

关于计量经济学模型方法的思考^{*}

李子奈 齐良书

摘要：对计量经济学模型方法的几个哲学基础问题的讨论，有以下结论。广义的或者说完整的计量经济学模型方法并不是一般认为的“只能检验，不能发现”，而是一个能够作出科学发现的研究全过程。计量经济学模型设定阶段的演绎与模型检验阶段的归纳相结合，构成了完整的、辩证的计量经济学模型的认识论。在方法论上，计量经济学既不是完全的证伪主义，也不是完全的实证主义，而是两者的综合。在计量经济学应用研究的总体模型设定中必须坚持“从复杂到简单”的思想路线和技术路线，在模型检验中确保样本数据的质量并对数据作出必要的检验和技术处理。要正确理解计量经济学实证研究的相对性并合理应用计量经济学模型方法。

关键词：计量经济学模型 归纳与演绎 证伪与证实 一般与特殊 相对与绝对

作者李子奈，清华大学经济管理学院教授（北京 100084）；齐良书，经济学博士，清华大学经济管理学院副教授（北京 100084）。

一、引言

经济学可以分为规范经济学（Normative Economics）和实证经济学（Positive Economics），二者的根本区别在于是否考虑社会价值判断。规范经济学承认价值判断，理论来自于价值判断，政策以价值判断为依据，试图回答“应该是什么”。实证经济学排斥价值判断，着眼于各种经济主体之间、各个经济变量之间关系的规律，试图回答“是什么”。实证经济学起源于“萨伊定律”，形成于“边际分析”，盛行于“凯恩斯主义”。在实证经济学中又分为理论实证和经验实证。现代西方宏观、微观经济学属于理论实证（Theoretical），而计量经济学则是经验实证（Empirical）。目前国内的许多文献中将“实证”等同于“经验”，凡是采用计量经济学模型的研究都被称为“实证研究”，其实是不准确的，但已是约定俗成。

近十多年来，以计量经济学模型方法为代表的经验实证已经成为我国经济学理论研究和实际经济分析的主流方法。仅以《经济研究》发表的论文为例，我们对1984—2007年《经济研究》发表的近3300余篇论文进行统计分析，以计量经济学模型方法作为主要分析方法的论文占全部论文的比例，1984年为0，1992年为5%，1998年为11%，然后迅速提高，2004年为40%，2005年为56%，2006年、2007年都为53%；而且研究对象遍及经济的各个领域，所应用的模型方法遍及计量经济学的各个分支。进入本世纪以来，随着微观计量经济学模型方法的

* 本文受国家社会科学基金重点项目“计量经济学模型方法论基础研究”（08AJY001）的资助。

发展与传播, 计量经济学应用研究在社会学、管理学领域迅速扩张, 也已经成为一种趋势。以《管理世界》的发文为例, 在2000年全年刊发的210余篇论文中, 还几乎看不到采用计量经济学模型作为主要研究方法的论文, 但是在2009年第1期至第6期的96篇论文中, 以计量经济学模型作为主要研究方法的论文53篇, 占55%。

但是, 在我国的经济学经验实证研究中, 主要是计量经济学应用研究中, 问题和错误也大量存在。究其原因, 对计量经济学模型的方法论基础, 特别是它的哲学基础缺乏深入研究和正确理解是主要原因之一。为了使我国的经济学经验实证研究能够沿着正确的方向, 发挥其应有的作用, 而不致陷入“自欺欺人”和“自娱自乐”的境地, 本文试图对它的几个哲学基础问题展开讨论, 以澄清经验实证的功能、局限和应用原则, 回答经验实证能够做什么以及应该怎样做这两个基本问题。具体论述包括: 计量经济学模型方法的功能是检验还是发现; 在认识论范畴上, 计量经济学模型方法是归纳还是演绎; 在方法论范畴上, 计量经济学模型方法是证伪还是证实; 以及计量经济学应用研究中如何认识和处理特殊与一般、相对与绝对的关系。

对于经济学经验实证研究的推广与普及, 也存在截然相反的评价。例如, 有人指出, “在当前国内经济学界, 那些被封为‘一流’的理论经济学研究刊物如《经济研究》所刊登的大都是计量实证性文章。但实际上, 这些实证分析文章基本上都不是与理论有关的, 正是这些杂志误导了中国经济学的理论研究, 以至中国经济学界几乎没有理论研究, 甚至经济学人根本不识理论了。”这样的评论其实并不陌生。20世纪90年代, 西方经济学方法论学者曾经就计量经济学是否存在展开了一场争论。“不管怎样泼洒计量经济学的圣水, 我们都没有因此离经济学的天堂更近一点。”“我们已经在(计量经济学)这个铁锤上投资了许多, 但是它却不能敲碎任何比胡桃大的东西。”这些都是流传甚广的经典语言。鉴于此, 我们必须声明, 本文进行的讨论, 是为了正确地理解和应用计量经济学模型方法, 纠正目前应用研究中存在的问题和错误, 以发挥计量经济学模型在经济学研究中强大的、不可缺少的功能, 而不是为了否定计量经济学。

二、计量经济学模型的检验与发现

有人认为, 实证方法只能检验, 不能发现。“由于实证方法强调的是对理论假说的经验检验, 因此, 这种方法只是‘辩护’的逻辑, 而非‘发现’的逻辑。它只是对人们头脑中业已存在的理论假说进行证实或证伪; 它不产生理论假说, 只是检验理论假说。理论假说(新的知识)并不能靠实证方法所获得。”这已经形成了一种普遍的认识。那么, 我们必须首先讨论, 计量经济学模型方法在经济学研究中, 是否“只能检验, 不能发现”?

任何科学研究, 无论是自然科学还是社会科学, 都是试图回答: 如何从经历到的过去、特殊和局部, 推论到没有经历到的未来、一般和整体。它们都遵循以下过程: 首先是对偶然、个别、特殊的现象的观察; 其次是对观察结果进行抽象, 提出关于必然、一般、普遍现象的理论

李子奈:《计量经济学模型方法论的若干问题》,《经济学动态》2007年第10期。

引自网络文章《当前甚嚣尘上的实证文章对经济学理论研究几无意义》, http://www.360doc.com/content/071014/04/43414_809163.html, 2009年8月21日。

乌斯卡里·迈凯编:《经济学中的事实与虚构》,李井奎等译,上海:上海人民出版社,2006年,第156页。

M.布劳格等:《经济学方法论的新趋势》,张大宝等译,北京:经济科学出版社,2000年,第162页。

余国杰:《析实证研究的哲学逻辑》,《光明日报》2005年8月16日。

假说；然后对假说进行检验，检验方法一般包括实验的方法、预测的方法和回归的方法；最后是发现，即关于必然、一般、普遍的规律的发现。经济学研究也是这样。不能因为强调自然科学与社会科学之间的差异性而否定这一共同的范式。它们的差异性存在于每一步骤之中——如何观察，如何抽象，如何检验，如何发现。

在这一科学研究过程中，经验实证处于什么位置，发挥什么作用？具体讲，在这一经济学研究过程中，计量经济学模型方法处于什么位置，发挥什么作用？这里的核心问题是如何正确理解和定义计量经济学。

狭义的计量经济学，翻开任何一本教科书都可以看到，它以模型估计和模型检验为核心内容，说到底，就是回归分析。那么它显然处于对假说进行检验的位置。回归分析是一种统计分析方法，它针对已经设定的总体回归模型，按照随机抽样理论抽取样本观测值，采用适当的模型估计方法估计模型参数，并进行严格的检验，得到样本回归函数，从而完成统计分析的全过程。统计分析给出的只是必要条件而非充分条件。经济行为中客观存在的经济关系，一定能够通过表征经济行为的数据的统计分析而得到检验。如果不能通过必要性检验，在表征经济行为的数据是准确的和采用的统计分析方法是正确的前提下，只能质疑所设定的经济关系的合理性和客观性。但是反过来，如果在统计分析中发现了新的数据之间的统计关系，并不能就此说发现了新的经济行为关系，因为统计关系不是经济关系的充分条件。“从逻辑上说，一个统计关系式，不管多强或多有启发性，本身不可能意味着任何因果关系。要谈因果关系，必须来自统计学之外，诉诸先验的或者理论上的思考。”举一个十分简单的例子。如果我们通过对农民消费行为的观察和分析，提出了我国农民人均消费水平受到并且只受到农民人均收入水平影响的假说，于是建立了农民人均消费水平的计量经济学模型。如果经过模型估计和检验，认为这是一个好的模型，也就认为“农民人均消费水平由农民人均收入水平唯一决定”的假设通过了检验。如果这是一个不好的模型，也就认为“农民人均消费水平由农民人均收入水平唯一决定”的假设没有通过检验，就需要重新进行行为分析，有可能遗漏了某些对农民消费有重要影响的因素，需要重新提出假说。但是，如果我们对农民人均消费水平和城镇居民人均收入水平之间的关系进行统计检验，有可能发现它们之间存在统计上的相关关系或时序上的“因果关系”，但我们并不能据此得出“农民人均消费水平是由城镇居民人均收入水平所决定”的结论。毫无疑问，从这个意义上讲，计量经济学模型只能检验理论而不能发现理论。

统计关系只是必要条件而不是充分条件，认识这一点是十分重要的。它不仅可以使我们的正确认识经验实证中统计分析的作用，也可以为改进和发展经济实证研究中的统计分析方法提供指导。例如，结构突变点的内生与外生问题。经济时间序列的结构变化是一个普遍现象，它既是一个经济现象，也是一个统计现象。首先是经济行为上发生了结构变化，然后在统计上得到了反映。例如，1993年11月党的十四届三中全会通过了《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》，把十四大提出的建立社会主义市场经济体制的改革目标和基本原则加以具体化，制定了社会主义市场经济体制的总体规划，开始了财税、金融、外汇外贸、投资、价格、流通体制等方面的全面改革，那么我国的许多宏观经济时间序列以1993年为突变点可能发生结构变化。在进行时间序列分析时，为了检验结构变化是否真的发生，将结构突变点外生，从经济现象入手，然后用统计现象进行检验，将统计现象看做经济现象的必要条件。这种思路和方法是

李子奈：《计量经济学应用研究的总体回归模型设定》，《经济研究》2008年第8期。

Damodar N. Gujarati, *Basic Econometrics*, 4th Edition, N Y: Mc Graw-Hill, 2003, p. 23.

科学的。但是在实际的经济研究中，经常有人将结构突变点内生，即采用统计方法寻找突变点，然后用经济现象进行解释。这是从统计现象入手，将统计现象看做经济现象的充分条件。将结构突变点内生，从统计学方法的技术上讲可能是先进的，但是从逻辑学上讲是存在问题的，误将必要条件作为充分条件。

即使是检验，也只是一定概率意义上的检验。认识这一点同样十分重要。计量经济学模型基于统计抽样形成的经验数据，运用随机数学分析工具完成或然知识的建构，并按照统计意义的标准进行评价，避免了不可知论。但是，无论是它的“证伪”还是“证实”，都是相对意义上的，不具有绝对性。关于这个问题，下文将详细讨论。

尽管狭义的计量经济学模型方法的功能是有局限的，只能检验，不能发现，但它仍然是任何科学的经济学研究所不可或缺的。实践的观点是唯物辩证法的首先和基本的观点，实践是检验真理的唯一标准。马克思主义的精髓是实事求是。所谓实事求是，就是从已经发生的事实中寻找规律。任何经济学理论，如果不能经受已经发生的经济活动的检验，肯定是不能成立的。经济研究以至于整个社会科学的一个显著特点是没有实验室，不可能通过实验室的实验来检验理论假设，那么回归分析就成为不可替代的检验方法。

需要进一步提出的是，以上讨论仅针对狭义的计量经济学模型方法而言。广义的计量经济学模型理论与方法，并不仅仅局限于狭义的计量经济学教科书。按照计量经济学创始人弗里希(R. Frisch)为计量经济学所下的定义：“经验表明，统计学、经济理论和数学这三者对于真正了解现代经济生活的数量关系来说，都是必要的，但本身并非是充分条件。三者结合起来就是力量，这种结合便构成了计量经济学。”^① 计量经济学是经济理论、统计学和数学的结合。计量经济学模型研究的完整框架是：关于经济活动的观察（即行为分析） 关于经济理论的抽象（即理论假说） 建立总体回归模型 获取样本观测数据 估计模型 检验模型 应用模型。我们不妨称之为“广义的计量经济学模型理论与方法”。大量有价值的应用计量经济学模型的实证经济研究成果，并不是“没有理论的检验”，都是首先提出理论假说，然后进行检验。对于这样的实证研究，就不是“只能检验，不能发现”，而是一个完整的科学发现的研究。当然，不可否认，在我们目前的经济类刊物上发表的计量经济学应用研究论文，相当数量还没有达到这样的水平。其中，一部分缺少科学性的理论假设检验，我们称之为“自欺欺人”；一部分是对人所共知的理论假设进行精确的、复杂的检验，我们称之为“自娱自乐”。这些正是目前阶段我国计量经济学发展需要着重加以解决的问题。

三、计量经济学模型的归纳与演绎

计量经济学模型方法，在认识论范畴上，经常被人们认为是归纳的。诸如，计量经济分析根本上属于科学研究方法中的经验归纳法，计量经济分析说到底还是回归分析，而回归分析是归纳等说法，频繁地出现在计量经济学教科书中。诚然，这种说法在一定程度上具有某种合理性，因为相对于理论经济学而言，计量经济学的确更偏重于经验归纳。但是，如果缺乏对归纳与演绎方法的全面了解，以及对二者在计量经济学中的真正地位和相互关系的清晰认识，片面断言或强调计量经济学的归纳性质，不仅容易产生误解，而且会导致经济学经验实证研究中出现方

Ragnar Frisch, "Editor's Note," *Econometrica*, vol. 1, no. 1, 1933, pp. 1-4.

李子奈：《我国计量经济学发展的三个阶段和现阶段的三项任务》，《经济学动态》2008年第11期。

向性的偏差，具体而言就是过度追求变量的统计显著性，而忽视总体回归模型设定的合理性，进而得出经不住推敲或没有价值的结论。

要深入理解经济学中归纳法和演绎法的关系，简单回顾一下经济学研究方法的变迁历史将是有益的。经济学作为一门科学，一向以揭示具有必然性、一般性、普遍性的经济规律为目标。既然如此，在逻辑上决不会出错的演绎法就一直是经济学的基本研究方法，这在经济学发展的早期表现得尤为突出。第一位讨论经济学方法论问题的古典经济学家西尼尔明言：“这门科学依靠的主要是推理而不是观测，其主要困难不是在于事实的调查而是在于术语的使用。”那么，如何保证经济学的现实性呢？在西尼尔那里，这根本不成其为一个问题，因为“构成它（政治经济学）的前提的是很少的几个一般命题，这是观测的或意识的结果，简直不需要证明，甚至不需要详细表述，差不多每个人一听到就会觉得在他的思想上久已存在，或者至少是在他的知识范围之内；作为一个经济学家，他的推断如果是正确的，推断就会和他的前提具有几乎一样的普遍意义，一样地确定。”也就是说，经济学的前提是不证自明的公理，从这样的前提中按照逻辑推出的结论一定是正确的，毋庸检验，归纳法在经济学中几乎没有位置。另一位著名古典经济学家，同时也是哲学家和逻辑学家的 J. S. 穆勒同样认为，作为一门抽象科学，经济学必须使用先验方法，即抽象演绎法。但穆勒清楚地意识到了理论与现实之间的差距。“政治经济学是从一些假设前提推导而来的，而这些前提也许完全没有事实基础，它们也并不把自己伪装成能和一切事实相吻合的东西。因此，政治经济学的结论正如几何学的结论，仅仅在抽象意义上为真。”也就是说，在现实情形下，由于存在太多的干扰因素，经济学理论的预测结果有可能发生严重错误，虽然理论本身是正确的。所以，先验方法必须和后验方法，即经验归纳法结合起来。但在穆勒看来，经验方法在经济学中的主要职能并非检验理论，而是与抽象方法相结合，共同去完善理论。预期与现实之间的差距并不表明理论是错的；它仅仅促使我们去注意先前被忽略的某个重要的干扰原因，它最多能提示我们去补充先前被忽略的一些前提条件。

穆勒的观点对主流经济学界影响甚大。1891年，凯恩斯在《政治经济学的范围与方法》一书中所展示的新古典主义经济学方法论，基本上沿用了穆勒的观点：经济学的研究方法应当是演绎和归纳的结合。探寻经济规律的“整个方法包括三个步骤。第一步，必须确定何为运行中之主要力量及与其运行相一致的规律。接下来进入纯粹的演绎阶段，在这个阶段，从给定条件下这些力量运行产生的后果中推断出结果。最后，通过将已推断出的结果与直接观察出现的结果相比较，从而有机会测试前两个步骤的准确性和实际的适当性，并提出必要的限定条件。”值得注意的是，其中的第三步——经验检验，其目标仍然不是判定理论的真伪，而是“有助于逐步建立起从简单到越来越复杂的假设……直到最后假设与事实完全一致”。

不过，由于19世纪的非主流学派——德国历史学派的大力提倡，归纳法逐渐受到更多经济学研究者的重视。德国历史学派的后继者、美国制度学派的代表人物之一米契尔在对经济周期问题的研究中，拒绝接受任何先验的理论，而是挑选出了一些可能导致经济周期的因素——货

N. W. 西尼尔：《政治经济学大纲》，蔡受百译，北京：商务印书馆，1986年，第15页。

N. W. 西尼尔：《政治经济学大纲》，第11页。

J. S. Mill, "On the Definition of Political Economy and the Method of Investigation Proper to It," in *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*, Kitchener, Batoche Books, 2000, p. 102.

J. N. 凯恩斯：《政治经济学的范围与方法》，党国英、刘惠译，北京：华夏出版社，2001年，第144—145页。

J. N. 凯恩斯：《政治经济学的范围与方法》，第156页。

币、气候、储蓄、消费、投资等，收集大量与之相关的统计资料，为此还于1920年参与创办了美国国家经济研究局（NBER），力图通过对经验事实不偏不倚的归纳分析找出经济周期发生的原理。但是，经验事实是无穷无尽的，因而“这种性质的研究没有自然的结局，必然始终指向一个未知的世界”。正是由于缺乏演绎方法的支持，米契尔关于经济周期的大量研究未能形成有说服力的理论，其中大部分结论已经被淡忘。

20世纪20年代以后，随着现代逻辑实证主义哲学的诞生，归纳法在主流经济学研究中的重要性继续上升。1938年，哈奇森的《经济理论的重要性和基本假定》一书出版。哈奇森认为，所有命题可以划分为两类：重复命题和经验命题。前者是不可能出错的同义反复，不否认任何可想象事态的发生；后者则具有经验内容，排除了某些可想象事态的发生。科学的经济学命题应当能够被经验地检验，而已有的经济学命题深陷于限制条件或“其他条件不变”的围护之中，无法被检验，也不能提供信息。虽然哈奇森对经济学的批评和他对假设和预言的混淆激起了很多学者的反驳，但经济理论需要经验检验这一点却从此确立了。归纳法在经济学研究中的作用也由对演绎法的补充和修正，转变成对经济理论或假说的检验和“判决”。

毫无疑问，计量经济学的产生和迅速发展，集中体现了归纳法或者说经验检验在经济学研究中的兴起。然而，我们却不应由此简单地断言，计量经济学仅仅是经验归纳法。以上对经济学研究方法发展历程的回顾表明，抽象演绎法一直是主流经济学研究不可或缺的主干，完全脱离抽象演绎法的纯粹经验归纳法在主流经济学中从来不曾存在过。计量经济学作为现代主流经济学的重要组成部分，同样如此。只是计量经济学对经济系统中各变量之间的数量关系采取了一种更加经验主义的态度。在理论经济学中，经济变量之间的关系或者被视为单一的因果关系链条，或者被视为彼此交织、但可以用方程组精确表达出来的函数关系。而在计量经济学中，经济系统被视为服从一定概率分布的随机过程，一般性的因果关系固然存在，但受到各种不可控的偶然因素的干扰。计量经济学的任务就是通过应用各种计量方法来尽量“控制住”各种偶然因素，以便在概率论基础上检验实际经济数据是否体现了一般性的经济规律。正是从这个意义上讲，计量经济学比理论经济学更偏重于经验归纳。但是，计量经济学研究什么问题，以怎样的视角去研究，以及怎样采集和处理数据，都是由抽象演绎法预先确定的。因此，说计量经济学仅仅是经验归纳又是不正确的。

事实上，计量经济学的认识论性质可以从它的研究步骤中看得很清楚。计量经济学应用研究包含两大基本步骤：设定模型和检验模型。前者由一定的前提假设出发，经由逻辑变形而导出可检验的理论假说，并将之形式化为数理模型，属于演绎法的范畴；后者则是依托于样本数据，对模型进行回归估计和统计检验，并根据检验结果作出在一定概率水平上接受或拒绝原理论假说的判断，属于归纳法的范畴。如果缺少前一个步骤，而仅仅从事经济数据的调查、收集、整理和统计分析，那就不再是计量经济学，而是经济统计学的工作；如果缺少后一个步骤，而仅仅对经济变量之间的逻辑关系进行数理推导，那也不再是计量经济学，而是数理经济学的工作。计量经济学综合了上述两个步骤，并根据经济变量和经济数据的特点，发展了许多独特的方法和工具，例如广义矩估计、单位根和协整理论、工具变量法、归并数据的处理方法等。由

J. A. Schumpeter, "Wesley Clair Mitchell (1874-1948)," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 64, no. 1, 1950, pp. 139-155.

T. W. Hutchison, *The Significance and Basic Postulates of Economic Theory*, London: Macmillan, 1938.

洪永森：《计量经济学的地位、作用和局限》，《经济研究》2007年第5期。

由此可见，关于计量经济学应用研究的认识论性质比较确切的描述是：它是抽象演绎法和经验归纳法的有机结合，或者说，它既是归纳的，又是演绎的。

倘若简单地把计量经济学视为经验归纳法，过度拘泥于计量研究中的模型检验阶段，而不对模型设定给予足够的重视，那么，不论回归方法多么复杂和先进，检验步骤多么精细和准确，得出的结论仍然有可能是没有价值的，甚至是完全错误的。必须认识到，在计量经济学应用研究中，演绎法和归纳法是紧密结合在一起的，这种结合不仅意味着彼此补充，也导致了彼此限制。由于计量研究中归纳法的作用在于检验演绎法得出的理论假说，故而演绎阶段对归纳阶段形成了根本性的限制。所研究的问题是否具有理论上的重要性和创新性？所选择的理论框架是否适合于研究主题？模型的基本前提假设在一般意义上是否成立？模型的形式是否正确，是否纳入了所有重要的变量，舍弃了不必要的变量？……这些从根本上影响计量经济学应用研究质量的问题，是在演绎阶段也就是模型设定这一步就决定了。如果一项计量研究的演绎基础薄弱甚或错误，归纳阶段做得再好也无法弥补蕴涵在待检验理论假说中的缺陷。当然，归纳阶段反过来也会对演绎阶段形成极大限制。从模型的基本形式（截面分析还是时序分析，线性方程还是非线性方程，参数估计还是非参数估计等等）到变量的选择，甚至最初研究主题的确定，都要受到既定的数据条件和已有的计量分析方法的局限，结果往往和“理想的”经验检验相去甚远。在现实中，后一种限制极为常见，几乎在每一项经济学经验研究中都不同程度地存在。然而重要的是，不能因为遇到后一种限制而忘记前一种限制；不能为了处理归纳阶段的问题而降低演绎阶段的研究质量；从更根本的层面上说，不能片面强调计量经济学的归纳性质而忽视其演绎性质。简言之，演绎法和归纳法是计量经济学的两翼，缺一不可，不能偏废。

毋庸讳言，目前在我国经济类刊物上发表的计量经济学应用研究论文中，过度重视漂亮的归纳结果而忽视甚至不惜牺牲演绎过程的现象并非罕见。一种突出的现象是模型设定的随意性过强，有时不符合经济学理论或违背常识，其目的无非是为了让某个关键变量在统计上显著。其实，这种在不合理的演绎框架下得到的归纳结果是毫无价值的。此外，由于演绎部分缺乏创见，尽管模型检验部分做得十分缜密，研究的整体水平却不高，这也是一个具有普遍性的问题。

四、计量经济学模型的证伪与证实

在方法论的范畴上，现在一种较为普遍的看法是：计量经济学遵循证伪主义，而不是实证主义。据统计，20世纪70—80年代的20年间，经济学界出版了50多本经济学方法论的著作，其中几乎都和证伪主义有一定的联系，在1991年总结的当代经济学家达成的13点共识中，有7个和证伪主义有直接联系。布劳格在《经济学方法论》中将20世纪经济学方法演变史归纳为一句话：“证伪主义者，整个20世纪的故事”。正是由于证伪主义极大地影响了20世纪经济学的研究方法，而这种影响特别集中地体现在计量经济学中，故而有经济学家称，“我同意计量经济学是证伪而不是证实的观点。”

不可否认，计量经济学应用研究在形式上的确符合证伪主义的要求：首先要提出一项具备可证伪性的理论假说，然后用经验数据来检验这一假说，最后根据检验结果决定是接受还是拒

引自周志太：《经济学研究方法的十大趋势》，《经济视角》（下）2008年第10期，第8—10页。

朱家祥教授访谈录，中国经济学经验科研网 <http://www.cenet.org.cn/article.asp?articleid=27705>，2009年8月18日。

绝该假说。然而在实质上，计量经济学是否是证伪主义的，对此并不能只根据其外在形式而贸然下结论。

按照波普尔的科学哲学思想，任何含有经验内容的命题都只能被证伪而不能被证实，其根本原因在于经验归纳法的天然局限——休谟曾对此作出深入讨论。波普尔进而提出，应以可证伪性作为科学与非科学的划界标准；科学进步应当通过对理论不断证伪和修正而实现。波普尔的科学哲学对20世纪经济学的发展产生了巨大冲击，尤其是在很大程度上推动了计量经济学的兴起并塑造了它的形式。

但是究其实质，计量经济学不是、也不可能是完全地遵循证伪主义。实际上，相当一部分计量经济学应用研究还是沿着实证主义研究方法进行的，其主要原因如下。

第一，社会科学研究中无法全盘贯彻证伪主义。证伪主义科学哲学看上去简洁明了，但将其应用于科学实践却会不可避免地遇到各种困难。首先，由于观察和记录中的误差，以及观测工具、观测方法上的缺陷，经验证据可能是不可靠的。如果像波普尔早期所论述的那样，只需根据一项否定性的证据就可以证伪一个理论，我们就会时刻面临推翻正确理论的巨大风险。其次，实际中的科学理论很少仅包括一个简单的命题，而往往是一个建立在若干假设条件基础上的定理系统。由于这些假设条件常常离现实情况很远，所以即使发现了不利于该理论的某项推论的经验证据，也很难确定是哪项假设存在错误，更难以对整个理论作出否定的判断。上述这些困难在自然科学研究中就广泛存在，对计量经济学来说，这些困难更是构成了通向完全证伪主义无法逾越的障碍，因为经济学研究对象的复杂性大大高于自然科学，而其经验数据的可靠性和理论假说的现实性则大大低于自然科学。正因如此，因否定性计量结果而一致认为“证伪”了某理论并将之摒弃的情况在经济学中极其少见。尽管布劳格认为存在这种情况——他举了菲利普斯曲线和弗里德曼自然失业率的例子，但实际上这两个概念或理论并没有因为看起来很有说服力的否定性经验证据而被“证伪”，相反，它们继续留在经济学的理论库中，后者甚至成为新古典宏观理论的基石。

第二，实证主义未必像波普尔所说的那样全然不可取。波普尔坚持认为证伪和证实之间存在着巨大的不对称性，就是说，前者是可能的，后者是根本不可能的（他的这种观点在后期有所缓和，但基本精神未变）。但是，更深入的哲学探讨对这种观点提出了疑问。首先，波普尔科学哲学观的渊源所在——休谟的归纳问题，对知识的确证采取了一种极端经验主义的态度，也即希望为关于这个世界的每个判断都找到一个独立的、只以感官经验为基础的论证。这就必然导向怀疑主义和不可知论。波普尔的证伪主义也受此影响，认为仅仅基于观察和实验的结果就可以决定性地证伪科学命题。然而如前所述，证伪在科学研究中是非常困难的，甚或是不可能的。其次，尽管归纳法有着致命的缺陷，但“证实”确实是人类获取知识的重要途径。一些现代哲学家如凯恩斯、亨普尔、凯伯格、莱维、欣迪卡、希尔比宁等人认为，运用归纳推理可以计算经验证据对各个假说的确证度，从而为研究者接受、拒绝或悬置假说提供依据。对归纳问题的研究使人们充分认识到，认知主体的知识集合或信念集合不是一成不变的，而是流动变

大卫·休谟：《人类理解研究》，关文运译，北京：商务印书馆，1997年。

卡尔·波普尔：《科学发现的逻辑》，查汝强、邱仁宗译，北京：中国美术学院出版社，2008年。

M.布劳格：《经济学方法论》，黎明星、陈一民、季勇译，北京：北京大学出版社，1990年，中译本“前言”。

即20世纪著名经济学家凯恩斯，他同时也是一位哲学家。

化的；这种变化不是知识集合的单调扩充，而是具有扩充、收缩、修正、更新等多种形式。所以，即使计量经济学应用研究不可能完全证实经济理论，但它所积累的证据也对增强人们对现有经济学理论的信心以及推动经济学的发展起着重要的作用。

第三，计量经济学的数理基础决定了它不能是完全证伪主义的，当然也不能是严格的实证主义。众所周知，计量经济学以概率论作为其数理基础，通过样本数据来对总体状况作出推断，它只能得到随机性结论，永远无法得到确定性的结论。具体而言，计量研究的结果只能表明，是否可以在一定的统计显著性水平上接受待检验假说（更确切地说，是否可以在一定的统计显著性水平上拒绝原假设，即待检验假说不成立的假设），而统计显著性水平是人为武断选取的，通常是5%或1%。显然，计量结果通过了统计检验并不能确保待检验假说100%成立，因为还有5%或1%“弃真”（错误地拒绝了原假设）的可能性。同样，即使计量结果没有通过统计检验，也不能据此而完全否定待检验理论假说，因为“纳伪”（错误地接受了原假设）的风险总是存在的。而且，决不能忽略计量经济学力图以概率方法来回避休谟归纳问题，但概率方法的暗含前提——所有的经济数据都来自随机的数据生成过程——本身是无法证伪或证实的，计量经济学只是将其先验地接受下来。在此基础上进行的假设检验自然不可能是完全的证伪或证实。

第四，计量经济学的应用功能也使它不能是完全的证伪主义，而是兼有实证主义的成分。计量经济学的应用功能可以概括为四个方面：结构分析、经济预测、政策评价和理论检验。其中，结构分析旨在揭示经济主体与环境之间的动力学关系，是通过模型结构参数的估计实现的；经济预测是利用基于样本建立的模型对样本外的经济主体的状态进行预测；政策评价是将建立的模型作为“经济政策实验室”，评价各种拟实行的政策的效果；理论检验是对先验理论是否成立的检验和判断。可见，虽然计量经济学应用研究在形式上一律采取了“证伪”的检验步骤，但其实际研究目的则是多元化的，有很大一部分计量研究实际上并不以检验理论作为主要目的，自然也就不以“证伪”作为实质内容。相反，结构分析、经济预测和政策评价都以现有的经济理论作为预定前提，其研究结果均可视为现有理论的正面证据，因而可以认为这些研究是证实性的。

上面的理论分析显示，计量经济学不能是完全证伪主义的。那么，计量经济学应用研究的实际情况又如何呢？曾经有研究者统计过1973—1974年间发表在《美国经济评论》上的542篇经验研究论文，结果发现仅有3篇试图证伪接受检验的假说，其余的都是想证实假说。当然，这项统计对“证伪”、“证实”的定义有值得商榷之处，另外还必须考虑到计量经济学应用研究的多种功能，真正的理论检验只占全部论文的一小部分。但是另一项统计表明，即使仅就理论检验而言，计量经济学的功能也不是纯粹的证伪，证实依然占有显著的一席之地。研究者选取了19种经济学期刊上的66篇与需求理论有关的经验研究论文，对每篇论文的理论假说和检验方法进行了细致的分解和评估。结果发现，有67%的论文可以全部或部分地归于证伪主义，其余的论文则完全属于实证主义。

理论和实践都表明，在计量经济学研究中，实证主义和证伪主义两种方法论导向并存，而

熊立文：《归纳逻辑在现代的发展》，《哲学研究》2008年第2期。

李子奈：《计量经济学模型方法论的若干问题》，《经济学动态》2007年第10期。

E. R. Canterbury and R. J. Burkhardt, "What Do We Mean by Asking Whether Economics Is a Science?" in A. S. Eichner, ed., *Why Economics Is not yet a Science*, London: Macmillan, 1983.

Brian P. Cozzarin and Brad W. Gilmour, "A Methodological Evaluation of Empirical Demand Systems Research," *Canadian Journal of Agricultural Economics*, vol. 46, 1998, pp. 297-316.

研究结论对理论假说的证实和证伪作用又都是不完全的。事实上,把计量经济学方法论截然归为证实或证伪,本身就存在很大的问题。认为计量经济学是证伪主义的观点之所以流行,一个重要原因是由于波普尔科学哲学的影响,知识界已经广泛接受了“证伪主义是科学方法的必要条件”这一信条。于是许多人担心,如果承认经济学特别是计量经济学并未秉承证伪主义方法论,就会动摇经济学作为一门“硬”科学的地位。但是我们不能用愿望来代替现实。上述错误观点一方面违背了逻辑和事实,另一方面也会带来危害,因为这等于要求计量经济学承担起它不可能完成的任务,容易引起人们对计量经济学实际功效的怀疑和否定。

五、计量经济学模型的一般与特殊

一般与特殊的关系,是哲学中的一个传统问题。一般不在特殊之上,也不在特殊之先。一般不能离开特殊而单独存在,只能依附特殊而存在。一般是“理”,特殊是“事”,即所谓理在事中。一般是“规律”,特殊是“活动”,即所谓规律蕴藏于活动之中。经济学实证研究,特别是经验实证研究的目的,就是从经历到的过去、特殊,推论到没有经历到的未来、一般。按照凯恩斯所说,它处理“是什么”而非“应该是什么”的问题。“应该是什么”来源于特定的伦理立场或者价值判断;“是什么”来源于实际经济活动。从这个意义上讲,计量经济学模型方法,就是从“事”中寻“理”的方法,从“活动”中寻“规律”的方法。

如前所述,一个完整的计量经济学模型研究框架包括两大步骤:设定模型和检验模型。“关于经济活动的观察 关于经济理论的抽象 建立总体回归模型”属于设定模型的内容;“获取样本观测数据 估计模型 检验模型 应用模型”属于检验模型的内容。只有所有步骤都严格遵循从“事”中寻“理”、从“活动”中寻“规律”的内在逻辑一致性,所得到的“理”和“规律”才能够称为是经过检验的发现,是可予以信赖的。而其中最为关键的是总体回归模型的设定。同样重要的是,只有作为观察和检验依据的“事”和“活动”足够广泛且具有代表性,从中寻得的“理”和“规律”才具有真实性和可靠性,这就对实证研究样本观测数据的获取提出了严格的要求。下面我们将从这两个方面进行讨论,指出应该怎样做和实际研究工作中存在的问题。

在模型设定方面,一般与特殊的关系具体表现为简单模型(包含较少的解释变量)与复杂模型(包含较多的解释变量)的关系。综观计量经济学应用研究的历史与现实,在总体模型的设定中,始终存在两条技术路线之争:“从简单到复杂”和“从复杂到简单”。所谓“从简单到复杂”,即经过观察和抽象得到的付诸检验的最初模型是简单的,只揭示了经济活动中的部分规律,然后经过模型估计和检验步骤,发现模型并不能很好地拟合样本观测值,再进一步进行观察与抽象,在模型中增加新的规律,再进行估计与检验,依次进行,最终得到能够很好地拟合样本观测值的模型。所谓“从复杂到简单”,即经过观察和抽象得到的付诸检验的最初模型是复杂的,揭示了经济活动中的所有规律,然后经过模型估计和检验步骤,发现其中的一部分规律并不存在,将其从模型中剔除,再进行估计与检验,依次进行,最终得到能够很好地拟合样本观测值的模型。

举一个例子:试图分析居民个体对食品的需求行为,以得到关于居民食品需求的一般理论

在笔者其他关于总体回归模型设定的讨论中,将其称为“从简单到一般”和“从一般到简单”,这里为了避免与标题中的“一般”混淆,用“复杂”代替“一般”。

或者规律。通过对大量的居民个体的食品需求的观察和分析，发现居民食品需求量的多少受到他们收入水平的影响，于是建立了揭示居民食品需求量与收入水平关系的总体回归模型。经过模型估计和检验，发现该模型并不能很好地拟合样本观测值，再进一步进行居民食品需求行为的观察与分析，认为食品的价格也对居民食品需求量产生影响，于是又建立了揭示居民食品需求量与收入水平、食品价格水平之间关系的总体回归模型。再经过模型估计和检验，发现该模型仍然不能很好地拟合样本观测值；再重新观察和分析居民食品需求行为，发现其他商品的价格也对居民食品需求量产生影响；于是又建立了揭示居民食品需求量与收入水平、食品价格水平、其他商品价格水平之间关系的总体回归模型。如果经过模型估计和检验，发现该模型能够很好地拟合样本观测值，于是认为该模型揭示了居民食品需求的一般理论或者规律。研究工作至此结束，这就是“从简单到复杂”的技术路线。反之，通过对居民个体的食品需求行为的观察和分析，发现居民食品需求量的多少受到他们的收入水平、食品价格水平、其他商品价格水平，以及其他诸如储蓄存款利率、证券投资收益率等因素的影响；于是建立了揭示居民食品需求量与所有这些影响因素之间关系的总体回归模型。经过模型估计和检验，发现该模型能够很好地拟合样本观测值，但是储蓄存款利率、证券投资收益率等因素并不显著；于是剔除这些不显著因素，重新进行估计和检验，得到了揭示居民食品需求量与收入水平、食品价格水平、其他商品价格水平之间关系的模型。研究工作至此结束，这就是“从复杂到简单”的技术路线。

两条不同的技术路线，看上去是殊途同归，但是却存在本质区别。“从复杂到简单”的技术路线，遵循了从“事”中寻“理”、从“活动”中寻“规律”的内在逻辑一致性，是正确的；而“从简单到复杂”的技术路线，违背了内在逻辑一致性，是不正确的，而且经常会推出错误的“理”和“规律”。李子奈从逻辑学、经济学和统计学的角度对“从简单到复杂”的技术路线进行了批评。这里不再重复。我们这里仅从一般与特殊的关系角度加以说明。从特殊向一般的推理过程，属于归纳推理。归纳推理的前提是关于个别事物或现象的命题的全面性、真实性和正确性。但经济现象的原因是复杂的，各种原因之间是互相关联的，归纳推理的前提在计量经济学研究中并不成立。这就决定了作为计量经济学实证研究起点的总体回归模型必须是“复杂的”。后面的统计推断即使无比严谨，也只能确认已经包含在模型之中的因素或者排除不应包含在模型之中的因素，而无法说明哪些模型中没有的因素应该包含在模型之中。殊途同归的现象可能发生，但是只能在引起事物发展变化的各种因素之间是经济上互相独立和统计上互不相关的情况下，而实际上这种情况是几乎不存在的。在上述居民对食品的需求行为分析的例子中，如果食品价格水平与其他商品价格水平之间存在线性关系，那么按照“从简单到复杂”的技术路线，仅包含收入水平和食品价格水平的模型就可能很好地拟合样本观测值，得到最终的模型，而且对模型的解释是“居民对食品的需求只受收入水平和食品价格水平的影响”的错误结论。而按照“从复杂到简单”的技术路线，最终的模型中虽然仅包含收入水平和食品价格水平，但是对模型的解释却是“居民对食品的需求受到收入水平、食品价格水平和与其线性相关的其他商品价格水平的共同影响”。殊途不同归。

采用“从简单到复杂”的技术路线进行计量经济学总体模型的设定，是实证经济学应用研究中普遍存在的问题。有人研究我国居民食品需求与食品价格的关系，仅将食品价格引入总体回归模型，得到了“需求法则不适用于中国”的荒谬结论。有人仅用制度变迁作为我国经济增长的唯一解释变量，建立我国 GDP 增长的因素分析模型，得到了“经济增长对制度变迁的弹性

为2.1”的结论，即如果制度变迁指数变化1%，GDP将增长2.1%，同样荒谬。这样的例子随处可见，甚至发表于权威的学术刊物，包括国际上权威的学术刊物。在相当多的国际学术刊物发表的计量经济学实证研究的论文中，都可以看到“模型估计结果表”，表中按照“模型1、2、...”排列，变量数目依次增加，呈现典型的“从简单到复杂”的研究路线。这些现象一部分是因为对于事物观察和分析的偏误，更重要的是因为存在实用主义的倾向。在开始研究之前就已经有了“希望得到的结论”，例如希望得到“制度变迁对我国的经济增长的影响十分显著”的结论，当然就先将且只将制度变迁作为经济增长的影响因素，恰巧我国的制度变迁与影响经济增长的资本、劳动、技术等其他因素是高度相关的，即使只有制度变迁一个解释变量，模型仍然能够很好地拟合样本观测值。希望得到的结论实现了，研究工作也自然结束了。

为“从简单到复杂”的技术路线辩护的一种说法是，越是简单的模型越具有实际应用价值。首先，最后经过检验的模型的简单与复杂，与作为起点的总体回归模型的简单与复杂并无直接关联，“从简单到复杂”和“从复杂到简单”本身就解释了这个问题。其次，模型是经济活动的抽象，它必须表达蕴涵在经济活动中的一般规律，该简则简，该繁则繁，“简”与“繁”并无优劣之分。第三，所谓“越是简单的模型越具有实际应用价值”主要是针对预测模型而言的。布劳格曾经作如下评价，“对工业化国家国民生产总值方面的预测的当代成就，可以做如下总结：仅仅比对未来一至两年的粗糙推断做得好一些，至于对经济的下降和上升的精确时刻的预测，正像我们经常做的那样，仍然会犯错误”。畅销书《黑天鹅》的作者引用马克利达基斯和海本的研究结论，“统计学上高深与复杂的模型不一定能比简单的模型提供更为精确的预测”。原因很明显，如果用包含20个解释变量的模型进行预测，必须首先预测20个解释变量的值；如果模型只包含两个最显著的解释变量，虽然因舍弃了18个变量会带来误差，但是预测精度也许更高。

从“事”中寻“理”、从“活动”中寻“规律”的另一个关键是“事”和“活动”的广泛性和代表性，而“事”和“活动”在经验实证研究中表征为样本数据。要从“特殊”的样本数据中推出关于总体的“一般”结论，就必须确保样本数据的质量并对其作出必要的检验和技术处理。计量经济学应用研究中模型与数据之间的关系表现为四个阶段。一是，计量经济学应用模型的类型依赖于表征研究对象状态的数据类型，不同类型的数据，必须选择不同类型的模型。二是，在模型类型确定之后，依据对研究对象的行为分析，即系统关系的分析，设定总体模型。在这个过程中，必须对在经济理论指导下所分析的系统关系进行必要的数据统计检验。三是，当总体模型被正确设定后，接下来的任务是进行模型估计和检验，毫无疑问，它们依赖于样本数据的质量。四是，模型经过估计和检验后进入应用，根据应用目的的不同，需要不同的数据支持，例如用于预测，必须首先给出预测期的外生变量的数据。其中一、二和三阶段中的数据统称为样本数据。

如果样本数据表现为截面数据，只有当数据是在截面总体中由独立、随机抽样得到的大样本观测值，才能够具有由“特殊”到“一般”所要求的广泛性和代表性，道理是显而易见的。但是在实际实证经济研究中，数据或者是小样本，或者具有选择性。虽然从模型的估计和检验的方法方面已经有巨大的发展，可以在一定程度上纠正“小样本偏误”和“选择性偏误”，但这种纠正并不是根本性的。更加严重的是，大量的实际研究根本不顾及小样本和选择性，不采用

M. 布劳格等：《经济学方法论的新趋势》，第162页。

纳西姆·塔勒布：《黑天鹅》，万丹译，北京：中信出版社，2008年，第123页。

任何减少偏误的方法技术，其结论的可靠性就可想而知了。如果样本数据是时间序列数据，大样本和平稳性就是基本的要求。因为只有对满足渐进不相关的协方差平稳序列，才可以适用于截面数据的统计推断方法，建立时间序列模型。协方差平稳性和渐进不相关性为时间序列分析适用大数定律和中心极限定理创造了条件，替代了截面数据分析中的随机抽样假定。否则，数据的时间序列性破坏了随机抽样假定，取消了样本点之间的独立性，样本点将发生序列相关。如果序列相关性不能足够快地趋于零，在统计推断中发挥关键作用的大数定律、中心极限定理等极限法则缺乏应用基础。很可惜，实际的时间序列很少是平稳的。由于宏观经济仍然是我国学者进行经验实证研究的主要领域，而宏观时间序列大量的是非平稳的，于是出现了大量的错误。

六、计量经济学模型的相对与绝对

相对与绝对，在不同的领域存在不同的含义。在哲学范畴上，它们用以反映事物既相互联系又相互区别的两重属性。相对是指有条件的、暂时的、有限的；绝对是指无条件的、永恒的、无限的。相对与绝对也存在于经济学实证研究之中，正确理解和合理运用相对与绝对的关系，对于正确理解计量经济学模型方法和合理运用计量经济学模型方法，都是十分重要的。

20世纪90年代关于计量经济学是否存在的讨论，实际上是20世纪80年代在西方科学哲学界兴起的关于实在论的争论在经济学领域的继续。科学实在论认为：科学研究的对象、状态和过程是真实存在的，微观观察不到的客体也是真实的；认识是外部世界的映象，理论对象只要在认识上有效，它便是实在的；科学理论是似真的、趋近于真理的过程。K. D. Hoover等认为，计量经济学与科学实在论是兼容的，而且科学实在论能够帮助人们更好地理解计量经济学扮演的角色和所获得的成功；T. Lawson等先验实在论者反对计量经济学的理由是形而上学的——他们认为自己为经济世界提供了一个精确的先验的实在论，而计量经济学与先验的实在论不兼容。即是说，先验实在论只承认绝对真理，而且是主观的绝对真理；科学实在论既承认绝对真理，也承认相对真理，相对真理是趋近绝对真理的过程。计量经济学实证研究以已经发生的经济活动为基础，具有客观性；同时它以概率论为数学工具，所追求的是相对真理。它的科学性是不容置疑的。

认识计量经济学实证研究的相对性，对于我们认识计量经济学模型方法在功能上的适用性和局限性是十分重要的。如前所述，所有类型的计量经济学模型，就其应用功能来讲，无非是四个方面——结构分析、经济预测、政策评价和理论检验。人们对于计量经济学的批评，主要集中于它的预测功能。可以列举许多预测失败的实例，特别是那些对于经济发展进程产生重大影响的低概率事件。诸如20世纪后半叶的两次石油危机、拉美债务危机、美国的“黑色星期一”、东亚金融危机、俄罗斯金融危机等，以至于近期的美国金融危机，都发生于计量经济学应用研究大行其道的时期，然而没有一个模型能够给出预测。因而对计量经济学模型的预测功能提出质疑是有充足理由的。尽管计量经济学模型作为一类经济数学模型，是从用于经济预测、特别是短期预测而发展起来的。20世纪50年代与60年代，它在西方国家的经济预测中不乏成

Jeffrey M. Wooldridge, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 2nd Edition, Cincinnati, OH: South Western College Publishing, 2003, p. 336.

乌斯卡里·迈凯编：《经济学中的事实与虚构》，第157页。

功的实例，成为经济预测的一种主要模型方法。但是，正如前文所指出的，计量经济学模型方法就是从“事”中寻“理”的方法、从“活动”中寻“规律”的方法。而且又如 K. D. Hoover 强调的，“计量经济学并不企图发现覆盖性的法则，只是试图寻找不明显的规律”。将这些“规律”用于对未来尚未发生事件的预测，其前提与结论之间有某种必然性的联系——结论不能超出前提所断定的范围。可见，计量经济学模型揭示的是蕴涵于样本中的不明显的规律，而将该规律用于样本外的预测，显然受到严重的局限。所以，经济预测不应该成为计量经济学模型的主要应用领域，对于低概率事件的预测，计量经济学模型更是无能为力的。

认识计量经济学实证研究的相对性，对于我们正确解读计量经济学应用研究的结论，也是十分重要的。应用计量经济学模型只能得到相对的结论，相对于模型赖以建立的、表征已经发生的经济活动的样本、样本观测值以及选择这些样本的抽样方法，相对于关于模型统计性质的假定，也相对于关于规律的理论抽象，最后集中表现于带有置信水平和置信区间的强调随机性的结论陈述。诸如“制度变迁对于我国 GDP 增长的影响在 95% 的置信水平上是显著的”，“我国城镇居民收入的边际消费倾向以 95% 的置信水平处于以 0.65 为中心的 0.50 至 0.80 的区间之中”，“如果我国农村居民人均年纯收入达到 5000 元，人均生活消费支出将以 95% 的置信水平处于以 4000 元为中心的 3500 元至 4500 元的区间之中”，等等。试图得到绝对的结论是计量经济学模型方法论所不能做到的，也是不科学的。目前的计量经济学应用研究论文中，充满着对研究结论的绝对化陈述，研究者为自己制造了陷阱，带来了被动，也是没有正确理解计量经济学模型方法之哲学基础的表现。

计量经济学实证研究相对性的另一个重要表现是，模型变量的内生（或随机）与外生（或确定）的性质也是相对的。在一个计量经济学模型或者模型系统中，为了研究的需要，我们不得不将一些变量设定为内生或者外生的、随机或者确定的，于是很多错误便产生了。内生或者外生、随机或者确定，并不是变量本身所固有的绝对属性，而是相对于模型的研究对象、模型系统甚至模型中的参数而言的。如果一定要给出经济变量的固有属性，只能说它们都是内生的和随机的，因为它们都是在社会经济系统中互相影响和作用的过程中生成的。因此，关于变量设定相对性的把握就显得十分重要。同一个经济变量，相对于不同的研究对象，可能有不同的设定。例如，如果我们研究居民个体的商品需求行为，那么在建立的商品需求模型中，价格可以设定为外生和确定性变量，因为对于居民个体来讲，他的需求量并不足以影响价格，他只能接受由市场总供给和总需求所决定的价格，并且在该价格下决定他的商品需求量。但是，如果我们研究的是商品总需求，模型中的价格就不能设定为外生的确定性变量，因为它们必然受到商品总需求量的影响。再例如，如果我们研究居民个体的消费行为，那么在建立的居民消费模型中，收入可以设定为外生的确定性变量，因为对于居民个体来讲，他的消费水平并不影响收入水平。但是，如果我们研究的是社会总消费，模型中的收入就不能设定为外生的确定性变量，因为社会总消费反过来会影响社会总收入，我们目前提出的刺激消费需求、促进经济增长的政策就立足于此。同一个经济变量，相对于模型不同的应用目的，它在模型中扮演的角色不同，也可能有不同的设定。例如，建立一个关于我国 GDP 增长的结构分析模型，目的是分析各个要素对经济增长的贡献，仅将投资作为一种投入要素，可以设定为外生的。但是，如果试图建立的是关于我国 GDP 增长的预测模型，并且将投资作为控制 GDP 增长的政策变量，那么就不能将它设定为外生的。因为作为政策变量，未来某一年的投资必然受到前一年 GDP 增长水平的影

乌斯卡里·迈凯编：《经济学中的事实与虚构》，第 179 页。

响,就像我国 2009 年采取的扩大投资的政策,是与 2008 年的经济增长率有关的。在这种情况下,我们称该变量具有“弱外生性”而不具有“超外生性”。甚至在同一个模型系统中,同一个经济变量,相对于不同的结构参数,也应该有不同的设定。例如,在一个粮食供求模型系统中,如果我们关注的参数是价格的需求弹性,则需求量具有外生性。但是如果我们关注的参数是描述该供求系统稳定性的参数,需求量就不再具有外生性。这样的例子可以列举很多,但是它们揭示的问题却被我们的许多应用研究忽略了。

七、结 论

本文就计量经济学模型方法的几个哲学基础问题进行了讨论,主要结论如下。

(一)一般认为的“只能检验,不能发现”,对于狭义的计量经济学模型方法,即模型检验而言是成立的,但广义的或者说完整的计量经济学模型方法,包括模型设定和模型检验两个阶段,是一个能够作出科学发现的研究过程。

(二)简单地把计量经济学视为经验归纳法,是对计量经济学模型方法的片面理解,导致的结果是对模型设定的忽视。演绎与归纳的结合,即模型设定阶段的演绎与模型检验阶段的归纳相结合,构成了完整的、辩证的计量经济学模型的认识论。

(三)在方法论的范畴上,理论分析和实际情况都表明,计量经济学的研究方法导向既不是完全的证伪主义,也不是完全的实证主义。更确切地说,计量经济学的研究方法导向兼有证伪和证实的成分,但其研究结论的证伪和证实作用又都是不完全的。

(四)在计量经济学应用研究中正确认识和处理特殊与一般的关系十分重要。按照从“事”中寻“理”、从“活动”中寻“规律”的逻辑,在计量经济学应用研究的总体模型设定中,必须坚持“从复杂到简单”的思想路线和技术路线。此外,要从“特殊”的样本数据中推出关于总体的“一般”结论,必须在模型检验中确保样本数据的质量并对数据作出必要的检验和技术处理。

(五)在计量经济学理论方法体系中,充满着相对与绝对的辩证关系。必须正确理解计量经济学实证研究的相对性,这对于我们清楚认识计量经济学模型方法在功能上的适用性和局限性,科学解读计量经济学应用研究的结论,合理设定模型变量的内生或外生性都具有重要意义。

计量经济学的传统定义是“经济学、数学和统计学的结合”,从本文研究的意义上,我们不妨将之扩展为“哲学、经济学、数学和统计学的结合”。传统的计量经济学教科书将模型估计和检验作为其核心内容,是“从一个计量经济模型开始的,而没有考虑模型构造的细节”,这是导致对计量经济学模型理论的片面理解和模型方法的错误应用的重要根源。改造计量经济学教科书的内容体系,将模型设定作为核心内容之一,是我们面临的一项重要任务。任何计量经济学应用研究,只有正确设定了总体回归模型,才可能获得成功。这是本文研究得出的最重要结论。

[责任编辑:钱永中]

D. F. Hendry、秦朵:《动态计量经济学》,上海:上海人民出版社,1998年,第198页。

Jeffrey M. Wooldridge, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, p. 5.

the fundamental contradictions of capitalism , artificially magnifying the malign inflation of the virtual economy and making the virtual economy throw off its dependence on the real economy , the parasitic nature of international financial monopoly capitalism has intensified. The financial crisis sweeping the globe is the inevitable result of the intensification of the fundamental contradictions of international financial monopoly capitalism.

(4) Analysis of China's Unequal Distribution of Income from the Perspective of Functional Income Distribution *Gong Gang Yang Guang · 54 ·*

China's unequal income distribution is to a large extent expressed in unequal functional income distribution ; that is , as China's economy develops , the share of wage income in national income falls. The unlimited supply of cheap labor under China's current dual economic structure is the major reason for this. In a disequilibrium dynamic model framework with Keynesian features , empirical analysis shows that the unlimited supply of cheap labor not only prevents wages from responding to the labor market supply and demand situation , but also makes them insensitive to labor productivity and price changes. This suggests when there is a rise in labor productivity or a price rise following economic growth , the rise in wages may not be sufficiently marked. The benefits derived from economic growth or labor productivity increases have been , to a very large extent , converted into profits and not wages. Therefore , if we are to reverse China's worsening income distribution , our fundamental path should remain the maintenance of high-speed growth and the acceleration of urbanization and industrialization so that surplus rural labor can be absorbed as soon as possible.

(5) Reflections on Econometric Modeling Methodology *Li Zinai Qi Liangshu · 69 ·*

Discussion of a number of fundamental philosophical questions relating to the methodology of econometric modeling comes to the following conclusions. Such methodology is a complete research process that can make scientific discoveries , and not , as generally assumed , "capable only of carrying out testing and not of making discoveries." The integration of deduction at the stage of specifying the econometric model with induction at the stage of testing the model constructs a complete dialectical epistemology of the econometric model. In terms of methodology , econometrics is neither pure falsification nor pure verification , but a combination of the two. In applied econometric research , general model specifications should adhere to the intellectual and technical principle of "proceeding from complexity to simplicity." In testing the econometric model , researchers must ensure sample data quality and carry out the necessary data tests and technical processing. It is necessary to have a correct understanding of the relativity of

empirical econometric research and apply the methodology of econometric modeling in a reasonable way.

(6) The Scale of Government Employment and Influential Variables

Cheng Wenhao Lu Dapeng · 84 ·

Government employment is the basis of government administration and its scale has a direct bearing on government efficiency and social harmony. Government restructuring in 1998 effectively curbed inflation in the number of government employees, which remains overall at a safe level and under control at present. However, optimizing the structure and functions of government employment still poses a huge challenge to the central government. The issue of government employment is by no means an isolated one, but is closely related to government restructuring at a deeper level. In a real sense, the issue of government employment is a microcosm of the China's government restructuring and many of the underlying problems in the government system find a concentrated reflection in the question of government employment. Conversely, many of the real problems in government employment can only be fundamentally resolved by government restructuring.

(7) The Transformation of Public Finances and the Return to Government Responsibility for Funding Public Health

Gu Xin · 103 ·

In the 1990s, the responsibility of Chinese public finance for healthcare funding weakened, leading to a substantial increase in the burden of health care costs for ordinary people. This brought about serious social inequality. From 2003, this situation started to be reversed as public funding or government health expenditure in the broad sense rose as a proportion of China's total health expenditure, and began to approach and eventually exceed the average level of developing countries. At the same time, the transformation of public finances started to be fully reflected in the healthcare field, in that government no longer monopolized health funding and basic healthcare service provision. Instead, government started to bring into play the advantages of public funding and the method of government purchase of service provision, mobilizing social capital in the healthcare field and introducing competition into service provision. Government has also re-allocated healthcare resources, strengthening the basic healthcare service system and investment in basic urban and rural healthcare insurance. All of these measures are specific examples of general trends in global public management reform and Chinese government restructuring. The "New Medical Reform Program" published in spring 2009 further clarifies the new principle of public funding transformation in the field of healthcare. It not only indicates a new direction for China's healthcare reform, but will also have strong impact on the harmonious development of China's economy and society.