

经济研究

Jingji Yanjiu (Economic Research Journal)

余永定: 通过加总推出的总供给曲线

Sylvie 地理位置与优惠政策对中国地区经济发展
Démurger等: 的相关贡献

蔡 昉等: 渐进式改革进程中的地区专业化趋势

江小涓: 跨国投资、市场结构与外商投资企业的竞争行为



9

2002

地理位置与优惠政策对中国地区经济发展的相关贡献*

Sylvie Démurger 等**

内容提要:以往关于中国省级地区发展不均的研究中,不少学者已经认识到在省级地区经济增长回归模型中引入地区虚拟变量的重要性。其中有为数不多但颇有影响的研究认为国家给予地方的优惠政策对沿海地区经济的快速增长起着至关重要的作用。在本文中,我们用地区参与国际贸易的能力(其地理位置)和优惠政策指数取代以往研究中的地区虚拟变量。我们发现地理和政策要素对沿海地区经济发展同样重要(各占3个百分点)。不过,相对政策要素而言,地理要素比政策要素对地区经济增长的影响有长得多的滞后效应。政策指数在北京、上海、天津等大城市最高,而在中部和西北部省份则最低。优惠政策在很大程度上不过是促进市场化和国际化的取消限制的松绑政策,使得沿海地区向东亚邻国及其它竞争对手靠拢。研究结果显示,省际收入差距变动的条件收敛较弱(统计上不显著),这反映了现行体制通过对劳动力和资本要素流动的限制和对 Stolper-Samuelson 机制的限制,阻碍了省际收入差距的收敛过程。例如,传统户籍制度将农民束缚在土地上、国家垄断银行系统对国有企业的信贷倾斜,以及地方保护主义造成的地区间贸易壁垒。显然,这些规章制度必须逐步取消。开发西部地区的有效战略必须包括实际资本、人力资本以及制度资本的形成。

关键词:中国区域增长模式 经济地理 优惠政策 中国西部地区开发战略

一、引言

中国地区之间发展差距在 20 世纪 90 年代显著扩大。图 1 显示来自两组不同样本的各省人均国民收入变差系数(CV)。第一组样本包括 1952—1998 年期间所有 28 个省市的平均人均国民收入。第二组样本在第一组样本的基础上去除了北京、上海和天津三个直辖市。来自两组不同样本的人均国民收入(以 1995 年价格为准)变差系数分别为 28 和 25。第二组的省际收入差距比第一组相对要小,且自 1966 至 1978 年之间没有显著上升趋势。这两个差别表明,三大直辖市始终比其它省份显著富裕,它们之间的收入差距在正统社会主义经济管理体制期间显著扩大。本文将集中研究 1992 年后省际间人均国民收入差距明显扩大(由两组样本的 Cr 值所反映的)这一阶段,以及 1998 年省际收入差距达到 1952 年以来最高峰等问题。

近年来地区发展差距的扩大已经引起了政府的高度重视。政府对贫困地区的基础设施投资每年显著递增。最近国务院专门成立了一个西部开发办公室,研究综合开发战略并协调其实施。

近年来关于中国地区发展不平衡的原因和后果已有很多研究。其中主要的一种观点认为,国家给予沿海地区的优惠政策,尤其是经济特区的建立,是导致地区差距持续扩大的主要原因。这种

* 作者特此感谢陈爱民、杜平、樊纲、Patrick Guillaumont、Francoise Lemoine、Thierry Pairault、Dwight Perkins、史育龙、宋顺峰、宋立刚、王小鲁、翁梅、Pichard Wong 和 张小波对本文提供的修改意见。

** Sylvie Démurger, 法国国家科学研究所国际发展研究中心。其他作者依次为:杰夫·萨克斯,哈佛大学国际发展研究中心;胡永泰,加州大学戴维斯分校经济系;鲍曙明,密西根大学中国信息研究中心;张欣,托列多大学经济系。

观点与中国省际增长回归分析中沿海省份变量的系数估计呈显著正值是一致的。这些回归分析包括 Jian, Sachs 和 Warner(1996), Zhang(2001), 及 Bao, Chang, Sachs 和 Woo(2002)等研究。

我们认为,优惠政策并非是沿海地区近年来经济快速增长的支配因素,还有其它一些因素对这些沿海地区的发展至少起到同等重要的作用,如沿海地区具有便于出口导向型工业化的地理优势。在本文中,我们将对地理优势和优惠政策的影响进行量化和实证分析,以支持上述观点。^① 本文其它的创新包括:构造优惠政策指数,探索地理空间拓扑特征与收入水平间的联系,显示地理和政策变量对收入增长影响的不同的时间滞后值,以及量化分析地理和政策变量对 1996—1999 年期间地区增长速度的影响。

二、中国经济政策的区域含义

中国的工业化在 1949 年刚具雏形,主要集中在沿海地带。正像 20 世纪二、三十年代的苏联,中国政府自然认为最重要的经济使命是工业化。在 1952—1978 年期间,中国的工业化立足于三条基本指导原则:国有化、中央计划、地方自给自足。地方自给自足原则最初是为了有效地减少内地的贫穷。其后则基于美国支持的东亚势力对中国安全构成潜在威胁的忧虑。1972 年后,由于苏联超过美国成为最大威胁,中国开始调整对沿海地区的投资歧视政策。

自 1979 年起,中国开始实行以开放政策为重点的市场导向型体制改革,加速了与外部世界的经济交流。^② 开放政策包括吸引外国直接投资(FDI)、设立经济特区以促进对外贸易。表 1 概要列出了 1994 年以前设立的各种经济特区的类型。从表中可以看出,这些经济特区在沿海地区的分布极不均衡。大量的研究(Berthélemy 和 Démurger(2000), Lemoine(2000), Démurger(2000))发现外国直接投资对经济增长的影响远超越其资本存量本身增长的影响:FDI 为企业带来竞争,迫使国内企业提高劳动生产率,为国内企业提高管理水平提供了示范,同时也为国内同行提供了培养未来企业管理人员的训练基地。

1978 年后其它两项政策的变化,即财政分权和价格管制放松,对地方发展有着显著影响。财政分权采取了中央和各个地方政府个别谈判、税收分成或包干的方法(Wong, Heady 和 Woo(1995)),提高了地方政府发展经济的积极性。^③ 财政分权使中央财政收入占国民生产总值(GNP)的比例从 1978 年的 35%降至 1992 年的 14%,迫使中央减少对贫困省份的财政转移支付。价格管制放松在工业界首先是对生产原料实行价格双轨制。由于中西部省份是工业原材料的主要供应者,而双轨制对工业生产原料继续实施人为的限价,所以收入继续从内地生产厂家向沿海企业转移。1990—1991 年双轨制的结束使区域间的不均向均等方向迈进了一步。

三、地理与收入增长

从对中国 1952 年至 1998 年期间经济结构与政策体系变化的认识出发,我们认为地理在如下两方面影响着各地区的收入水平:(1)农业;(2)国际贸易与外国直接投资。在 1978—1998 年间,由于农业在多数省份仍占较大比重,农业生产率无疑是各省人均国内生产总值水平的重要决定因素。各省地形特征的差异,如海拔高度与可耕地的平坦程度,也会影响其农业生产率,造成各省国民收入的差异。

① 王和胡(1999)讨论了中国分布不均的地理条件如何影响区域发展差距,但他们的回归方程中未包括地理变量。

② 关于决定中国 1978 年后迅速增长的基本经济机制有很多争论。一些经济学家(实验论者)认为,增长决定于新的非标准的经济机制,即集体所有制的乡镇企业和财政紧缩。而另一些经济学家(收敛论者)则认为,增长是计划经济向市场经济转变以及根据中国实际对最佳国际准则加以修改和实践的结果。有关这方面的学术争论,参见 Sachs 和 Woo(2000)和 Woo(2001)。

③ 有关这方面的研究结论不一,参见 Woo(2001)。

地理位置也会影响各省的国民收入。水运的低成本使沿海地区及内地可由水路直接出海通航的地区易于形成制造业出口的基地。在政府许可的情况下,这些地区的企业自然会将产品扩展到国外市场。基于中国相对低廉的劳动力成本,外国公司也会乐意将原有生产转移到这些地区。因此,一旦中国不再与世界经济隔绝,海运条件较好的省份会直接受益于国际贸易,迅速提高其收入水平。因此,在我们对地区增长的实证分析中,一项重要的解释变量是各省居住在离海岸 100 公里以内或离出海水路通航 100 公里以内的人口的比例($Pop100cr$)^①(下面我们将此变量简称为“海航带人口”)。

根据中国主要的地理和经济特征,中国大陆可分成如下六大区划:

1. 直辖市,包括北京、天津、上海。^②
2. 东北各省,包括黑龙江、吉林、辽宁。这三省在 1978 年改革开放前是中国的工业腹地,也是中央计划经济时期较为富裕的省份。
3. 沿海各省,包括河北、山东、江苏、浙江、福建、广东、海南。这七省有 82% 的人口居住在海航带 100 公里范围内。
4. 中部各省,包括山西、河南、安徽、湖北、湖南、江西。这六省是中国的农业腹地。在长江和黄河两大河流水路便利的区域内集中了该地区 57% 的人口。
5. 西北各省,包括内蒙古、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、西藏。这些地区均属于干旱贫瘠地区,只有 8% 的可耕地。
6. 西南各省,包括四川、云南、贵州、广西。这些地区有着适宜农业生产的降雨和气温条件,但苦于多山,约有 14% 的土地坡度在 10 度以上。

根据政府的意图与设计,地区优惠政策中的主要增长机制是外国直接投资。而地理要素则是通过外国直接投资和乡镇工业企业两个增长机制对经济增长做出贡献。由于中国目前多数外国直接投资是企业出口推动型的,在其它条件相同的情形下,外国直接投资会倾向于海运较为便利的地区(这里海航带人口 $Pop100cr$ 作为一种近似变量)。由于相当大(并且在不断扩大)的比例的出口产品出自乡镇企业(多数情形下,这些企业原先是国有企业或外资企业的合同加工厂),这些以出口为主的乡镇企业自然会在沿海省份立足发展。这些企业产生的聚集效应及上游产业联系效应吸引了更多新的乡镇企业(不一定为出口型企业)到同一地区发展,从而使沿海地区成为主要增长带。乡镇企业在沿海省份的高度集中解释了为什么 1988 年沿海七省集中了中国乡镇企业投资的 53%,而同期这些省份只接受了国家投资的 40%、国有企业投资的 31%。至 1998 年,全国乡镇企业在沿海七省的投资比重已达 56%,而国家投资为 43%、国有企业投资为 35%。简言之,贸易开放使得地理优势将外国直接投资和乡镇企业变成主要的增长机制。^③

四、地区间的增长差距(1978—1998 年):地理和政策

在对 1978 年后地区增长的分析中,我们将用如下两个变量替代以往研究中通常使用的地区虚拟变量:

1. 交通成本和纯地理因素。由海航带人口比例($Pop100cr$)代表。
2. 各省的优惠政策指数($Policy$)。

我们必须强调的是,政策指数的定义仅限于开放的优惠政策,而不考虑其它因素,如商业环境。

① 这里假设中国的人口分布在 1952—1998 年间的确发生了很大变化。中国的户籍制度曾长期限制了人口流动。

② 重庆在 1997 年成为直辖市。但本文的模型中,我们仍将其纳入四川省。

③ Woo(1998)发现乡镇工业企业的产出在 1985—1993 年间几乎占总产出的 30%。

表2给出了根据各省设立的经济特区类型加权而构成的优惠政策指数:

权重 = 3:经济特区(SEZ)和上海浦东新区(PD)

权重 = 2:经济与技术开发区(ETDZ)和边界经济合作区(BECZ)

权重 = 1:沿海开放城市(COC)、沿海开放经济区(COEZ)、开放海岸带(OCB)、长江沿岸十大开放城市(MC)、主要沿海港口城市开发区(BA),以及内地省会或自治区首府城市(CC)

权重 = 0:无开放区

表3中方程1至3反映了改革时期不同阶段各省国内生产总值增长速度对期初国民生产总值水平和沿海地区虚拟变量回归分析的结果。^①估计参数的符号与理论预期基本一致。但期初国内生产总值参数估计的t检验值不够显著,这意味着条件收敛并不是省际增长的特征。有趣的是,沿海地区虚拟变量的参数估计值随着不同时期显著增加。从1979—1984年间的0.015增加到1985—1991年间的0.023,再到1992—1998年间的0.032。单调增长的t统计量(从1979—1984年间的2.67至1992—1998年间的5.17)也进一步证实了沿海地区对经济增长的重要影响。

在方程4至6中,政策变量(Policy)和海航带人口比例变量(Pop100cr)替代了沿海地区虚拟变量。可以看到,政策系数基本稳定在0.01左右,而地理系数则随不同时期增长(从0.01到0.04)。由此可以看到,海航带人口比例系数的增长造成了沿海地区系数的增大。

方程7至9使用了一些更为复杂的模型设置。政策和地理系数估计值所表现的差异特征与前面类似。由于农业产值在国民生产总值中占有相当比例,且中国的经济改革首先从农业改革开始,该模型中加入了农业起始期规模变量。因为田(1999)发现农业的贡献递减,所以我们在模型中也加入了农业起始期规模平方的变量。但农业变量在模型的统计结果上并不显著。模型中还加入了国有企业起始规模变量。这主要是基于萨克斯和胡(1994)的一项早期研究,该研究认为现行国有企业的维持需要国家对国有企业在融资信贷、原材料供应以及技术人才等方面给予一定优先照顾,从而新的非国有企业如乡镇企业难以涌现。本模型中国有企业变量的参数估计值与理论期望值符号一致,且三个方程中有两个方程t值检验显著。

表4进一步证实了表3中的分析结果。表4中加入了大城市虚拟变量,以纠正一些特殊的省份城市(如北京,上海和天津)所可能产生的估计偏差。海航带人口变量和政策变量的参数估计值在时间特征上的对立,直观地说明了两者的作用到结果之间的时滞有显著差异。在这种情形下,基于整个改革时期样本的平均值或合并样本的数据会低估那些影响作用比较迟缓的变量。从表5和表6中方程10至12可清楚看到这一点。

表5列出了沿海虚拟变量、海航带人口变量与政策变量系数各自在1979—1984年和1992—1998年期间估计值的两倍标准差置信区间。对于1979—1984年期间的沿海系数和政策系数,它们的两倍标准差置信区间与其在1992—1998年期间的估计范围重叠。与此不同的是,1979—1984年期间海航带人口变量系数的两倍标准差置信区间与其在1992—1998年期间的估计范围不重叠。这个重要发现表明,地理变量系数值随着时期保持无疑义的增长,同时也验证了地理是一个缓慢作用的变量。

概言之,表3至表5显示了条件收敛在统计上并不显著,只能作为一种推断。政策变量系数的估计值跨时期地稳定。海航带变量系数则随时间显著增长。所有这些模型设置都与1992—1998年期间的观察值最佳拟合,这从它们的 R^2 值可以看到。我们将后两个发现归因于地理要素作用缓慢的性质。

^① 各个分阶段对应于不同的政策时期:1979—1984年是农业包产到户阶段;1985—1991年是兰格(Oskar Lange)型市场经济改革阶段;1992—1998年是具有中国特色的社会主义市场经济发展阶段。

五、增长的量化和模拟

表6利用表3和表4中海航带人口变量(*Pop100cr*)和政策变量(*Policy*)在1992—1998年期间参数估计的最小值和最大值,算出地理位置和优惠政策在1996—1999年期间对各地区经济增长率贡献的强度范围。令人惊奇的是,只有在沿海省份,海航带人口变量对增长率贡献的强度范围2.6—3.3%与政策变量2.4—2.9%重叠。此外,只有在中部地区,地理因素的影响显然远大于优惠政策。这可能是因为长江的通航水道几乎贯穿整个中部。对于西部省份的经济增长,政策变量比海航带人口变量有更显著的影响。

几个直辖市的情形与沿海省份相似,海航带人口变量与政策变量对经济增长有着显著的推动作用。但两者的强度范围不尽相同。政策对直辖市增长的最低贡献近似于其对沿海地区增长的最高贡献。

基于对经济增长要素的分析,可以对经济政策的作用得出两个重要的结果。第一,沿海省份的快速增长不能主要归因于当地获得了比其它地区更为优惠的政策。就促进地方经济发展而言,沿海地区的地理位置可能比优惠政策更为重要。第二,尽管在1992年后内地省份也大大放松了对外国直接投资和国际贸易的管制,但在1996—1998年间政策对地区差异的影响仍然很大,造成直辖市、中部、西北部和西南部之间至少1.5个百分点的增长差距。

表6的最后四栏模拟了政策对地区经济增长的影响结果。假如政策类似,中部省份在1996—1999年期间应该增长最快(8.7—9.0%),而沿海省份应比东北、西北、西南的省份都有更快的增长。此外,由于优惠政策对内地经济增长有正面的影响,取消优惠政策使各省在政策上平等将会对内地省份带来负面冲击。因为问题并不在于优惠政策有无效果,而在于优惠政策享受机会均等。因此,解决的办法并非是取消优惠政策,而是扩大内地省份享受优惠政策的范围。假设所有省份都享有政策指数2($Policy = 2$)的条件,模拟结果显示国民生产总值将会有更高的增长速度,各省收入的变差系数也相应缩小。这是因为,较穷的省份会较快增长,而大都市的增长速度则会比其它地区至少低一个百分点。

六、怎么办?

中国地区的经济增长模型显示的是有条件收敛而非无条件收敛。这与Barro和Sala Martin(1995)根据美国模型所发现的无条件收敛明显不同。我们看到,中国的一些体制阻碍了Stolper-Samuelson机制产生要素回报的收敛过程。居民户籍制度使得农村劳动力不能合法地迁居到城市。国家垄断的银行体制对国有企业采取政策倾斜,而多数国有企业分布在沿海或东北地区。1984—1988年期间的分权改革激发了地方保护主义,而杨(2000)和Poncet(2001)最近的研究表明,1992年重新开始的分权化改革使地方保护主义发展到了一个新高度。这里的关键之处是,除了地理位置和有选择的经济国际化外,尚有其它一些重要因素导致了地区发展不平衡的扩大。

我们的观点是,科学、技术、教育及公共卫生应该和基础设施一样予以重视。我们相信,一旦市场经济形成,技术进步将是可持续发展的根本动力。西部开发努力的最佳成果是在中国西部成功地孵化两到三个内生的经济增长中心。如果这样说孵化努力还不够明确的话,下一个目标便是在当地培养足够的科研能力,以加速新技术从沿海省份和海外向中国西部扩散。最后,人力资本形成相对于物质资本形成浪费率要低。人可以从一个地方迁移到另一个地方继续为技术进步做出贡献,而桥梁和隧道则不能做到这一点。

必须注意,所谓“优惠政策”实际上是“非管制化政策”,它推动了沿海地区经济的市场化和国际化,使得这些地区能够在与东亚相邻地区(及其竞争对手)类似的经济环境下发展。形容词“优惠”

给人们的误导印象是沿海经济的繁荣主要来自中央不断补贴的支持,但事实上并非如此。虽然政府初期在沿海地区确有一些投入(如国家资金帮助建设基础设施,使得经济特区作为出口基地具有吸引力),但政府并没有像在东北省份那样,为了保持本地区的生活水平而提供稳定的财政支出以支持失败的企业。国家应该加快将这些“非管制化政策”推广到其它省份,而不是像有些建议那样在沿海省份开倒车,取消这些政策。此外,“非管制化政策”的改革必须扩展到户籍制度、国家垄断的银行体制及地方保护主义。发展西部省份的有效战略必须包括物质资本形成、人力资本形成和体制资本形成。

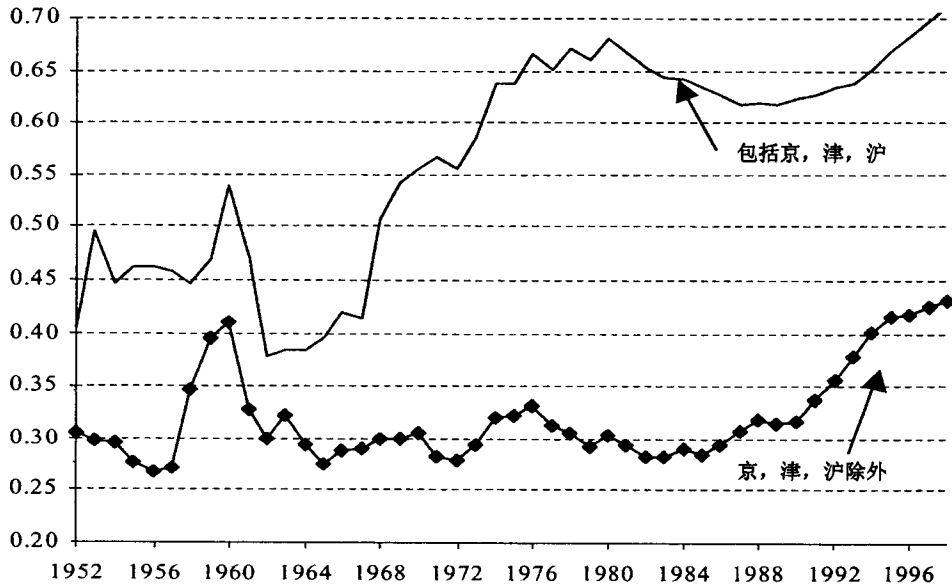


图1 反映中国省份地区经济增长收敛程度的变异系数(1952—1998)

表 1

中国区域性优惠政策的时间表(1979—1994)

批准年份	开放区的类型和数量	地理位置
1979	3 经济特区(SEZ)	广东
1980	1 经济特区(SEZ)	福建
1984	14 沿海开放城市(COC) 10 经济技术开发区(ETDZ)	辽宁,河北,天津,山东,江苏,上海,浙江,福建,广东,广西 辽宁,河北,天津,山东,江苏,浙江,广东
1985	1 经济技术开发区(ETDZ) 3 沿海开放经济区(COEZ)	福建 珠江三角洲,长江三角洲,福建
1986	2 经济技术开发区(ETDZ)	上海
1988	沿海开放带(OCB) 1 经济特区(SEZ) 1 经济技术开发区(ETDZ)	辽宁,山东,广西,河北 海南 上海
1990	浦东新区(PD)	上海
1992	13 主要沿海港口城市开发区(BA) 10 长江沿岸主要城市(MC) 13 边境经济合作区(BECZ) 所有内地省份和自治区的首府城市(AC) 5 经济技术开发区(ETDZ)	天津,广东,山东,江苏,浙江,福建,海南 江苏,安徽,江西,湖南,湖北,四川 吉林,黑龙江,内蒙古,新疆,云南,广西 福建,辽宁,江苏,山东,浙江
1993	12 经济技术开发区(ETDZ)	安徽,广东,黑龙江,湖北,辽宁,四川,福建,吉林,浙江
1994	2 经济技术开发区(ETDZ)	北京,新疆

表 2

优惠政策指数

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Average(平均)	
北京	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0.67
天津	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.43
河北	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.24
山西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
内蒙古	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0.67
辽宁	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.24
吉林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0.67
黑龙江	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0.67
上海	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1.76
江苏	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.43
浙江	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.43
安徽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0.62
福建	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2.71
江西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
山东	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.43
河南	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
湖北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0.62
湖南	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
广东	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2.86
广西	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.24
海南	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1.57
四川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0.62
贵州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
云南	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0.67
西藏	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
山西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
甘肃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
青海	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
宁夏	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.33
新疆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0.67

表3 地理和政策的相对影响

	时期	初期国内 生产总值	沿海地区	海航带100 公里内人 口比例	政策	初期农业 产值	初期农业产 值平方值	初期国有 企业规模	R ²
各时期均值									
方程1	1979—1984	-0.00413 <i>0.93</i>	0.01534 <i>2.67</i>						0.22
方程2	1985—1991	-0.00050 <i>0.14</i>	0.02256 <i>3.41</i>						0.35
方程3	1992—1998	0.01052 <i>1.55</i>	0.03179 <i>5.17</i>						0.48
方程4	1979—1984	-0.0826 <i>1.55</i>		0.01229 <i>1.97</i>	0.00559 <i>3.10</i>				0.23
方程5	1985—1991	-0.00729 <i>1.14</i>		-0.00925 <i>1.06</i>	0.001154 <i>2.66</i>				0.32
方程6	1992—1998	-0.00723 <i>1.12</i>		0.04084 <i>7.57</i>	0.01040 <i>1.57</i>				0.72
方程7	1979—1984	-0.00730 <i>0.43</i>		-0.00181 <i>0.20</i>	0.00419 <i>2.05</i>	-0.09185 <i>0.61</i>	0.19489 <i>0.96</i>	-0.10339 <i>2.69</i>	0.39
方程8	1985—1991	0.01602 <i>0.92</i>		-0.00673 <i>0.60</i>	0.01056 <i>2.37</i>	0.29274 <i>1.46</i>	-0.40455 <i>1.22</i>	0.05279 <i>0.97</i>	0.42
方程9	1992—1998	-0.01532 <i>1.51</i>		0.03276 <i>5.85</i>	0.01169 <i>2.43</i>	-0.07294 <i>0.49</i>	0.12132 <i>0.38</i>	-0.11435 <i>3.13</i>	0.82
整个时期均值									
方程10	1979—1998	0.00136 <i>0.46</i>	0.02480 <i>5.95</i>						0.60
方程11	1979—1998	-0.00912 <i>2.40</i>		0.01244 <i>3.18</i>	0.01289 <i>8.31</i>				0.71
方程12	1979—1998	-0.00894 <i>1.06</i>		0.00817 <i>1.54</i>	0.01160 <i>6.43</i>	-0.00963 <i>0.09</i>	0.01950 <i>0.13</i>	-0.04917 <i>1.68</i>	0.76

注：各省在给定时期人均国内生产总值平均增长率的常数项未列入。t统计值(绝对值)用斜体表达(以下同)。

表 4 包括大城市在内的影响

	时期	初期国内 生产总值	沿海 地区	海航带 100公里内 人口比例	政策	初期农 业产值	初期农 业产值 平方值	初期国 有企业 规模	大城市 虚拟 变量	R ²
各时期均值										
方程 1	1979—1984	-0.0141 1.77	0.0174 2.95						0.0187 1.87	0.27
方程 2	1985—1991	0.0007 0.09	0.0222 3.06						-0.0023 0.18	0.35
方程 3	1992—1998	0.0001 0.01	0.0375 5.01						0.016 1.29	0.51
方程 4	1979—1984	-0.0135 1.70		0.0120 1.87	0.0061 3.14				0.0099 0.78	0.24
方程 5	1985—1991	-0.0012 0.11		-0.0089 1.01	0.0109 2.44				-0.0104 0.68	0.33
方程 6	1992—1998	-0.0048 0.45		0.0408 7.44	0.0098 1.36				-0.0039 0.37	0.72
方程 7	1979—1984	-0.0089 0.58		-0.0007 0.08	0.0036 1.73	0.0871 0.38	-0.0643 0.21	-0.0949 2.47	0.0251 1.37	0.42
方程 8	1985—1991	0.0148 0.82		-0.0073 0.62	0.0107 2.31	0.3569 1.66	-0.4952 1.43	0.0490 0.84	0.0100 0.46	0.42
方程 9	1992—1998	-0.0180 1.63		0.0318 6.03	0.0121 2.60	0.1544 0.49	-0.3064 0.51	-0.1273 4.00	0.0230 0.94	0.83
整个时期均值										
方程 10	1979—1998	-0.0067 1.00	0.0265 5.83						0.0152 1.67	0.63
方程 11	1979—1998	-0.0122 2.14		0.0121 2.88	0.0133 8.37				0.0056 0.55	0.72
方程 12	1979—1998	-0.0104 1.27		0.0089 1.74	0.0116 6.08	0.1427 1.40	-0.2001 1.36	-0.0411 1.46	0.0217 2.03	0.79

表 5 系数估计值的两倍标准差置信区间

变量	表号	方程	1978—1984 两倍标准 差置信区间范围	1992—1998 两倍标准 差置信区间范围	两倍标准差置 信区间范围重叠
Coast(沿海地区)	5	1和3	(0.0038,0.0268)	(0.0195,0.0441)	是
Coast(沿海地区)	6	1和3	(0.0056,0.0292)	(0.0225,0.0525)	是
Pop100cr(海航带人口比例)	5	4和6	(-0.0002,0.0248)	(0.0301,0.0516)	否
Pop100cr(海航带人口比例)	5	7和9	(-0.0198,0.0162)	(0.0216,0.0440)	否
Pop100cr(海航带人口比例)	6	4和6	(-0.0008,0.0248)	(0.0298,0.0518)	否
Pop100cr(海航带人口比例)	6	7和9	(-0.0179,0.0165)	(0.0213,0.0423)	否
Policy(政策)	5	4和6	(0.0020,0.0092)	(-0.0028,0.0236)	是
Policy(政策)	5	7和9	(0.0001,0.0083)	(0.0021,0.0213)	是
Policy(政策)	6	4和6	(0.0022,0.0100)	(-0.0046,0.0242)	是
Policy(政策)	6	7和9	(-0.0006,0.0078)	(0.0028,0.0214)	是

表 6 1996—1999 年间地理和优惠政策对增长的影响及政策模拟结果

各省所在区位	1996—1999 间的时间平均值			地理对 GDP 增长的影响程度(%)		政策对 GDP 增长的影响程度(%)		政策=0 时国内生产总值的增长(%)		政策=2 时国内生产总值的增长(%)	
	国内生产总值增长	Pop100cr	Policy	最小值	最大值	最小值	最大值	最小值	最大值	最小值	最大值
特大城市	9.88	0.71	3.00	2.25	2.88	2.94	3.63	6.25	6.94	8.67	8.90
东北	9.19	0.18	2.00	0.56	0.72	1.96	2.42	6.77	7.23	9.19	9.19
沿海地区	10.72	0.82	2.43	2.60	3.34	2.38	2.94	7.78	8.34	10.20	10.30
中部	10.28	0.57	1.33	1.82	2.34	1.31	1.61	8.67	8.98	10.94	11.09
西北	9.32	0.00	1.33	0.00	1.31	1.61	7.70	8.01	9.97	10.21	
西南	8.80	0.04	1.50	0.12	0.16	1.47	1.82	6.99	7.33	9.29	9.41

Pop100cr:海航带人口比例;Policy:优惠政策;因素分解和模拟结果是根据 Pop100cr 和 Policy 的最小和最大系数估计求得。

参考文献

Bao, Shuming, Gene Chang, Jeffrey D. Sachs, and Wing Thyee Woo, Forthcoming, Geographic Factors and China's Regional Development Under Market Reforms, 1978—98, *China Economic Review*.

Barro, Robert J., and Xavier Sala-i-Martin, 1995, *Economic Growth*, Mc Graw-Hill, New York.

Berthélemy, Jean-Claude, and Sylvie Démurger, 2000, Foreign Direct Investment and Economic Growth: Theoretical Issues and Empirical Application to China, *Review of Development Economics* 4(2):140—55.

Chen, Yu, Forthcoming, Decentralization, Local Provision of Public Goods and Economic Growth: The Case of China, in *Sustainability of China's Economic Growth in the 21st Century*, edited by Ross Garnaut and Ligang Song, Canberra, Australia: Asia Pacific Press.

Démurger, Sylvie, 2000, *Economic Opening and Growth in China*, Paris: OECD Development Centre Studies.

Démurger, Sylvie, Jeffrey D. Sachs, Wing Thyee Woo, Shuming Bao, Gene Chang, and Andrew Mellinger, 2002, Geography, Economic Policy, and Regional Development in China, *Asian Economic Papers* Vol. 1 No. 1.

Jian, Tianlun, Jeffrey D. Sachs, and Andrew M. Warner, 1996, Trends in Regional Inequality in China, *China Economic Review* 7(1):1—21.

Lemoine, Françoise, 2000, *FDI and the Opening Up of China's Economy*, Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), Paris.

Poncet, Sandra, 2001, Is China Disintegrating? The Magnitude of Chinese Provinces' Domestic and International Border Effects, CERDI Manuscript, April.

Sachs, Jeffrey D., and Wing Thyee Woo, 1994, Structural Factors in the Economic Reforms of China, Eastern Europe, and the Former Soviet Union, *Economic Policy* 18(April):101—45.

Sachs, Jeffrey D., and Wing Thyee Woo, 2000, Understanding China's Economic Performance, *Journal of Policy Reform* 4(1):1—50.

Tian, Xiaowen, 1999, China's Regional Economic Disparities Since 1978: Main Trends and Determinants, *East Asian Institute Occasional Paper* 21, Singapore: National University of Singapore.

Wang, Shao Guang, and Angang Hu, 1999, *The Political Economy of Uneven Development, The Case of China*, Armonk, New York: M. E. Sharpe.

Wong, Christine P. W., Christopher Heady, and Wing Thyee Woo, 1995, *Fiscal Management and Economic Reform in the People's Republic of China*, Oxford: Oxford University Press.

Woo, Wing Thyee, 1998, *Zhongguo Quan Yaosu Shengchan Lu: Laizi Nongye Bumen Laodongli Zai Pei Zhi de Shouyao Zuoyong in Jingji Yanjiu*, Vol. 3, 1998.

Woo, Wing Thyee, 2001, Recent Claims of China's Economic Exceptionalism: Reflections Inspired by WTO Accession, *China Economic Review* 12(2/3):107—36.

Young, Alwyn, 2000, The Razor's Edge: Distortions and Incremental Reform in the People's Republic of China, *Quarterly Journal of Economics*, Vol 115(4), pp. 1091—1136.

Zhang, Tao, and Heng-fu Zou, 1998, Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in China, *Journal of Public Economics* 67: 221—40.

Zhang, Wei, 2001, Rethinking Regional Disparity in China, *Economics of Planning*, Vol. 34, No. 1—2, pp. 113—138.

(责任编辑:黎明)(校对:凌)