

第四章 货币政策：更加宽松，空间更少

尽管货币政策进一步宽松的空间收窄，但是在过去一年内货币政策仍然保持非常宽松。与这一长期持续的特殊政策相伴的是许多经济体的低通胀、全球经济增长动能的不均、众多新兴市场经济体及金融危机期间受影响较小的部分先进经济体国内金融周期即将结束。

众多境内外因素凸显。主要先进经济体政策分化，且分化的时点和幅度不确定性逐渐上升，并使政策制定更加复杂，导致汇率大幅波动。大宗商品价格的下降给政策制定带来了压力。这些状况引发了关于通胀预期锚定的问题，中央银行也需在通胀周期性和长期性的特性下，采取逆周期操作，与国内及全球物价作斗争。

与此同时，货币政策国内传导有效性的下降和持续宽松货币政策带来的副作用也引起了担忧。外部传导途径日益突出，尤其是汇率，这更是给自身带来了挑战。

从更广的视角上看，又一年极度宽松的货币政策，以及对货币政策正常化步调更加缓慢的预期凸显了物价稳定和金融稳定之间日益紧张的关系。这种紧张的关系提高了对更加以金融稳定为导向的货币政策框架及其实践落实的成本和收益评估分析的兴趣。

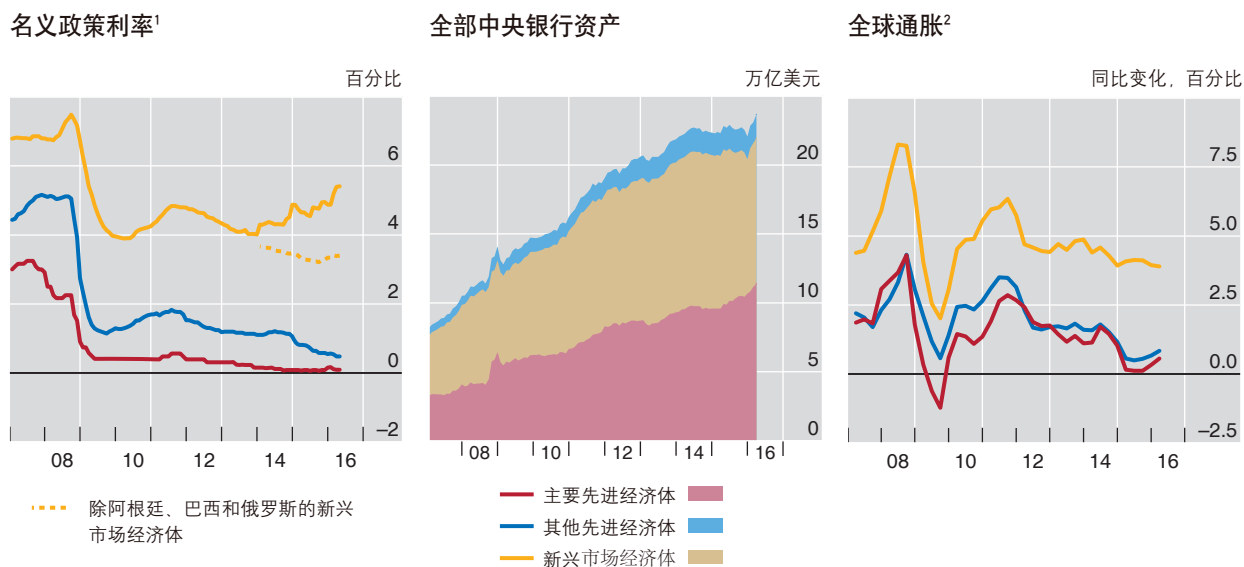
本章第一部分将回顾过去一年的货币政策及通胀形势。第二部分检验货币政策内部传导途径在逐渐减弱的情况下，外部传导途径日益重要时其带来的挑战。第三部分，在前几年的分析基础上，探索如何发展货币政策，使之保持金融稳定，并在物价稳定和金融稳定之间取得有效的平衡。

最近发展状况

中央银行将名义利率维持在非常低的水平（图 4.1），并进一步推迟了货币政策正常化。中央银行资产负债表仍然保持在历史最高水平附近，并且部分中央银行仍将进一步扩张资产负债表。与之相对应的背景是低通胀、经济增长放缓及劳动市场紧张。各经济体状况的不同主要体现在受汇率波动、大宗商品价格下跌和金融市场动荡等因素影响的程度不同以及对增长前景的不确定程度。

货币政策正常化进一步推迟

主要发达国家中央银行的政策利率接近于 0，且资产负债表的规模不断增长（图 4.2）。随着核心通胀率恢复正值，实际政策利率仍保持非常低。事实上，自第二次世界大战结束以来，实际政策利率从未如此长地保持在这么低的水平。随



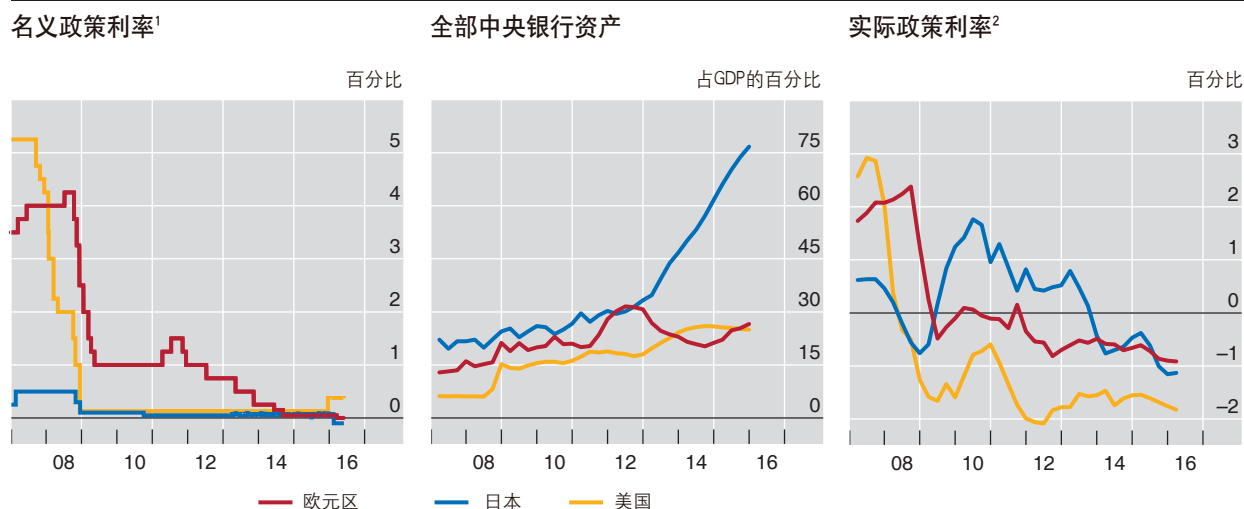
随着各国国内状况分化，政策分化的前景赫然耸现。

在美国，2015年12月终于实施了等待已久的加息。目标利率区间上涨25个基点，这实际上提高了有效联邦基金利率大概35个基点。在谈及此次加息时，美联储指出劳动市场改善、潜在通胀压力上升、经济前景转好，但其也表明，当前的经济形势只允许政策利率的缓慢上升。然而，2016年初经济复苏的下行风险和全球金融市场的动荡使得市场参与者预计货币政策正常化将会更加缓慢，最终也可能停留在较低的水平。从历史角度看，本次美联储货币政策正常化的节奏预计是非同寻常的缓慢。

与此同时，欧洲中央银行和日本中央银行在年初进一步加大货币宽松。它们不仅下调了利率，并且增加了非常规货币政策措施。欧洲中央银行和日本中央银行资产负债表的规模将继续增长。

大部分时间内，欧洲中央银行将其主要政策利率（即主要再融资利率）维持在略高于0的水平，但在2016年3月将其下调至0，同时下调存款便利利率至-40个基点。根据跟踪存款利率的欧元隔夜存款利率（EONIA），实际上货币政策比主要再融资利率显示得更加宽松。欧洲中央银行还采取一系列新措施来刺激资产购买计划，包括扩大资产购买范围至非金融企业债，以及推出更加诱人的长期定向再融资操作（TLTRO）。这些政策组合将会进一步改善金融环境，为经济增长提供支持，并致力于解决通缩风险。

为实现2%的通胀目标，日本中央银行放宽货币政策。随着通胀下行风险出现，尤其是在低油价、外部需求的疲软及日元升值的影响下，日本中央银行在12月和1月加强了量化质化宽松政策（QQE）。日本中央银行资产负债表创下历史新高（图4.2，中图）。日本中央银行也第一次采取负利率政策，但只适用于超额活期存款



1. 政策利率或最接近替代利率。2. 名义政策利率减去不包括食品和能源的核心通胀率；对于日本，同样对上调消费税进行了调整。
资料来源：OECD, *Main Economic Indicators*; Datastream; 各国数据；BIS计算。

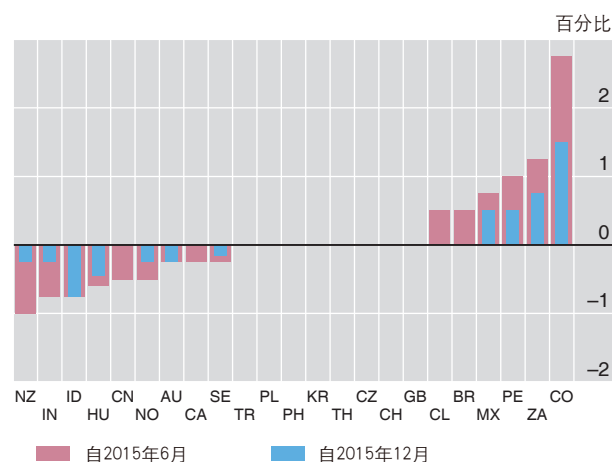
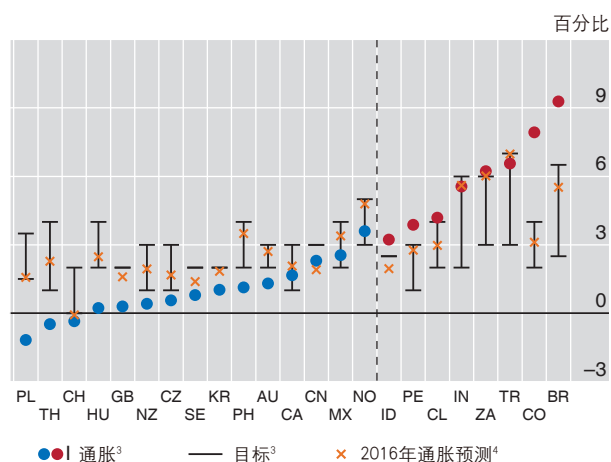
账户，以保持银行利润（图 5）。这一系列政策的目的在于降低国债收益率曲线和基准借贷利率。

主要先进经济体之外的中央银行面临更加多样的挑战。降息、维持利率不变及加息的中央银行数量几乎一样多（图 5.3，左图）。其中大部分的政策利率低于历史平均水平。

对大部分中央银行而言，偏离通胀目标是主旋律。大宗商品价格的大幅下跌压低了通胀率，包括澳大利亚、加拿大、新西兰和挪威在内的核心通胀率已经很低的国家的中央银行进一步降息到历史低值。尽管货币贬值，其中部分经济体的通胀率仍然低于目标值。同时，信贷和房价的增长引起了大家对金融稳定的担忧，尤其是考虑到家庭负债已经较高。

中国经济的疲软对中国和全球来说都是个挑战，并且是货币政策宽松的一个诱因，尤其是对亚洲。自 2015 年初中国人民银行经历了 5 次降息和降准，同时还要解决低通胀和金融稳定的问题。人民币的贬值缓解了经济的下行压力，但增加了中国许多地区和全球贸易伙伴的挑战。新兴市场经济体增长的普遍放缓和低通胀使印度尼西亚降息，韩国和泰国维持非常宽松的货币政策基调。

考虑到政策空间有限，大多数国家的中央银行包括瑞士，英国和部分东欧国家，已经将政策利率置于或接近于利率下限，并在面对极低通胀时维持利率不变。然而，在经济增长稳健的情况下，瑞典通胀依然远低于目标，进一步加大了负利率的程度，扩大了资产购买的规模，并在一场未预先安排的政策会议上指出，将随时准备加强对外汇市场的干预。和瑞士中央银行一样，瑞典中央银行也表达了对抵押贷款强劲的增长和居民住房价格上涨的担忧。捷克维持汇率下限以降低汇率升值带来的通胀下行风险。这些经济体仍然对欧洲中央银行宽松货币政策引发

政策利率的变化¹通货膨胀率远低于目标范围²

1. 截止时间为2016年5月30日。2. 消费者价格指数，同比变动。3. 截至2016年4月。蓝点表示低于目标，红点表示高于目标。4. Consensus Economics forecast as of June 2015 for 2016。

资料来源：Consensus Economics；各国数据；BIS计算。

的汇率升值所带来的通缩溢出效应十分敏感。

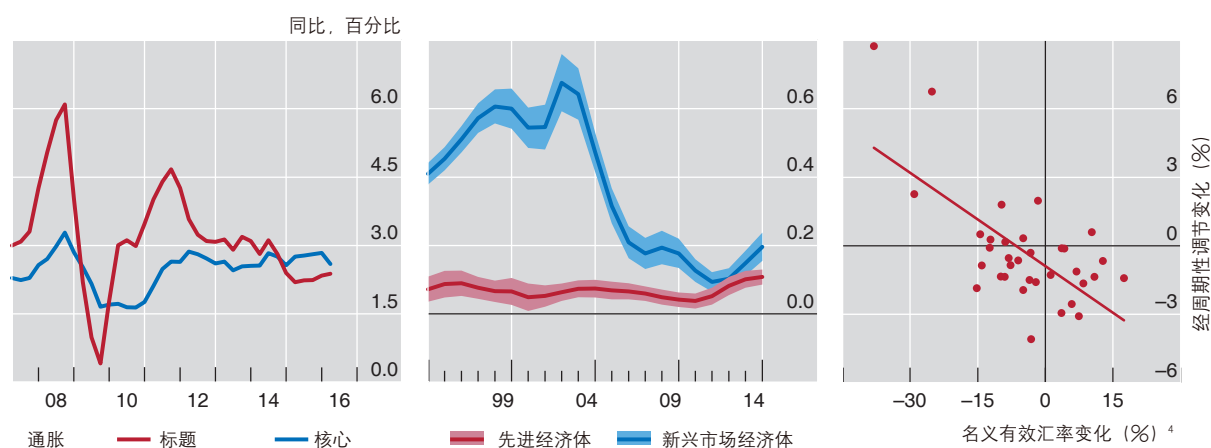
对于其他经济体，汇率的剧烈贬值及其引发的高通胀导致了加息。南非、土耳其和拉丁美洲许多大宗商品出口国的汇率大幅贬值，通胀高于目标，尽管增长前景恶化，中央银行却依然加息或维持高利率。结果是，预计在2016年其通胀率将会落入目标区间(图5.3,右图)。巴西和哥伦比亚仍将解决持续高于目标的通胀。在印度，尽管通胀高于4%的政策目标中值，但随着通胀的逐渐下降，印度中央银行降息且与上一年度公布的抗通胀平滑路径一致。

错乱交织的通胀

在回顾期内，通胀继续受一系列复杂的短期、周期性和长期因素影响（详细讨论请见第85期年报）。

如上所述，在短期因素中，大宗商品价格和汇率尤为突出。2015年，大宗商品尤其是石油价格的大幅下滑加剧了通胀率与核心通胀率之间的差距(图4.4,左图)。各国汇率的大幅变化对通胀的影响程度不同，这部分取决于二次效应(second-round effects)。实证研究表明，汇率对价格的传导通常会随时间减弱，首先是先进经济体，接下来是新兴市场经济体(图4.4,中图)。即便如此，近斯汇率对价格的传导稍有上升，这也许是因为汇率波动的幅度和持续性(见第三章；图4.4,右图)。

周期性需求侧推动因素，其中最显著的是各类经济疲软的衡量指标，显示全球通胀动能缓慢回升(图4.5)。失业率和传统的产出缺口(国内及全球)等衡量经济疲软的指标在下降。虽然有滞后，但劳动力市场的紧张暗示了初步的劳资压力。

全球标题通胀率和核心通胀率的变化¹ 近期汇率传导效应上升²汇率和通胀相关³

1. 消费者价格指数；按照滚动GDP和购买力平价汇率加权平均。2. 名义有效汇率变化对消费者价格通胀的长期传导，控制国家的固定效应、石油价格的变化和产出缺口。阴影区是90%置信区间。使用（权重）滚动式回归估计随时间变化的相关系数。3. 2014年1月至今。4. 正值表明升值。

资料来源：IMF, *International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook and Main Economic Indicators*; Bloomberg; CEIC; Datastream; 各国数据; BIS; BIS计算。

长期动因（例如全球化技术）继续抑制通货膨胀。在许多方面，这些力量导致“好的”通货膨胀，也就是与供给侧扩张关联的通货紧缩，而非代价高昂的周期性需求导向的通货紧缩。

实际上，技术进步和其他有利的全球供给侧推动因素表现得更加突出。其中一个原因是削减成本的创新能够通过全球价值链（GVCs）更快地传导。这些因素通过低成本的可贸易商品直接影响物价，并通过加大劳动等可贸易和不可贸易品投入的竞争度间接影响物价。最近的证据也表明全球价值链的扩张对通胀具有显著的影响，能够解释为何全球疲软对国内通胀的影响更大（专栏 4.A）。

长期通胀预期的趋势也是重要影响因素。过去一年中，通胀率与通胀目标长期背离，且大部分是低于目标，仅小部分高于目标。这引起了通胀预期脱离锚定的担忧。例如，即使是暂时性因素导致的持续性低通胀，如果发生二次效应并反馈至收入和通胀预期，都会引起价格稳定风险。如果对货币当局刺激通胀的能力的担忧加剧，风险会更大。

这使得各类通胀预期衡量指标的可靠性成为焦点。截至目前，问卷调查法显示大多数经济体内，长期通胀预期依然控制良好（图 4.5，右图）。相反，金融市场传达的信息更加复杂。在许多国家，资产价格指标显示通胀预期疲弱。这也就是说，存在着许多质疑这些指标可靠性的理由。如 5 年—5 年远期收支平衡利率等金融资产往往被用来评估长期通胀预期，但由于受制于某些扭曲因素，这些扭曲因素包括流动性和期限溢价等，使之有时难以解读。这些衡量指标的下滑与油

全球价值链的发展，使其成为国内通胀推动因素日益全球化的关键传导渠道。全球价值链是供应链，使其中不同阶段的产品战略性的扩散，并开展全球合作^①。这改变了国际生产和贸易。过去几十年，出口商品和服务对于进口产品的增值占比从1990年的18%上升到2015年的25%左右。（图4.A，左图）。

这一趋势对通胀的形成具有影响。国内生产成本不仅仅取决于国内价格状况，还直接或间接取决于货物价格状况。全球价值链为国外价格压力传导至国内通胀提供了众多渠道。直接传导渠道是通过进口投入要素的价格压力。间接渠道是通过整个供应链使各环节关联度上升，竞争加强（即市场的竞争性）。这些渠道与进口竞争商品和服务有关，也与劳动力等不可贸易投入有关。此外，随着时间流逝，横跨多国的全球价值链的发展强化了这些传导渠道。

近几十年来，全球价值链对通胀形成的影响十分重要。近期研究发现，全球价值链的发展与全球因素对国内通胀的影响增强之间存在正相关^②。随着时间流逝，在解释国内通胀形成方面，全球价值链的发展与全球产出缺口的重要性上升在解释国内通胀方面是一致的（图4.A，中图）。全球价值链与全球产出缺口的这种关系也可以在横截面数据上看出（图4.A，右图）：参与全球价值链程度越高的国家，全球产出缺口与国内通胀关联度越高。

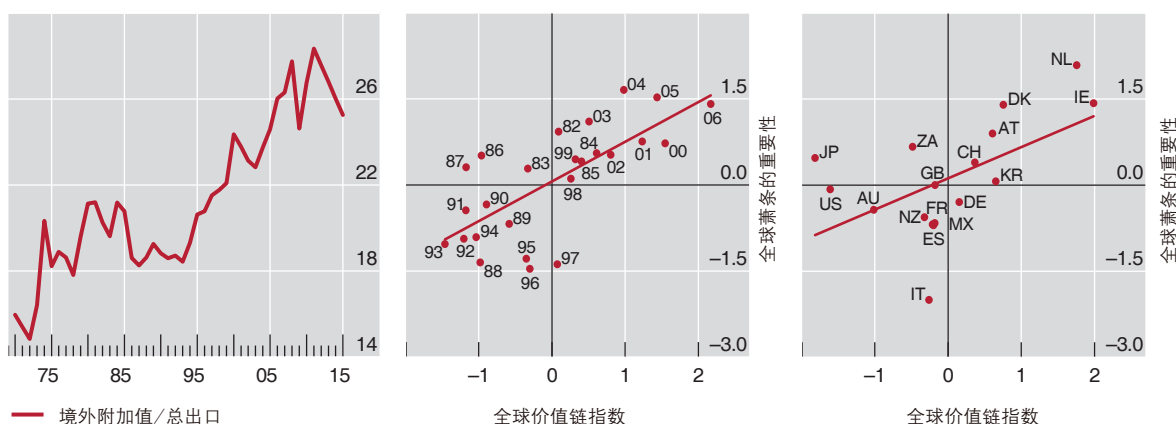
全球价值链的扩张加大了全球因素对国内通胀的重要性

图4.A

全球价值链增速上升

与全球缺口随时间变化的相关性

以及各国的数据

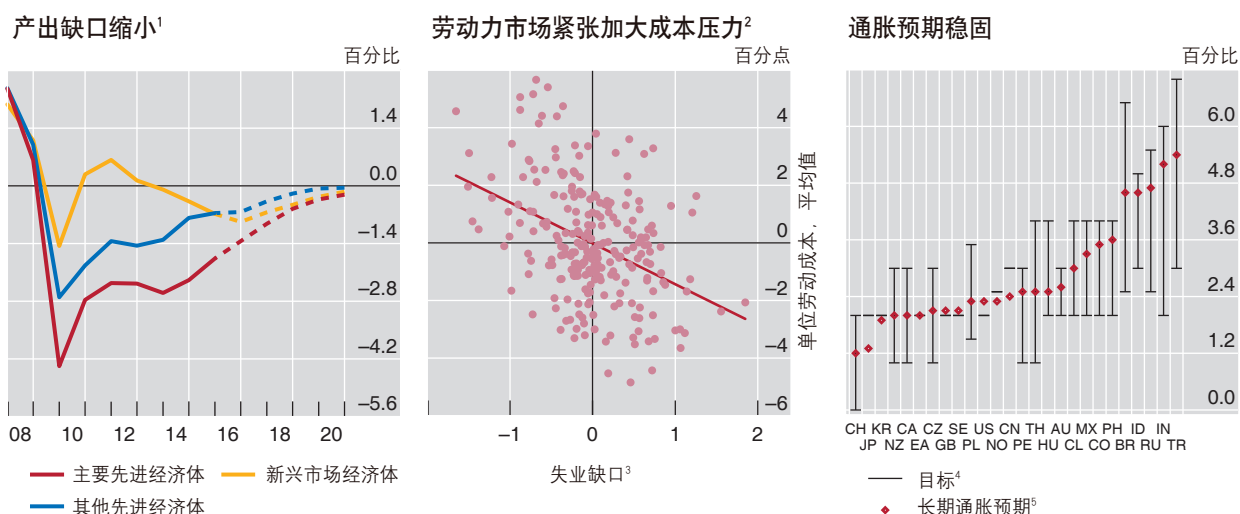


GVCs = 全球价值链。

全球产出缺口的重要性定义为由回归方程 $\pi_t = \alpha * E_t[\pi_{t+1}] + \beta * y_t^d + \gamma * y_t^f + X_t + \varepsilon_t$ 得出的 $\gamma - \beta$ ，其中国内通胀函数包含通胀预期、海外产出缺口、国内产出缺口 y_t^f 以及一系列控制变量 X_t 等变量。在上面中图中，每个观测点对应1977年至2011年，共17个新兴市场经济体和先进经济体，10年期滚动估算的 $\gamma - \beta$ 。上面右图中，计算各个国家从1977年到2011年的 $\gamma - \beta$ 。全球价值链指数按照Aueretal在2016的论文。

资料来源：R Auer, C Borio, The globalization of inflation: growing importance of international input-output linkages, BIS, mimeo, 2016; R Johnson and G Noguera, Accounting for intermediates: production sharing and trade in value added, *Journal of International Economics*, vol 86, no 2, 2012, pp 224–236; J Mariasingham, ADB Multi-Region Input-Output Database: sources and methods, Asian Development Bank, 2015; OECD, 增值贸易数据库。

①包括设计、生产、营销及其他阶段。②参见第84期年报第三章，同时参见 Aueretal2016 年文章。



1. 按照滚动GDP和购买力平价汇率加权平均。缺口是IMF产出缺口与潜在产出的比重。虚线是IMF对2016—2020年的预测。2. 样本包括11个先进经济体从2005年第一季度到2015年第三季度的数据。3. 定义为失业率与其HP滤波趋势的偏离，滞后一期。4. 截至2016年4月。5. 2016年4月Consensus Economics对未来6~10年消费者价格通胀预期的预测。
资料来源：IMF, *World Economic Outlook*; OECD, *Economic Outlook and Main Economic Indicators*; Consensus Economics; Datastream; 各国数据; BIS计算。

价下跌近期的高度相关仍然是一个谜团。油价下跌按理对通胀影响不应持久，不会导致5~10年期通胀下滑。因此，这种相关性表明短期市场状况也会有不当的影响。

货币政策传导渠道由内转外

全球需求增长缓慢，尽管极度宽松的货币政策仍在不断延续，但先进经济体和部分新兴市场经济体通胀却持续疲软。人们普遍意识到金融危机后，货币政策面临巨大的压力，这削弱了其有效性。高债务、受损的银行体系以及资源从建筑、金融服务等臃肿的行业转移等因素是其中的原因。简单的分析提供了相关支持证据。例如，在美国，有证据表明利率政策对产出的影响可能会有所下降（图4.6，左图）。考虑到经济疲软指标和通胀的关联度进一步下降这个熟知的现象，政策对通胀的影响也在下降。

随着债务问题的逐渐化解，受损银行资产负债表逐渐修复，这些压力理应缓解。然而，随着非常规货币政策的加强和时间的消逝，非常规货币政策的国内传导渠道有效性下降。这也有助于解释，为何汇率等外部渠道在政策讨论中的重要性加强。但是，汇率扮演更大的角色引出了许多值得特别关注的问题。

国内传导渠道有效性下降

政策利率的变动通过一系列渠道影响消费。低利率降低了成本，提高了家庭和企业的融资可获得性，推动了资产价格，改善了现金流。更通常的是，通过降低利率减少储蓄的回报，来刺激消费者提前消费。

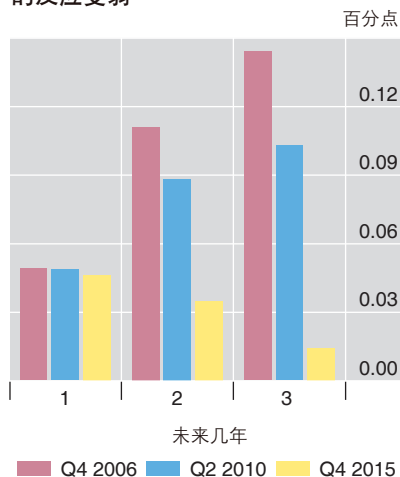
金融危机后采取的各类所谓的非常规货币政策的传导渠道与此类似。大规模的资产购买旨在推动对应资产的价格（比如压低债券收益率），并通过组合调整推动其他资产价格。优惠贷款条件（如延长期限、提高抵押品价值等）意在改善融资条件。通过远期指导等发出政策利率未来路径的信号可以降低收益率曲线，尤其是在政策实施时间范围内。负利率政策是为了下移收益率曲线。

也许存在理由相信随着时间的推移，这些政策对国内金融环境的影响逐渐减弱。在一些案例中，减弱的有效性可能反映了市场环境的改善。比如，有人认为资产购买计划等扩大中央银行资产负债表的措施在金融市场分裂和错配时最有效，因为货币当局的干预可以减缓相应的市场压力。由于危机压力减小，大规模资产

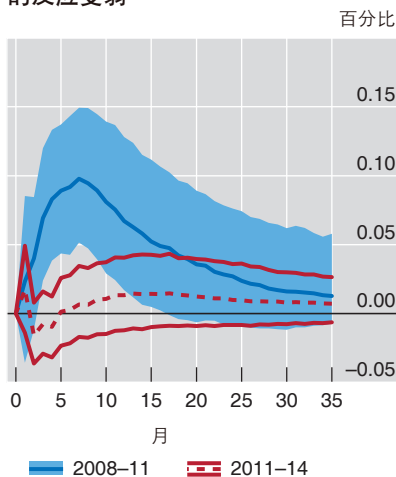
国内货币政策传导可能减弱

图4.6

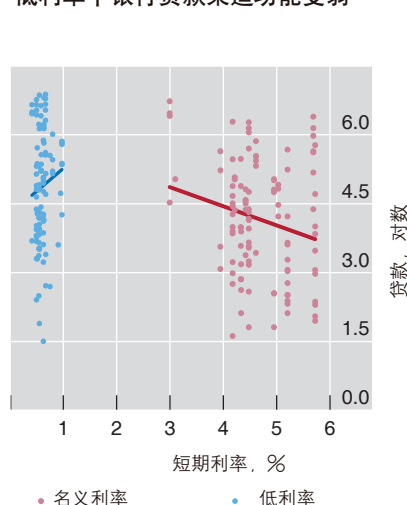
随着时间的推移，产出缺口对利率的反应变弱¹



随着时间的推移，产出对资产购买的反应变弱²



低利率下银行贷款渠道功能变弱³



1. 在对美国的向量自回归模型（VAR）中，其对两年期利率冲击的脉冲反应，主要关注产出缺口、核心通胀率、10年期BAA级公司债与国债的收益率利差，以及两年期国债收益率与传统上估计的自然利率之差。随时间变化的VAR相关系数采用贝叶斯法估计。样本由1986年第二季度到2006年第四季度。2. 根据Hofmann和Weber 2016年的文章，在对美国对突然的1000亿美元资产购买，使用贝叶斯VAR估计的脉冲反应中，包含实际GDP对数值、CPI对数值、宣布的资产购买规模、10年期国债收益率以及标普500指数对数值（此法和Weale与Wieladek在2016年采取的方法十分类似）。脉冲反应的中位以及68%概率分布区间。其中的两个子样本分别为2008年11月至2011年6月（包括两次大规模资产购买）和2011年7月至2014年10月（包括到期延长计划和第三次大规模资产购买）。3. 样本包括1995–2014年的108家国际银行。短期利率是各国银行三个月期融资利率的加权平均。低利率定义为1.25%（利率分布的前1/4分位）；其他则为正常利率。使用标准横截面回归，结果稳健。关于利差的更具具体分析详见Borio和Gambacorta在2016年的文章。

资料来源：C Borio and L Gambacorta, “Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment: diminishing effectiveness?”, BIS, mimeo, 2016; B Hofmann and J Weber, “The macroeconomic effects of asset purchases revisited”, BIS, mimeo, 2016; T Laubach and J Williams, “Updated estimates of Laubach–Williams model”, 2016, http://www.frbsf.org/economic-research/economists/john-williams/Laubach_Williams_updated_estimates.xlsx; M Weale and T Wieladek, “The macroeconomic effects of asset purchases”, *Journal of Monetary Economics*, vol 79, May 2016, pp 81–93; 各国数据：BIS计算。

购买会使产出的有效性下降（图 4.6，中图）。

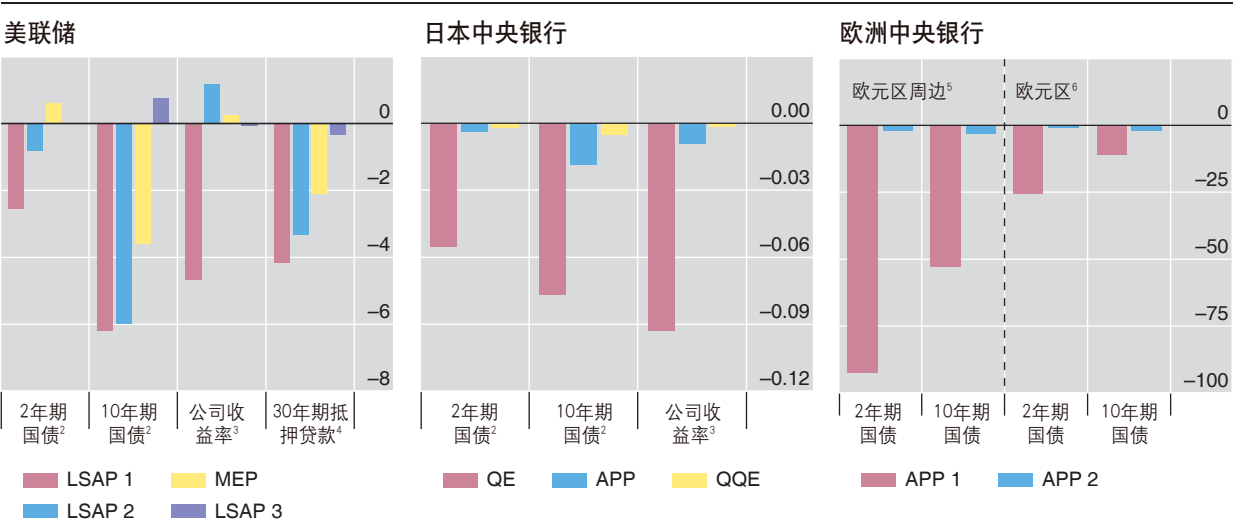
在其他例子中，也许是这些措施对金融媒介的影响导致了政策效果下降。一个可能的例子就是，对金融系统盈利和抗风险能力的影响，并从而影响其对经济的支持。随着利率进一步下降，并有可能为负，但银行存款利率仍然保持刚性的情况下，银行息差收窄，不仅能降低银行利润，还能抑制银行放贷能力和意愿（见第六章）。有证据显示，当利率降到非常低的水平并挤压息差空间时，其对信贷的影响减弱（图 4.6，右图），这可能反映了放贷商业活动的低利润。在瑞士，这同时也可能与其银行资本缺乏有关。在瑞士引入负利率政策后，瑞士银行起初通过提高贷款利率来保持利润（见第二章）。

在另一种情况下，许多行为因素可能也会有影响。例如，众所周知，投资对利率并不是非常敏感。在利率十分低的情况下，企业可能仅仅是靠借钱来回购股票或是并购（见第二章）。与此类似，在低利率的情况下，尤其是受养老基金资金缺口（见第六章）的影响，为退休而储蓄更多资金的需求更加明显。同样地，考虑到对名义变量的普遍关注（如货币幻觉）以及采取负利率政策传达的经济糟糕的感觉，家庭的信心也许会被负名义利率的前景所动摇。一份近期的调查发现面对负利率，只有一小部分家庭会增加消费，也有相似比例的家庭会减少消费¹。

非传统货币政策效果似乎减弱

每1000亿本币的影响¹

图4.7



APP为资产购买计划；LSAP为大规模资产购买；MEP为到期延长计划；QE为量化宽松；QQE为量化质化宽松。
1. 对于每一个计划，在其宣布时累计两天的基点变化，再除以以本币衡量的每个计划的总规模。对于没有固定期限的计划，总规模则按购买节奏不变情况下直到2017年12月份的估测总规模计算。对于已结束的项目，则为项目终止时的总规模。2. 对欧洲中央银行，按照下文注释5和注释6所列国家的滚动GDP及购买力平价汇率进行加权平均。3. 美林企业债收益率。4. 30年期固定按揭利率。5. 希腊、爱尔兰、意大利、葡萄牙和西班牙。6. 奥地利、比利时、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、荷兰、葡萄牙和西班牙。
资料来源：Bank of America Merrill Lynch；Bloomberg；各国数据；BIS计算。

1. ING, “Negative rates, negative reactions”, *ING Economic and Financial Analysis*, 2016.

行为因素也可能使任何额外的政策宽松更加复杂。为了深刻影响收益率和价格，宽松政策常常需出乎市场意料。但是，一旦市场习惯了货币政策宽松，要震惊市场越发困难。随着每次宽松政策的公布，这种压力的上升所带来的结果就是，为了取得既定的效果，政策力度就必须加大。这可能是连续的大规模资产购买计划对收益率的影响变小的一个原因（图 4.7），尽管并不是唯一原因。

更普遍的是，利率下降程度、中央银行负债表扩张、利差压缩和资产价格上升程度皆存在自然约束。同时，对于家庭提前消费多少也存在束缚。在这些限制下，政策的边际效果下降，且不论是在严格的经济基础上还是在政治经济上的副作用上升。这也是为什么中央银行密切关注相关副作用的原因，如对风险承担行为、市场运转和金融机构盈利的影响。

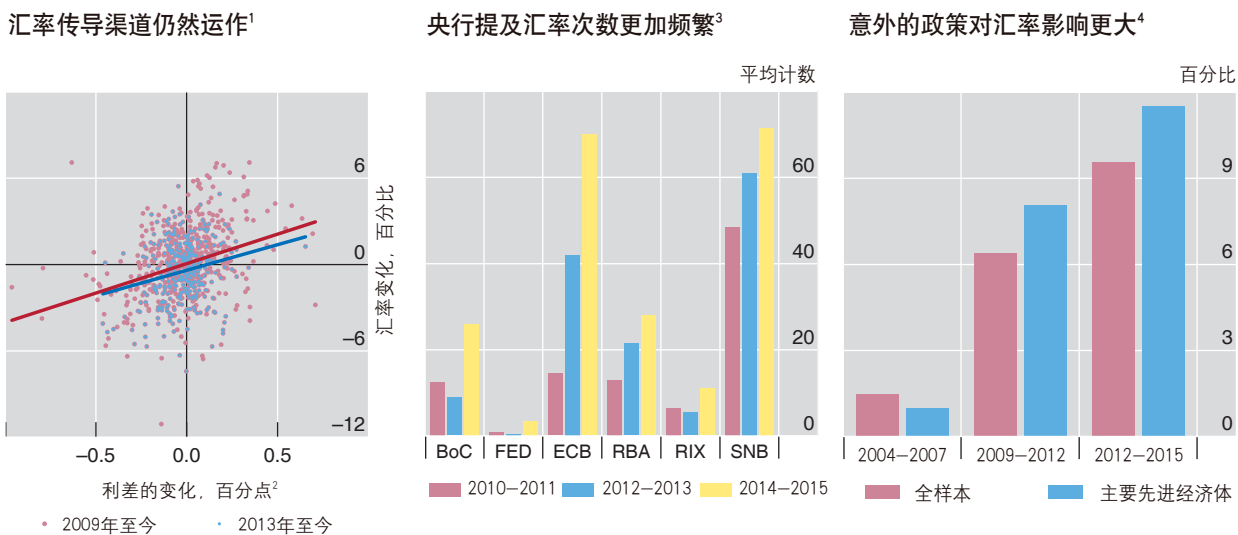
外部传导渠道重要性正在提升

近年来，货币政策在国内传导渠道的有效性似乎有所下降，一个关键的外部传导渠道即汇率，自然而然地吸引了更多的关注。在其他条件一样的情况下，货币政策宽松通常会引起货币贬值，即使这只是一个副产品。

实际上，货币政策立场的转变持续影响汇率。过去几年，汇率与利率变化之间的关系较为稳定（图 4.8，左图）。近年来货币政策决议对汇率中期走势影响较大（见第二章）。从中央银行声明中提及汇率的频率越来越高（图 4.8，中图）以及汇率对政策声明反应越来越剧烈（图 4.8，右图）也可以看出汇率扮演着越来越

货币政策的外部传导渠道越发重要

图 4.8



BoC为加拿大银行，FED为美联储，ECB为欧洲中央银行，RBA为澳大利亚储备银行，RIX为瑞典中央银行，SNB为瑞士国民银行。
 1. 对于8个先进经济体。2. 2年期本国国债与美国国债利差的变化。3. 在货币政策声明及新闻发布会上。4. 在货币政策声明发布近半小时内，美元与其他货币之间双边汇率变动，2年期债券收益率每上升一个百分点。完整样本包括7个先进经济体。
 资料来源：M Ferrari, J Kearns and A Schrimpf, "Monetary policy and the exchange rate", BIS, mimeo, 2016; 各国数据; BIS计算。

越重要的角色。

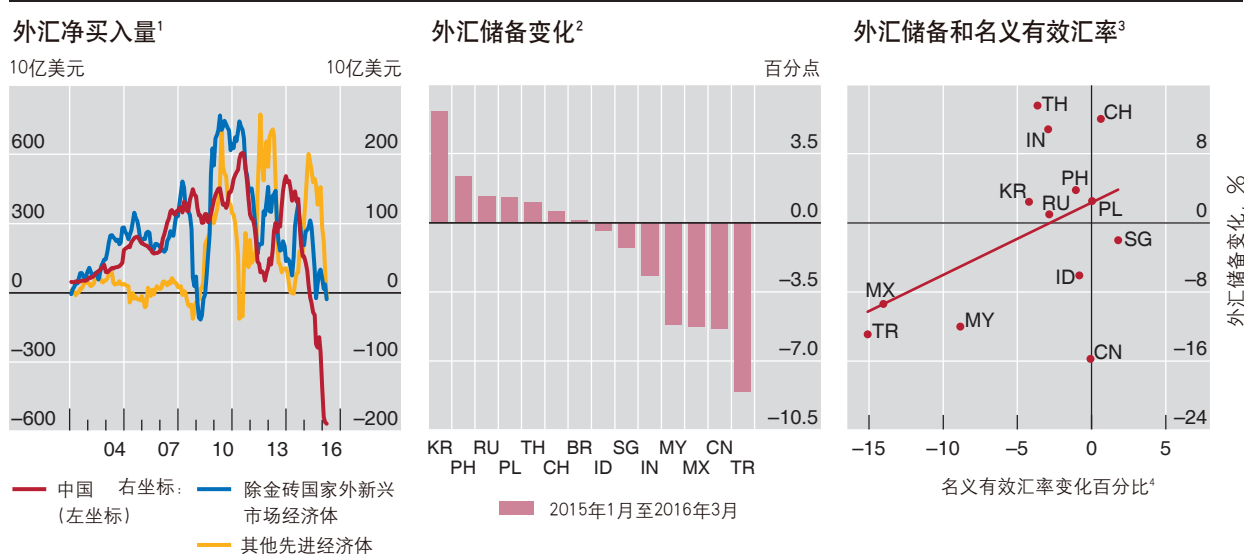
仅从国内角度来看，对于面临持续低利率和低增长的经济体，汇率的传导渠道拥有诸多优势。在债务过高和银行体系受损的情况下，货币贬值促进需求，同时增加储蓄（比如企业利润），这有助于快速修复资产负债表。历史上看，汇率贬值曾帮助国家从经济危机中恢复。此外，贬值对通胀有快速的影响，虽然通常较为短暂，但这与国内传导渠道影响逐渐疲弱和不确定不同。

然而，重要性上升的汇率也有若干问题。一个国家货币的贬值即意味着另一个国家货币的升值，而这种升值也许并不受欢迎。在当前全球众多中央银行面临通胀长期低于目标，并积极推动需求，部分中央银行还面临金融失衡风险积聚的情况下，这种情况尤其突出。在这样的环境下，中央银行面临的资本大规模流入的风险越来越大，包括外汇流入（见第三章）。因此，越来越多的国家强调通过汇率干预来遏制升值的压力，包括过去并不愿如此做的国家（图 4.9，左图和中图）。外汇干预的替代政策或补充政策是货币政策宽松。因此，作为国际货币发行方，大型经济体的宽松诱导了其他经济体的宽松²。

结果是，汇率不仅重新分配了全球需求，也在全球层面上影响货币政策立场。这可能导致已经历了金融繁荣的国家金融失衡，尤其是在许多新兴市场经济体中（见第三章）。同时，随着美联储货币政策开始转向，大宗商品价格下跌以及国内

用于影响汇率的外汇储备

图4.9



金砖国家 (BRIC) 包括巴西、俄罗斯、印度和中国，NEER 为名义实际有效汇率。

1. 根据外汇储备变化计算，对估值效果进行了调整（根据IMF官方外汇储备货币构成）。只要数据可以获得，会纳入包括远期等实际操作。共12个月的累积变化。2. 中央银行总资产的百分比。3. 从2015年1月到2016年3月的变化。4. 正值表明升值。

资料来源：IMF, *International Financial Statistics and Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER)*；各国数据；BIS计算。

2. 参考英格兰银行行长 M. Carney 在 2016 年 2 月于中国上海举办的第 8 届 IIF-G20 年会上题为“挽回一个无情的世界” (“Reddeming an unforgiving world”) 的演讲，以及印度中央银行行长 R. Rajan，在 2016 年 3 月于印度新德里 IMF 行会长会上题为“迈向货币博弈的规则” (“Towards rules of the monetary game”) 的演讲。

金融周期结束，这一过程开始反转。因此，过去一年的贬值压力使许多国家耗费了大量的外汇储备（图 4.9）。对于存在大量外币债务的国家，通过贬值促进需求的效果也许不会出现（见第三章）。

所有这些都表明外部传导渠道具有局限性，尤其是从全球的视角来看。其中部分局限仅仅反映上述讨论的事实，即首先导致货币贬值的国内举措只能进行到当前程度，并有众所周知的副效应。但是，其他局限性来源于各国货币政策相互影响带来的额外束缚。考虑到其中牵扯到动态演化，这些局限性更加难以解决。

统一金融稳定的货币政策框架

又一年的极度宽松货币政策已经凸显了物价稳定与金融稳定之间的紧张关系。在许多国家，为了推动通胀，利率维持在极低水平。在部分国家内，这同时导致了信贷的快速增长和资产价格的上涨，引起了对金融脆弱性问题积累的担忧。在其他一些国家，对低利率影响金融机构盈利和稳健性的担忧更加突出（见第四章）。所有这些给现有货币政策框架能否合理地权衡物价稳定与金融稳定的讨论火上浇油，尤其是在汇率波动带来更大复杂性的情况下。

国内金融周期考虑因素

物价稳定与金融稳定之间的紧张关系部分反映了中央银行为实现其主要政策目标而采取的政策时限的差异。物价稳定通常聚焦于大概两年期内的通胀发展状况。金融稳定风险则出现在更长一段时期内，因为系统性金融压力出现频率较低，同时相应的金融兴衰周期比传统的商业周期更长。从金融危机中学到的一个教训是在考虑短期通胀稳定的同时应该保证整体稳定，稳定的低通胀不能保证金融稳定以及宏观经济稳定。

至少有两方面的担忧阻止了货币政策更加系统性地将金融稳定纳入考虑。第一方面是即使货币政策考虑到这些因素，这也不会提振经济表现。第二方面是除了金融风险积累的通用指标，如宏观审慎框架中所采取的指标，政策在落实方面缺乏操作指引。因此总体而言，中央银行越来越偏向于依赖一种分离原则，即通过宏观审慎措施来应对金融稳定风险，同时保持货币政策聚焦于短期产出和通胀目标。

第一方面的担忧在过去一年受到了尤其多的关注。有研究发现，逆周期政策不大可能取得净收益。在该研究中，以金融稳定为导向的货币政策被认为是大部分时间内仅关注传统目标，只有当信贷过快增长等金融失衡迹象出现时才短暂偏离传统目标，以避免金融危机。根据实证研究获得一系列参数值，并发现在产出、失业率及通胀率与期望水平之间的差距方面，逆周期政策事与愿违。

这样的研究十分有用。同时，也有理由相信其可能低估了以金融稳定为导向的货币政策的整体收益。部分原因来自技术方面。前述研究的一大假设是政策应对不影响危机成本，并假定危机以给定的频率发生，且不会造成恒久的产出损失，这样最终产出会恢复到危机前的水平。这些假设倾向于减少了危机成本，限制了逆周期政策的潜在收益。举个例子，实证研究表明伴随着金融危机的经济衰退通

常会导致恒久的产出损失，并可能导致增长率持续走低（见第五章）。

其他的理由与对金融稳定为导向的货币政策的一般运用有关。如果政策仅仅在金融失衡的迹象发展到较严重程度时才作出应对，那么届时有可能应对太晚且应对有限。这甚至有可能促成危机发生，而其本来是想避免危机。但是，若以金融稳定为导向的货币政策始终考虑金融稳定因素，这会是更好的运用。这样，货币政策能够系统地应对金融情况，保持整个金融周期内的金融稳定。这一思想与金融均衡的概念差距并不是很大。

国际清算银行最近的两份研究为这一观点提供了一些支持。他们均认为金融发展状况是经济波动是否引发危机的核心特征。研究考虑了在整个金融周期内采取以金融稳定为导向的货币政策的可能收益。一份研究强调了逆周期政策的分析案例。其认为，金融兴衰中的持续的波动为逆周期政策提供了支撑。实际上，这份研究发现主要问题不在于是否有收益，而在于收益有多大（专栏 4.B）。

第二份研究侧重于实证，其估计了描述美国经济行为的一个小型方程组，利用的是对金融周期的更加细粒度的描述。该研究表明，系统性的逆周期政策的实施收获了显著的产出收益（专栏 4.C）。更甚的是，在这种情况下，经济疲软程度通常降低，无须在更低通胀方面作出权衡。短期内出现的低产出和低通胀都会在长期得到弥补。此外，直觉上即可判断，这些政策实施的越早，收益也就越大。

第二份研究也得出了金融周期衡量指标作为政策指引的可能性。两个现成的金融指标可以拿来使用（专栏 3.A），分别是私人部门负债与资产（房地产价格和股票）的比率反映出的杠杆率和偿债负担。这些指标与其长期值之间的偏离有助于在更具实践的角度上定义金融均衡。比如，对偿债负担采取应对有助于改善宏观经济结果，包括但不局限于通胀、经济活动等传统衡量指标。及早采取逆周期措施，防止偿债负担指标过度偏离正常水平可以促进金融状况更加稳定。如果应对政策出台过晚，金融失衡迹象已经十分显著，会促发金融周期破灭，并导致成本巨大的衰退。

第二份研究也阐明了如何思考自然利率，或均衡利率。这是政策制定者评估合适的政策立场时喜欢采用的概念。与寻常估计的一样，自然利率极为依赖通胀表现。在其他条件一样的情况下，通胀率的下降表明产出低于潜在产出，政策利率高于自然利率。

该研究也得出了多项观察结果。首先，一旦金融因素被纳入考虑因素，并且金融失衡逐渐积累，那么估计所得的自然利率高于通常认为的水平。这是因为相较于通胀，金融因素在提供关于产出相较于潜在产出的周期性波动的信息上表现更优。例如，金融危机前，通胀率稳定保持在较低水平，而大规模的金融繁荣可以表明产出持续高出潜在水平。

第二个发现就是相较于基准水平，在危机前和危机后，政策利率持续低于估计的自然利率，这可能导致了代价巨大的金融兴衰。过去的低利率被认为是如今更低利率的一个原因。这个发现强调了在当前政策框架下潜在的宽松倾向的担忧。此外，如果政策成功地消除金融周期及其成本，如今均衡利率会更高。

第三个发现是将经济推向金融均衡也许要求短期内政策利率显著偏离自然利率，即使自然利率考虑了金融因素。

显然，任何这样的研究都会收到诸多告诫，且模拟演练充满困难。即使如此，研究结果与通常认为的金融稳定为导向的策略不仅仅是采取偶尔的逆周期政策一

越来越多的研究采用数量模拟的方法来评估预防金融失衡风险积累的货币政策的收益和成本。众多方法通过评估该政策降低危机发生的概率及其强度来评估其收益，通过评估该政策对产出和失业率的影响评估其成本^①。评估结果对三组因素十分敏感，分别是引发一场危机并影响其程度的推动过程、一场金融危机及其规模酝酿当中货币政策收紧的影响、危机破灭后货币政策宽松对产出的影响。本专栏通过建模方法讨论收益和成本的敏感度。

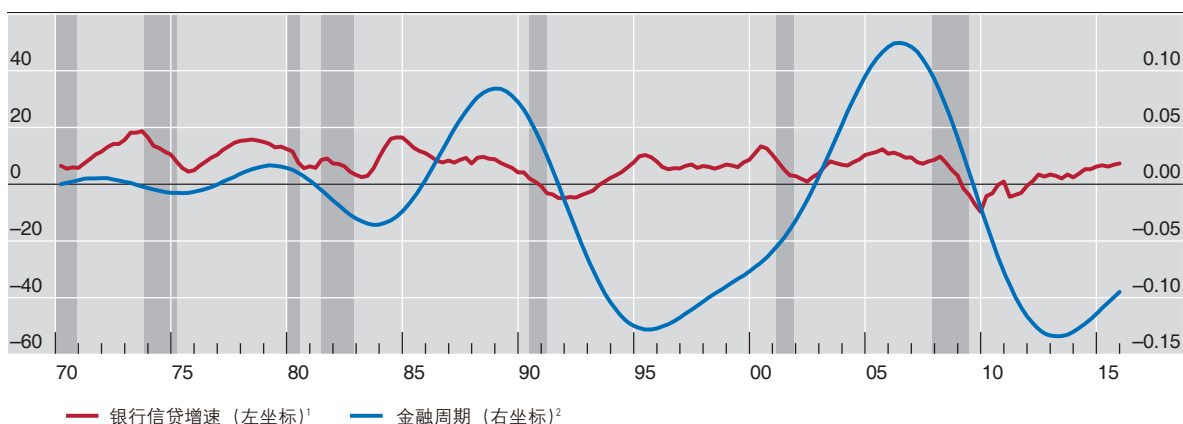
显然，只要货币政策不能通过事后措施（即上一段的第3组因素）完全消除危机的成本，同时又能降低危机的概率及其程度（即上一段的第2组因素），那么逆周期政策会产生一些收益。直觉上，这会牺牲部分当今的产出以避免未来的产出损失。因此，忽略其他工具（如审慎措施）的潜在作用以及更广泛的考虑，那么对最优政策的关注不是该不该采取逆周期政策，而是政策力度应该要多大。

一些研究发现，逆周期政策的净收益较小，甚至为负（在危机积累期某个阶段采取一次性的政策收紧）^②。其中一些特定的假说还加强了得出该结论的校定，比如产出不会受到永久的损害（见第五章）。但是金融危机酝酿过程中涉及一项关键假设。一些模型既假定危机的程度与危机爆发前金融繁荣程度独立，又假定危机风险服从均值回归，不会随时间流逝而增长。这些假设实际上暗示推迟逆周期政策没有成本，并鼓励采取不合实际的做法，如货币当局仅仅是暂时偏离政策准则，短期内影响利率、信贷增速等变量。

但是危机风险的酝酿过程可能不同。信贷增速被发现是一项有效的前瞻指标^③，尽管不是唯一一个。其他的指标通过关注存量债务的增加、资产价格尤其是房产价格（与历史常态对比），从而侧重于脆弱性的积累。特别是，私人部门债务占GDP的比重或者是偿债比率与历史常态的累积偏离被认为十分重要（详见专栏3.A及其所列参考文献）。金融周期反映了延长的信贷与价格繁荣及之后的破灭，而银行通常在周期最繁盛时期附近面临压力。其余信贷增速的对照十分明显（图4.B）。存量变量的

金融周期比银行信贷周期更加持久

图4.B



阴影区是按美国国家经济研究局定义的衰退期。

1. 美国私人非金融板块同比增速。2. 通过基于频率滤波（带通滤波）的测试，聚焦于美国实际信贷、信贷与GDP比基实际房价的中期周期。

资料来源：M Drehmann, C Borio and K Tsatsaronis, “Characterising the financial cycle: don’t lose sight of the medium term!”, BIS Working Papers, no 380, June 2012; 各国数据; BIS计算。

持续性质透过金融周期的累积过程，凸显了理解危机形成动态及经济波动的重要性。

其中的政策指导意义显著。如果金融稳定风险的形成更类似于金融周期的观点，那么未采取逆周期政策就有成本。在不采取任何措施的情况下，金融风险随时间增加，更大的失衡会导致更大的泡沫破灭，从而使成本也上升。这鼓励了尽早采取措施，并从贯穿金融周期和长期视角考量。最近的研究正式归纳了这一直觉^④。相较于其他方法所得，通过对一模型校正使其描述一典型的金融周期，尽早且更系统的逆周期政策的收益会显著提高。这一论证与更颗粒化的金融周期校正模型一致（专栏 4.C）。

显然，这里的分析只是短短一部分，还有许多因素未考虑，包括与金融深化及金融创新相关的信贷增速、经济状态及其行为的不确定性以及其他工具的有效性，尤其是审慎政策。此外，其对一般均衡下的效果进行了简化，尤其是对小型开放经济体。在一般均衡下，货币政策会对汇率和资本流动造成影响，从而导致逆周期策略更加复杂（详见正文）。尽管如此，这些分析仍然阐明了在评估针对金融兴衰逆周期货币政策的收益及成本时，正确识别风险类型十分重要。这也因而使需要理论分析和实证解决的问题更加尖锐。

①评估成本时也可能包括通胀率与目标通胀率的偏离。但是由于这些研究并未考虑负面供给侧冲击，因此无须在稳定产出和通胀之间权衡。②参见 L Svensson, “Cost-benefit analysis of leaning against the wind: are costs larger also with less effective macroprudential policy?”, *IMF Working Papers*, no WP/16/3, January 2016; 及 A Ajello, T Laubach, D López-Salido and T Nakata, “Financial stability and optimal interest-rate policy”, Board of Governors of the Federal Reserve System, mimeo, February 2015. ③ M Schularick and A Taylor, “Credit booms gone bust: monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870–2008”, *American Economic Review*, vol 102, no 2, 2012, pp 1029–1061. ④参见 A Filardo and P Rungcharoenkitkul, “Quantitative case for leaning against the wind”, BIS, mimeo, 2016.

致。该策略的成本与收益只有在整个金融周期内才能最好的评估。同时，研究结果也表明任何时期内的政策选择对当前与未来的金融发展具有重要的影响，这反过来限制了未来的政策选择（见第一章）。

汇率考虑因素

过去几年的经验表明，金融稳定风险既可以来自国内，也可以来自海外。例如，过去几十年出现的不可持续信贷和资产价格激增伴随的是银行和非银行部门的跨境借贷（见第三章）。对小型开放经济体，外部因素的影响尤甚。这样的动态机制使以金融稳定为导向的货币政策制定更加复杂。

国际因素的潜在影响有助于解释为什么中央银行对全球形势密切关注。弹性汇率有助于促进金融稳定，但程度有限。一方面，汇率弹性降低了通过单边汇率预期助推金融泡沫的动力，从而帮助经济体免受国际金融因素影响。另一方面，汇率长期仍可能呈现单边波动。这反过来加剧了金融失衡的积累，具体包括货币错配。其中的一个关键机制是在单边波动下，为已有货币错配的国内借款者（即外币债务超过外币资产）提供外汇资金的意愿更强，本币升值会改善其资产负债表（即汇率的风险承担渠道，见第三章）。这些因素解释了为何中央银行不愿其政

货币政策该如何应对金融周期？本专栏聚焦于 BIS 近期研究的两大核心观点^①。第一个观点是对估测自然利率的标准法的补充，加入了两个反映金融周期的代理变量，分别是商业和家庭部门的杠杆率及偿债负担（详见专栏 3.A）。这样做可以获得所谓的金融中性自然利率。第二个观点来自虚拟的实验，即评估系统性响应金融周期的货币政策法则能否改善宏观经济结果。

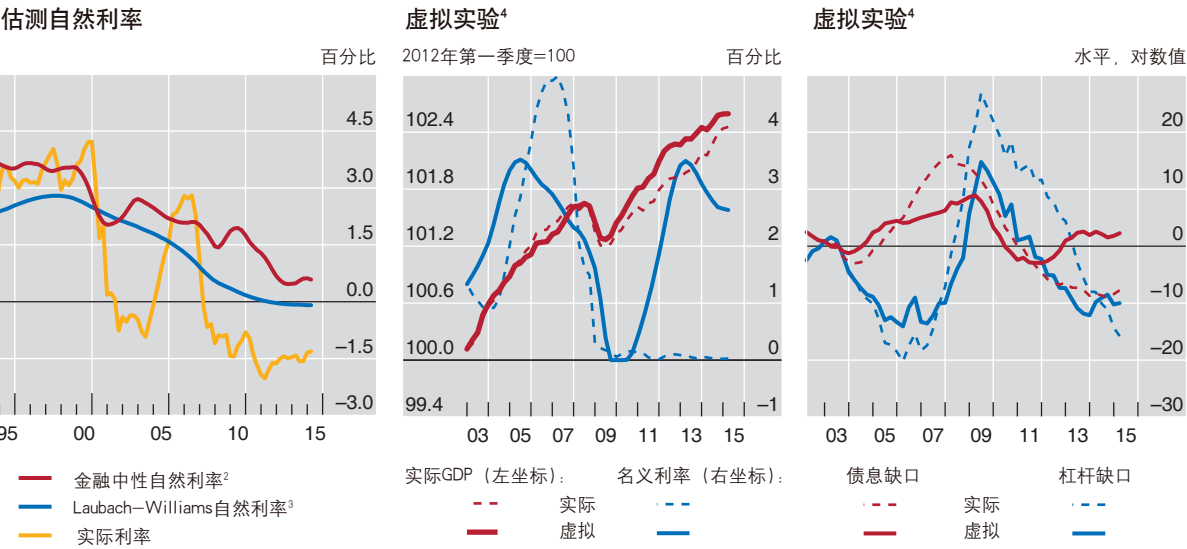
金融中性自然利率

在传统估计自然利率的做法中，自然利率有两项关键特征^②：一是自然利率定义为实际产出等于潜在产出时的利率；二是通胀是不可持续性的重要信号。在其他条件一样的情况下，如果产出高于潜在产出，通胀率会上升；如果其低于潜在产出，通胀率则会下降。然而，危机前的经验表明即使产出沿着不可持续的水平浮动，通胀仍有可能稳定地保持较低水平，因为金融失衡在加剧。因此，过分依赖通胀来预测潜在产出及产出缺口（一个常用的经济疲软程度测量方法，见第五章）可能具有误导性。这反过来又会产生对自然利率的错误估算。

替代方法仅仅做了微小的改进，加入了两个金融周期的代理变量来同时估计（金融中性）产出缺口和自然利率。其发现，杠杆率与偿债负担分别与其长期值（即稳态值）之间的偏离对支出和产出的演化有很大的影响，并提供了测算经济与金融均衡状态偏离程度的测度方法。

对金融周期提高自然利率、改进产出的解释¹

图4.C



1. 结果根据Borio2016年文章。2. 金融中性自然利率根据Laubach和Williams2016年的文章使用Kalman滤波估算，并且在其基础上进行扩展，在产出缺口方程中包含杠杆缺口。3. 对Laubach和Williams（2016）的数据进行了更新。4. 在虚拟实验中，货币政策遵从强化了泰勒规则，即考虑金融中性自然利率、金融中性产出缺口、通胀和偿债负担缺口。模拟使用递归过程。首先，估计某一时点的金融中性自然利率和产出缺口。其次，运用向量自回归（VAR）根据强化的货币政策规则来模拟提前一期的经济。包括雷曼冲击及其他异常点的VAR全样本的残差保留在模拟演练中。虚拟政策从2003年第一季度起实施。

资料来源：C Borio, P Disyatat, M Drehmann and M Juselius, "Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates", BIS, mimeo, 2016; T Laubach and J Williams, "Updated estimates of Laubach-Williams model", 2016, http://www.frbsf.org/economic-research/economists/johnwilliams/Laubach_Williams_updated_estimates.xlsx; 各国数据。

对自然利率的金融中性估算结果与传统方法所得结果显著不同。以使用 1985 年到 2015 年的美国季度数据为例,得出的金融中性自然利率目前为正,且不低于 0,这与传统法所展现的相反 9 (图 4.C, 左图)。与产出增速下滑一致的是,估算出的金融中性自然利率也随时间下降,但几乎一直高于传统法的估测值,尤其是金融危机后,高出 1.5 个百分点。有趣的是,自 2009 年以来,经通胀调整后的政策利率一直低于金融中性自然利率。

金融周期中的应对

系统性应对金融周期的货币政策规则依赖于先前对自然利率和产出缺口的估计。根据对自然利率的估计,政策利率根据通胀与目标通胀间的偏离及产出缺口进行调整。这一准则在应对金融周期代理指标时得到加强,这一指标为偿债负担与其长期均衡值之间的偏离(即偿债缺口)。虚拟的实验依赖于跟踪经济发展动态的更广泛的计量体系(向量自回归)^③。

模拟表明时刻系统考虑金融状况的货币政策可以抑制金融周期,并显著增加产出(图 4.C, 中图)。根据模拟,自 2003 年起采取这一政策可以每年提高产出约 1%,或累计 12%。在逆周期政策下,中期的收益超过短期成本,成本为每年产出的 0.35% 且持续到 2007 年。

虚拟的政策利率路径表明在金融失衡累积初期可以实施逆周期政策,这也可以为衰退时留下充足的政策空间(图 4.C, 中图)。平均而言,随着信贷攀升,房产价格上涨,偿债缺口也扩大,直到 2005 年中期,政策利率应高出 1%。之后,随着房产价格达到顶峰,偿债负担严重压制产出,政策利率开始下降。这样的政策抑制了以杠杆率和偿债缺口衡量的金融泡沫(图 4.C, 右图)。在 2008 年 9 月雷曼冲击后(仍然涵盖在模拟中),这一政策收益完全显现出来。过量的债务越小,引发的衰退程度也就越轻,从而能够让政策制定者早在 2011 年就开始政策正常化。

虚拟演练也指出金融中性自然利率的小幅下降。在 2009 年的衰退之后,其平均提高了约 40 个基点,表明潜在产出增长更有韧性。这反过来支持政策正常化。

在演练中,产出收益伴随着整体通胀的变化不大,即使利率通常高于基准。这并不令人惊讶。演练确认了众所周知的结果,经济活动对通胀的牵引力不大,且重要的是,在模拟中产出平均较高,产出缺口较小。实际上,即使通胀在模拟早期降低 10 个基点,最后其还是会高出约 25 个基点。这表明缓解真正糟糕的结果有助于产出和通胀。

如果进一步把虚拟实验的时间拓展,如 1996 年,那么收益会更大。更早的实施会更好地涵盖金融失衡风险。在这样的情况下,产出可以累积提升 24% (每年 1.2%)。

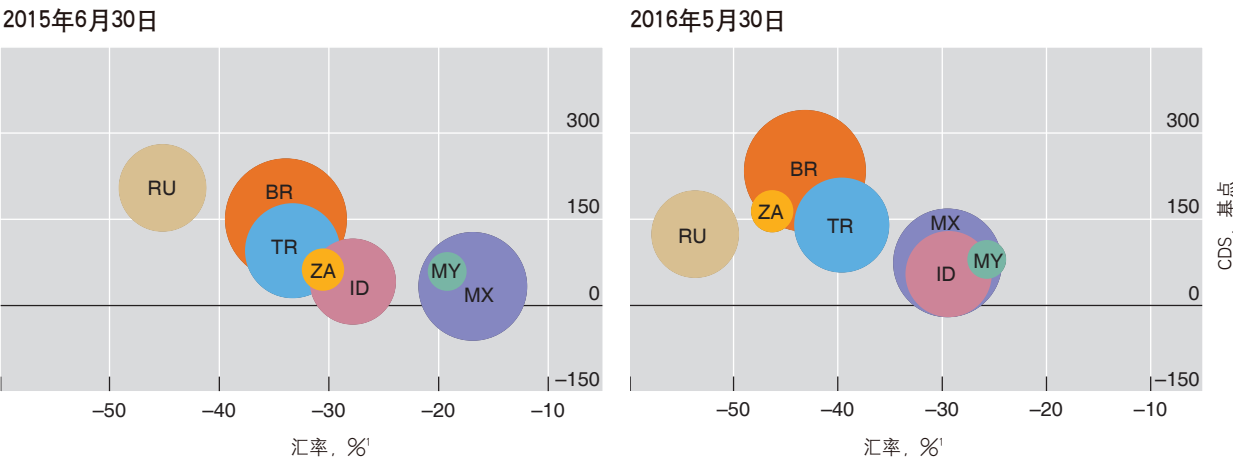
这一演练给出了许多重要的提示。最重要的一点是估测出的关联被假定为不随政策规则的变化而变化。即使如此,分析仍然表明系统性响应金融周期的货币政策框架能够促进产出,并在中期改善通胀形势。

① C Borio, P Disyatat, M Drehmann and M Juselius, “Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates”, BIS mimeo, 2016 年 6 月。②参见 M Woodford, *Interest and prices*, Princeton University Press, 2003 年。③技术上,所有的预测误差(残差)都要保留,包括雷曼危机时刻的大负产出缺口,而这表明 VAR 不能完全解释雷曼危机时刻产出的下降。这也意味着产出变化的残差不能通过模型构建在模拟演练中平滑掉。

货币错配导致外汇和去杠杆反馈循环

从2012年末开始，美元双边汇率和CDS变化

图4.10



CDS为信用违约掉期。气泡的大小反映2015年第四季度各国非银行部门美元信贷的规模。

1. 负值表明本币贬值。

资料来源：S Avdjiev, R McCauley and H S Shin, “Breaking free of the triple coincidence in international finance”, *BIS Working Papers*, no 524, 2015年；Datastream；Markit；各国数据；BIS；BIS计算。

策利率大幅偏离国际主要货币（尤其是美元）发行国。

当然，若是全球状况或国内金融周期反转，外部金融条件就会逆转，这会产生严重的经济压力。货币贬值，外债压力上升，信用违约利差急剧扩大（图 4.10）。

上述讨论表明全球广泛使用货币（即国际货币）发行国中央银行具有全球影响力³。这不仅是因为其他国家可以严重依赖于这些国际货币融资，更是因为即使是以本国货币定价的金融资产也对主要核心货币经济体状况十分敏感。如果商业周期和金融周期同步，这样的影响不会成为主要担忧。但是，如果步调不一致，这种担忧将会十分突出，尤其是核心货币经济体和其他经济体的货币政策显著分化。

这对寻求以金融稳定为导向货币政策的小型开放经济体带来严峻的挑战。担忧在于，意在抑制金融繁荣的紧缩货币政策效果会部分地被引发的资产组合调整和外汇借款抵消，并引起不想要的汇率升值和进一步的外汇借款。近年来充沛的全球流动性凸显了这样的风险。此外，汇率升值至少暂时会降低通胀，无论何时，通胀低于通胀目标，都会加剧价格稳定和金融稳定之间的权衡。

有多种方法可以解决这种取舍。第一个措施是通过外汇干预阻扰汇率升值。过去这一策略得到广泛使用。同时，这一策略还会带来一个有利的副产品，即外汇储备缓冲的积累。当形势逆转时，外汇储备缓冲可以立即发挥作用。但是，从历史上看，通过外汇干预阻扰汇率升值的效果并不明确，并且有时候需要令人不

3. 深入讨论详见第 85 期年报第五章。

安的大规模的外汇干预。

第二个策略是更多依赖于其他政策，从而减轻货币政策的压力。其中，审慎政策尤其是宏观审慎政策尤为重要。许多国家选择了这一策略。另一个做法是争取财政政策的支持（见第五章），尽管在实践中此法较少使用。最后一个选择是暂时而又小心翼翼地使用资本流动管理措施，只要金融失衡不是国内基本面失衡的体现即可。

所有这些措施中，避免南辕北辙的政策十分重要。一个明显的例子就是着力于货币升值的宽松，同时又采取紧缩的宏观审慎政策。这些组合可能会释放出关于政策制定者意图的冲突的信息。经验表明，这些工具互相补充时效果好于相互替代（详见第 84 期年报）。

小型开放经济体在实施以金融稳定为导向的货币政策时遇到的困难引起了关于国际货币金融体系设计的质疑。正如去年年报第五章所讨论的那样，需要为整个体系建立合适的锚。对于货币政策而言，这意味着在目标越来越高的情况下有许多选项。其中一个是在透彻信息交换下的利己主义。例如，在制定国内政策时，各国可以更加系统性地考虑溢出效应，大国作为国际货币的发行国，也要承担特别的责任。进一步地，各国应加强合作，偶尔就利率和外汇干预作出联合决策。第三也可能是最宏伟的一个，构建并实施新的全球博弈秩序，逐步培养国家政策制定的纪律性。