

宁波 GDP 与 3 次产业的实证分析

朱国娟*

(宁波大学 商学院, 浙江 宁波 315211)

摘要: 论述了宁波 GDP 与第一、二、三产业的关联度。根据实证分析的结果, 得出宁波的国民经济增长已从改革开放初期主要依靠第一、第二产业支撑, 演变到目前主要依靠第二、第三产业共同推动。在此基础上, 提出要大力发展第三产业, 促进宁波经济稳健增长。

关键词: 3 次产业; 产业结构; 第三产业

中图分类号: F75 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5132 (2006) 03-0414-04

按照现代产业经济学理论, 一国经济在走向现代化的历程中, 3 次产业结构的演变存在着比重优势顺次转移的趋势, 产业结构由低级向高级的发展大致可以分成 5 个阶段(表 1)。

表 1 产业结构的阶段及特征

名称	特征
第一 阶段	起步 阶段 “以农为本”, 农民主要解决温饱问题, 其产业结构的排列次序为 I > II > III.
第二 阶段	初变 阶段 以农副产品加工为前导 第二产业开始发展, 产业结构的排列次序为 I > II > III.
第三 阶段	前工业 化阶段 第二产业飞速发展, 产业结构的排列次序更替为 II > I > III.
第四 阶段	工业化 阶段 经济全面起飞, 第二产业迅速发展, 同时第三产业适应经济现代化的要求也快速蓬勃发展, 产业结构的排列次序演变为 II > III > I.
第五 阶段	发达 阶段 社会生产力高度发展, 科技、信息、金融和服务业的作用越来越突出, 第三产业迅速发展壮大, 并最终超过第二产业而跃居首位, 产业结构的排列次序因此演进为 III > II > I.

注: I、II、III 分别代表第一、二、三产业。

* 收稿日期: 2005-12-10.

作者简介: 朱国娟(1981-), 女, 浙江杭州人, 在读硕士研究生, 主要研究方向: 国际贸易理论与政策. mail:crystalzhunbu@nbu.edu.cn

按照这一理论，本文就宁波的 GDP 与第一、二、三产业的关联度进行了相关的分析。

一、GDP 与 3 次产业的关联度分析

改革开放以来，宁波的经济得到前所未有的发展。伴随着经济与社会的发展，其三次产业结构也发生了较大的变化(表 2)。

表 2 1990—2003 年宁波 GDP 及三次产业值 亿元

年份	GDP	第一产业	第二产业	第三产业
1990	141.40	29.35	80.31	131.74
1991	186.93	32.70	97.93	56.30
1992	232.94	34.08	128.20	70.66
1993	328.05	44.25	186.18	97.62
1994	463.51	63.73	263.25	136.53
1995	637.63	81.60	371.81	184.22
1996	795.86	92.96	450.44	252.46
1997	897.43	85.39	511.25	300.79
1998	973.44	88.84	542.98	341.62
1999	1041.74	93.16	581.88	366.70
2000	1175.75	95.77	658.84	421.14
2001	1312.68	100.34	718.91	493.43
2002	1500.34	107.15	828.88	564.31
2003	1786.85	112.23	1001.21	673.41

注：资料来源于 2004 年版宁波市统计年鉴。

建立多元线性回归函数[1]: $GDP = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + u$, 其中, X_1 代表第一产业, X_2 代表第二产业,

X_3 代表第三产业。由于不清楚宁波的 GDP 究竟与第一、二、三产业之间存在何种, 所以采用逐步回归法, 在 5% 的显著性水平下, 剔除了第一产业这个因素, 在剩下的 2 个解释变量中, 建立模型如下。

$$GDP = -2.598 + 1.655X_2 + 0.216X_3, \quad (-0.408) \quad (25.325) \quad (2.236) \quad (1)$$

从上述结果可得出:

(1) R^2 高达 1.000, 表明上述方程式的解释力很强, 可信度很高。

(2) 从两个解释变量前面的系数大小看, 第二产业对 GDP 的影响较大, 第二产业变动 1 个单位, 将使 GDP 同方向变动 1.655 个单位。

(3) DW 值的大小比较接近

(4)式代表的模型的随机变量不存在序列相关性。 $R^2=1.000$, $DW=1.882$, $F=11945.575$. R^2

下面进行异方差性和多重共线性的 2 级检验。

(一)多重共线性的逐步回归检验法

被解释变量对 2 个变量分进行回归,逐一引入解释变量,在引入每个新变量后,拟合优度得以改进,提高,而且每个参数的统计检验显著,则引入变量保留,反之则舍弃该变量。如果拟合优度得以改进,提高,但方程内其他参数的符号和数值明显变化,甚至不可接受,统计检验不显著,则可以断定存在严重的多重共线性。(1)式的模型采取的就是逐步回归法。由模型综述表可得,每增加 1 个解释变量,都得到改进,同时在 5%显著性水平下,T 检验和 检验均通过。又由系数分析表可看出参数符号和数值无异常变化,所以该模型不存在多重共线性。

(二)异方差的检验

本文采用戈里瑟方法,插入新变量 U,即未标准化残值。对被解释变量进行回归分析,并建立相应的模型。

$U = a + bX_2 + cX_3$,得到如下结果:

$$U = 9.730 - 0.063X_2 + 0.096X_3, (3.012) (-1.910) (1.954) (2)$$
$$R^2 = 0.258, DW = 2.539, F = 1.912.$$

显然(2)式模型的拟合度、总体显著性极差,显著性水平太低,难以通过 T 检验和检验,说明原模型不存在异方差性。

二、宁波经济发展的新出路

当今发达国家第三产业在国民经济中所占的比重一般均已达到 70%以上,第三产业不仅已成为国民经济的支柱产业,而且第三产业的发展状况也已成为衡量国家或地区经济发展程度的重要标志[2]。

宁波的国民经济增长已从改革开放初期主要依靠第一、第二产业支撑,演变到目前主要依靠第二、第三产业共同推动。尽管 20 世纪 90 年代以来宁波第二产业和工业的增长速度一直高于第三产业,主导着经济发展,继续推行工业化仍然是宁波未来一段时期的必然选择。以民营企业为代表的中小企业,一直是支撑宁波经济发展的重要力量,但在形成总量优势的同时,“小而全、小而散、小而低”的产业结构使产业缺乏竞争优势。因此,宁波的大企业集团不是多了,而是少了。

同时,宁波的经济受到资源要素瓶颈约束,主要表现为:第一,能源资源等生产要素支撑能力薄弱。其中,电力的瓶颈制约最为突出;第二,土地供给紧张和土地利用率的矛盾并存;第三,环境和生态承载压力日趋加重;最后,市场变化导致生产要素成本提高。另外,随着机制体制等先发优势的弱化,出口退税政策的调整,贸易和技术壁垒的增多,知识产权的保护增强等等,所有这些都将导致宁波制造业成本总体上呈走高趋势。

从宁波的实际状况来看,宁波特殊的条件正形成发展服务业的独特机遇。临港工业的发展,宁波制造业面对战略升级,从以往靠劳动力成本优势到工业设计、创意、咨询等知识密集型的高附加值领域,都创造了对服务业的需求。宁波交通枢纽建设提升了服务业的区位优势。宁波、舟山港口一体化的推进,杭州湾跨海大桥的建成运营,转口贸易、现代物流、金融服务、会展采购等与搭建国际商贸平台相关的服务业将取得长足发展。城市化和城乡统筹发展拓展了服务业的发展空间,城乡统筹发展水平较高、发展层次较均衡,可有效弥合城乡消费结构的断层,增强服务业发展的市场支持力。近几年,宁波经济一直保持持

续快速稳定增长，居民消费结构升级，先进制造业基地建设初具规模，对服务业的需求进一步突出。宁波民营经济蓬勃发展，企业外购生产性趋势强劲，产权制度改革国际化的发展，都说明了宁波发展生产型服务业，正当其时。

三、进一步发展第三产业的政策建议

（一）优化调整第三产业内部结构

第三产业的发展主要经历了初级阶段、工业化、后工业化 3 个阶段。根据这 3 个阶段的特征以及宁波经济发展的实际情况，可以得出宁波的第三产业发展必须提升传统的第三产业，扶持新兴的第三产业。提升传统第三产业就是指商贸流通、交通运输等传统支柱产业面对 WTO 的冲击，要在原来稳定发展的基础上不断开拓新领域，进一步优化创新，积极引进先进技术和管管理方式，实现传统行业现代化。比如说商贸流通业，面对国内外商业网点的增多和大卖场的引进，不能再按以前那样按部就班地发展。要强化定位意识，树立科学、整体的营销观念，从全球的角度研究自己的消费者，做到名牌经营特色化、全程服务规范化；要从战术竞争转变为战略竞争，重视对竞争对手的研究，避免同地域、同档次、同类型的商贸企业展开竞争；要提高包括采购技术、配送技术、信息技术等核心技术能力，大胆实行行业创新和经营方式创新[3]。扶持新兴第三产业就是要在第三产业新兴行业中挖掘新的经济增长点。就宁波目前而言，物流业、旅游业、文化产业和社会服务业应该成为宁波市新的增长点和支柱产业。

（二）加强区域合作，打造宁波都市圈经济、接轨大

上海在长三角区域背景下构造的“宁波都市圈经济”已初具规模。在长三角 15 个主要城市中，宁波处于第二层次，作为南冀大城市，对周边地区产业辐射效应日益明显，而且区域合作的重要性已为大家共识，要加强宁波城市圈内外的合作。宁波对内要加强大市所属各城县的合作，对外则与浙东四市联手打出浙东牌，形成 3 个层次的宁波都市圈经济。

宁波应依托上海，接受上海龙头经济的辐射，参与上海的产业转移和优化升级，在融入长三角一体化进程中提升宁波的综合实力，这是宁波在全球经济一体化大背景下的必然选择，也是宁波自浦东开发开放以来一直坚持的一项重要战略举措。大力发展宁波高新技术产业，促进科研成果的转化与产学研的结合，共享上海及长三角丰富的人力资源。积极参与以上海为中心的要素市场建设，尤其要争取金融、人才、技术、产权等要素市场向宁波延伸。实行旅游连锁经营，形成长三角“无障碍”大旅游圈。宁波要和上海及周边城市联成一片，以统一的整体形象、统一的旅游品牌，抓住上海世博会的契机，有重点地推销浙东旅游品牌。

（三）建成区域性的金融中心

宁波港口优势促进了航运业的发展，随着金融市场的国际化程度加深，航运企业和进出口企业面对外汇变动风险大大提高，因而有必要创新金融工具来降低、抵消企业经营风险。实施区域金融化战略，宁波可以建立服务其腹地的金融体系，需要资金时通过上海的资本市场获得短期或长期资金，以便为临港工业企业以及腹地业务联系中提供银行、保险、期货等金融服务；资金富余时再通过上海市场投资获利。实行航运金融化战略，创新集装箱指数期货效益，使宁波港的企业个人用它来进行预测、套期保值，或直接用于公式定价，指导现货价格，从而降低船主和货主风险，带来了抵抗风险的流动资金，提高航运企业经营积极性。

（四）使宁波成为会展之都

2003 年宁波政府提出，在 5 到 10 年内把宁波建成中国会展名城。宁波江东区结合其中心城区的特点和本区的实际，将发展会展业摆在突出位置，推进宁波建设会展之都的建设。宁波成功举行“浙洽会”、“消博会”、“服装节”、“日用品博览会”

等，会展业初具规模，并在 2003 年成为中国会展协会会员，取得了显著的社会经济效益。现期，上海申博成功带来的产业外溢效应，对周边城市产业升级有巨大的推动作用，而宁波开发东部新城正合时机，提供了江东区发展会展业的难得机遇。

参考文献:

- [1] 余建英，何旭宏， 数据统计分析与 SPSS 应用[M]。北京：人民邮电出版社， 2003。
- [2] 钟昌标，国际贸易与区域发展[M]。北京：经济管理出版社， 2003。
- [3] 王永康，郑魁浩， 沿海开放区域创新研究[M]。杭州：浙江大学出版社， 2003。

An Analysis of Ningbo's GDP and its Three Industries

ZHU Guo-juan

(Faculty of Business, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: The correlation between GDP and the primary, secondary and tertiary industries is analyzed. The investigation results demonstrate that the economic growth in Ningbo has currently been driven by the secondary and tertiary industries rather than the primary and secondary industries that once played the key role in the beginning for opening up in 1980's. The paper stresses the importance for developing the tertiary industry so as to accelerate the stable economic growth in Ningbo.

Key words: three industries; industrial structure; tertiary industry

CLC number: F75

Document code: A

(责任编辑 章践立)