

●长三角一体化

[DOI]10.19629/j.cnki.34-1014/f.220210012

长三角城市群一体化边界效应测度与时空演变特征

周正柱, 许理

(上海应用技术大学 经济与管理学院, 上海 201418)

摘要:文章以2010—2020年长三角城市群为研究对象,基于边界效应形成机制以及运用 β 收敛模型,在对长三角城市群经济增长趋同性分析的基础上,参照重力模型并运用Barro回归模型,实证分析长三角城市群一体化边界效应时空演变特征。研究结果表明:从 β 收敛和一体化边界效应时间分析看,长三角城市群经济发展差距减少,经济趋同性明显,一体化发展态势良好,长三角城市群一体化边界呈现显著的中介效应;从省际城市间边界效应分析看,其中上海、江苏9城市和浙江9城市间边界呈现显著的中介效应,而安徽8城市与上海、江苏9城市和浙江9城市间边界效应不显著;从中心—外围城市边界效应分析看,2010—2020年长三角城市群中心城市与外围城市间的边界屏蔽效应显著,而分阶段分析表明这种屏蔽效应自2017年后有所弱化。

关键词:长三角城市群;一体化;边界效应;时空演变;中心—外围城市

中图分类号:F127

文献标识码:A

文章编号:1007-5097(2022)06-0023-07

The Measure of Integrated Boundary Effect and Spatio-Temporal Evolution Characteristics of the Urban Agglomeration in the Yangtze River Delta

ZHOU Zhengzhu, XU Li

(School of Economics and Management, Shanghai Institute of Technology, Shanghai 201418, China)

Abstract: Taking the Yangtze River Delta urban agglomeration from 2010 to 2020 as the research object, based on the formation mechanism of boundary effect and the use of β convergence model, and based on the analysis of the convergence of economic growth of the Yangtze River Delta urban agglomeration, referring to the gravity model and Barro regression model, this paper empirically analyzes the spatio-temporal evolution characteristics of the integrated boundary effect of the Yangtze River Delta urban agglomeration. The results show that from the time analysis of β convergence and integration boundary effect, the economic development gap of Yangtze River Delta urban agglomeration is reduced, the economic convergence is obvious, the integration development trend is good, and the integration boundary of Yangtze River Delta urban agglomeration presents significant intermediary effect; from the analysis of inter provincial city boundary effect, the boundary effect between Shanghai, 9 cities in Jiangsu, and 9 cities in Zhejiang shows significant intermediary effect, while the boundary effect between 8 cities in Anhui and 9 cities in Shanghai, 9 cities in Jiangsu, and 9 cities in Zhejiang is not significant; from the analysis of the boundary effect between the center—peripheral cities of the Yangtze River Delta urban agglomeration from 2010 to 2020, the boundary shielding effect between the central and peripheral cities is significant, and the phased analysis shows that this shielding effect has weakened since 2017.

Key words: Yangtze River Delta urban agglomeration; integration; boundary effect; spatio-temporal evolution; center—peripheral cities

一、引言及文献综述

城市群是推动区域经济发展的核心引擎,具有协调分工与经济联系的功能^[1],推进城市群建设,有利于突破传统省际、市际行政边界对于一体化进程的限制,助推各种经济要素跨区域流动,便于城市间资源互补、扬长避短,共建现代产业体

系。为此,2016年发布的《长江三角洲城市群发展规划》明确提出,推进南京、杭州、合肥、苏锡常、宁波等都市圈同城化发展;2021年国家批复了《南京都市圈发展规划》。目前学术界研究结果表明,长三角省际边界效应显著存在,核心和外围地区间的屏蔽效应也显著存在^[2-4]。但从现有的文献看,

收稿日期:2022-02-10

基金项目:国家社会科学基金一般项目“长三角城市群市场一体化多维测度与经济增长效应路径研究”(20BJY059)

作者简介:周正柱(1971—),男,安徽合肥人,教授,硕士生导师,博士,研究方向:区域经济;

许理(1997—),女,江苏盐城人,硕士研究生,研究方向:区域经济。

研究多从省际边界效应角度,以长三角扩容后的城市群为研究对象较少。因此,需要关注的是:现阶段长三角城市群^[1]内的27个城市间是否存在显著的边界效应?若存在边界效应,则呈现怎样的时空演变特征?从城市层面,屏蔽效应又如何向中介效应转换?

关于边界效应的内涵与机制的研究,包括三个方面:①边界是其两侧接触和交往的媒介,是双方要素流动最为频繁的地区,而边界效应是指由于经济边界的存在,跨区域经济、政治、文化等交流受到阻碍或者促进的现象^[5-6],包括屏蔽效应和中介效应。②边界的屏蔽效应是指由于边界的存在,资源要素被限制在某一地区内部,而不能跨区域交流的负面效应^[7]。边界屏蔽效应的形成机制表现为:某个地方为了刺激本地企业孵化、形成地方性产业集聚、获得规模经济利益、降低区域性合作风险等目的,采用政治、经济、法律等手段,阻碍外地产品、服务、人才的流入,并且限制本地资源的流出,从而形成经济壁垒。③边界的中介效应是指边界具备的可以使边界两侧直接接触交流的空间中介功能^[8],表现为可以促进边界地带经济要素流动,推动区域一体化。根据地理空间相互作用理论、传统经济地理学和内生增长理论可知,边界中介效应的形成机制是:处于经济边界两侧的地区,由于地理临近,在文化、历史、语言等方面存在相似性,区域间经济文化交流频繁,在自由市场的调节作用下,形成了产业集聚现象,表现为跨区域共建的产业链条、产品交易市场、产业园区、物流园区等,从而对跨区域经济活动表现出中介作用。

关于边界效应的测度研究,涉及多个主体的跨区域经济行为,根据研究对象分为三类:①国家间边界效应研究起步最早,现有研究表明美国与加拿大之间的边界屏蔽效应是显著存在的^[9-10],欧盟国家中第二等级分区(NUTS2)^[2]间已不存在显著边界效应,而第三等级分区(NUTS3)^[2]存在显著的屏蔽效应^[11-12]。②关于省际边界效应的研究,是较长一段时期内区域边界效应研究的重点。研究发现美国各州间存在边界效应^[13],加拿大各省间存在影响力较大的边界效应^[14],中国国内省际边界屏蔽效应明显,跨省贸易受到边界的阻隔^[15-17]。③随着研究的深入,城市间的边界效应也逐渐受到学者的关注,国外学者倾向于就某一具体领域展开研究,例如, Jin等(2021)研究发现,政府的行政边界可阻

碍跨城市旅游,加剧城市间的发展不平衡^[18];而国内学者基于Barro回归方程或价格法对市际边界效应进行研究,结果表明城市群内部城市间的边界屏蔽效应弱于不同城市群之间城市的屏蔽效应^[19-20]。

综上所述,有关边界效应的研究正在不断丰富,但从现有文献看还存在如下不足:一是现有研究多从省际边界效应角度展开,而以长三角扩容后的27个城市为研究对象,探究省际城市间的边界效应问题较少;二是现有的研究多从时间维度出发,而同时从时间和空间维度来探讨的较少。因此,本文将以长三角城市群27个城市2010—2020年的面板数据为依据,分析长三角地区经济增长趋同性,建立Barro回归方程并结合重力模型,从省际城市间的边界效应、中心—外围城市一体化边界效应的时间和空间维度,对长三角城市群一体化过程中的边界效应进行测度,进一步分析时空演变特征,以此探究城市群发展过程中如何将边界屏蔽效应转化为中介效应,如何发挥好核心城市的带动作用,为城市群建设提供实践支持。

二、研究设计

(一)模型构建与变量说明

1.经济趋同性分析模型

(1)绝对 β 收敛模型,只研究人均GDP对人均GDP增长率的影响,回归方程如下:

$$g_{i,t} = a + bg_{i,0} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中: $g_{i,t} = \ln(y_{i,t}/y_{i,0})/t$ 是指经济体*i*地区第0期到第*t*期人均GDP的平均增长率; a 、 b 为回归系数; $g_{i,0} = \ln(y_{i,0})$ 为*i*地区第0期人均GDP的对数值; $\varepsilon_{i,t}$ 为残差项。

经济增长的收敛速度 β 可根据回归系数 b 来计算, $\beta = -\ln(1 + bt)/t$,若地区经济增长存在趋同性,则 b 应该小于零。

(2)相对 β 收敛模型,回归方程如下:

$$g_{i,t} = a + bg_{i,0} + c_1 \ln h + c_2 \ln g + c_3 \ln s + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中: $g_{i,t}$ 、 a 、 b 、 $g_{i,0}$ 、 $\varepsilon_{i,t}$ 的含义同上; c_1 、 c_2 、 c_3 为回归系数; $\ln h$ 为人力资本存量对数值,人力资本存量选用每万人在校大学生数,可以反映城市的人口素质水平和创新潜力; $\ln g$ 为政府支出规模对数值,政府支出规模可用地方一般公共预算财政支出占GDP比重来表示,体现政府在经济增长趋同中的作用; $\ln s$ 为产业结构对数值,产业结构采用第三产业产值占GDP比重表示,可体现经济结构对

于一体化的作用。

2. 边界效应测度方法

Barro 回归方程为:

$$g_{i,t,t+T} = \alpha_i + \beta_i \ln(y_{i,t}) + \psi_i X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \beta_i < 0 \quad (3)$$

其中: $g_{i,t,t+T}$ 是指经济体 i 内各地区在 t 到 $t+T$ 时间内人均 GDP 的平均增长速度, $g_{i,t,t+T} = \ln[(y_{A,t+T}/y_{B,t+T})/T]$; α_i 为常数项; β_i 、 ψ_i 为回归系数; $y_{i,t}$ 为经济体 i 在 t 时期的人均 GDP; $X_{i,t}$ 为刻画人均 GDP 平均增长速度稳定状态的一组变量(对数状态); $\varepsilon_{i,t}$ 为残差项。

式(3)揭示了某一地区人均 GDP 增长速度与其当期人均 GDP 有负向关系, 为便于纵向、横向比较, 现假定经济体 A、B 具有相同的趋稳定状态和趋同速度, 则由式(3)可得:

$$g_{A,t,t+T} - g_{B,t,t+T} = (\alpha_A - \alpha_B) + \beta \ln(y_{A,t}/y_{B,t}) + \psi(X_{A,t} - X_{B,t}) + (\varepsilon_{A,t} - \varepsilon_{B,t}) \quad (4)$$

由于 $g_{i,t,t+T} = [\ln(y_{i,t+T}/y_{i,t})]/T$, 则式(4)左边为 $[\ln(y_{A,t+T}/y_{B,t+T}) - \ln(y_{A,t}/y_{B,t})]/T$ 。将 y_A/y_B 记为 \bar{y} , 则 \bar{y} 可表示经济体间的横向比较。因此可将式(4)整理为:

$$(\ln \bar{y}_{t+T} - \ln \bar{y}_t)/T = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\bar{y}_t) + \psi X_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

参照重力模型, 构建城市间的边界效应模型。由地理空间相互作用理论可知, 距离越接近的两个城市之间, 经济要素交流更加频繁, 经济互补性更强, 边界屏蔽效应就会越小, 所以引入距离变量来衡量边界效应, 即 distance, 为缓减数据的异方差问题对其取对数。为直观描述两城市间的边界效应, 在模型中引入工具变量 border(边界), 且当 border 的系数值为正数时, 表明两城市间存在边界屏蔽效应; 当 border 的系数值为负数时, 表明两城市间存在边界中介效应。此外, border 值越大, 表示区域间的边界效应越明显。将变量 lndistance 和 border 加入式(5)中, 可以得到边界效应模型:

$$(\ln \bar{y}_{t+T} - \ln \bar{y}_t)/T = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\bar{y}_t) + \alpha_2 \text{border} + \alpha_3 \text{lndistance} + \varepsilon_t \quad (6)$$

其中: \bar{y}_t 和 \bar{y}_{t+T} 分别表示长三角城市群两两城市间在 t 和 $t+T$ 时期的人均 GDP 比值, 即 $\bar{y}_t = y_{i,t}/y_{j,t}$, $\bar{y}_{t+T} = y_{i,t+T}/y_{j,t+T}$; border 为边界; distance 为城市之间的最短行车距离, 城市内部的距离采用该城市距最近城市最短行车距离的 1/4 来测算^[21-22]; α_1 为表明经济增长趋同性趋势的系数, 若 $\alpha_1 < 0$ 且

显著, 则表明区域有一体化趋势。当 α_2 不显著时, 表示区域内不存在显著的边界效应; 当 α_2 显著为正时, 说明区域内存在显著的边界屏蔽效应, 阻碍区域一体化进程; 当 α_2 显著为负时, 说明区域内存在显著的边界中介效应, 该区域内的一体化程度较高。

(二) 数据来源与说明

本文以长三角城市群 27 个城市为研究对象, 并对 27 个城市人均 GDP 数据进行两两交叉测算, 可以得到 378 个样本, 数据可信度较高。相关数据主要来源于 2011—2021 年《中国统计年鉴》、27 个城市的统计年鉴等, 其中城市间地理距离数据根据 Google Map 计算得出的城市间最短行车距离确定。

三、实证分析

(一) 长三角城市群经济增长趋同性分析

1. 绝对 β 趋同分析

根据长三角区域合作范围政策变化及时间节点, 将 2010—2020 年划分为三个阶段, 即 2010—2013 年、2014—2016 年、2017—2020 年主要依据如下: 2010 年的长三角地区只包括苏浙沪地区; 2014 年国务院印发的《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》首次将安徽省纳入长江三角洲城市群中, 三省一市区域合作正式被纳入法律保障之中; 2016 年的《长江三角洲城市群发展规划》提出推动五大都市圈同城化发展, 长三角城市群发展进入追求多经济增长极的新阶段。同时根据公式(1)进行回归, 结果见表 1 所列。

表 1 长三角城市群经济增长绝对 β 收敛分析

系数	2010—2013 年	2014—2016 年	2017—2020 年	2010—2020 年
b	-0.028 216 3	-0.051 345 6	-0.093 085 9	-0.046 363 5
T	-2.27**	-1.62'	-6.08***	-6.08***
R^2	0.171 4	0.094 7	0.586 7	0.586 2
β	0.029 48	0.054 18	0.109 16	0.062 29

注: T 值表示对应变量 T 检验的值; *、**和***分别表示对应变量 T 检验在 10%、5% 和 1% 的检验水准下显著。下同。

由表 1 回归结果可知: 一方面, 无论是 2010—2020 年整个阶段, 还是三个分阶段, b 值显著为负, 表明长三角城市群 27 个城市初始人均 GDP 与经济增长率呈负相关, 经济趋同性明显。另一方面, 2010—2013 年、2014—2016 年和 2017—2020 年三阶段 β 收敛速度分别为 2.948%、5.418% 和 10.916%, 呈现递增效态; 2010—2020 年整个阶段 β 收敛速度

为6.229%,高于第一阶段 β 收敛速度,且比1988—2009年的收敛速度2.757%^[23]高很多。由此表明,长三角城市群27个城市人均GDP差异正在不断缩小,绝对 β 收敛趋势显著,一体化发展趋势明显,边界屏蔽效应正在进一步减小。

2. 相对 β 趋同分析

由于绝对 β 收敛的模型拟合度较低,因此需要引入外生变量来检验相对 β 框架下的经济增长收敛性。根据公式(2)进行回归,结果见表2所列。

表2 长三角城市群经济增长相对 β 收敛分析

系数	回归系数	T值
a	0.605 387 0	5.52***
b	-0.072 478 5	-5.47***
c_1	0.010 279 7	2.24**
c_2	-0.012 924 3	-0.91
c_3	0.045 012 1	1.79**
R^2	0.604 600 0	-
β	0.129 020 0	-

由表2可知,加入人力资本存量、政府投资支出规模和产业结构控制变量后,模型拟合度得到了提升,并且 β 的收敛值由绝对 β 分析框架下的6.229%上升到相对 β 分析框架下的12.902%,表明这些因素对经济增长收敛性产生了影响。同时初始人均GDP的回归系数为负值且显著,表明长三角城市群内部存在显著的相对 β 收敛。具体来看,初始人力资本存量对经济增长趋同性的作用是显著正向的,表明长三角城市群的每万人在校大学生数量越多,社会整体受教育水平越高,经济差距越小;产业结构优化有利于经济增长趋同,能够显著促进一体化发展,表明第三产业产值占GDP比重较高的城市经济增长趋同于人均GDP较高的均衡路径;但政府投资支出规模对经济增长收敛性的影响并不显著。

(二) 长三角城市群边界效应分析

1. 一体化边界效应时间演变特征分析

根据公式(6),并按照长三角区域合作范围政策变化及时间节点,将2010—2020年划分为上述三个阶段,分别进行回归分析,结果见表3所列。由表3可知:①从 α_1 的系数值看,无论是2010—2020年整个阶段,还是三个分阶段,其值都是显著为负的,表明长三角城市群间的经济发展差距呈现缩小态势。②从 α_2 的系数值看,无论是2010—2020年整个阶段,还是三个分阶段,border的系数

为负值且显著,表明长三角城市群一体化进程中的边界效应显著存在,且表现为边界中介效应。③从 α_3 的系数看,2010—2013年、2014—2016年两分阶段的系数值不显著;2017—2020年分阶段、2010—2020年整个阶段的系数值虽然呈现负向显著,但值都很小,接近于0,表明距离因素对长三角城市群一体化边界效应影响不大。这可能的原因是,长三角城市群城市间的交通基础设施已比较完善,立体化交通网络已初具规模,距离因素难以影响区域内城市间的商品、要素自由流动。

表3 长三角27个城市一体化边界效应时间演变分析

系数	2010—2013年	2014—2016年	2017—2020年	2010—2020年
	(1)	(2)	(3)	(4)
α_1	-0.041	-0.097	-0.101	-0.059
T	-11.98***	-15.27***	-18.32***	-31.24***
α_2	-0.023	-0.065	-0.002	-0.014
T	-4.32***	-7.18***	-3.22***	-4.74***
α_3	0.000 286 6	0.007	-0.001	-0.000 1
T	0.1	1.52	-2.14*	-2.37*
α_0	-0.000 439 5	-0.059	-0.002	0.006
T	-0.03	-2.57**	0.13	0.6
R^2	0.295 1	0.414 7	0.508 7	0.724 0
F	52.19	88.35	129.06	326.97

2. 一体化边界效应的空间特征分析

对于工具变量border(边界),当两个城市分属于不同省份时,边界变量取值为1;当两个城市属于同一个省份时,边界变量取值为0。同时将27个城市根据三省一市边界的跨省关系或省内关系进行组合,形成沪苏、沪浙、沪皖、苏浙、苏皖和浙皖六种类型,探讨不同类型间边界效应是否存在差异。并根据公式(6)进行回归分析,结果见表4所列。

由表4可知:① α_1 系数值均为负值且显著,表明2010—2020年长三角城市群经济发展差距,在三省一市间的不同组合中都呈现减少态势。②观察 α_2 系数值可知,沪浙、沪苏和苏浙组合类型的系数值都为负向显著,且系数值依次降低,表明上海与浙江的杭州、宁波、嘉兴等9城市间,上海与江苏的南京、无锡、常州等9城市间,以及江苏9城市与浙江9城市间均存在边界中介效应,且呈现降低态势;但沪皖、苏皖和浙皖三种组合类型的系数值都不显著,表明安徽的合肥、马鞍山、芜湖等8城市与上海、江苏9城市和浙江9城市间融入程度还较浅

显,参与一体化进程还不够深入。③由 α_3 的系数可知,虽然沪苏、沪皖、苏浙和苏皖四种组合类型的系数值负向显著,但其值较小,接近于0;而沪浙和

浙皖组合类型的系数值不显著。因此,总体上表明距离因素对一体化的边界效应影响较小,与表3分析结论具有一致性。

表4 2010—2020年长三角27个城市一体化边界效应空间特征分析

系数	沪苏	沪浙	沪皖	苏浙	苏皖	浙皖
α_1	-0.052 18	-0.017 966	-0.098 731 9	-0.040 484	-0.063 682 6	-0.057 130 7
T	-16.41***	-3.7***	-11.58***	-19.34***	-14.39***	-16.48***
α_2	-0.013 309	-0.002 229	-0.001 68	-0.028 35	-0.018 53	-0.014 901 5
T	-3.35***	-4.76***	-0.23	-8.62***	-1.39	-1.57
α_3	-0.001 367 4	-0.001 227 6	-0.026 095 6	-0.003 882 1	-0.013 388 4	0.000 032 6
T	-2.78***	-1.24	-4.12***	-3.51***	-3.95***	-1.37
α_0	0.003 489 5	0.004 309 2	0.071 988 6	0.011 047 8	0.034 748 3	-0.026 100 5
T	1.77*	0.89	2.51**	2.1**	2.25**	-4.65**
R^2	0.854 6	0.383 0	0.937 3	0.765 1	0.867 9	0.810 6
F	99.94	10.55	204.41	181.27	153	135.55

3. 一体化边界效应的时空演变:基于中心—外围城市分析

根据《长江三角洲城市群发展规划》,选择南京、杭州、合肥、苏州、无锡、常州、宁波、上海共8个城市为中心城市,其余19个城市为外围城市。当两个城市同属中心城市或外围城市时,border变量取值为0;当两个城市分属中心城市与外围城市时,border变量取值为1;当两个城市分属外围城市与中心城市时,border变量取值为-1。根据公式(6)分三阶段进行估计,结果见表5所列。

表5 长三角27个城市中心—外围区域一体化边界效应时间演变分析

系数	2010—2013年	2014—2016年	2017—2020年	2010—2020年
	(1)	(2)	(3)	(4)
α_1	-0.042 118	-0.118 083 3	-0.112 089 7	-0.065 185 4
T	-10.65***	-18.18***	-17.57***	-31.95***
α_2	0.005 293 8	0.060 629	0.014 258 8	0.015 576 3
T	1.32	10.15***	2.99***	7.53***
α_3	-0.007 816 9	-0.018 234 1	-0.000 935	-0.005 808
T	-3.4***	-5.04***	-0.78	-4.89***
α_0	0.028 878 5	0.047 606 6	0.004 148 5	0.018 662
T	2.31**	2.43**	0.29	2.9***
R^2	0.263 3	0.478 0	0.519 9	0.745 9
F	44.56	114.16	135.02	366.01

由表5可知, α_1 系数值均负向显著,表明长三角城市群中心城市—外围城市间的经济发展差距呈现减少态势。同时从 α_2 的系数值可知,2010—2013年阶段的系数值不显著,但2014—2016年、2017—2020年两阶段和2010—2020年整个阶段的

系数值都在1%水平下正向显著,表明长三角城市群中心城市与外围城市间呈现显著的边界屏蔽效应。这可能的原因是,随着长三角一体化进程的加快,中心城市与外围城市的政府出于本位主义,地方保护有所抬头,对城市间劳动力、资本等要素流动设置种种障碍,从而引起中心城市与外围城市间边界中介效应弱化,而强化了边界屏蔽效应,同时也表明长三角城市群中心城市的辐射作用有待进一步加强。

四、结论与建议

(一)结论

本文基于边界效应模型,对2010—2020年长三角城市群27个城市一体化边界效应进行测度,研究表明:①从 β 收敛和一体化边界效应时间分析看,2010—2020年长三角城市群经济差距在缩小,经济趋同态势明显,一体化发展取得初步成效,长三角城市群一体化边界呈现显著的中介效应;②从省际城市间边界效应空间演变特征看,存在结构性差异,上海、浙江9城市和江苏9城市间的边界效应表现为中介作用,而安徽8城市与上海、江苏9城市和浙江9城市间边界效应不显著;③从中心—外围城市边界效应时空演变特征看,2010—2020年整个阶段长三角城市群中心城市与外围城市间的边界屏蔽效应显著,中心城市与外围城市间的经济发展差距较大,而这种屏蔽效应自2017年后有所弱化,中心—外围城市间的经济发展差距减小,经济发展呈现融合趋势,一体化发展水平得到一定程度提升。

(二) 建议

基于上述结论,本文提出如下建议:

1. 从城市群整体发展来看

(1) 进一步推进缩小区域经济发展差距。为减小经济差距,可设立结构基金,帮助落后地区发展;推进城乡协调发展,形成城乡互助机制,以乡村的资源来置换城市的资金、人才、资本等资源,将经济发展差异性问题转化为区域性资源互补优势,形成中介效应,促进一体化发展。

(2) 进一步优化区域合作机制。随着一体化政策不断落实推进,长三角城市群各种壁垒逐渐被打破,表现为一体化发展的法律法规逐步强化、一体化流通体系逐步完善、一体化的市场监管机制逐步形成等,但劳动力、资金等要素市场及服务市场一体化发展仍处于初步融合阶段,还需要建立健全一体化大市场来促进要素市场和服务市场发展,这需要进一步创新区域合作模式,形成隐性中介地带。

(3) 进一步探求一体化市场内在推动力。在实践中为满足企业主体的跨区域经济交流,主要是依靠中央政府出台政策来推动一体化,而经济一体化也需要市场机制的调节。因此,要进一步发挥企业主体作用,立足企业跨界需求来完善一体化机制;利用跨区域产业集聚效应,建设区域性的物流园区、产业园区和要素交易市场等;发挥各地区的资源互补性,利用好边界地区的中介功能,弱化行政壁垒对于一体化发展的阻碍。

2. 从三省一市具体情况来看

浙江民营经济发展较发达,对江苏、上海更易采取包容发展心态,其积极采取措施与两地进行合作,利用上海的辐射作用和江苏资源互补优势来促进本地经济发展,并取得了一定成效,将边界屏蔽效应转变成为中介效应。而安徽于2016年才正式纳入长三角区域,虽受到苏浙沪各城市辐射作用明显,但由于融入一体化程度还不高,省际城市边界并没有发挥出有效的中介作用。因此,为了有效解决长三角城市群省际城市边界效应问题,尤其增强中介效应作用,建议如下:①从上海发展看,上海要发挥核心作用,在继续建设国际性大都市的同时,利用好苏浙皖资源;发挥好国际性金融中心作用,加速长三角地区劳动力、资本等要素流动,弱化屏蔽效应对要素流动的阻碍作用,推

动长三角城市群一体化持续发展。②从浙江发展看,要进一步推动浙江与上海、江苏的区域合作,最大化区域间的优势互补,发挥好边界区域的中介功能,形成“双赢博弈”;发挥好民营企业集聚特点,进一步激发市场活力,为其他地区提供多样化商品,推动经济发展。③从江苏发展看,要改变江苏与上海的合作模式,寻求新的共赢增长点;发挥好江苏国有企业的竞争优势,探索建立新的产业链条,形成规模经济,发挥区位优势,形成中介空间促进其发展。④从安徽发展看,为促进安徽深度融入长三角一体化进程,切实需要推动安徽经济发展,将阻碍要素流动的屏蔽效应转化成促进资源流动的中介效应,借助苏浙沪地区的辐射效应促进外来资源流入安徽,利用区位优势推动安徽配套基础设施建设;同时承接苏浙沪发达地区的产业转移,提高安徽资源利用效率,推动产业结构升级。

3. 从中心—外围城市来看

为促进长三角城市群一体化发展,需要积极推动中心城市与外围城市间边界的屏蔽效应向中介效应转变。弗里德曼的核心—边缘模式理论认为,核心地区的工业发展使得经济发展集中于该地区,并且能够对其他地区造成影响。核心—边缘模式主要表现为核心城市经济发展水平高,人才、资金、技术资源集聚,产生“虹吸”效应;而边缘城市则多为相对落后城市,经济发展水平低下、资源吸引力不高,但是能够利用中心城市的辐射作用来发展。为此提出如下建议:①发挥中心城市的辐射作用,推动区域性资源的合理配置,提高资源利用效率;发挥中心地区的产业发展优势,推动产业结构调整,形成更为完备的产业链条;中心城市加速提高科技创新能力,带动区域经济效率提高。②以中心城市经济发展带动周边城市的发展,缩小经济发展差距,推动一体化融合。具体来说,中心城市可以发展高技术附加值的产业、服务型产业,将劳动密集型产业向外围城市转移,以此来推动中心城市发展质量的提升与外围城市发展水平的提高;中心城市可以为外围城市提供技术、资金、人才等方面支持,完善外围城市的基础设施建设,促使中介效应成为边界效应的主要表现形式,提高外围城市经济发展水平和人民生活水平,促进区域一体化发展。

注 释:

- (1)本文“长三角城市群”特指《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》中的“以上海市,江苏省南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、盐城、泰州,浙江省杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、舟山、台州,安徽省合肥、芜湖、马鞍山、铜陵、安庆、滁州、池州、宣城27个城市为中心区(面积22.5万平方公里)”,其中江苏包括南京、无锡等9个城市,浙江包括杭州、宁波等9个城市,安徽包括合肥、芜湖等8个城市。
- (2)NUTS是指欧盟建立的标准地域统计单元(Nomenclature of Statistical Territorial Units),NUTS2是NUTS分区结果中的第二等级分区,是落实区域政策的基本地区单位;NUTS3是NUTS分区结果中的第三等级分区,是具有特定功能的小区域。

参考文献:

[1]陈伟,修春亮.新时期城市群理论内涵的再认知[J].地理科学进展,2021,40(5):848-857.

[2]黄新飞,陈珊珊,李腾.价格差异、市场分割与边界效应——基于长三角15个城市的实证研究[J].经济研究,2014,49(12):18-32.

[3]吴俊,杨青.长三角扩容与经济一体化边界效应研究[J].当代财经,2015(7):86-97.

[4]张伊娜,牛永佳,张学良.长三角一体化发展的边界效应研究——基于城际消费流视角[J].重庆大学学报(社会科学版),2020,26(5):1-13.

[5]李铁立,姜怀宇.次区域经济合作机制研究:一个边界效应的分析框架[J].东北亚论坛,2005(3):90-94.

[6]夏雪,韩增林,赵林,等.省际边缘区区域经济差异的时空格局与形成机理——以鄂豫皖赣为例[J].经济地理,2014,34(5):21-27.

[7]任以胜,陆林,朱道才.区域协调发展战略下的行政边界研究框架[J].经济地理,2019,39(3):29-36,47.

[8]杨荣海,李亚波.边界效应会制约中国跨境经济合作区建设吗——以中越、中老和中缅的数据为例[J].国际经贸探索,2014,30(3):73-84.

[9]MCCALLUM J. National Borders Matter: Canada-US Regional Trade Patterns [J]. The American Economic Review, 1995, 85(3): 615-623.

[10]CHAHROUR R, STEVENS L. Price Dispersion and the Border Effect [J]. Journal of Monetary Economics, 2020,

116:135-146.

[11]JACINT B, JORDI R. Revisiting the Importance of Border Effect in Sub-national Regions. Evidence from A Quasi-experimental Design [J]. Papers in Regional Science, 2018, 97(4): 1113-1130.

[12]HERZ B, VARELA-IRIMIA X. Border Effects in European Public Procurement [J]. Journal of Economic Geography, 2020, 20(6): 1-47.

[13]WOLF H C. Patterns of Intra-and Inter-state Trade [R]. Cambridge: National Bureau of Economic Research Working Paper, 1997.

[14]HELLIWELL J, VERDIER G. Measuring Internal Trade Distances: A New Method Applied to Estimate Provincial Border Effects in Canada [J]. Canadian Journal of Economics, 2000, 34(4): 1024-1041.

[15]行伟波,李善同.地方保护主义与中国省际贸易[J].南方经济,2012(1):58-70.

[16]范剑勇,林云.产品同质性、投资的地方保护与国内产品市场一体化测度[J].经济研究,2011,46(11):48-59.

[17]任以胜,陆林,虞虎.新安江流域行政区经济非均衡性的行政边界效应[J].经济地理,2020,40(9):46-52.

[18]JIN M, GONG L, CAO Y, et al. Identifying Borders of Activity Spaces and Quantifying Border Effects on Intra-urban Travel Through Spatial Interaction Network [J]. Computers, Environment and Urban Systems, 2021, 87: 1-11.

[19]姚永玲,邵璇璇.京津冀协同发展中的多极核-双重边界效应[J].首都经济贸易大学学报,2020,22(5):46-55.

[20]刘昊,祝志勇.从地区性市场走向区域性市场——基于五大城市群市场分割的测算[J].经济问题探索,2021(1):124-135.

[21]WEI S J. Intra-national Versus International Trade: How Stubborn are Nations in Global Integration [R]. Cambridge: NBER Working Paper, 1996.

[22]行伟波,李善同.本地偏好、边界效应与市场一体化——基于中国地区间增值税流动数据的实证研究[J].经济学(季刊),2009,8(4):1455-1474.

[23]郭晓合,王来全.边界效应与长三角区域经济一体化问题研究[J].统计与信息论坛,2012,27(5):66-70.

[责任编辑:程 靖]