



地区经济发展和产业结构对地方财政收入的影响
——基于中国广西某市数据
**REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT AND
INDUSTRIAL STRUCTURE'S IMPACT ON REGIONAL
FISCAL REVENUE, BASED ON A GUANGXI CITY**

李春友 LI CHUNYOU *

张陈曦 ZHANG CHENXI **

罗桂玉 LUO GUIYU ***

摘 要

在文献基础上研究了地区经济发展与地方财政收入之间关系，用广西某市近 10 年数据进行分析，揭示其经济发展与产业结构对地方财政收入的影响，结果显示经济增长和产业结构对广西财政收入有着显著影响。在此基础上建立回归模型用于规划未来收入和政策，最后为增收而对优化产业结构提出相应的措施。

关键词：地方财政收入 GDP 产业结构

ABSTRACT

The relationship between economic development and regional fiscal revenue is studied with the literature and tested with the recent 10-year data of a Guangxi city. The result reveals the economic development and industrial structure's has a significantly influence on regional fiscal revenue. On the basis, a regression model is built to forecast the future objects and policies. In order to increase fiscal revenue, several optional measures to optimizing the industrial structure are finally put forward.

Keywords: local fiscal revenue, GDP, industrial structure

*LI CHUNYOU. MALE, HUNAN LEIYANG, PROFESSOR OF GUANGXI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS, P. R. CHINA. E-mail: lcy0731@qq.com

**ZHANG CHENXI. FEMALE, SHANDONG SHANXIAN COUNTY, GRADUATE STUDENT OF GUANGXI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS, P. R. CHINA.

***LUO GUIYU, ACCOUNTANT OF BAISE CITY FINANCE BUREAU, P. R. CHINA.



前言

地方财政收入是衡量一个地区经济发展水平的重要指标，收入规模反映了地方经济的财力规模和地方政府的履职能力，收入结构反映了地区经济的发展的程度和层次。同时经济发展和产业结构也影响着地方财政收入的规模和质量。对于三者关系的研究，较多学者从不同的角度进行了研究。宋文新、姚绍学的研究显示，大部分 OECD 国家的宏观税负随着发展水平提高呈现非线性的增长，但是达到一定水平后又将趋于稳定（宋文新，姚绍学，2003（11）：15-18）。关于地区产业结构与财政收入之间的关系，李平的分析发现产业结构变动与税收收入增长之间存在正相关且相互之间存在相互促进的作用（李平，2009：25-27）。黄立新对山东烟台（黄立新，2009（02）：25-31）、苏铁成对河北唐山（苏铁成，2011（64）：39-45）、贾庆和卜正学对广西（贾庆、卜正学，2011（03）：10-12）、王婷婷对甘肃（王婷婷，2011（09）：66-67）分别进行了省域范围的经济、产业结构与财政收入之间关系的研究。勇晓东对江苏江阴分别进行了地市区域的研究（勇晓东，2012（10）：103-105）。高凤凤等的研究发现全国第二、三产业产值与税收正相关，而且第三产业的产值对税收影响更大，相反第一产业与之是负相关的（高凤凤，隗小渝，2012（23）：173-174）。勇晓东通过回归分析提高经济发展水平对增加财政收入、实现财政收入可持续增长具有根本性决定作用。

本文以广西某市为例，聚焦地市域经济发展和产业结构对地方财政收入的影响。近十多年来，广西某市经济社会快速发展，到 2012 年，地区生产总值突破 700 亿元，财政收入近 100 亿元，地方财政收入近 60 亿元。但是依然存在着规模不够大、产业结构不够合理、产业层次不高、特色不够鲜明等问题。本文以该市财政收入和经济发展的新近数据，分析财政收入和 GDP 及产业结构之间关系的实质，以揭示影响地方财政收入的关键因素。

二、经济增长对地方财政收入的影响

（一）假设与建模

由文献研究已知，一个地区的财政收入与经济水平之间存在密切的关系，经济决定财政，财政反过来对经济发展起着促进和制约作用。以中国广西某市为例，该市虽然是广西内陆相对偏远的地区。但近年来与中国其他很多地区一样，经济发展迅速，与此同时地方财政收入也呈现出快速增长势头，增长速度甚至超过了地区生产总值的增长速度。从表 1 可见，从 2001 到 2012 年的 12 年间，该市地区生产总值从 128 亿元增长到 746 亿元，增长了近 6 倍，年平均增长率 16.04%，而财政收入由近 15 亿元增长到 98 亿元，增长了 6.69 倍，年均增长 17.5%；地方财政收入由 9 亿多元增长到近 57 亿元，增长了 6 倍多，年均增长 17%。本文拟用线性回归的方法，对地方财政收入和地区生产总值之间的关系进行检验，以揭示地区经济增长与地方财政收入之间的关系。



表 1 某市 2001-2012 年财政收入与 GDP

年度	GDP (万元)	财政收入 (万元)	
		总收入	其中: 地方财政收入
2001	1283611	146737	93757
2002	1432426	166917	95401
2003	1647926	201011	116363
2004	2061640	247960	141545
2005	2399160	323682	152326
2006	2936296	400791	201943
2007	3494168	500811	267892
2008	4162366	550998	294581
2009	4417710	568452	285452
2010	5635072	723177	338629
2011	6567051	840658	396856
2012	7462165	981138	565801

表 2 LFR 和 GDP 之间的回归分析数据

Variable	Coefficient	Std. Error	t- Statistic	Prob.
C	1781.616	18376.01	0.096953	0.9247
GDP	0.067338	0.004450	15.13323	0.0000

将地方财政收入 LFR 和地区生产总值 GDP 建立一元线性回归模型, 该模型的理论方程式为: $LFR = C + B_1 GDP + u$; 对于模型运用 OLS 进行参数估计, 运用 Eviews 软件对 2001-2012 年广西某市的财政收入和同时期的地区生产总值进行回归分析, 如表 2。

得到回归表达式如下:

$$LFR = 1781.616 + 0.067338GDP$$

$$t = (0.096953) \quad (15.13323)$$

$$R^2 = 0.958162$$

$$DW = 1.605834$$

$$F = 229.0145$$

(二) 结果检验

1. 经济意义。 $B_1 = 0.067338$, 是样本回归方程的斜率, 说明该市生产总值每增加 100 亿元, 将有 6.73 亿元的地方财政收入。这符合经济理论和该市目前的实际情况。

2. 拟合优度。样本可决系数为 R^2 , 为 0.958162, 修正样本可决系数 0.953978, 说明总离差平方和的 95% 被样本回归直线解释。因此, 样本回归方程对样本点的拟合优度是很好的。

3. F 检验。对于给定的显著水平 $\alpha = 0.05$, 分子自由度为 1, 分母自由度为 28 的 F 分布上侧分位数 $F_{0.05} [1, 28] = 4.20$, 因为 $F = 229.0145 > 4.2 = F_{0.05} [1, 28]$, 所以认定该回归方程显著。



4. t 检验。对于给定的显著水平 $\alpha=0.05$ ，查自由度 $v=28$ 的 t 分布表，得临界值 $t_{0.025}(28)=2.05$ ， $t(B_1)=15.13323>2.05$ ，说明国民生产总值 GDP 对财政收入 LFR 有显著性影响。

5. D-W 检验。DW=1.605834，在 95% 的置信度下属于 (1.48, 2.52)，这表明模型已不存在自相关。

(三) 结论

上述回归分析的结果显示，该地区的财政收入与 GDP 之间存在明显相关性，说明其经济发展水平对财政收入增长起着很重要的作用。

三、产业结构对财政收入的影响

(一) 假设与建模

由文献可知，地区产业结构和财政收入关系密切。因此，研究不同产业部门运行状况和发展趋势，从产业结构角度分析地方财政收入，有利于有针对性地调整和优化产业结构，促进地方财政收入增长和地区经济的全面发展。与以往的分析类似，我们仍然以广西某市地方财政收入 LFR 为被解释变量，第一产业产值用 FGDP 表示，第二产业产值用 SGDP 表示，第三产业产值用 TGDP 表示。以该地区 2001—2012 年数据为样本（表 3）。

以财政收入 TR 和国民生产总值 X 建立一元线性回归模型，该模型的理论方程式为： $LFR=B_0+B_1FGDP+B_2SGDP+B_3TGDP+u$ ；对于模型运用 OLS 进行参数估计，运用 Eviews 软件对 2001—2012 年广西某市财政收入和同期生产总值的数据进行回归，如表 4 所示。分析运算得到的表达式如下：

$$LFR=-12054.72+0.245210FGDP+0.105723SGDP-0.130607TGDP$$

$$S=(130202.1) \quad (0.327178) \quad (0.103340) \quad (0.200549)$$

$$t=(-0.092585) \quad (0.749472) \quad (1.023066) \quad (-0.651249)$$

$$R^2=0.963373 \quad DW=1.931673 \quad F=70.14023 \quad S.E=31902.11$$



表 3 某市 2001-2012 年三次产业对财政收入的贡献 (单位: 万元)

年份	FGDP	SGDP	TGDP	REVENUE
2001	490355	364443	428813	93757
2002	512842	418323	501261	95401
2003	501571	577968	568387	116363
2004	608970	892409	560261	141545
2005	642145	1067790	689225	152326
2006	673639	1461224	801433	201943
2007	777472	1761165	955531	267892
2008	880725	2176091	1105550	294581
2009	905273	2257787	1254650	285452
2010	1048055	3050735	1536282	338629
2011	1256059	3578394	1732598	396856
2012	1380096	4141623	1940446	565801

表 4LFR 和三产总值之间的回归分析数据

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12054.72	130202.1	-0.092585	0.9285
FGDP	0.245210	0.327178	0.749472	0.4750
SGDP	0.105723	0.103340	1.023066	0.3362
TGDP	-0.130607	0.200549	-0.651249	0.5331

(二) 结果检验

1. 经济意义。 $B_3 = -0.130607 < 0$, 说明财政收入与第三产业产值反向变动, 当其他条件不变时, 第三产业每增加 100 亿元, 某市财政收入将减少 13.06 亿元。这反映出第三产业发展相对滞后。第一产业产值和第二产业产值回归系数估计值都是正数, 说明财政收入与第一、二产值同方向变动。同时, 由于 $B_1 > B_2$, 说明第一产业对该市财政收入推动作用大于第二产业, 这是符合该地区经济发展特色的。因此, 模型符合经济意义检验。

2. 回归方程标准误差。S.E=31902.11, 说明回归方程与各观测点的平均误差为 31902.11 万元。

3. 拟合优度。样本可决系数为 R^2 , 为 0.963373, 修正样本可决系数 0.949638, 说明回归方程的解释能力为 94.96%以上, 即三大产业产值能对财政收入变动的 94.96%作出解释。回归方程的拟合优度好。

4. F 检验。对于给定的显著水平 $\alpha=0.05$, 分子自由度为 3, 分母自由度为 26 的 F 分布上侧分位数 $F_{0.05}[3, 26]=2.98$, 因为 $F=70.14023 > 2.98$, 所以可以认定总体回归方程式显著。这从 P 值为 0 也可以明显地看出。



(三) 结论

上述回归分析结果表明，该市产业结构对地方财政收入存在显著的影响。

1. 第一产业对地方财政收入影响显著。这是因为该市是传统的农业大市，生产总值排名全区前列。地方财政收入很大程度上来源于第一产业。其产值每增加 100 亿元，地方财政收入将增加 24.52 亿元。但是在全市农业发展的过程中，依然存在着产业结构不合理、产业化程度、农业产业风险大、扶持结构和力度不合理等问题。

2. 第二产业对地方财政收入影响并不显著，第二产业对该市地方财政收入贡献明显偏低。其产值每增加 100 亿元，地方财政收入将增加 10.57 亿元。反映该市工业经济实力不强，轻金属工业一支独大，其他工业发展缓慢。主要体现在产业层次低，资源耗费大，土地和能源的集约化、节约化利用程度低，企业创新能力不强等方面，导致了该市工业整体竞争力不强。

3. 第三产业对地方财政收入增长是负效应。产业其产值每增加 100 亿元，该市财政收入将减少 13.06 亿元。这反映出其第三产业发展相对滞后。旅游业作为第三产业的龙头，虽然近年来旅游业产业规模不断扩大。但是第三产业普遍存在起步晚、基础差、底子薄等问题，旅游基础、物流服务、金融其他配套服务设施还需进一步完善。

四、改进措施

1. 第一产业方面，该市地处珠江西江河谷地区，有着丰富的亚热带农业资源，应充分发挥优势，大力发展优势特色农业。要重点做好农副产品深加工和林业产业，延伸产业链。不断提高农业规模化经营和产业化水平，加快农产品种植品种商品化发展，着力打造安全、生态、高效的现代农业。

2. 提高第二产业的发展水平和质量，重点发展优势产业。该地有丰富的轻金属矿产资源，冶金业一直是该市传统支柱产业。主要围绕生态金属产业基地建设，实现产业链向下游延伸，配套产业不断完善，基于交通、机械等行业需求的金属型材市场份额逐步提高。同时以冶金工业为带动作用，整合、完善和提升石油化工、建材等产业，形成新的产业集群。

3. 大力发展第三产业，进一步调整三产内部结构。利用该市自然地理优势和红色旅游资源优势，大力加强特色旅游资源的开发利用，把旅游业打造成战略性支柱产业。特别是对该地红色旅游、生态养生、少数民族风情特色的景区景点与旅游线路要加大开发力度，进一步提高旅游业服务质量和旅游部门的管理水平。同时利用该地区的沿边优势，加快现代物流边贸等特色产业的发展，不断提高对地区经济发展水平和地方财政收入的贡献。



参考文献

- 王婷婷 (WANG TINGTING). (2011) 《甘肃省财政收入与产业结构变化情况分析》[J]. 发展
宋文新, 姚绍学 (SONG WENXIN, YAO SHAOXUE). (2003) 《拉弗曲线的拓展与最优宏观税负》[J].
财政研究
- 李平 (LI PING). (2010) 《产业结构优化与税收增长研究》[D]. 西南财经大学
- 苏铁成 (SU TIECHENG). (2011) 《关于优化唐山市经济结构、提高财政收入质量的研究报告》[J].
经济研究参考
- 勇晓东 (YONG XIAODONG). (2012) 《产业结构调整促进地方财政收入增长的实证分析——以江苏省
江阴市为例》[J]. 财经界
- 高凤凤, 陇小渝 (GAO FENG FENG, LONG XIAOYU). (2012) 《产业结构对税收影响的计量分析》[J].
价值工程
- 贾庆, 卜正学 (JIA QING, PU ZHENGXUE). (2011) 《经济增长和产业结构对广西财政收入影响的
实证分析》[J]. 企业科技与发展
- 黄立新 (HUANG LIXIN). (2009) 《从地方财政收入看烟台市的产业结构》[J]. 烟台职业学院学报