

财政支出结构变化对经济增长影响的实证分析

——以重庆市为例

田爱国

(齐齐哈尔大学 经济与管理学院, 黑龙江 齐齐哈尔 161006)

摘要:采取回归分析的方法,将财政支出与经济增长的关系置入双对数模型,根据重庆市1997年至2013年的统计数据,其中包括财政支出结构中的经济建设支出,农业支出,科教文卫支出,以及行政管理支出,对重庆市财政支出与经济增长的相关关系进行计量分析。根据所得结果为重庆市的经济发展提出相适应的财政政策建议,加强重庆市财政支出结构的优化,推动重庆市经济发展。

关键词:重庆市财政支出;经济增长;双对数模型

中图分类号:F810.45 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2016)07-0150-04

1 重庆市财政支出对经济增长的计量分析

1.1 重庆市财政支出相关数据分析

1.1.1 重庆市财政支出与GDP的绝对规模

根据重庆市统计年鉴的数据,可知,自从1997年设立直辖市以来,重庆市的财政支出的绝对数值不断攀升,1997年至2006年重庆的财政支出和经济增长的增长缓慢。自2007年以后,重庆的国内生产总值不断上升,财政支出的投入也不断的扩大,使得经济的增速加大。重庆市1997年的国内生产总值是1509.75亿元,1997年到2013年,重庆进入了快速发展的时期,到2013年底,其国内生产总值达到12656.69亿元,10多年间增长了接近10倍。根据重庆市统计年鉴可知,2011年重庆市实现国民生产总值1103.17亿元,增速跃居全国第一,排名位居中国大陆第七。

1.1.2 重庆市财政支出与GDP的相对规模

重庆市1997年至2013年财政支出占GDP的比重呈现双峰的形式,1997年所占比例从6.69%上升到2002年的13.70%,随后在2004年下降到13.04%,这个期间是第一次波动。2011年,重庆市财政支出所占的比重由13.04%一直上升到25.67%,随后经历了第二次波动,其波动的幅度不大,总体呈现一个不断上升的趋势,财政支出的比重的最高值留在了2011年,而当年的经济增长速度处于全国第一的水平。由此得出的结论是,重庆市的财政支出总体上呈增长的趋势。

1.1.3 重庆市财政支出与GDP增长速度

重庆市财政支出增长率和GDP增长率呈现一致的走向,然而某几年却出现了相反的情况。财政支出的增长速度在2002年的时候,突然呈缓慢的趋势,但国内生产总值依旧呈现向上爬升的状态,直到2004年,其增长速度有所减缓。2004年至2007年前期,财政支出的增长速度趋于平缓,经济增长却一直放缓。财政支出和GDP的增长速度在2011年的时候同时都达到了最高值,其当年的增速跃居全国第一。我们可以分析出,1997年至2013年70%的时间段里,重庆市财政支出的增长速度都大于20%。

1.2 重庆市财政支出结构

1.2.1 经济建设费用占财政总支出的上下波动趋势

经济建设支出随着重庆市直辖以来一直呈现上升的态势,其比重不断上升。由1997年的19.72%到2002年的38.48%涨幅达到了18.76%之多,经济建设支出占财政总支出的比重一直呈上升的趋势,可能是因为重庆市直辖以来,政府大力投入资金促进经济增长。2002年到2008年,经济建设支出比例由38.48%下降到23.71%,期间经济建设支出稍有波动,总体呈下降走势。究其原因有可能政府在竞争性和生产性领域的作用减弱,市场在资源配置中的调节作用逐步加强^[1]。

1.2.2 科教文卫支出呈缓慢波动趋势

科教文卫支出显现的是一个民族的综合素质和文明进步程度,也是一个国家的经济实力和综合国力

收稿日期:2016-03-05

作者简介:田爱国(1963—),男,黑龙江齐齐哈尔人,齐齐哈尔大学,教授,管理学硕士,研究方向:经济学。

的体现。重庆市科教文卫支出不断上升,但占财政总支出的比重却上下波动十分不稳定,1997 年的比重还有 25.02%,到了 2005 年一直下降到 16.57%,下降了 8.45 个百分点^[2]。此后,科教文卫支出的比重一直呈上升的趋势,由此明显看出,重庆政府对科教文卫的重视程度逐渐加强。

1.2.3 重庆市农业支出水平低

重庆市农业支出的增长总体上非常缓慢。1997 年,重庆市的农业支出所占财政总支出的比重是 7.13%,2000 年时比重下降,农业支出占财政支出的 5.38%之后,农业支出无论是绝对值还是比重都呈上升趋势,2009 年达到了最高值 9.74%。从 1997 年至 2013 年,重庆市农业支出所占比重小于 10%,有可能是重庆的地域限制导致重庆农业发展缓慢。

1.2.4 重庆市行政管理费比重先下降后上升

行政管理支出是政府财政支出中用来给国家各级权力机关、行政管理机关和外事行使他们职能所用的费用支出,其支出费用所占的比例对经济的增长速度有着直接的影响。重庆市 1997 年行政管理支出所占比重为 18.80%,2013 年为 15.84%,重庆的行政管理费用支出比重一直处于平稳的趋势,但是 2001 年至 2006 年有很大的上下波动幅度,呈现单峰形。重庆市政府在有效控制行政管理费用需要进一步加强。重庆市政府,必须逐步减少行政管理费用的浪费,降低行政管理成本,使政府各个权力机关高效的运行。

1.3 重庆市财政支出变化对经济增长影响的分析

1.3.1 重庆市财政支出结构的划分

经济增长指一个国家或地区在一定时期内产出水平或居民收入水平的持续提高,本文以国内生产总值作为衡量经济增长的指标,GDP 是计量分析的因变量。

根据重庆市 1997 年至 2013 年统计年鉴的数据记录,本文按照国家职能的视角对重庆市的财政结构进一步归类,将财政支出划分五项,分别为经济建设支出,科教文卫支出,农业支出,行政管理支出以及其他支出,这五项都是计量分析的自变量。如表 1 归类。

表 1 计量分析的五项指标名称及编码

序号	指标类型	指标名称	指标编码
1	因变量	经济增长	GDP
2	自变量	经济建设支出	ECO
3		科教文卫支出	EDU
4		农业支出	AGR
5		行政管理支出	POL
6		其他支出	OTH

使用重庆市统计年鉴的数据,区间在 1997 年至 2013 年之间。时间序列数据没有剔除价格变动,为了消除这种影响因素,我们将利用 GDP 平减指数,使名义 GDP 转变为实际 GDP。计算了 1997 年至 2013 年的平减指数,再把名义变量转换为实际变量。本文采用的是以 1997 年为基期(1997=100),算出实际 GDP。由于重庆市统计年鉴里没有平减指数,我们利用如下公式进行计算:

GDP 平减指数=(名义 GDP 增长/实际 GDP 增长)

接下来按照以上的方法将各类指标转化为实际指标。为了保证所有跨年度的数据都有可比性,并且使变量数据的变动减少,将数据进行对数变换。转换如表 2。

表 2 计量指标的对数变换

序号	指标类型	指标名称	指标编码
1	因变量	经济增长	LNGDP
2	自变量	经济建设支出	LNECO
3		科教文卫支出	LNEDU
4		农业支出	LNAGR
5		行政管理支出	LNPOL
6		其他支出	LNOTH

为了保证数据在不同时间序列的稳定性和减少变量跨年度的数据的波动,我们分别将以上平减后的数据进行了对数的变换,所变换的数据如表 3 所示。

表 3 重庆市国民生产总值与财政支出结构的对数转换表

年份	LN _{gdp}	LN _{neco}	LN _{edu}	LN _{agr}	LN _{pol}	LN _{oth}
1997	7.32	2.99	3.22	1.97	2.94	3.4
1998	7.46	3.73	3.36	2.18	3.2	3.48
1999	7.57	4.09	3.54	2.23	3.38	3.76
2000	7.73	4.42	3.83	2.5	3.73	4.02
2001	7.92	4.78	4.14	2.87	4.08	4.26
2002	8.14	5.2	4.39	3.23	4.73	4.24
2003	8.39	5.39	4.59	3.37	4.99	4.51
2004	8.67	5.48	4.84	4.15	5.29	4.9
2005	8.92	5.88	5.16	4.2	5.54	5.28
2006	9.15	5.84	5.71	4.61	5.62	6.03
2007	9.48	6.26	6.21	5.06	6.02	6.35
2008	9.83	6.65	6.63	5.51	6.42	6.77
2009	10.09	6.92	7.01	6.16	6.84	7.19
2010	10.44	7.46	7.4	6.55	7.32	7.63
2011	10.83	8.12	7.87	6.91	7.89	8.1
2012	11.09	8.2	8.19	7.27	8.07	8.2
2013	11.3	8.66	8.42	7.5	8.39	8.04

数据来源:《重庆市统计年鉴》1997—2013。

1.3.2 双对数模型设定

对于重庆市财政支出对经济增长的理论模型的构建,我们考虑到双对数模型函数:

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1 \ln(x) + \mu \tag{1}$$

针对重庆市财政支出的结构中各个变量之间互相影响的关系显著的实际情况,我们采用两元的双对数模型,分析重庆市经济建设支出,科教文卫支出,农业支出,行政管理支出以及其他支出对经济增长的影响。

1.3.3 实证分析

根据重庆市 1997 年至 2013 年的统计数据,运用 evIEWS6.0 软件进行统计分析,并将式(1)进行回归分析,得到的模型:

$$\ln(gdp) = 4.3581 + 0.8019\ln(eco) \tag{2}$$

该模型的回归结果如图 1。

Dependent Variable: LNGDP				
Method: Least Squares				
Date: 06/26/15 Time: 21:21				
Sample: 1997 2013				
Included observations: 17				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNECO	0.801858	0.035610	22.51759	0.0000
C	4.358120	0.217105	20.07375	0.0000
R-squared	0.971267	Mean dependent var		9.078235
Adjusted R-squared	0.969351	S.D. dependent var		1.331157
S.E. of regression	0.233043	Akaike info criterion		0.034945
Sum squared resid	0.814637	Schwarz criterion		0.132970
Log likelihood	1.702965	Hannan-Quinn criter.		0.044689
F-statistic	507.0419	Durbin-Watson stat		0.603213
Prob(F-statistic)	0.000000			

图 1 经济增长的回归分析结果

源于 EvIEWS6.0

回归结果表明,式(2)96.93%的拟合优度较好的解释了重庆市经济建设支出对 GDP 的影响。其中弹性系数 0.8018,即在其它因素不变的情况下,每增加经济建设支出的 1%,相应的 GDP 将平均增加 0.8016%。说明重庆市经济建设支出与经济增长呈正相关的关系。

接下来,我们依旧利用 evIEWS6.0 软件将科教文卫支出与 GDP 进一步回归分析,得到的模型:

$$\ln(gdp) = 4.8938 + 0.7527\ln(edu) \tag{3}$$

根据式(3)回归结果表明,调整后的 R 值为 0.9970,说明两变量之间拥有较好拟合优度,并较好的解释了重庆市科教文卫支出与 GDP 的影响关系。其中弹性系数为 0.7527,说明当其它因素不变,重庆市科教文卫支出每增加 1%,相应的 GDP 将平均增加 0.7527%^[3]。

按照上述的方法,我们依旧利用 evIEWS6.0 软件将农业支出与 GDP 进一步回归分析,得到的模型:

$$\ln(gdp) = 5.9331 + 0.7010\ln(agr) \tag{4}$$

根据式(4)回归结果表明,调整后的 R 值 99.61%较好的拟合优度解释了重庆市农业支出对 GDP 的影响关系。P 值几乎为 0,说明此模型显著。弹性系数为 0.7010,即当其它因素不变,重庆市农业支出每增加 1%,相应的 GDP 将平均增加 0.7010%^[4]。

然后,继续把重庆市行政管理支出和 GDP 放在 evIEWS6.0 进行回归分析^[5],得到的模型:

$$\ln(gdp) = 4.8894 + 0.7540\ln(pol) \tag{5}$$

根据式(5)回归结果分析可知,调整后的 R 值为 98.64%,具有很好拟合优度,较好的解释了重庆市农业支出对 GDP 的影响关系。其中弹性系数为 0.7540,也就是说在其它因素不变时,重庆市行政管理支出每增加 1%,相应的 GDP 平均增加 0.7540%^[6-7]。

2 政策建议

2.1 优化财政支出结构中的经济建设投入

重庆市的经济增长速度在 2011 年跃居全国第一,究其原因,政府对经济建设的投入是关键,在生产建设方面的投入,对经济的发展产生了深远的影响。但是由于回归分析结果有缺陷,不能全面分析经济建设支出的各个方面对经济增长的影响,因此,面临实际复杂的现实情况,有必要对重庆市经济建设方面的财政投入的组成部分进行优化。

从重庆市当前的发展情况来看,用于生产性投资和基本建设方面的财政支出必须得到调整,这些支出有的根据需求,有的根据宏观调控进行调整,主要包括:基本建设拨款、支援农业生产支出、环境保护支出等。由于在当前的体制下,市场对资源起着自动调节和优化配置的作用,因此,综合各方面因素考虑,政府将生产性和竞争性的领域放手让市场去自动运行,通过市场化的方式来增强重庆市经济建设的活力,进一步降低对经济的干预程度,着重减少对经济效益不好的企业的扶持,通过市场竞争优胜劣汰的方式实现企业高效益,高速度的发展。让低效益甚至无效益的企业合理退出。总而言之,为了加快重庆市经济增长的速度,经济建设投入应立足于建立优良的投资环境,自然环境以及社会发展所需要的社会公共基础设施等方面。

2.2 进一步拓展科教文卫支出的领域

通过回归分析可知,重庆市财政结构中的科技,文化,教育,卫生对经济增长的作用非常显著,而每一

个国家对这些方面的投入规模都是巨大的。所以,重庆市政府应加大对科教文卫的投入,进一步提高居民的生活质量和综合素质。进而加快重庆市的经济增长。

就具体投入而言,首先加大文化领域的投入,改善教学质量和学习环境,特别是贫困落后地区,缩小城镇教育的差距。其次政府应致力于培育科研人员并鼓励科研人员创新,在学校,企业,农村建立科研合作机制,有效培养创新团队,提高各方面的运行效率,进而拉动经济增长。最后,政府也要多在卫生医疗领域投入,为建立城镇新型卫生医疗保障制度奠定基础。

2.3 增强农业基础性地位

从重庆市统计年鉴的数据可以看出,政府在农业支出方面没有取得显著的成效。重庆市要达到未来农业发展的战略目标,有效缓解农产品供需矛盾,就必须提高农业支出的扶持力度,稳定农业的基础地位,实现农业与经济增长协调,和谐,可持续发展。在农业支出方面,首先要提高支农支出的总量,其次要建立优良的农业投资环境,加大农村或偏远山区的农业基础设施建设。最后,在城镇化的情况下,建立农村医疗保障体系,使农村经济发展稳定。

2.4 提高行政管理效率

在财政支出结构中,不能忽略行政管理成本这个部分。政府应该快速进行机构改革,精简部门,加强培训力度,把行政人员办事效率提高起来进而降低行

政管理成本。根据相关文献可知,财政支出中行政管理支出费用过大会大大削弱经济发展,所以,重庆市政府应该逐步加快体制改革的速度,裁撤冗余行政机构和行政人员,通过行政职能的改革从而促进政府的办事效率,规范政府行政人员的行为,并建立监管机制,以遏制政府行政支出增加过快的势头,确保政府有足够的资金支援经济建设,全面推动重庆市经济增长。

参考文献

- [1] 张丽彩. 我国财政支出规模与经济增长关系研究[J]. 合作经济与科技,2015(6):191—192.
- [2] 马晓河. 2015 年影响经济增长的因素分析[J]. 中国发展观察,2015(2):41—43.
- [3] 李钦. 财政支出规模与经济增长关系的实证研究——以上海市为例[J]. 时代金融,2014(8):89—91.
- [4] 史贞. 财政支出结构与经济增长关系的 VAR 模型分析[J]. 云南财经大学学报,2014(3):60—64.
- [5] 袁宁. 地方财政支出规模与经济增长关系的实证研究——基于河南省 17 市的面板数据[J]. 河南财政税务高等专科学校学报,2014(4):4—8.
- [6] 陈高,王朝才. 中国地方财政支出与经济增长关系研究——基于 1990~2012 年省际数据的线性混合模型分析[J]. 财政研究,2014(8):42—45.
- [7] 李泽楷. 广东省财政支出与经济增长关系的实证研究——基于 1978~2007 年时间序列数据的验证[J]. 特区经济,2010(2):26—27.

Analysis of the Effect of the Change of Chongqing's Financial Expenditure Structure on Economic Growth

TIAN Ai-guo

(School of Economics and Management, Qiqihar University, Qiqihar Heilongjiang 161006, China)

Abstract: Take regression analysis method to make analysis on the relationship between and economic growth by putting them into double logarithmic model, using time series data between 2007 and 2013 of Chongqing economic construction expenditure, science, education, culture and sanitation expenses, agricultural expenditure and administrative expenses to make econometric analysis on the relationship between Chongqing's total fiscal expenditure and economic growth. After that we can get the analytic results. Based on the results we can give proper suggestions to Chongqing City on its fiscal policy, which may optimize its fiscal expenditure structure, and then promote economic growth of Chongqing.

Key words: Chongqing fiscal expenditure; economic growth; double logarithmic model

征稿启事

《科技和产业》是中国科学技术协会主管、全国一级学会—中国技术经济学会主办的国家级学术期刊。原全国人大常委会副委员长、中国科协主席周光召题写刊名。2001年创刊,月刊,每月25日出刊,期刊号:CN11—4671/T;ISSN1671—1807。本刊是中国知识资源总库CNKI源期刊;中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计期刊;中文科技期刊数据库(全文版)源期刊;中国核心期刊(遴选)数据库收录;中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊;万方数据库全文收录期刊;RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)。

本刊定位:科技与经济交叉类综合性学术期刊,以深化发展科技与产业经济间的学术交流,促进科技和产业交叉融合,为经济社会发展服务为宗旨。

主要栏目:区域与产业发展、技术经济与管理、科技进步与实践、生态经济与环境、财税金融与保险等,特别针对科技界和产业界的热点问题展开讨论。

格式要求:论文编撰次序为:题目、作者姓名、单位、城市、邮编、中文摘要(200字以内)、中文关键词(3—5)个、中图分类号、文献标志码、基金项目(如有则填)、作者简介(包括出生年份、籍贯、工作单位、职称、学位、职务、研究方向、电子信箱)、注释、参考文献。英文题目、姓名和工作单位、英文摘要、英文关键词附后。参考文献标注方法采用顺序编码制,按正文部分引用文献出现的先后顺序连续编码,并在文章对应处标示出该参考文献序号。

《科技和产业》的特色是反映科技界和产业界的前沿动态,突出理论与实践的结合。征稿范围涵盖工业技术、管理学、经济学及其他交叉学科,刊载创造性的理论研究、应用研究、方法研究及高水平的文献综述、学科发展述评、学科前沿评介等稿件。热欢迎广大作者投稿!

投稿方式:在线投稿,网址:<http://www.kjhecy.org> 请按规范填写文章及作者信息。

《科技和产业》编辑部