

JINGJIXUE FAZHAN GUIJI

历届诺贝尔经济学奖获得者述要



● 梁小民/主编



第四辑

人民日报出版社

经济学发展轨迹

梁小民 主编

经济学发展轨迹

——历届诺贝尔经济学奖获得者述要

第四辑

人民日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

经济学发展轨迹：历届诺贝尔经济学奖获得者述要 (4) /
梁小民主编. —北京：人民日报出版社，2000.6
ISBN 7-80153-272-4

I. 经… II. 梁… III. ①经济学家-评传-世界 IV. K815.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 25535 号

书 名：经济学发展轨迹
——历届诺贝尔经济学奖获得者述要 (第四辑)

主 编：梁小民
责任编辑：张亚平
封面设计：潘岱予

出版发行：人民日报出版社 (北京金台西路 2 号
/ 邮编：100733)

经 销：新华书店
印 刷：北京美通印刷厂

字 数：435 千字
开 本：850 × 1168 1/32
印 张：18.875
印 数：5000
印 次：2000 年 9 月第一次印刷

书 号：ISBN 7 - 80153 - 272 - 4/F·028
定 价：28.00 元

目 录

(1) 1969 年获奖者	简·丁伯根	周冯琦
(39) 1969 年获奖者	拉格纳·弗里希	严旭阳
(97) 1974 年获奖者	弗里德里希·奥格斯特·冯·哈耶克	王 健
(165) 1975 年获奖者	列奥尼德·维塔利耶维奇·康托罗维奇	杨建文
(210) 1979 年获奖者	西奥多·W. 舒尔茨	王 健
(256) 1986 年获奖者	詹姆斯·M. 布坎南	李 笠
(310) 1987 年获奖者	罗伯特·索洛.....	王 健 郭熙保
(351) 1989 年获奖者	特里夫·哈维尔莫.....	周清杰
(392) 1990 年获奖者	哈利·M. 马科维茨	贾 雅
(426) 1993 年获奖者	罗伯特·威廉·福格尔	曹 辉
(468) 1995 年获奖者	罗伯特·E. 卢卡斯	周长才 蔡继明
(523) 1996 年获奖者	威廉·维克里.....	杨春学
(561) 1999 年获奖者	罗伯特·芒德尔.....	杨春学

1969年获奖者

简·丁伯根

(Tinbergen, Jan, 1903 ~)

周冯琦



首届诺贝尔经济学奖的幸运得主是两位欧洲经济学大师，其中一位就是被誉为“经济计量模型奠基者”的荷兰著名经济学家简·丁伯根。1969年瑞典皇家科学院在颁布首届获奖者名单时，特地表彰了这位简·丁伯根教授在开创经济计量学、发展和应用动态经济模型等方面所作出的历史性功绩，认为他的研究成就使我们经济活动进行实证数量分析以及对经济理论进行统计经验成为

可能。

瑞典皇家科学院教授爱立克·任德伯对此介绍说：“简·丁伯根建立了一个涉及约 50 个方程式的经济计量系统，并且借助于统计分析测定出反应系数和‘前导及滞后’。他的若干结论引起了广泛的注意，而且至今仍然是人们辩论的题目。简·丁伯根教授在经济计量学方面的先驱著作对以后方法论的发展有很大的

作用^①。”

生平简介

简·丁伯根于1903年4月12日出生在荷兰海牙的一个知识分子家庭。父亲执教于海牙一所中等学校，是一位拥有博士学位的语言学家。兄弟尼古拉斯和伦克也都是学有所成的大学教授。他们的一家，不仅父子四人先后获得了博士学位，而且令人惊讶地为人类发展贡献出了两位诺贝尔奖获得者。

崇尚学术研究的家庭传统和关注社会问题的环境氛围，促使年轻的简·丁伯根一方面加入了荷兰社会主义青年协会，后来成为荷兰社会民主工党成员，另一方面于1922年考入荷兰莱顿大学，1929年获物理学博士学位。简·丁伯根的博士论文是“物理学和经济学中的最小值问题”，博士生导师保罗·埃伦弗斯特教授鼓励他通过数学将物理学与经济学联系起来，并完成向后者的转变。

自1929年从莱顿大学毕业后，简·丁伯根在荷兰鹿特丹监狱管理机关短暂地工作了一段时间，随后进入荷兰中央统计局，在那里断断续续地工作到1945年（1936~1938年曾作为研究专家在国际联盟秘书处临时工作过一段时间）。在此期间，他主要负责一个经济周期研究小组的研究工作，并积极地在这个领域开拓经济计量学。1930年简·丁伯根与欧文·费雪、拉格纳·弗瑞希、约瑟夫·熊彼特、卡尔·门格尔等著名欧美经济学者，联手在美国的克利夫兰创建了国际经济计量学协会，同时创办了《经济计量

^① 《瑞典皇家科学院公告》，王宏昌编译：《诺贝尔经济学奖金获得者讲演集》，中国社会科学出版社，1986年出版，第59页。

学》杂志，以此“促进与统计学、数学相联系的经济理论研究”。1933年起他兼任荷兰鹿特丹经济学院经济学教授，1936~1938年兼任日内瓦国际联盟经济周期研究员。1936年，简·丁伯根创造性地为荷兰经济设立了一个由24个联立方程式构成的经济计量模型，随后又为美国、法国、英国和德国建立了相应的经济计量模型。这些模型不仅解释了相关国家历史上经济周期性波动的主要特征，而且还预测了这些国家经济发展的基本趋向。其中，简·丁伯根为美国设计的经济计量模型包括有48个联立方程式，这表明他在当时的经济数学应用方面是绝对领先的，甚至比弗瑞希都更进了一步。这一期间简·丁伯根对经济计量学作出的贡献，集中地收录在他1939年出版的《经济计量学》和《经济周期理论的统计检验》两卷集专著中。同年出版的还有《美国1921~1933年的经济周期》一书。

第二次世界大战结束后，简·丁伯根受聘为荷兰科学院院士，并出任战后新设立的荷兰中央计划局局长，集中精力致力于荷兰的战后经济重建工作。针对当时所面临的现实社会经济问题，他运用经济计量学方法，研究和制定相应的经济政策。并通过对经济政策的数学分析，寻求最优的价值目标。简·丁伯根认为，为了达到经济政策上最优的量化指标，必须采取相应的定量措施，而这种最佳的措施又必须通过分散与集中相结合的办法来制订。他1952年出版的《经济政策论》、1954年出版的《经济政策的集中和分散》以及1956年出版的代表作《经济政策：原理和设计》，就是这个时期理论研究和工作总结。简·丁伯根的这些著述不仅在荷兰战后经济恢复过程中发挥了较大的积极作用，而且对其他国家也有很大的借鉴意义，因而引起了许多西方国家政府部门和经济学界的高度重视。

在从事经济政策制定和研究的过程中，简·丁伯根开始对

“发展计划”问题产生了日益浓厚的兴趣。1955年，他辞去荷兰中央计划局局长的职务，摆脱繁忙的行政管理工作，以保证有充裕的时间来专门从事教学和研究工作。从五十年代中期起到七十年代初，简·丁伯根一直在大学里致力于如何将经济计量学与发展计划相结合。尤其是发展中国家的经济计划问题，更是逐渐成为他研究的重点。简·丁伯根先在美国哈佛大学担任了一年的客座教授，接着就被聘为荷兰经济学院新设的发展计划讲座专职教授，后来还因为这个讲座新增添了“中央计划国家经济学”的内容。在他的影响和领导下，荷兰经济协会成立了专门对发展中国家问题进行基础研究和应用研究的小组。1962年出版的《经济增长的数学模型》一书，是简·丁伯根运用经济计量数学方法研究发展计划问题的主要理论成果。

与此同时，简·丁伯根还先后担任了印度、埃及、土耳其、苏里南、印度尼西亚、叙利亚、伊拉克、利比亚等国政府的经济顾问。此外还在欧洲经济合作和发展组织、世界银行等国际组织出任顾问。1966年至1974年间，简·丁伯根担任了联合国发展计划委员会的主席，对联合国编制《第二个十年（1971~1980）国际发展战略》，产生过非常重大的影响。这些经历，使简·丁伯根对发展中国家的经济发展问题有了更进一步的了解，进而加深了感性认识和理性认识。作为一个比较严肃的经济学家，简·丁伯根一方面十分详尽地研究了发展中国家应该实施的中期计划，提出了“分段计划法”、“半投入—产出法”以及其他制定最优计划的模式和方案；另一方面，他也认识到世界财富分配的极不平等是影响发展中国家经济发展（乃至全球经济发展）的重要原因之一，因此，他积极地通过文章、著述和报告，通过会议和各种专家小组工作，通过在国内外的讲演宣传，希望国际社会能够高度重视和认真解决这个问题。他在1975年发表的《收入分配：分

析和政策》、1979年发表的《重建国际秩序：罗马俱乐部报告》中，一再呼吁必须采取适当的国际发展政策，来迅速改变世界财富分配的不公正状况。然而，使简·丁伯根感到失望的是，他作为联合国有影响的顾问所提出的种种相关建议，一直遭到了冷淡的对待。即使某些建议最后得到了采纳，但实际内容却被修改得面目全非了。

为了表彰简·丁伯根半个世纪以来的不懈努力，表彰他为经济计量学理论研究及其应用方面所作出的不懈努力和杰出成就，1967年简·丁伯根获得了埃拉斯穆斯奖金，1969年进一步获得了首届诺贝尔经济学奖的殊荣，后来还曾被推荐为诺贝尔和平奖金的候选人，此外还获得20多所大学授予的荣誉学位。对于简·丁伯根所作出的历史性功绩来讲，所有这些都应该是受之无愧的。

经济计量模型

一、经济理论、统计分析、数学方法的统一

简·丁伯根对经济学发展的最主要贡献，是在对传统的理论经济学和统计学批判的基础上，通过将经济理论、统计分析、数学方法三者结合起来的方法，奠定了经济计量学的学科基础。这样就不仅开创了经济学体系的一个新领域，而且使经济学的实际应用价值大大提高。

简·丁伯根在1939年出版的《计量经济学》（英译本出版于1951年）一书中曾经概括地提出，传统的理论经济学（包括数理经济学）主要注重于对经济现象“质”的方面分析研究，往往是通过揭示各种经济法则或经济规律，来展示经济活动发生变化

的各种可能性。然而，这样的研究无法确定社会经济究竟会变化到什么“程度”。如若要回答这个问题，就不能仅仅局限于定性研究，而必须作出定量研究。简·丁伯根进而尖锐地指出，正是因为以往的理论经济学只是一种定性研究，许多经济学概念只是一个没有内容的“空盒子”，数理经济学也只是也局限于一般的和抽象的公式表达，缺乏实际内容和定量分析，因而，它们在三十年代西方国家发生经济大萧条时都陷入了十分被动的困境之中，受到了多方面的尖锐批评。

与此同时，简·丁伯根还对当时的统计学研究也提出了批评。他认为，传统统计学尽管建立在广泛收集经济统计数据的基础之上，但其研究工作始终只是局限于对经济活动和经济现象的整理归纳。统计数据固然可以反映经济生活的现状，可以记录经济活动的演变，可以显示经济波动的轨迹，但却不能对造成种种经济变化的内在原因作出合理的解释，更不能对经济活动可能出现的进一步变化作出正确的预测。

正是由于传统经济学和统计学存在着上述各种缺陷，因此，简·丁伯根认为，若要使经济学分析更具有现实针对性和实用性，首先必须对旧有的研究方式进行根本性的改造。具体地讲，就是要将理论经济学、数理经济学、统计学三者更密切地结合起来，相互补充，扬长避短。只有这样，才能使经济理论具有更具体的表达方式和定量测度，把经济分析的基础建立在统计数据提供的信息之上，通过对经济观察的统计分析把握住经济活动的趋向，进而使经济政策建立在科学的基础之上。如果我们能够做到这一点，那么，就可使经济科学迈向新的里程碑。

为了实现上述这个设想，简·丁伯根进一步指出，我们首先必须做好两件事：第一件事是改造现有的统计体系，使之能够在更为广泛的范围内对经济概念进行数据测度；第二件事是形成一

套能够从离散的统计数据中抽象出其中内在规律的方法。他认为，数理统计学的发展，实际上已经提供了大量进行模拟检测的手段和方法，从而使上述设想的实现成为可能。简·丁伯根进一步建立的数学模型，最终促成了一种“能够对经济理论概念进行统计测度”的新兴经济学科的崛起，这就是计量经济学。他在《经济周期理论的统计检验》一书中，首次用 48 个方程式为美国建立了一个完整的宏观经济计量模型。这种把通行的统计方法用于宏观经济问题的研究，实际上开创了又一个全新的经济学分支，即经验宏观经济学。

二、建立经济计量模型的三个阶段

那么，计量经济学是如何通过经济计量模型对经济现象进行模拟、分析和研究的呢？简·丁伯根在《经济计量学》一书中对此进行了重点的分析。根据他的观点，建立经济计量模型一般应该经过以下三个阶段：

(1) 经济计量学研究应该先从对问题的经济分析开始。换句话说，首先必须确定计量模型所要表达的经济关系，以及应该选用什么样的数学公式来予以表现；每个函数或方程式中各自应该包含哪些基本变量；时间因素的滞后效应该怎么确定；函数关系中变量的选择、简化、淘汰等应该遵循什么样的原则等等。总之，若要建立一个经济计量模型，先要确定模型的经济理论依据，并且将之表现为抽象的数学表达式，形成经济计量模型的理论模式和分析依据。

(2) 然后，再把由数理经济学提供的抽象数学式中的各个系数和参数具体化。也就是说，通过把统计数据所含的有关信息输入到抽象模型中去，使各个参数变为具体的数字。这就意味着，建立经济计量模型必须具备两个条件：其一是充分的时间序列统

计数据，其二是有效的模拟技术。在这一方面，人们一般常用的模拟技术主要是数据分析方法和回归分析方法。

如果经济计量模型所要处理的对象是一个复杂的经济问题或经济体系，那么就必须采用联立方程式来描述多种经济变量之间错综复杂的整体关系。联立方程是反映大量不同性质的经济活动水平相互依存关系的最好的表现手段，然而，建立由庞大的方程组所构成的宏观经济模型，更必须从宏观经济理论那里获得经济分析的理论指导，在建模技术上则与单方程没有多大的区别。

(3) 经济计量模型建立之后，还要经过一系列的统计检验，看一下这些模型是否与经济理论相一致，是否与经济现实相一致，从而证明这些计量模型的可信度究竟有多大。在这个过程中，为了更好地确定统计数据、经济理论、计量模型之间的一致性，人们一般常用相关分析、多重共线性检验、序列相关检验等统计检验方法。

简·丁伯根认为，在进行统计检验的时候通常会遇到六个问题：第一个问题是经济现象的可测性。因为有些经济因素是可量化的，有些则不能。因此，有必要将这两种因素予以区分，仅考察可量化因素的影响；第二个问题是时间序列的确定，它由长期趋势、循环变动、季节变动、随机或偶然变动等四个子序列所构成；第三个问题形成曲线，即显示经济变动呈现出什么样的状态；第四个问题是相关分析，即分析两个或两个以上变量之间相互依存关系的程度；第五个问题是对结果不确定程度的评估，即考虑随机因素及变量中具有线性共变现象的影响；第六个问题是确定各个经济因素之间的相关性程度。

三、“蛛网定理”的发现

简·丁伯根在对经济计量学的学科奠定和早期发展作出了开

创性努力的过程中，有过不少重要的理论贡献。其中特别值得一提的是“蛛网定理”的发现，以及对动态经济学理论的贡献。

简·丁伯根在1930年用德文发表的一篇论文《供给曲线的认定和释义》中指出，人们经常可以在一个自由交易的农产品市场上，发现价格低了，交易量不一定上升。价格高了，交易量不一定下降。甚至呈现出价格与交易量反方向变动的趋势。这种现象很难用传统微观经济学中的供求理论来解释。简·丁伯根对此作出判断，如果需求曲线和供给曲线的位置固定，而且供给量（生产）对市场价格的反应存在着一年的时间滞后，需求量对市场价格的反应则是即时的，那么，需求量和供给量对市场价格变动的轨迹就会呈现出蛛网形态。这时，实际价格并不会立即趋近于均衡价格，而是围绕着在均衡价格上下波动。简·丁伯根认为，这种现象主要出现在农产品市场，因为农产品一般具有较长的生产周期，农产品市场的实际供给量是前一期价格的函数，而市场的需求则是当期价格的函数。简·丁伯根将这种特殊的经济运动规律称之为“蛛网定理”。

蛛网理论是一种最简单的动态模型，在三十年代研究的重点是探索预期的形成过程以及价格预期对均衡稳定性的作用，因而逐渐成为现代经济动态理论的一个重要起点。毫无疑问，简·丁伯根是这种理论的开先河者之一。动态经济学形成以后，不仅对克服当时经济理论仅局限于静态分析的倾向起到了积极的作用，而且倡导了对经济现象使用差分方程式，将这种数学方法引入了经济分析（尤其是应用于商业循环问题的分析）之中。他在早期发表的另一篇重要论文中，就运用差分方程式对造船业的商业循环现象进行了研究。差分方程的应用，对弗瑞希研究经济周期问题和卡莱斯基建立宏观动态模型都有积极的影响，到了三十年代末期，它已成为人们在进行经济动态分析时常用的一种分析方法。

四、对经济周期理论的统计检验

简·丁伯根奠定了动态计量分析方法的基础后，开始致力于计量经济学的应用。他先后建立了一些欧美国家的国民经济计量模型，以此分析这些国家的经济动态运行特征。30年代爆发全球性的经济萧条和经济波动后，当时对经济危机的理论解释有很多，其中包括新古典主义解释和凯恩斯主义解释等。但是无论对哪一种解释，都缺乏进行全面论证的可靠方法。对此，国际联盟委托简·丁伯根提出一项能够对各种经济周期理论进行经验验证的方法。

这项研究是简·丁伯根将理论结构、统计检验以及具体政策设计三者相统一的又一次尝试。这种研究思路最初可以从他为荷兰经济协会写的一篇论文《1936年的一项经济政策》（该文后来译成英文，刊载于1959年出版的《简·丁伯根论文选集》之中）中找到雏形。在研究过程中，简·丁伯根创建了一个具有24个联立方程式的荷兰经济模型，这是简·丁伯根根据历史统计资料，利用数学和数理统计方法，对各种经济周期理论进行统计检验的具体实践。项目最终研究成果集中体现在简·丁伯根1939年出版的《经济周期理论的统计检验》一书中。这部著作共分两卷，第一卷标题为“检验方法及其在投资行为上的应用”，主要是应用了标准的多元回归分析方法检验了当时的各种投资活动理论。第二卷是“美国1919~1932年的经济周期”，主要是用48个联立方程式为美国建立了一个完整的宏观经济计量模型，用以分析美国这一期间的经济周期和经济变动。

简·丁伯根创建的模型，基本上是以凯恩斯主义理论的收入形成和支出方程式为理论基石。在他的经济计量模型中，消费是可支配收入的函数，消费者对商品和劳务的需求是决定经济活动

水平的主要因素，工资推动型通货膨胀与就业之间呈负相关关系。他最后得出的结论是：经济周期是由投资活动的变动所引起的。世界各国在 1870~1914 年以及 1919~1932 年这两段时期里，投资活动都取决于厂商投资的预期收益。由于利率以及加速原理的作用，厂商投资主要局限于铁路和建筑业。

这种在理论结构、统计检验与经济政策结合起来基础上进行的经济周期研究和宏观经济分析，开创了经济学的一个全新分支，那就是所谓的经验宏观经济学。这种理论以及宏观经济模型后来受到了西方经济学术界广泛关注，使经济学理论研究和经济运行分析发生了一场革命性的变革。

经济政策分析

一、经济政策的系统分析

简·丁伯根在战后出任荷兰中央计划局局长期间，试图运用宏观经济计量模型，帮助进行短期经济预测和多种政策选择。为此，他在 1956 年出版的《经济政策：原理与设计》一书中，由浅入深地运用了 21 个经济计量模型，以自身实践检验为基础，进一步分析了西方国家在制定经济政策过程中存在的一些带有普遍性的问题。

他在该书的前言中强调指出，我“力图把某些现在常常用口号来进行的讨论引入科学讨论的范围”^①。简·丁伯根所说的“科

① 《经济政策：原理与设计》，简·丁伯根著，张幼文译，商务印书馆 1988 年版，第 1 页。

学讨论”，归纳起来讲，大致上具有以下六个特点：

第一，不仅要对经济政策进行定性分析，而且更为主要的是进行定量分析。换句话说，应该是在定量分析基础上进行定性分析。通过定量分析使得定性分析更为准确，通过定性分析与定量分析的结合，使得经济政策更为科学。

第二，不仅要研究经济分析的逻辑，而且应该更为注重研究与经济分析相反方向的经济政策逻辑。换句话说，是通过对政策目标的效应分析来衡量经济政策的可选择性。简·丁伯根认为政府的政策目标主要有三个，即充分就业、物价稳定和国际收支平衡。这样就出现了经济政策的多种目标问题。经过对影响三大目标的各种因素进行系统梳理、数学分析和分别阐述后，他提出了一个重要观点：这三个目标在通常情况是很难同时实现的，除非采用某种特定的手段，在同一时间有机地协调使用几个经过选择的政策工具。因此，政府在制定经济政策的时候，不能随心所欲，不能各自为政，而要统筹考虑，协调处理。因此，在简·丁伯根的理论体系中，经济计划实际上就是政策规划。

第三，不仅要对一些典型部门（如运输、农业等）的经济政策进行了深入具体的研究，而且更为重要的是将经济政策作为一个大体系来进行系统性的研究。在简·丁伯根的政策体系中，既包括量的政策（如税率的改变），也包括质的政策（如税收制度或税收结构的改变）。

第四，不仅考察了封闭条件下的经济政策制定问题，而且也考察了开放条件下经济政策的制定问题。在这两种条件下，都存在着宏观层面的问题和微观层面的问题。再进一步，微观和宏观两个层面上又都必须进行动态分析和静态分析。这样，简·丁伯根就相应建立了封闭条件下的静态宏观模型（货币流量模型，货币流量和产品流量模型，货币、产品和要素流量模型，货币流量

和财政模型，货币流量、财政和资产模型)；封闭条件下的静态微观模型（横向的货币流量和产品流量模型，垄断下的横向货币流量和产品流量模型，收入分配模型)；封闭动态模型（经济发展模型，经济周期模型)；开放条件下的静态宏观模型（货币流量模型，货币流量和产品流量模型，货币、产品和要素流量模型，货币流量和财政模型，货币流量、财政和资产模型)；开放条件下的静态微观模型（货币、产品、要素流量和财政模型，货币流量和银行模型，横向的货币、产品和要素流量模型，横向的货币流量和产品流量模型)；开放条件下的动态微观模型（投资项目评估模型)；多国模型（货币和产品流量模型)^①。

第五，在研究分析过程中，不仅论及经济因素（如产品、货币、价格、收入等）的影响，而且也非常重视各种非经济因素（如政治、社会、心理、偏好等）的影响。这两者之间相互影响，相互制约，存在着非常紧密的相关性。

第六，不仅分析了现行经济政策制定过程中存在的一些问题，而且找出了导致这些问题产生的“病因”；再进一步，还有针对性地探讨了如何进行改革的问题，提出了相应的可供选择的“疗法”。

正因为此，简·丁伯根的这部著作被称之为西方经济学中的一本“具有划时代意义的巨著”，“为经济政策的制定开了一条新路”。

二、政策目标与政策手段

在进行经济政策分析的过程中，首先会遇到一个问题，是政

^① 《经济政策：原理与设计》，简·丁伯根著，张幼文译，商务印书馆 1988 年版，第 265 ~ 302 页。