

刘桂苏 著

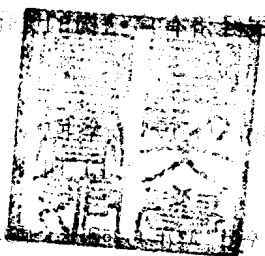
国民经济有序结构的优化设计

经济科学出版社



国民经济有序结构的优化设计

刘 桂 苏



经济科学出版社

一九八六年 北京

500821

国民经济有序结构的优化设计

责任编辑：邱 翔

封面设计：习亚薇

责任校对：李可钦

60058/13

国民经济有序结构的优化设计

刘 桂 苏

*

经济科学出版社出版 新华书店北京发行所发行

一二〇二工厂印刷

*

850×1168毫米 32开 6.25印张 插图6 152000字

1986年12月第一版 1986年12月第一次印刷

印数：0001—8000册

统一书号：4312·168 定价：1.60元

序

需要往往同可能是有矛盾的，因为生产要受到现实生产力水平的制约，所以人们的物质文化生活水平是受制于劳动生产率的。中国共产党的第十二次代表大会提出的到本世纪末经济建设的宏伟目标是以不断提高经济效益为前提的。反映劳动生产率和社会经济效益的最基本的标志是国民收入，而国民收入增长的大小则决定于国民经济结构的优劣。因此，社会主义国家的一个重要职能是制定正确的分配政策，自觉地按照社会主义经济规律体系调整分配结构，发挥分配对生产的能动作用，促进国民经济结构的有序和优化，以实现用最少的劳动耗费取得最大的经济效益，从而保证人民生活水平逐步得到改善，到二〇〇〇年达到小康水平。但是，什么样的国民经济结构才算是最优？各种比例（包括一、二、三次产业之间及其各自内部的比例）关系在一定条件下有没有客观的数量界限？这是国家制定社会经济发展战略和经济政策必须要回答的问题。

刘桂苏同志是一九八三年考取财政部财政科学研究所研究生部攻读经济学财政专业博士学位的研究生，她响应党的号召，为争取早日实现这一宏伟目标勇敢承担了《国民经济有序结构的优化设计》这个科研课题，作为她博士学位论文的主题。在两年半的时间里，她始终贯彻理论联系实际的原则，以马克思主义基本原理为指导，认真理解马克思关于生产与消费的辩证统一关系，消

费是目的、是动力的原理；需要是同满足需要的手段一同发展的，并且是依靠这些手段发展的原理；一切社会赖以生存的物质资料分为两大部类的原理；一定的消费状况乃是比例的要素之一的原理等。同时，她切实地参与了财政部综合计划司编制长期规划的业务实践，细致地分析了建国以来经济建设正反两方面的经验教训和学习了老一辈无产阶级革命家特别是陈云同志指导我国经济工作的思想，原则和方法，深切地感受到：这些指导原则都是马克思主义的基本原理同我国的实践相结合的产物，是发展了的马克思主义；国民经济几经挫折的一个重要原因是在实际工作中没有认真地按照经济规律办事，在许多问题上常常由于缺乏定量研究而发生了失误；近年来发生的消费基金增长过多和固定资产投资规模偏大的问题，其根源同样是在运用经济杠杆进行宏观调控中没有把定性研究和定量分析结合好所致。所以，她根据马克思的再生产原理，借鉴了西方各国通行的系统论、控制论、信息论的原理和方法，特别是关于“整体大于各孤立部分的总和”这一著名的系统组合定律以及系统论的整体性、协同性、有序性、动态性原则，控制论的反馈控制原理和信息论关于信息熵最大化原理，从我国现实的消费结构出发，参考有关我国城乡居民消费结构变化趋势的研究成果和“七五”计划的有关设想，预测了我国人民二〇〇〇年的消费需求结构及以此为基础的最终消费需求结构。在此基础上，运用数学模型预测了满足消费需求的最优的国民经济结构。其最优性表现为：（1）在中长期内较好地满足人民的消费需求和以此为基础的最终消费需求；（2）在充分考虑国力（人力、物力、财力）的诸种制约因素的前提下，在中长期内达到最大的国民收入；（3）为实现我国经济建设的奋斗目标，各产业部门应具有不同的增长速度，其组合增长的效益最大。这样的最

优结构为国民经济结构的合理化提供了客观量限。

作者的贡献不仅仅在于探索了数学模型之间的有机联系，发挥了模型体系的预测功能，在我国已有不少同志在这方面作出了贡献。刘桂苏同志的突出之点，一是把马克思的再生产原理同现代科学的系统论、控制论、信息论全面地、系统地结合起来，探索了我国国民经济结构优化的客观量限，为国家制定社会经济发展战略规划提供了科学的依据；二是作者从马克思的再生产公式出发论证了投入产出模型的科学性，首次深入探讨了用资金流量表填补投入产出表第Ⅳ象限空白，以反映国民收入再分配的可行性，并且把世界银行的SID模型进行了调整、改造、扩充，以对国民收入分配系统进行动态模拟和趋势预测，并利用SID模型的预测数据编制资金流量预测表，为控制资金运动的流向和流量提供了科学的方法；三是作者按照系统的观点，在定量分析的基础上，进一步提出了要从投资的匹配效益设计产业发展对策；为了实现国民经济的协调发展，要破除不加分析地鼓励超额完成计划的传统观点；积累率的合理界限不是一成不变的，应随时空条件而变化；重点部门具有相对性和可变性；要利用政策作用的时滞部分地采取超前模拟控制；四是作者创造性地运用了以数理统计规律为基础的正交试验法测算了投入产出表的直接消耗系数矩阵A的合理变化区间，为运用投入产出模型进行长期预测提供了基础。同时，作者运用灵敏度分析法研究了使线性规划目标函数值（国民收入）相对稳定的系数变化区间，使预测结果能在一定范围内适应经济系统的变化。

作者的可贵之处是以实事求是、追求真理的科学态度研究问题，不人云亦云，紧紧把握四项基本原则的精神实质，借鉴一切可以为四个现代化服务的科学方法，因而取得了开拓性的科研成

果，这是可喜可贺的。

我国现在正处于经济体制改革的关键时期，微观如何进一步搞活，宏观如何加强控制，如何提高我们对客观经济规律的认识，把社会主义的市场纳入计划的轨道，根据社会经济发展的不平衡性，更好地担负起组织相对平衡的任务，建立必要的规则和秩序，对各方面的社会主义积极性加以组织、引导，促进国民经济结构的有序和优化等等，都是我们面临的重大课题。这需要我们进一步探索市场规律的作用机制，提高能见度，以达到提高经济的可控性和计划的科学性的目的。为此，有必要把自然科学的某些研究方法引入到经济研究中来，把定性分析与定量分析有机结合。当然，在这方面刘桂苏同志的《国民经济有序结构的优化设计》只是迈出了第一步，描绘的也仅仅是经济系统运动的轮廓。真正要在实际中运用还得依靠千千万万人的共同努力。就是她的理论观点和数学模型的运用也不是尽善的，这些都有待于同行专家给予指正。

许 毅

一九八六年五月二十三日

目 录

序

内容提要	1
一、绪言	4
二、国民经济结构优化的数量分析	12
(一) 消费结构的预测	14
(二) 再生产公式与投入产出模型	18
(三) 合理结构的客观界限	25
(四) 关于模型系数的若干讨论	41
三、国民收入分配的趋势——预测与分析	54
(一) 对SID 模型的评价与调整	54
(二) 若干变化趋势的分析	69
四、农村产业结构转化的若干对策	109
(一) 调整种植业结构	115
(二) 加速发展林牧渔业	117
(三) 充分发挥乡镇企业的作用	119
(四) 继续由财政安排适当比例的大中型农业 工程投资	121
(五) 采取有差别的财政、金融政策, 引导资金流向	122

五、工业结构演化的重点探讨	123
(一) 选择“突破点”，提高技术改造投资的效益	126
(二) 有选择地发展新兴工业	138
(三) 保持能源工业的合理增长	142
六、服务与布局	156
(一) 把战略重点摆到交通运输上	160
(二) 加速发展，逐步完善传统的第三次产业	162
(三) 要逐步增加新兴的第三次产业的投资	163
七、社会资金的控制	168
(一) 健全经济信息系统	169
(二) 应用、推广资金流量表	175

内 容 提 要

本书以马克思的再生产理论为指导，试图运用系统论、控制论、信息论的原理和方法，从生产与消费辩证统一的角度探索国民经济结构和增长速度的合理量限、相应的国民收入分配结构及其演化趋势，提出可供选择的产业发展对策、投资分配重点和控制资金运动的方法。

本书的绪言部分从系统组合的定律出发，提出国民经济是由人控制的具有高度主动性的系统，其整体效益应该建立在各组成部分的效益之上，然而又大于各组成部分的效益之和。实现这一点取决于生产方式的先进性和人对客观规律的自觉熟练的运用，也有赖于现代经济的宏观控制中定性分析与定量分析的有机结合。

第二部分根据马克思关于需要是同满足需要的手段一同发展的，并且是依靠这些手段来发展的再生产原理和社会主义的基本经济规律提出要在经济效益最大的前提下，从人民的消费需要出发来安排产业结构及其发展。根据党的十二大提出的我国经济建设的奋斗目标和2000年我国人民消费结构的预测，通过国民经济投入产出模型和线性规划模型定量分析了在经济效益最大的前提下，国民经济结构和增长速度的合理界限，认为要达到整体效益最大，各产业部门的增长速度不应取决于本身的资源丰度和增产潜力，而应该依据合理的界限。凡是增长速度低于合理界限的部

门，由于其生产状况直接影响整体效益而应列为国民经济的重点部门。俟其增长达到合理界限后，国民经济的重点部门就将发生转移。因此，国民经济中不存在永恒的重点部门，所谓重点都是相对的，农业和能源部门亦不例外。为了保持经济的合理增长，在执行经过科学论证的国民经济计划时，应该要求按时完成计划，不宜盲目地鼓励超额完成计划，因为后一种做法既浪费资源又影响整体效益的最优。

第三部分调整了世界银行的“中国储蓄收入分配模型”（SID模型），并从现实的分配结构出发，通过SID模型预测了为达到最大效益目标而可能出现的收入分配结构的变化趋势，分析了各种趋势的合理程度及其原因，对不合理的趋势初步提出了防止的措施。

为了促进国民经济从现实结构向最优结构演化，需要制定适当的产业发展对策和相应的投资分配对策。第四部分至第六部分分别对农村产业结构、工业结构、第三次产业结构以及三次产业布局的有关问题作了探讨，提出了产业发展方向和投资的重点。

在有计划的商品经济条件下，社会主义国家主要通过社会资金流向和流量的控制来调整国民收入的分配结构和产业结构。因此，本书的第七部分依据信息反馈控制的原理提出健全我国经济信息系统的有关设想，运用资金流量表处理资金运动的信息，尝试预测和模拟未来年度的资金运动。本书探讨了资金流量表填补投入产出表第Ⅳ象限空白的可行性以及SID模型——资金流量表——投入产出表——线性规划模型的有机联系，重视和运用这种联系有助于克服单个模型预测功能的不足、发挥模型体系的联合功能。

由于人类对客观世界的认识是一个由浅入深、由现象到本质

的过程，所以数学模型的建立必然经历由粗到细、由不够准确到比较准确的过程。只有正确的定量分析才能为现代经济的宏观控制提供科学的数据依据。定性分析与定量分析的有机结合将使宏观经济控制部分地采用预测模拟和超前控制，有助于防止经济失误。

财政分配是国民收入分配中一个重要的子系统。社会主义国家通过财政分配来影响和控制国民收入分配结构和国民经济结构的演化。因此，财政分配的合理与否应以国民经济效益为判断标准，而不以其自身范围大小、数量多少为依据。孤立地研究财政分配的合理化不符合经济决定财政、财政影响经济的辩证原理。因此，本书的重点放在研究国民经济结构与国民收入的分配结构上，为研究财政分配的合理化作建模准备。

一、绪 言

现代科学的飞跃发展，使人们在国民经济的研究中，以有机的整体取代了孤立的局部。当把国民经济作为大系统研究时，它显示了被简单分解和简单相加时所没有的奇异特征。正如奥地利生物学家、普通系统论的创始者L.V.贝塔朗非关于组成系统的著名定律所指出的：整体大于各孤立部分的总和。要义是：复杂现象“大于”单独加以研究的因果链组成部分的属性的简单总和。解释这些现象不仅要通过它们的组成部分，而且也要估计到它们之间的联系的总和，可以把这种有联系的事物的总和，看成具有特殊的整体水平的功能和属性的系统。按照这个定律，国民经济系统的整体效益应该建立在各组成部分的效益之上，然而又大于各组成部分的效益之和。国民经济结构的研究正是基于这样的追求而展开的。

马克思的再生产原理对于国民经济结构的合理化研究具有指导意义。他在研究资本主义生产过程时指出：“需要是同满足需要的手段一同发展的，并且是依靠这些手段发展的。”^①他把社会总资本的再生产和流通过程当作一个整体，定量研究了生产资料生产和消费资料生产两大部类之间的联系，提出了简单再生产和扩大再生产的实现条件。只有按照这些条件来安排国民经济结

① 《马克思恩格斯全集》第23卷，第559页。

构，社会再生产的功能和效益才能充分地发挥。

在资本主义生产方式中，生产资料的私有制推动着资本家为了追逐最大限度的局部利润而不断地扩大生产，进行资本积累。生产的无政府状态不断地破坏着社会再生产过程的客观比例。国民经济结构的正常化通过周期性的经济危机而暂时实现。资本主义生产方式的固有矛盾限制着国民经济整体效益的发挥，使之小于各微观单元的效益之和。尽管资本主义国家采取了多种干预手段，缓和了危机的振荡幅度，然而无法改变这一趋势。

在社会主义生产方式中，生产资料的公有制提供了社会主义基本经济规律和有计划按比例规律发生作用的客观条件。社会主义国家有可能自觉地根据规律制订计划，实现国民经济结构的合理化，从而发挥系统整体的效益。但是，这只是可能，而不是必然。斯大林说：“不能把可能同现实混为一谈。这是两种不同的东西。要把这种可能变为现实，就必须研究这个经济规律，必须掌握它，必须学会熟练地应用它，必须制定出能完全反映出这个规律的要求的计划。”^①我国社会主义建设大起大落的实践表明，计划是客观见之于主观的东西，能否正确反映国民经济结构演化的规律，对经济发展起着强大的推动或阻碍作用。

简单回顾一下历史，有助于对问题的理解。

1. 在1958年开始的三年“大跃进”运动中，我国的国民经济计划“以钢为纲”，把钢铁指标定到高不可攀的程度，要求其他产业部门都向钢铁指标看齐，以造成“一马当先，万马奔腾”的局面。结果，这种计划严重破坏了国民经济结构。整个“二五”计划时期（1958—1962年）的经济效益下降到最低点：工农业总产值

① 斯大林：《苏联社会主义经济问题》，人民出版社1961年版，第6页。

由1958年的1,649亿元减少到1962年的1,504亿元。国民收入总额由1958年的1,118亿元递减到1962年的924亿元。人均国民收入由1958年的169元下降到1962年的137元。^①每百元积累增加的国民收入由“一五”时期的35元下降到1元。^②人民生活极其困难。

十年“文化革命”中,“四人帮”推行极左的路线,把提高人民生活水平作为资本主义目标加以取缔,继续强调“以钢为纲”,重速度、轻比例,重积累、轻消费,重基建、轻生产的倾向变本加厉。“山、散、洞”的三线建设计划浪费了大量的人力、物力和财力。

在1976年粉碎“四人帮”以后到1978年底党的十一届三中全会召开以前的两年中,当时的个别主要负责同志不顾人民消费长期被压抑的艰难局面,又提出了脱离实际的“十年发展纲要”。为了实现“十大钢铁基地”、“十大油气田”、“八大煤炭基地”、“三十个大电站”的“宏伟计划”,不顾国力,盲目引进,进一步拉长了基本建设战线,扩大了物资缺口,加深了国民经济比例失调。

这三次教训的主要原因是,“左”倾错误占统治地位,以政治运动的形式搞经济工作。计划违反了需要与满足需要的手段一同发展的规律,破坏了国民经济结构。虽然各个届都在“大跃进”、“抓革命、促生产”、“大干快上”,可是国民经济的整体效益却是大幅度下降。

2. “一五”计划时期(1952—1957年)和“六五”计划时期(1980—1985年)是我国建国以来最好的两个时期。这两个时期的计划较好地反映了规律的要求,国民经济都以较高的速度持续稳

① 《中国统计年鉴》(1985年),第24、33、185页。

② 许毅、陈宝森:《财政学》,中国财政经济出版社1984年版,第331页。

定地增长，人民生活都有显著的提高，各项经济效益指标都达到历史较好水平。其间，也发生过一些小的波动。例如，1956年，在财政收入只比上年增长5.7%的情况下，预算内基本建设拨款比上年增长58%，职工工资总额增长了37%，对农村贷款、对手工业和公私合营企业贷款均有大幅度增长。过头的分配造成当年财政赤字19亿元，货币流通量非正常增加，市场供应紧张，商业库存减少，基建战线过长，物资供应不足，投资效益下降。每百元投资新增的固定资产从1955年的86.20%下降到1956年的75.40%。^①又如，1984年第四季度以来，我国工业生产发展速度过快，固定资产投资规模过大，消费基金增长过猛，社会总需求超过了总供给，导致国民收入的超额分配，造成了货币投放过多，国家结存外汇下降，物价上涨的幅度过大。这两次波动都发现得较早，纠正得及时。这说明在经济发展的过程中，不平衡性是难免的，即使在正确的思想指导下，由于计划不能准确地体现规律的要求也会造成各种失误；还说明在定性地把握了再生产规律之后，还要进行科学的定量分析和预测，寻求总供给与总需求在总量和结构平衡方面的客观量限，提高计划的科学性，从而避免国民经济的大起大落。

在现代经济的宏观控制中，定量分析具有越来越重要的意义。马克思认为：“一种科学只有在成功地运用数学时，才算达到了真正完善的地步。”^②系统论强调在定性研究的基础上对系统的性质进行数学描述。由于人类对客观世界的认识是一个由浅入深、由现象到本质的过程，所以数学模型的建立必然经历由粗到

① 许毅、陈宝森：《财政学》，中国财政经济出版社1984年版，第325、326页。

② 参见保尔·拉法格：《回忆马克思》，人民出版社1973年版，第7页。

细、由不够准确到比较准确的过程。不能因为数学模型的粗略和预测结果的不够准确而否定定量分析的重要作用。人类如果不能对经济系统的功能作出定量分析，也就不能建立高效的控制系统。在作出定量分析后，还要检查所获得的数据能否满足问题的基本目标(性质)的要求。这个过程就是“质(定性)——量(定量)——质”的循环往复的辩证过程，而循环往复正是系统工程的普遍规律。

党的第十二次全国代表大会确定了“从一九八一年到本世纪末的二十年，我国经济建设总的奋斗目标是，在不断提高经济效益的前提下，力争使全国工农业的年总产值翻两番，即由一九八〇年的七千一百亿元增加到二〇〇〇年的二万八千亿元左右。”实现这一宏伟目标的关键在于不断提高经济效益。它意味着在总投入(物质消耗和劳动力消耗)尽可能少的条件下达到尽可能多的总产出，实现总供给的最大化；还意味着要从人民的消费需求结构出发，计划和调整国民经济结构，实现总供给与总需求的结构平衡，使人民从经济发展中得到更多的实惠。一句话，要在翻两番的过程中实现经济效益的最大化，这是我国经济建设道路的根本转变。

实现这一转变首先要解决国民经济结构和增长速度的合理界限问题，从而由此判断具体时期国民经济发展是否正常、增长速度是否合理、经济效益是否最优，在各方面的需求中，哪些是合理的和比较合理的，应该从政策和资源供给方面给以支持，哪些是不合理的，应该加以抑制。这样，力求在制定计划和政策时减少失误，在发生供求失衡时，及时采取得力的控制和调节措施，避免“一刀切”，损害各方面的积极性，造成不应有的经济损失。

根据生产与分配相互作用的原理，应该按照最优的国民经济