

以重化工业为特征的发展模式的代价

张 晓

(中国社会科学院数量经济与技术经济研究所, 北京 100732)

[摘要] 通过能源消费和电力消费弹性系数以及设计的 SO_2 排放弹性系数, 考察近几年我国经济增长的能源成本与环境代价; 利用统计数据考察了我国部分重化工业行业的总产出和单位产出的能源消耗及污染物排放情况, 得出近年来我国的经济增长是建立在能源高消耗和环境高污染的基础上, 特别是一些重化工行业的能耗和污染物排放总量以及单位产出能耗和污染物排放尤其严重的结论; 由此引出对我国的经济发展模式进行反思, 对发展重化工业的驱动力提出疑问, 希望从一个侧面探讨经济发展政策和发展模式对全国性能源紧缺和环境污染加重的影响。

[关键词] 重化工业, 发展模式, 能源消耗, 污染物排放

[中图分类号] TQ, TK01, X5, F120.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2005)06-0009-05

Cost and Loss of Developing Heavy and Chemical Industries in China

ZHANG Xiao

(Institute of Quantitative & Technical Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China)

Abstract: This paper focuses on energy cost and environmental loss of keeping rapid economic growth and developing heavy and chemical industries in China. It designs and calculates elasticity ratio of SO_2 emission, and then investigates that ratio and elasticity ratios of energy and electricity consumption from 1999 to 2003 by official statistical data. It also investigates energy consumption and pollutant emissions in per GDP unit, and in per value-added unit of industrial sectors concerned in 2003. The results show that energy especially electricity growth rate and some pollutant emission growth rate, in most years, were higher than GDP growth rate during the period, and also some heavy and chemical industries consumed much more energy and discharged much more pollutants. It also compares China's energy and environmental data with that in some other countries, tries to recognize the improving space of energy use and environment for China's future development, and asks some questions on economic developing pattern in China.

Key Words: heavy and chemical industries, growth pattern, energy consumption, pollutant emission

CLC Numbers: TQ, TK01, X5, F120.3

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2005)06-0009-05

1 引言

以 2003-2004 年全国性缺电为标志, 我国进入了能源紧缺时代。数字显示, 2004 年能源短缺已经成为我国经济发展的最大障碍, 预计因电力短缺使全国 GDP 增速降低约 0.5 个百分点。实际上, 在 2003 年夏季, 全国拉闸限电的省份已经为 16 个, 2004 年这一数字增加为 24 个^[1]。另据估计, 2004 年全国性缺电导致了 2 000 多亿元人民币的经济损失^[2]。与能源紧缺形成对照的是我国环境压力的全面增大。据《全国环境统计公报》^[3]称: 2003 年我国经济快速增长, 钢铁、电解铝、水泥等 9 种重要工业原材料生产量大幅增长, 电力、煤炭等能源供不应求; 高能耗、高污染行业的快速发展, 对环境造

成重大压力; 各主要污染物排放量, 特别是废气中工业 SO_2 、烟尘和粉尘, 一改近几年逐年下降的趋势, 呈现较大幅度的反弹。2003 年, 全国废水排放总量为 460.0 亿 t, 比上年增长 4.7%。其中工业废水排放量 212.4 亿 t, 占废水排放总量的 46.2%, 比上年增长 2.5%。全国废气中 SO_2 排放量 2 158.7 万 t, 比上年增长 12.0%, 其中工业 SO_2 排放量为 1 791.4 万 t, 占 SO_2 排放总量的 83.0%, 比上年增长 14.7%; 烟尘排放量 1 048.7 万 t, 比上年增长 3.6%, 其中工业烟尘排放量 846.2 万 t, 占烟尘排放总量的 80.7%, 比上年增长 5.2%; 工业粉尘排放量 1 021.0 万 t, 比上年增长 8.5%。

收稿日期: 2005-04-22

作者简介: 张晓, 北京市建国门内大街 5 号中国社会科学院数量经济与技术经济研究所、环境与发展研究中心, 研究员; 中国社会科学院研究生院, 教授; 研究方向为环境经济学、环境与资源价值评价、自然灾害经济学与保险、自然文化遗产资源管理与利用; E-mail: zhangxiao@cass.org.cn

工出版社, 2001

[3] 顾淦臣, 张诚厚, 王钊, 等. 土工合成材料工程应用手册[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000

[4] 顾淦臣. 土工薄膜防渗结构述评 [J]. 河海大学学报, 1988, 16 (增刊)

[5] Girard H, Loudiere D, Gourlot J, Spillemaecker P M, Tisserand C. The French Experience of Geomembranes in Fill Dams[R]. Internat. Conf. On Geomembranes, Denver, USA, 1984

(责任编辑 肖庆山)

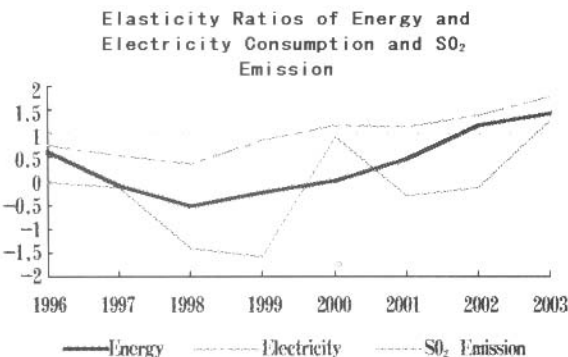
2 我国经济总量快速增长的能源与环境代价

改革开放以来, 我国的经济总量一直保持着较高速增长, 取得了举世瞩目的经济成就。然而, 伴随着这一高速增长, 我们也付出了能源消费和环境污染的代价。由此引发的反思之一是: 发展模式成功与否不仅要检验经济总量的增长和人均量增长, 还应该检验增长的资源和环境代价。

在考察 1999–2003 年我国经济总量(GDP)、能源消费总量和环境污染全国总量(水、大气)的增长速度(见表 1)时, 我们可以得出以下结论。

1) 我国的能源消费和环境污染排放水平的 5 年平均增长速度都没有超过经济总量的平均增长速度。

2) 2000–2003 年的 4 年间, 我国的电力消费弹性系数一改以往的接近 1 和小于 1 的局面, 一跃而为大于 1; 2002–2003 年能源消费弹性系数大于 1(图 1)。这说明, 5 年中的绝大部分年份我国电力消费增长速度、近一半年份的能源消费增长速度都高于经济总量的增长速度。比照能源消费弹性系数, 我们设计了污染物排放弹性系数, 以此来考察年度污染物排放增长速度与经济总量增长速度之间的关系。如果污染物排放弹性系数大于 1, 表明污染物排放增长速度快于 GDP 增长速度。第 i 种污染物排放弹性系数($EROP_i$)表示为: $EROP_i = GROP_i / GROG_t$, 其中, $GROP_i$ 为第 i 种污染物排放 t 年比上一年增长的百分比, $GROG_t$ 为 GDP 年比上一年增长的百分比。

图 1 能源消费、电力消费和 SO₂ 排放弹性系数(1999–2003)

3) 计算结果表明, 2003 年以前, 我国的 SO₂ 排放弹性系数都小于 1, 而 2003 年 SO₂ 排放弹性系数首次大于 1, 这

表 1 中国经济总量、能源消费与环境污染状况(1999–2003)

项目	1999	2000	2001	2002	2003	年平均 增长率(%) ²
GDP(当年价, 亿元)	82 067.5	89 468.1	97 314.8	105 172.3	117 251.9	9.33
GDP(1995 年价, 亿元) ¹	80 508.4	86 949.0	93 470.2	101 228.2	110 642.4	8.27
能源消费总量(万 t 标准煤)	130 119	130 297	134 914	148 222	167 800	6.56
废水排放总量(亿 t)	401	415	433	439	459	3.43
SO ₂ 排放总量(万 t)	1 857	1 995	1 948	1 927	2 159	3.84
烟尘排放总量(万 t)	1 159	1 165	1 070	1 012	1 048	-2.49
能源消费弹性系数	-0.22	0.02	0.47	1.19	1.42	—
电力消费弹性系数	0.86	1.19	1.15	1.4	1.77	—
SO ₂ 排放弹性系数 ³	-1.57	0.93	-0.31	-0.13	1.29	—

注: 1. 根据国内生产总值增长指数计算; 2. 根据 5 年数据计算;

3. 根据定义的 SO₂ 排放弹性系数计算得到。

资料来源:《中国统计年鉴 2004》, 第 53、55、275、279、421 页;《1998 年中国环境状况公报》;《2003 年中国环境状况公报》(www.sepa.gov.cn)

说明该年度 SO₂ 排放增长速度高于 GDP 增长速度。

由此得出结论: 近年来, 特别是 2003 年我国经济的增长是建立在能源高消耗和环境高污染的基础之上的。这一结论还可以通过单位 GDP 产出的能源消耗和污染排放情况来证明。表 2 的数据表明, 2002–2003 年我国单位 GDP 的能耗以及 2003 年单位 GDP SO₂ 排放量, 都改变了以往的下降趋势而呈现增长的态势。

表 2 中国单位 GDP 产出能源消耗与污染排放水平
(1999–2003)

年度	能源消费量/GDP (1995 年价) (t 标准煤/万元)	废水排放量/GDP (1995 年价) (t/百万元)	SO ₂ 排放量/GDP (1995 年价) (t/十万元)	烟尘排放量/GDP (1995 年价) (t/百万元)
1999	1.62	49.81	0.23	1.44
2000	1.50	47.73	0.23	1.34
2001	1.44	46.32	0.21	1.14
2002	1.46	43.37	0.19	1.00
2003	1.52	41.48	0.20	0.95

注: 资料来源同表 1。

按照国际能源机构(International Energy Agency, IEA)的估计, 2002 年, 我国单位 GDP 产出(购买力平价, 1995 年美元, 下同)的初级能源总供给为 0.23, CO₂ 排放为 0.62。这两个数字不仅高于一些发达国家, 而且还高于一些发展中国家, 例如印度、墨西哥、巴西(见表 3)。表 3 的数据表明, 总量上, 我国的能源效率和单位产出污染排放水平与国际水平相比, 存在着较大的改善空间。如果说, 改革开放的前 20~30 年, 我们更关注经济总量的增长, 对建设经济大国投入了较大的精力, 那么, 今后的注意力除了经济总量增长外, 可能要逐步转移到节约能源、提高能源利用效率、清洁生产、降低污染排放水平以及提高污染治理水平上。

表 3 部分国家单位 GDP 产出能源消耗
与污染排放水平的国际比较(2002 年)

国家	初级能源 总供给/GDP (t 等价油/千美元, 1995 年美元)	初级能源 总供给/GDP (t 等价油/千美元, 购买力 平价, 1995 年美元)	CO ₂ 排放/GDP (kg CO ₂ /千美元, 1995 年美元)	CO ₂ 排放/GDP (kg CO ₂ /千美元, 购买 力平价, 1995 年美元)
中国 (包括香港)	0.9	0.23	2.39	0.62
印度	1.04	0.22	1.97	0.41
俄罗斯	1.32	0.59	3.2	1.45
墨西哥	0.42	0.19	0.97	0.45
巴西	0.24	0.16	0.38	0.27
美国	0.25	0.25	0.61	0.61
日本	0.09	0.17	0.21	0.40
法国	0.15	0.18	0.21	0.26
德国	0.13	0.18	0.31	0.43

注: 资料来源于国际能源机构^[4]。

3 部分重化工业行业的能源消费和污染排放现状

重化工业至今还没有确切的定义。有的学者认为, 亚洲国家工业转型的模式通常是: 从轻工业转向重工业、化学工业, 再转向电子工业, 再转向高新技术和精密工业^[5]; 还有的学者认为, 重化工业即“资本品工业”^[6]。本文讨论的“重化工业”是以“重工业”和“化学工业”为对象, 并关注其中的高能耗、高污染行业(当然, 重化工业不一定是高能耗、高污染的)。本文选择重化工业中高能耗行业的标准是: 2002 年行业能源消费量占全国工业总量比重较高(高于 4%)、单位工业增加值的能源消费高于全国工业平均值(3.1 t/万元)。经

计算,符合这一条件的行业分别为:煤炭采选业、石油加工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、非金属矿物制品业(主要包括建材,如水泥等制品)、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业以及电力、蒸汽、热水生产和供应业(以下依上述顺序依次简称为煤炭、石油化工、化工、非金属、钢铁、有色、电力)等7个行业。具体数据见表4。

表4 我国单位工业产出能耗和污染
排放较高行业状况(2003)

行业	工业增加值 占工业总量 比重(%)	能源消费量 占工业 总量比重 ¹ (%)	工业废水 排放占工业 总量比重(%)	SO ₂ 占工业 总量比重(%)
煤炭采选业	2.74	4.15	2.50	0.87
石油加工及炼焦业	3.07	8.30	2.53	2.47
化学原料及化学制品制造业	5.87	14.20	14.74	4.65
非金属矿物制品业	4.17	10.40	2.22	8.67
黑色金属冶炼及压延加工业	6.73	18.91	8.36	4.64
有色金属冶炼及压延加工业	2.15	4.28	1.50	3.25
电力、蒸汽、热水生产和供应业	8.59	10.91	10.78 ²	48.10
合计	33.32	71.15	42.63	72.65

注:1. 2002年数据;2. 以火力发电业数据作为全行业数据的计算结果。

资料来源:《中国统计年鉴2004》,第518~519、280~281、421、428、430~431页;《中国统计年鉴2003》

我们进一步地考察了2003年上述7个行业单位工业产出(工业增加值)的能源消耗、污染物排放情况。表5的数据显示:①7个行业的单位工业增加值的能源消耗量都高于全国工业平均水平,其中,石油加工、化工、建材、有色行业单位工业增加值的能源消耗量超过全国平均值1倍以上,钢铁超过2倍以上;②单位工业增加值废水排放量高于全国工业平均水平的行业是化工、钢铁和电力,其中,化工超过工业平均水平的1倍以上;③单位工业增加值SO₂排放量高于全国工业平均水平的行业有建材、有色金属和电力,

表5 单位工业产出能耗和污染
排放较高行业状况(2003)

行业	能源消费/工业 增加值 ¹ (t标准煤/ 万元)	工业废水 排放/工业 增加值 (t/万元)	SO ₂ 排放/ 工业增加值 (t/亿元)	工业粉尘 排放/工业 增加值 (t/亿元)	工业烟尘 排放/工业 增加值 (t/百万元)
全国工业平均	3.10	50.55	426.77	243.15	2.01
煤炭采选业	4.62	46.15	134.76	77.43	9.06
石油加工及炼焦业	8.45	41.76	343.38	124.78	10.87
化学原料及化学制品制造业	7.79	126.91	337.82	255.51	21.92
非金属矿物制品业	7.78	26.97	888.35 (523.17) ²	21 735.20 (20 876.38) ²	17.23 (13.58) ²
黑色金属冶炼及压延加工业	10.74	62.84	294.74	5 539.83	17.46
有色金属冶炼及压延加工业	6.98	35.21	644.76	3 290.76	23.16
电力、蒸汽、热水生产和供应业	3.52	63.45 ³	2 390.22 (2 225.67) ⁴	19.52	353.76 (335.03) ⁴

注:1. 2002年数据;2. 括号内为以水泥制造业数据作为全行业数据的计算结果;3. 以火力发电业数据作为全行业数据的计算结果;4. 括号内为以火力发电业数据作为全行业数据的计算结果。

资料来源同表4。

其中,电力是工业平均水平的5.6倍(其中的火力发电业为全国平均数的5.2倍);④单位工业增加值的工业粉尘排放量高于全国工业平均水平的行业有化工、建材、钢铁、有色金属,其中,建材是工业平均值的89倍(其中的水泥制造业是工业平均值的86倍),钢铁为工业平均水平的23倍,有色金属为工业平均数的14倍;⑤7个行业单位工业增加值的工业烟尘排放量都高于全国工业平均值4倍以上,其中,电力为工业平均值的176倍。由此得出的结论是:煤炭、石油加工、化工、建材、钢铁、有色金属和电力这7个行业的产出是建立在高能耗和高污染之上的。

4 发展重化工业的能源和环境约束

4.1 目前支持经济发展的能源与环境的国际比较

关注我国未来经济发展的空间和增长潜力,不能不首先关注经济发展的先决条件:能源、环境支持程度以及未来的约束。国际能源机构统计的2002年部分国家经济、能源和污染排放总量情况如表6。表6的数据可以得到以下几点启示。①以GDP为指标的我国总量经济在国际上具有较高水平。②支撑我国总量经济发展的我国能源消费总量也非常巨大,特别是我国的发电量已经达到一个很高的水平。2002年我国的这两项指标双双超过了德、法、日等发达国家,其中,最终能源消费是印度和俄罗斯的2倍、巴西的5倍;发电量是印度的约3倍、俄罗斯的约2倍、巴西的约5倍。我国的发电量不仅超过了一些发展中国家数倍,而且超过了日本、德国等发达国家,在表中所列国家中仅次于美国。③污染物排放(以CO₂为代表),不论总量还是单位GDP(参见表3)也居世界高位。

表6 经济、能源和污染排放总量的国际比较(2002)

国家	人口 (百万)	GDP(10亿 美元,1995 年美元)	GDP(购买 力平价, 10亿美元, 1995年美元)	最终能源 消费总量 (千t 等价油)	发电量 (10亿 Wh)	CO ₂ 排放 (百万t)
中国 (包括香港)	1 287.19	1 381.62	5 359.02	824 288	1 674 792	3 307.42
印度	1 048.64	517.26	2 479.01	383 264	596 543	1 016.45
俄罗斯	144.07	469.3	1 038.78	412.238	889 312	1 503.09
墨西哥	100.44	375.33	819.76	93 138	215 158	365.15
巴西	174.49	809.93	1 165.62	159.934	344 645	309.31
美国	287.46	9 196.4	9 196.4	1 557.391	3 992 716	5 652.3
日本	127.44	5 715.29	3 042.31	358 666	1 087 744	1 206.91
法国	61.23	1 831.52	1 452.81	169 649	554 791	377.07
德国	82.48	2 715.4	1 938.16	241 045	566 905	837.53

注:资料来源同表3。

根据表6数据计算的单位能源消耗GDP产出、单位发电量GDP产出以及单位污染物排放GDP产出的国际比较见表7。表7的数据表明,在电力利用效率方面,我国的情况较好。然而,在以每kg CO₂排放产出的GDP衡量的环境效率方面,我国的情况(1.62美元)仅比俄罗斯要好一些,在所列国家中为倒数第二。这说明,我国的环境效率与国际水平相比差距很大,有着巨大的改善空间。

在能源革命性新技术诞生以前,能源供应量和消费总是有限的,抛开可能性、可行性不谈,一味地追求能源产业的扩张,以便为发展重化工业提供基础,在资源稀缺的条件下,其扩张成本也必定是高昂的,我国煤矿频频发生重大事故便是最充分的证明。

表 7 单位能耗和单位污染物排放 GDP
产出的国际比较(2002 年)

国家	GDP(PPP,95 美元)/ 最终能源消费 (美元/kg 等价油)	GDP(PPP,95 美元)/ 发电量(美元/kWh)	GDP(PPP,95 美元)/ CO ₂ 排放(美元/kg)
中国(包括香港)	6.50	3.20	1.62
印度	6.47	4.16	2.44
俄罗斯	2.52	1.17	0.69
墨西哥	8.80	3.81	2.24
巴西	7.29	3.38	3.77
美国	5.91	2.30	1.63
日本	8.48	2.80	2.52
法国	8.56	2.62	3.85
德国	8.04	3.42	2.31

注:资料来源于表 6。

4.2 市场需求与能源、环境约束

有的学者判断,我国经济正在进入新的重化工业阶段。这一阶段的特征是适应居民消费结构升级需要、以市场为基础、技术含量和附加价值逐步提高、可持续性较强^[7]。还有学者认为,从 1999 年开始,随着国家扩大内需的政策逐步取得成效,一批行业率先进入加速增长态势,逐步拉开了新一轮经济增长的序幕。这是改革开放以来我国经济的第三次高速增长时期。2002 年,以机械制造、钢铁、有色金属、建材、煤炭等为代表的具有重化工业特征的行业相继进入了快速增长的轨道。城市化进程、基础设施建设、居民消费结构升级等因素产生的需求拉动了重化工业的发展,并使之保持较高的增长速度^[8]。因此,重化工业显然涉及两方面的驱动力:主要方面是市场的驱动,次要方面是政府政策的驱动。由此引发的反思之二是:我国的现代化、工业化发展,不能仅仅考虑市场的需求,因为有时候有些市场需求是人为制造的产物,而不一定是真正意义的市场需求。对以“人造”市场需求拉动的产业发展政策,特别是产生的高能耗、重污染结果,应该冷静地审视。由以汽车(特别是轿车)和房地产为代表的消费需求升级拉动的重化工业是否就是真正意义上的市场驱动?像我国这样一个人口总量大、人均资源少的发展中国家,在能源供给、环境容量和可用的土地资源极其有限的条件下,鼓励发展私人轿车是否是明智之举?近年来,房地产业的发展有力地缓解了普通中国人的住房问题,但是,有报道^[9]称:目前我国局部地区出现了房地产过热现象,在某些大城市,出现了大量商品房卖不出去而大量普通居民又买不起房的现象。那么,我国房地产市场的发展是否过快?房地产泡沫是否会影响到整个经济的健康发展?高房价拉动钢铁、有色金属、建材发展,进而使得能源紧缺,反过来能源价格拉动上述生产资料价格,又进一步拉高房价,这是否意味着进入了一个恶性循环阶段?这些都是值得我们认真思考的问题。

4.3 高污染、高能耗产业的国际间转移

有人断言,我国正在成为世界制造基地之一。与此同时,在国际分工中处于低端位置,因而造成了事实上的国际间能源需求的转移,能源需求向我国转移的趋势短期内很难改变^[10]。例如,已经有学者指出,近年来,发达国家普遍从能耗、环保、税收等方面对电解铝、电石、铁合金等高能耗项目进行限制,迫使这些产业向境外转移^[11],与能源需求转移同步发生的还有污染转移。由于我国普遍存在环境意识不强、环境法规执法不力等问题,特别是企业的清洁生产水平

还相当低下,因此,以我国并不“厚实”的能源家底和极其有限的环境容量空间,加之原本沉重的人口“负重”,替其它国家承载转移过来的能源、环境“包袱”,最终将使我们不堪重负,从经济学意义上是亏损的。反思之三是:从国家长远利益看,现阶段发展重化工业,我们付出了什么代价,付出了多大的代价?付出的这些代价值得吗?付出的这些代价今后能否并如何弥补和挽回?在进一步强调和实施重化工业战略之前,我们需要首先冷静地思考这些问题。

5 结论

5.1 体制的驱动力大于理性的市场驱动力

为什么在我国会出现追求经济结构重型化的现象?有学者认为,原因之一是政府作为调整主体,财政收入、政绩考核决定政府必然要搞产值大、税收高的重化工业^[12]。以我国的干部考核体制为例,最近的一个权威研究^[13]的建议表明,在拟建立的新的干部考评体系,即中国地方政府绩效考核指标体系中,GDP 增长率等指标还是被置于较为重要的位置。在这一政府绩效考核评价指标体系的主体职能指标中,并没有出现能源利用效率和环境质量改善等经济发展质量指标。因此,领导干部追求经济增长而不计能源成本和环境损失是必然的。这样的体制驱动力远大于市场驱动力,或者说体制驱动可以“制造”需求的市场。事实上,催生重化工业膨胀发展的,除了汽车和房地产业外,还有一个因素是大量领导干部的政绩工程。因此,体制问题可能是落实科学发展观的最大障碍之一。

5.2 沿袭西方的经济发展模式和工业化道路可能不是我国最好的选择

有的学者指出,我国路径选择的艰难在于以下两难的处境:必须跟上人类共同体意识上升的步伐,又必须在弱肉强食的国际秩序下捍卫发展的权利;在批判工业文明的背景下进行工业化,在反思市场理性的背景下向市场经济转型。“两难”和“自我矛盾性”意味着需要更为深刻的变革^[14]。

综上所述,近年来我国经济发展的实践和统计数字表明,为了保证建设经济强国的远期目标,为了超越能源、环境约束,近期我们必须从根本上改变围绕着奢侈生活方式衍生的经济发展模式。有人断言,经济追赶模式即是由农业而工业,然后进化发展至服务业^[5]。这种模式似乎不能撼动、不能超越,远有欧美发展的历史经验,近有日本、韩国、我国台湾、新加坡以及东南亚各国所谓的区域“雁阵”或“飞鹅”模式^[5]。然而,我国能源、环境的现实,要求我们不能不正视比“经济发展阶段论”更为广阔、更加深远、更深层次的经济规律。因此,突破和拓展西方社会留给我们的思维模式和发展经验可能是历史赋予我们的更为重要的任务。

(作者感谢郑易生、沈利生、赵京兴和钱蕙红研究员的批评指正,文内的观点和数据计量结果皆由作者本人负责。)

参考文献(References)

- [1] 言东. 2010 世博会——让全世界看到中国是崇尚节能的国家[R]. 世博经济. 2004, www.shufu.edu.cn/iwee/forum_3.htm
- [2] 电荒拖累经济损失四百多亿. 新加坡. 联合早报[N]. 2004-08-09
- [3] 国家环境保护总局. 中国环境统计公报[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2004

资源型产业集群的退化——基于组织生态学的分析

李瑞丽, 陈志华

(山西大学工程学院, 太原 030013)

〔摘要〕 产业集群作为一种极具特色的产业组织形式,对区域经济的发展具有重要的驱动作用,已成为各国、各地区发展经济的重要政策工具。然而,产业集群也有可能带来诸如经济衰退、环境污染等负面影响。通过关注资源型产业集群,从组织生态学的角度对该类产业集群的退化原因作了分析。从一个反面揭示出产业集群演化的机理,从而对传统产业集群向创新产业集群的转化提出相应的对策建议。

〔关键词〕 资源型地区,产业集群,退化,组织生态学

〔中图分类号〕 F251, X43

〔文献标识码〕 A

〔文章编号〕 1000-7857(2005)06-0013-04

Analysis on Degradation of Resource-Based Industrial Cluster——A View from Organizational Ecology

LI Rui-li, CHEN Zhi-hua

(Engineering School, Shanxi University, Taiyuan 030013, China)

Abstract: As an industrial economic organization with specific characteristics, industrial cluster is emerging with strong dynamic in global competition, driving the development of regional economy. However, industrial cluster can bring some negative impact on regional economy development. This paper tries to illustrate the reasons for the stagnation and degradation of resource-based regional industrial clusters, explaining the evolving mechanism of industrial cluster from a reverse side.

Key Words: resource-based region, industrial cluster, degradation, organization ecology

CLC Numbers: F251, X43

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2005)06-0013-04

1 引言

在当今全球化趋势不断加剧的情况下,许多传统产业都面临着生存危机。对于发展中国家来说,创新和网络活动也许是应对全球化挑战的唯一选择。考虑到产业集群(Industrial Cluster)在促进创新和网络活动方面所具有的优势,世界各国政府无不把集群政策作为一项重要的提高区域乃至国家竞争力的有效手段,因而有大量的文献是侧重于研

究区域产业集群对创新和竞争力的提升作用也就不足为怪了。但是,在探求发展产业集群的行动策略前,应该首先搞清楚产业集群是如何形成的,它是如何从传统的集群演化成为创新集群的,因为并不是每个集群一开始都是创新型的,一些集群也会衰退甚至消亡。只有首先探索清楚集群的演化过程,才能进一步谈到集群创新的问题。我们不可能对那些投入巨额资金建立起来,而目前处于衰退状况的集

收稿日期: 2004-12-02

作者简介: 李瑞丽,太原市坞城路 36 号山西大学工程学院工程管理教研室,主任、教授,主要研究方向为企业管理、组织生态;E-mail: liruilicxw@sina.com

- [4] IEA (International Energy Agency). 2005, IEA Energy Statistics, www.iea.org
- [5] Ocampo, Roberto F. de, 2005, ASIA: Managing Challenges and Rediscovering Growth. Keynote Speech at the 13th Asian Business Conference, University of Michigan, Asian Institute of Management, www.aim.edu.ph
- [6] 李佐军. 中国进入重化工业阶段的七大理由 [N]. 上海证券报网络版. 2004-08-18
- [7] 刘世锦. 我国进入新的重化工业阶段及其对宏观经济的影响 [J]. 经济学动态, 2004, (11)
- [8] 杨建龙. 新一轮经济增长的结构与趋势分析. 人民网, 2005-02-21, www.people.com.cn

- [9] 李小刚. 房价: 中国房地产难抑之痛. 国际金融报 [N]. 2005-03-14
- [10] 刘英丽. “中国模式”必须改弦更张[J]. 中国新闻周刊, 2004, (26)
- [11] 郑子轩. 高能耗产业: 地方政府急功近利之忧. 南方日报[N]. 2004-12-28. finance.sina.com.cn
- [12] 吴敬琏. 谨防结构调整中出现片面追求重型化的倾向 [J]. 经济管理文摘, 2004, (21)
- [13] 连玉明, 武建忠. 中国国力报告 2005[M]. 北京: 中国时代经济出版社, 2005, 241~242
- [14] 郑易生. 论中国环境与经济至上主义 [J]. 21 世纪, 2005, (2): 7~14
(责任编辑 李慧政)