

# 湖南省产业结构与经济增长之实证分析

吴剑巨

(武警长沙指挥学院训练部, 长沙 410125)

**[摘要]**经济增长问题是经济学研究中的永恒话题, 它包括量的增长和质的增长, 分别指GDP 水平的递年增长和产业结构的不断优化, 通过实证分析湖南省产业结构与经济增长问题, 可以更好地寻找一条发展经济的道路。

**[关键词]**湖南省; 产业结构; 经济增长; 实证分析

[中图分类号]F121. 3

[文献标志码]A

[文章编号]1000-8772 (2009) 18- 0217- 02

对于经济增长问题, 我们可以从质和量两个方面来加以考察。从量的方面来说, 经济增长可以简单地概括为GDP 水平的递年增长; 从质的方面来讲, 经济增长则主要是指产业结构的演进, 即产业结构的调整、升级和优化。下面, 我们就湖南省产业结构与经济增长问题进行实证分析。

## 一、回归结果及其分析

根据湖南省生产总值第一、二、三产业在 2001~2008 年的样本观测值, 运用 Eviews3.1 计量经济软件, 可以得出以下的经济计量回归模型:

$$\begin{aligned} \log(Y) = & 1.182884 + 0.212255 \log(X_1) + 0.524675 \log(X_2) \\ & + 0.247868 \log(X_3) \end{aligned} \quad (1)$$

(16.92)      (8.44)      (14.96)      (8.52)

该回归模型的判决系数 $R^2=0.999860$ , 调整后的判决系数 $\bar{R}^2=0.999842$ , 这显示回归方程对数据描述的代表性超过99%, 说明第一、二、三产业对湖南生产总值具有整体的解释意义。而D-W统计量为0.90414, 表明回归方程的残差项不存在序列相关, 因而方程的差数估计在统计意义上是可置信的。

根据第一、二、三产业的分类方法以及方程式 (1) 可得, 对于当前的湖南省而言, 第一产业的产出量增长1%, 会导致湖南的生产总值近似增长21.2%; 第二产业的产出量增长1%, 会导致湖南的生产总值近似增长52.5%; 第三产业的产出量增长1%, 会

---

收稿日期: 2009-08-13

作者简介: 吴剑巨 (1973-), 男, 湖南双峰人, 硕士研究生, 主要从事应用经济学研究。

导致湖南的生产总值近似增长24.8%。从湖南省三个不同产业对经济增长贡献的边际效应来看，湖南省的第二产业的贡献最大，甚至超过了第一、三产业对经济增长贡献的边际效应之和，这也与产业经济学、发展经济学的经济增长理论所表明的，当一国或地区经济发展到一定水平，进入工业经济时代，在工业化初级和中期时，其经济增长主要源自于第二产业，即与工业的推动相统一。当然，这也从侧面反映出，当我们国家整体将要迈向工业化中后期，甚至于有的发达地区正在奔向知志经济时代的背景下，湖南省还是处于工业化的初中期的相对落后阶段。

图1 表示第一、二、三产业在湖南省总产出中所占的比重，如在2005年上述三次产业所占的比重分别是19.3%、39.9%和40.8%，这说明第一产业在湖南总产出中份额增加19.3%，湖南总产出会增加21.2%；第二产业在湖南总产出中份额增加39.9%，湖南总产出将增加52.5%；第三产业在湖南总产出中份额增加40.8%，湖南总产出将增加24.8%；由于 $52.5\% > 21.2\% > 19.3\% > 40.8\%$ ，因此，我们完全可以得出结论：扩大第二产业在湖南总产出中的比重在当前的经济条件下是促进湖南经济良性增长的必由之路。

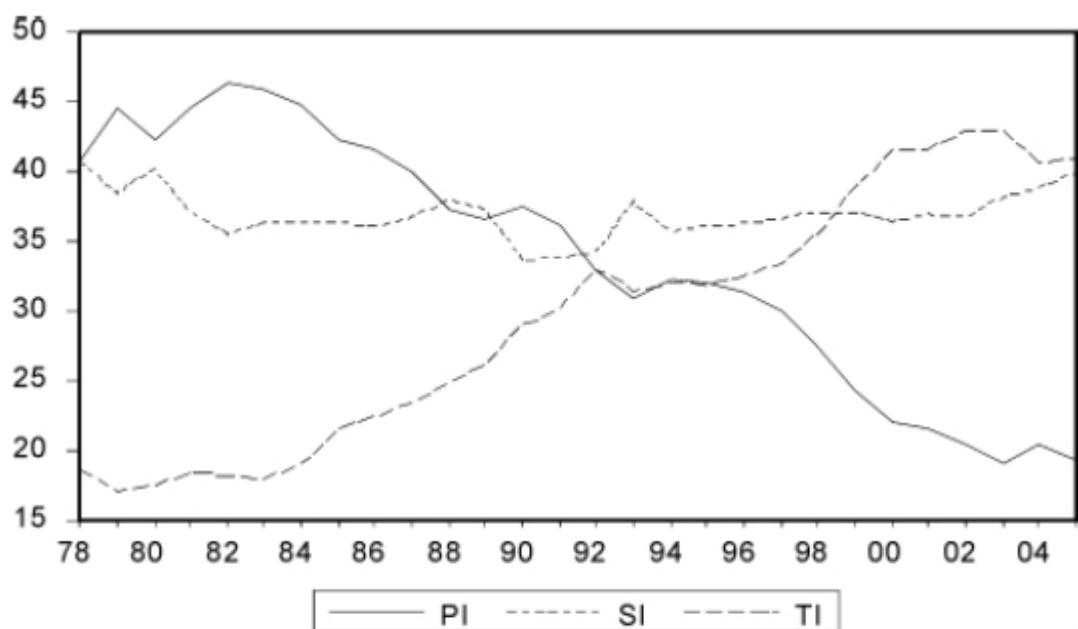


图1 1978–2005年湖南省第一、二、三产业地区生产总值构成图

资料来源：作者根据《湖南统计年鉴(2006)》绘制而成，其中，横坐标代表时间序列年份，纵坐标代表不同产业在湖南的生产总值中所占的百分比。

## 二、湖南省各产业及总产出变量之间的因果关系分析

我们采用格兰杰因果检验法对第一产业（PI）、第二产业（SI）、第三产业（TI）和湖南总产出变量（HNGDP）之间的关系进行因果检验，可以得出以下的基本结果：

**表 1 湖南生产总值与三次产业变量的格兰杰因果检验结果**

原假设	最优滞后期	样本数	F-值	P-值
PI 不是 HNGDP 的 Granger 原因	2	26	5.546	0.012
HNGDP 不是 PI 的 Granger 原因	2	26	7.382	0.004
SI 不是 HNGDP 的 Granger 原因	2	26	2.821	0.082
HNGDP 不是 SI 的 Granger 原因	2	26	0.079	0.924
TI 不是 HNGDP 的 Granger 原因	2	26	2.662	0.093
HNGDP 不是 TI 的 Granger 原因	2	26	3.877	0.037

由表 1 可得：湖南省的第一产业发展是引起该省 GDP 增长的原因，而该省 GDP 的增长又反过来会促进其第一产业的加快发展，即它们之间存在着双向的因果关系；虽然湖南省的第二产业与第三产业的发展会极大地促使该省 GDP 的较快增长，但是湖南省 GDP 的增长并没有显著地推进其第二、第三产业的较快增长。因而，由表 1 的基本结果，我们可以推断出：目前湖南省还是一个农业大省，该省的第一产业（主要指农业）的发展与 GDP 增长存在着相互促进、相互影响的关系。虽然湖南省的第二产业（主要指工业）和第三产业（以传统服务业为主）对其 GDP 的增长作用显著，但湖南省的 GDP 增长并没有极大地提升该省的工业现代化、信息化，也没有进一步提升该省的服务业发展水平。这说明湖南生产总值的增加主要依靠传统产业的增长，以低端生产为主体，表现为一种“落后的增长”状况。

**表 2 湖南三次产业之间的格兰杰因果检验结果**

原假设	最优滞后期	样本数	F-值	P-值
SI 不是 PI 的 Granger 原因	2	26	5.921	0.009
PI 不是 SI 的 Granger 原因	2	26	2.725	0.089
TI 不是 PI 的 Granger 原因	2	26	2.748	0.087
PI 不是 TI 的 Granger 原因	2	26	1.893	0.175
TI 不是 SI 的 Granger 原因	2	26	8.257	0.002
SI 不是 TI 的 Granger 原因	2	26	6.011	0.008

由表 2 可知：湖南省第一产业（PI）的发展是造成该省第二产业（SI）发展的原因，与此同时该省第二产业（SI）的发展

---

也是第一产业（PI）发展的原因；同理，湖南省第三产业（TI）与第二产业（SI）也存在着双向的Granger 因果关系；但湖南省第三产业（TI）与第一产业（PI）只存在着从第三产业（TI）到第一产业（PI）的单向因果性，即第三产业（TI）的发展是引起第一产业（PI）变化发展的原因，反之则不能成立。

因而，我们可以得出以下的基本结论：湖南省第一、二、三产业之间基本上存在着Granger 因果关系，即湖南省的三产业之间存在着相互影响、相互制约的关系，只是在这三产业的相互作用中第一产业的发展对第三产业的发展变化的影响并不是非常显著。

### 三、实现经济快速增长的主要途径

#### （一）大力推进新型工业化与信息化的同步升级

湖南省要大力推进新型工业化，必须着重发展以信息工业、新材料工业、生物制药品工业等为代表的高新技术产业，用信息化和高新技术改造与提升传统工业，不断提高工业产业结构的软化程度。这样，工业化的质量、高新技术工业在工业中的比重就会随着新型工业化进程的加快而不断提高，从而可以将产业结构提升到一个新的高度和水平。对于湖南省而言，新型工业化的过程是与信息化的过程分不开的。但湖南目前工业基础还很薄弱，缺乏具有一定优势和竞争力的支柱工业和主导产业，因此，我省目前推进新型工业化只能是充分利用国内外的工业基础和技术条件，在选中和确立自己的主导产业的情况下，利用现有的条件走新型工业化与信息化并驾齐驱之路，不断实现湖南工业发展的反梯度推移升级。

#### （二）大力开展技术引进和技术创新，建立现代产业创新体系

在当前的信息化条件下，作为发展中地区的湖南，其产业经济的增长与发展，尤其是工业化的反梯度推移发展，因技术引进、模仿与创新所形成的推动力是一个内生性的主导因素。如果说技术引进是一项简单的技术贸易的话，那么技术模仿与创新则是在充分吸收别人的基本创新成果的基础上，实现渐进性的模仿创新或具有更进一步的“突变性”技术创新。但是，对于发展中的湖南地区而言，若要不断地推进产业结构的优化升级，就必须在技术引进、模仿与创新的基础上，建立现代产业创新体系，即从产业组织创新、产业结构创新、产业技术创新和管理创新这四大部分来构建一个完善的整体。因为只有这样，湖南的产业结构调整与升级才能得到相关“机体”的支撑，也只有这样，湖南省的现代产业创新体系才能与国家产业创新体系相匹配。