

·数字经济与智慧经济·

电商平台经济对线下实体经济的影响 ——来自全国经济普查的经验证据



□余文涛 邹 敏

[福州大学 福州 350116]

【摘 要】 【目的/意义】近年来,我国电商平台经济呈现出快速发展态势,其对线下实体经济将产生何种影响值得深入探讨。**【设计/方法】**借助2015年我国各省公布的经济普查数据,构建“行业-省份”二维数据实证模型,从集约边际和广延边际两个视角,针对电商平台经济对线下实体经济的影响展开讨论。**【结论/发现】**电商平台经济具有显著的“双重效应”,即从集约边际视角来看,电商平台经济对线下实体贸易额具有抑制效应,但是,从广延边际视角来看,电商平台经济对线下企业数具有显著的溢出效应。文章对厘清我国电商平台经济与实体经济二者之间的关系提供一个经验证据,对如何促进二者融合发展提供政策启示。

【关键词】 电子商务; 平台经济; 实体经济; 经济普查

【中图分类号】 F724.6

【文献标识码】 A

【DOI】 10.14071/j.1008-8105(2019)-4022

The Impact of E-commerce Platform Economy on the Real Economy ——An Empirical Evidence from China's National Economic Census

YU Wen-tao ZOU Min

(Fuzhou University Fuzhou 350116 China)

Abstract [Purpose/Significance] In recent years, China's e-commerce platform economy has shown a trend of rapid development and its impact on the real economy is worth further study. [Design/Methodology] Based on the economic census data released by Chinese provinces in 2015, an “industry-province” data empirical model is built to discuss the impact of e-commerce platform economy on the real economy from the perspectives of intensive margin and extensive margin.[Findings/Conclusions] The e-commerce platform economy has seen a significant “double effect”. From the intensive margin perspective, e-commerce platform economy has a restraining effect on offline trade volume. From the extensive margin perspective, however, e-commerce platform economy has significant spillover effect on the number of offline enterprises. This paper provides an empirical evidence for clarifying the relationship between e-commerce platform economy and the real economy in China, and offers policy suggestions for promoting their integrated development.

Key words e-commerce; platform economy; real economy; economic census

[收稿日期] 2020-01-06

[基金项目] 国家自然科学基金项目(71503109); 福建省自然科学基金面上项目(2017J01516); 福建省高校杰出青年科研人才培育计划(闽教科(2017)19号)。

[作者简介] 余文涛(1985-)男,博士,福州大学经济与管理学院副教授;邹敏(1995-)女,福州大学经济与管理学院产业经济学硕士研究生。

引言

随着信息化发展,移动终端、互联网与云计算的普及与应用,平台经济得到了快速发展,尤其是作为平台经济的典型代表,电商平台经济得到迅猛发展。电商平台经济的兴起改变了以往传统的贸易模式:使得过去依赖于区位优势地理空间贸易开始转向互联网电商平台贸易。电商平台经济正在成为我国乃至全球经济增长新动能的新增长点。数据显示,2011~2018年间,我国网络零售额从0.78万亿元增长至9.01万亿元,年均增长率高达43.6%,2018年我国网络零售额已相当于国内生产总值的10%。与此同时,线下实体零售额的年均增长率仅为4.2%,这一发展速度明显低于GDP的年均增长率水平,如图1所示。无论从发展体量还是从发展速度来看,电商平台贸易都呈现出高速发展态势,然而,线下实体贸易额却长期维持着比较平稳的发展速度,甚至在最近几年里,其增长率要低于GDP的增长率。这一经济现象让人联想:当前快速发展的电商平台经济是否对线下实体经济产生了影响?其背后的影响机制又是什么呢?

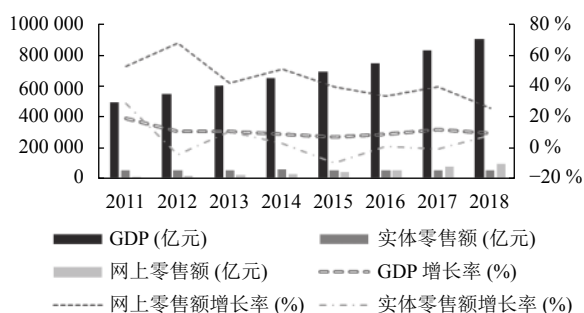


图1 网上零售额、实体零售额与GDP增长率

数据来源:国家统计局、中国互联网络信息中心,经作者整理。

鉴于此,本研究借助2015年我国各省公布的经济普查数据,构建“行业-省份”二维数据模型,对电商平台经济如何影响线下实体经济展开经验研究。相比以往研究,本研究的理论贡献在于:一是借助2015年我国各省公布的经济普查数据,构建“行业-省份”二维数据模型,从实证角度检验了电商平台经济对线下实体经济的影响;二是借助新新贸易理论中的二元边际理论,从集约边际(即贸易额角度)和广延边际(即企业数角度)两个方面,探讨了电商平台经济对线下实体经济的影响机理。此外,本文对于相关政府部门鼓励企业线上线下融合式发展提供启发。

一、文献综述

随着互联网贸易的兴起和发展,传统市场主体的交易空间和边界发生了明显变化。一个典型事实就是:在传统贸易中,市场主体很难超越地理空间的限制,但是在互联网电子商务环境下,市场主体既能跨越区域界线,甚至还能实现跨时间贸易。Rochet & Tirole把这种市场结构称之为嵌入平台经济的双边市场^[1]。他们指出所谓双边市场是指一个由平台的价格转化机制而实现的买卖双方双边交易的市场^[1]。双边市场具有明显的网络外部性^[2-3],诸如亚马逊、ebay、淘宝、京东等都是依托于网络平台外部正外部性而得以迅速发展的典型案例。

借助双边市场理论,学者们针对电商平台经济的网络外部性展开了深入讨论。从企业角度看,Soto-Acosta等指出采用互联网电商平台展开贸易的企业往往表现出更高的财务绩效,尤其是在互联网背景下,企业组织结构如能顺应电商平台经济进行适度创新将更加有利于提高其绩效水平^[4]。借助淘宝网微观数据,李秦等研究指出互联网电商平台贸易有利于减少地方保护主义的负面效应,也有利于改变单纯的地理空间市场扭曲^[5]。其关键原因在于网络外部性能通过复制、共享与合作而内部化,使得经济活动不再遵从一般化均衡,从而产生网络信息聚合的协同效应,创造出传统规模经济难以到达的资源配置效率^[6]。李允尧等指出互联网平台充分利用了双边市场产生的网络外部性,不仅能够加快商业模式创新,也有利于加快经济增长,实现经济效率提升^[7]。尤其在日益激烈的竞争环境中,采用互联网贸易平台,不仅有利于促使企业开拓新的商业机会以应对日益上涨的成本,促进企业利润和绩效提高,还有利于促使消费者福利水平提高^[8]。

随着研究的深入,学者不再局限于对网络平台经济外部性的讨论,而是开始关注网络平台经济外部性的实现条件,以及对实体经济影响的讨论。Kenny & Zysman研究指出尽管网络平台经济的兴起为社会创造了福利效应,但是这一效应的发挥很大程度上仍然受制于社会、政治、经济等多重因素^[9]。马述忠和陈奥杰的研究也指出只有在贸易中介的营销能力较强时,厂商才更加倾向于发展线上电商平台贸易。换言之,当贸易中介组织的力量较弱时,无论厂商的生产能力强弱都可能会选择线下贸易^[10]。最近有研究开始关注对网络平台经济与实体经济之间关系的讨论,即二者之间到底表现为竞争关系还是

互补关系。苏治等研究指出,在互联网平台经济中,竞争性市场结构与垄断寡头市场结构可以同时存在,低门槛创业与高门槛创业也可以集聚在同一个网络平台^[11]。因此,互联网络平台经济不会对实体经济产生负面影响,它对实体经济反而具有互补性作用。从微观调研数据来看,有研究也得出类似的结论。Frag等研究发现地理位置、在线搜索频率、家庭购物经验、积极的网购态度、个体受教育程度、城市化水平等因素对个体通过网络电商平台购物具有积极的影响,同时,指出在网络电商平台上的购物与实体店购物二者是相互补充和相互创造的关系^[12]。不过,Weltevreden对荷兰的25个零售店进行实证研究,发现短期来说,网络平台经济对城市实体门店没有显著影响,但是,从长远来看,网络平台经济对实体商店表现出替代效应^[13]。Cao利用美国圣保罗540名网络使用者的样本数据进行分析,认为网络平台购物尽管可能对线下实体购物产生替代效应,但是,实体店的体验无法被网络平台所取代^[14]。

近年来,国内学者也对互联网贸易与实体贸易之间的关系进行了有益探索。江小涓指出在现今高度联通的社会中,互联网平台经济的兴起对提升传统服务业的质量与效率带来新机遇^[15]。采用淘宝平台的相关数据,李秦等通过对线上和线下贸易的间接对比发现,我国线下市场存在一定程度的地方保护,随着互联网贸易对传统贸易的替代性增强,由于政府保护而得以生存下来的那些低效率的厂商可能会逐渐被淘汰^[5]。冯然和申明浩研究认为电商平台经济对传统线下实体贸易经济具有创造效应,即发展电子商务有利于促进传统产业发展^[16]。不过,该项研究所选取的样本为1998~2015年美国传统零售额与网络零售额的数据,因此,其相关结论能否适用于解释我国电商平台贸易与实体贸易之间的关系仍有待探讨。黄群慧的研究则更加强调“实体经济决定论”^[17],认为应该注重发展实体经济而不应该过分发展互联网平台经济,其主要考虑的原因在于:当前我国经济发展呈现出脱实向虚的趋势,实体经济因迅速增长的网络经济而出现结构失衡的趋势。

通过相关文献回顾,发现目前互联网平台经济方面研究已涌现一批成果,但是目前针对互联网电商平台经济与实体经济二者关系的认识还欠深入。集中表现在两个方面:第一,国外关于二者之间关系的探讨,大多从消费者线上线下不同购物模式展开,研究视角缺乏对更为宏观的网络平台经济与实

体贸易经济之间的比较研究,而国内在该方向的研究大多借助于理论判断,比较缺乏经验证据支持。第二,当前大量研究仍然停留在对网络平台经济与实体经济二者表现为替代关系还是互补关系简单的争论上,缺乏更为深入的机制研究。本研究借助二元边际理论,从集约边际和广延边际角度对互联网电商平台经济对实体贸易经济的影响机制展开研究,研究指出关于二者关系的讨论既应考虑贸易额与企业数的差异性,也应考虑不同行业、不同区域的差异性。本项研究将试图为互联网平台经济溢出效应的研究提供一个经验证据,也对政府如何促进线上线下产业融合发展提供政策启发。

二、研究方法

(一) 模型构建

为考察电商平台经济对线下实体贸易经济的影响,本文构建行业与区域二维数据的多元回归计量模型,模型的设定如下:

$$\text{Offline}_{ij} = \alpha + \beta \text{online}_{ij} + \gamma \text{controls}_{ij} + \mu_{ij} \quad (1)$$

(1)式中, i 表示省份维度, j 表示行业维度。 offline_{ij} 表示线下实体经济发展水平。为分析网络电商平台经济对线下实体经济可能带来的“双向效应”,我们借助二元边际理论的视角加以分析。二元边际理论指出一国出口的增长可以被分解为以出口贸易额增加为衡量标准的集约边际,以及以出口企业数量增加为衡量标准的广延边际^[18]。按照二元边际理论视角,电商平台经济对线下实体贸易经济的影响也存在二元边际效应,因此,我们分别从集约边际贸易额角度,以及广延边际企业数角度来刻画因变量线下实体经济发展水平。 online_{ij} 表示电商平台经济发展水平,与因变量类似,我们从电商平台贸易额与电商平台在线企业数两个维度来加以测度。

为更加清晰的分析电商平台经济的影响,我们列出一个 2×2 的矩阵式实证模型,见图2。模型1和模型2为基本模型,分别用于检验电商平台贸易额对线下实体贸易额的影响,以及电商平台在线企业数对线下实体企业数的影响。考虑到模型1和模型2之间可能存在交叉影响,引入模型3和模型4作为辅助回归模型,分别用于检验电商平台在线企业数对线下实体贸易额的影响,以及电商平台贸易额对线下实体企业数的影响。同时,我们还对电商平台在线企业数进行控制来检验模型1,后文实证研究

中采用模型5表示,以及对电商平台贸易额进行控制来检验模型2,后文实证研究中采用模型6表示。

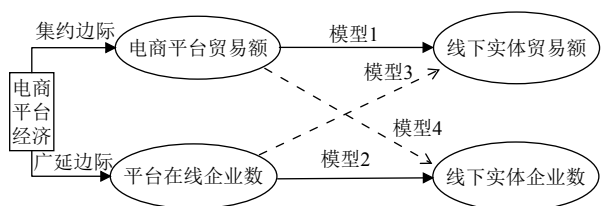


图2 电商平台经济对实体经济影响的理论模型

参考浩飞龙等、范玉贞和卓德保、裴长洪和刘洪愧的研究^[19-21], (1)式还引入了企业规模、资产收入比、竞争程度、行业集聚水平、信息化水平等一系列控制因素,在(1)式中,采用 $controls_{ij}$ 来表示。 μ_{ij} 表示随机误差项,假设服从独立同分布。

(二) 变量设定

1. 因变量。本文的因变量为线下实体贸易经济发展水平,为便于研究,分别从集约边际视角的实体贸易额(Offline-trade)及广延边际视角的实体企业数(Offline-company)这两个指标来刻画。针对线下实体贸易额,采用各行业主营业务收入总额与电商贸易额的差额与行业总人口的比重来衡量(即人均线下实体贸易额);针对线下实体经营企业数,采用各行业企业总数减去借助电商平台营销或采购的企业数来衡量^①。

2. 自变量。本文的自变量为电商平台经济发展水平。为保持与因变量二维指标刻画的一致性,分别采用电商平台贸易额(Online-trade)与电商平台在线企业数(Online-company)这两个指标来刻画。其中,针对电商平台交易额,采用各省市《经济普查年鉴》报告的企业借助电商平台采购或销售的贸易总额与行业就业人口的比重来刻画(即人均电商平台贸易额);针对电商平台在线企业数,采用各省市《经济普查年鉴》报告的区域或行业借助电商平台展开商业活动的企业数来进行衡量。目前,国外关于网络平台经济对实体贸易经济的影响研究中,相关结论仍存在一定争议,既有学者认为互联网平台经济对线下实体经济具有创新效应^[12],也有研究指出互联网平台经济对线下实体贸易经济具有明显的替代效应^[13-14]。国内关于电商平台经济与线下实体经济二者关系的讨论,还比较缺乏经验证据支持,本研究将试图借助行业与区域二维数据,对互联网电商平台经济与线下实体贸易经济进行实证分析。

3. 控制变量。参考以往研究成果,影响线下实体贸易经济发展的因素还包括企业规模、资产收入比、竞争程度、产业集聚水平、信息化水平等。本文选取企业平均就业人员数(Size1)以及企业平均营业收入(Size2)两个指标来分别表示企业就业规模和企业收入规模;选取资产与收入的比重(KL)来衡量资产收入比这一控制变量;选取每百人拥有的小微企业数(Competition)来衡量行业竞争程度;采用某一个省份与行业的收入相比全国该行业收入的区位商指数(Specialization)来衡量行业集聚水平;采用每百人拥有电脑数(Computer)来表示信息化水平。同时我们分别设定了省份虚拟变量及行业虚拟变量,其中,行业类别是按照《国民经济行业分类与代码(GB/4754-2011)》中除农业外的80行业中类来进行控制。

(三) 数据来源

本文的数据来源于2015年各省发布的《经济普查年鉴》。根据研究需要,所选取的数据为区域与行业两个维度。从区域维度看,目前各省的《经济普查年鉴》仅有北京、浙江、山东、辽宁、河南、黑龙江、陕西、甘肃、云南、内蒙古等省、自治区和直辖市对电子商务贸易相关数据进行了统计,而其他省域并未进行相应统计,考虑到数据的完整性和可获得性,本研究的区域层面数据选取了上述10个省域。事实上,上述10个省域恰好涵盖了我国东部、中部、西部三个区域,从一定程度上说,该样本具有较好的代表性。从行业维度来说,按照国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2011),目前我国行业被划分为门类、大类、中类、小类等四种类别。从2015年各省公布的《经济普查年鉴》的统计数据看,行业细类数据缺失比较严重,行业中类的数据相对比较完整,因此,行业层面的数据为中类数据。同时,由于23个农业中类行业数据存在缺失,故行业中类数据并未包含农业相关数据。最终,选取的行业样本为80个行业中类数据。结合区域与行业两个维度,本研究的数据应该有800个样本,但是,在80个行业中,又出现像石油和天然气开采业、开采辅助活动、其他采矿业、铁路运输业等行业在有些变量维度上存在缺失,而在变量系数估计过程中,对于缺失的数据并没有将其中一行或一列给予删除,而是仅仅将某个缺失的数据予以删除。因此,不同回归模型的样本量存在差异,而且都要小于800个样本。表1给出各变量的具体定义和描述性统计分析。

表 1 变量定义与描述性统计

变量名	变量含义	样本量	均值	标准差	最大值
Offline-trade	实体贸易额除以就业人数（百万元/人）	786	9.336	174.633	4 072.781
Offline-company	实体经营企业数（万个）	794	0.411	1.214	17.665
Online-trade	电商交易额与行业就业人数的比重（万元/人）	793	3.534	26.305	510.901
Online-company	借助电商平台展开业务的企业数（个）	797	85.332	396.534	6076
Size1	平均每个企业的就业人员数（百人/个）	792	2.120	21.441	584.121
Size2	平均每个企业的营业收入（亿元/个）	792	5.654	70.545	1 552.915
KL	资产与收入的比重（%）	791	3.263	7.493	103.984
Competition	每百人拥有小微企业数（个/百人）	792	3.057	4.667	100
Specialization	某省分行业的营业收入相比全国该行业的营业收入的区位商指数	791	9.615	83.783	2 197.112
Computer	每百人拥有电脑数（台/百人）	772	37.955	132.420	2 278.729

注：表中所有变量的最小值皆为0。

三、实证分析

（一）集约边际视角：电商平台经济对线下实体贸易额的影响

本部分采用最小二乘法对模型1进行实证检验（见表2）。结果显示，在控制不同省份及不同行业差异的情况下，电商平台贸易额的回归系数为负，而且在5%的统计水平上是显著的，说明在控制企业规模、资产收入比、竞争程度、产业集聚水平、信息化水平等因素的情况下，我国电商平台贸易额对线下实体贸易额具有显著的负向影响。该实证结果暗示：从集约边际视角看，电商平台线上贸易的发展对线下实体贸易具有一定替代效应，即电商交易额的迅猛增长，分流掉了一部分线下实体交

易额，从而表现出对线下实体贸易额的替代效应。统计数据显示，就近10年来，我国电商平台经济确实得到迅猛发展，电商平台交易额年均增长率超过40%，但是，在该时期内，线下实体交易额仅维持在3%左右的年均增长率，因而，线上交易额的迅速扩张表现出对线下交易额逐步萎缩的替代作用。当然，二者之间的负向影响，仅仅可能是一种表象，其关键影响机制在于：互联网平台具有明显的网络正外部性，不仅有利于降低交易成本，也有利于弱化信息不对称，促使资源在更大空间和范围内实现优化配置^[16, 22]，进而导致网络平台的高效资源配置方式对传统线下资源配置模式提出挑战（线下资源配置容易出现扭曲），其作用的结果则表现出线上贸易额对线下贸易额的替代效应。

表 2 电商平台经济对线下实体贸易额影响的回归结果

变量	因变量：Offline-trade					
	一般回归			取对数回归		
	模型1	模型3	模型5	模型1a	模型3a	模型5a
Online-trade	-0.135** (-2.01)		-0.136** (-2.03)	-0.020*** (-4.25)		-0.028*** (-5.44)
Online-company		0.005* (1.66)	0.005* (1.66)		0.013 (1.40)	0.040*** (3.76)
Size1	-0.707*** (-13.49)	-0.703*** (-13.37)	-0.702*** (-13.39)	-0.850*** (-15.29)	-0.945*** (-22.22)	-0.839*** (-15.26)
Size2	2.435*** (147.79)	2.435*** (147.61)	2.436*** (147.94)	0.999*** (64.14)	0.985*** (67.53)	1.004*** (65.02)
KL	0.000 4 (0.00)	0.005 (0.03)	0.001 (0.00)	-0.012 (-0.50)	-0.003 (-0.15)	-0.014 (-0.61)
Competition	1.226*** (2.68)	1.364*** (2.97)	1.281*** (2.78)	0.171*** (3.57)	0.082** (2.38)	0.180*** (3.81)
Specialization	0.019 (0.35)	0.018 (0.33)	0.019 (0.36)	-0.022* (-1.67)	-0.030** (-2.41)	-0.017 (-1.30)
Computer	0.002 (0.15)	0.001 (0.08)	0.001 (0.11)	-0.018 (-0.94)	-0.033* (-1.92)	-0.004 (-0.23)
常数	-29.99*** (-5.43)	-33.14*** (-5.71)	-31.78*** (-5.45)	-0.021 (-0.26)	0.024 (0.30)	-0.211** (-2.26)
控制省份	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制行业	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.971	0.971	0.971	0.959	0.961	0.960
N	753	752	752	513	549	512

注：括号内为t值。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平显著；N为样本数量；Adj.R²为调整后的拟合优度。

从控制因素来看，模型1的回归结果显示，企业就业规模对实体贸易额有显著的负影响，但是企业的收入规模则对实体贸易额表现为显著而正向的

影响。通常而言，企业就业规模越小，企业越扁平化，其管理效率可能越高；而企业收入规模越大，其市场盈利能力往往越强，生产效率可能越高。企

业规模这个控制因素的回归结果暗示,生产效率越高的企业,往往表现出更强的创新动力,因而也越有利于促进企业交易额的增长。每百人拥有小微企业数能刻画出该行业的竞争程度,该控制变量对线下实体贸易额表现为显著而正向的影响。中小型企业进入或退出一个行业的成本相比大企业要更低,市场上小微企业数量越多,说明该行业的竞争也越激烈。因此,该控制因素的回归结果表明市场竞争有利于促进行业生产效率提升,进而促进线下实体贸易额的增长。资产收入比这一控制因素的影响系数不显著,说明资产收入比重的提升对实体贸易额的增长没有显著影响。行业专业化集聚水平的作用系数也不显著,说明专业化集聚对线下实体贸易额的增加没有显著影响。信息化水平这一控制因素也未表现出显著的影响,可能的原因在于:采用每百人拥有电脑数来刻画信息化水平仅仅只能刻画信息化硬件水平,而当前我国信息化硬件水平已经得到大幅提升(比如互联网普及率已接近100%),单纯提高信息化硬件水平难以促进实体贸易经济发展。

为进一步检验电商平台经济对线下实体贸易额的影响,引入模型3,以检验电商平台在线企业数对线下实体贸易额的影响,结果见表2第3列。回归结果显示,自变量电商平台在线企业数的回归系数在10%的显著性水平上显著为正,表明电商平台在

线企业数的增加对线下实体贸易额具有积极的影响。此外,我们还将电商平台贸易额与在线企业数放在一个模型中进行估计,结果见表2第4列。结果显示电商平台贸易额对线下实体贸易额仍表现为显著的负向影响,而电商平台在线企业数对线下实体贸易额的影响仍然在10%的显著性水平上显著为正。为减小数据的异方差性,我们还对模型进行取对数回归,回归结果见表2模型1a、模型3a、模型5a。回归结果与模型1、2和3的结果基本是一致的。

为进行稳健性检验,在同时控制省域与行业的情况下,采用逐步回归法进行处理(表3)。逐步回归结果表明,随着控制变量的依次加入,电商平台贸易额的回归系数均显著为负,当然,电商平台在线企业数的回归系数为正,且(4)~(6)列结果在10%的显著水平上显著。此外,企业就业规模的回归系数均显著为负,企业收入规模的回归系数都显著为正,行业竞争程度的回归系数均显著为正,而资产收入比、产业集聚水平以及行业信息化水平的影响系数都不显著。上述回归结果与基准模型的回归结果基本上是一致的。因此,从集约边际视角来看,电商平台贸易额对线下实体贸易额确实表现出显著的替代效应,但是,电商平台在线企业数并不会抑制线下实体贸易的增长,甚至表现出对线下贸易额具有创新效应。

表 3 电商平台经济对线下实体贸易额影响的逐步回归结果

变量	因变量: Offline-trade					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Online-trade	0.073 (0.20)	-0.154** (-2.34)	-0.153** (-2.32)	-0.136** (-2.06)	-0.136** (-2.06)	-0.136** (-2.03)
Online-company	-0.007 (-0.39)	0.004 (1.40)	0.004 (1.42)	0.005* (1.69)	0.005* (1.68)	0.005* (1.66)
Size1		-0.719*** (-14.01)	-0.718*** (-13.96)	-0.705*** (-13.69)	-0.705*** (-13.66)	-0.702*** (-13.39)
Size2		2.435*** (150.41)	2.435*** (150.02)	2.436*** (150.70)	2.436*** (150.41)	2.436*** (147.94)
KL			-0.009 (-0.05)	0.010 (0.06)	0.005 (0.03)	0.001 (0.00)
Competition				1.260*** (2.92)	1.254*** (2.90)	1.281*** (2.78)
Specialization					0.006 (0.44)	0.019 (0.36)
Computer						0.001 (0.11)
常数	-4.75 (-0.16)	-25.33*** (-4.77)	-26.25*** (-4.85)	-31.14*** (-5.52)	-31.31*** (-5.53)	-31.78*** (-5.45)
控制省份	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制行业	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.086	0.970	0.970	0.971	0.971	0.971
N	783	782	778	777	775	752

注: 括号内为t值。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平显著; N为样本数量; Adj.R²为调整后的拟合优度。

(二) 广延边际视角: 电商平台经济对线下实体企业数的影响

本部分对模型2进行实证检验,回归结果见表4第2列。结果显示,电商平台在线企业数对线下实体企业数的影响系数为正,而且在1%的显著水平上显著。该结果表明,从广延边际视角来看,网络

电商平台具有明显的创业溢出效应,线上企业数的增加不仅不会抑制线下企业数的增长,反而对线下实体企业数的增加具有积极影响。该结果进一步暗示,在互联网平台经济背景下,线上企业与线下企业二者之间并非是竞争关系而是表现出互补性和创新性关系。

表 4 电商平台经济对线下实体企业数影响的回归结果

变量	因变量: Offline-company					
	一般回归			取对数回归		
	模型2	模型4	模型6	模型2a	模型4a	模型6a
Online-company	0.001*** (10.69)		0.001*** (10.68)	0.665*** (24.94)		0.696*** (24.37)
Online-trade		-0.001 (-0.76)	-0.001 (-0.78)		0.094*** (4.94)	-0.038*** (-2.77)
Size1	-0.004 (-0.56)	-0.003 (-0.41)	-0.004 (-0.47)	-0.938*** (-8.12)	-0.542** (-2.49)	-0.511*** (-3.51)
Size2	0.000 2 (0.31)	0.000 0 (0.10)	0.000 2 (0.33)	-0.116*** (-2.83)	-0.164*** (-2.71)	-0.057 (-1.40)
KL	0.002 (0.41)	0.002 (0.42)	0.002 (0.39)	-0.078 (-1.33)	0.013 (0.14)	-0.050 (-0.83)
Competition	0.050*** (3.75)	0.036** (2.53)	0.049*** (3.69)	-0.334*** (-3.66)	0.019 (0.10)	0.094 (0.76)
Specialization	0.000 3 (0.23)	0.000 2 (0.18)	0.000 2 (0.22)	-0.095*** (-2.65)	-0.160*** (-3.03)	-0.049 (-1.39)
Computer	-0.001*** (-3.00)	-0.001*** (-2.60)	-0.001*** (-2.98)	-0.389*** (-7.90)	-0.557*** (-7.54)	-0.314*** (-6.22)
常数	-0.423** (-2.43)	0.068 (0.38)	-0.417** (-2.39)	-4.828*** (-21.93)	-1.793*** (-5.80)	-5.130*** (-20.66)
控制省份	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制行业	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj. R^2	0.499	0.420	0.498	0.822	0.642	0.840
N	752	753	752	549	513	512

注: 括号内为t值。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平显著; N为样本数量; Adj. R^2 为调整后的拟合优度。

为什么电商平台贸易额对线下实体贸易额具有抑制作用, 而网络平台在线企业对线下实体企业却表现出创新性作用呢? 从集约边际视角来看, 在一个贸易总量增速缓慢或者保持不变的经济体中, 如果电商平台贸易出现迅猛增长, 而实体贸易的增速却相对稳定, 显然说明该经济体中有一部分贸易被电商平台交易所分流, 因此, 电商平台贸易表现出对线下实体贸易的替代效应。当前, 我国经济贸易的发展可能比较符合这一基本事实, 因此, 从集约边际角度看, 电商平台贸易额对线下实体贸易额表现出一定的替代作用。另一方面, 作为一个典型的双边市场, 电商平台具有明显的网络正外部溢出效应, 无论是传统的门店实体企业还是借助于电商平台进行贸易的线上企业都能利用电商平台进行交易。正是由于网络正外部性的作用, 在线平台企业数的增加并没有对线下实体企业产生竞争和拥挤效应, 反而表现出溢出效应和创新带动效应。Cao等的研究也曾指出, 网上购物对门店购物具有积极影响, 电商平台作为一种新型商业模式, 平台企业数量的增加有利于促进线下门店企业数的增加^[23]。

从控制变量来说, 行业竞争程度的影响系数表现为显著而正向的影响, 说明行业间竞争有利于溢出新创企业, 进而促进线下企业数量的增加。行业信息化水平的影响系数显著为负, 表明信息化普及和硬件水平的提高有利于溢出新创企业。其他控制因素, 包括企业的就业规模与收入规模、资产收入比、行业集聚水平等因素均没有表现出显著的

影响。

为进一步检验电商平台经济对实体经济的影响, 我们还报告了电商平台贸易额对线下实体企业数量的回归结果, 即模型4, 回归结果见表4第3列。结果显示, 电商平台贸易额的影响系数并不显著, 说明电商平台贸易额的增加并不会显著减少线下实体企业数。我们还将电商平台贸易额和在线企业数放在一个模型中进行回归, 结果见表4模型6。结果再次表明, 电商平台在线企业数对线下实体企业数具有显著而正向的影响, 而电商平台贸易额的影响却不显著。为减小数据的异方差性, 我们还报告了取对数后回归结果 (见表4模型2a、4a和6a), 结果表明, 电商平台在线企业数对线下实体企业数的影响仍然是显著而正向的。可能由于共线性的原因, 电商平台贸易额的影响系数在模型4a和模型6a中的符号出现不一致。总体上来说, 上述回归结果表明, 在电商平台经济快速发展的背景下, 尽管出现了传统地理空间贸易额流向网络平台交易的趋势, 并导致线上与线下贸易额之间出现一定替代关系, 但是, 电商平台经济的发展并没有抑制线下企业数的增加, 反而促进了线下新创企业的发展。

为进行稳健性检验, 在同时控制省份和行业的情形下, 采用逐步回归法进行估计, 结果见表5。结果表明, 随着逐步加入控制变量, 电商平台在线企业数对线下实体企业数的影响系数一直都是显著而正向的, 而电商平台贸易额的影响系数一直都是为负, 而且在统计意义上缺乏显著性。控制因素企

业就业规模、企业收入规模、资产收入比以及行业集聚水平都不显著，其结果与表4的一般回归结果基本上是一致的。因此，互联网在线平台企业数量的增加确实没有抑制实体企业数的增长，反而带动实体企业创新创业的发展，促进线下实体企业数量的增长。

表 5 电商平台经济对线下实体企业数影响的逐步回归结果

变量	因变量：Offline-company					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Online-company	0.001*** (10.52)	0.001*** (10.52)	0.001*** (10.45)	0.001*** (10.79)	0.001*** (10.74)	0.001*** (10.68)
Online-trade	-0.001 (-1.22)	-0.001 (-1.09)	-0.001 (-1.08)	-0.001 (-0.87)	-0.001 (-0.87)	-0.001 (-0.78)
Size1		-0.008 (-1.03)	-0.008 (-1.04)	-0.004 (-0.48)	-0.004 (-0.48)	-0.004 (-0.47)
Size2		0.000 1 (0.26)	0.000 1 (0.27)	0.000 1 (0.30)	0.000 1 (0.30)	0.000 2 (0.33)
KL			0.001 (0.14)	0.001 (0.28)	0.001 (0.25)	0.002 (0.39)
Competition				0.044*** (3.45)	0.044*** (3.43)	0.049*** (3.69)
Specialization					0.000 (0.04)	0.000 2 (0.22)
Computer						-0.001*** (-2.98)
常数	-0.311** (-2.02)	-0.272* (-1.71)	-0.276* (-1.70)	-0.469*** (-2.76)	-0.468*** (-2.74)	-0.417** (-2.39)
控制省份	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制行业	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.484	0.483	0.482	0.492	0.492	0.498
N	785	784	778	777	775	752

注：括号内为t值。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平显著；N为样本数量；Adj.R²为调整后的拟合优度。

（三）稳健性检验

考虑到模型可能存在内生性问题，除了上述逐步回归及取对数的分析方法，本研究还采用了替代变量法进行处理。采用平均每法人单位的电商交易额（Online-trade1）、开展电子商务销售的企业数（Online-company1）作为电商平台经济发展水平的替代变量。结果表明电商平台贸易额对线下实体贸易额确实具有显著的替代效应，而电商平台企业数对实体企业数确实具有显著的正向影响（见表6）。

企业数（Online-company1）作为电商平台经济发展水平的替代变量。结果表明电商平台贸易额对线下实体贸易额确实具有显著的替代效应，而电商平台企业数对实体企业数确实具有显著的正向影响（见表6）。

表 6 稳健性检验回归结果

变量	因变量：Offline-trade		因变量：Offline-company	
	(1)	取对数（1a）	(2)	取对数（2a）
Online-trade1	-6.999*** (-5.46)	-0.044*** (-5.10)	-0.005 (-0.07)	-0.173*** (-10.69)
Online-company1	0.001 (0.17)	0.033** (2.16)	0.006*** (13.12)	0.572*** (20.33)
Size1	-1.287*** (-3.24)	-0.681*** (-8.09)	-0.000 05 (-0.00)	-0.531*** (-3.40)
Size2	2.509*** (275.18)	1.010*** (42.38)	0.000 2 (0.32)	0.139*** (3.15)
KL	0.067 (0.16)	-0.010 (-0.25)	0.004 (0.17)	0.022 (0.31)
Competition	0.119 (0.31)	0.301*** (4.24)	0.044** (2.13)	0.099 (0.74)
Specialization	0.0004 (0.01)	-0.013 (-0.60)	-0.0002 (-0.14)	0.081** (2.02)
Computer	0.001 (0.10)	-0.024 (-0.77)	-0.0006 (-0.81)	-0.211*** (-3.72)
常数	-1.136 (-0.22)	-0.236 (-1.53)	-0.285 (-0.90)	-3.933*** (-13.75)
控制省份	YES	YES	YES	YES
控制行业	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.996	0.951	0.680	0.874
N	389	344	390	345

注：括号内为t值。***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平显著；N为样本数量；Adj.R²为调整的拟合优度。

总体而言，本研究借助了我国各省的经济普查数据，实证研究电商平台经济对实体经济的双重影响，即一方面，从集约边际视角来说，电商平台贸易额对线下实体贸易额具有显著的替代效应，另一方面，从广延边际视角来看，电商平台在线企业数

对线下平台企业具有显著的溢出效应。导致这种双重影响的机制在于：电商平台经济促使传统依赖于地理空间的贸易结构和就业结构发生变革，大量传统贸易流入了网络平台，从而导致大量企业进入网络平台进行创新创业。在这种存在线上与线下的交

易空间中,从贸易额角度看,电商平台贸易与实体门店贸易二者之间确实表现出竞争和替代关系;但是,企业创业既可以专注于电商平台,也可以专注于线下实体门店,因而,二者之间往往表现为互补关系而非竞争关系。

四、结论

在信息化与网络化时代,电商平台经济呈现迅猛扩张态势,尤其在我国的,电商平台经济出现了突飞猛进式发展,然而,线下实体贸易经济却长期维持低速增长。在一个贸易结构基本稳定的经济体中,互联网贸易与实体贸易二者之间是否存在此消彼长的关联性,该问题值得探讨。本文借助2015年我国10个省、自治区、直辖市公布的电商贸易的经济普查数据,实证分析了电商平台经济对线下实体经济的影响。研究发现,电商平台经济对线下实体经济具有双重效应,即一方面,从集约边际视角来说,电商平台贸易额对线下实体贸易额具有显著的负向影响,另一方面,从广延边际视角来看,电商平台在线企业数对线下实体企业数具有显著的溢出效应。本研究为电商平台经济与线下实体经济二者之间关系的研究提供一个经验证据,同时,对当前产业如何寻找新动能,实现线上线下融合发展提供政策启发。

基于电商平台经济对线下实体经济影响的研究结论,提出两条政策启示:第一,相关行业应该借助互联网平台经济这一新动能,促进行业线上与线下融合发展,实现产业结构转型与升级。由于各种原因,当前我国要素市场及产品市场上可能存在一定的资源错配现象,生产效率还有待进一步提高,互联网平台经济对解决行业资源错配问题具有促进作用,因此,相关行业应借助“互联网+”的思维来发展。第二,地方政府应该对网络平台经济这种新模式持审慎包容的态度,鼓励网络平台经济的发展,尤其是针对那些欠发达且具有较强专业化市场的地区,更应该主动拥抱互联网平台,借助电商平台的溢出效应,促使本地优势产业向全国市场输送,进而带动本地区经济发展。研究表明,由于平台经济具有跨行业、跨区域、跨边界的特征,尽管从统计角度看,本地区的传统贸易额会被网络平台分流,但是,这种贸易分流并没有对本地区线下企业和线下就业产生负面影响,反而促进了本地区线下企业创新创业的发展,同时,也促进了本地区优势产业通过网络平台向全国“兜售”。因此,地方政府应该结合本地区产业特色鼓励企业发展线上

网络平台,鼓励网络平台企业与传统企业对接。

注释

①本研究的主要问题在于探讨电商平台经济对实体贸易经济的影响,在具体分析过程中,我们将只要参与电商平台贸易的企业都视为在线平台企业,而那些没有参与电商平台销售或采购的企业则被视为线下实体经营企业,贸易额的线上与线下间的区分也采用类似的方法。需要特别说明,这一衡量方法并没考虑到那些既专注于线下贸易也进行线上贸易的企业,本研究之所以这样处理,主要基于两个方面的考虑:一是将线上与线下贸易额进行严格的区分,有利于更加清晰分析二者之间的替代或互补关系;二是当前省域和行业二维数据中并没有针对企业既专注线上又专注线下贸易进行专门统计,相关数据获取存在一定难度。有兴趣的学者可以针对同时进行线上与线下业务的企业展开相关拓展研究。

参考文献

- [1] ROCHET J C, TIROLE J. Defining two-sided markets[EB/OL]. [2019-11-01]. <https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=3487d95da7e65c9b8fc526a10cd28f71>.
- [2] ROCHET J C, TIROLE J. Two-sided Markets: A Progress Report[J]. The RAND Journal of Economics, 2006, 37(3): 645-667.
- [3] RYSMAN M. The Economics of Two-sided Markets[J]. Journal of Economic Perspectives, 2009, 23(3): 125-143.
- [4] SOTO-ACOSTA P, POPA S, PALACIOS-MARQUÉS D. E-business Organizational Innovation and Firm Performance in Manufacturing SMEs: An Empirical Study in Spain[J]. Technological and Economic Development of Economy, 2016, 22(6): 885-904.
- [5] 李秦,李明志,罗金峰. 互联网贸易与市场一体化——基于淘宝网数据的实证研究[J]. 中国经济问题, 2014(6): 40-53.
- [6] 张永林. 互联网、信息与复制经济[J]. 系统工程理论与实践, 2016(9): 2216-2225.
- [7] 李允尧,刘海运,黄少坚. 平台经济理论研究动态[J]. 经济学动态, 2013(7): 123-129.
- [8] 余文涛. 地理租金、网络外部性与互联网平台经济[J]. 财经研究, 2019(3): 141-153.
- [9] KENNY M, ZYSMAN J. The Rise of Platform Economy[J]. Issues in Science and Technology, 2016, 32(3): 61-69.
- [10] 马述忠,陈奥杰. 跨境电商: B2B抑或B2C——基于销售渠道视角[J]. 国际贸易问题, 2017(3): 75-86.
- [11] 苏治,荆文君,孙宝文. 分层式垄断竞争: 互联网行业市场结构特征研究——基于互联网平台类企业的分析[J]. 管理世界, 2018, 34(4): 80-100.

(下转第89页)