

真实经济周期理论对大萧条的重新解释^{*}

郭冠清

内容提要:2008—2009年发生的金融危机再次引起了人们对大萧条这一最特殊经济史事件的关注。真实经济周期理论凭借动态一般均衡分析框架和“真实再现世界”的数值模拟技术,对大萧条的起因和缓慢复苏给出了具有颠覆性的解释:以技术冲击为主的外部冲击引起了1929年大的衰退,胡佛的企业联合政策将一次大的衰退转化为大萧条,而1934年到1939年美国经济的缓慢复苏的根源是试图将经济拉出泥潭的“罗斯福新政”。针对我国学术界在该方面研究的不足,本文在对大萧条争论全面回顾的基础上,对真实经济周期理论对大萧条的重新解释进行了全面介绍和系统分析。文章的最后还对政府干预是否有益于经济危机的解决进行了反思。

关键词:大萧条 真实经济周期理论 金融危机 动态一般均衡模型

一、引言

2008—2009年发生的金融危机重新引起了人们对经济周期研究的兴趣,自然,作为经济周期中的特殊事件——大萧条再次走进人们的视野。尽管对大萧条的研究已经取得了不少进展,也形成了某些“解释性”的共识,但是,遗憾的是,对于大萧条产生的根源究竟是什么,是哪些因素将一场衰退转换为大萧条,以及是哪些因素使大萧条的复苏持续那么长时间,无论是20世纪30—50年代居于正统地位的凯恩斯主义,还是20世纪60年代开始争夺主流地位的货币主义,都没有给出令人信服的答案。理性预期学派虽然对凯恩斯主义和货币主义的解释不屑一顾,并在20世纪70年代初建立了揭示经济周期的“货币意外模型”,但是对于“均衡理论”能否解释大萧条这一特殊事件仍忧心忡忡(Lucas,1980)。开始于20世纪80年代的真实经济周期理论(Real Business Cycle Theory,简称RBC),虽然成功地给经济周期理论注入了被忽视的“供给”元素和加强了“实际”因素影响的研究,但是真实经济周期理论领军人物普雷斯科特(Prescott,1983)继卢卡斯做出“均衡理论无法解释大萧条”(Lucas,1980)之后,也

无奈地发出了均衡理论远离解释大萧条的哀叹。于是,揭示“大萧条之谜”的难题不得不暂时被搁浅。

在经过近20年沉默之后,20世纪90年代末和21世纪初,Cole & Ohanian(1999,2000,2004)打破“均衡理论无法解释大萧条”之魔咒,以排山倒海之势,揭开了真实经济周期理论重新解释大萧条的“风暴”,而一度持怀疑态度的卢卡斯和普雷斯科特对这一解释表示了极大的欢呼。按照真实经济周期理论的解释,1929—1933年将一次大的衰退转化为大萧条的“原罪”是时任美国总统胡佛试图挽救经济的卡特政策,而1934—1939年美国经济的缓慢复苏的根源是试图将经济拉出泥潭的“罗斯福新政”。^①尽管这个见解好像是在新古典理论的旧瓶子装新酒,似乎并没有太多新意,但是,这是建立在“科学”方法论的基础之上的“真实再现世界”的数值模拟(Lucas,1977),给人一种“仿佛大萧条就像它说的一样”的感觉,其意义不同。^②

对于这一重大事件我国学者没有给予足够重视,已有的研究虽然也有不少涉及,但是总体来看,没有对这一揭开“大萧条之谜”的努力进行系统研究。究其原因,或许是受先入为主思想的影响,认为真实经济周期理论的解释不过是“技术冲击”等“实

^{*} 郭冠清,中国社会科学院经济研究所,邮政编码:100836,电子邮箱:ggq0808@sina.com。本文为中国社会科学院经济研究所创新工程项目“经济危机相关理论及其历史作用研究”的阶段性成果。对匿名审稿人提出的宝贵修改意见,作者表示感谢。

际”的“供给”冲击而已；或许是真实经济周期理论复杂的数学工具，尤其是“真实再现世界”的数值模拟等技术，让人望而却步；当然，也或许是已有解释的影响根深蒂固，对于真实经济周期理论能否“驾驭”大萧条持本能的怀疑态度。^③ 本文试图弥补这方面研究的不足，站在经济思想史的视角对真实经济周期理论对大萧条的重新解释给予全面介绍和系统分析。

二、关于大萧条争辩的回顾

如果说大萧条是经济史上一场独特的经济大灾难，恐怕没有人反对，但是，如果说它是人为造成的可预见的必然事件，那么将会受到很多学者的责难。有趣的是，哈耶克就是凭借对大萧条提前发出的警告，赢得了很高声誉，这一点可以从他在大萧条期间在伦敦经济学院的讲座被极大地热捧，以及1931年年仅32岁就被破格任命为伦敦大学Tooke经济科学与统计学教授可以看出。大萧条爆发后，奥地利学派更是强调了它对大萧条的深邃见解，即“萧条是人为制造繁荣的结果”，于是，要理解大萧条发生的原因，就必须回到股票市场崩溃之前的经济结构中去寻找。确实，没有20世纪20年代过度的信贷膨胀和过度投资导致的经济结构的失衡，就很难有大萧条的祸害。但是，奥地利学派却没有提出治愈大萧条的有效药方，其解决方法为“清算主义”，即让市场去纠正行为人的错误行为，政府能做的最好事情就是什么也不做。虽然从当代经济学的视角看，或许奥地利学派的建议是有一定道理的，但是，面对近似崩溃的自由放任资本主义体系依然主张“自由放任”的政策建议不可能被接受，奥地利学派对大萧条的独特见解很快被“凯恩斯主义”所吞噬，哈耶克也随着凯恩斯声名鹊起而几乎被人们所遗忘。

与其说凯恩斯凭借《就业、利息和货币通论》的巨大成功，将经济学带入凯恩斯时代，倒不如说是《和约的经济后果》给凯恩斯带来的享誉全球的名声使《就业、利息和货币通论》得以迅速传播。凯恩斯对大萧条的真知灼见集中体现在《就业、利息和货币通论》这部不朽的著作中。^④ 在凯恩斯看来，大萧条的根源是“投资不足”（用凯恩斯的话是“有效需求不足”），投资不足的根源是动物精神，具体原因是大萧条之前过度投资和预期崩溃时的资本大撤退，于是应对大萧条的办法自然就是增加有效需求的政策。考虑到大萧条与衰退不同，整个经济处于“流动性陷阱”状态，增加货币没有效应，于是解决大萧条的政

策建议就只有积极的财政政策，即增加政府的支出或购买，而非应对普通衰退的扩张性货币政策。^⑤ 《就业、利息和货币通论》发表后，一度对凯恩斯的观点持批判态度的汉森，^⑥ 几乎在进入哈佛大学任教后的一夜之间转向了凯恩斯，成为凯恩斯忠实的信徒和凯恩斯理论美国化的主要推手，并培养出萨缪尔森、托宾、奥肯等我们熟悉的凯恩斯追随者。在汉森看来，1928年到1929年住宅建设支出的急剧下降引发了大萧条，而20世纪30年代持续的萧条正是建筑业高度繁荣之后的长期饱和状态所致。随后，出现了戈登（Rebert A. Gordon）、克莱因（Lawrence R. Klein）等一大批沿着凯恩斯的足迹解释大萧条的经济学家，至今，凯恩斯主义对大萧条的解释仍居于正统地位。

与汉森的经历相反，早年深受凯恩斯影响的弗里德曼，在进入芝加哥大学后，就踏上了反凯恩斯的征程，而弥漫着自由主义气息的芝加哥大学为他的反凯恩斯革命铺平了道路。从1943年的《防止通货膨胀的税收》、1951年的《对货币政策的评论》、1956年的《货币数量论——一种重新表述》，再到1957年的《消费函数理论》，身高只有160cm的弗里德曼虽然处处与198cm的凯恩斯作对，但是收效甚微，除了由于当时凯恩斯主义在实践方面依然富有成效外，也与其自身缺乏实证检验不无关系。弗里德曼的艰辛努力没有白费，他与施瓦茨1963年合著的《美国货币史》很快改变了与凯恩斯斗争中的不利状态，以此为契机，货币主义迅速崛起。按照弗里德曼解释，1929年的股市暴跌引发了经济衰退，而随后美联储的错误政策导致的货币供给量大幅下降，使得一次温和的经济衰退演变成了大萧条（张琦，2008）。正如弗里德曼本人所说：“大萧条是对货币政策有效性的悲剧性证明，而不是像凯恩斯及其同时代的许多人认为的那样，是货币政策无效性的证据”。^⑦ 毫无疑问，在货币主义看来，大萧条的真正原因是错误的货币政策，其罪魁祸首是美联储，解决大萧条的法宝是货币政策而不是凯恩斯主义的财政政策，于是，保持一个适度增长的货币发行量成为其政策主张的关键。应该指出的是，从表面上看，弗里德曼对于大萧条的解释和政策建议与奥地利学派截然不同，但是事实上，他们都是自由市场的坚定信仰者，这一点可以从弗里德曼对大萧条教训的评价中看出。在总结大萧条的教训时，弗里德曼意味深长地讲道：大萧条是政府造成的，大萧条是错误的货币政策导致的，而非市场机制所致。尽管弗里德曼对

大萧条的原因的解释有些因果颠倒,但是,依然拥有许多的追随者。或许我们熟悉的伯南克正是凭着“信贷中介成本理论”等关于货币传播途径的系列研究成为前美联储主席的。此外货币主义追随者Cecchetti的“债务通缩机制”(debt-deflation)也有一定的影响。

20世纪70年代的两次石油冲击将睡梦中狂欢的人们惊醒,经济周期带着复仇的怒火又一次进入经济运行之中,以此为背景,出现了“埋葬凯恩斯主义”的理性预期学派,产生了解释经济周期的“均衡周期理论”(又称“货币意外模型”)。卢卡斯(Lucas, 1969, 1980)凭借对经济运行深邃的洞察力,以理性预期假说、市场出清假说和自然率假说为基础,在20世纪70年代初建立了将经济周期看作是未预期的货币冲击引起的均衡周期理论(又称“货币意外模型”)。按照均衡周期理论,只有未预期到的货币冲击才对经济有实质影响,由于当事人不会出现系统偏差,因而预期到货币政策将是无效的。该周期理论在1972年至1982年期间一直处于统治地位。但是对于大萧条这一特殊事件,正如引言部分所讲,卢卡斯并没有试图用均衡理论进行解释。这里的介绍,只能看成是对大萧条解释中的一个插曲。

正当20世纪70年代凯恩斯主义节节败退,货币主义咄咄逼人,而均衡周期理论也对大萧条的解释力不从心的时候,1976年,在弗里德曼摘取诺贝尔经济学桂冠的同年,经济史学家特明(Peter Temin)出版了著作《是货币因素引起大萧条吗?》,有力地回击了货币主义对凯恩斯主义的责难。在这部著作中,他一把抓住《美国货币史》这部影响巨大的经典之作,从三个层次对货币主义的理论进行了有理有据的批判,毫不留情地拒绝了他称之为的“货币假说”。在这部著作中,他也对凯恩斯本人以及汉森、戈登等被他称之为“支出假说”的理论进行了批评性讨论,在对“投资支出假说”不满之余,提出了他自己也无法解释的“消费支出假说”,即大萧条可能是消费大幅度下降造成的。对于特明关于消费下降引起大萧条的天才猜想,米什金(Frederic Mishkin)用股市崩溃后家庭资产负债表恶化从而导致消费急剧下降进行了解释,罗默(Christina Romer)用股市崩溃后由于家庭对未来收入不确定性担忧诱发消费下降进行了解释,而奥尔尼(Martha Olney)还将消费下降从自发消费扩展到由于分期付款等的压力导致的被迫消费减少进行了解释(中国社会科学院经济研究所课题报告,2011)。

在特明的质疑下,凯恩斯主义和货币主义的追随者对究竟是货币因素还是非货币因素引发了大萧条进行了长时期的争论,并没有形成一定的共识。这时一种跳出凯恩斯主义和货币主义研究的新视角悄然兴起,它就是有名的金本位假说,其代表人物为金德尔伯格(Charles Kindleberger)、乔杜里(Ehsan U. Choudri)和科钦(Levis A. Kochin)等。按照这种假说,美国以邻为壑的金融政策是导致大萧条的罪魁祸首。具体而言,美联储不愿意让流入美国的国际资本按照真正金本位的要求来决定美国的价格水平的金融政策,将全部调整的负担都落在其债务国的身上,而这一重压超过了这些债务国的承受能力,最终引发了席卷全球的经济危机(中国社会科学院经济研究所课题报告,2011)。

在金本位假说发展的同时,20世纪80年代另一种学说也悄然兴起。凯恩斯主义强调总需求遇到的问题,以及卢卡斯用货币因素解释经济周期的失败,促使经济学家转向货币以外的真实因素去寻求解释经济周期的原因,而发生在20世纪70年代的两次石油价格上涨有关的供给冲击使得宏观经济学家认识到供给因素在解释宏观经济不稳定中的重要性,同时,纳尔逊和普洛瑟(Nelson & Plosser, 1982)的“真实冲击可能远比货币冲击重要”和“产量的变动轨迹用随机游走来描述最恰当”的研究成果也富有启发性,于是,以批判凯恩斯主义政策“动态不一致”而闻名的普雷斯科特和基德兰德(Kydland & Prescott, 1982)开始出场,加上郎和普洛瑟(Long & Plosser, 1983)等工作,一起搭建了被称为真实经济周期理论的理论大厦。在这座理论大厦中,货币因素不再存在,供给冲击等真实因素成为关键,凯恩斯主义、货币主义和均衡周期理论同时被“革命”(Snowdon & Vane, 2005)。尽管真实经济周期理论对经济周期的解释取得了很大进展,但是,真实经济周期理论对大萧条这样一个经济周期特殊案例的解释能力也一直受到凯恩斯主义和货币主义等的怀疑。同时,正如引言部分所讲,真实经济周期理论领军人物普雷斯科特对“均衡理论能否解释大萧条”本身也一直持有怀疑态度(Prescott, 1983),直到1999年, Cole & Ohanian 大胆冲破“卢卡斯禁区”,将对大萧条的解释引向更深更宽的领域为止。

2008年开始由美国次贷危机诱发的全球金融危机,引起了人们关于大萧条是否将重现的恐慌性思考,在各国纷纷推出拯救政策的同时,关于金融危机产生根源的争辩也不绝于耳,可以视为对大萧条

解释争论的再现。对于这场仅次于大萧条的金融危机,凯恩斯主义认为,自由放任政策本身包含着最终导致其灭亡的种子,金融危机标志着以自由放任为特征的“里根主义”彻底破产。其最活跃的代表人物克鲁格曼,^⑧在2008年摘取诺贝尔奖的当天,还在《纽约时报》上发表嘲讽布什政府的“市场总是对的,政府总是错的”的评论,而另一诺贝尔经济学奖获得者斯蒂格利茨也以“新自由主义终结”为题对自由放任政策进行了批判。与凯恩主义者观点相反,反对凯恩斯主义的经济学家则坚持认为,金融危机正是凯恩斯主义干预经济的后果,危机再次表明,“政府干预经济不仅无助于经济问题的解决,它本身就是问题的一部分。”具体而言,民主党执政时期的美国政府干预经济的运行,让本来不具备条件的穷人也能住上房子,是导致危机的根本原因(杨春学,谢志刚,2010)。对于这场金融危机产生的根源,与本文直接相关的真实经济周期理论没有陷入“喋喋不休”的争论之中,而是沿着 Cole & Ohanian 开辟的道路进行了颇具科学性的研究。McGrattan & Prescott 在《真实经济周期理论的重新评估》(2014)论文中,通过在真实周期模型中增加“投资”函数,不仅成功解释了金融危机的主要原因,而且还回应了批判者“在金融危机发生时劳动生产率上升与真实经济周期理论矛盾”的质疑。Christiano, Eichenbaum & Trabandt 在《理解大衰退》(2014)论文中,借助于多部门真实周期模型,依次对消费减少、信用膨胀、技术冲击等的影响进行了分析,研究发现,信用膨胀引起的全要素生产率的降低和营运资本成本上升是诱发全球金融危机的主要原因。

三、真实经济周期理论的方法论“革命”

为了对真实经济周期理论对大萧条的解释有一个完整的理解,我们在正式介绍之前,首先对真实经济周期理论在解释大萧条时使用的假设和方法进行梳理,并对真实经济周期理论具有革命性的方法论进行简要的介绍。

(一)基本假设

真实经济周期理论的“硬核”是建立在“均衡”和“最优化”基础上的一般均衡框架。就作者掌握的文献看,所有的真实经济周期理论,不管复杂还是简单,都包括理性预期、市场出清和最优化三个基本假设。理性预期假设保证了当事人理性地形成预期,不会受到信息不对称的危害;凯恩斯主义的世界是非均衡的世界,新古典主义的世界是均衡的世界,对

市场是否出清的不同回答,构成了凯恩斯主义与新古典主义两大阵营的分水岭,作为新古典主义阵营中的真实经济周期理论,也继承了市场出清的假设;行为主体的最优化既是微观经济的基本假设,也是新古典主义的基本假设,真实经济周期理论继承了假设。在真实经济周期理论中,经济周期是追求效用最大化的个体和追求利润最大化的企业对经济环境变化做出的最优反应。离开了最优化的假设,RBC模型将无法构建和求解。

在早期真实经济周期理论中,“技术冲击”是一个重要的假定,不过,进入20世纪90年代,真实经济周期理论逐渐突破“技术冲击”的限制,拓宽到供给冲击的各个方面(Kim & Loungani, 1992; Rotemberg & Woodford, 1996; Ohanian, 1997; Rebelo, 2005)。真实经济周期理论在对大萧条重新解释时,也放弃了“技术冲击”作为单一外部冲击源的限制。

虽然真实经济周期理论在分析“真实因素”对经济周期影响方面,取得了丰硕的成果,但是能否突破“名称”的限制,对货币因素的影响给予成功的分析仍然是一个值得探讨的问题。20世纪80年代末, Kydland(1989)、Cho & Hansen(1989)将货币因素引入RBC模型中,将模型中出现的其他变量全部用名义变量来表示,并未发现货币因素引入与RBC有任何冲突。20世纪90年代末,前美联储主席伯南克等(Bernanke, Gertler & Gilchrist, 1999)也做了类似的研究,促进了货币因素在RBC模型中的使用。随着货币因素的引入,真实经济周期理论的“真实”已经不再“真实”,正如 Zimmermann(1996)所言:“当货币和名义影响被正式纳入模型时,真实经济周期现在已经超越了真实”。或许,将学派的名称改为“动态一般均衡模型”更为合适(汤铎铎,2008)。

在真实经济周期理论中,传播机制也是一个重要的概念,离开了传播机制,真实经济周期理论的动态模型将变成一个静态模型,自然,也就不可能“真实再现世界”。真实经济周期理论在对大萧条重新解释时,将劳动跨时替代假定为传播机制。劳动跨时替代最早是由卢卡斯和拉平(Lucas & Rapping, 1969)采用的假说,其含义是家庭随时间改变其劳动供给,当真实工资暂时较高时,他们用劳动代替闲暇,增加工作的时间,反之,他们减少工作的时间。

(二)时间维度和空间维度

Cole & Ohanian(1999)首先大胆地将大萧条的时间维度从1929—1933年拓宽到1929—1939年,

其范围覆盖整个30年代。因为在他们看来,就美国而言,与1929年相比,1939年实际产出水平仍然低26.8%,消费水平仍然低24.4%,就业水平仍然低27.9%。^⑨对于Cole & Ohanian的时间维度,普雷斯科特(Prescott,1999)早已忘记了1983年的悲观评论,给予了热情的赞赏。

对于大萧条研究的空间维度,Cole & Ohanian(1999)也提出了不同的看法。在他们看来,尽管大萧条是一个席卷几乎所有资本主义国家的全球事件,但是,当时美国实行的是闭关自守的政策,美国大萧条的产生与其他国家并没有多大关联,因此,研究大萧条并不需要考虑它的国际维度,立足一个国家就够了。Cole & Ohanian对空间维度的界定,也成了随后其他真实经济周期理论学者研究的传统,只是研究范围不断地从美国转向了其他国家。应该指出的是,这样的划分虽然缩小了研究空间,降低了研究的复杂度,但是也影响了真实经济周期理论对大萧条国际传播机制的研究。

(三)真实经济周期理论方法论上的“革命”

作为对卢卡斯“建立一个最贴近现实的模型:一个被充分描述的、随时间变化的人为经济,从而逼真地模拟实际经济的时间序列行为”(Lucas,1977)的反应,真实经济周期理论找到了一种模拟“不能进行重复实验”的经济事件的方法,其“革命性”表现在:可以以较低的成本进行政策实验,而这些经济政策实验在现实经济中由于代价高昂而无法进行(Prescott,2004)。举例而言,我们可以建立一个贴近我国实际经济的RBC模型,在金融危机到来之前,模拟美国次贷危机对我国经济的冲击,从而提高我们应对金融危机的能力。

真实经济周期理论的模型并不像想象的那样复杂,它一般并不建立能够进行传统经济计量检验的模型,而是提供一个更加一般的波动模型的例子,借助于历史数据,完成模型参数的设定和校准,通过自然科学中广泛使用的数值模拟方法实现对外来冲击(即经济变量的变化)引起产出等变量变化的模拟。下面通过一个简单例子来说明真实经济周期理论建模和求解过程。

1. 确定具体的消费函数。个体的行为是RBC建模的第一步,该部分的关键是设定效用函数,并在一定预算约束条件下求解。^⑩

假定具有无限期界的代表性家庭寻求如下效用函数的最大化:

$$U = E_t \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\zeta \frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \xi \frac{(M_t / P_t)^{1-\varphi}}{1-\varphi} - \gamma \frac{N_t^{1+\psi}}{1+\psi} \right], \quad \sigma > 0, \varphi > 0 \quad (1)$$

其中, C_t 为代表性家庭 t 期的消费, M_t / P_t 为代表性家庭 t 期持有的实际货币余额, N_t 为代表性家庭 t 期的工作时间, $U(\cdot)$ 为即期效用函数, $\beta \in (0,1)$ 为贴现率(β 越大表明与现期消费相比远期消费的价值就越低)。货币进入效用函数意味着货币提供流动性服务带来效用,工作时间进入效用函数意味着劳动带来负效应。 $\xi > 0$ 、 $\gamma > 0$ 和 $\zeta > 0$ 为效用函数的权重系数。增加权重系数,更进一步体现代表性家庭的偏好差别。

代表性家庭在 t 期面临的预算约束为:

$$P_t C_t + M_t + \frac{B_t}{R_t} + P_t \tau_t \leq M_{t-1} + B_{t-1} + W_t N_t + D_t \quad (2)$$

其中, M_{t-1} 和 B_{t-1} 分别为代表性家庭在 t 期初拥有的名义货币量和名义债券数量, $W_t N_t$ 和 D_t 分别为代表性家庭 t 期末所得的名义劳动收入和从生产者那里得到的名义利润, $P_t \tau_t$ 为政府每期从代表性家庭征收的名义税收, R_t 为 t 期到 $t+1$ 期的名义利率, M_t 和 B_t 分别为家庭进入 $t+1$ 期持有的名义货币量和名义债券数量。

由代表性家庭的效用函数和预算约束,通过构建拉格朗日函数和求解一阶导数,并取小写字母为对数值,可得:

$$\varphi n_t = w_t - p_t - \sigma c_t + \log \zeta - \log \gamma \quad (3)$$

假定政府购买比例为 τ_t ,则消费与产出需求之间的关系为:

$$C_t = (1 - \tau_t) Y_t \quad (4)$$

对(4)求对数,并令 $g_t = -\log(1 - \tau_t)$,可得:

$$y_t = c_t + g_t \quad (5)$$

2. 确定具体的生产函数。为简化起见,不考虑资本和折旧,生产函数的形式如下所示:

$$Y_t = A_t N_t \quad (6)$$

根据(6)可得对数化的劳动需求满足:

$$n_t = y_t - a_t \quad (7)$$

假定对数形式的生产技术 a_t (即 $\log A_t$)遵循如下的随机过程:

$$a_t = \rho_a a_{t-1} + \varepsilon_t^a \quad (8)$$

其中, ε_t^a 为白噪声, $\rho_a \in (0,1)$ 。

3. 求解市场出清下的均衡产出。在市场出清时,对劳动力和产出的需求和供给相等,结合(3)、(5)和(7),可求出均衡产出对数线性形式:

$$y_t = \frac{1}{\sigma + \varphi} (\omega_t - p_t + \varphi a_t + \sigma g_t + \log \zeta - \log \gamma) \quad (9)$$

(9)式为在生产函数形式为(6)和效用函数形式为(1)假设下的均衡产出水平。在实际RBC模型中,一般没有显式的均衡解。

4. 对参数进行设置和校准。在完成了均衡产出的求解后,下一个任务就是参数设置。参数设置的过程又称为校准,需要根据相关历史数据和经验,确定参数值。在最近的文献中,也有按照贝叶斯后验概率设置参数值的。考虑到本文仅是示范,不拟对(9)中包含的六个参数进行设置。

5. 对外来冲击进行数值模拟。数值模拟是真实经济周期理论建模和求解的最后一个步骤,旨在检验模型中变量的冲击对产出的影响。在本文中,由于没有考虑投资,货币变量也不存在,可供选择的冲击项只有技术,亦即可以检验当受到技术冲击时,产出的时间序列变化。可以用带有随机数字发生器的计算机产生一个随机技术冲击序列对该模型进行模拟。考虑到本文仅是示范,也没有设定参数值,不对该过程具体展示。

四、真实经济周期理论对大萧条的重新解释

在厘清了真实经济周期理论使用的假设和方法之后,接下来,我们以 Cole & Ohanian 的论文为重点,近距离感受真实经济周期理论对大萧条的重新解释。

(一)对大萧条起因的重新解释

在 Cole & Ohanian(1999)这篇经典论文中,他们首先对大萧条与普通衰退进行了定量比较,以此为基础重新界定了大萧条的时间维度。他们的比较给人留下的印象是深刻的:战后经济衰退的平均时间不到1年,产出下降幅度平均只有2.9%,恢复时间平均只有1.5年,而大萧条的时间却长达4年(平均衰退期的4倍),产出下降幅度高达31.0%(平均衰退期的10倍以上),恢复时间长达7年(平均衰退期的4倍以上)。那么究竟是什么力量诱发了大萧条,又是什么力量使得大萧条的复苏时间如此之长呢?为了回答这个问题,他们依托新古典增长模型,构建了一个标准的RBC模型,按照真实经济周期理论的一般惯例对技术冲击的影响进行分析。在模型中,消费者的效用函数为简单的消费和闲暇时间组成的对数函数;生产函数为标准的柯布道格拉斯函数;时间为归一化的时间,由工作和闲暇时间组成;技术冲击表示为自回归的随机过程。借助于历史数

据,他们给出了稳态的参数值,例如柯布道格拉斯函数中的劳动力产出弹性系数为0.7。然后利用数值方法,模拟1929—1933年全要素生产率下降14%的冲击过程对产出等的影响,结果发现,技术冲击能解释40%的产出下降。^⑩技术冲击之所以导致产出下降,那是因为一个负的技术冲击降低了资本和劳动的边际生产率,从而导致了资本和劳动的供给减少。在后续的研究中,Cole & Ohanian(2000,2004)结合大萧条期间资本的闲置和边际生产率最低的劳动被首先解雇的分析,认为技术的冲击对产出的影响被低估。De Vroey & Pensieroso(2006)的研究发现,去除低估后的技术冲击对产出的影响值高达65%。

在完成技术冲击对经济影响分析后,接下来,他们对财政政策冲击对经济影响进行了定量分析,由于1929—1933年间财政支出变化不大,对经济的影响很小,而通过税收的分析,也发现对经济影响很小。是否国际贸易助推了经济下降呢?他们考察了大萧条期间的进出口数据,但并未发现贸易冲击的负面影响,这一点我们也可以从上文提到的美国以邻为壑的金融政策得出。在这篇论文和后续的研究中(Cole & Ohanian,2000),他们还对比了货币因素、银行冲击等对经济的影响进行了分析。在数据上与弗里德曼和施瓦茨(1963)不同,他们不仅区别了名义量和实际量,而且给出了货币基数、M1和利息三个变量的值,通过与20世纪20年代的比较,他们排除了包括上文提到的通货紧缩模型、货币意外模型等在内的各个模型,得出了货币因素、银行冲击等对大萧条产生没有很大影响的结论。由此,他们认为技术冲击导致的生产率下降,是诱发大萧条的主要原因。

普雷斯科特(Prescott,1999)作为真实经济周期理论的领军人物,在 Cole & Ohanian(1999)论文的同期刊物上,发表了热情洋溢的评论。他称赞 Cole & Ohanian(1999)是第一篇冲破卢卡斯禁律将均衡理论应用在大萧条分析并取得丰硕成果的论文。在 Cole & Ohanian 发现的基础上,普雷斯科特将大萧条的起因概括为两个方面:第一,以技术冲击为主的外部冲击引起了1929年经济的强烈下滑即大的衰退;第二,试图阻止经济大幅衰退的不当政策阻碍了市场力量的正常调整,将一次大的衰退转化为大萧条。对于错误政策对大萧条的作用,普雷斯科特还进行了深入的分析,结果发现:“20世纪30年代初的劳动市场制度和工业政策行动,改变了正常的市

场时间。我认为,这些制度和行动引起了大萧条”。普雷斯科特关于大萧条起因的评论,成为真实经济周期理论对大萧条起因解释的经典。

Cole & Ohanian(1999, 2000, 2002, 2004)的开创性研究和 Prescott(1999)对大萧条起因的经典概述,激发了 Ohanian 等的研究兴趣。Ohanian(2009)在对 20 世纪 30 年代初采取的政策对劳动力市场进而均衡产出影响的深入分析基础上,构建了一个标准的 RBC 模型,并进行了数值模拟,结果发现,时任总统胡佛为了摆脱经济衰退采取的企业联合政策,提高了真实工资水平,扭曲了市场价格,使产量的均衡水平大大低于完全竞争水平,由此将一场衰退转化为经济的大萧条。

依据真实经济周期理论的逻辑,20 世纪 20 年代大繁荣之后的生产率突然下降等外部冲击引起了一场大衰退,而试图挽救经济的企业联合政策由于提高了真实工资水平,扭曲了市场,成为将大衰退转化为大萧条的罪魁祸首。

(二)对大萧条缓慢复苏的重新解释

在找到了大萧条产生的原因之后, Cole & Ohanian(1999)转向对大萧条缓慢复苏原因的研究。他们发现,按照上文所示模型的预测,1934 年随着生产率的提高,应该有一个有力的反弹,到 1936 年应该完全恢复到原来的趋势水平,可是,正如上文所讲,到了 1939 年,实际产出水平仍然比 1929 年低 26.8%。究竟是什么原因导致了如此缓慢的复苏?在技术冲击排除后,他们分析了财政冲击对经济复苏的影响,结果发现,虽然财政冲击对大萧条的产生有很小的影响,但是对复苏却有 20% 的影响,亦即复苏期间财政支出的降低需要对复苏的缓慢负有 20% 责任。他们也试着从货币因素中寻找原因,可是,1933 年之后,经济中的货币量已回升,到了 1939 年货币总量比 1929 年提高了 48.7%,^⑩通过与 1920—1921 年经济复苏时的货币增长率相比较,他们不得不排除了弗里德曼的货币因素。那么是否是“粘性工资”影响了经济的复苏? Cole & Ohanian 也进行了排除,并在随后的论文中(Cole & Ohanian, 2000)进行了论证。如果说 Cole & Ohanian(1999)把经济未能及时从萧条中复苏的原因归结为“罗斯福新政”仅仅是猜想, Cole & Ohanian(2000)将猜想推进一步的话,那么, Cole & Ohanian(2004)又通过严格的论证印证了猜想。他们的研究发现,“罗斯福新政”尤其是 1933 年的《国家产业复兴法案》出台,使得相对价格水平和实际工

资水平要比完全竞争情况下高出 30% 左右,导致了整个 20 世纪 30 年代就业不足、产出下降,成为延长大萧条持续时间的“罪魁祸首”。

在 Cole & Ohanian 研究的启发下, Christiano et al(2004)将“冲击”大萧条的变量向更宽的领域寻找,甚至“流动性偏好”等被忽视的变量也列入其研究范围。借助于 RBC 模型,他们发现,持有现金的“流动性偏好”和“罗斯福新政”是延长大萧条复苏的两个主要原因。

依据真实经济周期理论的逻辑,大萧条之所以如此缓慢复苏的主要原因,正是试图将经济从崩溃中解救出来的“罗斯福新政”,而作为对经济困境最优化选择的“流动性偏好”等也助推了这种延长。

五、结束语

对大萧条这一最特殊的经济史事件的不同解释,构成了宏观经济学一道亮丽的风景线。真实经济周期理论凭借动态一般均衡分析框架和“真实再现世界”的数值校准方法,对大萧条的起因和缓慢复苏给出了具有颠覆性的解释:以技术冲击为主的外部冲击引起了 1929 年大的衰退,胡佛的企业联合政策将一次大的衰退转化为大萧条,而试图挽救经济的“罗斯福新政”是导致大萧条缓慢复苏的主要因素。尽管真实经济周期理论对大萧条的重新解释存在着结果的正确性依赖于模型的选择和参数设置、基本假设脱离现实世界、经济史和经济理论在方法论上的冲突等问题,但是,总的来说,真实经济周期理论对大萧条的解释给我们提供了一个比凯恩斯主义、货币主义和金本位假说等更令人信服的分析框架和更值得深思的结论。

真实经济周期理论对大萧条的重新解释表明:政府试图熨平经济波动的干预政策,不仅可能无益于经济危机的解决,而且也可能成为导致更大经济危机的根源。由于对凯恩斯主义干预经济政策的“惯性依赖”和长期计划体制下的“惰性思维”,我国在应对 2008—2009 年金融危机时,以四万亿投资为标志的积极财政政策和以 M2 年度增长率高达 27.68% 为标志的宽松货币政策,虽然一度为我国赢得了包括“一枝独秀”在内的各种美誉,但是却造成了房地产市场严重泡沫、产能严重过剩和环境严重污染的更高成本的危机,而金融危机爆发后旨在保护农民利益的棉花、白糖等农产品收储政策,不仅视消费者的利益不顾,将纳税人的钱转为寻租者和受贿者的盛宴,^⑪而且由于巨大的原材料的成本还摧毁

了我国棉纺织等传统优势行业,^⑩客观上也没有保护好农民的利益。

注:

- ①按照真实经济周期理论的解释,是政府的干预将20世纪20年代繁荣过后的一场衰退演变成1929—1933年的经济大崩溃,也是政府的干预导致了经济复苏得如此漫长。
- ②如果它是正确的话,“凯恩斯主义的乐土”将“不会从干旱的沙漠上崛起”,“眺望理想约旦国”的愿望将会被永久埋葬,传统宏观经济学除了重建别无选择。引号部分借用了Blinder(1988)的评论。
- ③这并不意味着作者本身就完全赞成这种解释,本文的最后部分将重新回到这个问题。
- ④凯恩斯在早期著作《自由放任主义终结》中也提出了类似的主张。
- ⑤凯恩斯在《就业、利息和货币通论》中区分了衰退和大萧条,并给出了不同政策建议。
- ⑥汉森在1936年10月发表的《凯恩斯先生论就业不足均衡》一文中,担心凯恩斯的观点会将国家引入社会主义。
- ⑦引自弗里德曼:《弗里德曼文萃》(下册)第452页。
- ⑧金融危机爆发后,克鲁格曼除了不断重复凯恩斯的政策主张外,还模仿凯恩斯的行为,给美国总统写信。
- ⑨数据根据Cole & Ohanian(1999)中的表格数据计算。
- ⑩消费函数部分是对笔者2013年一文相关部分的简化,有兴趣的读者可查看该文。
- ⑪从1929—1933年产出实际下降38%,模拟结果为15%,能够解释39.47%的产出下降。注意前边提到的大萧条产出下降31.0%中的产出与这里的产出不是同一口径。
- ⑫数据根据Cole & Ohanian(1999)中的表格数据计算。
- ⑬这一点既可以从2012年白糖以大幅高于市场价格的收储推断(收储时间从开始到结束不到1小时),也可以从企业低价采购“抛储”的棉花然后再高价交给“收储”的“转圈棉”中清晰看出。
- ⑭由于实行收储政策,我国市场上的棉花质量比进口棉差很多,但是价格却高很多,加上实行的配额和滑准税关税政策,我国棉纺织企业由于原材料成本过高而丧失竞争力。

参考文献:

- 郭冠清,2012:《西方经济思想史导论》,中国民主法制出版社。
- 郭冠清,2013:《新兴的新古典综合学派和最优货币政策规则》,《经济学动态》第2期。
- 陈昆亭 龚六堂 邹恒甫,2004:《什么造成了经济增长的波动,供给还是需求:中国经济的RBC分析》,《世界经济》第4期。
- 弗里德曼,1989:《弗里德曼文萃》,胡雪峰、武玉宁译,首都师范大学出版社2001版。
- 凯恩斯,1919:《和约的经济后果》,张军、贾晓屹译,华夏出版社2008年版。
- 凯恩斯,1930:《货币论》,何瑞英译,商务印书馆1997年版。
- 凯恩斯,1936:《就业、利息和货币通论》,高鸿业译,商务印书

馆1999年版。

- 汤铎铎,2008:《从西斯蒙第到普雷斯科特——经济周期理论200年》,《经济理论与经济管理》第8期。
- 杨春学 谢志刚,2010:《国际金融危机与凯恩斯主义》,《国际金融危机与经济学理论反思》,中国社会科学出版社。
- 张琦,2012:《大萧条的经济学争论》,《经济学动态》第11期。
- 中国社会科学院经济研究所课题报告,2011:《大萧条经济学:不同的解读》,内部资料。
- 周学,2014:《构建“微观、中观、宏观三位一体”的经济学理论体系——兼论破解我国内需不足的方略》,《经济学动态》第4期。
- Barro, R. J. (1984), “Rational expectations and macroeconomics in 1984”, *American Economic Review* 74(2):179—182.
- Barseghyana, L. et al(2013), “Fiscal policy over the real business cycle: A positive theory”, *Journal of Economic Theory* 148:2223—2265.
- Bernanke, B. et al(1999), “The financial accelerator in a quantitative business cycle framework”, in: J. B. Taylor & M. Woodford (ed.), *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier Science, North—Holland, 1341—1393.
- Blinder, A. S. (1998), “The challenge of high unemployment”, *American Economic Review* 78(2):1—15.
- Braun, R. A. (1994), “Tax disturbances and real economic activity in the postwar United States”, *Journal of Monetary Economics* 33:441—462.
- Calvo, G. A. (1983), “Staggered prices in a utility—maximizing framework”, *Journal of Monetary Economics* 12(3):383—398.
- Christiano, L. J. & M. Eichenbaum(1992), “Current real business cycle theories and aggregate labor market fluctuations”, *American Economic Review* 82:430—450.
- Christiano, L. J. et al(2004), “The Great Depression and the Friedman-Schwartz hypothesis”, NBER Working Paper 10255.
- Christiano, L. J. et al(2014), “Understanding the Great Recession”, NBER Working Paper 20040.
- Cole, H. L. & L. E. Ohanian(1999), “The Great Depression in the United States from a neoclassical perspective”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 23(1):2—24.
- Cole, H. L. & L. E. Ohanian(2000), “Re-examining the contributions of money and banking shocks to the US Great Depression”, NBER Working Paper 11008.
- Cole, H. L. & L. E. Ohanian(2002), “The Great UK Depression: A puzzle and a possible resolution”, *Review of Economic Dynamics* 5:19—44.
- Cole, H. L. & L. E. Ohanian (2004), “New Deal policies and the persistence of the Great Depression: A general equilibrium analysis”, *Journal of Political Economy* 112:

- 779—816.
- Cole, H. L. & L. E. Ohanian(2013), “The impact of cartelization, money, and productivity shocks on the international Great Depression”, NBER Working Paper 18823.
- Cole, H. L. et al(2005), “Deflation and the international Great Depression: A productivity puzzle”, NBER Working Paper 11237.
- Coolley, T. F. & G. D. Hansen(1989), “The inflation tax in a real business cycle model”, *American Economic Review* 79(4):733—748.
- De Vroey, M. R. & L. Pensieroso(2006), “Real business cycle theory and the Great Depression: The abandonment of the abstentionist viewpoint”, *Contributions to Macroeconomics* 6(1):1—25.
- De Long, J. B. (1990), “‘Liquidation cycles’: Old — fashioned real business cycle theory and the Great Depression”, NBER Working Paper 3546.
- Goodfriend, M. & R. G. King(1997), “The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy”, *NBER Macroeconomics Annual* 12:231—283.
- Harrison, S. G. & M. Weder(2002), “Did sunspot forces cause the Great Depression?”, Discussion Paper 3267, Centre for Economic Policy Research.
- Kim, I. M. & P. Loungani(1992), “The role of energy in real business cycle models”, *Journal of Monetary Economics* 29(2):173—189.
- King, R. G. & C. I. Plosser(1984), “Money, credit, and prices in a real business cycle”, *American Economic Review* 74(3):363—380.
- Kydland, F. E. & E. C. Prescott(1982), “Time to build and aggregate fluctuations”, *Econometrica* 50(6):1345—1370.
- Long, J. B. & C. I. Plosser(1983), “Real business cycles”, *Journal of Political Economy* 91(1):39—69.
- Lucas, R. E. Jr. & L. A. Rapping(1969), “Real wages, employment and inflation”, *Journal of Political Economy* 77(5):721—754.
- Lucas, R. E. Jr. (1976), “Econometric policy evaluation: A critique”, *Carnegie—Rochester Conference Series on Public Policy* 1(1):19—46.
- Lucas, R. E. Jr. (1980), “Methods and problems in business cycle theory”, *Journal of Money, Credit, and Banking* 12(4):695—715.
- McGrattan, E. R. & E. C. Prescott(2014), “A reassessment of real business cycle theory”, *American Economic Review* 104(5):177—82.
- Nelson, C. R. & C. I. Plosser(1982), “Trends and random walks in macroeconomic time series: Some evidence and implications”, *Journal of Monetary Economics* 10(2):139—162.
- Ohanian, L. E. (1997), “The macroeconomic effects of war finance in the United States: World War II and the Korean War”, *American Economic Review* 87(1):23—40.
- Ohanian, L. E. (2009), “What — or who — started the Great Depression?”, *Journal of Economic Theory* 144(6):2310—2335.
- Prescott, E. C. et al(1983), “Can the cycle be reconciled with a consistent theory of expectations? or, a progress report on business cycle theory”, Working Paper 239, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Prescott, E. C. (1999), “Some observations on the Great Depression”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 23(1):25—31.
- Prescott, E. C. (2004), “The transformation of macroeconomic policy and research”, Nobel Prize Lecture, www.nobel.se.
- Rebelo, S. (2005), “Real business cycle models: Past, present and future”, *Scandinavian Journal of Economics* 107;(2)217—238.
- Rotemberg, J. J. & M. Woodford(1996), “Imperfect competition and the effect of energy price increases on economic activity”, *Journal of Money, Credit, and Banking* 28(4):550—577.
- Snowdon, B. & H. Vane(2005), *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*, Edward Elgar.
- Svensson, L. O. (1986), “Sticky goods prices, flexible asset prices, monopolistic competition, and monetary policy”, *Review of Economic Studies* 53(3):385—405.
- Weder, M. (2006), “The role of preference shocks and capital utilization in the Great Depression”, *International Economic Review* 47:1247—1268.
- Woodford, M. (1996), “Control of the public debt: A requirement for price stability?”, NBER Working Paper 5684.
- Yun, T. (1996), “Nominal price rigidity, money supply endogeneity, and business cycles”, *Journal of Monetary Economics* 37(2):345—370.
- Zimmermann, C. (1996), “A real business cycle bibliography”, CREFE Working Paper 43, Université du Québec à Montréal.

(责任编辑:李仁贵)