

罗默的“内生增长论”及其局限

■ 方绍伟



美国纽约大学斯特恩商学院教授保罗·罗默(Paul M. Romer),因把知识和技术创新纳入宏观经济分析,而同耶鲁大学经济学系教授威廉·诺德豪斯(William D. Nordhaus)一道,获得了2018年度诺贝尔经济学奖。国内对罗默理论贡献的介绍已经很多,本文将不再重复大家对罗默的肯定,而侧重于他的内生增长论的局限,并试图阐明经济增长理论的可能发展方向。

一、经济增长研究: 评价标准与理论图景

一种经济增长理论得到肯定,往往是因为它在某些重要方面,深化了我们对长期增长原因和对策的理解,这类理论贡献是难得和有益的。但是,要更全面、更准确估量一种经济增长理论的解释力,我们还需要在拿它解释发达国家和新兴市场国家之外进行一个“非洲穷国测试”。

这个测试指的是:把任何一种得到充分肯定的经济增长理论,用到任何一个当代非洲穷国去进行原因解释,如果这个理论能比其他理论解释得更具有说服力,即不仅能更好地解释长期增长的原因,还同样能更好地解释长期不增长的原因。那么,它的有效性就越高,否则,任何已经得到充分肯定的理论,都可能只是一种必要的“黑板经济学”。

以亚当·斯密1776年出版的《国富论》为起始标志,长期经济增长的原因是一个被争论了240多年的经济学核心问题。古典增长理论注重基础的制度因素和经济因素(包括政府作用、分工与市场、收益递减、比较成本、要素价值等等);新古典增长模型则用资本和劳动的投入来解释增长,把资本劳动比、资本产出比、储蓄率、劳动力数量、技术进步率等看成外生变量(即理论模型的参数),并把分工、财政、制度、文化、地理、资源等等排除在分析模型之外。在此之后,理论的进一步发展,基本上沿着新古典理论的思路,逐步把上述的外生变量内生化的(即把参数转化成自变量),并把模型外的其他因素纳入模型(即转成参数或自变量)。

例如,英国数学家和经济学家拉姆齐(Frank Plumpton Ramsey,1903—1930)等人将储蓄率内生化的,美国经济学家罗伯特·索洛(Robert Merton Solow,1924—)等人首先把资本劳动比和资本产出比内生化的,而罗默的贡献则是把知识和技术创新内生化的。

要深入理解古典增长理论与新古典增长模型的根本区别,关键还在于把握两者不同的分析方法或“理论图景”。

古典增长理论的理论图景是随笔式的综合分析,通过列举和分析已经被认识到的增长要素去阐明增长的原因;而新古典增长模型的理论图景则是公式化的推理分析,把导致经济增长的直接因素纳入理论模型和计量模型,从而去繁就简、舍弃背景分析的方式去把握复杂世界中的经济增长。

只有理解这一点,我们才有可能更好地感悟古典增长理论的微言大义和新古典增长模型直接简明;也只有如此,我们才能更清晰地看到,为什么新古典增长模型会一步步地把更多的外生变量内生化的,并一步步地把模型中没考虑到其他因素也纳入模型。古典主义偏向宏观大理论,新古典主义偏向微观小理论。但古典理论对现实的抽象描述再充分,也不可能完全把握复杂的现实。新古典理论因此是一种退而求其次的思路:既然复杂现实无法被完全把握,就不如通过简化和抓取要点的方式去把握,如此构造出来的理论模型,就可以成为理解和解释现实的有用参照。

总之,经济理论分成解释型、参照型、政策型三类,古典经济学侧重从强调背景分析的解释型理论进入政策型理论,新古典经济学侧重从强调简明直接的参照型理论进入政策型理论。只要那些关键的现实背景因素没被纳入模型,新古典理论就必然是参照性质的。所以,以罗默为代表的内生增长论及其后续发展,只是沿着抽掉背景分析的新古典参照型理论的路径,再通过逐步细化一个个增长要素的方式回归和提升古典理论而已。

有了这个理解,我们对罗默的理论贡献和长短之处就能洞若观火了。

二、罗默的内生增长论

罗默的理论贡献是提出和推进了内生增长论,这主要体现在他1986年的《收益递增和长期增长》(Increasing Returns and Long-Run Growth)及1990年的《内生技术变化》(Endogenous Technological Change)这两篇引用率极高的论文中。罗默也是继罗纳德·科斯(Ronald Harry Coase,1910—2013)之后又一个主要靠两篇论文就获得诺奖的经济学家。

《收益递增和长期增长》一文,提出了一个内生技术变化和由政府干预的次优竞争均衡模型。该模型假定,推动长期经济增长的知识积累和投入具有边际生产力递增的特性,因为无法完全垄断的新知识对其他经济主体的生产可能性具有正的外部影响,而新知识的增长即便在所有投入都不变的情况下也会无限持续,但知识生产本身的收益递减确保了消费和效用不会过快增长。

传统理论认为,资本收益率和人均产出增长率,会随着人均资本存量的增加而递减,各国的工资和资本劳动比率会逐渐趋同,因此,初始状态和当下变动(如财政政策变动)对产出和消费没有任何长期影响。与收益递减的传统理论相反,罗默的新模型认为,私人行为者能够把小的知识和技术变动放大,经济增长率因此能随着时间的推移而提高,大国总能耗比小国增长得更快;各国的人均产出不会趋同,这种结果并不依赖于外生的技术变化或国别差异,甚至在假定偏好、技术和人口总量都稳定时也如此。另外,政府的税收和补贴可以改善次优的竞争均衡。

《内生技术变化》一文进一步提出了一个由资本、劳动、人力资本和技术四要素,以及研究开发、中间产品和最终产品三部分构成的动态垄断竞争模型。该文认为,经济增长是受利润最大化驱动的目的性投资发展技术的结果,但利润驱动的内生技术不是传统理论模型中的普通产品或公共产品,而是一种非竞争性及部分排他的产品;技术近似于可重复共享而不受损害且不增加成本的非竞争性,意味着价格竞争不完全有效,由此导致的是一种垄断竞争的均衡。该文的主要结论是:人口不能衡量市场规模,高人口总量并不足以导致经济增长,知识和人力资本存量才是决定增长率的关键;知识有溢出效应,也可被收买而用于垄断定价,故在均衡状态下,投入技术开发的人力资本会因补偿不充分有所不足,并且对利率水平比较敏感;政府补贴人力资本生产可以提高效率,而融入世界市场则有利于提高经济增长率。

这两篇论文,都充满了新古典参照型理论特征的复杂数学公式和推演,但在为2007年出版的《简明经济学百科全书》(The Concise Encyclopedia of Economics)撰写的“经济增长”词条里,罗默把经济增长类比作按菜谱进行烹饪,这个类比非常有助于理解他的内生增长论。

在罗默看来,人们按照食谱把食材做成美食,能做的美食受制于食材的多少,如果经济增长像一成不变的烹饪那样重复进行,原料最终会被用完,污染和其他副作用也会达到可怕的水平。但历史表明,经济增长的动力是更好的食谱,不只是更多的烹饪;如果没有副作用小和单位经济价值更高的新食谱,人类早就会面临增长的资源极限。人们往往低估发现新食谱和新烹调技术的潜力,新的潜力实际上使增长表现为倍增而不是累加。显然,自然资源是有限的,但人类的创造力是无限的,资源的有限性只是当下知识和技术水平下的有限。

总之,罗默的内生增长论强调的是“知

识-教育-技术”的三位一体(教育程度是人力资本的具体指标)。在上述词条里,他还进一步强调了“元创意”(meta-ideas),即如何生产和传播其他创意的基本创意。在此,他提到了英国17世纪的专利和版权,北美19世纪的研究型大学和20世纪的同行评议经费竞争下的基础研究,还有未来如何确立制度以鼓励私企的实用和高水平研究与开发等等。

三、内生增长论的局限

熟悉“知识就是力量”和“科技是第一生产力”的我们也许会觉得罗默的理论并不稀奇,但常识性理解毕竟不可能涉及内生技术、收益递增、溢出效应、非争夺共享等观念,而这些观念的模型化,在专业的增长理论里就是大的发展。罗默的内生增长论确实在1980年代后引起了广泛的关注,影响延续至今。

与新古典的资本和劳动决定论相比,罗默的理论会因为强调知识创意、内生技术、溢出效应和收益递增而有更明显的优势,但如果与制度和文化的决定论相比,其狭隘性就太明显了。如上所述,新古典增长理论用简化和模型的方式去把握复杂的世界,其理论模型因此含有很多理想化或非现实的假设(如各国的制度和文化的文化可以被假设为不重要而不被纳入模型),并因此更显示为一种参照型理论而不是解释型理论的特征,在经济增长原因问题上也因此更注重直接原因而不是根本原因。

读者也许马上会问:如果罗默的理论只能是一种理想参照,现实解释力相对更低,那他为什么还会得到诺贝尔奖呢?最主要的原因可能在于,现代经济学几乎完全是被新古典理论范式所统治的,新古典理论范式中的理论进步即便现实性还有不足,在理论参照的意义上依然是有用和可贵的,因为,解释型的理论都是以参照型理论为基础并通过放宽假设而得到发展的。

另外,同诺贝尔和平奖一样,诺贝尔经济学奖也具有明显的政治色彩,2018年选择了威廉·诺德豪斯和保罗·罗默,矛头所向显然是美国总统特朗普的环境政策,它所传达的信息是:有学术依据的环境政策和经济政策比政治信念支配下的政策更可靠。因为诺德豪斯的研究表明,对温室气体排放引起的问题,最有效的补救措施是对所有国家统一征收全球碳排放税。而特朗普恰恰一直把气候变化称为“骗局”,直到最近才改口称其“不否认(存在)气候变化”。

另有读者可能会问:凭什么可以断定,罗默的理论在现实解释力上会相对更低呢?这就要引入1993年诺贝尔经济学奖得主道格拉斯·诺斯(Douglas C. North,1920—2015)提出的“诘问”:如果像新古典增长理论所说的那样,资本、劳动、知识、教育、技术、创新等等都很重要,那为什么有些地方能有这些要素而有些地方却不能有呢?

很明显,“诺斯诘问”击中了所有新古典增长理论的要害:这些理论只考虑经济增长的直接原因,不考虑经济增长的根本原因。用诺斯的话说,资本、劳动、知识、教育、技术、创新、企业家精神等等的增加,本身已经就是增

长而不只是增长的原因;新古典增长理论说的是增长的来源(sources),可现实需要知道的是增长的原因(causes)。

也就是说,罗默即便追回了“元思想”,他的获奖理论依然还是在新古典的洞穴型视野内打转,而真正需要的是一种旷野型视野。在他的烹饪类比喻,菜谱和新烹饪技术对经济增长来说是最关键的,可问题恰恰是:为什么有些地方能出新菜谱和新烹饪技术,而有些地方却不能?

罗默自己也已经认识到了这一点。在2010年的一篇文章(The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital)中,罗默开始强调制度的重要性:“一个考虑到创意的模型显示,制度比新古典增长模型认为的更复杂、更重要。……一个悬而未解决的政策问题是,如何设计最优制度,以支持非竞争性创意的生产和分配。……像公共教育和大学一样,制度对理解人力资本的增加也相当重要。制度本身也是创意——它是影响资源配置的发明,人们追寻更好制度的努力从不曾停止过。……在不久的将来,我们也许有望建立一个制度演进的简单模型。将这样的模型与本文所概括的研究增长的统一方法相结合,一定会形成一个宏大统一的经济学理论。”

在同年发表的《全球化的哪些部分对追赶型增长是重要的》(Which Parts of Globalization Matter for Catch-up Growth?)一文里,罗默甚至提出:“如果元制度(即改变制度的制度——引按)的创新,能使人们更容易地将现有制度转变成在其他地区已经成功运作的制度,那么它就是非常有价值的创新。”

遗憾的是,即便考虑了制度因素,新的增长理论依然可能受到新古典参照型思维的严重限制。

例如,诺斯在1990年的《制度、制度变迁与经济绩效》一书里,提出了一个制度文化组合的逻辑化理论模型,但是,他却不能把它结合到2009年的《暴力与社会秩序》一书中提出的历史化理论模型中,从而出现了重制度、轻文化的政体决定论无法解释制度运行失灵的困境。麻省理工学院经济学系教授阿西莫格鲁(Daron Acemoglu)试图在2012年的《国家为什么会失败》一书里解决诺斯的困境,却因为把制度运行的文化结果纳入制度的内涵,从而陷入了“从前门把文化排除又从后门把文化纳入”的矛盾。斯坦福大学经济学系教授格雷夫(Avner Greif)2006年的《大裂变:中世纪贸易制度比较和西方的兴起》一书,提出了与阿西莫格鲁类似的“制度内生论”,并且因为强调文化的作用而弥补了阿西莫格鲁的不足。可惜,格雷夫眼里的文化仅仅是粗线条的“契约型-血型文化”,他的“制度内生论”因此既没有国家政权的主导位置,也没有行为规则和潜规则对制度运行起重大作用的内容。

另外,美国经济学家盖勒(Oded Galor)2011年出版的著作《统一增长理论》,可能已经是最接近罗默设想中的“统一经济学理论”了。盖勒试图以新古典模型的方式,把教育、技术、人口、资本、地理、制度、文化等等因素

一网打尽,认为能否摆脱前工业化的低收入困境要看人口规模和技术变化的动态机制,而谁能先挣脱困境则要看各国的地理、制度和文化的差异。可“统一增长论”还是存在重人力资本、轻制度文化的破绽:人口规模和技术变化的动态机制真的是独立于地理、制度和文化的吗?谁先挣脱低收入困境要看地理、制度和文化的,不正说明这些因素更重要吗?

所有这意味着,即便罗默能像他自己设想的那样把制度纳入理论模型,我们仍无法确定他不会步诺斯、阿西莫格鲁和格雷夫的后尘。下节讨论的“非洲穷国测试”和“宪章城市”试验,也许能让我们对罗默的局限看得更清楚。

四、“非洲穷国测试”:从参照型理论走向解释型理论有多难?

我们可以拿罗默的获奖理论“知识-教育-技术”和后续理论“创意-制度-人口”来分析富国富、穷国穷的原因,看看罗默的整套理论是否能通过“非洲穷国测试”。

先拿非洲中南部的刚果民主共和国作为例子。刚果是世界上最大的法语国家,是仅次于阿尔及利亚的非洲第二大国(234万平方公里),也是非洲的第四人口大国(8100万人),但同时,它也几乎是非洲最穷的国家(据Trading Economics数据,其2017年人均GDP只有409美元)。在蒙博托(Mobutu Sese Seko,1930—1997)当政时该国曾改名为扎伊尔,1997年蒙博托被推翻后,卡比拉家族(Laurent-Désiré Kabila与其子Joseph Kabila)开始统治这个表面上有民主选举却战乱不断的国家。

在这样一个国家里,我们如果说“知识-教育-技术”是经济增长的关键,也许罗默的这个获奖理论马上就会显得特别荒唐。这就是上文所说的新古典参照型理论的困境,参照型理论不可能有现实性,它必须在特定的理想假设之下才能成立,可如果要改变假设才能成立,那些假设不就成了对经济增长来说更重要的因素了吗?

刚果长期处于一场“非洲的世界大战”之中,因此,似乎和平统一才是经济增长的最重要因素。可是,刚果以南的津巴布韦,2016年估计人口数字为1600余万,在穆加贝(1987年12月至2017年11月担任总统)和后穆加贝时期都有和平统一,可其新世纪最初数年的通货膨胀水平完全可以与今天的委内瑞拉媲美,2017年人均GDP仅为927美元,与刚果差不多一样是非洲最穷的国家,和平统一的因素马上又变得不重要了。

此刻,我们来分析罗默的后续理论“创意-制度-人口”,因为制度最重要的解释似乎更有说服力一些。然而,刚果恰恰有罗默所说的“元制度”:民主选举。一个既有民主选举又有大规模的国家,像罗默所说,更该充满创意,为什么偏偏又穷又乱呢?如果硬要说自由比民主重要,那自由又靠什么来保障呢?

这就涉及罗默所信奉的制度决定论的三大盲点:第一是制度运行的文化特征;第二是把一种规范性的参照型理论,通过绕开实证性的解释型理论而直接转变成一种规范性的政策型理论;第三是制度与其他重大增长因素的协调。

关于制度运行的文化特征,上文已经有所分析,但似乎在一种人性普遍论或文化中性的迷惑下,罗默认为,发展中国家可以通过一种由西方人治理的“宪章城市”来发展经济,不管那是一种“香港模式的复制,还是一种新殖民主义”的实验。罗默从2009年开始就推销这个计划。可是,2011年初在中美洲小国洪都拉斯展开的“宪章城市”实验,到2012年9月就因为洪都拉斯当局在具体运作上对罗默及其专家顾问团队的不透明而告终。

显然,制度的重要性并不在于制度本身,而在于制度在具体运行环境下的有效程度,制度的具体运行环境因此至少与制度一样重要。制度在利益偏向上是中性的,制度的运行环境则在文化偏向上是中性的。不是因为制度在西方国家能有效运行并推动了增长就能证明制度重要,而是因为特定制度在特定文化下能有效推动经济增长才证明了制度重要。罗默那种没把文化纳入分析的抽象制度和元制度,在现实中是根本不存在的。特定的政治人物和政策有可能推动文化的变迁,但核心文化规则往往是最难改变的。

问题还在于,经济增长是政治依赖的,而政治目的则是多元化或非唯一为增长的。罗默喜欢拿中国的经济特区与“宪章城市”进行类比,这就显示了他似乎不知道具体政治情景下,这就显示了他似乎不知道具体政治情景下,在寻求自我分配优势的政治博弈后,还能碰巧推动增长的一种附带性结果。(下转A3版)