

汉译世界学术名著丛书



投入产出经济学

[美] 沃西里·里昂惕夫 著



商務印書館
The Commercial Press

SINCE 1897

汉译世界学术名著丛书



投入产出经济学

〔美〕沃西里·里昂惕夫 著

崔书香 译



商务印书馆

2011年·北京

图书在版编目(CIP)数据

投入产出经济学/(美)里昂惕夫著;崔书香译. —
北京:商务印书馆,2011

“汉译世界学术名著丛书”(分科本)

ISBN 978 - 7 - 100 - 08156 - 6

I. ①投… II. ①里…②崔… III. ①投入产出
经济学—文集 IV. ①F223-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 043103 号



所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

汉译世界学术名著丛书(分科本)

投入产出经济学

〔美〕沃西里·里昂惕夫 著

崔书香 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商务印书馆发行

北京民族印务有限责任公司印刷

ISBN 978 - 7 - 100 - 08156 - 6

2011年7月第1版

开本 880×1240 1/32

2011年7月北京第1次印刷

印张 10 $\frac{3}{4}$ 插页 3

定价: 35.00 元

WASSILY LEONTIEF

INPUT-OUTPUT

ECONOMICS

NEW YORK, OXFORD UNIVERSITY PRESS 1966

根据纽约牛津大学出版社 1966 年版译出

汉译世界学术名著丛书(分科本)

出版说明

我馆历来重视译译世界各国学术名著。从1981年开始出版“汉译世界学术名著丛书”，在积累单行本著作的基础上，分辑刊行，迄今为止，出版了十二辑，近五百种，是我国自有现代出版以来最重大的学术翻译出版工程。“丛书”所列选的著作，立场观点不囿于一派，学科领域不限于一门，是文明开启以来各个时代、不同民族精神的精华，代表着人类已经到达过的精神境界。在改革开放之初，这套丛书一直起着思想启蒙和升华的作用，三十年来，这套丛书为我国学术和思想文化建设所做的基础性、持久性贡献得到了广泛认可，集中体现了我馆“昌明教育，开启民智”这一百年使命的精髓。

“丛书”出版之初，即以封底颜色为别，分为橙色、绿色、蓝色、黄色和赭色五类，对应收录哲学、政治·法律·社会学、经济、历史·地理和语言学等学科的著作。2009年，我馆以整体的形式出版了“汉译世界学术名著丛书”(珍藏本)四百种，向共和国六十华诞献礼，以襄盛举。“珍藏本”出版后，在社会上产生了良好反响。读书界希望我们再接再厉，以原有五类为基础，出版“分科本”，既便于专业学者研读查考，又利于广大读者系统学习。为此，我们在



“珍藏本”的基础上,加上新出版的十一、十二辑和即将出版的第十三辑中的部分图书,计五百种,分科出版,以飨读者。

中华民族在伟大复兴的进程中,必将以更加开放的姿态面向世界,以更加虚心的态度借鉴和吸收人类文明的成果,研究和学习各国发展的有益经验。译译世界各国学术名著,任重道远。我们一定以更大的努力,进一步做好这套丛书的出版工作,以不负前贤,有益社会。

商务印书馆编辑部

2011年3月



译 序

“投入产出经济学”或“投入产出分析法”是美国著名经济学家沃西里·里昂惕夫(Wassily W. Leontief 1906—1999年)首先提出的数量分析方法。40多年来,特别是在第二次世界大战以后,这种方法已被世界各国广泛采用。目前编制和发表投入产出表的国家已有80多个。联合国社会经济部建议会员国把投入产出表作为国民经济核算体系的一个组成部分。从1951年以来,讨论投入产出方法的国际学术会议先后开过七次。最近一次是1979年4月在奥地利召开的。

里昂惕夫原籍俄国。二十年代在列宁格勒大学和德国柏林大学攻读经济学。1927—1930年,在德国基尔大学世界经济研究所工作。其间,1929年,曾来中国担任过国民党政府铁道部顾问。1931年,里昂惕夫到美国定居。先在美国全国经济研究所工作。1932年以后,任教哈佛大学经济系,1974年退休。里昂惕夫是1970年度的美国经济学会会长。1974年夏,他曾作为美国经济学会会长访华团的成员,同哈佛大学教授加尔布雷思、耶鲁大学教授托宾一道来我国访问。回国以后,发表文章称道我国建国以来的经济成就。1973年获得诺贝尔经济学奖金。



投入产出分析法,简单地说,是根据国民经济各部门相互之间产品交易的数量编制一个棋盘式投入产出表。表中各横行反映某一部门的产品在其他部门中的分配,各纵列反映某一部门在生产消费过程中从其他部门得到的产品投入。根据投入产出表计算投入系数(也称为技术系数),即各个部门每单位产出所需由其他部门投入的产品数量,并编制投入系数表。这些系数可以用来建立一个线性方程组,通过矩阵代数的求逆原理计算最终需求的变动对各部门生产的影响,或进行其他方面的分析研究。

里昂惕夫的投入产出思想的渊源可以追溯到重农学派魁奈(François Quesnay, 1694—1774年)的著名《经济表》。里昂惕夫把他编的第一张投入产出表称为“美国的经济表”。数理经济学派瓦尔拉(Léon Walras, 1834—1910年)和帕累托(Vilfredo Pareto, 1848—1923年)的全面均衡理论和数学方法在经济学的应用构成里昂惕夫体系的基础。一个投入产出表既可综合反映整个国民经济的全貌,也可反映一个生产部门,甚至一个大的生产企业的情况。所以,投入产出分析法既能用以分析全面均衡关系,也能用以分析局部均衡关系;既适用于研究宏观经济问题,也适用于研究微观经济问题。

里昂惕夫从青年时代就开始研究投入产出法。早在1925年,当他还在柏林大学学习时,就写过一篇题为《俄国经济的平衡——一个方法论的研究》的短文(《世界经济杂志》,德国基尔,1925年10月),第一次阐述了投入产出法的基本思想。移居美国后,他开始对投入产出方法进行系统研究。半个世纪以来,他的工作大体



经过这样三个阶段。第一个阶段是三十~四十年代。工作的重点是编制美国的国民经济投入产出表,并建立投入产出法的理论体系。在这20年中,他主持和指导编制了美国1919、1929、1939和1947年的国民经济投入产出表(前三次的投入产出表见他所著《美国经济结构,1919—1929年》,1941年;《美国经济结构,1919—1939年》,1951年),为研究美国经济问题指出了一个新的方向,同时也在这长期的编制工作中检验和充实了他的投入产出理论。

第二个阶段是五十~六十年代。在里昂惕夫看来,投入产出分析是经济分析的一个全能工具。所以,他在解决了一国国民经济的投入产出表的编制问题以后,进一步的工作是探索和开辟运用这一方法来深入研究不同的局部或个别环节的经济问题的途径。这些问题包括:生产结构、动态分析、成本与价格、计划与预测、地区间的经济关系、对外贸易、不发达国家的经济发展,以及裁军对生产和就业的影响等。《投入产出经济学》反映了里昂惕夫在这些方面的主要研究成果。正是通过这样多方面的应用,投入产出分析法成了更为完善的工具。所以,这部书是里昂惕夫投入产出分析法的一个重要发展阶段的总结。

第三个阶段是最近一个时期。近年来,里昂惕夫集中研究世界范围的经济问题,特别是发达国家与发展中国家之间的经济关系,以及世界各国的未来环境污染问题。1973年,他在接受诺贝尔经济学奖金时的学术报告——《世界经济结构的简单的投入产出表述纲要》(《美国经济评论》,1974年11月)和1977年发表的《世界经济的未来》一书,都是探讨环境污染问题和预测下一世纪



世界经济变化的著作。

投入产出分析法,虽然是在分析研究资本主义经济结构中产生的,但是作为一种工具,特别是当它与电子计算机的应用结合起来的时候,对于社会主义经济的计划和管理,也是很有用的,值得我们重视和研究。

译 者

1979年7月



前 言

本书收集的十一篇论文是大约 20 年来在性质很不一样的期刊,如《哈佛商业评论》、《美国哲学学会会刊》、《经济学与统计学评论》以及《美国科学》等上面发表过的。虽然这些论文说的都是如何利用投入产出(input-output)分析方法来探索和解释一国国民经济的结构和运行,但每篇文章的侧重点和探讨的深度却大不相同。书中各篇论文都是照已发表的原文重印,只略有删节,除了第六篇是发展第五篇所提出的论点外,也都自成起讫。

投入产出分析是全部互相依存(general interdependence)这一古典经济理论的具体延伸。这种理论把一个地区、一个国家、甚或整个世界的全部经济当作一个单一的体系来观察,并且根据这种经济结构中某些可以计量的具体特征来说明它的各种功能。就是这个共同的背景说明了本书为什么前后都重复叙述同样的基本原理,并且重复引用同样的,或者至少非常相似的几套基本资料。

前四篇论文完全是非技术性的,旨在说明为什么可以把一国的国民经济描述为一个由许多性质不同,但同时彼此又是相互依赖的生产和消费部门所构成的体系。此外,这些文章还通



过几个实例,说明了这种研究方法是怎样用于解决具体经济问题的。

把原来在 1961 年发表过的短文“裁军的经济影响”与 1965 年发表的论文“削减军备对各地区和各地区的经济影响”加以比较,可以附带说明系统研究的长期计划不仅在自然科学中,同样地在社会科学中也能制订和实现。

第五和第六篇着重从论点的理论根据及其统计实践方面,详细描述了如何利用投入产出法分析对外贸易结构。这个方法在这里是用来测定生产资本的充足供应和美国劳动的高效率这两种情况对于决定美国工业在与外国产品竞争时所享有的比较有利条件和不利条件所起的作用的。

数学公式第一次出现于第六篇论文的附录。接着就公然侵入了第七篇。第七篇论文对投入产出分析的基本理论基础及其简单应用做了初步的但是系统的阐述。本书所有其他各篇的文字说明后面的形式数量关系,都在这一篇中用中学程度的代数语言作了表述,并举出简单的数字例证以资说明。该篇末尾还附了一张参考书目的选录(中译本从略)。

各篇合著者的姓名和对协作者的致谢都重印在各篇中。

我特别感谢《美国科学》杂志的发行人吉拉德·庇鲁。他的精湛的编辑技巧使本书许多篇论文得以顺利的重印。

如果没有各国的、国际的、公共的以及私人的各种统计机构和经济机构及时编制逐年扩大并越来越准确的投入产出表,任何投入产出分析的实际应用——其中有些已在本书各篇论文中加以描



述——都是不可能的。作为这些资料的许多使用者之一，我谨向世界各地从事这一十分必要的工作的经济学家表示感谢。

沃西里·里昂惕夫

1966年2月

于坎布里奇，马萨诸塞州



目 录

前言	1
一、改进经济预测的建议(1964年)	1
二、投入产出经济学(1951年)	11
三、工资、利润、物价和捐税(1947年)	31
四、发展的结构(1963年)	42
五、国内生产和对外贸易:美国资本地位的再 审查(1953年)	66
六、要素比例和美国贸易的结构:进一步的理论和 经验分析(1956年)	108
七、投入产出分析(1965年)	150
八、美国经济的结构(1965年)	171
九、裁军的经济影响(1961年)	183
十、削减军备对各部门和各地区的经济影响(1965年)	205
十一、多地区投入产出分析(1963年)	262
附录:一个投入产出表的结构	305



一、改进经济预测的建议

(1964 年)

计划方法是把系统的推理有组织地应用于解决具体的实际问题。可以代替计划方法的是反复试验法(trial and error method)。这个反复试验法远在达尔文称之为“自然选择”之前,亚当·斯密就证明了它是经济发展的主要动力。

自由竞争的自动调节机能和为理性判断所指导的有意识的行动法则,两者非但不是不能共存或互相排斥,相反却在我们的经济制度的运行中都起着不同的但是同样重要的作用——正是这种经济制度使北美、西欧和最近日本的经济得以迅速成长并取得至今仍然无与伦比的成就。

最高管理当局所面临的问题,不是如何在毫无限制的竞争和全面计划之间进行选择,而是如何把两者有效地结合起来。不管双方的职业辩护士要让我们相信什么,我们今天所面临的问题并不是两个互不相容的哲学原理的永久冲突,而是一个对经济的运行如何有效地安排的实际问题。如果不说明“时间”“地点”“条件”,企业经理不但不应该提出这个问题,而且根本也不应该回答这个问题。



内部计划——成功

在我国,作出理性决策的主要是单个的私人企业。三百多年以前开始高涨的经济进步的波浪仍在推动我们前进,那时第一代的近代企业家改变了他们父辈和祖辈的老式的传统的种植、制造、运输和贸易的方法,敢于做前人所没有做过的事情。一些人大胆尝试但失败了,但更多的人经过努力而成功了,他们的成功终于带来了经济不断成长的过程。

在军事争夺中,我们赞扬和奖励胜利者,但是我们也尊敬那些在战场上倒下去的人。为什么我们不为在去印度群岛路途上沉没了货船的商人,和由于投资于新式的未经试用的织布机而破产的工厂主树碑立传呢?为什么我们不把试图使用一种新的周转信用,但因周转得不够快而遭到破产的一个银行家的名字铭刻在纪念碑上面呢?

只要经过一段相当长的试验阶段,盈余的总和能以一个足够有利的差额超过亏损总额,企业家就会认为反复试验法是成功的。但是,如果在保持全部盈余的同时又消灭或至少减低亏损岂不是更好吗?建筑师做到这一点的办法是,在建筑一座桥梁以前,先计算一个可供选择的设计方案的压力负荷;制造商则是在一种新产品投产之前,详细估算这种产品的成本,并同预期的市价进行比较。

凡投入的资本数额愈大,所冒的风险也就愈大,因而在采取行动之前也愈加要有计划。这就说明,为什么随着经济的发展和现代技术的日趋复杂、范围的日趋扩大,私营企业在解决其内部问题



的时候,依靠反复试验法的趋向愈来愈少,而愈来愈多地依靠经过深思熟虑而精心制订出来的计划。仅仅在15年或20年以前,“运筹学”和计划方法还主要地用于纯粹的物理和工程方面,而今天在许多公司里,不但绝大部分例行事务,甚至连管理人员作出的一些十分重要的决定也都是按照深思熟虑的蓝图作出并执行的。

对工商界的领导人,我无须详细解释这种计划是如何制订的。所要说的只是,现在人们在制订计划时候,能够源源不断地得到真实的情报资料,并且拥有效率很高的资料处理设备,因而能够进行全面而细致的分析工作。不仅在我国而且在欧洲,大公司和中等规模公司的领导机关,都正在以公司内部的计划代替传统的反复试验法,其进展之迅速有如30年前机械输送机之代替手工装卸货物的情况一样。



外部计划——失败

销售又怎么样呢?即使最完善的内部业务计划,在遇到无法控制的市场变动时也会落空。某一个工商企业,不论其规模多么大,也只不过是更大得多的经济体系的一个小小的组成部分。这个体系中有成千上万个各式各样的企业,以及所有的消费单位,乃至大大小小的国营企业与政府部门。而且,对外贸易还把经济体系的相互依存关系伸展到国境以外。

这个体系如何运行?如何解决它的问题呢?它是以反复试验法解决问题的。我们可以把竞争性经济看成是一架庞大的、天然的计算机。这架计算机不知疲倦地为自动输送进来的源源不断的