

投资与地区经济增长的相关分析

王燕梅

摘要: 我国东西部地区之间不仅现有经济规模存在很大差距,而且差距有进一步扩大的趋势,这一状况即使在国家实施西部大开发政策以后也并没有出现根本性的改观。分析表明,虽然东部地区的总体投资规模要大于西部地区,但东西部之间的经济发展差异并非由资金投入的差异造成的,而是在于资金的利用效率,在于西部高投入、低产出的粗放经营特点更为突出。即西部地区的资金投入与经济增长之间出现了偏离,大量投资没有带来相应的经济增长。

关键词: 投资 经济增长 地区差异 相关分析

我国东西部地区发展差距不断拉大的原因是多方面的,其中有些是因自然或历史条件而形成的,是地区经济发展的现实基础。而全社会固定资产投资向东部地区倾斜和给予经济特区和沿海开放地区大量优惠政策,与近 20 年来东部地区经济飞速发展这两种现象的并存,则是有意共睹的事实。因而一个很直接的推论就是,为了达到缩小东西部发展的相对差距以及绝对差距的目的,最根本的办法就是中央政府比照东部地区的政策,给予西部地区相对更多的投资和更优惠的政策。

但对近 10 年各地区投资与经济增长的状况作进一步分析,就可以发现上述思路过于将问题简单化了。从与经济增长相关的生产要素来讲,资金是一切要素中最具抽象性的代表,特别是固定资产投资,更是形成生产能力的基础,是资金投入中最为重要的部分。固定资产投资无疑与经济增长有着密切的相关关系。一方面,固定资产投资的资金来源于国内生产总值(GDP),是当年国内生产总值的函数,同时由于投资的连续性,还受到以前年度国内生产总值的影响;另一方面,国内生产总值也受固定资产存量和其他因素的约束,而固定资产存量则是固定资产投资的累计结果,不仅由前期固定资产存量和当期投资决定,而且与前若干年的投资有关。固定资产投资与经济增长这种相关关系在不同地区之间,例如东部与西部之间是否存在较大的差异,将是解答如何缩小东西部经济发展差距问题的基础。本文拟从全社会固定资产投资与国内生产总值、工业固定资产存量与工业生产总产值两个不同的范围对上述问题进行探讨。

一、全社会固定资产投资

表 1、表 2 分别列出了东、中、西部地区(GDP)和全社会固定资产投资占地区合计的比重及环比增长率。其中东、中、西部的划分是按照传统的划分方法,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、广西、海南 12 个省市区;中部地区包括山西、内蒙古、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南 9 个省区;西部地区包括重庆、

四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 10 个省市区。表中数据均按照当年价格计算,这样,虽然增长率指标在年度之间不具备可比性,但并不影响该指标在同一年度的地区之间以及 GDP 同全社会固定资产投资之间的比较。

表 1 各地区 GDP 占地区合计的比重及增长率(%)

	东部		中部		西部	
	比重	增长率	比重	增长率	比重	增长率
1991	55.07		28.62		16.31	—
1992	56.58	25.34	27.73	18.21	15.69	17.40
1993	57.89	35.75	27.23	30.25	14.88	25.79
1994	58.45	33.90	27.16	32.29	14.40	28.31
1995	58.26	26.32	27.59	28.74	14.15	24.60
1996	57.87	17.98	28.06	20.80	14.07	18.09
1997	57.80	12.23	28.19	12.89	14.01	11.88
1998	58.12	8.45	27.92	6.82	13.96	7.41
1999	58.71	7.17	27.53	3.72	13.76	5.03

注:按当年价格计算。

资料来源:各年《中国统计年鉴》。

表 2 各地区全社会固定资产投资占地区合计的比重及增长率(%)

	东部		中部		西部	
	比重	增长率	比重	增长率	比重	增长率
1991	59.75	25.15	25.03	20.71	15.22	25.34
1992	62.62	52.24	23.35	35.48	14.04	33.96
1993	65.07	67.94	21.84	51.17	13.10	50.84
1994	66.50	33.15	21.33	27.3	12.17	21.01
1995	65.93	16.93	21.73	20.12	12.35	19.69
1996	64.19	11.90	22.87	20.94	12.94	20.47
1997	62.98	6.51	23.14	9.88	13.88	16.39
1998	61.71	11.22	23.11	13.33	15.19	24.27
1999	61.82	5.77	22.66	3.55	15.51	7.84

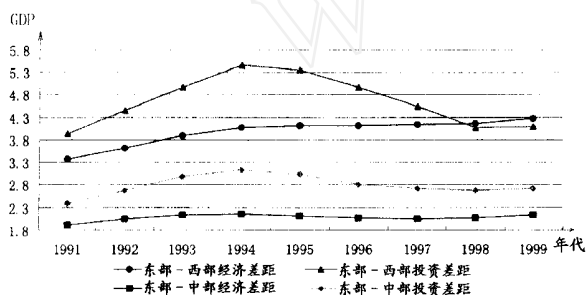
注:按当年价格计算。

资料来源:各年《中国统计年鉴》。

从表 1 可以看出,总体来讲,GDP 的同比增长率是按照东部、中部、西部的顺序依次递减排列的,1995、1996、1997 这 3 年,中部的 GDP 的同比增长率曾超过东部,居三大地区之首,1998 年以后有所下降;西部则是除个别年份以外,GDP 同比增长率均处于三大地区的末位,1998 年开始超过中部,但仍低于东部,增长速度的差异导致地区经济差距在原有的基础上

进一步加大。从 GDP 占地区合计的比重来看,东部地区从 1991 年的 55.07% 上升到 1999 年的 58.71%, 上升了 3.64 个百分点; 中部从 1991 年的 28.62% 下降到 1999 年的 27.53%, 下降了 1.09 个百分点; 西部地区下降的更多, 从 1991 年的 16.31% 下降到 1999 年的 13.76%, 下降了 2.55 个百分点。

20 世纪 90 年代各地区全社会固定资产投资的波动性很强, 可大致分为两个阶段。1994 年及以前各年, 固定资产投资的增长率大致还是按照东部、中部、西部的顺序依次递减的, 因而全社会固定资产投资占地区合计的比重也是东部地区大幅上升, 中部地区略有下降, 西部地区下降幅度更大。1995 年以后, 中部、西部地区的固定资产投资增长率开始超过东部, 特别是从 1997 年开始, 西部地区的增长率上升为三大地区之首, 远远超过东部、中部的水平。固定资产投资占地区合计的比重也出现了相应的变化, 东部地区的比重开始下降, 中部地区上升, 西部地区上升得更多。这可能是因为, 一方面, 泡沫经济结束之后, 市场盲目投资的规模缩小, 降低了东部地区的投资增长速度; 另一方面, 国家实施西部大开发战略, 加大对西部地区的投资力度, 从而提升了西部地区的投资增长速度和投资比重。



说明: 东部—西部经济差距= 当年东部 GDP/当年西部 GDP;
 东部—中部经济差距= 当年东部 GDP/当年中部 GDP;
 东部—西部投资差距= 当年东部全社会固定资产投资/当年西部全社会固定资产投资;
 东部—中部投资差距= 当年东部全社会固定资产投资/当年中部全社会固定资产投资。

图 1 经济发展相对差距和投资相对差距

图 1 更直接地反映了地区之间经济发展的相对差距和投资相对差距。从该图可以看出, 在整个 90 年代, 东西部之间、东部中部之间以 GDP 衡量的经济发展水平差距是持续扩大的, 其中东西部之间差距扩大的幅度更大。全社会固定资产投资的差距则以 1994 年为拐点, 呈现出先增大再减小的态势, 特别是东西部地区之间, 1995 年以后的投资差距急速缩小。表示投资差距与经济发展水平差距的两条曲线的走势, 也是东西部地区之间偏离的程度最大。这种现象表明, 自 90 年代中期以来, 东西部固定资产投资差距的缩小, 并没有对 GDP 产生同样的效用。东西部在投资差距缩小的同时, 经济发展差距反而加大了。

从 1992-1999 年 GDP 增长率与同一时期全社会固定资产投资增长率的相关系数可见, GDP 的增长与固定资产的投资增长具有较强的相关性, 并且按照东中西部的顺序相关性依次递减。考虑到固定资产投资的滞后效应, 在计算同一时期相关系数之外, 还分别计算了 GDP 增长率与错前几年固定资产投资增长率之间的相关系数。发现 1992-1999

年 GDP 增长率与错前 1 年的 1991-1998 年投资增长率的相关系数更趋近于 1, 但与错前 2—5 年投资增长率的相关性则很差。以省为单位进行的相关性检验也显示出大致相同的状况。考察这两组数据(见表 3)可见, GDP 增长率与全社会固定资产投资增长率的相关性均是沿东、中、西部方向依次降低的, 西部地区 GDP 增长率与固定资产投资增长率的相关性最差。这个分析结果与前段的推论是一致的, 即与东部地区相比, 西部地区 GDP 的增长与固定资产投资的增长是相脱离的, 西部地区固定资产投资的增长并未带动相应的 GDP 的增长。

表 3 GDP 增长率与全社会固定资产投资增长率的相关系数

	各地合计	东部	中部	西部
GDP1992-1999 年增长率与投资 1992-1999 年增长率	0.741*	0.804*	0.717*	0.504
GDP1992-1999 年增长率与投资 1991-1998 年增长率	0.900**	0.920**	0.868**	0.660

注: * 表示通过 5% t- 统计, ** 表示通过 10% t- 统计检验。

二、工业投资与工业增长

上文受统计数据有限性的制约, 只对全社会固定资产投资对 GDP 的影响作了粗略的分析。在以下的分析中, 我们将以工业产出为被解释变量, 将生产要素简化为资本和劳动力, 研究各投入生产要素, 特别是资金投入对被解释变量影响的地区差异。产出用工业总产值代表, 全部投入资金用总资产代表, 并考虑资本的有机构成即固定资产占总资产比重的影响, 统计口径为全部独立核算工业企业; 劳动力用全行业从业人员代替。

同时, 考虑到前文所用的地区划分方法虽然运用最为广泛, 但同一区域内包括了发展差距过大的省份, 将会影响统计分析的有效性, 故对这种区域划分做了部分改变, 将内蒙古和广西归入了西部地区。因此, 在以下的分析中, 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、海南 11 个省市区; 中部地区包括, 山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南 8 个省区; 西部地区包括广西、内蒙古、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 12 个省区。

1. 工业投入产出地区差异的基本状况

(1) 产出规模。这里用工业总产值占全国比重的指标来衡量地区工业产出的相对规模。1993-1997 年, 东部地区工业总产值占全国的比重从 63.53% 下降到 62.73%, 11 个省市区市中仅河北、福建、山东、广东的比重有所上升, 海南持平, 辽宁的降幅最大(从 6.58% 下降到 5.15%)。中部地区总体呈上升状态, 从 1993 年的 22.04% 上升到 1997 年的 23.88%, 但两极分化严重, 全国比重的上升主要是由安徽、河南、湖北等中南几省带动的, 作为老工业基地的山西、吉林、黑龙江则呈下降状态。西部地区从 1993 年的 14.41% 持续下降到 1997 年的 13.37%, 且除新疆以外, 各省区表现基本相似, 均出现了不同程度的下降。

(2) 资金投入规模及结构。从工业总资产占全国的比重来看, 1993-1997 年, 只有东部地区总体是增加的, 从 1993 年的 56.55% 增加到 1997 年的 59.31%, 增长了 2.76 个百分

点, 11 个省区市中除北京、辽宁以外, 几乎都有不同幅度的提高; 中部地区降幅较大, 总体下降了 2.54 个百分点, 8 个省除河南外均有下降; 西部地区 12 省区有升有降, 但总体降幅不大。工业固定资产占全国比重的变动情况与总资产占全国比重的变动情况基本相似。资本有机构成即固定资产在总资产中所占的比重, 由于总资产主要由固定资产和流动资产组成, 故该指标实际上反映了流动资产和固定资产的比例关系。在 90 年代初期, 资本有机构成是东部低于中部, 中部低于西部, 1993-1997 年, 各地区该指标均持续增长, 但沿东、中、西依次递增的状态并未发生改变。地区工业资本有机构成高, 说明在同样的固定资产净值规模下, 该地区流动资产

的规模相对较小。其原因可能是资本密集型企业占了较大的比例, 也可能与折旧政策有关, 即固定资产的折价年限偏长, 再有就是流动资产周转速度快, 利用效率高。1999 年统计数据显示, 流动资产年周转次数东、中、西分别为 1.53 次、1.27 次、1.08 次, 故后一种可能性可以排除。

(3) 资金投入的产出效率。从百元资产工业总产值的截面数据来看, 该指标呈现出明显的沿东、中、西递减的状态, 说明就总资产的利用效率来讲, 东部地区确实要高于中部、西部地区。但从发展趋势看, 东部地区该指标下降得最快, 其次是西部, 中部地区基本没有变化。

表 4 各地区工业产出及资金投入情况

	工业总产值全国占比(%)			增长率(%)			百元资产的工业总产值(元)		
	东部	中部	西部	东部	西部	西部	东部	中部	西部
1993	63.53	22.04	14.41				87.15	68.98	60.78
1994	64.05	21.73	14.21	33.18	31.43	31.99	89.02	77.69	63.55
1995	64.12	21.93	13.97	23.56	23.67	26.04	84.99	77.41	62.69
1996	63.16	23.44	13.42	- 2.01	3.49	- 2.68	72.16	70.48	53.17
1997	62.73	23.88	13.37	9.18	10.62	9.87	68.49	68.94	49.81
1997- 1993	- 0.80	1.84	- 1.04				- 18.66	- 0.04	- 10.97
1998	68.00	19.82	12.17				66.81	52.64	42.61
1999	68.88	19.35	11.76	8.13	5.13	6.18	66.26	52.32	38.94
	总资产占全国比重(%)			固定资产占全国比重(%)			资本有机构成(%)		
	东部	中部	西部	东部	西部	西部	东部	中部	西部
1993	56.55	25.93	17.5	54.95	26.44	18.60	32.32	34.03	37.91
1994	58.64	24.02	17.34	56.42	25.39	18.19	31.76	35.40	36.27
1995	59.2	23.42	17.39	56.43	23.78	19.80	33.46	35.94	42.63
1996	59.30	23.59	17.09	57.37	24.79	17.86	37.83	40.42	41.70
1997	59.31	23.39	17.30	56.76	25.08	18.15	37.70	41.45	42.15
1997- 1993	2.76	- 2.54	- 0.20	1.81	- 1.36	- 0.45	5.38	7.42	4.24
1998	60.12	22.96	16.88	57.14	23.60	19.22	39.81	42.24	44.13
1999	60.33	22.35	17.32	57.91	23.19	18.92	39.42	42.19	44.87

说明: 按当年价格计算。

1998 年开始, 统计口径由原来的独立核算工业企业改为规模以上企业, 故 1997 年与 1998 年数据之间出现了非连续性的变化。

资料来源:《中国统计年鉴》(1994-2000), 北京, 中国统计出版社。

2 工业投入产出地区差异的统计分析

前文对不同地区工业投入产出的基本情况进行了描述, 可以看出东、中、西部地区之间的总体差异是十分显著的。下面将以不同年度东中西部各省级区划的统计数据为样本, 考察某两类地区(东部与中部、东部与西部、中部与西部)省级区划之间的统计指标是否有显著差异(见表 5)。

独立样本的 t 检验是对两样本差异的更为细致的检验, 对东部的 12 个数据、中部的 9 个数据、西部的 10 个数据分别进行一一对比, 可以得出任意两个地区的样本是否具有显著差异, 这就排除了样本内部的奇异值对差异比较的影响。通过相应的软件计算过程得出表示显著性概率的 p 值, p 值小于 0.05 则表示差异具有统计显著性。

(1) 产出规模指标。东部与中部、东部与西部、中部与西部各省份之间, 工业总产值的差异十分显著, 均通过了 5% 的显著性检验。

(2) 投入规模指标。东部与西部、中部与西部各省份之间, 总资产、固定资产、从业人数指标的差异十分显著, 均通过了 5% 的显著性检验。东部与中部各省份之间, 总资产、固定资产的差异也较为显著, 通过了 5% 或 10% 的显著性检验, 但从业人数之间的差异不具有统计意义。说明从资产投入来讲, 东中西部各省份之间存在显著差异; 从从业人数来

讲, 仅西部省份显著偏低。

(3) 资本有机构成指标。该指标的 t 值均为负数, 表明资本有机构成在各省级区划之间仍符合沿东中西递增的规律。东部与中部各省份之间, 多数年度该指标的差异较小, 不具有统计意义。东部与西部各省份之间该指标的差异十分显著, 除 1998 年外均通过了 5% 的显著性检验。中部与西部各省份之间, 该指标的差异也较小, 不具有统计意义。表明西部省区的资本有机构成显著高于东部省区, 但东部与中部、中部与西部各省份之间的差异不大。

(4) 百元资产产值。东部与中部各省份之间, 该指标的差异较小, 不具有统计意义。但东部与西部、中部与西部各省份之间, 该指标的差异十分显著, 基本都通过了 5% 的显著性检验。说明西部省份资产利用效率普遍低于东部和中部省份。

(5) 人均工业总产值。东部与中部、东部与西部各省份之间, 该指标的差异十分显著, 都通过了 5% 的显著性检验。但中部与西部省份之间该指标的差异并不明显。表明东部各省份的劳动生产率普遍高于中部和西部省份。

(6) 人均总资产、人均固定资产。东部与中部、中部与西部省份之间该指标的差异十分显著, 基本都通过了 5% 的显著性检验, 但东部与中部省份之间的 t 值为正, 中部与西部省份之间的 t 值为负, 表明东部、西部省份这两项指标都显

著高于中部省份。东部与西部各省份之间该指标的差异并不明显,结合投入规模指标可以看出,东部与西部的投入差异主要体现在总量规模上,而人均投入差异不大。

对比东部省份和西部省份的各项指标可以看出,东西部之间的经济规模存在很大差距,如果仅仅从工业总产值、工业总资产和工业固定资产等总量规模着眼,很容易将低产出归结为低投入,而得出加大投入才能增加产出的结论。实际

上,虽然东部省份的工业资产总量显著高于西部省份,但东西部之间的人均占用资产和人均装备水平差距并不大。差距显著的是产出,无论是工业总产值还是百元资产产值,人均工业总产值东部省份都远高于西部省份。这表明,东西部省份工业经济的真正差距在于生产要素的产出效率,无论资金要素还是劳动力要素,其收益水平东部省份都要远高于西部省份。

表 5 东、中、西部各省份统计指标的 t 检验

	东部(1)、中部(2) t 检验值																	
	工业总产值 TY		总资产 TA		固定资产 FA		资本有机构成 ETA		从业人员 PE		百元资产产值 YA		人均产值 YE		人均总资产 TAE		人均固定资产 FAE	
	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p
1993	2.6383	0.0226*	2.0483	0.0619	1.7676	0.0994	-0.7292	0.4802	1.0346	0.3203	2.6004	0.0194*	4.7756	0.0003*	2.3703	0.0333*	2.0865	0.0550
1994	2.5595	0.0258*	2.3179	0.0388*	1.8603	0.0868	-2.4475	0.0255*	0.9868	0.3419	1.4198	0.1738	4.3858	0.0007*	3.1538	0.0072*	2.6344	0.0182*
1995	2.4405	0.0314*	2.5007	0.0282*	2.2008	0.0482*	-2.0293	0.0584	0.9228	0.3727	0.8679	0.3976	4.0331	0.0014*	3.3743	0.0051*	3.2720	0.0056*
1996	2.2660	0.0420*	2.4632	0.0299*	2.2092	0.0470*	-1.7124	0.1060	0.8664	0.4010	0.2206	0.8282	3.7753	0.0018*	3.2791	0.0061*	3.0608	0.0097*
1997	2.2086	0.0461*	2.5024	0.0276*	2.1484	0.0521	-2.2891	0.0352*	0.8743	0.3965	-0.0637	0.9501	3.3566	0.0041*	3.1152	0.0085*	3.0060	0.0093*
1998	2.7047	0.0192*	2.4964	0.0276*	2.3244	0.0378*	-1.5965	0.1296	1.0406	0.3146	2.5552	0.0210*	3.8711	0.0020*	2.6151	0.0209*	2.5405	0.0227*
1999	2.7846	0.0169*	2.6678	0.0201*	2.4844	0.0282*	-2.0941	0.0516	1.1024	0.2877	2.5226	0.0231*	3.9770	0.0015*	2.7817	0.0152*	2.5632	0.0214*

	东部(1)、中部(3) t 检验值																	
	工业总产值 TY		总资产 TA		固定资产 FA		资本有机构成 ETA		从业人员 PE		百元资产产值 YA		人均产值 YE		人均总资产 TAE		人均固定资产 FAE	
	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p
1993	3.7763	0.0024*	3.6626	0.0024*	3.4404	0.0039*	-2.6533	0.0187*	3.0387	0.0075	3.8252	0.0011*	3.9894	0.0011*	0.5814	0.5686	-0.9371	0.3605
1994	3.6485	0.0031*	3.6029	0.0030*	3.2352	0.0064*	-2.7541	0.0132*	3.0818	0.0069*	3.5298	0.0022*	3.4108	0.0032*	0.6807	0.5046	-0.6984	0.4936
1995	3.5827	0.0037*	3.6721	0.0025*	3.2288	0.0060*	-2.8204	0.0162*	3.0378	0.0077*	3.1326	0.0064*	3.1232	0.0064*	1.1700	0.2602	-0.8884	0.3878
1996	3.6974	0.0031*	3.7145	0.0024*	3.6119	0.0029*	-2.6612	0.0155*	3.0423	0.0076*	3.4777	0.0030*	3.6649	0.0023*	1.3293	0.2035	0.4225	0.6774
1997	3.7194	0.0029*	3.6966	0.0024*	3.5714	0.0030*	-2.4626	0.0239*	3.0594	0.0074*	3.7132	0.0016*	3.4905	0.0035*	1.0220	0.3223	-0.1535	0.8796
1998	3.7755	0.0030*	3.7016	0.0026*	3.4183	0.0041*	-1.6899	0.1162	3.0437	0.0081*	4.8518	0.0002*	3.7128	0.0030*	1.1263	0.2781	0.1169	0.9081
1999	3.8227	0.0028*	3.7469	0.0022*	3.5461	0.0031*	-2.9349	0.0093*	3.0930	0.0074*	5.0179	0.0001*	3.8696	0.0023*	0.7503	0.4631	-0.2038	0.8406

	东部(2)、中部(3) t 检验值																	
	工业总产值 TY		总资产 TA		固定资产 FA		资本有机构成 ETA		从业人员 PE		百元资产产值 YA		人均产值 YE		人均总资产 TAE		人均固定资产 FAE	
	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p	t	p
1993	2.8562	0.0112*	3.0589	0.0072*	2.8575	0.0111*	-1.7568	0.0970	3.4126	0.0037*	1.8009	0.0896	-0.8549	0.4046	-2.4704	0.0247*	2.8119	0.0147*
1994	2.7114	0.0149*	2.7173	0.0147*	2.8135	0.0120*	-1.0097	0.3284	3.4929	0.0030*	2.4111	0.0278*	-0.8816	0.3908	-3.0594	0.0075*	-2.9297	0.0111*
1995	2.6952	0.0155*	2.5719	0.0203*	2.2267	0.0403*	-2.1591	0.0538	3.4934	0.0029*	2.6042	0.0209*	0.9880	0.3375	-3.5552	0.0025*	-2.9376	0.0132*
1996	3.0460	0.0080*	2.6973	0.0154*	2.8955	0.0101*	-1.0996	0.2868	3.3949	0.0035*	3.0161	0.0115*	-0.2372	0.8155	-3.1072	0.0065*	-3.1512	0.0074*
1997	3.0554	0.0080*	2.5200	0.0223*	2.8209	0.0119*	-0.8011	0.4353	3.3504	0.0038*	3.0360	0.0116*	-0.0494	0.9613	-3.1934	0.0056*	-2.7933	0.0151*
1998	2.6109	0.0203*	2.5098	0.0225*	2.2115	0.0411*	-1.0993	0.2950	2.9570	0.0091*	2.8496	0.0119*	-0.5153	0.6140	-2.4087	0.0277*	-2.5466	0.0220*
1999	2.7084	0.0167*	2.2589	0.0374*	2.1682	0.0449*	-1.4900	0.1568	2.9644	0.0091*	3.5186	0.0028*	0.5666	0.5805	-2.6859	0.0161*	-2.5323	0.0237*

注: * 表示不存在差异的概率小于 0.05。

3. 工业总产值与各投入因素的相关分析

从全国的情况来看, (1) 工业总产值与总资产、固定资产、从业人数都有很强的正相关关系, 其中与总资产的相关系数最高, 1993-1997 年为 0.94371, 其次是与固定资产的相关系数。说明资产的投入与工业总产值之间存在极为密切的依存关系, 其密切程度已超过了劳动力要素的投入。(2) 资本有机构成与工业总产值的相关性很弱甚至为负。表明固定资产投资还是作为形成生产能力的基础, 以带动总资产增加的方式来对工业总产值做贡献的。在我国现阶段, 增加固定资产占资产的比重, 对工业总产值的增长几乎是没有什么贡献。

从地区对比来看, 西部省份工业总产值与总资产、固定资产、从业人数的相关系数均高于中部、东部各省份。表明西部省份工业总产值的增长, 与中部和东部相比, 更大程度上是依赖于要素的投入。

相关系数仅仅说明了不同地区工业总产值分别与总资产、固定资产、从业人数间的相关方向和相关的密切程度, 但没有给出两变量间的相关形式和因果关系, 为此, 需要采用

回归技术作进一步分析。设生产函数形式为:

$$Y = A L^{\alpha} K^{\beta}$$

等式两边取对数, 得到回归方程:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K$$

表 6 工业总产值与各投入因素的相关系数

		全国	东部	中部	西部
总资产	1993-1997	0.94371	0.91901	0.88436	0.97469
	1998-1999	0.96769	0.95700	0.96166	0.99144
固定资产	1993-1997	0.91322	0.88060	0.79953	0.93674
	1998-1999	0.94960	0.94168	0.92599	0.94561
资本有机构成	1993-1997	-0.31401	0.00315	0.12280	-0.37832
	1998-1999	-0.36499	-0.38197	-0.51824	-0.08300
从业人数	1993-1997	0.86051	0.83587	0.72688	0.95832
	1998-1999	0.83732	0.81150	0.80583	0.98274

其中, 产出 Y 使用全部独立核算工业企业工业总产值数据; 由于总资产和固定资产高度相关, 故资金 K 选用固定资产存量数据, 劳动 L 用全部工业从业人员代替。以 1993-1997 年《中国统计年鉴》中各省市区的以上数据输入, 回归结

果见表 7。

表 7 1993- 1997 年各地区工业生产回归方程估计结果

回归系数	常数	LnK	LnL	F	R ²
东部	0.741 (3.159)	0.599 (8.627)	0.485 (7.508)	548.697	0.955
中部	-0.684 (-0.839)	0.744 (5.591)	0.833 (4.442)	60.084	0.765
西部	0.229 (1.802)	0.573 (9.127)	0.550 (10.359)	606.831	0.963

说明: 各省区全部独立核算工业企业总产值、固定资产存量、全部工业从业人员 3 项指标, 在《中国统计年鉴》中仅有 1993 年以后的数据, 且 1998 年以后统计口径发生了变化, 故仅能就 1993- 1997 年的数据进行回归分析。

中部地区的回归方程, R^2 值为 0.765, 表示方程的拟合效果不很理想, 这可能与中部各省份的发展差异较大有关。东部和西部地区回归方程的拟合效果很好, R^2 值分别为 0.955 和 0.963, 显示回归方程对数据描述的代表性超过了 95%。对比东西部地区的回归系数可以看出, 东部地区 LnK 的系数为 0.599, 西部地区为 0.573, 东部地区固定资产投资的产出效率要高于西部。

三、结论

虽然西部地区与东部地区的经济规模存在很大差异, 特

别是经济发展水平, 无论是以国内生产总值衡量还是以工业总产值衡量, 东西部差距都呈加速扩大的趋势。但这种发展差异并不是由于资金投入的差异造成的, 而是在于资金利用效率, 在于西部高投入、低产出的粗放经营特点更为突出。如果不改变这种资金低效利用的状况, 一方面, 资本市场化改革将会使资金由于趋利而更快地逃离西部; 另一方面, 政府加大西部投资只会造成人为的资源低效配置, 并且从长期来看这种投入也缺乏持续的可能。

参考文献:

1. 周天勇:《从政府经济走向社会经济》, 载《经济学消息报》, 2000- 10- 06。
2. 白永秀:《关于西部大开发中政策支持的几个问题》, 载《经济体制改革》, 2000(1)。
3. 田秋生:《中国西部地区经济发展的根本制约与对策》, 载《改革》, 2000(2)。
4. 蔡昉:《中国地区经济增长的趋同与差异》, 载《经济研究》2000(10)。
5. 王绍光、胡鞍钢:《中国: 不平衡发展的政治经济学》, 北京, 中国计划出版社, 1999。

(作者单位 中国社会科学院工业经济研究所 北京 100836)

(责任编辑: Q)

(上接第 6 页)大量的剩余劳动力才有可能转移到非物质生产领域去。也正因为物质资料生产的迅速发展, 社会拥有的衣、食、住、行等生存资料大量增加, 人们的需求结构和消费方式才会发生变化, 对劳务和精神产品的需求和消费才会增多, 这些非物质生产也才会相应地发展起来。由此可见, 不管一个国家的经济结构发生如何变化, 物质资料的基础地位和决定作用是始终不会动摇的。

最后, 劳动与资本关系的变化并没有离开剩余价值这根轴心。自从资本主义经济关系产生以来, 劳动与资本的关系就一直靠剩余价值这根轴心维系着。不管资本对劳动的剥削采取什么形式, 是赤裸裸的榨取, 还是披着文明面纱的巧妙的剥削, 其实质都是资本对劳动创造的剩余价值的占有。战后, 在新技术革命的影响下, 劳动与资本的关系向纵横两方面发展, 表现在资本对劳动统治范围的扩大、剥削程度的加深, 还表现在劳动对资本隶属关系的强化。但是, 劳资关系的所有这些变化, 仍然是围绕着剩余价值这根轴心进行。因此, 可以说, 现代资本主义生产劳动的社会规定性没有变。新技术革命引发劳动与资本关系的新变化, 只不过表明现代资本主义生产劳动的进一步发展而已, 并没有引起资本主义生产劳动的根本质变。

综上所述, 我们可以得出如下结论: 在新技术革命的作用下, 尽管现代资本主义社会的一般劳动过程和特殊的生产关系都发生了新的变化, 但资本主义生产劳动的实质没有变, 依然是生产剩余价值的劳动, 作为生产劳动的完整概念, 也依然是劳动的物质规定性和劳动的社会规定性的统一。马

克思关于生产劳动的基本原理并没有过时, 它仍然是我们分析现代资本主义社会生产劳动的理论依据。当然, 受新技术革命的影响和作用, 在现代资本主义社会中, 围绕着剩余价值生产这一中心环节, 生产过程的分工协作关系扩大了, 劳动与资本的交换关系发展了, 我们在具体确定生产劳动与非生产劳动的范围时, 也应该实事求是, 根据实践的变化发展来把握。这样, 才不致于为现代资本主义社会新出现的经济现象所困惑, 也才能够把现代资本主义生产劳动所出现的新变化分析清楚。

注释:

- 《马克思恩格斯全集》, 中文版, 第 46 卷下册, 218 页, 北京, 人民出版社, 1974。
- 《经济研究参考资料》, 1998(141)。
- 项启源:《新技术革命与劳动价值论》, 载《学术月刊》, 1995(10)。
- 转引自郑伟民等:《战后资本主义经济》, 195 页, 北京, 经济科学出版社, 1993。
- 参见日本大藏省:《法人企业统计年报》, 1996 年。
- 《科学认识当代资本主义》, 载《厦门日报》, 1996—09—06。
- 陶大镛主编:《马克思经济理论探索》, 39 页, 上海, 上海人民出版社, 1988。
- 《马克思恩格斯全集》, 中文版, 第 13 卷, 8 页, 北京, 人民出版社, 1972。

(作者单位: 厦门大学经济系 厦门 361005)

(责任编辑: N)