

经济集聚、市场一体化与地方政府税收竞争^{*}

蒲艳萍 成 肖

内容提要:本文基于新经济地理学框架下的税收竞争理论,利用2002—2014年中国省际面板数据构建计量模型,通过引入不同空间权重因素对经济集聚与地区策略性税收行为之间的关系进行检验。研究发现,目前中国地方政府没有对集聚租进行征税,经济集聚降低了地区企业所得税实际税率。基于交互项模型与时间序列模型的回归结果显示,地区经济集聚能对地方政府税收竞争行为起到缓解作用。进一步地,本文发现中国市场一体化的推进可促进地区经济集聚,最终产生新经济地理学框架下的中心—外围均衡而非对称性分布均衡,从而对地区间“竞争到底”的竞次行为起到缓解作用。但上述经济集聚削弱地区间税收竞争的关系仅在外资企业中成立,地方政府针对内资企业展开的税收竞争显著低于外资企业税收竞争的程度。

关键词:经济集聚 税收竞争 市场化 企业所得税 新经济地理学

作者简介:蒲艳萍,重庆大学公共管理学院教授,400044;

成 肖,重庆大学公共管理学院博士研究生,400044。

中图分类号:F812.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2017)10-0037-14

一、引言

在地方官员政治晋升锦标赛治理模式与财政联邦主义双重激励下,中国地方政府进行招商引资的税收优惠竞争成为常态。为了争夺稀缺的流动性资本,地方政府会产生“竞次”(Race to the Bottom)的无效均衡,导致均衡税率低于最优水平的结果。这是标准税收竞争理论的基本结论,它成立于规模报酬不变假设条件下。现实中,税收优惠并非吸引资本投资的唯一因素,企业会在税负与其他多种因素之间进行综合权衡(Dunning,1997)。近年来,更多学者将税收竞争引入新经济地理学的分析框架,对地方政府的竞次行为进行重新推敲与解读。

新经济地理学揭示了经济活动空间集聚的循环累积因果机制。某一区域市场规模的扩大可为该地区企业带来正外部性收益——企业因中间投入品共享、贸易成本降低、知识和技术外溢等

^{*} 基金项目:国家社会科学基金“多态叠加下的中国劳动力市场新表现与新挑战研究”(15AZD022);重庆市研究生科研创新项目“新经济地理学框架下的中国地方政府税收竞争研究”(CYB16052)。

而具有更高的资本收益率,产生吸引企业和劳动力转移的聚集力(Krugman,1991)。聚集力的自我强化使集聚地区企业对税收负担的敏感性降低,地方政府有机会对集聚经济创造的集聚租(Agglomeration Rent)征税而不会导致资本的外逃,地方政府的敲竹杠行为成为可能(Koh 和 Riedel,2013)。据此可以看出,新经济地理学研究框架运用到税收竞争领域后,给出了不同于标准税收竞争理论的新洞悉:集聚租的存在会对企业产生锁定效应,阻断标准税收竞争理论中的“竞争到底”。另有学者则指出,由于集聚租与市场一体化呈钟型(Bell-Shaped)变化,在市场一体化程度较低时,集聚租相对有限(Baldwin 和 Krugman,2004),此时企业对税负提高的容忍度较低,对集聚租的征税会将企业驱赶至税率更低的邻近地区。因此,为获取集聚效应,地方政府具有进一步通过提供财税优惠、租金减免、资金扶持等政策租(Policy Rent)来吸引资本投资的动机,从而强化地区间税收竞争关系。

以上两种理论的可能性带来了随之而来的疑问:中国地区经济集聚是否降低了企业投资对税率变化的敏感度,即集聚租是否存在?如果该集聚租存在,中国地方政府是否对其进行了征税?如果地方政府并没有对集聚租征税,原因又何在?地区经济集聚对地方政府“竞争到底”的竞次行为是起阻断作用还是强化作用?本文基于新经济地理学框架下的税收竞争理论,以内外资企业的实际所得税负为研究对象,利用2002—2014年中国省际面板数据构建计量模型,对经济集聚与地区策略性税收行为之间的关系进行实证检验。以期为深入探讨中国地方政府财政竞争关系、匡正地区间恶性税收竞争行为及创造公平竞争的税收环境提供实证依据。

二、文献综述

(一)新经济地理学框架下的税收竞争理论

新经济地理学框架下的税收竞争理论大多采用中心—外围模型。Baldwin 和 Krugman(2004)指出,贸易成本较低的中心地区并不需要以降低税率的方式来吸引资本流入,经济集聚会导致中心地区与外围地区间存在税率缺口,只要集聚地区企业获得的集聚租金大于税率缺口,企业就不会选择外迁。Borck 和 Pflüger(2004)研究了不完全经济集聚下的税收竞争问题,认为允许部分企业集聚于某个地区显然更符合现实经济。该研究得到了与 Baldwin 和 Krugman(2004)研究结果类似的结论,不完全经济集聚地区也可征收更高的资本税率。相关经验研究支持了资本税率与经济集聚正相关的结论,即集聚租的存在使流动要素未必会对税率的边际变动做出反应(Charlot 和 Paty,2010;Koh 和 Riedel,2013;Luthi 和 Schmidheiny,2011)。

新经济地理学框架下的税收竞争理论强调市场一体化的作用,所得到的一般性结论是:集聚租金与市场一体化之间呈钟型关系,即集聚租金随着市场一体化水平的不断提高先扩大后缩小(Baldwin 和 Krugman,2004;Borck 和 Pflüger,2004)。市场一体化程度相对过低或过高时,经济集聚所能产生的集聚租相对有限,从而制约了地方政府对集聚租进行征税;当一体化处于中位水平时,可征税的集聚租金逐步增加,提高了地方政府对其进行征税的动机,从而缓解税收竞争强度,可能导致“竞争到顶”(Race to the Top)的结果。Devereux,Griffith 和 Klemm(2002)对欧盟国家1965—2000年企业所得税数据进行分析后发现,随着一体化程度的提高,欧盟4个中心地区的企业所得税平均税负与4个外围地区的企业所得税平均税负之间的差异先扩大后逐渐缩小,从而验证了钟型集聚租曲线假说。

为使新经济地理学框架下的税收竞争理论与标准税收竞争理论更具可比性,Krogstrup(2008)

将集聚力引入标准税收竞争模型,并允许集聚力的强度可变。其研究结果表明,当集聚力为温和强度(Moderate Strength)时,集聚所形成的集聚力可能会小于其扩散力,^①引入集聚效应的标准税收竞争模型中地方政府税收竞争行为加剧,等同于新经济地理学框架下对称性分布均衡的结果;当集聚力超过一定水平时,引入集聚效应的标准税收竞争模型将产生新经济地理学框架下的中心-外围均衡,地方政府税收竞争将被减缓或阻断。可见,在标准税收竞争模型中引入强度可变的集聚力后,标准税收竞争模型与新经济地理学框架下的税收竞争模型不再是矛盾着的对立面,而是具有可比性。

(二)基于中国现实的讨论

中国地方政府具有不完全税权,虽无权决定税种的开征和名义税率的设定,但在税收执行方面拥有一定的自由裁量权,可通过税收优惠、税收征管力度、先征后返、财政补贴等手段调整地方实际税率。现有研究表明,中国地方政府为争夺稀缺流动性资本而展开的税收竞争行为成为常态(沈坤荣、付文林,2006;郭杰、李涛,2009;龙小宁等,2014;王佳杰等,2014)。

中国经济发展中的另一个典型事实是,中国经济空间分布不均衡特征表现明显。一方面,经济活动向东部沿海地区集聚。改革开放初期的阶梯式发展战略让东部沿海地区享有更多的税收优惠政策,造成地区间税收负担的差异,增强了东部地区企业的竞争优势。对第二次全国基本单位普查数据的分析显示,在制造业171个小类行业中,东部地区销售收入份额超过90%的有43个行业,超过70%的有124个行业,超过50%的有157个行业(邓慧慧,2009)。另一方面,中国经济空间分布不均衡也表现为大量企业特别是工业企业在开发区和产业园区的“扎堆”现象(郑江淮等,2008;付文林、耿强,2011;钱学锋等,2012)。对《中国开发区年鉴》相关数据的计算发现,2011年中国131个国家级经济技术开发区以不到全国0.04%的国土面积提供了全国8.77%的地区生产总值与14.92%的工业总产值。

部分学者认为,大量企业入驻开发区的主要目的是获取地方政府提供的财税优惠、租金减免、资金扶持等政策租(郑江淮等,2008;钱学锋等,2012)。需要指出的是,政策租驱动下的以开发区为载体的企业空间集聚由于缺乏供应链和产业链支撑,难以形成有效的生产分工与协作,从而并不具有自发演化的传统意义上的集聚效应。此时,集聚地区企业对实际税率提高的容忍度较低,会采取“用脚投票”方式迁至税率更低的邻近地区。因此,地方政府为获得集聚效应,只能继续选择对开发区企业征收较低的税收。利用《中国开发区年鉴》相关数据,本文测算了2011年中国131个国家级经济技术开发区税负变动熵。开发区税负变动熵定义为该开发区税负变动比值与该开发区所在省税负变动比值的比率,其计算公式为:

$$\text{开发区税负变动熵} = \frac{\text{开发区第 } t \text{ 年的税负} / \text{开发区第 } t-1 \text{ 年的税负}}{\text{开发区所在省第 } t \text{ 年的税负} / \text{开发区所在省第 } t-1 \text{ 年的税负}} \quad (1)$$

2011年,在开发区所在省份税收负担提高的情况下,全国共有78个经济技术开发区的税负变动熵小于1,说明开发区的税负变动小于开发区所在省的税负变动,即地方政府对开发区企业征收了较低水平的税收。其中,共有53个经济技术开发区在其所在省的税收负担提高的情况下税收负担反而有所下降,表明竭尽所能地为增长而竞争的地方政府在锁定已入驻企业以及吸引潜在进入者的激励约束下,对开发区企业提供了更多的税收优惠。比如,贵阳经济技术开发区、金昌经济

^① 根据新经济地理学,经济空间集聚会产生市场扩大效应和价格指数效应,从而构成产业自我集聚循环累积机制的集聚力。但当经济集聚到一定阶段时,众多的企业或者要素在既定空间的集中又会产生市场拥挤效应,形成推动企业向其他地区转移的扩散力(Krugman,1991)。

技术开发区和大同经济技术开发区的税收负担率分别由 2010 年的 18.31%、15.80% 与 22.98% 下降至 2011 年的 7.78%、9.84% 与 16.84%。

上述分析有助于对中国地方政府是否对集聚租进行了征税进行直观的初步判断,接下来本文将基于新经济地理学框架下的税收竞争理论建立计量模型,对中国经济集聚与地区策略性税收行为的关系进行更为严谨的实证检验。本文的主要贡献在于:第一,本文在研究经济集聚与地区税负的实证模型中引入了空间因素。目前关于中国经济集聚与地区实际税负的经验研究较为匮乏,为数不多的文献由于未引入空间权重因素来刻画地区策略性税收行为,导致有关中国地方政府是否对集聚租进行征税这个问题仍莫衷一是(付文林、耿强,2011;钱学锋等,2012)。在中国地区间税收策略性互动行为成为常态的背景下,本研究采用空间计量经济学方法是非常必要的。第二,本文通过构建地区经济集聚与邻近地区企业所得税税率的交互项来考察经济集聚对地区间税收竞争强度的影响,并进一步地建立以税收竞争反应系数为因变量、经济集聚为自变量的计量模型进行实证分析,为讨论经济集聚对税收竞争的影响提供更加直接的证据。第三,本文针对资本需求弹性不同的内外资企业的税收竞争进行对比研究。考虑到不同所有权性质的企业的流动性具有差异,本文通过所构建的计量模型估算了外资企业和内资企业的平均所得税税率并做对比分析,以期得到更加科学严谨的结论。

三、计量模型的构建

(一) 地方政府税收竞争模型

本文以空间自回归模型为基准模型,构建如下地方政府税收竞争模型:

$$tax_{i,t} = \rho_1 \sum_{j=1}^N w_{i,j} tax_{j,t} + \rho_2 aggl_{i,t} + \rho_3 \sum_{j=1}^N w_{i,j} tax_{j,t} \cdot aggl_{i,t} + \sum_{j=1}^m \beta_j Z_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, i 和 t 分别代表省市和年份; $tax_{i,t}$ 和 $tax_{j,t}$ 分别为地区 i 与邻近地区 j 的企业所得税实际税率,在对外资经济与内资经济进行对比分析时,分别采用 $ftax$ 和 $dtax$ 表示外资和内资企业所得税实际税率; $w_{i,j}$ 是预先设定的 $N \times N$ 维空间权重矩阵 W 的元素值,反映地区 i 与地区 j 在时期 t 的空间权重, ρ_1 表示邻近地区企业所得税税率对本地区企业所得税税率施加的影响,即税收竞争反应系数; $aggl_{i,t}$ 为地区经济集聚指数, ρ_2 表示地区经济集聚对该地区企业所得税税率施加的影响;交互项的系数 ρ_3 则反映地区经济集聚对地方政府间税收竞争施加的影响; $Z_{i,t}$ 是影响实际税率的其他控制变量, β 为相应的控制变量的回归参数; $\epsilon_{i,t}$ 是随机扰动项。

(二) 变量说明与数据来源

本文实证模型的变量主要包括四大类。第一类是被解释变量。各地区外资企业所得税实际税率 $ftax$, 等于辖区内外商投资及港澳台投资企业的年度本级企业所得税税收收入除以外资企业增加值;各地区内资企业所得税实际税率 $dtax$, 等于辖区内内资企业的年度本级企业所得税税收收入除以内资企业增加值。^① 由于中国缺乏对各地区分企业类型增加值的统计数据,考虑到增加值与资产之间存在密切关系,本文采用如下方法计算外资企业增加值与内资企业增加值:

^① 内资企业包括国有及国有控股企业、集体企业、股份合作企业、联营企业、有限责任公司、股份有限公司、私营企业及其他企业。

$$\text{地区外资企业增加值}_{i,t} = \frac{\text{地区外商投资及港澳台投资工业企业资产}_{i,t}}{\text{地区工业总资产}_{i,t}} \times \text{地区生产总值}_{i,t} \quad (3)$$

$$\text{地区内资企业增加值}_{i,t} = \text{地区生产总值}_{i,t} - \text{地区外资企业增加值}_{i,t} \quad (4)$$

采用该方法计算的 2002 年中国外资企业增加值占 GDP 的比重为 16%，与王劲松等(2005)利用国家工商总局统计数据估算得出的 2002 年中国外资经济对国民经济的贡献度为 14%~15% 的结论较为吻合，证明该方法具有一定合理性。

第二类是主要解释变量。本文所关注的核心问题是经济集聚对地区税负及地区间税收竞争产生的影响。经济集聚水平指的是所有产业活动在空间上的集中程度，体现各地区产业发展的整体实力，而非某一特定产业的空间集聚。由于相关统计资料并未公布地区经济集聚数据，参考付文林、耿强(2011)的做法，各地区经济集聚指数 $aggl o_{i,t}$ 的计算公式如下：

$$aggl o_{i,t} = \sum_{v=1}^s (X_{i,v,t} / T_{v,t})^2 \quad (5)$$

其中， $X_{i,v,t}$ 表示 t 年度 v 产业在地区 i 的产值， $T_{v,t}$ 表示 t 年度 v 产业的全国产值，即采用地区所有产业市场份额的平方和度量这一地区的经济集聚水平。该指标越大的地区，经济集聚度越高。本文分别测算经济集聚指数 $aggl o_1$ 与 $aggl o_2$ 。其中，经济集聚指数 $aggl o_1$ 的统计范围为 27 个工业行业与 6 个服务业行业，^①经济集聚指数 $aggl o_2$ 则仅统计了工业行业数据。

第三类是空间权重矩阵。本文构建三种类型的空间权重矩阵：(1)空间邻接权重矩阵 W_{con} 。若地区 i 与地区 j 相邻，则 w_{ij} 为 1，否则为 0，主对角线元素均为 0。(2)地理距离权重矩阵 W_{dis} 。以两地区省会城市之间的地理距离的倒数来反映影响权重，从而克服了空间邻接权重矩阵不能反映相邻地区间关联程度高低的弊端。(3)经济距离权重矩阵 W_{eco} 。以两地区人均实际 GDP 的差的倒数来反映影响权重，使权重能随着各地区经济发展速度的差异而每年不同。所有空间权重矩阵都做行标准化处理。

第四类是控制变量。本文在计量模型中控制了企业所得税税收征管集中度、地方财政自主性、各地区经济发展水平、财政支出水平、固定资产投资水平、产业结构、贸易开放度、外资实际利用水平、城镇化率等因素对地区税负的影响。企业所得税税收征管集中度 tcc 为国家税务局组织的企业所得税收入与全国税务部门组织的企业所得税收入之比；地方财政自主性 $decen$ 为地方财政净收入与地方财政总支出之比，其中，地方财政净收入等于地方本级财政收入减去上解中央支出；经济发展水平 $rgdp$ 为以基期价格水平折算的人均实际 GDP；财政支出水平 gov 为各地方政府财政支出占 GDP 的比重；固定资产投资水平 inv 为各地区固定资产投资总额占 GDP 的比重；产业结构 ts 为各地区二、三产业产值占 GDP 的比重；贸易开放度 $trade$ 为各地区进出口总额占 GDP 的比重；外资实际利用水平 fdi 为各地区实际利用外资额占 GDP 的比重；城镇化率 $urban$ 为各地区非农业人口与地区总人口之比。

2002 年中国实施所得税收入分享改革，将企业所得税由原来的地方税转变为中央—地方共享税，同时规定在 2002 年之前成立的企业仍由地税局征管，而所有新成立企业的企业所得税必须由国税局征管。中央政府税收分成比例的提高，在仍由地税局负责征管的系统中，将降低地方政府

① 由于无法获得分省市统一统计口径的第三产业 13 个行业的连续面板数据集，本文仅统计交通运输、仓储和邮政业、批发和零售业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业及其他这 6 个服务业行业的数据。

提高税收征管努力的动机,地方政府更倾向于降低企业所得税实际税率来吸引资本要素流入。但随着时间的推移,国税局将逐步“蚕食”地税局的征管范围,挤压地方政府税收竞争空间。因此,本文采用 2002—2014 年中国 31 个省际单位的面板数据作为研究对象。变量基础数据来自《中国税务年鉴》和《中国统计年鉴》。变量的描述性统计结果如表 1 所示。

表 1 变量的描述性统计结果(观测值=403) 单位:%、元/人

变量	均值	最小值	最大值	标准差	变量	均值	最小值	最大值	标准差
<i>ftax</i>	4.800	0.083	29.326	4.592	<i>dtax</i>	2.860	0.636	29.235	3.653
<i>aggl₀₁</i>	9.461	0.002	71.142	15.775	<i>aggl₀₂</i>	8.369	0.001	65.166	14.167
<i>tcc</i>	64.150	50.812	90.822	7.173	<i>decen</i>	48.620	5.084	90.438	19.184
<i>rgdp</i>	20787	3241	76344	14230	<i>gov</i>	21.793	7.918	129.144	16.755
<i>inv</i>	59.469	7.666	126.283	20.253	<i>ts</i>	87.577	65.321	100.272	6.298
<i>trade</i>	32.698	3.572	172.185	40.564	<i>fdi</i>	2.541	0.067	14.647	2.181
<i>urban</i>	48.425	19.800	89.600	15.201					

四、实证结果分析

(一)全局空间自相关分析

表 2 为 2002—2014 年不同权重矩阵下外资与内资企业所得税实际税率的 Moran's I 统计值。我国外资企业所得税率存在显著的正向空间相关特征,衡量空间相关性的 Moran's I 统计值在大部分年份在 10% 的显著性水平下通过检验。在空间邻接矩阵与地理距离矩阵下,内资企业所得税税率的 Moran's I 统计值未通过 10% 的显著性检验;在经济距离矩阵下,内资企业所得税税率表现出一定的正向空间相关特征,但其 Moran's I 值显著低于外资企业所得税税率的 Moran's I 值。相比内资企业,外资企业所得税税率的空间相关性更强。

表 2 2002—2014 年中国外资企业与内资企业所得税税率的空间相关性检验

年份	<i>ftax</i>			<i>dtax</i>		
	W_{con}	W_{dis}	W_{eco}	W_{con}	W_{dis}	W_{eco}
2002	0.260***	0.126***	0.158***	0.031	-0.023	0.094**
2003	0.246***	0.098***	0.181***	0.069	-0.009	0.048
2004	0.323***	0.110***	0.232***	0.120*	0.010*	0.099**
2005	0.299***	0.093***	0.194***	0.063	-0.009	0.079**
2006	0.176**	0.046***	0.166***	0.056*	-0.011	0.072
2007	0.285***	0.075***	0.215***	0.072*	-0.006	0.108**
2008	0.221***	0.067***	0.161***	0.051	-0.019	0.111*
2009	0.155**	0.037***	0.117***	0.002	-0.037	0.097*
2010	0.194**	0.035**	0.383***	0.028	-0.033	0.070**
2011	0.225***	0.033**	0.080*	0.026	-0.031	0.062**
2012	0.164**	0.019**	0.040**	0.001	-0.038	0.061
2013	0.115*	-0.001	0.035	-0.006	-0.043	0.023
2014	0.132*	0.003	0.141**	0.003	-0.045	0.017

注:*、**和***分别表示在 10%、5%和 1%的显著水平下通过检验,下表同。

(二) 回归结果分析

由于计量模型(2)中引入了邻近地区实际税率及其与经济集聚的交乘项,且其他解释变量并非完全外生,因此,本文的实证分析不能规避内生性问题。解决内生性问题的常用方法是差分广义矩估计法(差分 GMM)或系统广义矩估计法(系统 GMM)。参考谢贞发、范子英(2015)的做法,本文采用系统 GMM 方法估计上述模型,以控制变量的空间加权的滞后项作为工具变量来解决内生性问题。不同权重矩阵下的系统 GMM 估计结果见表 3。其中, $L. tax$ 变量为地区 i 滞后一期的企业所得税税率。估计结果显示,滞后被解释变量的回归系数在大部分模型中显著为正,表明企业所得税税率增长存在惯性。

首先看对外资企业的回归结果。反映地区间企业所得税策略性互动关系的变量 $Wftax$ 的系数均为正,且均在 1% 的显著性水平下通过检验,表明外资企业所得税税负呈现显著的空间策略互补特征。在所有空间权重下,经济集聚变量 $agglol_i$ 的回归系数均在 10% 的水平下显著为负,且交互项 $Wftax \cdot agglol_i$ 的回归系数也显著为负,表明地区经济集聚对该地区企业所得税税负的偏效应为负,即地区经济集聚水平的提高会降低企业所得税实际税率。^① 该结果与钱学锋等(2012)的研究结果相一致,中国地方政府没有对集聚租征税,集聚地区企业对所得税实际税率的边际变动仍具有较高的敏感性。钱学锋等(2012)将中国地方政府没有对集聚租征税的原因归于中国式分权与地方官员晋升考核制度、地方保护主义和国内市场分割、中国城市集聚经济不足、不稳定与趋同以及依靠政策租而形成的虚假产业集聚。前文对中国经济技术开发区税负变动的分析发现,地方政府对大量开发区企业提供了更多的税收优惠,表明建立在政策租基础上的虚假产业集聚在一定程度上存在。本文在后面的进一步讨论中将检验市场一体化与经济集聚的关系,从而为判断当期集聚租水平是否达到其最高值提供依据。核心变量 $Wftax \cdot agglol_i$ 的回归系数在所有空间权重下均通过了 10% 的显著性检验,其值为负,与邻近地区企业所得税税负 $Wftax$ 的系数相反,说明经济集聚削弱了邻近地区企业所得税税负与本省企业所得税税负之间的正向关系,即经济集聚降低了地方政府之间的税收竞争强度。这是因为,一方面,现阶段中国地方政府没有对集聚租进行征税,以政策租引致的产业空间集聚意味着地方政府对集聚地区企业实行了更低的所得税税率。根据 Yao 和 Zhang(2008)的研究,当禀赋条件良好地区为吸引资本流入而展开税收竞争时,条件较差的地区受自身经济发展水平、财政收入状况等约束,并不具有与其进行税收优惠竞争的优势,于是转而更为关注地方财政收入等其他因素,从而降低了地区间税收竞争强度。另一方面,在中国当前的市场一体化水平下,根据钟型集聚租曲线假说,经济集聚所形成的集聚力量会大于其扩散力,最终产生新经济地理学框架下的中心—外围均衡而非对称性分布均衡,此时经济集聚将对地区间税收竞争行为起到阻断作用。

其次看对内资企业的回归结果。邻近地区企业所得税税负 $Wdtax$ 变量在空间邻接权重矩阵与地理距离权重矩阵下未通过 10% 的显著性检验,在经济距离权重矩阵下则显著为正,但其系数值明显小于外资企业所得税税收竞争反应系数。这一计量回归结果与前文空间相关性检验结果相一致。相比外资企业,内资企业所得税税收竞争程度较低的原因是,内资企业的资本需求弹性要低于外资企业。内资企业中国有及国有控股企业受到政府较强的控制,对利润的追求动力可能较弱,因而其避税动机较低;而民营企业由于受沉没成本、产业集群、地缘关系等产业粘性成本约束,

① 经济集聚对外资企业所得税税负的偏效应为 $\rho_2 + \rho_3 \overline{Wftax}$, 其中 \overline{Wftax} 为邻近地区加权企业所得税税负在样本期间的均值。

表 3 经济集聚与税收竞争回归结果

自变量 \ 因变量	<i>ftax</i>			<i>dtax</i>		
	W_{con}	W_{dis}	W_{eco}	W_{con}	W_{dis}	W_{eco}
<i>L. tax</i>	0.074 (1.22)	0.123*** (5.86)	0.155*** (4.94)	0.128*** (9.16)	0.096*** (5.37)	0.107*** (7.47)
<i>Wftax</i>	0.383** (2.23)	0.527** (2.81)	0.396*** (6.86)			
<i>Wdtax</i>				0.024 (1.14)	0.073 (0.94)	0.181*** (4.21)
<i>aggl₀</i>	-0.052*** (-2.94)	-0.058** (-2.48)	-0.042* (-2.03)	-0.053*** (-8.44)	-0.026** (-2.38)	-0.038*** (-3.57)
<i>Wftax · aggl₀</i>	-0.011*** (-2.94)	-0.008* (-2.04)	-0.011* (-2.08)			
<i>Wdtax · aggl₀</i>				0.008 (0.24)	-0.001 (-0.41)	0.004 (1.22)
<i>tcc</i>	0.115*** (3.61)	0.116*** (3.39)	0.123*** (3.35)	0.028*** (5.82)	0.019*** (4.09)	0.022*** (4.33)
<i>decen</i>	0.058** (2.49)	0.054** (3.39)	0.061** (2.71)	0.049*** (9.83)	0.049*** (10.96)	0.049*** (11.53)
<i>rgdp</i>	0.005*** (3.04)	0.004 (1.71)	0.261 (0.80)	0.001 (1.38)	0.001 (1.19)	0.001 (0.44)
<i>gov</i>	0.039 (1.27)	0.046 (1.64)	0.053* (1.99)	0.035*** (6.94)	0.038*** (6.98)	0.036*** (6.88)
<i>inv</i>	0.014 (1.19)	0.009 (0.69)	0.016 (1.13)	0.001 (0.48)	-0.001 (-0.10)	0.001 (0.12)
<i>ts</i>	0.082*** (4.72)	0.087*** (5.53)	0.094*** (5.09)	0.014** (2.29)	0.017* (1.79)	0.015* (1.80)
<i>trade</i>	0.034*** (3.65)	0.042*** (4.02)	0.034*** (4.10)	0.022*** (10.10)	0.020*** (6.18)	0.020*** (9.03)
<i>fdi</i>	-0.263** (-2.55)	-0.242** (-2.38)	-0.281** (-2.49)	-0.116*** (-8.16)	-0.120*** (-5.64)	-0.110*** (-4.99)
<i>urban</i>	-0.077*** (-2.97)	-0.093*** (-3.46)	-0.062*** (-3.06)	-0.004 (-0.37)	-0.005 (-0.36)	-0.003 (-0.22)
常数项	-13.430*** (-6.04)	-13.787*** (-6.28)	-18.162*** (-4.78)	-3.034*** (-4.80)	-2.744*** (-3.55)	-2.94*** (-3.55)
AR(1)	0.005	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002
AR(2)	0.186	0.236	0.354	0.276	0.264	0.318
Sargan	0.131	0.137	0.134	0.298	0.470	0.438

注:括号内数值为 t 值,下表同。为避免工具变量过多导致估计偏差,本文利用 collapse 技术对工具变量数量进行了控制。

面临较高的“用脚投票”成本,其转移投资的概率也较低,这使地方政府就内资企业展开税收竞争的动机相对较低。在所有空间权重下,经济集聚变量 $aggl_0$ 的回归系数均在 10% 的水平下显著为负,地区经济集聚同样会降低内资企业的所得税实际税率。本文把这一结果理解为地区经济集聚过程中的政策租对内资企业所得税税率降低的示范效应。交互项 $Wdtax \cdot aggl_0$ 的回归系数

在所有空间权重下均未通过 10% 的显著性检验,表明经济集聚对地区间内资企业所得税税收的竞争策略不产生影响。可能的原因是,地方政府为引致产业空间集聚而提供的政策租更多的是面向外资企业,而非内资企业。

在控制变量方面,企业所得税税收征管集中度 *tcc*、地方财政自主性 *decen*、地方政府财政支出比重 *gov*、产业结构 *ts* 及进出口总额比重 *trade* 的回归系数在大多数模型中显著为正,符合预期猜想。中央税收征管集中有助于提高地区整体税负,这是因为为了保障自身的财力增长,中央政府具有比地方政府更强的税收执法力度,还可以进一步通过示范效应来监督地方政府征管效率的提高(谢贞发、范子英,2015)。地方财政自主性的提高意味着地方政府从企业所得税税收中得到的利益上升,从而提高了其加强税收征管的动机,导致地区实际税率的上升。产业结构的回归系数显著为正,这是因为二、三产业税负显著高于农业税负。地方政府财政压力的加大会倒逼地方政府提高税负水平,通过税收融资满足地方政府公共财政支出的需要。尽管在现行财政收入体制中,进出口产品具有一定的税收优惠政策,但贸易开放度提高意味着企业能积极参与区域分工和国际竞争。这有助于促进地区经济增长,提高地区税负水平。实际利用外资额比重 *fdi* 的回归系数显著为负,外资投资规模的扩大降低了地区税负,由此佐证了前文中地方政府针对外资企业所得税税负采取“竞争到底”策略性行为的结论。

(三)稳健性检验

表 4 是采用工业经济集聚指数 *agglo₂* 衡量地区经济集聚水平对计量模型(2)进行系统 GMM 估计的回归结果。税收竞争反应系数、经济集聚变量以及交互项的回归系数的正负号、显著性水平与表 3 的回归结果保持一致,说明模型计量结果具有一定的稳健性。

表 4 工业经济集聚与税收竞争回归结果

自变量 \ 因变量	<i>ftax</i>			<i>dtax</i>		
	<i>W_{con}</i>	<i>W_{dis}</i>	<i>W_{eco}</i>	<i>W_{con}</i>	<i>W_{dis}</i>	<i>W_{eco}</i>
<i>L_{tax}</i>	0.076 (1.25)	0.127*** (6.08)	0.157*** (4.90)	0.120*** (9.82)	0.093*** (5.29)	0.105*** (7.37)
<i>Wftax</i>	0.385** (2.25)	0.506** (2.72)	0.401*** (7.04)			
<i>Wdtax</i>				0.022 (1.52)	0.068 (0.87)	0.191*** (4.26)
<i>agglo₂</i>	-0.053*** (-2.67)	-0.057** (-2.24)	-0.039* (-1.80)	-0.052*** (-7.09)	-0.025** (-2.15)	-0.035*** (-3.36)
<i>Wftax · agglo₂</i>	-0.012** (-2.95)	-0.010** (-2.16)	-0.013** (-2.27)			
<i>Wdtax · agglo₂</i>				0.008 (1.10)	-0.002 (-0.52)	0.002 (0.82)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
AR(1)	0.005	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002
AR(2)	0.186	0.234	0.372	0.286	0.285	0.257
<i>Sargan</i>	0.143	0.147	0.137	0.399	0.455	0.425

注:因篇幅有限,控制变量的回归系数值未再给出,备索。

本文对外资企业与内资企业增加值的估算基于不同所有制工业企业资产占工业总资产的比重,可能存在偏误。出于稳健性检验目的,本文进一步以规模以上工业企业中不同所有制企业资产的比重来推算外资企业与内资企业增加值,从而重新计算出企业所得税税率来进行稳健性检验。此外,本文还通过替换贸易开放度衡量指标以及剔除企业所得税税率离群值的方法进行稳健性检验。稳健性检验的回归结果(见表5)仍可以得出与表3类似的结论。

表5 稳健性检验回归结果

自变量 \ 因变量	重新计算企业所得税税率		替换贸易开放度衡量指标		剔除离群值	
	<i>ftax</i>	<i>dtax</i>	<i>ftax</i>	<i>dtax</i>	<i>ftax</i>	<i>dtax</i>
<i>L.tax</i>	0.059 (1.02)	0.134*** (8.71)	0.096 (1.68)	0.075*** (5.96)	0.156*** (6.65)	0.110*** (7.08)
<i>Wftax</i>	0.369* (2.07)		0.383** (2.30)		0.422*** (9.69)	
<i>Wdtax</i>		0.033 (1.46)		0.103 (0.16)		0.167*** (4.16)
<i>aggl₀₁</i>	-0.031** (-2.62)	-0.061*** (-9.78)	-0.045** (-2.95)	-0.017* (-1.89)	-0.038** (-2.52)	-0.038*** (-3.77)
<i>Wftax · aggl₀₁</i>	-0.010** (-2.87)		-0.011*** (-3.34)		-0.010** (-2.49)	
<i>Wdtax · aggl₀₁</i>		0.008 (0.93)		-0.003 (-1.29)		0.004 (1.20)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
AR(1)	0.005	0.001	0.006	0.002	0.002	0.002
AR(2)	0.376	0.186	0.250	0.295	0.911	0.433
<i>Sargan</i>	0.272	0.276	0.247	0.267	0.108	0.135

注:因篇幅有限,仅列示了在空间邻接矩阵下根据重新计算的企业所得税税率进行稳健性检验得到的回归结果、在地理距离矩阵下以各地区出口额占GDP的比重衡量贸易开放度进行稳健性检验得到的回归结果,以及在经济距离矩阵下剔除企业所得税税率的离群值进行稳健性检验得到的回归结果。

(四)进一步讨论

前文基于交互项模型的实证分析发现,经济集聚削弱地区间税收竞争的关系仅在外资企业中成立,接下来本文建立以样本期各年的税收竞争反应系数为因变量、31个省份经济集聚平均值为自变量的时间序列模型进行进一步的回归分析,为讨论经济集聚对税收竞争的影响提供更加直接的证据。根据“从一般到简单”的建模思路,以包含影响企业所得税税收负担的所有上述控制变量的模型作为建模的起点,然后根据变量显著性与模型拟合效果依次排除不显著变量,最终设定的计量模型回归结果见表6。可以看出,经济集聚变量的回归系数在以外资企业税收竞争反应系数为因变量的模型中在10%的统计水平上显著为负,而在以内资企业税收竞争反应系数为因变量的模型中为正,且在10%的统计水平上未通过显著性检验,再次验证了经济集聚削弱地区间税收竞争的关系仅在外资企业中成立。

前文关于经济集聚与地方政府策略性税收行为的实证检验结果表明,地区经济集聚水平的提

高会减缓地区间“竞争到底”的税收行为。结合新经济地理学框架下的税收竞争理论,本文认为部分原因是中国当前的市场一体化水平下,经济集聚所形成的集聚力大于其扩散力,导致中心—外围均衡而非对称性分布均衡,从而使经济集聚能对地区间税收竞争行为起到减缓作用。为验证这一分析,本文建立检验市场一体化与经济集聚关系的面板数据模型。具体地,本文采用樊纲等(2011)提供的市场化指数衡量地区市场一体化水平 *index*。由于最新的市场化报告(2016)中的数据与此前的市场化指数无可比性,因此本文选择的样本回归区间为 2002—2009 年。同时,在实证模型中控制了各地区经济发展水平、金融发展水平、固定资产投资水平、产业结构、贸易开放度、外资实际利用水平、地区受教育程度等因素对地区经济集聚的影响。其中,地区金融发展水平 *fd* 为地区存贷款总额与地区生产总值之比;地区受教育程度 *edu* 为地区人均受教育年限;其余变量测算方法如前文所述。

表 6 经济集聚与税收竞争反应系数的回归结果

因变量 自变量	外资企业税收竞争反应系数						内资企业税收竞争反应系数	
	<i>W_{con}</i>		<i>W_{dis}</i>		<i>W_{eco}</i>		<i>W_{eco}</i>	
<i>aggl₀₁</i>	-0.535*		-1.158*		-1.842*		0.131	
	(-2.00)		(-1.76)		(-2.04)		(0.18)	
<i>aggl₀₂</i>		-0.685*		-1.970*		-2.506*		1.052
		(-1.89)		(-2.09)		(-1.98)		(1.11)
<i>decen</i>	0.099***	0.094**	0.158*	0.173**	0.211*	0.199*	0.130	0.081
	(3.14)	(2.94)	(1.80)	(2.20)	(1.96)	(1.89)	(1.49)	(1.03)
<i>rgdp</i>	-0.010***	-0.010***	-0.022***	-0.025***	-0.020**	-0.022**	-0.012*	-0.007
	(-4.64)	(-4.10)	(-3.72)	(-4.12)	(-2.76)	(-2.69)	(-2.09)	(-1.17)
<i>fdi</i>	0.941**	0.946**	1.291	1.514	2.708**	2.791**	0.043	0.431
	(2.72)	(2.59)	(1.35)	(1.69)	(2.31)	(2.31)	(0.05)	(0.48)
常数项	5.605**	6.687*	12.622*	18.758**	19.280**	24.137*	-3.656	-10.841
	(2.27)	(2.05)	(1.84)	(2.34)	(2.30)	(2.24)	(-0.54)	(-1.35)
<i>Adj. R²</i>	0.8206	0.8077	0.8653	0.8862	0.8359	0.8574	0.2456	0.2316

注:由于空间邻接矩阵与地理距离矩阵下内资企业所得税的税收竞争反应系数未通过显著性检验,此时讨论经济集聚对它的影响没有实际意义。

系统 GMM 估计方法下市场一体化与经济集聚的回归结果见表 7。其中,二次回归模型的结果显示,市场一体化水平 *index* 的回归系数显著为正,其二次项 *index*² 的回归系数则显著为负,表明地区经济集聚随着市场一体化水平的不断提高先扩大后缩小,验证了钟型集聚租曲线假说。在不同的经济集聚代理变量下,根据市场一体化变量一次项和二次项的系数计算出的拐点分别为 9.19 和 7.38,均高于 2009 年中国 31 个省份的平均市场化指数。这表明现阶段中国市场一体化有助于地区经济集聚,增加可征税集聚租,从而使经济集聚能对地区间税收竞争行为起到减缓作用。当期中国经济集聚仍位于集聚租曲线的左侧,集聚租并未达到其顶点,这为前文所分析的中国地方政府未对集聚租进行征税提供了一定的支持。

表 7 市场一体化与经济集聚回归结果

自变量 \ 因变量	$aggl_1$			$aggl_2$		
	$L. aggl_0$	1.027*** (937.31)	1.009*** (332.79)	1.009*** (996.43)	1.031*** (705.37)	1.026*** (559.91)
$index$	1.137*** (63.46)	0.386*** (3.40)	0.112*** (6.80)	1.071*** (110.02)	0.576*** (5.28)	0.077*** (5.13)
$index^2$	-0.106*** (-107.22)	-0.021*** (-2.98)		-0.100*** (-191.54)	-0.039*** (-5.54)	
$rgdp$		-0.010*** (-11.96)	-0.010*** (-16.66)		-0.010*** (-8.98)	-0.010*** (-23.41)
fd		-0.180*** (-3.25)	-0.219*** (-12.55)		-0.139*** (-5.67)	-0.189*** (-27.50)
inv		0.042*** (14.04)	0.043*** (14.80)		0.036*** (13.06)	0.038*** (13.74)
ts		-5.240*** (-10.04)	-5.098*** (16.96)		-4.976*** (-10.94)	-4.609*** (-20.48)
$trade$		0.440*** (9.01)	0.454*** (9.86)		-0.074*** (-0.78)	-0.188*** (-2.61)
fdi		0.303*** (28.64)	0.311*** (63.39)		0.273*** (32.67)	0.288*** (56.56)
edu		-0.512*** (-9.86)	-0.518*** (-10.77)		-0.292*** (-5.19)	-0.315*** (-6.00)
$AR(1)$	0.0829	0.0921	0.0904	0.0876	0.0595	0.0548
$AR(2)$	0.1663	0.1363	0.1317	0.1707	0.1348	0.1205
$Sargan$	0.3908	0.6255	0.6129	0.4415	0.6201	0.5609

五、结论及政策启示

新经济地理学框架下的税收竞争理论认为集聚力强度与市场一体化呈钟型关系,地方政府针对资本税率的“竞争到顶”成为可能。因为地区经济集聚提供的正外部性对企业产生了锁定效应,地方政府可对集聚租征税而不必担心企业的外迁。本文以外资企业与内资企业的实际所得税税率为研究对象,利用2002—2014年中国省际面板数据构建计量模型,对中国经济集聚与地区策略性税收行为之间的关系进行了检验。研究的主要发现及政策含义有:

第一,中国地方政府针对内资企业与外资企业展开的税收竞争程度具有差异。相比内资企业,外资企业的资本流动性更高。因此,地方政府对外资企业具有更高地降低其实际税率的动机。外资企业在税收上享有的“超国民待遇”必将使内资企业,尤其是民营企业处于不平等竞争地位,

背离了税收公平原则。本文认为应该建立统一、规范的税收监管制度,为各类企业创造公平竞争的税收环境,这与2008年1月1日起实施的内外资企业统一所得税改革的初衷是一致的。在统一所得税税率、统一税前扣除办法和标准、统一税收优惠政策的基础上,地方政府还应统一并规范内外资企业的税收征管。

第二,中国地方政府没有对集聚租征税,集聚地区企业对所得税实际税率的边际变动仍具有较高的敏感性。建立在政策租基础上的虚假产业空间集聚与当期经济集聚水平仍未达到其最大值等原因,使地方政府具有降低实际税率来进一步捕获集聚效应的动机。因此,地区经济集聚的提高意味着地方政府实行了更低的企业所得税税率。国家原则上不应再出台新的区域税收优惠政策,并对现存区域性税收优惠政策加以规范清理,意味着集聚地区的政策租金将逐步耗散,对政策租存在过度依赖的企业会逐渐失去其竞争力。在此背景下,企业应加强技术改造升级活动,激发企业集聚发展的内在动力,使传统意义上的非政策性的集聚效应逐步体现,提高企业的经济绩效和竞争力,使地区经济集聚具有可持续发展能力。

第三,中国地区经济集聚对地方政府税收竞争行为起到缓解作用。这是因为,地方政府对集聚地区企业实行了更低的所得税税率,使地方财政状况较差的地区无法与之进行税收优惠竞争。随着中国市场一体化进程的推进,经济集聚将产生稳定的中心—外围均衡,在此情形下地区间税收竞争强度将被减缓。这表明,为规范地区间的恶性税收竞争、增强经济集聚效应,必须先打破地方保护主义,大力提高市场一体化水平,尤其是要加强要素市场发育、市场中介组织发育和法律制度环境完善等方面的推进工作,形成以市场激励为主、政策激励为辅的多元化经济集聚激励体系。

参考文献:

1. 邓慧慧:《贸易自由化、要素分布和制造业集聚》,《经济研究》2009年第11期。
2. 樊纲、王小鲁、朱恒鹏:《中国市场化指数:各地区市场化相对进程2011年报告》,经济科学出版社2011年版。
3. 付文林、耿强:《税收竞争、经济集聚与地区投资行为》,《经济学(季刊)》2011年第4期。
4. 郭杰、李涛:《中国地方政府间税收竞争研究——基于中国省级面板数据的经验证据》,《管理世界》2009年第11期。
5. 龙小宁、朱艳丽、蔡伟贤、李少民:《基于空间计量模型的中国县级政府间税收竞争的实证分析》,《经济研究》2014年第8期。
6. 钱学锋、黄玖立、黄云湖:《地方政府对集聚租征税了吗?——基于中国地级市企业微观数据的经验研究》,《管理世界》2012年第2期。
7. 沈坤荣、付文林:《税收竞争、地区博弈及其增长绩效》,《经济研究》2006年第6期。
8. 王佳杰、童锦治、李星:《税收竞争、财政支出压力与地方非税收入增长》,《财贸经济》2014年第5期。
9. 王劲松、史晋川、李应春:《中国民营经济的产业结构演进——兼论民营经济、国有经济、外资经济的竞争关系》,《管理世界》2005年第10期。
10. 谢贞发、范子英:《中国式分税制、中央税收征管权集中与税收竞争》,《经济研究》2015年第4期。
11. 郑江淮、高彦彦、胡小文:《企业“扎堆”、技术升级与经济绩效——开发区集聚效应的实证分析》,《经济研究》2008年第5期。
12. Baldwin, R. E., & Krugman, P., Agglomeration, Integration and Tax Harmonisation. *European Economic Review*, Vol. 48, No. 1, 2004, pp. 1—23.
13. Borck, R., & Pflüger, M., Agglomeration and Tax Competition. *European Economic Review*, Vol. 50, No. 3, 2004, pp. 647—668.
14. Charlot, S., & Paty, S., Do Agglomeration Forces Strengthen Tax Interactions? *Urban Studies*, Vol. 47, No. 5, 2010, pp. 1099—1116.
15. Devereux, M., Griffith, R., & Klemm, A., Can International Tax Competition Explain Corporate Income Tax

Reforms? *Economic Policy*, Vol. 17, No. 35, 2002, pp. 449–495.

16. Dunning, J. H. , The European Internal Market Programme and Inbound Foreign Direct Investment. *Journal of Common Market Studies*, Vol. 35, No. 1, 1997, pp. 1–30.

17. Koh, H. J. , & Riedel, N. , Do Governments Tax Agglomeration Rents? *Journal of Urban Economics*, Vol. 75, No. 3, 2013, pp. 92–106.

18. Krogstrup, S. , Standard Tax Competition and Increasing Returns. *Journal of Public Economic Theory*, Vol. 10, No. 4, 2008, pp. 547–561.

19. Krugman, P. , Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3, 1991, pp. 483–499.

20. Luthi, E. , & Schmidheiny, K. , The Effect of Agglomeration Size on Local Taxes. *Journal of Economic Geography*, Vol. 14, No. 2, 2011, pp. 265–287.

21. Yao, Y. , & Zhang, X. , Race to the Top and Race to the Bottom: Tax Competition in Rural China. IFPRI Discussion Paper, No. 00799, 2008.

Economic Agglomeration, Market Integration and Tax Competition among Local Governments

PU Yanping, CHENG Xiao (Chongqing University, 400044)

Abstract: Based on tax competition theory under the framework of the new economic geography, this paper empirically tests the relation between economic agglomeration and strategic tax reaction among regions with provincial panel data from 2002 to 2014. The study shows that China's local governments have not taxed agglomeration rent. Industrial spatial agglomeration is significantly negatively related to tax competition. Furthermore, it has been found that market integration in China can promote economic agglomeration, and the core-periphery equilibrium instead of the symmetric equilibrium is retained. As a result, economic agglomeration can ease the “race to the bottom” in taxes among regions. The relation between economic agglomeration and tax competition discussed above only exists in foreign economy. Local governments have stronger incentives to compete with one another in tax rates for foreign firms, rather than for domestic firms.

Keywords: Economic Agglomeration, Tax Competition, Market Integration, Corporate Income Tax Rate, New Economic Geography

JEL: H77, H25, R13

责任编辑:鲁 洲