



城市新型工业化水平及发展趋势研究

——对重庆发展的分析

黄庆华,刘 晗,曹祖文,张 明

(西南大学 经济管理学院,重庆市 400715)

摘要:研究以重庆为案例。重庆市自实施新型工业化发展战略以来,经济水平不断提高,工业实力显著增强,回顾和总结近年来实行新型工业化所取得的成绩和经验教训,对于今后的工业发展有积极的促进作用。研究着力构建新型工业化评价指标体系,运用层次分析法和灰色关联分析法测度重庆市新型工业化水平及发展趋势。研究表明:重庆市新型工业化发展经历了先上升后下降的过程,传统产业的新型工业化水平较高,部分即将重点发展产业的新型工业化水平还有待进一步提升。为此,提出一些对策建议和措施,以期新一轮新型工业化发展战略的实施提供参考。

关键词:新型工业化;层次分析法;灰色关联度

中图分类号:F401.1

文献标志码:A

文章编号:1008-5831(2013)06-0024-07

一、引言

近年来,国际宏观经济环境发生了重大变化,中国工业发展面临日益严峻的新形势,特别是在2008年爆发全球金融危机以后,欧美国家的“再工业化”战略使其高端制造业逐渐向本土转移,而东南亚新兴经济体国家凭借资源要素成本优势不断吸引传统制造业向外转移,对中国工业发展造成“双重挤压”。长期以来,中国工业发展战略一直依靠土地、自然资源和劳动力的比较优势进行出口贸易,产品附加价值率不高,科技含量低,竞争力不强。当国际形势变化时,国内需求不足,工业产业产能过剩的问题便充分暴露出来,加之生产成本不断上升,生态环境压力不断增大,工业发展正面临前所未有的困境,迫切需要进行战略性的转变。

2002年,党的十六大报告首次明确提出新型工业化道路的任务和基本要求,党的十七大报告进一步指出要坚持走新型工业化道路,着力优化产业结构。在“十二五”规划纲要及最近几年的政府工作报告中都对新型工业化提出新的要求,要推进自主创新,调整和优化产业结构,大力培育战略性新兴产业,加快

收稿日期:2013-06-19

基金项目:国家社科基金重大招标项目“中国新型城镇化包容性发展的路径设计与战略选择”(12&ZD100);国家软科学基金项目“统筹城乡发展的制度屏障和综合配套改革的路径选择——以重庆为例”(2007GXS3D094);西南大学中央高校项目“成渝经济区战略性新兴产业发展研究”(SWU1209359)

作者简介:黄庆华(1971-),男,重庆大足人,西南大学经济管理学院副教授,博士,硕士研究生导师,主要从事产业经济、区域经济和农业经济研究。

转变经济发展方式,构建现代产业体系。党的十七大报告更是明确提出坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路,推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调,促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。2013年中央经济工作会议提出要加快调整产业结构,提高产业整体素质。这一系列重要的政策措施为中国工业今后的发展指明了方向。重庆市是中国中西部地区唯一的直辖市,也是中国西部的工业重镇,肩负着带动西部地区经济发展的重任。重庆直辖15年来,经济实力显著增强,特别是在实施新型工业化战略以来,工业发展不断提速,近两年来增速位居全国第一。2011年,重庆市工业生产总值为4 690.46亿元,占GDP的46.9%,对GDP的贡献率达到63.3%,已处于工业化中期阶段。但也应当注意到,重庆市工业增加值仅排在全国22位,工业规模还不小,实力还不强,科技水平还有待进一步提升。2012年8月,重庆市委、市政府联合下发的《中共重庆市委、重庆市人民政府关于推进新型工业化的若干意见》对重庆市工业现状和面临的形势进行了科学的研判,明确了今后的重点任务,制定了未来的战略规划,进而对继续坚持走新型工业化道路有着重要的意义。笔者就重庆市新型工业化发展趋势和各工业产业的新型工业化水平进行实证研究,以期对新一轮新型工业化发展战略的实施提供参考。

二、文献综述

(一)新型工业化与传统工业化的区别

所谓新型工业化,是指坚持以信息化带动工业化、以工业化促进信息化,是指科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的工业化道路。吕政认为,中国新型工业化道路与过去传统工业化道路的区别在于坚持公有制为主体,多种所有制并存的方针,充分发挥市场机制的作用^[1]。任保平认为,与传统工业化相比,新型工业化强调转变政府职能,实现资源配置的市场化^[2]。简新华、向琳则认为,新型工业化道路的优越性体现在以信息化为带动,集约型增长为主,机械化与就业相协调^[3]。辜胜阻、郑凌云提出,区别“新”、“旧”工业化的重要标志在于向以民间资本推动、技术创新为竞争优势、大中小企业分工协作、强调人力资本开发和集约型集群发展模式等五个方面转变^[4]。刘世锦则指出,利用高新技术对传统产业的融合和改造是新型工业化最为重要的标志^[5]。

(二)新型工业化战略的必要性

黄范章认为,引进发达国家的过剩资本和先进

技术,与中国在劳动力资源上的比较优势相结合,可以加快工业化进程,同时避免走发达国家“先污染、后治理”的老路,实现低污染、低耗能的可持续发展^[6]。郭祥才指出,新型工业化道路是中国实现生产力跨越发展的必然选择,将充分发挥后发优势,促进工业经济实现跨越式的发展^[7]。何国勇、徐长生认为,比较优势和后发优势是发展中国家竞争优势的主要来源,比较优势的提升需要以后发优势为动力,而后发优势的发挥也需要靠比较优势积累和创造,中国的新型工业化道路是依靠两种优势相互协调、相互促进最终实现工业的跨越式增长^[8]。

(三)如何走好新型工业化道路

新型工业化的本质在于利用比较优势和后发优势实现工业的跨越式发展,关键在于如何走好工业发展之路。曹建海、李海舰提出,走新型工业化道路要调整所有制结构,转换政府职能,使生产组织逐渐社会化,以信息化为带动,积极利用外资和引进先进技术,大力推动科技进步和发展教育,正确处理人口、资源与环境的关系,实现工业协调、稳定、可持续发展^[9]。陈佳贵、黄群慧从技术进步、经济增长、产业发展和体制改革四个方面提出未来的工业发展战略,认为走新型工业化要重视技术的自主创新,加大对基础科学研究的投入,转变经济增长方式,明确三次产业的战略使命和发展定位,继续深化市场化改革^[10]。

(四)新型工业化水平测度

如何构建相应的指标体系,通过实证研究测度新型工业化发展水平,是评价一个地区、一类产业新型工业化程度的重要内容。陈佳贵、黄群慧及谢春、李健通过构建新型工业化评价指标体系,测度了中国新型工业化的发展水平^[11-12]。朱南、刘一及庞瑞芝、李鹏采用时间序列数据,利用数据包络分析法计算中国新型工业化效率^[13-14]。渠爱雪、林春艳、李世英、罗永乐则是运用层次分析、因子分析等多指标综合评价方法测算某一地区的新型工业化水平,并比较不同地区新型工业化程度^[15-19]。

从已有的研究成果看,理论研究较为成熟,实证研究则还处于起步和探索阶段。在新型工业化的实证研究中,尽管不同研究者采用的研究方法、指标设计和数据来源不尽相同,但总体来说现阶段中国新型工业化水平还不高,东部地区新型工业化程度略高于其他地区。同时,现有的实证研究成果基本上都是分析某地区的新型工业化发展水平,鲜有从产业发展的角度测度和比较一定区域内不同类型产业的新型工业化水平,本文所做的研究有望填补这一空白。

三、研究设计

(一)方法选用和数据来源

层次分析法是一种多准则决策方法,它将决策问题的相关元素分解为目标、准则和方案等不同层次,以一定的标度将人的主观判断进行层次化、数量化分析。层次分析法可以对所构建的指标体系中的指标进行主观排序,并用科学的计算方法为其赋予不同的权重,建立具有层次性的指标体系。灰色关联分析法是一种系统的关联度分析方法,根据因素之间发展态势的相似或相异程度衡量因素间的关联程度,对样本量的多少没有特定要求。层次分析法和灰色关联分析法解决了实证分析需要克服的问题,从逻辑上讲,综合运用这两种方法正好可以分析本文所要研究的问题。

本文所使用的数据均来源于2004-2012年的《重庆市统计年鉴》,数据处理分为两个部分:第一部分是对重庆市新型工业化发展趋势的研究,采用2003-2011年这一时期共计9年的统计数据;第二部分是对重庆市各工业产业新型工业化水平的测度,采用2011年的截面数据,按行业选取规模以上工业企业的数据。由于2012年的《重庆市统计年鉴》的统计口径有较大改变,没有工业增加值的统计

数据,本文采取数据模拟的办法,对过去几年的数据进行回归预测,得到2011年重庆市各工业产业的工业增加值。

(二)指标选取及权重计算

笔者在参考相关实证研究成果的基础上,构建一个由目标层、领域层和基础指标层所组成的3层次新型工业化评价指标体系^[11-19]。其中,目标层为新型工业化水平,领域层分为4个部分,分别是:科技含量、经济效益、资源利用和环境保护、人力资源,每个领域层下面又包含几个具体指标。在建立指标体系后,需要对各指标进行赋值与计算,并进行一致性检验。第一步,构建判断矩阵对各指标进行一对一比较,并用“1~9”标度法按其重要性进行赋值,确定各指标的相对重要性。第二步,对标准矩阵进行归一化处理,将其转化为标准矩阵,再按标准矩阵的行求出平均值便可得到对应指标层权重^①。第三步,进行一致性检验,判断各指标是否有满意的一致性^②。经计算,领域层一致性比率为0.1,基础指标层一致性比率均为0.0438,均小于或等于0.1,通过一致性检验,最终得到如表1所示的新型工业化评价指标体系。

表1 新型工业化水平评价指标体系

目标层	领域层	权重	基础指标层	权重
新型工业化水平	科技含量	0.4673	科技人员比重(%)	0.26402
			科技机构投入比重(%)	0.02584
			产品研发投入率(%)	0.12253
			新产品产值占比(%)	0.05491
	经济效益	0.2772	工业增加值率(%)	0.07268
			总资产贡献率(%)	0.01533
			成本费用利润率(%)	0.03257
			产品销售率(%)	0.15662
	资源利用和环境保护	0.1601	产值能耗(吨标准煤/万元)	0.09046
			单位工业废水排放量(万吨/万元)	0.01881
			单位工业废气排放量(亿标立方米/万元)	0.00885
			单位工业固体废物排放量(万吨/万元)	0.04198
人力资源	0.0954	工业从业人员比重(%)	0.07155	
		工业全员劳动生产率(元/人年)	0.02385	

①本文采用的方法是求每行元素的乘积,再用各行元素除以行乘积的总和。

②先计算判断矩阵的最大特征根 λ_{max} ,再根据公式 $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ 计算出CI的值,根据矩阵的阶数表可得RI的相关数值,最后根据 RI / CI 的值求出对应的一致性比率。

四、重庆市新型工业化发展趋势

(一) 灰色关联度测算

设 X_{ij} 为重庆市新型工业化发展在第 t 年第 j 个指标的原始数据,选择 t 年中第 j 个指标的最优值记为 X_{0j} 。为消除不同的量纲和数量级,对原始数据进行“无量纲化”处理,得到无量纲化后的数据和第 j 个指标的最优值,分别记为 λ_{ij} 和 λ_{0j} ^③。按以下公式计算第 t 年第 j 个指标与第 j 个指标最优值的灰色关联系数。

$$\xi_{ij} = \frac{\min_i \min_j |\lambda_{0j} - \lambda_{ij}| + \rho \max_i \max_j |\lambda_{0j} - \lambda_{ij}|}{|\lambda_{0j} - \lambda_{ij}| + \rho \max_i \max_j |\lambda_{0j} - \lambda_{ij}|}$$

其中,分辨系数 $\rho \in [0, 1]$, ρ 一般取值为 0.5。 ξ_{ij} 为重庆市新型工业化发展第 t 年的第 j 个指标与第 j 个最优指标的关联系数。最后,按以下公式计算在第 t 年的新型工业化水平的灰色关联度。

$$\gamma_t = \sum_{j=1} \xi_{ij} \omega_j$$

其中, ω_j 为前述各基础指标的权重, γ_t 为重庆市第 t 年的新型工业化发展水平的灰色关联度, γ_t 取值范围为 $0 \leq \gamma_t \leq 1$; γ_t 数值越大,说明在样本区内该年的新型工业化发展水平越高。

(二) 重庆市新型工业化发展趋势分析

选取 2003 - 2011 年共计 9 年的年度数据,按照灰色关联算法计算重庆市在样本期内各年的新型工业化水平,得到的结果如图 1 所示。

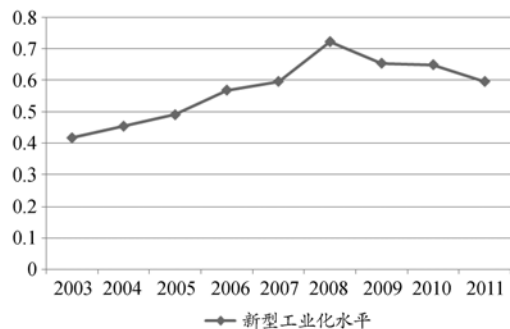


图 1 2003 - 2011 年重庆市新型工业化发展趋势

资料来源:2004 - 2012 年《重庆市统计年鉴》

从中可以看出,重庆市自实施新型工业化发展战略以来,在 2003 - 2008 年这一时期内新型工业化水平不断提高,2008 年达到最高值,但是自 2008 年以后新型工业化水平开始逐年下降,2011 年的新型工业化灰色关联度数值仅相当于 2007 年的水平。2008 年爆发的全球性金融危机虽然没有影响到中国金融体系,但却严重影响中国实体经济发展,特别是以出口贸易为主的产业的发展,重庆市的工业产业也受到冲击。由于内需不足,加之产品出口受阻,进

而导致产业的产能过剩,工业经济下行压力不断加大,企业只能增加科技研发的投入力度,减少产品产量,以提高产品科技含量和加大新产品的研发力度维持企业的市场份额。重庆市工业产业在 2008 年的科技费用投入为历年之最,这就解释了为什么在爆发金融危机的 2008 年,新型工业化的灰色关联度数值最高。随着国家“四万亿计划”的提出,以政府为主导的对基础设施项目的投资使得重庆市工业经济发展在 2008 年受到阻碍后又开始高速增长。尽管以政府投资拉动经济增长的方式使重庆市工业总产值在 2008 年以后得到快速增长,但同时也抑制了工业产品科技含量的提高,大中型企业失去了科技研发投入的动力,致使在最近几年内工业总产值虽然逐步提升,但是产业科技投入费用却逐年下降。尽管近年来节能减排效果显著,工业产值能耗和“三废”排放量逐渐降低,资源和环境问题得到改善,但总体来看,新型工业化水平仍然逐年下降,重庆市新型工业化水平还有待进一步提升。

五、重庆市新型工业化水平分析

设 γ_i 为重庆市第 i 类产业的新型工业化水平,按照前述灰色关联算法计算各工业产业在 2011 年的新型工业化发展程度的灰色关联数值,得到 36 个工业产业的新型工业化水平,如表 2 所示。

(一) 总体情况分析

从 2011 年重庆市各工业产业新型工业化水平的灰色关联数值和排名看,重工业部门的新型工业化程度优于轻工业部门,表明重庆市工业仍然以重工业为导向。制造业的新型工业化程度高于采矿业和能源生产供应业,排名前 10 位的产业中有 8 个属于制造业,同时排名前 5 位的产业均是技术、资本密集型制造产业,表明制造业是重庆市工业的主导行业,技术密集和资本密集型产业的新型工业化程度较高。重庆市的传统优势产业如仪器仪表、通用设备、专用设备、交通运输设备制造业的新型工业化水平分别排名第 1、3、4、5 位,远远高于其他产业部门,表明具有工业基础的产业部门的新型工业化水平普遍较高,集群效应对产业新型工业化水平的提升有显著的促进作用。

(二) 重点产业部门分析

(1) 电子信息产业。电子信息产业是重庆市正在着力发展的高新科技产业集群,重点打造 6 000 亿笔记本电脑、2 000 亿信息服务、1 000 亿通信设备及物联网等 3 个千亿级产业集群,同时建成集成电路

③ 本文采取“0 - 1”标准化法进行处理,公式为: $\lambda_{ij} = (X_{ij} - \min X_j) / (\max X_j - \min X_j)$, λ_{ij} 的取值范围为: $0 \leq \lambda_{ij} \leq 1$ 。

与元器件、光伏与LED、智能仪器仪表等相关电子产业。预计在“十二五”期间将实现电子信息产业产值1万亿元的目标,成为具有国际影响力的电子信息产业基地。2011年通信设备、计算机及其他电子设备制造业的新型工业化水平仅排在第15位,电子信息

产业还处于发展的起步阶段,科技投入和研发能力还有待进一步加强,产业发展基础比较薄弱,相关零部件生产等配套产业还没有形成一定规模,尚未形成产业集群。

表2 2011年重庆市各工业产业新型工业化水平

产业	新型工业化水平	排名	产业	新型工业化水平	排名
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	0.728 74	1	农副食品加工业	0.479 59	19
医药制造业	0.684 52	2	文教体育用品制造业	0.475 75	20
通用设备制造业	0.628 20	3	燃气生产和供应业	0.473 55	21
专用设备制造业	0.621 74	4	化学原料及化学制品制造业	0.473 19	22
交通运输设备制造业	0.586 39	5	印刷业、记录媒介的复制	0.471 57	23
有色金属矿采选业	0.572 74	6	皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	0.469 22	24
烟草制品业	0.565 83	7	橡胶及塑料制品业	0.461 74	25
饮料制造业	0.525 73	8	木材加工及木竹藤棕草制品业	0.460 20	26
家具制造业	0.517 64	9	化学纤维制造业	0.453 83	27
石油加工、炼焦及核燃料加工业	0.516 85	10	废弃资源和废旧材料回收加工业	0.452 40	28
电气机械及器材制造业	0.505 09	11	纺织服装、鞋帽制造业	0.444 50	29
黑色金属矿采选业	0.501 37	12	煤炭开采和洗选业	0.437 43	30
非金属矿采选业	0.500 66	13	水的生产和供应业	0.433 03	31
金属制品业	0.488 01	14	黑色金属冶炼及压延加工业	0.430 13	32
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	0.486 34	15	电力、热力的生产和供应业	0.426 00	33
食品制造业	0.485 74	16	石油和天然气开采业	0.424 65	34
纺织业	0.485 67	17	造纸及纸制品业	0.422 15	35
有色金属冶炼及压延加工业	0.483 63	18	非金属矿物制品业	0.421 91	36

资料来源:2012年《重庆市统计年鉴》

(2) 汽车工业和装备制造业。汽车工业和装备制造业是重庆市传统优势产业,也是正在建设的主导和支柱性产业集群,以发展3 000亿级的乘用车和1 000亿级的摩托车两个产业集群为主,同时发展微型车、商用车和特种车等3个百亿级汽车产业集群,发展由轨道交通、风电成套、数控机床、环保安全装备、船舶装备、航空航天装备、页岩气装备、内燃机、大型铸锻件、基础零部件等10个百亿级装备制造产业集群。重庆市将成为国家现代装备制造基地和世界摩托车之都,在“十二五”期间实现工业总产值1万亿的目标。从2011年的数据看,通用设备、专用设备、交通运输设备和电气机械及器材制造业的新型工业化水平分别排第3、4、5、11位,表明重庆市汽车工业和装备制造业的发展环境良好,有较好的工业发展基础,相关配套产业发展已形成一定的规模。

(3) 消费类制造业。消费类制造业是重庆市新

型工业化建设的重点内容,以打造农副产品加工、医药及医疗器械制造2个千亿级产业集群为主。在推进新型工业化建设的同时带动农业产业和医药产业的发展,力争在“十二五”期间实现农业生产产值和食品加工产业产值的稳步提升,重点药品企业全部通过新版GMP认证。医药制造业的新型工业化水平排名第2,仅次于仪器仪表及文化、办公用机械制造业,已经基本形成产业集群。农副食品加工业新型工业化水平排名仅为19位,科技创新能力还有待进一步提高。

(4) 综合化工产业。综合化工产业未来的发展是打造天然气化工、炼油石化、化工新材料、精细化工等4个百亿级产业集群。目标是建成资源优化配置、竞争优势突出的综合性化工基地,实现工业总产值2 000亿元。但就2011年的情况看,化学原料及化学制品制造业新型工业化水平仅排名第19,产业

发展尚未达到新型工业化的要求,产值能耗较高,工业“三废”污染严重,迫切需要加大在节能减排和科技创新等方面的投入。

(5)材料产业。材料产业以发展钢铁、铝材料、新型建筑材料、玻璃纤维及复合材料、铜材料、玻璃及深加工、水泥及制品等7个百亿级产业集群为主。力争发展成为西部地区的建材基地,努力在“十二五”期间实现工业总产值2500亿元。但是金属制品业和非金属制品业在2011年的新型工业化水平排名中分别排在第14和第36位,新型工业化程度低,主要问题在于这两个产业的科技研发投入严重不足,依然采取粗放型增长模式,产品科技含量低,可持续发展能力弱。另外,非金属制品业的产值能耗和工业“三废”排放量都很高,不符合资源消耗少、环境污染低的要求。

六、研究结论与政策建议

本文构建新型工业化评价指标体系,利用2003-2011年的年度数据测度重庆市新型工业化发展水平,分析重庆市新型工业化的发展趋势,使用2011年重庆市工业经济发展的截面数据计算各工业产业的新型工业化水平,并对重点产业部门进行分析。研究表明:(1)重庆市新型工业化发展以2008年为拐点经历了一个先上升后下降的过程,近年来科技研发投入不足使得工业产业新型工业化水平与2008年相比有所下降,重庆市的新型工业化水平有待进一步提升;(2)制造业的新型工业化水平高于其他工业产业,新型工业化水平排名前5位的产业都是技术密集和资本密集型制造业;(3)传统优势产业的新型工业化水平明显高于新兴产业,具有工业基础的产业部门新型工业化发展水平普遍较高;(4)作为重庆市未来重点发展的电子信息、农副产品加工、综合化工及金属、非金属材料等产业的新型工业化水平较低,产业集群尚未形成,科技研发投入不足,产值能耗高,污染较为严重。

为此,重庆市应该继续坚持走新型工业化的发展道路,推进信息化和工业化的深度融合,以信息化带动工业化,提升传统产业竞争力,重点培育和发展新兴产业,全面加快新型工业化进程。

第一,推进产业集群式发展。产业集群优势突出,可以优化资源配置,提高物流效率,降低物流成本,推动生产、生活服务业协同发展,对于促进新型工业化发展具有显著的促进作用。对重庆市各产业新型工业化程度的测度也表明,具有雄厚工业基础的传统产业新型工业化水平较高。因此,推进产业集群发展是重庆市深入推进新型工业化必须坚持的

基本原则,今后应该继续做强做大“6+1”支柱产业体系,重点打造电子信息、汽车工业和装备制造、农副产品加工、医药制造等行业的7个千亿级产业集群。

第二,提升自主创新能力。加大科技研发投入,提升自主创新能力是提高新型工业化水平的有效途径,也是新型工业化战略的根本要求。应该着力提升工业产业的自主创新能力,引导企业实施技术改造专项计划,进行新产品的研发。同时,推进“产学研用”协同创新体系建设,合力开展技术攻关,进行重大关键共性技术和前沿技术的研发,使企业逐步转变为依靠技术改造和创新驱动作为发展的基本动力。

第三,重视节能减排。降低工业能耗,减轻环境污染既是新型工业化战略的基本要求,也是工业可持续发展的前提。在重庆市重点发展的产业中,不少产业还处于高能耗、高污染发展阶段,不符合新型工业化资源消耗低、环境污染少的要求。今后应该重视节能减排技术的研发和运用,合理使用资源,通过使用清洁能源和对资源的循环利用降低产值能耗,减少工业“三废”排放。坚持绿色发展,走可持续发展道路,使之符合新型工业化发展战略的要义。

第四,加强人力资源开发和保障。新型工业化战略要求重视人力资本开发,充分发挥人力资源的作用和优势。今后的工业发展中,一方面要加强劳动力保障,特别是重视职业教育的发展,促进人口红利发挥更大作用;另一方面要加大产业科技研发人员的培养,增强对创新型团队和人才的引进力度,为产业转型升级和科技创新提供人才支撑,以人力资本投入带动工业经济增长,为新型工业化发展战略的实施提供人才保障。

参考文献:

- [1] 吕政.我国新型工业化道路探讨[J].经济与管理研究,2003(2):3-6.
- [2] 任保平.新型工业化:中国经济发展战略的创新[J].经济学家,2003(3):4-11.
- [3] 简新华,向琳.论中国的新型工业化道路[J].当代经济研究,2004(1):32-38.
- [4] 辜胜阻,郑凌云.新型工业化与高技术开发区的二次创业[J].中国软科学,2005(1):15-22.
- [5] 刘世锦.正确理解“新型工业化”[J].中国工业经济,2005(11):5-9.
- [6] 黄范章.从世界的视野看我国新型工业化道路[J].中国工业经济,2003(6):50-54.

- [7] 郭祥才. 马克思主义跨越发展理论与中国新型工业化道路[J]. 中国社会科学, 2003(6): 4-13.
- [8] 何国勇, 徐长生. 比较优势、后发优势与中国新型工业化道路[J]. 经济学家, 2004(5): 16-22.
- [9] 曹建海, 李海舰. 论新型工业化的道路[J]. 中国工业经济, 2003(1): 56-62.
- [10] 陈佳贵, 黄群慧. 工业发展、国情变化与经济现代化战略——中国成为工业大国的国情分析[J]. 中国社会科学, 2005(4): 4-16.
- [11] 陈佳贵, 黄群慧. 工业现代化的标志、衡量指标及对中国工业的初步评价[J]. 中国社会科学, 2003(3): 18-28.
- [12] 谢春, 李健. 中国特色新型工业化评价指标体系构建及实证分析[J]. 系统工程, 2011(3): 74-80.
- [13] 朱南, 刘一. 中国地区新型工业化发展模式与路径选择[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(5): 3-16.
- [14] 庞瑞芝, 李鹏. 中国新型工业化增长绩效的区域差异及动态演进[J]. 经济研究, 2011(11): 36-47.
- [15] 渠爱雪. 江苏省新型工业化水平综合测度研究[J]. 经济地理, 2006(1): 55-59.
- [16] 林春艳, 姜慧. 新型工业化评价指标体系构建及实证分析[J]. 技术经济, 2008(2): 58-63.
- [17] 李世英, 李亚. 新型工业化发展水平评价指标体系的构建及实证研究——基于陕西的数据[J]. 当代经济科学, 2009(9): 28-35.
- [18] 李飞, 宋玉祥, 潘志. 老工业基地新型工业化水平评估及发展研究——以辽宁为例[J]. 经济问题, 2009(12): 123-125.
- [19] 罗永乐. 西部地区新型工业化水平动态分析——基于西部大开发的视角[J]. 经济地理, 2012(2): 27-32.

Research on Level and Future Development of New Industrialization in Chongqing

HUANG Qinghua, LIU Han, CAO Zuwen, ZHANG Ming

(College of Economics and Management, Southwest University, Chongqing 400715, P. R. China)

Abstract: With the implementation of new industrialization strategy, Chongqing's economic level and industrial power have increased dramatically. A retrospect of the past achievements and experiences can simultaneously help lessons be drawn from the process of adoption of this new strategy, which is beneficial to further industrial progress. This article measures the new industrialization level and its development tendency in Chongqing by analytic hierarchy process and grey correlation degree analysis through a specially-constructed evaluation index system. The study demonstrates that the city's longitudinal neo-industrialization development has presented an inversed-U pattern; when referring to specific sectors, some traditional industries have a relatively high standard in the process of new-industrialization, whilst other emerging and promising ones have a low level. Based on these results, related recommendations and suggestions are put forward in this essay to make reference for neo-industrialization in new times.

Key words: neo-industrialization; analytic hierarchy process(AHP); grey correlation degree

(责任编辑 彭建国)