

市场开放、地方财税竞争 与产业结构调整^{*}

——基于我国省级面板数据的实证研究

孔令池 高波 李言

[摘要] 平衡“稳增长”与“调结构”的关键与核心在于“供给侧结构性改革”的产业结构优化形成方面。本文系统分析了市场开放与地方财税竞争对产业结构调整的影响机制，并采用2003—2014年中国29个省、市、自治区面板数据进行了实证检验。结果显示：市场开放显著推进了产业结构调整，但国际市场开放和国内市场开放作用力的大小存在地区差异，东部地区国内市场开放的作用力更大，中部与西部地区则相反。地方财税竞争一方面有利于产业结构高级化，另一方面抑制了产业结构合理化。本文进一步考察发现，地方财税竞争会削弱市场开放对产业结构合理化促进的效力。产业结构转型过程中存在“拉弗效应”，结构性减税只要与产业结构调整方向保持一致，就能在增加财税收入的同时优化产业结构。地方财政支出在一定程度上推动了产业结构高级化，但是，其中的经济建设性支出会扭曲资源配置，抑制产业结构合理化。地方税收政策对产业结构调整存在显著的结构效应，所得税相比商品税更趋于优化产业结构。这些研究结论对于深化市场开放、矫正地方政府竞争行为、实施财税体制改革等具有重要的政策启示。

[关键词] 市场开放；地方财税竞争；产业结构调整；拉弗效应；结构效应

一、引言

当前中国经济进入新常态，在以调整带动发展的“三期叠加”新阶段，促进产业向全球价值链(GVC)高端攀升，重塑国家竞争优势，并根据国内市场需求，构造现代产业体系导向的国家价值链(NVC)，重构地区间产业关系结构，形成以产业结构优化升级为核心的经济结构战略性调整，是破解供需关系结构性失衡、加快转变经济发展方式的主攻方向，关系到中国经济增长的未来。长期以

来，对于如何调整产业结构，应以政府为主导还是以市场为主体，一直是理论和实践的难题。一种观点认为，未来产业结构调整需要进一步发挥市场的内生动力，将激励机制从扭曲调整为与市场相容，强调通过加快开放模式的转型来启动和支撑未来的产业结构升级；^{[1][2][3]}另一种观点则认为，确立从传统的政府主导产业结构的模式向市场主导产业结构的模式转变时，政府的参与和调节在产业结构调整过程中仍然是必要的。^{[4][5][6]}因此，深入理解市场和政府在产业结构调整中的作用机制，厘清市场与政府职能的边界，正是本文的宏观立意。

^{*} 孔令池，南京大学经济学院，邮政编码：210093，电子信箱：klpool@126.com；高波，南京大学经济学院、中国特色社会主义经济建设协同创新中心；李言，南京大学经济学院。本文得到国家社会科学基金年度一般项目(15BJY061)和江苏省社会科学基金基地课题(15JD033)的资助。感谢匿名评审人提出的修改建议，笔者已做了相应修改，本文文责自负。

1980—1994年行政分权改革和1994年分税制改革以来，地方政府被赋予了相对独立的财权和事权，在政治晋升和追求GDP的目标诉求下，通常会通过财税竞争手段展开追逐式的横向竞争。在中国这样一个投资拉动型经济增长非常典型的国家，地方政府间财税竞争的目标在于引导资源跨地区、跨行业流动，以影响投资方向和资本存量的重新组合，在很大程度上对本地产业结构调整的程度、力度与效率产生影响。^{[7][8][9][10]}然而，地方财税竞争引致资源流动的逻辑前提是市场开放。改革开放以来，我国成功实现了从封闭半封闭到全方位开放的重大历史转折。随着对外开放水平的不断提升，我国充分发挥了比较优势，并通过实现规模经济、技术进步等途径，调整优化了产业结构。因此，立足中国经济发展的特征事实，本文重点关注了在中国特色的制度体系下，以市场开放和地方财税竞争为重要方面的市场和政府行为是如何影响产业结构调整。

通过文献回顾，笔者发现，现有研究倾向于单独考察市场开放或政府行为对产业结构调整的影响，将以市场开放和地方财税竞争纳入同一框架下的系统分析偏少；国际市场开放影响产业结构调整的分析较多，对国内市场开放影响产业结构调整的研究相对较少；地方财税政策对产业结构调整影响的分析居多，对于行业效应、结构效应的检验较少。为弥补上述缺憾，本文余下部分内容安排如下：第二部分着重阐明市场开放与地方财税竞争对产业结构调整的影响机制，为后续研究提供一个逻辑起点；第三部分设定了计量模型，并介绍了选取的变量和数据来源；第四部分报告了对于研究假说的实证检验结果；第五部分做了进一步讨论；最后，结合理论分析和实证检验，本文提出了研究结论和政策启示。

二、影响机制分析

（一）市场开放对产业结构调整的影响机制

从被“俘获”的GVC中突围，构建起NVC的产业结构调整机制，需要在融入GVC的基础上重新构建与其并行的NVC战略。这不是要放弃已

有的国际市场需求和份额，而是要由依赖国外市场转化为以国内外市场并重。^[11]因此，这里的市场开放包含国际市场开放和国内市场开放。

市场开放促进产业结构调整的作用机理主要体现在以下五个方面：一是知识溢出效应。开放市场有利于引入先进地区的设备、工艺、新产品的生产技术以及管理经验与方法等，增强了本地区的研究开发能力，推动了生产技术的进步，提高了产品的生产效率，有利于产业结构升级。二是资本累积效应。开放市场将商品、劳务在国际（国内）市场上交易，转换成资本要素，带动了本地区投资扩大，加速资本要素的积累，形成了产业结构调整的物质基础。三是规模经济效应，市场开放带来的规模经济效应，有利于通过产业关联效应，区域内产业链纵向、横向的延伸等催生新产业的出现，创造了新的市场需求，最终推动产业结构转型。四是市场竞争效应。市场开放将直接引致产业内与产业间多维度的国际（国内）市场竞争，通过发挥市场竞争机制的作用，带动该地区企业竞争力的不断提升，构成产业结构升级的微观基础。五是优化资源配置。市场开放增强了国内市场或国际市场间的商品、劳动力、资本等要素的流动性，极大地改善了生产要素的配置效率。^[12]市场开放倒逼制度创新、优化甚至变革，有利于地区政策环境的改善，遏制了机会主义行为，降低了经济损耗，为实现产业结构优化提供了良好的制度保障。

H1：扩大市场开放有助于推动产业结构高级化和产业结构合理化。

（二）地方财税竞争对产业结构调整的影响机制

地方财税竞争通过影响生产要素在各产业部门间的积累和重新分配，改变产业生产供给结构、消费需求结构，影响不同产业的发展以及产业结构之间的相对替代和变迁，促使产业间以及产业内部结构不断调整。地方政府间往往制定差异化财税政策，对需要优先发展或鼓励发展的产业部门，在经济总量上予以扩张，在结构上采取减税或者比较优惠的税收政策进行鼓励性调节，改变企业投资收益率，影响企业投资行为与生产决策，通过改变资源配置格局，在一定程度上弥补了市场主体的不足，对产业结构高级化发挥着积极的促进作用。但同时

也应该看到,在市场经济背景下,充当“守夜人”角色的政府利用财税竞争手段,对于产业发展的过度干预,甚至会引发地方保护、市场割据和重复建设等一系列问题。这种地方财税竞争格局在一定程度上扭曲了市场资源配置,妨碍了产业结构合理化。

H2: 地方财税竞争对产业结构高级化具有促进作用,对产业结构合理化具有阻碍作用。

(三) 市场开放、地方财税竞争对产业结构调整交互作用

市场开放与地方财税竞争在促进产业结构调整过程中具有很强的联动性。克鲁格曼(Krugman)对不完全竞争市场和规模经济条件下的国际贸易格局及其成因进行了分析,认为在不完全竞争市场和规模经济条件下,一国政府可以借助研发补贴、生产补贴、进口征税、出口补贴和保护国内市场等政策手段扶植本国战略性产业的成长,通过产业政策和贸易政策的结合,提高本国重点产业与产品的国际竞争力。^[13]安苑和王珺研究发现,市场化水平的提高显著缓解了财政行为波动对产业结构升级的负面影响。^[14]但不容忽视的是,在中国的制度体系下,地方政府常常出现错位、失位、越位,对市场经济进行过多的不恰当干预,政府行为时常与市场选择相左,极大地破坏了市场资源配置的效率。^[15]因此,蕴含市场机制的市场开放和地方政府主导的财税竞争行为在影响产业结构合理化过程中,会呈相悖的作用效果。

H3: 市场开放有利于扩大地方财税竞争,促进产业结构高级化。随着地方财税竞争的恶化,市场开放促进产业结构合理化的效力被不断削弱。

三、实证研究设计

(一) 计量模型设定

为了更加全面的考察中国产业结构变迁效应,本文分别将产业结构高级化和产业结构合理化作为被解释变量,国际市场开放、国内市场开放和地方财税竞争作为核心解释变量。产业结构调整从长期来看是个动态过程,既受当前因素影响,也与过去因素有关,因而考虑在解释变量中分别引入 TS 和

TL 的滞后项。初始计量模型设定如下:

$$TS_{it} = \alpha TS_{it-1} + \beta_1 Imo_{it} + \beta_2 Dmo_{it} + \beta_3 Comp_{it} + X'_{it} + \delta + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$$TL_{it} = \ell TL_{it-1} + \theta_1 Imo_{it} + \theta_2 Dmo_{it} + \theta_3 Comp_{it} + X'_{it}\gamma + \varphi + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

式(1)和式(2)中的 β 和 θ 序列为待估参数; X'_{it} 为控制变量;包括地方财税政策、固定资产投资、人力资本、技术创新、消费需求、城市化水平等; δ 和 φ 是常数项; μ_i 为不随时间变化的非观测个体效应; $\epsilon_{i,t}$ 为随机误差项; i 代表各省市; t 代表考察期内的各个年份。

为了进一步考察市场开放和地方财税竞争之间的交互作用,模型拓展为:

$$TS_{it} = \alpha TS_{it-1} + \beta_1 Imo_{it} + \beta_2 Dmo_{it} + \beta_3 Comp_{it} + \beta_4 Imo_{it} \times Comp_{it} + \beta_5 Dmo_{it} \times Comp_{it} + X'_{it} + \delta + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (3)$$

$$TL_{it} = \ell TL_{it-1} + \theta_1 Imo_{it} + \theta_2 Dmo_{it} + \theta_3 Comp_{it} + \theta_4 Imo_{it} \times Comp_{it} + \theta_5 Dmo_{it} \times Comp_{it} + X'_{it}\gamma + \varphi + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

式(3)和式(4)是分别在式(1)和式(2)的基础上加入市场开放和地方财税竞争的交叉性, $Imo \times Comp$ 是国际市场开放和地方财税竞争的交叉项, $Dmo \times Comp$ 是国内市场开放和地方财税竞争的交叉项。其余变量的含义与式(1)和式(2)相同。

(二) 变量度量

1. 被解释变量。产业结构调整是一个动态过程,通常用产业结构高级化和产业结构合理化加以衡量。(1) 产业结构高级化 (TS)。产业结构高级化是一国或地区产业结构重心从第一产业向第二产业和第三产业逐次转移的过程。本文借鉴徐敏和姜勇的研究方法,用产业结构层次系数来衡量产业结构高级化水平。^[16]

$$TS = \sum_{i=1}^3 q_i \times i = q_1 \times 1 + q_2 \times 2 + q_3 \times 3 \quad (5)$$

式(5)中, TS 是产业结构高级化指数; q_i 为第 i

产业产值占总产值的比重。该指标考虑到三次产业的相对重要性,较为全面地展示了产业结构比重的变化区间。其中,TS值越大,代表产业结构越趋于高级化。

(2) 产业结构合理化 (TL)。产业结构合理化是要素投入结构和产出结构耦合程度的一种衡量,目的在于实现生产要素的合理配置,使各产业协调发展。^[17] 本文利用泰勒指数度量产业结构合理化。计算公式如下:

$$\begin{aligned}
 TL &= 1 / \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_i}{L_i} / \frac{Y}{L} \right) \\
 &= 1 / \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \ln \left(\frac{Y_i}{Y} / \frac{L_i}{L} \right) \quad (6)
 \end{aligned}$$

式(6)中,TL是产业结构合理化指数;Y表示产值;L表示就业;i指产业;n是产业部门数;Y_i/Y表示产出结构;L_i/L表示就业结构。根据古典经济学假设,经济最终处于均衡状态,各产业部门生产率水平相同,即Y_i/L_i=Y/L。由此可知,如果经济处于均衡状态时,上式无解。假设产业结构偏离了均衡状态,即产业结构不合理,TL有解。值得说明的是,TL越接近于0,产业结构越不合理。

2. 核心解释变量。地域范围和经济规模决定了中国的市场开放包含国际市场开放和国内市场开放。(1) 国际市场开放 (Imo)。主要反映地区商品市场对其他国家的市场开放程度。根据现有文献的普遍做法,本文采用贸易依存度,即进出口总额占地区生产总值(GDP)的比重来衡量。具体测算时,需要将进出口贸易额用当年的美元和人民币汇率的中间价折合成以人民币为单位。(2) 国内市场开放 (Dmo)。考察国内市场开放水平,首先需要构建和测算市场分割指数,本文采用“价格法”,构建指标如下:

$$Dmo_{it} = \left[\frac{1}{\sum_{i \neq j} \text{var}(|\Delta Q_{ijt}^k| - |\Delta Q_{it}^k|) / N} \right]^{1/2} \quad (7)$$

① 选取的8类商品包括:粮食、服装鞋帽、饮料烟酒、文化办公用品、中西药品及医疗保健用品、书报杂志及电子出版物、日用品及燃料。

② 对于年限的处理:大专及其以上教育以16年计,高中、初中、小学和文盲分别以12年、9年、6年和0年计。

$$\begin{aligned}
 \Delta Q_{ijt}^k &= \ln(p_{it}^k / p_{jt}^k) - \ln(p_{it-1}^k / p_{jt-1}^k) \\
 &= \ln(p_{it}^k / p_{it-1}^k) - \ln(p_{jt}^k / p_{jt-1}^k)
 \end{aligned}$$

式中,t为年份;i和j表示地区;k是商品^①;N表示合并的省市组合数目;Dmo即为本文构建的国内市场开放指数;|ΔQ_{ijt}^k|是相对价格绝对值;|ΔQ_{it}^k|为相对价格绝对值的平均值;p_{it}^k表示商品零售价格的环比指数。

(3) 地方财税竞争 (Comp) 是分税制制度框架下的特有产物,是地方政府为吸引经济资源进入本辖区而展开的竞争。^[18] 优惠税率,尤其是企业所得税税收优惠,是地方政府影响产业结构转型的重要因素。故而,本文构建地方财税竞争指标如下:

$$Comp_{it} = \frac{Tax_{ij} / gdp_t}{Tax_{ij} / gdp_{it}} \quad (8)$$

式中,Comp是地方财税竞争指数;i指地区;t表示时间;Tax_{ij}/gdp_t反映了t年全国企业所得税的总体平均实际税率;Tax_{ij}/gdp_{it}是某一地区企业所得税的实际税率。Comp越大,代表地方财税竞争程度越激烈。

3. 其他控制变量。(1) 地方财税政策,包括地方财政支出 (Exp) 和地方税收收入 (Tax),分别用地方预算内财政支出和税收收入占GDP的比重表示。(2) 固定资产投资 (Invest),它是产业结构调整的物质基础,采用全社会固定资产投资占GDP的比重来衡量。(3) 人力资本 (Hc),它是实现产业结构升级的重要条件,将每一种受教育程度按照一定的教育年限进行折算,然后乘以该教育水平的人数,加总之和再除以相应的总人口,得到人均受教育年限。^② (4) 技术创新 (Innov),它是影响产业结构转型升级的核心要素。这里选取R&D支出占GDP的比重作为衡量指标。(5) 消费需求 (Consum) 本文采用居民消费占GDP的比重进行测度。(6) 城市化水平 (City),它对产

业结构调整具有空间冲击作用，通常用城市常住人口占常住总人口的比重表示。

（三）数据来源

剔除数据严重缺失的黑龙江省、西藏自治区以及港澳台地区，最终获取2003—2014年中国29个省、市、自治区（共计348个观测值）为样本。数据主要来自于中国经济与社会发展统计数据库、Wind数据库、2004—2015年各年《中国统计年鉴》、《中国税务年鉴》、《中国财政年鉴》和《新中国六十年统计资料汇编》以及历年各省、市、自治区统计年鉴。

四、实证结果及分析

（一）基准估计

本文分别以产业结构高级化和产业结构合理化作为被解释变量，对全样本进行系统GMM估计，同时以OLS估计结果作为对照。模型中的Sargan过度识别约束检验均拒绝原假设，说明所有的工具变量均有效。Arellano-Bond差分后的AR(1)检验均拒绝原假设，而AR(2)检验均不拒绝原假设，说明差分后的残差存在一阶自相关，但不存在二阶自相关，表明模型设定合理。估计结果见表1。

从表1不难看出，滞后一期的产业结构高级化和产业结构合理化系数在1%水平上正显著，说明产业结构调整表现出明显的惯性特征。国际市场开放和国内市场开放的系数均显著为正，说明随着市场开放水平的不断提升，有利于产业结构的高级化和合理化。这验证了假说1。因此，有理由相信，深化国际市场开放，促进国内市场一体化，将有效地推进产业结构的优化升级。从地方财税竞争的估计系数来看，地方政府间的财税竞争行为促进了产业结构高级化，却抑制了产业结构合理化。这验证了假说2。

控制变量方面，地方政府财政支出政策有利于产业结构高级化，却不利于产业结构合理化。这一结果与大多数的经验结果相似。可能的原因是出于缓解财政和GDP竞赛的压力，地方政府致力于在对GDP拉动效果最快的项目上集中投资支出，造成了资源的浪费，扭曲了资源的配置，进而阻滞了

产业结构的合理化。税收收入的系数为正且显著，说明税收政策有利于产业结构的调整优化。税收收入的增加可以推动产业结构的高级化和合理化，这可能与人们的直观印象不同。但是这一实证结论，笔者却认为与“拉弗曲线”的理念不谋而合。拉弗效应是指减税可以刺激经济增长，扩大税基，增加税收收入，即产业结构的调整并不一定以牺牲税收收入为前提。^[19]相反，新一轮结构性减税政策只要能与产业结构调整方向保持一致，就可以在增加财税收入的同时，促进产业结构调整和优化。此外，固定资产投资、人力资本、技术创新、消费需求、城市化等估计系数均为正且方向一直未发生变化，但部分估计结果未通过显著性检验。这也能在一定程度上说明上述因素对产业结构调整的正向推动作用。

（二）内生性考察

通过控制时间固定效应和地区固定效应，上文较好地缓解了遗漏变量的内生性。同时，采用系统GMM估计方法，也在一定程度上修正了异方差及自相关。但是，这里仍然有必要继续讨论内生性问题。一方面，产业结构调整可能产生逻辑上的反向因果关系，从而产生联立内生性；另一方面，被解释变量的滞后项与误差项具有相关性，可能会导致估计结果不一致。因此，本文采用被解释变量滞后二期或二期以上作为工具变量，进行两阶段最小二乘估计(2SLS)，力图使回归的结果可信度相对较高。如表1所示，弱工具变量的检验值 F 均大于10，拒绝弱工具变量的原假设，说明选择的工具变量是有效的，可以得到一致性估计。检验结果发现，国际市场开放和国内市场开放的系数均显著为正，地方财税竞争对产业结构高级化影响的估计系数显著为正，对产业结构合理化影响的估计系数显著为负，这再次验证了假说1和假说2。财政支出对产业结构合理化表现为显著的抑制效应，税收政策与产业结构高级化和合理化之间呈现显著的正向关系，与上文研究结论基本一致。

（三）交互效应分析

前文已经分别考察了市场开放和地方财税竞争作用于产业结构调整的理论机制和影响效应，充分展示了在中国特色的制度空间体系中，市场维度的开放力量和蕴含政府力量的地方财税竞争行为的作

表 1 基准估计结果

被解释变量	OLS 估计		SYS-GMM 估计		2SLS 估计	
	TS	TL	TS	TL	TS	TL
被解释变量一阶滞后	—	—	0.909 4*** (49.44)	0.962 9*** (56.63)	0.919 2*** (49.87)	0.966 0*** (55.98)
<i>Imo</i>	0.005* (1.92)	0.085** (2.34)	0.004* (1.73)	0.080** (2.30)	0.006** (2.20)	0.085*** (2.24)
<i>Dmo</i>	0.007** (2.43)	0.056* (1.91)	0.008* (1.87)	0.080** (2.07)	0.010** (2.23)	0.034* (1.71)
<i>Comp</i>	0.011** (2.11)	-2.954** (-2.00)	0.057* (1.73)	-4.799* (-1.83)	0.078* (1.66)	-4.003** (-2.16)
<i>Exp</i>	0.010** (2.22)	-0.305*** (-2.56)	0.003* (1.73)	-0.342*** (-2.82)	0.009** (2.17)	-0.291** (-2.53)
<i>Tax</i>	0.074** (2.14)	0.500** (2.01)	0.097*** (2.71)	0.572** (2.03)	0.068* (1.89)	0.787** (2.45)
<i>Invest</i>	0.010** (2.20)	0.138* (1.74)	0.008* (1.93)	0.101* (1.69)	0.006* (1.68)	0.132** (2.28)
<i>Hc</i>	0.011** (1.99)	0.024* (1.95)	0.000 7 (0.36)	0.020 (1.42)	0.001 (1.32)	0.024* (1.74)
<i>Innov</i>	0.004** (2.42)	0.222* (1.92)	0.008 (1.43)	0.380** (2.31)	0.023* (1.91)	0.430** (2.52)
<i>Consum</i>	0.040* (1.74)	0.067* (1.86)	0.009 (0.86)	0.147* (1.93)	0.023** (2.19)	0.179* (1.85)
<i>City</i>	0.027* (1.69)	0.050* (1.70)	0.013 (1.34)	0.081 (1.54)	0.004 (0.45)	0.045 (1.32)
时间/地区	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R^2	0.832	0.840	—	—	—	—
F	825.42***	856.47***	—	—	—	—
Sargan 检验	—	—	0.006	0.000	—	—
AR (1) 检验	—	—	0.000	0.000	—	—
AR (2) 检验	—	—	0.242	0.207	—	—
识别不足	—	—	—	—	249.707***	251.655***
弱工具变量	—	—	—	—	861.412	912.252
观测值	319	319	319	319	319	319

注：***，** 和 * 分别表示在 1%，5% 和 10% 的水平下显著。下表同。

说明：OLS 回归，括号内的数值为对应估计值的 t 统计量；系统 GMM 回归，括号内的数值为对应估计值的 Z 统计量；2SLS 回归，括号内的数值为对应估计值的 t 统计量。下表同。

用效果。由于市场开放和地方财税竞争具有较强的联动性特征，本文引入市场开放和地方财税竞争的交叉项，以进一步探讨市场开放与地方财税竞争在

产业结构高级化和合理化演变轨迹中互动的特殊性。估计结果见表2。

表2 引入交互项的估计结果

被解释变量	产业结构高级化 (TS)		产业结构合理化 (TL)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Imo</i>	0.033*** (6.61)	0.023** (2.07)	1.078*** (16.89)	0.388* (1.69)
<i>Dmo</i>	0.038*** (4.63)	0.041* (1.81)	2.007*** (12.41)	1.549*** (4.70)
<i>Comp</i>	3.689*** (18.73)	1.036* (1.67)	-86.877*** (-22.20)	-67.975*** (-4.31)
<i>Imo</i> × <i>Comp</i>	1.055** (2.01)	0.180 (1.24)	-46.258*** (-7.23)	-15.962* (-1.72)
<i>Dmo</i> × <i>Comp</i>	11.988*** (6.80)	8.846*** (3.16)	-239.788*** (20.9553)	-340.492*** (-11.10)
控制变量	未控制	控制	未控制	控制
时间/地区	控制	控制	控制	控制
Sargan 检验	0.000	0.007	0.043	0.000
AR (1) 检验	0.004	0.000	0.003	0.036
AR (2) 检验	0.227	0.345	0.144	0.707
观测值	319	319	319	319

说明：限于篇幅并未报告各控制变量回归结果，感兴趣的读者可向笔者索取。下表同。

表3中，模型(1)和模型(2)分别在控制和未控制控制变量时，加入市场开放和地方财税竞争的交叉项，虽然在显著性上表现不一，但系数符号基本一致，均为正。说明在促进产业结构高级化方面，市场开放与地方财税竞争之间并不一定矛盾。地方政府财税竞争的首要目标是招商引资，深化国际市场开放，扩大国内市场开放，有利于资本跨地区流动，进而推动产业结构高级化。模型(3)和模型(4)也控制和未控制控制变量，交互项的系数显著为负，说明随着地方政府财税竞争的不断加剧，将会削弱国际市场开放和国内市场开放对产业

结构合理化的积极效应。这一结果，充分验证了假说3。

(四) 稳健性检验

上文分别采用了OLS估计、系统GMM估计和工具变量2SLS估计，通过更换估计方法，验证了回归结果的稳健性。下文着重从更换样本与更换指标两个方面对模型进一步展开稳健性检验。

1. 更换样本。我国具有大国经济特征，地区发展极不平衡。为了避免估计结果有偏，本文将分地区样本进一步讨论。^① 具体结果见表3。

① 东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南；中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南；西部地区包括重庆、内蒙古、四川、广西、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

表 3 分地区样本估计结果

被解释变量	东部地区		中部地区		西部地区	
	TS	TL	TS	TL	TS	TL
被解释变量一阶滞后	0.861*** (22.38)	0.916*** (24.57)	0.782*** (14.32)	0.866*** (15.50)	0.860*** (20.36)	0.895*** (19.20)
<i>Imo</i>	0.003* (1.93)	0.043* (1.74)	0.039** (2.47)	0.165* (1.67)	0.013* (1.86)	0.235** (2.10)
<i>Dmo</i>	0.004** (2.47)	0.492** (2.37)	0.009* (1.91)	0.161* (1.73)	0.004** (2.05)	0.135** (2.12)
<i>Comp</i>	0.147* (1.80)	-12.454*** (-3.20)	0.532* (1.84)	-10.567** (-2.44)	0.191** (2.30)	-5.829* (-1.67)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Sargan 检验	0.050	0.058	0.043	0.024	0.000	0.030
AR (1) 检验	0.041	0.000	0.001	0.085	0.000	0.036
AR (2) 检验	0.124	0.456	0.490	0.168	0.287	0.439
观测值	121	121	77	77	121	121

分地区样本估计结果显示，国际市场开放、国内市场开放均能显著推进东部、中部和西部地区产业结构的高级化和合理化。地方财税竞争对东部、中部和西部地区产业结构高级化影响的估计系数显著为正，对东部、中部和西部地区产业结构合理化影响的估计系数显著为负。这正是对全样本估计结果真实的一致性反映，进一步证明了本文结论较好的稳健性。此外，让笔者感兴趣的是，与东部地区不同，中西部地区国际市场开放相对于国内市场开放，其对产业结构调整发挥更重要的作用。改革开放以来，尤其是2000年加入世贸组织以来，中国（尤其是东部地区）凭借“低成本”的比较优势，迅速融入了世界分工体系，只是在产品价值链中占据的增值环节是低技术含量。随着中国经济步入新常态，“低成本优势”在逐渐丧失，资源环境约束和自主创新能力不强等问题逐渐凸显，国际市场开放对产业结构调整的影响力式微。此时，东部地区通过扩大国内市场开放，破除“比较优势陷阱”的路径依赖，通过淘汰落后产能，推进产业的梯度转移，自然比国际市场开放更为有效。而中西部地区

正处于加快承接产业转移的时期，国内市场开放显然能够发挥其关键性作用，但是为了构建自身完整的产业体系，国际市场开放相对于国内市场开放更能发挥其不可替代的作用。而且，出于保护自身利益的需要，中部和西部地区政府间依然存在一定程度的市场分割和地方保护，国内市场开放的水平并不高。

2. 更换指标。选取第三产业增加值占第二产业增加值的比重（*P*）作为产业结构高级化的替代变量，采用结构偏离度（*E*）对产业结构合理化进行衡量，得到表4的估计结果。不难发现，回归结果与前文研究结果基本保持一致，表明本文的实证研究结论具有一定的可靠性。

五、进一步讨论：地方财税政策的产业结构调整效应再考察

（一）行业效应的再考察

通过分产业和细分行业两个层面估计地方财税政策对产业结构的影响，用行业实际税负率作为替

表 4 稳健性检验结果

被解释变量	全国		东部地区		中部地区		西部地区	
	P	E	P	E	P	E	P	E
被解释变量一阶滞后	0.920*** (55, 24)	0.953*** (54, 84)	0.873*** (28, 25)	0.911*** (26, 39)	0.712*** (12, 12)	0.852*** (19, 44)	0.782*** (15, 20)	0.891*** (21, 47)
<i>Imo</i>	0.024** (2, 24)	0.038* (1, 68)	0.012* (1, 74)	0.040* (1, 69)	0.358*** (3, 75)	0.048* (1, 79)	0.177*** (2, 62)	0.089* (1, 76)
<i>Dmo</i>	0.037* (1, 87)	0.149** (2, 03)	0.058* (1, 70)	0.157* (1, 80)	0.171** (2, 13)	0.166** (2, 44)	0.088* (1, 85)	0.135* (1, 93)
<i>Comp</i>	0.140* (1, 90)	-1.630** (-1, 99)	0.417** (2, 27)	-5.385*** (-3, 17)	0.307** (2, 05)	-4.512** (-2, 15)	0.341** (2, 06)	-5.443*** (-2, 80)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Sargan 检验	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043	0.002	0.077	0.057
AR (1) 检验	0.000	0.001	0.005	0.000	0.017	0.010	0.040	0.097
AR (2) 检验	0.375	0.268	0.195	0.238	0.164	0.303	0.207	0.376
观测值	319	319	121	121	77	77	121	121

代指标，进一步验证在产业结构转型中是否存在拉弗效应？检验结果见表 5。

从产业层面来看，第三产业实际税负率与产业结构调整呈显著正相关关系。从细分行业来看，技术密集型制造业和生产性服务业的实际税负率的提高，有利于产业结构的高级化和合理化。这是因为行业税收收入提高的基础源自于对应产业或行业产值的增加，而第三产业、技术密集型制造业、生产性服务业的发展壮大势必会推动产业结构的调整和优化。这反映了对需要优先发展或鼓励发展的产业部门，在经济总量上予以扩张，在结构上采取减税或者比较优惠的税收政策进行鼓励性调节，引致资本的重新流动，最终实现产业结构的调整和升级。这一过程促进了产业发展，扩大了税源，进而抵消了减税的影响。劳动密集型制造业的估计系数也显著为正。这是因为出于产业结构调整的目的，地方政府可以制定差异化税收政策，对不鼓励发展的产业部门，采用增税的政策，尤其在淘汰落后产能方面，发挥有为政府的作用。

(二) 结构效应的再考察

前文研究表明，地方财政支出扭曲了资源配置，笔者认为这很大程度上与地方政府的支出倾向有关。因此，这里将财政支出分为经济建设性支出和民生性支出，考察具体哪一类财政支出扭曲了产业结构调整。同时，不同税种对产业结构的影响存在差异，因而需要进一步考察地方税收政策对产业结构调整的结构效应。估计结果如表 6 所示。

表 6 的回归结果显示，地方政府的经济建设性支出与产业结构合理化负相关，即地方政府的经济建设性支出，扭曲了资源配置，抑制了产业结构合理化。地方政府的经济建设性支出和民生性支出对产业结构高级化的影响系数均显著为正，说明地方政府的财政支出行为推动了产业结构高级化。商品税与所得税的回归系数估计值均大于零，表明商品税和所得税均可促进产业结构调整。笔者的解释是，商品税通过税负转嫁，改变消费者的需求，企业依据消费者需求结构的变化做出生产决策，进而调整产业结构。所得税尤其是企业所得税通过改变企业资本存量，影响企业的投资与生产抉择，进而

表 5 行业效应的检验结果

被解释变量	产业层面		细分行业层面	
	TS	TL	TS	TL
第一产业	21.177 (0.67)	39.043 (1.43)	—	—
第二产业	0.130* (1.84)	0.045 (0.24)	—	—
第三产业	0.427* (1.93)	0.019*** (3.88)	—	—
劳动密集型制造业	—	—	0.104* (1.71)	8.330*** (3.37)
资本密集型制造业	—	—	1.669** (2.15)	0.179 (1.04)
技术密集型制造业	—	—	0.057** (2.06)	13.953*** (3.47)
生产性服务业	—	—	0.513** (2.18)	0.288* (1.71)
消费性服务业	—	—	0.633 (1.57)	3.039* (1.92)
公共性服务业	—	—	0.495 (1.09)	0.925 (0.34)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Sargan 检验	0.000	0.015	0.007	0.051
AR (1) 检验	0.000	0.002	0.009	0.043
AR (2) 检验	0.173	0.168	0.350	0.315
观测值	319	319	319	319

说明：劳动密集型制造业包括农副食品加工业、食品制造业、饮料制造业、烟草加工业、纺织业和造纸及纸制品业；资本密集型制造业包括石油加工炼焦及核燃料加工业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业和仪器仪表及文化办公用机械制造业；技术密集型制造业包括医药制造业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、通信设备计算机及其他电子设备制造业。生产性服务业包括交通运输、仓储及邮政业、信息传输、计算机服务和软件业、金融业、租赁和商务服务业、科学研究、技术服务和地质勘查业。消费性服务业包括批发和零售业、住宿、餐饮业、房地产业、居民服务和其他服务业、文化、体育和娱乐业。公共性服务业包括水利、环境和公共设施管理业、教育、卫生、社会保障和社会福利业、公共管理和社会组织。

带动产业结构调整。值得注意的是，与商品税相比，所得税对产业结构调整影响的估计系数明显更大。这是因为，商品税影响产业结构调整的过程是

一种被动式反应，而所得税的影响较为直接，因此，所得税相比商品税更能促使产业结构优化。

表6 结构效应的检验结果

被解释变量	产业结构高级化 (TS)		产业结构合理化 (TL)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
经济建设性支出	0.122** (2.13)	—	-0.227** (-2.08)	—
民生性支出	0.548* (1.83)	—	0.117** (2.31)	—
商品税	—	2.810** (2.25)	—	1.692** (2.30)
所得税	—	3.204** (2.44)	—	1.784** (2.26)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Sargan 检验	0.000	0.000	0.000	0.015
AR (1) 检验	0.000	0.000	0.000	0.000
AR (2) 检验	0.688	0.304	0.381	0.456
观测值	203	319	203	319

说明：经济建设性支出包括交通运输、商业服务业等事务、资源勘探电力信息等事务、粮油物资储备管理等事务、环境保护、农林水事务、城乡社区事务。民生性支出包括教育、科学技术、文化体育与传媒、医疗卫生、社会保障和就业。商品税包括增值税、消费税、营业税。所得税包括企业所得税、个人所得税。2007年我国实施新的财政收支口径标准，出于口径发生较大改变的考量，本文在考察财政支出政策对产业结构调整的结构效应时，将样本时期跨度确定为2007—2014年。

六、研究结论与启示

本文试图为市场开放与地方财税竞争对产业结构调整的影响提供一个比较完整的分析。本文首先构建了一个理论分析框架，进而利用2003—2014年29个省、市、自治区的面板数据进行了经验分析，研究表明：(1)全样本估计结果显示，市场开放显著促进了产业结构的调整。分地区样本显示，国际市场开放和国内市场开放作用力的大小存在地区差异，中、西部地区国际市场开放的作用力更大，东部地区则相反。(2)地方财税竞争一方面推动了产业结构高级化，另一方面抑制了产业结构合理化。进一步考察发现，在促进产业结构高级化方面，市场开放与地方财税竞争的关系并不相悖，但

地方财税竞争会削弱市场开放对产业结构合理化促进的效力。(3)产业结构转型过程中存在“拉弗效应”，即结构性减税只要能与产业结构调整方向保持一致，就可以在增加财税收入的同时，促进产业结构调整和优化。(4)地方财政支出一定程度上推动了产业结构高级化，但是，其中经济建设性支出会扭曲资源配置，抑制产业结构合理化。税收政策对产业结构调整存在显著的结构效应，所得税相比商品税更能促使产业结构调整。

经典意义上的供给侧结构性改革就是减税和放松管制，因此改革的主题并非政府主导下的“产业结构调整”，而是重新调整政府与市场关系的“体制改革”。第一，从市场根本的内在发展逻辑来看，需要充分发挥市场的决定作用。市场开放作为市场化改革的重头戏，在产业结构调整进程中发挥着重

要的促进作用。现阶段的市场开放也需要转换改革思路,由“对内改革,对外开放”向“对外改革,对内开放”过渡。一方面,对外改革。开发新的贸易伙伴,降低对少数几个发达国家的贸易依存度以分散系统化风险,同时通过加快“自贸区”、“一带一路”建设等,推进与有关国家和地区多领域互利共赢的务实合作,促进产业向GVC高端攀升,重塑国家竞争优势。另一方面,对内开放。通过实施京津冀协同发展、长江经济带等战略,破除各地区的贸易壁垒,放开各要素市场,培育全国统一大市场,使市场机制更好地发挥作用,从而根据本土市场需求,构造现代产业体系导向的NVC,重构地

区间产业关系结构。第二,明晰市场和政府的边界,使市场和政府既不缺位又不争位。一方面,推进政府简政放权,减少对市场的干预,更好发挥政府作用需要顺应市场规律,逐渐淡化其经济主体意识,以推动资源优化配置;另一方面,政府要做到进退有度,财政要加快从竞争性领域退出,逐步加大民生性支出,并通过税种选择、税率设计和税收优惠等多种方式,发挥税收政策对产业结构调整效应。第三,新一轮财税体制改革,不仅要加大结构性减税的政策力度,更要通过税制结构的优化发挥不同税种对产业结构的调节功能,依托所得税改革不断提高直接税占比。

参考文献

- [1] 高波,陈健,邹琳华.区域房价差异、劳动力流动与产业升级[J].经济研究,2012,(1).
- [2] Timothy Uy, Kei-Mu Yi, Jing Zhang. Structural Change in an Open Economy [Z]. Working Paper, No. 456, 2012.
- [3] 洪银兴.产业化创新及其驱动产业结构转向中高端的机制研究[J].经济理论与经济管理,2015,(11).
- [4] 高波.发展经济学[M].南京:南京大学出版社,2017.
- [5] P. Aghion, M. Dewatripont, L. Du, A. Harrison, P. Legros. Industrial Policy and Competition [Z]. NBER Working Paper, No 18 048, 2012.
- [6] 平新乔.产业结构调整过程中的市场与政府之间关系[J].经济与管理研究,2016,(5).
- [7] 付文林,耿强.税收竞争、经济集聚与地区投资行为[J].经济学(季刊),2011,(4).
- [8] 张同斌,高铁梅.财税政策激励、高新技术产业发展与产业结构调整[J].经济研究,2012,(5).
- [9] 储德银,建克成.财政政策与产业结构调整——基于总量与结构效应双重视角的实证分析[J].经济学家,2014,(2).
- [10] 孔令池,高波,黄妍妮.中国省区市场开放、地方政府投资与制造业结构差异[J].财经研究,2017,(7).
- [11] 刘志彪,张杰.从融入全球价值链到构建国家价值链:中国产业升级的战略思考[J].学术月刊,2009,(9).
- [12] GM. Grossman, E. Helpman. Innovation and Growth in the Global Economy [M]. Cambridge: MIT Press, 1991.
- [13] 克鲁格曼.战略性贸易政策与新国际经济学[M].北京:商务印书馆,2000.
- [14] 安苑,王珺.财政行为波动影响产业结构升级了吗?——基于产业技术复杂度的考察[J].管理世界,2012,(9).
- [15] 邵朝对,苏丹妮,邓宏图.房价、土地财政与城市集聚特征:中国式城市发展之路[J].管理世界,2016,(2).
- [16] 徐敏,姜勇.中国产业结构升级能缩小城乡消费差距吗?[J].数量经济技术经济研究,2015,(3).
- [17] 干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,(5).
- [18] 王凤荣,苗妙.税收竞争、区域环境与资本跨区域流动——基于企业异地并购视角的实证研究[J].经济研究,2015,(2).
- [19] 哈尔·R·范里安.微观经济学:现代观点(第8版)[M].上海:格致出版社,2011.

(责任编辑:付敏)

MARKET OPENNESS, LOCAL TAX COMPETITION AND THE INDUSTRIAL RESTRUCTURING

——Empirical Study from Provincial Panel Data in China

KONG Ling-chi GAO Bo LI Yan

(School of Economics, Nanjing University)

Abstract: The key and core to balance the “steady growth” and “structural adjustment” lie in the optimization of the industrial structure of the “supply side structural reforms”. This paper systematically constructs the influence mechanism of market openness, local tax competition with industrial restructuring respectively, and utilizes the panel data of 29 provinces in China from 2003 to 2014 for empirical analysis. The findings shows as follows: Market openness significantly promotes the industrial structuring, but it presents regional differences between international market openness and domestic market openness that the impact on the central and west of China is greater than the east of China. On the one hand the local tax competition accelerates the advancement of industrial structure, on the other hand it will inhibit the rationalization of industrial structure, further this study finds that it weakens the effectiveness of market openness on the rationalization of industrial structure. A “pull effect” exists in the process of industrial structure transformation that if structural tax cuts can consistent with industrial structure adjustment, it will increase the tax revenue and promotes industrial restructuring and optimization. Local fiscal expenditure drives the advancement of industrial structure to a certain extent, however the economic construction expenditure will distort the allocation of resources, inhibiting the rationalization if industrial structure. Tax policy to industrial structure exists a significant structure effect, in other words income tax is more likely to promote industrial restructuring than commodity tax. All findings have important implications for deepening the market opening, correcting the local government competition behavior and implementing the fiscal and taxation system reform.

Key words: market openness; local tax competition; industrial restructuring; pull effect; structural effect