

【国民经济】

中国地区经济差距演变及其产业分解

干春晖, 郑若谷

(上海财经大学国际工商管理学院, 上海 200433)

[摘要] 本文借鉴泰尔熵的原理,构造了一个泰尔指数,用以分析中国改革开放以来的地区经济差距问题。研究发现中国地区经济差距已演变为倒“N”型,1990年和2003年是两个拐点。从产业角度看,地区经济差距由产业内差距和产业间差距两部分组成。第二、第三产业的产业内差距是地区经济差距的主体,产业间差距也有不可忽视的影响,各种差距都具有明显的时段性特征。产业增长和产业结构调整影响着地区经济差距如何变化,并且这种影响相当复杂,在各个时期明显不同。但长期看来,地区经济差距变化主要源自产业成长性的不同,产业结构影响微弱,产业结构调整只在短期内对地区经济差距有显著的调节作用。

[关键词] 产业内差距; 产业间差距; 结构效应; 增长效应

[中图分类号]F121.3 [文献标识码]A [文章编号]1006-480X(2010)06-0025-10

自改革开放以来,中国经济高速增长,但与此同时,地区经济差距问题也日益突出。如果一国地区经济差距问题长时间存在或者程度过大,不仅会影响到资源有效配置和经济效率提升,而且也会对社会秩序产生负面影响,不利于社会福利水平的提高。近年来大量研究对中国地区经济差距问题给予了高度关注。

概括现有文献,对于中国地区经济差距的研究主要涉及收敛性(万广华,1998;石磊,高帆,2006),影响因素(Slyvie Demurger, 2001;Shunfeng Song, 2000)以及差距来源等方面。而对于地区经济差距的来源又多从以下几个角度展开:①从收入分配的角度对经济差距进行各收入阶层或各地区的分解(Tsui,1991,1993);②从城乡二元结构的角度分析各地区城镇和农村对经济差距的贡献(Tsui,1993;齐良书,2006);③从产业部门的角度分析地区经济差距的源泉(魏后凯,1997;范剑勇,朱国林,2002;彭国华,2005)。这些研究角度各异、分析详尽,为考察地区经济差距提供了许多研究思路,其中,从产业部门角度的分析是一个较新的视角,值得我们注意。魏后凯(1997)利用加权变异系数法对地区差距进行了六大行业的分解,发现了工业的贡献率长期超过50%,并处于下降之势;范剑勇和朱国林(2002)利用基尼系数法对地区差距的三次产业分解,发现地区差距持续扩大的根本原因在于第二产业的高产值份额和非农产业在空间上的不平衡分布;彭国华(2005)对六个部门的回归分析中发现,地区差距的87%来源于工业和其他第三产业。

[收稿日期] 2010-05-14

[基金项目] 国家社会科学基金项目“‘十一五’我国产业结构优化与升级的自主创新战略研究”(批准号06BJL042);教育部新世纪优秀人才支持计划项目“经济全球化与中国产业经济发展”。

[作者简介] 干春晖(1968—),男,江苏常熟人,上海财经大学国际工商管理学院教授,博士生导师,经济学博士;郑若谷(1983—),男,湖北红安人,上海财经大学国际工商管理学院博士研究生。

这些从产业部门角度的研究均将各产业分布上的地区不平衡以及生产率的地区差异所产生的地区经济差距的加权和视为总的地区经济差距。但是这种分析却忽视了产业之间的差异,我们认为,不仅在产业内部,其实产业之间的发展也是不平衡的。由于行业特征、生产条件、政策制度以及产业协调等方面的原因,各产业的生产率和附加值状态是存在差异的,从事不同产业生产活动的劳动者受益也不平衡,因此在产业之间也会存在经济差距。同时各个地区的产业结构状态和外在经济制度环境都是不一样的,从而每一个地区都存在这种产业间差距,各地区的这种产业间发展的不平衡之和就是总体的产业间差距,它也是地区经济差距不可忽视的重要源泉之一。因此,我们认为地区经济差距由产业内差距和产业间差距两个部分构成,而现有文献严重忽视了产业间差距。弄清楚这一点对于我国在产业转型过程中,进行结构调整的同时,兼顾缩小地区经济差距,从而维持社会稳定,促进和谐社会发展,具有重要的现实意义。

一、中国地区经济差距的演变轨迹

1. 测度指标:泰尔指数

大量学者多年对地区经济差异的关注积累了丰富的研究方法,主要有基尼系数法(林毅夫,刘培林,2003)、泰尔指数法(唐平,2006)和变异系数法(覃成林,李二林,2002)等,还有一些不常见的方法如 β 系数收敛法(魏后凯,1997)、回归分析法(彭国华,2005)、反“事实”收入法(邹薇,周浩,2005)等。这些方法大多利用人均GDP或者人均收入进行考察。

利用人均GDP或者人均收入要想挖掘出地区经济差距的产业间作用存在困难,本文对此作了一些调整,利用各地区各产业的人均GDP构造的泰尔指数进行分析。泰尔指数一般用于收入分配领域,考虑不同组别的人均收入(唐平,2006)或者直接利用地区人均GDP(王铮,葛招攀,2002)进行计算。本文认为,考虑以产业分类的人均产值进行计算也是可行的,并且它还可以方便我们进行产业分解以寻求各产业对地区经济差距的贡献。

泰尔指数最早是由泰尔等(Theil and Henri,1967)提出,其计算公式为:

$$TL = \sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^n S_j S_i \frac{X_{ij}}{X} \ln \frac{X_{ij}}{X} \quad (1)$$

式中 TL 表示泰尔指数; i 表示产业, j 表示地区; S_i 表示全国产业 i 在总产值中的比重, S_j 表示地区 j 人口在全国总人口的比重; X_{ij} 表示地区 j 产业 i 的人均产值; $X = \sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^n S_j S_i X_{ij}$ 表示全国人均产值。

此外,对于泰尔指数我们还应注意以下几点:①它实质上是一个熵指数,反映了地区之间的不平衡程度,泰尔指数越大,表示经济发展的地区间差距越大。②泰尔指数运用的一个好处就在于公式中总存在同一类型指标的比值,因而消除了量纲的影响,我们进行计算时不需要进行价格平减。③地区之间和产业之间的赋权问题。地区之间常见的是采用人口比重作为权重,考虑人口因素与否可能会对研究结论产生较大影响,它取决于作者的伦理判断和人口分布对地区差距是否产生影响(崔启源,1994),本文采取地区人口加权^①。现有文献中还未有泰尔指数的产业分组考察,考虑到各产业重要性的不同,采取全国的产值比重加权。

2. 地区经济差距演变

一方面为了更好地描述我国地区经济差距变化的轨迹,另一方面也为了证明泰尔指数产业分组的可行性,本文还计算了另外两种通常用来分析地区经济差距的指标——人均GDP的基尼系数

① 唐平(2006)采取人口比重的赋权,范剑勇,朱国林(2002)则没有考虑人口因素,但范文注释中指出,含人口权重计算时,加重了低收入地区的份额并降低了高收入地区的份额,在衡量中国地区差距时,含有人口权重得出的结论与不含人口权重的结论截然相反。即是说我国人口分布是对地区差距有影响的。

(G)和加权变异系数^①(V)。表 1 汇集了 1978—2007 年我国 30 个地区^②三种指标的计算结果。

表 1 1978—2007 年我国泰尔指数和基尼系数的变化

年份	基尼系数	加权变异系数	泰尔指数	年份	基尼系数	加权变异系数	泰尔指数
1978	0.3494	0.7609	0.3227	1993	0.3038	0.5226	0.1906
1979	0.3302	0.6901	0.2837	1994	0.3097	0.5209	0.1906
1980	0.3356	0.6929	0.2839	1995	0.3137	0.5248	0.1910
1981	0.3196	0.6477	0.2510	1996	0.3103	0.5111	0.1832
1982	0.3063	0.6073	0.2222	1997	0.3158	0.5234	0.1885
1983	0.3019	0.5789	0.2047	1998	0.3215	0.5392	0.1945
1984	0.2988	0.5567	0.1954	1999	0.3279	0.5606	0.2057
1985	0.2968	0.5505	0.2011	2000	0.3380	0.5781	0.2156
1986	0.2932	0.5334	0.1879	2001	0.3399	0.5817	0.2178
1987	0.2898	0.5129	0.1816	2002	0.3411	0.5860	0.2213
1988	0.2845	0.4964	0.1665	2003	0.3435	0.5907	0.2259
1989	0.2765	0.4791	0.1600	2004	0.3242	0.5641	0.2248
1990	0.2658	0.4583	0.1392	2005	0.3201	0.5427	0.2168
1991	0.2799	0.4850	0.1508	2006	0.3154	0.5329	0.2141
1992	0.2913	0.5037	0.1695	2007	0.3055	0.5110	0.2064

资料来源:1978—2004 年数据来自《新中国五十五年统计资料汇编》,2005—2007 年数据来自《中国统计年鉴》(2006—2008),后文的研究数据均来自这两种统计资料,不再另作说明。

表 1 表明泰尔指数、基尼系数和加权变异系数在变化趋势上具有极强的一致性,在增减上基本同步,而泰尔指数与加权变异系数不仅变化趋势一致,而且绝对数额差上的波动幅度基本上不超过 0.02。这表明了三个指数是可以相互替代和相互印证的。同时,为了更进一步证明本文构造的按产业分类的泰尔指数的合理性,我们用基尼系数和加权变异系数对泰尔指数进行回归,回归时对各指标进行了差分处理(见表 2)。基尼系数对泰尔指数回归的调整的 R^2 为 0.6142,而加权变异系数对泰尔指数回归的调整的 R^2 高达 0.9527,表明基尼系数和加权变异系数,尤其是加权变异系数与泰尔指数的拟合程度非常理想。因此,本文的泰尔指数是衡量地区经济差距的一个合理构造。

表 2 基尼系数和加权变异系数对泰尔指数的回归结果

变量	系数		R^2	调整的 R^2
	C	ΔTL		
ΔG	0.2224*** (16.48)	0.4326*** (6.75)	0.6280	0.6142
ΔV	0.2150*** (14.57)	1.6661*** (23.78)	0.9544	0.9527

注:括号内表示 t 统计量,*** 表示在 0.01 的显著性水平下是显著的。

① 基尼系数有很多种算法,这里采用范剑勇和朱国林(2002): $G = \frac{2}{N} \sum_{j=1}^N jx_j - \frac{N+1}{N}$, $x_j = y_j / \sum_{j=1}^N y_j$, 其中 $x_1 < x_2 < \dots < x_N$ 。N 表示地区数, y_j 表示地区 j 的人均 GDP, x_j 表示地区 j 的人均 GDP 份额。加权变异系数采用杨开忠(1994):

$$V = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (Y_j - Y)^2 s_j}{N Y^2}}, N \text{ 表示地区数, } Y_j \text{ 表示地区 } j \text{ 人均 GDP, } Y \text{ 表示全国人均 GDP, } s_j \text{ 表示地区 } j \text{ 人口占全国比重。}$$

② 1996 年我国行政区划调整之后重庆从四川分离出来,而此前重庆数据不可得,因此本文分析将重庆并入四川。

为了更直观地反映地区经济差距的演变态势,将表 1 汇集到图 1。表 1 及图 1 表明,改革开放之后,我国地区经济差距经历了一个先减小后增加,然后又减小的倒“N”型演变轨迹。1990 年是第一个拐点,另一个拐点出现在 2003 年。1978—1990 年间,我国地区经济差距有一个显著的收敛过程,1990—2003 年间,我国地区经济差距呈现出发散的状态,但较为缓慢,这与林毅夫,刘培林(2003)、石磊,高帆(2006)的结论相同,但 2004 年之后,中国地区经济差距又逐渐走向收敛,表明近年来一系列促进区域平衡发展的战略措施开始收到一定的效果。

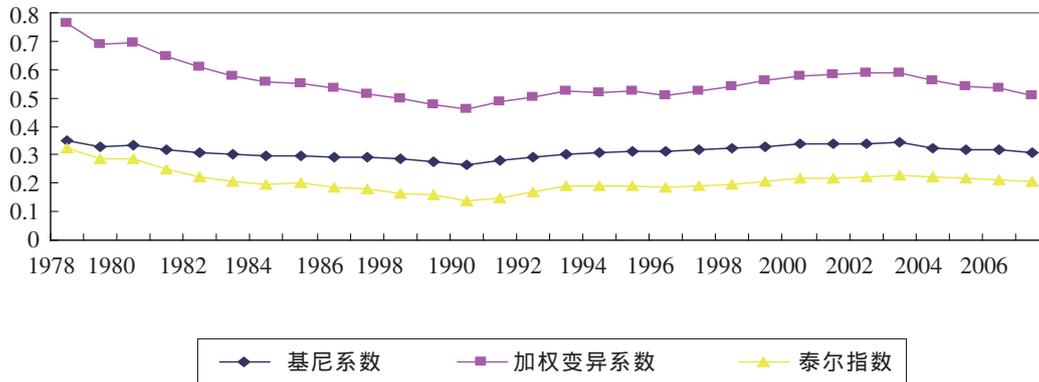


图 1 1978—2007 年中国地区经济差距演变轨迹

二、地区经济差距的产业来源:静态分解

1. 泰尔指数的静态分解法

本文泰尔指数的一个优点就是可以对其进行产业分解,对(1)式变形可得:

$$TL = \sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^n s_j s_i \frac{X_{ij}}{X} \ln \frac{X_{ij}}{X} = \sum_{i=1}^n S_i \frac{X_i}{X} \left(\frac{Z_i}{X_i} - \ln X_i \right) + \sum_{i=1}^n S_i \frac{X_i}{X} \ln \left(\frac{X_i}{X} \right) \quad (2)$$

其中 $X_i = \sum_{j=1}^N S_j X_{ij}$, $Z_i = \sum_{j=1}^N S_j X_{ij} \ln X_{ij}$ 。这样地区经济差距就被分解为产业内差距和产业间差距两个部分。(2)式右边第一项即产业内差距,它表示各产业在地区间不平衡发展而形成的地区经济差距;第二项即产业间差距,它表示由于各地区产业之间发展的不平衡所导致的地区经济差距。为行文方便引入记号:

$$\text{产业内差距: } WG = \sum_{i=1}^n S_i \frac{X_i}{X} \left(\frac{Z_i}{X_i} - \ln X_i \right) \quad (3)$$

$$\text{产业间差距: } BG = \sum_{i=1}^n S_i \frac{X_i}{X} \ln \left(\frac{X_i}{X} \right) \quad (4)$$

2. 地区经济差距的静态分解结果分析

表 3 报告了我国 1978—2007 年间地区经济差距的静态产业分解^①结果。结果表明,中国地区经济差距主要来源于产业内差距,其贡献每年均在 72% 以上,一些年份还超过了 80%。在产业内差距中,第一产业对地区经济差距贡献较小,主要是来自于第二、第三产业,而各产业对地区经济差距的贡献具有明显的时段特征。

^① 需要指出的是,我们的分解是基于三次产业分类而进行的,如果产业分类进一步细化,部门之间的相互作用肯定会更容易体现出来,因此产业间差异可能会在地区经济差距中占有更大比重。

表3 1978—2007年产业构成及地区经济差距的静态分解结果

年份	泰尔指数	产值构成(%)			对地区经济差距的贡献(%)				
		一产	二产	三产	WG	其中			BG
						一产	二产	三产	
1978	0.3230	0.282	0.479	0.239	76.67	0.88	69.24	6.56	23.33
1979	0.2837	0.313	0.471	0.216	77.95	2.22	69.42	6.31	22.05
1980	0.2837	0.302	0.482	0.216	78.13	1.53	69.64	6.95	21.87
1981	0.2509	0.319	0.461	0.220	81.27	2.04	71.62	7.62	18.73
1982	0.2226	0.334	0.448	0.218	83.17	2.75	72.26	8.16	16.83
1983	0.2049	0.332	0.444	0.224	83.42	2.73	71.27	9.42	16.58
1984	0.1955	0.321	0.431	0.248	81.98	2.83	67.42	11.74	18.01
1985	0.2012	0.284	0.429	0.287	80.35	2.43	64.32	13.60	19.65
1986	0.1877	0.272	0.437	0.291	82.62	2.76	64.01	15.85	17.38
1987	0.1820	0.268	0.436	0.296	82.21	2.81	62.95	16.45	17.79
1988	0.1665	0.257	0.438	0.305	82.91	3.48	61.80	17.63	17.09
1989	0.1598	0.251	0.428	0.321	83.29	2.95	61.73	18.60	16.71
1990	0.1391	0.271	0.413	0.316	87.62	3.06	62.12	22.44	12.38
1991	0.1509	0.245	0.418	0.337	86.01	3.15	56.87	25.99	13.99
1992	0.1693	0.218	0.434	0.348	81.70	2.00	54.66	25.04	18.30
1993	0.1908	0.197	0.466	0.337	76.20	1.59	51.56	23.04	23.80
1994	0.1906	0.198	0.466	0.336	77.84	1.81	51.97	24.06	22.16
1995	0.1911	0.199	0.472	0.329	79.86	1.84	53.11	24.90	20.14
1996	0.1831	0.197	0.475	0.328	80.10	1.64	51.70	26.76	19.90
1997	0.1883	0.183	0.475	0.342	80.28	1.45	49.79	29.04	19.72
1998	0.1943	0.176	0.462	0.362	80.40	1.28	46.58	32.54	19.60
1999	0.2058	0.165	0.458	0.377	79.87	1.21	44.61	34.04	20.13
2000	0.2153	0.151	0.459	0.390	80.08	0.94	43.58	35.56	19.92
2001	0.2181	0.144	0.451	0.405	79.53	0.87	40.67	37.99	20.47
2002	0.2216	0.137	0.448	0.415	79.66	0.75	39.43	39.47	20.34
2003	0.2260	0.128	0.460	0.412	78.70	0.66	41.61	36.43	21.30
2004	0.2247	0.134	0.462	0.404	77.26	0.70	41.89	34.67	22.74
2005	0.2168	0.122	0.477	0.401	75.35	0.60	41.34	33.41	24.65
2006	0.2142	0.113	0.487	0.400	73.53	0.52	40.53	32.48	26.47
2007	0.2065	0.113	0.486	0.401	72.13	0.60	38.97	32.57	27.87

表3分解结果表明,尽管第一产业对地区经济差距贡献较小,但却经历了一个先上升后下降的过程。这很奇怪,按照直觉农村的改革应该是缩小了地区差距。事实上,回顾历史,这也是一个必然。我国农村体制改革存在一个由局部试点到全面铺开的过程,而且在不断的改革推进过程中,农民有了自主权,可以根据种植文化和土地资源的差异进行多元化的种植,在经济发展较快的地方农业结构迅速升级,因此在改革初期第一产业对地区经济差距贡献显著上升。然而,毕竟第一产业的发展受到自然条件和土地资源的严重制约,尽管第一产业占比比较大,但难以对地区经济差距起决定性作用。进入20世纪90年代之后,我国第一产业的发展开始出现滞后的现象,其产业份额也越来越小,因此对地区经济差距的贡献转为减小。

第二产业对地区经济差距占据主导地位,在1978年贡献了地区经济差距的69.24%,并在改革开放之后的短暂时间有所上升,其后则处于下降状态,2007年其贡献度为38.97%。这一点不同于范剑勇,朱国林(2002),而与魏后凯(1997)类似^①。第二产业是国民经济的主体,其发展对地区经济差距贡献较大也是必然,然而1978年第二产业份额为47.9%,2007年则为48.6%,但对地区经济差异的贡献却改变巨大,也是有其深刻的现实原因的。1978年之前,在原来计划体制和重工业优先发展战略影响下,我国第二产业的地区分布是极不平衡,重工业生产和矿产资源采掘主要集中于东北三省

和少数内地省份,主要轻工业消费品大都在三大直辖市生产,而沿海各省的第二产业受到较严的控制,第二产业的这种严重不平衡导致了我国较大的地区经济差距(1978年泰尔指数达0.3230)。为改变我国轻重工业比例严重失调,改革之初的几年中主要是对工业进行不断调整,调整重工业的增长速度和发展方向,注重消费品工业生产,促进轻工业快速增长。这段时期第二产业迅速增长,出现了第二产业贡献的短期增加。随后,中国开始了国有企业改革的步伐,开始设立经济特区和经济开发区,引进外资,越来越注重市场经济运行机理和原则,东部地区以其优越的地理优势,工业化进程加快,第二产业迅速发展,缩小与其他地区的第二产业差距,因此,第二产业对地区经济差距的贡献不断降低。

在2002年之前,第三产业对地区经济差距的贡献随着改革开放的推进不断上升,但在2002年之后又略有降低。改革初期,我国第三产业非常落后,各地区第三产业发展的不平衡性主要在于直辖市和其他省份,但其比重较小,因此对地区经济差距的贡献并不大。随着改革的深入和经济市场化程度的提高,第三产业快速发展,然而,第三产业的发展与第二产业发展水平、城市化进程的推进、基础设施建设和人口分布等因素密切相关,这些因素无疑在我国是有利于东部地区的,长期趋势的积累就形成了第三产业发展的东、中、西部地区三个梯级,第三产业发展越来越不平衡,其对地区经济差距的贡献也越来越大,2002年其贡献率已达39.47%,甚至略高于第二产业的39.43%。但“入世”之后,中国迅速融入全球,以出口为导向的发展战略使中国的制造业迅速发展,东部地区现代服务业的发展进程缓慢,第三产业开始滞后,而中西部地区在国家大战略的推动下第三产业得到了发展,第三产业对地区经济差距的影响开始减小。

尽管产业内差距是中国地区经济差距的主要来源,但是产业间差距的作用也不容忽视,它们的相对作用在不同的经济发展阶段是明显不同的,并且从近年的表现来看,产业间差异对地区经济差距的影响显得越来越重要。表3及图2均表明1990年是中国地区经济差距的一个重要转折,不论在产业内还是产业间都是如此。1990年之前中国尚处于短缺经济时代(石磊等,2006),农村联产承包责任制改革、产业结构调整、城市实行企业改革以及国家注重需求的引导、重视价值规律的运用等措施一方面大大促进了各产业内部发展,有助于地区经济差距的缩小,另一方面农村劳动力的释放促进了生产率的迅速提高,第三产业部门的迅速发展也使生产率快速上升,而且产业结构优化也促进了产业之间协调和相互推动,因此各产业部门之间的劳动者也都迅速分享到了成长的果实,产业间差距也快速减小。只是在这一减小过程中,产业内部的作用更强更猛而已。20世纪90年之后,中国开始走向结构性过剩经济,产品升级、产业调整和产权改革陷入困境,中西部地区经济发展缓慢,而东部地区在外来资本的推动下进一步发展,产业发展又走向不平衡,产业内差距开始扩大。在20世纪90年代末期,国家开始提出西部开发,并在新千年之后又相继提出东北振兴、中部崛起等

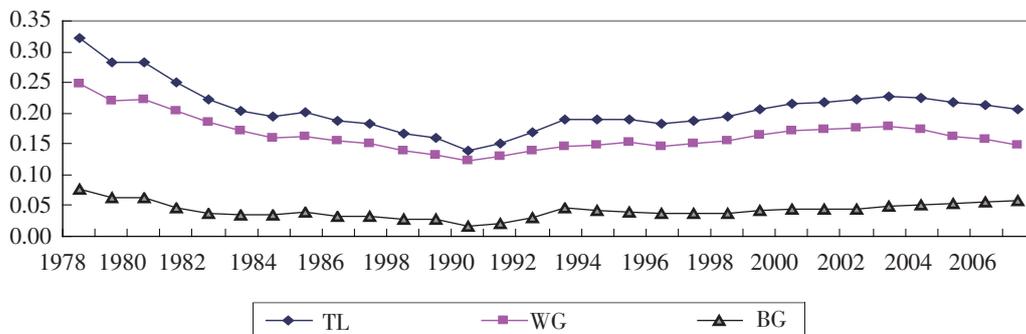


图2 1978—2007年产业内差距和产业间差距大小的变化

① 范剑勇和朱国林(2002)利用基尼系数的分解表明第二产业对中国地区经济差距的贡献常年维持在65%以上,并且没有减少的迹象。魏后凯(1997)通过变异系数的分析表明第二产业对中国地区经济差距的贡献是在不断减小的。

战略,中西部发展加快,2003年之后产业内差异略有收敛。与此同时,农业发展开始出现滞后,工业却快速发展,并在“入世”之后迅速成为世界工厂,但是由于中国工业是以低成本的劳动力为基础发展起来的,处于价值链的较低端,难以形成与强大的工业相配套的现代服务业,第三产业发展也出现滞后,经济增长成果在产业部门之间分享很不对称,因此产业间差距又很快扩大,2007年贡献率达27.87%。

三、地区经济差距的变化:动态分解

从前面的静态分解中,我们知道地区经济差距分为产业内和产业间两个部分,而且这两个部分随着时间的推进也在不断地发生改变,那么这种变化的结构性原因是什么?我们知道产业结构进行调整时,一方面会对产业的地区分布产生影响,进一步推动了各地区的产业生产率的变化,这种变化对产业内差距产生影响;另一方面产业结构的调整改变了产业间的关联作用,也使产业间的生产率差异发生改变,进而产业间差距也会变化。两种差异的变化使得地区经济差距发生演变,但是静态分解并不能反映这种结构性的影响,通过动态分解我们可以做到这一点。

1. 泰尔指数的动态分解法

我们采用偏离—份额法(Shift-share Method)对泰尔指数进行动态分解,偏离—份额法最早由Fabricant(1942)提出,并经过Dunn,Perloff,Lampard,Muth等人在20世纪60年代进行了扩展,笔者发现泰尔指数也可以用这一方法进行分解。用上标 t 表示期末,上标 0 表示期初,并引入记号: $WG_i = \frac{X_i}{X} (\frac{Z_i}{X_i} - \ln X_i)$, $BG_i = \frac{X_i}{X} \ln(\frac{X_i}{X})$,则 WG_i 表示产业 i 的地区经济差距, BG_i 表示产业 i 与其他产业之间差异程度。我们可以对两时期泰尔指数的变化进行分解:

$$\begin{aligned} \Delta TL &= TL^t - TL^0 = \sum_{i=1}^n s_i^t WG_i^t + \sum_{i=1}^n s_i^t BG_i^t - (\sum_{i=1}^n s_i^0 WG_i^0 + \sum_{i=1}^n s_i^0 BG_i^0) \\ &= \underbrace{\sum_{i=1}^n \Delta s_i WG_i^0 + \sum_{i=1}^n s_i^0 \Delta WG_i + \sum_{i=1}^n \Delta s_i \Delta WG_i}_{\text{产业内差距的变化}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n \Delta s_i BG_i^0 + \sum_{i=1}^n s_i^0 \Delta BG_i + \sum_{i=1}^n \Delta s_i \Delta BG_i}_{\text{产业间差距的变化}} \\ &= \sum_{i=1}^n \Delta s_i (WG_i^0 + BG_i^0) + \sum_{i=1}^n s_i^0 (\Delta WG_i + \Delta BG_i) + \sum_{i=1}^n \Delta s_i (\Delta BG_i + \Delta BG_i) \end{aligned} \quad (5)$$

地区经济差距是来自于产业内差距和产业间差距两个部分,其变化自然归因于两种差异的改变,通过动态分解,两个时期的地区经济差距的变化进一步被分解为6个部分。第(1)项表示在维持原有产业内差距不变的基础上,由于产业结构的变化而带来的地区经济差距的变化,我们称之为结构效应I;第(2)项表示保持产业结构不变时,产业内差距发生变化而导致的地区经济差距变化,它主要是由于产业在各地区生产率不同而引起的,从而导致了产业所创造的新增财富在地区间的分配不均,各个产业的这种效应累加起来就是这种变化,我们称之为增长效应I;第(3)项则是由产业结构和产业内差异同时发生变化而引起的地区经济差距的变化,我们称之为综合效应I;第(4)项表示在原来产业间差异条件下,产业结构发生变化而带来的地区经济差距的变化,我们称为结构效应II;第(5)项表示在原有产业结构不变时,产业间差距发生了改变而带来的地区经济差距的变化,而前文已经指出产业间差距是由部门间劳动者受益程度不一所致,因此产业间差距的改变实际上是各产业之间生产率的不同导致了新创造的价值在产业部门之间分配不均,我们称之为增长效应II;第(6)项表示由产业构成和产业间差距同时发生变化而引起的地区经济差距的变化,我们称之为综合效应II。第(1)项和第(4)项均是由产业结构变化引起的,两项之和称为结构效应,它反映了产业结构调整对地区经济差距的影响;第(2)项和第(5)项均表示由于产业生产率提高所产生的新增财富的重新分配而引起的经济差距变化,两项之和称为增长效应,它反映了产业在地区间以及各地区

产业间的不平衡的成长对地区经济差距产生的影响;第(3)项和第(6)项之和称为综合效应,它反映了产业结构调整和产业增长相互作用对地区经济差距所造成的影响。

2. 地区经济差距的动态分解效应分析

由于自改革开放至今,我国地区经济差距经历了两次转折,因此我们将分解为三个阶段进行,表4报告了我国地区1978—2007年间经济差距变化的分解结果^①。

2007年与1978年相比,地区经济差距是缩小了,然而促进这种变化的主要是增长效应(贡献率168.20%)而非结构效应(贡献率2.27%)。也就是说,从一个较长时期来看,地区经济差距的变化主要源自产业(包括产业内和产业间)生产率的差异,而产业结构的作用很微弱,两者的综合作用也是一个重要因素。但是,从各个时期来看,结构效应对地区经济差距改变的影响却是非常显著的,甚至有时候超过了增长效应的影响(如1991—2003年间),这表明对产业结构调整对地区经济差距具有强烈的短期效果。结构效应、增长效应和综合效应在不同的时间对地区经济差距的相对影响力和作用方向也不相同,这表明了产业结构调整、生产率增长以及它们之间的相互作用在对地区经济差距的影响上是因时而异的。我们知道,地区经济差距有两个来源:产业内差距和产业间差距。那么产业结构调整和生产率增长对两种差异的影响又是怎样的呢?

表4 1978—2007年中国地区经济差距变化的动态分解结果

时间	泰尔指数变化	对地区经济差距变化的贡献(%)										
		产业内差异变化	其中			产业间差异变化	其中			结构效应	增长效应	综合效应
			结构效应 I	增长效应 I	综合效应 I		结构效应 II	增长效应 II	综合效应 II			
1978—1990	-0.1835	68.36	13.01	64.93	-9.58	31.64	29.11	19.95	-17.42	42.12	84.87	-27.00
1991—2003	0.0751	64.04	20.09	34.42	9.53	35.96	45.29	-33.81	24.49	65.38	0.60	34.02
2004—2007	-0.0183	131.54	-22.09	148.88	4.75	-31.54	-69.60	40.78	-2.73	-91.69	189.66	2.03
1978—2007	-0.1163	84.18	-13.74	107.57	-9.65	15.82	16.01	60.63	-60.83	2.27	168.20	-70.47

注:当某种效应的符号为正时,表示该效应促进了泰尔指数的变化,反之则是起到阻碍泰尔指数变化的作用。产业内总效应与产业间总效应之和为100,结构效应、增长效应和综合效益之和为100。在比较效应大小时,采用绝对值比较。

表4表明,结构效应、增长效应和综合效应对产业内差距和产业间差距的影响是截然不同的。对产业内差距变化而言,增长效应占主导地位,结构效应次之,综合效应最小,不论在各个阶段还是整个1978—2007年间都是如此,只是在作用方向上存在区别。对于产业间差距的变化而言,在各阶段结构效应最为重要,增长效应次之,综合效应最小,在作用方向上也有所不同,而在整个1978—2007年间,综合效应和增长效应的重要性远远强于结构效应。在1978—2007年结构效应相对于产业内差异变化重要性也要小于各阶段。这再一次表明产业结构调整对地区经济差距的影响会随着时间的拉长而减弱。同时,表4也表明,不论是改革开放的整个30年还是各个阶段来看,产业内差距的改变总是地区经济差距的变化的主要原因,当然产业间差距的变化也占有相当的比例。

结构效应、增长效应和综合效应对地区经济差距变化的上述影响与我国经济发展轨迹也是相契合的。我们可以分为几个阶段进行说明:①改革之前,我国偏向重工业的发展战略不仅导致当时地区差距的严重分化,也使我国产业结构严重失调。农村经济制度承包责任制的逐步全面铺开,农村生产力全面释放,对轻重工业比例的进行调整,以消费品工业发展为重点,注重需求的导向作用,同时加快第三产业的发展使产业结构向合理方向发展。20世纪80年代中期开始,经济体制改革开始转向城镇,集体企业迅猛崛起,工业企业改革成为中心,同时允许私营企业的发展,并在东

^① 需要指出的是,偏离—份额分解法倾向于低估结构效应。

部沿海城市实行开放政策,使得原先偏向于中西部的产业格局大幅改观。1978—1990年间的这些变化不论对于产业内差异还是产业间差异而言都是有益的,均迅速地促进了地区经济差距的收敛。

②1991—2003年,我国的产业结构开始复杂化,地区之间的产业发展也开始不平衡起来。第一产业比重由1990年的27.1%下降到2003年的12.8%,对于我国这样一个农业人口大国来说显然有些落差过大,第一产业发展滞后,第二产业比重上升,这符合工业发展的规律,但是采掘业和原材料工业等基础工业滞后,第三产业比重上升。这种复杂的产业结构变化对于这一阶段地区经济差距的扩大有极强的影响力,其贡献高达65.38%。与此同时,东部地区以其优越的地理优势、充裕的物质和人力资本,以及政策支持使得工业化进程得以迅速推进,与中西部的产业发展拉开了极大的距离。因此增长效应显著促进了产业内差异的扩大,但是我国制造业尚处于价值链的低端,服务业的附加值也不高,部门之间的生产率差异并不十分明显,部门间的增长效应反而抵消了产业内的增长效应,最终在1990—2003年间,生产率增长对地区经济差距的贡献十分微弱。

③2003年我国地区经济差距又迎来了另一个拐点,这得益于中国加入WTO,我国经济开始融入全球格局。中国经济加快了全球化进程,在出口的推动下,中国迅速成为世界工厂,中西部地区也在西部大开发、东北振兴、中部崛起等战略指导下快速发展,近年来中国经济增长率连年超过两位数,生产率的提高和中西部的加快发展使得地区经济差距开始减小。然而,中国的世界工厂却是以低成本的劳动力供应为基础的,处于价值链低端,产业关联作用不大,产业结构矛盾十分突出,因此结构效应反而阻碍了地区经济差距的减小。

四、小结

本文借鉴泰尔熵的原理,构造了一个基于三次产业分类的泰尔指数,用以分析中国改革开放以来30年地区经济差距演变及其结构性原因。研究发现:①在数据更新之后,中国地区经济差距的演变已由“U”型(林毅夫,刘培林,2003)转化为倒“N”型的变化趋势,1990年和2003年是其两个重要的拐点。②产业内差距,尤其是第二、第三产业的产业内差距是地区经济差距的主要构成。第二产业对地区经济差距的影响只在改革之初的短暂几年里略有增大,其后一直处于下降状态,而第三产业对地区经济差距的影响则一直上升却于2002年之后有所下降。产业间差距对地区经济差距的影响在经济发展过程中一再波动,并占据重要地位。③在1990年之前,结构效应和增长效应共同推动了地区经济差距的迅速收敛,并且增长效应作用占主导地位。1990年之后的地区经济差距扩大的过程开始复杂化,结构效应引起了产业内差异和产业间差异的同时增加,然而增长效应对产业内差异和产业间差异的影响几乎抵消,但这一阶段中最终地区经济差距的扩大结构效应则是主导性的因素。2003年之后中国经济高速增长,增长效应显著地推动着地区经济的收敛,但结构效应却又阻碍了这种变化。④产业内差距和产业间差距的影响机制是截然不同的,产业内差距的变化主要来自产业的成长,而产业间差距的变化在短时期内更多地源自产业结构调整,在长期内则仍以产业成长占主导地位。⑤总体上,从长期来看,地区经济差距还是主要来自于增长效应,结构效应影响较小,然而在短期中结构效应的影响却是非常关键的,甚至是主导性的。

本文的结论及政策含义:①第二、第三产业的地区不平衡是地区经济差距的主要构成,因此必须促进中西部地区第二、第三产业的发展,提高落后地区的二、第三产业的比重,促进产业的地区平衡发展。②产业间差距对地区经济差距具有重要影响,而这主要是源自地区产业结构差异导致的产业部门间相互影响力的强弱不同,因此在产业结构的调整过程中,中央政府要因地制宜进行整体布局,选择关联效应大的战略产业作为重点扶持,同时地方政府也要创造合适的政策和制度环境进行配合,让产业部门相互拉动,促进地区和产业的协调发展。③产业的增长效应是长期地区经济差距变化的决定性因素,因此缩小地区经济差距最主要的还是要提高经济效率,促进生产率的提高,政府为从根本上解决地区差距问题还需从完善经济制度、促进要素流动、优化资源配置等问题上着

手,促进经济的内生发展。^④由于产业结构效应在短期内对于地区经济差距具有相当明显的作用,因此从缓解当前的某些社会矛盾、维护社会秩序和稳定出发,政府根据国情制定相应的产业政策、推动产业结构调整,刺激某些区域或者产业部门经济更快发展,提升该区域或者产业的收入水平对于地区经济差距的短期调整具有十分重要的意义。此外,产业的增长效应和结构效应对于地区经济差距影响机制的巨大差异也告诉我们,短期的结构调整在应对地区经济差距问题上只是治标而不能治本,因此政府应该从长远着眼,将长期的规划与短期的调整相结合,重点放在产业的发展之上,并适时地制定产业结构政策,才能从根本上解决中国的地区经济差距问题。

[参考文献]

- [1]Baizhu Cheng, and Yi Feng. Determinants of Economic Growth in China: Private Enterprise, Education, and Openness[J]. *China Economic Review*,2000,(11).
- [2]Lu, Ding. Rural-Urban Income Disparity: Impact of Growth, Allocative Efficiency and Local Growth Welfare[J]. *China Economic Review*,2002,(13).
- [3]Tsui, Kai Yuen. China's Regional Inequality: 1952—1995[J]. *Journal of Comparative Economics*, 1991,(15).
- [4]Tsui, Kai Yuen. Decomposition of China's Regional Inequalities[J]. *Journal of Comparative Economics*,1993,(17).
- [5]Tsui, Kai Yuen. Economic Reform and Interprovincial Inequalities[J]. *Journal of Development Economics*,1993,(50).
- [6]Demurger S. Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China [J]. *Journal of Comparative Economics*,2001,(29).
- [7]范剑勇,朱国林. 中国地区差距演变及其结构分解[J]. *管理世界*, 2002,(7).
- [8]崔启源. 测算中国省际地区差距问题[A]. 刘树成等. 中国地区经济发展研究[C]. 北京:中国统计出版社, 1994.
- [9]魏后凯. 地区间居民收入差异的分解[A]. 魏后凯. 中国地区发展[C]. 北京:经济管理出版社,1997.
- [10]万广华. 中国农村区域间居民收入差异变化的实证分析[J]. *经济研究*,1998,(5).
- [11]王琤,葛昭攀. 中国区域经济发展的多重均衡态和转变前兆[J]. *中国社会科学*,2002,(4).
- [12]彭国华. 中国地区经济增长及差距的来源[J]. *世界经济*, 2005,(9).
- [13]林毅夫,刘培林. 中国的经济发展战略与地区收入差距[J]. *经济研究*,2003,(3).
- [14]邹薇,张芬. 农村地区收入差异与人力资本积累[J]. *中国社会科学*,2006,(2).
- [15]石磊,高帆. 地区经济差距: 一个基于经济结构转变的实证研究[J]. *管理世界*, 2006,(5).
- [16]唐平. 农村居民收入差距的变动及影响因素分析[J]. *管理世界*, 2006,(5).
- [17]齐良书. 收入、收入不均与健康:城乡差异和职业地位的影响[J]. *经济研究*,2006,(11).

The Evolution of Regional Economic Disparities in China and Its Decomposition by Industry

GAN Chun-hui, ZHENG Ruo-gu

(Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: Drawing on the principles of Theil entropy, This article constructs a Theil index in order to analysis the regional economic disparities in China. The results shows that the regional economic disparities have become the inverted "N" type in which 1990 and 2003 are two inflection points. From the industrial point of view, regional economic disparities has two contents: disparities within industries and disparities between industries. The disparity within secondary and tertiary industry is the mainstay of regional economic disparities and the disparities between industries which has a clear characteristics of the period also has significant effect. Industrial growth and industrial restructure affect the changes in regional economic disparities and the process are very complexity and obviously different in different periods. However, long-term view,the evolution of regional economic disparities is mainly as a result of the growth of different industries. Industrial restructure play a import role in the changes of regional economic disparities only in the short term.

Key Words: disparities within industries; disparities between industries; structural effect; growth effect

[责任编辑:高粮]