

数量经济学在中国的源起、发展及其面临的挑战^{*}

李金华

内容提要:从1980年起至今的30多年里,数量经济学在中国是按两条主线发展的:一是数量经济学的理论方法研究,二是现实经济问题的应用研究。其间,主要的学术纷争有三个,即数量经济学的学科属性,数量经济学的范式,数量经济学与相关学科的关系。迄今,数量经济学的范式没有形成,知识体系框架不清晰,学科发展方向多元化,主要方向不明确;数量模型应用泛化,研究结果常常受到质疑;方法的创新性研究滞后,已有成果中创造发明的少;理论研究落后于实践,许多新问题理论上不能给出答案,方法上没有破解之策。

关键词:数量经济学 经济计量学 数理经济学

运用计量方法进行现实经济问题的分析是当今中国经济学研究的主流范式,相当多的经济学论文中都会用到经济学模型、数量方法、统计图表等数量分析工具,数量经济学正日渐显示出巨大的功用和普适性。然而,应用如此广泛的数量经济学在中国的源起并不长久,自身发展也受到学术纷争的影响,面对日趋复杂的经济问题,数量经济学面临系列挑战,这一状况值得研究思考。

论及数量经济学,一个不可回避的与之高度相关的学科名词是“计量经济学”或“经济计量学”,英文名为Econometrics。使用前一名称的学者强调的是这一学科的经济学属性,使用后一名称的学者强调的是这一学科的方法论属性。不过,很难得的是,这两种叫法都可为学界普遍接受,并不互斥。本文采用后者。

一、数量经济学在中国的源起

20世纪五六十年代,中国科学院哲学社会科学部经济研究所即设有国民经济综合平衡室,其下的经济数学方法组集中了若干主要用数学方法进行经济活动和经济学现象研究的学者,这可能是中国最早的数量经济学学术团队之一。1979年3月31日,乌家培、张守一等17位著名学者在西安召开会议发起成立了“全国数量经济研究会”,来自全国27

个省、市、自治区和中央有关部门的数量经济理论工作者、教育工作者和实际工作者共150多人参加了会议,会议围绕关于建立具有中国特色的数量经济学,更好地推广应用投入产出法,建立中国经济计量模型,广泛开展经济预测等4个问题进行了深入的讨论。这是当时国内第一个关于数量经济学研究的全国性学术团体。这个时期的研究活动主要是一些有着留学前苏联背景的学者对数量分析方法特别是投入产出方法的探讨和应用。

中美两国建交之后,美国宾夕法尼亚大学教授劳伦斯·克莱因(Lawrence Klein)于1979年率美国经济学家代表团来华访问,并向中国提交了经济学研究论文。时任中国社会科学院副院长兼经济研究所所长许涤新教授与克莱因商定,由克莱因率团来华举办经济计量学讲习班,为中国学者讲授经济计量学理论与方法。次年,克莱因如约率宾夕法尼亚大学教授安藤(Albert Ando)、普林斯顿大学教授邹至庄(Gregory C. Chow)、斯坦福大学教授安德森(T. W. Andersen)和刘遵义(Lawrence J. Lau)、纽约城市大学教授栗庆雄(Vincent Su)、南加州大学教授萧政(Cheng Hsiao),共计七位国际著名经济计量学家在北京颐和园举办了“经济计量学讲习班”,这便是在学界负有盛名的“颐和园讲习班”。这是数量经济学在中国发展的重大历史性事件,具有

^{*} 李金华,中国社会科学院数量经济与技术经济研究所,邮政编码:100732,电子邮箱:lijh@cass.org.cn。感谢匿名审稿人的修改建议,文责自负。

里程碑意义,标志着数量经济学在中国的源起。

克莱因教授是1980年诺贝尔经济学奖得主,经济计量模型的创建人,他将经济计量方法和凯恩斯的宏观经济学分析结合起来,创立了宏观经济计量学,由于他的研究和学术贡献,经济计量模型得以在经济学研究中广泛应用。其他6位教授也都是世界经济计量方面的顶级学者,这决定了这个讲习班的水平、层次和影响。讲习班的授课内容既包括经济计量学理论方法,也包括理论方法的应用问题。其中,克莱因教授主讲了经济计量学导论,美国经济模型;刘遵义教授主讲了需求分析,生产理论和中国经济计量模型;栗庆雄教授主讲了宏观经济计量模型;萧政教授主讲了经济计量方法;邹至庄教授主讲了经济计量学,控制理论,汽车需求函数;安德森教授主讲了概率论和数理统计;安藤教授主讲了应用经济计量学。一百多名学者参加了此次讲习班,这批学者后来成为经济计量学在中国的主要传播者。

讲习班从1980年6月24日开始,8月1日结束,为期7周。结束之际,人民日报、光明日报、新华社等媒体的20多位记者来颐和园进行了座谈并做专题采访报道。8月中旬,《人民日报》在显著位置刊登了讲习班的消息;《光明日报》也发表了“开展数量经济学的研究和应用工作”的长篇文章,并同时刊载了马洪教授“数量经济学是对社会主义建设很有用的一门科学”的讲话。讲习班结束后,林少宫、李楚霖教授在当时的华中工学院率先开始讲授经济计量学、数理经济学。随后,接受培训的学者陆续开始在各自的高校教授经济计量学,有关经济计量理论方法以及应用研究的活在中国蓬勃开展起来。

学科的发展离不开教学研究机构和学术团体的支撑。讲习班的成功举办也催生了数量经济研究机构和学术团体的诞生。1982年,中国社会科学院成立了数量经济与技术经济研究所。1984年10月10日至16日,全国数量经济研究会在合肥召开第二届年会,会议决定将“全国数量经济研究会”易名为“中国数量经济学会”。与会者认为,新的会名更加准确,易名有利于反映研究会围绕数量经济学这门学科开展学术活动的实际情况,有利于进一步开创中国数量经济学研究、教学和应用工作的新局面。此后这一名称一直沿用至今。以颐和园讲习班为契机,全国性和省级的经济计量学研究机构、学术团体纷纷成立,经济计量学开始在中国落地生根。迄今,国内许多高校都设立了数量经济学专业或数量经济学研究方向,并拥有了数量经济学专业硕士点或博

士点,几乎所有经济类专业都开设了经济计量学课程,特别是在经济学硕士生、博士生层次,经济计量学更是成为必修的核心课程。经济计量学、数量经济学在中国的发展方兴未艾。

另一值得一书的事件是数量经济学科的专业性期刊《数量经济技术经济研究》的创刊。1982年2月,新成立的中国社会科学院数量经济与技术经济研究所编辑出版了《技术经济(参考资料)》,64个页面,每月25日出版,内部发行,宗旨是报道国内技术经济研究工作者的研究成果和对“四化”建设有价值的建议,内容涉及技术经济学、国土经济学的理论与方法,技术经济问题的调查报告和出国考察报告,国外有关技术经济问题的理论和技术动态等。1983年春,该所又创办了《数量经济技术经济译丛》(双月刊),96个页面,双月10日出版,内部发行,1985年起改为国内外公开发行,此后不久停刊,这一刊物的主要栏目是理论与方法、实际应用、基本知识、学者论坛、文摘、综述、人物与机构、资料、名词等,这是当时唯一介绍国外数量经济与技术经济的学术研究兼应用普及的期刊。在积累前两个刊物的办刊经验后,数量经济与技术经济研究所于1984年1月出版了《数量经济技术经济研究》创刊号,80个页面,每月5日出版,国内外公开发行。可见,《数量经济技术经济研究》几乎是与中国的数量经济学相生相伴,是中国数量经济学研究成果的主要载体,当然,绝不是唯一载体。

在1980年至今的30多年里,数量经济学在中国是按两条主线发展的:一是数量经济学的理论方法研究;二是现实经济问题的应用研究,其发展脉络可通过《数量经济技术经济研究》得以清晰反映。该期刊刊文的变迁基本反映了数量经济学这一学科的主流思潮和研究动态。故后文主要以该期刊的发文演变,分析阐释数量经济学在中国的发展历程。

二、理论方法研究在中国的发展

如果把1980年的颐和园“经济计量学讲习班”作为数量经济学在中国发展的起点,那么立刻就面临着其与经济计量学的关系问题。考虑到本文是研究数量经济学的源生、发展,故暂且先使用“数量经济学”一词,本文的第四部分“学术纷争”会论及经济计量学与数量经济学的关系问题。

数量经济学理论方法的研究在中国的发展表现出两个明显特征:一是早先的成果是教科书和译著,而后有专著面世,大多为经济计量学的内容;二是学

术论文中较多的是关于参数求解、模型识别、模型检验、模型设计等问题,研究由浅入深,技术含量由低到高。

(一)关于数量经济学的教科书和译作

梳理已有研究成果可以发现,数量经济学理论与方法的研究早先表现为教科书的编撰、国外经典著作的翻译,这些研究多是理论方法的引入或介绍,数量经济学处于起步传播阶段。

早先面世的教科书中较有影响的有李德等著的《运筹学》(1982);孙世铮著的《经济计量学》(1984);张寿、于清文编著的《计量经济学》(1984);贺铿等主编的《经济计量学原理与应用》(1987);伍超标编著的《经济计量学导论》(1998)。此后又有了再版3次的李子奈、潘文卿编著的《计量经济学》(1999,2005,2010);赵国庆主编的《计量经济学》(2001,2005,2008);王少平、杨继生、欧阳志刚主编的《计量经济学》(2011);王维国主编的《计量经济学》(2002);程振源主编的《计量经济学》(2009);庞皓主编的《计量经济学》(2007);祝发龙主编的《计量经济学》(2002),袁建文、李宏、刘照德、周杰琦编著的《计量经济学理论与实践》(2015)等等。这些教科书,其核心内容基本一致,主要包括经典单方程回归模型,多元线性回归模型,非线性回归模型,虚拟与离散变量回归模型,非参数与半参数回归模型,扩展的单方程计量模型,联立方程模型,平稳时间序列模型,非平稳时间序列模型,以及模型构建中异方差性、序列相关性、多重共线性、随机解释变量等问题的处理。

随着经济计量学课程教学的不断普及,国内一些学者又陆续翻译了一些国外经典的数量经济学方面的教科书和专著。最具影响的首推几位诺贝尔经济学奖得主的著作,如克莱因(L. R. Klein)独著或合著的《经济计量学教科书》(*A Textbook of Econometrics*) (1983),《经济计量学讲义》(1990),《计量经济学教程》(1991),《经济计量预测与预测模型入门》(1982),《计量经济模型:决策的指南》(*Econometric Models as Guides for Decision-making*) (1986),《经济理论与经济计量学》(*Economic Theory and Econometrics*) (2000);格兰杰(C. W. J. Granger)独著或合著的《企业和经济预测》(*Forecasting in Business and Economics*) (1986),《经济学中的经验建模:设定与评价》(*Empirical Modeling in Economics: Specification and Evaluation*) (2005),《非线性经济的建模》(*Modeling Nonlinear Economic Relationships*) (2006),《格兰杰计量经济学文集》(*Essays in Econometrics: Collected Pa-*

pers of Clive W. J. Granger) (2007); 哈维尔莫(T. Haavelmo)著的《经济计量学的概率论方法》(*The Probability Approach in Econometrics*) (1994); 弗里希(R. A. K. Frisch)著的《弗里希文萃》(*The Essence of Frisch*) (2006),《计量经济学的问题与方法》(*Problems and Methods of Econometrics*) (2015); 里昂惕夫(W. Leontief)著的《投入产出经济学》(*Input-output Economics*) (1980);等等。

另一些有代表性的教科书译作有:科苏扬尼斯(A. Koutsoyiannis)著的《经济计量学理论》(1981);斯图亚特(J. Stewart)等著的《计量经济学入门》(*Understanding Econometrics*) (1989);古扎拉蒂(D. N. Gujarati)等著的《计量经济学》(*Basic Econometrics*) (2000),《计量经济学原理与实践》(*Econometrics by Example*) (2013),《经济计量学精要》(*Essentials of Econometrics*) (2010)等;恩德斯(W. Enders)著的《应用计量经济学:时间序列分析》(*Applied Econometric Time Series*) (2006);莫瑞(M. P. Murray)著的《现代计量经济学》(*Econometrics: A Modern Introduction*) (2009);施图德蒙德(A. H. Studenmund)著的《应用计量经济学》(*Using Econometrics: A Practical Guide*) (2011);斯托克与沃森(J. H. Stock & M. W. Watson)著的《计量经济学》(*Introduction to Econometrics*) (2012),勒沙杰和佩斯(J. LeSage & R. K. Pace)著的《空间计量经济学导论》(*Introduction to Spatial Econometrics*) (2014)等。

另一些有代表性的译著有:平狄克和鲁宾费尔德(R. S. Pindyck & D. L. Rubinfeld)著的《计量经济模型与经济预测》(*Econometric Models and Economic Forecasts*) (1999);约翰斯顿和迪纳尔多(J. Johnston & J. DiNardo)著的《计量经济学方法》(*Econometric Methods*) (2002);因特里格特、博德金、萧政(M. D. Intriligator, R. G. Bodkin & C. Hsiao)著的《经济计量模型、技术与应用》(*Econometric Models, Techniques, and Applications*) (2004);泽尔纳(A. Zellner)著的《计量经济学贝叶斯推断引论》(*An Introduction to Bayesian Inference in Econometrics*) (2005);布鲁克斯(C. Brooks)等著的《金融计量经济学导论》(*Introductory Econometrics for Finance*) (2005);格林(W. H. Greene)著的《计量经济分析》(*Econometric Analysis*) (1998, 2007, 2011);阿雷拉诺(M. Arellano)等著的《面板数据计量经济学》(*Panel Data Econometrics*) (2008);伍德里奇(J. M. Wooldridge)著的《计量经济学导论:现代观

点》(*Introductory Econometrics: A Modern Approach*)(2009),等等。

这些译著将国外的经典计量理论方法引入中国,如数据缺失非随机样本问题,概率模型设计问题,跨时横截面的混合数据方法,高深的综列数据方法,非线性经济模型,协整检验,无限分布滞后模型,虚拟变量回归模型,回归模型的函数形式,概率分布特征,谬误回归,Probit模型,Tobit模型,时间序列的动态设定问题,联立方程系统识别问题,分类选择模型问题,经济计量模型在金融领域的应用问题,贝叶斯推断问题等,推动了高深经济计量理论方法在中国的传播。

随后面世过一些专著,有影响的如张守一著的《数量经济学概论》(1985),王耀东、张德远、张海雄编著的《时间序列分析》(1996),张晓峒著的《计量经济分析》(修订版)(2000),童恒庆著的《理论计量经济学》(2005),白仲林著的《面板数据的计量经济分析》(2008),杨继生著的《非平稳综列数据分析》(2010),洪永森著的《高级计量经济学》(2011),等等。也有以数量经济学名称出现的,由魏权龄、刘起运、胡显佑等编著的《数量经济学》(1998),李雪松主编的《数量经济学研究及其应用》(2012)等。有关数量经济学的著作大多是就经济计量学中的某个或某几个重要问题展开的研究,如面板数据的模型构建,时间序列的模型识别,非线性时间序列建模,季节时序模型,状态空间模型,传递函数模型,工具变量回归分析,矩估计方法,生产函数及其经济分析方法等,体现出较重要的学术价值,反映了特定时期数量经济理论方法研究的学术水平。

此外,也有一些关于投入产出、数理经济方面的研究成果,有代表性的如陈锡康、李秉全编著的《投入产出技术》(1983),钟契夫著的《投入产出分析》(1987),国家统计局投入产出办公室著的《中国式投入产出总表的若干编制技术问题》(1988),郑记芬著的《冶金企业投入产出》(1995),何其祥著的《投入产出分析》(1999),廖明球著的《经济、资源、环境投入产出模型研究》(2005),刘起运、陈璋、苏汝劼编著的《投入产出分析》;陆民仁著的《数理经济学》(1981),蔡常丰编著的《数理经济学导论》(1992),杨辉耀编著的《微观数理经济学》(1995),蒋志著的《数理经济学及其应用》(2004),邵宜航编著的《数理经济学精要》(2007),李勇编著的《数理经济学》(2013),等等。

(二)关于数量经济学的学术论文

数量经济学模型和计量方法是建立在数据基础

之上的,没有数据也就无所谓模型和计量方法。经济学的数据分为三种:截面数据、时间序列数据和面板数据(平行数据),此外还有通过专门统计调查获取的数据,如计数数据、选择性样本数据等。依托这几类数据,形成了经典的经济计量模型和方法,主要是回归模型建模方法、参数求解方法以及各种检验方法等。

在经济计量学传入中国的早期,纯理论和方法的研究成果并不多见。20世纪80年代和90年代初,面世的计量方法类成果主要是关于模型的设计、识别、检验等。一些有代表性的成果如:陈玉祥、袁立(1984)对经济计量模型参数估计等问题的研究;任若恩(1985)对模型中时间滞后现象分析方法的研究;黄树颜(1986)对计量经济模型中完全多重共线性检查方法与补救方法的研究;彭照平(1986)对系统动态学概念和系统动态学折旧模型的研究;朱乐尧(1986)对数理经济学形成与发展问题的思考;李慧芬(1986)对经济计量模型残差分析方法的研究;姜近勇(1987)对变参数经济计量模型设计问题的研究;贾振山等(1988)对生态经济投入产出新技术问题的研究;汪同三(1990)对几种形式的中国部门生产函数齐次性检验问题的研究;荀玉玺(1991)对完备联立方程模型过渡识别问题的研究;龚飞鸿等(1991)对投入产出表转移矩阵的数学调整法的研究;张保法(1991)对联立方程模型识别问题的研究;张后启(1992)对宏观经济系统调控模型的研究;苑凤岐(1994)对数理经济学若干理论问题的思考;黄韬、易宪容(1995)对博弈论理论的发展历史和成就进行的评析。受学者知识结构和学历背景的影响,这段时期的研究成果较多地带前苏联经济学理论的色彩,如关于投入产出、线性规划、系统分析原理等,不完全属于纯西方经济计量理论方法。

20世纪90年代以后,数量经济理论方法研究日益向纵深方向发展,成果的技术含量不断提高,研究领域不断扩大。如郭其阳(1991)提出了一种解决多重共线性的方法;姜旭平(1993)讨论了一种处理变权系数的组合预测模型算法;李善同(1995)设计了中国宏观经济多部门动态模型(MUDA);殷勇(1996)设计了稳定分布假设及投资组合模型;郑超愚(2002)设计了需求管理定向的小型中国宏观经济计量模型;韩冬梅、高铁梅(2000)讨论了基于结构时间序列模型的季节调整方法;夏龙梅、王文举(2002)讨论了保险价格比较静态博弈问题;凌士勤、杨波、袁开洪、凌云(2005)根据高频数据的分类信息混合

分布设计了 GARCH 模型;黎实、彭作祥、庞皓(2005)研究了金融时序数据建模的模型设定问题;夏南新(2005)对单位根的 DF、ADF 检验与 PP 检验做了比较研究;孙静娟(2005)对环境经济投入产出核算理论与方法进行了改进;张晓峒、攸频(2006)讨论了 DF 检验式中漂移项和趋势项的 t 统计量;杨继生、王少平、艾春荣(2006)对工具变量法综列单位根检验的有偏性进行了修正性研究;杨继生(2007)提出了基于 PVECM 的综列协整检验临界值的计算方法;张建华、涂涛涛(2007)研究了结构突变时间序列单位根的“伪检验”问题;史秀红(2008)提出了一种指数自回归条件异方差模型的检验方法;赵梦楠、周德群(2008)研究了面板单位根 Hadri 检验的有偏性和修正问题;欧阳志刚(2009)研究了非线性误差校正模型中的阈值协整检验。所有这些成果都是典型的经济计量方法论。

2010 年以后,数量经济理论方法研究向复杂模型、模型的稳健性以及半参数估计方面延伸,成果的技术含量进一步加大。有代表性的成果如:张进峰、方颖(2011)对空间误差模型稳健检验的研究;张征宇(2011)对带未知异方差与半线性结构模型的半参数估计方法的研究;赵春艳(2012)对平滑转化自回归模型的平稳性问题研究;李鲲鹏、文益俊(2012)对交互效应面板模型的 EM 和 MCMC 算法的研究;张阳、张晓峒、攸频(2013)对含结构突变的趋势平稳过程的虚假单位根的研究;靳庭良(2013)对单整变量之间 Granger 因果关系检验程序的研究;陶长琪、杨海文(2014)对带未知异方差广义空间模型有效估计问题的研究;张荷观(2015)对存在自相关时自回归模型的估计和检验问题的研究;丁飞鹏(2015)对部分线性单指数动态面板模型的惩罚二次推断函数估计的研究;龙志和、李文丽、陈青青(2015)对固定效应模型空间相关性 Bootstrap LM-error 检验的研究;白仲林、汪玲玲(2016)对一种估计 DSGE 模型脉冲响应函数方法的研究,等等。这些研究成果基本代表了当下中国数量经济理论方法研究的方向和水平。一个值得注意的问题是,这些研究成果都是以经济计量原理为主,体现为模型参数估计问题的讨论以及模型各种检验方法的改进等,但发现或创立全新模型的成果不多。

三、应用研究在中国的发展

反映数量经济学在中国发展的另一条主线是对中国现实问题的应用研究。此类研究主要集中于特

定时期社会的热点、焦点问题,体现出明显的时代特征,方法由浅到深,问题由简单到复杂。

第一,数量分析的应用研究体现出典型的时代印记,涉及经济现象的方方面面。20 世纪 80 年代初,经济计量学的原理方法引入中国后,一些学者在进行理论方法教学研究的同时,也尝试用计量方法分析解决中国当时的经济问题。当时研究的领域多是按行业分类,如工业部门、农业部门、交通运输部门、商品流通部门的问题等;研究层面有宏观问题,也有中观、微观问题;研究的问题更是林林总总,如投入产出在国民经济计划中的应用,技术经济问题咨询业务,消费品的收入结构与弹性,经济效益的测度与分析,国民收入增长率的定量分析,资源的有效利用与最优生产计划,科技进步对经济增长的测度,钢板消费量和工业储量探讨,煤化工业品结构及优化,粮食问题技术经济分析,土地承包量的计算,电力系统经济运行,农贸商品物流管理,货币流通量预测,社会主义价格问题等。更微观的一些经济问题如工业经济效果综合评价,纺织行业规划,化肥工业的技术经济政策,县级投入产出模型应用,森林生态效能评价,农用烘干设备综合利用,交通运输业投资效果,长江运输问题,大型水利枢纽区域规划研究等。代表性的成果如:戴定一(1986)关于我国工业宏观经济效益的数量分析;施礼河(1986)对我国农业技术结构生产函数的分析;郝梅瑞(1986)关于流程式生产企业总体废品率的计算分析与应用;徐剑华(1990)关于我国水运、铁路、公路的运输生产率比较研究;魏新等(1990)关于教育对我国大型联合企业“无形的劳动投入”及生产影响的定量分析;牟广丰(1985)关于我国能源环境经济问题的研究;杜昌祚(1985)对社会总产值增长速度计量模型与两大部类平衡的分析;苑凤岐、王长胜、王力(1985)对北京市文百工业公司生产函数的设计及其应用;何桂庭、朱希刚(1984)对杂交水稻经济效果问题的探讨;邓寿鹏(1984)对发展我国核能的技术经济问题的研究;金锡万(1987)对我国劳动生产率增长因素的定量分析;沈利生(1987)对我国基本建设投资时滞的估算等。

进入 20 世纪 90 年代后,中国又出现一些新的热点问题,如经济全球化问题,国有企业改革问题,经济体制改革问题,公有制企业盈利分配问题,高技术产业竞争问题,传统产业改造问题,通货膨胀问题,外债规模问题,环境资源问题,居民消费结构问题,私有企业问题,物价问题,国民经济快速增长与

基础设施问题,技术创新问题,产业结构的调整问题,三峡工程问题等。于是,这段时期此类的应用性成果应运而生。如施礼河(1986)对我国农业技术结构生产函数的分析;刘国光(1992)对兴建三峡工程可行性的研究;胡斌(1992)对我国财政支农政策的趋向性及实效评析;王直(1993)关于定量配给制度与中国城市居民消费行为的研究;兰发钦(1993)对20世纪90年代中国外债适度规模的定量研究;李京文(1995)对我国的能源发展与环境问题的研究;中国社会科学院课题组(1995)关于环渤海经济圈问题的研究;丁长胜(1996)关于城市公有制企业的经营危机和出路问题的探究;周星(2000)对经济全球化下发展中国家实现技术追赶的优劣势及其对策分析;王建平(2000)关于中关村科技园区产业发展的若干战略问题研究;阮海涛(2005)关于行政主导性投资和经济增长点的研究;郭明星、刘金全、刘志刚(2005)关于我国货币供给增长率与国内产出增长率之间的影响关系检验等。

第二,计量理论与方法得到广泛应用,对现实问题的研究体现出较强学术性。进入21世纪,特别是2010年后,经济计量学作为高等学校经管类专业核心课程的地位得到确立,计量模型和方法在现实问题研究中的应用更加广泛。这一时期,经济全球化进一步加剧,国内经济问题日趋复杂,政府、社会关注的问题主要集中于经济体制转型,经济持续增长,经济周期的福利成本,经济增长方式转变,人口老龄化,收入分配与资本积累,循环经济,潜在经济增长率,产业集聚,制造业集聚与产业集群,制造业出口技术,高技术产业发展,新型城镇化,贫困化增长陷阱,工业贸易结构,金融风险预警,外商直接投资技术溢出,货币政策,汇率利率,服务贸易出口贡献,农业多样化,企业创新,人力资本投资,区域资本配置效率,电子商务,电子货币,金砖国家经济发展,碳税与碳排放,能源安全与能源投资效率,高额外汇储备,企业年金流转税改革,外债的经济增长效应等。这些问题是这段时期数量经济学应用性研究的主要选题,西方经济计量学中的一些新兴模型,如VAR模型(向量自回归模型)、ARCH模型(自回归条件异方差模型)、GARCH模型(广义自回归条件异方差模型)、单位根检验方法等大量出现在应用性研究成果中。这一时期的代表性成果有,杨洪焦、孙林岩、高杰(2008)关于中国制造业聚集度的演进态势及其特征的分析;胡永远、易先忠(2008)关于异质型人力资本对经济增长作用机制的检验;穆月英、小池

淳司(2009)对我国农业补贴政策的SCGE模型构建及模拟分析;韩国高、陈喻、高铁梅(2011)关于中、美、日实际均衡汇率模型的构建及实证研究;毛中根、洪涛(2011)关于中国公共支出增长效应测度及分解分析;李娜、王飞(2012)用DPG方法对中国主导产业演变及其原因的研究;阮海涛(2005)关于行政主导性投资和经济增长的定量研究;李宾(2013)对全球最优碳税的一个定量估算;李小明(2013)对中国经济波动与增长的福利成本的分析;吕延方、王冬(2013)对我国承接外包与能源消耗、碳排放的动态关联性分析;魏洁云、江可申、李雪东(2014)对中国高技术产业创新投入与产出的关联测度分析;娄峰(2014)关于碳税征收对我国宏观经济及碳减排影响的模拟研究;汪丽萍(2015)关于我国企业年金优惠政策成本和收益精算评估;周五七(2016)关于能源价格、效率增进及技术进步对工业行业能源强度的异质性影响研究等。

如上的研究成果无一没有使用经济计量学的原理和方法,学术味更浓,学术价值更明显,这表明中国数量经济学的应用性研究正向科学化、精细化方向不断推进发展。另一点值得注意的是,这些成果也大多以西方宏观经济学、微观经济学的某些原理作为研究分析的理论基础,较多地引用了西方经济学术语,如消费倾向、流动性、流动性偏好、乘数、预期收益、资本的边际效率等,这也显示出中国数量经济学研究正向西方经济学研究范式靠拢。吴远仁、沈利生(2015)利用科学计量学方法与可视化知识图谱工具CiteSpace,展现了我国数量经济学2000年以来的科研发展历程,发现经济增长、博弈论、面板数据、指标体系、供应链、谱分析、产业结构、影响因素和全要素生产率是近15年出现的高频热点词,中国经济研究的内容主要集中在7大领域,即数量经济学基础理论、国民经济、生产率、经济计量学方法、数据挖掘、数量经济学的信息化、博弈论、数量经济评价与预测等。这一结论与本文的研究基本一致。

四、数量经济学的学术纷争

与其他学科的发展一样,一个绕不开的问题是学术纷争。数量经济学在中国的发展历程中也存在学术纷争,主要集中在三个问题上:一是数量经济学的学科属性;二是数量经济学的知识体系或称学科范式;三是数量经济学与相近学科的关系。

(一)数量经济学的学科属性

关于数量经济学的学科属性,至今仍存在三种

不同的观点：一是数量经济学就是计量经济学；二是数量经济学是有特定研究对象的规律性学科；三是数量经济学不是学科而只是一个学派。

持第一种观点的人认为，国外只有计量经济学或者经济计量学，英文为 *Econometrics*，数量经济学的英文名为 *Quantitative Economics*，现在国内所说的数量经济学，本质上就是国外的经济计量学，数量经济学也就是中国化的经济计量学，即中国人在经济计量学的基础上对内容做拓展后对经济计量学的另一称谓。所以，数量经济学本身并不是一个学科，而是中国学者对经济计量学的另类称法。

持第二种观点的人认为，数量经济学是一门包容了多学科理论、知识、方法的综合性交叉学科，是经济科学的一个分支。它以科学理论为基础，以现代科学，特别是计算机科学方法为手段，在质的分析的基础上研究经济现象内部的数量表现、数量关系及其变化规律，它既是一门基础性理论与方法论学科，也是一门发展中的综合性交叉应用学科。乌家培先生(1980)曾撰文表述：中国数量经济学以马克思主义经济理论为基础，运用计算技术和数学方法，研究社会主义经济的数量表现、数量关系、数量变化及其规律性。

持第三种观点的人认为，数量经济学是一个学派。这一观点的代表人物张守一先生(1982)认为：数量经济学是马克思主义经济科学的一个学派，一个新的重要组成部分，而不是一门学科。他特别说明，任何事物都是质与量的统一，如果把数量经济学理解为一门学科，那就分割了质与量。如果把它视为马克思主义经济科学的一个学派，则问题就迎刃而解了。因此，凡是运用高等数学和电子计算技术研究经济数量的学科，都属于数量经济学的范畴，故而它包括数理经济学，经济计量学，经济统计学和经济计划学，经济优化理论，经济预测学等。不过，张守一先生又在另一篇文章《中国数量经济学的发展》(2001)中写道：“数量经济学是在马克思主义的指导下，在定性研究的基础上，运用数学方法以及计算机研究经济的数量表现、数量关系、数量变化及其规律的一门学科。这是我们在1979年给数量经济学下的定义。”

数量经济学在中国兴起之初，关于其学科属性、研究对象的讨论颇为热烈，但最终也没有争辩出一个一致性的结论。2000年以后，随着经济计量学课程的普及，这种讨论渐趋平静，学者们似乎已不再关注这个问题了，所以关于数量经济学学科属性的认

识，依然是这三种观点并存。

(二)数量经济学的学科范式

此处所讨论的数量经济学的学科范式，也就是指这一学科的知识体系结构。最能体现学科范式的应该是这一学科的教科书结构。但十分尴尬和遗憾的是，国内以数量经济学命名的教科书却十分稀缺，研究生入学考试的“数量经济学”课程，也往往以“经济计量学”教科书作为其参考书目的替代品。

最先面世的带有教科书性质的著作是中国数量经济学的拓荒人之一张守一先生所著的《数量经济学概论》(1985)，全书4个部分，28章，42万字。其中的4大部分是数量经济学的理论问题，投入产出方法和模型，经济计量方法和模型，经济优化方法和模型。主要内容有：什么是数量经济学，我国数量经济学的发展，费用与效用，两大部类比例，乘数与加速原理；投入产出原理，线性代数知识，地区和部门投入产出模型，投入产出模型中的价格问题，投入产出模型中的经济预测问题，劳动投入产出模型，动态投入产出模型；经济计量方法，居民收入分析，地区综合经济预测，中国宏观经济模型，美国宏观经济模型，法国宏观经济模型；线性规划，宏观经济优化模型，最优增长定理，积累与消费的最优比例，拉格朗日乘法等。在该书中，张守一先生强调，实际应用是数量经济学的一个重要特点，如编制投入产出模型、最优生产模型、经济计量模型，推广优选法、统筹法，促使投入产出和线性规划相结合等都是数量经济学的应用。这部著作以投入产出论为重点，涉及了当时数量方法的众多方面，带有明显的时代印记。

20世纪90年代，魏权龄等学者编著了《数量经济学》(1998)一书，这是一部时至今日仍属稀缺的以数量经济学命名的教科书，其框架是：计量经济分析的基础与应用——优化模型与“影子价格”——效用函数与需求函数——生产函数及其经济分析方法——对策论基础——市场均衡——经济预测与预警——投入产出分析——多目标规划——数据包络分析等。主要内容包括：计量经济模型的OLS估计，联立方程模型估计，计量经济模型的应用；线性规划的对偶理论，线性规划与“影子价格”；消费者偏好和效用函数，比较静态分析和需求函数；生产函数的边际、弹性、技术替代率和替代弹性，规模收益；寡头垄断，纯粹交换经济的一般均衡；多目标规划的“解集”，多目标规划的“像集”，福利经济学中的Pareto最优；投入产出系统分析，投入产出静态模型，投入产出动态模型；时间序列预测方法，趋势变化的

时间回归模型及预测,平稳时间序列及ARMA模型;经济预警系统;多指标评价的DEA模型,DEA有效性和Pareto最优等。不难发现,这本教科书的内容有计量经济学的内容,有对策论的内容,也有西方宏观经济学、微观经济学的内容。各章之间难体现出严谨的逻辑关系。

张晓峒教授新近编写过一本《应用数量经济学》(2009),其主要内容是经典计量经济学知识,数据的特征数分析,统计学中的参数估计、假设检验、经济指数,时间序列的伯克斯和詹金斯(Box-Jenkins)ARIMA建模方法,单位根检验与协整,以及面板数据模型、结构突变序列的单位根检验等。显而易见的是,这本数量经济学教科书与魏权龄的《数量经济学》在内容上是大大相径庭的。

综上,与经济计量学不同,数量经济学的框架、边界、核心内容均较模糊,似乎什么都可包括,又似乎什么都不能包括。什么都可包括,就是凡是涉及定量分析的原理、方法都可纳入其间;什么都难包括,就是一旦将某种理论或方法纳入名下,就触及与其他学科边界的划分问题,如包括经济模型、时间序列分析,多元回归等,就牵涉到与经济计量学边界的划分;包括数据处理、假设检验、经济指数、投入产出等,就牵涉到与统计学边界的划分;包括对策论、经济决策、生产函数、消费函数、效用分析等就牵涉到与微观经济学、宏观经济学边界的划分。数量经济学的内容涉及多门学科,如经济学、经济计量学、统计学等,但又不能包括这些学科,更不能替代它们。它似乎什么都论及,但什么都不属于自己。这从一个侧面反映了数量经济学知识体系或范式研究上的缺憾和无奈。

(三)与相关学科的逻辑关系

数量经济学与相关学科的关系主要是指其与经济学、经济计量学、数理经济学之间的关系。有两种观点:一是数量经济学包括经济计量学;二是数量经济学就是广义的经济计量学。

第一种观点是数量经济学包括经济计量学。代表人物有李子奈教授等。李子奈(1994)认为,数量经济学是经济学的数学化与定量化,是数学化和量化的经济学理论;数量经济学是经济学研究的方法论,同时是经济学理论体系的组成部分;数学是研究工具,但数量经济学不是工具;数量经济学包括数理经济学(经济学的数学化)、计量经济学(经济学的定量化),它不等同于模型方法。金浩(2004)认为,数量经济学是数学、统计学和经济学三门学科交叉

所产生的学科,它是数学化和量化的经济学,包括数理经济学、经济计量学、经济统计学以及其他定量经济学科,它属于理论经济学,是经济理论的严密化和精确化。张屹山、金成晓(2002)认为,数量经济学是一个方法论体系,包括经济计量学方法、数理经济学方法以及模拟经济学方法;数理经济学是指应用于经济学中的数学概念和方法;经济计量学是利用数学、统计学方法定量研究经济现象的计量方法的统称,它既包括经典的经济计量学、投入产出分析方法、时间序列分析方法等,也包括近30年来发展的许多新的计量理论方法。数量经济学除了像经济计量学那样运用数学模型进行模拟之外,还包括电脑模拟,智能模拟技术等。

第二种观点是数量经济学就是广义的经济计量学。齐建国(1997)撰文指出:有学者认为数量经济学就是广义的经济计量学。依据经济理论建立数学模型,利用统计数据和统计方法进行经济现象和经济要素之间关系及运动规律的分析、模拟,才属于经济计量学;没有经济理论基础,仅对经济现象、经济元素、经济过程进行一般观察描述,或只对微观层次的项目进行盈亏分析等,都不在经济计量学范畴之列,因此也不是数量经济学的研究对象。显然,数量经济学也就是宽泛的经济计量学。

还有学者主张,不要采用“数量经济学”一词。他们认为,经济现象中的质与量是完整的统一体,是不可能分割的,没有“性质经济学”,也就不应该有所谓的“数量经济学”,否则会把一个完整的经济学分割成了两个片面的经济学了。这种观点被学界称为“计量论”。

需要补充一下,阿罗等(Arrow & Intriligator, 1985)曾对数理经济学作过定义:包括数学概念和方法在经济学特别是经济理论中的各种应用。英国学者伍兹(J. E. Woods)在《数理经济学》(中译本1987)一书中对数理经济学的知识框架做过描述:投入产出与矩阵理论,资本理论的两个论点,矩阵差分与微分方程,动态线性模型,非线性静态学与动态学,闭式生产模型,一般均衡论等。而张金水编著的《数理经济学》(1998)将其定义为:采用更多的数学方法来描述的经济学,该书所论及的数理经济学的主要内容有:效用函数与需求函数,生产函数与供给函数、要素需求函数,市场均衡点的特性,经济系统的可计算一般均衡分析,线性多部门经济系统的平衡增长,宏观经济系统的最优增长等。比较分析可以发现,数理经济学的许多内容与西方经济学都有相通之处,

一些内容也与经济计量学相重。可见,区分数理经济学与数量经济学的范式确是一件困难之事。

需要说明的是,20世纪后,数学更加全面深入地渗透于经济学,无论是宏观经济学还是微观经济学,似乎都离不开数学方法。进入21世纪后,这种现象更加突出,而且经济学还与计算机更加紧密地联系在一起。这种背景下,区分数量经济学与经济计量学、数理经济学的关系更加困难。现今,学术界也不再讨论它们之间的关系,或许学者们已知道再怎样讨论也不可能得出一个能让大家一致认同的结果。故而作者也不在此陈述个人见解,至少在现阶段,这可能是一个讨论不清楚的问题,暂就算学术存疑了吧。

五、挑战与前景

数量经济学在中国发展有近40年,但由于经济学研究的现实背景和前述的学术纷争,数量经济学的发展在中国面临着多个挑战。

(一) 困境与挑战

第一,数量经济学的范式没有形成,知识体系框架不清晰,学科发展方向多元化,主要方向不明确。数量经济学至今没有权威的、具有重大影响的教科书,也没有系统深刻论述其学科范式的专著。因而数量经济学的知识结构不清晰,哪些是数量经济学的内容,哪些是经济计量学的内容,哪些是数理经济学或统计学的内容,迄今仍然没有确切的界定。数量经济学的知识处于一种无界状态,学科的发展前沿和方向也莫衷一是,不同的学者有不同的认识,不同的时期有不同的说法。如张守一先生(2001)认为,数量经济学的发展方向包括:经济对策论,一般均衡理论,非线性模型,非稳定与不对称经济现象,经济周期等。而乌家培先生(2008)认为,中国数量经济学需要适应经济全球化、信息化的潮流,其发展方向是全球经济一体化研究、新经济研究、金融数量分析研究、管理现代化研究、经济实验室研究等。而李子奈(1996)则认为,中国的数量经济学与经济学是分离的,还未入“主流”,要使数量经济学入主流,就要实现数量经济学研究方向的转移,今后的发展方向应是规范分析与实证分析相结合,定性分析与定量分析相结合;跟踪世界先进水平,结合中国发展实际,研究经济理论和经济政策,不断研究新的方法。显然,在数量经济学的发展方向上,学界是存在着分歧的。特别是2010年以后,人类社会进入所谓的大数据时代,一切数字化,一切资料化,数据来源

极大丰富,数据信息量爆炸性剧增,这又给以数据为基础的数量经济学研究提出了新要求和新课题,大大增加了学科发展方向的不确定性和多元性。这是中国数量经济学面临的第一个困境与挑战。

第二,数量模型应用泛化,研究结果常常受到质疑。不论数量经济学的研究对象和知识框架如何,模型设计和应用作为其主要研究工具或对象则是确定无疑的。然而,受西方经济学研究范式的影响,数量模型在中国的应用呈现一种泛化现象,一些学者或者牵强应用和设计模型,以模型点缀论文,造成模型具有普适性的假象;或者故弄玄虚,故作高深,把简单的问题复杂化,使用错误的模型,或者错误地使用模型,把本不需要或根本不可能模型化的研究强制模型化、量化,降低了研究结论的可信度。如有些学者设计政府、煤老板、矿工利益博弈模型,估计地区吸毒者的模型,考虑贪污水平的内生增长模型等;有学者用计量方法讨论官员升迁与地区经济增长问题,居民与专家通货膨胀的预期及两者间的关系问题,晋升锦标赛下官员腐败行为的地区间策略互动问题,不确定性防范与城市务工人员主观幸福感问题,以及领导对教育的重视程度与其仕途升迁问题等等,这些难以或根本不可能用计量方法研究的问题,若牵强地使用模型和方法,无疑会导致研究过程与研究结论的脱节,影响了模型应用的科学性,也把模型置于被人怀疑的境地。这是中国数量经济学面临的第二个困境与挑战。

第三,方法的创新性研究滞后,现有方法多属于介绍引进,创造发明的少。自经济计量学传入中国,不少从事数量经济理论研究和应用研究的学者,特别是早期学者多是半路出家,自身的经济学、统计学、数学功底并不深厚,没有受过系统的数量经济学专业的严格训练。即便在今天,不少高校经济学师资的配置和经济学课程设置也难以满足从事精深经济计量理论方法研究的需要。故而,现今国内关于数量经济理论方法研究的成果大多是国外既有方法、模型的改进和完善,原创性研究很少,技术含量不高,与国际前沿研究的学术水平还有较大差距。这是中国数量经济学面临的第三个困境与挑战。

第四,理论研究落后于实践,许多新问题理论上给不出答案,方法上找不到破解之策。必须承认,中国的经济学者一直是紧跟时代潮流,把握时代脉搏,一直在追踪时代的热点、焦点问题。但是,改革开放的这40年,中国经济社会发生了翻天覆地的变化,不同的历史时期出现了不同的问题,而且新问题成

因越来越复杂,这使得中国的数量经济学研究陷入困境,理论研究常常落后于实践,实践中出现的问题,理论上给不出合理的解释,或者给不出科学的解决之道。如经济发展平衡性、包容性、可持续性的定量研究,适应现代金融市场发展的金融监管框架研究,精准扶贫、精准脱贫的定量研究,国家大数据理论、方法体系研究,能源、水资源、建设用地等总量和结构的定量研究,新兴金融业态的影响因素及发展状况的定量研究,普惠金融发展状况及效益的定量研究,跨境资本流动监测与风险防范方法研究,世界主要经济体经济增长溢出效应的定量研究,新能源环境效应与定价问题研究,结构性失业的监测方法和对策研究,新常态下居民财富分配与收入分配的定量研究,共享改革发展成果的测度方法研究,民生满意度测度体系研究,社会成员信用等级评价标准及测度方法研究,大数据背景下的价格指数理论、方法与应用研究,文本数据挖掘方法及应用研究,非结构化数据的挖掘方法及其在社会经济中的应用研究等,这些问题都是数量经济学研究的范畴,都需要分析和解决。然而,中国的数量经济学对这些问题还没有给出很好的答案。甚至有些问题实践中已经在摸索操作了,但理论研究还没有起步。这是中国数量经济学面临的第四个困境与挑战。

(二) 前景研判

不论数量经济学的学科范式、学科性质怎样各说一词,但设计模型、研究计量方法进行经济问题的定量研究仍然是当今和未来经济学研究范式的主流,数量经济学会按照中国经济大势发展下去。

数量经济的理论研究与应用研究仍将以两条主线并存,以问题为导向的应用性研究将引领中国数量经济学的发展。不论将数量经济学视为一个学科或视为一个学派,不论将其等同于经济计量学或者将其视为经济计量学相近的学科,运用经济模型和计量方法进行经济现象的研究和分析是一个不变的趋势。随着社会经济的发展,新的问题会不断出现,新的模型和计量方法也就会随之诞生,数量经济理论和方法也就会日益丰富和完善。一边是理论方法的研究,一边是方法在现实问题中的应用研究,这种格局或状况会长久存在下去。

现在,经济现象越来越复杂,数据容量剧烈增长,如何运用抽象的模型描述复杂的现实经济问题,如何运用科学的方法处理海量经济数据,这都是数量经济学研究方法无法回避的问题。所以,一个较长时期内,以经济理论为基础,将经济模型、计量

方法与数学、统计学以及计算机科学结合起来,对经济问题进行分析是一个大势。至于数量经济将解决何种经济问题,如民生福利问题、政策效应问题、持续发展问题、增长溢出问题抑或是财富分配问题等,取决于不同时期、不同地域经济发展水平,取决于特定历史环境。

由于数量经济学的理论和方法源起于经济计量学,而与计量相关的学科,如数理经济学、统计学、运筹学等都有各自的研究领域,数量经济学的每一个进步和发展都可能触及其他学科的研究范畴,特别是解决复杂的经济问题,更需要多学科知识的综合运用。所以,较长时期内,数量经济学与其他相近学科的边界仍将不会清晰。

参考文献:

- Arrow, K. J. & M. D. Intriligator (1985), *Handbook of Mathematical Economics*, 3 Vols, North-Holland.
- 阿雷拉诺等,2008:《面板数据计量经济学》中译本,朱平芳、徐伟民译,上海财经大学出版社。
- 布鲁克斯等,2005:《金融计量经济学导论》中译本,邹宏元主译,西南财经大学出版社。
- 恩德斯,2006:《应用计量经济学:时间序列分析》中译本,杜江、谢志超译,高等教育出版社。
- 弗里希,2006:《弗里希文萃》中译本,彼尔考特编,王庆新、钱勇等译,首都经济贸易大学出版社。
- 弗里希,2015:《计量经济学的问题与方法》中译本,毕哲浩特、杜邦基弗编,王成璋等译,机械工业出版社。
- 格兰杰泰 雷斯维尔塔,2006:《非线性经济的建模》中译本,朱保华等译,上海财经大学出版社。
- 格兰杰等,2007:《格兰杰计量经济学文集》(第一、二卷)中译本,吉塞尔等选编,朱小斌等译,上海财经大学出版社。
- 格兰杰,1986:《企业和经济预测》中译本,王丹华、江胶宁译,机械工业出版社。
- 格兰杰,2005:《经济学中的经验建模:设定与评价》中译本,洪福海译,中国人民大学出版社。
- 格林,1998:《计量经济分析》中译本,王明舰等译,中国社会科学出版社。
- 格林,2007:《计量经济分析》(第五版)中译本,费剑平译,中国人民大学出版社。
- 格林,2011:《计量经济分析》(第六版)中译本,张成思译,中国人民大学出版社。
- 古扎拉蒂,2000:《计量经济学》(第三版)中译本,林少宫译,中国人民大学出版社。
- 古扎拉蒂 波特,2011:《计量经济学》(第五版)中译本,费剑平译,中国人民大学出版社。
- 古扎拉蒂,2013:《计量经济学原理与实践》中译本,李井奎译,中国人民大学出版社。
- 古扎拉蒂 波特,2010:《经济计量学精要》(第四版)中译本,

- 张涛译,机械工业出版社。
- 哈维尔莫,1994:《经济计量学的概率论方法》中译本,秦朵译,商务印书馆。
- 科苏扬尼斯,1981:《经济计量学理论》中译本,许开甲、王守用译,辽宁财经学院经济研究部。
- 克莱因 杨,1982:《经济计量预测与预测模型入门》中译本,秋同等译,中国社会科学出版社。
- 克莱因,1983:《经济计量学教科书》中译本,谢嘉译,商务印书馆。
- 克莱因,1986:《计量经济模型:决策的指南》中译本,顾慰文译,机械工业出版社。
- 克莱因,1991:《计量经济学教程》中译本,国家信息中心经济预测部经济预测处译,复旦大学出版社。
- 克莱因,2000:《经济理论与经济计量学》中译本,沈利生等译,首都经济贸易大学出版社。
- 克莱因等,1990:《经济计量学讲义》,中国数量经济学会编译,航空工业出版社。
- 勒沙杰 佩斯,2014:《空间计量经济学导论》中译本,肖光恩等译,北京大学出版社。
- 里昂惕夫,1980:《投入产出经济学》中译本,崔书香译,商务印书馆。
- 莫瑞,2009:《现代计量经济学》中译本,费剑平译,机械工业出版社。
- 平狄克 鲁宾费尔德,1999:《计量经济模型与经济预测》中译本,钱小军等译,机械工业出版社。
- 施图德蒙德,2011:《应用计量经济学》中译本,杜江、李恒译,机械工业出版社。
- 斯图亚特等,1989:《计量经济学入门》中译本,陈常志等译,中国统计出版社。
- 斯托克 沃森,2012:《计量经济学》中译本,沈根祥、孙燕译,格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社。
- 伍德里奇,2009:《计量经济学导论:现代观点》中译本,费剑平、林相森译,中国人民大学出版社。
- 伍兹,1987:《数理经济学》中译本,代定一、汪同三、秦朵译,中国展望出版社。
- 因特里格特 博德金 萧政,2004:《经济计量模型、技术与应用》中译本,李双杰、张涛译,中国社会科学出版社。
- 约翰斯顿 迪纳尔多,2002:《计量经济学方法》中译本,唐齐鸣等译,中国经济出版社。
- 泽尔纳,2005:《计量经济学贝叶斯推断引论》中译本,张尧庭译,上海财经大学出版社。
- 白仲林,2008:《面板数据的计量经济分析》,南开大学出版社。
- 蔡常丰,1992:《数理经济学导论》,科学技术文献出版社。
- 陈锡康 李秉全,1983:《投入产出技术》,中央广播电视大学出版社。
- 程振源主编,2009:《计量经济学》,上海财经大学出版社。
- 高铁梅主编,2006:《计量经济分析方法与建模》,清华大学出版社。
- 版社。
- 何其祥,1999:《投入产出分析》,科学出版社。
- 贺铿等主编,1987:《经济计量学原理与应用》,辽宁大学出版社。
- 洪永森,2011:《高级计量经济学》,高等教育出版社。
- 姜启源,1993:《数学模型》,高等教育出版社。
- 蒋志,2004:《数理经济学及其应用》,冶金工业出版社。
- 李德等,1982:《运筹学》,清华大学出版社。
- 李雪松主编,2012:《数量经济学研究及其应用》,经济管理出版社。
- 李勇,2013:《数理经济学》,西南财经大学出版社。
- 李子奈 潘文卿,1999,2005,2010:《计量经济学》(第一、二、三版),高等教育出版社。
- 廖明球,2005:《经济、资源、环境投入产出模型研究》,首都经济贸易大学出版社。
- 刘起运 陈璋 苏汝劫,2011:《投入产出分析》,中国人民大学出版社。
- 陆民仁,1981:《数理经济学》,五南图书出版公司。
- 庞皓主编,2007:《计量经济学》,科学出版社。
- 邵宜航,2007:《数理经济学精要》,科学出版社。
- 孙世铮,1984:《经济计量学》,人民出版社。
- 童恒庆,2005:《理论计量经济学》,科学出版社。
- 汪同三 张守一主编,2001:《21世纪数量经济学》,中国统计出版社。
- 王维国主编,2002:《计量经济学》,东北财经大学出版社。
- 王耀东 张德远 张海雄,1996:《时间序列分析》,上海财经大学出版社。
- 魏科龄 刘起运 胡显佑,1998:《数量经济学》,中国人民大学出版社。
- 伍超标,1998:《经济计量学导论》,中国统计出版社。
- 乌家培,1980:《经济数学方法研究》,生活·读书·新知三联书店。
- 杨辉耀,1995:《微观数理经济学》,华南理工大学出版社。
- 杨继生,2010:《非平稳综列数据分析》,中国社会科学出版社。
- 袁建文 李宏 刘照德 周杰琦,2015:《计量经济学理论与实践》,科学出版社。
- 张守一,1985:《数量经济学概论》,辽宁人民出版社。
- 张寿 于清文,1984:《计量经济学》,上海交通大学出版社。
- 张晓峒,2000:《计量经济分析》(修订版),经济科学出版社。
- 张晓峒,2009:《应用数量经济学》,机械工业出版社。
- 赵国庆主编,2001,2005,2008:《计量经济学》(第一、二、三版),中国人民大学出版社。
- 郑记芬,1995:《冶金企业投入产出》,冶金工业出版社。
- 钟契夫,1987:《投入产出分析》,中国财政经济出版社。
- 祝发龙主编,2002:《计量经济学》,中国矿业大学出版社。
- 国家统计局投入产出办公室著,1988:《中国式投入产出总表的若干编制技术问题》,中国统计出版社。

- 白仲林 汪玲玲,2016:《一种估计 DSGE 模型脉冲响应函数的方法》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 陈玉祥 袁立,1984:《对模型的参数估计等问题的研究》,《数量经济技术经济研究》第 8 期。
- 戴定一,1986:《关于我国工业宏观经济效益的数量分析》,《数量经济技术经济研究》第 2 期。
- 邓寿鹏,1984:《发展我国核能的技术经济问题》,《数量经济技术经济研究》第 3 期。
- 丁飞鹏,2015:《部分线性单指数动态面板模型的惩罚二次推断函数估计》,《数量经济技术经济研究》第 5 期。
- 丁长胜,1996:《当前城市公有制企业的经营危机和出路初探》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 杜昌祚,1985:《社会总产值增长速度计量模型与两大部类平衡分析》,《数量经济技术经济研究》第 7 期。
- 龚飞鸿等,1991:《投入产出表转移矩阵的数学调整法》,《数量经济技术经济研究》第 6 期。
- 苟玉玺,1990:《完备联立方程模型不存在过渡识别问题》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 郭明星 刘金全 刘志刚,2005:《我国货币供给增长率与国内产出增长率之间的影响关系检验》,《数量经济技术经济研究》第 5 期。
- 郭其阳,1990:《解决多重共线性的一种方法》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 韩冬梅 高铁梅,2000:《基于结构时间序列模型的季节调整方法研究》,《数量经济技术经济研究》第 3 期。
- 韩国高 陈喻 高铁梅,2011:《中、美、日实际均衡汇率模型的构建及实证研究》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 郝梅瑞,1986:《流程式生产企业总体废品率的计算分析与应用》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 何桂庭 朱希刚,1984:《关于杂交水稻经济效果问题的探讨》,《数量经济技术经济研究》第 6 期。
- 胡斌,1992:《我国财政支农政策的趋向性及实效评析》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 胡永远 易先忠,2008:《异质型人力资本对经济增长的作用机制检验》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 黄树颜,1986:《对计量经济模型中完全多重共线性的检查与补救》,《数量经济技术经济研究》第 2 期。
- 黄韬 易宪容,1995:《博弈论:概念创新与体系建立——1994 年诺贝尔经济学奖获得者的思想介绍》,《数量经济技术经济研究》第 5 期。
- 贾振山 何祥光 郁红军 李兵,1988:《生态经济投入产出新技术研究》,《数量经济技术经济研究》第 12 期。
- 姜近勇,1987:《变参数经济计量模型》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 姜旭平,1993:《一种处理变权系数的组合预测模型算法》,《数量经济技术经济研究》第 2 期。
- 金浩,2004:《数量经济学的内涵及前沿问题》,《河北工业大学学报》第 2 期。
- 金锡万,1987:《劳动生产率增长因素的定量分析》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 靳庭良,2013:《单整变量之间 Granger 因果关系的一种检验程序》,《数量经济技术经济研究》第 2 期。
- 兰发钦,1993:《九十年代中国外债适度规模的定量研究》,《数量经济技术经济研究》第 3 期。
- 黎实 彭作祥 庞皓,2005:《金融时序数据建模的模型设定问题分析》,《数量经济技术经济研究》第 8 期。
- 李宾,2013:《全球最优碳税的一个定量估算》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 李慧芬,1986:《经济计量模型的残差分析》,《数量经济技术经济研究》第 5 期。
- 李京文,1995:《我国的能源发展与环境问题》,《数量经济技术经济研究》第 12 期。
- 李鲲鹏 文益俊,2012:《交互效应面板模型的 EM 和 MCMC 算法》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 李娜 王飞,2012:《中国主导产业演变及其原因研究——基于 DPG 方法》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 李善同,1995:《中国宏观经济多部门动态模型(MUDA)》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 李小明,2013:《中国经济波动与增长的福利成本分析》,《数量经济技术经济研究》第 4 期。
- 李子奈,1994:《我国经济学研究如何达到世界先进水平——关于数量经济学的几点思考》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 李子奈,1996:《入主流,创一流,我国数量经济学的历史使命》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 凌士勤 杨波 袁开 洪凌云,2005:《基于高频数据的分类信息混合分布 GARCH 模型研究》,《数量经济技术经济研究》第 3 期。
- 刘国光,1992:《兴建三峡工程是我国国力能够承受的》,《数量经济技术经济研究》第 2 期。
- 龙志和 李文丽 陈青青,2015:《固定效应模型空间相关性的 Bootstrap LM-error 检验》,《数量经济技术经济研究》第 8 期。
- 娄峰,2014:《碳税征收对我国宏观经济及碳减排影响的模拟研究》,《数量经济技术经济研究》第 10 期。
- 吕延 方王冬,2013:《我国承接外包与能源消耗、碳排放的动态关联性分析》,《数量经济技术经济研究》第 11 期。
- 毛中根 洪涛,2011:《中国公共支出增长效应测度及分解分析》,《数量经济技术经济研究》第 2 期。
- 牟广丰,1985:《我国能源环境经济问题浅论》,《数量经济技术经济研究》第 5 期。
- 穆月英 小池淳司,2009:《我国农业补贴政策的 SCGE 模型构建及模拟分析》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 欧阳志刚,2009:《非线性误差校正模型中的阈值协整检验》,《数量经济技术经济研究》第 1 期。
- 彭照平,1986:《一个系统动态学折旧模型》,《数量经济技术

- 经济研究》第3期。
- 齐建国,1997:《数量经济学发展概述》,《数量经济技术经济研究》第10期。
- 任若恩,1985:《时间滞后现象的经济学分析》,《数量经济技术经济研究》第5期。
- 阮海涛,2005:《行政主导性投资和经济增长》,《数量经济技术经济研究》第4期。
- 施礼河,1986:《我国农业技术结构生产函数分析》,《数量经济技术经济研究》第10期。
- 史秀红,2008:《指数自回归条件异方差模型的检验》,《数量经济技术经济研究》第6期。
- 孙静娟,2005:《关于环境经济投入产出核算理论与方法的改进》,《数量经济技术经济研究》第5期。
- 陶长琪 杨海文,2014:《带未知异方差广义空间模型的有效估计》,《数量经济技术经济研究》第9期。
- 汪丽萍,2015:《我国企业年金税收政策的成本和收益精算评估》,《数量经济技术经济研究》第5期。
- 汪同三,1990:《关于几种形式的中国部门生产函数的齐次性检验》,《数量经济技术经济研究》第4期。
- 王建平,2000:《中关村科技园区产业发展的若干战略问题研究》,《数量经济技术经济研究》第6期。
- 王直,1993:《定量配给制度与中国城市居民的消费行为》,《数量经济技术经济研究》第3期。
- 魏洁云 江可申 李雪东,2014:《中国高技术产业创新投入与产出的关联测度分析》,《数量经济技术经济研究》第1期。
- 魏新等,1990:《教育对我国大型联合企业“无形的劳动投入”及生产影响的定量分析》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 乌家培,1982:《也谈数量经济学——答张守一同志》,《晋阳学刊》第2期。
- 乌家培,2008:《我国数量经济学发展的昨天、今天和明天》,《重庆工商大学学报》第1期。
- 吴远仁 沈利生,2015:《我国数量经济学学科知识图谱研究——基于CSSCI(2000—2014)数据的文献计量分析》,《经济学动态》第8期。
- 夏龙梅 王文举,2002:《保险价格比较静态博弈分析》,《数量经济技术经济研究》第7期。
- 夏南新,2005:《单位根的DF、ADF检验与PP检验比较研究》,《数量经济技术经济研究》第9期。
- 项乐,2014:《非线性面板模型参数估计量的偏误修正方法研究》,《数量经济技术经济研究》第4期。
- 徐剑华,1990:《我国水运、铁路、公路的运输生产率比较》,《数量经济技术经济研究》第3期。
- 徐龙封,2005:《Lp空间上线性回归方程回归系数的估计》,《数量经济技术经济研究》第10期。
- 杨洪焦 孙林岩 高杰,2008:《中国制造业聚集度的演进态势及其特征分析》,《数量经济技术经济研究》第8期。
- 杨华峰,1994:《论数量经济学的学科性质》,《河北地质学院学报》第2期。
- 杨继生,2007:《基于PVECM的综列协整检验临界值的计算》,《数量经济技术经济研究》第3期。
- 杨继生 王少平 艾春荣,2006:《工具变量法综列单位根检验的有偏性及其修正》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 殷勇,1996:《稳定分布假设及投资组合模型研究》,《数量经济技术经济研究》第11期。
- 苑凤岐,1994:《数理经济学研究的若干问题》,《数量经济技术经济研究》第4期。
- 苑凤岐 王长胜 王力,1985:《北京市文百工业公司生产函数及其应用》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 张保法,1991:《也谈联立方程模型的识别》,《数量经济技术经济研究》第6期。
- 张荷观,2015:《存在自相关时自回归模型的估计和检验》,《数量经济技术经济研究》第3期。
- 张后启,1992:《宏观经济系统调控模型》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 张建华 涂涛涛,2007:《结构突变时间序列单位根的“伪检验”》,《数量经济技术经济研究》第3期。
- 张进峰 方颖,2011:《空间误差模型的稳健检验》,《数量经济技术经济研究》第11期。
- 张守一,1982:《关于数量经济学的三个问题》,《晋阳学刊》第2期。
- 张守一,2001:《中国数量经济学的发展》,《重庆商学院学报》第4期。
- 张晓峒 攸频,2006:《DF检验式中漂移项和趋势项的t统计量研究》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 张阳 张晓峒 攸频,2013:《含结构突变的趋势平稳过程的虚假单位根研究》,《数量经济技术经济研究》第1期。
- 张征宇,2011:《带未知异方差与半线性结构模型的半参数估计》,《数量经济技术经济研究》第6期。
- 赵春艳,2012:《平滑转化自回归模型的平稳性问题研究》,《数量经济技术经济研究》第1期。
- 赵梦楠 周德群,2008:《面板单位根Hadri检验的有偏性及其修正》,《数量经济技术经济研究》第6期。
- 郑超愚,2002:《需求管理定向的小型中国宏观经济计量模型》,《经济研究》第12期。
- 中国社会科学院课题组,1995:《世纪之交的热点——环渤海经济圈》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 周五七,2016:《能源价格、效率增进及技术进步对工业行业能源强度的异质性影响》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 周星,2000:《经济全球化下发展中国家实现技术追赶的优劣势及其对策分析》,《数量经济技术经济研究》第5期。
- 朱乐尧,1986:《数理经济学的形成与发展》,《数量经济技术经济研究》第7期。

(责任编辑:刘新波)