

当代中国 投入产出 理论与实践

主 编 陈锡康
副主编 邵汉青
李 立

中国国际广播出版社

F223

Z

当代中国投入产出 理论与实践

主 编 陈锡康

副主编 邵汉青 李 立

中国国际广播出版社

1988年 北京

责任编辑：陆平阳 徐新民

封面设计：李士英

当代中国投入产出理论与实践

主 编 陈锡康

副主编 邵汉青 李 立

中国国际广播出版社出版

(北京复外大街广播电影电视部内)

新华书店总店北京发行所发行

北京清河新华印刷纸品厂印刷

开本：787×1092 32/1 12.5 印张 266 千字

1988年9月第1版 1988年9月北京第1次印刷

印数：1—5000册

ISBN 7-80035-170-X/F·16 定价3.80元

主 编: 陈锡康

副主编: 邵汉青 李 立

编 委:

陈锡康 邵汉青 李 立 龚肖宁 顾海兵

撰稿人:

马 宾 (第 1 章)

肖嘉魁 徐碧霞 (第 2 章)

李 立 (第 3 章)

卞祖武 茅国平 (第 4 章)

李子奈 (第 5 章)

刘起运 (第 6 章)

廖明球 (第 7 章)

陈锡康 (第 8 章)

毛邦基 毛祖荣 (第 9 章)

李 强 (第 10 章)

林贤郁 (第 11 章)

林圣华 张启江等 (第 12 章)

李庆真 (第 13 章)

刘鸿熙 (第 14 章)

周逸江 (第 15 章)

赵继华 (第 16 章)

罗 衡 赵占明 赵林峰 (第 17 章)

林圣华 张启江等 (第 18 章)

曹 楷 汪福全 汤以伦 (第 19 章)

王维尼 王寅初 姚长春 (第 20 章)

邵汉青 (第 21 章)

薛新伟 (第 22 章)

葛守中 叶想英 (第 23 章)

林德生 黎诣远 (第24章)
侯正礼 习振中等 (第25章)
刘阿怀 于江 周洁 (第26章)
吴海鹰 (第27章)
李秉全 (第28章)
李明哲 (第29章)
计委预测中心 清华核能所 (第30章)
靳向兰 (第31章)
李华 (第32章)
王维尼 朱月凤 (第33章)
佟仁诚 王冬 (第34章)
赵新良 方晓林 (第35章)
朱昌延 卜一民 (第36章)
顾海兵 (第37章)
龚肖宁 (第38章)
贺菊煌 (第39章)
王潼 (第40章)

前 言

投入产出方法目前已在中国得到广泛应用。从全国范围看，已经编制了5个国民经济投入产出表，即中国1973、1979、1981、1983、1985年国民经济投入产出表，并正在编制1987年投入产出表。从地区范围看，全国31个省、市、自治区中已有25个编制了地区投入产出表。从部门范围看，已经编制了全国农业、化工、机电、冶金、船舶、兵器、彩电等部门的投入产出表。从企业范围看，鞍山钢铁公司等几十个企业已经编制了投入产出表。实践表明，投入产出方法对于加强宏观和微观经济管理、对于促进我国经济发展，具有重要作用。

在全国蓬勃开展的投入产出工作的基础上，在国务院经济技术社会发展研究中心顾问马宾同志的积极倡导和支持下，1987年3月成立了中国投入产出学会。为了交流当代中国在投入产出理论研究和实际应用方面的经验，中国投入产出学会在1988年初决定在1988年10召开第一届年会，并出版《当代中国投入产出理论与实践》一书。

本书分为四个部分，第一部分论述中国在投入产出理论与方法论方面的进展；第二部分介绍中国在编制全国投入产出表与地区投入产出表方面的工作；第三部分介绍中国在编

制部门投入产出表和企业投入产出表方面的工作；第四部分介绍投入产出分析在中国的应用与某些问题的探讨。

由于时间匆促，水平有限，谬误之处，在所难免，恳请广大读者予以批评指正。并希望今后我国能出版更好的、水平更高的有关投入产出方面的著作。

编 者

1988年5月30日

序

投入产出法是由美国经济学家瓦西里·列昂惕夫于20世纪30年代创立的。半个多世纪以来,不胫而走,在世界上广为传播,迄今已有90多个国家和地区先后编制了投入产出表。国际上现在使用的两种国民经济核算体系即西方各国的国民帐户体系(SNA)和东方各国的物质产品平衡体系(MPS)都把投入产出表作为基本组成部分。

在我国,研究和应用投入产出法始于60年代初期,“文革”期间曾一度中断。党的十一届三中全会后,随着政治、经济体制改革的深化,社会经济的蓬勃发展、管理和决策民主化、科学化的逐步进展,研究、传播及应用投入产出法的学术活动和实际工作此呼彼应,理论和实践的成果极其丰硕;投入产出的各种论著纷纷问世;全国、地区、部门和企业等各种类型的投入产出表先后编制出来。其中,尤以省和大中城市一级的地区投入产出表编制工作的发展和应用效果最好。迄今为止,绝大多数省、市、自治区已经编制和应用了投入产出表。各类城市的编表工作佳音频传。1987年3月,国务院又决定编制1987年全国投入产出表。一个由上而下统一部署和由下而上的统一调查的工作在全国范围内展开。目前,调查工作已胜利完成,编表工作正在顺利的进展,预期1988年底将全面完成。从此投入产出调查和编表应

用工作将形成制度，即每逢二、七年份进行调查和编表工作，每逢零、五年份进行调整系数和编制延长表的工作。投入产出法终于在中国大地上落地生根，破土成长。开花结果。

为了交流投入产出学术研究成果和实践经验，投入产出学会决定举行第一届年会，并出版一本专著。这本由陈锡康任主编、邵汉青、李立同志任副主编的专著，其显著特点之一一是涉及的内容极其广泛，从理论、方法到应用的各个过程，都分篇分章论述，可谓集我国投入产出法研究和应用成果之大成。这本专著的显著特点之二是理论和实践紧密结合。理论问题遵循理论以实践为基础的原理来解决，都是针对实践中提出的问题进行理论探索，这就大大提高了理论的实用价值。实践问题都遵循着实践以理论为指导的原理来解决，都力图把实践中的问题提到理论的高度来解释。这就大大提高了实践经验的科学价值。这本专著的特点之三是重视了投入产出法的应用问题。投入产出的应用问题，迄今仍是投入产出工作的一个薄弱环节。本书把各个方面的应用成果汇集起来是极其可贵的。这本专著的美中不足之处还在于应用问题；如能按照社会再生产和系统工程的原则来组织论文、展开论述就更好了。当然，这也是要以丰富的实践为基础的，如果实践是贫乏的，论述也就缺乏依据了。希望投入产出理论工作者和实际工作者能协力来解决这个问题。

张 鑫

1988.5.20

目 录

第一篇 投入产出分析的理论进展

- 第1章 软科学与投入产出 (3)
- 第2章 中国1987年投入产出表理论基础探讨
..... (7)
- 第3章 中国1987年投入产出表初步论证 (15)
- 第4章 投入产出分析在国民经济核算体系中的
地位和作用 (23)
- 第5章 投入产出技术与信息经济学 (32)
- 第6章 投入产出系数系统的建立和分析 (40)
- 第7章 投入产出表扩展后的国民经济综合平
衡模型 (49)
- 第8章 投入占用产出分析——投入产出表的
扩展 (58)

第二篇 全国表和地区表的方法与技术

- 第9章 1981年全国投入产出表的编制与应用
..... (69)
- 第10章 1987年全国投入产出表的编制技术
..... (78)
- 第11章 全国投入产出表两种核算体系的转换
方法 (87)
- 第12章 地区投入产出表两种核算体系的转换

	技术	(97)
第13章	产品部门法与投入产出	(108)
第14章	关于u v表法的两个基本假定	(116)
第15章	用u v表法编制地区表的经验	(123)
第16章	编制地区全社会投入产出表的经验	(133)
第17章	投入产出表工厂法口径与周转法口径 转换方法的探讨	(141)
第18章	偏差法在编表平衡调整工作中的应用	(148)
第19章	乡村工业投入产出调查与收集资料的 方法	(156)
第20章	苏南—苏北地区连接模型及其应用	(170)
第21章	我国编制省、市(区)投入产出表的经验	(181)

第三篇 部门表与企业表的方法与技术

第22章	全国农业投入产出表	(193)
第23章	江西省粮食生产投入产出分析	(206)
第24章	机械电子工业投入产出表的编制及其 应用	(219)
第25章	兵器工业综合规划投入产出模型	(229)
第26章	彩电工业投入产出表	(239)
第27章	鞍山钢铁公司编制与应用投入产出表 经验	(248)
第28章	云南锡业公司实物——价值综合矩形 投入产出模型	(257)

第四篇 投入产出分析的应用与探讨

- 第29章** 投入产出技术在价格改革中的应用……(271)
- 第30章** 投入产出技术与宏观价格模型……(282)
- 第31章** 投入产出分析在城市水资源研究中的应用……(291)
- 第32章** 投入产出方法在人口研究中的应用……(300)
- 第33章** 固定资产投入产出表的编制……(309)
- 第34章** 动态投入产出方法在地区规划模型中的应用……(316)
- 第35章** 动态投入产出模型的核心技术……(326)
- 第36章** 投入产出方法在黑龙江省经济分析中的若干应用……(335)
- 第37章** 工资和利税系数对价格的内在影响……(346)
- 第38章** 最终需求与收入分配的关系模型……(357)
- 第39章** 混合工艺假设下投入产出系数推导法
……(366)
- 第40章** 投入产出特征分析……(375)

第 一 篇

投入产出分析的理论进展

第 1 章 软科学与投入产出

党的第十三次代表大会号召：要大力发展软科学。

为什么要发展软科学？为了实现决策民主化、科学化。为什么用发展软科学来促进和实现决策民主化、科学化？这是因为只有软科学才适应和满足现代决策的民主化、科学化的要求。

我们不妨对此考察一下。

民主化的对立面是官僚主义，如决策时实行独断专行，盲目拍板，这是官僚主义。改变这种官僚主义作风，可以民主讨论，遇事开会商量，抓典型，搞试验，调查研究，解剖麻雀。这样进行决策，当然也是民主的决策；这些都是民主化所必要的，但是很不够。如果按照软科学的要求，决策民主化必须有科学的含义，有科学的程序和方法，决策民主化，必须与决策的科学化结合起来，比方，如果没有足够的信息，不作定量的系统分析，对重大问题求助于个别事例作出影响全局的决策，决策后又不能及时得到反馈信息，以便修正，即使这些民主作风很值得称颂，但只能流于形式。如果没有一定科学的组织，一定科学的制度，一定的科学程序，一定的科学方法，一定的科学技术，也很可能把民主讨论当作形式，只愿意找情投意合的人商量，对不同意见虚心听而不取，用一时一地可行的典型试验机械地推广到全面。这当然不是社会主义性质的民主。有了民主的作风，广开言路，广开思路，尊重知识，尊重人才，但是如果信息只为少数人员和机关掌握，只能与少数人商量，依靠少数机关办

事，广大的人民不能共享信息，虽然关心国事，由于没有材料，如同工厂没有原料不能制造产品一样，不能为国家出谋划策。这种民主在广泛性上也是不够的。如果缺乏数据，宏观分析不够，趋势认识不清，往往政治出台后决策者在众说纷纭的压力下丧失对主要方向的辨别能力，变成朝三暮四，这也绝不是民主。

历史上的决策，也有许多多谋善断的决策具有一定的科学性，或者可以说是朴素的科学决策。

现在我们面临的研究的客体，常常是多因素，多层次，多功能、多目标的复杂的巨大的系统，并受外部甚至更加复杂的环境所约束。对于许多重大的历史课题，领导人不仅要依靠本人长期实践中积累的智慧和经验，不仅要依靠领导成员集体的智慧和经验，而且要依靠一大批各行各业的专家，依靠广大人民群众，依靠他们积累的知识和信息以及实践反馈信息的综合体，才能提出正确对策。软科学就是面对这样任务的决策研究的理论和方法的总结，对复杂的社会现象和经济现象进行系统的、多层次的，动态过程的考察分析。并从他们的互相联系，互相影响中作出综合的研究，依靠自然科学与社会科学相结合，依靠两者互相渗透和交叉，依靠定性定量相结合，采用电子计算机工具和测试手段，把静态的调查研究与动态的分析和测算相结合，作出科学的决策。这种科学的决策，不只是在认识意义上符合客观实际的决策，这当然是根本的，而且是包括运用自然科学与社会科学各学科，运用定性分析与定量分析，运用各学科的理论方法和技术才能得到的科学化决策。

因此发展软科学促进决策的民主化、科学化，是从现代化的内容出发的。软科学要在我国社会主义现代化建设中解

决组织、管理、决策问题。软科学既是一门科学，它还包括许多技术性工作，所以也是软科学技术。

国民经济的管理和运行中，有许多重大问题有待正确决策，这方面决策的民主化和科学化有赖软科学和软科学技术。

投入产出技术就是宏观经济决策的软科学技术。

编制投入产出表，建立投入产出模型，首先全面的系统的掌握全国的，地区的，部门的，企业的生产、消费、流通，分配的经济数据，它应用纵横交错收支对应的原理，建立相应的线性方程组，模拟国民经济各个系统，各构成要素，建立相互联系的数学模型。在模型中把经济事实与经济理论结合起来。它的出发点不只是求各种产品本身的平衡，而是以国民经济系统的整体目标——创造更多的最终产品，把每种产品的单项平衡，放到整个国民经济的综合平衡中去统一分析。因此投入产出法既研究单项平衡的变化对国民经济全局的影响，又研究国民经济综合平衡对各种单项平衡所提出的要求。

投入产出这一使管理和决策科学化的方法，它能从投入与产出、质的规定和量的比例方面揭示复杂的经济现象间深层联系和数量特征，从而有助于把管理建立在可靠的数值基础上，把决策建立在方案优选的基础上，有助于研究产业结构，财政、信贷、物价、工资、投资等各项经济政策，可用于分析各种经济政策之间交互影响和连锁反应，为综合运用经济杠杆调控经济，提供科学依据。

具有中国计划商品经济特色的新的更能适应宏观经济决策的1987年投入产出表将于1988年底完成。此外，现已编有地区、地区间以及部门、企业投入产出模型。其中有价值的