

重庆市经济增长质量评价与分析

李娟伟,任保平

(西北大学 经济管理学院,陕西 西安 710127)

摘要:文章选取2000-2010年重庆市统计数据,从经济增长的稳定性、经济结构、生产效率、生态环境代价、国民经济素质以及福利变化与成果分配等六个方面构建重庆市经济增长质量指数,分析重庆市经济增长质量变化状况及其影响因素,结果表明重庆经济增长质量在2000-2011年间稳步提升。经济结构作为评价经济增长质量的六个维度之一,是影响重庆市经济增长质量改善的重要因素。重庆市政府必须加大产业结构和投资结构调整力度,扩大公共安全投入,降低政府支出,以消除相关制约因素,保障经济增长质量进一步提高。

关键词:经济增长;经济增长质量指数;产业结构;投资结构

中图分类号:F061.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2014)03-0095-08

2011年主题为“关注增长质量,掌控经济格局”的达沃斯论坛在中国大连顺利召开,引起了世界多国政府和学界的普遍关注,大家围绕如何提高经济增长质量等问题展开了激烈讨论。中国政府为应对国内经济结构性失衡、增长潜力下降等问题,也明确指出要把“转变经济发展方式、提高经济增长质量”作为经济长期发展的重要目标。国内各级政府也围绕这一长期战略目标,根据当地实际发展现状,积极制定相关经济调控政策,以期转变推动发展方式、提高经济增长质量的目标快速实现。重庆市自1997年被中央政府设立为第四个直辖市以来,经济增长成果显著,2010年全市生产总值超过7890亿元,是2000年生产总值的5倍,经济增长速度也显著高于全国同期平均水平,2010年更是高达17.1%。重庆市作为地域上的中部地区,经济上的西部地区,其经济增长质量状况将对整个区域经济发展产生重要影响。重庆市自直辖以来,支撑经济增长的生态环境代价是高是低,人民大众是否享受到经济增长的成果,以及经济增长质量的具体情况究竟如何等问题,现有文献并没有予以明确回答。基于此,我们利用重庆市历年统计年鉴等资料公布的数据,对重庆市经济增长质量指数进行测算,从时间维度考察重庆市经济增长质量的时序变化,分析其影响因素,这将为政府制定和实施经济发展政策提供有效的参考依据,同时也会对中部和西部区域经济发展起到一定的借鉴和促进作用。

一、经济增长质量指标体系的构建

构建经济增长质量指标体系前提是界定清楚经济增长质量的内涵和外延。前苏联经济学家卡玛耶夫是较早分析经济增长质量的学者之一,他强调经济增长质量的提高在于经济增长效率的改善^[1]。国内学者郭克莎在前者的基础上,认为一国的环境污染、物价水平以及国家竞争实力等结合经济增长效率,才能共同构成经济增长质量的核心内容^[2]。不过,随着全球经济快速发展,经济学家Barro通过对比不同国家发展情况之后,认为经济增长质量的内容也应该包含与经济相关的社会以及政治等因素^[3]。但是,如果按照Barro的观点,在具体度量经济增长质量方面存在诸多不足,尤其是对社会和政治指标的选取存在诸多弊端。国内学者任保平在系统归纳现有经济增长质量理论界定的基础上,结合经济发展的相关内容,从5个方面对经

修回日期:2013-03-26

基金项目:教育部新世纪优秀人才支持计划课题“经济增长质量研究”(NCET-06-0890);陕西省重点学科西方经济学建设项目(2008SZ09)

作者简介:李娟伟(1985-),男,陕西咸阳市人,西北大学经济管理学院博士研究生,主要从事经济增长研究;任保平(1968-),男,陕西凤县人,西北大学经济管理学院教授,博士研究生导师,主要从事发展经济学、中国经济的发展与转型研究。

经济增长质量进行了界定,具体包括经济增长的效率、收入分配、生态环境代价、国家创新能力等^[4]。但是前者并没有系统地对中国的经济增长质量进行度量。钞小静等学者在上述理论界定基础上,把经济增长质量的指标体系分成了4个维度,包括经济增长的稳定性、福利分配、经济结构以及生态环境和资源利用情况,从而有效度量了中国改革开放以来经济增长质量的演变轨迹和影响因素^[5-6]。不过,在他们的研究中,所建立的指标体系并没有反映社会全体公民对经济增长成果的股份性,尤其是基础设施和公共服务方面的改善并没有在经济增长质量的现有评价体系中得到充分体现。正是考虑到现有经济增长质量评价的不足,本文在现有评价体系基础上,加入反映经济增长过程中国民经济素质变化和成果分享性的维度指标,总体上从效率、稳定性、经济结构、生态环境代价、国民素质以及成果分享性6个维度对重庆经济增长质量情况进行有效评价,指标体系的结构与详细构成如表1所示,其中对不同基础指标的属性也作了相应说明。

表1 经济增长质量总体评价体系

维度	基础指标	计量单位	维度	基础指标	计量单位
经济增长效率	全要素生产率增长率	—(+)	经济增长 福利变化 与成果分配	人均GDP	元(+)
	技术变动	—(+)		城市人均住宅建筑面积	平方米(+)
	技术效率变动	—(+)		农村人均住房面积	平方米(+)
	资本生产率	—(+)		城镇居民家庭恩格尔系数	%(-)
	劳动生产率	—(+)		农村居民家庭恩格尔系数	%(-)
经济增长结构	工业化率	%(+)	泰尔指数	—(-)	
	第一产业比较劳动生产率	—(+)	劳动者报酬占比	—(+)	
	第二产业比较劳动生产率	—(+)	单位地区生产总值能耗	—(-)	
	第三产业比较劳动生产率	—(+)	单位地区生产总值电耗	—(-)	
	投资率	%(.)	单位产出大气污染程度	倍数(-)	
	消费率	%(.)	单位产出污水排放数	倍数(-)	
	存款余额/GDP	—(+)	单位产出固体废物排放数	倍数(-)	
	贷款余额/GDP	—(+)	公路里程/人口数	万公里/万人(+)	
	进出口总额/GDP	—(+)	铁路里程/人口数	万公里/万人(+)	
	二元对比系数	—(+)	科学技术支出占财政支出比重	%(+)	
经济增长稳定性	二元反差指数	—(-)	行政费用占财政支出比重	%(-)	
	经济波动率	%(-)	公共安全支出占财政支出比重	%(+)	
	消费者物价指数	—(-)			
	生产者物价指数	—(-)			
	城镇登记失业率	%(-)			

注:表中(*)分别表示基础指标属性,(+)表示基础指标是该维度的正向指标,指标值越高说明对该维度反映的经济基本面越好;(-)表示的意义正好相反;(.)属于适度指标,表示该指标对维度的影响存在适度区间。

二、主要指标说明与数据处理过程

(一)主要指标说明

在表1的基础指标中,与技术效率相关的三个指标均采用非参数估计法进行估计(DEA),资本生产率是利用当期实际国内生产总值(GDP)与当期资本存量之比表示,按照常用处理办法,资本存量采用永续盘存法进行估计,公式为 $K_t = K_{t-1}(1 - \delta) + I_t$,而基期资本存量计算公式为 $K_0 = I_0 / (g + \delta)$,式中 g 表示年均投资增长率, δ 表示固定资本折旧率。劳动生产率则利用当期国内生产总值(GDP)除以就业人数表示。而工业化率是利用当期第二产业和第三产业产值之和除以当期GDP表示,第一、二、三产业的比较劳动生产率同样采用各产业占国内生产总值的比重除以该产业就业人数占总体就业人数的比重表示。用固定资产投资总额除以当期国内生产总值表示投资率,居民消费总额除以当期国内生产总值表示消费率。二元对比系数和二元反差系数均有标准计算公式,即以农业比较劳动生产率与非农产业比较劳动生产率之比表示二元对比系数,而二元反差系数用非农产业生产总值占国民生产总值比重与非农产业就业人数占总就业人数比重之差的绝对值表示。经济波动率主要用于反映经济增长速度波动幅度的大小,利用公式 $\left| \frac{(g_t - g_{t-1})}{g_{t-1}} \times 100 \right|$ 计算所得,而泰尔指数表示了城乡之间收入不平等的变化情况,在具体计算过程中借鉴王少平等学者的方法进行计算^[7]。

(二)数据的选取与处理过程

由于本文主要考察2000-2010年重庆市经济增长质量,考虑数据的权威性,在选取数据的过程中首先

以《中国统计年鉴》中分省数据为主,对于缺失数据再以《新中国 60 年统计资料汇编》和《重庆市统计年鉴》相关年份的对应数据进行补充,比如,对于《中国统计年鉴》中缺失的单位生产总值能耗和单位生产总值电耗这两个指标,就是根据《重庆统计年鉴》相应年份能耗总量除以国内生产总值以及对应年度电耗总量除以国内生产总值得到。当然,由于本文考察时间跨度较大,个别统计指标的口径发生了变化,其中政府财政支出中科技支出项目缺失的数据,根据统计口径的调整利用科技三项费用支出和科学事业费用两个统计指标之和表示,同时利用公检法以及武警部队支出之和代替缺失年份的公共安全财政支出。对于仍无法获得的个别缺失数则依据移动平均的方法进行估计。在具体合成各维度指标指数之前,对所有基础指标的原始数据均以 2000 年价格水平为基期转化为实际值,消费者价格指数和生产者价格指数分别采用居民消费价格指数和工业品出厂价格指数表示。对于资本折旧率 δ 的选取,参照张军的研究标准取值为 9.6%^[8]。在本文构建的指标体系中,仅有的两个适度指标投资率和消费率,则按照项俊波的研究方法,分别取他们的适度值为 0.38 和 0.6^[9]。最后,利用均值化的方法对所有基础指标进行无量纲化处理。

三、实证结果与分析

从现有文献看,评价方法主要包括层次分析法、模糊评价法、因子分析方法以及动态因子分析方法等。层次分析法评价结果受变量的相关性影响较大,而且分析结果尤其是权重的确定受基础指标个数影响较大,而使用模糊评价法的难度在于当指标个数较大时,难以确定不同维度和指标之间的隶属关系,且有可能导致权重向量与模糊矩阵之间不能形成有效匹配,动态因子分析则要求数据形式为面板形式。相对而言,因子分析不仅能够处理基础指标之间的相关性,而且能够达到降维的目的。所以综合考虑,本文仍沿用钞小静的研究方法^[6],通过指数合成对重庆市 2000 - 2010 年经济增长质量及其影响因素的变化趋势进行量化。

(一) 基础指标与维度权重的估计

主成分分析方法的关键在于因子以及因子权重的确定。不过在评价经济增长质量的过程中,我们希望最终影响质量指数的因子越少越好,并且独立性越强、因子所反映的原始数据信息越全面越好。基于这样的筛选原则,从表 2 维度指标统计特征中,可以看出构成经济增长质量指数的 6 个维度,它们的第一主成分方差贡献率基本上都在 85% 以上,就算是经济增长结构维度的第一主成分方差贡献率较低,但也反映了原始数据 75% 以上的信息,而且经济增长稳定性以及经济增长效率两个维度的第一主成分方差贡献率超过了 90%,这也意味着采用各维度指标第一主成分计算相应指标的权重以及指数具有可行性和合理性,能够较全面地反映各指标之间的影响关系。

表 2 维度指标主成分统计特征

维度	成分	特征根	方差贡献率%	累积方差贡献率%
经济增长稳定性	1	0.371	99.051	99.051
	2	0.003	0.723	99.775
经济增长效率	1	0.168	92.230	92.230
	2	0.013	7.193	99.423
国民经济素质	1	0.448	89.337	89.337
	2	0.025	5.025	94.362
经济增长福利变化与成果分配	1	0.254	89.237	89.237
	2	0.025	8.861	98.098
经济增长生态环境代价	1	0.591	88.362	88.362
	2	0.060	8.953	97.314
经济增长结构	1	2.171	76.493	76.493
	2	0.536	18.899	95.392
经济增长质量	1	2.851	71.248	71.248
	2	0.722	18.039	89.287

对于基础指标以及维度指标权重的确定,首先选取协方差矩阵提取对应基础指标的第一主成分特征根和对应的因子向量,之后利用因子向量除以所得维度对应第一主成分特征根的平方根,由此得到每个维度基础指标相应的影响权重(表 3)。同理,在计算出代表维度变化合成指数的基础上,利用同样处理办法即可得到 6 个维度影响经济增长质量指数的第一主成分系数向量和权重向量(表 4)。

表3 各基础指标主成分系数和权重计算结果

基础指标	第一主成分系数	基础指标权重	基础指标	第一主成分系数	基础指标权重
全要素生产率增长率	0.025	0.061 0	城镇登记失业率	-0.009	-0.014 8
技术变动	0.025	0.061 0	人均GDP	0.431	0.855 2
技术效率变动	0.001	0.002 4	城市人均住宅建筑面积	0.244	0.484 1
资本生产率	-0.214	-0.522 1	农村人均住房面积	0.071	0.140 9
劳动生产率	0.347	0.846 6	城镇居民家庭恩格尔系数	0.025	0.049 6
工业化率	0.100	0.067 9	农村居民家庭恩格尔系数	0.035	0.069 4
第一产业比较劳动生产率	-0.039	-0.026 5	泰尔指数	-0.027	-0.053 6
第二产业比较劳动生产率	-0.145	-0.098 4	劳动者报酬占比	-0.034	-0.067 5
第三产业比较劳动生产率	-0.095	-0.064 5	单位地区生产总值能耗	0.155	0.201 6
投资率	-1.438	-0.976 0	单位地区生产总值电耗	0.211	0.274 5
消费率	-0.132	-0.089 6	单位产出大气污染程度	-0.258	-0.335 6
存款余额/GDP	0.085	0.057 7	单位产出污水排放数	0.666	0.866 3
贷款余额/GDP	0.013	0.008 8	单位产出固体废物排放数	0.110	0.143 1
进出口总额/GDP	0.051	0.034 6	公路里程/人口数	0.591	0.883 0
二元对比系数	0.06	0.040 7	铁路里程/人口数	0.295	0.440 7
二元反差指数	0.174	0.118 1	科学技术支出占财政支出比重	-0.003	-0.004 5
经济波动率	0.609	0.999 8	行政费用占财政支出比重	-0.058	-0.086 7
消费者物价指数	0.009	0.014 8	公共安全支出占财政支出比重	-0.090	-0.134 5
生产者物价指数	0.017	0.027 9			

根据表4的维度指数主成分系数以及权重向量指标的大小,首先可以看出经济增长结构维度对应主成分系数和权重是6个维度中最高的,说明影响重庆市经济增长质量变化的最主要因素是重庆经济结构的变化;其次是生态环境代价维度和国民经济素质维度,两者对应的权重几乎相同,分别为0.337 0和0.302 0,权重之和与经济增长结构权重接近,反映这两个维度变化对重庆经济增长质量也具有显著的促进作用;福利变化与成果分配以及经济增长效率两个维度的所得权重进一步下降,分别为0.252 9和0.212 0,两者权重之和仅相当于经济增长结构维度对应权重的1/2,显示出这两个维度对重庆经济增长质量的影响相对较弱;权重向量指标显示,经济增长稳定性权重最小,仅有0.013 6,表明重庆经济增长速度在考察期内波动幅度较小,作为逆向指标,并没有对经济增长质量时序变化造成巨大的消极影响。但从整体上看,由于6个维度指标对应权重均为正,说明重庆市无论在任何一个维度上进行优化或者调整,都将有利于重庆市整体经济增长质量水平的提高。

表4 各维度指数主成分系数以及权重计算结果

维度指数	第一主成分系数	维度指标权重	维度指数	第一主成分系数	维度指标权重
经济增长的结构	1.399	0.828 6	经济增长福利变化与成果分配	0.427	0.252 9
经济增长生态环境代价	0.569	0.337 0	经济增长效率	0.358	0.212 0
国民经济素质	0.510	0.302 0	经济增长稳定性	0.023	0.013 6

(二)2000-2010 重庆市经济增长质量的变化分析

利用无量纲化的基础指标数据,结合表3和表4各维度以及基础指标对应的权重向量,可以分别估算出重庆市经济增长质量总指数以及反映经济增长质量6个方面的维度指数时序变化情况,具体结果见表5。

表5 重庆经济增长质量指数和维度指数的测度结果(2000-2010)

年份	维度指数						经济增长质量指数
	经济增长效率	经济增长的结构	经济增长的稳定性	经济增长的福利变化与成果分配	经济增长的生态环境代价	国民经济素质	
2000	-0.160 2	-5.115 7	0.636 3	0.790 5	0.368 3	0.388 8	-3.822 5
2001	-0.028 8	-1.856 3	1.755 9	0.849 0	0.472 8	0.431 2	-1.016 0
2002	0.093 7	-0.780 9	0.723 8	1.076 8	0.524 3	0.499 7	-0.017 4
2003	0.209 9	-0.576 8	0.760 0	1.179 4	0.620 2	0.494 6	0.233 6
2004	0.321 1	-0.476 4	1.294 9	1.364 6	0.824 7	0.514 6	0.469 4
2005	0.432 4	-0.420 4	1.401 3	1.450 2	0.824 2	0.828 1	0.657 1
2006	0.541 7	-0.214 3	1.013 8	1.520 3	1.102 5	1.653 8	1.206 6
2007	0.669 6	-0.160 5	0.282 5	1.694 1	1.437 3	1.744 2	1.452 5
2008	0.798 3	-0.132 2	0.685 2	1.816 7	1.658 5	1.795 0	1.629 5
2009	0.938 2	-0.247 8	2.308 8	2.140 6	1.936 0	1.825 1	1.770 1
2010	1.122 3	-0.216 6	0.442 6	2.378 4	2.880 0	1.904 1	2.211 6

从表5总体情况看,2000-2010年重庆市经济增长质量呈现上升趋势,经济增长质量指数2010年与2000年相比增加了6.0341,可见重庆市在发展经济的过程中一定程度上落实了转变经济增长方式、提高经济增长质量的方针政策,取得了显著成绩,说明重庆市政府在推动经济总量增长的同时,积极对失衡的经济结构进行调整,不断提高资源环境的利用效率,能够让经济增长的成果惠及广大人民群众。从各维度指数时间序列变化情况看,除经济增长稳定性外,其他五个维度指数均表现出不同程度增加,其中增长幅度较高的维度是经济增长结构维度和经济增长生态环境代价维度,前者指数增加4.8991,后者指数增加2.5117。如果结合表4中6个维度对应的权重向量,就会发现考察期内生态环境代价维度是推动重庆市经济增长质量显著上升的最主要正向指标,因为主成分系数与维度指数乘积在经济增长质量指数中所占份额最高。虽然经济增长结构变化的时间序列为负,直观表明该指标是造成经济增长质量指数下降的最主要因素,但该维度指数在考察期内的绝对值呈现出明显的下降趋势,意味着该维度对经济增长质量指数的负面影响在逐年迅速降低,也在一定程度上推动了经济增长质量的改善。国民经济素质、经济增长效率以及福利变化与成果分配3个维度对应指数在考察期内也有不同程度的上升,不过三者相比,福利变化与成果分配以及国民经济素质两个指数呈现出较高的增长趋势,分别增加了1.5143和1.5879,而增长幅度最小的是经济增长效率维度指数,在考察期内仅增加了1.2821,结合表4对应的第一主成分系数以及相应权重,可知经济增长效率对重庆市经济增长质量指数的提高仅具有有限的促进作用,其深层原因在于经济增长效率的提高速度相对较为缓慢。但比较所有维度指数的时序变化情况可以看出,重庆市经过10年的快速发展,在调整经济结构、改善民生福利分配等方面均取得了显著成绩,从而保证了经济增长质量持续提高。

(三)重庆市经济增长质量影响因素分析

1. 经济增长的效率维度分析

根据表3基础指标权重可以看出,经济增长效率指数在考察期内显著提高,其主要原因在于2000-2010年重庆市劳动生产率的提高,估算结果显示2010年劳动生产率是2000年劳动生产率的3倍^①。同时,基础指标权重显示全要素生产率和技术变动对经济增长效率改善具有相同的促进作用,技术效率变动也能够促进经济增长效率的改善,但作用相对较小,原因在于2000-2010年技术效率不仅波动频率较大而且改善的趋势不明显。资本生产率则在考察期内明显阻碍了重庆经济增长效率的提高,从指标权重大小可知其负面效应几乎完全能够抵消劳动生产率对经济增长效率的积极作用,统计结果显示资本生产率在2010年仅

^①文中指标数据篇幅过大,未将所有基础指标原始数据全部列出。

是2000年的 $\frac{1}{2}$ 。由于在考察期内重庆市产业之间、城乡之间的投资结构比例失衡,引起个别部门和行业过度投资,从而导致资本生产效率出现下降趋势,如何提升资本生产效率应该是重庆市政府为提高经济增长质量需要在未来发展过程中首先应对的问题之一。

2. 经济增长的结构维度分析

2000-2010年重庆市经济增长结构指数虽然为负,但仍是提高重庆市经济增长质量的首要因素。其核心原因在于,结构指数作为负值,在经济增长质量总指数中的比例下降速度相对较快,从而为经济增长质量指数的提升提供了条件。结合表4经济结构指数所对应的权重,结构维度指数绝对值每增加1单位,就会为增长质量指数提供0.8286单位的生长空间,但是目前经济结构维度指数在考察期内全部为负值,说明经济结构因素一定程度上限制了重庆市经济增长质量的提高。然而表4的维度指数表明,经济结构维度的阻碍作用在迅速下降,从2000年至2010年该维度指数的绝对值下降近4.8991个指数单位,由于第一主成分系数权重不变,随着负数绝对值逐渐下降,对经济增长质量指数的负面影响将会不断减小,不考虑其他5个维度指数值的变化,单就经济结构改善的变化趋势,也会推动重庆市经济增长质量实现快速增长的目标。深入分析发现,影响结构维度指数为负的主要因素在于国内的投资消费结构(投资率、消费率)以及三次产业结构和劳动力就业结构(三次产业比较劳动生产率)没有得到显著改善,致使这些基础指标权重全部为负,其中投资率的负面影响最大,权重达到-0.9760(表3),而且原始数据显示第一、二、三产业比较劳动生产率、适度指标消费率和投资率都在逐年下降。在正权重对应的基础指标中,二元反差系数和工业化率的权重系数相对较高,存贷款结构、进出口总额占国民收入比重、二元对比系数等指标在考察期内权重较小,即使它们对经济增长结构维度的改善能够起到推动作用,但由于权重系数总和太小,经济结构不合理的局面还是无法得到有效调整。因此,必须采取有效措施对不同产业比较生产率、投资率、消费率等方面作出巨大调整,优化经济结构,促进经济增长质量的快速提高。

3. 经济增长的稳定性维度分析

经济增长的稳定性维度作为评价经济增长质量的重要内容之一,主要是对宏观经济指标的波动性进行分析,包括经济波动率、消费者价格指数、生产者物价指数以及城镇登记失业率4个方面。表5的维度指数时序变化显示重庆市经济增长的稳定性波动较大,但在考察期内指标值均为正,且其对应的第一主成分系数也为正(表4),所以仍有利于经济增长质量的改善。从该维度所包含的基础指标对应权重可以看出,重庆市经济增长稳定性的逐步改善得益于经济增长率的波动幅度较小,而且反映通货膨胀的生产者与消费者物价指数波动幅度也相对较低,不过城镇失业率由于波动幅度较大从而不利于改善当地经济增长的稳定性。由于在指标体系中,经济稳定性的基础指标主要是逆指标,若这些指标数值增加,则表示该指标反映的经济状况在不断恶化,而初始数据显示重庆市经济波动率、消费者价格指数、生产这价格指数自2005年之后缓慢下降,下降幅度较大的是经济波动率指标,因此在更大程度上有利于经济增长的稳定,但是城镇登记失业率自2002年之后有所上升,从而导致该指标对经济增长稳定性的贡献率为负值(权重为负,见表3),限制了经济增长稳定性的改善。总体看,重庆市政府在稳定物价、保持经济增长等方面所采取的宏观经济管理政策,一定程度上为经济增长稳定性的改善起到了积极的促进作用。

4. 经济增长的福利变化与成果分配维度分析

经济增长成果能否被全民分享一直是经济增长质量考察的重点内容,本文从福利变化和成果分配两个方面选取基础指标对经济增长成果的分享性进行度量。根据表4分析结果可以看出该维度对经济增长质量的改善也有重要影响。表4数据显示福利变化与成果分配维度的权重高于经济增长效率和稳定性维度的同期水平,但低于经济增长结构、生态环境代价以及国民素质这3个维度,但是若结合表5各维度时间序列指数的变化趋势,就会发现在多数年份福利分配维度得分占经济增长质量指数的比重要明显高于国民素质维度的同期水平,说明在提高经济增长质量的过程中绝对不能忽视成果分配的积极作用。从基础指标权重的大小对比来看(表3),人均GDP以及城乡人均住宅面积的改善推动了重庆市经济增长福利与成果分配维度方面指数的增长,尤其是重庆市人均收入水平的变化最为显著,在考察期内从2000年至2010年增长了两倍,而2010年重庆市人均住宅面积也达到2000年的2.5倍,期末农村人均住宅面积也超过了2000年人均住宅面积的1.3倍,从而成为推动福利变化和成果分配维度指数增长的最主要因素。由于城市和农村居民的恩格尔系数基本保持平稳,所以对该维度指数的贡献相对较低。但是劳动收入在国民收入中的比例逐年

下降,反映城乡收入差距的泰尔指数不断恶化,说明考察期内重庆市在推动当地经济发展过程中并没有处理好要素之间的分配比例关系,而且城乡之间收入差距也存在扩大趋势,致使这两项基础指标对该维度指数的影响权重为负。可见有效完善收入分配体制建设,推进城乡一体化,缩小城乡收入差距也是未来提高重庆市提高经济增长质量的重要途径。

5. 经济增长的生态环境代价维度分析

生态环境因素无论是在实践还是在理论上对于经济可持续发展都具有重要意义。从目前统计结果看,能够反映经济增长过程中环境代价的主要指标是单位产值能耗与电耗、单位产值导致的“三废”排放。表5中生态环境代价方面指数的时序变化表明重庆市能源效率在考察期内有了显著提高,这可能与当地政府积极实施环境保护政策有关,也可能是节能减排技术进步的结果,有效提高了重庆市经济增长质量水平。从表4的生态环境代价维度对应的维度权重大小可知,生态环境代价对经济增长质量的影响仅次于经济结构改善对重庆经济增长质量的影响,在6个维度中位居第二位。若从具体基础指标的时序变化来看,2010年重庆市单位产出的废水排放量与2000年相比下降了近80%,2010年单位产出能耗是2000年的60%,单位产出电耗不足2000年的50%,而同期单位产出固体废弃物排放量也下降了近70%。这些节能减排取得的成绩,直接关系到生态环境维度对经济增长质量指数影响的大小。在基础指标中,唯一一个限制生态环境改善的指标就是单位产出的大气排放,数据显示,2010年该基础指标竟是2000年的1.5倍,成为限制生态环境指数改善的重要因素,从第一主成分系数对于权重可知(表3),其负面效应可以完全抵消单位产值能耗与单位产出固体废弃物对环境代价维度指数产生的积极作用,因此有效降低单位产出废气排放对于降低经济增长的环境代价具有重要意义。

6. 国民经济素质维度分析

国民经济素质也是影响经济增长质量的重要因素。目前对国民经济素质的度量也主要集中在基础设施和公共服务两个方面,考虑数据可获得性以及统计口径的变化,在本文研究过程中主要选取铁路、公路里程以及公共安全支出等5个基础指标进行度量。表4维度指数权重表明重庆市国民经济素质的改善对推动经济增长质量提高具有显著意义。从表5维度指数时间序列数据变化趋势来看,重庆市国民经济素质指标指数增加也比较显著,从2000年至2010年增加了1.5153个指数单位,说明重庆市在推动经济总量增长过程中也逐步加大对基础设施、公共设施以及公共服务等方面的投资,扩大公共设施、公共服务的供给,有效改善人民生产生活的环境。从该维度下基础指标的权重可以判断国民经济素质改善的主要原因是重庆市每人共享的公路里程和铁路里程的变化,重庆市2010年每人享有公路里程是2000年的3倍,2010年每人享有铁路里程是2000年的2.5倍,交通运输环境的显著改善,为国民经济素质的提高提供了强大动力。但是,其他指标在考察期内均限制了国民经济素质的提高,特别是公共安全支出在财政收入中的比例逐年下降,说明政府在公共安全方面的投入相对较小,结果对社会的稳定会产生了不利影响,同时行政费用占财政支出的比例却在逐年增加,作为负向指标,其统计值越大说明社会运行成本在不断增加,而自2005年开始重庆市该指标值在逐步增加,从而导致其对国民经济素质的权重为负,限制了国民经济素质的提高。而科技费用占财政支出的比例在考察期内增长幅度较小,未能有效改善考察期内国民经济素质的发展水平,最终降低了该维度对重庆市整体经济增长质量的影响程度。所以,要逐步强化公共安全支出,加大政府对科研事业的支持力度,并逐步缩减政府行政支出,降低政府运行成本,提高政府运行效率,有效改善国民经济素质发展水平,为实现提高经济增长质量的长期发展目标提供条件。

四、结论

经济增长质量更强调质量增长,而非数量增长,这就要求在追求经济数量增长的过程中,必须关注与增长相关的经济、社会以及生态环境等因素,尤其是要关注经济增长成果的分享性以及因经济发展而产生的生态环境可持续性问题。基于此,沿着已有文献的分析思路,采用第一主成分研究方法,把经济增长质量分解为6个维度,分别从经济增长的福利分配、生态环境代价、效率、结构以及国民经济素质等方面构建基础指标,选取2000-2010年统计数据对重庆市经济增长质量时序变化及其影响因素进行分析,得到以下结论。

第一,2000-2010年重庆市不仅实现了经济数量上的快速增长,国内生产总值年均增速超过10%,而且经济增长质量指数的年均增速也在10%以上,总体上缩小了经济增长数量与质量之间的差距。

第二,除经济增长结构维度之外,从经济增长稳定性、经济效率到国民经济素质这5个维度,均在数量上

增加了重庆市经济增长质量总指数,有效促进了该地区经济增长质量的改善。不过生态环境代价、国民经济素质、福利变化与成果分配、经济增长效率、经济增长稳定性对经济增长质量指数的促进作用依次下降。

第三,多数基础指标值的变化说明重庆市在2000-2010年实施的经济管理政策有利于提高经济增长质量,但根据个别基础指标对应的权重,则要求重庆市政府在以后的发展过程中,要注意对失业率的控制,积极调整产业结构和投资结构,优化经济结构,强化节能减排政策实施力度,扩大对公共安全的投入,进一步减少政府行政支出,提高政府效率,最终保障重庆地区经济增长质量得到全面提高。

参考文献:

- [1] 卡马耶夫. 经济增长的速度和质量[M]. 武汉:湖北人民出版社, 1983.
- [2] 郭克莎. 论经济增长的速度与质量[M]. 经济研究, 1996(1):36-42.
- [3] BARRO R J. Quantity and quality of economic growth[R]. Working Papers Central Bank of Chile from Central Bank of Chile, 2002.
- [4] 任保平. 以质量看待增长:对新中国经济增长质量的评价与反思[M]. 北京:中国经济出版社, 2010.
- [5] 钞小静, 惠康. 中国经济增长质量的测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(6):75-86.
- [6] 钞小静, 任保平. 中国经济增长质量的时序变化与地区差异分析[J]. 经济研究, 2011(4):26-40.
- [7] 王少平, 欧阳志刚. 中国城乡收入差距对实际经济增长的阈值效应[J]. 中国社会科学, 2008(2):54-66.
- [8] 张军, 吴桂英, 张吉鹏. 中国省际物质资本存量估算:1952-2000[J]. 经济研究, 2004(10):35-44.
- [9] 项俊波. 中国经济增长结构失衡的测度与分析[J]. 管理世界, 2008(9):1-11.

The Evaluation and Analysis of the Quality of Economic Growth of Chongqing

LI Juanwei, REN Baoping

(School of Economics and Management, Northwest University, Xi'an 710127, P. R. China)

Abstract: Based on the statistical data of Chongqing from 2000 to 2010, through constructing the index of quality of economic growth, the essay analyzes the situation of the quality of economic growth in Chongqing from six perspectives which are economic growth efficiency, economic growth structure, economic growth stability, economic growth benefits change and achievements distribution, economic growth ecological environment's cost, and national economic quality. The conclusion is that quality of economic growth in Chongqing was significantly improved year by year and the index of quality of economic growth increased from 2000 to 2010. Except for the other dimensions of quality index of economic growth, the economics structure dimension is the main factor to improve the quality of economic growth in Chongqing. The government next step need to adjust the structure of industries and investment, spend more attentions on public safety and decrease the expenditure of government in order to ensure the quality of economic growth to be further improved.

Key words: economic growth; index of economic growth quality; industry structure; investment structure

(责任编辑 傅旭东)