

第三章 金融部门：后危机时代的调整和压力点

《巴塞尔协议Ⅲ》（以下称《巴Ⅲ》）改革最终完成，金融危机后监管变革的关键部分已经完成。考虑到短期内良好的经济形势（第一章）和即便货币政策逐渐收紧（第二章）但仍整体宽松的金融条件，多数银行迎来机会，完成调整以应对危机后的环境。目前改革已取得显著成果，大部分银行满足了更加严格的资本要求和新的流动性标准。然而，银行股估值下降表明，银行仍需努力，才能确保可持续地盈利、收获改革的益处。与此同时，非银中介机构不断发展，反映了金融市场重要的结构性趋势及对市场动态的影响，尤其是压力情形下的影响。因此，亟须落实《巴Ⅲ》的所有标准，对银行和非银机构实施更强的监管和监督，以抵御过去多年超低利率和过低波动性所累积的风险。

本章节首先回顾《巴Ⅲ》改革的必要性和关键内容，包括2017年12月达成一致的最终方案。随后探讨《巴Ⅲ》的落实和银行业在后危机时代的调整情况，关注部分重点领域。最后将审视正处于变化中的银行/非银机构的相互作用，以及其在压力情况下对市场的影响。

《巴Ⅲ》：最终框架的关键要素

国际银行业体系的弱点在全球金融危机中暴露无遗，大银行因过高错估的杠杆率、稳定融资不足而深陷危机。危机造成的损失迅速累积，快速蔓延到其他市场和国家，迫使政府出手干预。起初美国次级抵押贷款市场的问题，逐步演变成全面的金融危机（图3.1）。

10年之后，后危机时代围绕国际活跃银行进行的监管框架改革——《巴塞尔协议Ⅲ》最终完成^①。改革通过两个阶段解决此前框架存在的问题（表3.1）。第一阶段始于2010年，主要关注提高银行资本缓冲的规模和质量，同时通过设定新的资本和流动性约束，提高当前风险加权资本要求（RWRs）的稳健性。第二阶段关注RWRs框架下内部模型法的可比性和可靠性，后者允许银行自行决定风险权重。2022年，《巴Ⅲ》的大部分内容将全面实施。其他改革，比如全球系统重要性银行总损失吸收能力的最低要求、改进银行处置机制和标准衍生品合约集中清算都在同步进行之中^②。

杠杆水平的上升导致危机后收缩^①

银行回归稳定融资^②

危机相关损失的快速累积^③

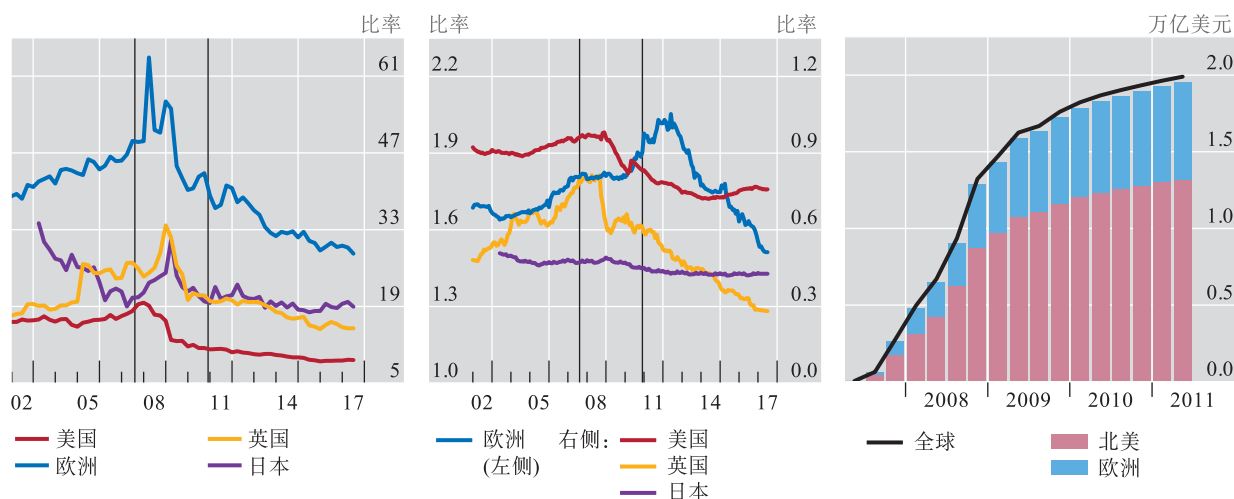


图 3.1 不可持续的冒险行为要求银行迅速进行危机后调整

左图和中图的竖线表示 2007 年 8 月（全球金融危机早期的银行间市场动荡）和 2010 年 12 月（《巴Ⅲ》改革第一阶段的开端）。

①总资产与总权益的比；加权资产平均值。基于主要国际活跃银行样本。②银行对私人部门贷款与客户存款的比；加权存款平均值。③2007 年第二季度至 2011 年第二季度银行累计损失和减记（2011 年第二季度起中断）。

资料来源：IMF，国际金融统计；Bloomberg；S&P Capital IQ；各国数据；BIS 计算。

第一阶段改革：增加银行资本和流动性缓冲

《巴Ⅲ》第一阶段改革的核心关切是：吸收损失的资本缓冲不足（图 3.1 左）。《巴Ⅰ》根据资产的风险程度设定风险权重——风险加权资产（RWAs），建立了最低资本要求：衡量的风险度越高，权重越大。在《巴Ⅱ》下，为提高风险敏感性，银行可在监管当局批准前提下，根据自身的内部风险模型设定风险权重，比如针对信用风险的内评法。此外，银行也可更简单地使用监管当局设定的风险权重——即所谓的标准法（Standardized Approaches, SAs）。

为应对经济危机，改革第一阶段大幅收紧了资本定义和对资本质量的要求，提高了最低资本充足率要求。根据更严格的普通股核心一级资本定义，银行需达到风险加权资产 4.5% 的核心一级资本充足率和 6% 的一级资本充足率要求。与此同时，银行还须持有 2.5% 的核心一级资本留存缓冲。因此，《巴Ⅲ》的最低资本要求提升到了 7%—8.5%，相比《巴Ⅱ》规定大幅收紧，后者的最低资本要求为 4%，且资本定义更为宽松，其中部分工具的损失吸收能力有限^③。此外，基于修订版证券化和交易账户头寸框架，《巴Ⅲ》风险加权资产的范围进一步扩大。（表 3.1）

风险加权资本要求提高的同时，《巴Ⅲ》还引入了四项新的要求，应对危机前监管标准未能有效覆盖的风险。“多指标”方案更明确地应对风险管理和计量的内在不确定性，从而提升框架的稳健性^④。一是简单的最低杠杆率旨在遏制银行业杠杆率过高，既可以作为风险资产加权要求的补充，也能一定程度缓解标准法和内评法的模型风险。二是逆周期资本缓冲和全球系统重要性银行附加资本要

表 3.1 巴Ⅲ过渡期安排：关键标准^①

标准	实施年份	要求	过渡期起始日	完全落实期限
第一阶段：资本和流动性				
资本定义	2010	核心一级资本充足率；扣减项	2013	2022
最低核心一级资本充足率	2010	4.5%	2013	2015
资本留存缓冲	2010	2.5%	2016	2019
逆周期缓冲	2010	0—2.5%	2016	2019
G – SIB 附加资本要求	2010	0—3.5%	2016	2019
杠杆率	2010	3%	2015（披露）	2018
证券化框架	2014	修订版框架		2018
市场风险框架	2016	修订版框架		2022
流动性覆盖比率	2010	100%	2015	2019
净稳定融资比率	2010	100%		2018
第二阶段：解决风险加权资产可变性				
资产下限	2017	72.5%	2022	2027
修订版杠杆率/G – SIB 附加杠杆率	2017	50% 比例因素		2022
信用风险框架	2017	修订版框架		2022
操作风险框架	2017	修订版框架		2022

①巴塞尔框架包括三大支柱（i）最低资本要求，（ii）监管评估和（iii）市场纪律，基于标准化披露。与之配合的改革，如改进后的银行处置机制，也在同步实施。

资料来源：BCBS；BIS。

求解决了宏观审慎问题（第四章）。三是两项流动性指标（流动性覆盖比率和净稳定融资比率）鼓励银行寻求更稳定的融资来源（图 3.1 中），限制期限转换风险。^⑤

第二阶段改革：框架的最终完成

近期，改革的第二阶段终于完成，银行风险加权资产的一致性和可比性显著提升，《巴Ⅲ》改革框架最终敲定。过去，不同银行的内评法设计和参数上存在差异，导致风险权重和相应资本要求（风险加权资本的差异性）出现巨大差异，银行有很大空间加杠杆（图 3.1 左）。从审慎角度来看，如果风险加权资产的差异性反映了潜在风险或其计量的合理差异，那也是可取的^⑥。但有依据表明，风险加权资产差异性反映出其他“无根据的”的因素，如“博弈”（即通过模型假设的选择来降低对风险的评估）^⑦。

这种无根据的风险加权资产差异可以达到很高的水平。假设基准资本充足率为 10%，巴塞尔银行监管委员会（下称“BCBS”）的研究表明，两家账户资产类似的银行报告的资本充足率之差可能高达 4 个百分点（图 3.2 左）。^⑧此外，在

内部模型法的使用影响了资本充足率的可比性……^①

……降低了企业敞口的风险权重^②

《巴Ⅲ》改革一定程度上统一了标准法和内部模型法的风险权重

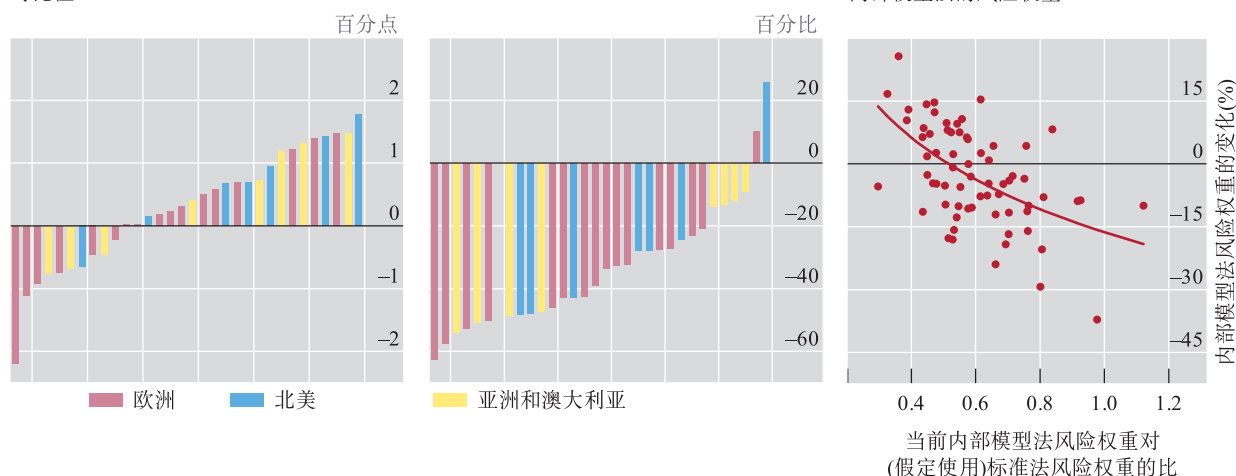


图 3.2 巴Ⅲ下限—应对无依据的风险加权资产可变性

①若银行内部模型法风险权重按照所有数据报送行风险权重中位数进行调整，资本充足率与 10% 基准的偏离值。基于对 32 家主要金融机构的风险评估（主权债、银行和企业敞口的配置比例相似）；还原至总体风险加权资产水平，其他风险加权资产参数保持稳定。

② 与标准法风险权重差异的百分比。正（负）值代表，对相同敞口，银行基于自身违约概率和违约损失估计值确定的平均风险加权资产风险权重比标准法高（或低）的值。

资料来源：BCBS，“银行账簿信用风险风险加权资产分析”，监管一致性评估项目(RCAP)，2013 年 7 月；BCBS,《巴Ⅲ》监测报告, 2017 年12 月；BIS 计算。

很多情况下，内评法的风险权重显著低于标准法——以企业债敞口为例，两者差异可能超过 60%（图 3.2 中）。上述差异和随之带来的资本要求降低很难得到合理解释。

改革第二阶段通过各种方法，解决风险加权资产无根据的差异性，作为第一阶段改革中杠杆率的补充^③。关键措施是对银行内评法进行限制，又称作“参数下限和资产下限”。这些限制在模型风险较高情况下尤为重要，如数据较少、建模技术未经检测或不够稳健等（即针对操作风险和多种低违约率信贷资产组合）^④。

参数下限在模型参数中引入了保守主义，对特定敞口禁用内评法，或对模型参数设定下限（比如违约概率）。参数下限有针对性地应对风险加权资产差异性的来源。然而，从设计上看，参数下限不宜设定过高，避免对部分活动造成惩罚（例如，最低违约概率可能对部分低风险敞口来说设定过高）。尽管如此，参数下限并不限制对较高风险的敞口进行较为极端的风险加权资产计量。

资产下限提供了额外的保护，可确保银行的风险加权资产不低于标准法下同样投资组合的 72.5%。与参数下限相比，资产下限可以对各类风险中的无依据风险加权资产差异性提供额外的保护。不同于杠杆率，对银行选用内评法而非标准法，旨在减少最低资本要求的做法，资产下限能进行有效限制。

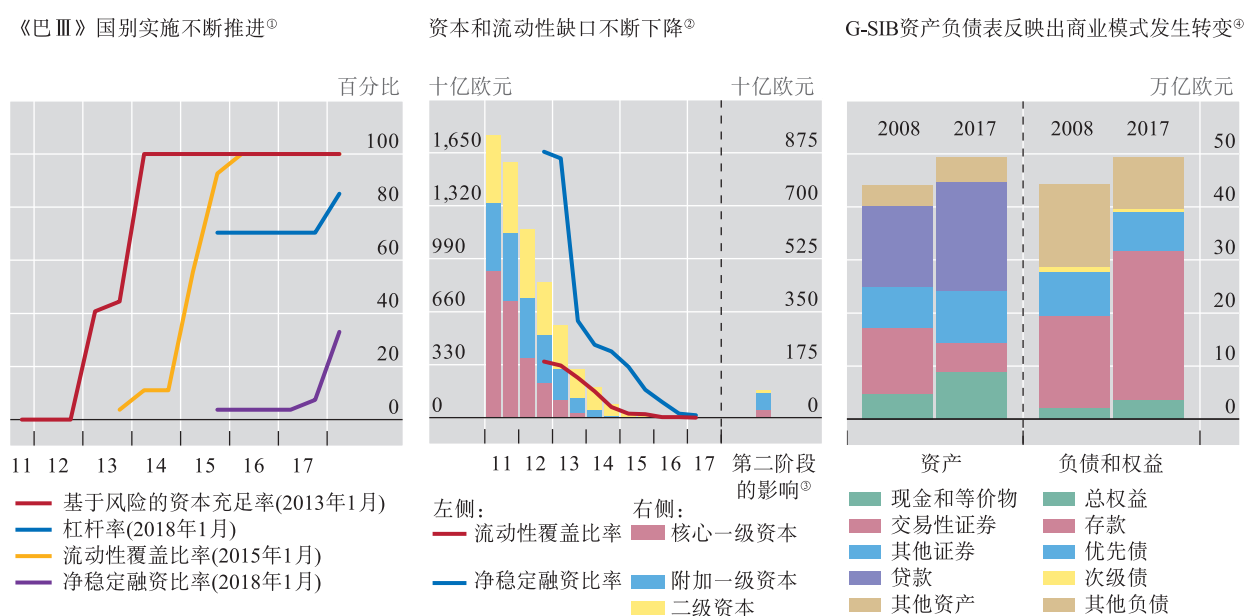
近期 BCBS 数据显示出上述限制措施对风险加权资产差异性的影响。报告的风险权重显著低于标准法的银行，其平均风险权重变化最大（图 3.2 右）。因此，假定两种方法间的差异主要反映了无依据的风险加权资产差异性，资产下限至少降低了这一差异。

银行的调整：通往可持续的长路

要确保银行享受《巴Ⅲ》改革对金融稳定的益处，各国需及时一致地执行新标准，并以银行的可持续盈利作为支撑。监管指标表明，银行都已经根据标准提前完成了大部分调整工作。然而，部分市场指标让人怀疑银行到底在多大程度上已过渡到可行的新商业模式。一些方法有助于银行完成过渡，公共领域也可提供帮助，取消银行调整中面临的法律或结构性阻碍。

落实情况和银行商业模式

《巴Ⅲ》设定了较长的过渡期，为银行预留了调整时间（表 3.1，见上文）。目前，《巴Ⅲ》法律层面的落实进度较好，第一阶段的核心内容，如新的风险加权资本要求和流动性覆盖比率，已在 BCBS 成员和很多其他地区（图 3.3 左）实施。杠杆率等其他标准在国别层面的落实也不断取得进展，且第二阶段中的附加内容将于 2022 年 1 月开始逐步生效。不过，经验表明，成员经济体达成共识的时间表可能难以实现，进展可能滞后。因此监测落实进度十分重要，举例来说，可通过 BCBS 的监管一致性评估项目（RCAP）进行监测。



①实施标准的成员经济体的比重；（括号中）规定的落实期限。②条形的高度表示 BCBS 监测的主要国际活跃银行的各类资本的总缺口（如核心一级资本、附加一级资本和二级资本）。③基于 2015 年末银行资产负债表数据的估计值。（BCBS（2017），表 3）。④总价值；基于 28 家 G-SIBs 的样本。Cash & equiv 代表现金和现金等价物。

数据来源：BCBS；BCBS，《巴Ⅲ》监测报告，2017 年 12 月和 2018 年 3 月；SNL；BIS 计算。

除了国别层面的执行情况，很多银行提前进行了资产负债表调整，以符合新标准的要求（图 3.3 中）。原因如下：一是市场预期，银行完全落实《巴Ⅲ》内容已成为投资者的判断基准，尚未完全落实的银行可能面临估值压力。二是日益频繁的监管压力测试和相关的披露要求通常已涵盖所有监管指标^⑩。因此，预计银行也会就第二阶段改革提前进行调整。BSBC 基于国际活跃银行 2015 年末资产负债表数据的监测表明，全球银行核心一级资本缺口约为 279 亿欧元，不到核心资本总量的 1%，且可能存在高估，因为未考虑银行面对监管规则进行的商业模式和投资组合调整。

事实上，改革的成效已非常显著。例如，根据全球系统重要性银行资产负债表数据，其变化趋势基本符合改革的目标（图 3.3 右）：资本数量增加、质量提升，对短期批发融资的依赖度降低，具有更多高质量流动性资产（HQLA）缓冲，自营交易规模萎缩（表现为银行剥离交易资产）。这反映出银行商业模式对零售业务依赖度增加，融资和收入来源也更为稳定^⑪。

银行韧性不断提高

随着银行调整资产负债表，逐步达到新监管标准的要求。一个关键问题是：更为严格的监管是否增强了银行业韧性，即《巴Ⅲ》的根本目标。

衡量进展的方法之一是：评估资本相关指标的变动对银行经营状况（陷入经营困境）影响^⑫。例如，以 77 家银行的数据进行简单逻辑回归分析表明，《巴Ⅲ》的两项核心指标（一级资本/风险加权资产和杠杆率）对银行信用评级降为“困难”具有边际预测能力（图 3.4 左）。上述分析表明，随着一级资本充足率增加，银行两年内陷入困境的可能性下降（水平轴方向的变化）。重要的是，核心一级资本充足率相近的银行，杠杆率要求越高，陷入困境的可能性越低（从黄线到红线）。这突出了两个指标的互补性，支持了《巴Ⅲ》框架的多指标设定（见上文）。

从总量来看，资本增加和韧性增强未对银行放贷造成显著冲击^⑬。在很多地区，银行对私人非金融部门贷款与 GDP 的比保持稳定，接近甚至超过危机前平均水平^⑭。即使如此，成员经济体至少还须在如下两个领域采取行动，进一步加强银行业韧性。

一是银行韧性与监管报告要求之间的关系，这可能加剧监管套利风险。一个例子是，部分银行在监管报告日前“粉饰报表”。银行的动机在于，不同地区监管当局对杠杆率的执行标准存在差异。以美国为例，杠杆率的计算取期间平均值，而包括欧元区在内的其他地区采用季末值进行计算。

有证据表明，在杠杆率计算基于季末值的地区，银行通常在期末大幅缩减资产负债表，而该现象在采用期间平均值的地区并不显著（专栏 3.A）。这会影响到市场运行和货币政策实施，例如影响市场参与者在季末的交易需求；粉饰报表还会减低杠杆率的审慎作用，结果是银行可能每年仅在四次季末能达到规定的杠杆率标准。

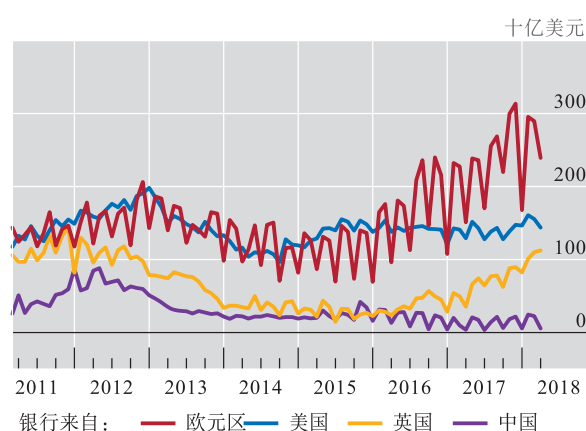
专栏 3. A 银行粉饰报表现象：回购市场的案例

“粉饰报表”是指在定期报告日期（如年终或季末）调整资产负债表的做法。“粉饰报表”可反映出企业出于税收目的优化利润和损失的做法。然而，对银行而言，这也是应对监管要求的方式，尤其是与期末报告相结合的情况下。一个例子是《巴塞尔协议Ⅲ》的杠杆比率。在一些地区，该比率的报告基于季度末数据，而在其他地区则基于季度的日均值。前一种情况下，银行有极强的动机减少监管报告日的风险敞口，尤其在年终，其他因素（如税收）会强化这种动机。

如果在流动性较强的短期市场，银行可以很容易地在关键报告日前后减少头寸。回购市场通常符合这些标准。作为抵押贷款的一种形式，回购允许银行利用部分资产取得短期融资，即一项资产负债表扩张业务。获得的资金可以通过逆回购转借给其他资金需求者，相应的抵押品则可继续用于借款。在季度末，银行可以通过结束部分逆回购合约，使用收回的资金偿还回购协议，从而缩减资产负债表规模。这种操作能够提高其报告日的杠杆率。

数据表明，回购市场上的“粉饰报表”现象非常普遍。美国货币市场共同基金（MMMF）的数据表明，银行的美元回购借款具有显著周期性，且在基于季末数据计算杠杆率的地区尤为明显（图 3. A 左）。2015 年初以来，随着《巴塞尔协议Ⅲ》的杠杆率披露规定开始实施，欧元区银行的回购交易波动幅度日益扩大，主要银行资产负债表年末的收缩规模从 350 亿美元增至超过 1450 亿美元^①。虽然瑞士的银行（使用季末数据）情况类似，但在英国和美国的银行中体现不太明显（使用季度日均值）。银行回购交易减少的另一个体现是，MMMF 在季末参与美联储逆回购交易的规模增加，这是其管理多余资金的一种方式（右图，黑线）。尽管逆回购交易（黄线）隐含了利率下限，但关键回购利率在季末前后（蓝线）出现了波动性上升的迹象。这可能加剧货币政策实施的复杂程度，影响回购市场运行，对其他主要融资市场产生溢出效应，特别是在压力情形与监管报告日重合的情况下^②。

跨国银行通过美国货币市场基金进行的回购交易



回购利率和货币市场基金在联邦储备银行的存放规模

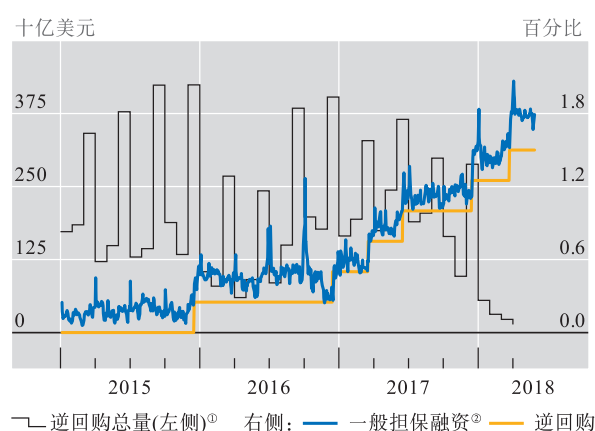


图 3. A 银行通过回购市场“粉饰报表”

①逆回购。②DTCC 一般担保融资（GCF）回购指数（国债加权平均）。

资料来源：圣路易斯联邦储备银行；金融研究办公室；Crane Data；DTCC；BIS 计算。

①2017 年末的资产负债表缩减，相当于样本银行总杠杆率敞口指标的 1.4%。②见 CGFS，《回购市场运行》，CGFS 报告，2017 年第 59 号；以及 I Aldasoro, T Ehlers 和 E Eren，《跨国银行的商业模式和美元融资》，BIS 工作报告，2018 年第 708 号。

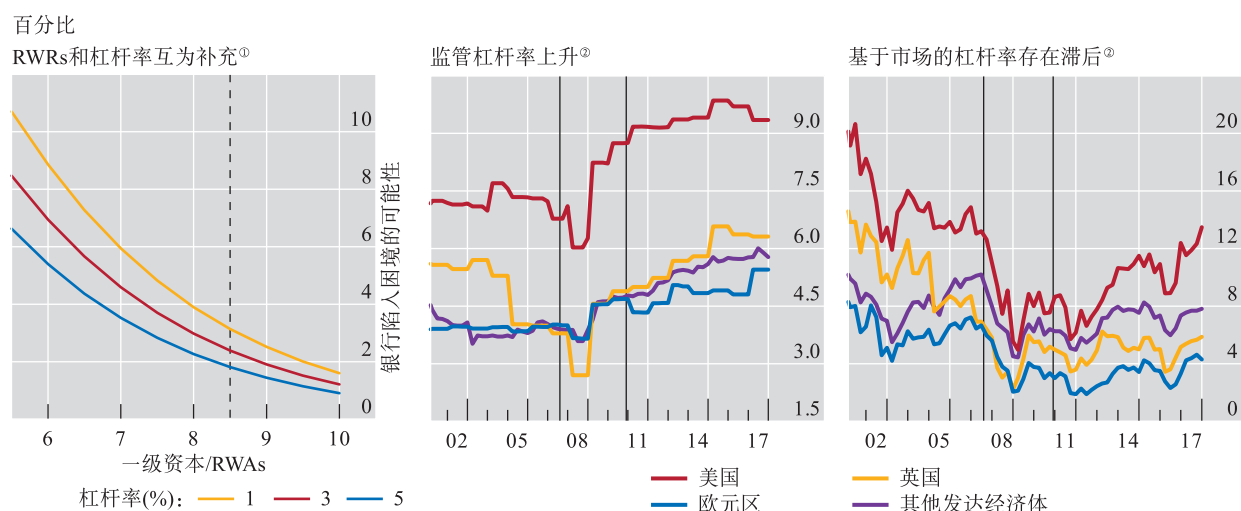


图 3.4 监管 vs 基于市场的指标——韧性增强，但程度如何？

左图中的虚竖线表示8.5%的最低一级资本充足率。中图和右图的竖线表示2007年8月（全球金融危机早期的银行间市场动荡）和2010年12月（《巴Ⅲ》改革第一阶段的开端）。

①给定风险加权一级资本（水平轴），三组不同杠杆率的银行两年内陷入困境的概率估计值。估计基于对困境指标的逻辑回归，即银行评级在未来两年内降至D以下，依据包括上述图中的指标、总资产控制变量和表示2007年前情况的虚拟变量。回归样本是77家银行在1995—2013年间的非平衡面板年度数据。纵轴衡量解释变量的不同数值代表的困境概率。

②简化版监管杠杆率的资产加权平均值，基于核心一级资本与总资产的比（中图），以及经济体的基于市场价值的杠杆率（右图）；基于73家银行，未按国别会计差异进行调整。

资料来源：I Fender 和 U Lewrick,《校准杠杆率》，BIS 季报，2015 年 12 月；Bankscope；Datastream；Moody's；各国数据；BIS 计算。

审慎当局可通过各种方式减轻或避免上述现象，包括将各国实施标准统一为取期间平均数，加强监督响应，要求银行对两项指标均进行披露，以加强市场纪律。

二是银行盈利前景。银行盈利能力对于韧性至关重要，因为它影响银行从损失中恢复的速度。虽然银行部门在资产负债表和商业模式调整上取得了进展，但很多银行的市场估值表明，投资者仍对持续盈利前景持怀疑态度。金融危机前，银行平均市盈率（PBR）在账面价值的2倍左右波动。诚然，这与金融危机所显示的风险水平并不一致（见上文关于监管的讨论）。而后在2008—2009年间，平均市盈率跌至1倍以下，近期才得以恢复，但总体来说仍低于危机前水平，欧洲银行尤为如此。

因此，以较低的市盈率进行调整后，传统的韧性指标可信度有所下降^⑥。一个例子是，基于市场的杠杆率的升幅低于那些基于账面价值的对应指标（比较右图和中图，图3.4）。银行信贷违约掉期（CDS）息差和独立信贷评级（旨在剥离不断减少的官方支持）反映出类似情况（图3.5，左图和中图）^⑦。虽然以危机前水平作为基准并不合适，但这表明银行盈利能力降低，至少部分抵消了杠杆率下降和期限转换减少的稳定效应。与此同时，有迹象显示，银行面对不利融资冲击的脆弱性下降。一个例子是，2018年初Libor-OIS息差大幅扩大，推高了银行融资成本，但银行CDS息差基本未受影响（专栏3.B和图3.5左）

银行可寻求通过久经检验的方式提高盈利能力和估值，比如削减成本，通过核销不良贷款修复资产负债表，因为当前简单估值模型对银行的估值总体准确，

专栏 3. B Libor – OIS 息差扩大

2018 年初，衡量市场融资紧张程度的指标——美元短期 Libor 和隔夜指数化掉期指数（OIS）息差大幅扩大（图 3. B 左）。然而，与前期不同的是，由信用违约掉期息差可知，银行业风险并未增加；同时，交叉汇率基点差也表明，美元融资市场未出现收紧。所以，Libor – OIS 息差扩大的原因是什么？

两个可能的驱动因素是：短期国债发行量增加和 2017 年税改导致的美元资金回流。2018 年第一季度，国债发行量增加 3000 多亿美元（图 3. B 中）。因此，短期收益率上升，国债收益率和隔夜指数掉期利率间息差的增幅约占 Libor – OIS（图 3. B 左）息差增幅的 40%。税收改革可能解释剩余部分。美国企业将此前存放在海外的海外利润汇入国内，部分投资于非美银行商业票据，减少了银行的离岸美元资金供应。同时，2016 年 10 月的货币市场共同基金（MMMF）改革，导致 MMMF 的美元资金供应减少，至今仍未回升到改革前水平。因此，在 2018 年初商业票据发行量骤增（图 3. B 中）的影响下，银行融资成本上升，推升了 Libor – OIS 息差。

交叉汇率互换基点（图 3. B 左）的收窄与此前的 Libor – OIS 息差扩大形成鲜明对比。一个解释是，美国税基侵蚀与反滥用税提高了外资银行在美分支机构的融资成本。常规逻辑下，这些分支机构需通过发行债券筹资，并减少机构间的资金拆借。这会降低其外汇对冲需求，导致基点收窄。然而与之相反，随着 Libor – OIS 息差扩大，外资银行在美分支机构的债务发行量下降，机构间净头寸增加（图 3. B 中）。交叉汇率基点收窄的另一种解释与投资组合再平衡的决策有关^①。在美国利率上行的预期下，长期债券的外汇对冲收益率相对欧元区主权债出现下降（图 3. B 右）。因此，非美投资者可能减少其美元债持有量，外汇套期保值需求也随之减少。官方数据显示，2018 年初，日本投资者减持美国国债约 500 亿美元，同时增持了约 300 亿美元的德国和法国主权债。

见 BIS，2017 年第 87 期年报，第二章。

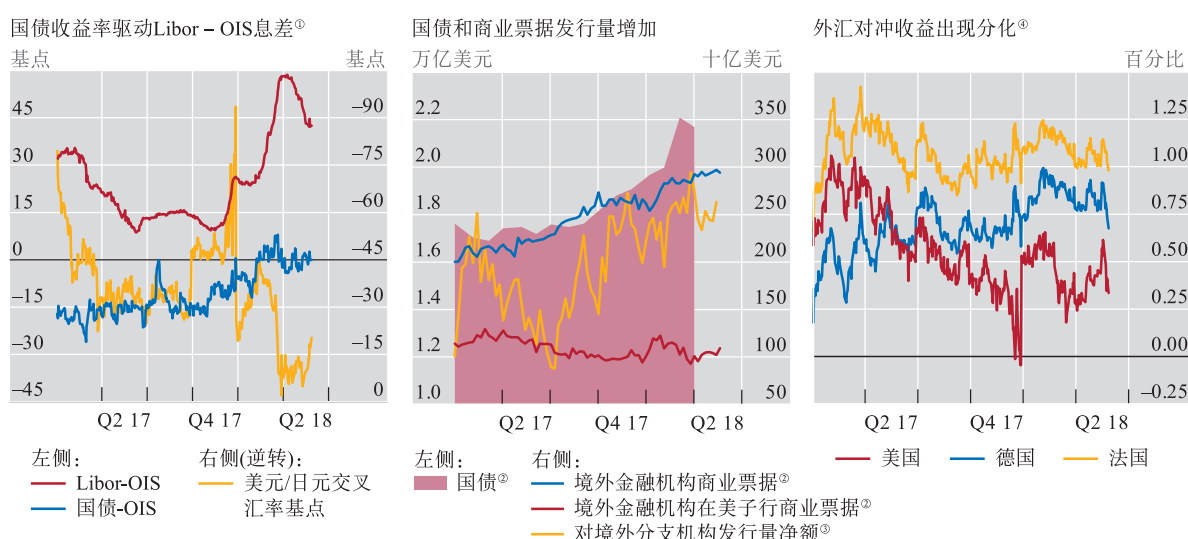
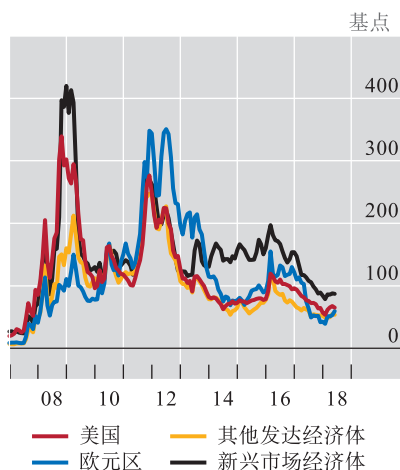


图 3. B 解密近期 Libor – OIS 息差的飙升

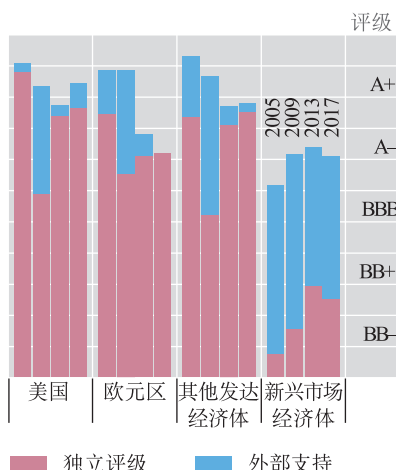
①基于 3 个月国债。②国债、境外金融机构及其在美子行发行的商业票据未偿还总量。③美国金融机构对其境外分支机构的净负债。④十年期美国国债换为日元（以 3 个月滚动对冲成本调整）与十年期日元政府债收益率的息差。

资料来源：圣路易斯联邦储备银行；美国财政部；Bloomberg；Datastream；BIS 计算。

信用违约掉期息差^{①,②}



信用评级^{①,③}



杠杆越低，股本回报率越高?^④

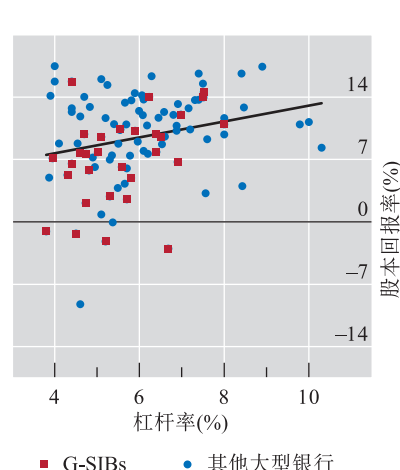


图 3.5 银行信用风险和股本回报率——更大的改进空间

①加权资产平均值。基于 50 家大型银行数据。②连续五年信用违约掉期（CDS）息差；每日数据月平均值。③基于惠誉评级；年末数据。④基于 100 家银行数据。杠杆率和股本回报率为 2017 年末数据。

资料来源：Fitch Solutions；IHS Markit；SNL；BIS 计算。

而该模型主要考虑运营成本、不良贷款等因素（专栏 3.C）。此外，有证据表明更充足的资本也非常重要。尽管较低的杠杆难免降低银行的股本回报率（RoE），但资本充足的银行 RoE 通常高于杠杆更高的同行（图 3.5 右）^④。

展望未来，一个关键挑战是，这些调整不得不与金融部门的技术进步并行（各种类型的“金融科技”创新）。一方面，很多金融创新使银行能够更好地利用规模效应，并最终降低成本。一个例子是使用分布式账簿技术改进后台功能（第五章）。另一方面，客户预期正在发生变化，随之而来的是竞争对手的变化。客户，尤其是零售端客户对“无缝客户体验”的要求日益苛刻。虽然这可能有助于细分客户群、支持价格歧视，但用户向多功能互联网平台的转移无疑造就了新的竞争对手。所谓的“大型科技公司”——网络购物或即时消息领域的主导者——日益崭露头角。这些公司具备必要的 IT 基础设施，分析能力，财务资源和客户群，正在侵蚀银行的市场份额^⑤。

进一步的公共部门倡议可能成为银行进行必要调整的催化剂，包括收紧银行的拨备政策（例如资产质量审查），清除银行业“去产能”和行业整合的障碍^⑥。大型科技公司的崛起，可能需要不同领域（包括数据保护机构、竞争当局等）和地区的监管当局加强合作，构建公平的竞争环境（“同等风险，同等监管”），避免过度限制技术创新^⑦。一个例子是，统一对银行和非银机构存储、使用和共享客户数据的管理。有利的宏观经济环境（第一章）、上升的期限息差和历史遗留问题的逐步解决（例如与危机有关的诉讼费用）提供了进一步的支持。若银行未能抓住这个机会，可能会在（对危机后环境）调整完成前，韧性再次遭到考验（另请参阅下文关于利率快速回升风险的讨论）。

专栏 3. C 驱动银行股估值的因素

低市盈率（PBRs）——定义为银行权益的市场价值与其会计或账面价值的比——是危机后银行业面临的长期挑战。金融危机前，银行业平均市盈率在 2 倍左右波动，2009 年骤降至 1 以下，近期才出现回升，但仍低于危机前水平（图 3. C 左）。市盈率衡量银行账面价值相对市场价值的溢价（或折价）情况，是银行潜在盈利能力的关键指标。因此，人们往往对市场溢价的驱动因素具有浓厚兴趣。

BIS 近期研究^①一定程度上解答了上述问题。研究利用 14 个地区 72 家银行 2000—2016 年间的数

据，对银行估值公式进行测算。回归分析包括五组已知的直接或间接影响市盈率的解释变量：（1）贷款（包括不良贷款）；（2）存款；（3）费用；（4）个别银行的特定因素（例如杠杆率或股息支付）；（5）股本回报率（RoE；反映投资者预期回报的指标）。

报告测算得出的估值公式密切跟踪银行市盈率一段时间内在各国的变化情况。市盈率与估值公式反映的估值基本相符，表明投资者的估值基准危机后似未发生重大变化。尽管解释变量相对较多，但在 2007 年至 2015 年间估值公式反映的银行市盈率变化中，约 3/4 可归因为其中四个变量，其中不良贷款和股本回报率的作用最为重要。

这些发现表明，银行可通过直接管理控制，关注几个重点的盈利驱动因素，包括主动处理不良贷款及其他遗留资产、严控非利息支出、削减过剩产能等，从而提升市场价值。

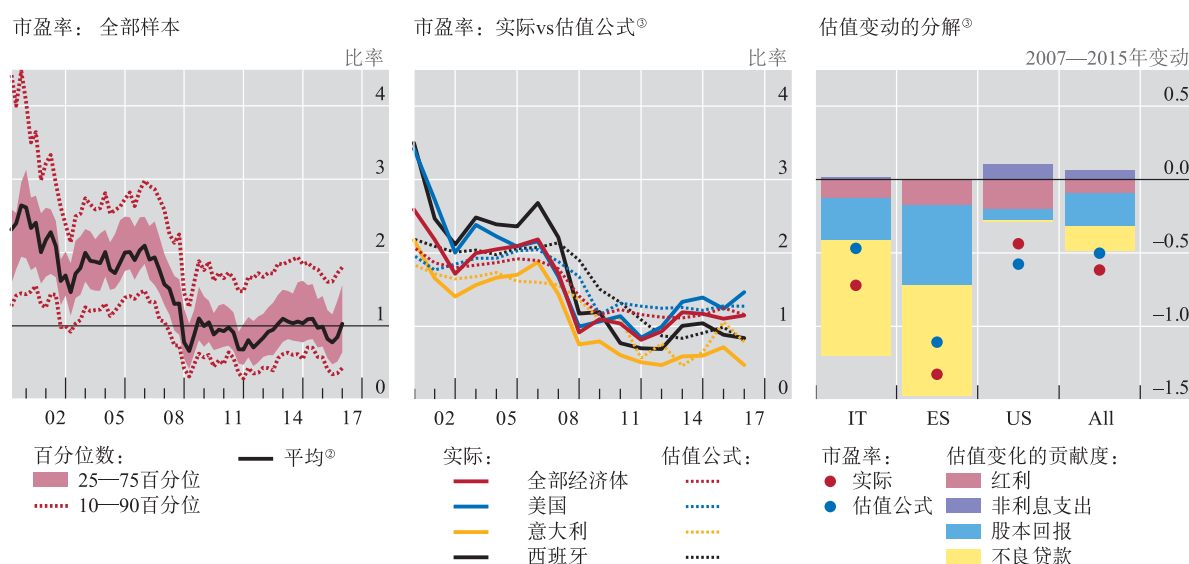


图 3. C 市盈率（PBRs）与估值公式高度吻合^①

①样本包括发达经济体 72 家银行；季末数据。②加权资产平均值。③基于 Bogdanova 等人（2018）提出的估值公式。

资料来源：Bogdanova 等人（2018）；Datastream；Fitch Solutions；BIS 计算。

①详情参见 B Bogdanova, I Fender 和 E Takáts, “银行市盈率入门”, 《BIS 季报》, 2018 年 3 月, 本专栏引用 C Calomiris 和 D Nissim, “危机后市场对银行行为估值的变化”, *Journal of Financial Intermediation*, 2014 年第 23 章第 3 期, 第 400—35 页, 并扩展至国际背景下。

银行、非银行机构互动：新的压力点？

当前，银行的业务模式调整引发了许多问题。其中包括，非银行中介机构在金融市场中份额不断上升在系统层面的影响。他们与银行和金融体系其他部门间的互动，不断改变着市场遭遇冲击后的反应。一个关键的例子是，随着主要发达经济体开启货币政策正常化，长期利率快速攀升（第一章）的影响将如何在金融体系中传导。

（机构）资管公司：业务拓展和动态变化

非银行资产管理公司（以下称“资管公司”），包括投资管理公司、养老金公司、保险公司等，过去 10 年中呈现强劲增长势头，资产规模增至近 160 万亿美元，超过全球银行业总资产^②。资管公司扩张的驱动因素包括，养老基金等机构长期投资需求不断增长，以及投资者在超低利率环境下的逐利行为，后者促进了开放式共同基金和交易所交易基金（ETFs）的增长。

过去几年中，超低利率为从事固定收益投资的资管公司带来了多种挑战^③。利率下行初期，这些公司通过持有债券的估值上升获益。然而，低利率的延续和期限溢价收窄压缩了新投资的收益，导致未来回报下降。养老基金和保险公司还面临其他压力，因为其长期负债的市值出现上升。这迫使资管公司延长投资组合的期限，或投资于更高风险的资产——这是现有数据反映的一个趋势。（图 3.6，左图和中图）。总体来看，上述因素表明，市场对利率攀升和波动性增强的敏感度日益上升。

资产管理行业的各种结构特征可能放大这一脆弱性。一是持有资产的集中度较高，可能导致少数大型资管公司出现风险集聚（图 3.6 右）。诚然，资管公司的投资活动通常分散于一大批单独管理的基金，降低了相似交易行为的风险。但有证据表明，上述基金的回报和投资者流动模式相关性较强^④。此外，对通用服务提供商（例如 IT 基础设施、风险管理和定价工具或托管服务）的依赖还导致了共同的操作风险敞口。而且，投资者对低成本被动资产管理产品的需求上升，可能加剧了主要市场指数的拥挤交易风险^⑤。

利率攀升和金融体系关联度

资管公司和银行通过各种渠道相互关联，为利率攀升风险和类似冲击的传播开辟了直接和间接的渠道。开放式基金是个典型的例子，不仅（类似于其他利率敏感的投资者）承受估值损失，还面临投资者赎回风险（专栏 3.D）。因此，其信贷链条和银行存款构成了风险传导的直接渠道。在利率攀升情况下，随着投资者赎回导致基金现金余额减少，接受存款的银行可能面临基金管理者大量提取存款、信用风险敞口增加的风险。当然，考虑到监管当局近年来对利率风险日益关注，银行面临的直接风险敞口可能没有间接敞口那样严重^⑥。即便如此，银行也

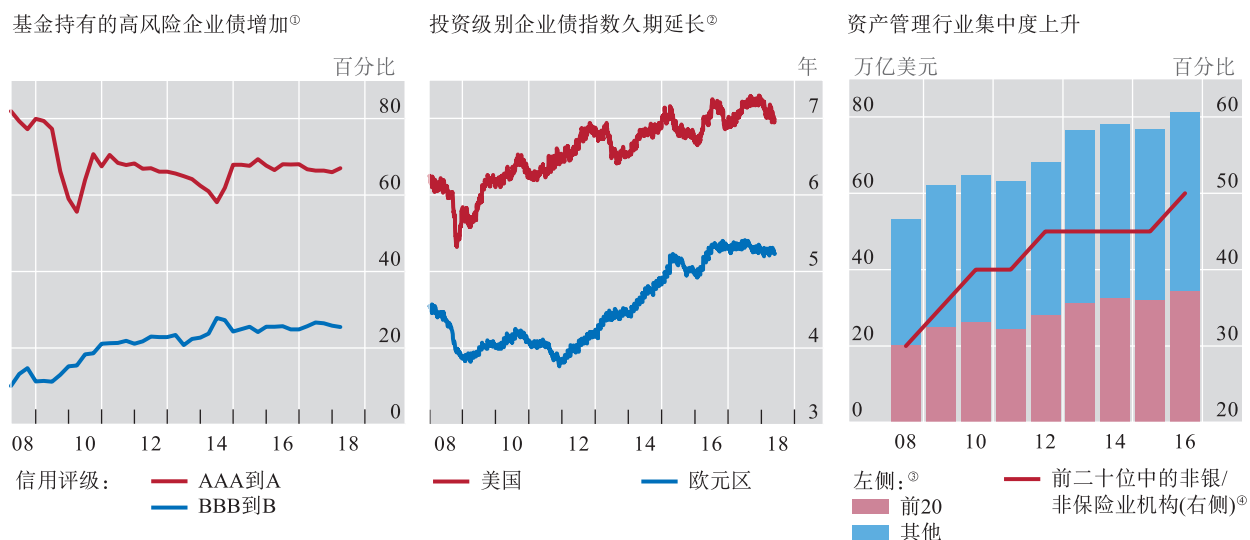


图 3.6 对估值损失敞口增大，资产管理行业集中度提升

①美国 1,600 多家共同基金和交易所交易基金债券持有比重的非平衡样本。②投资级企业债指数有效期；美国企业债 US Corporate Master Index for the United States and EMU Corporate Index for the euro area。③资产管理行业资产规模。④资产管理公司前 20 位中非银/非保险机构的百分比。

资料来源：Datastream；ICE BofAML Indices；Lipper；Willis Towers Watson；BIS 计算。

须谨慎地监督、管理这些风险。

额外的压力点可能放大这些影响。首先，大规模赎回可能迫使开放式基金短时间内出售流动性较差的资产，因大幅折价，其估值水平会进一步下降。事实上，承诺每日赎回的基金，即提供类似存款工具的资金，规模日益扩大。例如在美国，根据金融账户数据，每日赎回基金持有的企业债从 2005 年的不到 7% 增至目前的 16%。这势必会改变市场动态。

因此，在评估投资者赎回的更广泛市场影响时，基金的流动性管理发挥着重要作用。投资于流动性较差资产（如企业债或新兴市场经济体债）的基金，需要在以较大折价出售非流动性资产以及消耗现金缓冲之间进行艰难权衡，这将可能使其在面临未来资金流出时更加脆弱。此外，考虑到清算成本可能导致基金投资组合稀释，投资者可能会考虑尽可能提前赎回，以率先规避损失。

其他机构投资者，如保险公司和养老基金，可能进一步加剧这种市场反应。一个问题是，低利率环境下（见上文），机构投资者的投资组合日益趋同，更有可能集体出售。另一个问题是动态对冲策略，这意味着一旦长期收益率上升，此类投资者就会出售长期债券，以抑制期限错配。这增加了利率突然攀升的风险^②。

间接的基于市场的关联度也构成冲击传播的渠道。利率攀升情况下，共同基金或其他利率敏感投资者的头寸调整，可能因市场流动性恶化而加剧，并蔓延到其他市场（例如通过抵押品估值）。

关键在于，市场流动性的标准指标无法反映即时服务供应的结构性变化，掩盖了持有资产在特定情况下丧失流动性的风险。例如，许多银行和其他做市商削减了对交易活动的风险资本分配^③。在某种程度上，日益增加的基于机构的交易

专栏 3. D 当收益率快速回升—基金的敞口和放大效应

利率风险是债券市场的固有风险，因此投资者往往主动进行管理。即便如此，过去长期利率快速回升的现象也表明，基金行业内部存在潜在脆弱性。历史上，利率冲击与货币政策决策紧密相关，因此通常与短期利率上升和收益率曲线平坦化同时发生。然而近期，在短期利率未见显著变化的情况下，长期利率快速回升（图 3. D 左）。由此可见，市场动态的驱动因素可能已经改变，可能导致市场调整比过去更具突然性。

近年来，企业债和其他固定收益工具的主要买入主体——开放式债券基金和交易所交易基金（ETF）对利率快速上升风险积累了较大敞口，既包括利率上行导致的估值损失，也包括回报下降诱发的赎回压力（图 3. D 中）。上述情况下，基金可能被迫以较大折扣进行抛售，进一步压低回报水平，加剧赎回压力。同样，ETF 投资者可能很难在二级市场上进行出售，因为随着资金回报下降，买卖差价会进一步扩大（图 3. D 右）。

几个因素可能会放大这种效应。一是信用息差已处于较低水平，投资者难以通过利率上行期间的息差收窄获得收益，对冲自身损失。二是很多基金的投资久期已大幅延长，放大了利率变化对估值的影响；前期较低的市场波动性（尽管近期有所上升）可能进一步支撑较低收益水平下的固定收益头寸，增大突然抛售的范围。三是基金抛售规模可能超过投资者赎回，以形成现金缓冲，从而放大市场调整。若其他流动性管理工具（如摆动定价）不能阻止投资者赎回，上述现象将更加严重。^①

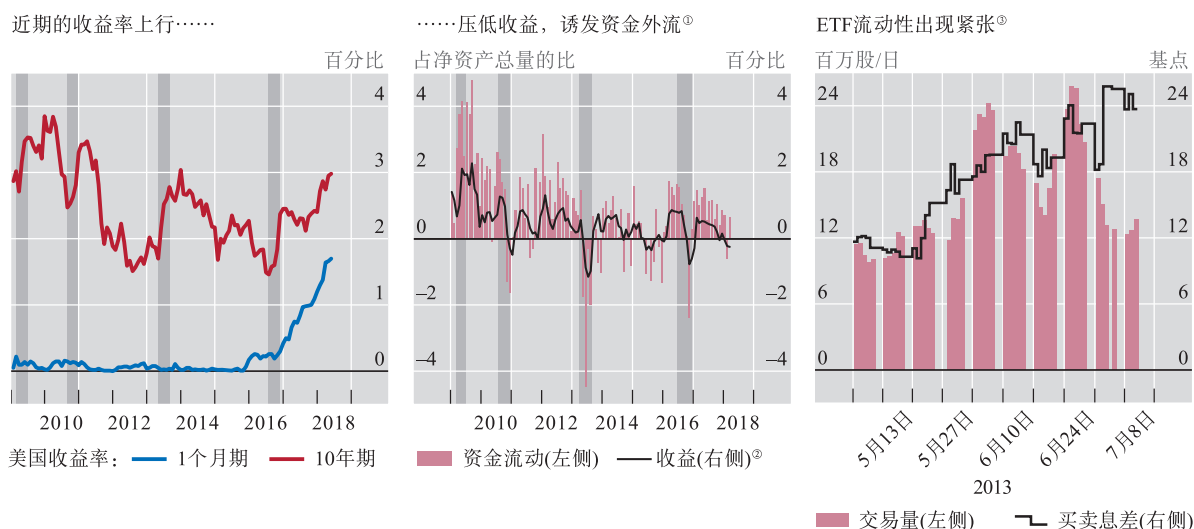


图 3. D 近期长期收益率提升，基金资金流动和业绩

左图和中图中灰色的区域表示，十年期美债收益率上行 80 多个基点后回落。

①活跃的美国开放式共同基金。②3 个月期名义基金收益滚动平均值；按基金净资产总量加权。③美联储量化宽松政策削减恐慌期间，按交易量加权的买卖息差 5 天滚动平均值以及总资产排名前十的 ETFs 日交易量。

资料来源：Bloomberg；Lipper；各国数据；BIS 计算。

①见 S Morris, I Shim 和 H S Shin, 《资产管理公司赎回风险和现金囤积》，*Journal of Monetary Economics*, 2017 年，第 88—91 页；以及 U Lewrick 和 J Schanz, 《价格是否准确？摆动定价和投资者赎回》，*BIS 工作报告*, 2017 年第 664 期。

弥补了做市活动的减少，中介机构将相互抵消的客户订单进行匹配，以减少对资产负债表的占用。这种趋势的一个影响是，在市场压力较大情况下，大额订单的执行将变得更加困难（图 3.7 左）。同时，相关风险已从做市商转向投资者，尤其是固定收益市场中流动性较差的部分，如新兴市场经济体债或企业债。此外，在低收益率和竞争加剧背景下，基金持有低收益缓冲资金的意愿降低，削弱了其赎回风险的管理能力（图 3.7 中）。

其他流动性提供者，如自营交易公司（PTF），增加了在一些固定收益市场的份额。然而，其活动一般仅限于流动性最强的领域，如主要发达经济体主权债。此外，许多自营交易的风险资本投入有限，且资产负债表能力不足以容纳较大库存，因此难以为流动性较差的资产（如企业债）提供做市服务。这表明，尽管竞争加剧可能压缩低流动性资产的交易成本，但进行此类投资的基金仍面临较为严重的流动性风险。

追踪指数投资基金（ETFs）的情况表明了，在利率突然变动和波动性加剧情况下，不同因素如何发生共振。然而，与传统开放式共同基金不同，ETF 在二级市场交易，其创建和赎回完全由指定金融中介机构（“授权参与者”，即 AP）和 ETF 发起人（通常是资管公司）结算^①。虽然 ETF 不直接承担投资者赎回风险，但也面临其他压力点。

一个压力点是，在利率快速回升情况下，授权参与者支持二级市场流动性的能力。在正常市场条件下，授权参与者通过 ETF 股价和目标指数所含证券之间的价差进行套利。但在 ETF 投资者大量抛售情况下，授权参与者的资金可能不足以开展套利交易。企业债 ETF 就是个典型的例子。虽然授权参与者可向 ETF 发起人



图 3.7 附加缓冲未覆盖的隐藏流动性风险？

①Adrian 等人（2017）估计的美国企业债买卖息差；按贸易规模。②持有流动资产占基金净资产总额的百分比；按基金类别。
③CBOE 标普 500 波动性指数（VIX）期货。
资料来源：T Adrian, M Fleming, O Schachar 和 E Vogt, “金融危机后的市场流动性”，*Annual Review of Financial Economics*, 2017 年第 9 章，第 43—83 页；纽约联储银行；CBOE Global Markets；ICI；BIS 计算。

赎回其获取的投资者股份，换取目标债券。但在目标债券市场风险较高、流动性收紧时期，授权参与者可能对大规模持有债券保持谨慎。这将导致 ETF 与目标证券之间出现较大价差，诱发进一步的头寸调整和跨市场溢出效应。集中度风险可能加剧这种市场紧张局势，因为主要授权参与者也在其他市场向其他投资者（例如开放式基金）提供即时服务。

另一个压力点是，新 ETF 结构中的顺周期交易活动。过去几年中，投资者对基于市场波动的金融工具需求不断增长，包括 ETF（图 3.7 右）。这些产品旨在保持对特定波动性指数的目标风险敞口，即较为机械地在指数上涨时买入，下跌时卖出。因此，波动性的变化催生顺周期性交易，强化了首轮波动性冲击。事实上，近期股市波动性的加剧，揭示了这种动态反馈效应，体现出有效市场支持和对波动性风险进行审慎管理的必要性^⑨。

对审慎政策的影响

资管行业的结构性变化表明，冲击可通过全新的市场渠道传导，引发的价格波动高于危机前水平。因此，尽管银行和其他中介机构韧性有所提升，但利率迅速回升和类似冲击可能导致新的脆弱性。这将对审慎政策和其他政策领域产生影响（第一章、第二章）。

对银行业来说，市场动态的变化会产生当前风险管理框架未涵盖的全新风险。因此，强化监管至关重要。除了明确利率风险管理预期的监管指引外，压力测试也是一个重要工具。在这种情况下，可能须调整压力测试的不利情形，以更好地反映银行客户和交易对手面临的利率跳升风险及相关连锁效应。

此外，监管当局应将注意力更多转向非银行主体在利率迅速回升和其他压力情景下如何应对。一个关键问题是投资基金的流动性管理，这是其应对赎回压力的第一道防线。投资基金可使用各种工具加强此类风险管理，包括积累额外的流动性缓冲以减轻抛售风险，改进流动性压力测试（第四章）等^⑩。然而，监管当局须进一步评估上述措施在不同赎回情景下的有效性，从而科学、合理地制定监管指标。

本章注释

①见 BCBS,《央行行长和监管机构负责人小组最终敲定巴塞尔协议Ⅲ改革》,新闻稿,2017年12月7日;《巴塞尔协议Ⅲ:危机后改革的完成》,2017年12月。

②根据新的总损失吸收能力(TLAC)标准,2022年1月1日后,所有G-SIB须持有符合条件的TLAC工具,规模不少于风险加权资产(RWAs)的18%,不包括任何监管资本缓冲。TLAC还须不少于《巴塞尔协议Ⅲ》杠杆率敞口的6.75%。有关详细信息,请参阅FSB,《TLAC影响评估研究结果摘要》,2015年11月。

③《巴塞尔协议Ⅱ》规定的8%的最低资本要求中,一级资本工具的比重只需达到50%,其中包括一系列混合结构资产和无形资产。见S Cecchetti,《陪审团参与》,CEPR政策解读,2014年第76期。

④关于在一般均衡背景下引入多个指标的动机,请参阅F Boissay和F Collard,《银行资本和流动性监管的宏观经济学》,BIS工作论文,2016年第596期。

⑤此外,通过修订版指导原则,框架强调了审慎公司治理的重要性(例如,通过强化有效控制功能)。

⑥详情见BIS,2013年第83期年报,专栏V.B。

⑦参见M Behn, R Haselmann和V Vig,“基于模型监管的局限性”,欧央行工作论文,2016年第1928期,对监管套利行为的估计。F Niepmann和V Stebunovs基于最新数据,得出了类似结论,《以模型法掩盖资金压力》,mimeo,2018年。

⑧有关详细信息,请参阅BCBS,《银行账户信用风险风险加权资产分析》,监管一致性评估计划(RCAP),2013年7月。

⑨见BCBS,《巴塞尔协议Ⅲ杠杆率框架和披露要求》,2014年1月;M Brei和L Gambacorta,《银行资本充足率是否具有顺周期性?新的证据和观点》,经济政策,2016年第31卷第86期,第357—403页。

⑩可靠数据的短缺(或匮乏)可能会影响监管当局以较高可信度验证模型结果。这表明可能需要禁止或限制使用内部模型法。根据《巴塞尔协议Ⅲ》,操作风险和各类低违约信贷组合现在属于这一类别。例如,对大型和中型企业的风险敞口正从高级内评法(允许对违约损失进行建模)迁移到初级内评法或标准法(不允许对违约损失进行建模)。

⑪参见欧洲银行业管理局,《2016年欧盟压力测试:结果》,2016年7月。

⑫见BIS,2017年第87期年报,第五章。更多分析,请参阅R Roengpitya, N Tarashev, K Tsatsaronis和A Villegas,《银行商业模式:受欢迎程度和业绩表现》,BIS工作论文,2017年第682期;和CGFS,《危机后银行业结构性变化》,CGFS论文,2018年第60期。

⑬见I Fender和U Lewrick,《校准杠杆率》,BIS季报,2015年12月,第43—58页。

⑭关于更高银行资本充足率的宏观经济影响,人们通常认为,银行资本充足率上升会增加融资成本,进而转化为更高的贷款息差,压缩银行贷款规模。最近的研究表明,情况可能相反,随着银行资本充足率上升,其贷款规模出现扩张。参见,例如L Gambacorta和H S Shin,《为什么银行资本对货币政策至关重要》,金融中介期刊,2018年(即将出版)。

⑮2017年第三季度,欧元区和英国银行贷款占GDP的比约为90%,美国约为45%,与2002—2006年的平均值持平。在巴西、中国和印度等主要新兴市场经济体,该比率甚至相对危机前有所上升。见BIS,2016年第86期年报,第六章。

⑯有关讨论,请参阅N Sarin和L Summers(2016),《通过市场指标了解银行风险》,布鲁克林经济活动论文(秋季刊),2016年,第57—127页。

⑰见C Borio,《银行业:奋力前进》,主题演讲,第五届EBA研究研讨会,2016年11月

28日至29日。

⑮计量经济分析表明，随着危机后银行资本相对于总资产的比例上升，银行估值上涨。因此，投资者的观念似乎已经转变，不再将杠杆率主要视为提升 RoE 的机制，而是更加关注过高杠杆对偿付能力的影响。见 B Bogdanova, I Fender 和 E Takáts (2018), 《银行市盈率基础知识》, BIS 季报, 2018 年 3 月, 第 81—95 页; 以及 C Calomiris 和 D Nissim, 《与危机相关的银行活动市场估值的转变》, 金融中介期刊, 2014 年第 23 卷第 3 期, 第 400—435 页。

⑯在贝恩公司最近的一项调查中, 超过一半的美国受访者 (以及 74% 的 18—24 岁受访者) 表示, 希望未来五年内可能从一家科技公司购买金融产品。见贝恩公司, 《银行业的亚马逊时刻》, 贝恩简报, 2018 年 3 月。

⑰见 C Borio, B Vale 和 G von Peter, 《解决金融危机: 我们是否听取了北欧的教训?》, BIS 工作论文, 2010 年第 311 期; 和欧洲系统风险委员会, 《欧洲银行业是否过剩?》, 咨询科学委员会的报告, 2014 年 6 月 4 日。

⑱见 Carstens, 《银行业的公平竞争环境》, 主题演讲, 国际金融学会董事会晚宴, 2018 年 1 月 21 日。

⑲见 FSB, 《2017 年全球影子银行监测报告》, 2018 年 3 月。

⑳讨论情况见 BIS, 2016 年第 86 期年报, 第六章。

㉑见 E Elton, M Gruber 和 C Green, 《共同基金成员对投资者的影响》, 金融与定量分析杂志, 2007 年第 42 卷第 2 期, 第 178—257 页。

㉒有关被动资产管理相关风险的讨论, 请参阅 V Sushko 和 G Turner, 《被动投资对证券市场的影响》, BIS 季报, 2018 年 3 月, 第 113—131 页。

㉓例如, 2010 年初以来, 美国银行和存款机构、监管当局已发布明确的机构指引, 提醒市场参与者利率风险的重要性, 重申其对稳健风险管理的监管预期。其他地区监管当局也发布了类似的指引。

㉔见 D Domanski, H S Shin 和 V Sushko, 《追逐久期: 不是挥手而是溺水?》, IMF 经济评论, 2017 年第 65 卷第 1 期, 第 113—153 页, 讨论由保险公司引发的潜在放大效应。

㉕有关讨论, 请参阅 CGFS, 《做市和自营交易: 行业趋势、驱动因素和政策影响》, CGFS 论文, 2014 年第 52 期; 和《固定收益市场流动性》, CGFS 论文, 2016 年第 55 期。

㉖关于 ETF 及相关风险的讨论, 请参见 V Sushko 和 G Turner, 《交易所交易基金有哪些风险?》, 法国中央银行, 金融稳定回顾, 2018 年 4 月, 第 133—144 页。

㉗参见 BIS, 《波动性的回归》, BIS 季报, 2018 年 3 月, 第 1—15 页。

㉘FSB, 《解决资产管理活动结构脆弱性的政策建议》, 2017 年 1 月。