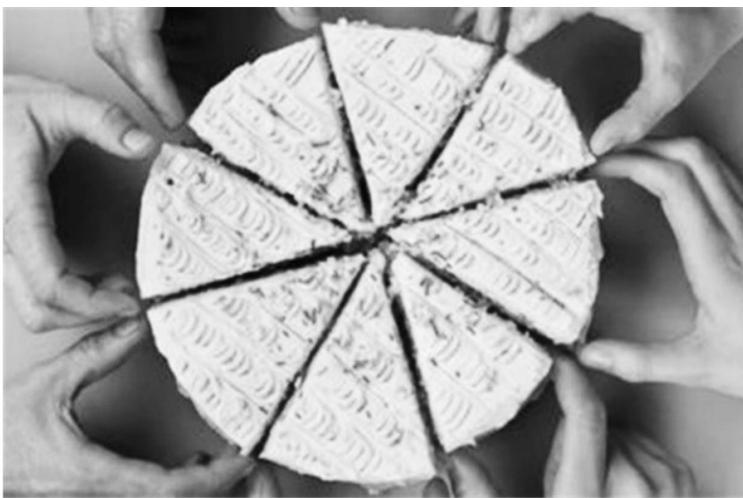


数量经济学发展概述

■ 齐建国



的,对于数量经济学的研究对象和学科性质存在着不同的认识和分歧。这些不同认识和分歧不仅产生于对数量经济学本身的定义与研究对象的认识不同,更重要的是由于它的研究起源于西方发达国家;他们对构成数量经济学基础的计量经济学和数理经济学的学科性质与研究对象也存在着分歧。我国是在国外引进的基础上形成和发展这门新学科的,自然也有着不同认识

和分歧。

1、在学科性质上,至少有两种具有代表性的不同观点。

一种观点认为,我国数量经济学可以定义为“在马克思主义经济理论指导下,利用数学方法和计算技术,研究社会主义经济学的数量表现、数量关系、数量变化及其规律性”。

第二种观点认为,数量经济学是马克思主义数学派,而不是一个学科。它包括许多学科,如“数理经济学、计量经济学、经济统计学和经济计划学、经济最优理论、经济预测学、经营决策学”。

显然,这两种观点对学科性质的认识有着很大差别。前者把数量经济学定义为一门学科,把研究对象主要界定为在马克思主义经济理论指导下的社会主义经济学的数量方面。而后者则把数量经济学定义为马克思主义经济学的一个学派,虽然界定为数学派,但又将经济计划学、经营决策学等也包括在内,即涵盖了理论经济学,又包括了应用经济学。

2、在学科研究内容和范围方面,存在着“宽窄派”的分歧。

宽派观点认为,数量经济学就是运用数学定量研究经济现象的学科,它与其它经济学的区别仅仅在于研究方法不同。按照这种观点,任何经济学只要进行定量研究,就变成了数量经济学。实际上,宽派观点将数量经济学定义在经济学的方法论范畴内。也就是说,宽派观点认为数量经济学主要是对经济现象及其要素之间的变化关系进行量的分析与计算,是为其它经济学学科提供方法手段与计算服务的一门科学,它是一门工具性科学,类似于数学,也可以称之为经济数学,就象工程数学相对工程学一样。这种观点的优点是,它强调了数量经济学的广泛应用性,突出了数量经济学的定量性。但它使自己失去了特定的研究对象。

窄派观点认为,数量经济学等价于广义的计量经济学(Econometrics,也有翻译成经济计量学),因此,本文引文有时也称经济计量学。事实上,对经济计量学的定义本身也存在很大分歧。但窄派观点倾向于数量经济学等价于广义的计量经济学。也就是说,他们认为,只有在经济理论基础上建立数学模型,运用统计资料和数理统计学方法,研究经济现象和经济要素之间的关系及其运动规律,对经济进行分析、政策模拟或预测,才是计量经济学。没有经济理论指导,只对经济现象、过程进行一般性统计观察,进行国民收入和社会核算,或只对微观层次的项目进行盈亏分析等,都不包括在计量经济学研究范围之内,因此也不是数量经济学的研究对象。但由于计量经济学首先要对经济理论进行数学解释和描述,然后根据经济统计资料进行计算、政策分析和预测等等,因而,计量经济学包含了数理经济学。

三、数量经济学研究进展

1、关于学科理论研究 我国数量经济理论理论可分为三个阶段。

第一阶段为1958—1978年。这一阶段国内只有马家培、张守一、陈锡康、李秉全等为数不多的青年学者首先开展数量经济学基础研究。从当时发表成果看,主要处于对国外计量经济学、数理经济学和经济数学方法等进行批判性的研究与吸收阶段。研究的主要领域涉及西方计量经济学和数理经济学与马克思主义经济学的区别,试图在抛弃西方经济学的“庸俗经济理论”外壳的基础上,吸收其方法论的合理部分,用来研究马克思主义经济理论,使其向着可度量的方向发展。当时涉及的主要研究领域包括马克思主义扩大再生产理论、部门平衡与投入产出理论等

等。由于尚处于起步阶段,还没有提出数理经济学学科问题,而是统称为经济数学方法。

第二阶段为1979—1991年,是我国数量经济学迅速发展时期。

进入60年代以后,数理经济学与计量经济学发展成为西方经济学的主流,诺贝尔经济学奖大多数都授予了计量经济学家。改革开放后的中国经济学界不能不受这种趋势的影响。因此,这一阶段是我国引进、消化和吸收西方广义经济计量学理论与方法论的阶段。

由于这一阶段我国处于由高度集中的计划经济体制向所谓的“有计划的商品经济”体制转换时期,经济理论大大落后于经济改革的实践,传统的社会主义经济理论逐渐失去了作用,“有计划的商品经济”和“社会主义初级阶段”等新的经济理论提出后,很需要数理经济学和计量经济学的支持与论证。但由于数量经济学仍然处于幼稚阶段,学科尚不成熟,还没有能力担当如此重任。因此这个阶段数量经济学的理论研究重点放在以马克思主义经济理论为指导,以生产为导向的中国宏观经济模型理论、投入产出理论、经济周期理论、最优规划理论、三论(信息论、系统论和控制论)、生产率(科技进步)与经济增长理论,以及就业与物价理论等方面。目的是建立中国宏观经济模型,探讨中国经济的投入产出关系,研究中国经济增长来源及其定量测算,实现宏观经济稳定增长,为国民经济计划、优化管理提供量化的控制手段与政策建议。

这一阶段数量经济理论取得突出成就的主要方面是,投入产出理论、中国宏观经济模型理论、经济周期理论、生产率或科技进步与经济增长理论。但除了经济周期理论比较接近于改革开放给理论经济学提供的“主战场”外,其他都属于学科建设范畴内的应用研究。

第三阶段为1992年以后。党的十四大提出以社会主义市场经济作为我国经济体制改革的目标模式。面对我国经济运行机制的变化,数量经济学界除了继续深入研究经济周期等理论外,开始注意市场经济在社会主义条件下运行的特征、途径等问题。

从学科建设的角度看,作为一门新兴学科,数量经济学在短短的30多年内取得了很大发展,研究队伍不断扩大,一批从事经济研究的中青年学者已经具备较强的计量经济学分析能力。在理论研究中,也更多地应用了数理分析,使中国经济学的水平与国际先进水平的差距有所缩小。但我们也应该看到,数量经济理论研究重点仍然主要限于应用理论范畴,距离经济改革的要求还有相当的差距。如改革开放以来,经济理论取得的最重大的突破被认为是社会主义初级阶段理论和社会主义市场经济理论,在财政、金融、投资、国有企业、社会保障制度等诸多领域的改革中,也提出了一系列新的理论,但数量经济学界对这些领域的理论研究和应用理论范畴,距离经济改革的要求还有相当的差距。如改革开放以来,经济理论取得的最重大的突破被认为是社会主义初级阶段理论和社会主义市场经济理论,在财政、金融、投资、国有企业、社会保障制度等诸多领域的改革中,也提出了一系列新的理论,但数量经济学界对这些领域的理论研究和应用理论范畴,距离经济改革的要求还有相当的差距。

2、关于学科几个应用研究领域的成果评估。

我国数量经济学应用研究的显著特点是,从国外引进和学习各种计量经济学方法,结合中国的具体情况,使之大体适合中国的实际,然后用于中国宏观经济、地区和部门经济以及企业经济的计量分析、政策模拟和预测。

(1)投入产出的引进与应用。投入产出分析是中国数量经济学应用研究取得进展最大的领域之一。我国投入产出表的研究与编制准备工作起于60年代初期,当时是从山西省投入产出研究起步的。到目前为止,各省市都编制了自己的投入产出表。国家统计局从1987年起每隔5年正式编制和发布一次国家投入产出表。这一应用研究成果,对中国经济应用研究,尤其是产业结构分析、技术进步分析、经济预测和经济效率变化分析等走向精确化提供了坚实的基础。

(2)宏观经济模型与经济预测。宏观经济模型与预测是中国数量经济学研究的最重要

领域之一。数量经济学界建立中国宏观经济模型的努力起始于70年代末期。为了参加联合国世界连接模型项目,中国科学院数量经济与技术经济研究所、国家信息中心和上海复旦大学合作,于1986年研制成功中国宏观经济模型第一个版本,并被应用于由诺贝尔经济学奖获得者、美国著名经济学家L.R.Klein主持的联合国世界连接模型。国家哲学社会科学基金在“六五”、“七五”、“八五”和“九五”计划期间都设立了经济模型理论与方法论方面的重点课题。1988年,中国社会科学院数量经济与技术经济研究所成功研制了中国宏观经济模型新版本,并利用它对中国经济进行试验性分析与预测。其后,该所连续派出几名中青年学者赴美国宾夕法尼亚大学和斯坦福大学进修,分别在L.R.Klein和刘遵义两位教授的指导下,从事中国宏观经济模型的创新研究,1990年开始,正式运用不断修改和更新的中国宏观经济模型,每年在春(4月)秋(10月)两次对中国宏观经济进行分析与预测。定期和不定期向党中央和国务院报送经济分析与预测报告,每年11月出版中国宏观经济模型,这项工作得到了李鹏总理的亲自批示和支持,已经连续进行了8年,并于1996年获得了国家科技进步二等奖。这项重大应用研究今后仍将继续滚动进行下去。目前有关中国宏观经济模型的各种研究成果已经出版了一大批专著。其中有代表性的有:《中国宏观经济模型研究》、《宏观经济理论与数量经济学模型》、《宏观经济模型论述》等。模型种类从一般宏观经济模型发展到系统动力学模型、灰色控制模型,可计算的一般均衡模型等等。

事实上,目前国内能够运用经济数学模型进行经济分析与预测的单位已经有几十个,表明中国的宏观经济模型与经济预测应用研究水平已达到了较高的水平,但咨询业务不够发达,商业化服务尚较少。

(3)经济周期波动的理论与政策研究。中国比较早涉及中国经济周期波动理论与政策分析研究的是数量经济学界。中国社会科学院数量经济与技术经济研究所刘树成教授从1985年开始首先涉猎中国经济周期研究领域。马克思主义政治经济学分析了资本主义经济周期问题,传统的马克思主义经济学认为,由于社会主义实行计划经济,按照国民经济综合平衡原则安排社会生产与消费,有计划按比例发展经济,因此不存在经济的周期波动问题。所以直到80年代初期,社会主义经济周期问题属于研究禁区。因此,刘树成教授对中国经济周期波动的研究是从固定资产投资周期性探讨开始的,在连续发表了4篇系统性研究成果后,于1989年出版了《中国经济的周期波动》一书。对中国1953年到80年代经济波动情况、成因及其与资本主义经济周期的本质区别等进行了深入的理论与实证分析。尽管为1989年末有人曾将中国经济周期波动研究列为研究禁区,但继此之后,数量经济学界又陆续出版了多本关于中国经济周期波动研究的著作。如马建堂博士于1990年发表了《周期波动与结构变动》一书,沈利生教授于1996年发表了专著《中国经济波动和宏观调控研究》,刘树成教授于1996年再次发表关于中国经济周期波动研究(《中国经济周期波动的研究》)。这些研究对于中国现实经济的分析与预测、政策分析起到了重要的作用,对政府调控宏观经济,促进国民经济持续、稳定、适度快速增长起到了重要的指导作用。

(4)关于生产率、科技进步与经济增长研究。由于科技进步与生产率的提高日益成为经济增长的重要源泉,也是决定一个国家经济的国际竞争力与综合国力的决定性因素,因此,对科技进步或生产率提高对经济增长贡献的分析与测算,研究加快技术进步、提高生产率的经济机制与政策,自然也成为数量经济学的重点研究领域之一。我国对科技进步与生产率和经济增长的研究起于80年代初。数量经济学界与技术经济学界在这个研究领域交叉在一起,一直采取不同的方法,从不同的角度共同研究。初期研究的重点放在引进国外的测算方法对中国科技进步对经济增长的贡献份额进行测算方面。史清琪教授等于1985年较早地发表了技术进步(计算生产率)对中国经济增长的贡献的测算结果。随着研究的日益深入,学者们发现,简单地直接应用柯布-道格拉斯生产函数测算技术进步对中国经济增长的贡献,在理论上是存在缺陷的。同时由于我国统计数据不能满足需要,如何对历史统计数据科学处理,对测算结果具有很大影响。因此,80年代后期开始,数量经济与技术经济学界共同探讨科学合理的测算方法与数据共同问题。中国社会科学院数量经济与技术经济研究所设立了两个课题组,一个课题组由李京文教授领导,与美国哈佛大学的D.W.Jorgenson教授合作,运用最新的数据考虑中间投入和要素质量与价格变化因素的超越对数生产函数方法,研究中国生产率与经济增长的关系,测算生产率增长率对经济增长的贡献,并与美国和日本进行了对比。另一个课题组由山玉敏教授领导,与美国匹茨堡大学的T.G.Rawsky教授

合作,运用对固定资产价格等数据进行修正的新方法,研究改革与中国工业生产率的关系。两个课题组得到的结论大体一致。即改革开放以前中国的生产率对经济增长的贡献是负值或很低,改革开放后生产率增长率对经济增长的贡献增长很快。郑玉歆的课题组还得到了国有工业企业的生产率增长率对经济增长的贡献,实际上大于其他类型工业企业生产率增长率对经济增长的贡献的结论。这些研究成果引起国内外学者的广泛注意和引用。

(5)产业结构分析与政策模拟。数量经济学在产业结构分析与政策模拟方面的研究也取得了很大进展。1986年,中国社会科学院数量经济与技术经济研究所、国家计委原经济预测中心和国家计委经济研究所等单位合作,承担了国家重点软科学课题:“技术进步与产业结构变化研究”,首次研制了中国规模最大的经济数学模型体系——中国“大道模型”体系。这个模型体系由大道模型、中国宏观经济优化模型和中国宏观经济关系递推模型构成。仅简化后的中国宏观经济优化模型就涉及4026个约束条件和4212个变量。它将中国经济划分为22个部门,运用历史数据,征考虑科技进步、环境保护、对外贸易等许多因素的基础上,对中国到2000年的产业结构进行了优化分析与预测,为中央政府制定“七五”计划和我国第一部产业政策等提供了大量重要的基础信息。这一研究成果被专家鉴定为国内领先,部分领域达到国际领先水平。这项成果于1990年度被授予国家科技进步二等奖。对产业结构分析与政策模拟的另一项重要研究成果,是“中国产业政策与经济增长的关系研究”。这项研究由中国社会科学院数量经济与技术经济研究所的李京文和汪同三教授负责。该课题运用中国宏观经济计划模型,将中国经济划分为农业、轻工业、能源、机械、其它制造业、交通运输与邮电通讯、建筑业、商业服务业等8个部门,在国内首次对产业发展政策与经济增长的关系进行了定量研究,并对不同产业政策对经济增长的影响进行了政策模拟分析。这项课题的研究结论认为,中国80年代后期的高通货膨胀并非仅由“经济过热”所导致,主要原因是产业政策执行不力,导致产业结构严重失衡,引起结构性通货膨胀,进而导致了全面的物价大幅度上扬。如果在80年代中期能够采取有效措施,调整投资结构,使产业结构获得相对均衡,经济增长甚至还可以更快一点而不导致高通货膨胀。也就是说当时的高通货膨胀是在经济增长潜力尚未充分发挥出来,由于产业结构不合理而提前发生了。这一结论意味着,在经济转轨过程中,政府控制通货膨胀不能将注意力仅仅放在总量增长速度和投资规模方面,更应注意通过合理有效的产业政策,促进产业结构合理化。这对政府的宏观经济调控具有重要的参考价值。

四、关于数量经济学研究的几个前沿问题

随着我国经济体制逐步向社会主义市场经济新体制过渡,对经济学研究的量化要求越来越高,数量经济学的任务也将越来越重。综合国内社会发展与市场经济的新要求和国外经济学发展的趋势,今后一个时期内,数量经济学研究的前沿领域主要有:

1、经济对策论研究,即对策论在经济学与管理科学中的应用。经济学与管理科学研究的主要领域之一是人与人、团体与团体之间的利益关系,对策论为此提供了最适合的模型方法之一。经济学与管理学研究的所有问题几乎都可以应用对策论来研究。针对不同问题,可以分别用完全信息静态模型或动态模型、不完全信息静态或动态模型、最新的对策模型进行研究。目前处于前沿的课题是,在对策论理论模型进行定性分析和数理描述的基础上,进行定量分析。

2、非均衡经济理论与模型。非均衡经济理论包括凯恩斯非均衡理论、静态非均衡理论、动态非均衡理论、市场经济非均衡理论、计划经济非均衡理论、过渡(转轨)经济非均衡理论等等。目前市场经济条件下的非均衡理论与模型已经比较成熟。而计划经济非均衡理论与转轨经济非均衡理论还处于发展阶段。处于学术与应用前沿的问题主要有:分析一般均衡理论所证明的大道定理、经济链、经济链等等在非均衡条件下是否存在,如果存在,会发生什么变形;研究包括所有市场的非均衡模型,正确反映和计量它们之间的溢出效应。

3、非线性经济理论与模型。实践表明,绝大多数经济现象是非线性的。在方法论方面,非线性问题要比线性问题复杂得多。目前研究方向主要有以下三方面。一是证明和开发非线性参数的估计与检验方法;二是研究非线性系统动力学,其中包括经济混沌、奇异吸引子和分形等等;三是非线性经济的实证分析,针对具体经济问题探讨它们的相应函数形式,利用统计数据估计与检验参数,用于经济预测和政策分析。上述三方面都需要在单方程的基础上,攻克联立方程组。

(下转 03版)

66 数量经济学是我国经济学界自己命名的,对于数量经济学的研究对象和学科性质存在着不同的认识和分歧。这些不同认识和分歧不仅产生于对数量经济学本身的定义与研究对象的认识不同,更重要的是由于它的研究起源于西方发达国家;他们对构成数量经济学基础的计量经济学和数理经济学的学科性质与研究对象也存在着分歧。我国是在国外引进的基础上形成和发展这门新学科的,自然也有着不同认识

和分歧。

99

一、数量经济学诞生与成长历程

经济学,一旦走出象牙之塔被用于指导经济发展的实践,仅仅停留在“是什么”,“为什么”这样的层次上,就显得十分脆弱。比如,增加投资就会增加就业,引起经济增长,但增加多少投资会增加多少就业,能否导致物价上涨,上涨多少,增加投资应向哪些产业部门?这些问题仅靠经验估计是远远不够的。经济学必须回答一定时期内投资与就业、经济增长和物价之间相互作用规律及其数量关系,研究经济总量与部门间供求关系相互适应的投资结构,给出比较准确的数量界限。只有这样,经济学对经济发展的实践才是有用的,才能为制定经济计划和政策服务,指导经济实践。

1959年我国经济学界的老前辈孙治方等同志开始意识到,经济学必须开展定量研究,并亲自带领经济学家到前苏联考察社会主义国家研究和应用经济学的情况,1960年中国科学院经济研究所国民经济平衡组内设立了经济数学方法小组。同时,中国科学院数学研究所运筹学研究室设立了经济研究小组,与经济研究所的经济数学方法研究小组合作,开始了经济数学方法、社会主义再生产数学模型和部门联系平衡(投入产出)原理等三方面的研究。

当时国内只有为数不多的青年经济学家是以批判的方式,对西方数理经济学和计量经济学进行研究的。他们在马克思主义经济理论指导下,探讨经济数学方法在中国经济研究与管理中应用的可能性。虽然当时国内把西方经济学研究统看成是“反动的”“庸俗的”资产阶级经济学,但在“批判性”地吸收数理经济学与计量经济学的方法方面,尤其是在投入产出分析方面取得了很大进展。

但是,“十年文革动乱”,将刚刚起步的定量经济研究当作“资产阶级”和“修正主义”的东西进行批判,使刚刚组织起来且规模不大的数量经济学研究队伍解散了。党的十一届三中全会以后,于1979年成立了经济数学方法研究会,后改名为中国数量经济学会。1980年中国社会科学院筹备成立技术经济研究所,1982年中国社会科学院经济研究所的数量经济研究室与工业经济研究所的管理现代化研究室与技术经济研究所,组成了数量经济学同技术经济研究所,诞生了中国第一家数量经济学研究机构。从此数量经济学的研究与应用走上了快速发展的轨道。

数量经济学作为一门新兴的学科在中国重新发展的短短30多年历史中,不能遗忘的是“颐和园讲习班”。为了使数量经济学研究在较高的起点上开始,尽快组织起中国数量经济学研究与应用人才队伍,中国社会科学院于1980年邀请了美国计量经济学界中具有很高造诣的7名资深教授来华,在颐和园为中国数量经济学家举办了为期7个星期的讲座。中国有来自大学和研究机构的100名学者作为学员参加了那次培训班。以后这些学员已经成为了中国数量经济学教学、研究和应用的骨干。

目前,我国数量经济学已经形成庞大的教学、研究与应用体系,数百个大学和科研机构教学部门设立了数量经济学系或专业,已经能够培育从学士到博士各个层次的专业人才。

二、数量经济学研究对象及其理论流派

数量经济学是我国经济学界自己命名