

教育部人文社会科学研究青年基金项目资助

突发冲击的产业间传导与 维持中国经济稳定的 关键产业辨识及优化管理研究

周 文◎著

 长江出版传媒
© 湖北人民出版社

教育部人文社会科学研究青年基金项目资助

突发冲击的产业间传导与 维持中国经济稳定的 关键产业辨识及优化管理研究

周 文◎著

图书在版编目(CIP)数据

突发冲击的产业间传导与维持中国经济稳定的关键产业辨识及优化管理研究/周文著.

武汉:湖北人民出版社,2016.11

ISBN 978-7-216-09098-8

I. 突… II. 周… III. 中国经济—经济发展—研究 IV. F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 303521 号

责任部门:高等教育分社

责任编辑:刘天闻

封面设计:张 弦

责任校对:范承勇

责任印制:王铁兵

出版发行:湖北人民出版社

印刷:武汉市福成启铭彩色印刷包装有限公司

开本:710 毫米×1010 毫米 1/16

字数:259 千字

版次:2016 年 12 月第 1 版

书号:ISBN 978-7-216-09098-8

地址:武汉市雄楚大道 268 号

邮编:430070

印张:14

插页:2

印次:2016 年 12 月第 1 次印刷

定价:30.00 元

本社网址:<http://www.hbpp.com.cn>

本社旗舰店:<http://hbrmcbs.tmall.com>

读者服务部电话:027-87679656

投诉举报电话:027-87679757

(图书如出现印装质量问题,由本社负责调换)

目 录

绪 论	1
一、研究意义	1
二、目前国内外研究现状	2
三、研究目标和主要内容	5
四、研究方法	6
五、其他说明	7
第一章 突发冲击的经济影响的产业间传导机制与测算方法	8
一、突发冲击的经济影响的产业间传导一般原理	8
二、基于投入产出分析的突发冲击经济影响的产业间传导与测算	14
三、基于社会核算矩阵的突发冲击经济影响的产业间传导与测算	26
四、两种产业间突发冲击经济影响的测算方法比较与运用	38
第二章 投入产出表的准备和社会核算矩阵的编制	41
一、2002 年、2007 年和 2012 年中国投入产出表的准备	41
二、2002 年、2007 年、2012 年社会核算矩阵的编制	49
第三章 各产业遭受突发冲击的产出和增加值影响	
——基于产业间传导机制的测算	66
一、各产业遭受突发冲击的产出影响测算	66
二、各产业遭受突发冲击的增加值影响测算	95
三、2002—2012 年维持我国经济稳定增长的关键产业辨识	107

第四章 各产业遭受突发冲击的就业影响	
——基于产业间传导机制的测算.....	120
一、2002 年、2007 年和 2012 年就业人数的测算.....	120
二、基于 2002 年数据的测算	126
三、基于 2007 年数据的测算	129
四、基于 2012 年数据的测算	132
五、2002—2012 年维持我国就业稳定的关键产业辨识	135
第五章 各产业遭受突发冲击的价格影响	
——基于产业间传导机制的测算.....	148
一、基于社会核算矩阵的价格乘数模型.....	149
二、基于 2002 年数据的测算	154
三、基于 2007 年数据的测算	163
四、基于 2012 年数据的测算	171
五、2002—2012 年维持我国物价稳定的关键产业辨识	179
第六章 突发冲击背景下维持我国进出口贸易平衡的关键产业辨识.....	181
一、2002—2012 年我国分产业国际贸易收支数据梳理	181
二、2002—2012 年我国分产业进出口贸易的阶段特征	186
三、2002—2012 年我国各产业进出口贸易收支的 敏感度和贡献度测算.....	196
四、2002—2012 年维持我国进出口贸易收支平衡的关键产业辨识	209
结论和建议.....	217
一、主要结论.....	217
二、主要建议.....	218
参考文献.....	220

绪 论

一、研究意义

改革开放以来,我国经济迅猛发展,与此同时,各种突发冲击也引起了人们的广泛关注,仅近几年国内就先后遭受了南方雪灾、汶川大地震、西南大旱、青海玉树地震、南方特大暴雨、长江流域旱涝急转等冲击,此外还受到了一些外部冲击,重要的如全球性金融危机、全球性甲型流感、日本东海岸强震、中东战乱、国际原油价格波动、英国脱欧等,受这些事件的冲击,我国经济的平稳增长或重或轻地受到了影响。对突发冲击进行有效管理,维护经济稳定已成为非常重要的宏观经济管理目标。

突发冲击的经济影响可以通过产业间关系传导放大,从现有的研究以及国外相关实践经验来看,这种传导放大机制表现出某种循环蔓延的特征,既涉及产业层面,也涉及宏观收入层面,甚至涉及微观行为层面。突发冲击的经济影响是如何在产业间传导放大的?对这一问题的系统性研究是本书的理论价值之一,突发冲击可以对受冲击产业在产出、就业、价格和进出口贸易造成直接影响,可以通过各产业间的投入产出关系造成间接影响,也可以通过影响收入总量与分配造成引致影响,甚至于通过经济体的一般均衡结构造成综合影响,这种类别和层次二维度的突发冲击经济影响评估具有显著的系统性特征。本课题的理论价值之二是关于方法的,在分析某一产业受到直接冲击而产生的各方面间接影响、引致影响和综合影响时,拟分别在传统的投入产出(input-output, IO)分析和基于相对成熟的社会核算矩阵(social accounting matrix, SAM)分析中选择适当可行的分析方法进行研究,将这两种方法同时用于突发冲击的经济影响评估可以得出一些对比性结论。

同样的突发冲击,对不同产业的直接影响不同,后续的间接影响、引致影响和综合影响也存在差异。从现实情况来看,我国遭受一些重大的突发冲击后,要么只统计直接经济损失,要么缺乏经济损失的官方统计数据,这种

低估或欠缺对于政府决策部门正确认识突发冲击的经济影响,进而有效地预警或应对各类突发冲击是极为不利的。如果通过某些方法有效地测算出某一产业受到冲击后,其各方面直接影响、间接影响、引致影响和综合影响有多大,那么对于提高我国经济的抗冲击能力具有重大意义,这至少体现在以下四点:其一,可以合理地估计某次突发冲击的主要经济影响,为各类应对措施的选择与实施提供依据;其二,将各产业受冲击后造成的各类经济影响进行排序,辨识出经济稳定关键产业,在受到突发冲击时,尽可能保证关键产业的安全与稳定,力保经济大局不发生动摇;其三,在受到突发冲击后的恢复过程中,能把握住产业政策的重点,加快恢复进程,缩短恢复时间,使我国经济能迅速回到正常发展的轨道上去;其四,针对不同产业受冲击后造成的各类经济影响的不同,可以主动进行产业结构调整,构建一个更安全、稳定的产业体系。这是本书研究的现实意义所在。

二、目前国内外研究现状

对突发冲击的经济影响的评估已经有较长的研究历史。突发冲击的经济影响范围很广,既涉及对经济主体行为的影响,如对居民、厂商、政府和外国人的经济行为的影响,也涉及对各主要市场的影响,如对产品市场、要素市场和金融市场的影响,还涉及各宏观经济变量的影响,如对经济增长、就业、物价和国际收支的影响。唐文进、廖荣荣、刘静(2009)分为政策目标和政策传导两个层面对国外学者在突发冲击的经济影响方面的研究进行了述评。^①邵军、司增绰(2009)对自然灾害的经济影响进行了综述,从四个方面讨论了自然灾害是如何影响长期经济增长的。^②

一些文献给出了各类突发冲击(包括自然灾害)造成的各种各样的经济影响的数据,但这些数据往往是与冲击发生前相比得到的,没有讨论这些经济影响是通过何种机制发展蔓延的。Z. Eckstein, D. Tsiddon(2004)对以色列的恐怖袭击事件对消费的影响进行了研究,结果表明,与2004年车

① 唐文进,廖荣荣,刘静:《突发公共事件经济影响研究述评》,《经济学动态》2009年第4期,第112~116页。

② 邵军,司增绰:《自然灾害对经济影响的研究述评》,《中国矿业大学学报(社会科学版)》2009年第3期,第61~67页。

祸影响相当的恐怖袭击使得人均年消费减少了5%;^① A. Abadie, J. Gardeazabal (2008) 研究表明, 平均而言, 恐怖主义风险每上升一个标准差, 净国外投资头寸会下降 GDP 的5%;^② Mark Skidmore, Hideki Toya (2002) 对各国的自然灾害与一国人均产出增长率进行了回归分析, 结果显示, 它们之间是正相关关系, 气候灾害提升一个标准差, 平均的经济年增长率会提高22.4%, 或者说, 一个标准差的气候灾害上升会使经济年均增长0.47%;^③ Kerry A. Odell, Marc D. Weidenmier (2002) 分析了1906年旧金山地震的宏观经济影响, 结论是, 地震立即使得美国的GNP下降了1.5~1.8个百分点。^④ 相对于国外学者在突发冲击前后对比测算经济影响, 我国理论界与实际部门往往仅统计该次冲击的直接损失, 如刘彤、闫天池 (2011) 在分析我国主要气象灾害的经济损失时采用的大多是直接损失数据。^⑤

也有一些学者试图厘清这些经济影响的蔓延机制。王海滋、黄渝祥 (1997) 在讨论地震灾害的经济损失时, 就指出要将产业关联损失等间接损失计算在内。^⑥ 而要厘清这些经济影响的蔓延机制, 必须在各个经济局部之间建立联系, 从目前的研究情况来看, 基于投入产出模型和社会核算矩阵是两个使用较多的方法。华西里·列昂惕夫在其《投入产出经济学》一书中就采用投入产出分析法测算了裁军和削减军备的经济影响。^⑦ Hussain Ali Bekhet, Tahira Yasmin (2014) 采用投入产出分析法研究了全球金融危机对

① Eckstein, Z., D. Tsiddon, 2004, "Macroeconomic Consequences Of Terror: Theory And The Case Of Israel." *Journal of Monetary Economics*. Vol. 51, No. 5, pp. 971-1002.

② Abadie, A., J. Gardeazabal, 2008, "Terrorism And The World Economy." *European Economic Review*, Vol. 52, No. 1, pp. 1-27.

③ Skidmore, M., H. Toya, 2002, "Do Natural Disasters Promote Long-Run Growth?" *Journal of Economic Inquiry*, Vol. 40, No. 4, pp. 664-687.

④ Odell, Kerry A., Marc D. Weidenmier, 2002, "Real Shock, Monetary Aftershock: The San Francisco Earthquake and The Panic of 1907", NBER working paper No. 9176.

⑤ 刘彤, 闫天池:《我国主要气象灾害及其经济损失》,《自然灾害月报》2011年第2期,第90~95页。

⑥ 王海滋, 黄渝祥:《地震灾害间接经济损失的概念及分类》,《自然灾害月报》1997年第2期,第11~16页。

⑦ 华西里·列昂惕夫:《投入产出经济学》,崔书香译,商务印书馆1980年版。

马来西亚能源消费和经济增长的影响。^① Stephane Hallegatt (2008) 基于一个经调整的地区投入产出模型模拟了 Katrina 飓风对圣路易斯安娜州经济的影响。^②

基于投入产出、社会核算矩阵来度量突发冲击或一些事件的经济影响在国内处于非系统性的尝试阶段。顾振华 (2011) 从产业关联性的角度, 基于投入产出模型尝试着计量灾害损失, 认为在测算直接受灾地区和直接受灾部门损失时, 应该将产业关联性损失较大的其他部门的损失考虑在内。^③ 张鹏等 (2012) 基于投入产出模型对洪涝灾害的间接经济损失进行了评估。^④ 王其文、李善同 (2008) 基于社会核算矩阵讨论了成品油价格波动、北京市水价变动的经济影响。^⑤ 唐文进等 (2011) 基于细化的社会核算矩阵测算了突发公共事件的产业影响。^⑥

除了学术研究之外, 国外在突发冲击管理实务中, 已经有相对成熟的计算机软件来模拟突发冲击的经济影响, 如美国的 IMPLAN (IMPact analysis for PLANning) 系统, 它以各产业间的投入产出关系和社会核算矩阵为基础, 可以通过改变相关经济变量进而预测突然的需求或供给冲击给宏观经济带来的直接、间接和引致影响的量化结果, 以供决策者参考。由此可见, 从研究的传统、系统性和成熟度各个方面而言, 我国对突发冲击的经济影响的评估还处于相对零散的尝试阶段, 有许多重要的基础性工作有待于进一步展开。

① Bekhet, Hussain Ali, Tahira Yasmin, 2014, Assessment of the global financial crisis effects on energy consumption and economic growth in Malaysia: An input-output analysis, International Economics, Vol. 140, pp. 49-70.

② Hallegatte, S., 2008, An adaptive regional input-output model and its application to the assessment of the economic cost of Katrina, Risk Analysis, 28 (3), pp. 779-799.

③ 顾振华:《基于投入产出模型的灾害产业关联性损失计量》,《河南工业大学学报(社会科学版)》2011年第2期,第31~34页。

④ 张鹏等:《基于投入产出模型的区域洪涝灾害间接经济损失评估》,《长江流域资源与环境》2012年第6期,第773~779页。

⑤ 王其文,李善同:《社会核算矩阵:原理、方法和应用》,清华大学出版社2008年版。

⑥ 唐文进,徐小伟,陶蕻:《基于细化社会核算矩阵的突发公共事件产业影响分析》,《财贸研究》2011年第3期,第1~8页。

三、研究目标和主要内容

(一) 研究目标

本书有三方面的研究目标：第一，从理论的角度厘清突发冲击的经济影响的产业间传导机制；第二，从实际的角度在投入产出分析和基于社会核算矩阵的分析两种主要的方法中选用合适的方法来辨识 2002 年以来我国多个时期各产业遭受突发冲击后在产出、就业、物价、进出口贸易等方面影响我国经济稳定的关键产业；第三，从产业方面应对突发冲击提出一些建议。这三方面目标层层递进，前一目标的实现是后一目标实现的基础。

(二) 研究内容

1. 突发冲击的经济影响的产业间传导机制研究

突发冲击的经济影响可以通过多种途径和作用机制在经济体内和国际间进行传导，如商品市场、要素市场、金融市场、信息途径等。产业部门是商品市场的供给方，同时也是要素市场的需求方，在中间产品市场上，彼此之间还存在着复杂的投入产出关系，因此研究突发冲击的经济影响的产业间传导机制，可以看成是对商品市场和要素市场传导机制的某种程度的综合和扩展。本书的研究目标之一就是厘清突发冲击的经济影响在产业间的传导机制，具体而言，即基于投入产出关系和社会核算矩阵中的一个或两个推导出某一产业受到直接冲击时，对各产业在产出、就业、价格等各方面的间接影响、引致影响和综合影响。

2. 基于产业间传导机制对我国多时期突发冲击的经济影响进行模拟测算

到目前为止，我国已经编制了 1987 年、1992 年、1997 年、2002 年、2007 年、2012 年六张投入产出表，另外编制有 1990 年、1995 年、2000 年、2005 年、2010 年五张投入产出延长表，但考虑到时效性，本书的研究以 2002 年的投入产出表作为研究的起点，分年度进行投入产出分析和社会核算矩阵分析，计算某一产业受到外生冲击时的直接影响、间接影响、引致影响和综合影响，然后按各种影响的大小排序，辨识出不同时期，在突发冲击背景下影响我国经济稳定的关键产业并进行趋势描述和预测。

3. 提出提升我国经济抗冲击能力的关键产业优化管理相关建议

上述第二个目标实现之后,得到了2002年以来各产业受突发冲击后各类经济影响数据,以及突发冲击背景下影响我国经济稳定的关键产业的变化及预测结果,即可以以之为基础进行相关政策建议,主要是对突发冲击从产业应对的角度提出一些原则性的建议。

四、研究方法

本书的研究方法主要包括投入产出(IO)分析法和社会核算矩阵(SAM)分析法,这两种方法既有内在的联系,又存在较明显的区别,适用于突发冲击背景下不同经济影响的测算。

投入产出(IO)分析是一种多部门间投入与产出方面相互依存的数量分析方法,其数据基础是投入产出表,投入产出分析经过近80年的发展,现在广泛地用于国民经济的各个方面,发展出了多种分析模型,可以用于突发冲击、经济变量变化的经济影响评估,还可以进行政策效果模拟。

基于社会核算矩阵(SAM)的分析并不是对投入产出分析法的简单扩展,投入产出分析局限于生产性部门之间的投入产出流量关系,而社会核算矩阵包括国民经济中的生产和非生产性账户,并形成闭合关系。社会核算矩阵描述了账户间的收入与支出情况,因此可以用来模拟计算某一个账户的收入或支出受到突发冲击而发生变化时,其他各账户或宏观经济整体的收入变化情况。

具体而言,在第一章拟分别采用投入产出分析法和社会核算矩阵分析法来推导突发冲击的在产出、增加值、就业等方面的间接影响、引致影响和综合影响的传导机制;^①第三、四、五、六章拟模拟计算不同时期某一产业受到突发冲击后的产出、增加值、就业、价格等方面各层次的经济影响,找出突发冲击背景下维持我国经济稳定的关键产业;在结论和建议部分拟对前面各章的结论进行汇总,并据此提出从产业方面应对突发冲击的若干建议。

^① 价格方面的传导机制不分直接影响、间接影响、引致影响和总影响,而是分直接影响、完全影响和总影响,比较特殊一些,因此放在第五章论述。

五、其他说明

本书的工作量体现在突发冲击的经济影响的产业间传导机制的梳理, 2002 年、2007 年、2012 年中国投入产出表的比较以及社会核算矩阵的编制, 2002—2012 年突发冲击背景下维持我国产出、增加值、就业、进出口贸易平衡的关键产业辨识。总体而言, 工作是细致、扎实的。

本书没有基于可计算一般均衡 (computable general equilibrium, CGE) 模型和动态随机一般均衡 (dynamic stochastic general equilibrium, DSGE) 模型来测算突发冲击的经济影响, 也没有进一步讨论产业系统优化及恢复力培育问题, 这是下一步努力研究的方向。

本书是教育部人文社会科学研究青年基金项目“突发冲击的产业间传导与维持中国经济稳定的关键产业辨识及优化管理研究”(项目批准号: 12YJC790292) 的成果之一。

第一章 突发冲击的经济影响的产业间传导机制与测算方法

各种类型的突发冲击正频繁地威胁着我国经济的稳定发展，这些冲击有可能来自于外部，如金融危机，也有可能来自于内部，如大地震。这些突发冲击的经济影响是如何通过产业间的关联而蔓延发展的，又如何分阶段测算这些经济影响的大小，是深入分析突发冲击的经济影响的两个重要课题。如果能很好地回答这两个问题，其政策意义是显而易见的：首先，可以通过对突发冲击经济影响的传导路径的研究，针对该路径有重点地设计应对突发冲击的经济应对预案；其次，可以通过对突发冲击各阶段经济影响的测算，在制定应对突发冲击的经济政策时，把握好政策力度。如果能做到这两点，受到突发冲击后，经济政策将是有针对性、有重点的并且力度合适的，这样有利于阻断突发冲击经济影响的蔓延，使经济尽快回复到经济发展的正轨，减少突发冲击的经济影响，提高政策的有效性和经济体的恢复力。

本章是研究突发冲击经济影响产业间传导的理论部分，将对突发冲击的经济影响的产业间传导的一般原理以及把投入产出分析和社会核算矩阵乘数分析用于突发冲击各方面、各阶段经济影响的测算进行细致的研究，作为后续实证研究的基础。

一、突发冲击的经济影响的产业间传导一般原理

（一）突发冲击的经济影响的性质与研究障碍

不同种类、不同程度的突发冲击的经济影响不同，从系统的角度来看，突发冲击的经济影响是多类型、多主体、多层次的循环性的。

突发冲击可能对经济造成短期和长期影响，此处的短期和长期并不单单

是一个时间概念，更多地指经济受到的突发冲击的性质。短期影响是指受到突发冲击后，一国或一个地区经济暂时偏离经济的正常发展轨道，经过一段时间后，又逐渐回复到正常轨道，如图 1-1 所示。

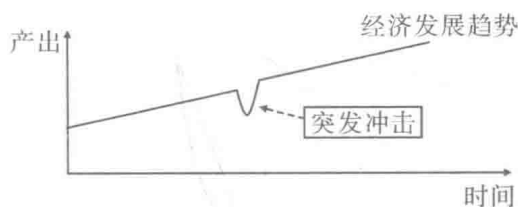


图 1-1 突发冲击的短期影响示意图

突发冲击的长期影响则是对经济发展趋势的影响，如图 1-2 所示，一国或一个地区受到突发冲击之后，经济很难短期内甚至不会再回到冲击前的发展轨道了。

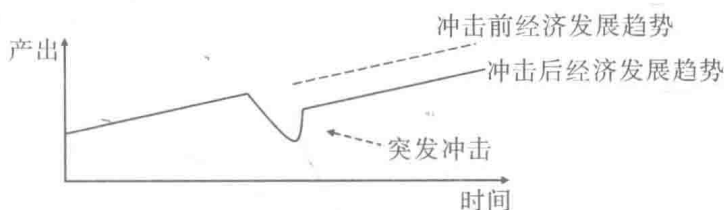


图 1-2 突发冲击的长期影响示意图

换言之，突发冲击如果仅是短期性地改变了经济发展水平和结构，对潜在的产出水平和结构没有造成影响，那么这种影响是短期的，如持续时间不长的轻微的水污染事件，可能会增加对洁净水的需求，但污染得到治理之后，经济将迅速恢复正常；而突发冲击如果不仅短期性地改变了经济发展水平和结构，并且对潜在的产出水平的结构造成了影响，那么这种影响是长期的，如切尔诺贝利核泄漏事件，受影响区域的经济已经停滞了很长时间，并将继续长期停滞，其周边地区也受到了沉重的长期影响。再如石油危机，它在长期内显著地降低了西方发达国家的经济发展速度。

按照四部门的经济框架，居民、企业、政府和外国人构成了一个经济体的四类主体，这四类主体的通过各种经济交易构成一个经济循环，如图 1-3 所示。

基于图 1-3 所示的四部门经济循环示意图，不难发现突发冲击的经济影响是多主体和多层次的。当受到突发冲击时，各经济主体——居民、企

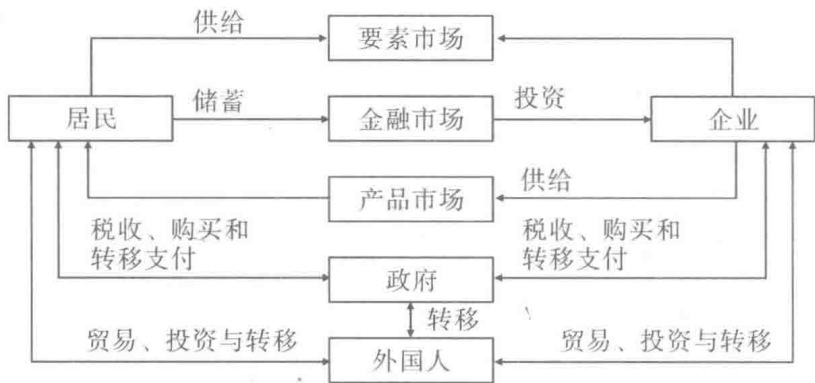


图 1-3 四部门经济循环示意图

业、政府和外国人——的行为都可能发生变化，如居民消费和劳动的效用评价体系、企业投资的收益风险评价体系都有可能重新调整，进而影响他们的行为。如地震过后，居民更倾向于居住在开阔的平地，而企业则可能更倾向于减少在地震多发地区的投资。当经济主体受到冲击行为发生变化后，各市场——要素市场、金融市场和产品市场——的供给和需求、价格（利率）都将变化，这些变化，将进一步影响一国的产出、就业、价格水平和国际收支。由此可见，突发冲击的短期和长期经济影响，正是沿着“微观主体—市场变量—宏观结果”这一路径发展蔓延的。

但是突发冲击的经济影响的发展蔓延并不是单向的，而是表现出一种循环的特征。如图 1-4 所示，突发冲击对微观主体造成各种影响后，它们的交易和投资行为影响了市场变量，市场的变化发展影响了一国或一个地区的宏观经济结果，而市场的变化和宏观经济结果又会反过来影响微观主体的预期和决策，如此一来，突发冲击的经济影响并非是一回合单向影响，而是循环蔓延的。

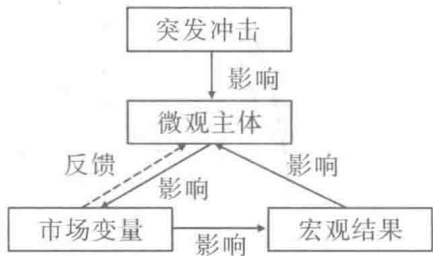


图 1-4 突发冲击的经济影响蔓延循环机制

由于突发冲击的经济影响由于突发冲击的经济影响是多类型、多主体、多

层次和循环蔓延的,可以从每一个角度出发来影响突发冲击的经济影响,如研究金融危机爆发对外汇市场交易者交易行为的影响、恐怖袭击对商业地产租赁的影响、飓风对某地区就业的影响等。这些研究存在一些问题或障碍:其一,研究可能受限于数据的可得性,特别是突发冲击对微观主体的影响,很难获得受到突发冲击后交易者行为特征的动态数据,往往是通过他们在市场上的表现来反推这些微观主体是如何决策的;其二,研究可能陷入“无法打开黑箱”的困境,特别是突发冲击对宏观经济的影响,一般的研究思路是假设该次突发冲击没有发生,经济结果会是怎样的,然后用假想的结果和现实情况进行比对得出结论,但这样的研究即便计量方法得当,测算数据有效,也难以有效回答描述突发冲击导致这种结果的过程,如同一个没有打开的黑箱,只能对其进行尽可能合理的猜测;其三,研究有存在短期、单向的不足,如某次突发冲击发生之后,有些研究或报道往往会计算该次突发冲击造成的直接经济损失,至于这些直接损失是否还会造成后续影响或长期影响则不再深究,更不会讨论这些影响反过来是否还会造成循环性的影响;其四,研究存在局部的不足,一些研究属于“点对点”的研究,缺乏“由点及面”的研究思路,如研究“911事件”对航空业的影响,而没有进一步研究航空业受影响可能导致的对飞机制造、航空能源等相关行业的影响,对再间接影响的研究就更少了。

正是因为对突发冲击的经济影响的研究存在上述问题或障碍,从产业间传导的角度来研究突发冲击的经济影响显示出诸多优点:其一,数据可得性更好,相比于微观主体数据的难以获得,各国和各地区都定期发布产业相关数据,编制投入产出表,这些数据不仅可靠,而且可从公共渠道获得;其二,研究可以从突发冲击经济影响的表现深入到经济影响发展蔓延的路径和过程,完全可以基于产业间的各种关系,分析突发冲击的经济影响的产业间传导路径和影响程度;其三,有利于评估突发冲击的长期、循环和全面的经济影响,可以借助各种成熟的分析方法,分析突发冲击的直接、间接、引致和总影响。综合而言,从产业间传导的角度研究突发冲击的经济影响可以有效回避基于微观分析数据难获得和基于宏观分析结论过于表面的不足,可以从机制到结论全面地分析突发冲击的经济影响。

(二) 突发冲击的经济影响通过产业间传导的内在机制

之所以可以从产业间传导的角度来研究突发冲击的经济影响,是因为不同产业间存在着广泛的关联,其中投入产出关系、收入支出关系和一般均衡关系是三个层次分明的主要关系。

投入产出关系描述的是各产业对所有产业的消耗和投入关系。^①投入(input)是指一个系统进行某项活动过程中的消耗,产出(output)则是该项活动过程的结果。其中投入分为最初投入(primary input)和中间投入(intermediate input)两个部分,最初投入是指生产过程中对初始要素、如对固定资产、劳动等消耗;中间投入是指生产过程中对各部门产出的消耗。^②各产业之间存在着广泛的投入产出关系,如火力发电企业需要的煤是由煤炭采掘业提供的,然后由交通运输业运送到企业,发出来的电则由电缆制造企业提供的电缆输送到广大用电企业和家庭。如果能有效描述并度量产业间的投入产出关系,那么一个或多个产业受到突发冲击时,就可以很快地测算出各产业会受到何种程度的后续影响。

如果说投入产出关系主要描绘了产业间的“物的流动”的关系,那么收入支出关系则描绘的是产业间的“资金流动”,即一个产业会从另一些产业处实现收入,同时也会对另一些产业发生支出。投入产出关系和收入支付关系之间有内在关联,一般来说,市场经济条件下产业间的投入产出都会引起收入支付,如A产业购买B产业的产品,往往意味着A产业会支付资金给B产业。但收入支出关系包含的内容要更广泛一些,这主要是因为产业间有可能会因为投入产出关系之外的经济活动发生收入支出关系,这些经济活动一般指转移支付,比如C产业捐赠了一笔款项给D产业,这是一种直接的转移,再如政府把对E产业征收的税补贴给了F产业,这是一种间接的转移。如果能有效描述并度量产业间的收入支出关系,当一个或多个产业受到突发冲击时,就可以从“资金流”的层面来测算各产业会受到何种程度的后续影响。

投入产出关系和收入支出关系是两个局部关系,基于这两个关系,可以迅速而直观地测算某产业受到突发冲击后对其他产业的经济影响,但这主要是基于产品市场均衡^③的观察。一个经济体是由多个市场有机构成的,除产品市场外,还存在着要素市场、金融市场、国际贸易市场等,按照一般均衡理论,如果市场是有效的,厂商在资源约束下追求利益最大化而居民在预算约束下追求效用最大化,可以同时实现多个市场均衡。如果把产业间的关系置入到一般均衡的框架中,可以在更广泛的层面观察某一产业或多产业受到

① 某产业并不仅消耗其他产业的产品,也有可能消耗本产业的产品。同样的,各产业的产品除了投入到其他产业外,还可能投入到本产业。

② 陈锡康,杨翠红:《投入产出技术》,科学出版社2011年版,第3页。

③ 虽然还可能部分涉及要素市场。