

# 财税竞争、空间关联与我国市场一体化发展

毛 军<sup>1</sup>, 梁宏志<sup>2</sup>

(1. 海南师范大学数学与统计学院, 海南 海口 571158; 2. 贵州财经大学经济学院, 贵州 贵阳 550025)

**摘 要:** 文章运用空间网络分析方法测算 2000~2016 年我国市场一体化的空间关联关系, 研究发现我国市场一体化水平呈现出复杂的、多线程的网络结构, 形成了净溢出板块、经纪人板块、双向溢出板块、净受益板块分布状态, 不同省份在网络结构中分别扮演着“引导”角色、“桥梁”角色、内部和外部双向“引导”角色以及“跟随”角色。此外, 文章采用空间滞后半参数面板模型研究发现, 地区间税收竞争会阻碍我国市场一体化的发展, 近似服从“W”形分布情况; 地区间财政支出竞争加剧了国内市场分割和阻碍我国市场一体化的进程。因此, 需要考虑空间网络因素下的财税政策促进我国市场一体化的均衡发展。

**关键词:** 财税竞争; 市场一体化; 空间复杂网络分析; 半参数面板空间滞后模型

**中图分类号:** F812      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1004-4892(2019)11-0020-10

## 一、引 言

改革开放以来, 随着国家区域发展总体战略的相继实施, 我国区域内基础设施体系得到实质性的改善, 高效的通讯及道路基础设施已初步形成, 各区域市场分割程度都呈现出显著且稳定的下降趋势(Young, 2000; Poncet, 2003)<sup>[1][2]</sup>, 我国市场一体化程度在不断上升(郑毓盛和李崇高, 2003; 桂琦寒等, 2006)<sup>[3][4]</sup>。《十三五规划纲要》提出:“加速形成统一开放、竞争有序的市场体系, 建立公平竞争保障机制, 打破区域分割和行业垄断, 着力清除市场壁垒, 促进商品和要素自由有序流动、公平交换。”目前, 我国经济发展步入了以调整带动发展的“三期叠加”新阶段, 市场分割正逐渐成为制约规模经济效应的重要因素, 实现地方政府跨区域基础设施一体化程度、公共服务的均衡发展和打破“以邻为壑”的市场一体化政策是我国经济发展“新常态”的现实选择。因此, 研究财税竞争对我国市场一体化存在的“空间溢出效应”和“空间关联效应”具有重要意义。

现有研究大都把市场分割的深层原因归结为我国的行政性分权和地方政府行为(张维迎和栗树和, 1998; 银温泉和才婉茹, 2001)<sup>[5][6]</sup>。1994 年我国的分税制改革, 中央将部分资源配置权下放到地方政府, 地方政府为了获得独立经济利益目标和资源配置权限, 通过以各种财税优惠政策吸引外部资源流入本地区, 从而构建地区贸易壁垒和行业垄断对市场进行分割。地方政府会出于保护本地区弱势产业、获取国企高额税收(白重恩等, 2004; 平新乔, 2004)<sup>[7][8]</sup>、追求经济效益最大化和社会稳定等动机采取地方保护主义行为, 并且市场分割确实能够带来经济增长(陈敏等,

收稿日期: 2018-11-27

基金项目: 海南省自然科学基金项目资助(118MS042); 海南省高等学校教育教学改革研究资助项目(Hnjg2018ZD-10)

作者简介: 毛军(1986-), 男, 海南琼中人, 海南师范大学数学与统计学院讲师, 博士, 湖南省现代服务业研究基地成员; 梁宏志(1965-), 男, 湖南衡阳人, 贵州财经大学经济学院教授。

2007)<sup>[9]</sup>。然而,我国国内市场是一个具有分割性质的经济体(Cellular Units),伴随着市场分割以及不平等程度的不断加深,市场分割对经济绩效会产生负效应(张如庆和张二震,2009)<sup>[10]</sup>。具体而言,地方政府间面临博弈时,本地方政府通过“以邻为壑”政策,限制外地产品流入和本地资源流出,从而实施扶持本地经济的占优策略。然而,在市场分割的“囚徒困境”中,区域整体经济会付出“规模不经济”的代价(Xu, 2002; 刘小勇, 2011)<sup>[11][12]</sup>。陆铭和陈钊(2009)<sup>[13]</sup>指出分割市场对经济增长具有“倒U型”的影响,市场分割程度不同对本地经济增长影响会有所差异。关于阻碍我国市场一体化的影响因素包括对外开放程度、国有经济比重和技术差距等(Poncet, 2005; 范爱军等, 2007)<sup>[14][15]</sup>。李坤望(2006)<sup>[16]</sup>指出随着经济全球化的快速发展,公平竞争能使国内市场产生规模经济和收获更高的资源回报率,从而有利于加快国内一体化进程。刘小勇(2013)<sup>[17]</sup>通过将空间因素引入到市场一体化分析当中发现,市场分割对经济增长产生直接效应、回响效应和溢出效应,这为研究我国市场一体化变动提供新的视角。

综上所述,现有研究大多分析我国市场一体化和市场分割的空间集聚特征和空间的“相邻效应”,而忽视财税竞争对我国市场一体化的“空间关联效应”与“空间非线性关系”。其次,空间计量方法基于“属性数据”,考察的是我国市场一体化“量”的效应,考虑到空间网络分析方法运用的是“关系数据”,将空间网络方法运用于我国市场一体化的研究可使分析结论得到进一步丰富。第三,需要引入空间关联效应和区域异质性对我国市场分割程度的空间差异性以及市场一体化趋势进行分析,拓展已有的分析视野。因此,文章利用空间网络分析方法测算出2000~2016年我国市场一体化的空间关联关系,采用空间滞后半参数面板模型研究财税竞争对市场分割与市场一体化发展的空间非线性效应,为促进我国市场一体化水平均衡发展的财税政策制定提供实证依据。

## 二、中国市场一体化空间关联网络分析

### (一) 中国市场一体化测度

为了考察我国市场一体化的水平,需要构建和测算市场分割指数,它能比较准确地反映出国内市场的整合情况:若市场分割指数越大,则反映出国内市场一体化水平越低,反之亦然。目前对市场分割指数的测度方法主要有贸易流量法和价格指数法。贸易流量法是基于国家间(或地区间)贸易流量数据。然而,贸易流量法缺少理论基础而遭到质疑,而价格指数法是通过分析地区间商品价格的差异来测度市场分割的情况,“冰山成本”模型提出由于在交易过程中存在交易成本,商品价值在运输过程中会有一定程度的损失。地区间的相对价格 $P_i/P_j$ (其中 $i$ 和 $j$ 表示地区)在特定区间内波动,可以认为地区 $i$ 和地区 $j$ 的市场是整合的。鉴于此,文章将借鉴盛斌和毛其淋(2011)<sup>[18]</sup>、邓明(2014)<sup>[19]</sup>的价格指数法来测算中国各个省份2000~2016年与其他省份之间的市场分割指数和市场一体化指数。为了测算相对价格方差首先需要构造三维( $t \times i \times k$ )面板数据,其中, $t$ 表征时间, $i$ 表征地区, $k$ 表示商品,文章选取粮食、服装鞋帽、饮料烟酒、文化体育用品、药品、书报杂志、日用品及燃料等8类商品的14年和30个省份的数据,具体计算步骤如下:

由于是使用商品零售价格的环比指数作为原始数据,所以计算相邻地区 $i$ 和 $j$ 一阶差分形式的相对价格绝对值 $|\Delta Q_{ijt}^k|$ ,表达式如下:

$$|\Delta Q_{ijt}^k| = \ln(P_{it}^k/P_{jt}^k) - \ln(P_{it-1}^k/P_{jt-1}^k) = \ln(P_{it}^k/P_{it-1}^k) - \ln(P_{jt}^k/P_{jt-1}^k) \quad (1)$$

地区间的市场环境差异会对相对价格绝对值 $|\Delta Q_{ijt}^k|$ 产生影响,同时商品异质性的不可加效应使得实际市场分割指数被高估。文章通过去均值法(De-mean)剔除系统偏误,假设 $|\Delta Q_{ijt}^k|$ 是由 $a^k$ 与 $\varepsilon_{ijt}^k$ 所引起变动,即 $|\Delta Q_{ijt}^k| = a^k + \varepsilon_{ijt}^k$ 。其中, $a^k$ 为 $k$ 类由于商品自身特性所引起的价格变动,而 $\varepsilon_{ijt}^k$ 为 $i$ 和

$j$  地区市场环境所引起的价格变动。此外,通过年份  $t$  和商品  $k$  的  $|\Delta Q_{ijt}^k|$  在相邻地区间求均值  $|\overline{\Delta Q_t^k}|$ ,再用  $|\Delta Q_{ijt}^k|$  减去  $|\overline{\Delta Q_t^k}|$ ,即可消除固定效应产生的系统偏误  $a^k$ 。 $q_{ijt}^k$  就是相对价格的变动部分,表达式如下:

$$q_{ijt}^k = e_{ijt}^k - \overline{e_{ijt}^k} = |\Delta Q_{ijt}^k| - |\overline{\Delta Q_t^k}| \quad (2)$$

计算地区间商品相对价格波动  $q_{ijt}^k$  的方差  $\text{var}(q_{ijt}^k)$ ,从而计算各地区组合的相对价格方差值,通过按照合并数据得到各地区与全国其他地区间的市场分割指数  $\text{segm} = \text{var}(q_{nt}) = (\sum_{i \neq j} \text{var}(q_{ijt}^k))/N$ ,其中, $n$  表示地区, $N$  表示合并地区数。

理论分析可知,市场分割指数与市场一体化程度之间呈反向关系。因此,在计算得到的市场分割指数上,用市场分割指数倒数的平方根来刻画我国地区市场一体化程度: $\text{integ} = \sqrt{1/\text{segm}}$ 。

## (二) 空间关联网络的块模型分析

为清晰揭示聚类之间的中国市场一体化空间关联关系(本文所指地区包含除港澳台、西藏地区以外的全国 30 个省、直辖市与自治区),文章依据聚类测算得出密度矩阵,依据已计算得出的中国市场一体化的像矩阵(见表 1),刻画出不同聚类之间的地方政府非税收入空间关联关系(见图 1)。板块 I 包括北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、河南、山东共 10 个省份,板块 I 中的溢出关系数量为 53 个,板块内部关系有 46 个,其他板块溢出关系有 30 个,期望值内部关系比例为 31%,实际内部关系比例为 87%。本板块中的区域主要分布在京津冀、环渤海地区,属于“净受益角色”。板块 II 包括青海、陕西、新疆、宁夏、甘肃共 5 个省份,板块 II 中的溢出关系数量有 44 个,属于板块内部关系的有 12 个,接受其他板块溢出关系为 4 个,期望值内部关系比例为 14%,实际内部关系比例为 27%。此板块中的区域位于中国西部,属于“净溢出角色”。板块 III 有江苏、湖北、湖南、浙江、安徽、福建、江西、上海共 8 个省份,板块 III 中的溢出关系数量为 54 个,板块内部关系有 42 个,其他板块溢出关系数量为 25 个。期望值内部关系比例为 24%,实际内部关系比例为 78%。本板块的区域位于华东地区经济发达,与其他区域的市场交流密切,在市场一体化空间网络中有中介的作用,因此属于“经纪人角色”。板块 IV 含有贵州、云南、广东、广西、海南、重庆、四川共 7 个省份,板块 IV 中的溢出关系为 48 个,属于板块内部的有 29 个,接受其他板块溢出关系数为 11 个,期望值内部关系比例为 21%,实际内部关系比例为 60%。这个板块中的区域位于西南地区 and 北部湾经济圈,其中广东、广西、海南面向东南亚,邻近港澳,是西南、中南地区的出海大通道,故此板块内部的联系比较多,属于“双向溢出角色”。综上所述,板块 I 和板块 III 不仅存在自身内部的市场一体化关联关系,还分别接受来自板块 II 和板块 IV 的溢出,说明经济发达的京津冀、环渤海地区、华东地区更加需要其他经济较落后地区的市场溢出。板块 II 和板块 III 由于受西部大开发、长江经济带等的区域发展战略影响,市场经济发展迅速,成为市场一体化空间关联网络中的“纽带”。综上所述,在我国市场一体化发展中,不仅要关注经济发达地区的市场优势,更要关注偏远地区,避免市场失衡,统筹兼顾,达到全国市场一体化。

表 1 中国市场一体化的关联密度矩阵与像矩阵

板块	密度矩阵				像矩阵			
	板块 I	板块 II	板块 III	板块 IV	板块 I	板块 II	板块 III	板块 IV
板块 I	0.511	0.020	0.075	0.000	1	0	0	0
板块 II	0.380	0.600	0.125	0.229	1	1	0	1
板块 III	0.112	0.000	0.750	0.054	0	0	1	0
板块 IV	0.029	0.086	0.250	0.690	0	0	1	1

注:“1”表示存在行指向列的关联关系,“0”表示没有关联关系。

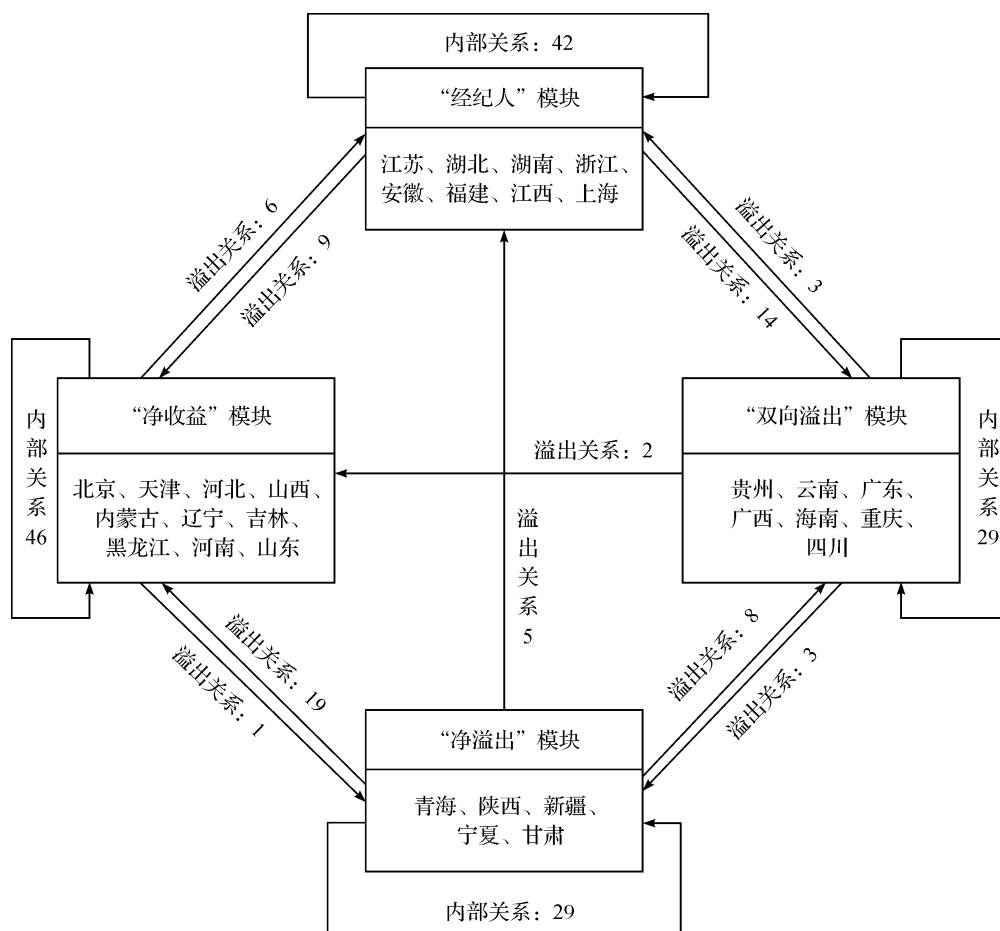


图1 中国市场一体化四大板块的关联关系图

### 三、空间滞后半参数面板模型设定与实证检验

#### （一）模型设定

文章运用格点插值和三维立体曲面图模拟税收竞争、财政支出竞争与国内市场一体化水平的关系。从图2中发现，曲面的倾斜度变化比较明显，说明随着税收竞争和财政支出竞争的变化，中国市场一体化水平会产生显著变化过程。曲面上税收竞争与市场一体化水平呈现出平面投影向上的斜线，表明税收竞争与市场一体化水平间存在明显的负向关系，中国市场一体化程度随着税收竞争的增强而降低。税收政策是政府参与经济活动的重要途径，抑制了市场在资源配置中的作用，税收竞争越强，地方政府越可能采取地方保护的策略，阻碍国内市场一体化进程。曲面上财政支出竞争与市场一体化水平呈现出平面投影向上的抛物线，表明财政支出竞争与市场一体化水平间存在正向关系，中国市场一体化程度随着财政支出竞争的增强而提高。政府间的财政支出竞争导致地方政府提高了财政支出用于建设和改良基础设施等公共产品和公共服务，良好的基础设施和公共服务可以提高企业生产率、降低生产成本，并且吸引外部投资进入本地区，提高本地经济的发展速度和产业集聚程度，形成一定的地区规模经济，进而提高国内市场一体化水平。



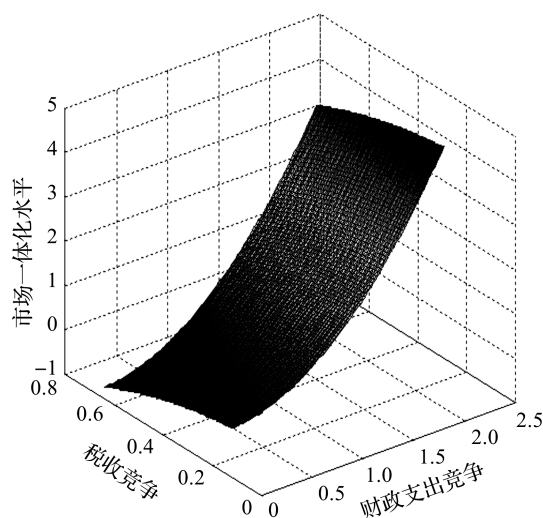


图2 税收竞争、财政支出竞争与市场一体化关系的3D图

地方政府竞争会带来市场分割“逆市场”和市场一体化“顺市场”的双重力量。在加入监督机制和多方博弈等政府竞争之后，一定程度上会提高区域间的理性合作，区域间政府财税竞争与市场分割程度才呈现出空间差异性特征。所以，需要考虑利用空间计量模型来分析财税竞争对中国市场一体化水平的空间异质性和非线性关系。文章借鉴叶阿忠等(2015)<sup>[20]</sup>空间滞后半参数面板模型(SLSM)，在分析财税竞争影响我国市场一体化水平中引入空间非线性因素，模型设定如下：

$$y_{it} = \alpha_i + \rho \sum_{j \neq i} W_{ij} y_{jt} + \beta x_{it} + G(z_{it}) + u_{it},$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

其中， $i$ 和 $t$ 分别代表地区和时间， $\alpha_i$ 为个体扰动项， $u_{it}$ 为随机扰动项， $G(z_{it})$ 是未知函数的非参数部分， $z_{it}$ 为非参数部分的解释变量，包括税收竞争和财政支出竞争。被解释变量 $y_{it}$ 包括市场一体化水平和市场分割程度，控制变量包括对外开放程度、国有经济比重和技术差距。 $W$ 为空间权重矩阵，表达式如下：

$$W_d = \begin{cases} (\bar{Q}_i \times \bar{Q}_j) / d_{ij}^2, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases} \quad (4)$$

其中， $d_{ij}$ 为省份间的地理距离，商品的流动会受到空间距离“天然”屏障的限制，在空间权重系数中加以考虑(地理距离的单位为平方公里，数据来自中国行政区划网)； $\bar{Q}_i$ 和 $\bar{Q}_j$ 分别表示两个省份实际人均GDP(样本期均值)。

若式(3)中的 $E[G(z_{it})] \neq 0$ ，则可将其归入 $\alpha_i$ ；假设 $E[G(z_{it})] = 0$ ，则当参数部分的解释变量出现内生变量而非参数部分的解释变量都是外生变量时，需要对式(3)的参数分量 $\alpha_i, \rho, \beta$ 和非参数分量 $G(\cdot)$ 进行估计：

$$G(z_{it}) = E(y_{it} | z_{it}) - \alpha_i - \rho E(Wy_{it} | z_{it}) - \beta[E(x_{it} | z_{it})] \quad (5)$$

于是，得到非参数分量 $G(\cdot)$ 的初步估计：

$$\hat{G}(z_{it}; \alpha_i, \rho, \beta) = \hat{E}(y_{it} | z_{it}) - \alpha_i - \rho \hat{E}(Wy_{it} | z_{it}) - \beta[\hat{E}(x_{it} | z_{it})] \quad (6)$$

通过初步估计法对式(6)中非参数分量进行替代，得到消除 $\alpha_i$ 的参数模型如下：

$$y_{it} - \hat{E}(y_{it} | z_{it}) = \rho[Wy_{it} - \hat{E}(Wy_{it} | z_{it})] + \beta[x_{it} - \hat{E}(x_{it} | z_{it})] + u_{it} \quad (7)$$

再利用工具变量的广义矩估计得到参数  $\rho, \beta$  的估计  $\hat{\rho}, \hat{\beta}$ , 由于  $E[G(z_{it})] = 0$ , 可以得到个体扰动项  $\alpha_i$  的估计以及非参数分量  $G(\cdot)$  和一阶偏导数的估计:

$$\hat{\alpha}_i = E(y_{it}) - \hat{\rho}E(Wy_{it}) - \hat{\beta}[E(x_{it})] \quad (8)$$

$$\hat{G}(z_{it}) = \hat{G}(z_{it}; \hat{\alpha}_i, \hat{\rho}, \hat{\beta}) \quad (9)$$

$$\frac{\partial \hat{G}(\cdot)}{\partial z_{it}} = \frac{\partial \hat{G}(z_{it}; \hat{\alpha}_i, \hat{\rho}, \hat{\beta})}{\partial z_{it}} \quad (10)$$

其中, 空间滞后半参数面板模型可以利用偏导数值  $\partial \hat{G}(\cdot) / \partial z_{it}$  构成偏导数图, 反映的是税收竞争对市场一体化水平与财政支出竞争对市场分割程度的空间非线性影响。

## (二) 数据说明

财税政策作为地方政府活动在空间上的承载手段, 会通过本地区的经济活动与邻近地区形成较强的空间溢出效应, 本地区的财税政策对邻近地区还具有一定的回流效应, 从而有可能对本地区市场一体化水平产生抑制作用; 也可能对邻近地区产生扩散效应, 导致对本地区市场一体化水平产生促进作用。文章选择税收竞争(*tax*)和财政支出竞争(*fiscal*)作为财税政策变量。其中, 我国地方政府没有自行制定税率的决策权, 基于地区间差异化的产业定位和发展战略, 地方政府通过税率优惠和税收优惠政策吸引资本和生产要素流入, 地方政府间的税收竞争主要表现为税收竞争手段和力度的差异, 从而导致地区间宏观税负水平的不同。因此, 文章采用本地区宏观税负与相邻地区平均宏观税负的比值来刻画税收竞争程度(朱翠华和武力超, 2013; 邵明伟等, 2015)<sup>[21][22]</sup>。地方政府通过在政府消费环节中优先采购本地区产品促进经济发展, 限制其他地区供应商进入到本地市场。文章采用本地区财政支出与相邻地区平均财政支出的比值来刻画财政支出竞争程度(任志成等, 2014)<sup>[23]</sup>。

影响我国市场一体化进程的因素主要包括对外开放程度、国有经济比重和技术差距。对外开放程度(*open*): 随着我国对外开放程度水平的提高, 整体关税的降低使得地方政府面临着竞争激烈的市场环境, 采取分割市场和地方保护主义政策的成本再不断提高; 此外, 外商投资的准入门槛降低和企业的形式变得多样化, 跨区域的合资、合营企业集团促使地方政府间加强区域经济的合作, 最终促使地方政府逐渐减少分割市场的活动。文章用各地区进出口占该地区生产总值比重来度量, 由于进出口数据的单位为美元, 因此使用各年度汇率对进出口数据进行换算, 得到人民币的进出口数据。国有经济比重(*state*): 文章以国有单位职工人数占地区职工总人数的比例来衡量。技术差距(*techn*): 技术相对落后地区可能会选择不按静态的比较优势加入全国市场分工体系, 而是通过市场分割和地方保护主义来促进本地区“战略产业”的发展, 以期提高地区在分享地区间分工利益的谈判中的“威胁点”, 因此技术相对落后的地区将更有激励加强对本地产业特别是战略性产业的保护。文章采用本地区发明、实用新型和外观设计三项专利的年授权数与相邻省份的授权量来衡量技术的地区差距。比值越低表明一个地区相对于相邻地区技术水平越是落后, 采取分割市场策略的可能性更大; 反之, 如果一个地区相对于相邻地区越是技术水平越高, 采取促进市场一体化策略的可能性更大。

文章选取除港澳台、西藏地区以外的全国 30 个省(市、自治区)2000~2016 年的数据作为样本, 相关原始数据来源于《中国统计年鉴》《中国财政年鉴》《中国税务年鉴》《中国科技统计年鉴》及各省统计年鉴。以 2000 年为基期对各变量均利用价格指数进行平减, 以剔除研究期间的通货膨胀或通货紧缩情况的影响; 同时对变量做对数处理以消除数据存在的非平稳性计量问题。

## (三) 实证检验与拟合结果

文章采用 LLC 检验和 PP-Fisher 检验对各变量进行单位根检验, 检验结果表明回归变量均通过 10% 的显著性检验, Pedroni 和 Kao 的面板协整检验结果在 10% 的显著性水平上显著, 说明变量间存在协整关系, 面板数据具备平稳性, 可以通过半参数面板空间滞后模型进行实证检验。文章采用

固定效应模型(FE)、空间滞后模型(SLM)和空间滞后的半参数模型(SLSM)对模型进行回归估计,从模型估计结果可知,空间自回归系数( $W\_Integ$ )和( $W\_Segm$ )都通过了1%的显著性水平检验,说明本地区市场一体化水平(市场分割)与相邻省份市场一体化水平(市场分割)存在正的空间溢出效应;此外,空间滞后的半参数模型(SLSM)的变量方向基本与 SLM 模型估计结果一样,说明研究检验结果具有可信度。

税收竞争(tax)对市场一体化水平在 FE 模型通过了5%的显著性水平检验,在 SLM 模型通过了1%的显著性水平检验,且估计系数都为负。说明我国的税收竞争越高市场一体化水平越低,阻碍了市场一体化的发展,且相邻地区的税收收入增加将会降低本地的市场一体化水平。此外,通过偏导数图(见图3)反映税收竞争对中国市场一体化水平的空间非线性影响,偏导数图的横坐标表示税收竞争变量,纵坐标表示其对市场一体化水平的导数,即每提高一个单位的税收竞争引起市场一体化水平的变化率。从偏导数图3可知,税收竞争对中国市场一体化存在非线性溢出效应,近似服从“W”形分布情况。1994年分税制改革制度强化地方政府财政创收激励,在以增值税为主体税种的地方政府,国有企业成为地方经济的重要主体,地方政府为了保护本地区的财政收入,凭借行政规制权力实行地区封锁和经济割据,设置制造贸易进入壁垒或流出壁垒,重复建设和产业同构趋同,减少本地区国有企业的竞争对手,导致不顾规模经济和技术发展的要求,降低了资源配置效率,进一步削弱我国市场一体化程度。因此,政府需要考虑溢出所处的阶段和轨迹,制定促进地区市场一体化的税收政策。

财政支出竞争(fiscal)对市场分割在 FE 模型通过了5%的显著性水平检验,在 SLM 模型通过了10%的显著性水平检验,且估计的系数都为正。说明财政支出竞争对市场分割有着正向的影响,邻近地区财政支出增加会促进本地区的市场分割。此外,通过偏导数图(见图4)反映财政支出竞争对市场分割的空间非线性影响,偏导数图的横坐标表示财政支出竞争变量,纵坐标表示其对市场分割的导数,即每提高一个单位的财政支出竞争引起市场分割的变化率。通过财政支出竞争对市场分割的空间非参数拟合曲线可知,财政支出水平处于低水平时,有助于抑制本地市场分割;而随着地方政府财政支出水平的提高,地方政府间往往会选择“相机抉择”行为而放弃“逐顶竞争”策略,处于“标杆竞争”中的地方政府往往会限制外部地区的商品进入本地区的市场,实施限制策略来保护自身利益,以邻为壑的回响效应会拉大地区间的差异和市场分割水平(任志成等,2014)<sup>[24]</sup>。

表2 半参数面板空间滞后模型回归结果

变量	市场一体化模型			变量	市场分割模型		
	固定效应模型(FE)	空间滞后模型(SLM)	空间滞后的半参数模型(SLSM)		固定效应模型(FE)	空间滞后模型(SLM)	空间滞后的半参数模型(SLSM)
tax	-13.61 ** (-2.21)	-7.24 *** (-2.56)	见偏导数散点图1	fiscal	0.07 ** (1.97)	0.06 * (1.70)	见偏导数散点图2
open	6.46 ** (1.99)	4.46 * (1.85)	6.73 ** (2.27)	open	-0.04 *** (-3.83)	-0.03 *** (-3.05)	-0.36 *** (-3.36)
state	-17.53 *** (-3.55)	-21.58 *** (-5.56)	-16.02 *** (-3.15)	state	0.02 *** (7.09)	0.07 *** (4.41)	0.05 *** (3.38)
techn	-0.02 * (-1.73)	-0.03 ** (-2.24)	-0.00 (-0.10)	techn	1.12 ** (2.00)	-0.72 (-1.40)	-0.73 (-1.45)
W_ Integ		0.74 *** (23.92)	0.24 *** (18.09)	W_ Segm		0.30 *** (6.48)	0.12 *** (7.59)
截距项	1.93 *** (4.16)	2.72 *** (8.36)	1.17 ** (2.12)	截距项	0.52 ** (2.39)	0.36 ** (2.34)	0.20 ** (2.54)
R-squared	0.660	0.390	0.615	R-squared	0.388	0.291	0.327

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别代表在 10%、5% 和 1% 的统计水平上显著,括号内为 t 值。

对外开放程度(*open*)在市场一体化水平模型通过 10% 的显著性水平检验, 且估计系数为正; 在市场分割模型通过了 1% 的显著性水平检验, 且估计系数为负。外商直接投资对中国经济增长发挥了重要作用, 为了增强投资吸引力, 地方政府通过推出各种显性的和隐蔽的优惠政策, 使得不同地区的市场产生联动效应, 从而对我国市场一体化水平产生正向作用。国有经济比重(*state*)在市场一体化水平模型通过 1% 的显著性水平检验, 且估计系数为负; 在市场分割模型通过了 1% 的显著性水平检验, 且估计系数为正。在中国经济转型过程中, 受到产品市场竞争压力增加和就业下调的粘性约束等因素, 导致国有企业存在大量隐性失业人员。因此, 国有经济比重越高的地区意味着地方政府为了保护本地国有企业的利益有激励推行市场分割策略, 从而阻碍市场一体化的发展。技术差距(*techn*)对市场一体化水平的估计系数在 FE 模型和 SLM 模型通过 10% 的显著性检验, 且估计系数为负; 技术差距(*techn*)对市场分割的估计系数在 FE 模型通过 5% 的显著性水平检验。在新兴高技术产业的冲击下, 技术相对落后地区的地方政府为了加强对本地产业特别是战略性产业的保护, 会实行市场分割和地方保护主义等措施, 进而会加深市场分割; 相反, 一个地区的技术水平比相邻地区高, 更有可能采取促进市场整合的策略, 促进市场一体化的发展。

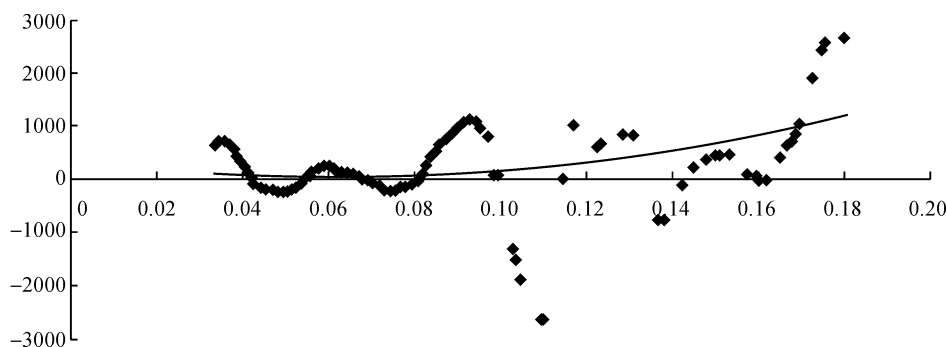


图3 税收竞争对市场一体化的偏导数

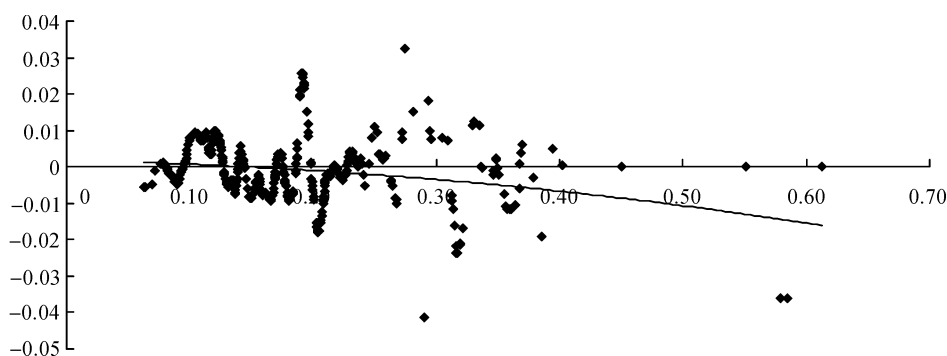


图4 财政支出竞争对市场分割的偏导数

#### 四、结论及政策含义

在我国市场一体化不断推进过程中, 随着地方政府对市场的管束手段呈现出多元化和隐蔽化的特点, 地方政府采用由直接的硬性规定为主转变为间接隐蔽的“软”形式或建立“市场准入壁垒”, 通过使用财政杠杆和实施减免税或税收返还政策对本地国有企业采取父爱式的关怀, 严重束



缚市场机制的“自发性”作用，地方政府间的财税竞争导致较为严重的市场分割和市场一体化发展缓慢。文章利用空间网络分析方法测算出 2000 ~ 2016 年我国市场一体化的空间关联关系，研究发现我国市场一体化水平呈现出复杂的、多线程的网络结构，形成了净溢出板块、经纪人板块、双向溢出板块、净受益板块分布状态，不同省份在网络结构中分别扮演着“引导”角色、“桥梁”角色、内部和外部双向“引导”角色以及“跟随”角色<sup>[25]</sup>。此外，文章采用空间滞后半参数面板模型研究发现，地区间税收竞争会阻碍我国市场一体化的发展，近似服从“W”形分布情况；地区间财政支出竞争加剧了国内市场分割和阻碍我国市场一体化的进程。因此，我国市场一体化均衡发展的关键点在于需要考虑空间因素下的财税政策合理制定与实施。

第一，我国经济处于转型发展的关键时期，由于各地区经济发展水平存在差异，地方政府采取的政策措施和地区融合效果不尽相同。中西部地区市场发展中的规模效应和技术外溢等因素没有能够得到有效发挥，致使中西部省份的政策选择陷入“囚徒困境”，干扰了市场一体化的进程。东部沿海地区市场一体化的格局已基本形成，如珠三角、长三角、京津唐以及环渤海经济区等，区域经济集聚的“锁定效应”使得市场分割的成本大大增加，京津冀一体化、成渝城市群以及长江中游城市群等发展战略更是提升了我国市场一体化程度。近年来，国家实施以“西部大开发、振兴东北、中部崛起、东部率先发展”为核心内容的区域发展战略以来，多管齐下的区域发展战略政策的实施促进各区域间市场发展的关联。

第二，通过财税政策促进地方市场配置资源作用的充分发挥，形成城市带、城市圈以及城市群等区域性市场体系。单边模式的区域市场一体化会由于与非中心地区间的信息不对称而存在效率非最优现象。地方政府充分利用信息优势协调区域市场政策：当市场一体化水平对双方的重要程度差异较小时，采取平行模式会让地区间市场发展政策自发进行协调；当市场一体化水平对双方的重要程度差异较大时，发挥经济发达地区在区域市场一体化过程中的领导者角色，符合区域整体经济收益最大化原则。因此，探索非毗邻地区的跨区域市场合作机制，地方政府市场调控政策应点面结合、数量与结构结合、局部与整体结合的多层次网络型市场发展的财税政策体系，促进区域市场一体化发展。

第三，地方政府通过税收优惠等税收竞争政策导致地区间税收收入的横向转移，而我国税制问题形成税收与税源背离，从而可能会使某些地方政府的税收优惠政策成为企业避税的乐园。税收竞争加剧了国内市场分割程度，阻碍了我国市场一体化进程。中央应当给予地方政府一定的税收政策制定权，实现各地区的税收政策与该地区的实际情况相匹配，但是为了避免地方政府间的恶性竞争，破坏整体税收格局，制约地区间的公平竞争和自由发展，阻碍市场一体化的发展，中央也应该加强对地方政府的监管，建立统一、规范有序的税收管理秩序，逐步取消税收返还，让税收竞争正向影响我国的市场一体化。此外，我国市场一体化的财政支出政策效果一样存在地区性差异，政府转移支付能有效弱化地区间市场分割的策略互动，地区间转移支付可以缩小区域间的收入差距。因此，应该提高外溢效应较强地区的财政支出力度，打破当前市场分割“囚徒困境”的僵局，使得财政支出对市场一体化的正向空间外溢效应得到充分发挥。

#### 参考文献：

- [1] Young, Alwyn. The Razor's Edge: Distortions and Incremental Reform in the People's Republic of China [J]. Quarterly Journal of Economics, 2000, 115(4): 1091 - 1135.
- [2] Poncet, Sandra. Measuring Chinese Domestic and International Integration [J]. China Economic Review, 2003, (14): 1 - 21.
- [3] 郑毓盛, 李崇高. 中国地方分割的效率损失 [J]. 中国社会科学, 2003, (1): 64 - 73.
- [4] 桂琦寒, 陈敏, 陆铭, 陈钊. 中国国内商品市场趋于分割还是整合: 基于相对价格法的分析 [J]. 世界经济, 2006, (2): 20 - 30.
- [5] 张维迎, 栗树和. 地区间竞争与中国国有企业的民营化 [J]. 经济研究, 1998, (12): 13 - 22.

- [6] 银温泉, 才婉如. 我国地方市场分割的成因和治理 [J]. 经济研究, 2001, (6): 3-13.
- [7] 白重恩, 杜颖娟, 陶志刚, 全月婷. 地方保护主义及产业地区集中度的决定因素和变动趋势 [J]. 经济研究, 2004, (4): 29-40.
- [8] 平新乔. 政府保护的动机与效果——一个实证分析 [J]. 财贸经济, 2004, (5): 3-11.
- [9] 陈敏, 桂琦寒, 陆铭, 陈钊. 中国经济增长如何持续发挥规模效应? [J]. 经济学(季刊), 2007, (1): 125-150.
- [10] 张如庆, 张二震. 市场分割、FDI与外资顺差——基于省际数据的分析 [J]. 世界经济研究, 2009, (2): 3-6.
- [11] Xu, Xinpeng. Have the Chinese Provinces Become Integrated under Reform? [J]. China Economic Review, 2002, (13): 116-133.
- [12] 刘小勇. 市场分割对地方财政收入增长影响的跨地区和跨时效应 [J]. 财贸研究, 2011, (2): 73-79.
- [13] 陆铭, 陈钊. 分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护? [J]. 经济研究, 2009, (3): 42-52.
- [14] Poncet, Sandra. A Fragmented China: Measure and Determinants of Chinese Domestic Market Integration [J]. Review of International Economics, 2005, 13(3): 409-430.
- [15] 范爱军, 李真, 刘小勇. 国内市场分割及其影响因素的实证分析——以我国商品市场为例 [J]. 南开经济研究, 2007, (5): 111-119.
- [16] 黄玖立, 李坤望. 出口开放、地区市场规模和经济增长 [J]. 经济研究, 2006, (6): 27-38.
- [17] 刘小勇. 市场分割对经济增长影响效应检验和分解 [J]. 经济评论, 2013, (1): 34-41.
- [18] 盛斌, 毛其淋. 贸易开放、国内市场一体化与中国省际经济增长 [J]. 世界经济, 2011, (11): 44-66.
- [19] 邓明. 中国地区间市场分割的策略互动研究 [J]. 中国工业经济, 2014, (2): 18-30.
- [20] 叶阿忠, 吴继贵, 陈生明. 空间计量经济学 [M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2015.
- [21] 朱翠华, 武力超. 地方政府财政竞争策略工具的选择: 宏观税负还是公共支出 [J]. 财贸经济, 2013, (10): 38-48.
- [22] 邵明伟, 钟军委, 张祥建. 地方政府竞争: 税负水平与空间集聚的内生性研究 [J]. 财经研究, 2015, (6): 58-69.
- [23] 任志成, 巫强, 崔欣欣. 财政分权、地方政府竞争与省级出口增长 [J]. 财贸经济, 2015, (7): 59-69.
- [24] 任志成, 张二震, 吕凯波. 贸易开放、财政分权与国内市场分割 [J]. 经济学动态, 2014, (12): 44-52.
- [25] 吴金光, 毛军. 中国地方政府非税收入的空间关联网络结构研究 [J]. 财经论丛, 2018, (2): 19-29.

## Fiscal and Tax Competition, Spatial Correlation and the Development of China's Market Integration

MAO Jun<sup>1</sup>, LIANG Hongzhi<sup>2</sup>

(1. School of Mathematics and Statistics, Hainan Normal University, Haikou 571158, China;

2. School of Economics, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang 550025, China)

**Abstract:** This paper uses the spatial network analysis method to measure the spatial correlation of market integration in China from 2000 to 2016. It is found that the level of market integration in China presents a complex and multi-threaded network structure, forming the distribution composed of a net overflow plate, broker plate, bidirectional spillover plate, and net benefit plate. Different provinces play the “guide” role, “bridge” role, internal and external bidirectional “guide” roles or “follow” role in the network structure respectively. In addition, by using the spatial lag semi-parametric panel model, the study finds that inter-regional fiscal and tax competition will hinder the development of China's market integration, similar to the “W” shape distribution; inter-regional fiscal expenditure competition intensifies the domestic market segmentation and hinders China's market integration process. Therefore, the key point of the balanced development of China's market integration, taking the spatial and external factors into account, lies in the reasonable formulation and implementation of the fiscal and taxation policy.

**Key words:** Fiscal and Tax Competition; Market Integration; Spatial Complex Network Analysis; Semi-parametric Panel Space Lag Model

(责任编辑: 风 云)