

投入产出表的 编制与应用



国家统计局国民经济平衡统计司编



中国统计出版社

投入产出表的编制与应用

国家统计局国民经济平衡统计司 编

中国统计出版社

投入产出表的编制与应用

TOURUCHANCHUBIAO DE BIANZHI

YU YINGYONG

国家统计局国民经济平衡统计司 编

*

中国统计出版社出版

新华书店北京发行所发行

国家统计局印刷厂印刷

*

850×1168毫米 32开本 9印张 22万字

1988年1月第1版 1988年1月北京第1次印刷

印数：1—6,000

ISBN 7-5037-0037-8/F·35

统一书号：4006·147

定价：2.30元

前 言

投入产出法是一种研究经济联系和经济结构的数量分析方法。它已经引起各级经济部门领导、计划统计工作人员、科研人员、管理人员的极大兴趣。而这一方法的应用，有赖于编制质量较好的投入产出表，有赖于建立和完善投入产出统计。根深才能叶茂，基础稳固大厦才能盖得高，这是很自然的道理。

投入产出表是国民经济核算体系的重要部分，建立投入产出统计又是建立和完善国民经济统计核算体系的重要环节。只有把编制投入产出表所需要的基本资料纳入各项专业年报，把投入产出统计建立在各项专业统计的基础上，投入产出统计才可能走向正常化、制度化。

投入产出统计是统计工作的一个新的领域。开辟一个新的领域，自然要拿出一定的力量，付出一定的代价，知难而进。建立和完善投入产出统计，对提高我国统计工作水平，提高统计分析质量有着十分重要的积极意义。

截止1986年底，全国已有山西、黑龙江、上海、天津、河南、辽宁、湖南、河北、吉林等23个省、自治区、直辖市，武汉等3个计划单列市，编制了本地区的投入产出表。1985年5月在全国统计改革座谈会上，各地交流了编制投入产出表的经验；1986年10月，又专门召开了全国投入产出表应用会，交流了应用投入产出表的作法和经验。

为进一步推动这项工作的深入开展，我们将各地编制和应用投入产出表的经验，包括企业填报投入产出调查表的经验和通过填报调查表加强和改善企业经营管理的经验，选编成册，供研究参考。我们要在不断总结和交流经验的基础上，把投入产出表的编制工作和经济数量分析工作推向前进！

编 者

1986年12月

目 录

从实际出发,建立具有中国特色的投入产出统计·····	张 寨	(1)
我国投入产出统计开展情况·····	刘鸿熙	(12)
国外投入产出表编制情况·····	毛邦基	(25)

第一部分 编表篇

如何用分解法编制投入产出表·····	山西省统计局	(39)
用产品部门法编制投入产出表的作法·····	河北省统计局	(67)
如何用推导法编制投入产出表·····	天津市统计局	(85)
怎样编制投入产出表的最终产品部分·····	黑龙江省统计局	(102)
实物投入产出表的编制方法·····	上海市统计局	(117)
投入产出模型由静态向动态转化的方法·····	湖南省统计局	(130)

第二部分 应用篇

从投入产出表看主要比例关系和宏观经济效益 ·····	国家统计局国民经济平衡统计司	(139)
工资变动对商品价格的波及影响分析·····	山西省统计局	(146)
居民消费水平提高与社会生产发展的平衡预测·····	山西省统计局	(151)
最终需求对生产和调入、进口量的影响·····	天津市统计局	(163)
宏观经济模型的建立和国民经济发展的预测·····	黑龙江省统计局	(170)
上海市“七五”经济发展规划模型·····	上海市统计局	(182)
投入产出模型在“七五”规划论证中的应用·····	辽宁省统计局	(193)
武汉市投入产出计量模型及“七五”计划预测·····	武汉市统计局	(211)
乘子效应分析·····	河北省统计局	(224)

第三部分 企业篇

怎样编制投入产出基层调查表·····	山西针织厂	(237)
--------------------	-------	---------

企业生产所耗物资的产品部门分解·····	中条山有色金属公司	(251)
应用投入产出核算的几点体会·····	宣化钢铁公司	(262)
编制投入产出基层调查表的体会·····	华北制药厂	(265)
基层调查表在企业经济分析中的应用·····	辽宁省统计局	(270)
按投入产出要求改进企业经济核算·····	朝阳重型机器厂	(278)

从实际出发，建立具有中国特色的投入产出统计

张 塞

一、我国投入产出统计的建立和取得的初步成绩

投入产出法，是由美国经济学家瓦西里·列昂节夫初创于本世纪三十年代。问世以来，不胫而走，不翼而飞。就其应用的范围来说，已由起初用于研究宏观经济扩展到研究微观经济，研究部门内部和企业内部的生产和产品间的技术经济联系；并已越出经济领域而用于研究人口控制，智力开发、环境保护等社会问题。就应用投入产出法的国度来说，也早已越出了发源地的美国，而遍及不同社会制度和不同发展阶段的一百六十多个国家和地区：五十年代初，为西欧各国和日本所接受；六十年代以来，苏联和东欧各国的研究规模和范围，都超过了资本主义国家；目前，一些国际性的组织也在组织和编制区域性的投入产出表。

五十年代末、六十年代初，我国的科学工作者先后从美国和苏联引进投入产出法，对它进行了初步的研究和介绍。后来由于十年动乱，这方面理论研究和实践应用中断，直到七十年代中期，才逐步得到恢复。

投入产出法在我国经济实践中的应用，实际始于1975年。当时国家计委基于研究宏观经济的需要，组织人力编制了我国的第一张全国投入产出实物表。

1979年8月，山西省统计局开始学习、研究投入产出法，并

先后两次进行了投入产出基层调查表填报的试点工作，在取得了比较完满的结果后，于1980年5月开始试编投入产出表，一举编成1979年全省投入产出实物表、价值表，共历时两年。其后，山西又利用现有资料辅以必要的调查，运用改进的RAS法（双向平衡法），编制了1982年、1983年和1984年的投入产出价值表。在此同时，全国各地也相继开展了地区投入产出表的编制和应用工作。截至1986年底，已有黑龙江、上海、天津、辽宁、河北、吉林、湖南等23个省、自治区、直辖市和3个计划单列市编制了本地区的投入产出表。

国家统计局和国家计委继我国第一张全国投入产出实物表之后，又于1982年会同国务院有关部门编制了1981年全国投入产出实物表和价值表。国家统计局于1984年编制了1983年全国投入产出价值表。

从全国各地编表的实践看，投入产出统计的建立工作已经迈出了坚定的步伐，并开始为宏观经济管理提供方便。

首先，投入产出表及其各套系数表是一个大“数据库”，它可以提供现行各种核算制度不能提供或者不能完整地提供的大量数据。例如，各部门间、各产品间内在的、本质的联系数据；最终产品的物质构成及其分配去向的数据；国民收入初次分配和再分配的数据；企业间、部门间、地区间横向技术经济联系的数据；固定资产投资中内含和外延及其物质构成的数据等等。

其次，投入产出表是一部经济“分析仪”，它可以分析国民经济各部门间、各地区间以及社会再生产各领域间各种各样的比例关系和技术经济关系。例如，社会生产两大部类之间的比例关系以及两大部类产品的实物构成和价值构成的关系；农轻重之间的比例关系以及技术经济联系；积累和消费的比例关系；两大部类比例关系和积累消费比例关系的的关系；部门间、地区间的协作关系等等。

第三，投入产出表是一部灵巧的“工具书”，它可以用于查

找各种经济和技术关系，并从中求取答案。例如，某一产品价格变动的影响范围和某一产品增产所需要的条件或减产所影响的范围；工资、利税变动所影响的范围等等。

第四，投入产出表是一台国民经济“平衡器”，可以用来搞好整个国民经济的平衡，保证国民经济在宏观上持续、稳定、协调地发展。例如，社会生产总投入与总产出的平衡；社会总需求与总供给的平衡；产品生产过程中的价值平衡；产品分配过程中的实物平衡；产品的价值和使用价值之间的平衡等等。

第五，投入产出表是一台“控制器”，它可以为宏观经济管理和决策提供依据。例如，超国民收入分配可能带来的弊病；固定资产投资增长过猛可能造成的影响；消费基金增长过快可能引起的震动；工业增长速度过快或过慢对整个经济建设的影响等等，都可以由投入产出表显示出来，据此可以作出决策，并采取得力措施予以控制。

总之，从全国各地的编表实践看，建立投入产出统计已经日益显示出它的重要性和紧迫性。

二、建立我国投入产出统计的基本要求

建立我国的投入产出核算制度需要考虑的因素很多，但主要应从我国的实际出发，遵循以下三个基本要求。

（一）适应发展我国社会主义有计划的商品经济的需要

我国是社会主义国家，实行有计划的商品经济制度。但这种商品经济是以公有制为基础的，是实行按劳分配原则的，是有计划有控制的。我们必须充分认识到我国社会经济生活的这一特殊性。尤其是党的十一届三中全会以来，我国的生产资料所有制结构在两个方面发生了重大的变化：一方面，由基本上单一的公有制发展成为以公有制为主体的多种经济成份和多种经营方式并

存；另一方面，所有制的内部结构即所有权和经营权也逐步分开。具体来说，就是根据社会主义有计划的商品经济的要求，对有些企业实行全民所有、国家经营，基本上实行指令性计划，由国家直接管理；而更多的企业则实行全民所有、企业自主经营，国家通过指导性计划，进行间接管理。还有相当一部分大中型骨干企业则是既有间接管理，又有直接管理；既依赖市场的横向联系，又依赖行政权力的纵向关系，但国家的指令性计划仍起主导作用。至于个别的小型企业，以及集体企业、个体企业，则完全实行自主经营、自负盈亏，企业的生产经营活动完全由市场调节。此外，一些跨所有制界限、跨地区和部门界限的新的经济联合体和企业群体也纷纷出现，冲破了原来条块的限制，形成了不同所有制的交叉和渗透，所有权和经营权进一步分离。今后随着商品经济的发展，这种经济联合体必将进一步发展。因此，具有我国特色的社会主义经济管理工作，与纯粹市场经济或纯粹计划经济国家的管理工作，均有很大的不同。

任何经济现象和经济过程及其发展规律，都有量和质两个方面。经济计划和经济管理，既要研究其量的比例，又要研究其质的规定性。只有掌握经济现象及其发展过程中的数量界限，才能更好地认识和判断其质的规定性，从而更自觉地认识和利用经济规律，搞好经济管理和经济建设。但是，面对上述这种复杂的经济机制，仅依靠我们传统的管理方法是搞不好的。现代化建设迫切要求我们应用投入产出法等现代科学方法，来解决经济组织的合理性和长远规划的最优化等问题。因此我们在设计投入产出模型时，必须适应建立我国社会主义有计划的商品经济制度的需要。投入产出表要力求反映指令性计划、指导性计划和市场调节的各种物质产品的再生产过程及其相互间量的比例和质的规定。回答指令性计划、指导性计划与市场调节如何才能恰如其分地衔接起来？指令性计划要减少，但减少到什么程度才算合适？指导性计划怎样才能充分发挥作用？以及国家如何参与市场调节等问

题,以适应研究当前经济管理工作中急需解决的重大问题的需要。

(二) 要满足整个国民经济宏观管理的需要

当代科学技术的迅猛发展,对国民经济管理提出了越来越高的要求。就微观经济而言,科学技术的进步为企业的生产提供了更及时、更全面的信息,以及更高效率的机器设备,使企业的产品可以供应更为广阔的市场,同时又促使企业从更广阔的市场去采购原材料,并引进新的技术和设备,从而使企业的生产更加专业化,社会分工越来越细。就宏观经济而言,随着生产专业化和社会分工的迅速发展,国民经济各部门,即工业、农业、建筑业、商业、运输业等各物质生产部门内部和各物质生产部门之间的关系,文教、卫生、体育、广播等各非物质生产部门内部和各非物质生产部门之间的关系,物质生产部门和非物质生产部门之间的关系,以及社会再生产的各个领域,即生产、分配、交换、消费之间的关系等等,更加错综复杂,密如蛛网。从而使企业之间、部门之间、地区之间以至国与国之间组成了互为条件、彼此依存的整体结构。因此,一个地区、一个部门,甚至一个企业的生产或需要一旦发生变化,就会引起整个社会再生产过程的连锁反应。面对如此庞大而复杂的运行机制,如何改善和加强宏观经济管理,并使之与微观经济管理巧妙地结合起来,就不仅是当前而且是今后一个时期内我国经济体制改革迫切需要研究解决的关键问题。

我国过去实行以行政手段直接控制的宏观经济管理办法,现在则要实行由直接控制为主转向间接控制为主的办法,主要运用经济手段来控制 and 调节经济的运行,保证国民经济有计划按比例地发展。那么,宏观控制的重点应该放在哪里呢?我认为,首要的是维持总需求与总供给的平衡。这是宏观经济管理的主要目标。但由于对总供给难以实行集中控制,因而宏观经济管理的重点就是对总需求的调节。

运用间接手段控制总需求，主要是通过财政政策和货币政策进行。而要使得间接控制手段能够起到应有的作用，则还需要创造必要的条件，并且理顺价格、税收、信贷、利率、汇率、工资等经济杠杆和经济参数。正因为这样，所以由直接控制为主转换到间接控制为主的经济体制，是件极其复杂而又艰巨的工作。因此，我们在设计和建立投入产出模型时，就必须充分考虑到改善和加强宏观经济管理的需要，使投入产出表能够直接反映总需求和总供给的平衡情况，反映国家财政、信贷、物资、外汇的平衡情况。

宏观经济运行与微观经济行为有着紧密的联系，宏观的管理意图终究是要通过微观的经济活动来实现的。因此，必须逐步实行宏观经济控制的分层次管理，提高地方特别是中等以上城市对搞好宏观管理的积极性和责任心，以促使企业的微观经济活动能够更好地符合宏观经济发展的要求。有鉴于此，全国投入产出表的设计，不仅要满足上述宏观经济管理的需要，而且要适应实行宏观控制的分层次管理的需要，反映地区间、部门间、企业间以至对外开放的技术经济联系情况等。同时还要求各地区、各部门投入产出表的设计，必须适应本地区、本部门的特点，满足本地区、本部门中宏观管理的需要；基层投入产出表的设计，也要适应或满足企业微观管理的需要。只有这样，才能切实把这种现代化的管理方法在全国普及开来，从而大大提高整个国家的宏观经济管理水平。

（三）适应建立具有中国特色的国民经济核算体系的需要

统计工作的主要任务之一，是凭借国民经济核算体系对社会再生产的全过程进行宏观核算。现在国际上有两种国民经济核算体系，即东方的物质产品平衡体系（MPS）和西方的国民帐户体系（SNA）。两种体系在理论基础和方法论上都有较大差别。我国现行的核算体系基本上是东方体系，但残缺不全，其主

要缺点：一是统计、会计、业务核算制度及各核算制度内部的具体核算制度不统一，因而使同一指标的含义、口径，在各个核算制度之间以及各核算制度内部的具体核算制度之间也不一致。二是指标体系不能完整地反映社会再生产的全过程。如只核算物质生产部门的劳动消耗，不核算非物质生产部门的劳动消耗；在物质生产部门内部，也主要是核算生产，而不核算或者很少核算管理方面的效益。三是方法比较老化。基本上是沿用传统的、几十年不变的核算方法，对近几年来引进的一些计量经济学等现代化方法，还处于试用阶段，尚未形成制度。

改革我国国民经济核算体系的基本指导思想是：以马克思主义关于社会再生产的原理为理论基础，从我国社会主义有计划的商品经济的实际出发，吸取东方物质产品平衡体系（MPS）和西方国民帐户体系（SNA）的精华，建立健全具有中国特色的科学统一的国民经济核算体系。

因此，我国的国民经济核算体系，应该是一个具有多功能、多层次的体系。即从纵向看，它表现为全国核算体系，部门、地区和基层核算体系的有机结合；其中，全国核算体系是主体，部门、地区和基层核算体系是全国核算体系的延伸和补充。从横向看，它表现为物质生产领域的核算体系和非物质生产领域的核算体系的统一。无论是从纵向看还是从横向看，整个国民经济核算体系都是统计、会计和业务三大核算的统一。其中统计指标体系必须与计划指标体系、财政指标体系、银行信贷指标体系，以及各业务部门的指标体系保持协调，并能够与国际上两大核算体系进行对比。

按照上述基本指导思想，我国国民经济核算体系的基本内容，主要是对物质文明建设的投入和产出进行核算，同时也对精神文明建设的投入和产出进行核算。具体来说，主要有：1.社会总产品和国民收入的生产、分配、再分配和最终使用核算；2.劳动力核算；3.社会资金流量与存量核算；4.居民收入与消费核

算；5.非物质生产领域服务的资源和利用核算；6.国内生产总值和国民生产总值核算；7.国际收支核算；等等。

统计核算体系是国民经济核算体系的主干。就方法论而言，统计核算体系大体上应由三个层次构成：第一层是核心层，由投入产出核算组成；第二层是中间层，由各综合平衡统计核算组成；第三层是外围层，由各专业统计核算组成。三个层次之间的关系，一般应该是外边一层是里边一层的基础，里边一层是外边一层的集中表现，外边一层为里边一层提供资料，里边一层经过平衡以后又用于验证外面一层的准确性。因此，投入产出表的设计必须与整个国民经济核算体系相适应，尤其是要与统计核算体系相适应。只有这样，才能真正确立投入产出统计在国民经济统计核算体系中的核心地位，促进专业统计和综合平衡统计的改革和加强，从而形成一个互为条件、彼此依存、相互制约的、严密的核算体系。因此，现在国内流行的以核算物质产品生产为主的投入产出表是不够的。今后在研究设计投入产出表时，必须进一步扩展开来，即在核算物质生产部门劳动消耗的同时，要核算非物质生产部门的劳动消耗。并且采取类似积木的形式，把整个投入产出表分为物质生产部门和非物质生产部门等若干块，以便于拼装和拆卸出与东方体系(MPS)对比和与西方体系(SNA)对比的指标。

三、从实际工作入手，切实把投入产出统计建立起来

从我国的实际情况出发，建立投入产出统计业务，不仅要考虑建立投入产出统计的一些基本要求，而且还要从实际工作入手，扎扎实实地解决一些具体问题，才能收到应有的效果。

(一) 继续搞好投入产出法的宣传普及工作

近年来，投入产出法已逐渐为人们所接受，但是仍不可忽视

宣传工作。即使对于已经开展了此项工作的地区来说，新的思想认识上的问题也还会不断产生，仍然需要毫不放松地加强宣传工作。当前宣传的主要目标是调动和发挥三个方面的积极性。一是投入产出专业理论工作者的积极性，他们应该把这种起源于国外的科学方法移植到国内来，并需要结合中国的实际，使这种科学方法扎根于中国的土壤。二是实际经济工作者的积极性，他们勤于学习，勇于实践，熟悉业务，并善于吸收和消化对其工作有用的新理论和新方法。这是经常起作用的因素。三是党政领导者的积极性，争取他们的重视和支持，是搞好投入产出统计工作的关键因素。

把投入产出法的应用工作推广开来，是搞好宣传工作的最好手段。近年来，各地在不断总结和改进编表方法的同时，还密切结合经济体制改革和制定地区经济发展战略规划的需要，利用投入产出表，从宏观的角度分析和研究了地区经济结构、部门之间的生产技术经济联系以及两大部类的比例关系等；利用投入产出模型，进行了有关价格变动以及利润、工资变化对各部门生产影响的政策模拟分析尝试；利用投入产出模型，结合经济计量模型，开展了经济预测分析，为制定地区中长期社会经济发展战略规划提供了决策依据。

但是，目前比较普遍存在的问题，是应用工作大大落后于编表工作。即无论是在广度上还是深度上，都还远远没有把投入产出统计资料充分地开发利用起来。造成这种情况的原因是多方面的：一是统计部门自身的力量比较薄弱，只顾编表，进行第一次开发，而顾不上进行再开发和主动给用户提供服务；二是一些从事管理工作的干部素质较差，不懂得如何利用投入产出统计资料；三是与整个社会存在的重视硬科学、轻视软科学的现象有关。因此，我们必须以推广应用为重点，继续搞好投入产出法的宣传普及工作，使更多的同志，特别是更多的从事经济管理工作的同志能够了解、掌握和运用投入产出法。这对于提高我国的经

济管理水平，促进管理决策科学化，实现管理现代化都具有极为重要的意义。

(二) 建立健全组织机构，加强对投入产出统计工作的领导

投入产出统计工作，是一个涉及面广、工作量大、技术要求高的繁重工作，需要动员各部门的力量，密切配合，才能完成。因此，必须建立日常的工作机构，加强对投入产出统计工作的组织和领导。

当前投入产出表的编制工作，无论是全国的还是各地区的，都是根据各自的需要与可能自行发展起来的。由于缺乏统一的组织和领导，这项工作的发展极不平衡，如现在有的地区可以做到连续编表，而有的地区却只有设想，尚未行动。即使已经开展了此项工作的地区，也往往由于没有足够的人力、物力、财力保证，而造成工作的时断时续；由于缺乏统一的组织和领导，各地在资料的搜集方式、编表范围和编表方法等方面都有很大的差异，由此给应用工作带来了很多困难，许多地区一直是在摸索中前进，走了许多不应走的弯路。

近年来，许多地方采取以统计部门和计划部门为主，适当结合其他有关部门共同组成工作机构的方法，这是目前情况下一种比较恰当的形式。这种形式不仅可以解决统计部门力量不足的问题，而且可以发挥各部门的特长，相互配合，共同提高编表质量，同时还有利于使投入产出表直接、迅速地制订经济计划和提高管理水平服务，以发挥投入产出模型的突出优势。但是，统计部门应该大力加强这项工作，并要设立专门机构或固定专人负责对该项工作的组织和领导。

(三) 建立统一的制度方法

当前，全国还没有一个可供各地参考的投入产出表编制方

案，各地在部门分类、产品目录、表式设计和编表方法、编表周期等方面，很不统一。因此各地的投入产出模型也极不一致。这种不统一的局面，不仅影响着投入产出统计工作的进一步发展，而且长此下去，还会给未来的统一造成困难。

针对上述问题，必须在全国范围内使编表工作规范化。规范化是指同一级（如企业、部门、地区）的投入产出表，在编制时应有统一的分类目录、表式设计和指标计算方法等等，以便相互比较或合并汇总。当然，所谓统一是相对的。在实现编表工作规范化的过程中，在向各个企业、部门和地区提出统一要求，用标准方法编制统一的模型的同时，还必须注意不同企业、部门和地区的特殊需要，按照特殊目的编制特殊的模型，不能绝对强求一律。

（四）统一规定编表周期

为了适应四化建设和国民经济宏观管理的需要，必须大力加强编表工作的计划性和预见性，明确各项工作的阶段性和连续性。初步考虑，从1988年开始，全国每隔五年通过进行一次全国性的调查来编制投入产出表，以后每逢“3”、“8”年编制“2”、“7”年的投入产出表；五年中间（即每逢“5”、“10”年）通过修订系数来编制一次投入产出简表。其他三个年度主要是对投入产出表进行开发利用和提供服务。