

中国系统性金融风险表现与防范： 一个文献综述的视角^{*}

王朝阳 王文汇

【摘要】以近年来国内外研究文献为基础,本文对系统性金融风险的概念及成因、中国系统性金融风险的表现与定量测度、宏观审慎政策框架理论与实践新进展以及宏观审慎视角下我国系统性金融风险的防范与预警等问题进行了梳理和总结。我国金融风险呈现出点多面广的局面,金融行业、金融市场间均存在不同程度的风险溢出,金融创新可能成为新的风险源头,但尚未达到已经形成系统性风险的程度。应深刻认识系统性金融风险的新诱因与传播途径,探索构建全面有效的系统性金融风险评估与预警方法,不断完善宏观审慎政策框架,守住不发生系统性金融风险的底线。

关键词:系统性金融风险 金融监管 宏观审慎政策 风险预警

JEL 分类号:E44 G32 G38

2017年7月召开的第五次全国金融工作会议指出:“防止发生系统性金融风险是金融工作的根本性任务,也是金融工作的永恒主题。要把主动防范化解系统性金融风险放在更加重要的位置”。中国共产党十九大报告对金融领域工作提出了明确的指导性意见,要求“健全货币政策和宏观审慎政策双支柱调控框架”,强调“守住不发生系统性金融风险的底线”。2018年政府工作报告进一步把防范化解重大风险列入决胜全面建成小康社会的三大攻坚战之首。

风险是金融的天然属性,金融是风险管理的重要手段。系统性金融风险如何辨别?有何表现?从何监管?要落实上述要求,必须首先在理论层面回答这几个基本问题:(1)如何定义系统性金融风险?这类风险的本质特征是什么?(2)当前我国经济金融领域中的风险有何具体表现?严重程度如何?是否有可能演变成系统性金融风险?(3)2008年美国金融危机后金融领域的一个重要共识是建立宏观审慎政策框架,这也是应对系统性金融风险的主要手段,这方面的理论与实践有哪些新进展?(4)以宏观审慎政策框架为基础,如何前置地预警和防范系统性金融风险?(5)基于现有研究达成的共识,中国系统性金融风险防范的工作重点和未来方向在哪里?

一、系统性金融风险的概念与诱因

美国金融危机发生后,国内外关于系统性金融风险(Systemic Risk)的研究热度骤升,学界分别从理论分析、方法测度、监管创新等角度进行讨论,相关文献层出不穷。然而在部分文献中,研究者

^{*} 王朝阳,中国社会科学院财经战略研究院,副研究员,经济学博士;王文汇,中国社会科学院研究生院财经系,硕士研究生。

对系统性金融风险的概念误判,将其与系统风险相混淆^①;或者跳过理论层面的界定,直接进入一般意义上的风险计量。我们认为,只有明确系统性金融风险的基本概念,探明其成因和传导扩散的内在机制,才可能在风险防范与政策应对中有的放矢。

(一) 系统性金融风险的界定

关于系统性金融风险的准确定义,学界尚未形成统一观点。Benoit et al. (2015) 曾以“难以定义,却一目了然”来描述系统性金融风险的难界定、易辨别的特点。概括起来,学界对系统性金融风险的定义涵盖了对此类风险成因、传染机制及最终后果的认识。

1. 从风险成因角度看,包括内部因素和外部因素两种看法。关于内部因素,早期的文献如明斯基(Minsky, 1982)的金融脆弱性理论以及 Diamond and Dybvig (1983) 提出的 D-D 模型; Acharya (2009) 从资本充足率的角度出发,认为当整个金融部门资本不足时,信贷可用性下降,由此将滋生系统性金融风险。关于外部因素, Kupiec and Nickerson (2004) 认为系统性金融风险是由某个经济动荡引起,继而引起资产价格大幅波动、公司流动性显著减少、潜在破产风险增大和资产重大损失等潜在威胁。此后, Allen and Carletti (2013) 将成因概括为多重均衡、资产价格下跌、外汇不匹配并由此引发银行危机,进而通过传染形成系统性风险。事实上,在危机形成过程中,内因与外因相互作用才是共同的本质,至于内因与外因哪个在前则存在差异, Zigrand (2014) 认为系统性风险既来源于外部冲击也与内在因素有关。

2. 从传染机制来看,存在较为明显的三类情形。(1) 金融关联致使风险传染。金融机构关联通常要归因于银行的同质性及资本业务的紧密性。Hart and Zingales (2009) 认为系统性金融风险是单一事件通过经济和金融体系存在的关联结构不断传导和扩大,最终形成全局性损失的可能性。Battiston et al. (2009)、Bijlsma et al. (2010) 认为系统性金融风险是指整个系统(或大部分公司)而非单个部门发生风险的概率,并且通过多数或所有部门之间的相互作用(相关性)进行扩散。张晓朴(2010)从资产负债表角度出发,认为“金融深化程度越高,金融市场越发达,微观主体之间的资产负债表关联度越高,系统性风险的扩散越剧烈”。此外,杠杆交易、投资者信心崩溃等因素也会进一步加剧风险传染速度。IMF (2011a) 以及方意(2013)从时间维度和横截面维度来刻画系统性金融风险的时间演变机制与时间点分布性质,后者即为“关联风险”。(2) 功能失灵致使系统瘫痪。美国金融危机发生后,国际货币基金组织(IMF)、国际清算银行(BIS)和金融稳定理事会(FSB)迅速反应,发布一系列有关系统性金融风险度量以及宏观审慎政策框架构建的报告,认为系统性金融风险是造成金融服务中断的风险,而这种风险源于部分或全部金融机构受损,并会对宏观经济产生严重负面影响(IMF et al., 2009)。欧洲中央银行(ECB, 2010)认为金融系统功能性失灵导致了经济增长及社会福利的损失。(3) 公信受损致使恐慌蔓延。这类观点可追溯至更早的时间,如十国集团(G10, 2001)认为系统性风险事件引发经济价值或公众信心损失,进而导致整个金融体系的不确定性以至于对实体经济产生严重负面影响。Cummins and Weiss (2014) 也强调了系统性风险对实体经济以及消费者信心的影响,认为系统性风险是指引发大部分金融体系经济价值损失和信心丧失的事件,这类事件对实体经济会产生显著的负面影响。

3. 从风险后果角度看,系统性金融风险的冲击最终都会影响实体经济。Bernanke (2009) 从危害范围大小出发,定义系统性金融风险是威胁整个金融体系以及宏观经济而非个别金融机构稳定性的事件。Bandt and Hartmann (2000) 认为可能对实体经济造成严重负面影响的金融服务流程受

^① 系统风险(Systematic Risk)是指因外部客观因素的存在,市场无法通过分散投资而规避的风险,因此又被称作不可分散风险。系统风险常表现为股市波动与投资者损失,并可能导致实体经济产出变化。相比之下,系统性金融风险则由内外因素共同作用产生,更强调其传染性后果。

损或破坏的风险即为系统性金融风险。IMF(2011a)将其定义为金融体系部分或者全部遭受损失时导致的大范围金融服务中断并给实体经济造成严重影响的风险。Acharya et al. (2013)定义为因系统重要性部门的失败造成对实体经济的溢出风险。

综上,系统性金融风险是由金融脆弱性等内部因素或者政策调整、宏观经济波动等外部因素引起,能够通过机构间关联网络进行传播扩散,同时会引发金融功能失灵、市场恐慌蔓延并最终导致宏观经济严重受损的风险。因此,系统性金融风险与非系统性金融风险在产生原因、波及范围、最终影响等方面均有实质差异。非系统性金融风险落脚点是单个或少数主体,往往是因为经营战略失败、政策变化等特殊因素造成的单一机构风险损失。从风险特征来看,系统性金融风险具有隐蔽性、复杂性、突发性、传染性、危害性等特点(周小川,2017),非系统性金融风险也存在外在隐蔽性、内在关联性、层次共振性和整体动态性(刘骥和卢亚娟,2012)。

(二) 系统性金融风险的诱因

系统性金融风险是多方面因素共同作用的结果,其诱因十分复杂。概括起来,系统性金融风险的成因包括四个方面。

1. 市场缺陷:金融脆弱性。金融市场作为非完全信息市场,事前信息不对称导致逆向选择,事后信息不对称引发道德风险,信息经济学将以上特性视为脆弱之源。金融脆弱性有狭义和广义之分,前者从高杠杆经营的行业特点出发,而后者更强调金融领域的风险积聚。明斯基(Minsky, 1982)作为当代研究金融脆弱性理论先驱,从企业角度出发,根据借款企业性质的不同将其划分为抵补性企业(Hedge-financed Firm)、投机性企业(Speculated-financed Firm)和庞氏企业(Ponzi Firm),违约风险依次升高。对利益的追逐驱使企业不断加杠杆经营,并逐渐从抵补性企业转变为庞氏企业。出于代际遗忘和竞争压力的原因,这种加杠杆操作行为周而复始,风险积累生生不息,因而也就形成了“金融脆弱性”假说。

2. 周期变动:经济金融周期性因素。经济主体中有两个因素会相互作用、彼此增强,引导经济由繁荣走向衰退——这两个因素就是过度负债与通货紧缩。费雪(Fisher, 1933)债务-紧缩(Debt-Deflation)理论解释了经济的周期变动,又作用于金融的脆弱性本质。凯恩斯主义诞生之后,经济周期理论不断更新换代,DSGE模型成为现代周期理论分析的主流方法。金融危机引起学界对金融与实体经济关系的重视,并逐渐形成两种分析机制:金融加速器机制与银行融资机制(周炎和陈昆亭,2014),前者是指负向冲击通过企业资产负债表路径被不断放大,加速企业破产;后者是指负向冲击直接影响银行可贷资金,进而影响整体经济活跃程度。Borio(2012)指出,金融周期比传统经济周期周期长,幅度大,系统性金融危机往往发生在金融周期接近高峰的时候。

3. 体制不健全:政策错误与监管漏洞。政策与监管因素是催生系统性金融风险的一大外部因素。Friedman and Schwartz(1963)在对美国的货币金融史做评述时,认为货币政策失误是金融动荡的根源。错误的货币政策容易使市场主体对经济产生错误预期,资产错配、期限错配和权益错配不断加剧,资产泡沫在不适宜的政策下不断堆积。当风险积累到一定程度时,泡沫便会破灭。从监管体制视角来看,目前金融市场跨行业、跨区域经营现象屡见不鲜,新的金融业态层出不穷。监管改革跟不上金融市场推陈出新的速度,继而形成监管真空地带,某些违法活动游离于监管之外,对金融发展带来风险隐患。

4. 行为偏差:市场主体的非理性。行为经济学从市场参与者心理行为入手,结合生物学与社会学研究方法,试图解释与“理性人假设”相悖的非理性行为。Banerjee(1992)认为市场的不完全信息以及信息延迟传递将会加剧参与者的“羊群行为”(Herd Behavior),最终造成整个市场的非理性。周小川(2011)认为,人类具有的“动物精神”,会激励人们承担风险、推动创新,但易导致羊群效应。尽管人对利益的追逐会迫使市场交易理性化,但不排除非经济因素对决策者行为的影响。

当整个市场处于非理性状态,商品尤其是金融交易产品价格,将与其实价值将出现背离,长此以往,积累起来的系统性风险破坏力将逐渐显现。

从基本过程来看,系统性金融风险在多重因素的正向初始冲击中埋下“种子”,然后因债务积累、资产价格膨胀、市场创新等一系列因素致使风险累积,政策或监管的变动成为引爆系统性风险的导火索,单个或部分机构最先破产,风险在市场恐慌情绪的推动下沿关联资产全面传染,由于系统性重要机构具有“太大而不能倒”与“太关联而不能倒”等性质,此时央行必须紧急行使“最后贷款人”角色,以恢复金融秩序(张晓朴,2010)。2008年美国金融危机深刻地演绎了这一过程,当风险来临之时,恐慌至极的投资者、摇摇欲坠的金融机构和临危受命的央行共同构成灾难图景。

二、中国系统性金融风险的表现与量化测度

近年来,系统性金融风险的定量分析方法层出不穷。Benoit et al. (2013)、毛建林和张红伟(2015)将系统性金融风险分析方法分为两类,一类方法基于头寸与风险暴露信息,这些信息往往由金融机构提供(如资产负债表数据),比如美联储曾采用的骆驼(CAMEL)体系评估法;另一类方法基于市场数据,包括边际期望损失法(Marginal Expected Shortfall, MES)、系统期望损失法(System Expected Shortfall, SES)、系统性风险度量方法(Systemic Risk Measure, SRISK)、宏观压力测试法以及条件在险价值法(Conditional Value at Risk, CoVaR)等。Jobst and Gray(2013)等根据基础概念和核心原则将相关方法分为贡献法和参与法,其中, MES、SES、SRISK 以及 CoVaR 方法均属于“贡献法”,网络分析方法则属于“参与法”。这些方法之外,主成分分析法、未定权益分析法(CCA)以及动态时间序列模型等相关方法均有较为广泛的应用。

借助于上述模型方法,许多学者对我国系统性金融风险进行定量测度,此类研究可以概括为如下几个方面。

1. 基于期望损失方法的测算。期望损失(Expected Shortfall, ES)方法最早由 Acharya 等人提出, Acharya et al. (2010)首先运用 MES 和 SES 等方法测度单个机构对整个系统的期望损失。在此基础上, Acharya et al. (2012)衍生出系统性风险度量(SRISK)方法。Banulescu and Dumitrescu (2015)提出的成分期望损失(Component Expected Shortfall, CES)方法满足可加性条件,能够通过计算单个机构风险进而得出系统总体风险。朱波等(2016)采用 CES 方法结合面板门限回归模型测度我国 14 家上市银行系统性风险,认为银行的非利息收入业务对系统性金融风险存在潜在影响;张天顶和张宇(2017)利用 CES 方法度量我国上市银行系统性风险,发现银行规模、股权市账比及系统重要性地位与系统性风险显著正相关。

2. 基于条件在险价值的测算。Adrian and Brunnermeier(2010)开创性地提出了 CoVaR 方法,其基本原理是衡量在给定时间内,当其他金融机构处于某一确定置信度下的风险状态时,某金融机构风险变化对整个系统的冲击。由于 CoVaR 方法具有简便易懂等优点,一经问世便得到广泛应用,并发展出与 GARCH 类模型、Copula 模型相结合的新方法。

以该方法为基础,一些学者对我国系统性风险的研究初步回答了四个问题。(1)金融风险在不同行业之间的表现与互动影响。陈建青等(2015)利用银行、证券、保险行业指数,分别建立静态与动态 CoVaR 模型,发现三个行业之间存在明显的增强循环链与减弱循环链,在危机前期风险外溢程度处于高位,随着行业间业务链条的切断,外溢程度逐渐降低,直至危机结束;严伟祥等(2017)选取银行、证券、保险和信托四大行业的指数构建 DCC-GARCH-CoVaR 模型,发现行业之间存在较强的风险溢出效应,但是易受宏观经济环境等外部条件的影响,同时证券对其他行业溢出效应最强,银行则相对较低。(2)不同金融市场之间的溢出效应。周爱民和韩菲(2017a, 2017b)利用

Copula-CoVaR 模型,先后测度内地和香港两地股市期货与现货市场两两之间、A 股市场、港股市场、在岸和离岸人民币四个市场两两之间的风险溢出水平,发现香港市场强于内地市场,期货市场强于现货市场,同类型金融市场溢出水平高于非同类型市场,同地区金融市场溢出水平高于不同地区市场。(3)现有风险不会引发系统性金融风险。李丛文和闫世军(2015)将时变 Copula 模型引入条件在险价值的估计,测度不同种类影子机构对商业银行的风险溢出效应,发现信托机构风险溢出水平最强,但影子机构总体溢出水平相对较低,暂时不会引发系统性金融风险,股份制商业银行受影子机构风险溢出程度最高;清华大学国家金融研究院(2018)综合运用 SES、SRISK、CoVaR 方法测度我国 2017 年系统性金融风险,结果显示 2017 年我国整体系统性金融风险处于相对稳定区间,银行业对系统性金融风险边际贡献最高,股份制商业银行应引起监管层的特别关注。(4)资本充足率指标仍是关键指标。田娇和王擎(2015)从银行风险外溢的角度出发,采用动态 CoVaR 方法测度我国 14 家不同类别的银行的风险溢出水平,采用未定权益分析法(CCA)衡量我国宏观金融风险,认为核心资本充足率可以抑制银行风险溢出效应,普通资本充足率对系统性金融风险具有缓冲作用。

3. 基于网络分析法的测算。网络分析(Networking Analysis)方法是一种跨学科的分析方法,在自然科学领域有广泛应用。相比 CoVaR、MES 等方法,网络分析法更易掌握全局风险演变情况,并可根据网络结构筛选系统性重要机构。网络分析法主要有两种测算思路:一是通过机构间资产负债表的关联性,考虑风险通过某种渠道进行传染的过程;二是通过股价等市场数据,运用 Granger 因果检验等方法明确风险传播方向,然后刻画有向无环图(Direct Acyclic Graph, DAG)直观反映系统性风险的传播路径与机构重要性程度。

借助网络分析法,同样可以考察系统性金融风险的几个基本问题。(1)风险在具体部门的表现和严重程度,如商业银行、房地产市场的风险情况。方意(2015)把因素增强型向量自回归(FAVAR)模型与网络关联模型中的有向无环图相结合,发现紧缩货币政策与房价上涨将分别导致银行被动与主动风险承担的增加;通过构建银行间资产负债表关联网络模型,方意(2016)考察了风险通过银行四种行为渠道进行传染进而给系统性风险带来的影响。利用改进的持有共同资产网络模型,方意和郑子文(2016)还度量了银行房地产贷款资产价格下跌对中国银行体系的冲击。(2)风险传染的渠道与机制。例如,李政等(2016)描绘了我国 40 家上市金融机构之间的关联性网络,发现相互之间的总体关联性不断提高,潜在系统性风险积聚,银行与证券之间的跨业关联应重点关注。胡志浩和李晓花(2017)将传播动力学模型 SIRS 纳入网络分析过程,测度 4 个指标对我国复杂金融网络中的风险传染的影响,结果显示风险传染的潜在危险始终存在。胡宗义等(2018)发现系统性风险与机构间相关性程度具有正向非同步关系,与机构间结构性无趋势性关系,网络结构的弹性有助于缓解外部冲击。(3)对风险的应对措施。冯超和王银(2015)利用网络分析模型与马尔科夫决策过程(Markov Decision Processes, MDP)求解系统性风险下的银行面临破产危机时,央行作为最后贷款人应如何制定最优救助策略。

4. 基于宏观压力测试的测算。压力测试本是起源于工程学的概念,后来被作为微观测试方法引入金融学,测度单个金融机构在特定压力条件下的表现。Huanget et al. (2009)较早地以美国银行稳健性为研究对象,构建了整合的宏观压力测试方法。在测度我国的金融风险时,宏观压力测试方法往往与其他风险测度方法如网络分析法相结合。例如,朱波和卢露(2016)运用内生性网络模型、仿真模拟及压力测试考察央行调整目标利率及调整法定准备金率对系统性风险的影响,论证了宽松货币政策具有风险隐患性,央行同时还应减少存款准备金率的调整频率;方意(2017)将去杠杆化-降价抛售机制纳入网络关联模型,对银行体系实施三种压力测试,明确了房地产贷款违约在系统性风险来源中的根本地位,发现股份制商业银行与城市商业银行更易受地方政府融资平台贷款风险侵袭。

5. 基于未定权益分析法的测算。未定权益分析(Contingent Claims Analysis, CCA)方法基于Black-Sholes 期权定价模型发展而来。Grayet et al. (2007)成功将其拓展至宏观领域。该方法将资产负债表与市场数据相结合,通过某种资产对其他资产价格的依赖性进行风险测度,具有综合性、全局性、前瞻性等优点。宫晓琳(2012)较早地运用 CCA 方法对我国宏观金融风险进行系统性分析,认为危机将使一国金融风险急剧飙升。苟文均等(2016)从债务杠杆的角度出发,先后以美国、欧元区、中国为研究对象,运用 CCA 方法与情景模拟,发现债务杠杆攀升对系统性风险具有正向推动作用。李志辉等(2016)采用系统未定权益分析(Systemic CCA, SCCA)并结合 Copula 函数,对我国多家系统重要性银行的联合违约风险进行刻画,认为政策制定者应着重关注银行间风险相依结构。唐文进和苏帆(2017)以国内银行部门为研究对象,提出更加适合风险激增的非线性机制现实的跳跃未定权益分析模型,并引入混频宏观动态因子,对自 2008 年以来各大危机情况进行预警,获得良好的模拟结果。

6. 基于其他方法的研究。有学者以 GARCH 族模型、向量自回归模型(Vector Auto Regression, VAR)等时间序列基本模型为基础,构建出一系列能够拟合多元动态序列波动的复合模型来测算风险溢出效应。在金融市场的相互影响方面,高波和任若恩(2015)用 GARCH-GED-时变 t-Copula 模型对我国货币市场利率序列进行拟合,证明拆借市场与回购市场之间存在较强的风险溢出效应。何德旭和苗文龙(2015)利用动态 GARCH 族模型拟合包括中国在内的世界多国国家的市场利率及股指波动率序列,发现欧美股市对中国股市风险溢出效应更明显,共同冲击将通过市场间的共振效应扩散加剧。耿志祥和孙祁祥(2016)针对保险股票指数风险大于沪深 300 指数风险这一现象建立 VAR-BEKK-MVGARCH-T 模型,结果表明沪深 300 指数对保险股票指数具有显著的风险溢出效应。在金融行业之间的关系方面,叶五一等(2018)利用动态因子 Copula 模型与广义自回归得分(Generalized Autoregressive Score, GAS)模型实证分析行业间收益率风险的动态相关性,发现金融行业对非金融行业的风险溢出值始终处于较大水平。此外,喻开志等(2018)用向量自回归(VAR)模型衍生出的系统关联性方法发现系统总关联度可成为研究经济周期变动的切入点。

通过以上分析,我们得出如下结论:(1)关于系统性金融风险的研究,我国学者已足够重视,并尽可能与国际接轨,大量具有先进性、科学性的方法被用于风险度量。(2)美国金融危机期间,我国系统性金融风险同样处于高位,而目前暂时处于中等适度状态。(3)我国系统性风险的来源点多面广,极具隐蔽性与复杂性;银行、股票、债券和外汇等传统金融市场与房地产市场两两之间均存在不同程度的溢出效应,最易成为我国系统性风险的爆发点和传染途径,其中部分系统重要性金融机构的风险尤其需要重点关注。(4)政策性因素、经济周期对系统性风险的产生具有关键作用,是外生因素中最值得关注的要点。

值得指出的是,上述研究还存在两个较为明显的不足:(1)对金融风险的研究重点被放在金融体系内部,而未能深度结合实体经济的变化展开讨论,特别是对我国经济结构、人口结构、区域结构等方面的综合考虑不够充分。(2)对传统金融机构的关注较多,而对新兴金融业态的研究较少,这或许与新兴金融发展时间尚短有关。2013 年被称为中国互联网金融的元年,此后诸如 P2P、众筹、第三方支付、首次代币发行(ICO)等发展迅猛,而以区块链等为代表的金融科技也对金融运行造成冲击。毫无疑问,这些领域都蕴含着风险,特别是一些具有基础设施性质的金融活动,是否有可能形成系统性金融风险并威胁经济金融稳定,也还需要更深入研究。

三、宏观审慎政策框架理论与实践的新进展

“宏观审慎”(Macro-prudential)一词最早可追溯至 1979 年。当时,作为巴塞尔银行监管委员

会前身的库克委员会(Cooke Committee)在一次讨论国际银行贷款期限转化问题的会议上提出：“在微观经济问题开始融入宏观经济问题时，微观审慎问题就成为所谓的宏观审慎问题”；同年10月，英格兰银行在一份文件中提到，“‘宏观审慎’方法考虑的是区别于单个银行的整个市场所存在的问题，这些问题在微观审慎水平下可能不明显”(Clement, 2010)。美国金融危机爆发之后，巴塞尔银行监管委员会于2010年12月正式推出巴塞尔协议Ⅲ，强调进一步优化银行资本监管目标，扩大风险监控范围，同时引入宏观审慎监管维度，宏观审慎监管开始受到各国重视。

(一) 宏观审慎监管的政策工具与挑战

与微观审慎监管不同，宏观审慎监管在其监管目标、风险特性、机构关联与政策视角方面均具有全局性，往往采取逆周期的方法，是对微观审慎的有力补充。Borio(2003)对宏观与微观审慎监管进行了比较，认为宏观审慎监管目标在于整个金融系统的稳定，关注机构之间的关联性与共同风险暴露，是一种自上而下的监管策略。

2008年金融危机后，一系列专门用于处理系统性金融风险问题的宏观审慎工具相继问世。IMF(2011a)将这些工具分为两类(表1)：一类工具可以从时间维度或横截面维度缓释系统性金融风险，另一类工具的设计初衷虽然不是被用于宏观审慎监管，但是可以成为宏观审慎监管工具包的一部分。但在实践中，要有效运用这些政策工具并不容易，其挑战可能来自三个方面：一是金融部门的动态演变，将引发风险源、风险分布及风险水平的一系列变动，这对政策的灵活性与动态性提出了很高的要求；二是宏观审慎监管政策必须包含对尾部风险的监管，这就容易引发政策的高成本性与高度权力性；三是对区域间协调的需求，这在开放经济和全球化的环境中尤为不易。

表1 宏观审慎监管工具

宏观审慎监管工具	风险维度	
	时间维度	横截面维度
分类1: 专为缓释系统性金融风险而设计的工具		
<ul style="list-style-type: none"> · 逆周期资本缓冲 · 跨周期的保证金估值或回购协议折扣 · 对非核心负债征税 · 特定部门敞口风险的逆周期变化 · 时变系统流动性附加费 	<ul style="list-style-type: none"> · 系统资本附加费 · 系统流动性附加费 · 对非核心负债征税 · 对未通过 CCP 清算资本进行高额收费 	
分类2: 校准补充工具		
<ul style="list-style-type: none"> · 时变贷款-价值比(LTV)、债务收入比(DTI)和贷款-收入比(LTI)上限 · 对货币错配或敞口的时变限制 · 对贷款-存款比的时变限制 · 对信贷或信贷增长的时变上限或限制 · 动态准备金 · 压力 VaR, 用以建立额外资本缓冲来对付资产价格膨胀时期的市场风险 · 通过将衰退情形纳入违约概率以重新分配风险权重 	<ul style="list-style-type: none"> · 出于对系统性金融风险的考虑而强行关闭金融机构的权力 · 对衍生品支付的资本收费 · 对系统性风险敏感的存款收取风险保费 · 对可准许的活动进行限制(例如, 禁止系统重要性银行自主交易) 	

资料来源:IMF(2011a)。

基于以上挑战,宏观审慎政策框架的制度设计至少必须涵盖权力机构的设立、权力机构的授权、问责机制与披露机制、国内国际政策协调机制等四项内容^①。(1)必须设立专门的权力机构来保证宏观审慎政策的有效实施。很多国家的这个机构都是由委员会或理事会形式组成,央行往往在宏观审慎政策委员会中具有突出地位,审慎机构也通常包括在内。IMF(2011a)把此类机构的组成形式分为三种类型:一是授权专门机构进行宏观审慎监管,如协调委员会(Coordinating Committee);二是分派某一机构执行宏观审慎政策,但相关决议是由附加政策委员会制定;三是由一个独立委员会或理事会扮演宏观审慎机构的角色。(2)对权力机构进行授权是针对动态金融系统做出灵活反映的必然需求。IMF(2011a)认为以下三种权力是监管过程中所必需的:一是信息收集权,这有助于风险分析与政策制定;二是指定权,这将确保宏观审慎政策的全面落实;三是规则制定与修订权,这将适应系统性金融风险的动态变化。当然,这些权力必须在强有力的授权指导下进行,同时必须严格约束权力的滥用。(3)在问责机制方面,清晰透明的政策公开是问责制的关键因素。此外,对风险警告与风险评估的披露可以提高政策的有效性。(4)货币政策、财政政策、鼓励竞争政策、证券监管以及审慎政策均可帮助宏观审慎政策实现内部协调。宏观监管部门应在既有货币政策的前提下讨论与考虑金融稳健性风险,而不是试图改变货币政策立场;相关部门在制定财政政策及鼓励竞争政策时,应充分考虑宏观审慎政策内容,如此方能帮助实现金融稳定目标。金融危机揭示了世界各国之间的金融关联性,因此加强国际合作势在必行。国际和区域之间可以通过制定最低标准来督促国家宏观审慎政策的实施,相互之间辅以指导,共同筑起防范系统性金融风险的坚固“城墙”。

(二)宏观审慎政策框架的国际经验

1. 美国宏观审慎政策框架。为了防范系统性金融风险,2010年7月,《多德-弗兰克华尔街改革和消费者保护法》正式生效。作为一项全面的金融监管改革法案,该法案为防范系统性金融风险提供了详实的解决办法。按照IMF提供的监管框架,该法案首先规定成立金融稳定监督委员会(Financial Stability Oversight Council,FSOC),授权其识别美国金融体系是否稳定,认定可能威胁美国金融体系稳定的大型金融机构,同时有专门的金融研究办公室(Office of Financial Research, OFR)为监管当局提供信息服务。目前,美国正在将大数据方法引入到宏观审慎监管信息分析(王达,2015)。金融稳定监督委员会的重要任务就是识别系统性重要机构,以解决“大而不能倒”的问题;同时,还承担着政策协调的使命,以促进各监管部门的有效合作。美联储在其中占有独立席位,负责监管系统性重要性银行与非银机构。该法案引入“沃克尔规则”(Volcker Rule)对大型金融机构的自营业务进行严格限制;专门要求创设消费者金融保护局,加强在金融交易中对消费者权益的保护;还对衍生品以及资产证券化产品的监管提出要求。特朗普上任美国总统后,一直试图为金融机构的强监管进行“松绑”。2018年5月22日,美国众议院最终通过修订的议案,此次修订主要目的是减轻中小银行的监管压力,但对系统性金融风险防范的条款依然有效。

2. 德国宏观审慎政策框架。德国对宏观审慎政策框架的构建进行了大量理论研究,采取“理论先行、以理论研究带动实践”的模式(张亮和周志波,2018)。德国设立金融稳定委员会作为宏观审慎监管主体,负有监控、协调、落实和披露等责任,财政部、联邦金融监管局和央行各派代表协助工作。该委员会运用三大政策工具实施金融监管:一是非强制性工具,即信息披露;二是半强制性

^① IMF(2011b)根据宏观审慎政策制度的不同特征,将各个国家的监管类型划分为7类(欧盟另外单独划为1类)。在每个类型中,央行与金融监管职能机构整合程度、宏观审慎政策授权对象、财务省(财政部或政府)扮演的角色、政策制定与控制权的分离程度以及政策独立主体的存在均有所不同。这意味着,落实宏观审慎政策没有固定的模式,各国必须从自身情况出发设计符合自身发展阶段与发展特征的监管体系。

工具,即风险警告和建议;三是强制性直接干预工具,设定具体指标对机构资产负债情况进行干预,强制性工具具有法律授权保障。但是,金融稳定委员会并不享有决策权,国会负责做出最高决策;央行在委员会中主要负责分析不利于金融稳定的风险因素。

3. 英国宏观审慎政策框架。金融危机期间,北岩银行爆发流动性危机,英国金融行业遭受重创,当局对监管体制缺陷进行反思。2013年4月,《2012年金融服务法案》正式生效,英国将审慎监管与消费者保护置入两类不同的监管框架,采用“双峰监管”(Twin Peaks)模式。在英国现行金融监管框架下,英国财政部与议会站在整个监管框架的最顶层,负责监管立法与政策制定。英格兰银行在议会授权下行使监管职责。为了对系统性金融风险形成专门监管,当局在英格兰银行内部设立金融政策委员会(Financial Policy Committee, FPC),负责识别和监测系统性金融风险,金融服务局被拆分为审慎监管局(Prudential Regulation Authority, PRA)和金融行为局(Financial Conduct Authority, FCA),利用逆周期资本缓冲工具、部门资金要求、系统性风险缓冲要求以及杠杆率等工具调控动态风险,二者分工明确,互相协调。

4. 日本宏观审慎政策框架。在西方主要资本主义国家金融行业满目疮痍之时,日本资本市场虽然在短期内受到很大冲击,但并未留下持久的“后遗症”,原因在于日本早已做好相关制度建设的准备。与目前多数国家的主流做法不同,日本并未采取跨部门间委员会的形式,而是金融厅、财务省与日本银行平行协调金融监管工作。1998年,日本首先设立金融监督厅(Financial Supervisory Agency, FSA)和金融再生委员会(Financial Reconstruction Commission, FRC),管理金融机构事务。2000年,金融监督厅被改组为金融厅(Financial Services Agency, FSA),负责监管所有金融机构,同时承担金融制度设计工作。财务省在宏观审慎监管中负责参与决策、现场督察、协助政府和确保机构正常运营等工作。日本银行作为央行机构,协助金融厅和财务省完成维护金融系统稳定的任务。

(三) 中国宏观审慎政策框架的现状

目前,我国宏观审慎政策框架仍处于不断完善阶段,机构协调合作机制不断健全,风险识别框架正在完善,风险评估体系逐渐成熟。可以相信,通过全方位、多角度识别与化解风险,我们一定能够守住不发生系统性风险的底线。

1. 双支柱调控框架初步形成。2008年之前,货币政策多数被作为“通胀目标制”的调整工具,但美国金融危机表明,如果经济处于衰退阶段,宽松的货币政策将加剧金融不稳定,容易引发系统性金融风险。郭子睿和张明(2017)认为,货币政策和宏观审慎政策的协调配合,既取决于经济周期与金融周期的一致性程度,也会受到经济周期与金融周期不同步的冲击类型的影响。中国共产党十九大报告中明确提出“健全货币政策和宏观审慎政策双支柱调控框架”,这是促进金融与实体经济协调发展的重要举措。一方面,当货币政策对金融稳定造成负面影响时,宏观审慎政策能够发挥维稳作用;另一方面,货币政策与宏观审慎政策当局协助配合,有助于实现经济增长与金融稳定的政策目标。汪川(2018)通过模型分析发现,宏观审慎政策与后顾型宏观审慎政策配合将更有利于社会福利最大化。

2. 金融监管协调机制进一步完善。2017年7月,全国金融工作会议宣布设立国务院金融稳定发展委员会,委员会办公室设在央行,承担统筹金融改革发展与监管、协调相关政策、研究系统性金融风险防范与维护金融稳定政策的职责。2018年3月,全国人大会议通过《国务院机构改革方案》,组建中国银行保险监督管理委员会,央行承担拟定银行业、保险业重要法律法规草案和审慎监管基本制度的职责。这是深化金融改革的重大战略部署,是从我国国情出发推进的一项重大变革。至此,我国“一行三会”监管模式成为历史,“一委一行两会”监管新格局基本形成。在新的监管格局下,各部门职责分配更加明晰,发展方向更符合综合化经营现状,监管真空与监管重叠等问题得到显著缓解,金融运行开始重归服务实体经济的本位。

3. 宏观审慎评估体系有效运行。央行从2016年起对银行业的监管由差别准备金动态调整和合意贷款管理机制“升级”为宏观审慎评估体系(Macro Prudential Assessment, MPA),是货币政策与宏观审慎政策双支柱调控政策框架的重要组成部分。宏观审慎评估体系实施的主要目的是控制银行的杠杆率,核心是控制资本充足率(孙国峰,2017)。MPA涵盖资本和杠杆情况、资产负债情况、流动性、定价行为、资产质量、跨境融资风险和信贷政策执行7个方面的相关指标,利用这些指标评估不同银行的表现情况并对其进行分档,以判断各个银行的经营情况与稳健性特征。2017年,央行将表外理财业务纳入MPA广义信贷指标范围,同时在探索将部分具有系统重要性的互联网金融产品纳入体系。

四、宏观审慎视角下系统性金融风险的防范与预警

如何通过一系列手段对风险进行实时观测,预先识别并发现风险,实现危机发生前的有效预警和提前防范,直接关系到宏观审慎政策实施的有效性。从近期研究来看,学者们一般按照构建系统性金融风险预警指数、构造系统性金融风险预警模型、运用历史数据对预警模型进行检验的思路展开。系统性金融风险预警指标往往是基于综合指数法的测算,即通过分析历史数据,找出影响系统性风险的预警指标,再通过统计方法对指标进行加总,反映金融体系风险的综合状况(陶玲和朱迎,2016)。综合指数必须能够全面反映经济金融运行状况,因此在选取分类指标时,宏观、中观、微观三个层次的指标一般都会被考虑在内;此外,预警指标需要具有良好的实时性和针对性,以满足不同时间、不同场景下的建模需要。表2整理了部分学者选取的指标情况。在操作上,综合指数法能够综合反映系统性风险产生的原因,同时可灵活地与其他测度方法相结合,具有简单明了、择优而用等优点。金融压力指数(Financial Stress Index, FSI)是常用的一种指数方法。

表2 部分学者关于风险预警指标的选取

作者	指标来源	指标选取
王春丽和胡玲(2014)	国际指标	出口增长率、外贸依存度、外汇储备/GDP、外商直接投资增长率、实际汇率高估、美国芝加哥 PMI、欧元区综合 PMI
	国内指标	财政赤字/GDP、地方政府债务增长率、GDP增长率、M2/GDP增长率、通货膨胀率、房地产开发综合景气指数、股票收益率、股市价格波动率、信贷/GDP、银行不良贷款率
许涤龙和陈双莲(2015)	银行	存贷比、不良贷款率、财政赤字/GDP、M1/M2、短期贷款增速、实际利率
	房地产市场	房地产指数变化率、商品房销售面积/竣工面积、住宅销售价格指数、房地产投资增长率
	股票市场	股票市盈率、股票总市值
	外部金融市场	实际有效汇率指数、外汇储备增长率、国内外利差、短期外债/外债总额、国外净资产/GDP、PMI
刘瑞兴(2015)	政策环境	货币供应膨胀率、实际利率变动、财政赤字情况
	金融市场	国房景气指数、股票价格指数、上证国债指数
	金融机构	信贷比率、银行间同业拆借利率、银行间债券交易利率
	外汇市场	美元兑人民币汇率、外汇储备余额总量

续表

作者	指标来源	指标选取
王维国和王际皓(2016)	资本账户	外汇储备/储备货币、外汇储备/进口、M2/外汇储备、中央银行国外净资产/储备货币、中央银行净国外资产增长、国外净资产/M1、外汇储备率变动、国外净资产增长
	经常账户	真实汇率对历史平均汇率的偏离、真实汇率对趋势的偏离、出口/进口、实际汇率高估、出口变动、进口变动、实际汇率变动
	全球经济	国际商品价格指数、非能源商品价格指数、国际石油价格水平、全球流动性增长、美国消费者价格指数、联邦基金利率
	金融部门	通货膨胀率、M2/储备货币、M2乘数、存货利差、实际利率、信贷增长、M1增长、金融机构存款变化、储蓄存款/M2、贷款/存款
	资产泡沫	股票流通市值/(M2-M1)、房价指数变化率、股价指数变化率、股票价格指数、房屋价格指数

资料来源：根据相关文献整理。

关于风险预警模型,过去常用的模型有 Logit 模型及 Probit 模型、KLR 信号模型(Kaminsky et al.,1998)、STV 横截面回归模型(Sachs et al.,1996)等,但这些多是静态模型,难以从时间维度刻画风险变化。目前,更多研究采用马氏域变模型(Markov Switching-Vector Auto Regression Model,MSVAR)进行风险预警,以实现信息最大化利用、风险动态刻画等目的。例如,吴宜勇等(2016)从银行、外汇、股票、国债四个市场选取指标构建金融压力指数,运用马氏域变模型探讨金融压力指数的预警效果,发现该指数很好地揭示出金融危机以来我国金融风险变化状况;陶玲和朱迎(2016)从金融机构、股市、债市、货币市场、外汇市场、房地产市场、政府部门七个维度出发,运用主成分分析法进行指标筛选,合成系统性金融风险综合指数(CISFR),然后构造马氏域变模型进行预警,结果显示2016年以来我国金融风险处于中度风险状态;王维国和王际皓(2016)构建货币、银行、资产价格泡沫三种危机下的压力指数,利用时变马氏域变模型,发现该模型在2015年年初持续释放高风险信号。当然,也有一些研究采用其他方法。例如,唐升和周新苗(2018)采用熵值法构建涵盖宏观经济、金融机构、泡沫经济、外部冲击四类风险的系统性金融风险指标并运用GARCH-VaR模型计算市场风险,发现股票市场与基金市场是系统性风险的主要风险源;尚玉皇和郑挺国(2018)构建了我国宏观经济、房地产、金融行业运行状况的金融形势指数(Financial Condition Index,FCI),然后利用混频状态空间模型方法进行风险预警,认为可以利用该指数进行前瞻性预测。

应该说,上述文献构建的指标与预警模型大都能够对不同时段的系统性金融风险程度有一个较为准确的刻画,与我国经济金融发展现实较为吻合,能够为宏观审慎监管提供相关科学依据。但是,随着经济金融不断发展,各类不确定性因素更加多样,金融创新日新月异,风险形态更加多样。因此,考虑更多风险因素,整合更全面的有用信息,采取更加科学的模型方法,都有助于提高风险预警的精准度。

五、简要的结论与建议

2008年金融危机对全球经济金融发展仍具有重要的镜鉴和警示意义。十年来,学术界与国际

监管组织不断提出新的理论和测度方法,以妥善应对和处置系统性金融风险,各国也先后建立完善宏观审慎政策框架以降低风险发生概率。本文以系统性金融风险为主题,以构建宏观审慎政策框架和风险防范为落脚点,从系统性金融风险概念及成因,中国系统性金融风险的量化测度,宏观审慎政策框架理论与实践的新进展,以及宏观审慎视角下系统性金融风险的防范与预警方面入手,重点对近3-5年的代表性文献进行了梳理和总结。

透过这些研究成果,可以达成以下几点基本共识:(1)由于金融结构的复杂演变和经济发展“三期叠加”的特殊背景,我国爆发系统性金融风险的可能性从未完全被“掐灭”,这也是守住不发生系统性金融风险这一底线的根源所在。(2)随着金融机构之间、市场之间相互关联的加深,在各种名目金融创新的驱动下,系统性金融风险的诱导因素更加隐蔽,小事件可能会导致大后果。(3)与世界主要国家积极搭建适合本国宏观审慎监管框架的步调相一致,我国金融监管体系近年来进一步完善,与实体经济和金融发展的匹配度得到明显提高,宏观审慎政策框架已初具成效。(4)在世界经济缓慢复苏的背景下,我国近年来系统性金融风险处于中位,暂时不会出现爆发大规模系统性金融风险的情形,现阶段的重点工作仍是做好早期风险的识别与预警。

我们认为,更好应对和防范我国的系统性金融风险,可以从如下三个方面入手,这也是未来一段时期学术研究应该关注的重点。(1)深刻认识系统性金融风险新的风险源头与传播途径。在关注传统金融行业风险的同时,要高度重视金融创新产品的风险性,从本质上认清创新型金融产品的内涵,首先在微观层面做好风险控制。要高度重视互联网金融领域的风险传播渠道,严防消费者信息泄露、信息盗取,做好消费者保护工作。运用科学的方法和手段,正确客观评估新兴金融业态的风险水平。密切关注传统金融行业与金融创新行业间的风险关联,提升传统金融行业自身风险防范水平。(2)加快探索全面有效的系统性金融风险评估、预警方法。从学术研究的角度看,主流的数理方法已经被运用到我国系统性金融风险的评估上,但这些方法仍不能够满足风险评估的动态性需要,同时对数据信息要求较高。因此,推进金融业综合统计和监管信息共享,形成统一明确的金融数据,不仅有助于监管部门实时了解风险情况,也能为金融稳定评估提供可靠的信息基础。此外,预警指标的构建应反映金融创新的动态,吸纳新的风险指标作为参考对象,形成完整的、有代表性、全面的系统性金融风险预警方案。(3)进一步完善宏观审慎政策框架。在政策内容上,需重点关注货币政策与宏观审慎政策之间的协调性,深入跟踪国际上宏观审慎政策的发展趋势。在手段上,应不断丰富宏观审慎工具箱,完善宏观审慎评估体系,重点筛查系统重要性机构的指标情况,强化对影子银行体系的监管。在体制构建上,充分发挥“一委一行两会”的监管与协调,坚持功能监管和行为监管理念,做到监管的全覆盖和穿透性,形成宏观审慎监管与微观审慎监管相互补充、彼此配合的监管网络。

参考文献

- 陈建青、王擎、许韶辉(2015):《金融行业间的系统性金融风险溢出效应研究》,《数量经济技术经济研究》,第9期。
- 方意(2015):《货币政策与房地产价格冲击下的银行风险承担分析》,《世界经济》,第7期。
- 方意(2016):《系统性风险的传染渠道与度量研究——兼论宏观审慎政策实施》,《管理世界》,第8期。
- 方意(2017):《中国银行业系统性风险研究——宏观审慎视角下的三个压力测试》,《经济理论与经济管理》,第2期。
- 方意、郑子文(2016):《系统性风险在银行间的传染途径研究——基于持有共同资产网络模型》,《国际金融研究》,第6期。
- 冯超、王银(2015):《我国商业银行系统性风险处置研究——基于银行间市场网络模型》,《金融研究》,第1期。
- 高波、任若恩(2015):《基于时变 Copula 模型的系统流动性风险研究》,《国际金融研究》,第12期。
- 耿志祥、孙祁祥(2016):《金融危机和自然灾害对保险股票市场的影响和溢出效应检验》,《金融研究》,第5期。
- 宫晓琳(2012):《未定权益分析法与中国宏观金融风险的测度分析》,《经济研究》,第3期。
- 荀文均、袁鹰、漆鑫(2016):《债务杠杆与系统性风险传染机制——基于 CCA 模型的分析》,《金融研究》,第3期。
- 郭子睿、张明(2017):《货币政策与宏观审慎政策的协调使用》,《经济学家》,第5期。

- 何德旭、苗文龙(2015):《国际金融市场波动溢出效应与动态相关性》,《数量经济技术经济研究》,第11期。
- 胡志浩、李晓花(2017):《复杂金融网络中的风险传染与救助策略》,《财贸经济》,第4期。
- 胡宗义、黄岩渠、喻采平(2018):《网络相关性、结构与系统性金融风险的关系研究》,《中国软科学》,第1期。
- 李丛文、闫世军(2015):《我国影子银行对商业银行的风险溢出效应——基于 GARCH - 时变 Copula-CoVaR 模型的分析》,《国际金融研究》,第10期。
- 李政、梁琪、涂晓枫(2016):《我国上市金融机构关联性研究——基于网络分析法》,《金融研究》,第8期。
- 李志辉、李源、李政(2016):《中国银行业系统性风险监测研究——基于 SCCA 技术的实现与优化》,《金融研究》,第3期。
- 刘骥、卢亚娟(2012):《金融机构非系统性风险集成评价与监测研究——后危机时代的新思考》,《财贸经济》,第2期。
- 刘瑞兴(2015):《金融压力对中国实体经济冲击研究》,《数量经济技术经济研究》,第6期。
- 毛建林、张红伟(2015):《基于 CCA 模型的我国银行业系统性金融风险实证研究》,《宏观经济研究》,第3期。
- 尚玉皇、郑挺国(2018):《中国金融形势指数混频测度及其预警行为研究》,《金融研究》,第3期。
- 孙国峰(2017):《解读 MPA: 不断完善的宏观审慎评估体系》,《中国银行业》,第11期。
- 唐升、周新苗(2018):《中国系统性金融风险与安全预警实证研究》,《宏观经济研究》,第3期。
- 唐文进、苏帆(2017):《极端金融事件对系统性风险的影响分析——以中国银行部门为例》,《经济研究》,第4期。
- 陶玲、朱迎(2016):《系统性金融风险的监测和度量——基于中国金融体系的研究》,《金融研究》,第6期。
- 田娇、王擎(2015):《银行资本约束、银行风险外溢与宏观金融风险》,《财贸经济》,第8期。
- 汪川(2018):《货币政策与宏观审慎政策“双支柱”调控模式研究》,《金融与经济》,第3期。
- 王春丽、胡玲(2014):《基于马尔科夫区制转移模型的中国金融风险预警研究》,《金融研究》,第9期。
- 王达(2015):《宏观审慎监管的大数据方法: 背景、原理及美国的实践》,《国际金融研究》,第9期。
- 王维国、王际皓(2016):《货币、银行与资产市场风险状况的识别——基于金融压力指数与 MSIH-VAR 模型的实证研究》,《国际金融研究》,第8期。
- 吴宜勇、胡日东、袁正中(2016):《基于 MSBVAR 模型的中国金融风险预警研究》,《金融经济研究》,第5期。
- 许涤龙、陈双莲(2015):《基于金融压力指数的系统性金融风险测度研究》,《经济学动态》,第4期。
- 严伟祥、张维、牛华伟(2017):《金融风险动态相关与风险溢出异质性研究》,《财贸经济》,第10期。
- 叶五一、谭柯祺、缪柏其(2018):《基于动态因子 Copula 模型的行业间系统性风险分析》,《中国管理科学》,第3期。
- 喻开志、闻雁飞、雷雷(2018):《系统关联性: 短期资本流动与相关市场》,《国际金融研究》,第3期。
- 张亮、周志波(2018):《完善中国宏观审慎金融监管框架研究——基于德英日三国的分析比较》,《宏观经济研究》,第2期。
- 张天顶、张宇(2017):《模型不确定下我国商业银行系统性风险影响因素分析》,《国际金融研究》,第3期。
- 张晓朴(2010):《系统性金融风险研究: 演进、成因与监管》,《国际金融研究》,第7期。
- 中国人民银行金融稳定分析小组(2017):《中国金融稳定报告(2017)》,中国金融出版社。
- 周爱民、韩菲(2017a):《股票市场和外汇市场间风险溢出效应研究——基于 GARCH - 时变 Copula-CoVaR 模型的分析》,《国际金融研究》,第11期。
- 周爱民、韩菲(2017b):《股指期货与现货市场的风险溢出研究》,《财贸经济》,第8期。
- 周皓、陈湘鹏、何碧清(2018):《2017 年度中国系统性金融风险报告》,《清华大学国家金融研究院研究报告》,第10期。
- 周小川(2011):《金融政策对金融危机的响应——宏观审慎政策框架的形成背景、内在逻辑和主要内容》,《经济研究》,第1期。
- 周小川(2017):《守住不发生系统性金融风险的底线》,《中国金融家》,第12期。
- 周炎、陈昆亭(2014):《金融经济周期理论研究动态》,《经济学动态》,第7期。
- 朱波、卢露(2016):《不同货币政策工具对系统性金融风险的影响研究》,《数量经济技术经济研究》,第1期。
- 朱波、杨文华、邓叶峰(2016):《非利息收入降低了银行的系统性风险吗? ——基于规模异质的视角》,《国际金融研究》,第4期。
- Acharya, V. (2009): “A Theory of Systemic Risk and Design of Prudential Bank Regulation”, *Journal of Financial Stability*, 5, 224-255.
- Acharya, V., L. Pedersen, T. Philippon and M. Richardson (2010): “Measuring Systemic Risk”, Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, No. 10-02.
- Acharya, V., L. Pedersen, T. Philippon and M. Richardson (2013): “Taxing Systemic Risk”, *World Scientific Series in Finance: Managing and Measuring Risk*, 5, 99-122.
- Acharya, V., R. Engle and M. Richardson (2012): “Capital Shortfall: A New Approach to Ranking and Regulating Systemic Risks”, *American Economic Review*, 102, 59-64.

- Adrian, T. and M. Brunnermeier (2011): "CoVaR", NBER Working Paper, No. 17454.
- Allen, F. and E. Carletti (2013): "What Is Systemic Risk?", *Journal of Money Credit and Banking*, 45, 121–127.
- Bandt, O. and P. Hartmann (2000): "Systemic Risk: A Survey", European Central Bank Working Paper, No. 35.
- Banerjee, A. (1992): "A Simple Model of Herd Behavior", *Quarterly Journal of Economics*, 107, 797–817.
- Banulescu, D. and E. Dumitrescu (2015): "Which are the SIFIs? A Component Expected Shortfall Approach to Systemic Risk", *Journal of Banking and Finance*, 50, 575–588.
- Battiston, S., D. Gatti, M. Gallegati, B. Greenwald and J. Stiglitz (2009): "Liaisons Dangereuses: Increasing Connectivity, Risk Sharing, and Systemic Risk", NBER Working Paper, No. 15611.
- Benoit, S., G. Colletaz, C. Hurlin and C. Pérignon (2013): "A Theoretical and Empirical Comparison of Systemic Risk Measures", HEC Paris Research Paper, No. FIN-2014-1030.
- Benoit, S., J. Colliard, C. Hurlin and C. Pérignon (2015): "Where the Risk Lie: A Survey on Systemic Risk", HEC Paris Research Paper, No. FIN-2015-1088.
- Bernanke, B. (2009): "The Crisis and the Policy Response", Stamp Lecture, London School of Economics, London, England.
- Bijlsma, M., J. Klomp and S. Duineveld (2010): "Systemic Risk in the Financial Sector: A Review and Synthesis", CPB Document, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, No. 210.
- Borio, C. (2003): "Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation?", BIS Working Paper, No. 128.
- Borio, C. (2012): "The Financial Cycle and Macroeconomics: What have We Learnt?", BIS Working Paper, No. 395.
- Clement, P. (2010): "The Term 'Macroprudential': Origins and Evolution", *BIS Quarterly Review*, <https://ssrn.com/abstract=1561624>.
- Cummins, J. and M. Weiss (2014): "Systemic Risk and the U. S. Insurance Sector", *Journal of Risk and Insurance*, 81, 489–528.
- Diamond, D. and P. Dybvig (1983): "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, 91, 401–419.
- European Central Bank (2010): "Financial Networks and Financial Stability", *Financial Stability Review*, June, 155–160.
- Fisher, I. (1933): "The Debt-Deflation Theory of Great Depressions", *Econometrica*, 1, 337–357.
- Friedman, M. and A. Schwartz (1963): *A Monetary History of the United States, 1867 – 1960*, Princeton: Princeton University Press.
- Gray, D., Z. Bodie and R. Merton (2007): "Contingent Claims Approach to Measuring and Managing Sovereign Risk", NBER Working Paper, No. 13607.
- Group of Ten (2001): "Report on Consolidation in the Financial Sector", Work Report.
- Hart, O. and L. Zingales (2009): "How to Avoid a New Financial Crisis", Working Paper.
- Huang, X., H. Zhou and H. Zhu (2009): "A Framework for Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions", *Journal of Banking and Finance*, 33, 2036 – 2049.
- IMF, BIS, FSB (2009): "Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations", Work Report.
- Jácome, L., E. Nier, J. Osinski and P. Madrid (2011): "Towards Effective Macroprudential Policy Frameworks: An Assessment of Stylized Institutional Models", IMF Working Paper, No. 11/250.
- Jobst, A. and D. Gray (2013): "Systemic Contingent Claims Analysis – Estimating Market – Implied Systemic Risk", IMF Working Paper, No. 13/54.
- Kaminsky, G., S. Lizondo and C. Reinhart (1998): "Leading Indicators of Currency Crises", *IMF Economic Review*, 45, 1–48.
- Kupiec, P. and D. Nickerson (2004): "Assessing Systemic Risk Exposure from Banks and GSEs Under Alternative Approaches to Capital Regulation", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 28, 123–145.
- Minsky, H. (1982): "Financial Interlinkages and Systemic Risk", *Journal of Financial Services Research*, 80, 197–208.
- Sachs, J., A. Tornell and A. Velasco (1996): "Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons from 1995", NBER Working Paper, No. 5576.
- Vinals, J. (2011): "Macroprudential Policy: An Organizing Framework", IMF Policy Paper.
- Zigrand, J.P. (2014): "Systems and Systemic Risk in Finance and Economics", SRC Special Paper, London School of Economics and Political Science, No. 1.

(责任编辑:罗 滢)