

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*

蔡跃洲 王麒植 钟 洲

内容提要:科学治理数字平台的线上排他行为是全球范围内的重要议题。国内外既有理论研究与现实案例更习惯于对相关行为进行“对”“错”判断,本文尝试提出第三条路径,即根据数字经济不同发展阶段的主要矛盾和个案具体情况,相机选择适宜的规制立场和监管措施。以中国数字经济发展为基础的三方动态博弈模型分析表明:线上排他行为既可能产生限制线上竞争的“选择限制效应”,也可能产生促进线上线下竞争的“投资保护效应”。在线上经济发展初期,投资“搭便车”问题的存在往往会使得投资保护效应带来的积极影响超过选择限制效应的消极影响,因而线上排他行为更可能提升社会福利。随着线上经济不断走向成熟,投资“搭便车”不再是主要矛盾,线上排他行为对线上竞争的负面影响逐渐显现,进而降低社会福利。阿里巴巴“双十一”购物节及“二选一”行为对电商发展产生的影响较好地印证了上述机制。本文认为,数字平台治理应根据其发展阶段相机行事,在用户培育期审慎包容线上排他行为以期实现与限期专利保护类似的积极效果,而在平稳成熟期则强化线上排他行为的反垄断规制以保障数字经济健康发展。

关键词:线上线下竞争 排他行为 阶段性特征 数字平台 平台治理

一、引言

党的十八大以来,中央高度重视数字经济发展与治理协同互促。在第十九届中央政治局第三十四次集体学习上,习近平总书记强调“发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”,“要规范数字经济发展,坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬,在发展中规范、在规范中发展”。并且,“要纠正和规范发展过程中损害群众利益、妨碍公平竞争的行为和做法,防止平台垄断和资本无序扩张,依法查处垄断和不正当竞争行为”。

在治理实践中,对数字平台实施的各类线上排他行为(如“二选一”)进行科学监管、规范无疑是一项重点任务。2021年以来,我国竞争执法机构先后发布了《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》(以下简称《平台反垄断指南》)、《互联网平台分类分级指南(征求意见稿)》、《互联网平台落实主体责任指南(征求意见稿)》、《国家发展改革委等部门关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》等一系列重要文件,并对阿里巴巴、美团的线上排他行为进行了处罚,对数十起互联网企业“应报未报”的经营者集中案件进行了处罚。^①线上排他行为也是全球各司法辖区共同面临的挑战。谷歌、脸书、亚马逊等科技公司也都因为不同形式的线上排他行为被美国、欧盟的

* 蔡跃洲,中国社会科学院大学应用经济学院,中国社会科学院数量经济与技术经济研究所,中国社会科学院经济大数据与政策评估实验室,邮政编码:100732,电子信箱:caiyuezhou@cass.org.cn;王麒植(通讯作者),中央财经大学中国财政发展协同创新中心,邮政编码:102206,电子信箱:wangqizhi@cufe.edu.cn;钟洲,中国社会科学院数量经济与技术经济研究所,中国社会科学院经济大数据与政策评估实验室,邮政编码:100732,电子信箱:zhongzhou@cass.org.cn。本研究得到国家社会科学基金重大项目“数字经济高质量发展的创新与治理协同互促机制研究”(22&ZD071)的资助。作者感谢匿名审稿专家提供的建设性意见。当然,文责自负。

① 资料来源:国家市场监督管理总局。

反垄断执法机构调查或提起诉讼。在工业互联网领域,一些行业龙头企业的排他行为也在一定范围内引发社会关注。

在诸多反垄断案件中,执法机构与法院更习惯于对线上排他行为给出“对”“错”判断。相关理论研究也主要围绕线上市场,关注线上排他行为在不同情形下是否排除、限制线上竞争,是否存在合理理由。一些执法机构、法院与学者甚至对线上排他行为做出“本身违法”的不合理预设。鲜有文献从线上经济发展演进趋势规律和线上线下整体的角度分析线上排他行为的福利影响,并以此作为相应治理监管活动的依据。

真实的市场空间由线上、线下两部分共同构成,线上排他行为既会影响线上竞争格局,也会影响线上线下竞争结构。对市场整体而言,线上排他行为对市场竞争的影响可能随着线上经济(数字平台)的发展阶段变化而呈现较大差异,既可能限制市场竞争,也可能促进市场竞争,并带来不同的净福利影响。比如,在线上模式发展初期,数字平台的线上排他行为有助于防止(其他平台)“搭便车”行为,有助于增加各平台在线上业务的投入,发挥出与限期专利保护类似的投资保护效果,从而加快流量由线下向线上转移。

为此,本文着眼于线上经济(数字平台)发展演进的阶段性特征,将研究对象从纯线上市场竞争拓展到线上线下市场全局内的竞争,构建一个线上线下竞争模型,通过“投资保护效应”和“选择限制效应”刻画数字平台线上排他行为对市场竞争格局和社会福利的影响。在厘清阶段性特征和福利影响机制基础上,为确定与线上经济发展演进规律相适应的治理监管思路提供参考。本文可能的边际贡献体现在以下两点:一是着眼于线上线下市场全局和线上经济发展演进全过程,从理论上揭示了线上排他行为影响竞争和社会福利的复杂机制和阶段性特征。不同于既有研究及实践“线上排他行为排除或限制竞争”的常见主张,本文认为线上排他行为既可能损害市场公平竞争,也可能促进市场竞争。忽略线下竞争约束的强弱变化和数字平台发展的阶段性特征,将无法准确刻画线上排他行为的作用机制,进而可能对其产生的竞争和福利影响形成误判。二是在政策含义方面,提出在“对”“错”二元判别之外线上排他行为治理的“第三条”路径。在承认线上排他行为“投资保护”和“选择限制”正反两方面效应的基础上,结合线上经济不同发展阶段的主要矛盾与个案实际情况,相机采取治理监管措施。在线上排他行为净福利效果为正的“用户培育期”,应肯定其对企业投资、数字化转型的激励作用,并加以合理引导、规范,使其发挥出与限期专利保护类似的功能。而在净福利效果为负的“平稳成熟期”,则要强化反垄断执法与司法,基于个案实际情况,对线上排他行为的违法性进行“合理原则”(rule of reason)分析。

中国电商的发展和规范历程基本印证了本文的观点。一方面,中国电商发展呈现出较为典型的阶段性特征。中国本土电商起步于2000年左右,阿里巴巴和早年的8848网站均成立于1999年,2002年eBay进入中国,2003年“淘宝”成立。此后,中国电子商务开启了近20年的快速增长。无论是从网民数量、电商销售额还是电商增加值的变化趋势来看,从2003年到2020年都可以算作是中国电商发展的“用户培育期”,而从2020年开始,中国电商发展开始进入“平稳成熟期”。另一方面,正如本文理论分析所示,2020年后监管部门的姿态似乎也出现同步转变。2020年12月,市场监管总局依据《反垄断法》对阿里巴巴集团控股有限公司(以下简称阿里巴巴)在中国境内网络零售平台服务市场滥用市场支配地位行为立案调查。2021年4月,市场监管总局公布《行政处罚决定书》,认定阿里巴巴实施“二选一”行为排除、限制了中国境内网络零售平台服务市场的竞争,妨碍了商品服务和资源要素自由流通,影响了平台经济创新发展,侵害了平台内商家的合法权益,损害了消费者利益,构成《反垄断法》第十七条第一款第(四)项禁止的“没有正当理由,限定交易相对人只能与其进行交易”的滥用市场支配地位行为,因此责令阿里巴巴集团停止违法行为,并处以其2019年中国境内销售额4557.12亿元4%的罚款。这说明本文的理论分析具有较强的现实含义。

余文安排如下:第二部分为文献综述与研究思路;第三部分介绍模型设定与参照系;第四部分结合线上经济发展的阶段性特征,分别探讨线上排他行为的投资保护效应和选择限制效应带来的竞争与福利影响;第五部分分析线上排他行为的净福利效果与线上经济发展阶段的相互关系;第六部分基于阿里巴巴从2009年首次“双十一”线下宣传推广到2015年实施“二选一”的行为演进历程及影响,从现实案例角度对上述模型机制予以印证;最后是结论和政策建议。

二、文献综述与研究思路

(一)相关文献梳理

线上排他行为指数字平台限定商户和消费者只能在特定数字平台达成交易的行为,包括但不限于“二选一”、忠诚折扣、拒绝交易等。数字平台的线上排他行为通常只限制用户线上交易活动,对线下交易并不加以限制。

当前许多文献都研究了平台竞争背景下,数字平台实施的线上排他行为。既有研究大多都聚焦于线上市场,从双边平台视角考察线上排他行为的影响机制和福利效果。例如,Amstrong & Wright(2007)提出在特定情形下,双边平台内生地存在竞争性瓶颈问题,即平台通过价格策略使得所有买方都在一个平台进行交易,而线上排他行为可以规避该情形发生,从而避免其他平台因缺乏用户而退出市场。Doganoglu & Wright(2010)指出网络效应有类似规模经济的效果,因此在位平台的线上排他行为可能提高进入壁垒,阻碍其他平台的进入。Lee(2013)基于美国电子游戏行业的实证研究发现,排他协议有助于解决“先有鸡还是先有蛋”的问题,从而可以促使新进入者更容易进入相关市场。在买卖双方都有异质性需求的设定下,Belleflamme & Peitz(2019a)发现排他行为会影响平台从买卖双方获得的租金,因而在特定情形下,平台有动机要求卖方与其进行排他性交易。在存在“大V”(blockbuster)的设定下,Carroni et al.(2023)发现当数字平台间替代性较强时,数字平台会内生地与“大V”达成排他协议,这一方面削弱了平台间竞争,另一方面则促进了内容提供商的竞争。类似地,在允许卖家存在异质性的设定下,曲创和刘龙(2021)发现排他性协议可显著促进中小规模卖方的销量,降低大卖方的市场份额。

现有文献普遍认为线上排他行为的福利效果是不确定的。Evans & Schmalensee(2015)基于对文献的梳理,发现排他行为对实施该行为平台及其潜在竞争对手的影响取决于平台双边用户需求的相互依赖程度和网络效应强度等因素。Belleflamme & Peitz(2019b)进一步发现,当平台与卖方达成排他协议且有利可图时,卖方的福利可能增加,也可能降低。这是因为,线上排他行为与传统排他行为高度类似,既可能排除或限制竞争,造成社会福利损失(Rasmusen et al., 1991; Segal & Whinston, 2000a; Fumagalli et al., 2012),也可能有助于解决搭便车问题,进而激励社会投资、促进模式转换(Marvel, 1982; Segal & Whinston, 2000b)。但是区别之处在于,线上排他行为排除竞争的方式以及促进投资的内容发生了改变,因而最终的作用效果和监管者所面临的权衡问题也相应出现了新特点。

在线上经济乃至数字经济治理监管方面,许多学者呼吁创新线上排他行为的治理方式。例如,曲创和王夕琛(2021)基于平台势力和垄断行为背后复杂的形成机理,呼吁监管部门对争端行为后果开展差异化分析。李三希等(2022)提出秉持发展与监管并重的原则,建议通过构建动态分析工具、重视长期福利、推进执法“类型化”、建立平台协同治理格局等措施,建立平台经济反垄断的科学体系。许恒等(2020)将数字经济的规制与传统经济的发展结合起来考虑,提出通过实施“竞合型”政策,促进传统经济转型升级。戚聿东和李颖(2018)提出要适应新经济运行逻辑,对监管治理框架进行系统性重塑,包括对传统上基于垄断、信息不对称、外部性、公共产品、信息安全等因素而产生的政府规制需求进行根本性改革,对规制方向、方式、流程、机构与机制进行

调整。

(二)既有研究述评

从前述文献梳理可以看出,国内外学者很早就对排他行为予以关注。但从考察视角来看,多数文献并未区分线上线下不同的经济形态与商业模式。有的文献虽重点关注线上排他行为,但通常聚焦于线上数字平台之间的竞争,而未基于线上线下市场全局来开展分析。不过,无论是聚焦于线上还是考虑线上线下市场全局,对于线上排他行为的作用机制及影响后果,相关研究结论都显示出较大的不确定性,或者说存在较大分歧。相关研究既有线上排他行为妨碍竞争、损害平台关联主体福利的主张,也有促进竞争、有利于平台发展和进入的证据。

不同研究出现较大分歧的重要原因在于,线上排他行为对市场竞争和社会福利的影响与线上经济发展阶段及特定场景直接相关。既有文献在分析过程中,普遍没有将线上经济的发展阶段作为一项重要因素加以考虑。事实上,在线上经济发展的不同阶段,发展的主要矛盾与市场竞争的格局存在显著差异。用户和商品交易从线下迁移至线上,进而形成线上交易习惯的发展过程并非一蹴而就。在大量用户从线下逐步迁移至线上并实现用户培育的过程中,数字平台面临的主要矛盾是培养用户、商户的“线上交易”习惯,作为推动交易模式转变的开端。而当用户习惯相对形成,平台模式高度覆盖后,数字平台面临的主要矛盾是提供更高质量产品和服务,改善存量用户购物体验,以应对类似平台的竞争。本文后续分析表明,主要矛盾变化与竞争格局的显著差异使得线上排他行为的竞争与福利影响有所不同。

既有文献主要探讨了数字平台如何通过交叉补贴(Reisinger, 2012; Chen et al., 2018)、培育“大V”或提供专属数字内容(Binken & Stremersch, 2009; Hogendorn & Yuen, 2009; Hagiú & Spulber, 2013)吸引用户迁移。其中,培育“大V”或提供专属数字内容并不适用大多数涉及实物商品销售或交易撮合的数字平台。就交叉补贴而言,回顾中国消费互联网发展历程可知,大部分数字平台在补贴用户的同时,还需要在商品信息提供、营销推广、物流配送、商户培训、售后支持等方面进行大量投资。例如,电商平台需要为商品展示、宣传进行大量投资,并帮助物流企业建立适应电商发展的配送系统;外卖平台需要通过线下地推帮助商户“上线”,并对外卖配送人员进行特定投入与培训。

相关投入本质都是对用户注意力的争夺(Evans, 2013; 王勇等, 2022)。当然,不同类型的投入对企业及其竞争对手都会产生不同影响。根据Segal & Whinston(2000b)的分类,补贴只会对发放企业同其用户的交易产生影响,属于“内部(internal)投资”或者说“专属性投资”,而补贴以外的各类投入通常也会对用户与其他企业或平台的交易产生影响,具有一定的溢出效应或者说外部性,不妨称之为“外部性(external)投资”。与其他具有外部性的事物一样,外部性投资也面临搭便车问题。对数字平台而言,由于线上比价及转换成本很低,“多归属”的用户可以轻易地在不同平台间套利,搭便车问题变得更为突出。以“双十一”“6·18”等线上购物节为例,电商平台常常会通过线上线下各类媒介,如晚会、明星代言、直播等方式将线上产品的信息传递给原本仅在线下交易的用户,促使其上线交易,这是为用户提供的一项重要(免费)服务(Butters, 1977; Bagwell, 2007)。但是,用户上传后不一定会选择在提供广告信息的数字平台进行交易,而可能选择其他未进行相关投入、但价格略低的数字平台进行交易,从而产生搭便车问题。在现代契约理论看来,排他性交易常常是保护外部性投资的重要手段,有时甚至是唯一选项(Hart, 1995; Segal & Whinston, 2000b)。这在一定程度上解释了为何数字平台,无论是否具有《反垄断法》意义上的市场支配地位,都有可能实施排他行为。

当然,线上排他行为对线上选择的直接限制也是客观存在的,特别是在用户迁移趋于平稳、线上交易模式趋于成熟后,数字平台间的竞争开始成为市场竞争的主要矛盾,增量竞争开始逐步转向

存量竞争。给定大量用户已经“上线”,消费习惯已经形成,数字平台继续进行外部性投资的激励与回报将很可能下降,而线上排他行为的负面影响很可能超过其积极作用。

忽略不同发展阶段的市场竞争特征,很可能造成对排他行为竞争和福利影响的认知偏差。要客观认识数字平台排他行为对市场竞争和社会福利的作用机制及影响效果,不仅要在横向上将考察范围拓展到线上线下市场全局,还要在纵向上延长研究视域,将其置于线上经济和平台模式发展演进的不同阶段,从中探寻更为一般性的特征和规律。这也构成了本文研究的逻辑起点。

(三)本文研究思路

根据文献评述,充分考虑线上经济发展过程中的阶段性特征,是准确把握线上排他行为影响、确定合理治理思路的关键。本文将在既有研究基础上,着眼于线上经济发展演进全过程和线上线下市场全局,构建包含线下渠道和两个线上数字平台的三方动态博弈模型,用以刻画线上经济发展阶段、线上线下市场竞争格局及社会福利状况,并分析线上排他行为的净福利影响。余文将按照以下思路推进:

第一,以 Balasubramanian(1998)、Hagiu & Wright(2015)、寇宗来和李三希(2018)等文献为基础,将线下实体店作为重要的竞争参与者,采用横向差异化刻画线上线下两种渠道的差异,并利用用户的信息差异刻画其选择范围的异质性,构建线上线下两种渠道三方博弈的基准理论模型,将数字平台外部性投资、排他行为及其影响纳入到统一的框架中。需要说明的是,在既有文献中主要存在两种建模思路,一是采用横向差异化刻画线上线下两种渠道的差异,二是引入交叉网络外部性以重点刻画平台企业的特征,也即基于双边平台理论进行建模。由于本文的重点是探讨数字经济不同发展阶段对线上排他行为净福利效果的影响机制,且线上线下竞争约束的差异是数字经济不同发展阶段的重要特征,本文主要基于第一支文献进行建模。

第二,从更广义的数字平台定义出发,将其定位为网店和用户的交易中介(Hagiu, 2009; Hagiu & Spulber, 2013),出于贴近现实和便于推导的需要,在模型中不考虑双边用户间的交叉网络外部性。双边平台理论的既有文献通常会假定有部分“单归属”用户,数字平台会基于不同用户(价格)弹性的差异而采取补贴用户,同时向网店收费的策略。而在实践中,由于线上比价和转换成本极低,“多归属”的用户广泛存在,用户可以轻易地在不同的数字平台之间套利,导致数字平台“补贴用户同时向网店收费”策略的效果大打折扣。在此情况下,交易活动很大程度上是由产品价格和交易成本决定,而间接网络外部性带来的价格非中性问题则相应弱化。事实上,即便考虑用户间的交叉网络外部性,也不会影响本文的主要结论,因为外部性的存在仅会放大下文所描绘的投资保护效应与选择限制效应,而不会影响二者的此消彼长。

第三,根据既有文献,将线上排他行为的影响区分为“投资保护效应”和“选择限制效应”,并通过上述模型分别分析两类效应对线上线下竞争及社会福利的影响机制。研究发现:投资保护效应既放松了用户的信息约束,又缩小了线上线下的价差,对社会福利的影响总是为正;选择限制效应使得原本偏好其他数字平台的用户无法按其意愿进行购买,同时又拉大了线上线下价差,对社会福利的影响总是为负。

第四,结合线上经济发展的阶段性特征,探讨线上排他行为的净福利影响及政策含义。将只在线下渠道进行交易的用户命名为 U 型消费者,将同时在线上线下进行交易的用户命名为 I 型消费者,并以 I 型消费者的比例刻画数字平台的发展阶段。 I 型消费者的比例越低,相关线上经济业务越处于初级阶段,市场发展的主要矛盾在于推动经济运行中交换(流通)环节的范式转变,将原本在线下进行的交易更多转向线上。此时,率先介入的数字平台会通过补贴、广告、改善物流等方式,投入

大量资源,以便培养用户习惯、引导商户转向线上推动范式转变。由于线上经济转换成本较低,一些投资收益无法为该平台所独享,而容易被其他数字平台“搭便车”,使得该平台有动机实施线上排他行为。随着越来越多的用户迁移到线上(也即I型消费者的比例提高),外部性投资所带来的回报以及线上排他行为的竞争和福利效果都将发生变化。市场竞争的主要矛盾由线上范式推广转向线上数字平台间的竞争,参与竞争的数字平台可能通过提供更高质量产品服务或通过线上排他行为来保留或争取更多的存量用户。

第五,提炼投资保护效应和选择限制效应在福利影响方面的阶段性特征,借助中国数字经济运行实践中的典型个案对相关机制和阶段性特征加以印证,提出监管治理方面的政策建议。数字经济发展初期,拓展增量客户的选择范围对网店和社会都更加重要,因此排他行为以“投资保护”的正效应主导,净福利影响为正;随着数字经济发展成熟,线上渗透率越来越大,“投资保护”效应逐渐减弱,网店、存量客户交易范围受限的负效应逐渐提高,并最终使得净福利影响为负。后续将线上排他行为净福利效果为正的阶段命名为“用户培育期”,将净福利效果为负的阶段命名为“平稳成熟期”。据此提出与线上经济发展规律相匹配的治理理念,即竞争执法部门可根据线上排他行为竞争与福利影响的阶段性特征,结合个案具体情况,对数字平台的线上排他行为进行相机治理。

三、基准模型构建

(一)模型设定

假设存在实体店和网店两类厂商,供给同质的产品。其中,实体店可以直接触达用户,而网店需要通过数字平台*i*或*j*与用户完成交易行为。记实体店的定价为 p_1 ,利润为 π_1 ;网店定价 p_2 ,^①利润为 π_2 。记数字平台*i*和*j*的利润分别为 Π_i 、 Π_j ,并假设它们的收入均来自交易佣金,且交易撮合成本为0。为便于分析,假定网店和用户通过数字平台完成交易后,数字平台即可对每笔交易收取数额固定为*A*的佣金。

与既有相关研究类似,本文假设所有用户都可以通过线下渠道交易,但能否通过数字平台交易取决于用户面临的信息约束。根据该设定,对受到信息限制的用户而言,即便线上交易的成本低于线下也不会选择“上线”,而不受此信息限制的用户会在做出购买决策前对不同渠道进行全面比价。如前所述,本文将前者命名为*U*型消费者(uninformed consumers),将后者命名为*I*型消费者(informed consumers)。进一步将不同交易渠道之间的异质性刻画为横向差异。假设每个用户具有单位需求,市场总需求为1,且用户在线上、线下交易需承担不同形式的交易成本。具体来说,用户在线下交易需承担交通成本,而在线上交易所需承担的成本包括无法当面体验产品的效用损失、快递费用、潜在退换货问题等(Padmanabhan & Png, 1997; Forman et al., 2009)。每个用户不仅面临线上和线下的交易成本差异,而且在不同数字平台*i*和*j*上的交易也会由于平台间的服务或政策差异而承担不同成本。

具体而言,假设用户总量为1,其对产品的(效用)评价均为*V*,*I*型消费者和*U*型消费者的初始比例分别为 α_0 和 $1 - \alpha_0$ 。每个用户的特质由二维坐标(x, y)刻画,并且 $x \in [0, 1]$, $y \in [-1, 1]$ 。其中, x 刻画了一个用户在线上线下交易的习惯偏好程度, $x = 0$ 代表该用户线下交易成本最低,因而(在线上线下价格相同时)能从线下购物获得更高效用, $x = 1$ 代表该用户线上交易成本最低,因而(在线上线下价格相同时)能从线上购物获得更高效用; y 刻画了一个用户在两个线上平台之间的相

^① 这样设定隐含着假设了(同一个)网店在两个线上渠道商的价格是相同的。这既符合基本事实,又极大地简化了数学复杂度。

对偏好程度, $y = 1$ 代表该用户更偏好线上平台 i , $y = -1$ 代表该用户更偏好线上平台 j 。依据惯例, 令用户服从均匀分布。假设处于 (x_0, y_0) 的用户从实体店购买所需付出的总成本为 $p_1 + x_0 \cdot s$, 从数字平台 i 处购买所需付出的总成本为 $p_2 + (1 - x_0) \cdot t$, 而从数字平台 j 处购买所需付出的总成本为 $p_2 + (1 - x_0) \cdot t + y_0 \cdot h$ 。其中 s 和 t 分别刻画了线下和线上交易的单位交易成本, h 刻画了数字平台之间的异质性程度。对于每个用户而言, 线下(或线上)交易越便利则 s (或 t) 越小, 线下(或线上)交易所需承担的交易成本也越小; s 与 t 差异越大, 则线上线下交易模式对应的交易成本差异也越大。同理, 数字平台 i 和 j 提供的服务越同质则 h 越小, 进而用户在两个数字平台交易所需承担的交易成本也越接近。^①

为刻画对消费者注意力的争夺, 进一步假定数字平台可以通过投资帮助 U 型消费者了解线上交易, 获得数字平台的价格信息, 进而转变为 I 型消费者。一旦 U 型消费者转变为 I 型消费者, 由于线上比价与转换成本很低, 用户可以轻易地在不同平台间转换。这就要求数字平台间为争夺消费者的“注意力”而展开竞争, 促使消费者在其平台内和网店达成交易。

为了便于分析, 本文假定仅数字平台 i 可以进行(一次性的)固定投资 $\frac{c(\alpha - \alpha_0)^2}{2}$,^② 使得 I 型消费者的比例提升至 $\alpha \geq \alpha_0$, 增大线上交易的渗透率。 α 与 α_0 是本文最重要的参数, α 既代表数字平台外部性投资的规模或强度, 也代表了数字平台进行外部性投资后线上经济的发展阶段。相应地, α_0 则代表了数字平台在进行外部性投资前线上经济的发展阶段。 α 与 α_0 越小说明选择在线上交易的用户越少, 线上经济越处于初级阶段, 而 α 与 α_0 越大则说明在线上交易的用户越多, 线上经济越趋于成熟。本文第五部分将对此进行详细探讨。

就博弈顺序而言, 无论线上排他行为是否实施, 各参与人的决策时序均如下(见图 1): 第一步, 数字平台 i 决定投资规模; 第二步, 实体店和网店同时决策, 分别决定线下价格 p_1 和线上价格 p_2 ; 第三步, 给定产品价格, 两类用户做出购买决策。

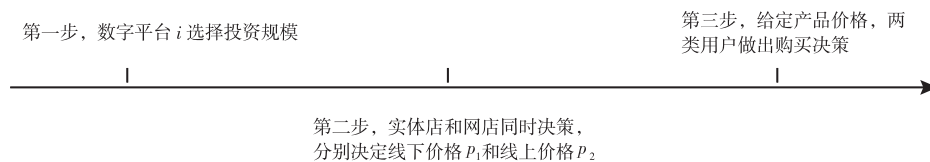


图 1 线上线下竞争博弈时序

(二) 需求与收益分析

在数字平台 i 实施线上排他行为之前, 网店同时通过数字平台 i 和 j 触达用户, 与线下实体店竞争 I 型消费者。本文以 x_{si} 刻画从实体店和数字平台 i 处交易无差异的用户位置, 以 x_{sj} 和 y_{sj} 分别刻画了从实体店和数字平台 j 处交易(效用)无差异、从数字平台 i 和 j 处交易(效用)无差异的用户位置, 可得:

$$x_{si} = \frac{t}{s+t} + \frac{p_2 - p_1}{s+t} \quad (1)$$

$$x_{sj} = \frac{t + h \cdot y}{s+t} + \frac{p_2 - p_1}{s+t} \quad (2)$$

^① 严格地说, 参数 t 和 h 分别刻画了线上整体性交易成本特点和数字平台 j 的个体性交易成本特点。因为 t 的大小影响线上整体交易成本的大小, 而 h 的大小仅影响数字平台 j 上的交易成本大小。因此, t 减小有利于所有线上平台, 而 h 的增加仅有利于线上平台 j , 甚至还可能伤害数字平台 i 的市场份额。

^② 数字经济的特点为前期固定投入较大, 后期(例如每笔交易产生的)边际成本较小, 本文对于一次性固定投资的假设即是对此行业特征的理论刻画。

$$y_{ij} = 0 \tag{3}$$

利用临界用户的位置可以计算I型消费者对不同渠道的需求。具体而言,I型消费者在实体店、数字平台*i*、*j*上的交易份额分别为 $D_s = \int_0^1 \int_0^{x_i} f(x, y) dx dy + \int_{-1}^0 \int_0^{x_j} f(x, y) dx dy$, $D_i = \int_0^1 \int_{x_i}^1 f(x, y) dx dy$, $D_j = \int_{-1}^0 \int_{x_j}^1 f(x, y) dx dy$,进而可以得到实体店和网店的利润 π_1 和 π_2 分别为:

$$\pi_1 = p_1 \cdot (\alpha \cdot D_s + 1 - \alpha) \tag{4}$$

$$\pi_2 = (p_2 - A) \cdot \alpha \cdot (D_i + D_j) \tag{5}$$

数字平台*i*、*j*的利润分别为:

$$\Pi_i = A \cdot \alpha \cdot D_i - \frac{c(\alpha - \alpha_0)^2}{2} \tag{6}$$

$$\Pi_j = A \cdot \alpha \cdot D_j \tag{7}$$

从(6)式可以看到,一方面数字平台*i*承担了 $\frac{c(\alpha - \alpha_0)^2}{2}$ 的投资成本,另一方面由于从线下争取了更多的“注意力”,I型消费者的比例提升至 α 为数字平台*i*带来了更多收益,由 $A \cdot \alpha \cdot D_i$ 项刻画。严格地说,由于 α 增大会加剧竞争而导致 D_i 减小,因此在一些条件下 $A \cdot \alpha \cdot D_i$ 有可能随着 α 的增大而减小,此时数字平台*i*显然没有动机进行任何投资。这种情况虽然理论上有可能发生,但却不是本文的关注重点。为了排除这种极端情况,本文假设投资对线上平台*i*而言是有效的,即 $\frac{d\alpha D_i}{d\alpha} > 0$ 。

观察(7)式可以发现数字平台*i*投资具有信息“外部性”,因为I型消费者的比例提升至 α 也为数字平台*j*带来了更多收益,体现为 $\Pi_j = A \cdot \alpha \cdot D_j$ 也会因为 α 提升而增加。对应到现实中,由于线上搜寻和比价成本很低,在获得数字平台*i*的产品信息后,转变为I型的用户并不会仅在数字平台*i*处交易,而是会在数字平台*i*、数字平台*j*和实体店三者之间进行比价,再进行购买决策。此类购物方式在现实并不鲜见。例如,在“双十一”“6·18”之类的购物节期间,虽然某个或多个数字平台投入大量资金为用户提供线上交易的相关信息,但“上线”后的用户并不会只通过该数字平台购买产品,而是在多个数字平台进行充分比价后,做出对自己最有利的购买决策。换言之,给定数字经济低转换成本的特点,数字平台*j*可以搭数字平台*i*的便车。

进一步考虑数字平台*i*实施线上排他行为之后的情形。根据既有研究分析,数字平台*i*可能通过各类线上排他行为(如“独家交易”),使得网店只通过数字平台*i*进行交易(Segal & Whinston, 2000b; Belleflamme & Peitz, 2019a)。参考 Belleflamme & Peitz(2019a)的设定,本文假设数字平台*i*通过协议等非价格策略使得网店与其达成排他交易,从而不再通过数字平台*j*销售商品(也即放弃“多归属”),以避免交易外溢至数字平台*j*。以上标*e*来区分是否实施线上排他行为,例如,实施线上排他行为之前的线下线上价格为 p_1 和 p_2 ,实施之后的线下线上价格为 p_1^e 和 p_2^e ,以此类推。线上排他行为实施后临界用户位置为:

$$x^e = \frac{t}{s+t} + \frac{p_2^e - p_1^e}{s+t} \tag{8}$$

相应地,I型消费者在实体店和网店(数字平台*i*)的交易份额变为 $D_s^e = \int_0^{x^e} f_x(x) dx$, $D_i^e = \int_{x^e}^1 f_x(x) dx$,进而实体店和网店的利润为:

$$\pi_1^e = p_1^e \cdot (\alpha^e \cdot D_s^e + 1 - \alpha^e) \tag{9}$$

$$\pi_2^e = (p_2^e - A) \cdot \alpha^e \cdot D_i^e \quad (10)$$

数字平台 i 的利润变为:

$$\Pi_i^e = A \cdot \alpha^e \cdot D_i^e - \frac{c(\alpha^e - \alpha_0)^2}{2} \quad (11)$$

其中, α^e 刻画了实施线上排他行为后, I 型消费者的比例。可以看到, 实施排他行为对各市场主体的收益都会产生影响。根据 Filistrucchi et al. (2014), 数字平台 i 与 j 是典型的双边交易型平台, 同时为网店和消费者提供交易服务。这意味着, 一旦数字平台 i 实施线上排他行为, 将同时限制网店、消费者及数字平台 j 。

(三) 线上排他行为的福利分析框架与参照系

如何合理治理线上排他行为取决于其福利影响。线上排他行为既会限制用户选择, 也能在很大程度上克服“搭便车”进而激励外部性投资, 其净福利效果由两类效应共同决定, 应将二者通盘考虑 (Fumagalli et al., 2012)。有鉴于此, 将没有实施线上排他行为时数字平台 i 自发进行的外部性投资强度记为 α , 而将实施线上排他行为后的外部性投资强度记为 α^e 。借助本文的模型, 可以将以上观点正式表述如下:

$$\underbrace{W^e(\alpha^e) - W(\alpha^*)}_{\text{净福利效果}} = \underbrace{W^e(\alpha^e) - W^e(\alpha^*)}_{\text{投资保护效应}} + \underbrace{W^e(\alpha^*) - W(\alpha^*)}_{\text{选择限制效应}} \quad (12)$$

结合 (12) 式, 本文可以先分别考察投资保护效应与选择限制效应的竞争与福利影响。其中, 等式左边的 $W(\alpha^*)$ 代表没有线上排他行为时的均衡社会福利水平, $W^e(\alpha^e)$ 代表数字平台存在线上排他行为时的均衡社会福利水平。两者之差即为实施线上排他行为的净福利效果。相较没有线上排他行为的情形, 实施线上排他行为后社会福利发生了两方面变化: 一是由于线上排他行为限制了用户的选择范围, 因此社会福利的表达式从 $W(\cdot)$ 变为了 $W^e(\cdot)$, 二者之差可刻画选择限制效应; 二是由于线上排他行为使得数字平台 j 不再分享数字平台 i 的投资收益, 改变了数字平台 i 的投资激励, 其投资规模也相应从 α^* 变为 α^e , 二者之差可刻画投资保护效应。

进一步计算社会最优水平上的价格和外部性投资水平, 作为线上排他行为福利影响的参照系。求解出社会最优时, 也即社会总交易成本最小时的价格和外部性投资水平如下:^①

$$p_1^{FB} = p_2^{FB} \quad (13)$$

$$\alpha^{FB} = \alpha_0 + \frac{h^2 + 3hs + 6s^2}{12c(s+t)} \quad (14)$$

社会最优情形下的价格和投资选择具有两方面特点。第一, 观察 (13) 式可知, 在社会最优情况下线上线下价格应该相等。这是因为, 线上线下价差决定了用户的私人收益与社会收益方向是否一致。如果线上线下价格相同, 那么 (I 型) 用户总是选择自身交易成本最小 (也即交易产生的社会剩余最大) 的渠道进行交易。反之, 如果线上线下存在价差, 那么一定存在用户为了图便宜而选择交易成本更高的渠道。这对用户而言节约了私人交易成本, 但是增加了社会总交易成本, 降低了社会福利。

第二, 观察 (14) 式可知, 社会最优的外部性投资与线上异质性 h 、线下交易成本 s 正相关,^② 与线上交易成本 t 负相关。这是因为, 在社会最优定价情形下, 外部性投资的福利效果体现为使得高线下交易成本的 U 型消费者转向线上交易。此时, 线上交易成本越低或线下交易成本越高, 则用户向线上流动的社会收益也越大, 因而最优的外部性投资程度也越大。

为了便于读者阅读, 本文将模型所用重要符号总结如表 1 所示:

① 社会福利函数表达式详见本刊网站登载的附录 1。

② α^{FB} 对 s 的导数并不是单调的, 但是结合 $x_{ij} \geq 0$ 以及推广投资的净上线假设条件后, 可以证明在本文的分析范围内 $\frac{d\alpha^{FB}}{ds} > 0$ 。

表 1 数学符号汇总

α : 投资后 I 型消费者比例	α_0 : I 型消费者初始比例	A : 数字平台的佣金
c : 投资成本参数	p_1 : 实体店产品价格	p_2 : 网店产品价格
t : 线上交易单位交易成本	s : 线下交易单位交易成本	h : 数字平台的异质性
F : 用户分布函数	W : 社会福利函数	π_1 : 实体店利润
π_2 : 网店利润	Π_i : 数字平台 i 利润	Π_j : 数字平台 j 利润

四、线上排他行为的双重作用

(一) 不存在线上排他行为下的均衡分析

在不存在线上排他行为的情况下, I 型消费者可以通过数字平台 i 和 j 中任何一个达成交易。根据逆向归纳法, 首先将 I 型消费者比例 α 视为给定, 计算线上线下的均衡价格。根据(4)式和(5)式的一阶条件可得, 均衡时的线上线下价格为:^①

$$p_1^* = \frac{2s + 2t}{3\alpha} - \frac{s - A}{3} - \frac{h}{12} \quad (15)$$

$$p_2^* = \frac{s + t}{3\alpha} + \frac{s + 2A}{3} + \frac{h}{12} \quad (16)$$

与社会最优时的定价相比可发现, 竞争造成了线上线下价差的出现, 进而导致部分用户选择对自身交易成本更高的渠道, 产生社会扭曲。从价格的绝对水平来看, 与传统 Hotelling 模型的结论一致, 均衡时线上线下价格均与自身交易成本正相关, 即交易成本越大价格越高。具体而言, s 和 t 的增加均会使得 p_1^* 和 p_2^* 上升, 这是因为线上线下差异化程度的增加弱化了竞争。此外, 线上异质性程度 h 越大, 则实体店价格 p_1^* 越低且线上价格 p_2^* 越高。这是因为, h 越大, 则用户的异质性偏好越能在线上得到充分满足, 线上竞争优势越大。

从价格的相对水平来看, 外部性投资将推动线上线下同时降价, 并且线下的降价幅度更高, 表明外部性投资促进了线上线下竞争。可以看出, p_1^* 和 p_2^* 均与 α 负相关, 因为 U 型消费者可以被视为市场中缺乏竞争的部分, 其比例越小, 市场整体竞争越激烈, 则线上线下价格均越低。同时, 由于 U 型消费者只能在实体店交易, 因此其数量减少对实体店的冲击更大, 线下渠道必须采取更大幅度降价以应对竞争。

对应经济现实, 这里仅关注实体店价格更高时的情形, 即 $p_1^* > p_2^*$, 这要求 $\alpha < \frac{2(s + t)}{2A + h + 4s}$ 。可以看出, 在此范围内推广程度 α 越大, 线上线下间价差越小, I 型消费者的选择也越接近社会最优情形。将均衡时的价格代入数字平台 i 的利润函数(6)式中, 可借助一阶条件求解最优外部性投资规模下对应的 I 型消费者比例 α^* :

$$\alpha^* = \alpha_0 + \frac{(2s - h - 2A)A}{12c(s + t)} \quad (17)$$

比较其与社会最优时的 α^{FB} 的大小, 可提出命题 1。

命题 1: 当线上排他行为不存在时, 线上线下竞争均衡的外部性投资低于社会最优水平, 以 I 型

^① 此均衡是以 $h \leq \frac{2}{5} \cdot \frac{A\alpha + 2s\alpha + 3t\alpha - s - t}{\alpha}$ 为前提解出。若 h 过高, x_y 会与纵轴相交, 导致部分主体(获得的 I 型消费者)需求份额随价格的变化(例如 dD_j/dp_j)不再是常数, 均衡结果极其复杂且难以解释。实际上, 在均匀分布下传统的 Hotelling 竞争中, 同样有需求份额随价格的变化总为常数的特点。此特点简化了计算, 同时排除其他因素干扰, 是常见的技术性假设。本文模型限制 $h \leq \frac{2}{5} \cdot \frac{A\alpha + 2s\alpha + 3t\alpha - s - t}{\alpha}$ 的原因也在于此。可以验证, 即使放松此假设, 本文的结论核心仍然成立, 但是在多重因素相互叠加下会显得较为混乱。

消费者比例指征,即 $\alpha^* < \alpha^{FB}$ 。^①

命题1表明,外部性投资具有准公共物品特点,因而面临供给不足问题。具体而言,数字平台*i*的(边际)私人收益小于(边际)社会收益的原因有两点:第一,由于选择范围增大,部分用户从线下流向数字平台*j*。这部分用户流动虽然提高了社会福利,但是并没有为数字平台*i*贡献利润。第二,由于线上线下价差缩小,部分用户从线上流向实体店。这部分用户流动同样提高了社会福利,但是使得数字平台*i*利润流失。

(二)投资保护效应

如前所述,在线上经济发展过程中,数字平台需要解决的首要问题是促使用户“上线”,培育更多线上用户。为此,数字平台需要进行外部性投资。由于线上比价与转换成本很低,“多归属”的用户可以轻易地在数字平台间套利,进行外部性投资的数字平台面临搭便车问题,因而可能实施线上排他行为来避免搭便车。本部分将对此进行数理层面的刻画分析。

在实施线上排他行为的情况下,*I*型消费者只能通过数字平台*i*线上交易。重复之前的过程,均衡时的线上线下价格为:

$$p_1^e = \frac{2s + 2t}{3\alpha} - \frac{s - A}{3} \quad (18)$$

$$p_2^e = \frac{s + t}{3\alpha} + \frac{s + 2A}{3} \quad (19)$$

为考察外部性投资的私人收益,将均衡价格代入数字平台*i*的利润函数(11)式并根据一阶条件可以计算出此时的最优投资规模 α^e :

$$\alpha^e = \alpha_0 + \frac{(s - A)A}{3c(s + t)} \quad (20)$$

将线上排他行为后的外部性投资规模 α^e 与社会最优 α^{FB} 和无约束均衡 α^* 比较,可得到引理1。

引理1: $\alpha^{FB} > \alpha^e > \alpha^*$ 。^②

引理1说明线上排他行为可以提高外部性投资水平,也即具有投资保护效应。线上排他行为增大了外部性投资激励的原因在于,线上排他行为后,由于数字平台*j*被挤出市场,线上交易的用户只能选择数字平台*i*,使得数字平台可以从用户的“上线”流动中获益更多,外部性投资的边际收益增大。给定线上排他行为可以提高外部性投资水平,可进一步探讨其投资保护效应的福利影响,得到命题2。

命题2:投资保护效应的社会福利影响总是为正,即 $W^e(\alpha^e) \geq W^e(\alpha^*)$ 。^③

可以看到,线上排他行为的保护投资效应的福利影响总是为正,体现了其对福利的积极影响。具体而言,其对用户选择和社会福利产生的影响主要在于放松了信息约束,使得部分原本只能在线下交易的用户转向对其而言交易成本更低的数字平台。这部分用户流动总体而言增加了社会福利。需要指出的是,实施线上排他行为后,外部性投资水平仍未达到社会最优水平。究其原因,实施线上排他行为后,外部性投资的私人收益仍然小于社会收益。因此,线上排他行为只是缓解了搭便车问题,而并未彻底解决外部性投资不足问题。

(三)选择限制效应

与线上排他行为投资保护效应伴生的是其选择限制效应。^④对网店及*I*型消费者而言,线上排

^① 命题1的证明过程参见本刊网站登载的附录2。需要再次说明的是,本文中 α 既代表投资规模的大小,也代表投资效果的大小,也就是*I*型消费者的比例。

^② 引理1的证明过程参见本刊网站登载的附录2。

^③ 命题2的证明过程参见本刊网站登载的附录2。

^④ 在本文模型设定下,数字平台*i*总是有动机实施线上排他行为:在实施线上排他行为且增大外部性投资后,其利润总是增大的。因此,后文仅考虑了线上排他行为的竞争和福利影响,而未详细讨论线上排他行为的动机问题。囿于篇幅,相关证明略去,有兴趣的读者可以向作者索要。

他行为对其交易的影响分为直接影响和间接影响两个部分。直接影响是指由于线上交易只能在数字平台*i*上进行,从而导致部分用户从网店流向实体店;间接影响是指由于网店和实体店重新调价而驱动的用户二次流动。两者之间的关系如下:实施线上排他行为后,部分用户会向线下流动,而这将促使网店通过调整价格来避免利润流失,对此实体店也会通过调整价格来进行应对,最终线上线下竞争均衡也发生改变。

结合上述均衡分析可以发现,线上排他行为将造成线上价格下降和线下价格上升,即 $p_1^e > p_1^*$, $p_2^e < p_2^*$ 。造成此现象的原因在于,数字平台*i*实施线上排他行为后,原本偏好通过数字平台*j*交易的用户进行线上交易的交易成本变大,网店的吸引力相对下降,必须进一步降价确保需求不会过度流失,而实体店的吸引力相对上升,可以略微提价。

进一步分析可发现,线上排他行为对价格的影响仅与线上异质性程度*h*有关,*h*越大,影响越大。这是因为平台间的异质性均由*h*刻画。当线上异质性程度较大时,线上排他行为对用户的影响越大,线上交易竞争力下降越多,因而对线上线下价格的影响也越大。考虑*h* = 0的极端情况,即数字平台*i*与*j*对于用户而言完全同质。此时,实施线上排他行为后,虽然会发生用户从数字平台*j*流向*i*的情况,但这种流动既不影响用户的交易成本,也不影响线上线下的相对竞争优势。换句话说,当数字平台*i*与*j*完全同质时,线上排他行为既不影响线上线下价格,也不影响社会福利。

为进一步考察选择限制效应的福利影响,提出命题3。

命题3:选择限制效应的福利影响总是为负, $W^e(\alpha^*) \leq W(\alpha^*)$ 。^①

命题3表明,实施线上排他行为后,数字平台*j*退出市场,因此也造成了新的社会扭曲。线上排他行为引发的负面影响可区分为两个方面:一是由于所有的线上交易都只能通过数字平台*i*进行,因此原本在数字平台*j*上交易成本更小的用户必须选择其他渠道,并且承担更高的交易成本;二是由于线上线下价差变大,有更多的用户会放弃对其而言更便利的实体店交易而转向价格更便宜的线上交易。两方面作用共同导致了线上排他行为后社会总交易成本上升,社会福利水平下降。基于命题3,当用户迁移趋于平稳,大量用户已经上线的情形下,应开始注意选择限制效应对社会福利的负面影响。

特别地,从各方收益来看,数字平台*i*实施线上排他行为后,实体店的价格提升且需求增大,因此有利于实体店利润。相反,网店的价格下降但需求减小,因此利润受损。这也解释了为何许多网店对线上排他行为不满。

五、数字平台发展阶段与线上排他行为的净福利影响

本部分将进一步说明,*I*型消费者初始比例 α_0 与数字平台发展阶段的关联。初始*I*型消费者的比例越小,相关线上经济业务越处于初级阶段;反之,则说明越多用户会选择在线上交易,相关线上经济业务越趋于成熟。当 α_0 比例较小时,线上排他行为的净福利效果越趋向于正,因而应该酌情予以包容,而在 α_0 比例较大时,线上排他行为的净福利影响更可能为负,应相应强化反垄断、反不正当竞争等治理手段。

(一)数字平台发展阶段的刻画

结合命题2与命题3,可发现线上排他行为对社会福利的正面作用由投资保护效应刻画,负面作用由选择限制效应刻画,其社会净福利影响取决于投资保护效应和选择限制效应的相对大小。当投资保护效应主导时,线上排他行为的净福利影响为正,对经济社会有益;相反,当选择限制效应

^① 命题3的证明过程参见本刊网站登载的附录2。

主导时,线上排他行为的净福利影响为负,应相应进行规制。

本文以线上交易普及度刻画数字平台的发展阶段。在数字平台发展初期,线上交易作为新事物普及度不高,大量用户对线上信息了解较少,没有线上线下比价的能力或习惯,只会考虑实体店。因此,可以将数字平台发展初期刻画为较小的 α_0 。而随着数字平台不断发展,用户对线上交易接受程度越来越高,更多用户习惯于在交易前进行线上线下比价,表现在模型中即为 α_0 的增大。

(二)线上排他行为的净福利影响

在本文的模型设定中,可能存在两方面扭曲:一是部分用户(U 型消费者)不熟悉线上交易,因而即使线上交易对其更方便也无法选择线上;二是线上线下(实体店和网店)价格不同,部分 I 型消费者会因为线上价格更低而愿意承担更高的交易成本。

在数字平台不同的发展阶段下,上述两类扭曲的严重程度不同。例如,在数字平台发展初期,用户总体而言对线下的价格反应不太敏感,导致实体店面临的竞争压力较小,可以收取较高的溢价。这部分溢价可以被视为信息溢价,因为其之所以出现源于用户掌握的价格信息有限,无法充分比价。面对实体店的信息优势,网店只能以低价抢占市场,导致此时虽然 I 型消费者较少,但是在低价的诱惑下大比例选择在线上交易,即便线上交易的交易成本更高。

随着数字平台不断发展,越来越多用户熟悉线上交易并习惯于线上线下比价。根据前文分析,当 U 型消费者比例下降,对应阻碍线上线下竞争的信息壁垒逐渐消融,对实体店而言,竞争压力逐渐增大,需要以更大幅度降价来进行应对。对于网店而言, I 型消费者比例上升有望提升线上需求,但同时也加剧了竞争强度,因此其利润变化方向不确定。对于社会福利而言,随着用户选择范围增大和线上线下价差减少,扭曲得到一定程度缓解。

上述演进过程中,线上排他行为的净福利效果究竟会发生何种变化?基于前文分析,本文认为线上排他行为的净福利效果会随着发展阶段推移而不断衰减。^①根据命题2与命题3,投资保护效应的福利影响总是为正,限制选择效应的福利影响总是为负。随着 α_0 的变动,也即线上经济逐渐向平稳成熟期发展,投资保护效应带来的积极影响持续减弱,而限制选择效应的负面影响持续走高,使得线上排他行为的净福利效果由正转负。结合发展的主要特征,不妨将线上排他行为净福利效果为正的阶段命名为“用户培育期”,将净福利效果为负的阶段命名为“平稳成熟期”。

本文核心结论可表述如下:在用户培育期,线上排他行为的净福利效果为正,但是其正面效果会不断衰减而负面效果不断增加,净福利效果不断下降,直至平稳成熟期完全为零甚至为负。将线上排他行为的净福利影响记为 $\Delta = W^*(\alpha^*; \alpha_0) - W(\alpha^*; \alpha_0)$ 。其中, α_0 代表初始状态,即数字平台*i*进行任何投资之前的状态,因而对应数字平台的当前发展状态,而 α^* 和 α^e 如前文所述分别代表不同均衡下的外部性投资强度,刻画了数字平台*i*对数字平台发展推动的力度大小。 $\frac{d\Delta}{d\alpha_0}$ 反映了线上排他行为的净福利影响随 I 型消费者比例不断提高(发展阶段不断推移)而产生的变化。借助此变量,本文核心结论如果成立,即意味着 $\frac{d\Delta}{d\alpha_0} < 0$ 。计算 $\frac{d\Delta}{d\alpha_0}$ 并提出命题4。

命题4:随着数字平台发展, I 型消费者比例不断提高,线上排他行为的负面作用相对增大,即 $\frac{d\Delta}{d\alpha_0} < 0$ 。^②

命题4从时间维度说明线上排他行为的净福利影响具有阶段性,不能简单一概而论。在 I 型消

^① 数值模拟示意图参见本刊网站登载的附录3。

^② 命题4的证明过程参见本刊网站登载的附录2。

费者比例较小的用户培育期,数字平台面临的主要矛盾是推动经济运行中交换(流通)环节的范式转变,将原本在线下进行的交易更多转向线上。此时,市场的信息壁垒和线上线下价格扭曲均较大,因此外部性投资的社会价值较大,也即投资保护效应的作用较强。但是,数字平台为推广平台模式而投入的相关资源作为一种外部性投资具有准公共产品属性,其收益无法完全归于投入方,从全社会范围来讲会面临供给不足问题。线上排他行为的引入将缓解搭便车问题,数字平台将更有激励进行推动用户上线的投资。另外,由于I型消费者本身比例较小,使得选择限制效应的影响范围相对有限。二者共同作用下,使得线上排他行为的净福利效应更可能为正,为社会经济带来积极影响。

随着I型消费者比例不断提高,数字平台的发展步入平稳成熟期,投资保护效应带来的积极作用逐渐弱化,选择限制效应对竞争的约束则逐渐走高,从而增加社会总交易成本,削弱社会福利:一方面,信息壁垒所带来的扭曲逐渐减少,缓解搭便车问题重要性下降;另一方面,线上排他行为对线上选择范围的限制将影响更多的用户,负面作用加剧。

六、基于阿里巴巴“双十一”及“二选一”的案例分析

21世纪前20年是中国电商发展的“用户培育期”。期间,以“双十一”为代表的平台宣传推动了商品经济从线下往线上的快速迁移。2015年阿里巴巴实施“二选一”后,线上交易仍延续了约5年的较快增长。2020年中国电商发展进入“平稳成熟期”后,用户数量逐步见顶、线上交易增速平缓,“二选一”等排他行为的负面效应开始显现,在某种程度上成为触发监管部门调查阿里巴巴的重要原因。阿里巴巴的上述历程为前述理论机制提供了较好例证。

(一)中国电商及阿里巴巴的发展阶段划分

中国本土电商起步于2000年左右。到2020年之前,都可以算作中国电商发展的“用户培育期”。从2020年开始,中国电商发展开始进入“平稳成熟期”。^①

从网民数量来看,2020年后网民数量增长明显减速。中国互联网络信息中心(CNNIC)数据显示,中国网民数量在2003年约为0.79亿人,到2020年达到9.89亿人,年均增长15.98%。其中,2018—2020年同比增长分别为7.32%、9.11%、9.40%。此后,网民数量趋于饱和,2021—2023年,分别为10.32亿人、10.67亿人和10.92亿人,同比增速分别为4.35%、3.39%、2.34%。可见,2020年前后网民数量增速明显放缓。

从电子商务销售额及其占比来看,2020年后也出现了增速放缓现象。2014年实物商品网上零售额约为2.46万亿元,到2020年达到9.76万亿元,年均增长25.8%。其中,2018—2020年同比增长分别为25.4%、19.5%、14.8%。而此后,增速明显放缓,2021—2023年,实物商品网上零售额分别为10.80万亿元、11.96万亿元和13.02万亿元,同比增速分别为12.0%、6.2%和8.4%。实物商品网上零售额占社会消费品零售总额比重数据同样显示出了类似趋势。2020年、2021年、2022年,分别为24.9%、24.5%和27.2%,三年提高了2.3个百分点;而2017年、2018年、2019年分别为15.0%、18.4%和20.7%,三年提高了5.7个百分点。

从电子商务增加值来看,2020年后中国电商发展也逐渐平稳。根据蔡跃洲和牛新星(2021)及作者最新测算结果显示,2017—2019年电子商务增加值同比增长率分别为41.0%、24.8%和12.3%,而2020年后同比增长率均未超过2%,增速明显放缓,显示了数字平台发展进入了平稳成熟期。

阿里巴巴的发展阶段大致也是以2020年为分水岭。2003年,阿里淘系年销售额仅有2271万元,在全国消费品零售总额比重几乎可以忽略不计。在2009年推出“双十一购物节”时,阿

^① 由于篇幅限制,部分数据参见本刊网站登载的附录4。

里淘系年销售额达到了2083亿元,占当年社会消费品零售总额的1.66%,到2015年和2020年时此比例分别达到了9.80%和17.04%,之后便稳定在18%左右。从“双十一”的销售额来看,2020年阿里巴巴的销售额从前一年的2684亿元猛增至4982亿元后,也逐步企稳在5500亿元上下。

(二) 阿里巴巴“双十一”“二选一”基本情况

2009年,阿里巴巴推出“双十一购物节”,通过各种线下方式推广。彼时,中国电子商务发展还处于“用户培育期”,还有很多消费者、商户并不适应线上交易的新模式。促使消费者“上线”的一个推动力是数字平台的“造节”活动。事实上,自2009年“双十一”购物节以来,线上购物节在很长一段时间内,都是各大数字平台争取消费者的重要方式。

为吸引消费者“上线”购物,各数字平台一度耗费了大量的营销成本以吸引用户的“注意力”。以阿里巴巴“双十一”为例,自2011年起很长一段时间内,每到“双十一”前夕,阿里巴巴都会在门户网站、楼宇、地铁等线上线下各类媒介进行广告,同时从2015年开始,阿里巴巴还通过“双十一”晚会、明星代言等方式进一步提高“双十一”的曝光度。如前所述,这些“外部性(external)投资”与其他具有外部性的事物一样也面临搭便车问题。用户上线后,却不一定选择在提供广告型信息的数字平台进行交易,而是可能选择其他未进行相关投入、但价格略低的数字平台进行交易,从而对阿里巴巴的投资收益产生负面影响。由于线上比价及转换成本很低,“多归属”的用户可以轻易地在不同平台间套利,搭便车问题变得更为突出。

数据显示,2009—2014年,在阿里巴巴快速增长的同时,全国电商整体也呈现出高速增长态势,增加值年均增速高达53.72%(蔡跃洲和牛新星,2021)。一定程度上解释了,为什么阿里巴巴自2015年起,要求部分网店不再在竞争性平台开店或参加其“双十一”活动。事实上,多个知名数字平台都因类似的线上排他行为而受到舆论关注。

(三) 阿里巴巴“二选一”后的监管部门行为分析

2015年阿里实施“二选一”行为后,中国电商整体仍处于“用户培育期”,并在此后的几年时间里保持着快速发展势头。一是在互联网用户方面仍有较大拓展空间。2015年中国网民数量为6.88亿,占同期人口比重为49.75%,而在2020年此比重达到了70.04%,5年时间里增加了20%左右。二是从线上销售规模(实物商品网上零售额)来看,2015—2019年,年均增长率为27.34%,就阿里自身来讲也保持了年均20.82%的增速。三是从电子商务增加值来看,2015—2019年,年均增长27.12%。

对于阿里巴巴的“二选一”行为,国家市场监督管理总局根据举报于2020年12月起,依据《反垄断法》对阿里巴巴开展涉嫌实施滥用市场支配地位行为调查,并于2021年4月10日最终认定其相关排他行为直接削弱了其他竞争性平台与阿里巴巴进行公平竞争的能力和市场竞争程度,不当提高了潜在竞争者的市场进入壁垒,破坏了公平、有序的市场竞争秩序。

监管部门启动调查距离阿里巴巴实施“二选一”行为有5年多时间,从中可以反映出监管部门对于“二选一”行为的审慎态度。监管部门从最初的观望到最终开展调查的这段时间与中国电子商务发展阶段的转变基本同步。尽管促成转变及最终调查行动的原因有很多,但从中也折射出监管部门在保护增量线上消费者和保护存量消费者之间的权衡。这与前述理论机制分析基本相符。不过需要说明的是,在现实中监管态度的变化是多种因素共同作用的结果,本文仅从社会福利的经济学视角强调发展阶段因素对理解此现象背后的权衡取舍有所启发,但并不意味着其他因素不存在或不重要。尤其是举报时间点、证据收集等现实因素更为直接地影响了执法机构的介入时点和行为方式。因此,也不宜过度解释本文研究的现实含义。

七、结论与政策建议

(一)主要结论

本文结合线上经济不同发展阶段,通过一个线上线下竞争模型,以数理方式刻画线上排他行为对市场竞争与社会福利产生的影响,并结合阿里巴巴发展历程中的“二选一”行为及后果对相关理论机制加以印证。研究结果表明:

第一,线上排他行为存在“投资保护”和“选择限制”两种效应,前者可以促进线上线下竞争、提升社会福利,后者则会限制线上竞争、降低社会福利。在线上经济发展的不同阶段,两种效应所产生的竞争和福利影响存在较大差异。

第二,在线上经济发展方兴未艾、“上线”用户比例较少的用户培育期,数字平台排他行为的投资保护效应更为显著,净福利影响为正。在用户培育期,数字平台面临的主要矛盾是推动经济范式转变,将原本在线下进行的交易转向线上。在此过程中,包括培养用户消费习惯的补贴、对商户的引流、对物流的改善在内的许多非专用性投资都由数字平台支出。由于线上经济转换成本较低,这类投资很容易被竞争对手“搭便车”,从而引致社会层面的投资不足问题。数字平台的线上排他行为既可以减少搭便车行为,也能强化线上竞争优势、推动更多用户上线。由于上线交易用户比例较小,线上排他行为的选择限制效应相对有限,从而产生正向的净福利影响。

第三,在用户规模稳定的平稳成熟期,数字平台的排他行为将带来负面的净福利影响。在线上经济的平稳成熟期,线上经济发展的主要矛盾转向为存量用户提供更好、更高质量的产品与服务。此时,线上排他行为的选择限制效应对竞争的约束逐渐走高,甚至可能超过其对非专用性投资的保护作用,使得其净福利影响为负。

第四,2020年可以看作是中国电商发展两个阶段的分水岭,在2020年之前的用户培育期,阿里巴巴推出“双十一”、实施“二选一”,均伴随着线上交易的快速发展;2020年之后,排他行为的负面效应显现,线上交易发展放缓见顶。阿里巴巴在不同时点的行为对其自身及电商整体业务所产生的影响,较好地契合了“用户培育期”和“平稳成熟期”的特征,在一定程度上印证了上述理论机制。

(二)政策建议

从上述结论可以看出,数字经济实践中诸如“二选一”等看似明显有违公平竞争、损害社会福利的排他行为,在特定时点和特定场景也可能具有合理成分乃至积极作用。或者说,在(数字经济)新模式、新业态的不同发展阶段,同一种行为所产生的竞争和福利影响不尽相同。由此也对数字经济时代的监管治理带来巨大挑战。对数字经济新模式新业态进行有效监管和治理,需要充分把握新事物、新现象的本质和规律,不能照搬工业经济时代的标准和做法,对特定行为做出简单的“对”“错”判断并据以采取监管措施。

第一,要充分认识到数字经济与工业经济的巨大差异,重塑监管理念,以审慎包容的立场对待各种新模式、新业态、新事物及新行为。数字经济是由数字技术和数据要素为支撑的新经济形态,其生产经营和组织运行模式不同于工业经济,且涉及数字平台等新的市场主体。如果沿用工业经济时代反垄断和反不正当竞争的标准来判断市场主体行为,很可能出现误判。为此,需要从新模式、新业态产生背景和运行机制视角,重新审视特定行为的影响。就本文所探讨的市场主体排他行为而言,在大多数情形下都是有违公平竞争的。然而,将其放置在数字经济新模式出现后的交易范式转换和线上线下市场全局竞争背景下,数字平台的线上排他行为虽然牺牲了用户的线上选择范围和竞争性平台的利益,但却起到了一种类似产权保护的作用,使得更多线下消费者转向线上,促进线上线下竞争,在用户培育期还能提升社会总福利。在监管治理过程中,如贸然照搬工业经济时代的反不正当竞争标准,则很可能阻碍新模式、新业态发展,也不利于社会福利

的提升。

第二,遵照习近平总书记强调的“在发展中规范、在规范中发展”原则,切实把握数字经济新模式、新业态发展演进规律和阶段性特征,按照动态调整、相机决策的原则,对市场主体的特定行为实施监管。2010年前后,伴随着新一轮科技革命和产业变革加速演进,已经衍生出电商、网约车、外卖、本地服务等各种数字经济新模式、新业态。每种新模式、新业态都有其自身发展的内在逻辑和演进规律。在经济形态转换中维护好市场秩序,对监管治理能力提出了更高要求,必须有效把握新模式、新业态的发展演进规律,准确定位其在当下所处的发展阶段,提炼其阶段性特征,分析其特定行为可能带来的后果。在此基础上,采取与运行模式和阶段性特征相适应的监管措施。就本文所讨论的线上线下交易而言,在用户培育期,应更多采用包容审慎的监管立场,更好地发挥其社会福利提升作用,而进入平稳成熟期后则应及时调整监管立场和策略,加大监管规制力度,抑制由此带来的社会福利损害。在个案中,执法机构或诉讼双方需要结合案件实际情况,通过SSNIP、SSNDQ、问卷调查、事件分析等方法进行具体问题具体分析。

第三,以社会福利影响作为对市场主体行为采取监管措施衡量标准,充分利用高校院所等学术界力量,逐步构建起市场主体行为福利影响测算评价方法框架及流程规范。就本文讨论的数字平台线上排他行为而言,不应单凭其限制了线上选择而禁止,也不应因其加剧线上线下竞争而贸然允许,而应根据其净福利效果进行科学判断。结合本文模型,规制者可以通过考察线上排他行为造成的线上线下的价格差异来识别线上排他行为的净福利效果:如果线上排他行为可以使得线上线下价差显著缩小,则其很可能提升社会福利,反之则可能对社会福利产生负面影响。考虑到数字经济运行实践中,基于各种新模式、新业态衍生的市场主体行为层出不穷,很难有一套适用各种情形的社会福利影响测算方法。为了提高社会福利影响测算评价的公允性,监管部门应充分利用高校院所的智力资源,结合前述数字经济条件下的监管理念,充分吸收各方研究成果,分门别类构建起社会福利影响测算评价方法框架,并针对测算评价具体流程制定相应的操作规范。

第四,把握新一轮科技革命和产业变革演进趋势,及时掌握数字经济领域的技术创新前沿,对一些处于萌芽状态的新模式、新现象,要尽早分析预判其可能带来的经济社会影响并提前采取对冲措施。当前一些消费互联网产品与服务已相对成熟,但大多数工业互联网、元宇宙等线上经济细分领域的建设,制造业、服务业、农业等产业的数字化方兴未艾。生成式人工智能(AIGC)的加速商业化应用,更是会带来经济社会组织模式的重大重构。由于数字经济的发展,各种新业态、新模式都具有数据驱动、平台化和网络外部性等基本特征(蔡跃洲,2016;蔡跃洲和陈楠,2019;蔡跃洲和马文君,2021),这些新兴领域也都将面临“搭便车”与投资不足问题。针对这些前沿新兴领域可能产生的监管规制问题,有关部门应组织力量开展系统性研究。基于科学研判,按照遵循数字经济发展规律、因势利导的原则,就可能出现的重点问题提前给出发展政策与竞争政策方面的应对预案。

参考文献

- 蔡跃洲,2016:《“互联网+”行动的创新创业机遇与挑战——技术革命及技术-经济范式视角的分析》,《求是学刊》第3期。
- 蔡跃洲、陈楠,2019:《新技术革命下人工智能与高质量增长、高质量就业》,《数量经济技术经济研究》第5期。
- 蔡跃洲、马文君,2021:《数据要素对高质量发展影响与数据流动制约》,《数量经济技术经济研究》第3期。
- 蔡跃洲、牛新星,2021:《中国数字经济增加值规模测算及结构分析》,《中国社会科学》第11期。
- 寇宗来、李三希,2018:《线上线下厂商竞争:理论和政策分析》,《世界经济》第6期。
- 李三希、张明圣、陈煜,2022:《中国平台经济反垄断:进展与展望》,《改革》第6期。
- 戚聿东、李颖,2018:《新经济与规制改革》,《中国工业经济》第3期。
- 曲创、刘龙,2021:《互联网平台排他性协议的竞争效应——来自电商平台的证据》,《西安财经大学学报》第3期。

- 曲创、王夕琛, 2021:《互联网平台垄断行为的特征、成因与监管策略》,《改革》第5期。
- 王勇、刘乐易、迟熙、张玮艺, 2022:《流量博弈与流量数据的最优定价——基于电子商务平台的视角》,《管理世界》第8期。
- 许恒、张一林、曹雨佳, 2020:《数字经济、技术溢出与动态竞争政策》,《管理世界》第11期。
- Armstrong, M., and J. Wright, 2007, “Two-sided Markets, Competitive Bottlenecks and Exclusive Contracts”, *Economic Theory*, 32(2), 353—380.
- Bagwell, K., 2007, “The Economic Analysis of Advertising”, *Handbook of Industrial Organization*, 3, 1701—1844.
- Balasubramanian, S., 1998, “Mail versus Mall: A Strategic Analysis of Competition between Direct Marketers and Conventional Retailers”, *Marketing Science*, 17, 181—195.
- Belleflamme, P., and M. Peitz, 2019a, “Platform Competition: Who Benefits from Multihoming?”, *International Journal of Industrial Organization*, 64, 1—26.
- Belleflamme, P., and M. Peitz, 2019b, “The Competitive Impacts of Exclusivity and Price Transparency in Markets with Digital Platforms”, CRCTR 224 Discussion Paper Series, University of Bonn and University of Mannheim, Germany.
- Binken, J. L. G., and S. Stremersch, 2009, “The Effect of Superstar Software on Hardware Sales in System Markets”, *Journal of Marketing*, 73(2), 88—104.
- Butters, G. R., 1977, “Equilibrium Distributions of Sales and Advertising Prices”, *Review of Economic Studies*, 44(3), 465—491.
- Carroni, E., L. Madio, and S. Shekhar, 2023, “Superstar Exclusivity in Two-sided Markets”, *Management Science*, 70(2), 991—1101.
- Chen, Y. J., Y. Zenou, and J. Zhou, 2018, “Competitive Pricing Strategies in Social Networks”, *RAND Journal of Economics*, 49(3), 672—705.
- Doganoglu, T., and J. Wright, 2010, “Exclusive Dealing with Network Effects”, *International Journal of Industrial Organization*, 28(2), 145—154.
- Evans, D. S., 2013, “Attention Rivalry Among Online Platforms”, *Journal of Competition Law & Economics*, 9(2), 313—357.
- Evans, D. S., and R. Schmalensee, 2015, “The Antitrust Analysis of Multi-sided Platform Businesses”, *The Oxford Handbook of International Antitrust Economics*, 1, 404—448.
- Filistrucchi, L., D. Geradin, E. Van Damme, and P. Affeldt, 2014, “Market Definition in Two-sided Markets: Theory and Practice”, *Journal of Competition Law and Economics*, 10(2), 293—339.
- Forman, C., A. Ghose, and A. Goldfarb, 2009, “Competition Between Local and Electronic Markets: How the Benefit of Buying Online Depends on Where you Live”, *Management Science*, 55(1), 47—57.
- Fumagalli, C., M. Motta, and T. Rønde, 2012, “Exclusive Dealing: Investment Promotion May Facilitate Inefficient Foreclosure”, *Journal of Industrial Economics*, 60(4), 599—608.
- Haggiu, A., 2009, “Two-sided Platforms: Product Variety and Pricing Structures”, *Journal of Economics & Management Strategy*, 18(4), 1011—1043.
- Haggiu, A., and D. Spulber, 2013, “First-party Content and Coordination in Two-sided Markets”, *Management Science*, 59(4), 933—949.
- Haggiu, A., and J. Wright, 2015, “Multi-sided Platforms”, *International Journal of Industrial Organization*, 43, 162—174.
- Hart, O. 1995, *Firms, Contracts, and Financial Structure*, Clarendon Press.
- Hogendorn, C., and S. Ka Yat Yuen, 2009, “Platform Competition with ‘Must-have’ Components”, *Journal of Industrial Economics*, 57(2), 294—318.
- Lee, R. S., 2013, “Vertical Integration and Exclusivity in Platform and Two-sided Markets”, *American Economic Review*, 103(7), 2960—3000.
- Marvel, H. P., 1982, “Exclusive Dealing”, *Journal of Law & Economics*, 25(1), 1—25.
- Padmanabhan, V., and I. P. Png, 1997, “Manufacturer’s Return Policies and Retail Competition”, *Marketing Science*, 16(1), 81—94.
- Rasmusen, E. B., J. M. Ramseyer, and J. S. Wiley, 1991, “Naked Exclusion”, *American Economic Review*, 81(5), 1137—1145.
- Reisinger, M., 2012, “Platform Competition for Advertisers and Users in Media Markets”, *International Journal of Industrial Organization*, 30(2), 243—252.
- Segal, I. R., and M. D. Whinston, 2000a, “Naked Exclusion: Comment”, *American Economic Review*, 90(1), 296—309.
- Segal, I. R., and M. D. Whinston, 2000b, “Exclusive Contracts and Protection of Investments”, *RAND Journal of Economics*, 31(4), 603—633.

Online Exclusive Dealing, Developmental Stage and the Governance of Digital Platforms

CAI Yuezhou^{a,b,c}, WANG Qizhi^d and ZHONG Zhou^{b,c}

(a: University of Chinese Academy of Social Sciences;

b: Institute of Quantitative & Technological Economics, CASS;

c: CASS Laboratory for Economic Big Data and Policy Evaluation;

d: Center for China Fiscal Development, Central University of Finance and Economics)

Summary: Scientific governance of online exclusive dealing by digital platforms is one of the most controversial regulatory issues worldwide. Current research and antitrust cases often bifurcate into opposite conclusions of right or wrong. This paper proposes a synthetic direction, proposing a flexible regulatory stance and regulatory measures based on the developmental stages of the digital economy and case-by-case analysis.

By constructing a tripartite game model, the paper analyzes the impact of online exclusive dealing on market competition and social welfare at different developmental stages of digital platforms. The research identifies an “investment protection effect” and a “choice restriction effect” of online exclusive dealing and further explores how different developmental stages of the online economy affect the performance of these two effects. The investment protection effect refers to the pro-competitive effect of online exclusive dealing by reducing free-riding on digital platform investments, which would make online and offline sellers compete more efficiently and thus increase social welfare. The choice restriction effect refers to the potential negative impact of online exclusive dealing on competition (between platforms) and welfare, as it may limit the choice of platform consumers and therefore the competition between platforms.

This paper finds that the net welfare of online exclusive dealing is determined by the interplay of the investment protection and choice restriction effects, and thus varies across different stages of development. In the early stages of the digital economy (i.e., the user accumulation period), digital platforms often have to compete with their offline counterparts for consumers’ attention. Such competition sometimes drives platforms to invest in promotion activities, including online and offline advertising, galas, and celebrity endorsements, in order to provide information about online products to consumers who previously only engaged in offline transactions. This investment is crucial to attract consumers to switch from offline to online, while suffering from free-riding by rival platforms. Certain exclusive agreements can ensure that the investing platforms benefit exclusively from their investments, thereby incentivizing such investments and contributing to digitalization. As a result, the investment protection effect often outweighs the choice restriction effect at this stage. As the online economy enters the “stable and mature period”, the online user base becomes more established and stable. The social welfare becomes susceptible to the quality of products and services sold online. It turns out that the anti-competitive impact of online exclusive dealing (i.e., the choice restriction effect) may potentially overshadow the pro-competitive impact of the investment protection effect, resulting in negative net welfare. A case study of Alibaba’s implementation of exclusive dealing during shopping festivals validates these mechanisms.

This paper suggests that regulators could consider regulating online exclusive dealing (by digital platforms) based on the development stage of the digital economy. In the stage of user accumulation, the positive effect of online exclusive dealing should be emphasized, highlighting its role in incentivizing investment and promoting digitization, and comparing exclusive dealing to patents. In the stable and mature stage, the negative effect of online exclusive dealing should be recognized and a case-by-case analysis of its competition effect should be conducted.

The contribution of this paper is that it includes both online and offline channels in the analytical framework and highlights the stage-specific characteristics of the digital economy that would affect the net welfare of online exclusive dealing by digital platforms. In addition, the paper proposes a synthetic direction for regulation that emphasizes the developmental stages of the digital economy, providing a theoretical basis and policy guidance for the further governance of digital platforms.

Keywords: Online and Offline Competition; Online Exclusive Dealing; Developmental Stage; Digital Platform; Platform Governance

JEL Classification: L41, L86, D43

(责任编辑:陈小亮)(校对:路 牧)