

重庆新型工业化进程障碍的成因分析

刘渝琳,唐秀华

(重庆大学 贸易与行政学院,重庆 400044)

摘要:新型工业化是重庆进行产业结构调整、提高工业产出质量、提升重庆制造业在全国以至全球竞争力的战略举措。在新型工业化进程中,重庆将面临诸多严重的障碍,文章从工业经济内部探究了障碍的成因。

关键词:新型工业化;障碍;成因分析

中图分类号:F403.3 文献标志码:A 文章编号:1008-5831(2008)01-0011-06

新型工业化是以信息化带动工业化,以工业化促进信息化,走出一条科技含量高、经济效益好、资源能耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。国内对新型工业化进程的障碍分析较多。重庆学术界也对本市的新型工业化进行了详尽的讨论^[1-2],市委市政府结合重庆的市情,提出了走新型工业化道路的战略举措。作为地属内陆、重工业格局明显的老工业基地,诸多学术研究表明重庆正处于工业化的中级阶段^[2],其在向新型工业化转型的过程中面临着诸多障碍。学者们从不同视角表述重庆走新型工业化存在的障碍,但认为共同的障碍是:重庆市严重的城乡“二元”结构、第二产业内部工业与非工业二元结构、新型工业化起步所需的工业经济物质基础较差、产业内部存在严重的结构性矛盾、人力资源和信息化水平不足,以及各级政府对新型工业化认识不足、科学文化素质低等。这些分析有其合理成分,但综观所有,其分析的层面未深入工业经济内部。重庆是城乡分布格局明显的老工业城市,区域经济发展不平衡,因此这些分析也未深入区域二级(比如分三大经济区)进行;这些分析更未探讨其成因,只在描述存在的障碍之后便提出路径或模式选择。本文认为在充分描述新型工业化问题和障碍之后,探讨其成因比直接探索、寻找或提出新型工业化路径或模式本身更为重要。

因此,本文第一部分将简要阐述重庆新型工业化进程面临的主要障碍,第二部分从工业经济内部探究其成因,第三部分是简要的结论和政策建议。

一、重庆新型工业化进程障碍分析

充分且详尽的实证分析发现,重庆工业化进程中存在着三大主要问题:产业结构非协调演进、二元结构特征凸显(主要表现为工业与农业、工业内部、传统工业与现代工业三大二元结构)、工业内部结构性问题;面临着三大障碍:工业与环境污染障碍、剩余劳动力转移的就业障碍、技术进步的工业经济增长阻碍作用明显等。本文所有的关于障碍的实证分析过程及其结果将省略,实证分析过程及其原始数据可以向作者索取。

收稿日期:2007-11-25

基金项目:重庆市哲学社会科学规划重大项目(200601)

作者简介:刘渝琳(1966-),女,重庆人,重庆大学贸易与行政学院教授,博士,博士生导师,主要从事国际贸易经济与区域经济研究。

欢迎访问重庆大学期刊网 <http://qks.cqu.edu.cn>

计划经济体制下“重重轻轻”的重工业化的产业行政布局造成了严重的环境问题,工业三废排放中,除工业废水外,废气和固体废弃物排放量均有逐年增加之势,废气排放中,以工业二氧化硫排放量为主,工业废气排放量中二氧化硫占比平均水平为64.3%。重庆单位GDP的污染物排放量,除了固体废弃物外,其余均高于全国平均水平,更高于西部地区平均水平。重庆工业对资源过度耗费和利用效率低下,单位工业增加值能耗较高。重庆1978-2005年间工业总产值和能源消耗之间呈明显的线性相关关系,工业总产值的产生和形成是以大量消耗能源为代价的,每消耗1万吨标准煤的能源仅产出1.73亿元工业总产值,低于全国平均水平^[3]。重庆工业环境污染的EKC实证分析结果说明:重庆新型工业化进程不可能走先污染后治理的轨迹,因为工业三废对环境的污染并不呈现EKC曲线,即工业环境污染从根本上没有表现出向下的拐点而是出现最低点后向上无止境地增加。

劳动力作为新型工业化的重要投入要素在过度丰裕的情形下,对后者的长远发展又是一种阻碍。从农业转移而来的剩余劳动力和工业资本排斥劳动力而产生的“失业”劳动力给新型工业化带来了转移的压力,阻碍(至少是延缓)了新型工业化进程。农村剩余劳动力预测的实证分析表明:在未来可预见时期内(2006-2010年),伴随新型工业化进程的农业剩余劳动力数量不是减少而是增加了。资本排斥劳动力的实证分析结果显示,1985-2005年重庆工业资本积累应当吸纳新增劳动力就业为-2.7013万人,远远小于中性技术创新吸纳的就业数量201.389万人。工业企业的技术创新并没能吸纳新增的劳动力,而是排斥了相当部分新增劳动力,并且伴随着资本深化,对劳动力排斥也同时加剧。总体而言,重庆新型工业化面临巨大的剩余劳动力转移的就业障碍。

要素投入的实证分析结果显示:(1)广义的技术进步对工业经济增长的影响波动很大,大部分年度对工业经济增长产生的正面和负面作用基本持平,波动频繁,而这种波动主要来自于结构方面的变动和狭义技术进步方面的变动,尤其是近年来,重庆产业结构调整开始阻碍工业经济本身的发展,而且这种负增长效应在计算结果中呈上升趋势。(2)狭义的技术进步对工业经济增长的影响与广义技术进步对工业经济增长的影响趋势相同,除了1998-2001年间,狭义技术进步增长速度快于工业经济增长,使得其对工业经济

的贡献率明显偏高之外,狭义技术进步的工业经济增长贡献并没有我们想象的那么大,尤其是根据初始的索洛余值法计算出来的技术进步对经济增长的贡献率,其原因认为在于除了资本、劳动力因素对经济增长产生贡献之外,其他经济基本面因素不能简单地归入技术对经济增长的贡献之中。而且计算的结果还表明,狭义技术进步率在部分时间里对工业经济增长产生阻碍作用,且也变动频繁。(3)由计算技术进步对工业经济增长贡献率附带的结果显示,资本(尤其是财政资本)和劳动力依然是重庆工业发展贡献最大的因素,劳动力对工业经济增长的贡献负效应也较为明显,尤其是1997-2002年间,负值较大,1998年为-129.247%,而且产业结构和人力资本因素对工业经济的发展没有发生预期的作用,这其中涉及诸多因素的综合效应。

二、重庆新型工业化进程障碍的成因分析

在上述充分阐述新型工业化面临的主要障碍基础上,主要从工业经济内部出发探究其成因,力求分析的内部自洽性和内容的完整全面性。

本文从三个方面进行成因分析:(1)工业本身对环境的严重污染,造成资源的非持续利用,反过来又阻碍新型工业化进程,造成此问题的深层次原因我们认为是受到资源与缺乏政策调控下的污染治理成本的约束;(2)农业劳动力释放和工业资本排斥劳动力,是造成剩余劳动力阻碍工业化进程的重要原因;(3)基于C-D投入—产出模式进行的分析表明,资本、劳动力等传统要素依然是工业经济增长的主要力量,技术进步的增长变动无助于推进工业经济的增长变化,而是后者的牵绊,这是技术进步对新型工业化造成障碍的主要原因,也表明新型工业化所倡导的以信息化带动工业化在重庆不具备充足软硬件基础。上述三原因共同构成了新型工业化进程存在问题和障碍的主要内部原因,即内部矛盾。

(一)资源与污染治理成本约束下的工业经济增长问题

新型工业化需要自然资源的投入保证和有效利用,同时处理污染问题。资源的稀缺和高额的污染治理成本,约束了工业经济的增长,而重庆既有的工业化进程造成了对环境的严重污染,以及对资源的非持续利用,反过来阻碍新兴工业化进程,我们认为这是由于受到资源与缺乏政策调控下的污染治理成本的

约束造成的。

1. 资源约束下的工业经济增长

我们考虑一个存在自然资源约束的经济体系,以生产函数为基础,首先加入自然资源因素,有:

$$Y(t) = Q(A, S, K, L, h, R) \\ = K(t)^\alpha R(t)^\tau (A(t)S(t)L(t)h(t))^{1-\alpha-\tau} \quad (1)$$

其中, Y 为工业经济产出, 可以工业总产值表示; R 为自然资源, 其产出弹性为 r 。

同时, 我们再假设新型工业化进程所投入的各类自然资源(包括能源)在此统一为一种可再生的资源, 其再生率为 ε , $0 < \varepsilon < b$, 资源消耗率为 b , 则投入资源总耗率为 $\varepsilon - b$, 所以其随时间 t 的变化量为:

$$\dot{R}(t) = -(b - \varepsilon)R(t), \varepsilon - b < 0 \quad (2)$$

自然资源的变化率可表示为 $g_{R(t)} = \dot{R}(t)/R(t)$, $\dot{R}(t)$ 表示自然资源增量, 对于 $Y(t)$ 、 $K(t)$ 、 $L(t)$ 、 $A(t)$ 、 $S(t)$ 和 $h(t)$ 变化率的表示方式下同。

借鉴 Solow 模型假设, 有:

$$\begin{aligned} \dot{K}(t) &= sY(t) - \delta K(t) \\ \dot{L}(t) &= zL(t) \\ \dot{A}(t) &= gA(t) \\ \dot{S}(t) &= fS(t) \\ \dot{h}(t) &= eh(t) \end{aligned} \quad (3)$$

其中 s 和 δ 分别为储蓄率和资本折旧率, z, g, f, e 为因剩余劳动力转入工业行业引起的劳动力增长率、技术进步增长率、结构改善增长率和人力资本增长率。这样, 资本增长率为:

$$g_{K(t)} = \dot{K}(t)/K(t) = sY(t)/K(t) - \delta \quad (4)$$

保证要素 K 的综合增长率不变, 则 Y/K 不变, 即 Y 和 K 的增长率相等。

基于这个条件, 对公式两边取对数, 有:

$$\begin{aligned} \ln Y(t) &= \alpha \ln K(t) + r \ln R(t) + (1 - \alpha - r) \\ &(\ln A(t) + \ln S(t) + \ln L(t) + \\ &\ln h(t)) \end{aligned} \quad (5)$$

两边同时取对时间 t 的导数, 有:

$$g_{Y(t)} = \alpha g_{K(t)} + r g_{R(t)} + (1 - \alpha - r) (g_{A(t)} + g_{S(t)} + g_{L(t)} + g_{h(t)}) \quad (6)$$

根据前述假设, 可变为:

$$g_{Y(t)} = \alpha g_{K(t)} - r(b - \varepsilon) + (1 - \alpha - r) (g_{A(t)} + g_{S(t)} + g_{L(t)} + g_{h(t)})$$

$$= \alpha g_{K(t)} - r(b - \varepsilon) + (1 - \alpha - r) (g + f + z + e) \quad (7)$$

而 $g_{Y(t)} = gk(t)$, 故

$$g_{Y(t)} = \frac{(1 - \alpha - r)(g + f + z + e) + r(\varepsilon - b)}{1 - \alpha} \quad (8)$$

即对工业经济增长总量而言, 自然资源对工业经济增长存在阻碍, 阻力大小为 $\frac{rb}{1 - \alpha}$, 技术进步增长率、工业结构优化增长率、劳动力增长率、人力资本增长率和资源再生率对工业经济增长起到推动作用, 推动力大小分别为 $\frac{(1 - \alpha - r)g}{1 - \alpha}$ 、 $\frac{(1 - \alpha - r)f}{1 - \alpha}$ 、 $\frac{(1 - \alpha - r)z}{1 - \alpha}$ 、 $\frac{(1 - \alpha - r)e}{1 - \alpha}$ 和 $\frac{r\varepsilon}{1 - \alpha}$, 工业经济增长的大小取决于两种不同力量的大小。考察工业经济增长更有意义的是人均工业产出的增长, 因此下述考察新型工业化进程中人均工业产出的变动情况, 这样, 人均劳动力产出增长率为:

$$\begin{aligned} g_{(Y/L)(t)} &= g_{Y(t)} - g_{L(t)} \\ &= \frac{(1 - \alpha - r)(g + f + z + e) + r(\varepsilon - b)}{1 - \alpha} - z \\ &= \frac{(1 - \alpha - r)(g + f + e) + r(\varepsilon - b) - rz}{1 - \alpha} \end{aligned} \quad (9)$$

即人均工业经济增长率是个不确定的值, 由上式可以看出, 剩余劳动力转入工业行业引起的劳动力增长率、自然资源消耗增长率对人均劳动力工业经济增长产生阻碍, 大小分别为 $\frac{rz}{1 - \alpha}$ 和 $\frac{rb}{1 - \alpha}$, 而其余要素为推进力量, 新型工业化进程人均工业经济增长的状况取决于两种力量的大小。

2. 污染治理成本约束下的工业经济增长

传统工业化进程以高度污染环境为代价, 新型工业化进程要求减轻环境污染, 工业企业在注重生产的同时, 要对工业排放物进行清洁处理, 政府要依法收取污染治理费用, 对于工业企业而言, 就形成了污染治理成本。同时, 政府对工业污染物治理监督的缺失, 使得工业污染对环境造成损害, 形成社会经济损失, 对国民经济工业产值核算为漏出变量, 我们在此统一以污染治理成本约束表示。

依然以 C - D 生产函数为基础:

$$Y(t) = Q(A, S, K, L, h, R) \\ = K(t)^\alpha R(t)^\tau (A(t)S(t)L(t)h(t))^{1-\alpha-\tau}$$

污染成本函数为:

http://qks.cqu.edu.cn

$$C = C(Y(t), b) \quad (10)$$

依据前述重庆工业经济EKC曲线略呈正U型的特点,以及对自然资源消耗率越低,污染越严重,污染治理成本越高的事实,有:

$$C'_{Y(t)} > 0, C'_b < 0$$

这样,考虑了污染治理成本约束后的工业总产出函数 Y_c 为:

$$Y_c = Y(t) - C(Y(t), b) = Y_c(Y(t), b) \quad (11)$$

由于我们不能估计污染治理成本函数的具体形式,因此无法对 Y_c 方程进行边际分析,但可以肯定的是,加入了污染治理成本约束后的工业产出增长率 $g_{Y_c} < g_{Y(t)}$ 。

可见,从C-D函数出发,考虑了资源和污染治理成本约束条件,工业经济增长率均较为低下。传统工业化进程形成的环境污染和对自然资源的非持续利用,阻碍了新型工业化的进程。

(二) 农业释放和工业资本排斥劳动力

如前所述,伴随新型工业化进程的推进、劳动力就业市场日渐成熟、劳动者素质提高等因素,农业释放大量剩余劳动力以及工业资本排斥劳动力,两者交叉作用“生产”了大量剩余劳动力,在政策调控经济、政府保持对新型工业化主导权的前提下,就业问题依然严峻,剩余劳动力转移压力巨大。我们认为这是新型工业化面临的两大主要障碍之一,其原因主要是农业释放和工业资本排斥劳动力及其交互作用。关于剩余劳动力转移压力作为新型工业化两大障碍的成因分析,我们主要基于以下假设:(1) 以上述C-D生产函数 $Y = Q(A, S, K, L, h) = ASK^\alpha L^{1-\alpha} h^\gamma$ 为基础;(2) 技术进步A、结构优化S和人力资本h及其产出弹性 γ 不变;这样,工业经济增长水平仅受到劳动力投入增加的影响——剩余劳动力的不断转移和工业作为解决就业问题的主要行业,从 L_1 增加到 L_2 。下面简单分析这种劳动力增加的增长效应。

不同劳动力投入水平下的工业产出为:

$$Y_1 = ASK^{\alpha_1} L_1^{1-\alpha_1} h^\gamma \quad (12)$$

$$Y_2 = ASK^{\alpha_2} L_2^{1-\alpha_2} h^\gamma$$

此时,考察劳动力投入量的增加效应可以简单地比较 $\frac{Y_2}{Y_1}$ 与 1 的大小。

$$\frac{Y_2}{Y_1} = K^{\alpha_2-\alpha_1} \times \frac{L_2}{L_1} \times \frac{L_1^{\alpha_1}}{L_2^{\alpha_2}} \quad (13)$$

由于要素的边际劳动生产率递减,因此相对于劳动力投入的增加而言,资本K的边际贡献率增加,产出弹性增加,即 $\alpha_2 > \alpha_1$, 又 $L_2 > L_1$, 所以 $K^{\alpha_2-\alpha_1} \times \frac{L_2}{L_1} > 1$, $\frac{L_1^{\alpha_1}}{L_2^{\alpha_2}} < 1$ 。这样 $\frac{Y_2}{Y_1}$ 与 1 的大小比较就取决于 $K^{\alpha_2-\alpha_1} \times \frac{L_2}{L_1} > 1$ 和 $\frac{L_1^{\alpha_1}}{L_2^{\alpha_2}} < 1$ 的变动幅度,也就是说随着剩余劳动力增加,工业行业如果无限制地吸收劳动力要素,对工业经济的增长是否有推进作用,在其他要素投入量不变的情形下就已变得毫无方向,更不用说C-D函数所有要素共同变动了。

由于我们无法精确测算 α_1 和 α_2 的具体数值,也就无法比较 Y_2/Y_1 与 1 的大小,只能运用实证分析部分的计算结果,考察剩余劳动力变动加入工业劳动力储水池,是否有助于推动重庆同期工业经济的变动,即考察工业经济增长率与加入剩余劳动力的工业行业劳动力增长率之间的函数关系。以 y' 表示工业经济增长率,以 x' 表示调整后的工业劳动力增长率,取 1986-2005 年为样本区间,建立如下线形回归模型:

$$y' = 10.8654 - 0.0067x' \\ (8080041) (-0.658427) \\ R^2 = 0.40913 \quad \bar{R}^2 = 0.282515 \\ D.W = 1.867058 \\ F - Stat. = 3.231292 (0.054701)$$

说明:方程下括号内为 t 统计量, F 统计量之后括号内为伴随概率。方程估计过程中加入 $AR(1)$, $AR(2)$ 项以处理序列相关问题。在 6% 的显著性水平下方程总体显著,但 x' 回归系数 t 检验不显著,但我们权且认为方程总体显著为可接受,因为方程拟合良好,见图 1。

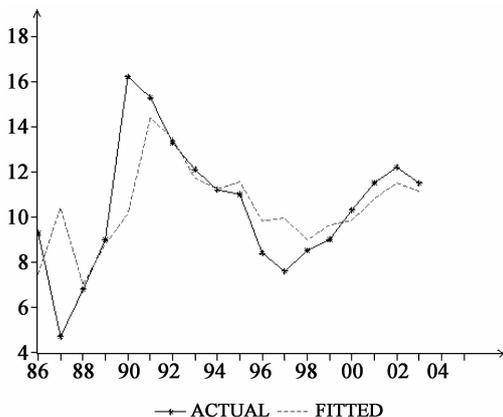


图 1 y' 对 x' 回归结果拟合图

说明:图中 ACTUAL 指由实际值描绘曲线, FITTED 指由方程拟合得到的曲线。
http://qks.cqu.edu.cn

回归结果表明,进行剩余劳动力调整后的工业劳动力增长水平并未能促进工业经济的增长,每提高劳动力增长1%,期间工业经济增长率下降0.0067%,两者的相关系数为-0.192,说明其变动呈反向,剩余劳动力的增加并未能促进新型工业化对投入要素的需求。即随着劳动力从 L_1 增加到 L_2 , $Y_2/Y_1 < 1$ 。因此,剩余劳动力转移压力作为新型工业化进程的两大主要障碍之一,其主要原因来自于农业释放和工业资本排斥劳动力,而重庆工业是吸收劳动力的主要行业,一圈两翼的经济模式、都市发达经济圈所发展的第三产业尚未具有充分吸收大部分剩余劳动力的能力,工业行业的结构优化和产业结构调整也不可能有效而无限地吸收转移而来的剩余劳动力,农业释放和工业资本排斥劳动力就促成了剩余劳动力转移的巨大压力。

(三) 技术进步对新型工业化牵绊

为了说明技术进步的工业经济增长问题对新型工业化进程造成障碍的原因,我们在此借助于 β 趋同回归分析来进行相应的测试,从回归结果的 β 系数来判断C-D函数各要素对重庆工业经济增长变动的促进或抑制作用。我们在此主要检验技术进步各项的 β 系数,但为了比较说明,也估算资本和劳动力的 β 系数。

首先 β 趋同回归分析选择1986年作为参照,选取的模型说明如下。

表1 重庆工业经济增长率及其构成的 β 趋同回归分析结果(1986-2005年)

模型	α	β	\bar{R}^2	D. W	F
(14)	-2.001 441 (5.899 377)	4.104 993* (-2.621 953)	0.652 527	1.245 177	34.802 64 (0.000 017)
(15)	—	-1.204 027** (-2.191 292)	0.389 823	1.565 519	—
(16)	3.983 775** (2.418 228)	-1.432 004** (-2.366 795)	0.487 936	1.838 946	9.099 478 (0.002 548)
(17)	—	-1.606 939* (-3.310 649)	0.156 495	1.023 203	—
(18)	3.826 488*** (1.967 746)	-0.562 475 (-0.899 548)	0.340 090	1.855 744	5.380 553 (0.017 316)
	3.280 450* (4.814 944)	-0.872 748** (-2.185 673)	0.287 684	1.436 480	3.019 359 (0.071 666)

说明:方程(14)、(15)、(18)回归过程加入了AR(1)以解决自相关问题,最后一行为广义技术进步的 β 趋同回归分析结果,过程加入了AR(2)以解决自相关问题,方程总体在10%显著性水平下显著;各参数下括号内数值为 t 统计量, F 统计量下括号内数值为伴随概率;***,**, *分别表示显著性水平10%,5%和1%。方程(18)的 β 统计量在10%显著性水平下都不显著,但我们还是认为回归结果有效,理由是方程总体 F 统计量在2%的显著性水平下显著,总体拟和良好,为我们可接受结果。

表1表明,除了模型(18)外,模型中解释变量的

$$y_t^i - y_{1986}^i = \alpha_k + \beta_k \ln\left(\frac{k_t^i}{k_{1986}^i}\right) + \varepsilon_k \quad (14)$$

$$y_t^i - y_{1986}^i = \alpha_l + \beta_l \ln\left(\frac{l_t^i}{l_{1986}^i}\right) + \varepsilon_l \quad (15)$$

$$y_t^i - y_{1986}^i = \alpha_s + \beta_s \ln\left(\frac{S_t^i}{S_{1986}^i}\right) + \varepsilon_s \quad (16)$$

$$y_t^i - y_{1986}^i = \alpha_h + \beta_h \ln\left(\frac{h_t^i}{h_{1986}^i}\right) + \varepsilon_h \quad (17)$$

$$y_t^i - y_{1986}^i = \alpha_A + \beta_A \ln\left(\frac{A_t^i}{A_{1986}^i}\right) + \varepsilon_A \quad (18)$$

其中, y_{1986}^i, y_t^i 代表基期及以后各年工业经济年均增长率; $k_{1986}^i, k_t^i, l_{1986}^i, l_t^i, S_{1986}^i, S_t^i, h_{1986}^i, h_t^i, A_{1986}^i, A_t^i$ 分别代表基期及以后各年资本、劳动力、结构优化、人力资本和技术进步年均增长率; α 和 β 为待估参数, ε 为随即扰动项。 $\beta < 0$ 说明要素增长对工业经济较之于1986年有趋同的趋势(确切地说是:较之于1986年而言,这种要素的增长变动无助于推进工业经济增长),而相反 $\beta > 0$ 则说明要素增长出现相对趋异,有助于推进工业经济较之于1986年发生扩大趋势。因此我们在此预期的检验结果是:如果技术进步要素的 $\beta < 0$,则说明技术进步对工业经济增长具有强制牵绊作用,是造成技术进步阻碍新型工业化进程的重要内在原因之一。运用实证分析部分的计算结果数据,检验结果如表1所示。

系数值至少在10%的显著性水平上通过 t 检验,各

模型 D 、 W 值均落在非自相关区域内, F 统计量显著, 即模型总体上显著, 检验结果具有较高可信度。我们所关注的 β 系数除了模型 (14) 之外, 均小于 0, 符合我们的预期检验结果, 表明除了资本外, 劳动力和广义技术进步的各项要素对重庆工业经济增长具有抑制作用, 即从 $C - D$ 函数出发, 除了资本外的其余各要素都无助于促进工业经济的增长; 最者, 从 β 系数的大小看, 人力资本负向最大, 为 -1.61 , 表明人力资本对工业经济增长的牵绊作用最大; 狭义技术进步的 β 系数在总体检验可接受的范围内, 也符合预期检验结果, 为负值, 大小为 -0.56 ; 而且我们单纯考察索洛余值法计算出来的广义技术进步趋同回归分析结果表明, 广义技术进步的 β 系数比狭义技术进步大, 大小为 -0.87 , 表明一定程度上技术进步对工业经济增长并无促进作用, 而是新兴工业化进程的牵绊; 检验结果也显示, 劳动力、工业结构优化和人力资本都是重要的“帮凶”之一, 表明除了狭义技术进步之外, 重庆近年来的工业结构调整、劳动力资源的补充和人力资本积累都不利于工业经济增长。

三、结论及政策建议

综上所述, 重庆新型工业化进程面临三大障碍: 工业与环境污染障碍、剩余劳动力转移的就业障碍、技术进步的工业经济增长阻碍作用明显等。从工业内部的成因分析表明: (1) 造成工业环境污染障碍的深层次原因是工业经济的增长与发展受到资源与缺乏政策调控下的污染治理成本的约束; (2) 农业劳动力释放和工业资本排斥劳动力, 是造成剩余劳动力阻碍工业化进程的重要原因; (3) 技术进步的增长变动无助于推进工业经济的增长变化, 而是后

者的牵绊, 这是技术进步对新型工业化造成障碍的主要原因。据此, 提出以下政策建议: (1) 提高资源使用效率, 开发不可再生资源的替代品, 创造条件增加资源再生率; 加强环境保护, 鼓励各市场主体开发并采用环保生产资料, 加强对违反环境保护法律法规的处罚力度, 降低污染治理成本约束。(2) 改革农村户籍制度, 加大对农村地区的教育投入, 提高农村需转移剩余劳动力的职业技能; 继续深化改革重庆制造业的就业机能, 降低资本、技术排斥劳动力的能力。(3) 政府制定政策, 对加强 R&D 投入、进行人力资本投资的企业执行补贴、税收优惠等政策, 提高企业技术进步水平, 改变技术进步对工业经济贡献负效应的现状, 同时优化产业结构。

参考文献:

- [1] 安果. 论我国新型工业化道路中的两大难题[J]. 新疆经济论坛, 2004(3): 19-22.
- [2] 李晓阳, 王钊. 科学发展观指导下的重庆新型工业化道路探索[J]. 生态经济, 2006(5): 234-237.
- [3] 潘明策. 中国的工业化和可持续发展问题研究[J]. 新疆财经, 2004(1): 34.
- [4] 徐瑛, 陈秀山, 刘凤良. 中国技术进步贡献率的度量与分解[J]. 经济研究, 2006(8): 93-103.
- [5] 杨文举. 技术效率、技术进步、资本深化与经济增长[J]. 世界经济, 2006(5): 73-83.
- [6] 姚战琪, 夏长杰. 资本深化、技术进步对中国就业效应的经验分析[J]. 世界经济, 2005(1): 58-67.
- [7] 孙立. 中国资本排斥劳动力的实证分析[J]. 生产力研究, 2005(11): 82-83, 123.
- [8] YLA-ANTTILA, PEKKA. Industrial Clusters—A key to new industrialization[J]. Economic Review, 1994(1): 4-11.

Cause Analysis of Obstacles in the Process of New Industrialization of Chongqing

LIU Yu-lin, TANG Xiu-hua

(College of Trade and Public Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, China)

Abstract: New industrialization is a strategic initiative that Chongqing uses to readjust its industrial structure, improve its quality of industrial outputs and upgrade its manufacture competitiveness at both home and global market. In the process of new industrialization, Chongqing will face many serious obstacles. This paper studies the causes of these obstacles from the internal of the whole industry.

Key words: new industrialization; obstacles; cause analysis

(责任编辑 傅旭东)