

长三角区域经济发展与产业结构变动趋势研究

—基于系统动力学的四层级分析

Research on the Trend of Economic Development and Changes of Industrial Structure in Yangzi River Delta: Four Level Analysis Based on Systems Dynamics

宁钟 王宇

内容提要 20 世纪 90 年代以来, 长三角地区经济发展迅速、产业结构调整效果显著, 但区域内部发展仍不平衡, 长三角各城市也相应呈现出四个层级的发展格局。本文在分析长三角四层级经济发展现状及产业结构变动趋势的基础上, 基于系统动力学对长三角社会经济复杂系统进行建模分析, 利用 1995 年到 2005 年历史数据对长三角未来 15 年经济发展及产业结构状况做出预测, 并对长三角未来发展提出相应建议。

20 世纪 90 年代以来, 长江三角洲区域经济发展问题受到广泛关注。中国科学院从 1996 年开始组织专家对长江三角洲经济与社会发展问题进行长达两年的研究, 认为长江三角洲能够率先实现现代化并带动长江经济带和长江流域的发展乃至全国经济的发展。长三角地区将形成以上海为中心, 辐射整个长三角区域的经济共同体, 并通过主导产业的演替、产业结构的转换促进区域经济的自增长和自我发展能力, 从而使区域在生产要素组合的组织和创新方面一般具有较强的可更新性和自生性, 并能激发大量的机遇, 形成多元主导产业的产业结构群体, 并逐渐形成世界第六大都市圈。

随着经济越来越加速发展, 产业结构问题也越来越引起社会学家和未来学家的关注。他们对产业结构问题、特别是从社会学和未来学角度对产业结构转换的趋势和意义进行了较深入的考察和预测。例如, 丹尼尔·贝尔、阿尔文·托夫勒、约翰·耐斯比特等人都在其著作中对现代社会和未来社会的产业结构特征进行了分析和预测。

本文采用系统动力学方法, 对长三角社会经济复杂系统进行建模分析, 并利用 1995 年到 2005 年历史数据对长三角未来 15 年经济发展及产业结构状况做出预测。

一、长三角地区经济发展概况

1995 年到 2005 年间长三角区域生产总值保持高速增长, 年均增长率为 11.5%, 2003 年、2004 年增长率最高, 分别达到 15%, 15.7%。2005 年长三角由于受国家宏观调控因素影响, 制造业生产及其效益增长放缓、吸收外资增势减弱、固定资产投资增速放慢, GDP 增长速度为 13%, 实现地区生产总值 33963 亿元。第一产业实现增加值 1395 亿元, 第二产业实现增加值 18693 亿元, 第三产业实现增加值 13875 亿元, 三次产业结构调整为 4.11:55.04:40.85。长三角正处在经济结构提升、经济发展方式转轨的关键时期, 较为粗放的低端生产力逐渐调整转移, 新的高端生产力正在集聚, 虽然经济增长受宏观调控影响出现了回落趋势, 但长三角仍然是我国经济最发达的地区。

在经济高速发展的同时, 长三角的产业结构也经历了显著的转变, 区域性产业结构不断优化和调整。第二产业和第三产业增长迅速, 第三产业的比重显著上升, 而第一产业的比重持续下降, 长三角产业结构升级相当明显。

1995 年到 2005 年 11 年间, 长三角的产业结构比重变化如图 1 所示。

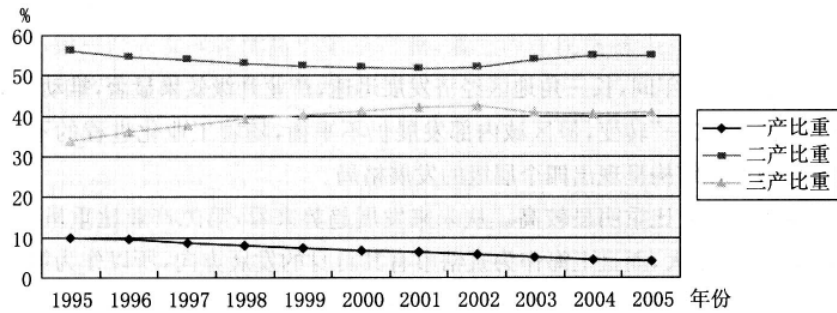


图 1 1995—2005 年长三角三次产业结构

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

从产业结构看,2005 年长三角都市圈内生产总值中第一、第二、第三产业产值的比重分别为 4.1%、55%、40.9%。长三角都市圈已经处于工业化的第六阶段,也即处于工业化高级阶段。

德国著名学者霍夫曼认为,如果某国(或地区)重工业的比重达到全部工业产出的一半,则该国(或地区)进入工业化中期阶段,而达到 2/3 以上,则该国(或地区)的工业化就基本完成了。若用重工业与轻工业的比值来看,如果等于“1”则表示工业化中期阶段,等于“2”表示完成工业化,这就是著名的霍夫曼系数。2005 年长三角地区重工业和轻工业的工业总产值分别为 25071 亿元和 16173 亿元,霍夫曼系数为 1.6,也说明长三角地区处于工业化中后期阶段。

根据工业内部结构,也可把工业化分为四个阶段:以工业消费品为主的轻工业发展阶段;以原材料工业为主的重工业发展阶段;以高加工度为主的发展阶段;技术集约化发展阶段。长三角目前处于在由第二阶段向第三阶段转变过程中。

目前长三角总体上正在由工业化中期向后期过渡的阶段,长三角地区内部的发展实际仍存在巨大差异,其中某些地区,如苏北、浙西等仍处于工业化中期阶段,而苏南、上海、浙北等地区则已进入工业化后期阶段。

根据经济发展的一般规律,长三角地区产业结构的变化趋势是:第一和第二产业比重将不断下降,第三产业比重不断上升。因此,在未来的发展中,长江三角洲地区将在不断提高农业素质和现代化水平、不断提高第二产业技术装备和科技含量的同时,顺应产业结构变动趋势,积极推进第三产业的发展,逐步提高第三产业的份额,以发挥其在经济发展中的结构效应。经过 11 年的发展,长江三角洲经济取得了稳定、高速的增长,地区产业结构得到了调整和改善,能源消耗情况不断改善,已经完成了工业化早期的结构转换,其产业结构具有一定程度的先进性,基本上与其经济发展水平相适应。

二、长三角四层级发展分析

1995 年到 2005 年间,长三角地区经济发展迅速、产业升级效果显著,推动产业结构由“二三一”向“三二一”转变,但区域内部发展仍不平衡,随着工业化进程的不断加快,长三角各城市产业结构呈现出四个层级的发展格局。

上海的第三产业比重明显较高。从未来发展趋势来看,第二产业比重虽然有所增加,但是增长幅度不大,而且上海作为直辖市有其自身的发展方向,所以作为第一层次。第二层次由二产比重略大的城市组成。南京和杭州作为省会城市,有其共同特征,且第三产业比重略低于上海,因此将这两个城市作为第二层次。舟山因其独特的地理位置和自然条件,第三产业比重仅次于上海,但是近几年来第二产业发展迅猛,且 GDP 总值不高,预计未来几年舟山的第二产业将继续保持高速发展,所以不应将其归为第二个层次,而归为第三个层次。无锡、常州、宁波、南通、扬州、镇江、湖州、泰州、舟山等几个城市的情况大体相当,第二产业和第三产业的 GDP 之比大约在 1.5 左右,归为第三层次。苏州、无锡、绍兴、台州二产比重在所有十六个城市中最大,尽管每个城市都有其发展侧重点,但预计未来这些城市第二产业 GDP 仍将在 GDP 总值中占有最大比重,因此将其归为第四层级。

1995 年至 2005 年,第一层次上海的产业结构在宏观调控影响下,伴随着经济总量的增长,经历了不断调整逐步优化的过程。

上海市 1995 年到 2005 年产业结构变动情况见图 2。

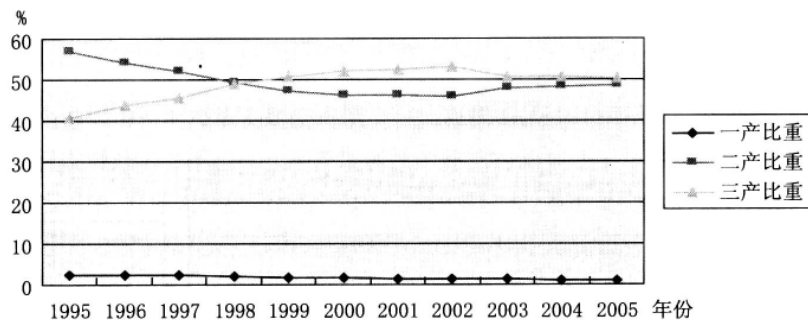


图 2 第一层次 1995—2005 年三次产业结构

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

随着上海市经济社会的发展和国内外大环境的变化,上海发展的战略定位从 20 世纪 90 年代的“一个龙头、三个中心”转变为 21 世纪初的“一个现代化、四个中心”。上海逐步加强同长三角地区各城市的经济与技术合作,积极推进区域经济一体化,优先发展高新技术产业、知识服务业等长三角地区乃至全国经济发展的高端产业,并从汽车产业基地转变为造船产业基地,第二、三产业高速发展。

第二层次的南京和杭州作为江苏和浙江的省会,二产比重略大,在产业结构优化调整过程中,第三产业发展速度高于第二产业,第三产业比重稳步上升。第二层次 1995 年到 2005 年产业结构变动情况见图 3。

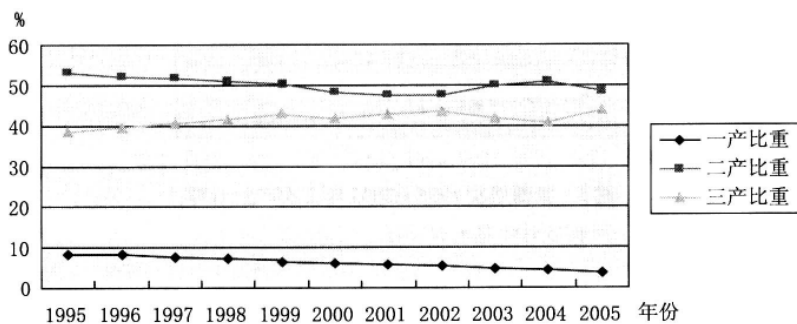


图 3 第二层次 1995—2005 年三次产业结构

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

第二层次以建设资源节约型和环境友好型社会,实现可持续发展,转变经济增长方式,提升发展质量,增强中心城市综合服务功能为目标,把提高自主创新能力作为产业结构调整和经济增长方式转变的中心环节,推动产业结构由“二三一”逐步向“三二一”转变。

第三层次由无锡、常州、宁波、南通、扬州、镇江、湖州、泰州、舟山组成。1995 年至 2002 年期间,第三层次的第二产业和第三产业 GDP 之比基本保持在 1.5 左右,产业结构变动情况见图 4。

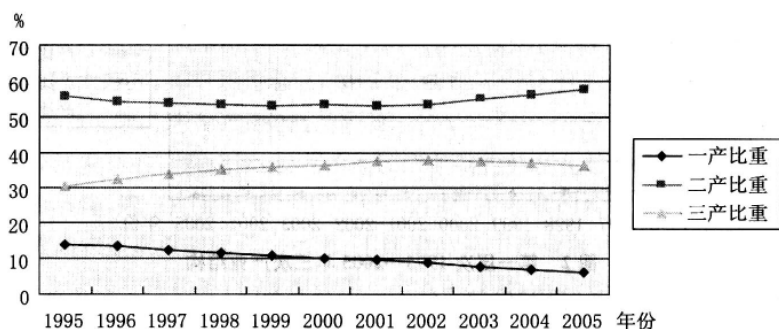


图 4 第三层次 1995—2005 年三次产业结构

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

第三层次在保持第二产业稳步发展的同时，实现第三产业高速增长，推动地区经济发展，合理优化产业结构，与第一、二层次形成产业梯度。

第四层级由第二产业比重最大的苏州、无锡、绍兴、台州组成。1995 年至 2002 年，第四层级第二产业 GDP 仍将在 GDP 总值中的 60%，约为第三产业 GDP 的一倍。1995 年到 2005 年产业结构变动情况见图 5。

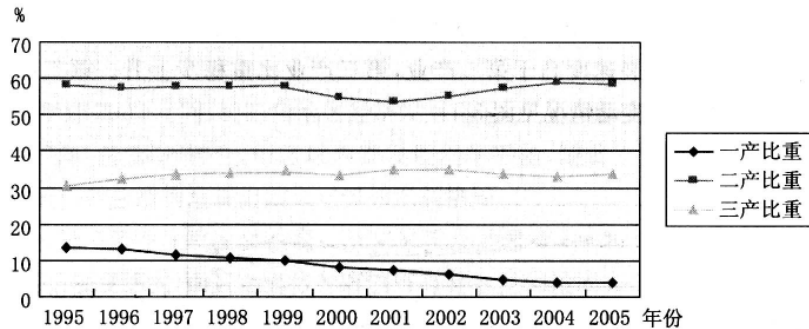


图 5 第四层级 1995—2005 年三次产业结构

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

第四层级经济发展的重点是第二产业，并以新型工业化方向，立足现有优势产业和特色产业，加快推进第二产业的支柱和带动作用，培育壮大新兴产业，保持工业规模优势。第四层级地区生产总值由 1995 年的 2043.82 亿元增长到 2005 年的 7885.42 亿元。“二、三、一”的产业结构中第二产业占绝对优势，第二产业也是该层次产业结构优化升级、与其他层次形成差异的发展重点。

三、长三角地区经济发展预测系统动力学模型

长三角地区中长期经济发展受政策、社会、资源、国际环境等不确定因素影响较大，而且四个层级发展趋势并不相同。经济发展及产业结构调整处于多方面不定因素综合影响的动态过程当中，普通回归分析预测方法有时误差较大，系统动力学的模型能够描述社会经济复杂系统的基本结构，充分考虑各种因素的影响，并充分利用实际工作人员的经验借助计算机进行系统模拟，以预测在多种因素影响下未来长三角地区的经济发展情况。

经济的增长主要取决于投资、消费和出口三个方面。其中投资由固定资产投资完成额表示，主要由三个部分组成：第二、第三产业 GDP 中一部分用于固定资产投资，政府财政收入中也有一部分用于固定资产投资，具体的投资比例利用系统动力学优化得出，且因为各地区的政策具有一定的连续性，所以可以根据前 15 年的投资比例变化趋势预测未来 15 年的投资比例。而消费由社会消费品零售总额表示，主要由政府消费支出和社会消费支出两部分组成。由于长三角 16 个城市的进出口历史数据无法获得，出口对经济的影响主要由系统动力学软件根据历史数据模拟。

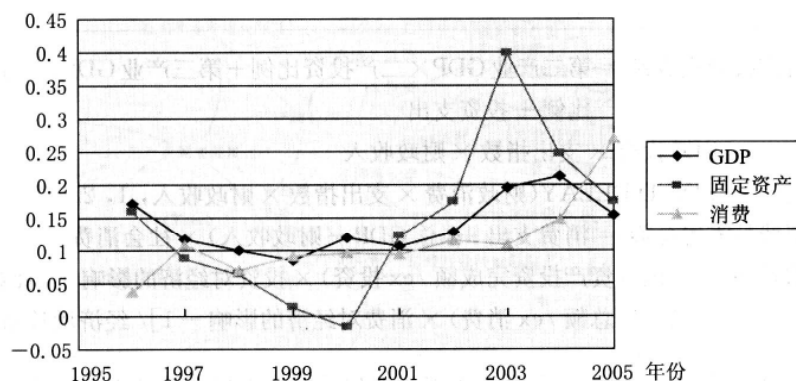


图 6 固定资产与消费增长对 GDP 的影响

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

固定资产投资完成额和社会消费品零售总额的增长率与经济（即 GDP）的增长率之间的关系可以从图 6 中看出。如图 6 所示，GDP 的变化趋势基本和固定资产投资完成额保持一致，回归分析表明固定资产投资完成额和 GDP 的相关系数为 0.815，而显著性系数为 0.004，基本可以判定两者之间是相关的。而图 6 中显示消费对于 GDP 的影响则会推迟一年，回归分析也显示出同样的情况，加入推迟一年的消费额的增长率作为自变量后，相关系数变为 0.84，而显著性系数仍为 0.004。因此，模型中用固定资产投资完成额的增长率和延迟一年的社会消费品零售总额最为自变量，推出经济增长率。

每年 GDP 中会有一定比例作为财政收入，财政收入中又有一定比例的财政支出，而这些比例是相对稳定的，并按照某一趋势发展。所以，模型按照当前的比例关系预测了未来 15 年的比例。政府财政支出中，一部分用于投资固定资产，一部分用于社会商品的消费，其他的模型中不予考虑。这部分用于投资和消费支付额在整个财政支出中的比例也是相对固定的，所以用其预测未来 15 年的比例。

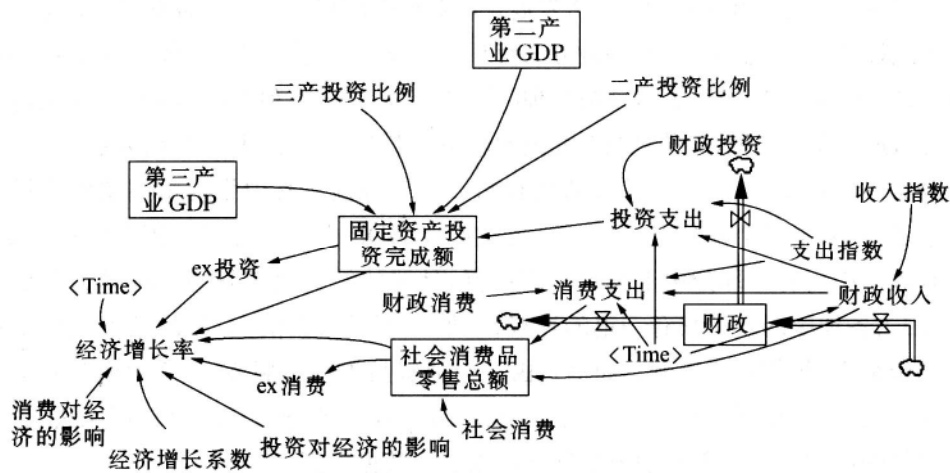


图 7

$$\begin{aligned} \text{固定资产投资完成额} &= \text{第二产业 GDP} \times \text{二产投资比例} + \text{第三产业 GDP} \times \text{三产投资比例} + \text{投资支出} \\ \text{投资支出} &= \text{财政投资} \times \text{支出指数} \times \text{财政收入} \\ \text{消费支出} &= \text{FIXED DELAY}(\text{财政消费} \times \text{支出指数} \times \text{财政收入}, 1, 2.5e+006) \\ \text{社会消费品零售总额} &= \text{消费支出} + (\text{总 GDP} - \text{财政收入}) \times \text{社会消费} \\ \text{经济增长率} &= [(\text{固定资产投资完成额} / \text{ex 投资}) \times \text{投资对经济的影响} + (\text{社会消费品零售总额} / \text{ex 消费}) \times \text{消费对经济的影响} - 1] / \text{经济增长系数} \end{aligned}$$

对于第二、第三产业的发展，其中可能牵涉到政府的干预。模型为长三角产业结构设定了一个二、三产业发展比例的目标，并对实际的二、三产业增长比例进行调节，使长三角地区在 2020 年达到或接近目标。

$$\begin{aligned} \text{三产增长率} &= \text{经济增长率} \times \text{三产增长系数} \\ \text{二产增长率} &= \text{经济增长率} \times \text{二产增长系数} \\ \text{第三产业 GDP} &= \text{上年第三产业 GDP} + \text{第三产业年增长额} \\ \text{第二产业 GDP} &= \text{上年第二产业 GDP} + \text{第二产业年增长额} \\ \text{二、三产业发展强度比} &= (\text{二、三产业比例} / \text{宏观调控目标})^{1/(2021 - \text{Time})} \times \text{二、三产业自然增长比} \times \text{宏观调控系数} \end{aligned}$$

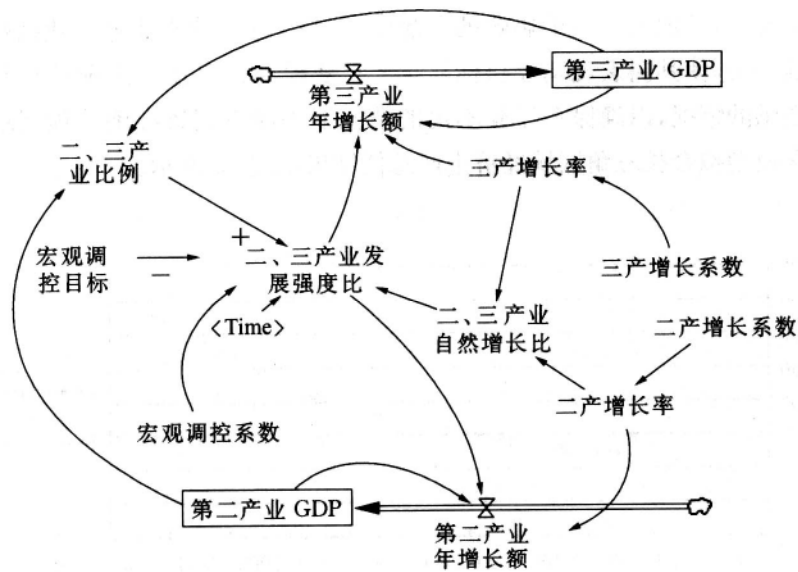


图 8

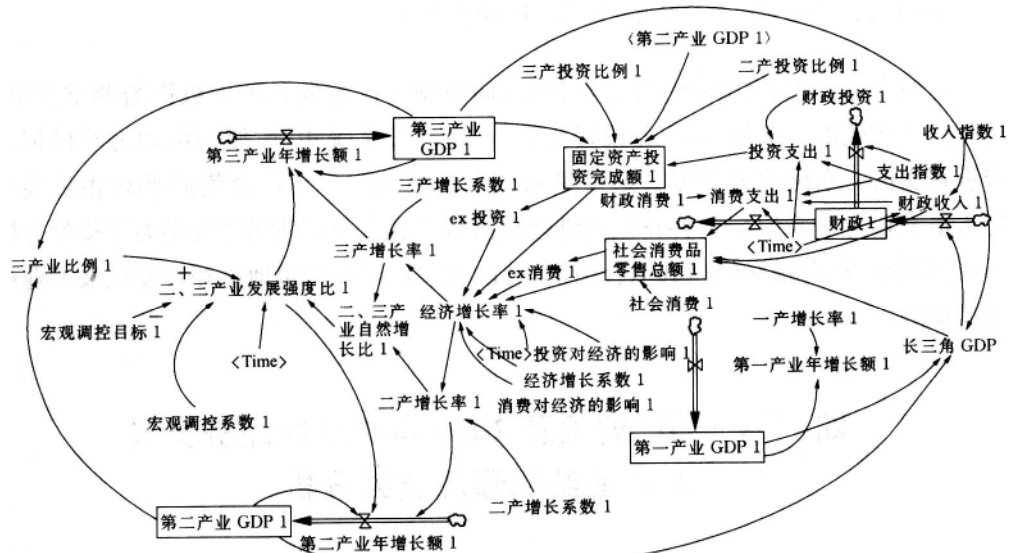


图 9

整合模型的几个部分，就可得到单层次长三角经济发展预测系统动力学模型，分别建立四个层级的系统动力学模型并加总即可得到长三角整体经济发展预测模型。对各层次各产业 GDP 及相关经济指标进行预测并汇总，即可得到长三角“十一五”及 2020 年的区域生产总值等经济指标。

系统动力学模型考虑了各种因素对长三角全社会经济发展的影响。在建模时引入了宏观调控目标的概念，代表政府的规划作用。根据政府对社会经济发展规划的远、近期目标，通过产业结构调整和资源配置的分析确定宏观调控目标。在宏观调控目标与实际不符时，政府对产业的影响就会起作用，并产生一个对企业产业结构调整 and 节能措施的推动力，使其向宏观调控目标靠拢。在建模时也避免了出现某些参数对系统状态过分敏感的情况，以确保在经验不足的情况下仍能得到较准确的预测结果。使用系统动力学模型拟合长三角区域经济生产总值结果如图 10 所示。

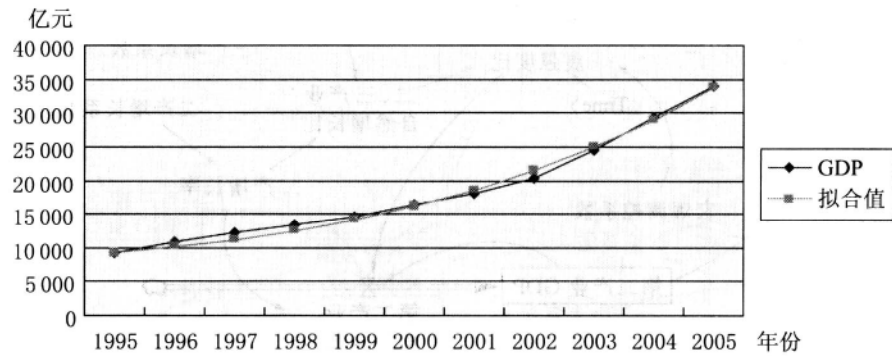


图 10 1995—2005 年长三角区域生产总值拟合

资料来源:部分数据来自于中国统计局:《中国统计年鉴·2005》。

在拟合过程中,以实际值为拟合目标,而模型中设定的各种参数作为调整变量,通过调整各产业增长系数、各产业投资比例,人口增长率等指标,使系统动力学模拟结果接近真实值。系统动力学拟合结果显示长三角区域国内生产总值的平均相对误差为 3%,最大相对误差为 5%,并且残差都近似服从正态分布。使用系统动力学模型方法拟合误差较小,具有相对较高的拟合精度,可以直接用于长三角地区经济发展及产业结构变动预测。

四、“十一五”期间及 2020 年长三角经济发展及产业结构预测结果分析

根据系统动力学模型和长三角地区未来战略规划,可以预计长三角地区 2006 年到 2020 年的各项经济指标将基本保持平稳。财政支出占财政收入的比重和财政收入占 GDP 的比重在 1995 年到 2005 年期间波动不大,预计未来也不会有太大波动。基于这些基本指标的预测,可以利用系统动力学模型预测长三角地区各层次 2006 年到 2020 年的经济情况。

第一层次上海作为长三角区域的核心城市,将继续坚持“三二一”产业发展方针,努力通过二、三产业的发展共同推动地区经济发展。2010 年第一层次生产总值将达到,5592 亿元,约合 1000 亿美元,年均增长率 10.4%;人均生产总值 112157 元,约合 14200 美元,年均增长率 10.8%;预计产业结构调整为 0.66 : 40.97 : 58.38。2020 年生产总值将达到 32515 亿元,约合 4200 亿美元,年均增长率 7.5%;人均生产总值 222504 元,约合 28200 美元,年均增长率 7%;预计产业结构调整为 0.45 : 34.35 : 65.20。长三角第一层次将继续优先发展现代服务业,积极发展先进制造业,加快生产型经济向服务型经济转变。加强同长江三角洲地区各城市的经济与技术合作,积极推进区域经济一体化,加快长三角联动发展,建设世界“第六大都市圈”。

第二层次以实现可持续发展,转变经济增长方式,提升发展质量,推动产业结构由“二三一”逐步向“三二一”转变为目标。其中南京重化工业密集,能源消费弹性系数高于全国全省平均水平,资源环境压力大。建设资源节约型和环境友好型社会,大力发展第三产业,以低能耗打造高增长,实现可持续发展成为南京市的主要任务。杭州则将以增强中心城市综合服务功能为目标,加强服务业建设,由规模扩张向品质提升转变,增强城市的集聚力、辐射力、带动力。2010 年第二层次生产总值将达到 9249 亿元,约合 1200 亿美元,年均增长率 11.8%;人均生产总值 69984 元,约合 8900 美元,年均增长率 10.7%;预计产业结构调整为 2.80 : 48.26 : 48.94。2020 年生产总值将达到 20784 亿元,约合 2700 亿美元,年均增长率 8%;人均生产总值 140801 元,约合 18000 美元,年均增长率 7.3%;预计产业结构调整为 2.17 : 44.82 : 53.01。

第三层次在保持第二产业平稳、健康发展的同时,实现第三产业高速增长,推动地区经济发展,合理优化产业结构,与第一、二层次形成产业梯度。第三层次将全力加快新型工业化进程,继续提升传统优势产业,加快技术升级,实施资源整合。积极发展高新技术产业,开发高新技术产品,延伸产业链,推动高新技术产业的快速增长、集聚发展和质态优化。同时坚持传统服务业与现代服务业、生产性服务业与生活性服务业互动,优先发展生产性服务业,加快服务业集聚地、功能片区、特色街区 and 现代市场群建设。重视间接利用外资,推动民企境外上市,进一步拓宽利用外资领域,加快服务业对外开放,形成第二产业

比重稳步上升, 第三产业高速发展的局面。2010 年第三层次生产总值将达到 19681 亿元, 约合 250. 亿美元, 年均增长率 11. 6%; 人均生产总值 52463 元, 约合 6700 美元, 年均增长率 11. 5%; 预计产业结构调整为 4. 33 : 54. 58 : 41. 09。2020 年生产总值将达到 44684 亿元, 约合 5700 亿美元, 年均增长率 8. 3%; 人均生产总值 116632 元, 约合 15000 美元, 年均增长率 8. 4%; 预计产业结构调整为 2. 82 : 49. 48 : 47. 70。

第四层级“二三一”的产业结构中第二产业占绝对优势, 第二产业也是该层次产业结构优化升级、与其他层次形成差异的发展重点。第四层级以新型工业化方向, 立足现有优势产业和特色产业, 加快推进产业结构优化升级, 培育壮大新兴产业, 保持工业规模优势。高度重视第二产业的支柱和带动作用, 促进现代服务业的增长, 积极发展高效生态农业, 产业结构将继续保持“二三一”的产业结构, 其中第二产业仍将占据主导地位。2010 年第四层级生产总值将达到 14141 亿元, 约合 1800 亿美元, 年均增长率 12. 1%; 人均生产总值 71858 元, 约合 9100 美元, 年均增长率 11. 6%; 预计产业结构调整为 2. 56 : 60. 02 : 37. 41。2020 年生产总值将达到 33129 亿元, 约合 4200 亿美元, 年均增长率 8. 6%; 人均生产总值 161757 元, 约合 20500 美元, 年均增长率 8. 2%; 预计产业结构调整为 1. 30 : 54. 82 : 43. 88。

对长三角四层级数据进行汇总即可得到长三角地区整体经济发展与产业结构变动情况。

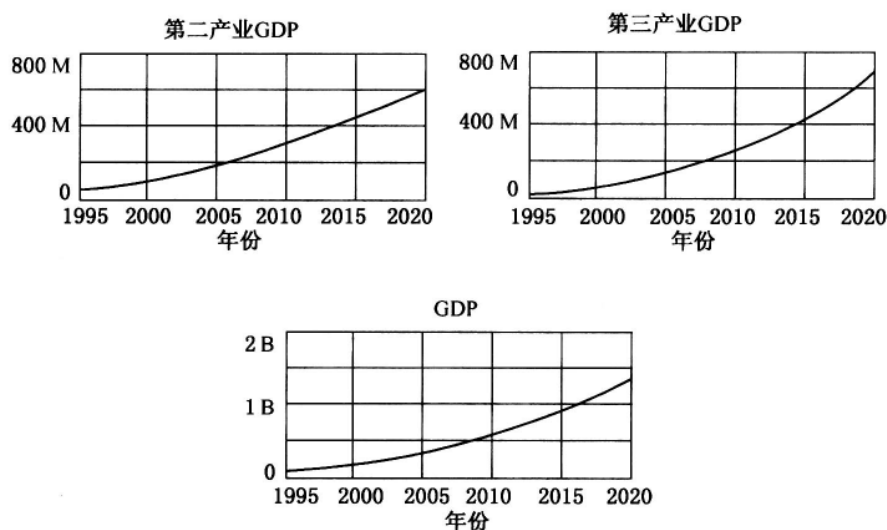


图 11

资料来源:中国统计局:《中国统计年鉴·2005》相关数据拟合计算得出,下同。

表 1 2006—2020 年长三角地区基本经济指标预测值(亿元,2005 年价)

长三角	GDP 预测值	GDP 增长率	GDP 五年 均增长率	人均 GDP 预测值(元)	人均 GDP 五年均 增长率	固定资产 投资完成 额预测值	社会消费 品零售总 额预测值
2006 年	38 407	14. 03%		46 364		14 822	11 063
2007 年	43 305	12. 75%		52 047		16 943	12 428
2008 年	48 304	11. 54%	11. 2%	57 801	11. 3%	19 138	13 821
2009 年	53 414	10. 58%		63 634		21 344	15 245
2010 年	58 663	9. 83%		69 580		23 623	16 621
2011 年	64 058	9. 20%		75 643		25 900	17 959
2012 年	69 580	8. 62%		81 799		28 323	19 277
2013 年	75 347	8. 29%	8. 52%	88 186	8%	31 074	20 647
2014 年	81 534	8. 21%		95 002		34 090	22 230
2015 年	88 272	8. 26%		102 395		37 435	24 010

2016 年	95 638	8.34%		110 444		41 028	25 990
2017 年	103 643	8.37%		119 153		44 887	28 022
2018 年	112 185	8.24%	8.23%	128 395	7.7%	48 904	30 122
2019 年	121 287	8.11%		138 188		53 250	32 335
2020 年	131 112	8.10%		148 709		58 213	34 766

表 2 2006—2020 年长三角地区三大产业生产总值预测值(亿元,2005 年价)

长三角	GDP 预测值	第一产业 GDP 预测值		第二产业 GDP 预测值		第三产业 GDP 预测值	
		预测值	比 重	预测值	比 重	预测值	比 重
2006 年	38 407	1 364	3.55%	20 281	52.80%	16 763	43.65%
2007 年	43 305	1 414	3.26%	22 694	52.41%	19 197	44.33%
2008 年	48 304	1 466	3.03%	25 127	52.02%	21 711	44.95%
2009 年	53 414	1 520	2.85%	27 586	51.64%	24 308	45.51%
2010 年	58 663	1 577	2.69%	30 080	51.28%	27 006	46.04%
2011 年	64 058	1 635	2.55%	32 609	50.91%	29 814	46.54%
2012 年	69 580	1 697	2.44%	35 166	50.54%	32 717	47.02%
2013 年	75 347	1 761	2.34%	37 800	50.17%	35 787	47.50%
2014 年	81 534	1 827	2.24%	40 578	49.77%	39 129	47.99%
2015 年	88 272	1 896	2.15%	43 543	49.33%	42 832	48.52%
2016 年	95 638	1 969	2.06%	46 703	48.83%	46 966	49.11%
2017 年	103 643	2 044	1.97%	50 041	48.28%	51 558	49.75%
2018 年	112 185	2 122	1.89%	53 503	47.69%	56 560	50.42%
2019 年	121 287	2 204	1.82%	57 067	47.05%	62 015	51.13%
2020 年	131 112	2 289	1.75%	60 753	46.34%	68 070	51.92%

根据系统动力学模拟结果显示,2010 年预计长三角区域的生产总值 58663 亿元(2005 年价),约合 7500 亿美元,约占华东地区的 64%。预计 2006 年到 2010 年长三角区域的生产总值年均增长率 11.2%;人均国内生产总值由 46364 上升到 69580 元,约合 8800 美元,年均增长率 11.3%;固定资产投资完成额预计由 14822 亿元上升到 23623 亿元,约合 3000 亿美元,年均增长率 13%;社会消费品零售总额预计由 11063 亿元上升到 16621 亿元,约合 2100 亿美元,年均增长率 11%。2006 年到 2010 年间长三角地区积极发展现代化、高技术制造业,有选择、高起点地承接国际产业特别是产业链高端环节的转移,加快构筑重点产业带,促进产业集聚和企业集群,发展规模经济,实现规模效益,同时以信息化为基础,以金融业、现代物流业为重点,以建设现代服务业集聚区为突破口,提升现代服务业的层次、规模和能级。长三角地区在第二产业继续保持稳步发展的同时,第三产业特别是现代化服务业经济高速增长,第三产业比重不断上升,2010 年预计长三角区域产业结构为将由 2006 年的 3.55:52.8:43.65 变为 2.69:51.28:46.04,长三角地区经济达到中上等收入国家水平。

2020 年预计长三角区域的生产总值 131112 亿元(2005 年价),约合 16600 亿美元,是 2015 年生产总值的 1.4 倍,约占华东地区的 70%左右。预计 2015 年到 2020 年长三角区域的生产总值年均增长率将为 8.23%,人均国内生产总值由 102395 元上升到 148709 元,约合 19000 美元,年均增长率 7.7%;固定资产投资完成额预计将达到 58213 亿元,约合 7400 亿美元,年均增长率 9%;社会消费品零售总额预计达到 34766 亿元,约合 4400 亿美元,年均增长率 7.6%。2015 年到 2020 年间长三角地区将着力提高服务业发展水平,把服务业作为新的经济增长点和结构调整的战略重点,加快建设资源节约型和环境友好型社会,加强资源综合利用,大力推进能源节约,产业结构进一步优化,由“二三一”向“三二一”转变,第三产业比重将超过第二产业成为

经济发展中的主导力量。2020 年预计长三角区域产业结构为 1.75：46.34：51.92，预计长三角地区经济将完成工业化实现和经济高速增长阶段，社会将进入发达经济的高级阶段，达到高收入国家经济水平。

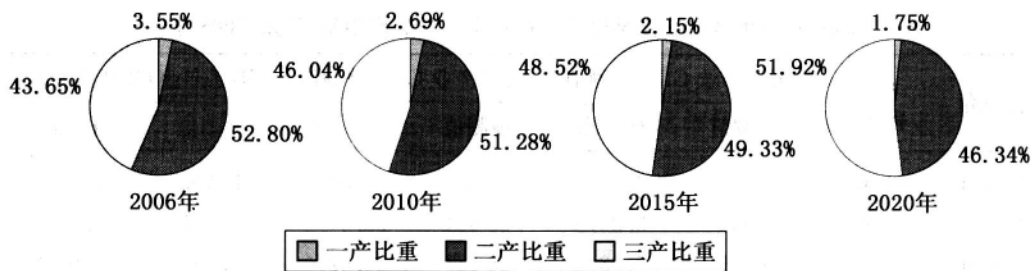


图 12 2006—2010—2015—2020 年长三角产业结构

五、“十一五”期间及 2020 年长三角区域发展建议

第一，调整经济产业结构，转变经济增长方式，确保可持续发展。

长三角地区人均土地资源、水资源和矿产资源都严重匮乏，只有高效率地节约使用这些重要资源，长三角地区经济才能持续地增长。为了提高经济运行的质量和将来的可持续发展，长三角必须转变经济增长方式，实现由粗放型经济增长方式向集约型经济增长方式的转变，充分重视可持续发展，协调人口、资源、环境关系，建设资源节约型和环境友好型社会。注重节能、节水、节材、节地，资源综合利用，发展循环经济。加强土地综合利用规划、供给控制，集约利用土地，提高土地利用效率；提高资源特别是水资源、土地资源、石油资源的利用效率，开发资源循环利用技术和资源替代产品；要保护生态，采取综合治理环境污染，加强对水污染、大气污染治理，加强环境保护，积极推进生态建设；积极建设环保基础设施，大力发展环保产业。

第二，防止固定资产投资过快增长引起的经济大幅波动。

盲目投资容易引起经济过热，而目前一些行业和地区盲目投资和低水平重复建设问题相当严重，新开工项目过多，在建规模过大，投资结构不合理，由此带来能源及环境紧张状况进一步加剧，通货膨胀加大，物价总水平上升。投资过热还将导致产能过剩，容易形成银行坏账和严重的金融风险。因此，必须进步采取有针对性的调控措施，抑制投资规模，促进整个长三角地区经济平稳高速增长。

第三，协调经济平衡发展，缩小贫富差距。

目前，长三角总体上正在由工业化中期向后期过渡的阶段，长三角地区内部的发展实际仍存在巨大差异，但是各地区之间、城乡之间却发展得极不平衡，苏北、浙西等仍处于工业化中期阶段，而苏南、上海、浙北等地区则已进入工业化后期阶段。城乡经济发展差距较大，农村居民和城镇社会弱势群体收入增长缓慢，与高收入阶层形成强烈反差，贫富差距加剧。要加快统筹城乡协调发展，调整产业布局，在推动产业、资本、技术等向城镇集聚，提高城乡产业融合，充分利用长三角经济扩散效应，拓展长三角经济发展空间的同时，扭转城乡差距扩大化趋势。

第四，构造优势产业集群，提高长三角自主创新能力。

长三角地区要继续保持经济高速增长，逐步发展成为世界第六大都市圈，必须增强本地区产业集聚能力，因势利导、因地

制宜地推动不同形态产业集群的形成与发展，促进各产业在长三角地区合理布局，培育形成特色鲜明的产业集群。同时，要大力培育并完善各类知识密集型服务组织，充分发挥学校及科研组织在各产业集群中的作用，积极促进产业集群进行原始创新、集成创新和吸收引进再创新，培育形成创新集群，为长三角地区未来经济高速发展、产业结构趋于合理化提供强大动力。

参考文献

沈立江、葛立成：《长三角一体化理论新视角》，浙江人民出版社 2003 年版。

王小鲁、夏小林：《优化城市规模，推动经济增长》，《经济研究》1999 年第 3 期。

潘志纯：《加快长江三角洲地区经济协调发展》，《城市经济、区域经济》2003 年第 2 期。

袁瑞娟：《中国城市竞争力问题研究》，《经济学动态》2003 年第 1 期。

洪银兴：《长江三角洲发展的模式和机制》，清华大学出版社 2003 年版。

项飞：《地方政府在推进都市圈发展过程中的角色定位》，《理论导刊》2002 年第 7 期。

汪世银：《区域产业结构调整与主导产业选择》，上海人民出版社 2004 年版。

曾弊、朱敏彦、张景瀚：《21 世纪初长江三角洲区域发展战略研究》，中国社会科学出版社 2004 年版。

万斌：《2005 年：中国长三角区域发展报告》，社会科学文献出版社 2005 年版。

周新宏、沈霁蕾：《长三角区域经济发展现状及趋势研究》，《经济纵横》2007 年第 8 期。

本文受国家社会科学基金项目（06BJL038）和华东电网有限公司委托项目“长三角区域经济发展与电力需求互动关系研究”资助。

（第一作者为复旦大学管理学院教授，第二作者为复旦大学管理学院博士研究生）