

不可能三角：回购三位一体

本文由智堡编译，原文为公开版权内容，内容仅代表作者观点，不代表智堡的立场和观点，译文仅供教育及学术交流目的使用。

原文标题：The (impossible) repo trinity: the political economy of repo markets

作者：Daniela Gabor，发表日期：2016年8月4日，[原文链接](#)

译者：钟政昊

导语：

之前有不少同僚希望我能就市场上盛传的人民银行“以债为锚”的观点进行点评，犹豫了很久我最后没有发快评，理由是这个问题没有那么简单，它涉及人民银行的货币发行和全社会信用管理的机制、与财政部的协同、财政基调的变化、对影子体系的态度变化以及全球流动性竞争。

如果从比较单一简明的视角——人民银行的资产负债表出发，那么所谓的“以债为锚”只是一个技术上的调整。在之前我也已经行文就人民银行资产端的成分演变做过分析，并指出人民银行在“去美元化”的过程中实际上碰到了不少困难，使用“对其他存款性公司债权”这一项来对冲“外汇储备”的下行以维持资产负债表的规模（以及基础货币的规模）事实上是在从头部创造流动性的期限错配，这意味着央行更愿意创造短期资产（对应增加银行的超额准备金），近年来，影子体系在严苛的监管中烟消云散，进一步恶化了央行-银行-广义私人部门这一货币政策传导的淤塞情况。最终陷入了“汽车加满油却没人发动”的流动性陷阱之中。

经济活动的复苏需要“寻找借款人”，也就是发动加满油的汽车的人。从去年开始，财政部与央行之间屡次隔空喊话的背后，实质上是央行在“鞭策”财政部成为“最后借款人”或者“最后支出人”（Spender of Last Resort），这个角色的定位对应中央银行的“最后贷款人”（Lender of Last Resort）和“最后做市商”（Market-maker of Last Resort）。

我们回到“以债为锚”的争论，从技术细节上看，这和伯南克所鼓吹的“直升机撒钱”——即货币化的财政融资似乎还不是一回事。只是人民银行会在货币政策操作（资产/负债管理活动）当中强化国债的地位，“回购操作”的地位会上升，替代掉原先以融资便利工具为主的基础货币管理方法。这是在整个货币和信用体系第一层级（央行）的一大转变。

此外，短期国债一直在国际上被视为等同于“准货币”的存在，因为政府的兑付承诺被视为无信用风险的，因此，“以债为货币锚”的说法存在同义反复，因为“债”本身就被视为准货币。美元是美联储的负债，相比于有期限的财政部国债，它只不过是一种形态的隔夜主权债务而已。因此，人民银行一直是“以债（权）为锚”的，只不过核心的债权关系出现了变化。如果是美元，那就是美国的债权人；如果是“对其他存款性公司债权”，那就是银行体系的债权人，如果是直接持有本国国债，那就是主权当局的债权人。

今天为大家带来的一篇译文题为《不可能三角：回购的三位一体》，这是我非常喜欢的一篇文章，虽然原作者的叙事结构比较零散，但是论文所提供的有关国债/回购市场/监管/影子银行/中央银行/货币政策之间的勾稽与矛盾关系是非常有趣的：

1. 回购的三位一体（Repo Trinity）将金融稳定与流动的政府债券市场和自由的回购市场联系起来。
2. 美国 and 欧洲是世界上最大的回购市场，约三分之二的回购交易由政府债务（国债）作为抵押品。事实上，尽管对基于市场的银行业的研究很少关注国家作为债券发行者在银行日益增长的市场活动中所扮演的角色，但这些统计数据表明，国家已成为影子银行和大银行影子活动中的抵押品制造工厂。
3. 政府债券发行可以完全脱离财政政策。这种方法承认，政府在经济中发挥的作用比“货币科学、财政炼金术”的说法所暗示的要大。国家的债务发行能力对资本市场活动至关重要。财政部将继续发行债券，从而满足核心流动性资产的需求。
4. 对主权抵押品的偏好意味着，与传统银行一样，影子银行涉及由国家促成的货币债务创造。主权抵押品支持的回购交易越多，其速率就越高，其产生的由杠杆驱动的资产市场流动性就越大，其支持下资本场所发放的贷款也就越多。美国国债可以像央行为基于银行的融资所做的那样，通过创造支撑影子负债增长的“基础资产” (base assets) 支持基于市场的融资。就债券发行能力而言，国家成为了一个“影子中央银行”。

摘要

过去30年，作为债务发行者，国家在金融生活中发挥着越来越大的作用。为了研究这一角色，并将其与影子银行联系起来，本文提出了回购三位一体的概念，它囊括了1998年俄罗斯危机 (首个基于抵押品的系统性金融危机) 后各国央行提出的一系列政策目标。回购三位一体将金融稳定与流动的政府债券市场和自由回购市场联系起来。它进一步强化了以美国政府债券市场作为制度模板的主导地位，使各国调整自身以适应一个由独立央行、基于市场的融资和全球流动性竞争所构成的世界。2008年之后，各国央行和金融稳定委员会认识到三位一体不可能之本质，将周期性杠杆 (金融不稳定) 和抵押品市场难以捉摸的流动性归因于回购市场的放松管制，及其对影子银行的系统性影响。这种新方法引发了危机中各国央行的彻底变革，但在缺乏替代现有政府债券市场的组织模式的情况下，并不能为重大监管干预提供动力。

介绍

在2005年的一次演讲中，欧洲央行 (ECB) 执委Tumpell-Gugerell称赞抵押品——国家或私人部门发行的有价证券，是“恢复金融市场完美的工具，且不用考虑市场参与者中普遍存在的不确定性和信息不对称”。仅六年后，金融稳定委员会就对这一观点提出了严峻的挑战。它建议，回购市场 (即抵押品流通的市场) 应与证券化一起纳入影子银行改革议程。

证券化仍然是人们更容易理解的市场。它通常涉及将流动性不佳的贷款池转换为可交易证券。资产出表为发行实体提供了监管和税收方面的优惠。证券购买者从底层资产中获得现金流，并可以在批发融资市

场使用**有价证券**作为**抵押品**融资。2008年之前，监管机构赞扬了**证券化**提高效率、分散风险的好处。然而，次级抵押贷款市场的紧张局势迅速表明，这种复杂金融工具定价所涉及的社会文化和实践不允许一个充满深刻不确定性的世界。一旦金融机构发现无法对**证券化工具**进行估值，并停止接受它们作为**抵押品**，**证券化**就会表现出**支撑金融创新的误导性承诺和扭曲的激励机制**。它证明了明斯基关于**内生金融不稳定的分析**是无比正确的。

回购市场吸引的关注较少。回购协议 (Repurchase agreements, Repos)，又称**证券融资交易** (securities financing transactions)，涉及**资产 (抵押品)** 的出售和回购。银行为了给其**政府债券投资组合**融资，可以先通过回购交易卖出这些债券，再承诺回购。在回购交易期间，银行仍是这些政府债券的经济所有者，承担着其风险和回报。此外，回购是**卖空交易 (short selling)** 的核心，即允许金融机构在出售**证券之前**借入**证券**。回购市场存在两个细分市场，一个是**双边 (bilateral)**，即各方相互借贷；另一个**三方 (tri-party)**，即对抵押品的管理外包给第三方代理人。全球金融危机表明，这两个细分市场表现出的不稳定性也有所不同。雷曼兄弟和贝尔斯登无法获得三方回购融资。而对**双边回购**的挤兑则表现为以**证券化**为**抵押品**融资成本的大幅上升。

政治经济学者将**证券化**视为一个沃土，为从理论上解释影子银行体系给各国金融监管能力带来的挑战。影子银行通常被视为这样一种 (可悲的) 结果，即政府要么被大金融的权力所俘获，要么被市场可以自我监管的意识形态偏好蒙蔽了双眼。例如，Sissoko认为，**2005年美国对抵押品法律处理的变化起到了不稳定的作用**，即允许私人融资使用**低评级资产支持证券 (ABS)** 作为**抵押品**，同时满足“**全球投资者对高收益债券**”的需求。然而，一个简单的统计数据表明，政府在影子银行中扮演的角色有可能超出 (糟糕的) 设定的监管范围。美国和欧洲是世界上最大的回购市场 (到**2008年总计20万亿美元**)，约三分之二的回购交易由政府债务作抵押。事实上，尽管对基于市场的银行业的研究，很少关注国家作为债券发行者在银行日益增长的市场活动中所扮演的角色，但这些统计数据表明，**国家已成为影子银行和大银行影子活动中的抵押品制造工厂**。

影子银行和主权债券市场密不可分。回购市场与主权债券市场有着千丝万缕的关系，它是以什么样的历史进程系统性地在全球金融中发展的呢？这对新时代的中央银行又意味着什么呢？毕竟金融稳定已不再是价格稳定目标 (货币政策首要目标) 的一个依附品。

在探讨这些问题时，本文引入了**回购三位一体 (repo trinity)** 的概念。这反映了雷曼倒闭前中央银行界的共识，即基于**抵押品**的**融资 (collateral-based finance)** 要想稳定，就需要有**流动的政府债券市场**和自由的 (解除管制的) 回购市场。其源头可以追溯到20世纪80年代和90年代从“**财政主导**” (**fiscal dominance**) 向“**货币主导**” (**monetary dominance**) 的转变。在这个过程中，央行没有义务将政府债务货币化，从而可以完全致力于价格稳定目标。尽管有关国家债务的文献，或有关央行独立性和非常规货币政策的文献越来越多，但对**货币/财政分离**的精确机制仍知之甚少，而且这种分离绝不是简单和彻底的。在“影子”回购市场模糊的边界上，财政和货币政策仍保持着联系。

本文首先追溯了回购市场放松管制的计划，该计划是各国为摆脱财政主导地位而寻求解决方案的核心。尽管影子银行文献将回购市场视为**批发货币市场**，但从历史上看，其与**政府债券市场**的联系在塑造其演变过程中扮演着更为重要的角色。自1980年代以来，面对对国际投资者日益激烈的竞争，各国开始创建现代政府债券市场，其现代性可被理解为**美国政府债券市场**的结构性特征：**定期拍卖**、**一级交易商做市**以及自由的回购市场。

各国央行最初对放开回购市场的好处存在分歧。美联储和法国央行为回购—主权债券市场的联结发挥了催化剂的作用。相比之下，德国央行和英国央行则担心，放松回购市场管制将引发金融领域的结构性变化，从而破坏货币政策的实施和金融稳定。在美国国债市场的架构中，德国央行看到了培育短期脆弱融资的环境。在金融业和财政部的巨大压力下，为适应金融市场的结构性变化，以及由此产生的对政府债券的需求，两家央行最终在1997年放开了回购市场。

1998年俄罗斯金融危机之后，各国央行联手构建了一个理解回购市场的认识论框架。在全球金融体系委员会中，各国央行认同回购三位一体的政策目标，认为现代金融体系的稳定需要全球安全资产，这些资产必须在有流动性的政府市场发行，并由自由的回购市场加以“润滑”。通过这样做，中央银行界认识到主权债券已经成为现代金融市场的基石，作为资产定价和对冲的基准，以及作为抵押品在私人回购市场和中央银行回购操作中使用。在整个2000年代，三位一体被扩展到包含美国证券化市场，而欧元则促成了欧洲回购三位一体的共识。随着雷曼兄弟的破产，各国央行和FSB认识到回购三位一体不可能之本质，将周期性杠杆 (金融不稳定) 和抵押品市场难以捉摸的流动性归因于回购市场的放松管制。

然后，本文研究了各国央行在2008年后如何应对回购三位一体的消亡。它将影子银行，与流动性创造和货币/财政政策互动的范式联系起来。影子银行围绕 (抵押品) 市场流动性组织信贷创造，投资者相信资产价格可以在不大幅变动的情况下进行交易。它要求 (一些) 国家发行债务，以满足对抵押品的需求，并以私人创新 (证券化) 来应对高质量国家债务的短缺。凯恩斯的“流动性崇拜” (fetish of liquidity) 得到了系统性的体现，这就需要一种新的危机央行模式。以英国央行为首的中央银行界，现在越来越接受这样一种观点：即影子银行 (基于市场的融资) 的金融稳定，意味着在面临压力时支持抵押品市场的流动性，而不是像传统的“最后贷款人” (LOLR) 模式那样支持银行机构。

本文最后指出，对核心市场的危机支持看起来可能像，但并不意味着财政主导地位的回归。相反，它创造了Hannoun (2012) 所定义的金融主导地位，即对资产价格下跌的非对称支持，它只能通过逆周期抵押品规则等直接监管干预来解决。FSB关于回购市场不断演变的提议表明，只有当各国设计出组织其债务市场的替代模式时，抵押品规则才有可能实施。

回购简介

回购交易，即证券融资交易，将寻求安全的机构与寻求风险的机构联系起来。美国货币市场基金 (MMF) 每天的流动性，通常会使其在银行的存款只得到存款保险的部分保护。这是一种不安全的风险敞口，且需要对该银行进行密切而昂贵的监控。因此，MMF更喜欢回购形式的存款，即一种由抵押品支持的偿付承诺。如今，银行与MMF之间的债务关系得到了抵押品的支持，这些抵押品的可交易性至关重要。MMF在欧洲是抵押品的合法所有者，并在美国享有自动终止 (automatic stay) 的豁免权，即如若银行违约，MMF可以出售这些债券收回现金。至关重要的一点是，抵押品的经济所有权仍然掌握在银行手中，银行继续承担风险，并获得该证券的回报。

如果被迫出售发生，为了避免未来的损失，MMF会采用折扣率 (haircuts) 和保证金 (margins)。折扣率要求抵押品组合的市场价值高于现金贷款。而且还每天计算抵押品组合的市值 (逐日盯市)，并发出追加保证金通知。例如，银行以市值105美元的公司债券 (5%折扣率) 作为MMF100美元存款的抵押品。如果抵押品的市值跌至95美元，则有10美元的抵押不足 (undercollateralized)。MMF会要求追加保证金，银行需要用10美元的新抵押品来为抵押品投资组合充值。在回购融资中，双方就一组可被视为同等抵押品

的证券达成协议，称为一般抵押品 (General collateral, GC) 回购。银行将提供价值为10美元的任何GC抵押品。

为了理解回购为什么被称为证券融资交易，追踪银行提供的抵押品非常重要。这些可能是自营交易产生的证券，也可能是通过证券借贷 (securities lending)——回购的一种变体——借入的证券。它也可以是银行向对冲基金提供回购贷款时接受的抵押品。在第二种情况下，也就是所谓的“匹配账簿回购” (matched book repo)，银行“出租”其资产负债表，在需要资金的对冲基金和拥有资金的MMF之间进行中介，但由于监管或审慎方面的原因，无法直接与对冲基金建立债务关系。对冲基金之所以接受这种安排，是因为在一系列交易中，抵押品资产的经济所有权始终属于最终的回购借款人。在本例中，MMF向银行发送抵押品的息票支付，银行再将这些息票支付给对冲基金。

法律与经济所有权的分离，以及抵押品风险实践，使安全需求 (MMF) 与风险需求 (对冲基金) 相匹配。一方的风险保护是另一方的风险生产。回购中的抵押品并不像Riles (2011) 所说的那样仅仅是一种抑制风险的手段，而是在风险保护和风险生产之间难以捉摸的界限变得越发模糊的金融世界中，为激进的风险承担创造了条件。这既是一个资产管理公司的世界，包括机构现金池 (养老基金，保险公司，大型跨国公司司库) 和杠杆投资组合经理；也是一个深度涉足资本市场的银行的世界。

要理解为什么 (欧洲) 银行业转向了Hardie等人所描述的市场活动，有必要考虑回购三位一体的演变 (图1)。自上世纪80年代初以来制定的一系列政策目标，都始于政府债务与回购市场之间的联系。

GABOR: THE (IMPOSSIBLE) REPO TRINITY

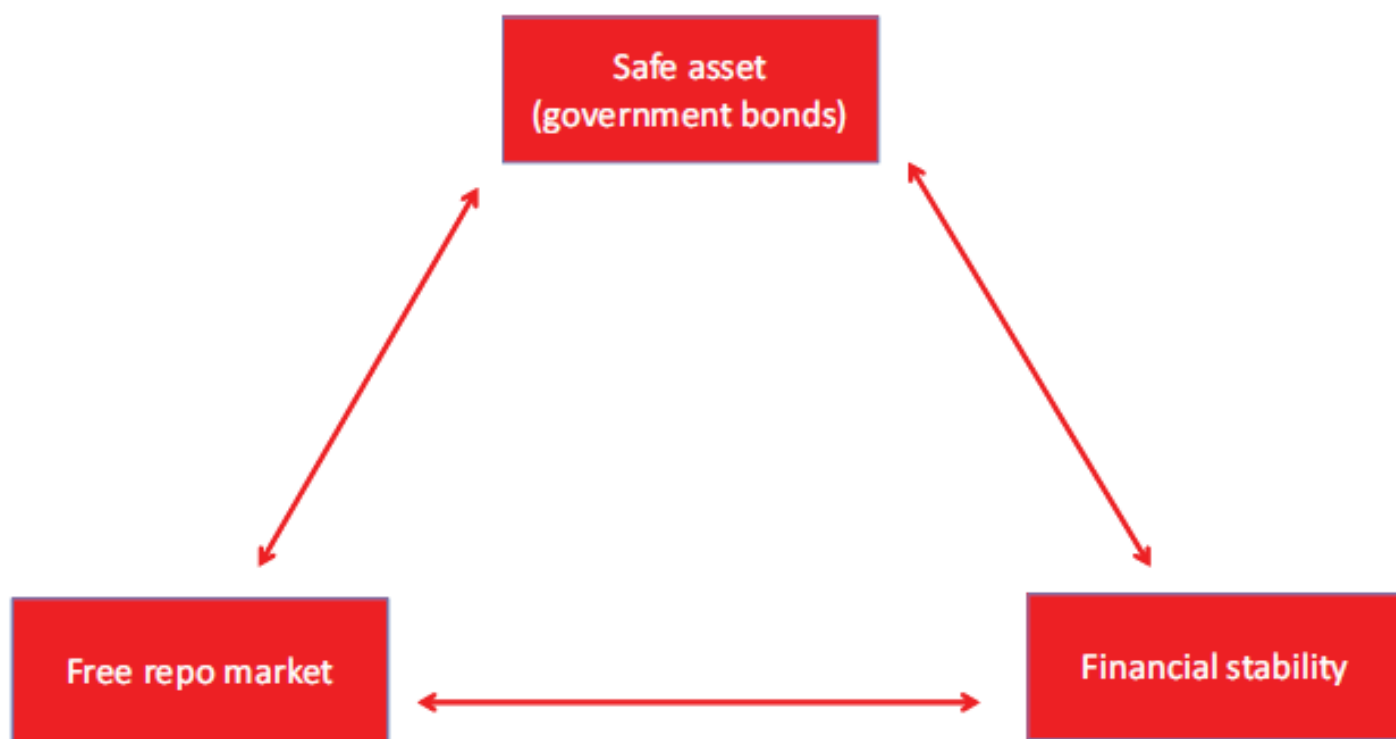


Figure 1 The repo trinity.

回购三位一体

崭新且越发基于抵押品世界的脆弱性立即显现出来。1997年东亚金融危机对回购市场 (业内杂志 *Euromoney* 将之称为“影子市场”) 施加的系统性压力很小。但1998年的俄罗斯金融危机改变了一切。第一次基于回购融资的金融危机证实, 在基于市场的体系中, 引发危机的是抵押品市场流动性的丧失, 而非银行无力满足对零售存款的提现。

俄罗斯金融危机标志着各国央行开始集体努力, 更密切地研究 (而非监管) 回购市场。各国央行已经开始共同努力, 研究日益一体化的金融体系对全球的影响。1971年, 欧元货币常务委员会成立, 授权各国央行监督国际银行业活动。1999年, 该组织被重新命名为CGFS, 以表明各国央行有兴趣仔细研究金融市场的结构性变化, 并理解俄罗斯的危机。在活动的第一年, CGFS发布了四份报告, 共同描绘了回购三位一体的轮廓。

报告将回购市场描述为俄罗斯违约后不确定性的全球传导渠道。报告考察了回购市场对系统性风险的贡献, 因为回购提供了一种特别具有成本效益的杠杆来源。过度杠杆可能会加强回购市场和抵押品市场之间的系统性联系, 因为抵押品价格波动会导致回购抵押不足 (**under-collateral**)、追加保证金和市场流动性蒸发。当证券价格下跌时, 逐日盯市的抵押品给那些为高杠杆头寸在回购市场融资的金融机构带来了压力。它们试图抛售证券, 导致提供抵押品的市场流动性蒸发, 进一步压低了价格。CGFS认为, 随着俄罗斯危机的蔓延, 价格下跌引发了“全球性追加保证金”, 加剧了价格波动, 并导致全球资金向流动性资产逃离。

CGFS指出, 越来越多的人一致认为, 基于市场的融资体系中的金融稳定, 要求政策制定者确定一个核心市场, 该市场的流动性可以“免疫”。价格波动有限的高流动性资产将被用作安全的回购抵押品, 以确保在市场紧张时期仍能够获得回购融资, 因为流动性意味着追加保证金的频率会降低。报告指出, 政府债券市场是天然的核心市场, 因为它是其他资产定价的基准, 也是证券市场头寸和货币政策执行的对冲工具。IMF也认为: “除了与财政政策相关的部分, 政府债券还可能通过提高金融效率, 或者通过促进私人风险管理, 在金融稳定方面发挥作用, 从而为公众提供公共利益。”

有鉴于此, 央行圈重申了美国政府债券市场制度结构的可取之处, 并悄悄增强了国债作为金融市场安全资产的重要性。CGFS将回购三位一体的问题提上了政策议程: 现代金融业之金融稳定需要核心流动性市场, 而核心流动性市场又需要自由的回购市场。

在描绘回购三位一体的轮廓时, CGFS的报告运用了德国和英国关于回购市场自由化辩论中普遍存在的观点。如果运转良好的回购市场有利于卖空, 财政当局将吸引外国投资者, 并支持一级交易商高效的做市活动。此外, 对回购融资的结构性需求将增加对抵押品的需求, 从而有助于政府债券市场的流动性。报告回避了“规模孕育流动性”这一观察结果引发的更为复杂的供应方面问题, 强调各国政府不应将回购三位一体理解为, 为了提高债券市场流动性而增加借款的邀请。相反, 回购市场将作为政府债券市场的“润滑剂”。

CGFS将危机归因于“未能认识到市场流动性在风险管理中的作用”。因此, 拥有充足风险管理实践的自由回购市场应该可以改善金融稳定性。尽管描绘了一幅基于回购脆弱性的全面图景, 但各国央行建议加强市场自律, 即建立一种更为谨慎的抵押品风险管理机制。CGFS呼吁市场参与者引入初始折扣率以限制杠杆率, 同时逐日盯市并立即追加保证金, 以保护贷款机构免受未来抵押品市场波动的影响。

Pagliari指出, 衍生品市场也发生了类似的进程。上世纪90年代初的金融危机之后, 监管机构加强了审查, 但由于意识形态倾向于自律的好处, 这种审查几乎没有产生什么影响。

因此，俄罗斯金融危机进一步激发了对流动性的虚幻追求。各国央行接受了这样一种假设：在高度流动性的市场中，依赖于回购的机构总是能够在不产生系统性后果的情况下出售抵押品。如果交易对手违约，它提供的抵押品可以立即出售。逐日的保证金操作将确保回购交易借出方无论抵押品市场走向如何，都能收回其现金贷款。如果实施得当，回购风险实践将消除凯恩斯对不可知未来价格的预测，恢复完美信息的失乐园。

寻求回购三位一体

在美国，不断下降的政府债务水平，使得对回购三位一体 (作为一种基于市场的金融稳定方式) 的追求变得复杂。到2000年，美国政府的财政紧缩导致观察人士估计，所有的公共债务将在2012年得到偿还。财政政策的决定可能导致全球最大的核心市场消失。作为回应，美国财政部和美联储开始回答这个问题：在没有美国政府债券的情况下，金融会是什么样子？

美联储注意到主权债务在货币政策和金融市场中所扮演的关键角色。为了应对未来无法购买足够多的政府债券来执行利率决策的问题，美联储转向回购贷款。实施货币政策的操作框架，旨在帮助消除回购增长的法律障碍，为将自动终止机制扩大至影子银行所发行的债务工具铺平道路。因此，美联储在1999年决定扩大回购操作中接受的抵押品范围，将MBS纳入其中。因此，美联储鼓励将影子银行作为一种制造高质量抵押品的机制，以缓解公共证券日益稀缺的状况，并最终取代它们成为CGFS所讨论的核心流动资产。

在幕后，财政部加入了美联储的行列。在题为“债务后生活”的具有启发性的内部文件中，财政部也注意到国家债务在金融生活中的重要性与日俱增，这与CGFS所述的情况一致。该文件设想了两种可能的解决办法。

第一种提议，政府债券发行可以完全脱离财政政策。这种方法承认，政府在经济中发挥的作用比“货币科学、财政炼金术”的说法所暗示的要大。国家的债务发行能力对资本市场活动至关重要。财政部将继续发行债券，从而满足核心流动性资产的需求。

然而，如果债券发行完全脱离财政政策，财政部将如何处理其债券的发行收益？显而易见的解决方案是购买私人资产，但财政部在意识形态上致力于市场纪律，这可能引发不安。发行债券然后干预私人信贷市场产生了分配后果。无论如何，当财政部试图维持货币、财政和债务管理政策之间的隔离时，都会陷入陷阱。

第二种方法，由于无意改革机构架构，财政部决定信任金融创新。私人市场将通过提供具有类似流动性的私人替代工具 (包括证券化的金融产品) 以应对“美国国债市场的消亡”。流动性对这种替代至关重要，流动性要求回购市场受益于安全港豁免 ([safe harbour exemptions](#))。到2005年，这些协同努力取得了成效。美国国会批准了以抵押贷款和MBS为抵押品回购的安全港豁免。美联储和财政部认为，回购三位一体也适用于证券化的金融产品。

在欧洲，欧元的诞生引发了对欧洲回购三位一体的共识，即欧洲回购市场将支持证券市场的流动性和金融稳定。金融行业期刊*Euromoney*发表了“欧元区相信回购”等文章，宣称回购协议将是欧洲货币联盟之后新秩序的支柱。

需要强调的是，在欧洲，基于市场的融资一般意味着基于市场的银行业。正如ECB (2002) 在关于金融稳定的首批特征之一中所解释的那样，欧洲银行业格局正在迅速变化。由于零售存款无法为快速增长提供资金，(大型) 银行日益转向对风险敏感的回购市场融资。因此，ECB认识到，基于市场的融资体系要稳定，取决于少数几家越发依赖用抵押品为证券市场头寸融资的大型银行之行为。

一个真正的欧洲回购市场——抵押品和流动性将在不受各国法律、会计或监管制度阻碍的情况下跨境流动——将迅速加快金融一体化进程，从而改善政府债券市场的流动性、金融稳定和货币政策的传导机制。最终的结果将是建立与美元相匹敌的储备货币——欧元。

在成为储备货币的道路上，整合回购市场将有助于解决德法在欧元问世前争夺基准货币地位所带来的挑战：较小的EMU国家在“规模带来流动性”的竞争中败下阵来。如果汇率不再重要，包括本国银行在内的投资者将追逐流动性更好的德国、法国或意大利债券。市场参与者预计，《稳定公约》和《马斯特里赫特条约》带来的压力将进一步加大加剧对流动性的担忧。由于保留了财政主权，EMU成员国将失去债券市场的流动性，这一威胁意味着更高的借贷成本。

欧洲回购市场提供了一个优雅的解决方案。如果回购市场将欧元区发行的所有主权债券都视为同等抵押品，那么政府债券市场规模较小的成员国，将能够充分利用国际投资者和正在扩大市场活动的欧洲银行对抵押品的需求。

ECB在欧洲回购市场发挥了催化剂的作用。BIS的研究提供了动力。为了让欧元与美元竞争，它需要一个活跃的回购市场，将货币市场与政府债券市场结合起来。在这方面，可以指望欧洲中央银行体系的运作，使欧洲回购市场同质化。

与美联储一样，ECB使用回购协议来实施货币政策，在这种情况下是为了避免直接购买政府债券所附带的货币化融资论调。因此，ECB在设计抵押品框架时，考虑到了回购的三位一体，希望其对国债的处理将为私人回购市场提供一个强有力的信号。ECB的抵押品框架接受所有欧元区政府债券作为同等抵押品。在雷曼兄弟破产之前，欧洲银行可以以相同的条款，通过ECB的回购操作借款，无论它使用的是德国国债还是希腊国债。

到2008年，一般抵押品回购投资组合 (包括ECB的) 将所有欧元区政府债券视为同等抵押品。欧洲回购市场的抵押品分布反映了EMU国家债务市场的相对规模。法国和德国的政府债券作为抵押品占全部交易的30%。意大利、西班牙、希腊、爱尔兰和葡萄牙的政府抵押品占另外30%。在雷曼倒闭前，人们一致认为，自由的回购市场和流动性的政府债券市场相结合，将保持金融稳定。

不可能的三位一体：央行新时代

美国次级抵押贷款市场以及随后雷曼兄弟的崩塌，让各国央行认识到“回购三位一体”不可能之本质。首先，当时刚刚被任命为美联储主席的伯南克 (2008) 就质疑了回购—金融稳定的假说：

值得注意的是，一些金融机构甚至在回滚 (roll over) 到期的回购协议方面遇到了压力。我之所以这么说，是因为直到最近，短期回购一直被视为几乎无风险的工具，因此应当不受与短期无抵押债务相关的回滚或撤资风险的影响。

在欧洲，比利时央行对回购—流动证券市场的假设提出了担忧。它认为，对杠杆 (影子) 银行的突然融资冲击可能导致抵押品市场的突然停止，不管资产发行者的信誉如何，都会侵蚀市场流动性：

资产流动性可能不再取决于资产本身的特点，而取决于脆弱的交易对手方是否拥有大量需要清算的头寸。

新成立的FSB在其影子银行改革议程里，分析了回购市场工作流程中的这些担忧：(a) 将证券化与短期回购融资挂钩；(b) 强调抵押品流动所产生的系统互联性；(c) 将证券市场流动性与杠杆周期挂钩；(d) 将系统性不稳定归因于周期性的回购抵押品标准。

FBS的报告暗示，回购三位一体的消亡引发了两个关键问题。第一个直接关系到央行的运作。如果回购三位一体不成立——即自由的回购市场会造成金融脆弱性，也不能成为政府债券市场“防风雨”的润滑剂——各国央行该怎么办？第二个问题属于监管议程：用什么样的抵押品规则来重新监管回购市场是必要和可能的呢？

第一个问题需要系统地理解抵押融资的宏观经济含义，这一点在回购市场自由化的早期辩论中已经有所暗示。回购市场不仅对政府债券市场的运行或抵押融资中的金融脆弱性很重要，对货币、杠杆和影子体系信贷创造等更广泛的问题也很重要，对正常和危机时期货币和财政政策之间的相互作用亦是十分重要(表1)。

Table 1 Interactions between monetary /fiscal policies and collateral-based finance

		To collateral-based finance	From collateral-based finance
Monetary policy	Normal times	Repo rate targeting Collateral framework	<i>New money – liquidity and velocity of collateral</i> <i>Financial fragility (valuations, leverage, haircuts)</i>
	Crisis	Procyclical LOLR vs. MMLR (supporting liquidity in collateral markets) Ratio good/bad collateral (QE)	<i>Liquidity spirals – collateral crises</i>
Fiscal policy	Normal times	Issuer of collateral for private and central bank repos	<i>Liquidity for sovereign bond market</i> <i>Securitization as response to shortage of government debt</i>
	Crisis	Financial stability (market liquidity) <i>Coordination monetary / fiscal policy</i>	<i>Collateral fragility</i>

教科书中的流动性和货币政策是从一个简单的银行信贷创造模型出发的。为了满足需求，银行发放贷款。贷款创造存款 (银行向借方付款的承诺，借方可以以此清偿其支付承诺)。央行对这种关系的影响反映了其负债的特殊地位。当家庭或企业在银行间转移存款时，接收银行必须承担对储户的负债 (承诺支付)。之所以这样做，是因为贷款发行银行会通过转移一项特殊资产对其进行补偿，即央行发行的存款准备金，它是银行间的结算手段。这并不像传统的货币乘数理论那样，意味着央行能够限制其可动用准备金的数量。每当它这样做时，银行间市场的利率会变得非常不稳定。相反，央行的目标是通过设定银行间无抵押贷款的利率，如美国的联邦基金利率、欧元区的EONIA和英国的SONIA，来影响长期资产价格和利率。

正如德国央行所预期的那样，回购市场的崛起使这种传导机制复杂化。回购利率通常较低，因为抵押品提供了保护。此外，银行更倾向于通过回购交易而非无抵押贷款来借出准备金，在危机期间更是如此。标准的传导机制可能会崩溃，因为回购利率也反映了抵押品交易市场的状况。

央行可以采用回购利率作为货币政策的官方操作目标。由于回购市场包括范围更广的市场参与者，它要求央行将交易对手的范围扩大到银行以外。一些中央银行已经这样做了，金融结构的改变需要重新设计业务框架。因此，英国央行和美联储现在直接与中央对手方清算 (CCP)、MMF和交易经纪商打交道。

美联储预计，这将有助于它离开零利率下限，因为MMFs拥有大量流动性，美联储需要吸收这些流动性，以提高货币市场利率。

此外，央行自身的回购贷款对基于市场的信贷创造至关重要。从历史上看，货币政策的实施包括直接买卖政府债券，以调整准备金的供应。但在过去30年里，为了追求回购三位一体，各国央行越来越多地用回购交易取代直接干预。有些矛盾的是，央行在回购市场上以有抵押干预的方式来实现无抵押利率目标。由于所有央行都采用了市场惯例来进行抵押品风险管理(折扣率、逐日盯市、追加保证金)，它们的抵押品框架本质上包含了与私人回购市场相同的顺周期压力。

因此，在一个资产负债表持续按市值计价的金融体系中，对杠杆的需求推高了资产价格，降低了通过回购为这些资产融资的成本。回购借款人发出追加保证金通知，收回可以进一步用于扩大资产负债表的抵押品(Adrian and Shin, 2010)。当回购利率和折扣率仍低于被回购资产的预期回报率，(影子)银行就可以提高杠杆率。

正如美联储在本世纪初暗示的那样，政府债券在这种流动性和信贷创造模式中扮演着重要角色。(GC)回购交易通常使用政府债券融资，反映了优惠的监管待遇和成本考虑。在流动市场中交易的抵押品价格波动较小，为流动性较低的证券提供融资也更便宜。它们折扣率更低，追加保证金(逐日盯市)也更少。因此，主权债券抵押品可以复用(re-hypothecated)。在雷曼兄弟破产前，只有美国对主经纪商业务(prime brokers)的再抵押施加了限制，即不超过客户对主经纪商负债的140%。根据Singh对抵押品速率(collateral velocity)的估计，在2008年之前，一份高质量资产通常至少维持着三个不同的回购交易，形成一条“动态抵押品链”。

关于更多抵押品复用的内容，参见智堡前文《[抵押品复用的来龙去脉](#)》

对主权抵押品的偏好意味着，与传统银行一样，影子银行涉及由国家促成的货币债务创造。主权抵押品支持的回购交易越多，其速率就越高，其产生的由杠杆驱动的资产市场流动性就越大，其支持下资本市场所发放的贷款也就越多。美国国债可以像央行为基于银行的融资所做的那样，通过创造支撑影子负债增长的“基础资产”(base assets)支持基于市场的融资。就债券发行能力而言，国家成为了一个“影子中央银行”。

如果政府债券折扣率为零、且对抵押品复用没有限制，那么其可能会产生无限的信贷创造(和杠杆)。然而，在实践中，双边和三方回购市场的细分、跨平台结算抵押品的操作障碍，以及美国对经纪自营商再抵押的限制，大大降低了抵押品的周转速度。鉴于财政部没有将主权债务作为“基础资产”管理的国会授权，政府债券的供应将无法满足安全或杠杆方面的需求，这似乎是合理的。外国官方对美国国债的需求(比如来自中国)也可能降低政府抵押品的可获得性，如果外国所有者不将其用于回购交易。因此，影子银行的需求方将证券化视为市场对低风险“可用于回购的”政府债务短缺的反应。通过分层(tranching)和衍生品实现的增信措施，将高折扣率资产转化为低折扣率资产，譬如证券化产品的AAA级分层。

影子银行围绕市场流动性组织信贷创造。正如CGFS在1999年指出的那样，它的脆弱性是独特的。在传统银行业中，流动性通常被理解为融资流动性，即银行能够在(银行间)市场上借款，以为资产提供融资并履行支付义务。在危机时，银行的融资流动性变得匮乏，因为储户希望兑现他们的债权，而银行不愿

在银行间市场上贷出准备金。央行通过以准备金或现金的形式提供LOLR融资流动性，来维持商业银行支付承诺 (银行存款) 的可信度。正是在银行间市场准备金的注入稳定了传统银行业。

影子银行的脆弱性源于虚幻的市场流动性。与央行发行的基础货币不同，MBS等私人“基础资产”可以在危机中迅速失去流动性。市场和融资流动性之间的相互作用导致了折扣率和流动性螺旋上升。事实上，Gorton和Metrick展示了雷曼的破产是如何引发双边回购市场的挤兑。2008年9月，回购贷款机构在短短几天内将ABS抵押品的折扣率从0提高到100%，引发了大甩卖、流动性骤停以及投资者迅速转向美国政府债券。在三方回购市场，折扣率虽然保持稳定，但现金供应商拒绝回滚其短期回购。在欧洲，到2010年，回购市场参与者停止接受葡萄牙、希腊和爱尔兰政府发行的抵押品，而意大利和西班牙的主权抵押品份额也迅速下降，直到德拉吉在2012年作出不惜一切代的承诺。

欧洲主权债务危机质疑了以下说法：即在金融周期的所有阶段，一些债务证券对信息不敏感。这让我们想起了凯恩斯主义的观点，即未来资产价格的根本不确定性和流动性幻觉同时适用于私人 and 公共资产。影子银行危机，即每天在“逐日盯市”的资产负债表上显示的风险，表现为抵押品流动性危机。

市场流动性的系统性作用使得影子银行让LOLR功能不稳定。LOLR在谈论央行独立性时显得很不自在，因为它涉及支持流动性差、可能资不抵债的商业银行的决定。关于独立性的文献表明，白芝浩原则可以解决这一困境，因为中央银行可以自由地，以高利率和良好的抵押品向银行放贷。根据这些标准，关于危机中的央行的文献表明，大型央行比白芝浩建议的还要慷慨。特别是ECB在2008年后以低利率、低质量抵押品和较长期限发放贷款。

这种解释忽视了LOLR的最新发展。白芝浩对良好抵押品的定义是，“在正常情况下被视为好的抵押品，而非依据其当前的市场估值”。换句话说，央行对LOLR操作下所接受的抵押品的估值应该要支撑而非追随当前的市场价格。但如果LOLR是通过具有全面风险管理机制 (逐日盯市、折扣率、追加保证金) 的回购协议来实施的，那么抵押品框架很容易转向顺周期性。因此，就像ECB在整个危机期间所做的那样，当资产价格下跌促使央行对 (非常规) 回购贷款追加保证金时，它实际上收紧了那些通过长期再融资操作 (LTROs) 借款银行的融资条件，因为它们无法进入私人融资市场。Bindseil认识到，收紧央行的抵押品框架会破坏银行的短期负债。

一场悄无声息的改革已经解决了LOLR的缺陷。各国央行已逐渐接受了最后做市商 (**market-maker of last resort, MMLR**) 的职能。MMLR涉及直接干预核心抵押品市场，以支持市场流动性。支撑核心市场需要央行为资产价格设定一个下限，因为一家机构在回购市场能够借入的现金取决于其所提供抵押品的当前市值。价格越低，获得的抵押融资越少。这概括了金融主导地位的结构性驱动力，即各国央行在经济低迷时期进行干预，以阻止价格下跌，但并不阻止价格上涨。

正如英国央行和美联储所理解的那样，MMLR可以采取抵押品互换 (**collateral swaps**) 或资产购买的形式。前者体现在，各国央行纷纷发行国债，以置换流动性不佳的证券化工具 (主要是MBS)。例如，2008年初推出并在2011年之前退出的证券借贷便利 (Securities Lending Facility, UK) 和期限证券借贷计划 (Terms Securities Lending Program, US)。这种抵押品升级使得 (影子) 银行能够利用优质抵押品进入回购市场。这两项计划都涉及与财政部和DMO的密切协调，发行国债以满足优质抵押品的短缺。各国央行与财政部之间的有效协调，修复了证券化债务工具的抵押品质量。

与抵押品互换不同，直接购买 (包括QE) 对抵押品有效性的影响不那么明显。大量购买政府债券会使优质抵押品退出流通，取而代之的是非银金融机构无法持有的准备金。为了应对这一挑战，央行可以将其政

府债券投资组合借给市场参与者，从而冲销QE对政府债券供应的影响。

影子银行、财政和货币主导

中央银行对回购三位一体消亡的反应使得金融主导的问题变得重要。尽管MMLR并不标志着全面回归财政主导的时代，但它确实蕴含了一种非对称承诺，以防止政府和私人债务的价格跌得太快太远。监管机构不应通过MMLR干预来“清理”周期性回购市场造成的不稳定，从而增加道德风险，而应该制定与回购市场融资的杠杆周期相反的抵押品规则。

FSB的回购市场监管框架朝着这个方向迈出了一步。它提出了回购市场的普遍保证金要求(折扣率)，这将减少经济繁荣时期过度借贷的循环，而当核心固收市场的流动性消失时，这种循环将无法维系。关键是，FSB的提议将适用于所有类型的抵押品，包括政府债券。有鉴于此，FSB正式概述了认识框架，以证明对回购市场的监管干预是合理的，并认识到，要在宏观层面控制流动性，就需要控制抵押品。

对一些人来说，通过最低折扣率来增加回购成本的提议还远远不够。FSB本可以要求各国取消对某些类型抵押品的法律保护，或限制作为抵押品的资产范围。然而，从宏观审慎的角度来看，瞄准回购市场是一种创新，它将监管重点从对金融机构的传统担忧转向了市场本身。在传统担忧中，巴塞尔协议III在新的流动性和杠杆率规则中对银行使用回购协议进行了(一些)限制。Jeremy Stein认为，瞄准市场的工具将减轻大甩卖的系统性后果，也不会给监管套利留下太多空间。任何活跃在回购市场的金融中介机构都必须实施。

2012年，FSB提出了两种设定折扣率下限的方法：高水平折扣率和支撑水平折扣率(表2)。两者在发行者和抵押品剩余期限上都存在差异。FSB将政府债券的折扣率定得较低，这表明，监管抵押品的规则是针对保护政府债券市场流动性的具体担忧而设计的。如果FSB的指导原则是对由回购推动的杠杆的担忧，它就会对短期政府债券抵押品(对依赖回购的金融机构来说，这是最便宜的抵押品)设定更高的折扣率。

Table 2 Haircut levels, FSB proposals

Residual maturity of collateral	2012 Haircut level (backstop level in parenthesis) vs. 2014 (levels in bold)		
	<i>Sovereign</i>	<i>Corporate and other issuers</i>	<i>Securitized products</i>
≤1 year debt securities, and FRNs	0.5% (0.25%) – 0%	1% (.5%) – 0.5%	2% (1%) – 1%
>1 year ≤ 5 years debt securities	2% (1%) – 0%	4% (2%) – 1.5%	8% (4%) – 4%
> 5 years; <10 debt securities	4% (2%) – 0%	8% (4%) – 3%	16% (8%) – 6%
> 10 years debt securities	4% (2%) – 0%	8% (4%) – 4%	16% (8%) – 7%
Main index equities		15% (7.5%) – 6%	
Other assets		25% (12.5%) – 10%	

FSB回购市场监管议程的演变表明，金融主导地位对各国的影响很大。它抓住了一个重大威胁：即由于政府债券市场组织模式已依赖于回购市场，国家监管或支持央行监管回购市场的能力受到了威胁。如果，没有与央行的协调，也没有明确承认在现代金融中，财政主导地位在概念化央行与政府债券市场之间的关系方面不再具有分析意义，那么不可能的回购三位一体还将继续主导关于回购市场改革的讨论。

结论

Greta Krippner在她关于金融与国家关系的书中指出，国家在为20世纪70年代末以来金融快速崛起创造条件的过程中扮演了重要(如果是偶然的话)的角色。此外，本文还表明，随着国家退出经济生活——国有企业和国有银行私有化，宏观经济治理由独立央行控制——国家在金融生活中的作用越来越大。主权债务已成为现代金融体系的基石，被用作资产定价的基准、对冲固定收益市场头寸的工具，以及通过影子银行创造信贷的抵押品。除了预算赤字外，政府被动和系统性地参与，一直依赖于回购三位一体的复杂运作。

转向金融为国家制造了一系列复杂的经济和政治困境，这些困境是由影子银行的崛起塑造和加剧的。除了影子银行业黑暗、不受监管的形象外，它从根本上锚定于政府债券市场，在目标不同、且可能相互冲突的国家机构与金融市场之间形成了一种有机的嵌入。到目前为止，我们看到各国央行接受了自己作为做市商的角色，包括政府债券市场，但这只是最后的手段，在欧元区，央行还附加了严格的财政条件。然而，随着各国央行努力应对影子银行及其流动性挑战，这种情况可能会改变，到2015年，全球一半的高质量政府债务都将以负收益率交易。

用Mark Carney的话来说，如果当紧缩货币政策引发的“流动性风暴”成为现实时，政府与金融的关系将得到比第一次全球影子银行危机更彻底的重新定义。危机学者理解和解释影子银行的复杂性和脆弱性时，重要的是密切关注央行抵押品框架和最终做市商的政治学、各国财政部重新定义其在影子体系中角色的努力，以及私人金融部门的游说策略。学者们可以通过关注FSB的内部工作，探讨回购改革的全球政治。

由于篇幅原因，本文有所删节。

编译：钟政昊

参考资料：

Daniela Gabor (2016) **The (impossible) repo trinity: the political economy of repo markets**, *Review of International Political Economy*, 23:6, 967-1000