

Outstanding Academic Works on Economics by Nobel Prize Winners
诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集



Three Essays on
the State of
Economic Science

by

TJALLING C. KOOPMANS

关于
经济科学现状的
三篇论文

[美] 佳林·库普曼斯 著
王中华 刘玉霞 译

Three Essays on
the State of
Economic Science

关于经济科学现状的 三篇论文

[美] 佳林·库普曼斯 著
王中华 刘玉霞 译

 首都经济贸易大学出版社
• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

关于经济科学现状的三篇论文/(美)库普曼斯(Tjalling C. Koopmans)著;王中华,刘玉霞译. —北京:首都经济贸易大学出版社,2010.8

(诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集)

书名原文:Three Essays on the State of Economic Science

ISBN 978 - 7 - 5638 - 1848 - 8

I. ①关… ②王… ③刘… II. ①库… III. ①经济学—文集
IV. ①F0 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 144773 号

Three Essays on the State of Economic Science

© 1957 by the McGraw-Hill Book Company, Inc.

根据 the McGraw-Hill Book Company, Inc. 1957 年版翻译

关于经济科学现状的三篇论文

[美]佳林·库普曼斯 著 王中华 刘玉霞 译

出版发行 首都经济贸易大学出版社
地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)
电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)
网 址 <http://www.sjmcb.com>
E-mail publish@cueb.edu.cn
经 销 全国新华书店
照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部
印 刷 北京泰锐印刷有限责任公司
开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32
字 数 259 千字
印 张 10.125
版 次 2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 1848 - 8/F · 1048
定 价 29.00 元

著作权合同登记号 图字:01 - 2002 - 0158 号

图书印装若有质量问题,本社负责调换 版权所有 侵权必究



Tjalling C. Koopmans

佳林·库普曼斯 Tjalling C. Koopmans (1910—1985)

美国耶鲁大学教授。1975年因其对现代经济计量学的创立作出的贡献，荣获诺贝尔经济学奖。

出版说明

1968年在瑞典中央银行成立300周年之际,为纪念诺贝尔奖奖金提供者,由时任行长艾斯伯林克等人倡议,并经瑞典皇家科学院批准,设立了“纪念阿尔弗雷德·诺贝尔瑞典中央银行经济学奖”。该奖由瑞典皇家科学院委任的5~8名经济学家组成“经济科学委员会”(即奖项委员会),负责在全球范围内对入围的经济学家进行遴选并将评选意见提交科学院社会科学部,最终确定桂冠的得主。由于该奖项与诺贝尔遗嘱所设立的物理学奖、化学奖、生物医学奖、文学奖以及和平奖以同样的时间、同样的奖金额颁发,故被世人习惯地称为“诺贝尔经济学奖”。

1936年,英国经济学家约翰·梅纳德·凯恩斯发表了划时代的名著——《就业利息和货币通论》,标志着现代经济学的诞生。然而,在诺贝尔经济学奖设立以前,人们对能否称经济学为科学尚怀有极大的疑问,即使在艾斯伯林克等人提出设立经济学奖时,也遭到许多名人的反对。他们认为,经济学作为一门社会科学,以它的价值判断为基础,其成就难以用一定的客观标准来衡量。因此,尽管经济学的研究成果在促进人类文明、推动社会进步方面已显示出极大的作用,但并未得到人们的足够重视。诺贝尔经济学奖的设立,首次使经济学奖与物理学奖、化学奖、生物医学奖、文学奖以及和平奖并驾齐驱,每年颁发给在经济学

的研究领域作出杰出贡献的人士。它的设立,对经济学在门类众多的学科中确立自己应有的地位具有极为重要的作用。

今天,诺贝尔经济学奖已被世人极为关注,尤其在经济学界更被奉为至尊。从1969年首次颁奖起,诺贝尔经济学奖至今已颁发了31届,共有44位经济学家获此殊荣。获奖经济学家的研究成果可谓集西方经济理论之大成,几乎囊括了二战后西方经济学的主要研究成就,对西方经济学的发展具有积极、重要的影响。

西方经济学研究了市场经济条件下经济发展的基本规律,对各国在市场经济发展过程中的经验和教训进行了科学的归纳和总结。作为人类经济思想的精华,其成果是全人类共同的宝贵财富。从这个意义上讲,其对中国建立健全市场经济体系,加速经济发展具有无可辩驳的借鉴作用。因此,我们应注意研究和学习西方经济学,并在批判吸收的基础上创立有中国特色的社会主义经济理论。这也是我们出版本丛书的初衷。

考虑到许多获奖者笔翰如流,著作等身,为使收入到丛书中的作品更具权威性,我们采用了由获奖者自己选择作品的方式确定书目。对那些业已仙逝的获奖者,则邀请其家人、同事、学生或国内专家学者代为确定作品。尽管这样做使得我们的工作变得异常艰辛,但这却是本丛书的特点及价值所在。

在本丛书面世时,我们由衷地感谢那些为本丛书的出版提供过帮助的机构和人士,他们是:瑞典驻华大使馆文化处、美国驻华大使馆文化处及杨更琪先生、法国驻华大使馆文化处、英国驻华大使馆文化处、挪威驻华大使馆文化处、荷兰驻华大使馆文化处、爱立信(中国)有限公司业务开发及礼宾事务经理刘国来先生、瑞典皇家科学院经济科学委员会及托尔斯滕·珀森先生、北京大学图书馆沈正华女士等。没有他们卓有成效的工作,本

丛书的顺利出版是不可想像的。我们还要感谢北京市新闻出版局及有关领导,他们对出版本丛书的支持为我们出好丛书提供了保证。我们更要感谢欣然允诺担任本丛书顾问及编委的学者们,他们的亲切指导,特别是为我们推荐能够胜任翻译工作的译者,对保证丛书质量起了关键作用。此外,我们还要感谢许许多多帮助过我们的朋友们。

我们希望本丛书能得到中国广大读者的承认,如果是那样,我们将深感欣慰。

出版者
2000 年 3 月

为《诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集》所作的序言

1968年,瑞典银行(Sverigs Riksbank)在其300周年志庆活动时宣布设立一个新的奖项,即“纪念阿尔弗雷德·诺贝尔瑞典中央银行经济学奖”,并承诺对该奖项提供永久支持。

同时;瑞典皇家科学院承担了与自1901年起开始运作的诺贝尔奖完全相同的程序来对获奖者进行评选的任务。这样,每年年初科学院都会收到250~300个提名建议,通常涵盖多达百名以上的候选人(未经邀请主动提名的个人没有计算在内)。科学院奖项委员会(成员5~8名)首先对世界各地的候选人进行专业评估,然后,再以报告的形式将奖励意见提交给科学院社会科学部(The Social Science Class of the Academy)。最后,科学院的全体成员要在10月份齐集一堂,以决定奖项的最终归属。

本奖项的评选原则与诺贝尔奖完全一致,完全遵循阿尔弗雷德·诺贝尔的遗愿——奖励在其所处领域有最为重大发现、发明或发展的科学家。在实践中,这就意味着要考虑到参选者学术成果的独创性、在理论与实践当中的重要性及其对科学工作的影响。科学院及奖项委员会也在一定程度上考虑到了候选对象及其学术成果对社会的影响,包括其对公共政策的影响。

在本奖项设立后的前30年里,科学院及奖项委员会对“经

济科学”一词采取了相当广泛的理解。因此,奖励对象涉及经济学邻近学科的很多重大科学成就。有几个奖项实际上是授予了“跨学科研究”的成果,处于经济学、政治学、社会学及历史学等学科的交叉点。

本奖项设立后 30 年的运行也反映出本世纪下半叶经济学研究的特点与走向。首先,获奖情况清楚地表明美国在这一领域的优势地位。43 名获奖者中,有 28 人是美国公民,尽管其中 4 人,即里昂惕夫(Leontief)、库普曼斯(Koopmans)、德布鲁(Debreu)和哈萨尼(Harsanyi)的出生地及受教育地均非美国。其他获奖者来自英国(6 人),瑞典、挪威(各 2 人),法国、印度、荷兰、前苏联、德国(各 1 人)。获奖一人次以上的大学有:芝加哥大学(8 人)、哈佛大学(4 人)、剑桥大学(4 人)、麻省理工学院(3 人)、伯克利大学(2 人)、奥斯陆大学(2 人)、普林斯顿大学(2 人)、斯坦福大学(2 人)、耶鲁大学(2 人)。

在获奖成果的内容方面,经济分析中的演绎法与数学公式化表述成为其显著特征。例如,萨缪尔森(Samuelson)、希克斯(Hicks)、阿罗(Arrow)、库普曼斯、康托罗维奇(Kamtorovich)、德布鲁、阿莱斯(Allais)等人的获奖,还有金融经济学方面的获奖者马克威茨(Markowitz)、米勒(Miller)、夏普(Sharpe)、默顿(Merton)和斯科尔斯(Scholes),以及博弈论研究方面的获奖者哈萨尼、纳什(Nash)、泽尔滕(Selten)等。

20 世纪下半叶,经济学研究的趋势和特点之二是包括系统统计测试或评估等在内的定量研究法变得越来越重要。这主要反映在授予弗里希(Frisch)、丁伯根(Tinbergen)、里昂惕夫、克莱因(Klein)、斯通(Stone)、哈维尔莫(Haavelmo)等人的奖项上。实际上,在过去 10 年间,定量研究领域的硕果涉及了大量的数据,如果没有分析技术手段的发展(如计量经济学、投入一

产出分析、程序编制、高能计算机等的发展和应用),要想取得这样的成就几乎是不可能的。

本奖项还反映出二战后宏观经济学的重要作用。在此,我们应特别注意弗里德曼(Friedman)、克莱因、托宾(Tobin)、莫迪利亚尼(Modigliani)、索洛(Solow)和卢卡斯(Lucas)等人的成就。一些研究经济体系的新方法得到了认同,这反映在奖项授予信息经济学[米尔利斯(Mirrlees)、威克里(Vickery)]、人力资源[贝克尔(Becker)]和博弈论等研究课题上。定量研究法在经济史学研究中的不断上升的重要作用表现在库兹涅茨(Kuznets)和福格尔(Fogel)的获奖上。同样,发达国家和发展中国家经济中的制度的重要作用则体现在授予冯·哈耶克(Von Hayek)、布坎南(Buchanan)、科斯(Coase)和诺斯(North)等人的几个奖项上。对经济发展不同方面的研究成果的奖励则授予了缪尔达尔(Myrdal)、刘易斯(Lewis)、舒尔茨(Scholtz)和森(Sen)等人。

据我所知,此套丛书是首次尝试系统地出版所有获奖者的重要著作。丛书的出版本身就具有重大的意义,在中国面世其意义更加深远。我希望它的出版不仅有助于经济学的发展,而且能直接推动中国经济的发展。

奖项委员会秘书
托尔斯滕·珀森
1999年7月,于斯德哥尔摩

译者前言

1975年,瑞典皇家科学院的诺贝尔经济学奖颁奖贺辞称:
“在20世纪60年代发表的一系列论文中,库普曼斯讨论了如何以最优方式在消费和投资之间分配国民收入的问题。这个问题在所有长期计划中都是很重要的,它与现在和将来的消费选择有关,并因而涉及代际之间福利分配的判断。在这个研究领域,库普曼斯是伟大的先驱。他教导我们如何陈述问题,并且证明了一些关于最优条件的重要定理。”

库普曼斯于1910年8月28日生于荷兰。中学时代,他就立志成为科学家,决心为造福人类作出贡献。1933年,他以优异成绩毕业于荷兰乌特勒支大学的数理系;次年,写出了关于量子力学的论文,并获得了硕士学位。然而,不知是因为西方严峻的社会经济问题,还是因为他博览群书受到了什么启示,他认为,如果能将自己所学到的科学知识,用于解决一些社会经济问题,要比研究量子力学更能直接改善人们当时的生活状况。这样,他放弃了原来探讨的物理学科,而进入了经济科学领域。

对于年轻的库普曼斯来说,无论是经济理论还是经济实践,都是陌生的,必须从头学起。他阅读了大量的经济理论专著,继而又根据自己的特长钻研数理统计学,并于1936年获得了荷兰莱顿大学的数理统计学博士学位。为了进一步增加经济学领域

的知识,他不仅从书本上学习,而且特别重视从实际经济工作中学习。1938~1940年,库普曼斯担任日内瓦国际联盟财政秘书,这是他从实践中学习经济知识的最好开端。但是,第二次世界大战打乱了他的计划。于是,他于1940年离开荷兰移居美国,在普林斯顿大学研究所研究经济,并兼任纽约大学商学院特聘教师。1941年,库普曼斯转任宾夕法尼亚互助人寿保险公司经济员;此后,他又在英国航运协会任统计员。取得了丰富的实践经验之后,库普曼斯于1944年重返学术界,在芝加哥大学柯尔斯委员会从事经济研究工作。1946年,库普曼斯任芝加哥大学经济学副教授,1948年晋升为教授,并兼任柯尔斯委员会主任。1955年,库普曼斯到耶鲁大学任教,此后又受聘于哈佛大学。1966年,库普曼斯获比利时天主卢万大学经济学名誉博士;1975年,获美国西南大学数理名誉博士;1976年,获费城大学名誉博士。他还是美国科学院、国际统计学会、美国管理研究会、数理学会、荷兰皇家科学院成员。

库普曼斯在学术上的成就,主要体现在对现代计量经济学的创立,以及将线性规划应用于经济分析这两个方面。西方经济学家认为,他对线性规划的创立和发展作出了重要贡献。

1951年,库普曼斯组织有关专家出版了《生产和调度的活动分析》(Activity Analysis of Production and Allocation: Proceedings of a Conference)一书。在本书中,他第一次将活动分析这种新的经济分析工具,作为一个完整的理论介绍给学术界。从此,微观经济学除了传统的边际分析外,增加了一个新的理论领域和实用工具。活动分析把里昂惕夫的投入产出法、线性规划和瓦尔拉斯的一般均衡论融合在一起,创造了一种更具普遍意义的分析工具。

1957年,库普曼斯出版了《关于经济科学现状的三篇论

文》，这是他经济思想的代表作。库普曼斯指出，本书的第一篇论文涉及内容问题，第二篇涉及方法问题，第三篇涉及工具问题，三篇论文都强调理论和经验研究中的模型构造。

第一篇文章为《资源分配与价格体系》。文章力求为活动分析、线性规划这种新的经济分析理论构造一个完整而严谨的公理化体系。在文章中，库普曼斯用一套定义介绍了点集、集之和、线性变换、凸性紧集、边界点等概念，并证明了在既定约束下，使线性函数达到极值的一系列定理。然后，他提出了与决策者、消费者、资源持有者、局部非饱和、商品等有关的一系列假定，又用一些定义与命题，界定了前述数学理论的经济学意义。本文主要是为了论证，在分散决策的经济制度中，能利用效率价格进行调节，使所有的资源得到最优分配和利用。

第二篇文章为《经济学知识的构建》。它着重讨论了经学研究的方法问题。库普曼斯认为，谁都不能确定究竟是推理在先、还是观察在先，因此，两者都是可取的。但是，他还是着重于推理，以建立经济理论的公理体系；然后，在经济学推理过程中，以公理作为前提。

第三篇文章为《经济学研究工具与问题之间的相互作用》。它主要讨论了经济学的研究工具与经济问题之间的关系。库普曼斯谈到，在经济学中，人们应用了大量的数学上的定理、证明定理的方法以及统计推断方法。数学的应用至少有两个方面：一是把经济文章改写成数学论文形式，二是把不同的数学定理及观念引入经济学。他评价了计量经济学的发展，认为统计假设检验及估计理论已相当成熟，统计推断理论也非常有用。如今，这些方法已被成功地大量应用于计量经济学。

本书的翻译分工如下：第一篇和第二篇论文由王中华翻译完成；第三篇论文由刘玉霞翻译完成。由于译者水平有限，

书中难免存在一些翻译上的瑕疵,我们诚恳地欢迎读者批评指正。

2010 年 6 月

前 言

我不是在写一本专著,而只是在开始讲述一个很随意观察到的独特故事。

——埃德加·爱伦坡:《莫尔格街凶杀案》

这本论文集之所以得以产生,是因为我有一年多的机会,对目前经济学发展阶段的成果进行阅读和反思。本书的写作绝不是为了对这一阶段作出判断,或者是对未来的研究提出一系列的建议。本书所介绍的是作者对最近经济理论发展的解释,对经济学知识的特点和基础进行的评论和怀有的不解,对未来理论和实际研究可能的发展方向给出的直觉判断。考虑到本书的非系统性,这些论文既反映了目前经济科学的现状,也反映了作者重点关注的问题及作者的局限性。作者所关注的这些问题非常广泛,涉及经济理论、经济观察和经济计量齐头并进的发展,其目的是要增强人们对经济状况、经济发展和福利问题的理解以及对这些方面问题的把握。这些论文尤其关注的是,为了达到上述目的,数学和统计学理论与工具的开发和使用状况。

1947年1月,美国经济学会在亚特兰大市举行会议时,克拉克(J. M. Clark)教授呼吁,数理经济学家将自己的研究成果

与普通经济学家进行沟通。在随后的一期《计量经济学》杂志上,他对信息沟通这一呼吁进行了详细的阐述,从而使其更为具体。本书的第一篇论文旨在介绍目前数理经济学发展的原因及部分基本理由。在三篇论文中,第一篇是最长的,它要求读者的思维高度集中。文中认为,首先借助于更多的基本数学工具,我们可以阐明现有的各种十分不同的经济理论所共同具有的逻辑结构。关于竞争性均衡的实证理论(“实证”是非常抽象的说法,这可以从该理论的各种假设中得到反映),以及利用价格进行资源有效分配的规范理论,只不过是一个问题的两个方面。此外,最近针对某一组织的分配和规划问题而在计算方法上所取得的进步,也可以被看成是相同数学主干上的另一个分支。最后,根据基本假设所推导出的所有结果都清楚地反映了其应用上的局限性。然而,没有人试图对目前数理经济学的重要成果进行全面的考察。重要的学术成果无人提及——除非它们与所选择的课题直接相关。

如果说第一篇论文针对的是克拉克教授的呼吁,那么第二篇论文则是作者本人向普通经济学家作出的呼吁。论文极力主张,在经济学知识构建的过程中,要更清楚地将推理与对事实的认识区分开来,以便对两者都更有利。论文建议把公设方法作为重要的工具,以保证将两者区分开来。随后,论文继续探讨,为了更好地认识现实世界,经济理论的公设可以在各个方面进行调整和改进。

第三篇论文考虑的是,经济学的分析工具和问题选择之间的相互关系。文章重点考察了目前4种研究工具的开发,并力求理解它们对未来研究的意义,尤其是在获取经济稳定增长问题方面所具有的意义。如果人们认为,后面这篇文章的探讨具有某种不确定性的话,那么我们的理由是:人们对工具的注意力

更多地在于其未来的前景,而不在于其所取得的成就。或许,我们将直觉与书本上浩如烟海的讨论进行对照时所产生的疑虑,不应该阻止我们在工具和问题选择上的探讨。

这三篇论文分别涉及内容、方法和工具的问题。读者可以单独阅读,或者是选择自己喜欢的顺序去阅读。然而,有一条共同的主线将三篇文章联结在一起。因此,第一篇文章所介绍的大量的内容可以作为探讨工具和方法时的例子。本书的主线在于强调了明确、规范的模型构建对理论和实证研究的作用。这种强调来自于如下一种观点:在目前这一阶段,经济学作为一种实际技巧的作用要超前于其作为一门科学的作用。在这一阶段,我们中的大多数人都认为,对政府经济政策的建议这一任务应该委托给有实际经验和直观感觉的经济学家。但是,我认为,如果经济学家以后想提供更好、更明确和更容易传递的知识的话,就必须采用一种有别于其通常思维习惯的方法。讨论这一问题本书三篇文章的一个共同目的。

这样,本书主要是面向普通经济学家的。此外,本书对于社会学家、哲学家和数学家(在经济学目前的发展阶段,他们在探讨和评价数学及其他工具的实际和潜在用途)也有一定的价值。

当本书书稿的准备快要结束时,有两本大体类似的书出版了:一本是希克斯(J. R. Hicks)教授的《需求理论再思考》(A Reconsideration of Demand Theory),另一本是肖夫勒(Sidney Schoeffler)教授的《经济学的缺陷》(The Failures of Economics)。此时,为了对这些作者的重要成果作出回应,最好能及时出版本书。

我要感谢众多的朋友和同事,尤其是 Kenneth J. Arrow, Carl Christ, Gerard Debreu, William J. Fellner, Carl G. Hempel,