

第四章 继续完善宏观审慎政策框架

2008 年全球金融危机凸显了危机前审慎要求的不足和现有维护金融稳定工具的局限性。为此，各国金融监管当局加强了金融监管（第三章）并为维护金融稳定采取了宏观审慎政策框架。新的宏观审慎政策框架关注金融体系的整体稳定以及金融稳定如何影响实体经济，而不是仅聚焦单个金融机构的稳定^①。这一点十分重要，因为 2008 年全球金融危机和此前的多次危机均证明了，即使单个金融机构看上去均保持稳健，但脆弱性可能已经开始在金融体系内累积。事实上，过去几十年内发生的多次系统性金融危机，包括 2008 年全球金融危机，均源于金融体系的顺周期性——金融体系倾向于放大金融扩张和收缩，由此常带来严重的宏观经济代价^②。

实践显示，我们在此方面已经取得了显著进展，但仍有许多工作要做。宏观审慎政策框架已成为 2008 年全球金融危机后实施的金融部门改革的有效补充。宏观审慎措施可以构建缓冲，限制高风险借贷，增强金融体系韧性。它也可以放缓信贷增长速度，但是使用至今，其抑制金融泡沫的作用并未能防止那些常见的金融失衡迹象出现。而且，与其他“药物”一样，宏观审慎措施也存在副作用。这表明，将宏观审慎政策纳入包括货币政策、财政政策和结构性政策等其他政策在内的、更广阔的宏观金融稳定框架，能使其更加有效。

本章结构如下。第一节阐述宏观审慎政策框架的关键要素和主要挑战。第二节讨论监管当局如何应对这些挑战，如风险识别、工具选择、政策沟通和治理安排等。第三节评估宏观审慎措施的效果。最后一节探索宏观审慎政策在更广阔的宏观金融稳定框架中的角色，并研究其与其他政策的协调配合。此外，两个专栏分别讨论适用于资本市场的宏观审慎政策以及利用外汇市场干预来降低系统性风险。

宏观审慎政策框架：要素和挑战

尽管宏观审慎一词的出现可以追溯至 20 世纪 70 年代，但是其词义一直非常模糊。直至进入 21 世纪，时任 BIS 总经理的安德鲁·克洛克特（Andrew Crockett）呼吁为维护金融稳定应采取“宏观审慎”措施^③。在那次演讲中，他区分了金融稳定的宏观审慎层面与微观审慎层面，前者指金融体系的稳定性，而后者则指单个金融机构的稳定性。区分宏、微观审慎政策的关键不在于具体的工具，在工具方面两者经常是一样的，而是为什么使用这些工具以及工具如何校准。

全球金融危机凸显了微观审慎监管的局限性。危机后，随着政策制定者逐渐认识到这些局限性，越来越多的国家将金融稳定纳入政策目标并开始实施宏观审慎措施。“宏观审慎”这一术语也随之成为各国央行（图 4.1 左）和其他政策制定者使用的主流词汇。此外，危机后，发达经济体和新兴市场经济体采取宏观审慎措施的平均次数也显著增长（图 4.1 右），尤其是发达经济体，近年来越来越多地使用宏观审慎措施。

FSB、IMF 和 BIS 在为 20 国集团（G20）准备的一系列文件中确定了宏观审慎政策框架的关键要素^⑤，其中，明确了宏观审慎政策的三个中间目标。一是通过构建和释放缓冲，增强金融体系抵御总体性冲击的能力。二是抑制金融泡沫。三是减少金融体系中因共同风险敞口、相互关联性和个别关键性金融中介造成的系统脆弱性。本章将主要关注前两个目标，对应系统性风险的“时间”维度。通过实现这些目标，宏观审慎政策有助于提高韧性，熨平金融周期。

采取宏观审慎政策框架以维护金融稳定，面临一系列挑战。一是难以定义最终的政策目标——金融稳定。因此，政策制定者往往采取中间目标，如完善借贷或风险管理标准，增强银行体系韧性和减少信贷波动等^⑥。这些中间目标有助于更好地就宏观审慎政策进行沟通，加强负责金融稳定的不同政策制定者间的协调。但是，当需要评估具体政策的影响时，这些中间目标也显得过于模糊不清。

二是宏观审慎政策目标可能与其他政策目标存在冲突。这是因为，宏观审慎当局使用的政策工具，也常被用于其他政策目标或微观审慎监管。例如，在经济繁荣时，由于各银行机构单独看都非常稳健，因此银行业监管当局可能认为，无需收紧监管要求。但宏观审慎当局可能更加担心金融体系的顺周期性和整体的冒险行为，因此希望收紧审慎工具。相反地，在经济下行时，宏观审慎当局可能希望释放缓冲以平滑对实体经济的影响，但银行业监管当局可能更希望银行机构尽可能多地积累资本以更好地吸收损失。这种矛盾还可能出现在宏观审慎当局和货

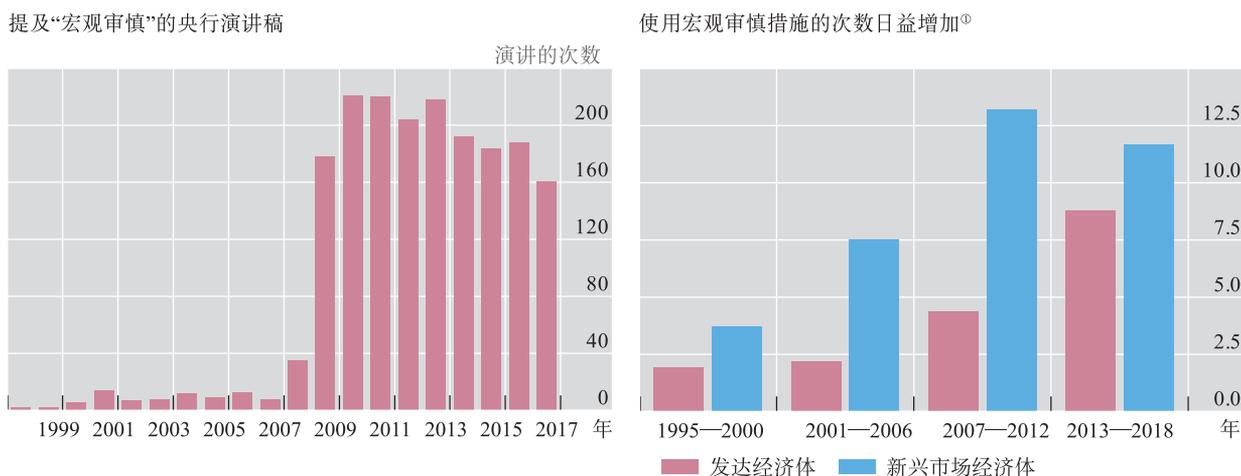


图 4.1 宏观审慎政策逐渐成为主流

①柱状图代表每组经济体中平均每 10 个经济体每年采取宏观审慎措施的次数。

资料来源：BIS 央行成员的演讲稿；BIS 根据表 4.1 中统计的宏观审慎措施计算。

币政策或财政政策制定者之间。解决矛盾的关键是采取恰当的治理安排。

三是难以足够早并足够确定地识别出金融部门脆弱性并采取行动。有时很难将金融失衡与受欢迎的金融深化和创新区分开来。脆弱性还可能在许多年间逐渐累积，而不是突然带来压力。金融体系可能从中期看较为稳定，但是一些低风险信号（如收窄的利差等）实际上隐藏了高风险行为。而当金融体系已非常脆弱时，收紧政策会引发监管当局极力避免的金融动荡。

四是由于采取预防措施有政治经济成本，加上难以及时识别系统性风险，监管当局可能因此产生不作为的倾向。比如，尽管及时干预可能更加有效，但政策制定者往往会谨慎地避免发出错误警告，更倾向于继续观察事态发展是否真的会产生损害。此外，预防性行动的短期成本往往非常明显，其长期益处尽管很大^⑦，但却难以衡量，因为政策制定者往往不会因为预防了一次危机而受到褒奖。事实上，预防性措施可能十分不受欢迎，因为当整体形势向好时，其往往会限制信贷获得。在这种背景下，侥幸认为这次情况不同且无需采取任何措施的诱惑力会相当大^⑧。

五是考虑到潜在的政策工具非常多，相互之间还存在复杂的作用关系，且缺乏工具有效性的证据，因此，宏观审慎措施的影响难以评估。即使在目标非常明确的情况下，这个问题也仍然存在。货币政策和宏观审慎措施之间的相互作用会加大上述挑战。事实上，尽管近期取得了一些进展，但是将金融部门和实体经济联系起来的经济模型仍然非常的模式化^⑨。因此，有观点认为，制定宏观审慎政策更像是一门艺术而非科学。

何时以及如何采取行动

在“宏观审慎”概念进入政策制定者词典的10年后，关于如何应对上述挑战，出现了越来越多的分析研究和实践经验。本节将依次讨论在风险识别、工具选择和校准、政策沟通和治理安排方面的挑战。

风险识别

早期预警指标作为识别系统性风险的起点十分有用。通常，我们通过考察早期预警指标是否能够预测已发生的危机来校准这些指标。许多研究发现，当信贷和资产价格偏离长期趋势并突破特定阈值时，有助于在危机真正爆发的几年前较为准确地识别出难以持续的金融泡沫^⑩。尽管如此，这些指标也可能会发出错误的预警。原因之一是，用于判断的阈值是基于大量国家的长期平均值确定的，因此未能充分考虑国别情况，以及金融体系已随时间推移发生了改变，包括为应对不断变化的监管而产生的改变。

综合来看，早期预警指标是识别风险的有益起点，但需用更具深度的分析作为补充。例如，借款人的风险敞口分布可能相当重要：即使从均值来看，借款人较为稳健，但关键性脆弱个体的倒塌可能会在系统内传播，从而引起系统性事件。不过，在个体层面对金融机构进行分析远远不够，因为其无法衡量脆弱性对整个金融体系乃至宏观经济的影响^⑪。

衡量金融体系稳健性的常见方法是进行总量或宏观的压力测试。例如，主要发达经济体央行均在采用这种方法。在 BIS 最近进行的一项调查中，所有参与调查的新兴市场经济体央行也已采用或计划采用这一方法^②。压力测试有助于评估在概率低但影响大的宏观经济和金融冲击发生时金融体系的韧性。压力测试的优势在于具有前瞻性且能覆盖各种不同的情形。这使其成为评估特定系统脆弱性的有效工具，例如评估金融危机下金融机构所需的资本量。但这也使其难以作为识别风险的工具，尤其是当假设情景非常开放时。压力测试还有一些其他缺点。压力测试可用于评估房价下跌和抵押贷款违约增多对银行资产负债表的即时影响，但其在评估上述金融冲击后的次轮影响时的表现就不太尽如人意了，这些此轮影响包括伴随资产抛售造成的市场流动性下降、消费疲弱和失业率上升等^③。事实上，在 2008 年全球金融危机之前进行的众多压力测试，并没有给出银行部门存在显著风险的信号^④。

鉴于难以足够早且足够确定地识别风险，监管当局常常会继续观察事态发展是否会产生负面效果。这一倾向会影响在信贷繁荣时收紧政策的时机选择。例如，当信贷缺口（信贷增速与 GDP 增速之差，译者注）超过巴塞尔委员会关于逆周期资本缓冲（CCyB）指导意见中 2 个百分点的下限时，采取收紧政策的频率逐渐上升（图 4.2，全部）。当总体信贷缺口和银行信贷缺口进一步超过指导意见中 10 个百分点的上限时，采取收紧政策的频率更加频繁（图 4.2 左图及中图）。然而，当房地产信贷缺口超过 10 个百分点的上限时，采取收紧政策的频率小幅下降（图 4.2 右图）。可能的原因之一是各国监管当局更容易识别出房地产市场中的金融失衡风险，因此能在信贷缺口超出上限之前更及时地收紧政策。

政策工具的选择和校准

尽管在一些国家和地区，法律障碍和政策协调问题显著限制了实际可用的政

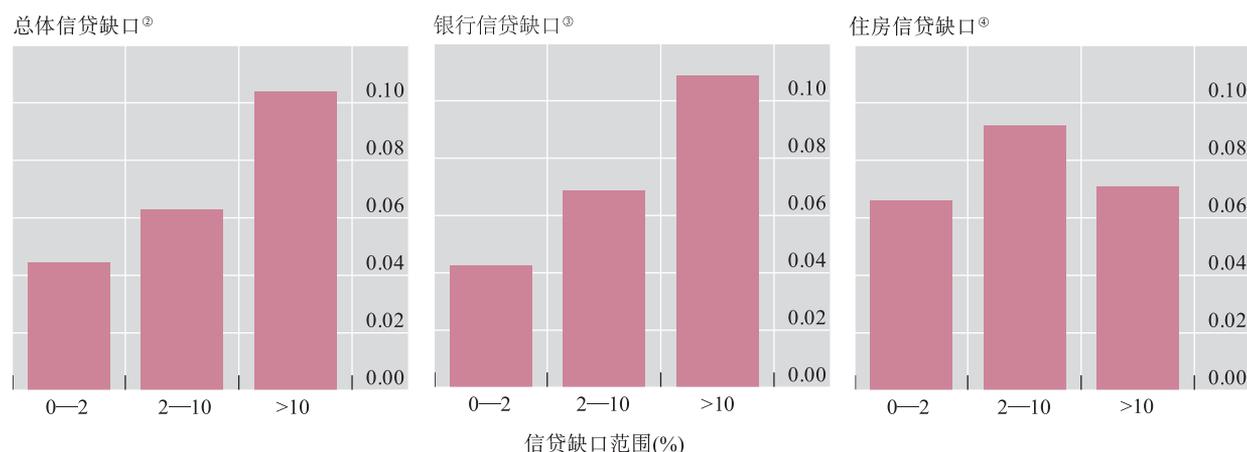


图 4.2 随着信贷泡沫累积，更加频繁地采取收紧的宏观审慎措施^①

①纵轴数值为至少采取了一次收紧宏观审慎措施的经济体（季度数）除以信贷缺口处于横轴数值范围的经济体（季度数）。信贷缺口使用 λ 为 400,000 的单边 Hodrick - Prescott 滤波计算。②总体信贷等于经济体非银行和非金融私人部门提供的信贷总量。③银行信贷等于银行向非金融私人部门提供的信贷总量。④住房信贷等于银行提供的住房贷款总量。

资料来源：各国数据；BIS。

策工具，但可用于降低系统性风险的政策工具仍有许多。本质上，所有的审慎工具，如限制某一类型的借贷、对资本或流动性的要求等，都既可以在宏观审慎层面上使用，也可以在更传统的微观审慎层面上使用。此外，货币政策工具也可以用于宏观审慎目的，例如对准备金的要求，甚至外汇市场干预等¹⁵。

实践中使用的许多政策工具主要是针对各类银行信贷（表 4.1）。亚太地区和中东欧地区的监管当局在这方面最为活跃。许多经济体还引入了针对商业房地产抵押贷款和开发商贷款的政策工具。特别是，大部分欧盟成员国调整了商业地产抵押贷款的风险权重，而一些新兴市场经济体则调整了商业房地产贷款的贷款价值比（LTV）、利息收入比（DSTI）、风险敞口限制和贷款损失准备计提规则（表 4. A1）。尽管大部分宏观审慎措施主要用于银行信贷，但监管当局已开始对日益增长的市场融资做出反应，如对资产管理公司和其他机构投资者的资本市场活动采取宏观审慎措施（专栏 4. A）。

各类宏观审慎工具的运行机制有所不同。部分工具虽然适用于借款人，但实际作用于贷款人。例如对 LTV、债务收入比（DTI）和 DSTI 规定上限，能提高借款人对房价或收入波动的韧性，从而有助于控制贷款人的信贷风险。通过抑制有效信贷需求，这些工具还能限制信贷增长，从而间接作用于房价。其他一些工具则直接作用于贷款人，例如逆周期资本要求、贷款损失准备计提规则和信贷增速限制等。尤其是资本金工具，可增强银行在危机时用于吸收损失的缓冲。此外，资本和贷款损失准备要求可以通过抬高住房贷款的供给成本，从而限制信贷增长。

丰富的宏观审慎政策工具使监管当局能针对特定的风险敞口或活动¹⁶采取行动。例如，巴西央行对某些风险特别高的汽车贷款采取了限制措施，但对其他类型的汽车贷款没有采取措施¹⁷。这种有针对性的政策措施能减少干预成本，但也有缺点。首先，这些政策往往会有更直接的分配效果，可能会导致更大的政治压力。其次，这些政策会产生“泄露”效应，即政策工具针对的目标活动会转移至工具适用和执行范围之外。

“泄露”效应可以多种形式存在。其中之一是逃避策略，仅将被针对的目标活动进行伪装，而并没有改变其风险本质。例如，马来西亚收紧对个人住房抵押贷款 LTV 的限制，导致企业购房大量增加，而这些企业多是为绕开政策限制而专门成立的¹⁸。风险敞口也可能向不受政策约束的放贷机构转移，例如影子银行或海外金融机构。部分证据显示，针对银行信贷采取的宏观审慎措施导致了非银行金融机构的信贷扩张，而针对境外银行借款的审慎措施则推动了离岸企业债券发行的增长¹⁹。“泄露”效应或许能降低境内银行体系的直接风险敞口，但无法真正减少企业部门陷入危机的可能。

为应对“泄露”效应，监管当局在一些情况下逐渐扩大了宏观审慎政策的适用范围，如扩大政策针对的目标活动范围。而在其他情况，监管当局则采取了相对宽泛的方法，即通过一系列的政策组合，封堵可能产生“泄露”的渠道²⁰。

表 4.1 按针对信贷目标、工具种类和地区分类的宏观审慎措施使用情况

采取政策措施的次数，1995—2018 年

针对的信贷目标 工具种类	地区 ^①						
	亚太	中东欧	拉美	中东和 非洲	北美	西欧	全体 经济体
	[11]	[14]	[6]	[4]	[2]	[18]	[55]
总体信贷	31	156	68	5	—	56	316
逆周期资本缓冲	3	4	—	—	—	6	13
限制外汇币种错配、头寸或流动性	8	32	15	1	—	7	63
基于资本流入或外汇债务的准备金要求	5	44	17	4	—	—	70
基于信贷增长或资产的边际准备金要求	—	24	25	—	—	6	55
其他 ^②	5	1	—	—	—	5	11
住房/消费/家庭信贷	168	125	24	13	13	114	457
LTV ^③ 限制和贷款限制	76	37	9	4	7	35	168
DSTI, DTI ^④ 限制和其他借贷标准	49	34	4	3	6	23	119
风险权重	17	40	8	4	0	42	111
贷款损失准备计提规则	15	3	3	2	0	10	33
其他 ^⑤	11	9	—	—	—	1	21
公司信贷（含 CRE 贷款） ^⑥	18	19	2	—	—	24	63
对金融机构的信贷 ^⑦	2	2	2	—	—	3	9
总计 ^⑧	219 (1.00)	302 (1.02)	96 (0.88)	18 (0.29)	13 (0.31)	197 (0.49)	845 (0.75)
备忘项：总计	158 (0.72)	219 (0.74)	52 (0.48)	18 (0.29)	—	66 (0.17)	513 (0.46)
基于总体债务的准备金要求	115	159	50	17	—	34	375
流动性要求 ^⑨	43	60	2	1	—	32	138

亚太地区包括：澳大利亚、中国、中国香港、印度、印度尼西亚、韩国、马来西亚、新西兰、菲律宾、新加坡和泰国；中东欧包括：保加利亚、捷克、爱沙尼亚、克罗地亚、匈牙利、立陶宛、拉脱维亚、波兰、罗马尼亚、塞尔维亚、俄罗斯、斯洛文尼亚、斯洛伐克和土耳其；拉美包括：阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、墨西哥和秘鲁；中东和北非包括阿联酋、以色列、沙特阿拉伯和南非；北美包括：加拿大和美国；西欧包括：奥地利、比利时、瑞士、德国、丹麦、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、爱尔兰、冰岛、意大利、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙和瑞典。

①方括号中的数字表示各地区经济体的数目。②结构性资本附加、其他资本附加和对总体信贷的贷款损失准备计提规则。③贷款价值比。④DSTI 代表利息收入比；DTI 代表债务收入比。⑤限制对住房部门的风险敞口和限制家庭部门的外汇贷款。⑥包括 LTV 限制、DSTI 限制、风险权重、贷款损失准备计提规则和风险敞口限制。CRE 代表商业地产。⑦包括对银行间风险敞口的限制、对非银行金融机构的敞口限制和对金融机构的风险敞口权重。⑧括号中的数值代表该地区每个国家每年采取政策次数的平均值。⑨流动性覆盖比率，净稳定融资比率和流动资产比率。

资料来源：Budnik and Kleibl (2018)；Reinhardt and Sowerbutts (2016)；Shim et al (2013)；各国数据；BIS 计算。

专栏 4.A 针对资本市场活动的宏观审慎措施

当前采取的宏观审慎措施主要针对银行部门，因此，其在应对市场融资活动产生的风险时可能没那么有效。而全球金融危机后，源于资本市场融资活动的风险更为普遍。类似地，金融创新和金融科技的应用可能会改变风险的属性，因此，需要一系列新政策和更多政策工具来加以应对（第三章）。在此背景下，宏观审慎措施如何才能帮助应对源于资产管理基金、保险公司和养老金等其他机构投资者的风险呢？

资产管理基金高度关联和顺周期的交易模式，会影响资本市场的稳定性，可能导致巨大的损失并在金融体系内扩散。由于跨市场的相互作用^①和市场参与者个体行动的聚集效应，即使每个市场参与者的行为单独来看都是审慎的，上述情况也有可能发生。然而，当前针对资产管理基金的监管大多基于微观审慎层面和消费者保护的政策目标，未能充分考虑某一市场个体的行为可能会通过改变资产价格、汇率和市场流动性而影响其他市场参与者的资产质量。因此，宏观审慎措施需要拓展至资产管理基金，以解决以上问题。

为解决上述风险，监管当局有多种政策选项。例如，为资产管理基金设置最低流动性要求，可以使其在不变卖流动性较差资产的情况下满足赎回需求^②，从而有助于提高市场流动性的韧性。2017年1月，美国证券交易委员会（SEC）执行新规，要求开放式共同基金和交易所基金建立流动性风险管理机制^③。与其他规定不同，这一新规要求上述基金充分考虑当前的市场环境，根据正常以及可以合理预见到的承压市场环境，建立合适的流动性风险管理政策和执行规程。这一新规意识到流动性会受市场压力影响，属于宏观审慎政策范畴。

其他一些国家的监管当局也对资产管理基金进行了流动性压力测试。例如，2015年墨西哥央行评估了国内共同基金的流动性风险。法国的金融市场监管当局也发布了对资产管理基金进行压力测试的指导意见。但是，上述监管实践大多基于微观审慎层面，关注单个基金的流动性风险。相比之下，2018年2月欧洲系统性风险理事会发布了关于解决流动性错配系统性风险的指导意见。该指导意见尤为关注开放式投资基金资产组合和赎回需求之间的流动性错配可能产生的放大效应，当市场承压时，基金为满足赎回需求而抛售资产，可能会影响持有相同或高相关性资产的其他金融市场参与者。

为有效应对源于资产管理基金和其他机构投资者的风险，包括央行及银行业、保险业和证券业监管当局在内的、不同监管当局间的密切合作至关重要。不同监管者立场和视角不同，可能会增加合作的复杂程度。例如，负责监管资产管理基金的证券业监管当局可能更重视投资者保护，而央行和银行业监管当局可能更关注金融稳定因而更倾向于采取宏观审慎措施。

与针对银行部门的宏观审慎政策框架已取得显著进展相比，各国监管当局针对资本市场的宏观审慎政策才刚迈出第一步。随着资产管理基金和其他当局投资者在国内和跨境金融中介活动中日益重要，各国监管当局需要在国家和全球层面密切关注潜在的系统风险，并考虑如何更好地采取宏观审慎措施应对这些风险。

^① 关于这一相互作用，请参见 Borio（2014）；^② FSB（2017）就如何应对资产管理行业的流动性风险提出了详细的政策建议；^③ 关于该规则的征求意见稿、收到的意见以及规则最终版，请参见 SEC（2016）。

虽然采取更多政策工具的做法可能在应对风险方面更加有效，但其也存在缺点。这种做法会非常复杂，很难对外沟通。在极端情况下，这可能导致宏观审慎当局扮演起信贷分配的角色²⁰。此外，由于评估多种工具之间的相互作用和总体效果更加困难，这会导致对单项政策工具的校准更加复杂。

为克服宏观审慎工具校准方面的困难，宏观审慎当局采取了多种方法。部分央行依赖对政策工具和措施效果的计量分析。部分央行则使用微观数据评估针对信贷的特定措施的效果²¹。在更加常见的复杂情况下，央行往往依靠压力测试²²、校准模型²³或常识判断。

针对政策工具效果的不确定性，各宏观审慎当局普遍采用的方法是：在开始时非常谨慎，等到效果逐渐明显，再提高政策的力度、范围和频率²⁴。这种渐进的方法与“面对不确定性要保持谨慎”的处世哲学相一致。但金融危机的沉重教训，可能会导致早期政策就更为果断²⁵。

政策沟通

与其他领域的政策制定一样，有效的政策沟通对于宏观审慎政策能否成功至关重要。政策沟通可以向公众解释政策目标、策略以及决策过程，以获得政治支持。此外，政策沟通有助于监管当局向相关市场主体以及更广泛的公众分享其对风险的评估结果，从而提高政策的有效性²⁶。

为使政策沟通起到预想的效果，相关信息需要有效地送达至目标受众。受众主体很大程度上决定了沟通的内容、深度和渠道。关于金融稳定风险的对外交流，大部分央行采取演讲、新闻发布会和定期的金融稳定报告等形式。这些沟通方式对专家而言非常有效，但对于更广泛的公众，尤其是房屋产权人而言²⁷，就可能过于晦涩难懂了。例如，印度央行专门为金融知识有限的受众，发布简短的新闻公告。与媒体建立联系，采取媒体吹风会等形式，也是一种常见方法。

在某种意义上，政策沟通本身也可视为一种宏观审慎工具²⁸。理论上，央行的警告可以劝阻负面事态继续发展，从而减少采取后续补救措施的需要。但在实践中，只警告而不采取后续具体措施（或至少采取威胁等警告的升级形式）就能起到作用的实例非常少。智利央行曾在2012年6月至12月间的金融稳定报告中发出警告，似乎影响了银行的放贷行为，导致住房抵押贷款的LTV逐渐降低²⁹。

治理安排

宏观审慎工具的多目标性，可能存在的强大政治压力以及目标和工具间的错配，凸显了采取恰当治理安排的重要性。具体包括以下几方面：设置清晰的操作目标、使用与目标相配的工具、提供合适的激励、建立问责机制和提高透明度³⁰、确保金融稳定相关政策领域间的有效协调³¹。

各国负责宏观审慎政策框架的机构设置不尽相同。最常见的方式是将宏观审慎职能分配到几个机构，再建立一个协调这些机构的委员会（图4.3左）。第二种常见方式是将宏观审慎和微观审慎职能都赋予央行。其他方式则相对较为少见，包括由多个机构共同承担宏观审慎职能但不建立正式的协调委员会、或由一

谁负责宏观审慎政策的决策？

跨机构委员会大多只有软权力^①

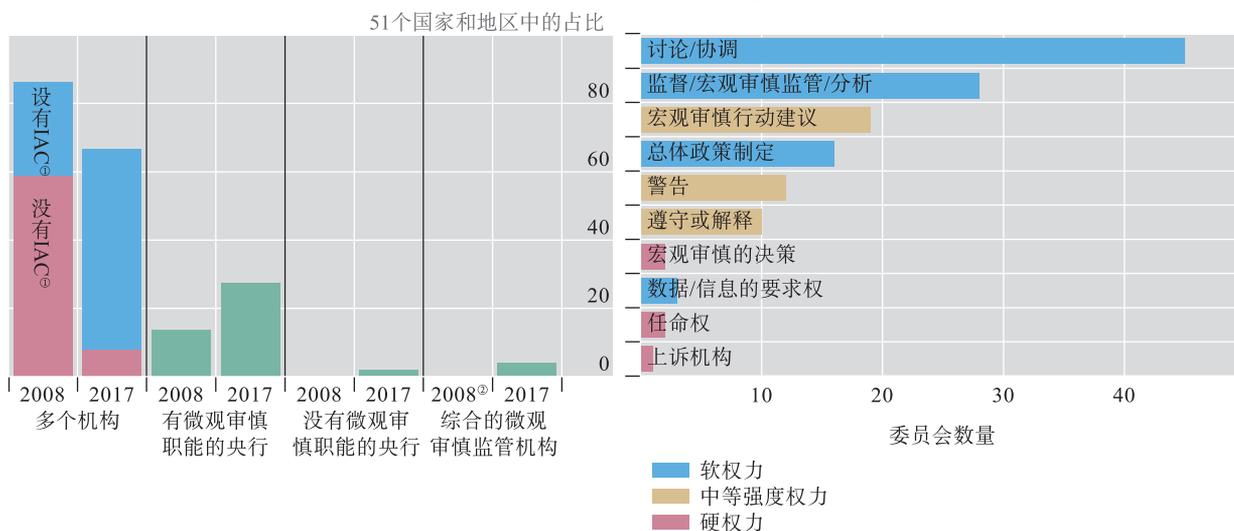


图 4.3 宏观审慎机构和权力

① IAC = 跨机构委员会。② 无可得数据。③ 单个机构可以有多种性质的权力。

资料来源：BIS 问卷调查。

个综合的微观审慎监管当局承担宏观审慎职能。

目前，尚无法评估上述安排的有效性，尤其是许多安排并没有在赋予机构金融稳定职责的同时给予其使用必要工具的决策权。显然，许多在全球金融危机后成立的跨机构委员会并没有强制的决策权（图 4.3 右）。此外，全球金融危机后确定的金融稳定目标甚少提及不同政策目标之间的权衡关系，更不用说如何进行权衡取舍了。在 BIS 的调查中，14 个参与这类跨机构委员会的新兴市场经济体央行里，只有 6 个表示委员会有助于政策协调^③。部分央行表示，决策权仍然掌握在各监管当局手中，并质疑政策协调的有效性。在一些实例中，引入跨机构委员会会使决策更加复杂^③。英国曾建立由财政部、央行和金融监管当局三方组成的协调体系，现已被放弃，大部分的金融稳定任务和职责移交给了英格兰银行（即英国央行，译者注）。

宏观审慎的影响：迄今所取得的经验

从最终结果看，如果宏观审慎措施可确保金融体系稳定，那么这些措施就是有效的。但在评估工具有效性时，这一评价标准过于宽泛，并不实用。更精细的评估标准应侧重于更具体的目标，比如遏制某类信贷增长，或者增强金融体系抵御金融泡沫或不利冲击的韧性。宏观审慎政策的有效性可通过信贷增速的变化或银行体系资本金或流动性缓冲的增长来衡量。

对宏观审慎措施总体影响的实证研究显示，宏观审慎措施在增强金融体系韧性方面是基本有效的。资本金和流动性要求分别为吸收损失和平滑流动性积累了可用的缓冲。也就是说，这些缓冲只有在需要时可以被实际使用，才能实现应有

的效果。对某些特定类型贷款的资本金或准备金要求，可通过改变其相对价格，影响信贷结构，降低贷款的账面风险^⑤。正如少数测算宏观审慎措施对银行风险影响的计量经济学研究^⑥显示，上述措施可增强金融体系的韧性和稳定性。

也有证据显示，部分宏观审慎措施有助于抑制金融泡沫。对许多国家面板数据的回归分析显示，收紧的 LTV 和 DSTI 限制有助于遏制住房信贷增长（图 4.4 中图左）^⑦，收紧的 DSTI 上限规定也可抑制房价上涨（图 4.4 下图左）。以上结论与多份实证文献^⑧和多家央行的测算结果^⑨一致。设定 LTV 和 DSTI 的最大值以及对信贷增长和外币贷款的限制规定，也有助于缓和银行杠杆率和资产增长的影响^⑩。同样，部分研究显示，限制外汇头寸对信贷增长具有显著影响（图 4.4 左）^⑪，但其他措施并未产生明显效果，甚至会起反作用^⑫。

有趣的是，放松 LTV 或 DSTI 要求似乎不会对信贷或房价产生影响（图 4.4 右）。这种不对称性也与实证文献结果一致。由此看来，收紧宏观审慎措施有助于抑制信贷扩张，但在经济下行周期，放松宏观审慎措施并不会促进信贷增长，这就好像推绳子一样。但观察放松措施对总体信贷的影响或许不是判断宏观审慎政策是否有效的恰当标准。一个更好地衡量标准是这些措施能否避免对信贷供给产生不必要的限制，而不是它们能否预防必要的去杠杆^⑬。

不过，通过释放缓冲来放松信贷条件并非没有问题。在经济下行周期，市场可能将酌情释放资本或流动性缓冲的举动视为经济恶化的信号，而非维护金融稳定的工具。因此，为有效刺激经济复苏，一开始就要以有序的方式释放充足的缓冲^⑭。

虽然某些宏观审慎措施有助于放缓信贷增长，但它们抑制金融泡沫的作用并未能防止金融失衡的出现^⑮。这是否反映出监管当局的不作为倾向导致行动过于迟缓、过于谨慎，对宏观审慎措施副作用的担心限制了措施的执行力度，逃避或工具的内在局限性等，仍有待进一步研究。

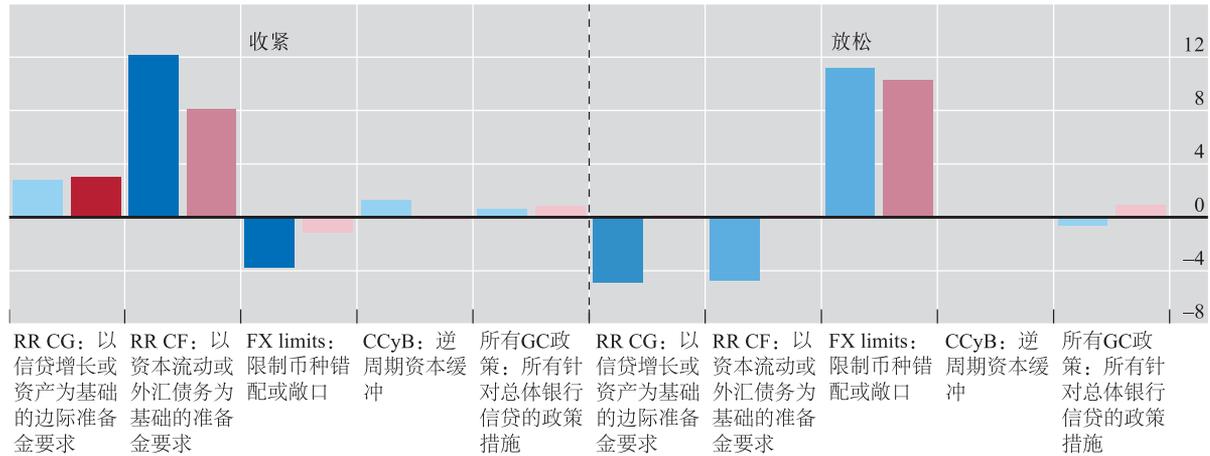
尽管宏观审慎措施倾向于针对某项具体活动或风险敞口，但其影响往往更广泛。例如，瑞士监管当局对抵押贷款激活 CCyB，导致企业贷款增加^⑯。此类溢出效应在很大程度上是不可避免的，这与基本不改变风险性质的逃避策略不同。总体上看，关于直接影响的面板数据回归分析也提供了溢出和“泄露”的证据。特别是，在对商业房地产贷款等企业信贷实施收紧政策的下一个季度，住房、消费和居民家庭信贷会显著增长（图 4.5）。此外，收紧消费信贷的举措可能会提振住房信贷，而那些收紧住房信贷的举措也会鼓励消费信贷，这表明存在“泄露”。是否应对此类行为反应给予关注取决于其对系统性风险的影响。

与货币政策类似，宏观审慎措施通过改变借贷成本或调整家庭、企业的融资渠道来影响经济活动。有少量研究发现，收紧宏观审慎措施会放缓经济增速，但其对通胀的影响尚无定论^⑰。

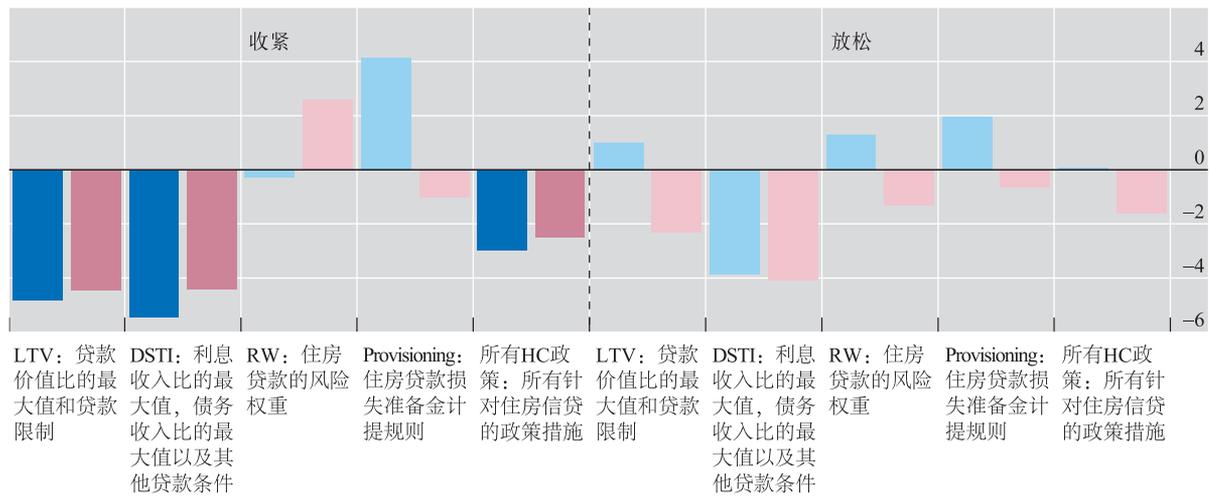
不考虑副作用的政策影响分析是不完整的。宏观审慎措施的副作用有多种形式。例如，这些措施可能带来非理想的分配效应，如限制亟需资金群体的融资渠道、阻碍金融创新等，还可能扭曲信贷分配。但迄今为止关于这些问题的证据还很有有限。

在全球金融一体化的背景下，一个国家的发展或可在其他国家引发系统性风险。比如危机后，大型发达经济体采取的低利率和非常规货币政策导致大量资金

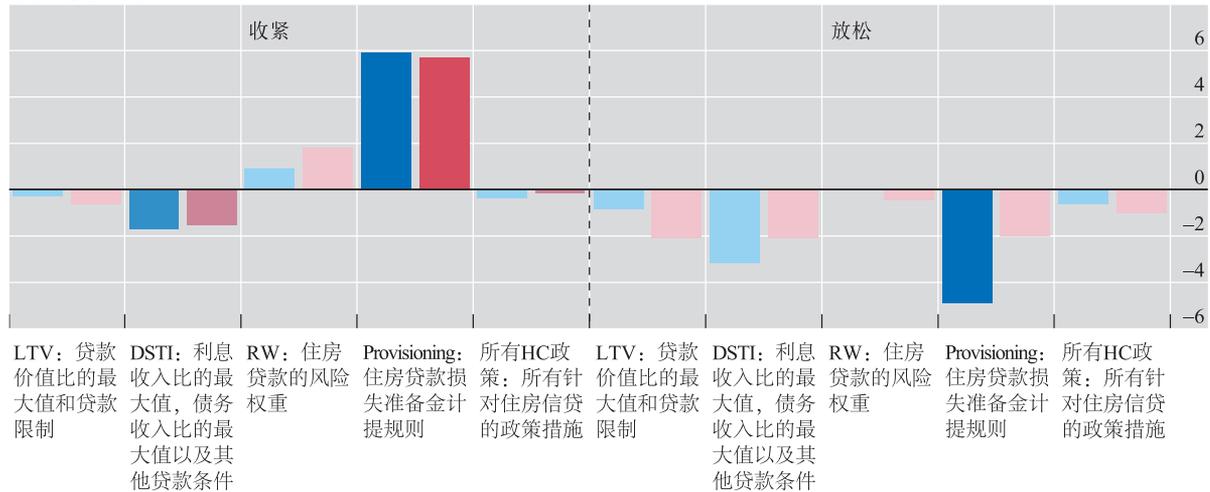
总体银行信贷的实际增长



住房信贷的实际增长



房价的实际增长



显著水平: 1% 5% 10% 无统计显著性

一个季度的影响: (蓝色) 一年的累积影响: (红色)

图 4.4 宏观审慎措施对银行信贷和房价的直接影响¹ (以百分点衡量)

¹各柱状图对收紧(宽松)政策措施的预期符号为负(正)。²数据无效。

数据来源: BIS 根据 Kuttner and Shim (2016) 计算所得。

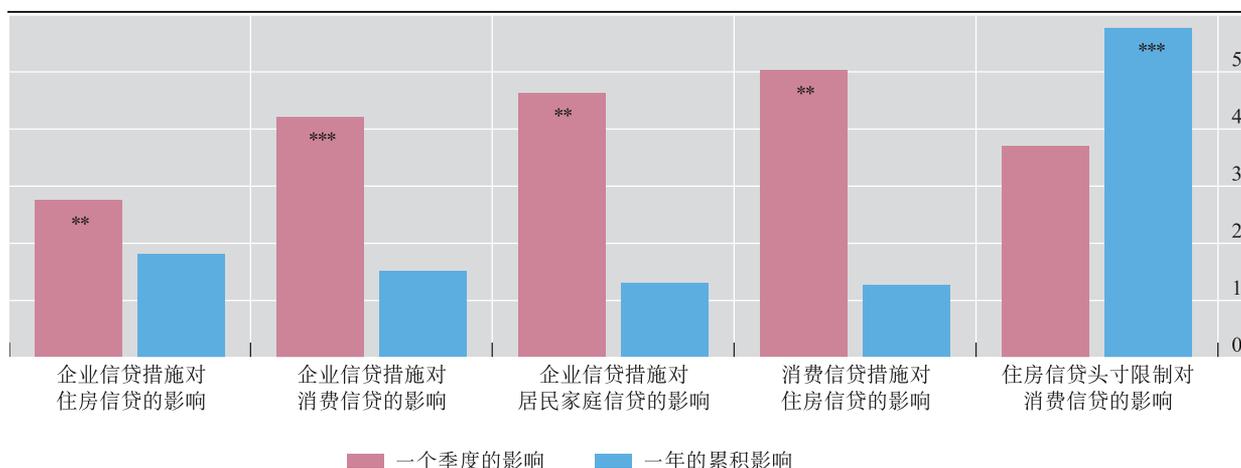


图 4.5 有针对性的宏观审慎收紧措施对其他类型信贷的影响（以百分点衡量）

** / *** 表示在 5%、1% 水平上显著。

资料来源：BIS 根据 Kuttner and Shim (2016) 计算所得。

流向新兴市场经济体和小型开放发达经济体，推动其国内金融过度繁荣^⑧。宏观审慎措施可会带来国际性溢出效应，如近期研究发现，跨国银行母国的银行监管政策会影响其在国外的放贷标准^⑨。

探索设计宏观金融稳定框架

在识别和缓释金融稳定风险方面，金融监管采取更为宏观审慎的方法，是监管走向完善的重要一步。它为风险认知带来了重大转变，如承认市场价格作为风险指标的局限性，认识到金融繁荣与萧条（“金融周期”）具有自我加强的特性，并意识到金融体系需从整体考虑的重要性等。此外，执行宏观审慎政策框架有助于增强金融体系韧性，并防止市场过热。

同时，宏观审慎政策框架并不是“万能药”。维持金融的可持续稳定是相当复杂的任务，即便有稳妥的设计安排，单靠一套工具也是远远不够的。例如，宏观审慎措施可放缓信贷扩张，但到目前为止，一些相当积极的措施也未必能避免那些常见的金融失衡迹象出现。考虑到金融危机的经济和社会成本以及广义上金融周期的宏观经济成本，单靠宏观审慎政策框架来实现预期目标的做法是不明智的。

所有这些都表明，应将宏观审慎政策嵌入一个更加完整、综合、平衡的宏观金融稳定框架。除了以微观为导向的金融监管措施外，宏观金融稳定框架还包括货币政策、财政政策和结构性政策。其最终目标是发挥政策合力，保障宏观经济和金融稳定，同时促进经济长期可持续增长。该框架至少可降低不同政策目标带来的交叉风险。

设计宏观金融稳定框架存在很多分析和操作上的难题，以下将介绍几点一般性结论。

宏观金融稳定框架的要素之一是货币政策。利率直接影响资产价格以及借款人加杠杆的意愿和能力。此外，在一定程度上出于同样原因，利率也会影响经济主体的风险承受力⁵⁰。因此，货币政策会影响金融周期和系统性风险，并通过这些因素作用于宏观经济波动。以上可通过利率、资产负债表政策或外汇干预（专栏 4. B）等手段来实现⁵¹。因此，货币政策当局和宏观审慎当局在决策时应考虑彼此的行动。

货币政策应在多大程度上考虑金融稳定是存在争议的。其答案取决于一系列因素，包括货币政策对风险承担、债务和资产价格的影响程度，宏观审慎措施的有效性，风险的特殊性质以及相关措施的副作用等⁵²。例如，宏观审慎措施可以更有效地针对抵押贷款等某一类风险，而货币政策的影响则更为普遍，可限制“泄露”和监管套利⁵³。对于开放程度更高的经济体来说，高利率的缺点是带来更多的资本流入和汇率升值，而这将至少部分抵消其抑制金融失衡加剧的作用。相比之下，宏观审慎措施则没有这种局限。正是在这种背景下，外汇干预可通过建立在形势发生逆转时可用的缓冲，以及抑制汇率升值对资本流入和失衡累积的扩张性影响，从而有助于设计一种更加平衡的政策应对（详见专栏 4. B 和第二章）⁵⁴。这意味着，当宏观审慎政策与货币政策进行反向操作时，比如通过降息解决通胀问题的同时，通过收紧宏观审慎措施限制金融失衡累积，两者间总会存在一些冲突。

在评估货币政策和宏观审慎措施在宏观金融稳定框架下的作用时，这些仅仅是需要考虑的诸多因素的一部分。这些因素帮助解释了货币政策原则上可以发挥作用的范畴，从仅为更有针对性的宏观审慎措施提供支持，到其他可以发挥更突出作用的领域。显而易见的是，若货币政策要发挥更积极的作用，就需要对通胀目标进行灵活解释，以便更好地协调短期稳定目标与长期金融和宏观经济稳定。因此，需要采用比两年期更长的政策窗口。这些改进将为解决与金融周期相关的金融脆弱性的逐步累积，提供必要的回旋余地（第一章）⁵⁵。

财政政策是宏观金融稳定框架的另一大关键要素⁵⁶。相对紧缩的财政政策有助于在金融泡沫期间抑制失衡的累积。更重要的是，可利用紧缩的财政政策建立可缓解金融衰退实际影响的缓冲。例如，全球金融危机期间，宽松的财政政策对支持经济复苏至关重要。正如近期几个欧洲经济体的情形，充足的财政缓冲可避免主权债本身成为金融动荡的根源。但在金融泡沫期实施稳健的财政政策是具有挑战性的，原因如下⁵⁷：一是当泡沫破裂后，金融泡沫所带来的收入将不复存在。二是金融泡沫会导致对潜在产出和增长的高估。因此在衡量结构性赤字时，考虑金融泡沫对公共财政的影响是十分重要的。三是金融泡沫会带来隐形或有负债，包括应对金融动荡的财政成本，以及随后经济衰退期间的收入减少和支出增加。

金融失衡通常部分来源于税收体系或实体部门的扭曲。例如，多数经济体的税法都利好债务而非股权，从而刺激了加杠杆⁵⁸。修改税法以减少这种偏见可降低资金结构的脆弱性。在房地产泡沫期间，相较于提高利率或收紧宏观审慎措施，扩大土地供应或鼓励建设可对房地产价格产生更持久的影响，并间接影响住房抵押贷款。同样，当局可通过提高交易税或印花税来限制房地产市场快速倒手的投机行为，而不是通过宏观审慎措施或货币政策⁵⁹。

专栏 4. B 宏观审慎意义下的外汇干预

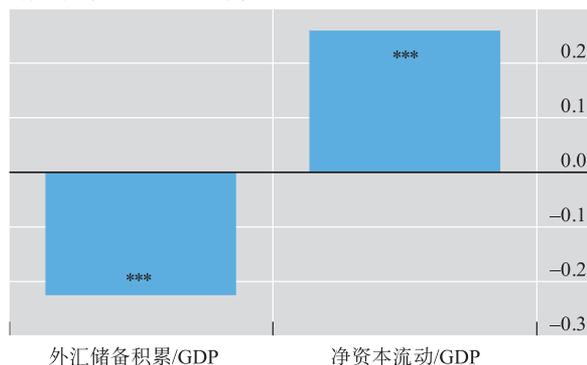
在过去 30 年中，新兴市场经济体资本流入激增和逆转的频率和规模都有所上升。这种激增和逆转会显著扩大汇率和利率的波动性，增大发生金融危机的可能，从而给宏观金融稳定带来风险。由此引发了如何应对以及如何将政策整合为宏观金融稳定框架一部分的问题。本专栏主要介绍外汇干预措施可在这一方面发挥的作用。

外汇干预可通过两种方式加强金融稳定。一是为应对资本流入而进行的干预有助于积累可在趋势逆转时使用的外汇储备；二是外汇干预可抑制金融失衡累积。在其他条件不变的情况下，汇率升值将提高国内借款人的信誉，为进一步增加借款提供可能。这一情况在债务以外币计价且资产以本币计价时最为明显。在此情形下，汇率升值会降低债务相对于国内资产和收入的价值。但即使不存在币种错配，这种影响也依然存在。某国汇率升值会使作为抵押品的国内资产相较于国外资产的相对价值发生微调，从而使国际银行和机构投资者更愿意对该国放贷^①。

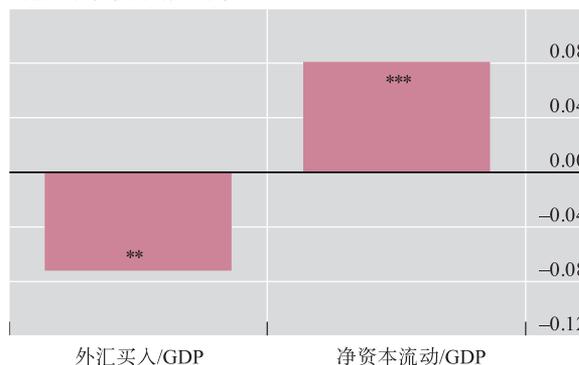
新兴市场经济体常运用外汇干预措施来减缓外部条件对国内经济的影响，特别是对利率和资本流动波动的影响。许多关于新兴市场经济体冲销式外汇干预措施有效性的跨国研究发现，此类措施缓和了资本流入总量对汇率升值的影响^②。此外，外汇干预还可弱化外部融资环境对国内信贷的影响，从而降低系统性风险。实际上，图 4. B 显示，冲销式外汇干预措施会抵消资本流入对国内信贷增长的影响^③。

与限制资本流动的措施不同，外汇干预直接作用于汇率等冲击源头，而不是直接作用于资本流动。然而，外汇干预并不总是有效的。尽管它有助于积累缓冲，使汇率传导渠道中性化，但并未抵消资本流入对债务的直接影响。一般而言，当资本流入持续性较低且对回报差异不太敏感时，外汇干预措施的效果更佳^④。因此，外汇干预措施可作为新兴市场经济体用于维护宏观金融稳定的其他措施（如利率政策、国内宏观审慎政策等）的补充。

对国内信贷与GDP之比的影响^⑤



对国内信贷实际增长的影响^⑥



** / *** 表示在 5%、1% 水平上显著。

图 4. B 冲销式外汇干预对国内信贷增长的影响（以百分点衡量）

①本图基于 BIS 对 2000—2017 年 20 个新兴市场经济体的面板数据进行的回归分析，纵轴表示变量系数，因变量是国内信贷与 GDP 之比的变化，控制变量包括因变量的滞后项，美元汇率，本国货币的实际市场利率，固定的国别效应以及固定的时间固定效应。②本图基于 Ghosh 等（2017）表 9.2 研究的第（7）小项，纵轴表示对 2005—2013 年 45 个新兴市场经济体的面板数据进行回归分析的变量系数。

资料来源：Ghosh et al (2017)；BIS 计算。

面临资本外流时，外汇干预措施可平滑本币贬值的影响，但需恰当地进行沟通以保证其有效性。特别是，本国政府部门应从宏观审慎角度强调开展此类行动的目标，确保外界不将其解读为当局对在需要时采取其他更基本的政策调整（如货币或财政政策空间等）缺乏信心。

①请参见 Bruno and Shin (2015a, b)。②请参见 Blanchard et al (2015) 和 Daude et al (2016)。Fratzcher et al (2017) 基于 1995—2011 年 33 个发达经济体和新兴市场经济体的每日数据研究其外汇干预措施，发现对于汇率波动区间较窄的国家，外汇干预对平滑汇率走势、稳定汇率更为有效。③近期，多项研究运用不同种方法，所得结论与其一致。关于跨国研究，请参见 Ghosh et al (2017)。Hofmann 等 (2018) 通过研究哥伦比亚国内数据，发现冲销式外汇干预可抵消资本流入对银行贷款的顺周期影响。Yun (2018) 通过研究韩国的银行业数据发现，面临外汇储备增加，相比于非一级交易商银行和本国银行，一级交易商银行和外资银行分支行减少贷款的幅度更大。④请详见 Ghosh et al (2017)。

建立综合全面的宏观金融稳定框架自然会引发协调问题。在某些情况下，仅将其他政策领域已确定的决策纳入考虑就足够了，正如货币政策制定者在决定利率时会考虑财政政策的立场。但在其他情况下，则需要更强的协调。货币政策当局与其他部门的协调，如宏观审慎当局和财政部门等，也可扩大政治和社会支持。

跨国协调会更加困难。尽管有研究文献警告称，并非所有形式的跨境溢出效应都需要进行政策干预^⑥，但有时确实需要。就宏观审慎措施而言，国际协调是防止“泄露”等跨境套利的最简单方式。就执行《巴塞尔协议 III》CCyB 达成的互惠协议就是其中一例。该协议旨在解决全球性银行规避各国资本监管要求的相关问题，规定当任一国家激活 CCyB 要求时，所有国家应要求其管辖范围内的银行对该国的风险敞口实行相同的缓冲要求^⑥。但也存在其他案例。例如当一国采取审慎措施来降低与外汇借贷相关的系统性风险时，该国资本可能流向同一地区的另一国。在此情况下，协调就意味着两国均采用这种收紧的审慎措施，即两国采取的行动互为补充^⑥。

本章注释

①与已有术语保持一致，本章定义宏观审慎政策框架为（主要）使用审慎工具解决特定系统性风险，以减少系统性事件对宏观经济的影响。现有宏观审慎政策框架的操作目标在于增强金融体系韧性，抑制金融泡沫，避免像历次金融动荡那样出现泡沫破灭。更多细节，请参见 FSB – IMF – BIS (2011a, b, 2016)。

②关于顺周期的概念及其影响的初步分析，请参见 Borio et al (2011)。

③Crockett (2000)、Clement (2010) 将“宏观审慎”这一术语追溯至英格兰银行向库克委员会（巴塞尔银行监管委员会的前身）递交的一份文件。Borio (2003) 尝试更清晰地还原这一历史。

④此图根据 1995—2018 年 55 个经济体采取的 845 项宏观审慎措施绘制。

⑤2010 年 11 月首尔峰会，G20 领导人请 FSB、IMF 和 BIS 就宏观审慎政策进一步开展工作。此项工作的总结请参见 FSB – IMF – BIS (2011a, b, 2016)。

⑥例如，请参见 CGFS (2016) 的表 3。

⑦对金融危机代价估算的最新综述请参见 Fender and Lewrick (2016)。

⑧请参见 Reinhart and Rogoff (2009)。

⑨综述请参见 Claessens and Kose (2018)。

⑩更多最新内容和参考请参见 Aldasoro et al (2018)。尽管信贷缺口对新兴市场经济体而言也有预测作用，但是新兴市场经济体信贷规模从很低水平开始的长时期指数型增长，与发达经济体信贷缺口的周期性波动没有可比性。

⑪此外，这种复杂性和关联性产生的系统性风险也常常源于金融中介增长得过于庞大。请参见 Shin (2017)。

⑫关于主要发达经济体央行和国际组织进行的宏观审慎压力测试，请参见 Anderson et al (2018)。关于 BIS 对新兴市场经济体进行的问卷调查，请参见 Arslan and Upper (2017)。

⑬随着时间推移，压力测试的方法论开始将各种反馈的相互作用以及金融和实体部门间的互相影响纳入考虑，但关于次轮影响的评估仍较为机械化，未能准确捕捉企业或银行行为的本质。

⑭关于压力测试的重要评估，请参见 Borio et al (2014)。

⑮非审慎工具需专门针对系统性风险，并由相关治理安排为维护金融稳定作出决策，才能被视作宏观审慎措施。请参见 FSB – IMF – BIS (2011b)。

⑯请参见 CGFS (2010)，尤其是表 1。关于金融脆弱性和政策工具的映射关系，请参见 Crowe et al (2013) 和 Claessens (2015)。

⑰相关限制应用于期限长、贷款价值比高的汽车贷款。详见 Costa de Moura and Martins Bandeira (2017)。

⑱央行对企业购房贷款也出台了提高贷款价值比上限的应对举措。参见 Central Bank of Malaysia (2017)。

⑲参见 Cizel et al (2016) 和 Bruno et al (2017)。

⑳这种采用多工具的方法与 Brainard (1967) 提出的不确定性下政策制定理论相符，其认为政策制定者应该谨慎地使用所有可得的政策工具，以减少不确定性。

㉑事实上，一些出于宏观审慎目的的政策工具，例如一些信贷限制，最初源于信贷分配。

㉒请参见 Allen et al (2017)。

㉓例如，英格兰银行将逆周期资本缓冲 (CCyB) 的水平设置为 1%，这样，CCyB 与《巴塞尔协议 III》下 2.5% 的资本留存缓冲之和恰好等于银行压力测试下的平均损失，即银行风险加权资产的 3.5%。请参见 Bank of England (2017)。

㉔例如，法国央行使用包括多个宏观金融变量的动态随机一般均衡模型，校准了将 CCyB 与宏观经济形势关联起来的规则。

㉕BIS Paper No. 94 中的国别研究提供了更多例证。

㉖请参见 Bahaj and Foulis (2017)，其进一步放松了 Brainard's (1967) 中错失目标的代价是对称的这一假设。

㉗参见 CGFS (2016) 和 Patel (2017)。

㉘信息难以理解仅部分源于问题本身较为复杂。文本分析显示，许多央行使用了过于复杂的语言。参见 Patel (2017)。

㉙CGFS (2016) 深入讨论了政策沟通作为一种宏观审慎工具，包括许多实践例证。

㉚参见 Alegria et al (2017)。相关反例，参见 CGFS (2016)。

㉛关于透明度和问责制在金融稳定和货币政策中的作用，请参见 Powell (2018)。

㉜参见 FSB – IMF – BIS (2011b)。

㉝参见 Villar (2017)。

㉞作为一个极端例证，尽管欧洲系统性风险理事会 (ESRB) 建立了执行宏观审慎政策的

正式规程，但其有 78 个成员机构和 3 个观察员。

⑳例如，请参见 Gambacorta and Murcia (2017) 和 BIS Paper No. 94 中的国别研究。

㉑请参见 Aguirre and Repetto (2017), Altunbas et al (2018) 和 Gómez et al (2017)。

㉒该分析使用表 4. A1 所使用的宏观审慎措施样本。与多数跨国研究一致，该分析定义了收紧 (+1) 和宽松 (-1) 措施的虚拟变量。最近，一些论文尝试通过监管利率的变化幅度 (有时甚至是范围) 来捕捉政策行动的强度。请参见 Glocker and Towbin (2015), Vandenbussche et al (2015) 和 Richter et al (2018)。近期关于宏观审慎措施的综述请参见 Galati and Moessler (2017)。

㉓请参见 Cerutti et al (2017), Gambacorta and Murcia (2017), Kuttner and Shim (2016) 和 Lim et al (2011)。许多国别层面的研究也得到类似结论，如 Igan and Kang (2011) 对韩国的研究和 Wong et al (2011) 对香港特别行政区的研究。

㉔请参见 Arslan and Upper (2017)。

㉕例如，Claessens et al (2013) 通过对 2000—2010 年间 48 个国家约 2800 家银行的样本研究发现，设定 LTV 和 DSTI 的上限，以及对信贷增长和外币贷款的限制，均有助于在经济繁荣期放缓银行业杠杆率和资产的增长。相比之下，他们发现，在经济萧条期，鲜有政策能够帮助阻止银行杠杆率和资产的下降。

㉖Lim et al (2011) 得出类似结论。

㉗尤其是，图 4.4 上图左部显示，收紧基于资本流动或外汇负债的准备金要求，或收紧基于信贷增长或资产的边际准备金要求，能够显著促进银行业实际信贷的增长。对准备金要求影响的实证研究结果不一。

㉘请参见 Takáts and Upper (2013)。

㉙关于适当标准的讨论，请参见 Borio (2014)。Jiménez et al (2017) 研究发现，西班牙银行在全球金融危机期间能否保持放贷能力，取决于它们在自动动态拨备项目下储备了多少资本。

㉚请参见 Aldasoro et al (2018)。

㉛请参见 Auer and Ongena (2016)。

㉜关于国别研究，请参见 Kelber and Monnet (2014), Aikman et al (2016) 和 Monnet (2014)；关于跨国研究，请参见 Sánchez and Röhn (2016), Boar et al (2017), Kim and Mehrotra (2018) 和 Richter et al (2018)。

㉝请参见 Agénor and Pereira da Silva (2018)。

㉞请参见 Buch and Goldberg (2017), Hoggarth et al (2013), Ongena et al (2013), Reinhardt and Sowerbutts (2015) 和 Tripathy (2017)。

㉟这是指由 Borio and Zhu (2012) 首次提出的货币政策的风险承受传导渠道，进一步的证据请参见 see Jiménez et al (2012)。对其评论，请参见 Svensson (2017)。

㊱关于在不完全资本流动的情况下使用政策利率和冲销外汇干预两种货币政策工具来稳定通胀、产出缺口和汇率，请参见 Blanchard (2012)。

㊲关于货币政策风险承受传导渠道的强度是具有争议的。这一点非常重要，因为该渠道强度大的模型显示，货币政策应涵盖金融稳定的目标，而不存在该渠道的模型则显示，货币政策不应涵盖金融稳定的目标 (参见 Adrian and Liang (2018))。关于货币政策是否应影响金融失衡的观点，请参阅 IMF (2015), Filardo and Rungcharoenkitkul (2016) 和 Adrian and Liang (2018) 及其参考文献。

㊳正如前美联储理事杰里米·斯坦 (Jeremy Stein) 简洁地指出，“货币政策能够渗入金融体系的一切缝隙” (Stein (2013))。请参见 Crockett (2000), Borio and Lowe (2002), Crowe et al (2013) 和 Blanchard et al (2013)。

④在应对资本流动和金融失衡方面，处于审慎目的的资本流动管理（CFM）工具可作为外汇干预的有效补充。近期实证研究表明，CFM 工具在放缓目标资本流动方面是有效的，但其影响往往是暂时的，且存在大量“泄露”。当其他工具无法缓和资本流动时，常常使用这种 CFM 工具。此外，关于哪些 CFM 工具是宏观审慎工具，哪些不是，目前尚无共识。

⑤例如，Drehmann et al (2012) 记录了 1987 年和 2001 年股价崩盘以及随之而来的经济放缓或轻度衰退，并未阻止金融周期的扩张，信贷依然增长，房地产价格也持续上涨。几年后，当金融周期转向时，它带来了金融压力和更严重的衰退——作者将其称为“未完成的衰退”。可能的解释是，为解决股市崩盘和经济放缓而采取的宽松货币政策，刺激了当时金融周期的扩张。请参见 Borio and White (2004) 和 Beau et al (2014)。反之，Juselius et al (2017) 通过将 Juselius and Drehmann (2015) 提出的金融周期嵌入经济模型，发现了一项扩大的泰勒规则，其中包括金融周期因素可能在自 20 世纪 90 年代起的较长时期内改善了产出和通胀表现。

⑥请参见 BIS2016 年年报第五章。

⑦请参见 Borio 等 (2016)。

⑧请参见 BIS2016 年年报专栏 5. C。

⑨Crowe et al (2013) 和 Kuttner and Shim (2016) 发现此类措施也会对住房信贷和房价产生大幅影响。

⑩Korinek (2017) 提出了三个条件，违反其中一条或以上将导致低效，从而带来政策协调的空间：（1）政策制定者在国际市场上是互相竞争的；（2）他们有充足的外部政策工具；（3）国际市场是完全市场。如果其中一个条件不满足，那么国际协调将带来福利改善。关于货币政策国际协调必要性的讨论，请参见 BIS2015 年年报。

⑪一个特殊情况是多层次的管辖，比如在欧盟，像欧洲系统性风险理事会、单一监管机制等多边机构对各国均有直接的指导权利。

⑫请参见 Agénor and Pereira da Silva (2018) 和 Agénor 等 (2017)。