

中国区域经济发展不平衡发展的动态分析

孔 淑 红

中国是一个经济发展水平差别很大,区域间经济结构和发展很不平衡的国家。特别是随着改革开放向纵深发展,东部沿海地区经济的突飞猛进,迅速拉大了与中西部的差距。本文就区域不平衡发展的原因和趋势进行了一些动态时序分析。本文所采用的区域划分是在设置了5类19项经济指标,选择了1990年的数据,通过系统聚类分析而得出的三大经济区域的划分。东部地带包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南共11个省区;中部地带包括内蒙、山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南共9个省区;西部地带包括四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西共10个省区。

一、区域经济差距的倒U理论

倒U理论首先是由美国经济学家库兹涅茨(Kuznets)1955年对美国经济协会所作的演讲中提出的。他认为:在经济发展的过程中“收入分配不平等的长期趋势可以假设为:在前工业文明向工业文明过渡的经济增长早期阶段迅速扩大,尔后是短暂的稳定,然后在增长的后期阶段逐渐缩小”。1965年,美国经济学家J·威廉姆斯将倒U理论运用于区域经济的研究。他根据24个国家的截面和时序资料进行了分析,并对“累积循环因

果原理”进行了实证研究后,得出了区域间经济差距变动与经济发展呈倒U型相关的趋势。他的研究表明一个国家在其经济发展的早期阶段,由于社会生产力不发达,社会有效供给不足,加之追求全国经济的最大增长,必然将资源配置在发展条件较好的地区,区域间成长差异将会扩大。之后随着经济的成长区域间不平衡程度趋于稳定。当经济达到发展成熟阶段,生产力有了很高的发展,有效供给显得过剩,有效需求显得不足,加之国家发展目标转向福利或平衡发展,必然要把资源配置转向落后地区,使落后地区得到开发,因而区域间成长的差异将趋于缩小。

区域间差异变动趋势——倒U型是由社会生产力的发展所决定的。任何一个国家在经济发展的初期阶段,都要求优先发展投资效益较好的地区,形成某些地区的集聚经济效果。这种效果来源于:就近取得原料和技术供应,共同建设和利用交通、城市管理和第三产业、动力供应、环境治理等基础设施,资源综合利用,节约土地和运输费用,信息交流与共享等。而这些必然产生强大的极化效应,将更多的人力、物力、财力吸引到这个地区来,使它与其它地区的差异拉大,导致区域经济发展的不平衡。当一国经济发展到高

度发展阶段,区域经济在少数发展极、增长点、地区上、地带上过分集聚会导致一系列的“膨胀病”:诸如交通拥挤,人口稠密,用地困难,环境污染,自然资源匮乏,基础设施超载,资本过剩等,使得发达地区生产成本上升,外部经济效益逐渐变小,新的投资将导致利润下降,甚至无利、亏损,这些都影响经济增长速度,从而减弱了发达地区经济增长的势头,在这种情况下,发达地区被迫将资本、技术、劳动力等向落后地区扩散。这样的结果,一方面调整了生产力的空间布局,导致落后地区经济的发展;另一方面,导致区域间经济效益差距逐渐缩小。这就是由社会生产力发展所决定的,通过市场来实现的经济增长与区域平衡发展的倒U型相关规律。如图1所示。

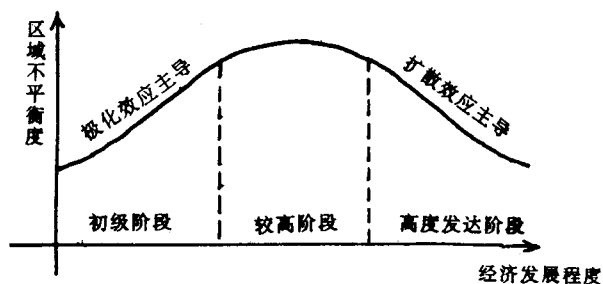


图1 倒U型相关规律示意图

二、我国三大地带经济差异的时序分析

在一国经济发展进程中,区域收入差异的大小基本上反映了区域经济发展不平衡的程度。我们采用差异系数,即三地带国民收入的标准差比三地带国民收入的算术平均值来分析。本文采用三地带国民收入历年统计资料来分析三地带经济差异的变动趋势,数据如下表。

表1 三地带国民收入总额 亿元

	东部地带	中部地带	西部地带
1952年	282.65	179.10	106.09
1958年	545.22	363.67	209.86
1964年	556.86	377.64	232.92
1970年	908.49	639.52	509.44
1974年	1227.45	760.67	376.24
1978年	1474.47	947.72	463.59
1982年	2196.84	1331.324	741.37
1986年	4084.76	2488.3	1425.55
1990年	7721.72	4334.6	2691.99

资料来源:《国民收入统计资料汇编》(1949—1985)。

《中国统计年鉴》(1986—1991各册),中国统计出版社。

表2 我国三地带经济差异系数

年份	1952	1955	1957	1966	1973	1978
C_v	37.6	34.7	33.1	31.4	33.3	37.9
年份	1980	1982	1984	1987	1989	1990
C_v	40.7	41.8	42.1	42.3	42.8	43.5

说明:采取国民收入计算区域经济差异系数。其计算公式为: $C_v = \frac{S}{\bar{Y}} \times 100\%$ 式中: C_v —区域差异系数, C_v 值越大表明区域经济差异越大,反之越小; S —各地带国民收入的标准差(利用软件Lutus123计算); \bar{Y} —各地带国民收入的算术平均值。

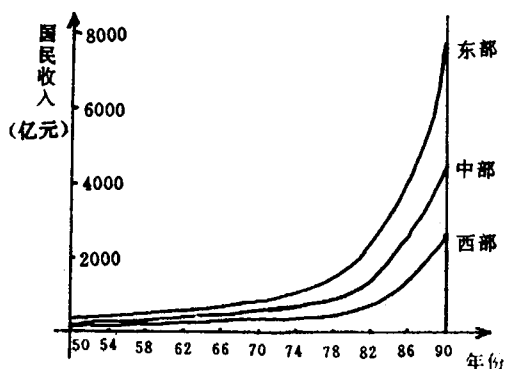


图2 1950—1990 三地带国民收入曲线图

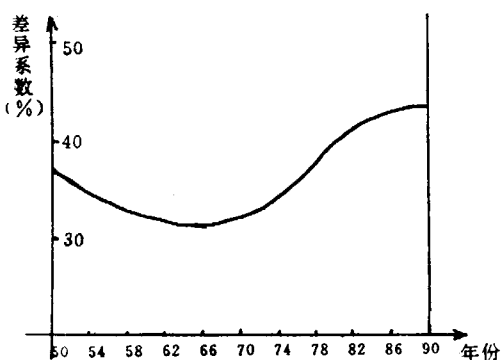


图3 1950—1990 三地带差异系数曲线图

根据表1、表2和图3,我们可以将1952—1990年分为两个阶段进行分析。第一阶段1952—1978年,这是高度集中的指令性计划机制起决定作用的时期。第二阶段为1978—1990年,这是体制改革后计划与市场相结合的双重体制起作用的时期。

从图2、3来看,第一阶段1952—1978年的区域绝对差距变动幅度较小,综合差距则呈正U型变动。这是国家为了求得区域间的平衡发展,投资大幅度向内地倾斜,发展内地新的工业基地导致的。“一五”时期东中西基建投资占全国基建投资的比重分别为36.9%、28.8%、18%(根据表1计算,后同。三地带投资比重之和有可能不等于100%,这是因为有一些投资(如国防科研)计入了全国投资额但未列入任何一个地区地投资额中)。东中西三地带国民收入占全国的比重分别为:47.8%、32.6%、19.6%。“二五”时期东中西基建投资占全国的比重分别为:38.4%、34%、22%。三地带国民收入占全国的比重分别为:50.07%、31.84%和18.09%。三年调整时期东中基本建设投资占全国的比重分别为:34.9%、32.9%、25.6%。三地带国民收入占全国的比重分别为:47.27%、32.30%、20.43%。“三五”时期东中西三地带基建投资占全国的比重分别为:26.9%、29.8%、34.9%。东中西国民收

入占全国的比重分别为:47.3%、33.37、19.3。可见国家投资严重向内地倾斜,区域差距逐渐缩小,差异系数曲线呈下降趋势,并在“三五”时期下降到最低点。但与投资倾斜度相比,中西部效益很差。“四五”时期情形有所改变,东中西投资比重为35.3%、29.9%、24.5%。差异系数开始稍稍上升。“五五”时期东中西三地带基建投资占全国比重分别为:42.2%、30.1%、19.9%。东中西国民收入占全国比重分别为:50.35%、31.45%、18.22%,差异数继续稍稍上升。总之,这三十年东中西三地带经济差异系数数曲线呈正U型,先缩小,然后稳定一段后又拉大,这主要是由于我国在生产布局 and 区域经济发展中长期受平衡发展战略的支配和影响所造成的。借助于高度集中的指令性计划体制,几度把基建投资偏集于内地。旨在使我国生产力的空间配置总格局逐步趋于向于均衡化。但实践证明并没有达到均衡的初衷。虽然以牺牲效益的高昂代价向内地大量投资,但收效甚微。可见这种利用高度集中的指令性计划机制处理区域经济发展格局的人为性,只能以高昂的代价换得短暂的低水平的平衡,而不能彻底改变区域经济由不平衡到平衡的一般规律,更不能求得经济的迅速发展。

在第二阶段,1978—1990年随着改革开放,生产要素向东部沿海倾斜,利用东部沿海地区投资收益相对较高和有利于对外开放的区位优势,建立经济特区和开放城市,使东部经济发展很快。“六五”时期东中西基建投资占全国的比重分别为47.7%、29.3%、17.2%,同时有大量的外资投向沿海地带。东中西国民收入占全国的比重为51.45%、31.14%、17.42%。“七五”期间,东中西基建投资占全国的比重分别为53.17%、25.04%、16.12%,东中西国民收入占全国比重分别为52.06%、29.97%、17.96%。区域绝对差距急剧拉大,差异系数呈上升趋势

(见图 2,3)。

总之,从 1952—1990 年我国经济发展与区域间不平衡度之间的相关曲线是一个正“U”型与倒“U”型前半段的一个组合,而正“U”型的那一段完全是在高度集中的指令性计划下形成的,经济发展不仅缓慢,而且结构严重失调,可以说,这一阶段的经济平衡发展战略是不成功的。倒“U”型的前半段,是在改革开放以后,国家采取了不平衡发展战略的情况下,一方面经济发展速度较快,另一方面区域差距有所扩大。这是符合区域经济差距的倒“U”理论的。

三、对我国三大经济地带差异的预测分析

(a) 预测模型选择:

我们根据历史数据,运用时间序列分析法来对三地经济差异系数进行统计预测。

可得到基于定量分析的量化预测结果,它能够一定程度上反映三地带经济发展差距的未来变化,为此需要建立趋势预测模型。

我们用差异系数来分析。历史数据和时序曲线如图 2,由曲线图可以看出,1952—1975 年间差异系数呈正 U 型变化,75 年以后,差异系数曲线呈倒 U 型。由于我们这里预测的着眼点在于未来社会主义市场经济条件下的情况,而 1975 年前的数据是在高度集中的指令性计划经济下形成的,所以我们舍掉 1975 年前的数据而取倒 U 型出现后的数据作为预测根据,由倒 U 型曲线一般理论,区域差距先扩大,经济发展到很高阶段后又逐渐缩小,其变动趋势适宜采用二次曲线模型 $Y = b_0 + b_1t + b_2t^2$ 。取 75 年为起始年份即 $t = 0$,数据表如下:

表 3 1975—1989 区域差异系数表 %

年份	75	76	77	78	79	80	81	82	83	85	87	89
t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14
Y	37.0	40.6	39.4	37.9	39.7	40.7	42.1	42	42.7	42.1	42.3	42.8

根据以上数据用多元线性回归的最小二乘法确定参数 b_0, b_1, b_2 。将历史数据输入计算机,

得到模型为 $Y = 37.79 + 0.763t - 0.019t^2$ 。

(b) 模型分析

表 4 模型数据与历史数据拟合程度表 %

年份	75	76	77	78	79	80	81	82	83	85	87	89
t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14
历史数据 \hat{Y}	37	40.6	39.4	37.9	39.7	40.7	42.1	42	42.7	42.1	42.3	42.8
模型数据 Y	37.8	38.5	39.3	39.9	40.5	41.2	41.65	42.2	42.6	43.5	44.2	44.7

模型值与实际值的平均误差率 $MPE =$

$$\sum_{i=0}^{12} \frac{1}{n} \cdot \left(\frac{Y_i - \hat{Y}_i}{Y_i} \right) \times 100\% = 0.248\%; \text{模型值}$$

与实际值的平均绝对误差率 $MAPE \sum_{i=0}^{12} \frac{1}{n} |$

$$\frac{Y_i - \hat{Y}_i}{Y_i} | \times 100\% = 1.97\%; \text{模型的回归标准}$$

$$\text{差 } S = \sqrt{\sum_{i=0}^{12} (Y_i - \hat{Y}_i)^2 / (n-2)} = 1.126.$$

通常平均误差率在 2%, 平均绝对误差

率在 10% 以内就认为模型是可用的。本模型这两个误差率分别为 0.248% 和 1.97%，可见模型的拟合程度是很好的，若采用 95% 的置信区间 $(Y \pm 2s) = (Y \pm 2.25)$ ，那么实际观测值完全落在模型的置信区间内。

(c) 模型的修正和预测结果分析

要用上述模型对未来到 2000 年或更远时期进行预测，还必须考虑到九十年代我国实行市场经济以后的影响因素，为此我们引入市场经济对区域经济差距的影响因素 y 这个参数来对原模型进行修正，得新模型为：

$$\bar{Y} = Y + y$$

$$Y = 37.79 + 0.763t - 0.019t^2$$

$$y = 0.1(t - 15) + 0.014(t - 15)^2$$

参数 $y = a(t - 15) + b(t - 15)^2$ ，其中 a, b

的取值根据以下两点：(1) a 影响函数 \bar{Y} 在 $t = 15$ 年的可微性，当 $a = 0$ 时 \bar{Y} 是完全可微的，为保持原趋势的连续性， a 应取得昼小，而根据 1991—1992 年的数据， \bar{Y} 在 $t = 15$ 处确有增大，故取 $a = 0.1$ (2) 根据我国市场经济发育状况，预计在三十年内达到成熟，以此确定 b ，使 y 的影响在三十年内达到最大。据 $ax^2 + bx + c$ 在 $-\frac{b}{2a}$ 处最大得：

$$\frac{0.763 + a - 30b}{2(0.019 - b)} = 45 \text{ 从而 } b = 0.014.$$

现在我们用修正后的模型 $\bar{Y} = 37.79 + 0.763t - 0.019t^2 + y$ 来对 1990 年到 2000 年以至到 2050 年进行预测，采用 95% 置信区间 $(Y \pm 2s) = (Y \pm 2.25)$ ，其预测结果如下表：

表 5 1990—2050 年区域差异系数预测表 %

年份	1990	1993	1995	1997	1999	2000	2005	2010
t	15	18	20	22	24	25	30	35
预测值	44.9± 2.25	45.6± 2.25	46.4± 2.25	46.8± 2.25	47.2± 2.25	47.4± 2.25	48.2± 2.25	48.8± 2.25
年份	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
t	40	45	50	55	60	65	70	75
预测值	49.1± 2.25	49.25± 2.25	49.1± 2.25	48.7± 2.25	48± 2.25	47.1± 2.25	45.9± 2.25	44.5± 2.25

从预测结果来看，从 1990—2000 年间差异系数在 44.75%—49.65% 之间，2000 年以后继续拉大，到 2020 年达到最大，之后逐渐缩小。如图 4

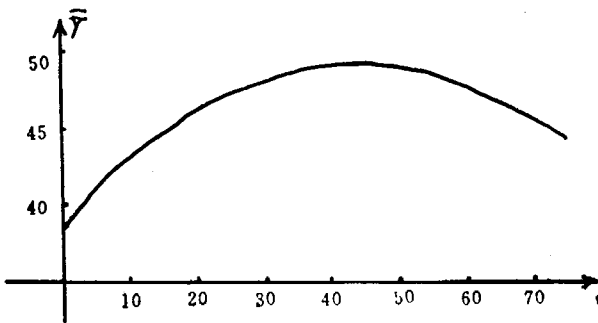


图 4 1990—2050 年区域差异系数预测曲线图

通过以上分析，可以得出结论：我国要求得整个国家经济发展，应该让有条件，有实力的地区先富起来。这样三地带之间的经济差距会迅速拉大，但是这种拉大是与我国经济走向成熟，实现工业化过程相伴随的，而且不会造成区域经济发展的过度两极分化。所以，在我国采取区域不平衡战略是现实的科学的选择。

(责任编辑 徐云鹏)