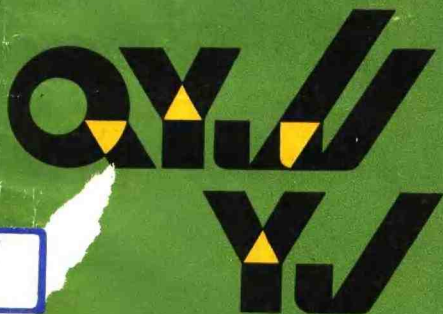


主编·谢自奋 厉无畏

区域经济

研究

战略规划与模型



3.6

上海社会科学院出版社

责任编辑 吴绍中

封面设计 闵敏

区域经济研究
——战略规划与模型

谢自奋 厉无畏 主编

上海社会科学院出版社出版发行

(上海淮海中路622弄7号)

上海电视大学印刷厂排印

开本 850×1168 1/32 印张 8.25 字数 201,000

1988年8月第1版 1988年8月第1次印刷

印数 1-4000

ISBN 7-80515-175-X/F·61 定价 2.60元

本书撰写人员

(以文章先后为序)

姚锡棠	谢自奋	厉无畏	陈申申	徐继川	伍晓鹰	张维平
王战	杨鲁军	朱炎	朱小平	朱金海	徐之河	王大悟
莫建备	凌耀初	丁寿民	顾建发	蒋淑芳	夏顺康	钱志坚
杨丽珍	施雷铎	张兆安	王贻志	谢依艺	乐茂荣	周曙明
张亚雄	韩华林	周儒	方克安	陈海泓		

编审人员

谢自奋 厉无畏 蒋淑芳 宋锦云

前 言

“理论在一个国家的实现程度，决定于理论满足这个国家的需要的程度”^{*}。近四、五年来，上海社会科学院部门经济研究所进行的一系列应用研究，同过去“经院式”研究的最大不同，就是这些研究不是从概念或外国模式出发，而是从实际状况、从我国国情、省情、市情、县情和乡情出发，力求使理论与实际密切结合。这些研究常常既是受各地区政府部门的委托进行的，又是直接为各地区的改革、开放和发展服务的。由于这些研究能在不同程度上满足现实的需要，因此，这些研究的成果不仅得到专家们的好评，也受到各地实际部门的重视和欢迎，对各地的改革、开放和发展起了一定的推动作用。

这本集子着重收集了这些研究中有关地区经济发展战略和总体规划以及在战略和规划研究中应用数学模型问题的论文和研究报告。

自从1982年党中央提出了到本世纪末我国经济建设的目标和战略方针之后，各地区纷纷结合自己的实际情况，研究地区的经济发展战略和规划，这些研究报告就是适应这一形势，接受各地方政府或科委的委托完成的。由于这些研究报告仍有较大的现实意义，部门经济研究所在总结这些研究成果的基础上，挑选了其中一部分较为优秀的、有代表性的成果，压缩改写汇编成这本文集，以供从事地区经济的研究人员和实际工作者参考。

^{*} 《马克思恩格斯全集》第1卷，第462页。

目 录

前言	1
----	---

战略与规划研究

研制区域经济发展总体规划的若干问题	1
上海经济区开发体制与设想	9
江西经济发展的战略构想	21
关于金华经济发展战略的意见	43
崇明岛经济、科技、社会发展战略规划	59
上海县经济、科技发展总体规划研究	78
云南省富宁县经济开发总体规划	99
关于景洪县水果加工和橡胶工业发展的咨询意见	127
关于星村经济发展战略的若干设想	139

模 型 研 究

区域经济规划中应用模型的几个问题	151
上海市国民生产总值预测模型的建立与分析	164
人口控制论模型的应用	181
崇明岛规划与系统动力学模型	197
富宁县经济开发总体模型研究	224
景洪县“三类”作物布局优化模型	241

研制区域经济发展总体规划的若干问题

近几年，为适应改革、开放和搞活经济的需要，有的地区采取领导、专家和群众三结合，运用系统工程的理论和方法，研究和制定地区或部门的经济发展规划。研制规划的指导思想及其方法上的这一重大改革，预示着我国区域经济的宏观决策正逐步朝科学化和民主化的方向前进。本文根据我们在上海、崇明以及云南省富宁等县的实践，就研制区域经济发展总体规划的必要性，研制规划的指导思想、方法、步骤，总体规划应包含的基本内容等，谈点不成熟的看法。

经济发展主要指国民经济从不发达状态向发达状态的转变过程。它既包括经济增长，又包括经济结构及其功能的变化。经济发展总体规划，通常是在经济发展战略研究的基础上或与之相结合来制订的。所谓战略，原是一个军事术语。指的是对战争全局的分析、判断而作出的筹划和指导。运用在经济上，则是通过各种主客观条件的分析，对经济发展方向、目标和必须采取的重大政策措施所作出的谋划。这种谋划具有全局性，长远性和关键性。经济发展总体规划要根据经济发展战略研究的结论，根据其提出的在一定时期内的经济发展方向和应当并可能达到的经济发展目标，在定性的基础上作出量的规定，并对经济发展目标在空间上的布局做出具体安排。经济发展战略研究的结果，只有这样

加以具体化，才能组织实施。战略问题是带有全局性的，但全局的范围有大有小，有不同的层次。它可以是全国性的，也可以是地区或部门的，还可以是企业的。就区域性的发展战略来说，又可分为省、地、县、乡等不同层次。与此相适应，经济发展总体规划同样也有不同范围和不同层次的。在当前深入改革和进一步对外开放的形势下，研究和制定适合当地情况的经济发展总体规划显得十分重要。为便于说明问题，我们以县级经济发展总体规划为例。县级经济在我国经济发展中是一个非常重要、非常关键的层次，研制县级经济发展总体规划的重要性在于：

一是有利于更科学和更有效地发挥县级经济的综合功能。县既是城市与乡村结合的枢纽，又是宏观经济与微观经济结合的枢纽，它起着承上启下的作用。一方面它必须积极地配合和适应省市经济的振兴与改造；另一方面又必须妥善地协调内部，使全县各部门、各乡镇、各产业的经济持续稳步发展。要发挥县的这种综合功能，就必须有一个切合实际的、能指导全县经济发展的总体规划。拿上海郊区各县来说，1985年2月，国务院已批转了《上海经济发展战略的汇报提纲》，今年初，赵紫阳同志又提出了沿海地区经济发展战略，为上海的发展提出了方向、目标、方针任务、建设重点、实施步骤与若干重大政策措施。作为上海市组成部分的郊县，如何贯彻落实《汇报提纲》和紫阳同志提出的沿海经济发展战略，使未来的经济发展自觉地配合与适应上海的振兴、改造，没有县级经济发展总体规划显然不行。同时，各县的经济已经突破了单一的农业经济，形成了包括农业、工业、建筑、交通运输、商业服务、仓储、旅游、银行、邮电、房地产等在内的综合经济。这些经济部门相互联系、相互制约，若没有一个全县经济发展总体规划来协调它们之间的发展，某些部门就有可能因片面追求局部经济效益而盲目发展，某些部门则可能逐步萎缩，造成三次产业之间以及它们内部各行各业之间比例失调，这样全县

经济发展必然欲速不达。

二是能使全县的干部和群众既清楚了解本县的家底，又明确未来的奋斗目标。因为总体规划不仅要阐明土地、劳力、资金、物资等主要资源的现状，而且要预测其发展变化趋势，这能使人们清醒地认识到本县经济发展中的优势与劣势，有利于合理开发和利用本县的自然、经济资源，因地制宜，扬长避短，促进全县经济发展。同时，规划提出明确的奋斗目标，使人们能明白今后几年、十几年这个县将朝什么方向发展，会变成什么样子，需要通过什么途径和措施来实现规划期内的目标。这样，就便于组织和动员全县数十万人民，为逐步实现共同目标而不断努力。

三是有利于引导农村商品生产沿着正确的方向发展。以公有制为基础的有计划的商品生产，以合作经济为主体的多种经济成分并存，这是当前我国农村经济的基本特点。但合作经济、个体经济的经营活动，国家不能采用直接的指令性计划。为了把它们的经济活动引导到正确的轨道上来，除了运用价格、税收、利率等各种经济杠杆外，还必须有经济发展总体规划来展示方向和提供调节的根据。

二

搞好区域经济发展总体规划并不容易。那怕一个县也是一个国家的缩影，它几乎包括国民经济中的各个行业和部门，要摸清各行各业的历史和现状固然不易，要分析它们复杂的相互关系，预测其未来的发展变化趋势，更是一个艰巨的任务。尤其是在城乡接壤，内外交往频繁的城郊各县研究和制定经济发展总体规划，其难度确实是比较大的。这就要求有明确的指导思想，采用科学的方法和步骤。

一、重视宏观研究，把城乡一体化作为研究和制定规划的基础。

本原则。郊区，尤其是近郊区地处城乡结合部，是中心城扩展延伸的主要地带，无论是土地利用，还是副食品生产、工业发展、第三产业兴起等，都在很大程度上受城市发展的制约。同时，各县又有自己特定的自然、经济、社会条件，其经济发展也不能离开它原有的基础。因此，研究和制定县级经济发展总体规划，既要从小县的实际情况出发，又要胸有全局，本着城乡一体化的原则，把一个县的经济放到全市（省）的大背景下进行考察。这样，研究的结果才能站得高、看得远，制定的规划才有可能符合经济发展的客观进程。为了做到这一点，就要求认真研究和分析制约全县经济发展的外部因素和内部条件，并收集、整理国外大城市郊区在经济发展方面的某些有益经验，以资借鉴。

二、重视三次产业的综合分析。县级经济已发展成多部门、多层次的综合经济。总体规划的研究决不能只是各个部门、各个行业规划的简单加总。否则，就不能深刻揭示各部门、各产业之间相互依赖、相互制约的内在联系。总体规划应在深入调查和研究各行业、各部门状况的基础上，运用综合和协调的方法，着重对三次产业之间的连贯性、系统性、整体性进行分析与研究。它不能就一个产业谈一个产业，而是要把每个产业以至每个部门都放在全县三次产业的总体上来看其所占的地位与作用，考察其发展速度和发展规模。使各次产业都作为总体规划的一个有机组成部分，相互之间有严密的逻辑联系，上下左右能相互衔接。这就要求做到：

第一，尽可能全面、系统地收集整理全县建国以来或党的十一届三中全会以来经济发展变化的统计数据。要按国家统计局规定的统一计量方法、计量单位，按照1980年不变价格整理出全县的社会总产值、工农业总产值和国民生产总值的全部统计数据，并用计算机打出图表。这样的统计资料能比较系统和全面反映全县三次产业之间的发展变化情况，为综合分析全县经济创造条件。

第二，不论是对全县经济的历史和现状进行分析、评价，还是分析、预测制约全县经济发展的各种因素，都不宜孤立地一个产业、一个产业就事论事进行，而要从总体上将三次产业综合起来进行研究。

第三，在预测过程中，最好先从三次产业的综合预测入手，然后分别进行一、二、三次产业的条线预测。因为分产业的条线预测处于已明确其在全县经济发展中的地位和受总体预测的指导，可使整个经济发展总体规划充满内在联系，溶为一体。

三、坚持在定性基础上进行定量分析，把传统方法与手段同现代化的方法与手段结合起来。经济现象是错综复杂的，任何经济现象都有质和量两个方面。过去，我们在研究农村经济中，比较注重于定性分析，定量分析显得不够。运用数学模型、电子计算机等先进方法与手段来加强定量分析，就能使许多经济现象的性质尽可能通过数量关系表现出来。定性 with 定量分析相结合，以定性分析为基础，以定性来指导定量，又以定量分析来补充定性分析的不足，并验证定性的准确程度。定性分析能揭示事物的本质，定性不准，定量就有困难或出现较大偏差。比如，运用“三次产业投资优化规划”的经济数学模型来预测全县未来的经济发展，就必须根据经济、社会、生态效益统一的原则，科学地确定约束条件，否则，电子计算机在运行过程中就会将所有资金投入投资效果系数最高的行业，从而得到这一行业畸形发展、产业结构互不协调的方案。确定约束条件的过程，实际上也是进行定性分析的过程。要使定性分析与定量分析结合得好，重要的是使参与研究与制定规划的人员配备尽可能合理，既要有研究农村经济方面的专家，又要有研究数量技术经济和科学技术方面的专家，把他们结合在一起，就能取长补短，相得益彰。

四、明确总体规划是为党政领导部门决策服务的。研究工作中，既要重视规划的可行性，又要重视规划的科学性。要把经济

领域中的各种经济问题，进行系统性、整体性的研究，在弄清它的过去和现在的基础上，努力探索其未来发展变化的趋势，力求在各种错综复杂的经济现象中找出比较本质的带规律性的东西。规划通常是中长期的，它不能也不应取代县级经济部门的具体计划，它应为计划的制定提供科学根据，为党政领导部门对全县未来经济发展作出战略决策时提供根据。因此，规划研究报告要着力加强三方面工作：

第一，要加强论证。不仅要阐明未来全县的经济将会怎样发展，而且要着重阐明为什么这样发展，对研究报告中提出的基本观点，要力求进行有充分说服力的论证。

第二，要尽可能通俗化。战略和规划研究，其结果都是直接为现实服务的，研究报告的最起码要求是使实际工作部门的同志能看懂。经济数学模型中的方程式或经济学中的一些术语要尽可能用通俗化的语言表达清楚。

第三，要提出实施规划的措施。预测未来是为了使其成为现实，这就必须研究实现目标的步骤和途径及其相应的政策、措施。

三

经济发展总体规划是一个系统工程，它涉及的面很广，内容非常丰富。它大致包括以下方面：

一是研究它的战略地位。这是制定区域经济发展总体规划的出发点。比如探讨一个县的战略地位，不仅要有历史的观点，而且要有系统的观点和辩证发展的观点。因为一个县的战略地位，是根据该县的自然、地理环境和社会经济条件，在自然观律和经济观律的作用下历史地形成的，探索它的战略地位，就不能割断历史。同时，只有把一个县置于省（市）的大系统中加以考察，

其战略地位才能显现出来，这好比一只棋子，只有在—盘棋中才能看出它的地位与作用—样。还须看到，一个县的战略地位是和它在大系统中所具有的不可取代或难以取代的战略优势直接相关的，但这种优势不是凝固不变的，必须用辩证发展的观点来考察它。

二是要对全县三次产业的历史和现状进行综合分析—与评价。明确了该县的战略地位，就要进一步看它在经济发展过程中是否显示出它应有的地位，起了它应起的作用。全县经济要振兴，还存在那些主要矛盾—和问题，要在预测之前进行综合分析—与评价，这就是通常所说的科学诊断，总结其经验，找出存在的主要问题。

三是研究制约全县经济发展的各种因素。全县经济沿着什么方向发展，一定时期内（如本世纪末）能达到什么目标，—一方面取决于该县内部的自然、经济、科技、社会等方面的状况—与前景；另方面也取决于外部，如全省（市）的经济、科技、社会的发展状况—与前景。因此，在预测之前，必须对各种制约因素进行认真的分析。诸如，土地资源的变化，人口劳力的变迁，资金来源及其发展趋势，主要物资供应状况及其潜力，交通发展的现状—与前景，技术进步对经济增长的影响，等等。

四是对全县经济发展总体规划方案的预测。预测的方法多种多样，采用何种方法和手段，要从各县的实际情况出发。我们课题组在研制崇明岛的规划时，是运用系统动力学的理论和方法，建立全岛的经济、科技、社会区域发展模型，即CMSD模型。在研制上海县的规划时，则是根据线性规划理论，建立“上海县三次产业投资优化规划模型”。按照投资优化规划经济数学模型的要求，在上机之前要做好三项准备工作：确定1990年、2000年各行业的投资效果系数（指投资与产出的比例关系）；确定1990年、2000年资金、能源、劳力等在三次产业之间的投入幅度；研究各—行业之间的相互制约关系。这些准备工作就绪以后再上机运算，

就可得出1990年、2000年全县的国民生产总值，以及三次产业的发展速度与比例。然后，通过灵敏度分析，提出若干个可供选择的方案，按照经济效益高、满足需要好和积极稳妥的原则，选择其中一个最佳方案。

通过综合预测，明确了三次产业在总量上的关系，就可进一步分别预测三次产业的内部结构。比如第一产业的农(种植业)、林、牧、渔之间的组合形式与比例关系；第二产业的工业和建筑业，以及工业内部各行业之间的比例关系；第三产业的商业服务、交通运输、仓储、房地产、旅游、科技教育等等的比例关系。与此同时，还要对各次产业如何在空间上进行布局提出切实可行的设想。

五是研究实现总体规划需要采取的重大政策和措施。总体规划的制定，对全县经济发展前景勾划出一幅蓝图，要使这幅蓝图在全县土地上成为现实，还必须根据当地的情况，采取许多相应的重大政策和措施。比如，根据上海县的情况，我们就提出了坚持改革与开放，为振兴全县经济创造更好的条件；积极开发和推广科技成果，努力培养与引进科技人才；稳定农心，确保农业的基础作用；加强集镇建设，促进三次产业顺利发展；扩大同内地经济联合，取得短缺的原料和能源；搞好出口商品基地建设，增强出口创汇能力；认真治理“三废”污染，改善农村生态环境，等等。

谢自奋

上海经济区开发体制与设想

一、上海经济及其战略地位

1·1 建立经济区是我国经济体制改革中的一个内容。在旧体制下，我国国民经济发展中总存在着一个问题，就是条条与块块的协调问题。几十年来的计划管理体制只有纵向的指标和联系，缺乏横向的指标和联系，条块分割，各行其事，从而使历史上、地理上形成的经济区域内部的联系被削弱。这在一定程度上影响了生产力的发展。组织以大城市为依托的区域性经济网络，有利于理顺各方面的关系和解决条块之间的矛盾，为充分发挥地方与企业的积极性创造条件。

1·2 上海是全国最大的经济中心，长江三角洲各大中小城市与上海的关系特别密切，是以上海为中心的城市群，也是全国最富庶、综合发展能力较强的地区。赵紫阳总理曾说：“长江三角洲是全国最富庶的地区，需要考虑如何打破条条、块块的框框，真正按经济规律办事，把这一地区的经济更好地组织进来”。为了加速经济区的发展，1983年经国务院批准，成立了上海经济区规划办公室，负责协调区内的经济发展。

1·3 最初的上海经济区包括10个市，它们是上海、苏州、无锡、常州、南通、杭州、嘉兴、湖州、宁波和绍兴。不久扩大到2省（江苏、浙江）1市（上海），以后江西、安徽、福建3省看到经济区的好处，也先后加入了上海经济区，使之成为5省1市的大经济区。然而在这样大的经济区内，发展是不平衡的，存在一定

的梯度。从1985年的人均国民收入来看，上海是3,368元，江苏、浙江分别是931元和907元，福建是607元，安徽、江西较差，分别是527元和500元。从经济联系上看，区内的经济合作与横向联系也较为密切，这种联系是以上海为中心由近及远逐步衰减，反映出大城市经济扩散与吸引的层次性差异。上海市与其它地区的物资交流流量状况便从一个侧面表明上海与上海经济区、特别是长江三角洲的发展相互间具有十分密切的联系。在调入上海的物资中有42%是来自经济区内，其中长江三角洲9市就占到55%；而上海调出的物资约有50%是调往区内，其中长江三角洲9市占36%强。这说明上海经济的发展需要经济区的支持，而其发展又会带动长江三角洲和整个经济区的发展。

物资流量的资料还反映出流量密度与工农业总产值密度呈正相关关系，而与距离上海之远近呈负相关（表1）。

表1. 物资流量密度与工农业总产值密度 单位：万元/平方公里

		长江三角洲	江 浙 (三角洲除外)	皖、赣、闽
平均流量密度	调 出	51.85	21.10	2.58
	调 入	40.92	18.01	1.60
平均工农业总产值密度		208.87	71.30	23.91

注：资料引自上海社科院《新问题、新建议》第63期。夏禹龙、谭大骏、凌晓东著
《长江三角洲物资流向和区域结构的现状剖析》

由于江、浙两省与上海关系更为密切，因此，先抓住江、浙、沪的发展，才能更好地带动全区的发展。而在江、浙、沪中原先的10市，再加上舟山市，是经济基础较好、技术水平较高，开放程度较高的主要城市，对长江三角洲11市实行重点突破，就可以带动江、浙两省的发展，从而推动全区的发展。这一发展策略与经济区由小扩大的过程相符并不是偶然的巧合，而正是客观经济发展的梯度态势所致。

1·4 上海经济区在全国经济发展中有举足轻重的地位。按1986年5省1市的统计资料，其土地面积只占全国的6.7%，人口占21.8%；但是其社会总产值达5,537亿元，占全国的29.2%，国民收入2,195亿元，占全国的28.2%；重工业和轻工业产值分别占全国的27.8%和37.2%。由于这一地区技术与管理水平也相对较高，其经济效益也远远高出全国的平均水平。据1986年统计，上海经济区全民所有制工业企业的全员劳动生产率为20,200元，每百元资金创利税额为25.2元，比全国平均水平分别高出31%和22%，而长江三角洲10市的平均水平更要高得多。正因为如此，上海经济对全国的经济发展也有较大的贡献，其上交的利税总额约占全国财政收入的三分之一强。

1·5 上海经济区特别是长江三角洲，不仅本身有较好的经济技术基础，其产品相对于国内其它地区来说有较强的竞争能力，而且它还凭借长江和东海岸的地理优势，使它对内可以依托广大腹地，对外可以面向国际市场，从而大力发展外向型经济。事实上在我国的对外贸易活动中，上海经济区已起着十分重要的作用。1985年，全国外贸出口总额为273.5亿美元，上海经济区为69.13亿美元，约占25.3%，而全国外贸逆差达149亿美元，上海经济区则是顺差36.66亿美元。由此可见上海经济区对全国的外贸事业发展作出了重大贡献。然而，必须看到这一地区的外向型经济发展却并不理想，其出口增长与其经济增长是很不相适应的。1986年，全国工农业总产值的增长率是9.5%，而出口总额增长了13.1%，高于生产的增长；但是上海经济区却相反，其工农业总产值增长率达12%，而出口总额的增长是11.5%，不仅低于全国增长水平，还低于本区的生产增长。这一情况已持续了几年，它从一个侧面说明上海经济区尽管经济增长高于全国，但在外向型经济发展方面却落后于其它某些地区。产生这一情况的原因是多方面的，但有一点不可忽视，即上海经济区在利用外资、外技方

面与它的地位还不相符合。1985年全国实际利用外资46.47亿美元，而其中上海经济区利用外资额为4.98亿美元，仅占全国的10.7%；1986年这一比重下降到10.4%。这应当引起我们的重视和思考，如何进一步提高开放度，充分利用外资、外技，以进养出，把出口产业搞上去。

1·6 近三年来国外不少人都在议论亚太地区的崛起，有些国家和地区发展得很快，它们的出口产品正在一层一层地升级换代。这对我国沿海工业来说，是一种挑战，但同时也是一种很好的机遇。它不仅为我们提供了发展经济的经验和参与亚太地区经济合作的可能；同时，由于日元、马克等货币对美元升值以及资本主义国家之间的贸易摩擦也给我们提供了利用外资外技和进入国际市场的机会。长江三角洲的沿海城市和企业应当抓住这一时机，借鉴亚洲一些国家和地区的发展经验，积极吸引外资外技，并调整内部的产业结构，以增强产品在国际市场上的竞争能力，努力去和那些对美元相对升值的国家争夺市场，扩大出口，实现外向型经济的良性循环。而在这一过程中，把一些传统产业和相对先进的管理与技术转移到区内其它地区，进而传到内地，促进

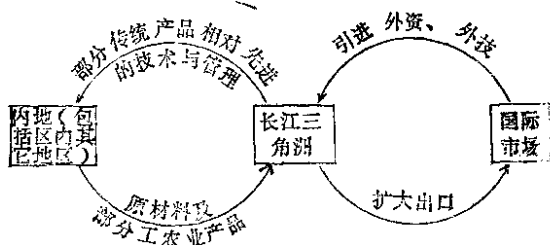


图1。长江三角洲的内外两个循环