

中国地区比较优势：差异、变化及其对地区差距的影响

蔡昉 王德文

(中国社会科学院人口与劳动经济研究所)

一、引言

一个国家能否利用自身的比较优势发展经济，对于该国家的经济绩效具有至关重要的意义。而进行国际贸易等对外开放活动，是一个国家得以发挥比较优势的主要通道和引导机制，对于推进一个国家经济增长具有重要作用。众多研究表明，更加开放的国家或地区比更为封闭的国家或地区具有更为优异的经济增长绩效¹。规模不断扩大的产品贸易和要素流动，有利于一个国家或地区按照自己的资源和要素禀赋选择合适的技术和产业结构，从而按照比较优势原则积极主动的参与国际分工，发挥贸易对经济增长的引擎作用。然而，能否发挥贸易对于经济增长的促进作用，取决一个国家的发展战略选择。如果一个国家或地区不顾自身比较优势而急于赶超发达经济的发展战略，用扭曲价格、排斥资源配置中的市场作用等办法，以期达到重工业优先发展或进口替代战略目标，最终导致产业结构没有竞争力，经济转为内向型增长，与发达经济间的差距反而扩大。相反，在实行能够发挥比较优势的发展战略的条件下，价格反映产品供求和资源稀缺性，市场机制比较完善，微观激励机制也健全，每一个企业乃至整个经济结构都能发挥比较优势，其产品的国际和国内竞争力都必然是较高的。这种外向型发展战略模式，通过国际贸易来发现和实现自身的比较优势，并利用国际贸易提高本国产业和企业的效率，因而有可能实现更快的增长，缩小与发达国家收入的差距。第二次世界大战以来，发生于几个少数欠发达经济的东亚国家或地区（韩国、新加坡、台湾、香港）经济赶超的成功经验也表明了这点²。

20世纪70年代末开始的中国经济改革，对传统的重工业优先发展战略作出了重要的调整，产业结构扭曲的状况得到了很大程度上的矫正，同时导致对外贸易的扩大和大量外商投资的引进。由于传统发展战略实际上是靠相应的宏观政策环境、资源配置制度和微观经营机制所推行的，在这些方面的改革就意味着发展战略的转变，相应改革的成效也决定了发展战略转变的程度。当微观经营单位具有了经营自主权、资源配置制度市场化程度提高、产品和生产要素价格更多地由市场决定，产品结构和产业结构就一定会向符合比较优势的方向调整，国际竞争力就相应增强。

中国经济作为一个整体，从改革开放一开始就充分享受到发挥比较优势的好处。例如，进出口总额占国内生产总值的比重从1978年的9.8%提高到2000年的43.9%。外商直接投资按现价计算从1979-1983年期间的18亿元增加到2000年的407亿元。分地区来看，对外开放程度越大的地区，人均收入的增长速度也越高。从分省1978-98年期间贸易依存度与人均GDP之间的关系来看，1978-1998年期间30个省（直辖市、自治区）的平均贸易依存度为14.4%，平均的人均GDP实际增长率为8.6%。东部沿海省（市）的北京、上海、天津、辽宁、广东、海南、福建的贸易依存度均高于全国平均水平。如果不考虑作为异常值的广东省，则1978-1998年全国平

¹ Dollar, David, Outward-oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985, *Economic Development and Cultural Change*, 40:523-544, 1992. Frankel, Jeffrey, and David Romer, Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, June, 89(3), 379-399, 1999. Harrison, Ann, Openness and Growth: A Time-Series, Cross-Country Analysis for Developing Countries, *Journal of Development Economics*, 48, 419-477, 1996.

² 林毅夫:《发展战略、自力更生和经济收敛》，《经济学（季刊）》，第1卷，2002年第2期，北京大学中国经济研究中心、北京大学出版社；林毅夫、蔡昉、李周:《比较优势与发展战略——对“东亚奇迹”的再解释》，《中国社会科学》1999年第5期。

均的贸易依存度为 11.9%，浙江、江苏、山东就高于全国平均水平。图 1 把各地区按照人均 GDP 实际增长率由高到低排序，对贸易依存度取对数，观察增长率与贸易依存度的关系。从中可以看到，经济发达的沿海省（直辖市、自治区）大多数落在贸易开放程度高、经济增长率高的区域。经济欠发达的西部省（自治区）全部落在贸易开放程度低、经济增长率低的区域，经济欠发达的中部省（自治区）大多数落在贸易开放程度低、经济增长率高的区域。值得指出的是，一些经济增长率较高的中部省（自治区）的贸易开放程度也不高，而一些贸易开放程度高的东部省（直辖市）经济增长率也低于全国平均水平。这也说明对外贸易是影响经济增长的重要决定因素，但不是惟一因素，报酬递减导致的经济增长率趋同的机制也在发挥作用。

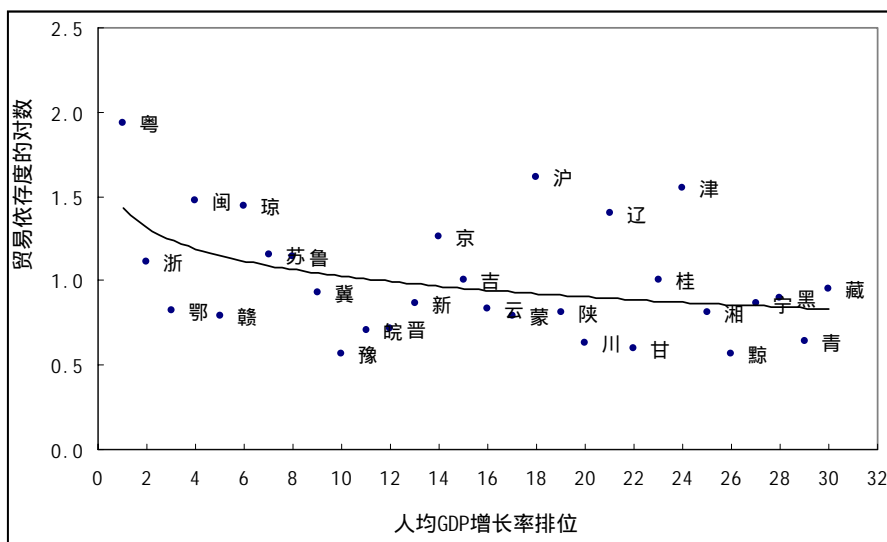


图 1 地区间经济增长与贸易关系（1978-1998 年平均）

注：（1）为了消除商业循环的影响，本文采用线性回归方法计算得到分省 1978-98 年经济增长率，即 $\ln Y = a + bT$ ，Y 为按照不变价格计算的人均 GDP，T 为时间趋势，a 为截住项，b 为经济增长率。（2）由于缺乏不变价的人均 GDP，山西省采用不变价的 GDP 替代。

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》，中国统计出版社，1999 年，北京。

按照经济学理论，贸易所带来的商品和要素在地区间流动将起到缩小地区差距的作用。图 2 表明，改革以来中国对外开放程度呈现出迅速扩大的趋势，贸易依存度从 1978 年的 9.8% 上升到 2000 年 43.9%，但中国地区间人均收入水平的差距呈现出一个先缩小后扩大的“V”字型变化轨迹。用基尼系数计算的反映地区人均收入水平差异（即 σ divergence）指标显示，地区间人均收入水平的基尼系数从 1978 年的 0.349 下降到 1990 年的 0.248，然后上升到 2000 年的 0.336，地区间收入差距接近改革伊始状况。从图 1 计算出的长期增长率来看，1978-1998 年全国平均人均 GDP 增长率为 8.6%，分省围绕全国平均的人均 GDP 增长率的垂直线散点分布也并没有表现出地区间增长率存在着趋同（即 β convergence）。

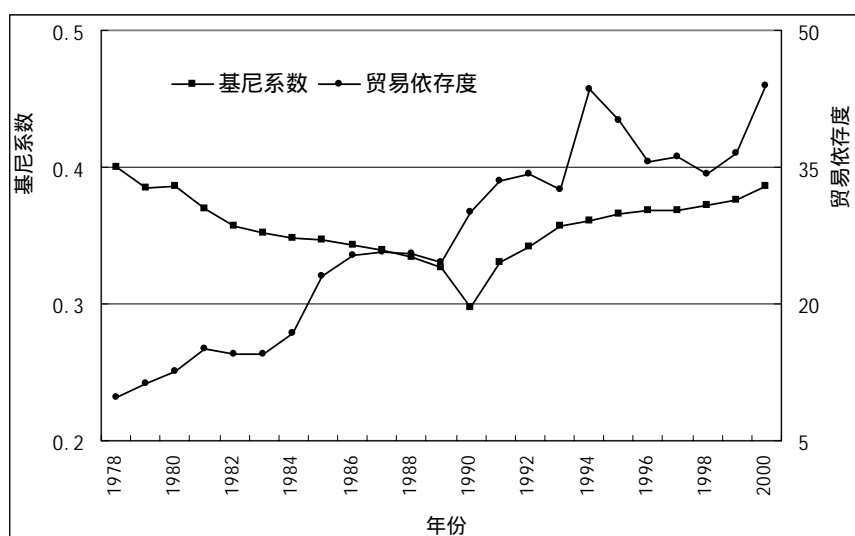


图 2 中国地区间人均收入差距和贸易依存度 (1978-2000)

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》(1999)，《中国统计年鉴》(2000, 2001)，中国统计出版社，北京。

从经验上讲，中国经济外向型的提高对于地区经济具有双重作用。首先，沿海地区的优越条件易于率先获得对外开放的收益，因而具有扩大地区差距的作用。由于历史上形成的东部、中部和西部地区之间的经济发展差异，以及改革开放以来特别是 20 世纪 80 年代中期以来实行沿海地区发展战略，在东部地区全面扩大对外开放程度，在财政、税收、金融、贸易、引进外资、人事制度等方面给予了东部地区诸多特殊优惠政策，使得改革和发展的重心都集中到了东部，使这一地区获得了率先发展的机会，造成的三类地区之间差距的进一步扩大，使得不同地区具有十分不同的发展基础和环境，对外开放在地区间存在着巨大的差异。按经营单位所在地划分，2000 年全国进出口总额的 92.1% 发生在东部地区，4.3% 在中部地区，3.6% 在西部地区。同年引进的外商直接投资 86.5% 在东部地区，8.9% 在中部地区，4.6% 在西部地区。其次，沿海地区对外开放的机遇也可以通过区际贸易惠及内地省份。这与中国作为一个整体获得对外开放的收益是一样的道理，即通过区际贸易得以发挥中西部地区的比较优势，缩小其在生产要素报酬上面与东部地区的差距。对于改革以来地区间经济收入差距扩大趋势已经有了大量实证分析³。

既然中国的地区差距主要表现在东、中、西三类地区之间，本文着眼于考察三类地区分别具有怎样的资源和要素禀赋结构，改革开放是否促成地区之间产业结构和技术结构按照比较优势的原则发生变化，产品贸易和要素流动是否带来了地区间要素报酬的均等化趋势，发挥比较优势对缩小地区要素报酬存在着多大影响，或者说未能发挥比较优势对于地区差距造成什么结果等。

二、区域比较优势：禀赋的和显示性的

³ Cai, F., D. Wang & Y. Du, "Regional Disparity and Economic Growth in China: The Impact of Labor Market Distortions", *China Economic Review*, Vol. 110, 2002. Fleisher, B. and Chen, J., "The Coastal-Noncoastal Income Gap, Productivity, and Regional Economic Policy in China," *Journal of Comparative Economics*, Vol. 84, 369-95, 1997. Lin, Justin Yifu, Fang Cai, and Zhou Li, *Social Consequences of Economic Reform in China: Regional Disparity Analysis in a Transition Economy*, unpublished paper, Beijing, 1997.

资源具有稀缺性。与生产过程直接相关的经济资源或生产要素包括资本（包括物质资本和人力资本）、劳动和自然资源。一个国家的自然资源，在某种程度上可以说是给定的，即它是该国地理位置、自然历史发展的产物，尽管其中也反映了人类在长期的生存活动中对其进行的干预结果。资本是一种可再生、可以积累的要素，通常随着经济增长资本禀赋水平相应提高，并且成为经济发达的一个指示器。劳动是人的一种经济职能，与人口的再生产直接相关，人口转变过程以及人口政策，都会影响到劳动的数量和结构特征。人力资本是指体现在劳动者身上的体力、知识、技能、经验和劳动熟练程度等素质。人力资本与劳动的区别在于，前者虽然同样以人为载体，却是可以通过对人的投资来提高上述各种素质的，所以人力资本成为一个投资的对象。

无论是由于自然地理的、历史的还是制度的原因，中国地区之间在上述生产要素的禀赋结构上有着巨大的差异。在存在着可能的国际贸易或区际贸易的条件下，每个地区所不同的资源禀赋就构成其比较优势。描述一个地区的比较优势有两种方法，第一是从其资源禀赋角度观察，是所谓“事前法”，实际上反映的是该地区潜在的比较优势。第二是从其显示出来的产业结构或贸易结构观察，是所谓“事后法”，需要假设没有人为导致的扭曲。把资源禀赋的真实状况与显示性结果加以比较，可以考察一个地区比较优势发挥的情况。

劳动力集中指数是一个用来反应各省劳动力资源禀赋相对状况的指标，它等于全国平均劳动生产率与各省劳动生产率的比值。如果劳动力集中指数高，该省的劳动生产率相对于全国平均水平而言就低，则意味着它具有较丰富的劳动力资源，具有劳动力成本较低的潜在比较优势。反之，则表明劳动力资源比较稀缺，不具有低劳动力成本的比较优势。图 3 显示了改革以来东部、中部和西部三类地区劳动力资源禀赋变化状况。很显然，西部地区的劳动力集中指数最高，中部地区次之，东部地区最低。从时间变化上看，东部地区的劳动力集中指数呈现下降趋势，中西部地区、尤其是西部地区的劳动力集中指数呈现不断扩大趋势。这表明，经济增长促使东部地区的劳动力资源相对于中西部来说逐渐变得稀缺，而中西部地区的经济增长比较缓慢，物质资本积累较少，非农就业机会少，这些地区具有丰富的劳动力资源的潜在优势。创造更多的就业机会，将中西部地区劳动力资源的潜在优势转化为现实优势，这有利于促进中西部地区经济发展。

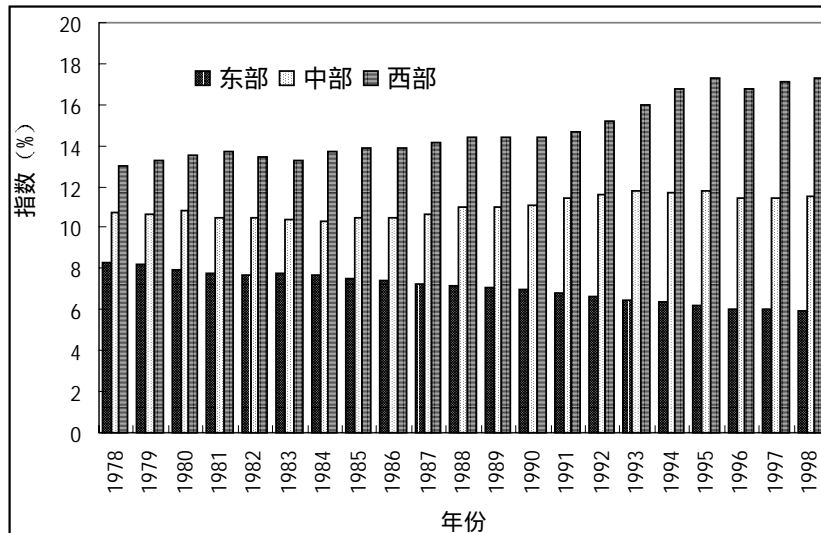


图3 三类地区劳动力集中指数（1978-1998）

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》，中国统计出版社，1999年，北京。

劳动力物质资本拥有量是反应地区间物质资本丰缺程度的重要指标。在新古典的经济增长模型中，劳动和资本间的比例关系是决定人均收入水平和收入分配的关键性因素⁴。一般而言，如果劳动力拥有物质资本数量多，劳动生产率就高，经济增长绩效就好，人均收入水平也较高；反之，如果劳动力平均拥有的资本量少，经济增长绩效就会由于资金缺口或投入不足而较差，劳动生产率较低，人均收入水平也较低。图4显示了东部、中部和西部三类地区1978-1998年间平均每个劳动力拥有资本量的变化趋势。东部地区平均每个劳动力的物质资本拥有量最高，增长最快，到1998年，东部地区劳均物质资本拥有量大约是中西部地区的4倍。中西部地区劳动力的物质资本拥有量增长缓慢，而且两者基本接近。

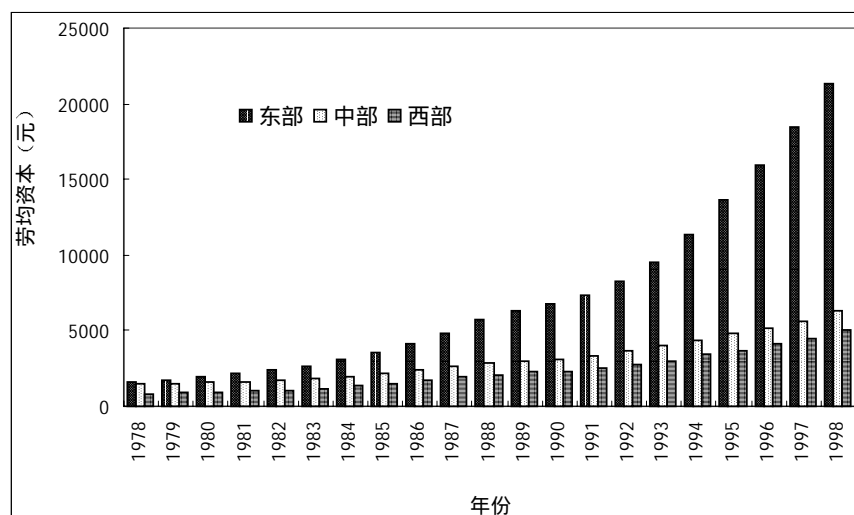


图4 三类地区平均每个劳动力的物质资本拥有量（1978-1998）

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》，中国统计出版社，1999年，北京。

人力资本是附着在劳动者身上通过长期投资获得的素质和能力，是决定长期经济增长的一

⁴ Solow, R., "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94, 1956.

个重要变量。在内生性经济增长模型中，通过教育、健康等人力资本投资和边干边学所积累的人力资本，将起到打破边际报酬递减规律的作用⁵。通常，我们可以利用劳动力受教育年限来代表人力资本存量。本文计算了改革以来分省的人力资本存量。从图 5 可以看出，东部地区人力资本最高，其次是中部地区，西部地区则最低。从时间变化上看，随着经济增长，中西部地区与东部地区的人力资本存量差距存在着缩小的趋势。

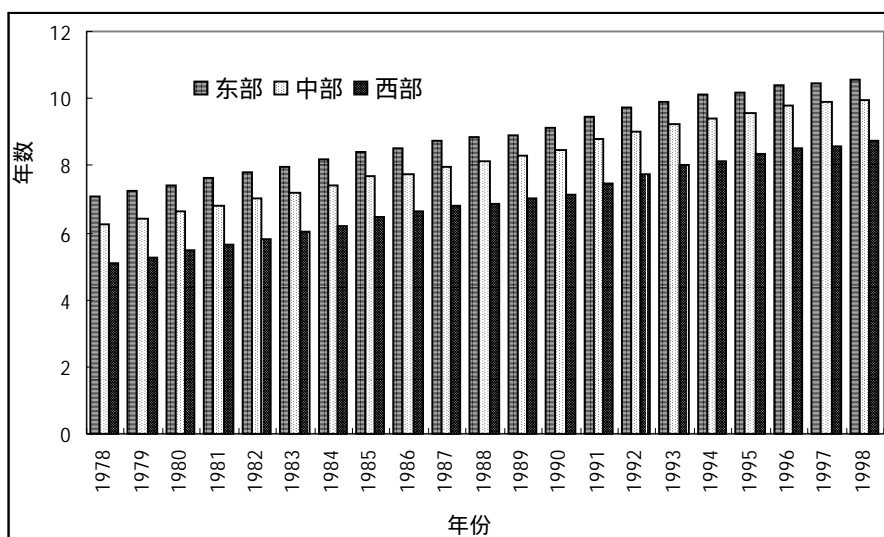


图 5 三类地区劳动力平均受教育年限 (1978-1998)

资料来源：作者计算，详见资料说明部分。

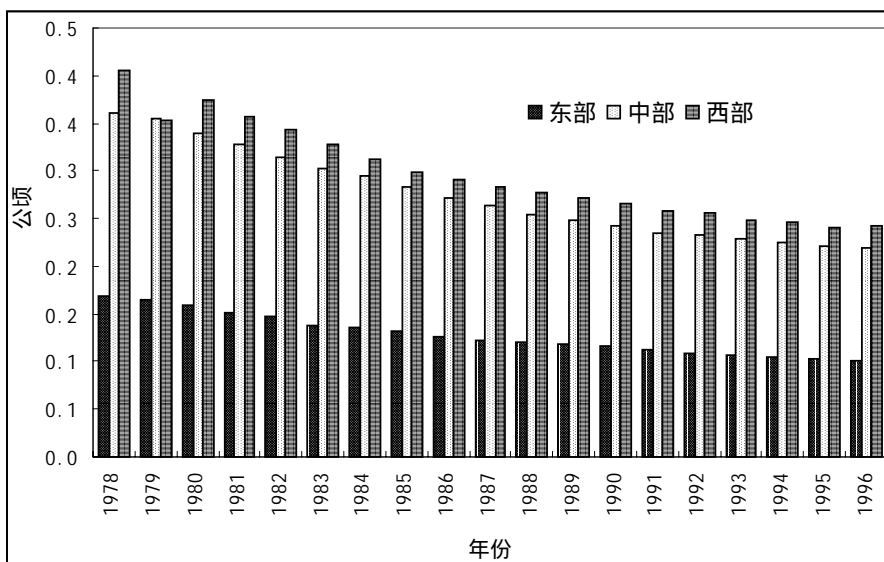


图 6 三类地区平均每个劳动力的耕地数量 (1978-1996)

资料来源：中国农业出版社，《中国农业年鉴》(历年)，北京。

劳动力的耕地拥有量可以用来表示地区间所具有的自然资源禀赋上的差别。不同的自然条件对经济结构的形成和演变具有重要的潜在影响。图 6 显示了改革以来东部、中部和西部地区

⁵ Lucas, R.E., "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22, p3-42, June 1988.

的自然资源禀赋状况。比较而言，中西部地区劳均耕地拥有量基本接近，大约是东部地区的 2 倍左右，中西部地区具有发展农业等土地资源密集型生产的潜在比较优势。关键是需要在地区间进行合理生产布局，充分发挥地区间的比较优势。从时间变化上看，随着人口增长、工业化和城市化发展，三类地区劳均耕地拥有量均呈下降趋势。

由于地区间的自然资源、物质资本和人力资本等的禀赋不同，经济发展客观上需要遵循比较优势原则来配置资源，实行社会分工，促进配置效率的最大化，从而实现社会福利水平最大化。在劳动分工和专业化生产的基础上，各地将根据所拥有的生产要素禀赋来选择最适于自己发展的经济增长模式，组织安排产业发展和行业发展，并形成各具特色的经济结构和产业结构。也就是说，一个地区的产业结构安排和技术结构选择是内生，受其自身资源和要素禀赋结构的制约。欠发达的国家或地区如果遵循比较优势原则来发展经济，那么将有机会赶上经济发达的国家或地区；相反，如果违背比较优势原则，则不仅造成资源配置的极大破坏和浪费，而且也会错失良机，与经济发达国家和地区的差距就会逐渐扩大。

改革之前，中国推行的重工业发展战略，采用计划模式来组织生产和产业发展，不仅没有发挥劳动力密集的潜在优势，反而抑制了地区间合理的资源配置，造成地区间经济结构和产业结构雷同现象非常严重，造成资源配置效率的损失。改革以来，随着发展战略调整，生产要素市场逐步发育，地区间资源配置扭曲得到纠正，地区间产业结构雷同现象有了较大改变。表 1 反应了改革以来东部、中部和西部三类地区产业结构的变动趋势。1978-98 年，三类地区畸重的产业结构得到校正，第三产业都得到不同程度的发展。在经济结构调整的过程中，三类地区之间也逐渐按照比较优势的原则来调整产业结构，如东部地区农业生产不具有比较优势，农业在 GDP 中的比重从 22.1% 降到 13.4%，中西部地区的农业份额虽然也在下降，但是相对东部地区具有比较优势，因而农业在 GDP 的比重也维持在较高水平。从相对结构比较看，三类地区的经济发展基本上按照其自身的资源和要素禀赋结构形成从东到西梯度排列的产业结构模式，工业在 GDP 中的比重是东部地区 > 中部地区 > 西部地区，农业在 GDP 中的比重是东部地区 < 中部地区 < 西部地区，三类地区产业结构的变化模式是与这些地区的资源和要素禀赋结构变化趋势基本一致的。

表 1 1978-98 年分地区的农业和工业在 GDP 中比重变化趋势

年份	农业			工业		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
1978	22.1	35.7	37.1	54.3	40.9	36.4
1979	25.1	37.9	38.1	51.7	39.4	35.8
1980	24.0	35.5	37.9	51.7	40.3	35.0
1981	25.0	38.7	40.4	49.1	37.7	32.3
1982	27.1	39.0	41.2	46.2	36.5	31.4
1983	27.3	39.1	40.1	45.1	35.6	31.8
1984	26.7	32.8	39.1	44.8	32.1	31.1
1985	24.2	34.5	37.1	45.7	37.4	31.1
1986	23.7	33.7	35.7	44.2	36.9	31.3
1987	22.9	32.7	35.1	44.2	37.2	30.7
1988	22.4	30.4	34.2	42.9	37.4	31.0
1989	21.5	29.6	33.2	42.9	37.6	31.4
1990	21.8	32.6	34.5	41.1	35.0	29.7
1991	20.2	28.6	32.3	40.9	36.0	30.3
1992	17.5	26.3	30.8	42.3	37.6	30.5
1993	15.6	24.0	27.1	44.3	40.5	33.2
1994	15.6	25.1	27.7	44.4	40.3	33.9
1995	15.8	25.8	28.0	43.5	39.5	33.7
1996	15.3	25.3	27.8	43.1	40.2	33.8
1997	14.1	23.8	26.7	43.2	40.4	33.7
1998	13.4	22.5	25.4	42.6	39.9	33.5

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》，中国统计出版社，1999年，北京。

从前面对三类地区资源禀赋的描述可以看出，东部地区的物质资本和人力资本比较丰富，具有发展工业品生产的潜在比较优势；中西部地区的自然资源和劳动力资源比较丰富，具有发展农产品生产的潜在比较优势。表 2 的进出口贸易结构进一步显示了中国地区间的产业结构变化是符合比较优势原则的。1995-1999 年，东部地区的农产品出口的显示性比较优势指数呈下降态势，从 0.86 降到 0.84；工业品出口的显示性比较优势指数呈不断上升态势，从 1.17 上升到 1.21。中西部地区的农产品出口显示性比较优势指数均呈上升态势，分别从 1.64 和 2.23 上升到 2.92 与 2.38；工业品出口的显示性比较优势指数呈不断下降态势，分别从 0.57 和 0.39 下降到 0.29 与 0.35。

表 2 工业品和农产品显示性比较优势指数 (1995-1999)

年份	农产品			工业品		
	贸易总量	出口	进口	贸易总量	出口	进口
东部地区						
1995	0.90	0.86	0.94	1.12	1.17	1.07
1996	0.85	0.79	0.97	1.19	1.28	1.04
1997	0.89	0.85	0.96	1.14	1.20	1.06
1998	0.87	0.82	0.97	1.16	1.24	1.04
1999	0.89	0.84	0.98	1.13	1.21	1.02
中部地区						
1995	1.43	1.64	1.06	0.67	0.57	0.94
1996	4.53	8.52	1.06	0.20	0.10	0.95
1997	2.22	2.52	1.46	0.41	0.34	0.66
1998	2.63	3.15	1.38	0.34	0.26	0.71
1999	2.37	2.92	1.19	0.39	0.29	0.84
西部地区						
1995	2.21	2.23	2.16	0.39	0.39	0.41
1996	5.15	9.49	1.45	0.15	0.08	0.56
1997	1.81	1.90	1.56	0.45	0.44	0.50
1998	1.98	2.26	1.35	0.43	0.37	0.65
1999	2.00	2.38	1.27	0.42	0.35	0.68

资料来源:《中国海关年鉴》(1995-2000),中国海关数据库,北京。

三、要素报酬趋同了吗?

要素报酬均等化的两种途径

根据新古典增长理论,地区间人均收入增长率的差异(β divergence)所导致的人均收入水平差异(σ divergence),表现为地区差距⁶。欠发达地区间人均收入增长率实现较快地增长是缩小地区间人均收入差距的必要条件⁷。通常,地区间的人均收入水平增长是有条件的趋同。发达经济区别欠发达经济一个显著特征是,人均收入水平高的地区人均拥有资本数量多,而人均收入水平低的地区人均拥有资本数量少。在索罗—斯旺模型中,不同的国家或地区拥有不同的人均收入水平,是它们之间资本—劳动比率差异的结果⁸。在内生性增长模型中,生产率的提高和技术扩散主要来源于人力资本的积累⁹,人力资本禀赋的差异也会导致不同的人均收入水平。因此,经济发达则与否反映在一个国家或地区的资源禀赋结构上面,而经济发展的实质就是改变资源禀赋结构,即增加资本在资源禀赋中的相对丰裕程度¹⁰。

⁶ Sala-i-Martin, X. X., "The Classical Approach to Convergence Analysis", *The Economic Journal*, 106 (July), 1019-1036, 1996.

⁷ Sala-i-Martin, X. X., "Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence," *European Economic Review* 40 (1996) 1325-1252, 1996.

⁸ Barro, R. & X. Sala-i-Martin. *Economic Growth*. New York: McGraw Hill, Inc., chapter 1, 1995.

⁹ Romer, Paul M., "Increase Returns and Long-Run Growth," *Journal of Political Economy*, 94, 5 (October), 1002-1037, 1986. Lucas, R.E., "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22, p3-42, June 1988.

¹⁰ 林毅夫、蔡昉、李周:《比较优势与发展战略——对“东亚奇迹”的再解释》,《中国社会科学》1999年第5期。

相应地，由于各个国家和地区之间的资源禀赋结构不尽相同，一些要素相对于另一些要素而言，就具有相对的稀缺性，因此产生生产要素相对价格的差异。例如，在资本稀缺的甲地，资本相对于劳动的价格就高，在劳动力不足的乙地，劳动相对于资本的价格就高。由此产生生产要素报酬在地区间的不均等。生产要素报酬的不均等是地区收入差距的重要表现之一，或者说假设生产函数在地区间没有差别，则地区差距产生于生产要素禀赋的差异。因此，缩小地区差距无异于缩小地区间的生产要素报酬。

缩小生产要素报酬差异通常有两种途径。一种途径是通过地区间的产品贸易，实现生产要素报酬的均等化。国际贸易理论指出，由于各个国家或地区具有不同的生产要素禀赋，同时不同的产品具有不同的生产要素密集度，国家或地区之间进行生产专业化，并通过贸易出口那些包含丰富生产要素的产品，进口那些包含稀缺生产要素的产品，可以充分发挥每个国家或地区的资源比较优势，增加福利总水平。由于产品交换具有与生产要素流动相类似的性质，其同样具有均等化要素报酬在地区间差距的效果¹¹。另一种途径是通过生产要素在地区间的流动，实现生产要素报酬的均等化。在存在生产要素市场的条件下，劳动倾向于从资本稀缺的地区流向资本丰富的地区，而资本则倾向于以相反的方向流动。这种生产要素流动将使地区间的资本—劳动比率趋于相等，进而使人均收入水平相等。因此，生产要素在地区间的流动，可以帮助落后地区尽快地赶超发达地区¹²。

经验研究表明，在改革以来的中国经济增长中，促进劳动力流动的劳动力市场发育水平，对地区经济增长具有显著的影响¹³。1978年以来的改革开放，为生产要素在地区间流动创造了更多的机会和可能。例如，从80年代中后期开始的中西部农村劳动力大规模向东部沿海地区流动，带来了农村劳动力资源、物质资本和人力资本在地区间的重新配置。这种流动带来的社会劳动分工和生产专业化，既促进了克服计划经济时期形成的产品结构和经济结构地区间雷同现象，又推动了在比较优势原则基础上地区间的经济增长。地区间生产要素流动的意义在于，地区间的经济增长可以按照比较优势原则来选择自己的产业发展模式和技术路径。如果某个地区具有相对丰富的资本和技术要素，那么，这个地区的经济增长可以采取资本密集型和技术密集型的经济增长模式；与此相反，如果某个地区的资本要素和技术要素稀缺而劳动力资源丰富，那么，该地区可以采取劳动力密集型的经济增长模式。按照生产要素边际报酬递减规律，投入要素的流动和重新配置将会提高流出地区的边际产值和价格，降低流入地区的边际产值和价格。所以，生产要素的长期流动将有利于缩小地区间要素报酬差距，促进地区之间的均衡发展。但是，中国地区间收入差距不断扩大的事实给人们展示另外一番图画。在目前关于中国经济增长的研究中，大部分是利用经济增长理论分析要素投入、人力资本、技术进步、政府干预、市场发育和制度演化等对中国经济增长的贡献，并对地区间收入扩大的趋势进行解释，很少有人从要素报酬角度来观察经济增长过程中投入要素的收益状况，以及地区间收入差距和要素报酬之间的变动关系。

实证分析

为了深入分析地区间收入差距和要素报酬差距之间关系，我们假定生产函数为： $Y_i = f(X_i)$ 。 Y_i 代表*i*地区的产出，它是该地区投入要素向量 X_i 的函数。假定生产函数是凸性

¹¹ Ohlin, B., *Interregional and International Trade*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1968.

¹² Jian, T., J. Sachs, & A. Warner, "Trends in Regional Inequality in China", *China Economic Review* Vol. 7, No 1, 1996.

¹³ Cai, F., D. Wang & Y. Du, "Regional Disparity and Economic Growth in China: The Impact of Labor Market Distortions", *China Economic Review*, Vol. 110, 2002.

的，并且规模报酬不变。投入要素 X_i 的边际产值等于 $\partial Y_i / \partial X_i$ ，投入要素 X_i 的弹性系数 E_i 等于 $(\partial Y_i / \partial X_i) * (X_i / Y_i)$ 。这样，就可以得到 X_i 的边际产值计算公式如下：

$$MP_i = E_i * AP_i,$$

其中 $AP_i = Y_i / X_i$ 为投入要素 X_i 的平均生产率。

随着 1978 年以来的市场化改革和生产要素的地区间流动，我们可以假定生产要素的边际报酬在地区间存在趋同，则需要检验的假设如下：

$$\partial Y_i / \partial X_i = \partial Y_j / \partial X_j, i \neq j$$

$$\text{即, } E_i * AP_i = E_j * AP_j, i \neq j$$

根据上述公式，我们可以进一步得出地区间要素报酬趋同有以下两种可能性：（1）地区间生产要素的弹性和平均生产率存在着趋同；（2）地区间生产要素的弹性和平均生产率的乘积存在着趋同。图 7 显示的改革以来地区间生产要素的平均生产率变化趋势表明，东部地区的平均劳动生产率和平均人力资本生产率与西部地区之间的比值呈不断扩大趋势，其中平均劳动生产率的比值从 1978 年的 2.0 上升到 1998 年的 2.9，平均人力资本的生产率比值从 1978 年的 2.5 上升到 1998 年的 3.6；东部地区的平均物质资本生产率与西部地区之间的比值呈不断缩小的趋势，从 1978 年的 1.7 下降到 1998 年的 0.9。在生产要素平均生产率存在着差异的情况下，地区间要素报酬是否趋同则唯一取决于要素弹性是否存在差异，而且，要素弹性必须与平均生产率存在反向关系才有可能。即平均生产率高的地区生产要素弹性小，平均生产率低地区的生产要素弹性大，这样才能保证生产要素的报酬有可能存在着趋同。如果地区间生产要素弹性不同，且不与生产要素的平均生产率有反向关系，那么，地区间生产要素的弹性差异可能会进一步加大某个要素报酬的地区间差异；反之，则有可能缩小地区间要素报酬差异。假定在地区间生产要素弹性相同，地区间的收入差异则可以分解为要素报酬差异和生产要素弹性加权之和。

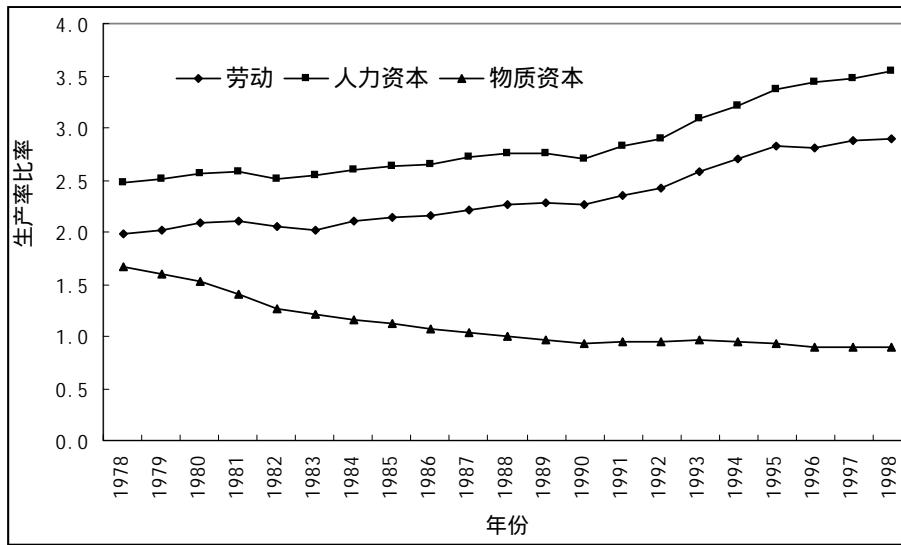


图 7 东部与西部平均要素生产率比率变化 (1978-1998)

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》，中国统计出版社，1999年，北京。

为了按照生产要素分解地区间收入差距，并检验地区间要素弹性是否一致，本文建立了三个要素投入的柯布—道格拉斯（Cobb-Douglas）生产函数，其形式如下：

$$Y_{i,t} = A_{i,t} L_{i,t}^{\alpha} K_{i,t}^{\beta} HK_{i,t}^{\gamma}$$

这里， $Y_{i,t}$ 代表 i 地区在 t 年的产出； $A_{i,t}$ 代表全要素生产率； $L_{i,t}, K_{i,t}, HK_{i,t}$ 分别代表 i 地区在 t 年的劳动力、物质资本和人力资本投入； α, β, γ 为待估计的参数，并且 $\alpha + \beta + \gamma = 1$ 。

通过数学变换，即等式两边分别除以劳动力，可以得到简化的柯布—道格拉斯生产函数：

$$y_{i,t} = A_{i,t} k_{i,t}^{\beta} hk_{i,t}^{\gamma}$$

这里， $y_{i,t}$ 代表 i 地区在 t 年的劳均产出； $k_{i,t}, hk_{i,t}$ 分别代表 i 地区在 t 年劳均物质资本和人力资本投入； $\alpha = 1 - (\beta + \gamma)$ 。

用于回归的上述函数的对数形式为：

$$\ln y_{i,t} = a_{0,i} + \beta \ln k_{i,t} + \gamma \ln hk_{i,t} + a_{1,i} T + a_{2,i} D_i + \varepsilon_{i,t}$$

这里， $a_{0,i}$ 代表截距项； T 代表时间趋势； D_i 代表省虚拟变量； $a_{1,i}, a_{2,i}$ 为待估计的参数； $\varepsilon_{i,t}$ 为误差项。

数据、回归结果及讨论

本文利用1978-1998年的分省时间序列资料进行分析。其中，GDP、劳动力、全社会固定资产投资、基本建设投资和技术改造投资等指标的数据均来自国家统计局出版的《新中国五十年统计资料汇编》。被解释变量为按1952年不变价计算的劳均GDP。物质资本存量按照公式 $K_{i,t} = K_{i,t-1} * (1 - 0.05) + I_{i,t}$ 计算得到，其中 $K_{i,t}$ 为 i 地区在时间 t 年的物质资本存量， $K_{i,t-1}$ 为 i 地区在时间 $t-1$ 年的物质资本存量， $I_{i,t}$ 为 i 地区在时间 t 年的新增投资，折旧率为5%。1978年之前统计数据中只有基本建设投资和技术改造投资两项，本文将其加总后作为当年新增的全社会固定资产投资。1978年以来的统计指标中含有全社会固定资产投资的数据。物质资本存量根

据以1952年为基期的GDP平减指数计算，再除以分省劳动力总量得到劳均物质资本存量。劳动力受教育年限是利用国家统计局1985-1998年城乡住户资料的分省劳动力受教育水平构成计算得到。劳动力平均受教育年限=文盲*0+小学*6+初中*9+高中*12+中专*14+大学*16。利用第一产业和第二、三产业的劳动力数量作为城乡劳动力的权数，计算分省1985-1998年的劳动力平均受教育年限，然后利用线性回归方法拟合得到1978-1984年分省的劳动力平均受教育年限。

由于海南、重庆、四川、西藏等省（市、自治区）的资料缺乏，实际用于回归分析的资料包含了27个省（市、自治区）1978-1998年的时间序列资料。本文将27个省（市、自治区）分成三类地区：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10个省（市），中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖南、湖北8个省，西部地区包括内蒙古、广西、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆9个省（市、自治区）。

表3报告了回归结果。通过利用最小二乘法（OLS）估计全国和分三类地区的回归结果在方程（1）到（4）中，拟合优度（ R^2 ）达到98-99%，说明回归方程对于中国过去20年的经济增长具有较好的解释能力。除了方程（4）中时间趋势的t值不显著外，所有其它估计系数的t值均达到1%的显著性水平。方程（2）利用最小二乘法得到的劳动力变量的系数值为-0.372（ $\alpha = 1 - \beta - \gamma$ ），这与方程（1）的估计结果不一致，这表明利用最小二乘法得到的估计结果

可能高估人力资本的弹性。利用似然比检验（Likelihood-ratio test）回归方程存在异方差。因此，我们通过利用广义最小二乘法（FGLS）对异方差和一阶时间序列相关进行纠正后，得到了回归方程结果（5）—（8）。除了方程（8）中人力资本变量的系数t检验值不显著外，其它估计系数的t检验值均达到1%或5%的显著性水平。方程（8）中人力资本的系数t值不显著具有合理性，因为在西部较贫困地区的人力资本和劳动力市场不发达，难以形成激励机制，人力资本对经济增长的促进作用显示不出来。不过，比较回归方程结果可以看出，由于样本数量上的关系，全国回归方程的系数稳定性较好。虽然分地区回归方程的系数的确存在显著不同，但在不同的回归方法之间具有较强的敏感性。例如，根据公式 $\alpha = 1 - (\beta + \gamma)$ ，利用方程（5）-（8）的回归结果计算得出的全国、东部、中部和西部地区的劳动力弹性，分别为0.315、0.024、0.43、0.319。东部地区的劳动力弹性与全国和中西部地区之间的差别虽然非常显著，系数值接近于零，这并不符合经济现实。因此，本文主要利用方程（5）的回归结果做进一步分析。

表3 中国经济增长的回归方程结果

	OLS				FGLS			
	(1) 全国	(2) 东部	(3) 中部	(4) 西部	(5) 全国	(6) 东部	(7) 中部	(8) 西部
物质资本	0.446 (25.69)**	0.455 (13.22)**	0.250 (5.96)**	0.582 (14.37)**	0.454 (19.16)**	0.596 (12.73)**	0.268 (5.97)**	0.593 (13.08)**
人力资本	0.438 (6.18)**	0.917 (8.25)**	0.552 (3.98)**	0.393 (2.70)**	0.231 (3.16)**	0.380 (2.98)**	0.302 (2.07)*	0.088 (0.71)
时间趋势	0.018 (6.52)**	0.010 (1.92)	0.031 (7.15)**	0.008 (1.44)	0.020 (6.14)**	0.000 (0.07)	0.033 (6.29)**	0.015 (2.92)**
截距项	-2.614 (20.14)**	-3.148 (14.02)**	-2.964 (9.14)**	-2.115 (9.11)**	-2.183 (16.46)**	-1.641 (5.63)**	-2.383 (7.41)**	-1.539 (6.69)**
观察值	567	210	168	189	567	210	168	189
R^2	0.99	0.99	0.98	0.99				

注：（1）括号中分别为t与z统计值；（2）*表示显著水平为5%，**表示显著水平为1%；（3）为了简洁，略去分省的虚拟变量回归结果。

表4计算了1978-1998年分地区生产要素边际报酬。在表4中，三类地区物质资本的边际产值在整个改革时期均呈下降趋势。改革伊始，东部地区的物质资本边际产值最高，然后逐渐

下降，接近全国平均水平。三类地区劳动力边际产值在整个改革时期均呈上升趋势。东部地区劳动力的边际产值最高，中部地区劳动力的边际产值处于第二位，西部地区的劳动力边际产值最低。三类地区人力资本的边际产值在整个改革时期也呈上升趋势。东部地区人力资本的边际产值最高，中西部地区人力资本的边际产值基本接近。1998年，东部地区人力资本的边际产值是中西部地区的近3倍。

表4 1978-98年中国经济增长中投入要素的边际产值（单位：元）

年份	物质资本				劳动力				人力资本			
	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部	全国	东部	中部	西部
1978	0.40	0.56	0.42	0.25	235.84	195.52	179.37	182.51	37.83	59.96	23.55	32.18
1979	0.39	0.53	0.41	0.24	249.35	339.85	191.19	188.45	38.19	50.34	23.98	31.55
1980	0.38	0.51	0.40	0.24	262.19	362.99	199.44	193.13	39.00	52.31	24.10	31.44
1981	0.36	0.46	0.39	0.24	267.62	367.78	207.87	193.81	38.14	51.19	24.13	30.26
1982	0.34	0.43	0.37	0.25	282.91	387.54	218.87	209.82	39.11	52.32	24.60	31.62
1983	0.33	0.41	0.36	0.25	297.73	405.31	231.94	220.87	40.79	54.72	25.87	32.71
1984	0.33	0.40	0.35	0.26	338.41	465.09	264.01	243.62	44.86	61.00	28.32	35.08
1985	0.31	0.38	0.33	0.25	373.96	518.01	288.29	269.27	47.65	65.72	29.07	37.49
1986	0.29	0.34	0.30	0.24	389.98	543.63	297.39	281.59	49.03	67.76	29.65	38.55
1987	0.27	0.32	0.29	0.24	422.03	593.01	319.99	299.76	51.60	71.93	31.26	39.69
1988	0.26	0.30	0.28	0.24	458.56	653.31	340.03	326.96	55.65	78.77	32.58	42.66
1989	0.25	0.28	0.27	0.23	468.91	670.06	347.83	334.51	56.45	80.77	32.54	43.20
1990	0.24	0.27	0.26	0.23	480.52	687.68	356.05	344.10	56.56	80.68	32.61	43.48
1991	0.24	0.27	0.26	0.23	511.03	741.27	371.24	362.29	57.85	83.76	32.86	43.59
1992	0.24	0.27	0.26	0.23	578.33	851.29	415.21	396.72	62.77	91.92	35.77	45.68
1993	0.24	0.26	0.27	0.22	659.50	990.03	469.01	430.78	68.62	102.45	39.49	47.35
1994	0.23	0.25	0.27	0.21	748.37	1137.02	532.19	467.77	75.64	114.18	43.38	50.63
1995	0.22	0.24	0.27	0.21	834.48	1284.62	590.50	505.68	82.92	127.61	47.14	53.07
1996	0.22	0.23	0.27	0.21	900.18	1378.01	638.25	548.46	89.55	139.26	50.95	55.95
1997	0.21	0.22	0.27	0.20	992.64	1531.02	705.35	590.07	98.34	154.30	55.62	59.66
1998	0.20	0.22	0.26	0.20	1083.30	1678.18	767.16	637.53	107.63	170.66	60.49	63.89

资料来源：作者计算。

根据表4可以计算地区间生产要素边际报酬的变异系数，来比较不同要素边际报酬在地区间的差异大小。图8刻画了物质资本、劳动力和人力资本地区间边际报酬差异的变化趋势。改革以来，地区间物质资本边际报酬的贡献呈不断缩小的趋势，说明地区间存在着趋同。但是，地区间劳动力与人力资本的边际报酬差异均存在着扩大的趋势，人力资本的边际报酬差异最大，劳动力边际报酬的变异系数只有人力资本的一半。很显然，不同要素边际报酬差异的变化趋势与要素流动性及其市场发育状况密切相关。在物质资本、劳动力和人力资本三类投入要素中，物质资本的流动性和市场发育状况要好于劳动力，而劳动力的流动性和市场发育状况又好于人力资本市场，结果造成了经济增长中地区间投入要素边际报酬差异出现不同的变化趋势。

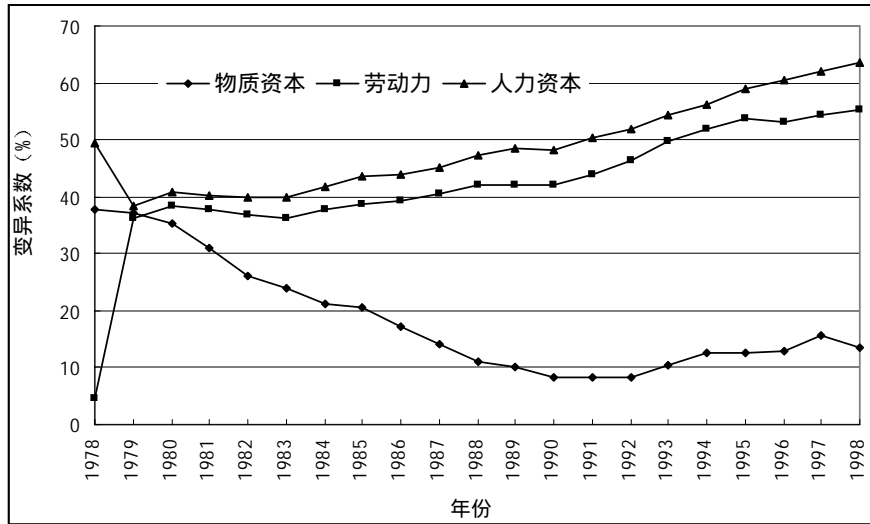


图 8 生产要素边际产值的变异系数 (1978-1998)

资料来源：作者计算。

四、比较优势与经济增长

地区间的比较优势可以分为内生性比较优势和外生性比较优势¹⁴ (Grossman et al.,1990; Sachs et al., 1999)。内生性比较优势是一种获得性的比较优势,与内生的专业化分工和规模经济有关;外生性比较优势通常是指自然的比较优势,并且生产的规模报酬不变。在经济转型过程中,体制变革和市场发育主要是为了改善市场交易条件,降低交易费用和成本,促进劳动分工,发挥内生性比较优势。当地区间贸易增长带来的劳动分工所产生的配置效应大于交易成本时,经济增长将由来自自给自足的状态转向二元经济结构,形成新的增长均衡;随着贸易量扩大,交易成本进一步减少,劳动分工加深将把经济增长推向新的均衡,达到生产率的前沿,所有生产者将分享贸易带来的收益,二元经济结构也会随之消失¹⁵。可见,促进劳动分工对于经济增长和结构转型具有非常重要意义。

按照斯密古典经济学理论¹⁶,劳动分工和专业化是经济增长的主要源泉,劳动分工取决于市场发展,市场发展又取决于交易成本的大小。Young (1928)指出,劳动分工和市场发展实际上是相互决定的。劳动分工带来了规模效益,但同时也使交易成本上升,劳动分工和市场发展在边际规模效益和边际交易成本相等时达到均衡。制度和政策变量是打破低水平均衡的先决条件。良好的制度和政策能够同时收到减少交易成本和促进分工的双重功效。1978年以来,以市场为导向的体制改革为促进劳动分工和市场发展提供了制度基础和保障。因此,我们可以利用市场化指数来体制性变革与经济增长之间的关系。图9中市场化指数等于贸易依存度、非国有企业的商品零售份额、非国有企业的固定资产投资份额和非国有企业工业产值份额的算术平均值,可以看出,东部的市场化指数明显高于中西部地区,这意味着东部市场化进程较快,生产专业化和分工程度更深,能够比中西部地区获得等多的配置效率和规模收益。因此,如果将市场指数引入上述生产函数方程,可以假定它对地区经济增长具有显著的正向作用。

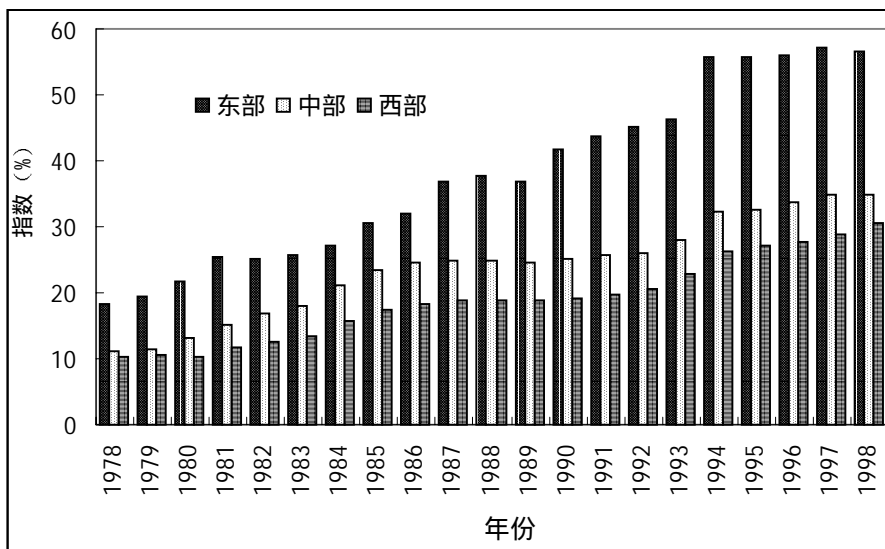


图9 分地区市场化指数 (1978-1998)

¹⁴ Gene M. Grossman and Elhanan Helpman, "Comparative Advantage and Long-Run Growth," *American Economic Review*, No.80 (June-December), 796-815, 1990. Jeffrey D. Sachs, X. Yang, & D. Zhang, "Trade Pattern and Economic Development when Endogenous and Exogenous Comparative Advantage Coexist", *CID Working Paper*, No.3, 1999.

¹⁵ Yang, Xiaokai, "Endogenous vs. Exogenous Comparative Advantages and Economies of Specialization vs. Economies of Scale," *Journal of Economics*, 60, 29-54, 1994.

¹⁶ Smith, Adam, *An Inquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations*, Reprint, Oxford: Clarendon Press, 1776.

资料来源：国家统计局，《新中国五十年统计资料汇编》，中国统计出版社，1999年，北京。

贸易是推动长期经济增长的一个重要引擎。不同的贸易战略选择直接影响着经济增长的绩效。出口导向型战略促进经济增长的作用机制在于，它为发挥比较优势提供了一种激励作用，通过积极参与国际分工，满足日益扩展的总需求需要，进而拉动经济增长。因此，贸易政策也就成为发展中国家制定发展战略的中心内容之一（Krueger,1997）。如果一个国家或地区推行符合比较优势的发展战略，则每个企业、每个产业进而整个制造业的资本和劳动的比例都是内生决定于其要素的相对价格，而要素的相对价格又由要素禀赋结构决定（中国经济研究中心发展战略组，2002）。然而，出口导向型战略本身并不意味着一定发挥比较优势。国家干预的出口导向战略也可以是扭曲型的，导致违背比较优势的发展战略和制度环境。因此，与单纯观察贸易水平，林毅夫（2002）建议的“技术选择指数”更能够反应一个国家或地区经济发展战略对比较优势战略的偏离程度。

一个产业的技术选择指数等于该产业的实际资本-劳动比率除以本国或地区的整体资本-劳动禀赋量比率。图10显示了改革以来三类地区技术选择数皆呈不断下降趋势，并与地区经济发展水平之间存在密切关系。人均拥有资本水平落后的西部地区，如云南、甘肃、贵州、广西、青海等省份的技术选择指数高，而经济发达东部地区，如福建、广东、浙江等省份的技术选择指数低，中部地区基本上处于西部地区 and 东部地区之间。技术选指数下降表明改革以来中国长期推行的重工业化赶超战略逐步向比较优势战略转变，但90年代中期以来地区间的技术选择指数又有所上升，主要是政府加大了经济干预，人为地刺激了投资偏离比较优势原则增长。开发西部地区的努力，如果以技术选择倾向的再次扭曲为导向，可能的结果是反而加大地区之间的差距。因此，我们预期，技术选择指数的变化向比较优势方向回归，表明发挥比较优势对改革以来经济增长具有正向作用。相反，如果技术选择指数向背离比较优势的方向变化，会对经济增长产生负面的影响。

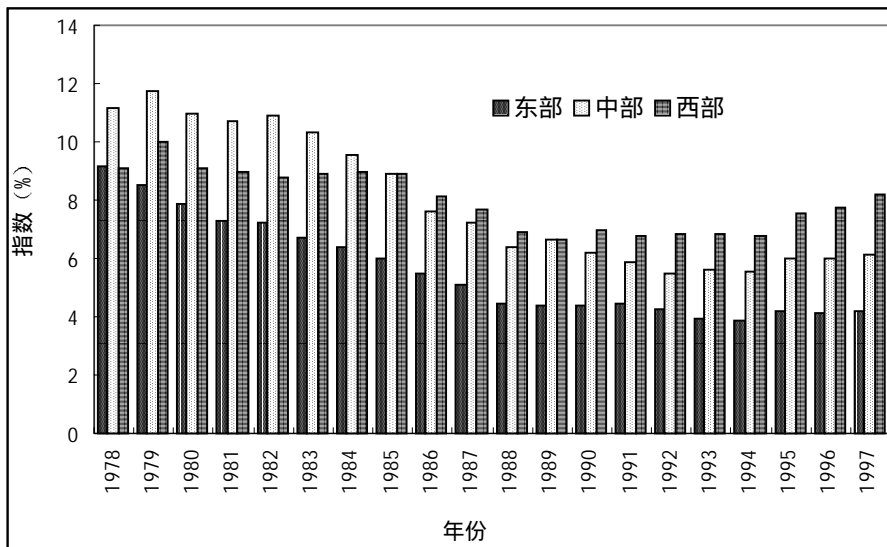


图10 三类地区技术选择指数变化（1978-1997）

资料来源：中国经济研究中心发展战略组，《关于技术选择的测量与计算》，No.C2002003，北京大学中国经济研究中心，2002年3月7日。

将市场化指数和技术选择指数引入前面的生产函数方程，可以检验市场发育水平以及发展政策对比较优势的遵循程度，对于地区间经济增长绩效的作用和影响程度。用于回归的方程形式如下：

$\ln y_{i,t} = a_{0,i} + \beta \ln k_{i,t} + \gamma \ln hk_{i,t} + a_1 TCI_{i,t} + a_2 MI_{i,t} + a_3 T + a_4 D_i + \varepsilon_{i,t}$ 这里, $a_{i,0}$ 代表截距项; $TCI_{i,t}$ 代表技术选择指数; $MI_{i,t}$ 代表市场化指数; a_1, a_2, a_3, a_4 为待估计的参数; $\varepsilon_{i,t}$ 为误差项。

表 5 报告了回归结果。通过利用最小二乘法 (OLS) 估计全国和分三类地区的回归结果在方程 (1) 到 (3) 中, 拟合优度 (R^2) 达到 99%, 说明回归方程具有良好的解释能力。我们同样利用广义最小二乘法 (FGLS) 对异方差和一阶时间序列相关进行纠正后, 则得到了回归方程结果 (4) — (6)。方程 (1) — (6) 中所有估计系数的 t 值均达到 1% 的显著性水平。从回归结果可以看出, 技术选择指数下降 1% 将有助于提高人均收入增长 0.007%。市场化指数上升 1%, 将能够带动人均收入增长 0.002%。由此可见, 促进比较优势的发挥对缩小地区差距具有极其重要的作用。

表 5 引入市场化指数和技术选择指数的增长回归结果

	OLS			GLS		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
物质资本	0.451 (25.00)**	0.404 (21.91)**	0.403 (21.02)**	0.455 (18.53)**	0.451 (18.71)**	0.440 (17.14)**
人力资本	0.567 (7.62)**	0.458 (6.63)**	0.582 (8.08)**	0.377 (5.15)**	0.261 (3.61)**	0.385 (5.26)**
技术选择指数	0.011 (4.82)**		0.009 (4.28)**	0.008 (4.32)**		0.007 (3.97)**
市场化指数		0.004 (5.69)**	0.004 (5.99)**		0.002 (3.11)**	0.002 (3.73)**
时间趋势	0.016 (5.58)**	0.016 (6.14)**	0.014 (5.23)**	0.018 (5.43)**	0.017 (5.51)**	0.016 (5.01)**
截距项	-2.938 (21.32)**	-2.829 (21.48)**	-3.146 (22.84)**	-2.528 (18.91)**	-2.269 (16.68)**	-2.606 (18.64)**
观察值	537	567	537	537	567	537
R^2	0.99	0.99	0.99			

注: (1) 括号中为 t 与 z 统计值; (2) *表示显著水平为 5%, **表示显著水平为 1%; (3) 为了简洁, 略去分省的虚拟变量回归结果。

五、结论

改革以来, 中国三类地区的比较优势经历了一个重新形成的过程。比较而言, 东部地区的物质资本和人力资本比较丰富, 中西部地区的自然资源和劳动力资源比较丰富。地区间的经济发展, 也随着市场化改革基本上按照比较优势的原则来调整经济结构和产业结构。但是, 由于仍然有着政策和制度方面的因素, 在某种程度上维系着违背比较优势的赶超型战略。此外, 市场发育水平特别是要素市场发育水平也仍然不够完善, 使得结构调整尚未到达资源最佳配置的目标。在整个改革时期, 物质资本由于流动性较强, 它的边际报酬在地区间差异较小, 并于 90 年代以来走向趋同; 而人力资本和劳动力由于受制度方面因素影响, 流动性相对较弱, 它们的边际报酬在地区间的差异存在着扩大趋势。地区间生产要素边际报酬差异的不同变化趋势与其流动性和市场发育状况密切相关。

扩大对外开放的目的是为了发挥比较优势, 为长期经济增长提供可持续动力。生产要素能否在地区间充分、自由地流动是发挥比较优势的先决条件, 也直接决定着能否缩小地区间生产要素报酬差异。此外, 中国已经于 2001 年加入世界贸易组织, 能否从多边贸易体系中获益, 也取决于中国经济整体及各个地区能否充分发挥自身比较优势。同样, 完善国内统一市场、缩小

地区差距，也取决于中西部地区能否发挥出自身的比较优势。消除体制和政策障碍、促进要素在地区间流动，是扩大劳动分工和实施比较优势战略的重要前提。深化城乡之间户籍制度改革，消除城市对农村劳动力进城就业歧视性政策和规章，实行城乡统筹就业战略等，将有利于促进劳动力市场发育，为合理配置劳动力资源创造积极条件。同时，地区间的开发 and 创新能力（R & D）差异也是影响长期经济增长的重要因素。人力资本积累对于开发和创新能力的形成具有关键性的作用。扩大落后地区的人力资本投资和科研投资，将有利于加速落后地区追赶发达地区的步伐，从而缩小地区差距。

本文分析结果所得出的政策建议是，一方面要加大对中西部落后地区的人力资本投资，提高这些地区的人力资本存量，以及开发和创新能力；另一方面，要深化城乡之间户籍制度改革，加快劳动力市场和人力资本市场培育，为发挥比较优势创造制度保障和条件。

参考文献：

- Barro, R. & X. Sala-i-Martin (1995). *Economic Growth*. New York: McGraw Hill, Inc.
- Ben-David, Dan(1993), "Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Income Convergence," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No.3 (August 1993): 65-679.
- Cai, F., D. Wang & Y. Du (2002), "Regional Disparity and Economic Growth in China: The Impact of Labor Market Distortions", *China Economic Review*, forthcoming.
- Dollar, David (1992), "Outward-oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985," *Economic Development and Cultural Change*, 40:523-544.
- Cai, F., D. Wang & Y. Du (2002), "Regional Disparity and Economic Growth in China: The Impact of Labor Market Distortions", *China Economic Review*, forthcoming.
- Fleisher, B. and Chen, J. (1997), "The Coastal-Noncoastal Income Gap, Productivity, and Regional Economic Policy in China," *Journal of Comparative Economics*, Vol.84,369-95.
- Frankel, Jeffrey, and David Romer (1999), "Does Trade Cause Growth?" *American Economic Review*, June, 89(3), 379-399.
- Gene M. Grossman and Elhanan Helpman (1990), "Comparative Advantage and Long-Run Growth," *American Economic Review*, No.80 (June-December), 796-815.
- Dollar, David (1992), "Outward-oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985," *Economic Development and Cultural Change*, 40:523-544.
- Frankel, Jeffrey, and David Romer (1999), "Does Trade Cause Growth?" *American Economic Review*, June, 89(3), 379-399.
- Harrison, Ann (1996), "Openness and Growth: A Time-Series, Cross-Country Analysis for Developing Countries," *Journal of Development Economics*, 48, 419-477.
- Jeffrey D. Sachs, X. Yang, & D. Zhang (1999), "Trade Pattern and Economic Development when Endogenous and Exogenous Comparative Advantage Coexist", *CID Working Paper*, No.3
- Jian, T., J. Sachs, & A. Warner (1996), "Trends in Regional Inequality in China", *China Economic Review* Vol. 7, No 1.
- Krueger, O. Anne (1997), "Trade Policy and Economic Development: How Do We Learn," *National Bureau of Economic Research Working Paper* No. 5896, January 1997.
- Cai, F., D. Wang & Y. Du (2002), "Regional Disparity and Economic Growth in China: The Impact of Labor Market Distortions", *China Economic Review*, forthcoming.
- Fleisher, B. and Chen, J. (1997), "The Coastal-Noncoastal Income Gap, Productivity, and Regional Economic Policy in China,"

- Journal of Comparative Economics, Vol.84,369-95.Lin, Justin Yifu, Fang Cai, and Zhou Li (1997), Social Consequences of Economic Reform in China: Regional Disparity Analysis in a Transition Economy, unpublished paper, Beijing.
- Romer, Paul M. (1986), "Increase Returns and Long-Run Growth," *Journal of Political Economy*, 94, 5 (October), 1002-1037. Lucas, R.E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22, p3-42, June 1988.
- Mankiw, N.G., D.Romer, D. and D. N. Weil (1990), "A Contribution to the Empirics of Economics Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-37.
- Romer, Paul M. (1986), "Increase Returns and Long-Run Growth," *Journal of Political Economy*, 94, 5 (October), 1002-1037.
- Sala-i-Martin, X. X. (1996a), "The Classical Approach to Convergence Analysis", *The Economic Journal*, 106 (July), 1019-1036.
- Sala-i-Martin, X. X. (1996b), "Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence," *European Economic Review* 40 (1996) 1325-1252.
- Smith, Adam (1776), *An Inquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations*, Reprint, Oxford:Clarendon Press, 1776.
- Solow, R. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Yang, Xiaokai (1994), "Endogenous vs. Exogenous Comparative Advantages and Economies of Specialization vs. Economies of Scale," *Journal of Economics*, 60, 29-54.
- Young, Allyn (1928), "Increasing Returns and Economic Progress," *The Economic Journal*, 152: 527-542.
- 中国经济研究中心发展战略组 (2002), 《关于技术选择指数的测量与计算》, 北京大学中国经济研究中心, No.C2002003, 2002年3月7日。
- 林毅夫 (2002), 《发展战略、自力更生和经济收敛》, 《经济学 (季刊)》, 第1卷, 第2期, 北京大学中国经济研究中心、北京大学出版社。
- 林毅夫、蔡昉、李周 (1999) 《比较优势与发展战略——对“东亚奇迹”的再解释》, 《中国社会科学》第5期。