02

基金项目:国家社会科学基金一般项目“数字经济视角下垄断形成机制与反垄断规制研究”(22BJY116)

作者简介:刘雅甜 中国政法大学民商经济法学院博士后,北京,100088;

吴汉洪 中国人民大学经济学院教授、博士生导师,北京,100872;

许 恒 中国政法大学商学院副教授,通信作者。

① 根据并购企业与被并购企业之间的竞争和业务关系,可将平台企业并购分为平台企业横向并购、平台企业纵向并购和平台企业混合并购。本文所探讨的平台企业并购均为横向并购,并且在下文交替使用横向并购和并购。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

反垄断关注。目前,学术界和业界对于平台经济领域企业横向并购^①的关注集中在以下两点:一是在位平台企业之间的并购会产生什么样的竞争影响;二是针对可能具有排除、限制竞争效果的并购,反垄断执法机构应当如何进行反垄断审查。尤其是,在进行竞争影响评估时是按照传统的反垄断分析框架仅以价格分析为主,还是需要同时考虑创新等非价格因素?

针对第一点,一方面,由于平台企业具有网络外部性和价格结构非中性等特征,因此平台企业并购并不必然赋予平台企业可以使用的市场势力,而且对市场竞争和社会福利的影响也不明确^[4];另一方面,由于并购是平台企业实现快速扩张和强化垄断地位的重要渠道,而且在互联网各细分领域,平台企业通过并购已经形成了寡头垄断的市场格局,因而引发了平台企业并购对于竞争和创新产生负面影响的担忧。针对第二点,对于市场中的免费边(一般是消费者),平台企业之间的竞争通常是围绕服务质量、数据收集和创新等非价格维度展开,因而一些研究认为对于平台企业并购的分析应该聚焦于对创新而不是对价格的影响^[5]。因此,反垄断执法机构在进行竞争影响评估时,不仅需要考察价格效应,还应该考虑创新等非价格效应。然而,现有研究主要考察平台企业并购对价格的影响^[6-8],以及传统企业并购对创新的影响^[9-11],仅有少量文献探讨了平台企业并购和创新之间的关系^[12]。而且,在这些仅有的研究中,学者主要将平台经济作为研究背景,在理论分析或者实证研究中并未考虑网络外部性等平台企业特征,因此,难以刻画平台企业并购的竞争效应和福利效应。

虽然平台经济具有动态竞争的特征,但目前反垄断执法机构在对平台经济领域的并购进行反垄断审查时仍以价格分析为主,较少涉及创新等非价格因素,仅在少数案例中考虑了平台企业并购对于创新可能产生的影响,并且没有进行深入分析,也没有采用这一损害理论,例如谷歌(Google)收购位智(Waze)案。在传统经济领域,欧盟委员会在陶氏化学公司(Dow)和杜邦公司(Dupont)合并案中详细分析了并购交易对于创新的影响^[9-11],并将创新和研发作为竞争损害评估的考量因素。与之类似,中国的反垄断执法机构在一些并购案件中也考虑了创新损害理论。自2008年8月1日《反垄断法》实施以来至2022年12月底,反垄断执法机构附加限制性条件批准了62起经营者集中案件,其中超过10起案件涉及创新关注。这说明中国执法机构在进行经营者集中的竞争损害评估中不仅关注价格因素,也开始关注创新等非价格因素。然而,在上述考虑创新损害的案件中,交易双方大都是传统企业,较少涉及平台企业。

基于此,本文以阿姆斯特朗和赖特(Armstrong & Wright, 2007)^[7]建立的双边市场理论为基础,结合布罗等(Bourreau et al., 2021)^[10]发展的传统企业并购对创新影响的理论分析,通过纳入网络外部性等平台企业特征,构建在位平台企业之间的并购影响竞争和创新的理论模型,通过考察在位平台企业之间并购的竞争效应和福利效应,以期反垄断执法机构进行经营者集中审查与执法提供理论参考。具体而言,本文构建了一个萨洛普(Salop)圆周市场^[13],在该市场中存在三个在位平台企业和买卖两组用户。本文首先分析了三个在位平台企业相互竞争时的情形,然后考察了其中两个在位平台企业通过并购提升创新效率的情况,在此基础上,通过对比并购前后的均衡结果,考察在位平台企业之间的并购对于竞争和社会福利的影响。

本文的贡献包括三个方面。第一,有助于完善平台经济理论方面的研究发现。与现有文献相比,本文在理论上的边际贡献在于,一方面,将阿姆斯特朗和赖特(2007)^[7]中的豪泰林(Hotelling)模型拓展为萨洛普模型^[13];另一方面,基于布罗等(2021)^[10]建立的传统企业并购对创新影响的模型,通过纳入网络外部性等平台企业重要特征,构建在位平台企业之间的并购对竞争和创新影响的理论模型,考察了在位平台企业

之间并购的竞争效应和福利效应。第二,有助于提升反垄断执法机构在平台经济领域的执法效能。本文通过探讨平台企业并购对创新的影响以及相关的福利分析,对于解决反垄断执法机构当前所处的执法困境具有重要实践价值。第三,有助于提高平台经济领域相关竞争政策的可行性和适用性。本文深入考察了平台企业并购对竞争和创新的影响,厘清平台企业并购的竞争效应和福利效应,从而在维护市场秩序的同时更好地促进平台经济实现规范健康持续发展方面具有较高的政策参考价值。

二、文献综述

(一) 平台企业特征

现有研究认为,平台企业具有需求互补性、网络外部性、价格结构非中性和参与人多归属等四类特征^[14]。由于双边用户之间存在需求互补性和网络外部性特征,并且平台企业只有达到临界规模以后才能实现盈利,因此平台企业并购,尤其是在位平台企业之间的并购,成为平台企业实现扩张的重要外部途径。价格结构作为影响交易量的决定性因素,导致平台企业在制定价格策略时,不仅需要考察价格总水平,而且需要关注价格总水平在不同参与人之间的分配。因此,平台企业通常会采取对消费者免费而对商户收取高价的倾斜式定价策略。在倾斜式定价策略下,价格因素在平台经济领域的重要性逐渐下降,创新、数据和隐私等非价格因素的重要性则逐渐凸显。参与人多归属特征,即平台企业上的用户可以同时归属于多个同类平台企业,能够缓解网络外部性导致的市场垄断情况^[15]。平台企业所具有的上述特征,在促进平台经济实现快速发展的同时,也使得平台经济的竞争特点和平台企业的发展路径有别于传统企业。

(二) 传统企业并购与创新

虽然学者对传统企业并购与创新之间的关系进行了大量研究,并且聚焦于在位企业之间的横向并购,但并未得出一致结论。国内外学术界关于该问题的新一轮讨论起源于 2017 年欧盟委员会对陶氏化学公司和杜邦公司合并案的判决。欧盟委员会指出竞争是推动创新的重要因素,重要竞争对手之间的合并可能会减少创新。此后,一些研究证实了欧盟委员会的观点,明确并购会阻碍创新^[9,16]。例如,费德里科等 (Federico et al., 2017) 通过价格协调效应与创新外部性考察了双寡头横向并购对产品创新的影响,发现价格协调效应往往会刺激创新,而创新外部性的内在化则会减少创新,并且后者往往大于前者,从而导致并购总是降低创新激励和消费者福利^[9]。然而,一些学者则持不同观点,认为并购能够促进创新^[11,17]。其中,德尼科洛和波洛 (Denicolò & Polo, 2018) 认为费德里科等 (2017)^[9] 的模型假设存在错误,指出并购通过防止企业进行重复研发的方式,能够促进企业创新和增加消费者福利^[11]。此外,一些研究认为并购对创新的影响是不确定的,即并购可能会阻碍创新,也有可能促进创新,需要进行个案分析。布罗等 (2021) 指出并购对创新会产生创新转移效应、利润扩张效应、需求扩张效应和单位创新回报效应等四种关键效应,由于前两种效应是负的,第三种效应为正,而第四种效应可正可负,因而在综合这些效应后,并购对创新的影响可以是正向的,也可以是反向的^[10]。

(三) 平台企业并购与创新

与传统企业并购对创新影响的研究不同,平台企业并购对创新影响的研究起步较晚,并且聚焦于在位平台企业对初创企业的收购^[18-19]。学者对这一问题的探讨尚未达成共识,一些研究表明在位平台企业收购

初创企业会产生阻碍创新的负面影响。例如,有研究指出头部平台企业对初创企业的收购会出现“猎杀”式收购和“猎杀”区^[20-21]。相反,也有研究发现头部平台企业对初创企业的收购能够促进创新^[22-23]。富马加利等(Fumagalli et al., 2020)指出在位平台企业对初创企业的收购能够缓解初创企业的资源约束,从而促进企业创新^[23]。此外,也有研究分析了在位平台企业之间的横向并购对创新的影响^[24-26]。其中,巴拉内斯等(Baranes et al., 2019)基于网络外部性考察了平台企业横向并购对成本节约的影响,认为并购导致的成本节约对价格的影响不是单调的,只有当横向并购能够产生协同效应时,才能实现帕累托改进,并且并购在有利于一边用户的同时可能会损害另一边用户的福利^[24]。与国外研究相比,国内学者对于平台企业并购的理论研究仍然更多关注并购对价格的影响^[27-29]。然而随着平台经济领域并购交易日益频繁,以及创新在平台经济中的重要性得到普遍认可,虽然平台企业并购如何影响创新已经成为政产学研共同关注的关键问题,但目前尚缺乏充足和深入的理论分析和实证研究。例如,周孝(2021)梳理了在位平台企业横向并购的反垄断规制方面存在的争议、难点与对策^[4];马慧(2021)以数字经济背景下平台企业横向并购为研究对象,重点分析了数字平台企业横向并购中的争议问题,并在此基础上指出了完善平台企业横向并购反垄断规制体系的路径^[30];戚聿东等(2021)探讨了平台经济领域的监管问题,认为平台企业并购与创新之间的关系是目前的重点问题^[31]。

虽然上述研究考察了平台企业并购对创新的影响,但一方面,研究对象大多为在位平台企业收购初创企业,较少研究在位平台企业之间的并购,而这两类并购对于市场竞争和消费者福利的影响机制显然不同;另一方面,虽然有研究考察了在位平台企业之间的并购对创新的影响^[24-26],但尚未考虑并购提升创新效率的情况,从而使得现有研究难以系统解释在位平台企业之间的并购对创新的影响。基于此,本文以双边市场理论^[7,10]为基础,拓展传统企业并购对创新影响的理论分析,通过纳入网络外部性特征,构建在位平台企业之间的并购对价格和创新影响的理论模型,考察了在位平台企业之间的并购所产生的竞争效应和福利效应,以期为反垄断执法机构提供政策建议。

三、模型设定

本文的模型设定是基于阿姆斯特朗和赖特(2007)^[7]、布罗等(2021)^[10]的研究。其中,阿姆斯特朗和赖特(2006)构建了经典的双边市场模型,本文将其中的豪泰林模型拓展为萨洛普圆周模型以便考察多寡头竞争的市场格局。布罗等(2021)分析了传统企业并购对创新的影响^[10],本文将双边市场理论与传统企业并购理论相结合,建立了平台企业并购对创新影响的理论模型。本文的模型设定具体如下:

考虑一个萨洛普圆周市场,市场中存在三个对称性的在位平台企业,每个平台企业以相等的距离分布在长度为1的圆周市场中。如图1所示,由于三个平台企业是对称的,令平台企业 $i(i=1,2,3)$ 在圆周市场上的位置依次为 $0(1)$ 、 $1/3$ 和 $2/3$ 。

参与平台交易的买卖双边用户均匀分布于圆周市场上,每组用户的数量均标准化为1。用户使用平台企业提供的服务获得的基本收益相同,都为 v 。为了保证市场完全覆盖,本文假设基本收益 v 足够高。买方的需求缺乏弹性,当价格低于基本收益 v 时,买方最多购买一个单位的服务。

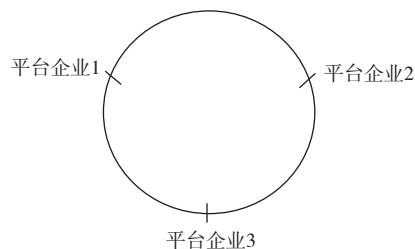


图1 萨洛普圆周市场

假设平台企业 i 对买方的定价为 p_i^b , 对卖方的定价为 p_i^s , 其中 p_i^b 和 p_i^s 分别是平台企业对买卖双方用户收取的会员费。在平台经济领域, 平台企业一般采取对买方免费而对卖方收费的“倾斜式定价”策略。事实上, 买方接入平台企业并不是免费的, 而是以自身的注意力和数据使用权换取商品或者服务, 因而, 可以假设平台企业对买方收取非零的价格。

平台企业之间的服务差异化通过用户在萨洛普圆周市场中的交通成本刻画, 即非价格因素的间接成本, 包括用户需要付出时间、精力以及体力去搜寻并等待合适的商品所产生的成本^[32]。本文假设用户接入平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的交通成本是线性和对称的。由于在萨洛普圆周市场中存在三个平台企业, 每个平台企业上存在两组用户, 参数较多, 为了突出本文的研究重点, 假设双边用户接入平台企业的单位交通成本相同, $t_1 = t_2 = t_3 = 1$ 。那么, 位于平台企业 1 和平台企业 2 之间的用户使用平台企业 1 提供的服务的交通成本为 x^k , 使用平台企业 2 提供的服务的交通成本为 $(1/3 - x^k)$, 其中 x^k 为 $k = b, s$ 组用户与平台企业 1 之间的距离, 以此类推。

一般而言, 平台企业之间的竞争在两个维度展开: 一方面, 平台企业之间进行价格竞争; 另一方面, 平台企业可以通过产品创新或者工艺创新增加自身产品的需求、降低生产经营成本 (或边际成本)、增加用户收益和降低用户 (特别是买方) 的交通成本等。在经典的双边市场模型中, 阿姆斯特朗 (Armstrong, 2006)^[6] 仅考虑了平台之间的价格竞争, 没有考虑创新影响。由于平台经济具有动态竞争和颠覆式创新的特征, 并且本文的研究对象是平台企业并购对于竞争和创新的影响, 与经典的双边市场模型相比, 本文在模型假设中增加了创新考量。具体表现在两个方面: 其一, 本文假设平台企业的成本是创新的函数。平台企业 i 为了得到 γ_i 的创新水平需要投入的成本为 $C(\gamma_i)$, 在此, 假设 $C(\gamma_i) = c(\gamma_i)^2/2$, 其中 $c \in (0, +\infty)$, c 表示平台企业创新的效率, c 越低, 平台企业创新的效率越高; 反之则相反^[33]。令 $c(0) = 0$ 并且 $\partial C(\gamma_i)/\partial \gamma > 0$, 表明平台企业创新的成本随着创新投入的增加而边际递增。其二, 本文假设用户的效用函数随着创新水平的变化而变化。当平台企业的创新水平为 γ_i 时, 买卖双方用户接入平台企业的效用也随之增加 $\varphi\gamma_i$, φ 表示用户获得的边际创新收益, $\varphi \in (0, +\infty)$ 。 φ 越大, 用户获得的边际创新收益越高; 反之则相反。

用户之间存在间接网络外部性, 不存在直接网络外部性。 k 组中的每一个用户在和 n 个另一组用户互动时, 可以获得的收益为 αn_i^l , 其中 $\alpha \in (0, +\infty)$, 表示双边用户之间存在的是正的网络外部性, n_i^l 为 l 组用户使用平台企业 i 的数量, $k = b, s; l = b, s; k \neq l$ 。

本文仅考虑两组用户单归属的情况。虽然用户可以选择同时接入多个平台企业, 例如乘客可以同时安装滴滴出行和美团打车 APP, 但在每次乘车服务中, 乘客只能选择其中之一。司机的情况与之类似。

令 x_i^k 表示位于 $x \in [0, 1]$ 处的用户 ($k = b, s$) 与平台企业 i 的距离, 则该用户使用平台企业 i 提供的服务的效用为:

$$U_i^k(x_i^k) = v - p_i^k - x_i^k + \varphi\gamma_i + \alpha n_i^l \quad (1)$$

其中, $k = b, s; l = b, s; k \neq l; i = 1, 2, 3$ 。假设市场完全覆盖, 并且每一个用户至多使用一个平台企业的服务, 则有 $n_1^b + n_2^b + n_3^b = 1, n_1^s + n_2^s + n_3^s = 1$ 。

平台企业 i 的利润函数为:

$$\Pi_i = p_i^b n_i^b + p_i^s n_i^s - \frac{c(\gamma_i)^2}{2} \quad (2)$$

平台企业 i 的利润函数是创新水平 $\{\gamma_i\}$ 与价格组合 $\{p_i^k\}$ 的二次函数。

本文在完全信息动态博弈中考察多寡头平台企业并购对创新的影响。如图 2 所示, 理论分析的博弈分为三个阶段: 第一阶段, 平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 同时选择各自的创新水平 $\{\gamma_i\}$; 第二阶段, 在

观察到各自的创新水平 $\{\gamma_i\}$ 以后,平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 同时且非合谋地确定价格 $\{p_i^k\}$; 第三阶段,在观察到公开的价格 $\{p_i^k\}$ 以后,用户作出使用决策。

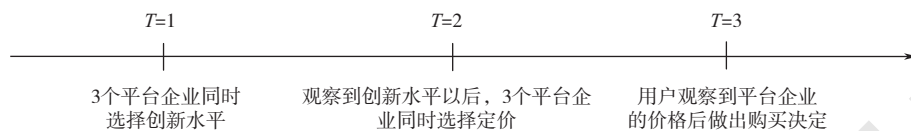


图2 博弈时序

四、模型分析

(一) 多寡头平台企业竞争与创新

本文采用逆向归纳法求解博弈,首先求解博弈的第三阶段。在这一阶段,用户作出使用决策,实质上就是确定每个平台企业上双边用户的需求。如图 3 所示,令用户在平台企业 1 和平台企业 2 之间的无差异点为 x_{12}^b , 在平台企业 1 和平台企业 3 之间的无差异点为 x_{13}^b , 在平台企业 2 与平台企业 3 之间的无差异点为 x_{23}^b 。

根据用户的效用函数,通过求解无差异消费者,可以得到 3 个平台企业上买卖双边用户的需求分别为:

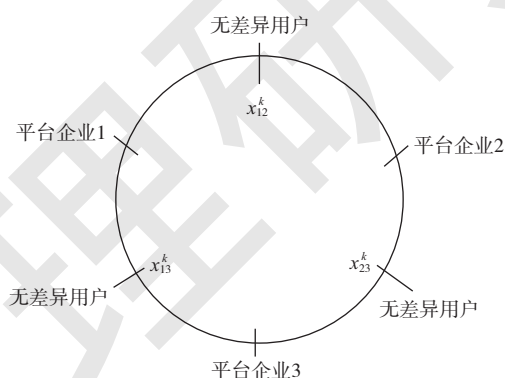


图3 多寡头平台企业竞争时的圆周市场

$$\begin{aligned}
 n_1^b &= \frac{1}{3} + \frac{2[p_2^b + p_3^b - 2p_1^b + \varphi(2\gamma_1 - \gamma_2 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} + \frac{3\alpha[p_2^s + p_3^s - 2p_1^s + \varphi(2\gamma_1 - \gamma_2 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} \\
 n_2^b &= \frac{1}{3} + \frac{2[p_1^b + p_3^b - 2p_2^b + \varphi(2\gamma_2 - \gamma_1 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} + \frac{3\alpha[p_1^s + p_3^s - 2p_2^s + \varphi(2\gamma_2 - \gamma_1 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} \\
 n_3^b &= \frac{1}{3} + \frac{2[p_1^b + p_2^b - 2p_3^b + \varphi(2\gamma_3 - \gamma_1 - \gamma_2)]}{4 - 9\alpha^2} + \frac{3\alpha[p_1^s + p_2^s - 2p_3^s + \varphi(2\gamma_3 - \gamma_1 - \gamma_2)]}{4 - 9\alpha^2} \\
 n_1^s &= \frac{1}{3} + \frac{2[p_2^s + p_3^s - 2p_1^s + \varphi(2\gamma_1 - \gamma_2 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} + \frac{3\alpha[p_2^b + p_3^b - 2p_1^b + \varphi(2\gamma_1 - \gamma_2 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} \\
 n_2^s &= \frac{1}{3} + \frac{2[p_1^s + p_3^s - 2p_2^s + \varphi(2\gamma_2 - \gamma_1 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} + \frac{3\alpha[p_1^b + p_3^b - 2p_2^b + \varphi(2\gamma_2 - \gamma_1 - \gamma_3)]}{4 - 9\alpha^2} \\
 n_3^s &= \frac{1}{3} + \frac{2[p_1^s + p_2^s - 2p_3^s + \varphi(2\gamma_3 - \gamma_1 - \gamma_2)]}{4 - 9\alpha^2} + \frac{3\alpha[p_1^b + p_2^b - 2p_3^b + \varphi(2\gamma_3 - \gamma_1 - \gamma_2)]}{4 - 9\alpha^2}
 \end{aligned} \tag{3}$$

为保证市场共享均衡的存在,需要作如下假设:

假设 1: $4 - 9\alpha^2 > 0$ 。

接下来求解博弈的第二阶段,确定平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的定价策略 $\{p_i^k\}$ 。由于本文考察的是完全且完美信息动态博弈,所以,平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 在制定价格策略时可以观察到对方的创新水平 $\{\gamma_i\}$ 。平台企业 i 的利润函数分别对价格组合 $\{p_i^k\}$ 求一阶导数,可以得到平台企业 1、

平台企业 2 和平台企业 3 的定价 $\{p_i^k\}$ 是创新水平 $\{\gamma_i\}$ 的函数:

$$\begin{aligned} p_1^b &= p_1^s = \frac{1}{30}(10 - 15\alpha + 12\gamma_1\varphi - 6\gamma_2\varphi - 6\gamma_3\varphi) \\ p_2^b &= p_2^s = \frac{1}{30}(10 - 15\alpha - 6\gamma_1\varphi + 12\gamma_2\varphi - 6\gamma_3\varphi) \\ p_3^b &= p_3^s = \frac{1}{30}(10 - 15\alpha - 6\gamma_1\varphi - 6\gamma_2\varphi + 12\gamma_3\varphi) \end{aligned} \quad (4)$$

最后求解博弈的第一阶段,确定平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的创新水平 $\{\gamma_i\}$ 。平台企业的创新决策建立在自身利润最大化的基础之上,把上述价格组合 $\{p_i^b(\gamma_i), p_i^s(\gamma_i)\}$, 代入平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的利润函数,此时,平台企业 i 的利润函数转化为创新水平的函数 $\Pi_i(\gamma_i)$, 分别对 $\{\gamma_i\}$ 求一阶导数可以得到多寡头平台企业竞争情形下平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的创新水平为:

$$\gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \frac{8\varphi}{15c} \quad (5)$$

将均衡时的创新水平代入第二阶段的一阶条件中,可以得到平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的均衡价格为:

$$p_1^b = p_1^s = p_2^b = p_2^s = p_3^b = p_3^s = \frac{1}{3} - \frac{\alpha}{2} \quad (6)$$

由均衡创新水平和均衡价格可知,每一个平台企业的均衡市场份额相等且均为 $1/3$ 。所以,在多寡头平台企业竞争的情形下,每个平台企业的利润相等,均为:

$$\Pi_i = \frac{2-3\alpha}{9} - \frac{32\varphi^2}{225c} \quad (7)$$

继续考察多寡头平台企业竞争时的消费者福利问题。在多寡头市场结构下,消费者剩余的表达式为:

$$\begin{aligned} CS^k &= CS_1^k + CS_2^k + CS_3^k \\ &= \int_0^{x_{12}^k} (v - p_1^k - x^k + \varphi\gamma_1 + \alpha n_i^l) dx^k + \int_0^{x_{13}^k} (v - p_1^k - x^k + \varphi\gamma_1 + \alpha n_i^l) dx^k + \\ &\quad \int_{x_{12}^k}^{\frac{1}{3}} \left[v - p_2^k - \left(\frac{1}{3} - x^k \right) + \varphi\gamma_2 + \alpha n_i^l \right] dx^k + \int_0^{x_{23}^k} (v - p_2^k - x^k + \varphi\gamma_2 + \alpha n_i^l) dx^k + \\ &\quad \int_{x_{23}^k}^{\frac{1}{3}} \left[v - p_3^k - \left(\frac{1}{3} - x^k \right) + \varphi\gamma_3 + \alpha n_i^l \right] dx^k + \int_{x_{12}^k}^{\frac{1}{3}} \left[v - p_3^k - \left(\frac{1}{3} - x^k \right) + \varphi\gamma_3 + \alpha n_i^l \right] dx^k \end{aligned} \quad (8)$$

在萨洛普圆周市场中,由均衡价格、均衡创新水平和均衡产量可以得到无差异用户的位置分别为:

$$x_{12}^k = x_{13}^k = x_{23}^k = \frac{1}{6} \quad (9)$$

将均衡价格、均衡创新水平、均衡需求和无差异用户在市场中的位置分别代入消费者剩余的表达式中,由买方剩余和卖方剩余,可以得到平台企业 i 上的消费者剩余为:

$$CS_1 = CS_2 = CS_3 = \frac{2v}{3} + \frac{5\alpha}{9} + \frac{16\varphi^2}{45c} - \frac{5}{18} \quad (10)$$

(二) 多寡头平台企业并购与创新

由于本文的研究对象是平台企业并购对创新的影响,既包括对并购参与方的影响,也包括对外部竞争者的

影响。虽然平台企业并购既可能会阻碍创新也可能会促进创新,但本文考虑的是平台企业并购提升创新效率的情况,即平台企业并购促进创新的情形。针对传统经济中的并购,一般而言,考虑的是生产方面的协同效应,表现为单位成本的降低^[10,15]。而本文研究的是平台经济领域的并购,与传统经济不同,平台经济领域的单位成本几乎趋近于零^[18],因此在考虑并购产生的协同效应时,本文没有考虑生产方面的协同效应,而是创新方面的协同效应。与生产方面的协同效应类似,存在创新方面的协同效应时,并购获得的人力资本、数据和算法等能够提升创新效率,从而使得平台企业的创新效率提高了 $1 - \omega$,由 $c(\gamma_i)$ 变为 $\omega c(\gamma_i)$,其中 $0 < \omega < 1$ 。由于平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 是对称的,不失一般性地假设平台企业 1 和平台企业 2 实施并购(以下简称“并购平台企业”)。并购平台企业实行集团化经营战略,平台企业 1 和平台企业 2 继续保持原有的品牌并独立经营,提供差异化服务。此时平台企业的目的是实现两个平台企业利润之和的最大化而不是单个平台企业的利润最大化。例如,2015 年 10 月,美团收购大众点评以后,保持各自品牌并独立经营。时至今日,大众点评仍然保持着独立^[34]。事实上,平台企业横向并购以后,大都采用联合经营的方式。

并购实施后,平台企业 1 和平台企业 2 在圆周市场中的位置并未改变,位于两个平台企业之间的用户仍会选择这两个平台企业的服务,如图 4 所示。与此同时,假设市场中没有新企业进入,因而并购不会改变市场中平台企业的数量,只会改变行业中企业的所有权结构。由无差异用户可以求得平台企业 1、平台企业 2 和平台企业 3 的市场份额的表达式与并购前相同。

并购后平台企业的目标是实现联合利润最大化:

$$\max_{p_1^b, p_1^s, p_2^b, p_2^s, \gamma_1, \gamma_2} (\Pi_1 + \Pi_2) = \left[p_1^b n_1^b + p_1^s n_1^s - \frac{\omega c(\gamma_1)^2}{2} \right] + \left[p_2^b n_2^b + p_2^s n_2^s - \frac{\omega c(\gamma_2)^2}{2} \right] \quad (11)$$

由式(11)可知,并购后平台企业的利润是创新水平 $\{\gamma_i\}$ 与价格组合 $\{p_i^k\}$ 的二次函数。当假设 1 成立时,该利润函数为凹函数,因而有最大值。

首先求解博弈的第二阶段,确定并购平台企业和平台企业 3 的定价策略 $\{p_i^k\}$ 。并购平台企业和平台企业 3 在制定价格策略时,可以观察到各自的创新水平 $\{\gamma_i\}$ 。并购平台企业和平台企业 3 分别对价格组合求偏导数,联立求解可以得到并购平台企业与平台企业 3 的均衡价格,该均衡价格是创新水平 $\{\gamma_i\}$ 的函数:

$$\begin{aligned} p_1^{b,M} &= p_1^{s,M} = \frac{1}{36}(20 - 30\alpha + 15\gamma_1\varphi - 3\gamma_2\varphi - 12\gamma_3\varphi) \\ p_2^{b,M} &= p_2^{s,M} = \frac{1}{36}(20 - 30\alpha - 3\gamma_1\varphi + 15\gamma_2\varphi - 12\gamma_3\varphi) \\ p_3^{s,M} &= p_3^{s,M} = \frac{1}{18}(8 - 12\alpha - 3\gamma_1\varphi - 3\gamma_2\varphi + 6\gamma_3\varphi) \end{aligned} \quad (12)$$

接下来求解博弈的第一阶段,确定并购平台企业和平台企业 3 的创新水平 $\{\gamma_i\}$ 。平台企业的创新决策建立在自身利润最大化的基础之上,把上述价格组合 $\{p_i^b(\gamma_i), p_i^s(\gamma_i)\}$ 代入并购平台企业和平台企业 3 的利润函数,此时,并购平台企业和平台企业 3 的利润函数只是创新水平 $\{\gamma_i\}$ 的函数。并购平台企业的利润函数分别对 γ_1 和 γ_2 求偏导数,平台企业 3 的利润函数对 γ_3 求偏导数,联立求解可以得到多寡头平台企业并购

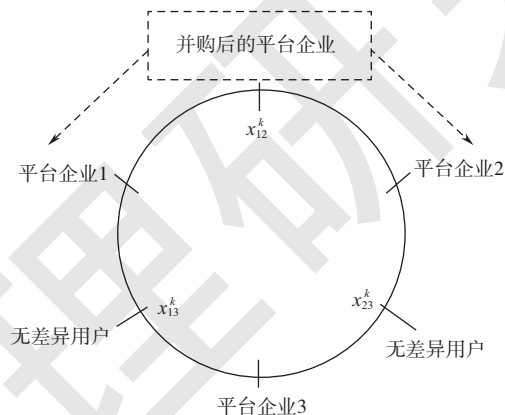


图4 多寡头平台企业并购后的圆周市场

情形下并购平台企业和平台企业 3 的创新水平分别为：

$$\begin{aligned}\gamma_1^M &= \gamma_2^M = \frac{2\varphi[5c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]}{3c\{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]\}} \\ \gamma_3^M &= \frac{16\varphi[\omega c(3\alpha - 2) + \varphi^2]}{3c\{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]\}}\end{aligned}\quad (13)$$

将均衡时的创新水平代入第二阶段的一阶条件中,可以得到并购平台企业和平台企业 3 的均衡价格分别为：

$$\begin{aligned}p_1^{b,M} &= p_2^{b,M} = p_1^{s,M} = p_2^{s,M} = \frac{\omega(2 - 3\alpha)[5c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]}{8\varphi^2 + 2\omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]} \\ p_3^{b,M} &= p_3^{s,M} = \frac{2(2 - 3\alpha)[\omega c(3\alpha - 2) + \varphi^2]}{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]}\end{aligned}\quad (14)$$

把均衡创新水平和均衡价格代入用户的需求函数,可以得到并购平台企业和平台企业 3 的市场份额分别为：

$$\begin{aligned}n_1^{b,M} &= n_1^{s,M} = n_2^{b,M} = n_2^{s,M} = \frac{\omega[5c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]}{8\varphi^2 + 2\omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]} \\ n_3^{b,M} &= n_3^{s,M} = \frac{4[\omega c(3\alpha - 2) + \varphi^2]}{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]}\end{aligned}\quad (15)$$

由均衡创新水平、均衡价格和均衡需求可以得到并购平台企业和平台企业 3 的利润分别为：

$$\begin{aligned}\Pi_1^M &= \Pi_2^M = \frac{\omega[9\omega c(2 - 3\alpha) - 4\varphi^2][5c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]^2}{9c\{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]\}^2} \\ \Pi_3^M &= \frac{16[\omega c(3\alpha - 2) + \varphi^2]^2[9c(2 - 3\alpha) - 8\varphi^2]}{9c\{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]\}^2}\end{aligned}\quad (16)$$

继续考察消费者福利。将均衡价格、均衡创新水平和均衡需求代入无差异用户的表达式中,可以得到平台企业 1 与平台企业 2 实施并购以后,各个无差异用户在市场中的位置分别为：

$$\begin{aligned}x_{12}^k &= \frac{1}{6} \\ x_{13}^k &= x_{23}^k = \frac{\omega[(9\alpha - 6)\theta + 8\varphi^2] - 2\varphi^2}{3\{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]\}}\end{aligned}\quad (17)$$

将均衡价格、均衡创新水平、均衡产量和无差异用户在市场中的位置代入消费者剩余表达式中,可以得到并购平台企业和平台企业 3 的消费者剩余分别为：

$$\begin{aligned}CS_1^{k,M} &= CS_2^{k,M} = \frac{36c\{4\varphi^2 + \omega[9c(3\alpha - 2) + 8\varphi^2]\}^2}{8[\omega c(3\alpha - 2) + \varphi^2][3c\varphi^2(4v + 10\alpha - 5)] + 16\varphi^4 + \omega c[3c(3\alpha - 2)(9v + 10\alpha - 5) + 8\varphi^2(6\alpha - 4 + 3v)]} \\ CS_3^{k,M} &= \frac{3c[9\omega c(3\alpha - 2) + 4(1 + 2\omega)\varphi^2]^2}{8[\omega c(3\alpha - 2) + \varphi^2][3c\varphi^2(4v + 10\alpha - 5)] + 16\varphi^4 + \omega c[3c(3\alpha - 2)(9v + 10\alpha - 5) + 8\varphi^2(6\alpha - 4 + 3v)]}\end{aligned}\quad (18)$$

五、均衡分析与福利分析

由于平台企业的并购数据和创新数据难以获得,因而本文采用数值模拟方法评估平台企业并购的竞争效应和福利效应。通过对关键参数赋值,数值模拟方法能够发现均衡结果和福利结果与关键参数之间的关系。由于本文考察的是在位平台企业之间的并购对创新的影响,而网络外部性是平台企业的重要特征,并

且会对企业的竞争策略和创新决策产生影响,因此,在进行数值模拟时,本文主要考察创新效率的提升和网络外部性对于均衡结果的影响。对于不同参数值的选取,主要考虑参数值的取值范围、参数值所具有的经济含义和图形清晰可读等三个因素。

(一) 均衡分析

1. 比较并购前后的价格水平变动

由并购前后平台企业的定价,可以得到价格的变化量为:^①

$$\begin{aligned}\Delta p_1 &= p_1^{k,M} - p_1^k \\ \Delta p_3 &= p_3^{k,M} - p_3^k\end{aligned}\quad (19)$$

为了更清晰地反映并购前后平台企业的价格水平变化与引起这些变化的因素之间的关系,根据式(19)进行数值模拟。分别取不同的参数值,数值模拟结果如图5所示。

从图5(a)可以明显看出,在网络外部性、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业的价格水平变化量与创新效率的提升 $(1 - \omega)$ 之间呈负相关关系,平台企业3的价格水平变化量与之呈正相关关系。当 ω 较小时,平台企业1和平台企业2之间的并购使得并购参与方的创新效率大幅提升,从而使得价格的下降幅度超过单边效应所带来的价格上升幅度,所以,并购参与方对于参与人的定价不但没有提升,反而下降了;当 ω 较大时,平台企业1与平台企业2之间的并购并未大幅提升双方的创新效率,使得单边效应带来的价格上升大于创新效率提升导致的价格下降,因而,并购平台企业的价格水平上升了。与此同时,虽然平台企业3没有参与并购,但在协调效应的作用下,平台企业3在整体上也提升了对用户的定价。

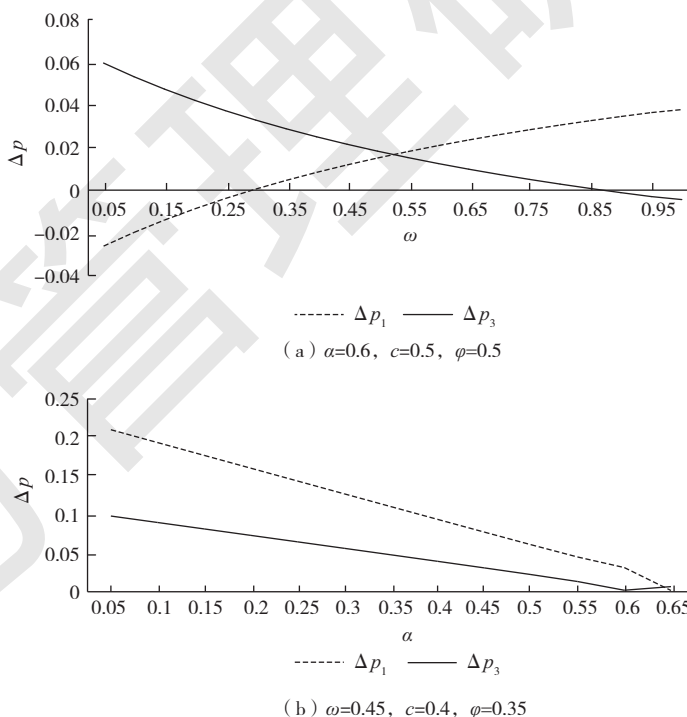


图5 多寡头市场结构下并购对价格水平的影响

由图5(b)可知,在创新效率的变化、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业和平台企业3的价格水平变化与双边用户之间的网络外部性 α 之间呈负相关关系。虽然平台企业并购会产生单边效应,但价格提升幅度与双边用户之间的网络外部性强度相关。当双边用户之间的网络外部性较小时,并购实施后,平台企业提价幅度较大;当双边用户之间的网络外部性较大时,平台企业的提价幅度较小。其原因在于,由于网络外部性的存在,平台企业提价不仅会导致该边用户的流失,还会在网络外部性的作用下,减少另一边用户的数量,因而,当双边用户之间的网络外部性强度较大时,平台企业在并购实施后并不会大幅提升价格水平。由此可以得到:

命题1:当创新效率存在大幅提升时,实施并购的在位平台企业有降低价格的激励,与此同时,网络外部

^① 由于在并购平台企业内部,平台企业1和平台企业2是对称的,所以二者的均衡结果相同,因此,在进行均衡分析和福利分析的公式和图形中,仅用并购后平台企业1的均衡结果代表并购后平台企业1和平台企业2的均衡结果,并与平台企业3进行比较分析。

性限制了平台企业的提价能力。

由命题 1 可知,在位平台企业之间的并购并不必然提升均衡价格,具体结果取决于创新效率的提升幅度和双边用户之间的网络外部性强度。当并购带来的创新效率提升幅度较大时,并购平台企业会降低对双边用户的定价。与此同时,当双边用户之间的网络外部性较大时,平台企业会降低对双边用户的定价。

2. 比较并购前后的创新水平变动

由并购前后的均衡创新水平,可以得到创新水平的变化量为:

$$\begin{aligned}\Delta\gamma_1 &= \Delta\gamma_2 = \gamma_1^M - \gamma_1 \\ \Delta\gamma_3 &= \gamma_3^M - \gamma_3\end{aligned}\quad (20)$$

根据式(20)进行数值模拟,可以得到图 6。由图 6(a)可知,在网络外部性、平台企业创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业和平台企业 3 的创新水平的变动与创新效率的提升之间呈正相关关系。对于并购平台企业而言,当 ω 较小时,创新水平变动大于零,即平台企业并购提升了并购参与方的创新水平,也就是说当并购使得创新效率得以大幅提升时,并购平台企业会提升创新水平;当 ω 较大时,创新水平变动趋于零,即当并购不能提升创新效率或者创新效率的提升幅度较小时,并购平台企业并不会提升创新水平。对于平台企业 3 而言,当 ω 较小时,为了与并购平台企业展开竞争,平台企业 3 也提升了创新水平,并且提升幅度大于并购平台企业;当 ω 较大时,平台企业 3 降低了创新水平。

由图 6(b)可知,在创新效率的变化、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业的创新水平与网络外部性之间呈正相关关系,平台企业 3 的创新水平与网络外部性之间呈负相关关系。对于并购平台企业而言,当双边用户之间的网络外部性较小时,并购平台企业会降低创新水平,并且不用担心创新水平的下降会导致用户大量流失;当双边用户之间的网络外部性较大时,并购平台企业为了维持用户基础提升了创新水平。对于平台企业 3 而言,背后的机制则完全相反。当双边用户之间的网络外部性较小时,并购平台企业并不能通过网络外部性获得大量用户,因此,平台企业 3 可以通过大幅提升创新水平的方式增加用户基础。由此可以得到:

命题 2:当创新效率存在提升时,实施并购的在位平台企业有提升创新水平的激励,并且创新效率提升得越多,创新水平提升得越多,与此同时,网络外部性提升了并购参与方的创新水平。

在位平台企业之间的并购并不必然降低创新水平,相反,当创新效率得以大幅提升时,并购参与方反而会提升创新水平。与此同时,网络外部性

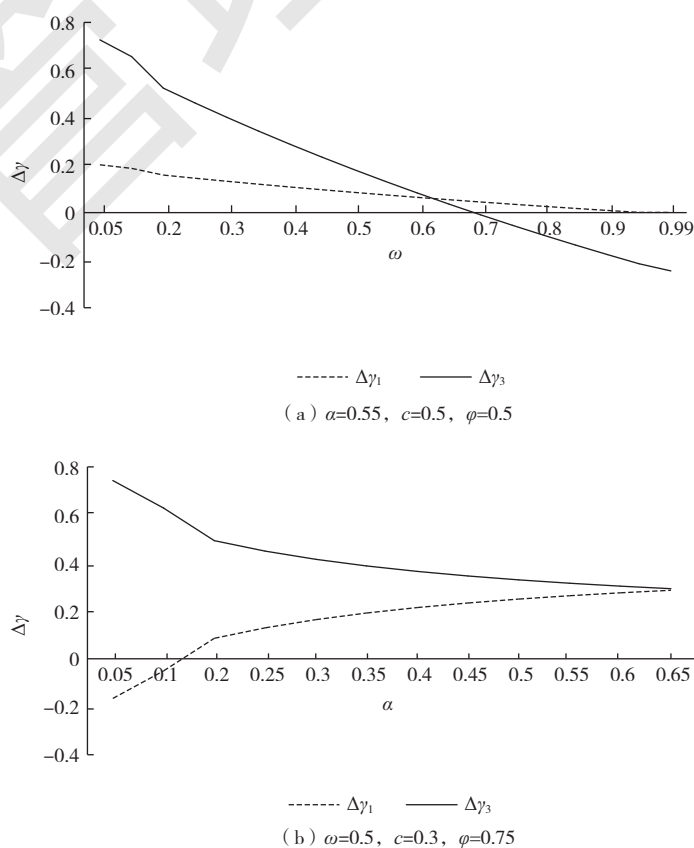


图 6 多寡头市场结构下并购对创新水平的影响

可以提升并购平台企业的创新水平。

3. 比较并购前后的利润水平变动

由并购前后的平台企业利润,可以得到利润的变化量为:

$$\begin{aligned}\Delta\pi_1 &= \Delta\pi_2 = \pi_1^M - \pi_1 \\ \Delta\pi_3 &= \pi_3^M - \pi_3\end{aligned}\quad (21)$$

根据式(21)进行数值模拟,可以得到图7。

由图7(a)可知,在网络外部性、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业的利润变化量呈现出先减后增的趋势。当创新效率得以大幅提升和提升幅度较小时,并购平台企业的利润增加;当创新效率提升幅度处于中等水平时,并购平台企业的利润减少。因而,并购后平台企业会选择 not 提升创新水平或者大幅提升创新水平。虽然并购平台企业的利润在创新效率提升幅度较小和较大的情况下都有所增加,但二者的原因并不同:当创新效率提升幅度较大时,并购平台企业利润的增加源于创新水平的增加;而当创新效率提升幅度较小时,利润的增加源于单边效应导致的价格提升。由此可知,并购平台企业需选择适当的创新水平,才能够提升盈利能力。对于平台企业3而言,利润变化量与创新效率的提升之间呈现出负相关关系。当并购参与方的创新效率大幅提升时,平台企业3的利润降低;而当并购参与方的创新效率提升幅度较小时,平台企业3的利润增加。其原因在于,研发投入的增加降低了平台企业3的利润。

由图7(b)可知,在创新效率的变化、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,平台企业的利润与网络外部性之间呈现负相关关系。当双边用户的网络外部性较小时,平台企业并购增加了并购参与方与非并购参与方的利润,而当双边用户的网络外部性较大时,并购减少了平台企业的利润。其原因在于网络外部性限制了平台企业的定价,从而降低平台企业的利润。由此可以得到:

命题3:当创新效率存在大幅提升时,并购增加了并购参与方的利润,减少了非并购参与方的利润。与此同时,网络外部性降低了平台企业的盈利能力。

由于并购能够增加并购参与方的均衡利润,因而在位平台企业有实施并购的动机。当创新效率提升幅

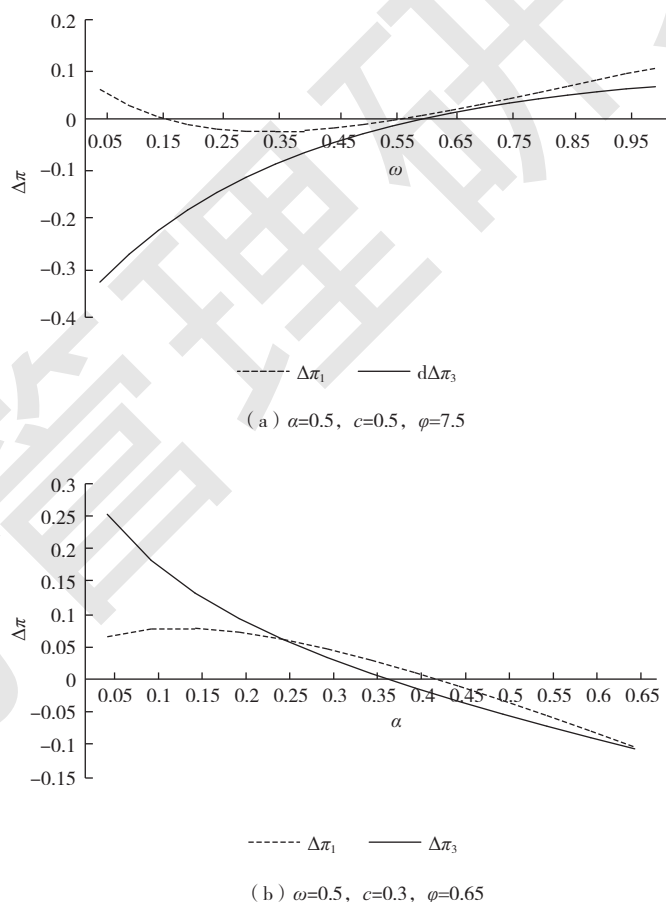


图7 多寡头市场结构下并购对利润的影响

度较大时,在位平台企业的利润增加较多,所以,并购参与方在并购完成以后有激励提升创新水平。虽然网络外部性能够帮助平台企业吸引用户,增加用户黏性,但同时限制了平台企业的定价能力,在两种力量的作用下,网络外部性整体上降低了平台企业的利润。所以,网络外部性对平台企业而言,既不是越高越好,也不是越低越好,需要找到既能够让平台企业达到临界规模又不至于降低平台企业利润的合理范围。

(二) 福利分析

接下来进行消费者福利分析。由并购前后的消费者剩余,可以得到消费者剩余的变动量为:

$$\begin{aligned}\Delta CS_1 &= CS_1^M - CS_1 \\ \Delta CS_3 &= CS_3^M - CS_3\end{aligned}\quad (22)$$

根据式(22)进行数值模拟,可以得到图8。

由图8(a)可知,在网络外部性、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业上消费者剩余的变化量与创新效率的提升之间呈正相关关系。当创新效率得以大幅提升时,消费者剩余的变化量大于零,平台企业并购增加了消费者剩余,随着创新效率提升幅度的减少,消费者剩余转而减少。当并购使得并购参与方的创新效率大幅提升时,创新效率的提升通过较低的价格和更加优质的商品和服务的方式传递给消费者,增加了消费者福利。平台企业3上消费者剩余的变化量与创新效率的提升之间呈负相关关系。当创新效率得以大幅提升时,并购后消费者剩余减少;当创新效率提升幅度较小时,消费者剩余增加。其原因在于,平台企业3在提升创新水平的同时,也提高了价格,从而降低了消费者福利。

由图8(b)可知,在创新效率的变化、创新效率和用户获得的边际创新收益保持不变的情况下,并购平台企业上的消费者剩余变化量与双边用户之间的网络外部性呈现负相关关系,并且总体水平小于零,即无论网络外部性的强度如何,并购降低了并购参与方的消费者福利。与之不同,并购并未降低而是小幅提升了非并购参与方的消费者剩余。由此可以得到:

命题4:当创新效率存在大幅提升时,平台企业并购可能会增加消费者福利。

虽然总体而言,平台企业并购降低了消费者福利,但当并购能够提升创新效率时,在位平台企业之间的并购并不必然损害消费者福利。因此,反垄断执法机构应该允许平台企业以此进行效率抗辩,从而权衡并购所产生的反竞争效应与效率提升。

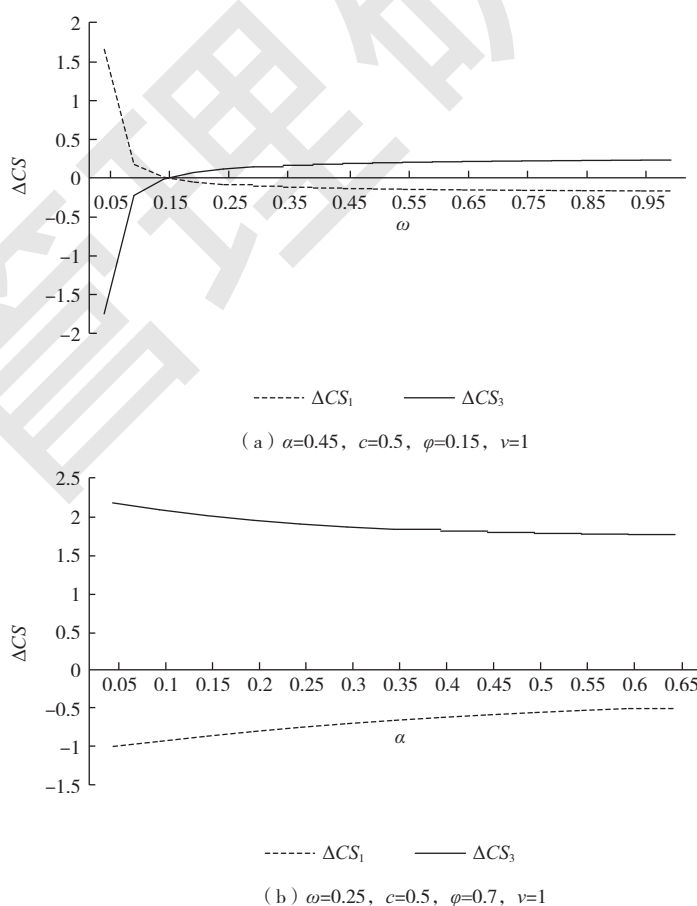


图8 多寡头市场结构下并购对消费者福利的影响

六、结论与政策建议

通过均衡分析和福利分析,本文得到以下主要结论,并据此提出相应的政策建议:

首先,平台企业并购对于价格的影响是不确定的。在位平台企业之间的并购可能会提高价格,也可能降低价格。当创新效率得以大幅提升时,并购引起的价格下降幅度超过了单边效应导致的价格上升幅度,所以并购参与方在完成并购交易以后有降低价格的激励。与此同时,网络外部性限制了并购参与方与非并购参与方的价格水平。此外,并购对于并购参与方和非并购参与方价格水平的影响是相反的。因此,反垄断执法机构在考察平台企业并购的价格效应时,要全面分析平台企业并购对于价格产生的影响,不仅要考虑单边效应和协调效应导致价格上升的情况,而且要考虑创新效率的提升或网络外部性的增加降低价格的情形,并且要同时考虑并购对于并购参与方与非并购参与方的影响。

其次,当创新效率得以大幅提升时,平台企业并购并不必然降低创新水平。相反,根据创新效率提升的幅度不同,参与并购的在位平台企业有动机提升创新水平。与此同时,网络外部性能够提升并购参与方的创新水平。由于平台经济具有动态竞争和颠覆式创新的特征,所以传统的以价格等静态因素为主的反垄断分析框架在应对平台企业并购时面临一系列问题与挑战。因此,在对平台经济领域的并购进行竞争影响评估时,反垄断执法机构不仅需要考虑并购产生的价格效应,而且应当高度关注平台企业并购对创新等非价格因素的影响。具体而言,反垄断执法机构在评估平台企业并购对于创新的影响时,要分别考虑创新效率的提升幅度、网络外部性的大小以及创新与网络外部性之间的替代关系。

再次,由于平台企业能够内部化定价和创新的负外部性,平台企业并购增加了并购参与方的利润,降低了非并购参与方的利润,因而,平台企业有实施并购的内在激励。与此同时,创新效率提升得越多,并购参与方的利润增加得越多,所以,并购参与方在并购完成以后有提升创新水平的激励。此外,由于网络外部性限制了平台企业的定价能力,并进一步限制了平台企业的盈利水平。因此,反垄断执法机构一方面应该对在位平台企业之间的并购交易保持高度警惕,另一方面,要全面分析并购的竞争影响,不仅要考察并购参与方利润增加的原因,而且要分析限制其提升盈利水平的因素。

最后,虽然平台企业并购可能会提高商品或服务价格,减少消费者的购买选择,从而损害消费者福利,但本文的研究表明当创新效率存在大幅提升时,并购参与方可能会降低价格,提升创新水平,从而提高消费者福利。所以,在评估在位平台企业之间并购的竞争效应和福利效应时,反垄断执法机构应当考虑并购可能带来的效率改进。由于平台经济具有动态竞争的特征,所以在考虑平台经济领域的效率抗辩时,不仅要考虑静态效率,更加需要关注动态效率。因此,在进行平台经济领域的并购审查时,反垄断执法机构应该允许参与并购的平台企业进行效率抗辩,考察平台企业并购所产生的创新效率,以便权衡并购带来的反竞争效果和促进竞争效果。

由于研究问题本身的复杂性与数据可得性等因素的限制,本文存在一些不足,这些不足同样也是未来研究需要进一步深入探讨的地方:第一,本文的理论模型假设平台企业之间的并购决策是外生决定的,没有考虑并购决策内生化的情况。因此,在后续的研究中可以考虑并购决策内生化的情形。第二,本文以理论分析为主,相关的定量研究较少。受限于研究数据的可得性,本文在考察平台企业并购的竞争效应和福利效应时,采用的是数值模拟方法,没有采取更为规范的实证研究方法。在后续研究中,学者可以考虑采用双重差分等方法对平台经济领域的并购进行事后评估。第三,在平台经济领域,平台企业在实施并购的同时可能会进行掠夺性定价、独家交易和捆绑搭售等排他性行为。因此,在后续研究中可以将平台企业并购与平台企业的排他性行为一起考察。

参考文献:

- [1]滴滴出行收购优步中国寡头初现 是否垄断待考[EB/OL]. (2016-08-02)[2022-07-16]. <https://finance.sina.com.cn/roll/2016-08-02/doc-ixunuyk4337440.shtml>.
- [2]大众点评、美团将对等合并:按照5比5换股[EB/OL]. (2015-10-08)[2022-07-16]. <https://www.yicai.com/news/4694056.html>.
- [3]百度外卖、饿了么合并! 你的优惠券可能又要少了[EB/OL]. (2017-08-24)[2022-07-16]. https://www.sohu.com/a/166980965_99977989.
- [4]周孝. 平台企业横向并购反垄断规制:争议、难点与对策[J]. 法治研究, 2021(4): 135-147.
- [5]AFFELDT P, KESLER R. Big tech acquisitions—towards empirical evidence[J]. Journal of European Competition Law & Practice, 2021, 12(6): 471-478.
- [6]ARMSTRONG M. Competition in two-sided markets[J]. The RAND Journal of Economics, 2006, 37(3): 668-691.
- [7]ARMSTRONG M, WRIGHT J. Two-sided markets, competitive bottlenecks and exclusive contracts[J]. Economic Theory, 2007, 32(2): 353-380.
- [8]HAGIU A, WRIGHT J. Multi-sided platforms[J]. International Journal of Industrial Organization, 2015, 43: 162-174.
- [9]FEDERICO G, LANGUS G, VALLETTI T. A simple model of mergers and innovation[J]. Economics Letters, 2017, 157: 136-140.
- [10]BOURREAU M, JULLIEN B, LEFOUILI Y. Mergers and demand-enhancing innovation[Z]. CEPR Discussion Paper No. 16031, 2021.
- [11]DENICOLÒ V, POLO M. Duplicative research, mergers and innovation[J]. Economics Letters, 2018, 166: 56-59.
- [12]MARTENS B. An economic policy perspective on online platforms[Z]. JRC Technical Reports, Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper No. 2016/05, 2016.
- [13]SALOP S C. A model of the natural rate of unemployment[J]. The American Economic Review, 1979, 69(1): 117-125.
- [14]EVANS D S. The antitrust economics of multi-sided platform markets[J]. Yale Journal on Regulation, 2003, 20: 325-381.
- [15]BELLEFLAMME P, PEITZ M. Platform competition: who benefits from multihoming? [J]. International Journal of Industrial Organization, 2019, 64: 1-26.
- [16]MARSHALL G, PARRA A. Mergers in innovative industries: the role of product market competition [Z]. SSRN Working Paper No. 2822319, 2016.
- [17]LOERTSCHER S, MARX L M. Merger review for markets with buyer power[J]. Journal of Political Economy, 2019, 127(6): 2967-3017.
- [18]CRÉMER J, DE MONTJOYE Y A, SCHWEITZER H. Competition policy for the digital era[R]. Brussels: European Commission, 2019.
- [19]MORTON F S, BOUVIER P, EZRACHI A, et al. Committee for the study of digital platforms: market structure and antitrust subcommittee[R]. Chicago: University of Chicago Booth School of Business, 2019.
- [20]CUNNINGHAM C, EDERER F, MA S. Killer acquisitions[J]. Journal of Political Economy, 2021, 129(3): 649-702.
- [21]KAMEPALLI S K, RAJAN R, ZINGALES L. Kill zone[Z]. NBER Working Paper No. 27146, 2020.
- [22]MOTTA M, PEITZ M. Big tech mergers[J]. Information Economics and Policy, 2021, 54: 100868.
- [23]FUMAGALLI C, MOTTA M, TARANTINO E. Shelving or developing? The acquisition of potential competitors under financial constraints[Z]. Barcelona School of Economics Working Paper No. 1197, 2020.
- [24]BARANES E, CORTADE T, COSNITA-LANGLAIS A. Horizontal mergers on platform markets: cost savings v. cross-group network effects? [Z]. MPRA Paper No. 97459, 2019.
- [25]HOLLENBECK B. Horizontal mergers and innovation in concentrated industries[J]. Quantitative Marketing and Economics, 2020, 18(1): 1-37.
- [26]KAPLOW L. Horizontal merger analysis[J]. International Journal of Industrial Organization, 2021, 79: 102714.
- [27]白雪洁, 娜梅雅. 数字平台企业市场力量的特殊性及其反垄断监管的研究[J]. 经济与管理研究, 2023, 44(5): 21-35.
- [28]吴汉洪, 周孝. 双边平台横向并购的福利效应: 基于文献的评论[J]. 中国人民大学学报, 2017, 31(2): 146-156.
- [29]曲创, 刘重阻. 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.
- [30]马慧. 数字经济背景下平台企业横向并购反垄断的困境与路径[J]. 中国流通经济, 2021, 35(12): 112-124.
- [31]戚丰东, 杨东, 李勇坚, 等. 平台经济领域监管问题研讨[J]. 国际经济评论, 2021(3): 27-48, 4-5.
- [32]华忆昕, 许恒, 马清. 网约车平台公司并购的福利效应研究[J]. 财贸研究, 2020, 31(9): 88-98.
- [33]HAUCAP J, RASCH A, STIEBALE J. How mergers affect innovation: theory and evidence[J]. International Journal of Industrial Organization, 2019, 63: 283-325.
- [34]美团大众点评合并 将保留各自品牌独立运营[EB/OL]. (2015-10-08)[2022-07-30]. https://www.sohu.com/a/34601854_115933.

Impact of Platforms' Horizontal Mergers on Competition and Innovation in Oligopolistic Markets

LIU Yatian¹, WU Hanhong², XU Heng¹

(1. China University of Political Science and Law, Beijing 100088;

2. Renmin University of China, Beijing 100872)

Abstract: Frequent mergers among large incumbent platforms lead to a gradual increase in the market concentration in the platform economy and the formation of an oligopolistic market structure, arousing widespread concern. Based on the two-sided markets theory and the merger theory in the traditional economy, this paper constructs a theoretical model of the influence of horizontal mergers among incumbent platforms on competition and innovation by incorporating network externality characteristics. By examining the competition effect and welfare effect of mergers among incumbent platforms, this paper aims to provide a theoretical reference for anti-monopoly enforcers.

Compared with the existing literature, the theoretical contributions of this paper lie in improving the research findings on the platform economy theory, enhancing the effectiveness of anti-monopoly enforcers in the platform economy, and improving the feasibility and applicability of competition policy.

Based on equilibrium analysis and welfare analysis, this paper draws the following conclusions and puts forward corresponding policy recommendations.

First, the impact of platform mergers on prices is uncertain, and network externalities constrain the price level of platforms. Therefore, it is necessary for anti-monopoly enforcers to comprehensively analyze the price effect of incumbent platform mergers and conduct a case-by-case analysis.

Second, when innovation efficiency is greatly improved, platform mergers do not necessarily reduce innovation. On the contrary, depending on the improvement in innovation efficiency, incumbent platforms involved in mergers have an incentive to increase their innovation level. At the same time, the increase in network externalities may enhance the innovation level of the merging parties. Therefore, anti-monopoly enforcers should fully consider the price effects of mergers, pay close attention to the effect of platform mergers on innovation, and comprehensively examine the competition effect of platform mergers.

Third, platform firms have an intrinsic incentive to engage in mergers due to the ability of platform firms to internalize negative externalities of pricing and innovation. Therefore, anti-monopoly enforcers should attach great importance to merger transactions between incumbent platforms and thoroughly analyze the competition effect of mergers. It is important to examine reasons that enhance the profits of merger participants, and to analyze the factors that limit their ability to enhance profitability.

Finally, when innovation efficiency is greatly improved, platforms may reduce prices and enhance innovation, thereby improving consumer welfare. Therefore, anti-monopoly enforcers should allow for the efficiency defense, and examine the innovation efficiency generated by platform mergers to balance the anti-competitive and pro-competitive effects of mergers.

Keywords: platform firm; oligopoly; horizontal merger; competition; innovation; anti-monopoly

责任编辑:姜 莱;周 斌