# 中国地区差距:度量与成因

张吉鹏 吴桂英\*

摘 要:本文是对有关中国地区差距度量和成因研究的一个评述,分别综述和评论了通过不平等指数对地区差距进行描述和分解的研究,以及在新古典增长理论的框架中检验各地区经济增长经历是否满足收敛假说的研究,进而讨论了现有研究存在的问题和进一步的研究方向。对地区差距的描述表明,改革以来地区差距总体上呈现出短暂小幅下降然后持续上升的趋势;对地区差距的分解发现,更多的地区差距源于地区之间和城乡之间的差距,就三大产业来说,第二产业对地区差距的贡献最大。各地区的经济增长经历并没有呈现出绝对收敛的倾向,但是具有不同人均产出水平的'俱乐部'内部有收敛趋势;条件收敛分析表明,各省在地理因素、经济结构、政策和制度等方面的差异对地区经济增长的差异有重要影响。未来研究需要阐释清楚各类因素导致地区差距扩大的内在机制,同时需要加强缩小地区差距的政策建议的可行性和可靠性的研究。

世界经济文汇 2004 第 4 期 60

关键词:地区差距 不平等指数 收敛假说

## 一、引言

中国 20 多年经济改革所取得的绩效已经被很多人视为'中国的奇迹',而近来出现的一些地区差距的扩大迹象,正在成为大家注意的焦点。与此相平行的是,大多数对中国经济体制改革成果或问题的早期研究,一般是将中国经济视为一个同质的整体,而近来的理论研究则越来越注重各个地区之间的差距。

地区差距是指经济、社会以及影响经济和社会发展的各方面要素差距组成的'集合体',即地区间社会经济综合实力水平的差距。在经济学研究中,衡量地区差距的指标,主要集中在人均或者劳均GDP、GNP、人均收入、人均消费等,少数研究中也涉及其他一些社会指标,如平均受教育年龄、人均卫生支出,有的甚至构造了系统的指标体系。本文关注的核心是各地经济发展水平的差距及其形成原因,所采用的指标大多是反映地区产出或收入差距的指标,如人均GDP、人均收入、人均消费等。

由于研究目的不同和数据可得性的差异,已有研究中对地区的划分,按划分程度的粗细,通常包括:按行政单位划分的省、自治区和直辖市,东部、中部和西部三大地区,沿海和内陆,城镇和乡村。少数研究中也有按华北、东北、东南、南部和西部五大区划分,以及以长江为界划分的南北。

经济发展过程中的地区差距之所以广受关注,从除了对不平等的关怀几乎是所有道德哲学的共有特征以外,还因为它在理论和现实意义上的重要性。首先,不断扩

<sup>\*</sup>张吉鹏,复旦大学经济系、就业与社会保障研究中心,电话:55071780,Emil:022015048@udan.edu.cn;吴桂英,复旦大学中国经济研究中心,电话:55072758,Emil:022015051@udan.edu.cn。作者感谢袁志刚教授和张军教授的支持,感谢陆铭老师和范剑勇老师的建设性意见,感谢谢欢和冯曲同学在文献上提供的帮助,感谢封进、金煜、陈钊、樊潇彦、郑凯捷、孙刚、秦蓓、沈国麟以及参加和组织复旦大学经济学院第一届研究生学术研讨会、复旦大学劳动与激励经济学WORKSHOP的老师和同学的有益建议。本文是由范剑勇主持的国家社会科学基金课题"产业集聚与中国地区差距研究"(批准号03图Y009)的成果之一。

大的地区差距对于中国未来的经济增长和经济发展的可持续性提出了挑战。其次,地区差距对于理解中国的收入差距来说非常重要。已有研究发现无论是全国还是农村内部和城市内部,地区差距都是非常大的<sup>①</sup>。再次,从理论上看,中国的案例可以为经济增长理论、新经济地理学、发展经济学和转轨经济学提供自然实验,并且更一般的是,有助于我们认识造成不同经济体间经济绩效差异的原因是什么。最后,从政策含义看,准确度量差异并找出造成差距的真正原因,透彻理解各种因素对地区差距形成的作用机制,是客观评价改革的成果与问题的必要内容,也是选择并实施切实有效的经济政策的理论基础。

国内外的许多经济研究人员对于中国的地区差距问题投入了大量精力进行研究,产生了许多有价值的成果,但是就我们所知,迄今并没有一篇好的综述文章来对已有的研究进行总结,以方便关心中国地区差距的人士准确和全面的理解这一问题,并为进一步的研究提供一个好的起点。本文的目的就是对这些研究成果进行一个比较系统的疏理,对相关研究作一简要的回顾和评论,并讨论下一步的研究方向。

文献纷繁,一个好的综述必须对已有的研究进行合理而有效的分类。根据研究方法的不同,已有的运用宏观数据进行的地区差距研究<sup>②</sup>可以分为:1、利用反映地区差距的不平等指数及其分解,来描述地区差距的变化趋势和结构组成,并初步讨论造成这种状况的原因;2、实证检验新古典增长理论的收敛假说在中国各地区的经济发展历程中是否成立,同时提出各种解释说明收敛假说为什么成立或不成立,并探讨实现收敛的条件。就地区差距这一问题本身来说,所有的研究又可以分为:对地区差距的度量、对地区差距形成原因和形成机制的分析、对地区差距的评价和政策建议。

根据上述分类,本文按如下顺序展开:第二部分,地区差距的度量和分解,综述了运用宏观数据进行的地区差距研究中,对差异的数量描述和指数分解部分的主要研究成果,并作简要评论;第三部分,检验收敛假说,即在新古典增长理论收敛假说的基础上,分析地区经济增长差距的变化趋势,检验是否收敛,并进行讨论;第四部分,地区差距的成因,着重评价和分析解释地区差距成因的各类理论假说;第五部分,现有研究的问题和今后的研究方向,从数据、技术和政策建议等方面讨论了地区差距研究存在的问题,并讨论了以后可能的研究方向。③

## 二、地区差距的描述和分解

已有的研究主要采用基尼系数,GE 指数和变异系数来衡量地区差异的程度,并主要利用这些指标在一定条件下加性可分的良好性质对差异的来源或者构成进行分解。具体地说,用基尼系数表征的总体差异可以分解成互斥的不同分项的差异之和,

①李实和赵人伟(1999) 指出,通过指数分解对收入分配差距的拉大的原因进行的结构分析,发现 1988-1995 年间,东中西三大地区之间的收入差距的增量大约占到全国收入差距增量的占到 13.5%,城乡之间收入差距的增量大约占到全国收入差距增量的 16.5%。

②也有大量运用微观数据进行的地区差距研究,相关研究情况可以参考李实(2003)的综述。

<sup>&</sup>lt;sup>③</sup>必须强调的是,研究中国这样一个历史悠久、幅员辽阔、人口众多的国家的地区差距问题,必须对中国的地理、历史和经济发展情况的基本特征事实,有一个清晰的理解。尽管对于中国地区发展的历史、地理等情况理解很重要,但是本文的主要目的是综述已有的研究成果,因此对于这些情况不做描述。要了解这些情况,可以参考Démirger 等(2002);王梦奎、李善同(2000)。

所以大部分按产业分解的研究采用的统计指标是基尼系数。GE 指数可以按组内(一个组可以是一个区域、省或者一个部门) 差距和组间差距进行分解,将组内与组间差距综合成总体差距。当GE 指数的参数c = 0 或者 1 时,GE 指数就是泰尔指数。大部分按地区分解差异的统计指标采用的就是泰尔指数,比如考察沿海一内陆、东一中一西部、城市一农村组间和组内的差异。从福利角度考虑,变异系数和基尼系数对转移支付的影响并不敏感,但对于是否按人口加权敏感;而GE 指数当c 小于 2 时对低收入单位之间的转移比较敏感,但是它满足达尔顿一底古转移原理,收入零均质性和人口规模独立性。关于这些指标更为技术性的讨论可见Shorrocks(1980)和徐宽(2003)。(一)地区差距的描述

世界经济文汇 2004 第4期 62 因为所用数据的来源和处理方法的不同,衡量地区差距的指标不同,对地区差距这一概念本身理解的不同,各类研究所描述的中国地区差距的差异程度和变化趋势会有所不同。但是,仍然可以确认,建国以来,中国的地区差距的总的变化趋势是"三落三起",而且每一次起落均与当时的历史背景和经济政策有很大关系<sup>②</sup>。第一次落起对应的时期是从建国初到大跃进结束,第二次是从大饥荒之后的恢复期到文革结束,第三次是从农村改革到深入的改革开放。而且,1980年代中后期不平等程度开始大幅度上升,直到目前,使用各种数据计算的各种衡量不平等程度的指标均在上世纪末达到建国以来的历史最高水平,相对于其它国家来说也是非常之高,而且接近或超过国际公认的警戒线水平。这也说明,无论是政府还是学界,无论是国内还是国外,对中国地区差距问题的关心不是毫无根据的。

即使使用相同数据计算,基尼系数、GE 指数和变异系数的数值也是不同的,但是,其反映的趋势是一致的 $^{3}$ (Tsui ,1991;Démurger 等,2002)。图 1 描述的是 Kanbur 和 Zhang(2003)采用了 1952—2000 年间中国 28 个省的城市和农村的真实人均消费数据 $^{4}$ ,计算全国的真实人均消费的基尼系数和GE 指数。

由图 1 可见:不平等指数,在建国初期到 1956 年相对较低也较稳定,多数年份呈下降趋势,其中基尼系数在 0.22—0.247 之间;之后,大跃进和大饥荒时期,不平等指数急速上升,并在 1960 年达到第一个峰值,其中基尼系数为 0.322;大饥荒之后的恢复时期,不平等指数下降,于 1967 年达到一个最低点,其中基尼系数为 0.255;随着文革的进行,不平等指数上升,并于 1976 年达到第二个峰值,其中基尼系数为 0.309;随着农村改革的进行,不平等指数又有所下降,并于 1984 年再次到达一个最低点,其中

①Tsui(1993) 认为大跃进时期的数据不可靠,因此这一时期的波动也是不可靠的,那么,在 1960 年代中期之前,地区差距没有明显的变动趋势。但是,国家统计局可能已经对数据进行了调整,因此,我们仍然认为,大跃进前后的波动反映了一些信息。

<sup>&</sup>lt;sup>②</sup> Kanbur and Zhang(2003) 认为建国以来的历史时期基本上可以分为:1949-1956,革命和土地改革时期; 1957-1961,大跃进和大饥荒时期;1962-1965,大饥荒后的恢复时期;1966-1978,文革和酝酿改革阶段;1979-1984,农村改革时期;1985至今,深化改革和加快开放时期。关于各个时期的地区经济政策,参见Démurger 等(2002)。

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Tsui (1991) 运用传统国民经济统计中的总量经济指标计算了 1952—1985 年间衡量地区差距的各类不平等指数,趋势与图 1 中反映的情况几乎是一样的。Démurger 等(2002) 用变异系数来衡量的不平等程度的变化趋势,基本上也是"三落三起"的走势,相应的峰顶和谷底的时间也相差无几。

<sup>&</sup>lt;sup>④</sup>与多数研究类似,西藏的数据不全没有考虑,海南从 1988 年开始的数据并入广东,重庆从 1997 年开始的数据并入四川。详细的数据来源、处理和问题,参见 Kanbur 和 Zhang( 2003) 的数据附录部分。

基尼系数为 0.256; 之后, 一直上升, 到 2000 年达到建国以来的历史最高点, 其中基尼系数为 0.372, 相比于 1956 年的历史最低点 0.22, 提高了约 70%。

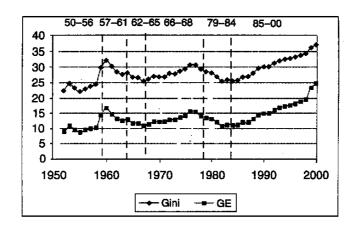


图 1 1952-2000 年中国真实人均消费的基尼系数和 GE 指数

资料来源:Kanbur 和Zhang(2003)

更多的研究,集中考察改革以来中国地区差距的演变,大部分认为,改革开放以来,中国地区差距呈现先短暂下降,从 1980 年代中后期开始后持续扩大的"U"字型的变化过程<sup>①</sup>。尽管使用不同经济指标的不同不平等指数来衡量的地区差距的变化趋

经济指标的分类,可以按照国民经济统计的核算方法产出法、支出法和收入法来进行,分为:人均或劳均GDP指标,人均消费指标,人均国民收入和人均可支配收入或纯收入指标。

势基本相同,但是确切的"U"字型的谷底年份和不平等指数的大小,大部分是在 1984

年左右, 也有的是 1980 年代末, 依测度方法和数据使用的差异而略有不同。

一般来说生产发达的地区,消费也高,进而人均产出和人均消费的地区差距,应该表现出稳定的正相关关系。但是,岳希明(1999)利用分省的GDP历史资料分析了1952—1995年间中国地区之间生产和消费的不平等程度及变化趋势,发现,人均GDP和人均消费的地区差距没有通常认为的正相关的联动关系。岳认为,原因在于,人均产出中的除了用于消费之外的部分,用于了政府的转移支付和民间资本的地区间流动;1978年之前,政府的转移支付平滑了地区之间的消费差距,而1978年之后,中央政府的财政转移能力下降,同时,大量民间资本流入发达地区。Tsui(1996)认为,除了财政的转移支付,FDI在1978年之后大量流入沿海地区也是非常重要的一个因素。

人均产出和人均收入的地区差距变动也是有差异的,因为产出中并不是所有都分配为个人的收入。林毅夫等(1998)以省为观察值计算并比较了人均GDP和人均收入的基尼系数,发现用人均GDP衡量的地区经济发展水平的差异,只能部分解释地区之间的人均收入差距。

①这与威廉姆森或库兹涅茨的倒'U'型假说相反,当然原因可能是改革早期不平等指数的下降仅是因为(C)1994-2022 C客北改基在面别的方式,由于现代中一种的方式,以下,是一个方式的是一个方式的一个方式。

人均收入和人均消费指标的差异在于人均收入中的一部分转化为了储蓄(或投资)。如果居民的储蓄倾向是稳定的,那么两者之间的差距也是稳定的,对于地区差距的描述从变动情况来说应该没有差异。

人均指标和劳均指标也是有差异的。林毅夫、刘培林(2003) 计算的人均 GDP 不平等指数<sup>①</sup>在 1980年代中后期不像劳均 GDP 不平等指数那样呈上升趋势,原因可能在于,这一时期劳均 GDP 较高的地区其非劳动力人口或富余人员的增加相对较多,而相对较多的富余人员可能来自于国有企业改革过程中的下岗职工。而在其它时期,即农业改革时期和 1990 之后的时期,两者的变化趋势相同。但是,无论是人均 GDP 的基尼系数还是人均 GDP 的变异系数,其绝对值都要高于劳均 GDP 的相应指标,原因可能在于劳均产出较高的地区其相对的富余人员或非劳动力人口也较少,或者说是劳均变量的地区差异较小。

### (二) 地区差距的分解

通过基尼系数、GE 指数和变异系数的分解来研究地区差距问题是一种非常重要的方法,可以客观地找出造成差异的结构性原因。大量中国地区差距研究,是针对改革开放之后的描述地区差距的不平等指数,按地区、城乡、产业和收入构成进行分解。

对地区差距按东中西三大地区的分解,可以发现:地区之间的差距在总差距中占了主导地位,而且地区之间的差距在总的差距中所占的比重呈上升趋势;而地区内部各省份之间的差距则在缩小。三大地区间的差距从 1978 年占据总不平等的 37.75%上升到 1998 年的 70%,在改革初期,东部地区内部的差距超过三大地区间的差距并达到 52.22%,到了 1999 东部地区内部的差距已下降到 25.5%( 范剑勇,2003),形成了所谓的'富人俱乐部',而中、西部地区内部的各省间差距也是逐步下降的,形成了所谓的'贫穷俱乐部'。林毅夫等( 1998) 通过对人均 GDP 和人均收入的基尼系数的分解,也揭示了同样的趋势;Kanbur 和 Zhang( 2003) 按沿海和内陆,对 1952—2000 年间的人均真实消费 GE 指数进行的分解和世界银行( 1995) 按 7 类地区划分进行的分解也发现类似的结论。

地区差距的城乡分解可以看到:城乡之间的差距对总体差距的贡献很大。林毅夫等(1998)的计算表明,城乡差距所占的比重,由 1978年的 53.36%下降到 1995年的 49.51%,农村内部的贡献由 23.82%上升到 27.02%,城镇内部的贡献由 22.82%上升到 23.47%。Kanbur 和Zhang(2003)对 1952-2000年间的人均真实消费GE 指数,进行的城乡分解,揭示的情况也大体一样。李实与岳希明(2003)研究认为 2002的城乡差距相比于 1995年又有所上升。

地区差距的按产业分解发现,第二产业对基尼系数的贡献远远超过其它产业,平均超过 65%的地区差距是由第二产业引起的,其次是第三产业,第一产业显得很不重要。从变化趋势来看,第二产业的贡献稍有下降趋势,但是仍然很高,第三产业的贡献则在上升,如图 2 所示(范剑勇, 2003),这与Tsui(1996),林毅夫等(1998),以及魏后

①林毅夫和刘培林(2003),计算的 1978 年以来的劳均 GDP 的基尼系数与 Kanbur 和 Zhang(2003) 计算的真实人均消费的基尼系数相比,无论是数值还是变动趋势,几乎是一样的。从 1978 年到 80 年代中期,这一系数呈现下降的趋势,并在 1983 年左右达到最低约为 0.28,之后,这一系数就开始持续地上升,2000年达到最高点,约为 0.36。

凯(1997)的分解结果基本一致。

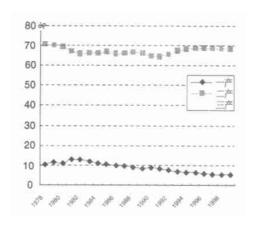


图 2 各产业对地区差距的贡献份额,1978-1999

资料来源:转引自范剑勇(2003)

世界经济文汇 2004 第4期 65

还有的研究,按国民经济帐户或居民收入的构成对地区差距进行分解。

对整个国民经济收入帐户的按构成分解可以发现,各个组成部分的贡献,特别是政府转移支付对地区差距形成的影响。Tsui(1996)利用 1978—1989 年间传统国民收入账户中的国民收入的实际利用额并按其构成进行的不平等指数的分解发现,地区间的不平等有相当一部分来自于省际之间的资源流动,其对于地区差距百分比贡献率从 1978 年的—54.38 变为 1989 年的 24.59,由有助于缩小地区差距变为对地区差距的扩大有很大影响。Tsui 认为原因在于 1980 年代初的财政分权使得中央的转移支付能力下降,地方的财政实力增强而且地区差距很大,同时,1980 年代后期开始给与沿海地区的改革开放的优惠政策,使得外资大量流入沿海地区所致。

农村内部居民人均收入的地区差距,根据居民收入构成分解可以发现,劳动力收入和家庭经营收入的基尼贡献率很高,1995年分别为58%和35%;同年,两者的基尼系数分别为0.54和0.133(林毅夫等,1998),而且从1984年以来,劳动力收入(即工资收入)的集中指数呈上升趋势(万广华,1998)。这说明,农民人均收入的地区差距拉大,主要是各地劳动力获得非农产业就业机会的不同和不合理的农产品的价格结构对不同比较优势的地区影响不同造成的。

城镇内部居民人均收入差距中,来自国有部门的收入具有较大的基尼贡献率 (50%以上)和较大的负值基尼弹性,起着稳定和降低收入差距的作用;所有其它收入来源的基尼贡献率接近 50%,基尼弹性几乎都为正值,起扩大收入差距的作用(林毅夫等,1998)。这说明,城镇人均收入的地区差距则主要源于非国有经济部门平均工资水平的地区差异及其在收入中作用的增强。

另外,通过不平等指数的动态分解还可以研究不平等指数变化的原因,例如,可以把基尼系数的变化分解为'集中效应'和'结构性效应'(万广华,1998)。"集中效应'是指,构成总产出或总收入的分项部分的内部集中率,或说内部不平等程度的变化,而导致的总的基尼系数的变化。"结构性效应"是长,在各个面部分的中部集中离子变的集

况下,仅仅因为各分项部分的结构变化,带来的对总的基尼系数的变化的影响。

万广华(1998) 对农村内部的地区差距动态变化的分解发现,农村内地区差距拉大的根本性原因是结构性效应所致,即工资收入份额的变化所致,这又源于农村非农就业机会的不平衡分布。范剑勇(2003) 通过产业的动态分解分析发现,推动地区差距演变的力量主要是由各地区第二产业的高产值份额(结构效应) 与非农产业的不均衡分布(集中效应)组成的。同时,在1995年以前结构效应与集中效应共同起主导作用,在1995年以后却是集中效应超过结构效应而起主导作用。因此,从1995年以来非农产业的不均衡分布(集中效应)对地区差距扩大的贡献超过了第二产业的高产值份额(结构效应)对地区差距扩大的贡献。

#### 三、地区差距的宏观研究: 检验收敛假说

#### (一) 新古典收敛假说

世界经济文汇 <sup>2004</sup> 第4期 66 利用指数法计算地区间人均 GDP 等指标历时变化的趋势,从直观上给出了地区差距的动态变化,而按照产业、组间和组内差异的分解则进一步说明了差距的来源,但是它们并不足以为我们提供差距之外的关于形成机制的解释。虽然少数研究也通过回归方法解释描述地区差距的不平等指数的变动,如 Kanbur 和 Zhang (2003)的实证分析表明重工业优先发展的政策对于改革之前的地区差距和城乡差距,特别是城乡差距有显著影响,而财政分权政策和沿海偏向的开放政策对改革之后的地区差距的形成有决定作用,Wei etc · (2001),陆铭、陈钊(2004)和章奇(2004)分别分析了开放度、城市倾向的政策和金融发展对城乡收入差距的影响,但是大部分后期的研究还采用了一个从增长出发的视角。因为收入水平上的差距终究是初始水平差距和/或长期增长差距的结果,找出导致增长差异的原因就能更好的揭示造成人均产出或者收入水平差异的根源和机制。

新古典增长理论中的收敛假说为这类分析提供了理论框架,也正是过去 20 年中有关增长理论的经验研究的核心所在。这一假说的主要思想是,具有相似技术和偏好的经济体最终会具有相同的稳态,而它们暂时表现出人均产出的不同是资本劳动比不同的结果。但是由于资本边际产出递减这一新古典生产函数的核心假设<sup>①</sup>,在给定储蓄率下,较低的资本劳动比意味着较高的经济增长率,从而在理论上我们可以预期有更低人均产出的欠发达经济会有更高的经济增长率。这种不以经济的任何其他特征为条件,在人均量上穷经济体比富经济体增长更快的假说,被称为绝对收敛(Bar-ro 和 Sala i ¬Martin, 1995)。

从经验研究角度看,一些以世界各国 1960 到 1985 年间增长经历为对象的经验研究拒绝了这一假说,而在更为同质的经济体集团中,比如 OECD 各成员国,美国本土各州,以及世界上最贫穷的十多个国家中,绝对收敛得到确认。这种经济结构相近的经济体经济增长趋于绝对收敛,而与其他类型的经济体趋于发散的情形有时被称为俱乐部收敛(Ben David, 1998)。

而如果我们容许各经济体之间存在异质性,也就是认识到不同的经济体可能具有

①如果一个生产函数满足如下3个条件,我们就称其为新古典的:第一,该函数呈现出对每一种投入的(C)1994-2022 C折用。基本的总际产品证第三定是现积模集制的系统流第三位或条件。 http://www.cnki.net

不同的稳态,那么初始人均产出更高的经济体仍然有可能比更低的经济体增长更快,只要其离开自身的稳态更远。当然,新古典模型确实预测了每个经济体收敛于其自身的稳态,而且这一收敛速度与其离稳态的距离成正比。所以这种在控制了稳态决定因素后,一个经济体离其稳态越远增长就越快的思想被称为条件收敛(Barro,和Salai Martin,1995)。条件收敛的意义在于,为了分离出所预测的增长率和初始位置之间的反向关系,我们应该控制的决定因素,以经典的Solow Swan 模型来看,它们包括储蓄率,人口增长率,折旧率,生产函数的水平以及能够有效地移动生产函数位置的各种政府政策和制度因素。

### (二) 检验收敛假说的回归方程式设定

从总体上看,中国地区之间的经济增长率长期以来存在差异,这种差异在 1978 年以后则进一步扩大。例如,王小鲁和樊纲 2004) 比较了改革期间东中西 GDP 增长率的差异,发现 1980 年代中西部平均增长率比东部平均增长率低约 1 个百分点,1990 年代低约 2 个百分点。这一现象正是利用中国地区数据检验新古典收敛假说的研究关注的焦点。

如果说指数法研究差异的主要方法是分解,那么检验收敛假说的主要方法就是回归。研究中采用的回归方程式设定主要有三类,第一类是严格按照Solow Swan 模型将人均产出在其稳态附近对数线性展开,得到(1)式的回归方程式设定:

$$[\ln(y_{i,t}/y_{i,t-T})] \ T = \alpha - [(1-e^{-\beta T}) \ T] \ln y_{i,t-T} + \xi_t$$
 (1)

其中 $y_{i,t}$ —T为起初的人均GDP, $y_{i,t}$ 为期末的人均GDP,T 为时间跨度, $\beta$ 被称为收敛系数,它表示 $y_{i,t}$  以怎样的速度接近 $y_i^*$ ,一个显著的正的  $\beta$ 意味着初始人均收入低的地区比初始人均收入高的地区增长更快,即确认了绝对收敛假说, $\beta$ 越大表明收敛趋势越强。这也是这一类收敛通常被称为" $\beta$ 收敛"的原因 $^{\text{①}}$ 。而且利用 $e^{-\beta}=1/2$ ,我们还可以计算出差异消除的半衰期t,其含义是如果未来各地区增长仍然保持样本期间的模式,那么未来低收入地区与高收入地区间人均GDP差距缩小一半大约需要的时间。

为了考虑一些结构性因素对收敛的影响,经验研究中通常包含一个或者一组控制变量 $X_{i,t}$ ,从而得到方程式 2)。

$$[\ln(y_{i,t} \setminus y_{i,t} - T)] \setminus T = \alpha - [(1 - e^{-\beta T}) \setminus T] \ln y_{i,t} - T + \Phi X_{i,t} + \xi_t$$
 (2)

如魏后凯(1997)引入产业结构变量反映资源禀赋的影响;马栓友,于红霞(2003)利用各地获得的转移支付与其财政总收入的比率衡量转移支付对地区经济收敛的影响;孟健军(2001)引入地区虚拟变量;而Dayal Gulati 和Husain(2000)则引入了更多代表经济结构和政策措施的变量。

由于(1)和(2)的估计涉及到非线性回归和面板数据处理,同时更重要的是,截距项常数 α意味着各地区具有相同的稳态值和时间趋势,所以大部分试图检验条件收敛假说的经验研究采用的是截面数据的多元线性回归,如Jian, Sacks,和 Warner (1996)、王绍光和胡鞍钢(1999)、Chen 和Feng (2000)、林毅夫和刘培林(2003)等,基本

①与  $\beta$  收敛相关的另一个收敛概念是  $\sigma$  收敛,它是指各个经济体间的对数人均产出或者收入的标准差随着时间衰减。有些文献中将  $\sigma$  收敛的概念与条件收敛相混淆,事实上,条件收敛仍属于  $\beta$  收敛,而本文中第三部分综述的研究在性质上则类似于  $\sigma$  收敛。另一个需要指出的是, $\beta$  收敛是  $\sigma$  收敛的必要非充分条件,因为即使  $\beta$  收敛发生, $\sigma$  收敛仍会因为某些经济中的大的扰动而无法实现(见 Barro,和 Sala i Martin , 1995 中的一个推导)。

的方程式设定为(2)式;或者利用面板数据回归方程式(3),如蔡昉和都阳(2000)、蔡昉,王德文,都阳(2001)、沈坤荣,马俊(2002)、Démurger, Sachs, Woo, etc (2002)等。

$$q_i = \alpha_0 + \alpha_{ln} PGDP_i + \Psi Z_i + \Phi X_i + \varepsilon$$
(3)

$$q_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_{\ln PGDP_{i,0}} + \Psi_{Z_{i,0}} + \Phi_{X_{i,t}} + \eta + \xi_{t}$$
(4)

在(3) 式中 $g_i$  表示第i 个地区在考察期间的经济增长率1nPCDR 是第i 个地区初始人均CDP 的对数值, $\alpha_0$  为各地区都相同的截距项, $Z_i$  为那些会影响第i 个地区稳态值的因素在期初的值, $X_i$  表示一组会影响增长的其他因素,如经济结构和政策因素。(4) 式中各相应变量的含义与(3) 相同,时间下标表示考察该变量在第t 年的值。此外,如果将  $\alpha_0$  和  $\Psi Z_i$  ,0合并,就会得到一个各地区都不相同的截距项  $\alpha_0$  它代表不同地区之间在生产力水平上的差异,并考虑了回归方程中未度量到的地区特定因素。  $\alpha_0$  表示时间虚拟变量,用于控制在相同时间对所有地区都可能造成影响的暂时性冲击或者政策变化。虽然此时的  $\alpha_1$  已经不同于(1) 和(2) 中的收敛系数  $\alpha_0$  ,但是如果  $\alpha_1$  显著为负,同样说明经济增长率与初始人均产出水平负相关,从而确认收敛假说。

世界经济文汇 2004 第4期 68

### (三) 收敛特征及其成因

正如前文已经指出的,利用指数法计算地区间人均 GDP 等指标给出了地区收入差距的动态,而由于人均产出或收入的差异又正是增长差异的结果,所以某一时期一个不断减小的不平等指数往往暗示着该时期地区经济增长存在收敛,而如果外来的冲击或扰动非常小,那么一个不断上升的不平等指数则意味着发散。所以根据指数法揭示的中国地区差距的时段性和地域性特征,部分增长收敛研究也对样本进行了分时段和/或分地域的处理。

农。 例如文里 Zi 的处理										
分类	变量名	选用指标	机制	代表文献	对增长 的影响	对 α <sub>1</sub> 的 影响				
新古典增长理论中的	人口增长率	人口出生率、 人口增长率; 劳动力平均增长率	控制分享产出的 人员数的影响	Chen, and Feng (2000)	( -)					
参数	储蓄率	资本形成总额/GDP	提高资本积累	林毅夫,刘 培林( 2003)	( +)	()				
经验研 究传统	初始人力 资本存量	小学入学率;在校 人数/10万人;在校 大学生数	促进技术进步、 扩散和学习	大部分研究	( +)	( -)				
中国特	初始的农业 比重	农业产出/GDP	衡量农业禀赋的 影响	Jian, Sacks, and Warner (1996)	依样本 时期定	依样本 时期定				
点的经 济结构	初始的国有	国有企业的产值/工	衡量国有企业存	Démurger , Sachs ,	41 M	71 M/K				
	企业比重	业总产值	量的影响	Woo, etc (2002)	不确定	不确定				
外生地 理因素	地理位置	地区虚拟变量	控制自然条件和地	大部分研究	显著	()				
		交通密度	区特征							
	基础设施禀赋	人均电话拥有量	促进贸易吸引外资	Démurger (2001)	( +)	( -)				

表 1 初始变量  $Z_i$  的选择

注:"对增长的影响'一列中(十)和(一)是指相应变量在绝大多数研究的回归方程式中的系数的符号。 (十)表示该变量本身是促进增长的因素,(一)则相反。"对 α<sub>1</sub>的影响'一列中(十)和(一)是表示在回归方程式(2)或去(3)中加)和应恋景层,在统计上的恋化 (一)表示的值也正转向色,或色值的绝对值恋 大,或在统计上由不显著的负变为显著的负,这些都说明加入相应变量后收敛的倾向加强,或者说正是这些因素导致了地区增长的绝对差异,将它们控制后,初始人均收入低的省份确实比初始人均收入高的省份增长更快。(十)的含义则相反。

首先,大部分研究中采用的样本时期通常是始于 1978 年,因为在新古典的理论框架中,收敛成立的必要条件是资本和劳动力等生产要素在地区间的自由流动,而 1978 年通常被视为中国经济改革开始的标志年份。少数研究则由于特定的目的和数据可得性的限制,采用更晚些的时期作为初始年份,如Démirger (2001)和马栓友,于红霞(2003)。还有一些研究考察了从 1952 年开始的地区增长经历,例如Jian, Sacks,和 Warner (1996)、魏后凯(1997)、Démirger, Sachs, Woo, etc (2002),这些研究通常包括了对改革之前历史条件和政策因素的分析。当然,由于渐近式改革的特征决定了改革在不同时期的重点和力度都有所不同,所以除了上述 3 篇样本跨度较大的研究外,一些即使是针对改革之后的研究,也会将样本区间进行分段,通常的期间断点会选择在 1985 年和 1990 年,或者它们附近的年份,分别进行收敛假说的检验,以衡量农业改革前后和加速对外开放前后收敛的差异,如 Dayal Gulati 和 Husain (2000)。

世界经济文汇 2004 第4期 69

其次,中国幅员辽阔,不同地区在自然条件和市场容量方面确实存在很大的差异,从理论上可以预期地理条件较为接近的地区可能具有相对接近的稳态,因此也有一些研究将全国的省份划分成华北、东北、沿海、东南、南部和西部五大区,如 Dayal - Gulati 和 Husain (2000) 和 Démurger, Sachs, Woo, etc (2002);或者东、中和西部三大地区,如蔡昉、都阳(2000) 和沈坤荣和马俊(2002)。

第三,虽然回归方程式的设定大致相同,但是就进入回归方程式的各解释变量而言,则因研究者关注的问题而各有侧重。特别是,新古典增长理论并没有考虑到作为发展和转型国家的特定的经济结构和改革政策对增长的影响,所以很多针对中国的经验研究又加入了许多特定的变量。我们用下面两个表格来说明已有研究对变量的选取:

## (四) 主要的研究结论

利用中国省际宏观数据,大部分采用上述框架的经验研究,虽然在样本时期或控制变量上各有不同,但是得出的基本结论较为一致,主要包括:

第一,从全国水平来看,中国省际人均 GDP 从 1952 年到 1965 年存在弱的绝对收敛,1965 年到 1978 年则出现明显的发散。1978 年至今的增长经历也拒绝了绝对收敛假说,平均而言,初始人均产出较低的省份在改革以来并没有比初始人均产出较高的省份增长更快。

第二,如果控制掉各省在人口和地理、经济结构、政策和制度等方面的差异之后,那么平均而言,1978年至今初始人均产出较低的省份确实比初始人均产出较高的省份增长更快,从而确认了改革至今中国地区经济增长的条件收敛假说。条件收敛的倾向在1978年到1980年代中后期较为明显,而在1990年代开始变弱。

第三,地区虚拟变量的影响在绝大部分研究中都显著,而细分地区的研究表明,东部、中部和西部地区内部的增长经历呈现趋同趋势,这种局部差异的下降和地区之间差异的上升,表明不同收入的"俱乐部"正在形成。其中东部地区内部收敛趋势最为显著,西部地区显著性较弱。

表 2 控制变量  $X_i$  的选择

分类	变量名	选用指标	机制	代表文献	对增长 的影响	对 α <sub>1</sub> 的 影响
要素投入	劳动投入 资本投入	劳动参与率 全社会固定资产 形成/GDP	增长的源泉增长的源泉	蔡昉、都阳 (2000) 蔡昉、都阳 (2000)	( <del>+</del> )	
经济 结构	农业比重工业化进程国有企业比重	1985—1998 农业 产出/总附加值 工业总产值/全国 工业总产值 重 国有企业产值/GDP	低增长产业 高增长产业 衡量非国有化 影响	Démirger (2001) 沈坤荣,马俊 (2002) Chen, and Feng	( <del>-</del> ) ( <del>+</del> ) ( <del>-</del> )	( -)
	集体企业比!	1985—1998 集体企 重 业产出/GDP	乡镇企业快速 发展	( 2000) <b>Démurger</b> ( 2001)	( +)	()
地区或	重工业 发展战略	技术选择指数 城市化率	衡量违背比较优势 的赶超战略的影响	林毅夫,刘培林 (2003)	( —)	( -)
部门倾 斜的政	城市化	FDI、FDI/GDP、 FDI/总投资;进出口	衡量城市倾向的 发展战略	Démurger (2001) Dayal Gulati and	( +)	( -)
策和 制度	发展战略 开放度	总额/GDP 政府支出/GDP;	引进资本、技术; 增加外贸	Husain( 2000) 蔡昉,王德文	( +)	()
	市场化	市场化指数	衡量改革进程	( 2002) Chen, and	( +)	()
宏观 经济	通货膨胀率	各地区 通货膨胀率	衡量宏观经济影响	Feng (2000) Aziz and	( —)	
稳定	M <sup>2</sup> /GDP	全国 M2/GDP	衡量宏观经济影响	Duenwald (2001)	()	
政府再 分配	财政政策	各地获得转移支付/财政总收入	衡量新财税体制 改革的影响	马栓友,于红霞 (2003) Dayal Gulati	( +)	(+)
政策	信贷政策	各地区四大国有 银行贷款/存款	衡量金融资产转移 的影响	and Husain (2000)	( -)	( +)

注.同表1。

世界经济文汇 2004 第4期 70

第四,各个初始变量和控制变量对增长的影响见表 1 和表 2 的倒数第二列。研究表明较高的人力资本禀赋、要素投入、工业化、城市化、市场化和对外开放都是促进增长的因素;而较高的农业比重,国有企业比重,违反比较优势的发展战略和宏观经济不稳定都是不利于增长的因素。

第五,各个初始变量和控制变量对收敛的影响见表 1 和表 2 的最后一列。它进一步表明人口和地理、经济结构、政策和制度中各个因素的影响。或者说绝对收敛假说之所以没有在中国地区经济增长过程中成立,正是这些因素的差异所致。而另一些变量对收敛的影响则视研究的样本阶段而定。如初始农业的比重在 1952 年到 1978 年间是导致发散的因素,主要是因为推行重工业优先发展的战略,初始农业比重高的省份增长得更慢;而在 1978 年到 1980 年代中后期则因为农业改革的实施而一度成为促进收敛的力量。初始国有企业比重的影响也较为复杂,因为在改革之前,较高的国有企业比重往

往意味着较高的物质资本存量,但是改革之后它反而成为不利于增长的因素。在理论 上可以缩小地区差距的再分配政策,事实上则起到了相反的作用。

#### 四、地区差距形成的理论解释

#### (一) 地区差距的成因

地区差异的成因是所有地区差距研究最终必须回答的问题。国内外经济学界,不论是提供经验主义的解释还是进行了统计上的检验,都试图对地区差距的形成原因提出各种各样的解释。在新古典增长理论框架的基础上对收敛假说的实证检验相比于对地区差距的描述和分解更进了一步,揭示了许多影响地区经济增长差异的因素,而这些因素对增长影响的结果又会体现为各地区经济发展的水平差异。

正如我们在第四部分的分类中提到的那样,这些有着复杂的相互作用,得到实证研究支持的因素,可以被分为四类:要素投入、经济结构、政策和制度因素、地理位置和历史因素。这样分类的道理在于:衡量地区经济发展差距的经济指标,直接受总量生产函数中的要素投入和生产技术的影响;经济结构因素因为各类产业的生产技术、成长速度以及其在国民经济中的比重的不同而影响各地区的经济发展水平;政策和制度因素则通过促进或阻碍各地区要素投入的数量积累和质量提高,以及生产技术水平的改进,进而影响地区经济增长,最终使得地区经济发展差距发生变化;地理位置和历史因素,作为各地区经济发展的天然起点,显著的会制约甚至决定各地区的经济发展历程。

就要素投入而言,蔡昉,王德文和都阳(2001)研究了劳动力因素对地区差异的影响,但其构造的比较劳动生产率这一指标值得商榷;胡鞍钢和熊义志(2000)讨论了知识因素在地区差距中扮演的角色。对于各地区的劳动力、物质资本存量、人力资本存量和生产技术差异的研究还是很少。虽然从理论上说人力资本对经济增长的影响已经得到大家的公认,但是对人力资本存量的度量和人力资本回报率的研究却长期滞后。这也是为什么有的实证研究发现人力资本因素对中国各地区经济增长的影响并不明显(蔡昉和都阳,2000;林毅夫和刘培林,2003)的原因。

就经济结构和政策、制度因素而言,不同地区在产业结构、市场化程度和城市化程度上的差别,既受制于初始经济条件,也是地区或部门偏向(region and sector hiased)的政策和制度的作用结果。大部分研究认为有地区或部门偏向的政策和制度正是导致地区差距扩大的根本原因,但是大部分研究依旧没有一个对机制的深入说明。例如,许多研究讨论了对外开放政策差异对地区差异的影响,但是由于没有一个理论讨论的框架,难以得到一致的令人信服的结论。Wei etc.(2001)认为对外贸易可以显著的缩小城乡差距;而大部分以FDI 衡量的研究则认为FDI 的分布不均是引起地区差距的重要原因,但是这些研究对于FDI 的决定因素并没有给出深入分析。可想也是能的重要原因,但是这些研究对于FDI 的决定因素并没有给出深入分析。可想应可能会遍布全国,有的看重中国的廉价劳动力,生产是出口导向的,其选择的区位可能会遍布全国,有的看重中国的廉价劳动力,生产是出口导向的,其选择的区位多位于沿海地区。但是随着沿海地区的劳动力成本优势逐渐减少,FDI 的分布是否会发生变化?这对地区差距又会产生怎样的影响?又如,很多研究强调沿海偏向的开放政策和非国有经济地区分布差异对地区差距的影响,但是没有回答为什么开放政策和非国有化会促进地区经济增长。如果不了解这些因素的作用机制,单纯的把这样

不是所有地区都具备的。

就地理素而言,无论是对地区差距的产业分解还是对收敛假说的检验,几乎所有的研究都认为地理因素非常重要。Démurger (Démurger et al., 2001)等,从已往研究中的地区虚拟变量分离出单纯的地理因素(主要指纯地理条件和交通运输条件),发现该因素对1979年之后,特别是1980年代中期以后地区增长的差异有显著影响。文章分析了地理因素影响地区差距的经济机制,认为其主要通过通过FDI 和乡镇工业共同发生作用,因为大部分FDI 是出口导向的看重沿海的交通优势,同时乡镇工业通过集聚效应和后向经济联系大多分布于沿海地区,而且中国的出口产品大部分由乡镇工业生产,乡镇工业又是中国经济增长的主要发动机之一。研究结论认为,应要解决落后地区经济发展的地理障碍,通过科技、教育和医疗卫生投入促进人力资本积累比加大在基础设施上的物质资本投资更重要。

世界经济文汇 <sup>2004</sup> 第<sup>4</sup>期 72 地区经济发展的历史起点和历史偶然事件的影响也是非常重要的,但是,由于分析上的困难,几乎没有这方面的系统研究。许多研究把目光放在改革开放之后,但是通过图 3,我们可以看到,改革之出人均 GDP 较高的地区在改革之后仍然很高,那么我们会问为什么在建国之初各地就存在很大的差距?甚至,从更宽广的视野来看,改革以来经济比较发达的一些地区在建国之初就已经领先于其它地区。这个问题显然不是仅仅靠地理或政策和制度因素所能回答的,我们必须考虑更多的历史和文化的因素,正如 Hall 和 Jones (1999), Ace moglu, Johnson 和 Robinson (2001) 和 Ki m (1998) 所 强调的。

尽管上述在新古典增长理论基础上分析地区差距成因的研究为我们提供了许多有用的信息,遗憾的是大都没有深入阐述各类因素对地区差距的作用机制。

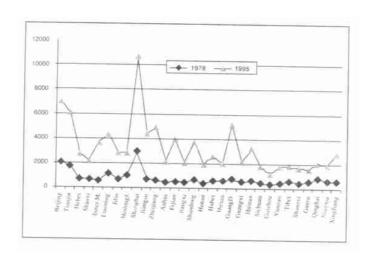


图 3 1978 年和 1995 年各省市区真实人均 GDP

资料来源:根据(新中国50年统计资料汇编》计算而得。

## (二) 新古典增长理论的适用性

一个更重要的理论问题是,大部分经验研究以新古典增长理论的收敛假说为基(C)1994-2022 C础,但是对于这一理论在中国是否适用则鲜有对论。可以强(2001)是我们案据的文献net

中最早对此进行探讨的初步研究。他发现 1981 年至 1998 年期间中国各地区的资本劳动比例,资本增长率,劳动者人数的增长率的变动方向都与新古典增长模型预期的方向相反,这可能部分解释了为什么绝对收敛在中国地区增长的总体经历中不成立的原因。Démurger 等(2001)则认为,中国之所以不存在像Barro 和Sala I Martin(1995)所说的美国那样的绝对收敛,是因为中国的户籍制度阻碍了劳动力的自由劳动。

因此,尽管实证研究可以检验地区经济增长的收敛与否,但是我们对此的解释要相当小心。因为在1978年以前,地区间资本流动完全是一种计划经济行为,受中央政策支配;劳动力的跨地区流动也因户籍制度的限制而很少发生,因此即使在这一阶段,如1955年到1965年,出现了不平等指数的下降或增长收敛显著,其机制不同于新古典理论所解释的那样。从理论上说,对1978年以后的地区差距进行新古典的收敛检验才是有意义的。当然,考虑到中国转轨和发展的特征,即使存在条件收敛或俱乐部收敛的现象,对此的解释也必须建立在对要素流动的细致分析的基础上,并参考各个历史时期的政策变动和调整,以及地区发展的具体情况。

而且,新古典经济增长理论没有考虑经济结构的问题,没有考虑各国的不同的经济背景和生产技术的异质性。Barro 等虽然也意识到这一问题并试图在实证检验时进行弥补,但是他们对于经济结构的考虑并不是基于发展中国家背景,在分析问题时有很大的局限性。也有大量研究在中国地区差距的实证分析中考虑经济结构因素,如魏后凯(1997)使用了完全按照Barro 等定义的结构变量,蔡昉,王德文,都阳(2001)则引入了刻画要素市场发育影响的结构变量:农业的比较劳动生产率,林毅夫,刘培林(2003)引入了发展战略结构变量。

与新古典增长理论对地区差距的解释密切相关,甚至在一定程度上更为重要的另一个问题是:哪些因素决定了一个地区的稳态产出水平。首先,不同地区的真实人均GDP 在经济改革之初就存在一定差异,尽管在扣除直辖市后并不明显,但是这种差异本身也需要解释;第二,不论是条件收敛还是俱乐部收敛成立,都表明中国各个省市区或者说各大地区的稳态水平不同。从理论上说,一国内不同地区的厂商和家庭,所拥有的技术、偏好和文化大致是相似的,且各个地区面对同一中央政府,制度框架和法律体系也相似。这种相对的同质性意味着,一国内的各个地区应该比国家间更能表现出绝对收敛(Barro,和 Sala i Martin, 1995)。然而中国的实际经历则基本上拒绝了改革以来各个地区经济增长的绝对收敛假说。可以判断,确实存在特定的因素决定了不同地区不同的稳态水平。而且已有的研究也表明,不同地区的生产率差异还在继续扩大(王小鲁和樊纲,2004)。

#### (三)解释地区差距的新视角

既然新古典增长理论存在诸多问题,而且有些问题是致命的,如林毅夫指出,新古典增长理论有一个隐含的假设即企业是有"自生能力"的,但是这一假设在大多数发展中国家根本就不成立。有许多学者尝试从其它角度来思考中国的地区差距问题。

以林毅夫为代表的'发展战略说'(林毅夫,2004,2004);林毅夫等 2006,2004,2004,2004),这是我们所掌握的地区差距研究文献中,把地区差距的形成机理阐释的最清楚和最透彻的一个理论。林毅夫等不仅通过实证检验了这一假说,还对发展战略以 怎样的机制通过久种诠经影响了不同地区的资本和累 技术进步和技术使用效率的

提高,进而促成了的地区经济发展的差距,作出了理论解释。

林毅夫等认为,中国各地区在计划经济时代采用的对新阶段经济发展仍有影响的重工业优先发展战略,违背了中国的各地的比较优势,在这样的战略的指导下建立的许多企业是没有'自生能力'的,在自由的市场经济环境中无法生存,因而政府采用了各种扭曲的经济制度,来扶持这些没有自生能力的企业,使整个经济体制的效率非常低下,而且会使各种寻租、腐败行为盛行,进而使得这些地区的人均资本积累、技术进步和生产效率受到制约,其经济增长绩效就很差。同时,这样的企业又大都分布于中西部地区,在市场化改革后,这些地区的企业因为没有自生能力,使这些地方的经济发展受到很大的阻碍;而东部地区非国有经济的迅速发展使得这些地区的产业结构更快的转化到更符合资源禀赋结构的状态,从而拉大了地区之间的差距。其实证研究的结果支持发展战略假说。

世界经济文汇 <sup>2004</sup> 第<sup>4</sup>期 74 尽管林毅夫的理论可以在一个逻辑一致的框架内解释很多现象,可以对许多问题提供很有见地的看法,并对新古典增长理论提出批评;但是仅仅从发展战略这一个视角,不能充分解释和回答改革开放以来中国地区差距的许多现象和问题,而且就其理论和实证研究本身而言也有值得商榷的地方。首先,这一理论需要更好的回答这些问题:1、就以国家为单位而区分的地区来说,为什么没有采取赶超战略的地区仍然不能缩小与发达地区的发展差距?2、为什么在各地都是存在的赶超型的发展战略,对不同地区的影响不同?3、改革以来各地都在进行产业结构的调整,都力图发展符合本地比较优势的产业,那为什么地区差距仍然呈现持续上升之势?4、多数研究表明地理因素和发展战略之外的政策、制度因素对于地区差距有明显的影响,是否这些因素是更重要的促成地区差距的原因?其次,林毅夫等的实证研究中使用的发展战略的衡量指标TCI存在如下不足:1、仅仅靠制造业的资本劳动构成不能完全反映一个地方整个经济系统的资本劳动的构成状况;2、TCI指数反映的可能不是一个地区的制造业的发展状况是否符合其禀赋结构的比较优势,而是其它的情况,如要素流动、技术进步和制度变革。

范剑勇(2003)尝试从新经济地理学的角度,强调在厂商水平的报酬递增的外部性,即因果循环论,来描述地区差距形成的机制,并通过实证分析认为地区差距的扩大在产业结构上归结为大陆地区第二产业整体上发生了向东部沿海地区集聚,特别是 1995 年以来这种集聚趋势尤为明显。但是范剑勇的研究主要工作还是在于实证研究,但是对地理因素影响地区差距的内部机制仍然没有充分的阐述,而且其实证分析中各个解释变量之间较高的相关性,影响了其结论的可靠性。李国平、范红忠(2003)也从新经济地理学的角度分析了产业集聚和中国地区差距之间的关系。杨宝良(2003)则对中国的工业地理集聚进行了实证分析,但是此文的实证研究结论存在许多值得商榷的地方。但是所有这些研究仍然没有基于中国的背景把地理因素对于地区差距的作用机理充分的阐释清楚。新经济地理学对中国地区差距分析的适用性是需要深入思考的问题(张吉鹏,2004),而且新经济地理学本身对地区差距的解释力也是有限的,如 Acemoglu, Johnson 和 Robinson (2001) 在一项国际比较研究中分别讨论了地理和制度因素对现代世界的人均收入高低状况的影响,认为过去 500 年的全球经济增长的经验事实拒绝了"地理决定论"假说而与经济发展过程中的制度因素

#### 五、现有研究的问题和今后的研究方向

虽然已有的这些研究成果为我们理解地区差距问题提供了丰富的信息,但是进一步的深入研究仍需要解决,除我们在前一部分探讨的理论问题之外的,如下有待改进之处。

## (一)数据的问题

已有研究更多的建立在经济增长理论的基础之上利用宏观数据而展开,其优势在于可以帮助我们从总体上了解地区之间经济发展特别是经济增长的差距和影响因素。但是,宏观数据反映的地区差距是地区间的宏观经济表现的差异,不能准确反映个人之间的收入不平等程度及其对于个人的福利影响,尽管两者之间有密切而且非常重要的联系<sup>①</sup>。同时,地区差距的宏观研究使用的宏观统计数据常常是以地区或省为样本单位只能反映省份之间、地区之间、城乡之间按人均计算的差异情况,因而不能研究一个地区内部的收入差距情况,比如上海人均GDP或人均收入可能很高,但上海市内居民之间的收入差距可能是非常大的。微观数据的研究更多的使用微观计量的方法,理论基础也是基于个人的决策行为而提出,可以反映更多的个人信息,有助于我们深入理解影响地区差距形成的微观因素,也可以更好的理解个人的福利状况,而且可以让我们考察地区内部更小单位之间的差距的形成和起因。

世界经济文汇 2004 第4期 75

此外,因为有的研究的时间跨度较长,还有一些研究在 1990 年代早期进行,而中国宏观统计数据又在 1993 年经过从国民收入核算到国内生产总值核算体系的转变(许宪春,2002),例如很多早期研究的数据来源都是 Hsueh etc · (1993),而近期的研究则采取 新中国 50 年统计资料汇编》,而这两套数据对于收入的核算和产业部门的划分都是不同的。因此如何保持数据来源的一致性和可比性对于评价不同时期的研究结论就是重要的。

就对地区的处理来看,主要存在东、中和西部的划分,是否包含历史数据不全的西藏和海南,如何处理直辖市。对东、中和西三大地区的处理主要是云南和内蒙古究竟归于中部还是西部的差异,因为《中国经济年鉴》和国家"七五"计划对此的划分稍有不同;西藏和海南的历史数据缺失是导致有些研究包含 30 个样本而另一些包含 28 个样本的原因,这对评价中部和西部的地区差异都可能会造成一定的影响。相比之下,如何处理直辖市则是一个更重要的问题,大部分近来的研究会把 1997 年以后划为直辖市的重庆归入四川,这保证了数据上的一致性。但是对于北京、上海和天津的处理则各异。绝大部分研究仍将它们作为一个独立的经济体考虑,或在回归时加入虚拟变量控制;也有少数研究将它们并入临近省份,如Tsui(1996)。但是直辖市的经济结构与其他省份差异很大,是否包含直辖市是否会影响我们对地区差距程度和趋势的判断呢?因此类似于Démirger等(2002)和范剑勇(2002)对此的区分就是有意义的。前者表明不包括直辖市的收敛检验和包含直辖市的基本没有大的变化,少数统计指标显著性下降。后者表明,27 个省地区差距总体走势与 30 省市基本一致,且其绝对值显著低于 30 省市的基尼系数,但是两者之间显著的区别是 27 省份的基尼系数

①个人的收入分配不平等和地区经济发展差异之间的关系如何,本身也是一个很好的研究课题。

上升幅度比30省市的基尼系数大。

#### (二) 描述和分解研究的问题

各种利用统计指标所进行的分解为我们理解地区差距的分身及其变化尽管是非常重要的,但是存在一些值得注意的问题和不足。

首先,从单纯的国民经济统计核算来说,我们要注意,有些总量经济指标的差异可能仅仅源于对要素投入的统计误差。如,农村劳动人口在城市创造的GDP是否记入流入地的GDP总值中是一个重要的问题,如果这部分人员的产出记入流入地,而他们又不散是流入地的劳动人口,那么发达地区较高的劳均产出可能是虚假的,其原因可能很大程度来源于这样的统计出入,而不是我们通常研究中所测算的全要素生产率差异。

其次,各种分解研究无法单独分离、评估单个因素的重要性,也不能肯定差距的来源是该因素本身,还是该因素之外的其它因素。就产业分解来说,即使第二产业对于全国的不平等指数的贡献率很高,也不能认为只要大力发展经济落后地区的第二产业就可以了,因为国民经济是一个有机系统,一个地方第二产业的落后其原因可能在于为第二产业提供支持的一、三产业的落后。而且,中国地区差距的形成原因可能非常复杂<sup>①</sup>,各种利用统计指标所进行的分解不能为我们提供差距之外的根源的解释,对地区差距变动的原因解释只能从各个地区社会发展与变迁过程中寻求答案。这对于像中国这样一个正经历着多重转型的大国来讲,尤为重要。

最后,已有的对地区差距的描述多数仅限于经济指标,而研究显示在教育和卫生方面的不平等会影响人力资本的积累,进而会加剧未来地区差异的扩大。Zhang 和 Kanbur(2003)考察了改革前后中国各地区在这些方面的不平等状况,为这一方面的研究提供了一个很好的起点。

## (三) 计量技术的问题

前文已经指出,回归是检验差距成因和检验收敛假说的主要方法,但已有研究中涉及到的计量技术问题仍然值得探讨。其中最主要的是内生性问题。因为很多被作为解释变量的因素本身可能是经济增长的结果而不仅仅是原因,如,物质资本投入,FDI 和财政分权程度,但是只有少数研究对此进行了处理,如Jian,Sachs 和 Warner(1996)和Démurger(2001)采用一阶和两阶的滞后变量;Wei 和 Wu(2001)采用工具变量法。而大部分研究并没有报告内生性检验的结果,甚至并没有对此进行讨论,从而可能导致有偏甚至不一致的结果。多重共线性可能是大部分采用截面数据的研究都必须考虑的问题。这时更好地选择解释变量往往可以事半功倍。例如,同样是对开放度的度量,采用FDI 很有可能与投资存在高度相关性,这时用进出口总额/GDP 就可以避免与投资的相关性。如果一定要衡量FDI 的影响,那么FDI/总投资就是比FDI 或者FDI/GDP 更好的指标,如Chen 和Feng(2000)。

除了以回归为主进行计量研究之外,近来的一些研究还采用了不同的方法,从而

①人均指标较高的地区,可能因为体制转轨较快采用了更有效的组织管理方式而使得劳动生产率提高较快,而与各种生产要素的投入和技术水平没有关系。也可能仅仅是因为各种生产要素的历史禀赋不

较快,而与各种生产要素的投入和技术水平没有关系。也可能仅仅是因为各种生产要素的历史禀赋不同而致,比如各地的旧有的工业基础。甚至,仅仅靠简单的结构调整可能就会导致人均或劳均产出的某些重大变化,而与技术、制度和政策,以及各种生产要素的投入都没有关系。

不仅在方法论上形成有益的补充,而且还得到了一些更为具体或深化的分析结果。例如, Zhang, Iiu,和 Yao(2001)对三大地区人均GDP 与全国平均人均GDP 比值的序列进行了单位根检验,并考虑了文化大革命和经济改革等结构性断点的影响,利用时间序列分析的方法也确认了在1952年到1997年间东部和西部地区内部存在收敛,但是全国和中部地区的数据不能拒绝单位根假说。孟健军(2001)在利用1978年到1996年的面板数据回归的同时进行了面板单位根检验,认为虽然从横断面的分析来看东部和中西部的内部趋同倾向非常明显,但是从时间序列来看,没有能够确认东部以及中西部的趋同倾向的稳定性。Aziz和 Duenwald(2001)采用高斯的核方法(Gaussian Kernels)研究了1978年到1997年省际人均GDP的排名的动态分布,发现中国省际人均收入已经形成了二元分布,而且预测到2010年这种二元分布的趋势会进一步加强。

## (四) 政策研究的问题

如何有效缩小地区差距,实现地区间的平衡发展也是理论研究应该回答的一个现实问题,也是所有关心地区差距问题的理论研究者和实际工作者最希望知道答案的问题。遗憾的是,这是一个很难回答,又很少有充分研究的问题。尽管大部分研究都会提出各自的政策建议,有些研究甚至很随便的罗列许多,但是,根本没有对政策的可行性和可靠性进行充分研究。仅仅想想下面这一点就会发现很多政策建议是没有充分依据的:实证研究几乎都是针对已有的经验数据而展开,所得到的结论的适用性依赖于研究期间和其后外部经济结构的一致性,而事实上这是很难达到的要求,所以,政策建议应当非常谨慎的给出。这里的道理其实就是大家耳熟能详的"卢卡斯批评",但是许多理论研究者在给出政策建议的时候常常忽略了。

就专门针对政府转移支付展开的研究来看,马栓友、于红霞(2003)研究认为,那些旨在缩小地区差距的政府再分配政策效果非常有限,已有的财政和金融再分配政策往往起到事与愿违的效果,我们觉得该研究的结论不太可信,因为,其研究的时期太短,很难评判财政政策的长期效果,而且,该研究的实证结论没有充分考虑外部经济结构的问题,其研究结论也可以有其它解释;再者通过Tsui(1996)的分解我们可以看到财政政策对地区差距的影响非常鲜明。Dayal Gulati 和Husain(2000)发现通过四大国有商业银行调拨地区间的存款用于信贷事实上扩大了地区差距,因为被拨入存款的省份大都又将资金贷给了经济效率较低的国有企业,即使如此,这些资金的流向也是很重要的,如果都流入落后地区,那么怎么会加大地区差距呢? Démirger 等认为,国有银行的低效率阻碍了新兴部门的发展进而加剧了地区差距,但是,多数研究表明,新兴部门的崛起加大了地区差距(Démirger et al., 2001)。

尽管如此,大部分对地区差异的研究给出的政策含义还是比较一致的,它们通常包括:加速要素市场的发育,促进劳动力的跨地区流动;改进基础设施是解决落后地区经济发展的地理障碍的重要条件,但是通过科技、教育和医疗卫生投入促进人力资本积累比加大在基础设施上的物质资本投资更重要;应在中西部地区或者内陆地区同样推行市场化、对外开放和非国有的改革,而不是在东部或者沿海地区取消这些政策;恰当地定位政府本身的职能,提高落后地区自身利用市场机会和发展的能力,而不仅仅是采用财政和信贷转移。

在前面的分析中,我们已经讨论了许多有待深入研究的方向,这里就几个重要的方面进行总结。

就已有这些实证研究的特点而言,高质量而且一致的数据仍然十分缺乏,特别是针对省际数据的宏观统计指标,例如各地的GDP 平减指数,省际资本存量,和实际劳动人口的数据,都有待于进一步的科学调整。这一问题已经因近年来地区差距问题的研究而开始受到更多关注,也有一些研究在提高数据质量上做出了努力,如张军等(2004)。

综观地区差距研究,其最重要的问题还是在于,多数研究对地区差距形成机制的讨论非常不够。正如范剑勇(2004)所说"在新古典增长模型中,这些变量都是隐藏在技术进步外生变量中。退一步讲,即便承认这些变量是造成地区增长发生极化的原因,但是,我们还是无法找出真正能说明地区差距扩大的内在机制,因为技术进步犹如一个黑箱,使人们无法探明其内在作用机理"。如果不能把地区差距扩大的内在机制讲清楚,那么理论研究工作的解释力和说服力就会大打折扣,同时我们不能提供任何准确的政策建议,因为不理解地区差距形成的机理,我们就根本不知道在外部经济环境发生变化时,原来的因素是否仍然起作用,是否仍然像以前一样起作用,而外部经济环境是无时无刻不在发生变化的。就地区差距的形成机制的分析来说,新经济地理学和新政治经济学是非常有力的理论工具。

世界经济文汇 <sup>2004</sup> 第4期 78

尽管新古典增长理论应用于中国的地区差距研究存在许多问题,但其仍然是非常有利的理论工具,我们仍然需要深入分析新古典增长理论的内部机制是否可以用来解释中国的地区差距问题。近来,资本和劳动的流动以及要素回报率的地区差异开始受到研究者们的关注,例如龚六堂、谢丹阳(2004),王小鲁、樊纲(2004),毕竟资本和劳动的反向流动是新古典收敛的假说的内在机制。所以,对水平差异的解释不仅对收敛机制的检验来说很有意义,其本身也是一个充满希望的研究方向(Hall 和Jones,1999)。

## 参考文献:

- Ace moglu, Daron, Simon Johnson and James Robinson, 2001, "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution," working paper, department of economics, University of Berkeley.
- Aziz , Jahangir and Christoph Duenwald , 2001, "China's Provincial Dynamics ," IMF working paper , WP /01/3.
- Barro, Robert J. and Sala f. Martin, Xavier, 1995, Economic Grouth, McGraw-Hll.
- Ben David, D., 1998, "Convergence Club and Subsistence Economics," Journal of Development Economics, Vol. 55.
- Chen, Baizhu and Yi Feng, 2000, "Determinants of Economic Growth in China: Private Enterprise, Education and Openness," *China Economic Review*, 11 (1), pp. 1-15.
- Chen, Shaohua and Ravallion, Martin, 1996, "Data in Transition: Assessing Rural Living Standards in Southern China, China Economic Review, 7(1), pp. 23-56.
- Cheng, Y., 2002, "Regional Growth Dynamics in China: A Re examination of  $\sigma$  convergence and  $\beta$  convergence;" M meo, International Workshop on the Chinese Economy, Shanghai.

- IMF Working Paper, WP/00/86.
- Démurger S, 2001, "Infrastructrure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China" *Journal of Comparative Economics*, 29(1), pp. 95-117.
- Dénurger , S , , Jeffrey D . Sachs , Wing T . Woo , Shuming Bao , Gene Chang and Andrew Mellinger , 2002, "Geography , Economic Policy and Regional Development in China ," NBER Working Paper , No . 8897.
- Heisher, Belton M. and Jian Chen, 1997, "The Coast Noncoast Income Cap, Productivity, and Regional Economic Policy in China," Journal of Comparative Economics: 25 (2), pp. 220-236.
- Fujita , Masahisa , Paul R  $\cdot$  , Krugman , and Anthony J , Venables , 1999, The Spatial Economy  $\cdot$  The MT press : Cambrige , Massachusetts  $\cdot$
- Hall, Robert and Charles Jones, 1999, "Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker than Others?", Quarterly Journal of Economics, Feb., pp. 83-115.
- $\begin{array}{l} \text{Hsuch} \;,\; TT \;\cdot\;,\; \text{Qang} \;,\; L \;\cdot\;,\; \text{and Shucheng Iiu} \;,\;\; 1993, \;\; \textit{China's Provincid Statistics} \quad 1949 \;\text{--} 1989 \;\cdot\; \text{Boulder} \;, \\ \text{CO} \;;\; \text{Westview Press} \;\cdot\; \end{array}$
- Kanbur, Ravi and Xiaobo, Zhang, 2003, "Fifty Years of Regional Inequality in China: A Journey Through Central Hanning, Reform and Openness," Paper prepared for the UNU/WIDER Project Conference on Spatial Inequality in Asia.
- Kim. Sukkoo , 1998, "Economic Intergration and Convergence ; U·S·Regions ; 1840-1987," Journal of Economic Hstory , vol. 58, No. 3,pp. 659-683.
- Jian , Tianlun , Jeffery D · Sacks , Andrew M · Warner , 1996, "Trends in Regional Inequality in China ," NBER working paper , No · 5412.
- Lee , Jongchul , 1994, "Regional Differences in the Impact of the Open Door Policy on Income Growth in China ," Journal of Economic Development , 19 (1), pp . 215-34.
- $\label{eq:continuous_section} \begin{tabular}{l} Iin , J \cdot Y \cdot and Yao Yang , 2001, "Chinese Rural Industrialization in the Context of the East Asian Mracle ," in Joseph E \cdot Stigilitz and Shahid Yusuf eds \cdot Rethinking the East Asian Mracle , Oxford and New York : the Oxford University Press , pp \cdot 143-95 . \end{tabular}$
- Lu, Ding, 2002, "Rural Urban Income Disparity: Impact of Growth, Allocative Efficiency and Local Growth Welfare," China Economic Review, 13, 4,pp. 419-429.
- Manki w , N · G · , Romer , D · and Weil , D · N · , 1992, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth ," Quarterly Journal of Economics , 107, pp · 407-437.
- Poncet, Sandra, 2002《中国市场正在走向'非一体化'》《世界经济文汇》第1期。
- Raiser, Martin, 1998, "Subsidising Inequality: Economic Reforms, Fiscal Transfers and Convergence Across Chinese Provinces," Journal of Development Studies, Vol. 34, No. 3, pp. 1-26.
- Shorrocks, 1980, "The Class of Additively Decomposable Inequality Measures," *Econometrica*, vol. 48, No. 3,pp. 613-625.
- Solow, R. M., 1956, "A Contribution to the Theory of Economic Growth," Quarterly Journal of Economics, 70,pp. 1, 65-94.
- Tsui, Kai Yuen, 1991, "China's Regional Inequality: 1952-1985," Journal of Comparative Economics, 15,pp. 1-21.
- Tsui, Kai Yuen, 1998, "Trends and Inequalities of Rural Welfare in China; Evidence from Rural Households in Guangdong and Sichuan," Journal of Comparative Economics, 26.
- Wei, Shang Jin and Yi Wu, 2001, "Gobalization and Inequality: Evidence from within China," NBER

- World Bank, 1995, China's Regional Disparities, Report No. 14496-CHA, Country Operations Division, China and Mongolia Department, East Asia and Pacific Regional Office.
- World Bank, 1997, "Sharing Rising Incomes: disparities in China;" China 2020 series, Washington D.C.
- Yang, Dali L., 1990, "Patterns of China's Regional Development Strategy," China Quarterly, No. 122, pp. 230-257.
- Yang, Dennis Tao, 1999, "Urban Blased Policies and Rising Income Inequality in China," *American Economic Review*, Papers And Proceedings, May, pp. 306-310.
- Young, Alwyn, 2000, "The Razor's Edge: Distortions and Incremental Reforminthe People Republic of China," Quarterly Journal of Economics, Vol. CXV, Nov., pp. 1091-1135.
- Zhang, Zongyi, Aying Iiu, and Shujie Yao, 2001, "Convergence of China's Regional Incomes, 1952-1997," China Economic Review, 12 (2/3), pp. 243-58.
- Zhang, Xiaobo, and Kanbur, Ravi, 2003, "Spatial Inequality in Education and Health Care in China," IFPRI, working paper.
- 蔡昉、都阳,2000、《中国地区经济增长的趋同与差异——对西部开发战略的启示》、《经济研究》第10期。
- 蔡昉, 王德文, 都阳, 2001, "劳动力市场扭曲对区域差距的影响", 《中国社会科学》第2期, 第4-14页。
- 蔡昉,王德文,2002,"比较优势差异,变化及其对地区差距的影响"《中国社会科学》第5期,第41-54页。
- 崔启源,1994《测算中国省际地区差距问题》,载刘树成、李强、薛天栋主编《中国地区经济发展研究》,中国统计出版社。
- 范剑勇,2002《人口密度、制造业区位分布与中国地区差距的形成机制,1978-99》,第二届全国青年经济学者论坛会议论文。
- 范剑勇、朱国林,2002《中国地区差距的演变及其结构分解》《管理世界》第7期。
- 范剑勇、杨丙见,2002,《美国早期制造业集中的转变及其对中国西部开发的启示》、《经济研究》第8期。
- 范剑勇,2004《要素聚集与地区差距:来自中国的证据》《中国社会科学评论》第2卷第3期。
- 龚红娥,2002《基尼系数及其实际应用》《市场与人口分析》第8卷第6期,第35-40页。
- 龚六堂,谢丹阳,(2004)《我国省份之间的要素流动和边际生产率的差异分析》《经济研究》 第1期,第45-53页。
- 国家统计局国民经济综合统计司,1999《新中国五十年统计资料汇编》,中国统计出版社。
- 胡鞍钢,熊义志,2000《我国知识发展的地区差距分析:特点、成因及对策》《管理世界》第3期,第5-17页。
- 李实,2003《中国个人收入分配研究回顾与展望》《经济学(季刊)》第2期,379-403页。
- 李实,魏众,1999《中国农村劳动力流动与收入分配》,载 赵人伟、李实,李思勤 主编《中国居民收入分配再研究》,中国财政经济出版社。
- 李实、岳希明,2003《中国个人收入分配的最新研究》,天则经济研究所 253 次双周学术讨论会,http://www.unirule.org.cn/symposium/c <math>253.pdf
- 李国平、范红忠,2003《生产集中、人口分布与地区经济差异》《经济研究》第11期。
- 林毅夫、蔡昉、李周,1998《中国经济转型的地区差距分析》《经济研究》第10期。
- 林毅夫,2003《发展战略、自生能力和经济收敛》《经济学(季刊》》第一卷第2期,第269-300页。
- 林毅夫,200分《自生能力,经济转型和新古典经济学反思》,北京大学中国经济研究中心讨论稿。
- (C)1994-2022 C林馨春。蕙先宏、殷肃、2002《技术选择·扶术技术数与经济收敛》、北京大学中国经济研究中心的

讨论稿。

林毅夫、刘培林,2003《经济发展战略对劳均资本积累和技术进步的影响—基于中国经验的实证研究》。北京大学中国经济研究中心讨论稿。

林毅夫、刘培林,200分《中国的经济发展战略与地区收入差距》《经济研究》第3期,第19-25页。

刘强,2001《中国经济增长的收敛性分析》《经济研究》第6期,第70-77页。

刘文璞、吴国宝,1997《地区经济增长和减缓贫困》,山西经济出版社。

陆铭、陈钊,2004,"城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距',复旦大学就业与社会保障研究中心(ESSRC),工作论文,No.24。

马栓友、于红霞,2003《转移支付与地区经济收敛》《经济研究》第3期,第26-33。

孟健军,2001《中国地区经济的趋同——横断面以及时间序列分析的统计检验》《中国国情分析报告》第83期。

任方才、程学斌,1996《从城镇居民收入看分配差距》《经济研究参考》第 157 期,第 2-9 页。

沈坤荣、马俊,2002,"中国经济增长的'俱乐部收敛'特征及其成因研究'《经济研究》第1期。 杨开忠,1994《中国区域经济差异的变动研究》《经济研究》第12期。

袁志刚、范剑勇,(2003)《1978年以来中国工业化进程及其地区差异分析》《管理世界》第7期。

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

魏后凯,1997《中国地区经济增长及其收敛性》《中国工业经济》第3期。

王梦奎、李善同主编,2000《中国地区社会经济发展不平衡问题研究》,商务印书馆。

王绍光、胡鞍钢,1999《中国:不平衡发展的政治经济学》,北京:中国计划出版社。

王小鲁、樊纲,2004《中国地区差距的变动趋势和影响因素》《经济研究》第1期。

· 许宪春, 2002, 《中国国内生产总值核算》、《经济学(季刊)》第2 卷第1期, 第23-36页。

徐宽,2003《基尼系数五十年》《经济学(季刊)》第2卷第4期,第757-778页。

岳希明,1999,《收入转移和地区间收入差异——兼读日本的经验》,《管理世界》第6期,第50-59页。

杨宝良,2003《外部经济与产业地理集聚-一个基本理论逻辑及对我国工业经济的实证研究》《世界经济文汇》第6期。

张东生、王玉敏,2003《地区差距衡量指标体系及定量化测算方法》《资源开发与市场》第19期,第202-205页。

张平,1999《中国农村居民区域间收入不平等与非农就业》,载《中国收入分配再研究》,中国财政经济出版社,北京。

张吉鹏,2004《新经济地理学与中国产业地理集聚——兼评杨宝良的〈外部经济与产业地理集聚》》《世界经济文汇》,第3期,第65-77页。

赵人伟、格里芬 主编,1993《中国居民收入分配研究》,中国社会科学出版社。

赵人伟、李实、李思勤 主编,1999《中国居民收入分配再研究》,中国财政经济出版社。

张军、吴桂英、张吉鹏,2004《中国省际物质资本存量估算:1952-2000》,打印稿。