



本期提示

► Dong Beom Choi, Fernando Duarte, Thomas M. Eisenbach, James Vickery (2018) 研究的四项脆弱性指标现在似乎已经趋于稳定并可能呈现缓慢上升的趋势。与危机前相比，现在的金融体系的脆弱性很低，可能的原因是资本充足率和流动性水平都较高，关联度也随之降低了。但是上述指标作为金融稳定的监测手段存在一些局限。

► Tobias Adrian (2018) 重点关注了三个程式化的事实：1、货币政策的行为如何反映金融条件的作用 2、货币政策是否存在滞后现象 3、货币政策会影响 r^* 吗？以及对货币政策研究的一些思考进行总结。

目录

1、危机十年后银行体系变得更健康了吗?	3
2、最优货币政策.....	9

1、危机十年后银行体系变得更健康了吗？

作者：Dong Beom Choi, Fernando Duarte, Thomas M. Eisenbach, James Vickery

谭哲勤编译

导读：本文通过研究四项脆弱性指标发现：现在这四项指标似乎已经趋于稳定并可能呈现缓慢上升的趋势。与危机前相比，现在的金融体系的脆弱性很低，可能的原因是资本充足率和流动性水平都较高，关联度也随之降低了。但是上述指标作为金融稳定的监测手段存在一些局限。

一、脆弱性指标 (Vulnerability Measures)

1. 资本脆弱性指数

纽约联储开发的自上而下的压力测试模型 (The Capital and Loss Assessment under Stress Scenarios (CLASS)¹)。该指数表明在压力情形下 (如 2008 年金融危机) 银行业需要补充的资本总额。

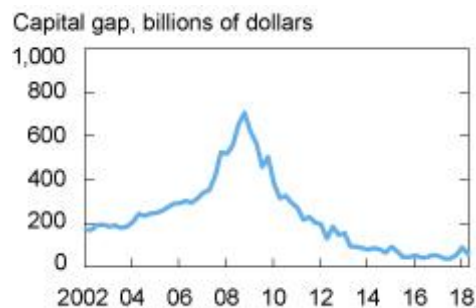


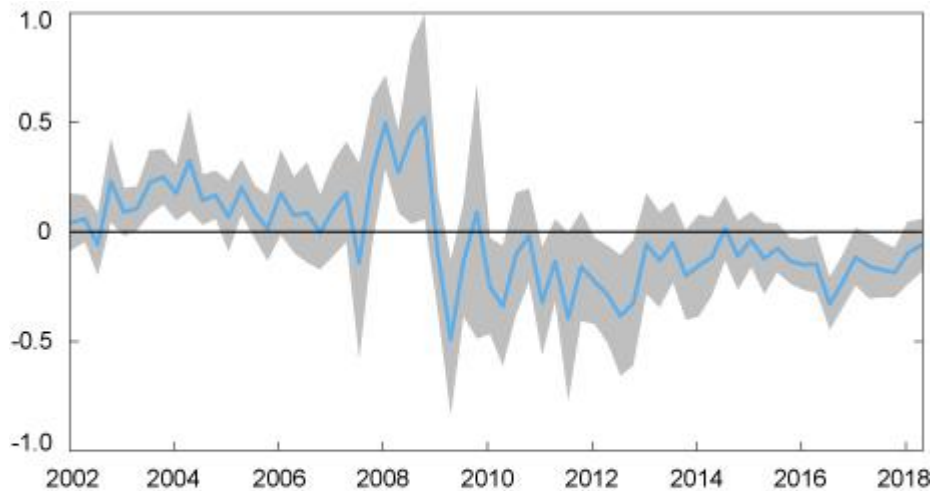
图 1 资本脆弱性指数

在危机前，资本缺口不断增加，到 2008 年底达到最高点 7000 亿美元左右。危机后美国银行业资本重组，该指数不断下降。

危机后，银行业的行为也发生了变化 (如图 2)。2002-2018 年，银行资本比率与压力情形下资本比率的预计变化之间的关系是正的。而危机后，相关关系是负的。也就是说，压力情形下资本比率预计下降幅度最大的银行其监管资本比率是高的。这与监管目的是一致的。银行参与高风险业务对压力情形更加敏感。而在危机前，相关关系是正的，说明没有对压力情形进行充足的准备。危机后的改善可能是由于美联储年度综合资本分

¹ https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr663.pdf

析和评估（Federal Reserve's annual Comprehensive Capital Analysis and Review）²的结果。



Source: Authors' calculations, based on FR Y-9C reports.

Notes: Each point on the graph shows the relationship across banks between the common equity capital ratio and the projected change in the capital ratio under macroeconomic stress, projected using the CLASS model. A negative value means that banks projected to experience a larger decline in capital under stress have higher capital ratios, consistent with precautionary behavior.

图 2 银行资本比率与压力情形下资本比率的预计变化之间的关系

2. 资产抛售脆弱性指数（Fire sale vulnerability）

低价抛售、资产贱卖、割肉（Fire sale），该指数衡量压力情形下，由资产抛售引起的银行间系统性风险一处的程度。纽约联储

Fernando Duarte and Thomas Eisenbach（2018）³研究了资产抛售下的溢出情形，可以提前五年预测单个银行对系统性风险贡献的程度。

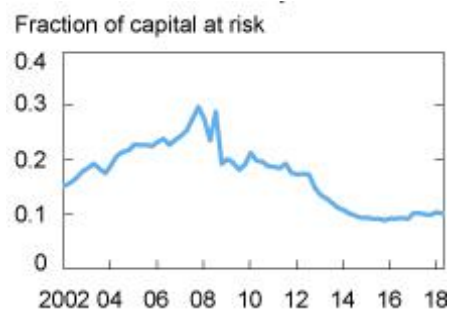


图 3 资产抛售脆弱性指数

该指数在金融危机时期几乎比 2002 年翻了一倍，较为准确的抓取了系统性风险的累积过程。到 2009 年中期，随着金融体系的稳定，该指数回到平均水平。

² <https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/ccar.htm>

³ https://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr645.html

该指数可以分解银行体系的三个特征：规模、杠杆和关联。规模和杠杆是银行业的总体特征。如果银行业出现合并或者拆分，银行业的总体规模和杠杆保持不变。而关联性取决于不同类的资产在银行间的分布情况。如果规模较大且杠杆率较高的银行持有相似的流动性较低的资产，那么他们之间的关联性就较高，资产抛售时就会产生很大的溢出效应。

如图 4 所示，危机前资产抛售指数在上升，其原因是规模、杠杆率以及关联性同步增加。在危机时期，杠杆率的波动是资产抛售指数上升的主要原因，在 2008 年三季度达到最高值。

危机后，银行业的规模成为了资产抛售指数上升的主要因素，而杠杆率与关联性逐渐下降，从而推动了整体指数的下降。

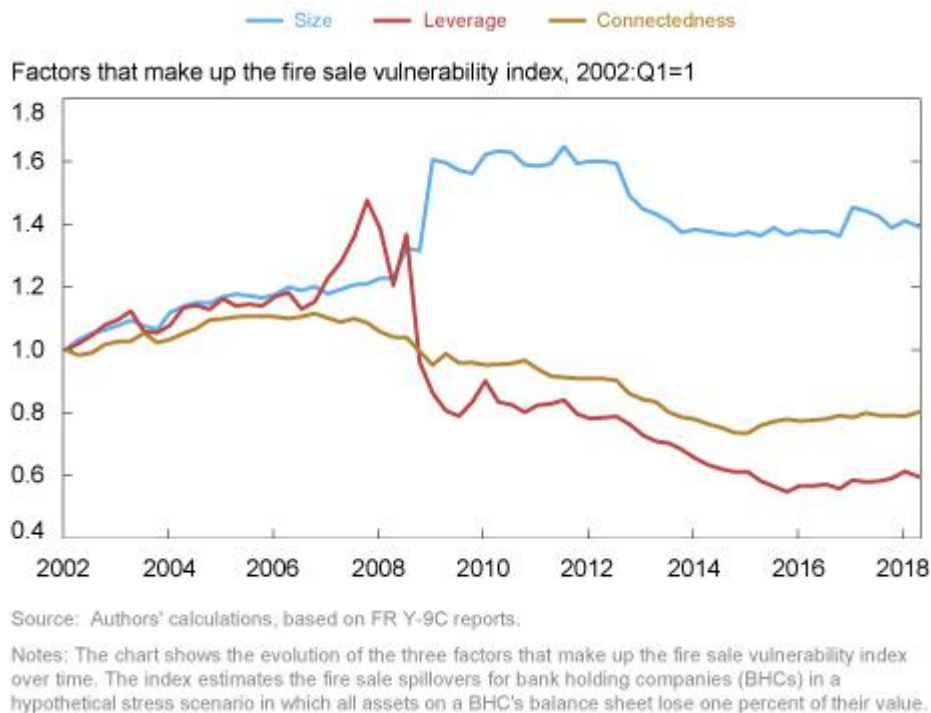


图 4 危机以来，杠杆率下降、关联性下降，降低了银行业的资产抛售脆弱性

3. 流动性压力比率 (Liquidity stress ratio)

该比率是压力时期，预期资金流出和银行流动性资产的比率，反应了流动性压力情形下银行资产和负债之间的流动性错配。如果该比率高时的时候，意味着没有足够的流动资产可以满足压力条件下的资金流出。

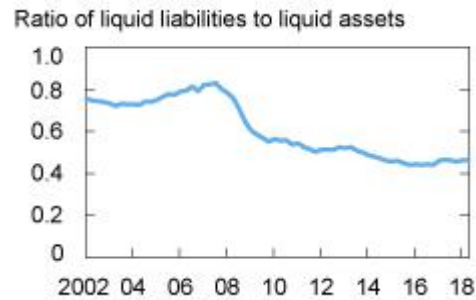


图 5 流动性压力指数

危机前，流动性压力比率上升，然后在危机后大幅下降。该指标在 2007 年三季度达到最高值，比其他预警指标早了一年。这反映了银行在危机初期被迫调整资产负债表流动性。2007 年三季度，私人证券化市场奔溃，资产支持商业票据市场枯竭。

如图 6 所示，危机后流动性压力指标的改善主要是由于现金的增加，主要原因是美联储货币政策的刺激导致商业银行的储备增加。

Since the Crisis, Increases in Banks' Cash and Reserve Holdings Have Contributed to a Decrease in the Liquidity Stress Ratio



图 6 危机后银行业现金和储备资产的增加使得流动性压力指数不断下降

4. 运营脆弱性指标 (Run vulnerability)

该指标⁴衡量银行运营过程中的脆弱性问题，兼顾了流动性和偿付能力。

⁴ <https://www.newyorkfed.org/research/epr/2014/1402yor3.html>

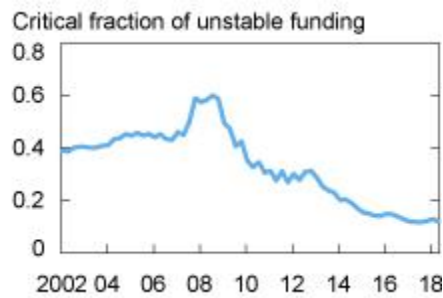
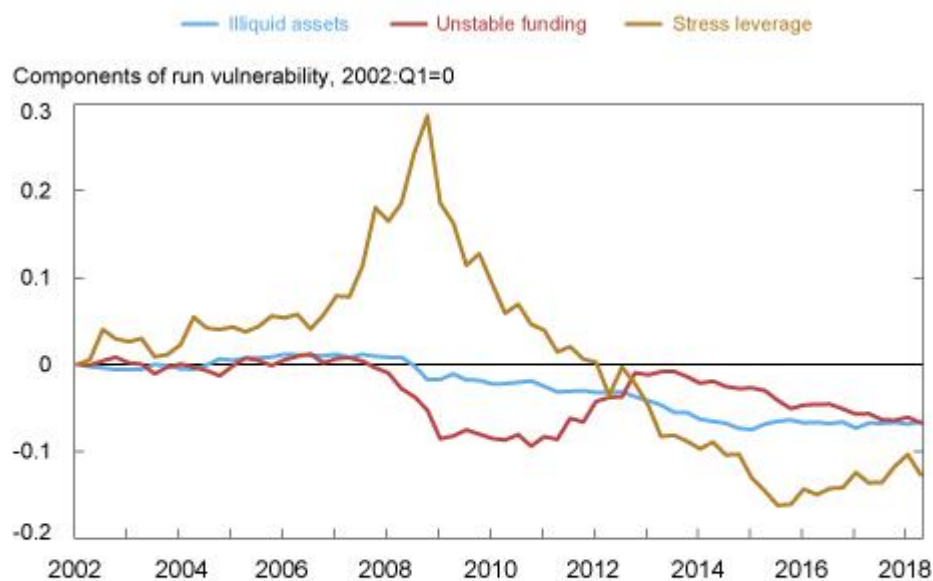


图7 运营脆弱性指标

运营脆弱性指数在危机前缓慢增长，到2007年快速上升，达到60%。2008年后该指数开始下降。目前已大大低于危机前的水平。

运营脆弱性指数包含三个方面：非流动性资产（the fraction of illiquid assets）、非稳定资金的比重（fraction of unstable funding）、压力情形下的杠杆水平（leverage under stress）。前两个方面来自于资产负债表。

图8表示运营脆弱性指数的三个组成部分的变化。压力杠杆能解释运营脆弱性指数的大部分长期变化。然而，不稳定现金做出了一些调整。



Source: Authors' calculations, based on FR Y-9C reports.

Notes: The chart shows the three components of the run vulnerability index under a linear approximation: illiquid assets (all assets except cash, fed funds sold, and Treasury securities), unstable funding (fed funds purchased, repos, commercial paper, trading liabilities, and all deposits except for money market deposit accounts and other savings accounts, as well as time deposits of less than \$100,000), and stress leverage (leverage projected under the CLASS model's severely adverse scenario).

图8 压力杠杆和不稳定资金是驱动运营脆弱性上升的主要因素

上述四项指标都表明，与危机前相比，今天金融体系的脆弱性很低，可能的原因是

资本充足率和流动性水平都较高，关联度也降低了。然而，现在这几个指标似乎已经趋于稳定并可能呈现缓慢上升的趋势。

二、是否漏掉了一些因素？

上述指标可以作为金融稳定的监测手段，但也有一些局限：

第一，指标计算用来监管变量和财务数据，一些研究表明市场数据的重要性。

(Acharya, Engle, Richardson, 2012; Sarin, Summers, 2016; Kovner, Van Tassel, 2018)

第二，指标计算的都是银行。这些银行是 08 年金融危机的爆发点，但下次危机的爆发点可能不一定是银行。例如，近期的一项研究表明非银行抵押贷款的增长是潜在系统性风险的根源。

第三，系统性风险的降低凸显危机后监管的好处，但没有表明这些监管带来的成本。

原文链接：<https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2018/11/ten-years-after-the-crisis-is-the-banking-system-safer.html>

作者单位：Dong Beom Choi（纽约联邦储备银行），Fernando Duarte（世界银行），Thomas M. Eisenbach（世界银行），James Vickery（世界银行）

2、最优货币政策

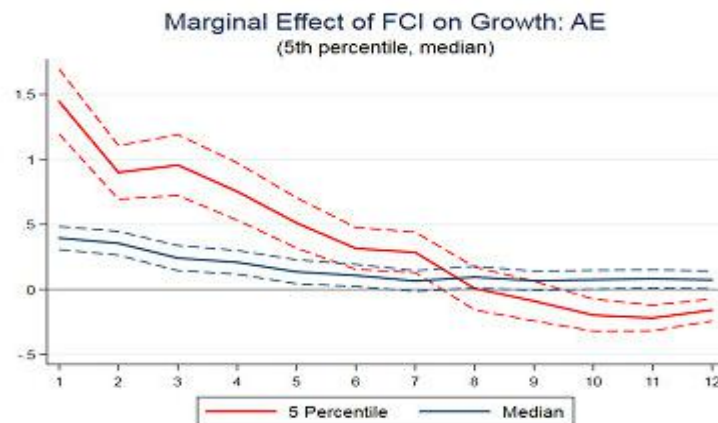
作者:Tobias Adrian, 陈书菲编译

导读:自 2008 年全球金融危机以来,一系列事实引发了对福利最大化(即最优货币政策)的深入研究。在这些评论中,本文通过提供三个问题的试探性答案来重点关注其中三个程式化的事实。1、货币政策的行为如何反映金融条件的作用。2、货币政策是否存在滞后现象 3、货币政策会影响 r^* 吗?最后对货币政策研究的一些思考进行总结。

一、货币政策的行为如何反映金融条件的作用

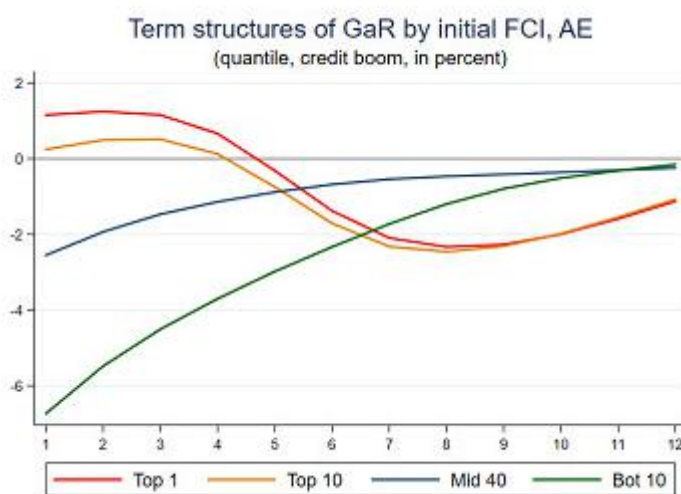
第一个问题涉及金融条件在货币政策实施中的作用。危机表明,宏观金融互动是货币政策实施的重要考虑因素。衡量宏观金融联系的一种特殊方式是通过风险定价,如金融状况的衡量标准所总结的那样。因此,我要问金融条件应在多大程度上应用于货币政策。

为了设定阶段,我首先从 Adrian, Grinberg, Liang, Malik (2018) 最近的工作开始着手,他们表明 GDP 的下行风险弹性(以 GDP 的第 5 个分位数衡量)对金融业在短期内有显著的正面影响,但在中期呈现显著的负面影响。更具体地说,第五个 GDP 分位数在经济上相对于金融状况指数(FCI)的弹性是非常巨大和显著的,并且在未来两年内是正数(8 个季度),但在中期内变得非常不利。短期内的正系数表明较宽松的金融状况对应较低的下行风险。该图表还显示了 GDP 增长中位数与金融状况的关系,表明宽松的金融状况预示着短期内 GDP 增长的中心趋势。

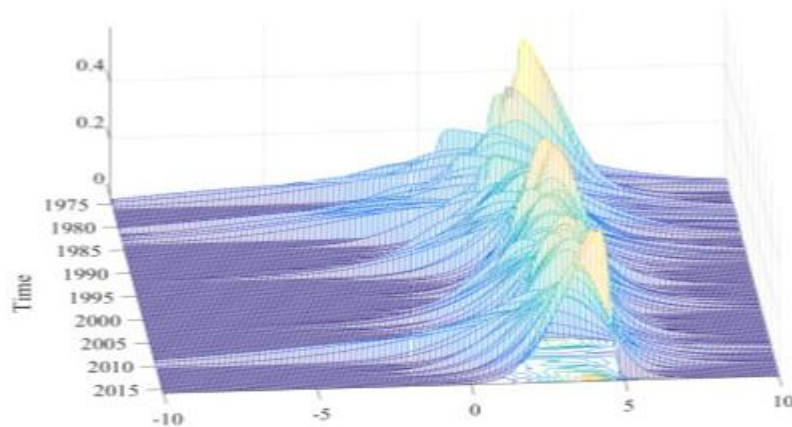


Adrian, Grinberg, Liang, Malik (2018) 将 GDP 增长的第五个分位数标记为“风

险中的 GDP”或 GaR，因为它对应于未来平均累计 GDP 增长的风险值。相对于较大范围的 FCI，GaR 弹性的逆转引起 GaR 随时间的推移形成了一个有趣的期限结构，如下图所示。当金融状况宽松时，以 FCI 的第 1 或第 10 个百分位来衡量，GaR 的期限结构向下倾斜。因此，短期内 GDP 增长的下行风险较低，但风险在中期内变得更大。相反，当金融状况紧缩时，如 FCI 底部第 10 个百分点所示，GaR 的期限结构向上倾斜：在经济衰退期间，下行风险很大，但中期未来风险较小。在不景气时期更宽松的金融状况可以缓解短期下行风险。因此，FCI 的变化对应于宏观金融周期：宽松的金融状况表明未来的下行风险增加，而紧缩的金融状况表明未来的下行风险在下降。



FCI 之间的相互作用和 GDP 增长的下行风险导致了 GDP 分布条件性的高度倾斜。Adrian, Boyarchenko, Giannone (2018) 的下一个数据显示，未来一年 GDP 增长的条件均值和条件波动率极可能呈现负相关。当金融状况宽松时，条件波动率很低，预期的增长率很高。对金融状况的不利冲击与波动性的增加、预期增长率的下降有关。因此，GDP 增长分布趋于负向扭曲。



正如 Adrian 和 Duarte (2018) 所研究的那样, GDP 增长分布与金融状况水平的动态相互作用这些典型事实, 可以在标准新凯恩斯主义宏观经济模型中简洁地表示, 这个模型包含内生风险。IS 曲线具有内生波动性, 其本身是预期增长的函数。因此, 风险是内生的, 并且 GDP 分布的条件均值和条件波动率之间的负相关性在模型中是固定的。菲利普斯曲线是标准的。Adrian 和 Duarte (2018) 研究了这种微观框架下的最优货币政策。

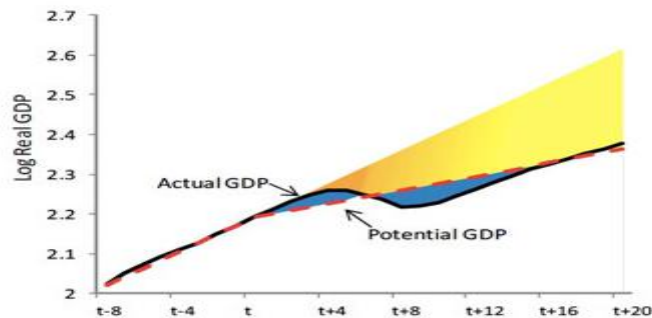
假设政策制定者具有标准二次损失函数, 以产出缺口和与目标的通货膨胀偏差作为输入。最优货币政策规则由 Adrian 和 Duarte (2018) 以封闭形式得出, 除产出缺口和通货膨胀外, 还取决于金融状况的水平。在模拟中, Adrian 和 Duarte (2018) 表明, 与标准泰勒规则相比, 使用最优货币政策规则, 其产出稳态分布, 具有较小的负偏度和较低的 GDP 波动性。直观地说, 货币政策不仅影响消费-储蓄决策, 而且影响 GDP 的风险, 因此, 政策制定者可以最佳地去平衡货币政策对预期增长和下行风险的影响。这种观点确实与许多中央银行的做法密切相关, 这些中央银行在制定货币政策时明确考虑了风险平衡。对于当前的做法, Adrian 和 Duarte (2018) 强调了影响金融状况的因素, 不仅是预期增长和通货膨胀, 还要考虑增长的下行风险。当然, 最优政策规则中金融状况的权重取决于政策制定者的跨期偏好, 以及政策制定者对产出缺口的相对权重。在初步调整中, Adrian 和 Duarte (2018) 发现了一个政策规则, 当经济接近潜力时 (与标准泰勒规则相比), 该政策规则略微倾向于风险累积, 并且在经济收缩时会大幅放松。

二、货币政策是否存在滞后现象

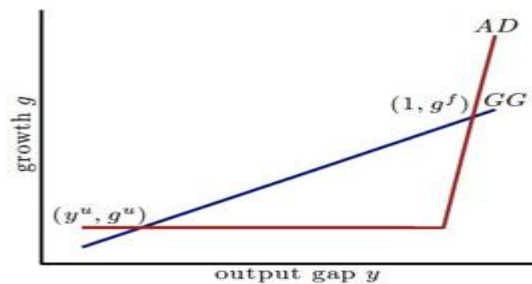
我考虑的第二个问题与普遍观察到的对 GDP 增长进行负面冲击后出现的滞后现象有关。正如 Carrera 和 Saxena (2008, 2017) 所记录的那样, 随着时间的推移, 各国之

间的深度衰退往往伴随着长期持续的低增长，导致生产率增长的趋势性修正。

Blanchard, Cerutti 和 Summers (2015) 的下一个数据说明了这种行为：当经济衰退发生时，潜在的 GDP 往往会持续下降。这一发现与趋势和周期之间的传统区别不一致，即货币政策仅涉及产出的周期性变化，而潜在 GDP 的变化被认为与供给侧变动相关。



Benigno 和 Fornaro (2018) 表明，具有内生增长的标准新凯恩斯模型可以产生这种滞后现象。该模型具有高效平衡，即高产出和高增长，以及低效平衡即低产出和低增长。这种多样性的均衡如下图所示。



Garga 和 Singh (2018) 研究了具有内生增长的新凯恩斯模型中的最优货币政策。这些作者表明，最优货币政策是一种通货膨胀目标规则，除了较传统的产出缺口和通货膨胀外，还存在滞后缺口。滞后差距与当前趋势增长和有效趋势增长的距离有关，并且受内生生产力水平的驱动。在供应和需求承诺和自由变动的冲击下产生滞后现象。零下限的存在使货币政策复杂化，使滞后成本恶化。当然，这些都是需要进一步研究的初步结论。

三、货币政策会影响 r^* 吗

自然利率 r^* 通常被定义为，如果通货膨胀达到目标并且就业率充足而将会占主导地位的实际短期利率。近几十年来，对 r^* 的估计已经下降。下图显示了 Holston, Laubach,

Williams (2017) 对美国, 英国, 欧元区和日本的通过估计 r^* 平均值来衡量全球 r^* 。全球 r^* 的衡量从 20 世纪 60 年代初的 4% 以上到最近十年下降到不到 1%。



虽然当价格粘性是唯一的摩擦时, r^* 是货币政策中性立场的正确指标, 但是在有额外摩擦的经济体中 (例如上面讨论的金融摩擦), 有效 r^* 或 r^e 的概念对于最优货币政策是正确的基准。直观地说, 货币政策设定了利率路径, 以最佳方式交易摩擦以试图实现有效均衡。当政策制定者设法实现这种均衡时, 实际利率等于 r^e 。

一般而言, r^e 受人口统计或趋势生产率增长等供应因素的影响。与经济供应方相互作用的金融摩擦也可能影响到 r^e 。例如, Adrian 和 Duarte (2018) 经济中的内生风险定价可能会影响生产资本或住房资本的资本积累, 从而影响扩展模型中的 r^e 。据我所知, 在文献中尚未提出供应方和风险的内生积累之间的这种相互作用对于 r^e 变化的影响。

从概念上讲, r^e 的定义并不依赖于货币政策, 因为有效的实际利率是在考虑到各种摩擦的情况下计算出来的。当政策制定者没有足够的工具来解决经济中的所有扭曲时, 他们会利用可用的工具来衡量扭曲。这些摩擦正在推动实际产出和有效产出以及通货膨胀和目标之间的发展。因此, 货币政策用于使这些状态变量尽可能接近有效水平。相比之下, 如上所示, 基于 Holston, Laubach, Williams (2017) 计算的 r^* 并未考虑任何金融摩擦, 而是依赖于粘性价格是经济中唯一摩擦的假设。

四、小结

自 2008 年金融危机以来, 宏观金融文献揭示了货币政策制定者应该考虑的三个典

型事实：

- 1、金融摩擦对未来 GDP 增长的分布至关重要
- 2、经济衰退与趋势增长滞后有关
- 3、自然利率明显下降

货币政策文献已经孤立地分析了这些程式化的事实，但尚未综合考虑它们。将金融摩擦引入具有内生增长的新凯恩斯主义环境中，从而询问宏观经济风险的内生演变在多大程度上与滞后相互作用，这种模式似乎很有可能实现。但是这种模式可能反过来导致有效利率的强烈变化，并对货币政策的实施产生相关影响。

Borio, Disyatat, Rungcharoenkitkul (2018) 基于杠杆周期是粘性价格之外的摩擦而研究了最优货币政策。他们认为，杠杆周期会导致对自然利率的新估计，而这种新估计会将金融周期不平衡考虑在产品市场周期之前。这有助于共同建立滞后和金融摩擦的方向，但还需要做更多的工作来得出最佳货币政策的可靠结论。

原文链接：<https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/09/14/sp090718-remarks-on-optimal-monetary-policy>

作者单位：波士顿联邦储备银行

声 明

《国际研究镜鉴（Financial Regulation Research International）》为内部交流刊物，报告中所引用的信息均来源于公开资料，中国社会科学院金融法律与金融监管研究基地（以下简称“研究基地”）对所引用信息的准确性和完整性不作任何保证。文中的观点、内容、结论仅供参考，研究基地不承担因使用本信息材料而产生的任何责任。本刊物的文字内容归研究基地所有，任何单位及个人未经许可，不得擅自转载使用。

中国社会科学院金融法律与金融监管研究基地是由中国社会科学院批准设立的院级非实体性研究单位，由中国社会科学院金融研究所作为主管单位，专门从事金融法律与金融监管领域的重要理论和实际问题研究。

地址：中国北京朝阳区曙光西里 28 号中冶大厦 11 层 1101 室

邮编：100028

网址：<http://www.flr-cass.org>

电话：+(8610) 59868205

E-mail: flr-cass@cass.org.cn