

# “十五”计划以来我国地区 工业发展效益比较

中国社会科学院工业经济研究所 魏后凯 王业强

中国是一个发展中大国,地区发展差异极大。地区工业发展效益差异一直是学术界、各级政府部门和企业家普遍关注的重要问题。“十五”计划以来,我国地区工业发展效益的差异状况和变动趋势如何?今后将有可能向什么方向发展?这些都需要从经济效益、社会效益和生态效益的角度进行系统的比较分析。这种比较分析可以为国家区域政策的制定、工业投资布局导向以及企业区位决策提供重要的参考。

## 一、地区工业经济效益比较

地区工业经济效益是一个综合性的概念,所涉及的内容十分广泛,采用的分析方法和经济指标也多种多样。为了全面揭示“十五”计划以来我国各地区工业经济效益状况及其变化趋势,在考虑到资料可得性的情况下,这里着重从四大区域和 31个省、市、区两个层面,并采用总资产贡献率、成本费用利润率、全员劳动生产率、资产负债率、工业增加值率、流动资金周转次数、亏损面和亏损率等指标来进行综合分析。

### (一)总资产贡献率。

总资产贡献率反映了企业全部资产的获利能力,是评价和考核企业盈利能力的核心指标。

2006年,全国规模以上工业企业总资产贡献率平均为 13.5%,其中最高的为黑龙江,达到 32.7%,最低的为北京,只有 5.8%,黑龙江为北京的 5.6倍。在全国 31个省、市、区中,总资产贡献率超过全国平均水平的有 12个,包括黑龙江、新疆、河南、云南、山东、陕西、河北、天津、湖南、青海、江西、内蒙古,除山东、河北和天津外,全部集中在中西部和东北地区。而总资产贡献率较低的主要是辽宁、西藏、宁夏、北京,不到 10%。

从四大区域看,2006年东部地区规模以上工业企业总资产贡献率平均为 12.6%,中部地区平均为 14.0%,西部地区平均为 13.7%,东北地区平均为 17.3%(按算术平均值计算)。由此可见,目前中西部地区工业企业资产的盈利能力已经高于东部地区,尤其是东北地区工业总资产贡献率要比东部地区高 37.3%。这与过去人们的判断是不一致的。所以出现这种情况,除了东北和中西部地区投资回报率提高之外,重要原因之一就是产业结构的影响。东北和中西部地区烟草、能源、原材料工业比重较大,这些行业往往带有一定的行政垄断性质,利税率一般较高。2005年,石油和天然气开采,电力、热力的

---

东部地区包括河北、北京、天津、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南;东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江;中部地区包括山西、河南、安徽、湖北、湖南、江西;西部地区包括内蒙古、广西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、重庆、四川、贵州、云南、西藏。

生产和供应以及黑色金属冶炼及压延加工三大行业实现利润达 5182.96亿元,占全国规模以上工业企业的 35%。

从变化趋势来看,在 2000~2006年间,全国规模以上工业企业总资产贡献率从 9.0%提高到 13.5%,增加了 4.5个百分点。在全国 31个

省市自治区中,除了北京之外,其他省、市、区工业总资产贡献率都出现了不同程度的提升。其中,新疆、河南、黑龙江、青海的工业总资产贡献率提高幅度都在 10个百分点以上,而广东、吉林、湖北、上海、西藏、辽宁、宁夏和浙江提高幅度则不到 3个百分点,北京甚至下降了 1.1个百分点。

表 1 各地区规模以上工业企业总资产贡献率、资产负债率和成本费用利润率 %

项目 地区	总资产贡献率			资产负债率			成本费用利润率		
	2000年	2006年	变化	2000年	2006年	变化	2000年	2006年	变化
全 国	9.0	13.5	4.5	60.8	57.8	- 3.0	5.6	6.6	1.0
北 京	6.9	5.8	- 1.1	57.7	39.0	- 18.7	5.0	4.9	- 0.1
天 津	8.5	15.5	7.0	60.8	58.3	- 2.5	6.5	8.6	2.1
河 北	9.0	15.6	6.6	61.7	61.4	- 0.3	5.8	7.4	1.7
山 西	5.5	11.8	6.3	63.9	67.6	3.7	1.9	7.0	5.1
内 蒙 古	6.2	13.9	7.7	59.3	60.9	1.7	2.2	9.2	7.0
辽 宁	6.9	8.7	1.8	60.5	58.0	- 2.5	4.3	3.3	- 1.0
吉 林	7.9	10.5	2.6	65.8	57.9	- 7.9	5.7	5.1	- 0.6
黑 龙 江	21.6	32.7	11.1	58.1	56.9	- 1.2	31.4	29.6	- 1.8
上 海	8.9	11.4	2.5	49.8	50.0	0.2	6.4	6.1	- 0.3
江 苏	8.9	12.4	3.5	61.8	60.7	- 1.1	3.9	4.9	1.0
浙 江	11.3	12.1	0.8	57.1	60.1	3.0	5.8	5.1	- 0.7
安 徽	7.1	10.6	3.5	63.2	62.2	- 1.0	2.4	4.2	1.8
福 建	8.6	11.7	3.1	57.5	53.9	- 3.6	4.8	5.1	0.3
江 西	6.2	14.6	8.4	68.3	62.8	- 5.5	1.4	5.3	3.9
山 东	11.9	19.3	7.4	62.5	57.8	- 4.7	7.3	7.4	0.1
河 南	8.3	21.0	12.7	66.4	60.4	- 6.0	4.5	9.3	4.8
湖 北	7.9	10.4	2.5	63.5	55.1	- 8.4	4.0	6.1	2.2
湖 南	8.9	15.3	6.4	67.6	60.7	- 6.9	2.4	5.1	2.7
广 东	8.6	11.4	2.9	57.6	57.5	- 0.1	4.8	4.9	0.1
广 西	7.8	13.1	5.3	68.4	61.2	- 7.2	3.9	6.5	2.6
海 南	5.5	10.6	5.1	66.5	60.9	- 5.6	2.7	8.0	5.3
重 庆	6.1	10.6	4.5	64.8	58.7	- 6.1	1.7	5.2	3.5
四 川	6.9	11.3	4.5	64.5	62.3	- 2.2	3.6	6.1	2.5
贵 州	7.2	11.9	4.7	69.3	65.8	- 3.5	2.3	7.0	4.7
云 南	15.8	19.7	3.9	55.5	56.1	0.6	8.4	10.9	2.5
西 藏	5.3	7.3	2.0	27.0	26.1	- 0.9	22.0	15.8	- 6.2
陕 西	7.6	16.3	8.7	68.2	59.9	- 8.3	6.1	14.1	8.0
甘 肃	5.1	10.1	5.0	65.1	56.9	- 8.2	1.3	4.8	3.5
青 海	4.8	15.3	10.5	72.9	66.6	- 6.3	0.4	23.8	23.4
宁 夏	5.5	7.2	1.7	60.0	60.1	0.1	1.9	3.2	1.3
新 疆	11.0	27.5	16.5	62.7	54.2	- 8.5	12.8	29.0	16.2

资料来源:国家统计局编,《中国统计年鉴(2001)》和《中国统计摘要(2007)》。

(二)成本费用利润率。

成本费用利润率为利润总额与成本费用总额之比,它是反映工业经济效益的重要指标之一。2006年,规模以上工业企业成本费用利润率排在前三位的分别是黑龙江、新疆和青海,分别达到 29.6%、29.0%和 23.8%,是全国平均水平(6.60%)的 4倍左右。西藏、陕西和云南也都在 10%以上。工业成本费用利润率较低的是北京、江苏、广东、甘肃、安徽、辽宁和宁夏,均在 5%以下。最高的黑龙江是最低的宁夏的 9.3倍。

从四大区域来看,2006年东北地区工业成本费用利润率最高,为 12.7%;其次是西部地区,达 11.3%;东部和中部地区最低,均为 6.2%(按算术平均值计算)。事实上,东北和西部地区工业成本费用利润率较高,主要是受黑龙江、新疆、青海等省区能源、原材料工业的高额利润所影响。在东北地区,除黑龙江外,辽宁和吉林工业成本费用利润率均低于全国平均水平 1个~2个百分点。在西部地区,甘肃、宁夏、广西、重庆、四川等也低于全国平均水平。在东部地区,中部和南部沿海除海南外,都低于全国平均水平,而北部沿海除北京外,都高于全国平均水平。这说明,从总体上看,东北和西部地区工业成本费用利润率要高于东部和中部地区,而在东部地区内

部,北部沿海要高于南部沿海。

再从变动趋势看,在 2000~2006年间,全国工业成本费用利润率从 5.6%增加到 6.6%,提高了 1.0个百分点。其中,青海、新疆、陕西、内蒙古、海南和陕西的提高幅度较大,均在 5个百分点以上,尤其是青海,提高幅度达 23.4个百分点,新疆的提高幅度也达 16.2个百分点;而北京、上海、吉林、浙江、辽宁、黑龙江和西藏则出现下降的趋势。

(三)资产负债率。

资产负债率反映了企业经营风险的大小和企业利用债权人提供的资金从事经营活动的能力。2005年,全国规模以上工业企业资产负债率平均为 57.8%,其中,东部地区为 56.2%,东北地区为 58.0%,中部地区为 61.6%,西部地区为 60.2%。可见,中西部地区工业企业资产负债率要略高于东部和东北地区。中西部地区工业企业资产负债率较高,主要是企业自有资金较少,融资渠道单一,银行贷款比例较高。从变化趋势看,从 2001年到 2005年,除东部地区外,东北、中部和西部地区工业企业资产负债率都出现了不同程度的下降。这期间,四大区域间工业企业资产负债率差距呈现出逐步缩小的态势。

分省市看,2006年山西、青海和贵州规模以上工业企业资产负债率超过 65%,江西、四川、

表 2 四大区域规模以上工业企业资产负债率和全员劳动生产率

	资产负债率 (%)			全员劳动生产率 (元/人·年)		
	2001年	2005年	变化	2003年	2005年	增长率 (%)
全 国	58.3	57.8	- 0.5	73 045	104 680	43.3
东部地区	55.8	56.2	0.4	79 500	105 096	32.2
东北地区	59.3	58.0	- 1.3	81 699	124 845	52.8
中部地区	62.9	61.6	- 1.3	56 542	92 759	64.1
西部地区	61.1	60.2	- 0.9	64 238	107 068	66.7

资料来源:根据 2002年和 2006年《中国统计年鉴》计算。

安徽、河北、广西、内蒙古、海南、江苏、湖南、河南、浙江、宁夏也超过 60%，只有新疆、福建、上海、北京、西藏在 55%以下。从变动趋势看，在 2000~2006年间，山西规模以上工业企业资产负债率提高了 3.7个百分点，浙江提高了 3.0个百分点，内蒙古提高了 1.7个百分点，云南、上海和宁夏也略有增加，除以上 6个省份外，其他省份都出现了不同程度的下降。其中，北京下降了 18.7个百分点，重庆、青海、湖南、广西、吉林、甘肃、陕西、湖北、新疆的下降幅度也都在 6个百分点以上。

#### (四) 全员劳动生产率。

全员劳动生产率是一项传统的经济效益指标，反映了企业的生产效率和活劳动的工作效率，同时也是衡量企业生产集约化程度的重要指标。2005年，全国规模以上工业企业全员劳动生产率平均为 10.47万元/人·年，其中：东部地区为 10.51万元/人·年，东北地区为 12.48万元/人·年，中部地区为 9.28万元/人·年，西部地区为 10.71万元/人·年。一般地说，全员劳动生产率与地区经济发展水平密切相关，地区经济发展水平越高，全员劳动生产率也就越高。目前，东部地区经济发展水平要远高于东北和中西部地区，但其工业企业全员劳动生产率却低于东北和西部地区。2005年，东部地区规模以上工业企业全员劳动生产率比东北地区低 15.8%，比西部地区低 1.8%，仅比中部地区高 13.3%。这说明，今后东部地区提高劳动生产率的潜力十分巨大。在四大区域中，中部地区工业全员劳动生产率最低，“中部塌陷”问题较为突出。更重要的是，在 2003~2005年间，中部和西部地区工业全员劳动生产率分别提高了 64.1%和 66.7%，东北地区提高了 52.8%，而东部地区工业全员生产率增长缓慢，仅提高 32.2%，远低于全国平均水平，在四大区域中最低。

分省市看，2005年规模以上工业企业全员劳动生产率最高的是新疆，达到 19.02万元/人·年；最低的是重庆，仅有 7.13万元/人·年，前者是后者的 2.7倍。全员劳动生产率较高（比全国平均水平高 20%以上）的省份有新疆、上海、黑龙江、天津、内蒙古、云南、北京、青海和山东，而全员劳动生产率较低（比全国平均水平低 20%以上）的省份有山西、甘肃、福建、江西、西藏、浙江和重庆。从变化趋势看，在 2001~2005年间，全员劳动生产率提高最快的是内蒙古，增长率为 292.4%；最低的是广东，增长率只有 34.3%，前者是后者的 8.5倍。值得注意的是，这期间全员劳动生产率增长较快的 5个省区分别是内蒙古、山西、陕西、青海和江西，全部集中在中西部地区，其工业化主要依靠资源和资金密集型的重化学工业来推动；而全员劳动生产率增长较慢的 5个省市分别是云南、上海、福建、浙江和广东，除云南外，全部集中在东部地区，其工业化主要依靠劳动密集型的轻纺工业来推动。

#### (五) 工业增加值率。

工业增加值率为工业增加值与工业总产值之比，它反映了工业产品的增值程度、加工深度和技术含量。2005年，全国规模以上工业企业工业增加值率平均为 28.7%，其中，东部地区为 26.3%，东北地区为 33.3%，中部地区为 33.0%，西部地区为 35.4%。四大区域的工业增加值率大体呈现出“西高东低”的态势，东北和中部地区处于居中的水平。这说明，东部地区尽管加工业所占比重大，但产品加工深度和技术含量不高，主要依靠低廉的价格获取竞争优势；而西部地区工业增值率较高，主要是由于其能源、原材料工业所占比重大，中间投入较低所致。从变化趋势看，在 2001~2005年间，除中部地区工业增加值率略有增加外，东部、东北和西部地区均出现了下降的趋势。其中，东北地区下降了 1.7个百分点。

表 3 各地区工业增加值率、全员劳动生产率和流动资产周转次数

	工业增加值率 (%)			全员劳动生产率 (元 /人 ·年)			流动资产周转次数 (次)		
	2001年	2005年	变化 (个百分点)	2001年	2005年	增长 (%)	2001年	2006年	变化
全 国	29.7	28.7	- 1.0	52 062	104 680	101.1	1.7	2.5	0.8
北 京	25.8	24.2	- 1.7	69 539	143 403	106.2	1.5	2.0	0.5
天 津	24.8	27.1	2.4	58 984	150 301	154.8	1.7	2.4	0.7
河 北	33.0	28.8	- 4.3	45 576	108 415	137.9	1.8	2.8	1.0
山 西	35.8	36.2	0.4	27 988	82 396	194.4	1.1	1.8	0.7
内 蒙 古	37.1	41.4	4.4	37 770	148 199	292.4	1.3	2.4	1.1
辽 宁	28.0	28.7	0.7	48 170	112 402	133.3	1.4	2.2	0.8
吉 林	31.4	30.8	- 0.6	47 306	114 834	142.7	1.4	2.3	0.9
黑 龙 江	51.1	45.7	- 5.4	68 104	157 436	131.2	1.5	2.4	0.9
上 海	28.4	26.1	- 2.3	95 393	158 751	66.4	1.6	2.2	0.6
江 苏	25.1	24.8	- 0.2	57 177	115 287	101.6	2.0	2.7	0.7
浙 江	23.8	20.9	- 2.9	51 127	73 294	43.4	2.1	2.2	0.1
安 徽	31.6	32.5	0.9	38 548	95 599	148.0	1.5	2.4	0.9
福 建	29.7	28.2	- 1.6	54 060	78 898	45.9	1.9	2.4	0.5
江 西	30.3	29.6	- 0.7	30 623	78 698	157.0	1.3	2.8	1.5
山 东	30.9	30.7	- 0.2	55 455	126 997	129.0	2.1	3.4	1.3
河 南	32.5	32.2	- 0.3	37 225	93 148	150.2	1.6	3.1	1.5
湖 北	33.1	33.1	0.0	49 138	106 598	116.9	1.6	2.1	0.5
湖 南	33.5	34.3	0.8	39 081	96 297	146.4	1.5	2.9	1.4
广 东	26.6	26.2	- 0.4	64 571	86 735	34.3	1.9	2.5	0.6
广 西	32.4	31.2	- 1.2	38 564	87 119	125.9	1.5	2.3	0.8
海 南	29.8	32.2	2.5	55 433	126 024	127.3	1.3	1.8	0.5
重 庆	28.7	26.1	- 2.6	36 606	71 348	94.9	1.2	2.0	0.8
四 川	34.3	35.0	0.7	40 330	98 645	144.6	1.3	2.1	0.8
贵 州	34.0	34.7	0.7	35 649	86 057	141.4	0.9	1.8	0.9
云 南	50.3	38.5	- 11.8	82 038	145 111	76.9	1.2	1.6	0.4
西 藏	53.1	56.1	3.0	32 500	76 979	136.9	0.7	0.9	0.2
陕 西	34.4	38.9	4.6	39 813	111 094	179.0	1.2	1.8	0.6
甘 肃	31.2	28.2	- 3.0	34 485	81 555	136.5	1.1	2.2	1.1
青 海	37.0	38.8	1.8	50 950	134 656	164.3	0.9	1.6	0.7
宁 夏	30.9	31.8	1.0	37 661	83 530	121.8	1.2	1.7	0.5
新 疆	41.7	42.2	0.6	86 193	190 176	120.6	1.5	2.7	1.2

注:本表统计口径为全部国有及规模以上非国有工业企业。

资料来源:国家统计局编,根据 2002年和 2006年《中国统计年鉴》与《中国统计摘要(2007)》计算。

表 4 四大区域规模以上工业、企业的工业增加值率和流动资产周转次数

	工业增加值率 (%)			流动资产周转次数 (次)		
	2001年	2005年	变化	2001年	2005年	变化
全 国	29.7	28.7	- 1.0	1.66	2.35	0.69
东部地区	27.2	26.3	- 0.9	1.87	2.47	0.60
东北地区	35.0	33.3	- 1.7	1.42	2.17	0.75
中部地区	32.9	33.0	0.1	1.47	2.27	0.80
西部地区	35.8	35.4	- 0.4	1.23	1.92	0.69

资料来源:根据 2002年和 2006年《中国统计年鉴》计算。

从各省市区的情况看,2005年工业增加值率超过 35%的共有 8个省区,包括西藏、黑龙江、新疆、内蒙古、陕西、青海、云南和山西,这些省区全部位于中西部和东北地区,大都属于以资源型产业为主导的经济相对落后地区。这些地区工业化水平较低,以能源和原材料工业为主导,产业链条较短,加工深度低,中间投入较少,因而表现出较高的工业增值率。相反,工业增值率低于 27%的共有 6个省市,包括广东、上海、重庆、江苏、北京和浙江,除重庆外,全部集中在东部地区。特别是,浙江的工业增值率仅有 20.9%,在全国最低。这说明,从产品加工深度看,无论是浙江还是江苏和广东,目前都还只能算是“工业大省”,离“工业强省”的目标还有较大差距。从变化趋势看,在 2001~2005年间,工业增加值率出现提高或者下降的省份大体各占一半左右。其中,提高幅度在 1个百分点以上有陕西、内蒙古、西藏、海南、天津和青海;下降幅度在 2个百分点以上的有上海、重庆、浙江、甘肃、河北、黑龙江和云南,尤其是云南,这期间工业增加值率从 50.3%下降到 38.5%,下降了 11.8个百分点。

#### (六)流动资产周转率。

流动资产周转率(次数)是反映企业经营状况和资金利用效果的重要指标。2005年,全国规模以上工业企业流动资产周转次数为 2.35次,其中,东部地区为 2.47次,东北地区为 2.17次,中部地区为 2.27次,西部地区为 1.92次。四大区域呈

现出“东快西慢”的态势。相比较而言,东部地区流动资产周转次数要比东北地区快 0.3次,比中部地区快 0.2次,比西部地区快 0.55次。对西部地区来说,工业企业流动资金周转较慢,将会过多地占用流动资金,形成资金浪费,降低企业盈利能力。从变化趋势看,在 2001~2005年间,四大区域工业企业流动资金周转次数均在加快,其中,中部地区提高幅度最大,而东部地区提高幅度最小,东北和西部地区处于居中水平。

分省市区看,各地区工业企业流动资金周转次数差别甚大,而且近年来差距有逐渐扩大的趋势。2001年,流动资金周转最快的山东为 2.12次,最慢的西藏只有 0.74次,二者相差 1.38次;到 2006年,流动资金周转最快的山东为 3.4次,最慢的西藏为 0.9次,二者相差 2.5次。2006年,在全国 31个省市区中,流动资金周转次数超过 2.5次的有山东、河南、湖南、河北、江西、江苏和新疆 7个省区,不到 2.0次的有海南、陕西、山西、贵州、宁夏、云南、青海、西藏 8个省区,其他省份均在 2.0~2.5次之间。从变化趋势看,在 2001~2006年间,全国规模以上工业企业流动资产周转次数提高了 0.8次,其中,河南、江西、湖南、山东、新疆、甘肃和内蒙古提高幅度均超过 1.0次,而北京、宁夏、湖北、福建、海南、云南、西藏和浙江则在 0.5次及以下。

#### (七)亏损面与亏损率。

亏损面是亏损企业数占全部企业数的比重。

2006年,我国规模以上工业企业亏损面为16.0%,比2002年的20.8%下降了4.8个百分点。从四大区域的情况看,2006年东部地区规模以上工业企业亏损面为14.3%,而东北地区为19.9%,中部地区为14.9%,西部地区为25.4%。由此可见,在四大区域中,西部和东北地区企业亏损面明显偏高,分别要比东部地区高11.1个百分点和5.6个百分点。分省市看,企业亏损面超过30%的省份共有8个,包括贵州、宁夏、新疆、青海、陕西、云南、海南、广西;亏损面在16%以下的共有9个省份,包括四川、河北、江西、福建、江苏、湖南、浙江、山东、河南;其他省份则介于16%~30%之间。特别是,企业亏损面最高的贵州达39.4%,而最低的河南只有6.5%,二者相差6.1倍。

亏损率为亏损企业亏损总额与盈利企业盈利总额之比。它是反映工业企业亏损程度的重要指标。2006年,全国规模以上工业企业亏损率为10.2%,其中,东部地区为9.0%,东北地区为16.9%,中部地区为8.7%,西部地区为11.3%。东北和中西部地区企业亏损率要比东部地区高7.9个百分点和2.3个百分点。在31

个省市中,企业亏损率较高的依次为甘肃(40.5%)、宁夏(39.2%)、辽宁(36.5%)、吉林(26.3%)和北京(19.7%);亏损率较低的主要有黑龙江(5.0%)、河南(4.8%)、青海(4.6%)、内蒙古(4.3%)和山东(3.3%)。最高的甘肃省是最低山东省的12.3倍。

## 二、地区工业社会效益比较

目前,我国已经进入工业化的中期阶段,工业化和城市化的相互作用共同推动社会进步。总体上讲,地区工业发展所产生的社会效益主要体现在扩大就业、提高职工收入和生活水平、推动农村劳动力转移、促进社会稳定和谐等诸多方面。下面着重从扩大就业、职工收入、技术创新和安全生产等几个方面来进行分析。

### (一)扩大就业效果。

工业是第二产业就业的主体。从2000~2005年,各地区第二产业就业人数增加了3749万人。其中,东北地区增加了15.33万人,占0.4%;东部地区增加了2262.42万人,占60.3%;中部地区增加了916.5万人,占24.4%;西部地区增加了554.75万人,占14.8%。从第二产业就业增长看,这期间各地区平均增长了

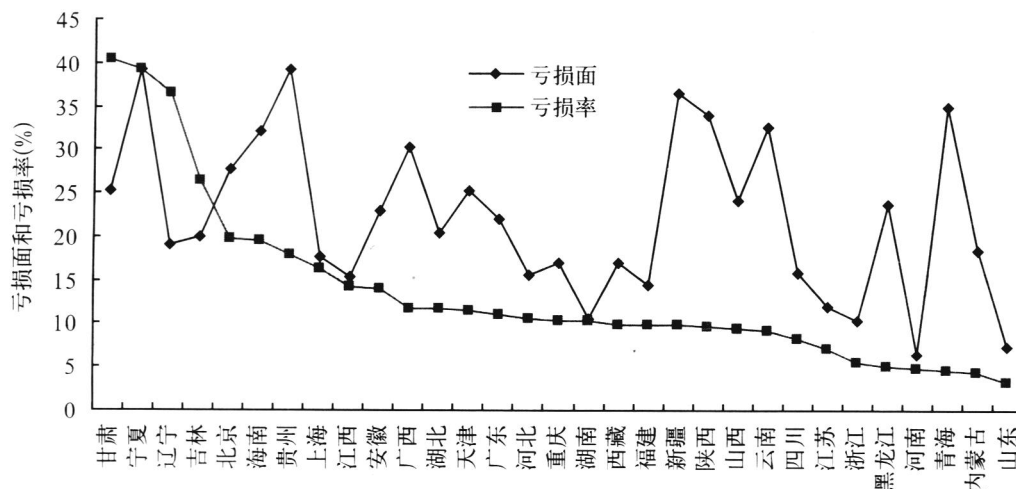


图1 2006年各地区规模以上工业企业亏损面和亏损率

资料来源:根据陕西省工业交通办公室《2006年陕西工业主要经济指标与全国各省市比较分析》中

“2006年各省(市区)工业主要经济指标比较表”计算。

30.1%,其中,东北地区为 1.5%,东部地区为 37.9%,中部地区为 29.5%,西部地区为 23.5%。从年度变化趋势看,各地区第二产业就业大体保持逐年加速递增的趋势。除 2002 年外,东部地区第二产业就业增幅始终超过各地区平均水平,尤其是 2003 年之后,增幅较为明显;中部地区在 2002 年以后,第二产业就业增长率达到 6%以上;西部地区近年第二产业就业也表现出较快的增长势头;而东北地区除 2004 年外,第二产业就业增长均比较缓慢甚至出现负增长。

从规模以上工业企业全部从业人员看,2005 年全国工业就业比 2002 年增长了 24.9%,其中,东部地区高达 41.0%,而中部和西部地区分别只

有 8.5%和 6.6%,东北地区甚至下降了 3.4%。在 2003~2005 年全国规模以上工业企业新增就业中,东部地区占 90.5%。这期间,东部地区每新增亿元工业增加值增加就业量为 504 人,而中部和西部地区分别只有 151 人和 107 人,东北地区甚至下降了 59 人。从表 5 中可以看出,近年来东部地区的工业就业弹性要远高于中西部和东北地区。东部地区由于劳动密集型产业增长较快,工业发展吸纳劳动力的能力较强,以至于近年来出现了劳工短缺的情况。相反,在中西部和东北地区,尽管劳动力资源丰富,或者失业率较高,但由于工业发展主要依靠重化工来推动,因此,工业化推进对吸纳劳动力的能力十分有限。

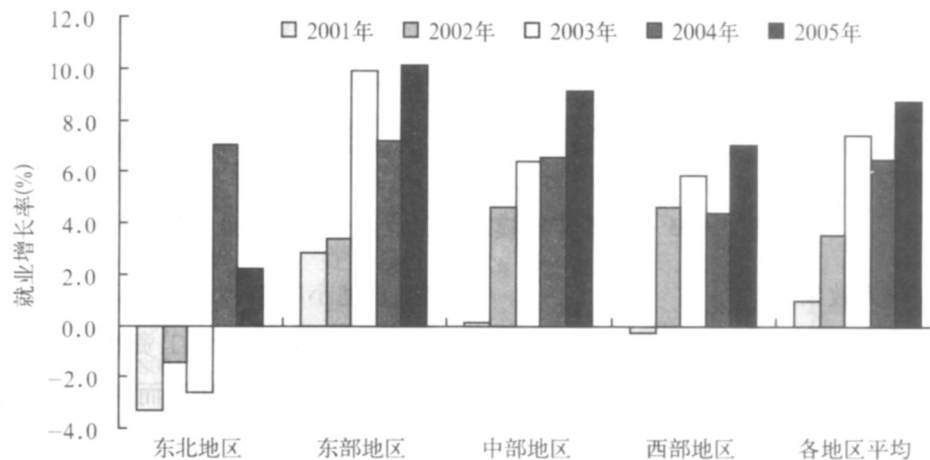


图 2 “十五”期间各地区第二产业就业增长率

资料来源:根据《中国统计年鉴》(各年度)计算。

表 5 各地区规模以上工业企业就业增长情况

	全国	东部地区	东北地区	中部地区	西部地区
2002 年全部从业人员 (万人)	5520.66	3036.56	533.61	1107.17	843.33
2005 年全部从业人员 (万人)	6895.96	4280.73	515.23	1200.86	899.13
2005 年比 2002 年就业增长 (%)	24.9	41.0	-3.4	8.5	6.6
2003~2005 年新增就业 (万人)	1375.3	1244.2	-18.4	93.7	55.8
2003~2005 年新增就业分布 (%)	100	90.5	-1.3	6.8	4.1
2003~2005 年每新增亿元工业增加值增加就业量 (人)	351	504	-59	151	107
2003~2005 年工业就业弹性	0.210	0.337	-0.036	0.068	0.056

注:就业弹性为工业从业人员增长率与工业增加值增长率之比。

资料来源:根据各年度《中国统计年鉴》和《中国工业经济统计年鉴(2003)》计算。



分省、市、区看,2003~2005年间,规模以上工业企业每新增亿元工业增加值增加就业量最高的为浙江,达到 1015人,然后依次为福建、广东、江苏,分别为 1001人、873人和 377人,这 4个省份全部集中在东部地区;而最低的西藏则为 -1598人,然后依次为甘肃、黑龙江,分别为 -603人和 -358人,吉林、湖北和海南也

均为负值,出现了工业就业量的绝对下降。从工业就业弹性(工业就业增长率与工业增加值增长率之比)看,这期间福建、浙江和广东规模以上工业企业的就业弹性值均在 0.59以上,上海、江苏、山东和重庆也在 0.15以上,而海南、湖北、吉林、甘肃、黑龙江和西藏则为负弹性(见图 3)。

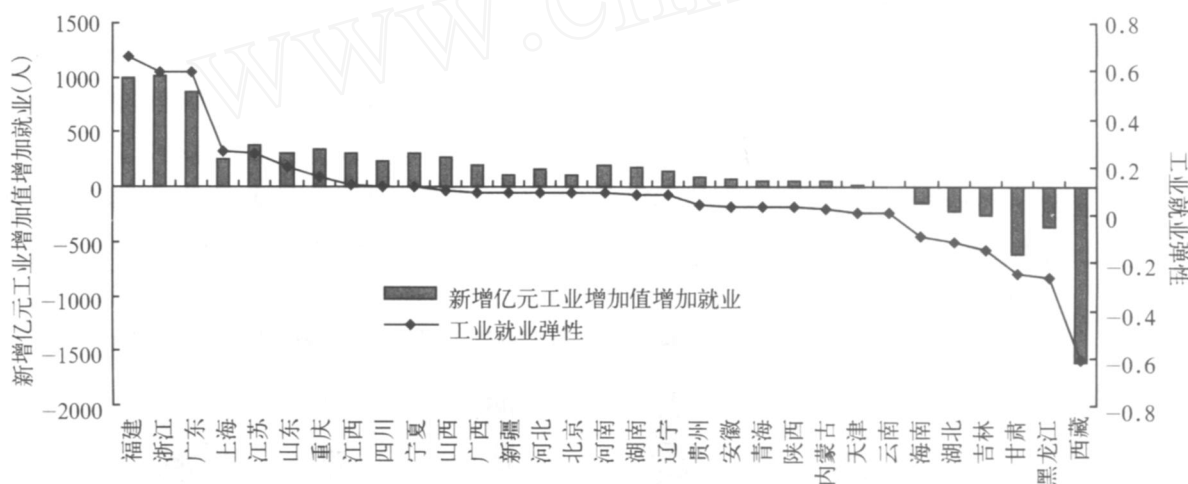


图 3 2003~2005年规模以上工业企业扩大就业效果

(二)提高收入效果。

各地区工业企业职工工资水平及其变化情况,反映了地区工业发展对提高职工收入的效果。从总体上看,无论是工业还是制造业,职工平均工资水平都大体呈现出东部地区高、东北和西部地区居中、中部地区最低的格局。从变化趋势来看,东部地区尽管经济发展水平较高,工业化推进速度较快,但近年来工业企业职工平均工资增长幅度却最低;相反,在东北和中西部地区,尽管工业化推进速度较慢,工业发展面临诸多困难,但其职工平均工资增长幅度却远高于东部地区。2005年与 2000年相比,全国工业职工平均工资增长了 85.5%,其中,东部地区仅增长 64.8%,而东北、中部和西部地区却分别增长了 99.9%、115.5%和 90.8%。四大区域制造业平均工资的增长态势也大致如此。其结果是在这期间,各地区间工业企业职工平均工资差异呈现

出逐步缩小的趋势。从 2000~2005年,东部地区工业企业职工平均工资相对水平(以全国为 100)从 120下降到 107,而东北地区从 89提升到 96,中部地区从 78提升到 90,西部地区也从 92提升到 95。

从各省市区的状况看,2005年,工业企业职工平均工资最高的上海达 30 654元,最低的江西只有 12 463元,最高是最低的 2.5倍,而 2000年最高(上海)是最低(内蒙古)的 2.8倍。如果以全国工业职工平均工资水平为 100,2000年工业职工平均工资相对水平超过 120的有上海、北京、广东、天津和浙江;而在 80以下的有安徽、山西、河南、江西和内蒙古;到 2005年,工业职工平均工资相对水平超过 120的只有上海、北京和天津 3个直辖市,不到 80的则只有江西省。从 2000年到 2005年,工业职工平均工资增长幅度较大(超过 110%)的有内蒙古、山西、安徽、河

南、西藏和宁夏,全部集中在中西部地区;而增长幅度较小(不到 70%)的有青海、上海、海南、浙江、福建和广东,除青海外,全部集中在东南沿海地区。其结果,前者工业职工平均工资相对水平出现较大幅度的提升,而后的相对水平则出现较大幅度的下降。其中,上海、福建、浙江和广东工业职工平均工资相对水平下降幅度均在 20 个百分点以上,尤其是广东从 2000 年的 141 下降到 109,下降了 32 个百分点。这一点可以从图 4 中清楚地看出来。

(三)技术创新效果。

随着国民经济的发展和科技进步,企业越来越成为技术创新的重要主体。在 2005 年全国 R&D 经费支出中,有 67.0% 来源于企业,有 68.3% 投向企业。在国家知识产权局受理和批准的国内职务发明专利中,工矿企业申请量和授权量分别占 64.6% 和 52.2%。

各地区由于发展条件和阶段的不同,其工业技术创新能力和效果具有较大的差异。2005 年,全国大中型工业企业 R&D 经费占销售收入的比重只有 0.74%。其中,东北地区最高,为 0.82%;中部和西部地区最低,均只有 0.64%;东部地区为 0.77%,处于居中水平。分省市区看,最高的重庆达 1.16%,而最低的海南只有 0.05%。

各地区由于发展条件和阶段的不同,其工业技术创新能力和效果具有较大的差异。2005 年,全国大中型工业企业 R&D 经费占销售收入的比重只有 0.74%。其中,东北地区最高,为 0.82%;中部和西部地区最低,均只有 0.64%;东部地区为 0.77%,处于居中水平。分省市区看,最高的重庆达 1.16%,而最低的海南只有 0.05%。

表 6 我国各地区工业和制造业职工平均工资情况

地区	2000年职工 平均工资(元)		2005年职工 平均工资(元)		2005年比 2000年增长(%)		2000年相对水平 (以全国为 100)		2005年相对水平 (以全国为 100)	
	工业	制造业	工业	制造业	工业	制造业	工业	制造业	工业	制造业
全 国	9117	8898	16 909	15 572	85.5	75.0	100	100	100	100
东部地区	10 943	10 579	18 030	16 808	64.8	58.9	120	119	107	108
东北地区	8142	8098	16 273	14 901	99.9	84.0	89	91	96	96
中部地区	7080	6690	15 259	13 069	115.5	95.4	78	75	90	84
西部地区	8425	8031	16 071	14 520	90.8	80.8	92	90	95	93

注:职工工资增长按当年价格计算。

资料来源:根据 2001 年和 2006 年《中国统计年鉴》计算。

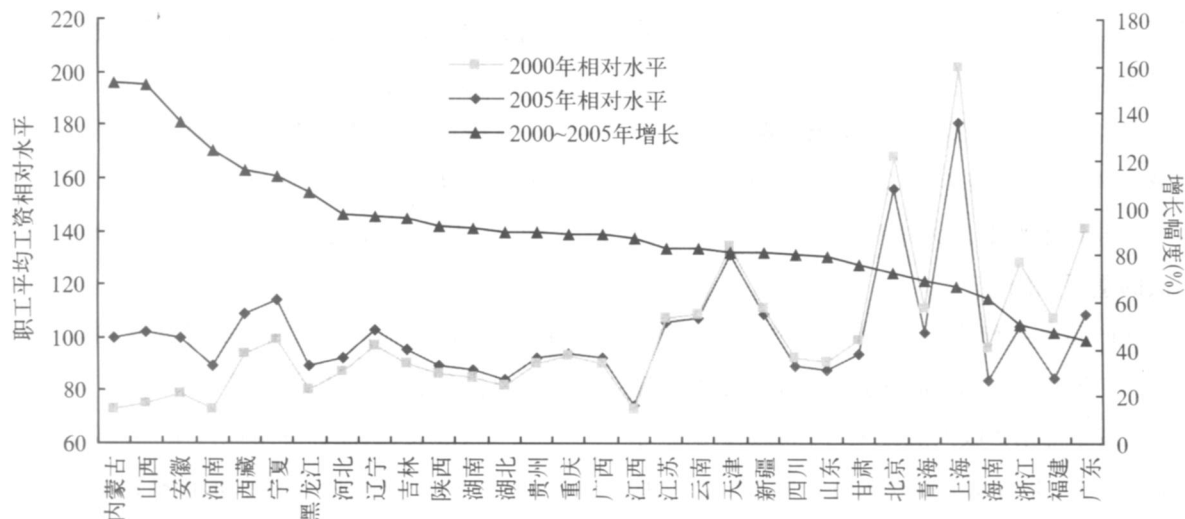


图 4 各地区工业职工平均工资相对水平及增长幅度

前者是后者的 23.2 倍。大中型工业企业 R&D 经费占销售收入比重超过全国平均水平的只有重庆、辽宁、江西、上海、四川、江苏、山东、广东和陕西 9 省市区,而青海、河北、吉林、山西、云南、内蒙古、新疆、海南该比重则不到 0.5%,企业研发投入严重不足。从大中型工业企业 R&D 经费占工业增加值比重来看,东部地区最高,东北地区其次,中部地区再次,西部地区最低。这与四大区域的经济水平基本一致。2005 年,东部地区大中型工业企业 R&D 经费占工业增加值比重为 2.97%,平均比东北地区高 23.8%,比中部地区高 31.1%,比西部地区高 67.8%。

大中型工业企业 R&D 人员占全部从业人员的比重,2005 年全国平均为 2.0%。其中,东北地区最高,为 2.52%;东部地区最低,只有 1.87%;中部和西部地区居中,分别为 2.08%和 2.11%。在 30 个省市区(缺西藏数据)中,最高的北京为 4.01%,而最低的海南只有 0.38%,北京是海南的 10.6 倍。该比重超过 2.5% 的有北京、陕西、湖北、湖南、重庆、黑龙江、江西、辽宁、江苏,主要集中在中西部和东北地区;不到 1.5% 的有吉林、山西、广东、青海、云南、新疆和海南,也主要集中在中西部地区;而大多数东部省份处于居中水平。东部地区研发人员比重较低,是与其产业结构特点、产业组织和贸易方式等紧密联系在一起的。劳动密集型轻纺工业比重大,加工贸易和贴牌生产(OEM)盛行,企业垂直分离的加快,以及企业自主创新意识不强,这些都是导致东部地区大中型企业研发人员比重较低的重要原因。

新产品率是衡量工业技术创新效果的重要指标之一。2005 年,全国大中型工业企业新产品销售收入占全部销售收入的比重为 14.2%,其中,东部地区为 15.8%,比中部地区高 4.5 个百分点,比东北地区和西部地区分别高 4.8 个百分点。分省

市区看,重庆最高为 32.3%,天津为 29.5%,上海为 27.4%,分别居前三位;福建、湖南、浙江、广西、北京、吉林在 15%~21% 之间;而山西、黑龙江、贵州、河北、甘肃、宁夏、青海、海南、云南和新疆则不到 8%,最低的新疆仅有 1.2%。需要指出的是,目前我国有关部门习惯于采用高技术产业增加值比重来衡量技术创新绩效,但由于统计口径的不科学,该指标很容易在实践中产生误导。按照 2002 年 7 月国家统计局发布的《高技术产业统计分类目录的通知》,高技术产业的统计范围包括航天航空器制造业、电子及通信设备制造业、电子计算机及办公设备制造业、医药制造业和医疗设备制造业等行业。显然,把整个行业都归并为高技术产业的做法是不科学的,容易在实践中产生混乱。按照这一统计分类,2000~2005 年,高技术产业增加值占规模以上工业企业增加值比重出现增加或者保持不变的只有 10 个省份,其他 21 个省份都出现了不同程度的下降,其中北京、陕西、四川和天津分别下降 10.0 个百分点、9.3 个百分点、7.6 个百分点和 5.8 个百分点。更有意思的是,2005 年西藏高技术产业增加值比重高达 12.6%,在全国排第 7 位,远高于辽宁、山东、浙江等东部省份。显然,这并不表明我国大部分地区高技术产业的重要性在下降,或者西藏的高技术产业很重要,而是这种按行业的分类方法本身是不科学的。

从企业自主创新来看,2005 年全国大中型工业企业实现亿元工业增加值拥有发明专利 0.48 项,其中东部地区为 0.56 项,东北地区只有 0.22 项,中西部地区则处于中间水平。这说明,目前东北地区单位产出拥有的发明专利数很低,企业自主创新能力不足。分省市区看,湖南、北京、广东、重庆、浙江和甘肃该比重都在 0.7 项以上,而山西、广西、内蒙古、新疆和吉林则不到 0.2 项。最高的湖南是最低的吉林的 11.8 倍。

表 7 2005年各地区大中型工业企业技术创新情况 %

	R&D经费 占销售收入 比重	R&D人员占 全部从业 人员比重	R&D经费占 工业增加值 比重	新产品销售 收入比重	亿元工业增加 值拥有发明 专利(项)	消化吸收经费 与技术引进 经费比例
全国	0.74	2.00	2.60	14.2	0.48	23.4
东部地区	0.77	1.87	2.97	15.8	0.56	26.0
东北地区	0.82	2.52	2.40	11.0	0.22	15.4
中部地区	0.64	2.08	2.06	11.3	0.40	20.1
西部地区	0.64	2.11	1.77	11.0	0.38	16.4
北京	0.73	4.01	3.18	16.1	0.85	0.8
天津	0.73	2.35	2.80	29.5	0.55	53.2
河北	0.47	1.59	1.61	5.9	0.24	23.2
山西	0.43	1.44	1.20	7.4	0.18	15.4
内蒙古	0.38	1.78	0.97	8.6	0.17	45.0
辽宁	1.05	2.75	3.69	11.5	0.28	9.0
吉林	0.45	1.49	1.47	15.1	0.09	19.5
黑龙江	0.62	2.82	1.32	7.2	0.21	23.8
上海	0.94	2.08	4.02	27.4	0.43	11.3
江苏	0.85	2.60	3.39	12.9	0.55	14.6
浙江	0.71	1.78	3.50	16.5	0.74	27.1
安徽	0.71	1.50	2.11	12.2	0.34	52.4
福建	0.72	1.59	2.60	20.5	0.54	10.3
江西	0.99	2.77	3.57	12.2	0.22	6.0
山东	0.78	1.67	2.56	12.8	0.36	30.5
河南	0.56	1.92	2.14	9.2	0.34	13.2
湖北	0.69	2.91	2.21	13.3	0.37	19.6
湖南	0.72	2.86	2.04	17.1	1.06	8.0
广东	0.76	1.41	2.95	14.2	0.82	40.2
广西	0.52	1.68	1.65	16.5	0.17	6.9
海南	0.05	0.38	0.15	3.3	0.21	81.8
重庆	1.16	2.86	4.43	32.3	0.80	7.1
四川	0.88	2.39	2.52	14.1	0.62	26.4
贵州	0.70	1.64	1.87	7.0	0.27	3.0
云南	0.39	1.06	0.92	3.1	0.25	11.4
陕西	0.75	2.97	1.87	9.8	0.42	17.2
甘肃	0.52	2.25	2.12	5.2	0.71	6.8
青海	0.48	1.41	1.19	3.5	0.22	21.7
宁夏	0.52	1.55	1.55	5.0	0.30	9.7
新疆	0.21	1.01	0.49	1.2	0.14	71.7

注:西藏的数据缺乏。

资料来源:根据国家统计局《中国统计年鉴(2006)》和《2006年大中型工业企业自主创新统计资料》(国家统计局网站)计算。

表 8 各地区高技术产业增加值占规模以上工业企业增加值的比重 %

地区	2000年	2005年	变化 (个百分点)	地区	2000年	2005年	变化 (个百分点)	地区	2000年	2005年	变化 (个百分点)
江苏	11.6	18.0	6.4	安徽	3.9	3.7	- 0.2	甘肃	5.9	3.8	- 2.1
广东	19.8	25.0	5.2	黑龙江	3.7	3.4	- 0.3	福建	16.0	13.9	- 2.2
上海	14.0	19.1	5.1	广西	5.9	5.4	- 0.5	西藏	14.9	12.6	- 2.3
山东	4.2	5.7	1.5	浙江	8.5	7.6	- 0.8	吉林	9.2	6.6	- 2.6
湖北	7.0	8.2	1.3	海南	9.5	8.7	- 0.9	贵州	12.2	9.1	- 3.0
青海	1.2	2.1	1.0	湖南	5.6	4.6	- 1.0	江西	13.9	8.6	- 5.3
重庆	6.2	7.0	0.8	河南	4.6	3.1	- 1.5	天津	27.2	21.4	- 5.8
新疆	0.1	0.4	0.4	山西	3.2	1.5	- 1.7	四川	17.1	9.4	- 7.6
内蒙古	2.6	2.9	0.3	河北	4.7	2.9	- 1.7	陕西	19.6	10.3	- 9.3
云南	2.5	2.5	0.0	辽宁	7.4	5.6	- 1.8	北京	34.1	24.1	- 10.0
宁夏	3.3	3.2	- 0.1								

资料来源:科技部中国主要科技指标数据库。

再从大中型工业企业消化吸收经费与技术引进经费比例 (以技术引进经费为 100)看,2005年东部地区为 26.0%,东北地区为 15.4%,中部和西部地区分别为 20.1%和 16.4%,东部比东北地区高 68.8%,比中部和西部地区分别高 29.4%和 58.5%。该比重在 40%以上的有海南、新疆、天津、安徽、内蒙古和广东,而宁夏、辽宁、湖南、重庆、广西、甘肃、江西、贵州和北京则不到 10%。总体上看,各地区普遍存在“重引进”、“轻消化吸收”的现象,消化吸收经费投入严重不足。

#### (四)安全生产效果。

安全生产是工业社会效益的重要方面。在工业领域,各种安全事故主要集中在煤矿和金属与非金属矿(简称“两矿”)。2005年,“两矿”共发生事故 5234起,占工矿商贸事故的 39.8%;死亡人数 8280人,占工矿商贸事故死亡人数的 52.2%。

从煤矿安全生产看,2005年全国煤矿事故

死亡人数 5938人,占工矿商贸企业死亡人数的 37.4%。尤其是东北地区,该比重达到 53.4%,西部地区为 45.7%。从地区分布看,全国煤矿死亡人数的 73.2%集中在中西部地区,这与全国煤炭产量的 78.6%集中在中西部地区是相一致的。按 2005年生产 22.05亿吨原煤计算,全国煤矿百万吨死亡率为 2.69人。其中,东部地区为 2.32人,东北地区为 5.01人,中部地区为 1.69人,西部地区为 3.43人。东北和西部地区煤矿百万吨死亡率分别比东部地区高 1.16倍和 47.8%,比中部地区高 1.96倍和 1.03倍。分省市看,广东省煤矿百万吨死亡率最高,达 43.50人;其次为湖北和重庆,分别为 12.90人和 12.64人;湖南、吉林、贵州、四川、新疆、江西、福建和辽宁也在 5人以上,黑龙江、云南、河北和广西在 3~5人之间(见图 5)。2006年,全国煤矿事故死亡 4746人,百万吨死亡率下降到 2.04人,大部分地区煤矿安全生产状况较为稳定。

除煤矿事故外,金属与非金属矿事故也较为严重。据国家安全生产监督管理总局统计,2006年全国金属与非金属矿山共发生伤亡事故 1869起、死亡 2271人,同比分别减少 59起、71人,分别下降 3.1%和 3.0%。从地区分布看,西部地区事故数和死亡人数分别占全国的 42.6%和 43.5%,中部地区均占 25.6%,中西部合计占 68.2%和

69.1%。分省市区看,云南、四川、辽宁、湖北、湖南、浙江、安徽、广西、陕西、贵州 10个省区死亡人数均超过 100人,共死亡 1343人,占全国金属与非金属矿事故死亡人数的 59.1%。从变化趋势看,河北、湖北、广东、海南 4省死亡人数下降比例均超过 20%,而辽宁、吉林、甘肃、新疆等省区死亡人数同比上升比例达到 30%以上。

表 9 各地区“两矿”安全生产情况

	煤矿事故 (2005年)				金属与非金属矿事故 (2006年)			
	死亡人数 (人)	占工矿商贸企业死亡人数的比重 (%)	地区分布 (%)	百万吨煤死亡率 (人)	事故起数 (起)	地区分布 (%)	死亡人数 (人)	地区分布 (%)
全 国	5938	37.4	100.0	2.69	1869	100	2271	100
东部地区	662	15.1	11.1	2.32	404	21.6	477	21.0
东北地区	931	53.4	15.7	5.01	191	10.2	226	9.9
中部地区	1556	42.8	26.2	1.69	479	25.6	581	25.6
西部地区	2789	45.7	47.0	3.43	795	42.6	987	43.5

资料来源:根据国家安全生产监督管理总局有关资料和《中国统计年鉴(2006)》计算。

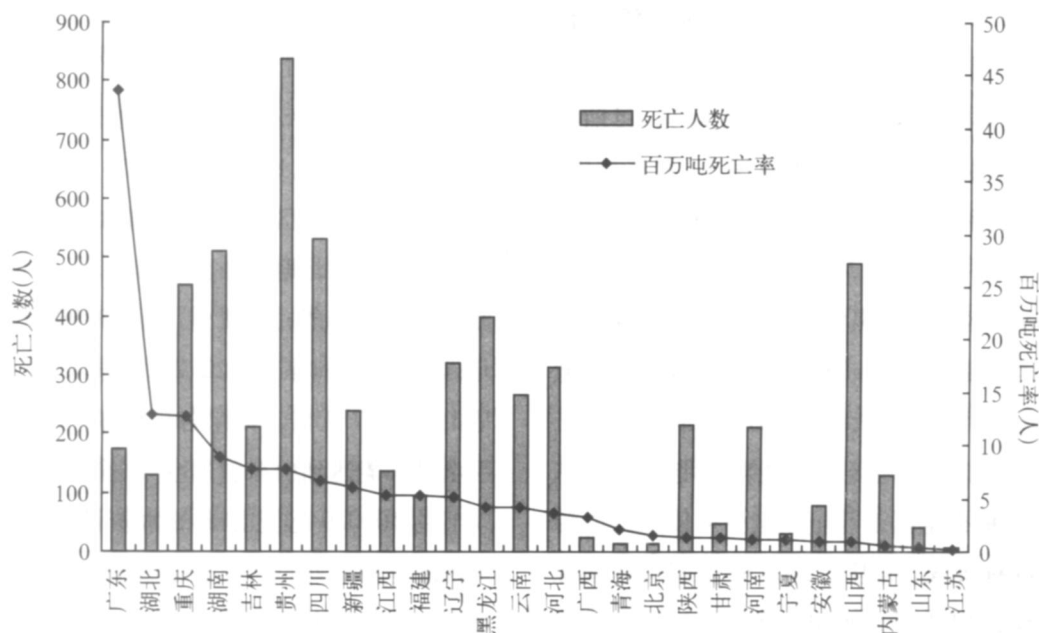


图 5 2005年各地区煤矿事故死亡人数和百万吨死亡率

资料来源:根据国家安全生产监督管理总局统计。

《2006年全国非煤矿山事故分析》,国家安全生产监督管理总局监督管理一司,2007年 3月。

### 三、地区工业生态环境效益比较

加快地区工业发展,促进地区工业化进程,必然会造成一定的生态环境污染。但是,地区工业发展与生态环境污染之间的冲突并非是不可调和的,我们完全可以在两者之间寻求到一个平衡点,即以最少的生态环境代价实现最大化的经济效益。当然,如果能够达到“零污染”、“零排放”的目标,这将是一种十分理想的境界。这里,着重从资源利用效率和环境效益两个方面来比较我国各地区的工业生态环境效益差异。

#### (一)资源利用效率。

从工业能源利用效率看,2005年我国全部国有及规模以上非国有工业企业单位工业增加值能耗平均为2.59吨标准煤/万元。按四大区域计算,2005年东部地区单位工业增加值能耗平均为1.76吨标准煤/万元,2006年下降到1.64吨标准煤/万元;这期间,中部地区由3.97吨标准煤/万元下降到3.66吨标准煤/万元;西部地区由3.87吨标准煤/万元下降到3.55吨标准煤/万元;东北地区由2.88吨标准煤/万元下降到2.67吨标准煤/万元。由此可见,目前各地区单位工业增加值能耗普遍偏高,尤其是中、西部地区工业能耗水平远高于东部地区,也高于东北地区。

分省市区看,2005年单位工业增加值能耗最高的是宁夏,达到9.03吨标准煤/万元;最低的是广东,为1.08吨标准煤/万元,宁夏是广东的8.4倍。如果各地区工业能耗都能达到广东省的水平,那么全国工业企业至少可以节约能源10.9亿吨标准煤,相当于2005年全国工业能源消费总量的61%。2006年,单位工业增加值能耗最高的依然是宁夏,最低的依然是广东,宁夏是广东的8.3倍。在30个省市区(缺西藏数据)

中,2006年单位工业增加值能耗超过3.0吨标准煤/万元共有11个省区,包括宁夏、山西、内蒙古、贵州、甘肃、河北、河南、青海、云南、湖北、海南,除河北和海南外,全部集中在中西部地区;而单位工业增加值能耗在2.0吨标准煤/万元以下的共有7个省市,包括江苏、浙江、福建、北京、天津、上海、广东,全部集中在东部地区。显然,各地区工业平均能耗的悬殊差异,并非完全取决于其能源利用效率,而是与其产业结构、技术和管理水平以及能源利用效率等多方面因素紧密联系在一起。尤其是,目前我国的高能耗地区大都是一些高能耗产业相对集中的地区,而较低能耗地区大都属于轻纺工业比重较大的地区。从变化趋势看,除青海外,其他省份单位工业增加值能耗均出现不同程度的下降。其中,北京下降10.06%,天津下降7.99%,广西、江苏、陕西、安徽、重庆和辽宁下降幅度也都在6%以上。

再从工业用水效率看,2005年各地区单位工业增加值用水量平均为150.45立方米/万元,其中东部地区为118.66立方米/万元,中部地区为229.16立方米/万元,西部地区为203.98立方米/万元,东北地区为126.77立方米/万元。可见,中、西部地区单位工业增加值用水量要远高于东部和东北地区。分省市区看,单位工业增加值用水量最高的是贵州,达393.99立方米/万元,最低的是山东,为22.74立方米/万元,贵州是山东的17.3倍。如果各地区单位工业增加值用水量都能达到山东省的水平,全国工业每年可以节约1090.9亿立方米的水资源。也就是说,实现现有的工业总产出只需要2005年工业用水量的15%就可以了。根据各地区单位工业增加值用水量的相对水平,大体可以把31个省市区分为3种类型:(1)高耗水地区,单位工业增加值

---

按各省、直辖市、自治区全部国有及规模以上非国有工业企业单位工业增加值能耗和工业增加值推算。

表 10 我国各地区单位工业增加值能耗 吨标准煤 /万元

地 区	2005年	2006年	上升或下降 ( ±%)	地 区	2005年	2006年	上升或下降 ( ±%)
北 京	1.5	1.33	- 10.06	河 南	4.02	3.78	- 5.93
天 津	1.45	1.33	- 7.99	湖 北	3.5	3.33	- 4.99
河 北	4.41	4.19	- 5.59	湖 南	2.88	2.74	- 4.38
山 西	6.57	5.89	- 3.36	广 东	1.08	1.04	- 2.96
内 蒙 古	5.67	5.37	- 5.2	广 西	3.19	2.88	- 7.36
辽 宁	3.11	2.92	- 6.1	海 南	3.65	3.15	- 5.56
吉 林	3.25	2.8	- 4.41	重 庆	2.75	2.63	- 6.34
黑 龙 江	2.34	2.23	- 5.91	四 川	3.52	2.82	- 3.98
上 海	1.18	1.2	- 6	贵 州	5.38	5.21	- 3.15
江 苏	1.67	1.57	- 7.32	云 南	3.55	3.4	- 4.31
浙 江	1.49	1.43	- 1.9	陕 西	2.62	2.46	- 7.09
安 徽	3.13	2.86	- 6.96	甘 肃	4.99	4.59	- 3.03
福 建	1.45	1.37	- 5.3	青 海	3.44	3.64	5.96
江 西	3.11	2.72	- 5.84	宁 夏	9.03	8.68	- 3.19
山 东	2.15	2.02	- 5.7	新 疆	3.00	2.91	- 2.13

注：单位工业增加值能耗为工业能源消费量与工业增加值之比；单位工业增加值能耗上升或下降 (%) = (2006年工业能耗增长指数 / 2005年工业能耗增长指数 - 1) × 100%。

资料来源：国家统计局、国家发改委、国家能源领导小组办公室，《2005年各省、自治区、直辖市单位 GDP能耗等指标公报》，2006年 6月 30日；《2006年各省、自治区、直辖市单位 GDP能耗等指标公报》，2007年 7月 12日。

用水量超过平均水平 40% 以上，包括贵州、安徽、湖南、广西、江西、湖北、重庆、青海、西藏、甘肃、四川、福建、江苏 13 个省市区，除青海、甘肃外，全部集中在南方地区；(2)低耗水地区，单位工业增加值用水量低于平均水平 40% 以上，包括内蒙古、新疆、陕西、山西、辽宁、河北、北京、天津、山东 9 省市区，全部集中在水资源缺乏的北方地区；(3)中等耗水地区，包括黑龙江、海南、上海、云南、宁夏、吉林、广东、河南、浙江 9 省市区，单位工业增加值用水量相对水平处于 0.6 ~ 1.4 之间。

## (二)工业环境效益。

2000 年，全国工业废水排放总量为 194.24 亿吨，到 2005 年达到 243.11 亿吨，增长 25.16%，年

均增长 4.59%。其中，东部地区工业废水排放量占全国总排放量的一半左右。在 2000 ~ 2005 年间，东部地区工业废水排放量增长了 46.50%；西部地区也有较大幅度增长，由 2000 年的 44.71 亿吨增加到 2005 年的 53.55 亿吨，增幅达到 19.77%。中部地区工业废水排放量变化不大，东北地区则已出现工业废水排放量减少的趋势。从工业废水排放达标率看，2005 年全国平均为 91.2%，其中，东部地区为 94.8%，东北地区为 91.5%，中部地区为 91.1%，而西部地区只有 83.0%。

从 2000 ~ 2005 年，全国工业废气排放量由 138 145 亿标立方米增加到 268 988 亿标立方米，5 年间增长了 94.71%，年均增长 14.26%。东部



表 11 2005年各地区单位工业增加值用水量

类型	地区	单位用水量 (立方米/万元)	相对水平	类型	地区	单位用水量 (立方米/万元)	相对水平	
	平均	150.45	1.00		黑龙江	205.65	1.37	
高耗水地区	贵州	393.99	2.62	中等耗水地区	海南	203.00	1.35	
	安徽	372.41	2.48		上海	196.90	1.31	
	湖南	367.55	2.44		云南	155.65	1.03	
	广西	356.09	2.37		宁夏	150.61	1.00	
	江西	351.84	2.34		吉林	137.76	0.92	
	湖北	338.80	2.25		广东	127.73	0.85	
	重庆	322.37	2.14		河南	93.67	0.62	
	青海	306.95	2.04		浙江	91.51	0.61	
	西藏	268.88	1.79		低耗水地区	内蒙古	89.05	0.59
	甘肃	230.39	1.53			新疆	85.27	0.57
	四川	224.73	1.49			陕西	82.58	0.55
	福建	223.37	1.48			山西	65.83	0.44
	江苏	222.72	1.48			辽宁	60.44	0.40
						河北	55.00	0.37
			北京	39.84		0.26		
			天津	23.93	0.16			
			山东	22.74	0.15			

注:单位工业增加值用水量相对水平以各地区平均值为 1.0。工业增加值按全部工业口径计算。

资料来源:根据国家统计局编《中国统计年鉴(2006)》和《环境统计数据(2005)》计算。

地区作为工业发达地区,其工业废气排放量在 2005 年达到 121 107 亿标立方米,占全国总排放量的 45.02%,比 2000 年增长了 102.04%。东北、中部和西部地区的工业废气排放量比 2000 年均增长了近一倍左右。

工业二氧化硫排放对环境的污染非常大。2005 年,全国工业二氧化硫排放达到 2168.4 万吨,比 2000 年排放量增长了 34.24%,年均增长 6.07%。其中,2005 年东北地区二氧化硫排放量达到 170 万吨,比 2000 年增长 50.57%,而东部地区的增幅仅为 23.93%,中西部地区的增幅也在 40%以上。这说明,在“十五”期间,东部地

区对工业二氧化硫排放的控制较为有效,而东北和中西部地区成效不显著,工业二氧化硫排放没有得到有效控制。

工业烟尘也是造成环境污染的主要来源之一。2005 年全国工业烟尘排放量为 948.9 万吨,比 2000 年减少 0.46%。“十五”期间,东部地区工业烟尘排放量减少了 10.38%,西部地区减少了 4.78%,而中部和东北地区则分别增长了 11.52%和 4.71%。从总量来看,中西部地区工业烟尘排放量占全国总量的一半以上。这说明,近年来中部和东北地区工业烟尘排放尚未得到有效控制。

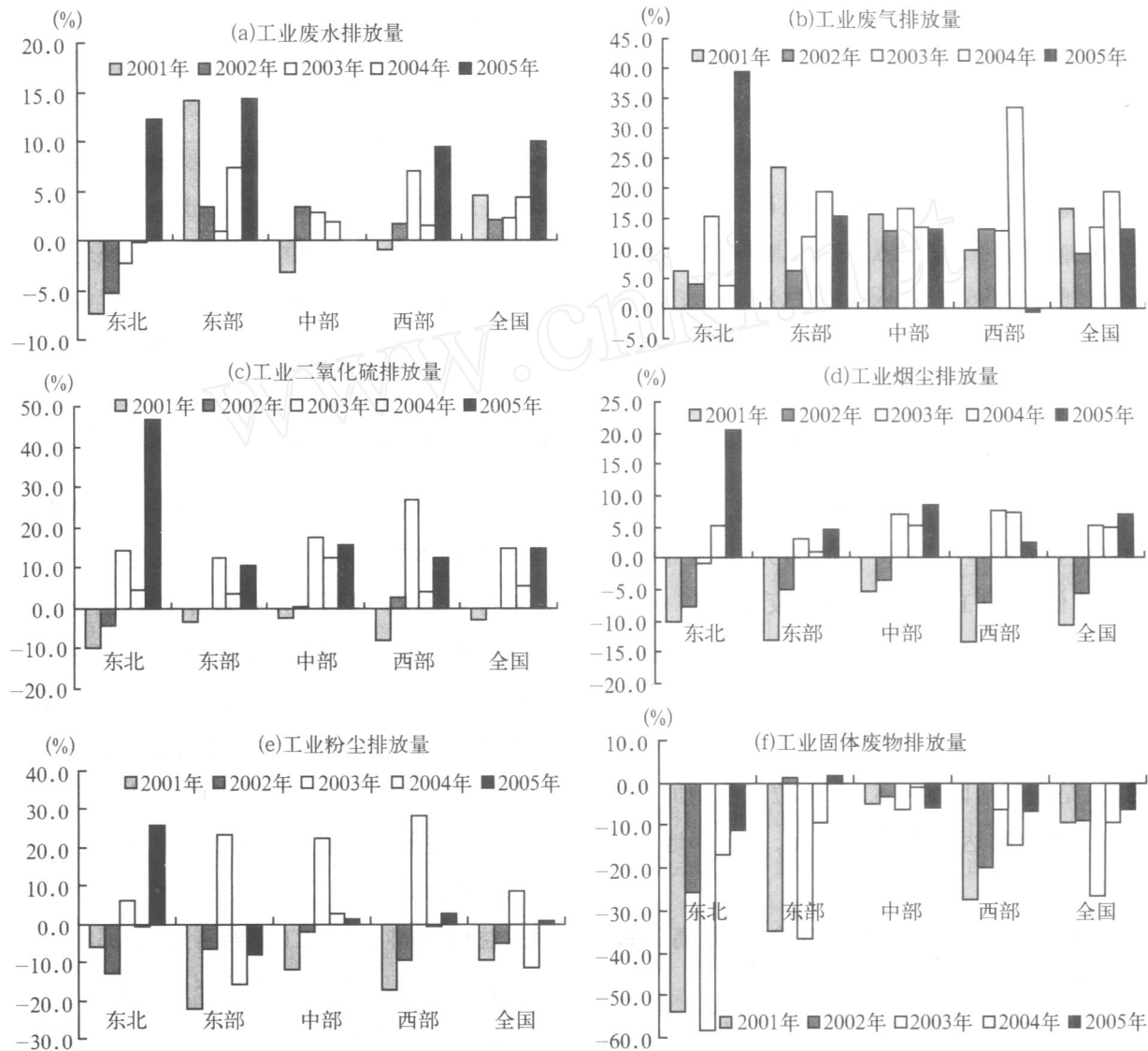


图 6 “十五”期间工业废物排放量增长情况

资料来源:根据各年度《中国统计年鉴》计算。

“十五”期间,全国工业粉尘排放量和工业固体废物排放量均得到了一定控制。2005年,全国工业粉尘排放量为 911.2 万吨,比 2000 年减少了 16.56%,其中东部地区工业粉尘排放量为 226 万吨,比 2000 年减少了 30.32%。全国工业固体废物排放量从 2000 年的 3186 万吨减少到 2005 年的 1654.68 万吨,5 年减少了 48.06%。四大区域工业固体废物排放量均有不同幅度的降低。这说明,近年来我国各地区工业固体废物排放已经得到一定控制。但目前各地

区工业固体废物综合利用率仍然较低,2005 年全国平均为 56.1%,东部地区为 74.1%,而东北、中部和西部地区分别只有 49.9%、54.4% 和 43.4%。

从单位工业增加值“三废”排放量看,大体呈现出西部地区最高,中部地区其次,东北地区再次,东部地区最低的格局。这与四大区域的经济水平梯度基本一致。2005 年,西部地区单位工业增加值排放 SO<sub>2</sub> 达 75.5 千克/万元,是东部地区的 4.5 倍;单位工业增加值排放烟尘达

表 12 2005年单位工业增加值“三废”排放量 千克/万元

地区 \ 项目	SO <sub>2</sub>	烟尘	粉尘	废水(吨/万元)	化学需氧量	氨氮	固体废弃物(吨/亿元)
全 国	30.0	13.1	12.6	33.7	7.7	0.73	229.2
东部地区	16.9	4.9	5.0	27.0	4.2	0.34	17.1
东北地区	26.4	20.2	11.1	29.8	8.8	0.82	17.5
中部地区	46.0	26.7	29.8	43.8	11.0	1.46	621.3
西部地区	75.5	31.3	29.3	55.6	19.4	1.62	908.1

注:工业增加值为规模以上工业企业数据。

资料来源:根据国家统计局编《中国统计年鉴(2006)》和《环境统计数据(2005)》计算。

31.3千克/万元,是东部地区的6.4倍;单位工业增加值排放粉尘达29.3千克/万元,是东部地区的5.9倍;单位工业增加值排放废水达55.6吨/万元,是东部地区的2.1倍;单位工业增加值排放化学需氧量达19.4千克/万元,是东部地区的4.6倍;单位工业增加值排放氨氮达1.62千克/万元,是东部地区的4.8倍;单位工业增加值排放固体废弃物达908.1吨/亿元,是东部地区的53.1倍。

#### 四、促进地区工业效益全面提高的基本思路

综上所述,当前我国各地区工业发展普遍存在能源、资源消耗高,“三废”排放量大,经济增长方式粗放,产品技术含量低,自主创新能力不强,经济效益与社会效益和生态环境效益严重不协调。为此,必须按照科学发展观的要求,强化工业资源节约和环境保护,大力发展循环经济,不断提高自主创新能力,推动工业结构优化升级和效益全面提升。

1. 牢固树立全面的工业效益观。长期以来,人们一谈到工业效益,更多的是注重经济效益,而忽视社会效益和生态环境效益。对于工业经济效益,目前我国已经形成了一套比较完善的评价指标体系,国家和地方统计局均发布了相应的工业经济效益综合指数,主要指标包括总资产

贡献率、资本保值增值率、资产负债率、流动资产周转率、成本费用利润率、全员劳动生产率和产品销售率七项。从科学发展的角度看,工业效益不单纯是工业经济效益,而是工业经济效益、工业社会效益和工业生态环境效益的有机统一体。更重要的是,工业经济效益更多的是工业企业所追求的目标,而各级政府部门则应更多地追求工业社会效益和工业生态环境效益。对各级政府部门而言,如果舍去工业社会效益和工业生态环境效益,而单纯去追求工业经济效益,那将是本末倒置,没有很好履行政府应尽的职责。所以,今后各地在促进工业发展的过程中,一定要以科学发展观统揽全局,牢固树立统筹经济效益、社会效益和生态环境效益的全面效益观,坚定不移地走新型工业化的道路,把提高工业社会效益和生态环境效益提高到更加重要的战略高度上来,实现工业经济效益与社会效益和生态环境效益全面提高。

2. 促进地区产业结构优化升级。在“十一五”规划纲要中,国家已经明确要按照资源和环境承载能力、现有开发密度和未来发展潜力,将全国划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区域。当前,全国的有关省市区的主体功能区规划工作正在有序地展开。现在的关键问题是,如何从各地区的发展条件和

优势出发,明确其主体功能定位,并确保能够得到有效的实施。因此,地区主体功能实现的动力机制,将是当前亟待研究解决的重要问题。国家有关部门应该尽快制定差别化的支持和约束政策,包括人口、土地、财政、产业、投资和社会政策等,引导各地按照其主体功能定位,不断优化地区工业结构,培育主导优势产业链,大力发展特色经济,以促使各地经济逐步走上特色化、专业化、集约化和高级化的道路。譬如,就珠三角、长三角、京津冀等优化开发区域而言,今后重点是发挥其区位、科技、人才、信息等优势,大力发展高技术产业和高端制造业,促进加工贸易转型和产业升级,不断增强自主创新能力,提高参与国际竞争和经济全球化的档次;对于辽东半岛、山东半岛、闽东南地区、中原地区、武汉城市圈、长株潭地区、关中地区、成渝地区、北部湾沿岸、天山北麓地区等重点开发区域,要发挥资源环境承载能力大、现有基础较好的优势,大规模集聚人口和产业,加快新型工业化和新型城市化进程,尤其要围绕优势资源和优势产业,延长产业链条,完善产业配套服务体系,打造一批具有国际竞争力的主导优势产业链;对于限制开发区域,要根据资源环境的承载能力和自身的发展条件,侧重发展特色经济和优势产业,培育形成具有较强竞争力的特色经济和优势产业发展格局;对于禁止开发区域,其主要任务是保护生态环境,要严格禁止各种与其主体功能定位不相符的开发活动。

3. 建立健全政府考核指标体系。当前,我国各地区普遍存在经济增长方式粗放,工业经济效益与社会效益和环境效益严重不协调,一些地方甚至存在对 GDP 的盲目崇拜,片面追求 GDP 增长,而忽视社会效益和生态环境效益。有的地方甚至以牺牲生态环境为代价来获得一时的经济增长。显然,这种发展模式是不可持

续的,也是不符合科学发展观的精神的。所以会出现这种情况,重要原因之一就在于政府职能还没有得到根本转变,政府政绩考核制度还不健全。目前,我国还缺乏一个科学的政府政绩考核指标体系,干部考核任用制度也存在诸多缺陷。很明显,要促使各地区逐步走上科学发展的道路,就必须树立科学的政绩观,建立科学的政府考核指标体系。一是要探索性地建立科学发展指数,并以该指数作为考核政府政绩的重要指标;二是要把经济效益与社会效益、生态环境效益有机结合起来,尤其要更加重视社会效益和生态环境效益;三是对不同的地区,要根据其发展条件和主体功能,采取不同的指标体系进行考核。

4. 推行工业社会效益综合评价。目前,我国各地已经建立了比较完善的工业经济效益综合评价指标体系,工业生态环境效益的评价也越来越引起人们的高度重视。然而,至今为止,工业社会效益评价问题在国内还没有引起足够的注意,更谈不上建立科学的综合评价指标体系。因此,各地应该从各自的实际情况出发,探索建立科学的评价指标体系,对工业投资项目和地区工业发展的社会效益进行综合评价。总体上讲,工业社会效益评价应主要包括以下几个方面:一是工业发展对扩大就业和吸纳劳动力的效应;二是工业发展对增加居民收入尤其是职工收入的效应;三是工业发展在刺激技术创新,尤其是提高自主创新能力方面的效应;四是工业发展中的劳动保护和安全生产问题。有关部门应该建立一套科学完整的综合评价指标体系,强化对工业社会效益的评价,并逐步把工业社会效益评价纳入工业效益综合评价体系之中。

5. 积极推进地区工业的生态化。当前,高度强调生态环境效益,追求工业的生态化,已经

(下转第 55页)

惯,充分享受经济社会发展带来的丰硕成果,张扬消费个性,扩大消费领域,增加高质量的闲暇消费。要帮助人们克服在消费过程中犹豫观望、等待降价的心理,利用目前发达的金融服务业,在预期收入许可的范围内,适度提前消费,提高生活质量,充分享受生活。目前我国正在全面建设小康社会,小康社会的主要特征是人民生活水平的进一步提高,其主要表现就是消费水平的提高和消费结构的优化,构建新型的消费文化应该立足于此,鼓励丰足的、高尚的消费,以形成消费需求与经济增长间的良性循环,促进整个国民经济的健康发展。

6. 改善城乡消费环境,引导和促进居民消费。努力改善城乡消费环境,是引导和促进居民消费的一项迫切任务。(1)稳步推进社会主义新农村建设。改善农村水电路等基础设施,加强农村公共文化体系建设,扩大农村广播电视覆盖面,为农民扩大消费创造条件。(2)积极发展城乡商业设施。鼓励发展超市、连锁经营等多种业态,加快建设租赁市场和二手商品市场。鼓励各类投资主体投资农村商业设施建设,支持流通企业向小城镇延伸经营网络。(3)大力整顿消费品市场秩序。严厉打击假冒伪劣、价格欺诈、非

法广告等各种不法行为,加强食品药品安全整治工作。(4)加强消费者权益保护。广泛深入开展消费者权益宣传教育,积极发展消费者权益保护中介机构,加大消费纠纷处理力度。(5)加强个人信用体系建设,规范发展消费信贷,增加消费信贷品种。

7. 加大对农资价格的调控力度,切实减轻农民负担。(1)加大对农资价格的调控力度,控制农资价格上涨。要加强对农业生产资料基地建设,从源头上控制农业生产资料的价格,让农民得到更多的实惠。(2)强化“保农打假”力度。技术监督等部门要对农资市场进行全面的检查,严把农业生产资料经营发证审查关,严厉查处假冒伪劣种子、化肥、农药和农机配件等违法行为,加大打击力度,净化农资市场环境,同时加强对优质种子、化肥和农药的宣传,使农民正确选择,进而最大限度地保护农民的利益不受损害。(3)加强对农民科学种田实用技术的指导。在把好“农资”质量关的同时,还要积极做好科学种田的宣传,告诉农民不要滥用农业生产资料,要根据自家地的情况,合理配置,从而让农户达到最低种植成本的同时,取得最大效益。

(上接第 21页)

成为世界工业发展的大趋势。因此,积极推进各地区工业的生态化,将是当前我国工业发展中面临的重大战略问题。(1)要按照科学发展观的要求,大力发展循环经济和友好型经济,建立完善的相关制度体系和科技支撑体系,使各地发展循环经济和友好型经济能够成为一种自下而上的自觉行动、一种增长模式、一种社会责任和一种内在的机制,而不单纯是依靠来自上级政府的自上而下的行政推动和政治号召;(2)要积极推进生态工业发展,在不同行

业、不同地区和不同层次,建立一批生态工业企业和生态工业园区,逐步构建形成具有地方特色的生态工业体系;(3)要改变目前主要依靠行政手段和指标分解的办法,探索建立科学的节能降耗减排市场化机制,如碳排放权交易、二氧化硫排放权交易、水污染物排放权交易、水权交易等;(4)改进环境管理制度,加快建立高效的社会化环境管理系统。尤其是,要重视加大对企业家、公众的环境教育,形成全社会重视环境保护的氛围和共识,积极引导公众的广泛参与,大力倡导绿色生产和绿色消费模式。