

# 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

□范子英 张 军

**摘要** 财政分权促进了中国经济的增长,但同时由于单一的政治激励加上有偏的经济激励,负面的产出近年来逐渐增加,本文构建了一个框架可以同时衡量财政分权的正面产出和负面产出。采用非期望产出模型计算了各省份在1985~2001年的经济效率,我们发现随着改革开放的推进,经济发展状态逐渐摆脱计划经济的影响,有效率的省份开始从京津唐向沿海地区转移。我们还发现财政分权和开放是能够带来这种综合效率的改善,并且开放能够限制政府在经济中的作用,但是1994年的分税制显著降低了财政分权的作用,同时财政分权在地区之间的作用也存在显著差异。

**关键词** 效率 财政分权 非期望产出模型

## 一、引言

以1978年作为改革开放的起点,到今年一共经历了30余年的改革开放历程,这一历程带来的成果是显而易见的,GDP增长了14倍,年均增长速度接近10%;城镇居民可支配收入和农村居民纯收入增长了6.7倍;贫困人口从1978年的2.5亿减少到2006年的2148万(吴敬琏,2008)。但是伴随着经济开放过程的还有负面产出<sup>①</sup>的增加,比如城乡收入差距和中西部地区间差距的持续扩大、公共服务供给不足、国内市场分割严重、重复建设和效率损失(Zhang and Zou,1998;周黎安,2004;王永钦等,2007)。国家“十一五”规划也明确提出要构建和谐社会,经济发展的目标不能片面地追求GDP的最大化,而是在保证GDP快速增长的同时降低经济增长带来的负面产出,形成一种优质的经济发展模式<sup>②</sup>。

改革开放初期的经济增长绝大部分归功于制度上的改革,农业部门的改革使得家庭重新作为最基本的生产单位,制造业部门引入了物质激励和真实价格,以及民营经济的出现等等,政府在这一阶段逐渐从经济生产中退出,给予经济发展主体充分的激励(Lin,1992;Perkins,1988)。后来的研究发现地方政府在经济中发挥了很大的作用,比如各地都加大了对基础设施的投入和外资的引入,这些直接促进了当地的经济增长,以往的理论无法解释地方政府的这种激励,特别是无法解释为何中国的地方政府有如此高的热情来参与经济活动。

早期用来解释地方政府介入基础设施投入的理论,大部分都认为向地方政府分权能够提高公共品的提供效率,比如Oates(1985)认为财政分权使得地方政府更有激励加大对基础设施的投入,这直接促进了各地的经济增长;特别是考虑到公共品的供给,地方政府具有更准确的信息,居民“用脚投票”的机制使得地方政府能够提供优质的公共品<sup>③</sup>(Tiebout,1956)。各地居民对公共品的偏好和需求是有差异的,中央政府提供的公共品无法满足这种异质性,地方政府提供公共品的效率更高(Stiglitz and Dasgupta,1971)。因而为了使得公共品的提供具有更高的效率,适当的经济分权是必要的(Musgrave,1959)。但是分权也是有成本的,分权越彻底,地区之间在公共品提供以及经济发展上的规模经济就越低,反之,如果越集中,则中央政府无法协调满足各地的差异性,因而适宜的分权应该是在规模经济和满足差异性之间进行权衡(Oates,1972)<sup>④</sup>。

\* 本研究得到国家自然科学基金项目(70873022)的支持,感谢合肥工业大学人文学院李静副教授在数据处理上提供的帮助,感谢复旦大学经济学院的陈钊教授、陆铭教授、姜建强博士、王永钦副教授、张晏副教授和章元副教授提供的修改意见,本文曾在复旦大学现代经济学系列讲座上报告过,感谢参与者的有益评论,文责自负。

但是上述的分权理论并不适用于发展中国家(Bardhan,2002),因为发展中国家的地方政府往往并不是以公共福利作为目标,地方政府的官员是有其自利的动机(Qian and Weingast,1997;Garzarelli,2004),与上述理论的激励基础完全不同。中国从80年代正式开始的经济分权是伴随着政治考核的集中化,经济的发展成了考核地方官员的唯一指标,因而传统的对地方政府的说教行为就转换成为了“标尺竞争”(张军等,2007),甚至是一种“政治锦标赛”(周黎安,2004)。政绩考核的标尺使得地方政府有激励发展经济,加上经济分权,中国逐渐形成了“市场维持型的财政联邦主义”(Jin et al.,2005),各地争相通过改善投资环境来吸引外资,如加大对基础设施的投入,地区间的竞争也加大了各地援助国有企业的成本,因而硬化了地方政府的预算约束。

实证方面关于财政分权和经济增长的研究还处于起步阶段(Bardhan,2002),大部分的研究都支持中国的财政分权促进了经济发展(Ma,1997;Lin and Liu,2000;乔宝云,2002),反面的证据也是存在的,Zhang 和 Zou(1998)认为财政分权使得地方政府减少了具有外部性的公共品的投入,从而降低了经济增长,陈抗等(2002)则认为1994年的分税制改革使地方政府从“援助之手”变为“攫取之手”,进而损害经济效率,而胡书东(2001)的研究则没有发现财政分权和经济增长之间有必然的关系。

但是以往的大部分研究仅在论证财政分权是否能够带来GDP的增长,有一些实证文献提到了财政分权会产生负面作用,比如公共品投入不足(Zhang and Zou,1998;傅勇、张晏,2007)、地区差距(Zhang,2006)等等,进而影响GDP的增长,但是这些与GDP一样是财政分权的结果,因而从理论上说必须将其放入同一个框架下考虑;最近有一些理论性的探讨试图在这方面做出贡献(王永钦等,2007),但是实证方面还缺乏证据,据我们所知,本文是这方面的最早尝试。最近史宇鹏和周黎安(2007)利用计划单列市的数据来计算财政分权的效率,但是他们也没有将负面产出放入同一个框架;陈诗一和张军(2008)利用西方政治学的逻辑认为政府的目的是公共服务的最大化,不过这一假设过于强硬,中国地方政府的目标是产出的最大化而不是公共服务的最大化;郑毓盛和李崇高(2003)利用DEA(数据包络分析)的方法计算了一个效率值,并进行分解,以此来解释市场分割带来的效率损

失,不过同样在计算效率的时候仅考虑的正的产出,并没有把负面产出纳入考虑范围之内。

本文所做出的可能贡献在如下几个方面:(1)我们在同一个框架下面去考虑财政分权的正面产出和负面产出,在此框架下面对每一年的每一个省份赋予了一个综合的效率指数,该指数反映了该省在这一年相对于最有效的省份的产出效率;由于在指数的计算时已综合考虑了经济体的正面产出和负面产出,这里的效率值相对于郑毓盛和李崇高(2003)计算的效率值更具有无偏性;(2)相对于传统的DEA方法,本文采用的方法克服了径向(Radial)的缺点,所有的效率值本身包含了该决策单元(省)的松弛量(Slacks)的大小,这使得本文的效率值在方法论上更加科学;(3)从计算结果来看,效率前沿的地区呈现动态变化,特别是沿海地区越来越重要,而传统的老工业地区(如东北)则逐渐滑为没有效率的部分;同时,本文还发现分税制降低了财政分权的作用,不过对外开放可以减少政府在经济中的作用,这给今后的发展提供了政策建议。

本文接下来为:第二部分回顾中国财政改革的历程,以及伴随这一历程的正面产出和负面产出;第三部分是介绍本文的方法、指标和数据,主要是基于传统的非参数方法扩展到非期望产出的模型;选择了相应的指标进行计算,并做了简单的分析;第四部分是分析财政分权与经济效率之间的联系;最后一部分是结论和政策含义。

## 二、财政分权带来了什么?

中国的财政体制基本可以划分为3个阶段:改革开放前、1983~1993年的过渡阶段和1994年后的稳定阶段(Jin et al.,2005)。1979年之前的财政体制被称为“统收统支”,所有的财政收入和支出都由中央政府控制,各级地方政府没有自己的财政预算,这一体制被延伸到国有企业和集体企业,比如有超过80%的财政收入由地方政府从辖区内的国有企业征收,这一时期的财政体制只是整体的计划经济体制的一个组成部分。1980年后出现的乡镇企业和私营企业开始改变原有的财政体制,这一时期的财政体制又被称为“财政承包制”,地方政府和中央政府之间是一种合同关系,即所有的收入分为中央享有、地方享有、中央和地方共同享有3类,虽然初始规定的合同期限为5年,但由于处在实验阶段,早期的合同条款经常变更,特别是1982~1983年,这

一体制从 1985 年开始逐渐稳定,引入了收入税来代替原有的上缴利润,因而新体制是基于税收类别而不是所有制类别。1994 年的“分税制”替代了“财政承包制”,地方政府的财政收入只跟地方税收有关,在最大税种的增值税分成比例上,“分税制”规定各地都享有 25% 的比例,这一规定使得各地在分享比例上不存在大的差异。

不论是早期的“分灶吃饭”还是后来的划分税种,财政体制的改革都是逐渐向地方政府进行分权,给予地方政府一定的经济激励使其变为“援助之手”而不是“掠夺之手”(Shleifer and Vishny, 1998)。但是仅有的经济激励并不构成地方政府发展经济的全部激励,垂直型的政治考核机制才是最主要的激励,20 世纪 80 年代初的财政分权改变了以往对官员进行的政治考核,而以地方的经济指标作为唯一标准(Li and Zhou, 2004),各地政府官员都以 GDP 作为主要目标,以此来实现政治晋升的可能。上级政府也愿意利用这种政治机制促进各地的经济发展,比如改变任期和异地交流(徐现祥等, 2007; 张军、高远, 2007)。

政治上的“标尺竞争”最终还是通过 GDP 的竞争来达到的,因而如果以 GDP 来衡量中国的政治改革和财政分权,无疑是取得了巨大的成功,但是这种有偏的激励必然会带来有偏的结果。比如在改革开放的初期,各地的经济状况有一定的差异,沿海地区的工业比重较内地省份要高,而对农业进行征税的成本又比工业高,因而各地都更倾向于向工业征税,在财政分权之前,各地的收支与本地的经济状况没有关系,因而各地的基础设施与当地的经济禀赋不存在明显的关联,但财政分权使得各地支出与当地经济状况挂钩,那些工业比重较高的省份的税收总量要比其他省份多,因而有更多的资源可以用于基础设施的建设(张军等, 2007),财政分权会带来各地在基础设施的质量和数量上的差异,进而影响各地的投资水平以及吸引 FDI 的能力,最终造成各地经济发展水平的差异。同时由于征税成本的差异,农业禀赋高的省份为了维持当地政府的运转,不得不向当地的工商企业以更高的税率征税,这进一步使得当地的资本流向其他经济发达地区,恶化地区间原有的经济水平差距,而这些与当地的政府努力水平是无关的,仅仅是因为初始条件的存在差异,而财政分权进一步扩大了地区间的这种差距(Zhang, 2006)。

经济指标考核的唯一性使得各地都争相投入那些回报较高的行业,1994 年开始的分税制改革又使得各地的财政收入主要取决于增值税,而该税收又与工业的发展水平直接相关,这进一步加剧地区间的竞争(Jin et al., 2005)。经济竞争在带来各地经济飞速发展的同时,本来可以通过区域合作避免地方保护主义,但是由于政治竞争更像“锦标赛”(周黎安, 2004),使得各地政府更不愿意与其他省份合作,重复建设和地方保护主义在双重竞争条件下反而是地方政府的最优反应<sup>③</sup>(陆铭等, 2004),但是很明显的是,这种个体的最优选择造成了集体的效率损失。比如国内市场的分割程度甚至大于欧盟内部的分割程度,各省份与外国的贸易流甚至大于与临近省份的贸易往来(Poncet, 2003),这使得中国的国内市场呈现一种“零碎分割”的状态(Young, 2000)。

1978 年之前的经济发展逻辑基本是把重点放在工业,奉行的是霍夫曼的重工业优先发展战略,忽略农业的发展甚至以工农产品价格“剪刀差”来补贴工业,这造成了农业发展的滞后(林毅夫等, 1994)。改革开放初期,家庭联产承包责任制和价格“剪刀差”的缩小缓解了城乡之间的差距,但是这一过程到 1985 年就结束了。随着财政分权的进行,地方政府的目标逐渐以单一的 GDP 为核心,加上工业品的增加值要远大于农产品,对工业品进行征税的成本也小很多,因而各地都把大部分的资源用于工业和城市的发展,对农业和农村的投入严重不足,这进一步恶化了原有的城乡差距。改革开放之前的城市倾向政策随着财政分权重新过渡到现在,为了扩大工业附加值,各地都充分享受低廉的劳动力成本带来的好处,因而没有动机来放宽户籍制度,至少城乡间隐性的制度障碍始终存在(Yang, 1999; Yao, 2000); 城市倾向的政策还使得各地对农村的公共投入严重不足,特别是在国家把教育类的支出下放到县甚至县以下,这些公共投入的不足又进一步扩大未来的城乡差距(陆铭、陈钊, 2004); 同时金融系统也存在城市倾向,限制了当地农业的发展,扩大了城乡差距(Yang, 1999)。

即使是在城市内部,由于财政分权导致地方政府更加倾向于生产性的支出,而不是公共品的支出。虽然从长期来看,公共品支出能够促进经济的发展,但是这种效应在官员本身的任期之内是无法体现的,至少没有生产性投入的边际回报大。财政分权赋予各地政府对支出的控制权,加上以 GDP



为核心的考核体系,地方政府都有充分的激励来投资生产性的基础设施,以此来吸引投资,促进当地经济的发展,因而 1985 年之后中国基础设施的整体水平和增速都明显提高了(张军等,2007)。随着基础设施投入的增大,公共服务性投入的比重开始下降,比如从 1992 年以来,预算内教育经费占 GDP 的比重一直维持在 3% 以下(傅勇、张晏,2007),公共医疗类的支出也明显偏低,造成了“看病贵”和“看病难”的问题。

财政分权带来的效果是明显的,但同时很多的负面产出也开始出现。财政分权放大地区之间初始禀赋的差异,再加上地理优势,沿海地区和内陆地区的区域经济差距随之扩大;政治锦标赛的竞争模式使得各地各自为政,区域之间缺乏合作,国内市场被分割成零碎的诸侯经济;财政分权还强化了城市倾向的经济政策,包括公共品的投资、金融体系以及分割的劳动力市场,而这些都是加剧城乡之间的收入差距;即使在城市内部,大部分的财政资源被用于生产性的投入,公共品的投入也严重不足。因而财政分权的作用就不能仅通过经济增长来衡量,如何综合来衡量财政分权给各地带来的效率改善是一个没有解决的难题。

### 三、方法、指标和数据

本文的主要目的是试图将经济过程中的正面产出,如 GDP 等,以及负面产出放入同一个框架下考虑,因而这涉及一个多投入和多产出的模型,传统的计量方法由于只能考虑单一产出而无法胜任,这时候就需要采用数据包络分析(Data Envelopment Analysis-DEA)的方法,有时也称为前沿分析。该方法最早由 Farrell(1957)提出,后来由 Charnes 等(1978)扩展得到基本的 CCR 模型,用来评价决策单元(Decision Making Unit-DMU)的相对效率(Relative Efficiency),该方法通过线性规划构造一个前沿面,再将决策单元与此前沿面进行对比,得到各单元的相对效率,相对效率低于 1 的部分则是该单元可以进行改进的余地。由于无需事先设定模型的具体形式以及估计参数,因而避免了计量方法的主观性偏误,更适用于对多投入多产出的效率评价。

我们可以在最简单的 CCR 模型中引入本文考虑的非期望产出,具体的做法是将其转换成投入来处理(Scheel,2001),这在方法上是可行的,即将负面产出按照投入最小化的原则进行规划,模型如下<sup>⑥</sup>:

$$\text{Min } \theta \quad (1)$$

$$\text{s.t. } \sum_{j=1}^m \lambda_j x_j \leq \theta x_{j_0} \quad \sum_{j=1}^{s_1} \lambda_j y_j^b \leq \theta y_{j_0}^b \quad \sum_{j=1}^{s_2} \lambda_j y_j^g \geq y_{j_0}^g \quad \lambda_j \geq 0, \theta \leq 1$$

其中  $\theta$  是要计算的效率值,该值在 0 到 1 之间,当  $\theta=1$  时该决策单元是有效的; $x_j$  是作为投入,这里一共有  $m$  种投入,一共有  $s_2$  种负面产出  $y_j^b$ ,  $s_1$  种正面产出  $y_j^g$ ,  $\lambda_j$  是附加的权重。这是采用传统的 CCR 模型来解决有非期望产出的情况,但是该模型的致命缺点是其处理上的强制性(Strong Disposability),该模

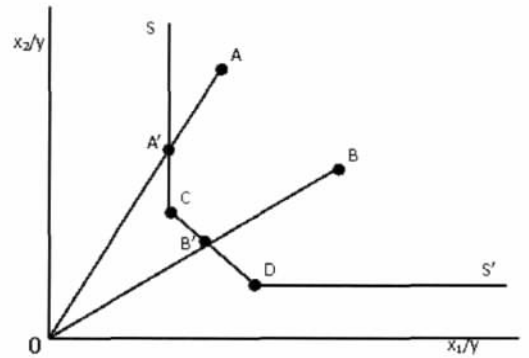


图 1 传统测度中的投入松弛问题

型是径向的(Radial),即前沿面有时会平行于  $x$  轴或  $y$  轴,这确保了效率边界的凸性,但却造成了投入要素的拥挤(Congestion)或松弛(Slacks)(Tone, 2001)。举例来说,图 1 给出了两投入一产出的生产,其中 C 点和 D 点是生产有效点,这两点的效率为 1,由这两点构成了这个生产的前沿面,而 A 点和 B 点是无效率的点。按照径向算法的思想,A 和 B 的效率分别是  $OA'/OA$  和  $OB'/OB$ ,其中  $A'$  和  $B'$  分别是对应 A 和 B 的技术有效点,即  $A'$  和  $B'$  的生产效率都为 1,当我们将  $A'$  与 C 点进行对比时,可以在保证效率为 1 的前提下减少  $x_2$  的投入量,同样的情况也存在于  $B'$  点,这就是投入松弛(Input Slacks),当扩展到多产出时,产出松弛(Output Slacks)也会存在。

为了解决上述的松弛问题,Tone(2001)提出一个基于松弛测度(Slacks-based Measure-SBM)的模型,该方法有 2 个优点:(1)投入和产出的单位不影响效率值,即为一个无量纲;(2)该效率值随着投入和产出的松弛严格单调递减。我们直接在该模型的基础上引入非期望产出,假设有  $m$  种投入,产出有  $s$  种,其中有  $s_1$  种正面产出和  $s_2$  种负面产出<sup>⑦</sup>:

$$\text{Min } \rho = \frac{1 - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i^- / x_{i0}}{1 + \frac{1}{s_1+s_2} \left( \sum_{i=1}^{s_1} s_i^g / y_{i0}^g + \sum_{i=1}^{s_2} s_i^b / y_{i0}^b \right)}$$

$$\text{s.t. } x_0 = X\lambda + s^-, y_0^g = Y^g\lambda - s^g, \quad (2)$$

$$y_0^b = Y^b\lambda + s^b, \lambda \geq 0, s^- \geq 0, s^g \geq 0, s^b \geq 0.$$

其中向量  $s^-$  和  $s^b$  分别对应投入和

负面产出的过剩,  $s^g$  则是正面产出的不足, 该目标方程同样满足对  $s^-, s^b$  和  $s^g$  单调递减, 目标值满足  $0 < \rho \leq 1$ 。按照前面相似的推论, 当  $\rho=1$ ,  $s^-, s^b$  和  $s^g$  都为 0 时, 该决策单元是有效的。

大部分的 DEA 模型都可以归结为 4 类: (1) 径向 (Radial) 和有测度角度的 (Oriented), (2) 径向和无测度角度的, (3) 非径向和有测度角度的, (4) 非径向和无测度角度的。这里的“径向”是指效率测度中主要关注固定比例增加 (减少) 产出 (投入), 测度角度是指投入最小化或产出最大化。径向模型忽略了松弛的影响, 因而在处理非期望产出时, 非期望产出的松弛是不在效率测度中的。而投入或者产出角度则仅关注某一特定目标, 因而只有非径向和无测度角度的模型才能考虑效率的所有方面, 这里的模型 (2) 就是非径向和无测度角度模型的一种 (Cooper et al., 2007)。

将模型 (1) 和模型 (2) 进行对比是有必要的, 直接的结论是模型 (2) 中的效率一般都小于模型 (1), 仅当前者的效率为 1 (即有效率) 时, 两者才相等 (Cooper et al., 2007)。这说明模型 (2) 考虑了所有的无效率测度, 而模型 (1) 仅考虑了纯粹的技术无效率。为了在实证上对比两者的差异, 在随后的测度中, 我们依然报告模型 (1) 计算的结果。

不管是采用传统的 DEA 方法还是这里的基于非期望产出的方法, 投入和产出指标的选取都至关重要, 依据本文第二节分析, 我们把中国财政分权的负面作用归结为 3 类: (1) 城乡收入差距的持续扩大; (2) 地区之间的市场分割; (3) 公共事业的公平缺失<sup>⑧</sup> (王永钦等, 2007)。具体来说, 我们选择如下指标作为负面产出。

(1) 城乡收入比, 该指标用来代表由于财政分权带来的城乡收入差距的扩大, 城市收入是城镇居民可支配收入, 农村收入是农村居民家庭平均每人纯收入, 两者的比值即城乡收入差距。由于农业增长普遍比工业增长慢, 地方政府往往优先发展城市经济, 加大对城市生产型基础设施的投入, 压缩对农业的投入, 这进一步扩大了原有的城乡差距。城市化倾向的经济政策还包括对农产品的价格“剪刀差”、限制劳动力的流动以及金融系统的歧视 (李实, 2003), 如果再加上医疗、住房、教育等方面的城市倾向, 城乡之间实际的收入差距更大。因而财政分权越彻底, 各省份内部的城乡收入差距会越大。

(2) 市场分割。本文选择的是桂琦寒等 (2006) 利用各地商品价格指数构建了一个度量国内市场整合的指标, 他们认为即使要素市场是分割的, 只要商品是自由流动的, 最终的产品价格将会收敛, 同样, 当商品市场是分割的, 只要要素是可自由流动的, 也能使得产品价格趋同; 而 Poncet (2002, 2003) 基于贸易法得出各省的“边界效应”并不是一个稳健的度量, 当两地间的商品有很大的替代弹性时, 极小的价格变化都会引起贸易流的显著变化, 但这些变化与市场分割无关 (Parsley and Wei, 2001a, 2001b); 选择桂琦寒等 (2006) 的市场化指数的另外一个原因是,

该指数是目前唯一能够得到面板数据的方法。

(3) 公共事业投资不足, 我们先计算各省份财政支出中用于教科文卫的比例, 接着用 1 减去该比例, 该数字越大, 说明该省份用于公共事业的投入比重越低<sup>⑨</sup>。分权会使得地方政府追求单一目标, 盲目扩大基础设施的投资, 进而压缩对公共事业的投资 (Démurger et al., 2002); 实证上也发现中国的财政分权会带来对人力资本和公共服务的投资不足 (傅勇、张晏, 2007)。

以上是效率测度中的负面产出 (Badoutput), 正面的产出即各省的 GDP。投入指标我们沿用郑毓盛和李崇高 (2003) 的方法, 将资本和劳动作为投入品<sup>⑩</sup>, 前者采用张军等 (2004) 计算的各省份资本存量, 后者利用各地的从业人员数。我们的样本期间是从 1985~2001 年中国 28 个省份<sup>⑪</sup> 的数据, 之所以从 1985 年开始, 是因为在 1985 年之前地方政府对其财政支出没有决定权 (Qiao et al., 2008); 由于这里基于 SBM 的非期望产出模型衡量的是一个相对效率, 而每一年的前沿面 (最有效的生产) 都会改变, 因而在测算跨年的效率值时, 效率值已经包含了技术进步的因素, 为了使得效率值跨年具有可比性, 在具体的计算中, 我们分年计算相对效率值的大小。

表 1 给出了本文的投入产出指标

表 1 投入产出指标的描述性统计

变量	描述	1985	1993	2001
投入	K 资本(亿元)	321.13 (210.00)	755.73 (558.00)	2146.33 (1815.75)
	L 劳动力(万人)	1708.68 (1049.48)	2077.81 (1280.33)	2288.43 (1493.04)
正面产出	GDP 国内生产总值(亿元)	299.95 (178.36)	1195.81 (839.63)	3726.14 (2752.35)
负面产出	Ine 城乡居民收入比	1.83 (0.33)	2.72 (0.66)	2.82 (0.64)
	Seg 市场分割指数	0.12 (0.07)	0.33 (0.18)	0.10 (0.05)
	Edu 公共投入不足	0.74 (0.03)	0.74 (0.03)	0.78 (0.03)

注: 括号中的为相应的标准差。

数据来源: 资本数据来自张军等 (2004), 市场分割指数来自桂琦寒等 (2006), 其他数据来自《新中国五十五年统计资料汇编》。



的统计学描述。很多研究都指出 1994 年的分税制改变了中央政府和地方政府的依存关系,因而我们选取初始的 1985 年和之后的 1993 年,以及最近的 2001 年来考察;可以

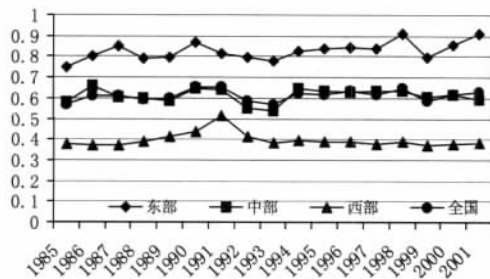


图 2 基于模型 (2) 的全国东中西部 1985~2001 年的平均效率值

看出资本的投入一直是快速上升的,同时其横向差异也是扩大的;而劳动力历年来变化不大;GDP 平均水平是逐年增大的,1985~1993 年扩大了 4 倍,而 1993~2001 年扩大了 3.12 倍,如果以变异系数(标准差/均值)来衡量绝对变化程度<sup>⑩</sup>,GDP 有趋同的迹象。城乡收入差距平均水平 1985~2001 年一直持续恶化。市场分割指数 1985~1993 年是扩大的,而 1994~2001 年是缩小的,这说明国内市场在分税制后是趋于整合的,同时地方之间的分割程度趋同。公共投入方面的平均水平变化令人担忧,投入不足的现象持续恶化,1994 年的分税制加剧了这一趋势。这里得出的一个基本结论是:经济增长的同时伴随着负面作用的增大。

我们依据模型(2)计算了 28 个省份 1985~2001 年间的效率值,从图 2 可以看出,全国平均的效率值历年基本维持在 0.6 左右,其中东部地区明显高于中西部地区,中部地区接近全国平均水平,西部地区的效率值最低,三大地区的差距随着时间的推移并没有出现明显的变化,由于这里每一年的效率值都是相对效率,因而可能说明了地区间的差距并没有随着改革开放的推进而缩小。当比较模型(1)和模型(2)的计算结果时,发现时间趋势上两者都相同,不管是基于非期望产出的计算还是传统的 CCR 模型,两者都表明三大地区间存在明显的差异,不过从图 3 可以看出,由 CCR 计算的结果整体上要高于模型(2)的结果,原因在于模型(2)的效率值考虑了负面的产出,并且前者的地区差异要小于后者。

为了详细比较效率值在各地的分布,以及随年份的变化,我们计算了初始的 1985~1987 年 3 年各省平均效率值,以及 1992~1994 年和 1999~2001 年,平均值主要是为了平滑特殊年份的影响。从图 4、5、6 可以看出,云南、上海、辽宁、江苏和湖北在历年都是处于最有效的前沿,其中上海、江苏和湖北之所以充分有效,是因为这些地区的 GDP 产出更

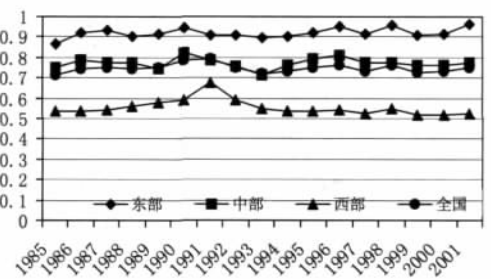


图 3 基于模型 (1) 的全国东中西部 1985~2001 年的平均效率值

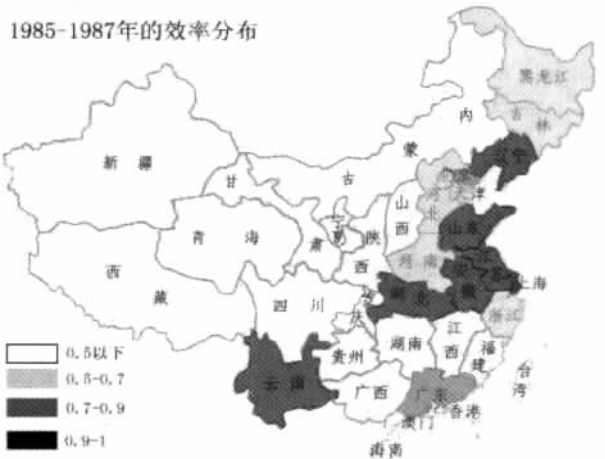


图 4 1985~1987 年的平均效率值

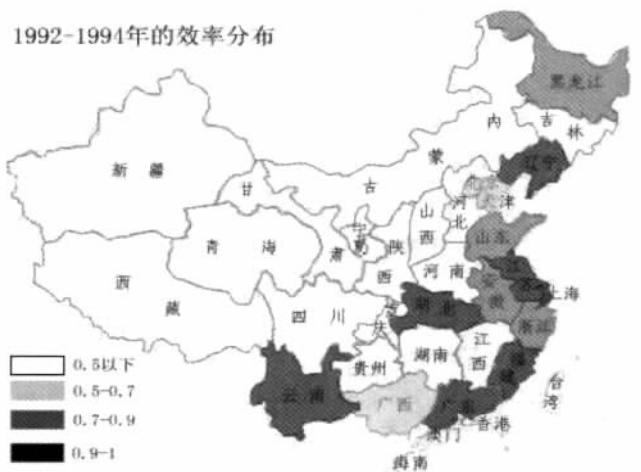


图 5 1992~1994 年的平均效率值

有效,比如 2001 年这些地区的人均 GDP 较其他地区要高(图 7),而云南和辽宁之所以有效,则是因为其资本的使用效率较全国其他地区要高,但是仅此并不能保证该省份处于有效生产的前沿,比如 2001 年北京的人均产出仅次于上海,而黑龙江的资本使用效率也是处于全国领先地位,但是这些地区并不是有效生产,原因在于这些省份的负面产出过多,比如北京和黑龙江的公共品支出比重过低。

从图4可以看出,改革初期的效率分布还基本沿袭了计划经济的影响,除了南边由于较早享受改革开放好处的广东省和西部的云南省,有效的省份基本集中在长江三角洲—京津唐—东北,东北和京津唐主要还是计划经济下的重工业投资带来的好处;到了分税制前夕(图5),随着改革开放的进一步推进,有效省份开始从京津唐—东北向东南沿海地方转移,这些地区有地理和政策上的优势,随着市场经济的

表2 2001年不同权重下的效率变化  
(权重为负面产出/正面产出)

省份	0.3:1	1:1	3:1	省份	0.3:1	1:1	3:1
北京	1.000	1.000	1.000	山东	1.000	1.000	1.000
天津	0.816	0.735	0.668	河南	0.507	0.497	0.459
河北	0.661	0.618	0.583	湖北	0.866	0.863	0.861
山西	0.341	0.299	0.268	湖南	0.571	0.529	0.490
内蒙古	0.420	0.365	0.325	广东	1.000	1.000	1.000
辽宁	1.000	1.000	1.000	广西	0.422	0.370	0.333
吉林	0.576	0.509	0.459	四川	0.341	0.321	0.301
黑龙江	0.766	0.721	0.683	贵州	0.294	0.248	0.217
上海	1.000	1.000	1.000	云南	1.000	1.000	1.000
江苏	1.000	1.000	1.000	陕西	0.329	0.288	0.256
浙江	0.836	0.785	0.742	甘肃	0.251	0.216	0.190
安徽	1.000	1.000	1.000	青海	0.352	0.292	0.253
福建	1.000	1.000	1.000	宁夏	0.333	0.276	0.238
江西	0.505	0.446	0.401	新疆	0.542	0.472	0.421

1999-2001年的效率分布

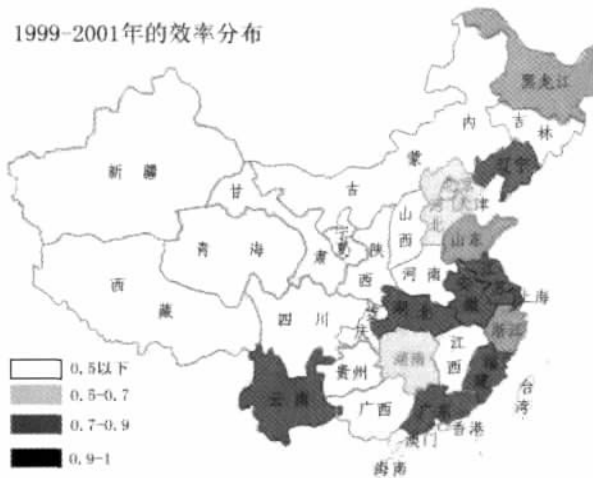


图6 1999~2001年的平均效率值

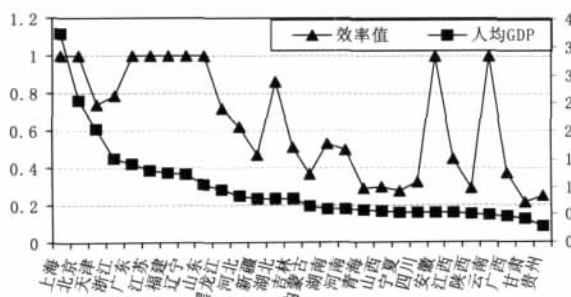


图7 2001年的效率值与人均GDP

确立,其生产更加有效;分税制并没有使得地区差距有明显的变化(图6),不过广西原有的地理优势开始被临近的湖南替代,同时安徽的资本使用效率的进一步提高使得其跃居最有效的前沿。

有效省份的原因基本是正面产出较大同时负面产出较小,但是我们依然无法确定无效生产的省份(图4~6中白色标记的省份,低于0.5)的具体原因,这些地区到底是因为生产过程中产出不够大,还是仅仅因为这些地区的负面产出太多了。在模型(1)中,我们假定对负面产出和正面产出同等对待,即两者的权重为1:1,如果改变权重,则会改变效率值的大小,如果权重变大即赋予负面产出更大的权重,则那些由于负面产出过多导致无效的省份,其效率值将降低,反之,如果赋予正面产出更大的权重,则那些由于正面产出过少的省份的值将降低,因而可以通过权重的变化来观察导致无效的具体因素。以2001年为例,我们按照0.3:1、1:1和3:1这3种比例重新计算了效率值,从表2中可以明显看出,随着权重的变大,所有的省份的效率值都是变小的,这说明所有无效的原因并不是这些省份的产出不够有效率,而是负面产出过多导致的<sup>③</sup>。那些效率值没有处于平均水平以上的省份,是因为其收入差距过大、市场分割太严重以及对于公共品的投入不足,而并非是由于其GDP的产出过小,这也说明地方政府在单一考核机制下,一味追求GDP的最大化的目标是成功的,然而这一过程所产生的负面产出已经开始影响其综合的经济效率。

#### 四、财政分权与经济效率

财政分权会直接影响一省份的支出结构,分权能够使得地方政府的预算约束变紧,减少对国有企业的扶持,因而产出更有效;但与此同时,分权的强化会使得地方政府更加倾向于那些生产性基础设施的投入,而忽视公共性产品的投入(傅勇、张晏,2007),如医疗和教育等,而这些会使得收入差距持续扩大,同时由于地方性的重复建设过多,市场分割也会进一步加剧(周黎安,2004;王永钦等,2007;桂琦寒等,2006),因而伴随着分权的是负面产出的增加。所以我们可以预期,在经济发展的早期阶段,分权能够带来经济产出的增大,同时负面产出的增加幅度也很小,因而综合效率会上升;但是随着经济的进一步发展,正面的边际产出下降,而负面产出急剧增加,因而综合效率开始下降;所以分权能够带来效率的改善,但是边际效率是下降的。

首先开放程度会影响一省份的经济效率,开放能够吸引更多的投资,特别是FDI的引入会提高资本的使用效率,进而促进经济的发展,提高经济效率,同时更多的



外资涌入也会要求政府改善其治理效率,降低政府对于经济的干预,硬化政府的财政收支,这会更加有利于私有经济的发展,提高一省份的资源利用效率;虽然经济开放在短期会加剧市场分割,而从长期来看会促进市场整合(陈敏等,2007);同时经济开放还能够促进农村劳动力向城市的转移,加快城乡融合速度,这会降低城乡间的收入差距,因而能够改进该省份的经济效率。可见开放程度一方面可以提高正面产出,另一方面可以降低负面产出,因而能够从总体上提高经济效率。

城市化水平对经济效率的影响是明显的,该指标可以间接反映自然资源和地理条件等因素对经济的影响(Lin and Liu, 2000;史宇鹏、周黎安,2007),东部沿海地区的地理条件更加优越,同时又较早享受了各种优惠政策,得以更早融入全球经济(Démurger et al.,2002),并且获得了更多的FDI(杨开忠,1994;魏后凯,2002;武剑,2002),早期的乡镇企业也偏向于东部而不是中西部(万广华,1998),甚至财政的转移也更加偏向于东部地区(马拴友、于红霞,2003),基础设施在东部地区也比中西部地区要好(张军等,2007)。另外由于规模经济的存在,城市化水平的提高,特别是大城市出现,能够产生巨大的集聚效应,进而提高每一单位资源的使用效率,这表明一个省份如果城市化水平越高,在其他条件相同时,其经济效率也会越大。

由于效率值是介于0到1之间,我们建立如下的Tobit模型<sup>④</sup>来估计这些因

素对综合效率的影响:

$$Eff_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FD_{it} + \alpha_2 Open_{it} + \alpha_3 Urban_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中 $Eff_{it}$ 是各省份基于非期望产出模型的效率值, $FD$ 代表了各地的分权程度,不过对此指标的构造往往有一定的争议(Martinez-Vazquez and McNab,2003),比如Lin和Liu(2000)采用财政收入中地方政府的边际留存来度量分权,而Zhang和Zou(1998)采用传统的财政收支指标,不同的分权指标其结论也相差很大。为了稳健性考虑,本文同时选择了收入和支出2个指标来度量财政分权,即:地方政府预算内人均财政支出占全国预算内人均财政总支出的比重,以及地方政府预算内人均财政收入占全国预算内人均财政总收入的比重。 $Open$ 代表的是经济开放度,这里采用人均进出口,之所以没有采用传统的外贸依存度是因为GDP已经在我们计算的效率里; $Urban$ 代表的是城镇人口的比重。

经济开放会降低政府在经济中的作用,进而降低分权的作用,因而我们引入分权与经济开放的交叉项;同时很多研究都指出分税制改变了政府间的关系,财政分权在1994年前后的作用相差很大(陈抗等,2002;张晏、傅勇,2007),所以引入1994年的虚拟变量(1994年前取0,之后取1)与财政分权的交叉项;同时控制了年度变化的影响。因而我们将上述基本模型扩展为:

$$Eff_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FD_{it} + \alpha_2 Open_{it} + \alpha_3 Urban_{it} + \alpha_4 FD_{it} \times Open_{it} + \alpha_5 FD_{it} \times D94 + \sum_{j=1}^{16} \beta_j H_j + \varepsilon_{it}$$

其中 $D94$ 是分税制的虚拟变量, $H$ 分别代表的是1986~2001各年的虚拟变量,其他变量的定义与上式相同。财政分权的指标来自于各年的《中国财政年鉴》,其他指标来自于《中国统计年鉴》。

我们首先基于基本模型计算了财政分权对效率的影响(表3),基于稳健性考虑,我们考虑了按照收入法和支出法度量的财政分权指标,结果显示两者之间并不存在很大的差异性,因而在随后的分析中仅报告支出法的结果。在不控制年度虚拟变量时,财政分权每增加一个单位(即比全国人均财政支出增加一倍),会使得效率值增加0.08,同时经济开放和城市化水平的提高都会显著改善效率;在控制了年度影响后,财政分权的影响略微变小,同时经济开放仍然显著影响效率值,不过城市化不再重要,这很可能是因为如果没有控制年度之前,城市化的差别主要体现在跨年而不是跨省份。这里基本的结论是,财政分权能够带来经济效率的改善,这种改善也说明财政分权所带来的经济增长效应要超过其带来的负面效应。

在扩展模型中我们感兴趣的是经济开放是否会削弱政府的作用,以及1994年的分税制改革到底起到了什么作用。从表4可以看出,在不引入分税制和年度差异时(第1列),财政

表3 基本模型的结果

	全部样本	全部样本	全部样本	全部样本
IFD	—	0.108***	—	0.128***
	—	(4.91)	—	(6.28)
SFD	0.081***	—	0.052*	—
	(3.04)	—	(1.77)	—
Open	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
	(3.72)	(5.42)	(2.93)	(4.97)
Urban	0.355***	-0.372***	-0.023	-0.522***
	(3.50)	(-2.82)	(0.22)	(-5.32)
时间的作用	否	否	是	是
对数似然值	99.88	111.41	100.46	128.59
样本量	476	476	476	476

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示显著性水平为1%、5%和10%,括号中为z值。



分权和经济开放能够促进效率改善,两者的交互项显著为负,说明经济开放能够部分抵消政府在经济中的作为,经济体越开放,财政分权对效率改善的作用越弱,这与陈敏等(2007)的结论一致,经济开放将会提高政府实行地方保护主义的成本,因而将弱化地方政府主动发展经济的激励,强迫政府扮演“看不见的手”,而不是“援助之手”。即使在考虑年份差异后(第2列),结果也基本没有差异。第3列的结果表明分税制的改革本身并没有对经济效率产生影响,1994年前后经济体并没有出现本质性的差别;不过依据陈抗等(2002)的研究,分税制使得政府有从“援助之手”转变到“攫取之手”的趋势,这将在一定程度上抵消财政分权的正面作用,所以在第4列中引入1994年虚拟变量与财政分权的交叉项,交叉项的系数显著为负,表明分税制会降低财政分权对效率改善的作用,将

SFD 和其与分税制交叉项的系数联系起来,我们发现1994年之后,财政分权实际上可能对经济产生负面作用,这在一定程度上支持了陈抗等(2002)的结论<sup>⑤</sup>。

地区<sup>⑥</sup>之间的差异也是我们关注的重点,表5同时列出了基本模型和扩展模型的结果,从扩展模型来看(第3、5、7列),地区间的差异是明显的,财政分权在东部和西部都有显著影响,说明分权是造成地区内部效率差异的重要因素,并且财政分权在东部的作用远比西部要大,而经济开放仅在东部地区内部有影响,西部则未发现显著影响,这很可能是因为西部地区内部整体的开放度都较小导致的<sup>⑦</sup>,较小的方差导致显著性较低;财政分权在中部地区对经济效率的改善不显著,这主要是缘于中部省份的财政分权程度要低于全国平均水平,同时其内部同质性更强<sup>⑧</sup>,中西部之间的比较也说明,西部地区内部的异质性更加明显,财政分权能够在一定程度上调动政府发展经济的激励。另外中西部地区的城市化水平呈现负的显著性,城市化水平越高,经济效率反而越低,这主要是因为中西部地区的城市化水平的差异还延续了计划经济的模式,比如黑龙江和吉林的城市化水平在中部的8个省中最高,但是其资本的使用效率却很低,导致其经济效率低于中部其他省份;另外一个可能性是,城市化水平越大的地区说明政府需要对城市进行更多的投资,相应可用于农村的投资就减少了,进而从长期来看,会扩大当地的城乡收入差距,同时城市化水平越高的地区的集聚效应也越大,这会提高要素的边际回报,这对经济体一正一负的作用综合反映在回归系数的正负上,这里的结果表明负面的作用要大于正面的作用,城市的集聚效应还偏小。

表4 扩展模型的结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
SFD×Open	-0.000*** (-3.64)	-0.000*** (-3.42)	-0.000*** (-3.42)	-0.000 (-1.34)
SFD	0.099*** (3.16)	0.103*** (3.09)	0.103*** (3.09)	0.084** (2.27)
Open	0.000*** (4.52)	0.000*** (4.38)	0.000*** (4.38)	0.000*** (5.45)
Urban	-0.188 (-1.55)	-0.157 (-1.27)	-0.157 (-1.27)	-0.407*** (-3.44)
Year94	—	—	0.043 (1.20)	—
SFD×Year94	—	—	—	-0.106*** (-3.31)
时间的作用	否	是	是	是
对数似然值	103.93	120.2	120.2	121.31
样本量	476	476	476	476

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示显著性水平为1%、5%和10%,括号中为z值。

表5 地区间的差异

	东部		中部		西部	
SFD×Open	—	-0.000* (-1.81)	—	-0.003 (-0.85)	—	-0.000 (-0.27)
SFD	0.066 (1.14)	0.147* (1.74)	0.144 (0.84)	0.199 (1.08)	0.097*** (3.41)	0.067* (1.82)
Open	0.000* (1.68)	0.000* (1.69)	0.002** (2.32)	0.005 (1.54)	0.000 (1.05)	0.001 (0.83)
Urban	0.397* (1.67)	-0.235 (-0.99)	-0.768** (-2.35)	-0.751** (-2.29)	-0.198 (-1.47)	-0.441*** (-2.90)
时间的作用	是	是	是	是	是	是
对数似然值	-25.00	-23.84	45.56	45.93	178.77	177.40
样本量	170	170	136	136	170	170

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示显著性水平为1%、5%和10%,括号中为z值。

## 五、结论及政策含义

本文构建了一个包含非期望产出的模型,能够在既考虑正面产出也考虑负面产出的情况下综合给出一个客观评价,并且还比较了其传统的衡量多产出的CCR模型之间的差异。我们应用该模型来评价中国各省份的经济产出,通过对指标的选择和计算,我们发现,传统CCR模型的效率值要大于基于非期望产出模型的值,而前者的差异却更小。随着改革的推进,有效的省份也在变化,开始由京津唐—东北地区向东南沿海转移,这些地区较早享受了改革开放的优势,其产出也较其他省份更加有效。在本文的框架下,仅有经济产出的扩大并不能保证生产的充分有效性,负面产出的降低也对效率值的提高有重要影响,这使得安徽和云南的充分有效,而北京和黑龙江却不是有效的。

我们还检验了各省份经济效率产生差异的原因,财政分权导致了各地竞争,促进了经济发展,但同时带来了负面产出的增加,我们的结果显示,财政分权和开放能够带来经济的增长,但随着经济的进一步开放,将限制政府在经济中的

作用,使得财政分权的影响降低。分税制前后并未出现系统性的差异,不过分税制改变了政府的行为,分税制急剧降低了分权对经济的正面作用,使得政府有从“援助之手”滑向“攫取之手”的趋势。另外地区之间的差异也是明显的,财政分权在东部和西部显著促进了当地效率的改善,但在中部省份却没有明显作用。

开放与财政分权的交互影响显著,说明经济的进一步开放将有利于使得政府从经济行为中退出,特别是在1994年之后,分税制改变了地方政府的行为,国内市场的开放将会限制政府的在经济发展中的作为。另外,中西部的城市化进程并没有带来综合效率的改善,这也说明当地偏小的城市规模并没有显示出新经济地理学所强调的足够大的集聚效应,进一步建设大型城市是解决该问题的唯一途径。

(作者单位:复旦大学中国社会主义市场经济研究中心,责任编辑:蒋东生)

### 注释

①这里的负面产出是指我们不需要的产出,这些产出的增加会降低国民福利,比如环境污染等。

②党的十六届六中全会上提出和谐社会的具体内容为:民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处的社会,关键词还是公平正义。

③Tiebout的理论有2个隐含的假设:(1)要素充分流动,虽然中国目前逐渐放松户籍制度,但还存在隐性的制约,远未达到自由流动的地步;(2)政府是对下负责的,中国目前的政治体制也不符合(Zhang,2006)。

④Oates同样强调为了保证分权的作用,财政稳定和财政分配必须由中央政府控制,地方政府仅负责对公共品的分配(Oates,1968)。

⑤当然这种反应还可能是地方保护的主要是未来能够带来巨大收益的行业,比如高科技产业(陆铭等,2004),但是很明显的是,中国的地方保护主义是从原材料到产品的整个生产链,比如典型的烟草行业,其地方保护主义很大,因为该行业能够给地方财税做出巨大贡献(Zhou,2002),有时候即使是亏损的行业也存在过度投资(周黎安,2004)。

⑥关于这些模型的具体描述以及相应扩展的解释,参考Cooper等(2007)。

⑦该方法在环境效率的测度方面应用很广泛,比如Zhou等(2006)就采用该方法来衡量1998~2002年间30个OECD国家的CO<sub>2</sub>排放对环境的影响。

⑧按照第二节的阐述,这里还需要考虑地区差距,但由于这里测度效率是将每一个省份作为一个单独的单元,因而单元之间的差距无法在模型中考虑,所以这里我们舍弃掉地区差距。

⑨在具体的计算中,我们也采用张晏的建议,直接用基础设施支出的比例,结果发现两者计算的结果几乎没有差异。

⑩这里的投入指标只考虑决策单元可控的因素,对于不可控因素,如地理位置等则不在考虑范围之内,同样,那些不构成直接投入的因素也不作为投入要素,比如各地的利用资本的能力等。

⑪其中重庆、海南和西藏由于数据不全而没有包括在内,这里是28个省份的数据。

⑫计算得到的1985年变异系数为1.68,1993年为

1.43,2001年为1.35。

⑬还可以通过观察具体松弛量得到相同的结论,这里的结果是,所有的松弛都在投入或者负面产出,而没有正面产出的松弛,本文由于篇幅考虑没有列出具体的松弛量,有需要的读者可以向作者索取。

⑭由于Tobit模型的估计采用的是极大似然法,因而这里的结果都是随机效应,无法得到固定效应。

⑮我们以1994年作为分界来看效率值的前后变化,发现28个省份中有14个的效率是下降的,而只有9个省份是上升的,其余5个保持不变。

⑯关于东中西部的划分,我们遵循张军和高远(2007)的作法,东部包括北京、天津、河北、辽宁、上海、山东、江苏、浙江、福建和广东10个省份,中部包括河南、山西、安徽、江西、黑龙江、吉林、湖北和湖南8个省份,西部包括内蒙古、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆10个省份。

⑰东部地区的人均进出口是西部地区的15倍,而其标准差为29倍。

⑱中部省份的人均财政支出在全国水平上处于不利的地位(0.6),不仅低于东部地区(1.2),甚至低于西部地区(0.8),东部地区内部的差异也处于全国最低水平。

### 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2卷第1期。

(2)陈敏、桂琦寒、陆铭、陈钊:《中国的经济增长如何持续发挥规模效应?——经济开放与国内商品市场分割的实证研究》,《经济学(季刊)》,2007年第7卷第1期。

(3)陈诗一、张军:《财政分权改革后的中国地方政府支出效率变化研究:来自1978~2005年的省级证据》,《中国社会科学》,2008年第4期。

(4)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。

(5)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》,《世界经济》,2006年第2期。

(6)胡书东:《经济发展中的中央与地方关系——中国财政制度变迁研究》,上海三联书店、上海人民出版社,2001年。

(7)李实:《中国个人收入分配研究回顾与展望》,《经济学(季刊)》,2003年第2卷第2期。

(8)林毅夫、蔡昉、李周:《中国的奇迹:发展战略与经济改革》,上海三联书店,1994年。

(9)陆铭、陈钊:《城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距》,《经济研究》,2004年第6期。

(10)陆铭、陈钊、严翼:《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。

(11)马拴友、于红霞:《转移支付与地区经济收敛》,《经济研究》,2003年第3期。

(12)Poncet, Sandra:《中国市场正在走向“非一体化”?——中国国内和国际市场一体化程度的比较分析》,《世界经济文汇》,2002年第1期。

(13)乔宝云:《增长与均等的取舍——中国财政分权政策研究》,人民出版社,2002年。

(14)万广华:《中国农村区域间居民收入差异变化的实证分析》,《经济研究》,1998年第5期。

(15)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。

(16)吴敬琏:《吴敬琏总结中国改革三十年》,《第一财经日报》,2008年1月14日。

(17)徐现祥、王贤彬、舒元:《地方官员与经济增长:来自中



国省长、省委书记交流的证据》,《经济研究》,2007年第9期。

(18)杨开忠:《中国区域经济差异的变动研究》,《经济研究》,1994年第12期。

(19)魏后凯:《外商直接投资对中国区域经济增长的影响》,《经济研究》,2002年第4期。

(20)武剑:《外商直接投资的区域分布及其经济增长效应》,《经济研究》,2002年第4期。

(21)史宇鹏、周黎安:《地区放权与经济效率:以计划单列为例》,《经济研究》,2007年第1期。

(22)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。

(23)张军、高远:《改革以来中国的官员任期、异地交流和经济增长:来自省级经验的证据》,《经济研究》,2007年第11期。

(24)张军、吴桂英、张吉鹏:《中国省际物质资本存量估算:1952~2001》,《经济研究》,2004年第10期。

(25)郑毓盛、李崇高:《中国地方分割的效率损失》,《中国社会科学》,2003年第1期。

(26)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问题长期存在的原因》,《经济研究》,2004年第6期。

(27)Bardhan, Pranab, 2002, "Decentralization of Governance and Development", *Journal of Economic Perspective*, 16 (4), pp.185~205.

(28)Charnes, A., Cooper, W. W. and Rhodes, E., 1978, "Measuring Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, 2, pp.429~444.

(29)Cooper, W. W., Lawrence M. Seiford and Kaoru Tone, 2007, *Data Envelopment Analysis: Second Edition*, Springer LLC.

(30)Démurger, Sylvie, Sachs J.D., Wing Thyee Woo, Shuming Bao, Gene Chang and Andrew Mellinger, 2002, "Geography, Economic Policy, and Regional Development in China", *Asian Economic Papers*, pp.146~205.

(31)Farrell, M. J., 1957, "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A: General*, 120, pp.253~281.

(32)Garzarelli, Giampaolo, 2004, "The Theory of Fiscal Federalism as a Theory of Economic Organization: Assessment and Prospectus", Working Paper, Department of Economics, Università Degli Studi di Roma, "La Sapienza", Rome, Italy.

(33)Jin, H., Y. Qian, and B. Weignast, 2005, "Regional Decentralization and Fiscal Incentives: Federalism, Chinese Style", *Journal of Public Economics*, 89, pp.1719~1742.

(34)Li Hongbin and Li-An Zhou, 2004, "Political Turnover and Economic Performance: the Incentive Role of Personnel Control in China", *Journal of Public Economics*, 89, pp.1743~1762.

(35)Lin, Justin Yifu and Zhiqiang, Liu, 2000, "Fiscal Decentralization and Economic Growth in China", *Economic Development and Cultural Change*, 49, pp.1~22.

(36)Lin, Justin Yifu, 1992, "Rural Reforms and Agricultural Growth in China", *American Economic Review*, 82, pp.34~51.

(37)Ma, Jun, 1997, *Intergovernmental Relations and Economic Management in China*, England: Macmillan Press.

(38)Martinez-Vazquez, Jorge and R.M. McNab, 2003, "Fiscal Decentralization and Economic Growth", *World Development*, 31, pp.1597~1616.

(39)Musgrave, Richard, 1959, *Public Finance*, New York: McGraw Hill.

(40)Oates,Wallace E., 1968, "The Theory of Public Finance in a Federal System", *Canadian Journal of Economics*, 1 (1), pp.

37~54.

(41)Oates, Wallace E., 1972, *Fiscal Federalism*, New York: Harcourt Brace Jovanovic.

(42)Oates, Wallace E., 1985, "Searching for Leviathan: An Empirical Study", *American Economic Review*, 75, pp.748~757.

(43)Parsley, David C. and Shang-Jin Wei, 2001a, "Explaining the Border Effect: The Role of Exchange Rate Variability, Shipping Cost and Geography", *Journal of International Economics*, 55(1), pp.87~105.

(44)Parsley, David C. and Shang-Jin Wei, 2001b, "Limiting Currency Volatility to Stimulate Goods Market Integration: A Price Based Approach," NBER Working Paper 8468.

(45)Perkins, Dwight Heald, 1988, "Reforming China's Economic System", *Journal of Economic Literature*, 26(2), pp.601~645.

(46)Poncet, Sandra, 2003, "Measuring Chinese Domestic and International Integration," *China Economic Review*, 14 (1), pp.1~21.

(47)Qian, Y. and R. Weingast, 1997, "Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives", *Journal of Economic Perspectives*, 11(4), pp.83~92.

(48)Qiao Baoyun, Jorge Martinez-Vazquez and Yongsheng Xu, 2008, "The Tradeoff between Growth and Equity in Decentralization Policy: China's Experience", *Journal of Development Economics*, 86, pp.112~128.

(49)Scheel H., 2001, "Undesirable Output in Efficiency Valuations", *European Journal of Operational Research*, 132, pp.400~410.

(50)Shleifer, Andrei and Robert W., Vishny, 1998, *The Grabbing Hand: Government Pathologies and Their Cures*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

(51)Stiglitz, J.E. and P., Dasgupta, 1971, "Differential Taxation, Public Goods and Economic Efficiency", *Review of Economic Studies*, 38, pp.151~174.

(52)Tiebout, Charles, 1956, "A Pure Theory of Local Expenditure", *Journal of Political Economy*, 64, pp.416~24.

(53)Tone, K., 2001, "A Slacks-Based Measure of Efficiency in Data Envelopment Analysis", *European Journal of Operational Research*, 130, pp.498~509.

(54)Yang, Dennis Tao, 1999, "Urban Biased Policies and Rising Income Inequality in China", *American Economic Review Papers And Proceedings*, May, pp.306~310.

(55)Yao, Shujie, 2000, "Economic Development and Poverty Reduction in China over 20 Years of Reform", *Economic Development and Cultural Change*, 43, pp.447~474.

(56)Young, Alwyn, 2000, "The Razor's Edge: Distortions and Incremental Reform in the People's Republic of China", *Quarterly Journal of Economics*, 115, pp.1091~1135.

(57)Zhang, T. and Heng-fu Zou, 1998, "Fiscal decentralization, Public Spending and Economic Growth in China", *Journal of Public Economics*, 67, pp.221~240.

(58)Zhang Xiaobo, 2006, "Fiscal Decentralization and Political Centralization in China: Implications for Growth and Inequality", *Journal of Comparative Economics*, 34, pp.713~726.

(59)Zhou Huizhong, 2002, "Implications of Interjurisdictional Competition in Transition: The Case of the Chinese Tobacco Industry", *Journal of Comparative Economics*, 29(1), pp.158~182.

(60)Zhou, P., B. W., Ang and K. L., Poh, 2006, "Slacks-based Efficiency Measures for Modeling Environmental Performance", *Ecological Economics*, 60, pp.111~118.

**BRIFE COMMENTARIES**

- A Study on the Process System of the Innovation of the Products of the Comprehensive Financial Services of Commercial Banks..... *by Zhao Zhihong*
- An Economic Analysis of the Construction of the Related-supply Chains in Manufacturing Industry, and a Study on the Measures to be Adopted to Implement it ..... *by Li Haiyan, Dan Bin and Liu Shunguo*
- A Study on the Management of the Purchase of Materials Used in Natural Gas Pipeline Projects under Framework Agreements.....*by Lin Zhusheng*
- The Choosing of Tobacco Policies Based on the Interest of the State after the Enforcement of the Framework Agreement for Tobacco Control..... *by Hu Feng and Yu Xiaoyu*
- An Analysis of the Road to the Independent Innovation in New and High Technology Industries Supported by Risk Investment..... *by Wu Qiaozhen*
- The Uncertainty in Output, the Intervention in Management, and the Effective Matching of Firms' Internal Decision-making..... *by Shi Lifang and other writers*
- A Study on the Game of the Pricing of Value Chains upon Normal Standard and on the Distribution of Benefits ..... *by Li Zhi and Cui Xiaoning*
- The Formulation of a System for Enterprisers' Behavior of Innovation;the Characteristics of Evolution ..... *by Li Zhiqiang*
- The Development of the Concept of the Capitalization of Customers.....*by Li Qingzheng, Bai Ge and Yu Jianyuan*
- An Evaluation of the Performance of Enterprise Management, and a Summery of the Chain-reaction Development of the Studies on the Theory of Enterprises.....*by Hao Yunhong and Qu Liang*

**ABSTRACTS IN ENGLISH****Between China's Fiscal Decentralization and the Efficiency of China's Economic Growth***by Fang Ziyang and Zhang Jun*

Fiscal decentralization has spurred China's economic growth, but owing to monotonous political incentives and abnormal economic inspiration, bad outputs have also grown. Therefore, we have, in this paper, constructed a framework that can measure the good and bad output brought about by the fiscal decentralization. By the use of the model concerning abnormal output, we have calculated the economic efficiency of each province from 1985 to 2001 and found that, with the furthering of the economic reform and opening to the outside world, China has broken away from the impact of the planned economy, and that China's areas with economic efficiency have shifted from Beijing, Tianjin and Tangshan to coastal areas. We have also found that the fiscal decentralization and opening to the outside world can improve this comprehensive efficiency and that opening to the outside world can restrict the government role played in economy. But the tax-sharing system adopted in 1994 has noticeably reduced the effect of the fiscal decentralization, and, at the same time, the role of the fiscal decentralization and the fiscal decentralization has worked significantly differently in each area of China.

**The Desire of China's 500 Top Firms: its Contents, Effectiveness and Affecting Factors***by Tian Zhiling and Jiang Qian*

The expectations of an enterprise—the key part of the contents of the strategy of an enterprise, point out the orientation of an enterprise. By our study, we have found that, out of China's 500 top firms, 421 enterprises have set up their targets, that 260 enterprises of the 421 firms have explicitly stated their world-class expectations