

# “中国式财政分权”与全要素生产率： “竞次”还是“竞优”<sup>\*</sup>

余泳泽 刘大勇

**内容提要:**本文揭示了“中国式财政分权”制度对区域全要素生产率(TFP)的影响作用是导致了TFP的“竞次”还是“竞优”。理论分析表明,“中国式财政分权”制度通过改变资源配置条件影响技术进步:当地方政府间的竞争通过市场开放、要素流动及基础设施改善的方式实现资源有效配置时,分权制度会促进技术进步,形成地区间“竞优”;当地方政府以分割市场等途径作为竞争手段时,会造成要素扭曲,分权制度则抑制了技术的进步,形成地区间“竞次”。实证结果表明,“中国式财政分权”制度显著改进了中国全要素生产率水平,但也会在一定程度上造成要素市场的扭曲进而不利于技术进步。进一步观察TFP的内部构成后得出,财政分权导致技术进步(TP)与技术效率(TE)呈现较为明显的“竞优”,但全要素生产率“竞优”正在弱化。

**关键词:**中国式财政分权 全要素生产率 竞次 竞优

**作者简介:**余泳泽,南京财经大学产业发展研究院副院长、教授、经济学博士,210003;

刘大勇(通讯作者),天津大学管理与经济学部讲师、经济学博士,300072。

**中图分类号:**F812.2,F812.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2018)01-0023-16

## 一、引言

改革开放以来,中国经济取得了近40年的高速增长,实现了“中国的奇迹”。然而,这种主要依靠要素投入拉动的增长模式也日益遭到质疑,被认为缺乏增长质量与效率(靳涛,2008;武鹏,2013)。开展新一轮的经济体制改革,需要对原有的经济制度进行总结,分析其对经济增长及生产率的重要影响。经济学家在探讨中国经济保持30多年高速增长的原因时,除了这段时期较好的世界经济发展的外部环境外,大部分学者将中国自1979年开始的财政以及行政分权化改革的体制性因素作为最重要的原因之一。Qian和Weingast(1997)、Qian和Roland(1998)提出了“中国特色联

<sup>\*</sup> 基金项目:国家自然科学基金“适宜性创新模式选择与区域全要素生产率提升:基于创新价值链与空间外溢视角”(71403115)、国家社会科学基金“基于技术授权途径的我国产业攀登技术制高点战略研究”(15CJY009)、江苏省333工程项目“创新投入为何不能转化为技术进步:基于适宜性创新模式视角的研究”。感谢江苏省品牌专业与江苏省优势学科建设工程支持。感谢匿名审稿人提出的修改意见。当然,文责自负。

邦主义”理论,认为政治上集权、经济上适度分权的行政体制是中国地方政府发展经济的根本性的体制性原因。在中国式分权体制下,地方政府为了吸引资本流入可能选择日趋激烈的“竞次式竞争”(Zodrow 和 Mieszkowski, 1986; 陶然等, 2009),对地区的增长效率带来不利影响,具体包括:财政支出结构的扭曲(傅勇、张晏, 2007)、减少环境规制的“逐底(race to bottom)竞争”(朱平芳等, 2011)、区域市场分割与重复建设(周黎安, 2004)、过度的基础设施投资(王贤彬、徐现祥, 2009)等问题。

在关于中国式财政分权的已有研究中,诸多学者讨论了财政分权对“中国式经济增长”的影响作用,但很少有学者针对财政分权与全要素生产率之间的关系研究进行深入考察。在为数不多的国内文献中,大体分为改善经济效率和损害经济效率两种观点:一种观点认为财政分权可以改善经济效率(范子英、张军, 2009; 王定祥等, 2011; 邓明, 2013);另一种观点则认为财政分权使地方政府从“援助之手”变为“攫取之手”,进一步损害经济效率(陈抗等, 2002; 赵文哲, 2008)。因此,从现有研究来看,理论机制研究中关于中国式财政分权对技术进步的影响作用莫衷一是。在实证研究方面,由于对财政分权衡量指标的诸多争议(Bird, 1986; Martinez-Vazquez 和 McNab, 2003),财政分权对技术进步的影响结论也不尽相同。同时,以往对此问题的研究大都停留在二者关系的检验上,没有揭示出中国式财政分权对技术进步影响的内在机理与传导机制,也没有将“锦标赛竞争”纳入到财政分权与技术进步之间影响作用的分析框架中,进而无法得出财政分权对技术进步的影响是通过“竞优”而形成的还是由“竞次”而形成的。基于此,关于财政分权与生产率、技术进步之间的影响关系,仍需进一步做出系统、全面的探讨。本研究的创新意义在于不仅从理论上揭示了财政分权与技术进步的内在机理,而且从实证上检验了财政分权影响技术进步的传导机制。

## 二、“中国式财政分权”与技术进步:逻辑与机制

“中国式财政分权”体制下形成的地区间竞争,正如一枚硬币的两面,既可能通过显著改善一个地区的基础设施水平、对外开放条件和人力资本形成“资源的优配”,也可能由于市场分割、重复建设及非生产性公共服务投入不足而形成“要素的扭曲”。这两种作用会对生产率产生不同的效果:“资源优配”会促进技术进步,而“要素扭曲”则会抑制技术进步。对于其中具体的影响机制与逻辑,接下来从正反两方面进行分析。

“中国式财政分权”对技术进步的促进作用(即“资源优配”)的内在机制和逻辑主要表现为:(1)“中国式财政分权”体制显著提升了地方的基础设施水平,进而带动了要素的流动、知识外溢与运输成本的降低以及规模效率的提升,进而提升了一个地区的技术进步水平。财政分权以后,财政收支直接与地方经济状况密切相关,为了在招商引资、FDI 等方面获得竞争优势,地方政府在推动本地区基础设施建设方面是不遗余力的。基础设施水平提升可以有效降低运输成本,减少要素流动的摩擦成本,有利于集聚经济的产生,进而可以提高地方经济的全要素生产率(刘秉镰等, 2010)。(2)“中国式财政分权”体制可以有效促进企业的创新行为,提高技术进步水平。周克清等(2011)研究就显示,财政分权能够提高地方财政科技投入水平。财政分权越显著,地方政府会通过税收优惠、政府补贴等方式鼓励企业加大研发投入,进而提升产业发展的整体水平,这势必可以提升该地区的技术进步水平。(3)“中国式财政分权”有利于各地区加大对外开放力度,提升资源在全球的配置水平,进而有利于技术进步水平的提升。Miller 和 Upadhyay(2000)等的研究显示对

外开放可以有效促进本国经济的技术进步水平。随着中国对外开放水平的不断提升,在财政分权体制下,地方政府为了获得更好的经济增长,往往会鼓励企业进行出口进而获得“学习效应”,促进技术的引进和消化吸收,进而可以在全球范围内配置资源。同时通过税收优惠和良好的基础设施投入吸引高技术的FDI,促进FDI的技术溢出效应。(4)“中国式财政分权”体制下,地方政府可以通过人才竞争在短时间内获得有利于经济增长的人力资本等关键性资源,进而提升技术进步水平。国内文献也支持基础设施、创新投入、人力资本以及对外开放对技术进步的显著促进作用(刘秉镰等,2010;张海洋,2005;许和连等,2006;何庆元,2007)。

“中国式财政分权”对技术进步也存在抑制效果,即“要素扭曲”作用,其内在机制和逻辑主要表现为:(1)“中国式财政分权”体制所导致的投资冲动会有损资源配置效率。经济分权和政治集权的体制下,地方政府为了在经济增长竞争中获得胜出,经常上演着不顾自身资源、区位以及产业结构约束的投资竞争大战,进而可能造成信贷资源的错配(郭庆旺、贾俊雪,2006;孙彝、宋艳伟,2012),这些将不利于金融对创新的信贷约束的缓解作用以及创新风险的分散,进而抑制了技术进步水平的提升。(2)“中国式财政分权”体制下的过度竞争会导致教育、医疗和社会保障等非生产性公共品的不足(马光荣、杨恩艳,2010)。这些都是潜在影响技术进步可持续性的重要因素。(3)“中国式财政分权”体制下的地方官员任期制和异地交流的惯例会导致地方官员忽视经济增长的长期目标,导致经济目标的短期化。在晋升博弈过程中会导致重复建设、政绩工程等问题,这些问题都会在一定程度上有损经济效率的提升(周黎安,2004;周雪光,2005)。(4)“中国式财政分权”体制会在一定程度上导致市场分割,进而有损技术进步水平的提升。在“中国式财政分权”体制下,地方政府出于本地财政收入的考虑,会在一定程度上限制资源和产品的充分流动,尤其是对于没有竞争优势的地区,地方政府进行市场分割可能是一个理性的选择(陆铭等,2004),并且随着对外开放程度的不断深入,地方政府更倾向于在国际市场上进行资源配置,利用国际贸易替代国内贸易(黄玖立、李坤望,2006;陆铭、陈钊,2009)。从以上的逻辑分析可以看出,“中国式财政分权”体制会导致地方投资大战的资源使用低效率,非生产性公共品投资不足,重复建设和政绩工程的效率损失以及市场分割的配置效率下降,这些都在一定程度上抑制了技术进步的有效提升。

### 三、理论模型

本文使用一个简单的理论框架尝试说明“中国式财政分权”影响全要素生产率的内在机理。财政分权是很长时期以来中国经济增长过程中具有代表性和主要的分权形式,影响地方政府的财政收支规模、结构及经济政策的安排。地方的经济分权可以理解为中央政府和地方政府之间经济资源配置权利的划分(许成钢,2008、2009;王贤彬、徐现祥,2009;王贤彬等,2014)。财政资源是政府可以获得的关键经济资源。Xu(2011)从分权的角度剖析了中国经济增长的制度基础,指出财政分权作为经济分权的一种重要形式在某些时期对中国经济增长具有代表作用,吴延兵(2017)用财政分权代表经济分权,研究了中国的偏向性投资问题。总体而言,“中国式财政分权”影响着地方政府发展地区经济的努力程度与地区间相互影响的程度,并进一步激励地方政府提升经济增长绩效(Montinola等,1995;Qian和Weingast,1997;Weingast,1995;Jin等,2005;Jia等,2014)。

地方的经济增长与地方官员的个人业绩是高度相关的(Li和Zhou,2005),因此地方政府官员具有很强的促进经济增长的努力,会影响本地的资本、劳动等生产要素投入,进而影响经济绩效。

因此,本文认为地区经济增长绩效与地方政府官员的努力程度正相关。周黎安(2004)的晋升博弈模型,通过对 Lazear 和 Rosen(1981)锦标赛模型进行扩展,解释了分权改革后地方政府具有地方保护倾向的原因。孙景宇和何淳耀(2008)在周黎安(2004)的基础上探讨了地方分权、对外开放对中国经济增长和转型的作用。为了刻画财政分权特征对地区生产率影响的作用机制,本文基于周黎安(2004)、孙景宇和何淳耀(2008)的分权模型的视角,对经济绩效与官员努力程度的变化关系进行设定,并进一步将地方企业的生产率条件  $p$  纳入“中国式财政分权”的理论分析框架中,探讨“中国式财政分权”制度对生产率的影响关系和内在机制。在模型中,这种内在机制体现在:“财政分权”条件导致的地方政府官员的努力程度和伴随“财政分权”出现的地区间相互作用(在资源配置方面的“资源优配”效应和“要素扭曲”效应),会对生产率产生影响。本文通过对“财政分权”中地区间的相互作用进行分解,来刻画“资源优配”和“要素扭曲”效应。

我们假设两个平级的地方政府,分别为地区 1 和地区 2,两个地区的政府官员为官员 1 和官员 2,两个地区的企业生产率为  $p_1$ 、 $p_2$ 。在“财政分权”条件下,地方政府具有一定财政收支的自主性和发展经济的主动性,由此产生的地方政府在发展地方经济过程中的努力程度为  $a_1$ 、 $a_2$ ,两个地区的经济绩效是  $y_1$ 、 $y_2$ :

$$y_1 = p_1 a_1 + r_2 p_2 a_2 + e_1 \quad (1)$$

$$y_2 = p_2 a_2 + r_1 p_1 a_1 + e_2 \quad (2)$$

其中,地方官员的努力程度  $a_1$ 、 $a_2$  与地区企业生产率  $p_1$ 、 $p_2$  是影响一个地区经济绩效的核心变量,即一个地区的政府官员越努力,地区企业的生产率越高,则该地区的经济绩效水平越高。另外, $e_1$ 、 $e_2$  为相互独立的外生随机扰动变量,假定  $(e_1 - e_2)$  服从期望为 0 的分布函数  $F(\cdot)$ ,其密度函数为  $f(\cdot)$ 。

根据 Tsui(1993)、张晏等(2005)、王永钦等(2007)文献可知,中央政府对地方官员的努力程度、地区经济发展特征的信息获取不足,因而会以各地区的经济绩效进行比较进而将其作为判断的依据和标尺,做出晋升决策。各地方官员为了实现晋升,会表现出地区间的“标尺竞争”,这导致他们在投资、生产及经济政策上相互影响,而这种地区之间的“标尺竞争”既是围绕晋升博弈展开的,同时也是伴随地区间为经济绩效和财政收入的提升而付出的努力同时出现的。这种地区间“标尺竞争”导致的相互作用,在“财政分权”条件下体现为:地方政府通过努力带来更好的经济绩效与财政收入,可能间接影响到其他地区的经济增长方式,而这种影响关系是与地方政府之间的晋升博弈相关的。本文用系数  $r$  进行刻画。 $r_1$ 、 $r_2$  分别为地区 1 对地区 2 的“标尺竞争”作用系数、地区 2 对地区 1 的“标尺竞争”作用系数。假定  $|r| < 1$ ,表明  $a$ 、 $p$  对本地经济的影响作用大于对周边地区的作用效果。为了准确描述“标尺竞争”的具体作用,设定:

$$r = r(\omega, \tau) = \omega - \tau \quad (3)$$

其中, $\omega$  为资源优配系数, $\tau$  为要素扭曲系数。地区经济之间在资源配置条件上会相互影响:由于增加了市场规模扩大、专业化分工及区域协同的可能性,一个地区的经济发展会对周边地区经济产生促进作用,提升资源配置效率,记为资源优配系数  $\omega$ (可具体表现为一个地区为了在晋升锦标赛中胜出,通过投资提升基础设施的水平与配套条件,实现要素流动和成本降低,提升研发激励和市场开放程度,改进人力资本条件等);同时,由于存在地方保护、行政垄断的可能,地区经济也会出现要素投入的扭曲,记为要素扭曲系数  $\tau$ (可具体表现为各自区域市场的分割与重复建设,

短期化发展目标驱动的投资冲动以及非生产性公共品供给不足)。可知,当  $\omega > \tau$  时,  $r(\omega, \tau) > 0$ , 地区间资源良性互动、有效配置的特征更明显;当  $\omega < \tau$  时,  $r(\omega, \tau) < 0$ , 则地区间过度竞争、要素扭曲的特征更显著。

根据分权结构下锦标赛的竞争规则,地方经济绩效水平更高的官员可能获得晋升的机会,假设官员获得晋升可以得到效用  $V$ , 如果没有获得晋升则效用为  $v$ , 设定  $V > v$ 。地方官员 1 为了发展经济而进行努力所付出的成本表示为  $C_1(a_1)$ , 地方官员 2 所付出的成本为  $C_2(a_2)$ ,  $C_1(a_1)$ 、 $C_2(a_2)$  分别是努力程度  $a_1$ 、 $a_2$  的增函数,即官员做出更多努力也会产生更大成本。当满足  $y_1 > y_2$ , 则地方官员 1 获得晋升,此时的概率条件为:

$$P_r(y_1 > y_2) = P_r(p_1 a_1 + r_2 p_2 a_2 + e_1 > p_2 a_2 + r_1 p_1 a_1 + e_2)$$

结合式(1)、式(2)可得官员 1 晋升的概率为:

$$\begin{aligned} P_r(y_1 > y_2) &= P_r[e_2 - e_1 < (1 - r_1)p_1 a_1 - (1 - r_2)p_2 a_2] \\ &= F[(1 - r_1)p_1 a_1 - (1 - r_2)p_2 a_2] = F(\cdot) \end{aligned}$$

官员 2 获得晋升的概率为:

$$P_r(y_2 > y_1) = 1 - F(\cdot)$$

对官员 1 胜出的概率  $F(\cdot)$  求导,可以得出:

$$\frac{\partial F(\cdot)}{\partial a_1} = [1 - r_1(\omega, \tau)] p_1 f(\cdot) \tag{4}$$

$$\frac{\partial F(\cdot)}{\partial a_2} = - [1 - r_2(\omega, \tau)] p_2 f(\cdot) \tag{5}$$

根据官员晋升的效用和概率条件,我们可以分别得出地方官员 1、地方官员 2 的效用函数:

$$E[U_1(a_1)] = V \cdot F(\cdot) + v \cdot [1 - F(\cdot)] - C_1(a_1) \tag{6}$$

$$E[U_2(a_2)] = V \cdot [1 - F(\cdot)] + v \cdot F(\cdot) - C_2(a_2) \tag{7}$$

分别对地方官员 1 和地方官员 2 的效用函数求偏导,得到其效用最大化条件,官员 1、官员 2 实现效用最大化时满足条件:

$$\begin{cases} \frac{\partial U_1}{\partial a_1} = \frac{\partial \{V \cdot F(\cdot) + v \cdot [1 - F(\cdot)] - C_1(a_1)\}}{\partial a_1} = 0 \\ \frac{\partial U_2}{\partial a_2} = \frac{\partial \{V \cdot [1 - F(\cdot)] + v \cdot F(\cdot) - C_2(a_2)\}}{\partial a_2} = 0 \end{cases}$$

结合前文模型中的假设条件,根据以上偏导数的计算结果,可以得到地方官员福利最大化的必要条件:

$$[1 - r_1(\omega, \tau)] p_1 (V - v) f(\cdot) = C'_1(a_1) \tag{8}$$

$$[1 - r_2(\omega, \tau)] p_2 (V - v) f(\cdot) = C'_2(a_2) \tag{9}$$

根据式(8)、式(9),在  $p_1$ 、 $p_2$  不变时,  $C'_1(a_1)$ 、 $C'_2(a_2)$  会随着  $r_1(\omega, \tau)$ 、 $r_2(\omega, \tau)$  的变动而产生

反向的变化,这表明在财政分权结构下的晋升锦标赛过程中,地方官员努力的激励与地区经济的“标尺竞争”作用存在一定的替代关系。为了将地方经济在自身福利最大化条件和社会总福利最大化条件下的生产率特征进行对比,设定社会总福利函数为  $W$ ,具体表示为:

$$W = W(a_1, a_2) = \max \{ [p_1 a_1 + r_2(\omega, \tau) p_2 a_2 - C_1(a_1)] + [p_2 a_2 + r_1(\omega, \tau) p_1 a_1 - C_2(a_2)] \}$$

对社会总福利函数求偏导,得到满足社会总福利最大化时的必要条件:

$$\begin{cases} \frac{\partial W}{\partial a_1} = p_1 + r_1(\omega, \tau) p_1 - C'_1(a_1) = 0 \\ \frac{\partial W}{\partial a_2} = p_2 + r_2(\omega, \tau) p_2 - C'_2(a_2) = 0 \end{cases}$$

对以上偏导数条件进行整理后,可得:

$$p_1 + r_1(\omega, \tau) p_1 = C'_1(a_1) \quad (10)$$

$$p_2 + r_2(\omega, \tau) p_2 = C'_2(a_2) \quad (11)$$

根据式(10)、式(11)可以得到,在社会总福利最大化的条件下,地区企业生产率  $p$  与财政分权结构下地方政府的努力程度  $a$ 、地区间“标尺竞争”作用  $r$  之间的影响关系:

$$p_1 = \frac{C'_1(a_1)}{1 + r_1(\omega, \tau)} \quad (12)$$

$$p_2 = \frac{C'_2(a_2)}{1 + r_2(\omega, \tau)} \quad (13)$$

在“晋升锦标赛”的条件下,地方政府追求其福利最优,根据式(8)、式(9)可以得到锦标赛条件下地区企业生产率  $p$ 、地方政府努力程度  $a$ 、地区间“标尺竞争”作用  $r(\omega, \tau)$  的相互的影响关系:

$$p_1 = \frac{C'_1(a_1)}{[1 - r_1(\omega, \tau)](V - v)} = \frac{C'_1(a_1)}{(1 - \omega + \tau)(V - v)} \quad (14)$$

$$p_2 = \frac{C'_2(a_2)}{[1 - r_2(\omega, \tau)](V - v)} = \frac{C'_2(a_2)}{(1 - \omega + \tau)(V - v)} \quad (15)$$

根据式(12)~(15)可知,无论是在地方官员福利最大化条件下,还是社会总福利最大化条件下,当  $C'_1(a_1)$ 、 $C'_2(a_2)$  增加,  $p_1$ 、 $p_2$  都会相应提高。由此得到:

命题1:“财政分权”条件下,地方政府为实现自身福利最优所付出的努力,会促进技术进步,这与追求社会总福利最优时的作用效果相同。因此,“财政分权”条件下,各地区之间可能形成技术进步的“竞优”。

对财政分权结构下地区间“标尺竞争”的作用进行分析,根据式(14)和式(15)可知,当  $r(\omega, \tau) > 0$ ,  $|r(\omega, \tau)|$  值越大时,  $p$  越高;当  $r(\omega, \tau) < 0$ ,  $|r(\omega, \tau)|$  值越大时,  $p$  越低。由此可得:

命题2:“财政分权”条件下,地区间“标尺竞争”的相互作用会对生产率水平产生影响:当“标尺竞争”作用为正时,会促进技术进步,地区之间形成“竞优”;当“标尺竞争”作用为负时,导致生产率下降,抑制技术的进步,地区之间形成“竞次”。

影响技术进步变化的内在机制是资源优配系数  $\omega$  和要素扭曲系数  $\tau$  的共同作用。决定系数  $r(\omega, \tau)$  值正负的是  $\omega$  和  $\tau$  的比较, 当  $\omega > \tau$ , 即  $r(\omega, \tau) > 0$  时, 地区经济在整体上对周边地区形成积极带动效果;  $\omega < \tau$  的情况并不常出现, 只有在地区间过度竞争时, 比如拒绝区域合作分工甚至为了降低竞争对手位次而采取“恶性竞争”手段时(周黎安, 2004), 则可能出现  $r(\omega, \tau) < 0$  的局面。

由式(14)和式(15)可知, 当  $\omega$  值越大,  $p$  值提高, 当  $\tau$  值越大,  $p$  值下降。在地区经济相互作用过程中, 各地方政府增加自身的努力, “标尺竞争”会激发地区基础设施、创新水平、人力资本等条件的竞相提升, 并通过区域经济的协同发展、优势资源互补, 促使  $\omega$  值变大, 提升了生产率; 另一方面, 如果地方政府受到相邻地区高经济绩效的压力刺激, 形成对其他地区投资拉动型经济以及高投入、高能耗经济发展模式的学习模仿, 为了单纯追求位次而出现重复建设、市场分割及粗放发展的问题, 造成要素的严重扭曲, 即  $\tau$  值很大, 从而降低了生产率。因此, 可得:

命题 3: 中国式财政分权制度通过改变资源配置条件影响技术进步: 当地方政府间的竞争通过市场开放、要素流动及设施改善的方式实现资源有效配置时, 分权制度会促进技术进步, 形成地区间“竞优”; 当地方政府以分割市场等途径作为竞争手段时, 会造成要素扭曲, 分权制度则抑制了技术的进步。

#### 四、实证框架与变量设定

##### (一) 实证框架

为了揭示出“中国式财政分权”对技术进步影响的内在机制, 按照本文第二部分和第三部分的理论机制分析所得到的命题假说, 我们借鉴 Baron 和 Kenny(1986)的中介效应检验方法, 采取以下步骤来检验“中国式财政分权”对技术进步的影响及内在机制。

第一步, 验证“中国式财政分权”对全要素生产率的影响, 即“逐底”与“趋优”的现象是否存在。为此, 我们建立了以下回归模型进行验证:

$$TFP_{it} = \alpha_0 FD_{it} + \alpha_j \sum_{j=1}^n Z_{jit} + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, \dots, n \quad (16)$$

其中,  $TFP$  代表全要素生产率,  $FD$  代表分权程度,  $Z$  代表一系列控制变量。如果上式中  $\alpha_0$  的系数为负, 代表分权对全要素生产率影响为负, 即在“中国式分权”下全要素生产率存在“逐底”的现象。如果上式中  $\alpha_0$  的系数为正, 代表分权对全要素生产率影响为正, 即在“中国式分权”下全要素生产率存在“趋优”的现象。

第二步, 要检验本文理论机制分析部分所提出的“中国式财政分权”制度下对资源配置的两种作用机制, 即“资源的优配”和“要素的扭曲”效应。按照本文理论机制部分的分析, 实证部分选取了交通基础设施、研发投入和 FDI 三个变量作为“资源的优配”效应的代理变量, 选取了教育和医疗投入比重和产能过剩程度两个变量作为“要素的扭曲”效应的代理指标, 检验“中国式财政分权”制度下对资源配置是否存在“资源的优配”效应和“要素的扭曲”效应。

为此, 我们建立了以下方程进行检验:

$$OA_{it} = \beta_0 w_{ij} \cdot OA_{it} + \beta_1 FD_{it} + \beta_2 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

$$DM_{it} = \beta_0 w_{ij} \cdot DM_{it} + \beta_1 FD_{it} + \beta_2 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (18)$$

其中,  $OA$  代表“资源的优配”代理变量, 包括基础设施建设、创新投入和 FDI, 采用交通基础设施水平、研发投入占比和 FDI 占固定资产投资比重来代理。  $DM$  代表“要素的扭曲”的代理变量, 包括公共服务支出结构扭曲和要素错配, 采用教育和医疗投入占财政支出比重以及产能过剩两个变量代理。式(17)和式(18)为空间自回归模型,  $w_{ij}$  为空间权重矩阵, 反映了截面个体的空间联系, 即各地方政府之间的“竞赛”关系。空间权重矩阵本文设定为经济距离空间权重矩阵, 具体设定方式借鉴余泳泽(2015)的相关设定方法。  $\beta_0$  直接反映了空间关系的强弱, 符号反映空间关系的方向。在本研究中,  $\beta_0$  被用来刻画“中国式财政分权”制度下地方政府在经济增长要素之间的“竞赛”关系。以上实证模型采用空间 GMM 自回归模型进行回归。

第三步, 要验证这些中间变量是否影响了全要素生产率水平。本部分将以上四个变量与全要素生产率进行回归。通过回归系数的显著性得出这些中间变量是否显著影响了全要素生产率水平。为此, 我们建立了以下方程进行检验:

$$TFP_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 OA_{it} + \lambda_2 DM_{it} + \lambda_j \sum_{j=1}^n Z_{jit} + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, \dots, n \quad (19)$$

第四步, 将中间变量与财政分权变量同时放入模型, 进而验证中间变量是否通过财政分权的调节效应进一步影响了全要素生产率。

$$TFP_{it} = \theta_0 + \theta_1 FD_{it} + \theta_2 OA_{it} + \theta_3 DM_{it} + \theta_j \sum_{j=1}^n Z_{jit} + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, \dots, n \quad (20)$$

## (二) 数据与变量选取

全要素生产率的核算方法借鉴余泳泽(2015)的研究方法, 采用随机前沿分析法(Stochastic Frontier Analysis, SFA)进行超越对数生产函数估算, 并根据 Kumbhakar 和 Lovell(2000)的分解法, 求出全要素生产率。其中资本存量数据采用了张军等(2004)和单豪杰(2008)两套核算方法。财政分权借鉴了张晏和龚六堂(2005)、龚锋和雷欣(2010)相关研究成果, 将“中国式财政分权”分为财政收入分权和财政支出分权, 分别采用财政收入自治率、财政收入占比、财政支出自决率、财政支出占比 4 个指标予以度量。具体计算方法如表 1 所示。

除了“资源的优配”和“要素的扭曲”效应的五个代理变量外, 按照实证研究的框架, 将不同的回归模型设定不同的控制变量。其中, 将影响全要素生产率的控制变量设定为人力资本水平、市场化水平、对外开放水平和工业化水平四个变量; 将影响交通基础设施因素的控制变量设定为工业化水平、城镇化水平、对外开放水平和市场化水平四个变量; 将影响自主创新投入因素的控制变量设定为工业化水平、人力资本水平、对外开放水平和金融发展程度四个变量; 将影响 FDI 因素的控制变量设定为市场化水平、金融发展程度、人力资本水平和工业化水平; 将影响教育与医疗投入的控制变量设定为城镇化水平、人力资本水平、人口密度和每百人中小学生数量四个变量; 将影响产能过程程度因素的控制变量设定为工业化水平、金融发展程度、市场化水平和对外开放水平四个变量。以上各变量主要来自历年的《中国统计年鉴》和《中国科技统计年鉴》。变量的处理过程与统计性描述如表 2 所示。



表 1 财政分权的指标测度

指标		公式	变量含义
财政收入分权 (IFD)	地方财政收入自治率 (RA)	$RA_i = \frac{BR_i + OBR_i}{WBR_i + OBR_i}$	$BR_i$ : 第 $i$ 省本级预算内财政收入 $OBR_i$ : 第 $i$ 省本级预算外财政收入 $WBR_i$ : 第 $i$ 省预算内财政总收入 $BR_e$ : 中央本级预算内财政收入 $OBR_e$ : 中央本级预算外财政收入 $POP_i$ : 第 $i$ 省人口规模 $POP_N$ : 全国人口规模 $BE_i$ : 第 $i$ 省本级预算内财政支出 $OBE_i$ : 第 $i$ 省本级预算外财政支出 $WBE_i$ : 第 $i$ 省预算内财政总支出 $Transfer_i$ : 第 $i$ 省的中央补助收入 $BE_e$ : 中央本级预算内财政支出 $OBE_e$ : 中央本级预算外财政支出 $GDP_i$ : 第 $i$ 省国内生产总值 $GDP_N$ : 全国国内生产总值
	地方财政收入占比 (RR)	$RR_i = \left[ \frac{\frac{BR_i + OBR_i}{POP_i}}{\left( \frac{BR_i + OBR_i}{POP_i} \right) + \left( \frac{BR_e + OBR_e}{POP_N} \right)} \right] \times \left( 1 - \frac{GDP_i}{GDP_N} \right)$	
财政支出分权 (EFD)	地方财政支出自决率 (EA)	$EA_i = \frac{(BE_i - Transfer_i) + OBR_i}{WBR_i + OBR_i}$	
	地方财政支出占比 (ER)	$ER_i = \left[ \frac{\frac{BR_i + OBR_i}{POP_i}}{\left( \frac{BE_i + OBE_i}{POP_i} \right) + \left( \frac{BE_e + OBE_e}{POP_N} \right)} \right] \times \left( 1 - \frac{GDP_i}{GDP_N} \right)$	

表 2 变量处理与统计性描述

变量类型	变量符号	变量名称	变量计算方法	标准差	均值	最小值	最大值
因变量	$TFP$	全要素生产率 (%)	SFA 方法计算	1.929	0.680	-7.958	9.901
核心变量	$IFD$	收入财政分权	表 1 的计算方法	0.133	0.506	0.255	0.825
	$EFD$	支出财政分权	表 1 的计算方法	0.097	0.602	0.287	0.861
中间变量	$HD$	交通基础设施	公路路网密度 (公里/平方公里)	36.162	26.605	0.001	189.260
	$RD$	自主创新投入 (%)	R&D 投入 / GDP	1.002	1.064	0.081	6.333
	$FDI$	外商投资比重 (%)	外商投资占固定资产投资比重	16.700	15.125	0.923	94.475
	$EM$	教育与医疗投入 (%)	教育医疗支出占财政支出比重	3.086	23.326	15.484	30.611
	$EPC$	产能过剩程度	采用董敏杰等(2015)方法计算的工业产能利用率	17.662	57.155	19.404	94.943

续表 2

变量类型	变量符号	变量名称	变量计算方法	标准差	均值	最小值	最大值
控制变量	<i>UZ</i>	城镇化水平 (%)	城镇人口比重	16.414	42.896	14.039	89.300
	<i>TD</i>	对外开放水平 (%)	进出口总额/GDP	5.334	4.187	0.387	24.444
	<i>IF</i>	市场化程度	市场化指数	2.340	6.196	1.290	13.380
	<i>ID</i>	工业化水平 (%)	第二产业比重	7.878	45.354	19.735	59.045
	<i>finance</i>	金融发展程度	金融业从业人员的区位熵	0.259	1.019	0.459	3.179
	<i>HC</i>	人力资本水平	平均受教育年限	1.087	8.104	4.693	12.187
	<i>SOE</i>	国有企业比重 (%)	固定资产投资中国有企业 投资比重	14.538	41.507	11.928	84.424
	<i>PD</i>	人口密度	每平方公里人口数	556.33	402.67	6.88	3753.94
	<i>EP</i>	教育服务	每百人中小学数量	3.349	14.724	4.325	20.535
	<i>HP</i>	医疗服务	每万人医院数量	0.196	0.528	0.131	1.194

## 五、实证结果与讨论

### (一) 实证结果与分析

在以上实证框架下,本文首先要验证“中国式财政分权”对全要素生产率的影响,即“逐底”与“趋优”的现象是否存在。

由于面板数据的 OLS 估计方法通常会面临扰动项自相关问题以及某些回归变量并非严格外生而是先决变量等问题的困扰,此外 TFP 具有一定的时间连续性特征和跨期弹性,因此将 TFP 的滞后项作为解释变量之一纳入计量模型。Blundell 等(2001)认为在动态面板数据模型估计过程中,使用系统 GMM 估计法可以克服普通估计法中许多令人失望的特性。为此,接下来的回归我们主要采用了动态系统 GMM 估计方法。

表 3 的回归结果显示,无论采用财政收入分权指标还是采用财政支出分权指标,“中国式财政分权”对全要素生产率的影响都比较显著,这种显著性无论是在时间和地区固定效应模型下还是在加入时间效应的系统 GMM 模型都非常明显。这说明“中国式财政分权”确实显著影响了中国的全要素生产率水平。但是,我们发现“中国式财政分权”制度与规模效率存在明显的负相关关系,而与技术进步和技术效率则呈现了明显的正相关关系。这说明在经济增长目标短期化约束下,晋升博弈所导致过度的基础设施投资以及重复建设、政绩工程等都会有损经济增长的规模经济效应。而地方政府在吸引 FDI 和鼓励创新等有利于技术进步和技术效率提升方面的竞争还是“逐优”的。

其次,我们检验本文理论机制分析部分所提出的“中国式财政分权”制度下对资源配置的两种作用机制,即“资源的优配”和“要素的扭曲”效应。为了体现出“中国式财政分权”制度下对资源配置的两种作用机制的“竞赛”特征,我们首先对五个中间变量的空间相关性采用 Moran I 指数进行检验。其中,空间权重矩阵的设置方式采用余泳泽(2015)的设置方法,检验结果表明,交通基础

设施建设、FDI、研发投入以及教育科技投入和产能利用率指标都存在明显的空间正相关性。此外,我们对空间误差模型(SEM)和空间滞后模型(SAR)进行了检验,通过 LM 和 Robust-LM 检验,并结合 Log 似然值、AIC 和 SC 值,本文认为空间滞后模型(SAR)要优于空间误差模型(SEM)。

表 3 中国式财政分权与 TFP 回归结果

	TFP		TFP		SE		TP		TE	
	FE	GMM	FE	GMM	FE	GMM	FE	GMM	FE	GMM
滞后项		0.465*** (7.62)		0.450*** (18.54)		0.549*** (9.71)		0.756*** (25.09)		0.456*** (9.55)
IFD	5.111*** (3.70)	2.270*** (8.62)			-0.711*** (-3.30)	-1.107*** (-2.71)	1.219*** (2.96)	1.050*** (2.56)	3.760*** (3.60)	3.712*** (2.95)
EFD			2.665** (2.02)	1.568* (1.83)						
AR(1)		0.048		0.023		0.013		0.022		0.013
AR(2)		0.326		0.306		0.199		0.199		0.210
Hansen test(p 值)		0.221		0.297		0.190		0.235		0.241
Sargan test(p 值)		0.170		0.175		0.186		0.155		0.167
工具变量个数		35		35		32		37		32
R-squared	0.136		0.146		0.232		0.209		0.212	
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
观测值	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别代表通过 1%、5% 和 10% 的显著性检验(下同)。括号内为 t 值或者 z 值。

最后,我们检验以上五个中间变量是否能够有效促进全要素生产率,以及加入中间变量后,财政分权是否通过中间变量进一步影响了全要素生产率。从表 5 的实证结果可以基本上验证了本文提出的命题假说和理论机制,即“中国式财政分权”制度确实显著改进了中国全要素生产率水平。而这种改进作用更多是通过“中国式财政分权”制度下地方政府对于基础设施建设和外商投资的“竞赛”实现的。同时,本文还观察到“中国式财政分权”制度还会产生有损市场化推进和财政支出结构等问题,也会在一定程度上造成要素市场的扭曲,进而不利于技术进步。但是,总体而言,“中国式财政分权”体制对于“资源优配”的作用会大于“要素扭曲”的作用,进而导致了总体上“中国式财政分权”制度对全要素生产率的影响是显著为正的。更为重要的是,本研究不仅证实了“中国式财政分权”对全要素生产水平的正向影响,更证明了这种作用是在对资源配置的“竞优”下形成的。

表 4 的实证模型回归结果表明,无论是财政收入分权指标还是财政支出分权指标,财政分权变量对交通基础设施建设和 FDI 指标具有显著的正影响,这种影响是通过“中国式财政分权”体制下对基础设施建设和对外商投资的“竞赛”实现的,表现在空间外溢系数  $\beta_0$  显著为正。但是对于研发投入指标,表现为财政分权抑制了研发的投入,虽然这种抑制作用并没有通过显著性检验,但

表 4 中国式财政分权与中间变量回归结果

变量	HD		FDI		RD		EM		EPC	
财政收入分权										
模型	FE	SGMM	FE	SGMM	FE	SGMM	FE	SGMM	FE	SGMM
<i>IFD</i>	51.520*** (3.54)	15.231** (2.33)	3.022** (2.21)	9.799** (2.14)	-0.173 (-0.54)	-0.232 (-0.51)	-6.333** (-2.55)	-6.178 (-1.50)	20.221** (2.47)	62.432*** (9.20)
<i>IFD</i>		0.346*** (12.55)		0.438*** (10.92)		0.344*** (9.32)		0.503*** (20.11)		0.232*** (20.80)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R-squared	0.8032	0.7909	0.2324	0.6660	0.7288	0.6024	0.3977	0.2342	0.3190	0.8432
AIC		82.033		39.524		3.232		4.382		16.123
SC		87.282		42.032		3.112		4.932		17.477
财政支出分权										
<i>EFD</i>	63.93*** (7.12)	13.332 (1.51)	4.320* (1.71)	14.229** (2.43)	-0.322 (-0.97)	-0.320 (-1.03)	-7.743 (-1.43)	-1.632** (-2.03)	20.531** (1.96)	39.322** (6.43)
<i>IFD</i>		0.333*** (12.32)		0.343* (9.43)		0.378*** (9.43)		0.422*** (19.09)		0.242*** (17.10)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R-squared	0.8330	0.8092	0.2699	0.6432	0.7223	0.6039	0.3932	0.1644	0.3321	0.8243
AIC		82.326		40.163		3.233		4.785		15.543
SC		87.332		42.332		3.132		5.332		16.990
观测值	464	464	464	464	464	464	203	203	348	348

注:括号内为 t 值或者 z 值。

表 5 中间机制检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>L. TFP</i>	0.465*** (7.62)	0.450*** (18.54)	0.694*** (6.933)	0.632*** (2.632)	0.701*** (6.133)	0.660*** (7.282)	0.662*** (3.232)	0.648*** (3.061)
<i>HD</i>			0.002 (1.232)	0.014 (0.842)	0.002 (1.273)	0.001 (1.085)	0.003 (1.134)	0.002 (1.046)
<i>RD</i>			0.413 (1.491)	0.571 (0.476)	0.332 (0.931)	0.542 (1.483)	0.472 (1.333)	0.334 (1.259)
<i>FDI</i>			0.028* (1.809)	0.026* (1.667)			0.034 (1.332)	0.020 (1.423)
<i>EM</i>				0.144 (1.601)			0.121 (0.496)	0.123 (0.855)
<i>EPC</i>				0.011* (1.658)			0.008* (2.153)	0.011** (2.196)

续表 5

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>IFD</i>	2.270*** (8.62)				0.336 (0.218)		1.884* (1.928)	
<i>EFD</i>		1.568* (1.83)				1.839 (0.947)		1.038 (1.373)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Hansen test(p 值)	0.253	0.220	0.157	0.230	0.338	0.278	0.250	0.256
Sargan test(p 值)	0.170	0.175	0.145	0.167	0.190	0.198	0.176	0.180
工具变量个数	35	35	33	35	34	35	35	34
AR(1)	0.048	0.023	0.030	0.030	0.025	0.023	0.012	0.016
AR(2)	0.326	0.306	0.354	0.143	0.317	0.338	0.199	0.174

注:括号内为 z 值。

至少说明“中国式财政分权”体制下研发投入并没有表现“趋优竞赛”的特征。在“要素的扭曲”效应检验结果上,无论是财政收入分权指标还是财政支出分权指标,财政分权变量对教育与医疗的投入影响显著为负,对于产能利用率影响显著为正,空间外溢系数  $\beta_0$  显著为正。这表明在“中国式财政分权”体制下,地方政府对教育和医疗的财政投入具有“逐底竞赛”的特征,而在产能利用率上则呈现了“趋优竞赛”的特征。但是本文的理论机制分析试图阐述财政分权体制所导致的投资冲动会有损资源配置效率,或者说财政分权体制对于产能利用率的提升应该没有正向作用。这里本文对产能利用率的度量为 2000 - 2012 年,如果把时间限定在金融危机后的阶段,实证结果表明财政分权变量对产能利用率的提升影响不显著,甚至出现了负影响。以上回归结果我们可以认为:“中国式财政分权”体制下地方政府通过交通基础设施建设和对外开放的“趋优竞赛”实现了“资源的优配”,进而有利于促进全要素生产率的提升,而在教育和医疗投入上则呈现了“逐底竞赛”的特征,在产能利用率上没有展开“趋优竞赛”,存在“要素扭曲”的可能,进而不利于促进全要素生产率的提升。

## (二) 稳健性检验

稳健性检验部分主要从三个方面展开:一是将研究期限分为两个阶段,分别为 1997 - 2002 年和 2003 - 2012 年,从而观察在经济发展的不同阶段“中国式财政分权”与全要素生产率的关系变化。二是采用一步法对财政分权变量与全要素生产率关系进行研究,即在计算 TFP 的回归方程中放入财政分权变量。三是将计算全要素生产率的方法换成 DEA 方法,资本存量换成了单豪杰(2008)的方法。限于篇幅,以上实证结果未给出。稳健性检验结果也支持本研究的主要结论。

## 六、结论与建议

本文尝试从“中国式财政分权”视角揭示中国各地区全要素生产率是否存在“竞优”还是“竞次”。研究从“中国式财政分权”下地方政府为增长而竞争的制度背景出发,分析了“中国式财政分权”制度对全要素生产率影响的内在逻辑和机制,并通过理论模型予以佐证。在此基础上,在空间经济学范式下建立一个实证框架,验证了“中国式财政分权”制度下全要素生产率是存在“竞次”还是“竞优”。研究显示,“中国式财政分权”制度确实显著改进了中国全要素生产率水平。而这种改

进作用更多是通过“中国式财政分权”制度下地方政府对于基础设施建设和 FDI 的“竞优”实现的。同时,本文还观察到“中国式财政分权”制度还会产生要素错配和财政支出结构扭曲等问题,也会在一定程度上造成要素市场的扭曲,进而不利于技术进步。但是,总体上而言,“中国式财政分权”体制对于“资源优配”的作用会大于“要素扭曲”的作用。但是,单一的政治激励加上有偏的经济激励,财政分权对全要素生产率的负产出正在逐渐增加。“中国式财政分权”制度对全要素生产率影响的“竞优”作用正在弱化。

基于分析结果的主要政策启示包括以下三个方面:首先,我们需要进一步完善法治条件和市场规则,通过科学的约束和合理的规制,建立有利于要素高效流动的市场经济竞争环境,防止过度投资、不计环境代价、廉价土地供应等资源扭曲配置的“逐底”行为的出现,进而努力构建一种相对健康的“适度竞争”机制,使“中国式财政分权”对全要素生产率的积极影响和制度红利有效释放。其次,适度调整官员考核机制,突出生产率的提升和经济长期增长的发展目标,避免单一的“自上而下”的政治晋升体制所带来的有偏激励。再次,我国需要基于当前的要素禀赋结构,依靠全面深化改革激发市场配置资源的活力和增长潜力,建立新的比较优势与竞争优势,提升整体的生产率水平。

#### 参考文献:

1. 陈抗、Arye L. Hillman、顾清扬:《财政集权与地方政府行为变化——从援助之手到攫取之手》,《经济学(季刊)》2002年第1期。
2. 单豪杰:《中国资本存量K的再估算:1952-2006年》,《数量经济技术经济研究》2008年第10期。
3. 邓明:《财政支出、支出竞争与中国地区经济增长效率》,《财贸经济》2013年第10期。
4. 董敏杰、梁泳梅、张其仔:《中国工业产能利用率:行业比较、地区差距及影响因素》,《经济研究》2015年第1期。
5. 范子英、张军:《财政分权与中国经济增长的效率——基于非期望产出模型的分析》,《管理世界》2009年第7期。
6. 傅勇、张晏:《中国式分权与财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价》,《管理世界》2007年第3期。
7. 龚锋、雷欣:《中国式财政分权的数量测度》,《统计研究》2010年第10期。
8. 郭庆旺、贾俊雪:《地方政府行为、投资冲动与宏观经济稳定》,《管理世界》2006年第5期。
8. 何庆元:《对外开放与TFP增长:基于中国省际面板数据的经验研究》,《经济学(季刊)》2007年第7期。
10. 黄玖立、李坤望:《出口开放、地区市场规模和经济增长》,《经济研究》2006年第6期。
11. 靳涛:《中国改革开放30年经济增长模式特点与存在重要问题——对“中国式增长”的再认识》,《中国经济问题》2008年第5期。
12. 刘秉镰、武鹏、刘玉海:《交通基础设施与中国全要素生产率增长——基于省域数据的空间面板计量分析》,《中国工业经济》2010年第3期。
13. 陆铭、陈钊、严冀:《收益递增、发展战略与区域经济的分割》,《经济研究》2004年第1期。
14. 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》,《经济研究》2009年第3期。
15. 马光荣、杨恩艳:《打到底线的竞争——财政分权、政府目标与公共品的提供》,《经济评论》2010年第6期。
16. 孙森、宋艳伟:《官员晋升、地方经济增长竞争与信贷资源配置》,《当代经济科学》2012年第1期。
17. 孙景宇、何淳耀:《论对外开放与分权改革的互动》,《当代经济科学》2008年第6期。
18. 陶然、陆曦、苏福兵、汪晖:《地区竞争格局演变下的中国转轨:财政激励和发展模式反思》,《经济研究》2009年第7期。
19. 王定祥、刘杰、李伶俐:《财政分权、银行信贷与全要素生产率》,《财经研究》2011年第4期。
20. 王贤彬、徐现祥:《转型期的政治激励、财政分权与地方官员经济行为》,《南开经济研究》2009年第2期。
21. 王贤彬、张莉、徐现祥:《地方政府土地出让、基础设施投资与地方经济增长》,《中国工业经济》2014年第7期。
22. 王永钦、张晏、章元、陈钊、陆铭:《中国的大国发展道路——论分权式改革的得失》,《经济研究》2007年第1期。
23. 吴延兵:《中国式分权下的偏向性投资》,《经济研究》2017年第6期。
24. 武鹏:《改革以来中国经济增长的动力转换》,《中国工业经济》2013年第2期。
25. 许成钢:《政治集权下的地方经济分权与中国改革》,载《从威权到民主:可持续发展的政治经济学》,青木昌彦、吴敬琏编,中信出版社2008年版。

26. 许和连、亓朋、祝树金:《贸易开放度、人力资本与全要素生产率:基于中国省际面板数据的经验分析》,《世界经济》2006年第12期。
27. 余泳泽:《中国全要素生产率空间收敛性研究:1978-2012》,《世界经济》2015年第10期。
28. 张海洋:《R&D两面性、外资活动与中国工业生产率增长》,《经济研究》2005年第5期。
29. 张军、高远、傅勇、张弘:《中国为什么拥有了良好的基础设施?》,《经济研究》2007年第3期。
30. 张军、吴桂英、张吉鹏:《中国省级物质资本存量估算:1952-2000》,《经济研究》2004年第10期。
31. 张军、周黎安:《为增长而竞争:中国增长的政治经济学》,格致出版社2008版。
32. 张晏、龚六堂:《分税制改革、财政分权与中国经济增长》,《经济学(季刊)》2005年第1期。
33. 赵文哲:《财政分权与前沿技术进步技术效率关系研究》,《管理世界》2008年第7期。
34. 周克清、刘海二、吴碧英:《财政分权对地方科技投入的影响研究》,《财贸经济》2011年第10期。
35. 周黎安:《晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设长期存在的原因》,《经济研究》2004年第6期。
36. 周雪光:《“逆向软预算约束”:一个政府行为的组织分析》,《中国社会科学》2005年第2期。
37. 朱平芳、张征宇、姜国麟:《FDI与环境规制:基于地方分权视角的实证研究》,《经济研究》2011年第6期。
38. Baron, R. , & Kenny, D. , The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, 1986, pp. 1173 - 1182.
39. Bird, R. , On Measuring Fiscal Centralization and Fiscal Balance in Federal States. *Government and Policy*, Vol. 4, 1986, pp. 384 - 404.
40. Blundell, R. , & Bond, S. , Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometric*, Vol. 87, No. 1, 1998, pp. 115 - 143.
41. Jia, J. X. , Guo, Q. W. , & Zhang, J. , Fiscal Decentralization and Local Expenditure Policy in China. *China Economic Review*, Vol. 28, 2014, pp. 107 - 122.
42. Jin, H. , Qian, Y. , & Weingast, B. , Regional Decentralization and Fiscal Incentives: Federalism, Chinese Style. *Journal of Public Economics*, Vol. 89, 2005, pp. 1719 - 1742.
43. Kumbhakar, S. , & Lovell, C. , *Stochastic Frontier Analysis*, New York: Cambridge University Press, 2000.
44. Lazear, E. , & Rosen, S. , Rank Order Tournaments as Optimum Labor Contracts. *Journal of Political Economy*, Vol. 89, 1981, pp. 841 - 864.
45. Li, H. B. , & Zhou, L. A. , Political Turnover and Economic Performance: The Incentive Role of Personnel Control in China. *Journal of Public Economics*, Vol. 89, No. 9 - 10, 2005, pp. 1743 - 1762.
46. Martinez-Vazquez, J. , & McNab, R. M. , Fiscal Decentralization and Economic Growth. *World Development*, Vol. 31, 2003, pp. 1597 - 1616.
47. Miller, S. M. , & Upadhyay, M. P. , The Effects of Openness, Trade Orientation, and Human Capital on Total Factor Productivity. *Journal of Development Economics*, Vol. 63, No2, 2000, pp. 399 - 423.
48. Montinola, G. , Qian, Y. , & Weingast, B. , Federalism, Chinese Style: the Political Basis for Economic Success in China. *World Politics*, Vol. 48, 1995, pp. 50 - 81.
49. Qian, Y. , & Weingast, B. , Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives. *Journal of Economic Perspective*, Vol. 11, 1997, pp. 83 - 92.
50. Qian, Y. , & Roland, G. , Federalism and the Soft Budget Constraint. *American Economic Review*, Vol. 88, 1998, pp. 1143 - 1162.
51. Tsui, K. Y. , Decomposition of China's Regional Inequalities. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 17, 1993, pp. 600 - 627.
52. Weingast, B. R. , The Economic Role of Political Institutions: Federalism, Markets, and Economic Developments. *Journal of Law Economics*, Vol. 11, 1995, pp. 1 - 31.
53. Xu, C. , The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development. *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, 2011, pp. 1076 - 1151.
54. Zodrow, G. R. , & Mieszkowski, P. , Pigou, Tiebout, Property Taxation and the Under Provision of Local Public Goods. *Journal of Urban Economics*, Vol. 19, 1986, pp. 356 - 370.