

---

# 宏观审慎政策的有效性研究\*

——基于 108 个国家或地区的跨国面板数据分析

姜惠宸

---

**摘要：**国际金融危机以来，运用宏观审慎政策维护金融稳定，其有效性已得到广泛认可。与“金融稳定”“系统性风险”领域大量的研究相比，关于宏观审慎政策尤其是对其有效性的研究是非常有限的。本文基于 108 个国家或地区的跨国面板数据，用系统性银行危机指数度量金融稳定，研究宏观审慎政策工具体系对金融稳定的影响。从全样本视角看，随着宏观审慎工具运用次数的提高，系统性危机发生的概率会有一定程度下降，并且借款人和金融机构导向型的宏观审慎工具也有助于降低危机发生的概率。研究发现不同经济体运用宏观审慎工具的频率不同，新兴市场经济体运用次数最高，发达经济体其次，低收入发展中经济体最低。从回归结果看，新兴市场和低收入发展中经济体采用宏观审慎工具体系及细分的工具，发达经济体运用借款人导向型的宏观审慎工具，均有助于降低危机发生的概率。因此，设计防范系统性危机的宏观审慎政策工具要做到因地制宜，从而更好地实现维护金融稳定的目标。

**关键词：**宏观审慎政策 金融稳定 跨国面板 系统性银行危机 宏观审慎工具

**作者简介：**姜惠宸，北京航空航天大学博士，北京理工大学博士后。

---

## 一、研究背景

关于宏观审慎的研究始于 20 世纪 70 年代。Clement 在国际清算银行（BIS）季度报告中指出，巴塞尔银行监管委员会的前身库克委员会在 1979 年 6 月的会议中形成了

---

\* 本文受北京航空航天大学 2018 年博士研究生卓越学术基金资助（Supported by the 2018 Academic Excellence Foundation of BUAA for PhD Students）。

宏观审慎思想的萌芽。<sup>①</sup>1986年,“宏观审慎政策”一词出现在BIS和十国集团中央银行的研究报告中。在金融创新的大背景下,其内涵逐渐丰富,从融入宏观经济视野的审慎监管模式发展为关注金融体系和支付机制的安全性、稳健性。<sup>②</sup>李妍认为,由于当时系统性风险主要集中于银行体系,传统的审慎监管基本能满足金融稳定的需要,因此“宏观审慎”并没有得到广泛的关注。<sup>③</sup>1997年亚洲金融危机以后,国际货币基金组织(IMF)在1999年构建“金融部门评估规划”时明确表示了对宏观审慎的关注,将相关因素纳入评估体系。Evans等人指出,宏观审慎指标的主要内容包括经济增长、国际收支、通货膨胀、利率与汇率、贷款激增与资产价格暴涨、传染效应等多方面因素。<sup>④</sup>中国人民银行何建雄也指出,东南亚金融危机以及西方国家发生的不同程度的银行危机表明,仅仅依靠对金融机构的审慎监管是不够的,应通过“宏观审慎指标+微观审慎指标”相结合的方式,来分析金融体系的风险。<sup>⑤</sup>李宗怡和冀勇鹏指出,1998年俄罗斯金融危机爆发,金融机构为防范风险采取一致行为,将高波动性资产置换为安全资产,结果这一个体层面的“理性”行为加剧了资产价格的下降,并导致市场流动性萎缩,金融机构追求自身安全的行为导致了风险的形成、加剧了危机的恶化,应当实行宏观审慎监管。<sup>⑥</sup>正如Borio所言,尽管当时关于系统性风险的普遍观点是通过微观审慎确保金融稳定,但考虑到金融危机通常伴随着巨大的宏观经济成本,研究危机起源须具备宏观审慎视角。<sup>⑦</sup>在国际金融危机爆发前,国内外学者在金融统计、金融风险预警等领域中引入了宏观审慎分析,开展了一定程度的探索,但宏观审慎领域的研究仍有很大发展的空间。

随着时代发展,宏观审慎的理念变得不断明晰。国际金融危机后,“金融稳定”和“系统性风险”等已成为研究热点,与之相关的理论和实证研究也在迅速增长,宏观审慎理念在全球范围内迅速传播,并得到广泛应用。易纲指出,中国人民银行在国际金融危机爆发后,迅速开展了宏观审慎政策方面的创新性探索,同时,不断完善宏观审慎政

<sup>①</sup>Clement P. The term “macroprudential”: origins and evolution. *BIS Quarterly Review*, 2010 (03): 59~67.

<sup>②</sup>BIS and the central banks of G10. Recent innovations in international banking. *CGFS Paper*, 1986 (04): 1~270.

<sup>③</sup>李妍:《宏观审慎监管与金融稳定》,《金融研究》2009年第8期。

<sup>④</sup>Evans, O., Leone, A. M., Gill, M, *et al.* Macroprudential indicators of financial system soundness. *IMF Occasional Paper*, 2000 (04): 1~49.

<sup>⑤</sup>何建雄:《建立金融安全预警系统:指标框架与运作机制》,《金融研究》2001年第1期。

<sup>⑥</sup>李宗怡、冀勇鹏:《对我国实施银行业宏观审慎监管问题的探讨》,《当代财经》2003年第7期。

<sup>⑦</sup>Borio C. Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? *CESifo Economic Studies*, 2003 (02): 181~215.

策。<sup>①</sup> 2019年，宏观审慎管理局成立，牵头建立宏观审慎政策框架，维护金融稳定。<sup>②</sup>

目前，研究宏观审慎政策有效性的文献还是比较有限的，特别是关于宏观审慎政策在实践中的应用是否能够实现维护金融稳定的目标，值得进行探索性地研究。有鉴于此，本文将首先对国内外研究的主要思路进行梳理，然后基于跨国面板数据，从实证的角度进行研究。如今，“宏观审慎政策”已作为调控框架，写入党的十九大报告，在此背景下，进行宏观审慎政策的有效性研究具有重要的现实意义。

## 二、文献述评

### （一）宏观审慎政策的内涵

关于宏观审慎政策的定义，BIS 总经理 Crockett 对宏观审慎政策与微观审慎政策的概念差异进行了界定：微观审慎政策关注的是单个金融机构的稳健性，防范的是个体风险；宏观审慎政策则强调个体金融机构的理性行为从系统层面看可能并非理性（如银行在繁荣期扩张信贷可能引发金融危机，在衰退期紧缩信贷加剧金融不稳定），着眼于降低系统性风险发生的概率及产生的巨大成本。<sup>③</sup>

关于宏观审慎政策的目标，Borio 认为其直接目标是为了降低金融系统压力，最终目标是避免与金融不稳定联系的产出损失；<sup>④</sup> Caruana 认为其目标是通过处理金融机构间的相互联系与共同的风险暴露、降低金融体系的顺周期性，从而降低系统性风险。<sup>⑤</sup>

根据 IMF 团队 Brockmeijer 等人的报告，宏观审慎政策框架的三个核心元素是：第一，识别和监测系统性风险、识别和收集必要数据、对整个金融体系稳定性的风险（如趋势、规模、概率、时机掌握、系统恢复能力）及其优先顺序的持续评估；第二，控制风险并防止风险形成系统性风险的工具集合、工具的使用规则、政策效果评估；第三，宏观审慎政策的制度架构（包括管理机制、职责和透明度、宏观审慎政策与其他公共政策在维护金融稳定上的协调）。<sup>⑥</sup>

①易纲：《坚定不移推进金融业改革开放 不断开创金融事业发展新局面》，《金融时报》2018年12月5日。

②王勇：《深化金融供给侧结构性改革势在必行》，《上海金融报》2019年3月5日。

③Crockett A. Marrying the micro-and macro-prudential dimensions of financial stability. *BIS speech*, 2000-09-21.

④Borio C., Drehmann M. Towards an operational framework for financial stability: “fuzzy” measurement and its consequences. *BIS Working Paper*, 2009 (06): 1~44.

⑤Caruana J. Macroprudential policy: working towards a new consensus. *BIS speech*, 2010-04-23.

⑥Brockmeijer J., Moretti M., Osinski J., et al. Macro prudential policy: An organizing framework. *IMF Policy Paper*, 2011-03-14.

## （二）宏观审慎政策的有效性

国际金融危机以来，宏观审慎政策在越来越多的国家中得到使用，然而关于宏观审慎政策效果评估的文献，目前仍然较少。大体可以分为两类。

### 1. 理论层面建模

通过理论层面建模的方式，研究宏观审慎政策的有效性。如孙国峰等人指出，由于外汇市场投机性交易者的行为具有强顺周期性，这会加剧外汇市场上汇率的波动幅度，需要引入宏观审慎政策对汇率进行逆周期调节，避免外汇市场上泡沫的形成。他们构建了限制外汇市场投机交易者借贷总量的宏观审慎管理模型。这种宏观审慎政策属于贷款价值比（LTV）工具。他们通过运用蒙特卡洛模拟对其有效性进行了检验，发现引入权重区间管理的模式（央行仅在特定条件下进行宏观审慎管理的模式）与基准模式相比，效果相当，并且监管成本更低。<sup>①</sup>

关于宏观审慎领域的理论建模，另一种方式是通过建立动态随机一般均衡模型（DSGE），分析宏观审慎政策对社会福利等因素的影响。Unsal 认为，对于新兴经济体而言，资本流入会带来经济过热的压力并引发通胀，同时还可能诱发金融不稳定，传统的货币政策并不能充分维护金融体系的稳定。他建立了开放经济的 DSGE 模型，发现在金融冲击下，运用宏观审慎政策，能够对货币政策形成有效补充作用，从而改进社会福利。<sup>②</sup> 许先普和楚尔鸣认为，房价上涨具有“抵押品效应”和“财富效应”。房价上涨时，“抵押品效应”可能会促使居民的住房需求增加，并逐渐形成房价泡沫。他们建立的 DSGE 模型中，中央银行通过降低 LTV 对房地产市场实施宏观审慎管理。研究发现 LTV 的引入降低了物价和房价波动，但采用 LTV 也降低了经济体的产出。<sup>③</sup> 李伟航和许玲构建了金融加速器 DSGE 模型，发现 LTV 工具在应对生产率冲击和金融风险冲击时，能取得一定效果。但其在应对货币政策冲击时，对降低宏观经济变量波动的效果作用不大。他们认为，在这种情况下，相关机构应考虑政策工具的综合效果，合理运用。<sup>④</sup>

### 2. 实证研究

主要是通过建立面板回归模型，分析宏观审慎政策的效果。基于单个国家微观数据

<sup>①</sup>孙国峰、刘畅、倪克勤：《信息不对称条件下的外汇市场宏观审慎管理》，《金融理论与实践》2019 年第 4 期。

<sup>②</sup>Unsal D. F. Capital flows and financial stability: monetary policy and macroprudential responses. *IMF Working Paper*, 2011 (08): 1~27.

<sup>③</sup>许先普、楚尔鸣：《宏观审慎对房价波动的调控效应及货币政策协调》，《湘潭大学学报（哲学社会科学版）》2016 年第 6 期。

<sup>④</sup>李伟航、许玲：《宏观审慎监管政策工具有效性研究——基于 DSGE 模型的实证分析》，《东南大学学报（哲学社会科学版）》2018 年第 6 期。

的研究：如 Igan 和 Kang 研究韩国采用两类宏观审慎工具，即 LTV 工具和债务收入比 (DTI) 工具的使用对房地产市场的影响，在使用两类工具后，交易活动和房价上涨在一段时间后分别放缓。此外，他们指出，运用 LTV 工具后，市场上关于房价上涨的预期会变少，而这将有效抑制市场上的投机者，从而避免房地产市场形成泡沫。<sup>①</sup> Wong 等人研究了采用 LTV 工具对香港、韩国和新加坡房地产市场的影响，发现对于这三个经济体，提高 LTV 上限将在 5% 的显著性水平上降低家庭的抵押贷款杠杆率。他们还发现，提高 LTV 上限将抑制房价上涨。但三个经济体中，只有香港是调控后的房价增速确实显著比调控前降低了。<sup>②</sup>

基于多个国家跨国面板数据的研究：如 Lim 等人以 49 个国家为样本，构建面板回归模型，分析宏观审慎工具的有效性，大多数宏观审慎工具在控制了宏观经济政策因素的影响后仍然有效。<sup>③</sup> Claessens 等人的研究基于银行资产负债表数据，他们发现宏观审慎政策工具 (DTI 上限、LTV 上限、对信贷增长和外币贷款的限制)，确实有效地降低了经济繁荣时期的杠杆与资产等的增长。<sup>④</sup> Morgan 等人认为，房地产市场一直以来是系统性风险的关键来源之一，他们基于亚洲经济体的银行数据，研究发现 LTV 工具有效地降低了住房抵押贷款的增速。<sup>⑤</sup> Gómez 等人指出，宏观审慎工具已经在世界范围内得到应用，他们对哥伦比亚采取宏观审慎工具管理系统性风险的有效性进行研究，发现逆周期储备要求和动态拨备对信贷增长产生了负向影响，逆周期的调节机制确实有助于减少信贷的顺周期性。<sup>⑥</sup>

### 三、变量选择和模型设定

#### (一) 变量选择

为度量宏观审慎政策工具对金融稳定的影响 (即分析其有效性)，选用 Laeven 和

---

① Igan D., Kang H. Do loan-to-value and debt-to-income limits work? Evidence from Korea. *IMF Working Paper*, 2011 (12): 1~34.

② Wong T. C., Fong T., Li K., et al. Loan-to-value ratio as a macroprudential tool-Hong Kong's experience and cross-country evidence. *HKMA Working Paper*, 2011 (02): 1~26.

③ Lim C., Columba F., Costa A., et al. Macroprudential policy: what instruments and how to use them? Lessons from country experiences. *IMF Working Paper*, 2011 (10): 1~84.

④ Claessens S., Ghosh S. R., Mihet R. Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities. *Journal of International Money and Finance*, 2013 (12): 153~185.

⑤ Morgan P. J., Regis P. J., Salike N. Loan-to-value policy as a macroprudential tool: The case of residential mortgage loans in Asia. *ADBI Working Paper*, 2015 (05): 1~26.

⑥ Gómez E., Lizarazo A., Mendoza J. C., et al. Evaluating the impact of macroprudential policies in Colombia. Banco de la República, *Colombia Working Paper*, 2016 (12): 1~25.

Valencia等人编制的世界各国（或地区）的系统性银行危机指数作为该国（或地区）金融稳定水平的度量。<sup>①②</sup> 当一个国家（或地区）在某一年爆发系统性银行危机或处于系统性银行危机时期时，该指标取 1；若该国当年未爆发系统性银行危机，也并未处于系统性银行危机时期，则该指标取 0。

为研究宏观审慎政策的有效性，采用了 IMF 的全球宏观审慎政策工具数据，该数据是 Cerutti 等人对各国家（或地区）的监管当局进行直接的调研、收集、整理形成的。他们统计了 2000 年以来各监管当局使用宏观审慎政策工具的次数，具体包括宏观审慎政策工具综合指数（简称“mp 指数”，表示运用宏观审慎工具体系的次数），及其中的两类细分工具，分别是针对金融机构资产或者负债情况的金融机构导向型宏观审慎政策工具指数（简称“fmp 指数”）和针对借款人的杠杆或金融状况的借款人导向型的宏观审慎政策工具指数（简称“bmp 指数”）。宏观审慎政策工具（文中简称为“宏观审慎工具”或“mp 工具”）指标的具体定义，见表 1。

表 1 宏观审慎政策（mp）工具体系

宏观审慎政策工具体系 (用 mp 指数度量)	借款人导向型的宏观 审慎政策工具 (用 bmp 指数度量)	债务收入比
		贷款价值比
	金融机构导向型的宏观 审慎政策工具 (用 fmp 指数度量)	随时间变化的/动态的贷款损失准备
		逆周期的资本缓冲/资本要求
		集中度限制
		对外币贷款的限制
		对本币贷款的限制
		对外币存款的准备金要求
		逆周期的准备金要求
		杠杆率
		对金融机构征税
		对系统重要性金融机构的资本附加费
		对银行间风险暴露的限制

资料来源：作者根据 Cerutti 等人的研究编制。<sup>③</sup>

①Laeven L. , Valencia F. Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 2013 (06): 225~270.

②Laeven L. , Valencia F. Systemic banking crises revisited. *IMF Working Paper*, 2018 (09): 1~47.

③Cerutti E. , Claessens S. , Laeven L. The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence. *Journal of Financial Stability*, 2017 (02): 203~224.

## （二）模型设定

度量宏观审慎工具有效性的面板 Logit 模型，见式（1）。

$$y_{it}^* = \mu_i + mptool'_{it}\gamma + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， $y_{it}^*$  表示潜变量，它和被解释变量  $y_{it}$ （即金融稳定指标，用系统性银行危机是否爆发度量）之间的关系是：当  $y_{it}^* > 0$ ， $y_{it} = 1$ ；当  $y_{it}^* \leq 0$ ， $y_{it} = 0$ 。 $mptool$  表示综合（mp）或细分（即 bmp 或 fmp）的宏观审慎工具指标， $X$  表示一系列控制变量， $\mu_i$  和  $\varepsilon_{it}$  表示个体效应和随机干扰项， $\gamma$  和  $\beta$  分别为宏观审慎工具指标和控制变量的回归系数。在控制变量方面，作者参考了相关文献的设定模式，见表 2。

表 2 控制变量的名称、缩写及其含义

控制变量	变量名	变量定义
实际利率	rint	由贷款利率根据 GDP 平减指数调整后得到。
经济发展速度	rjgdp	用人均 GDP 的年度增长率衡量。
物价水平	cpi	用 GDP 平减指数度量的年通货膨胀率。
资本形成率	cap	资本形成总额在 GDP 中所占的比例。
城镇化率	urban	城镇人口在该国家（或地区）总人口中所占比例。
人口增长率	popgrow	国家（或地区）人口的年度增长率。

资料来源：作者根据从经济合作与发展组织、联合国、世界银行等收集的资料编制。

## （三）样本说明及描述性统计

作者收集和整理了 108 个国家或地区的非平衡面板数据，见表 3。样本的时间跨度为 2000—2017 年。根据 IMF 发布的分类，<sup>①</sup> 将样本经济体分为三类，包括 33 个发达经济体、47 个新兴市场经济体和 28 个低收入发展中经济体。从样本分布上看，能够从全球视角研究宏观审慎工具的有效性。

表 4 为全样本及各类经济体 mp、fmp 和 bmp 描述性统计结果，其中 Vars、Obs、Mean、Min、Med、Max 分别表示变量名称、观测值个数、均值、最小值、中位数、最大值。由全样本的 mp 指数描述性统计结果知，宏观审慎政策已得到越来越多的应用。无论是从平均值看，还是从中位数角度分析，一个经济体通常会在同一年度内使用 2 次 mp 工具，并且使用次数最高可达 10 次。由于金融机构导向型 mp 工具的政策工具箱中可用工具有 10 余种，而借款人导向型 mp 工具仅有 2 种，因此在全样本层面，fmp 指数的平均值和中位数均高于 bmp 指数的相应指标。

<sup>①</sup>IMF. Seeking Sustainable Growth: Short-Term Recovery, Long-Term Challenges, World Economic Outlook, 2017-10-23.

表 3 108 个样本国家或地区列表

经济体类型	样本国家或地区名称 (按拼音首字母排序)
新兴市场经济体 (47 个)	阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、阿根廷、阿塞拜疆、埃及、巴拉圭、巴拿马、巴西、白俄罗斯、保加利亚、波兰、波斯尼亚和黑塞哥维那、俄罗斯联邦、厄瓜多尔、菲律宾、佛得角共和国、哥伦比亚、哥斯达黎加、格鲁吉亚、圭亚那、哈萨克斯坦、科威特、克罗地亚、黎巴嫩、罗马尼亚、马来西亚、秘鲁、摩洛哥、墨西哥、南非、萨尔瓦多、沙特阿拉伯、斯里兰卡、泰国、突尼斯、土耳其、委内瑞拉、乌克兰、乌拉圭、匈牙利、牙买加、亚美尼亚、印度、印度尼西亚、约旦、智利、中国
发达经济体 (33 个)	爱尔兰、爱沙尼亚、奥地利、澳大利亚、比利时、冰岛、丹麦、德国、法国、芬兰、韩国、荷兰、加拿大、捷克、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、美国、挪威、葡萄牙、日本、瑞典、瑞士、塞浦路斯、斯洛文尼亚、西班牙、希腊、新加坡、新西兰、以色列、意大利、英国、中国香港
低收入发展中经济体 (28 个)	贝宁、玻利维亚、布基纳法索、布隆迪、多哥、海地、吉布提、几内亚比绍、加纳、肯尼亚、利比里亚、马达加斯加、马里、毛里塔尼亚、蒙古、孟加拉国、摩尔多瓦、莫桑比克、尼泊尔、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、塞拉利昂、塞内加尔、坦桑尼亚、乌干达、越南、赞比亚

资料来源：作者根据 IMF 分类，并结合样本情况编制。

表 4 全样本及各类经济体描述性统计结果

Var	全样本					新兴市场经济体				
	Obs	Mean	Min	Med	Max	Obs	Mean	Min	Med	Max
crisis	1818	0.072	0.000	0.000	1.000	810	0.041	0.000	0.000	1.000
mp	1818	1.977	0.000	2.000	10.000	810	2.552	0.000	2.000	10.000
bmp	1818	0.334	0.000	0.000	2.000	810	0.427	0.000	0.000	2.000
fmp	1818	1.643	0.000	1.000	8.000	810	2.125	0.000	2.000	8.000
rint	1346	6.431	-41.230	5.005	93.915	670	6.619	-41.230	5.813	93.915
rjgdp	1800	2.617	-31.341	2.525	33.030	807	3.323	-14.421	3.231	33.030
cpi	1800	6.223	-25.958	3.931	185.291	807	7.622	-25.958	4.985	185.291
cap	1779	24.358	1.097	23.130	61.469	800	25.270	10.666	23.555	57.990
urban	1818	60.132	8.246	62.789	100.000	810	63.516	18.196	63.487	100.000
popgrow	1817	1.208	-2.851	1.129	7.061	809	0.923	-2.851	1.058	7.061
	发达经济体					低收入发展中经济体				
Var	Obs	Mean	Min	Med	Max	Obs	Mean	Min	Med	Max
crisis	504	0.163	0.000	0.000	1.000	504	0.032	0.000	0.000	1.000
mp	504	1.762	0.000	1.500	6.000	504	1.270	0.000	1.000	6.000



续表 4

bmp	504	0.405	0.000	0.000	2.000	504	0.115	0.000	0.000	2.000
fmp	504	1.357	0.000	1.000	5.000	504	1.155	0.000	1.000	5.000
rint	247	3.615	-1.893	3.229	14.367	429	7.759	-28.516	5.819	51.285
rjgdp	504	1.709	-14.560	1.653	24.377	489	2.388	-31.341	2.652	20.856
cpi	504	2.120	-9.680	1.838	20.116	489	8.144	-9.156	6.565	80.900
cap	501	22.908	9.819	22.488	41.538	478	24.351	1.097	23.551	61.469
urban	504	76.658	50.754	77.688	97.961	504	38.167	8.246	38.124	77.648
popgrow	504	0.508	-2.258	0.484	2.952	504	2.366	-0.282	2.662	5.340

各类经济体的 mp、fmp、bmp 指数存在一定程度的差异。从 mp 指数的平均值和中位数看, 新兴市场经济体使用 mp 工具的次数是最高的, 其次是发达经济体, 低收入发展中经济体最低。从 bmp 指数的均值水平看, 在三类经济体中, 新兴市场经济体使用借款人导向型 mp 工具的次数最多, 发达经济体使用这类工具的次数略低于新兴市场经济体, 而低收入发展中经济体使用的次数则明显低于发达经济体和新兴市场经济体。从中位数水平看, 三类经济体这一指标的中位数均为 0, 表明借款人导向型的 mp 工具仍有待进一步推广和完善, 目前仅有不超过 50% 的国家采用。从 fmp 指数的均值水平看, 新兴市场经济体运用金融机构导向型的 mp 工具的次数是最高的, 达到 2.125, 而发达经济体和低收入发展中经济体使用次数均值为 1.357 和 1.155, 较为接近。从中位数值看, 可以得到相近的结论, 新兴经济体使用次数最多, 中位数水平达到 2, 而发达和低收入发展中经济体均为 1。

## 四、实证分析

### (一) 全样本回归结果及分析

表 5 中模型 (1)、(2)、(3) 依次研究宏观审慎工具体系、借款人导向型和金融机构导向型宏观审慎工具的有效性, 表中第一列“FE”或“RE”表示, 根据 Hausman 检验结果, 应选择固定效应或随机效应模型进行参数估计, 表中的 obs 表示选择该模型时可用的观测值数目。表中上标 a、b、c 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平 (下同)。

结果显示, 从全样本看, mp 指数的系数为负, 这意味着 mp 工具体系能够降低系统性银行危机发生的概率。两类细分工具的回归结果表明, 借款人导向和金融机构导向的 mp 工具均能降低系统性银行危机发生的概率。其中, fmp 指数的系数在 10% 的水平上显著。从系数的大小看, 金融机构导向型与借款人导向型 mp 工具相比, 更有助于降低危机发生的概率。

表 5 全样本回归结果

变量 \ 模型	(1)	(2)	(3)	变量 \ 模型	(1)	(2)	(3)
	FE	FE	FE		FE	FE	FE
mp	-0.306 (-1.549)			cpi	0.040 (1.283)	0.049 (1.547)	0.039 (1.266)
bmp		-0.200 (-0.432)		cap	-0.146 <sup>a</sup> (-2.635)	-0.140 <sup>b</sup> (-2.535)	-0.144 <sup>a</sup> (-2.619)
fmp			-0.416 <sup>c</sup> (-1.710)	urban	-0.073 (-0.936)	-0.113 (-1.508)	-0.078 (-1.039)
rint	-0.015 (-0.671)	-0.007 (-0.297)	-0.017 (-0.780)	popgrow	1.330 <sup>b</sup> (2.118)	1.237 <sup>b</sup> (1.999)	1.330 <sup>b</sup> (2.126)
rjgdp	-0.209 <sup>a</sup> (-3.496)	-0.202 <sup>a</sup> (-3.397)	-0.215 <sup>a</sup> (-3.566)	obs	379	379	379

注：由于篇幅所限，各模型的回归结果均分为 2 列展示。

关于控制变量的回归结果，在上述模型中，实际利率的系数为负，表明随着利率水平的降低，危机发生的可能性会一定程度地上升。Buch 指出，这可能是因为在低利率的环境中，投资者承担更高风险的激励增强，资金可能通过股票、债券和房地产市场积累风险，并影响金融稳定。<sup>①</sup> 用人均国内生产总值（GDP）增长率衡量的经济发展速度对系统性危机的影响，在三个模型中均在 1% 的水平上显著，且系数为负。这表明随着经济发展速度的提高，一个国家或者地区爆发系统性危机的概率是下降的。但从另一角度看，当经济体增速放缓时，系统性危机发生的概率可能会上升，因而在这种情况时，需要采用宏观审慎政策进行逆周期调节。物价水平对系统性危机指标的影响为正，高物价水平正是货币危机的诱因之一，<sup>②</sup> 这在一定程度上与一些国家爆发双危机（货币危机和银行危机同时爆发）的事实相符。因此，监管机构在维护金融稳定、防范系统性银行危机发生的同时，也应当注意防范物价水平的快速上涨，避免双危机的发生。宏观审慎政策立足于维护金融稳定，但监管层面通过货币政策等维护价格稳定，对于实现金融稳定具有积极的意义。资本形成率对系统性危机的影响显著为负，并且在三种模型中均在 5% 的水平上显著，这表明随着资本形成水平的提高，经济体爆发系统性危机的概率会下降。城镇化率对系统性危机的影响在三种模型中均为负，表明随着城镇化率水平的提高，金融体

①Buch C. The Deutsche Bundesbank's Financial Stability Review 2015, *BIS speech*, 2015-11-25.

②蔡则祥、林峰：《越南货币危机的成因、教训及对中国的启示》，《经济学动态》2008 年第 7 期。

系的稳定性增强。此外，人口增长率的系数为正，且均在 5%的水平上显著。这表明当一个国家（或地区）的人口快速扩张时，爆发系统性危机发生的概率有可能会上升。

## （二）各类经济体回归结果及分析

这部分对 mp 工具的有效性做深入分析。基于 IMF 的分类，将样本经济体分为三类，研究 mp 工具的有效性在不同类型国家（或地区）之间的异质性。

表 6 各类经济体回归结果

变量 \ 模型	新兴市场经济体			低收入发展中经济体			发达经济体		
	(1) RE	(2) RE	(3) RE	(4) RE	(5) FE	(6) FE	(7) FE	(8) FE	(9) FE
mp	-0.437 <sup>c</sup> (-1.752)			-0.492 (-1.056)			0.225 (0.511)		
bmp		-0.058 (-0.105)			-10.260 (-0.012)			-13.848 (-0.007)	
fmp			-0.782 <sup>b</sup> (-2.138)			-1.418 (-1.460)			0.353 (0.689)
rint	-0.013 (-0.496)	0.001 (0.029)	-0.018 (-0.667)	-0.111 (-1.168)	-0.119 (-0.717)	-0.143 (-1.076)	-0.325 <sup>c</sup> (-1.665)	-0.335 <sup>c</sup> (-1.787)	-0.316 (-1.600)
rjgdp	-0.131 (-1.535)	-0.129 (-1.580)	-0.140 (-1.573)	-0.008 (-0.082)	0.043 (0.378)	-0.052 (-0.462)	-0.729 <sup>a</sup> (-4.219)	-0.697 <sup>a</sup> (-4.158)	-0.730 <sup>a</sup> (-4.223)
cpi	0.024 (0.996)	0.033 -1.387	0.023 (0.942)	-0.070 (-0.736)	-0.106 (-0.698)	-0.105 (-0.858)	-0.048 (-0.230)	-0.108 (-0.516)	-0.038 (-0.188)
cap	-0.385 <sup>a</sup> (-3.030)	-0.338 <sup>a</sup> (-2.933)	-0.387 <sup>a</sup> (-3.050)	-0.123 <sup>c</sup> (-1.898)	-0.257 <sup>b</sup> (-2.281)	-0.094 (-1.224)	0.369 <sup>b</sup> (2.118)	0.353 <sup>b</sup> (2.042)	0.366 <sup>b</sup> (2.098)
urban	-0.010 (-0.261)	-0.033 (-0.882)	-0.001 (-0.023)	0.118 <sup>c</sup> (1.711)	-0.174 (-0.849)	0.115 (0.566)	-0.278 <sup>c</sup> (-1.896)	-0.249 <sup>c</sup> (-1.714)	-0.281 <sup>c</sup> (-1.936)
popgrow	-0.235 (-0.438)	-0.258 (-0.485)	-0.191 (-0.350)	-0.992 (-1.231)	10.320 <sup>a</sup> (2.745)	6.242 <sup>c</sup> (1.853)	-2.395 <sup>c</sup> (-1.652)	-2.015 (-1.405)	-2.443 <sup>c</sup> (-1.690)
constant	4.518 (1.240)	4.033 (1.175)	4.344 (1.171)	-3.386 (-0.799)					
obs	668	668	668	416	84	84	153	153	153

### 1. 新兴市场经济体

mp 指数的系数为负，且在 10% 的水平上显著。说明新兴市场经济体采用 mp 工具，总体上有助于降低系统性危机发生的概率。bmp 指数和 fmp 指数的系数均为负，与全样本回归结果一致，其中 fmp 指数的系数在 5% 水平上显著。从系数的大小看，金融机构导向型较借款人导向型 mp 工具对降低系统性危机发生概率的作用效果更强。关于控制变量，作者发现经济发展速度的提高有助于降低系统性危机发生的概率。实际利率在三个模型中对系统性危机的影响均不显著，且符号并不一致，表明实际利率对系统性危机的影响是不确定的。与全样本结果相同的是，物价水平的提高会增加系统性危机发生的概率；城镇化水平的提高，会降低系统性危机发生的概率。与全样本结果不同的是，新兴市场经济体的人口增长率的系数为负，表明随着人口的增长，系统性危机发生的概率会下降。

### 2. 低收入发展中经济体

mp 指数的系数同样为负，表明对于这类经济体，mp 工具体系有助于降低系统性危机发生的概率。此外，借款人导向和金融机构导向的 mp 工具也有助于降低危机发生的概率。综上，mp 工具在新兴市场经济体和低收入发展中经济体，均有助于降低系统性危机发生的概率。在控制变量方面，实际利率的系数为负，利率水平的下降将增加危机发生的概率。值得注意的是，对于低收入发展中经济体，经济发展速度的系数，在模型（4）和模型（6）中为负，而在模型（5）中为正。这表明，在其他条件不变的情况下，经济发展速度的提高并不一定如新兴经济体那样，会一定程度地降低危机发生的概率。这可能由于发展中经济体在发展过程中易受到其他经济体的影响，如本次国际金融危机中，诸多国家遭遇金融海啸。与全样本结果相同的是，资本形成率的系数为负，表明资本形成的提高有助于降低危机发生的概率。与全样本结果不同的是，城镇化率和人口增长率对系统性危机的影响是不确定的。

### 3. 发达经济体

对于发达经济体，mp 指数的系数为正。表明在这类经济体中，从整体上看，mp 工具体系并没有降低，反而是增加了危机发生的概率。具体细分，bmp 指数的系数为负，表明发达经济体运用借款人导向型的 mp 工具，有助于降低危机发生的概率。而 fmp 指数的系数为正，表明针对金融机构的 mp 工具一定程度上增加了危机发生的概率。为何宏观审慎政策在发达经济体中的效果，并不如其在新兴经济体和低收入发展中经济体的效果呢？Cerutti 等人也得到了类似的结果，他提出了一种可能的解释，发达经济体通常具有更加发达的金融体系，资金来源渠道丰富，并且存在多种多样规避监管的方式，因而

---

宏观审慎政策的效果尚不太明显。<sup>①</sup>

在控制变量层面，实际利率对系统性危机的影响为负，且模型（7）和（8）中的回归系数是在10%的水平上显著。表明随着利率水平的提高，危机发生的概率将下降。这在一定程度上解释了部分发达经济体在危机后逐渐采取“加息”的方式让利率回归到正常水平的现象。此外，物价水平的系数为负。表明随着物价水平降低，发达经济体爆发危机的概率也有可能是上升的。以爱尔兰为例，2008年其年通货膨胀率（用GDP平减指数度量）为-0.8889%，2009—2011年依次为-5.0105%、-3.2214%、-0.3744%，虽然物价水平在下降，但爱尔兰仍处于危机之中。因此，仅以价格稳定为目标的货币政策并不能实现金融体系的稳定，需要采用适宜的mp工具来抵御风险。与全样本结果相同的是，随着城镇化率水平的提高，系统性危机发生的概率是下降的，且影响程度在10%的水平上显著。但与全样本结果不同的是，发达经济体资本形成水平的提高，导致系统性危机发生的概率提高，并且这种影响在三种模型中均在5%的水平上显著。此外，人口增长率的系数在三个模型中均为负，且在两个模型中在10%的水平上显著。这些特点反映出发达经济体与新兴经济体等相比，具有各自的特点。因此，在设计防范系统性危机的宏观审慎政策时，要因地制宜。

## 五、结论与建议

本文基于108个国家或地区的跨国面板数据，研究了宏观审慎政策对金融稳定（由系统性银行危机指数度量）的影响，同时也研究了借款人、金融机构导向型的宏观审慎工具对金融稳定的影响。在此基础上，通过对108个国家或地区按经济发展水平进行划分，发现宏观审慎工具在发达经济体、新兴经济体、低收入发展中经济体中的效果存在差异。

从宏观审慎工具运用次数的均值以及中位数水平看，越来越多的国家或地区开始采用宏观审慎工具，其中一部分国家或地区在同一年度内多次采用这类政策，维护金融稳定。由于金融机构导向型的宏观审慎工具与借款人导向型的宏观审慎工具相比，种类更丰富，所以运用次数的均值和中位数值均较高；不同经济体运用宏观审慎工具的频率不同，如从mp、bmp和fmp指数的均值水平看，新兴市场经济体运用宏观审慎工具的次数最高，发达经济体其次，低收入发展中经济体最低。

运用宏观审慎工具，有助于降低系统性危机发生的概率。其中，对于新兴经济体和

---

<sup>①</sup>Cerutti E., Claessens S., Laeven L. The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence. *Journal of Financial Stability*, 2017 (02): 203~224.

低收入发展中经济体，宏观审慎工具体系及其中的针对借款人和金融机构的宏观审慎工具，均能降低系统性危机发生的概率。同时，发达经济体中运用借款人导向的宏观审慎工具，也有助于降低危机发生的概率。但发达经济体运用金融机构导向型的宏观审慎工具的有效性有待进一步加强，这可能是由于发达经济体的金融体系更发达，规避监管的方式也更多。各类经济体的特点不同。从回归结果看，由于发达经济体、新兴经济体和低收入发展中经济体在发展阶段、所处环境等方面存在差异，因此系统性危机影响因素系数的大小和方向存在差异。所以，在构建防范系统性危机的宏观审慎工具时，要考虑各国所处的经济发展阶段，以及具体国情的特点。

总之，宏观审慎工具从理论研究到逐步运用于实践，已取得了一些有益的成果，本文也印证了这一点。中国央行致力于开展宏观审慎政策领域的创新性探索，目前已建立较为完善的宏观审慎评估体系，并将资产扩张行为等金融活动因素融入宏观审慎管理体系。<sup>①</sup> 中国是世界上最大的发展中国家之一，属于新兴经济体，中国的经济金融发展水平等诸多因素与其他国家相比存在一定程度的独特性，在设计中国的宏观审慎工具时，要因时制宜、因地制宜，探索建立具有中国特色的宏观审慎政策工具体系。从全样本层面看，与金融机构导向型的宏观审慎工具相比，借款人导向型的宏观审慎工具的种类较少。为了更好地防范系统性危机，可在此领域积极开展新工具的研发、完善和试点性应用，从点到面，逐步普及。从回归结果看，影响系统性危机的因素较多（如物价水平、资本形成等），因此不但要通过宏观审慎政策防范风险，而且也要通过货币政策等与宏观审慎政策的协同作用，这样才能更好地实现维护金融稳定的目标。

责任编辑：李蕊

<sup>①</sup>易纲：《坚定不移推进金融业改革开放 不断开创金融事业发展新局面》，《金融时报》2018 年 12 月 5 日。