

# 【黑金重铸】从抵押品复用看回购市场重要性

本文由智堡编译，原文为公开版权，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。

智堡现已支持黑金会员补差[升级为元会员](#)，所有黑金重铸文，可在[本专题](#)内浏览。

原文标题：The Ins and Outs of Collateral Re-use；作者为美联储经济学家Sebastian Infante、Charles Press和Jacob Strauss；发表日期：2018年12月21日；[原文链接](#)。

为提高阅读体验，文章有所删节、改编和补充

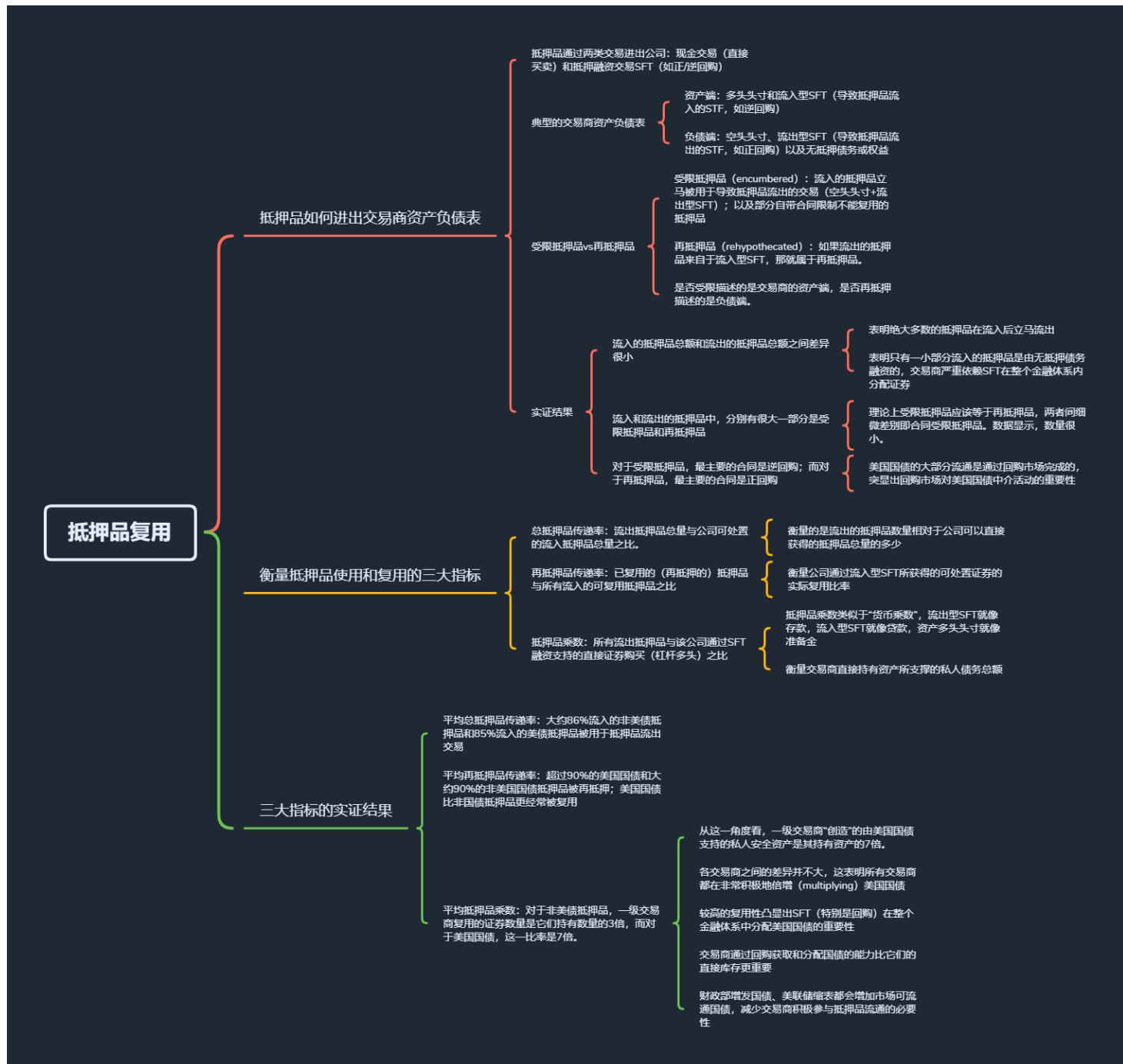
## 导言

在本文中，我们实证地记录了美国一级交易商如何使用和复用（**re-use**）抵押品。通过保密监管数据，我们精确地绘制了往来于各交易商之间的抵押品流动图景，并识别了这些交易中使用的抵押品是受限的（encumbered）还是再抵押的（rehypothecated）。通过这些数据，我们可以了解不同的现金交易和抵押融资交易将如何影响交易商的资产负债表，并程式化地描述它们的业务。

我们在交易商层面提出了三个衡量抵押品使用和复用的指标，以估计美国金融系统中的抵押品流通量。其中一项指标表明，美国国债的抵押品流通程度显著提高，凸显出回购协议在其中发挥的特殊作用。

识别交易商抵押品使用和复用的特点，有助于了解抵押品流通如何通过提高抵押品可获得性来改善市场功能，同时又如何通过增加金融系统的互联性导致金融脆弱。

以下是思维导图：



## 1. 介绍

抵押品的流通——或者更具体地说，在金融合同中用作抵押品的金融证券的流通——为提升市场效率带来了诸多好处。在一个抵押品稀缺的世界里，其自由流通的能力有助于缓解这种稀缺性。使用抵押品在很多方面均有所裨益。例如，抵押品可用于抵押融资交易（Secured financing transactions, SFTs）以快速筹集资金，或用于满足衍生品头寸的保证金要求。

抵押品复用——即再次借出通过SFTs借入并需要在日后返还的抵押品——可以有效地实现上述好处。例如，抵押品可以被重新使用，以便为发放给客户的抵押贷款提供融资（即再抵押，Rehypothecation），或者用于获取证券以便出售（即卖空，Shorting）。所有这些活动都提高了抵押品的潜在市场流动性，并通过将抵押品分配到最需要的地方来提升效率。

然而，抵押品的自由流通是有代价的。也就是说，抵押品复用增加了金融机构的互连性，并增加了关于谁持有抵押品，交易对手返还抵押品的能力，以及在违约情况下谁有权获得抵押品的不确定性，导致金融市场脆弱性。抵押品的使用和复用会产生很长的“抵押品链”，即同一证券被用于多项交易。这些抵押品链有可能在市场压力下传播不确定性，并放大金融脆弱。

抵押品流通的重要作用——以及随之而来对金融稳定的担忧——已引起市场参与者、学者和政策制定者越来越多的兴趣，他们希望了解和测量抵押品在整个金融体系中的流通方式。此外，研究增强型补充杠杆率（eSLR）和流动性覆盖率（LCR）等监管新规是如何影响抵押品流通的兴趣也与日俱增。遗憾的是，有关抵押品流通的数据甚少，现有的文献大多依赖合并数据和对市场功能的重要假设，来估计抵押品在整个美国金融体系中的流通情况。

在本文中，我们通过提供有关抵押品如何在单个公司层面进出的精确度量来填补这一空白。研究单个公司的活动可以减少对抵押品流通进行精确估计所需的假设数量。具体来说，通过使用保密监管数据，我们能够识别大型金融机构用来获取和分发（source and distribute）不同类型抵押品的主要合同。有了这些数据，我们就可以了解每一份合同是如何嵌入公司整体资产负债表的，从而了解这些合同对公司整体风险状况的影响。

这些数据还可以让我们识别，有多少流入的抵押品是已经复用的或是限制复用的（即受限的，Encumbered），以及有多少流出的抵押品是通过SFTs流入的（即再抵押的，Rehypothecation，本文中“抵押品复用”和“再抵押”可以互换使用。严格来说，这两者之间的区别在于，提供抵押品的对手方是客户还是一般的交易对手）。我们的分析集中在一级交易商（Primary dealers, PDs）的一个子集，即国内外大型银行的子公司。我们研究了它们在不同抵押品类别中的活动，关注重点是美国国债。

在分析中，我们观察到大约85%的抵押品在流入的同时就已流出，这表明PDs大量循环利用抵押品。我们还注意到，几乎所有受限抵押品都是因其已被复用而遭到限制。这表明，由于合同、业务或管理原因而不能复用的抵押品数量相对较少。这些数据还让我们了解哪些用于获取和分发抵押品的合同最为普遍。例如，对于美国国债而言，绝大多数涉及受限和可复用抵押品的交易是逆回购（Reverse repos）和回购（Repos）。这一发现凸显出回购市场在整个金融体系中帮助流通“安全”抵押品的重要性。

通过受限和再抵押的二分法，再加上受到之前工作的启发，我们构建了三个比率，以精确衡量在单个公司层面上每日抵押品使用和复用的数量。粗略地说，我们提出的这三个比率具有相同的信息内容，但可以有不同的理解。

- “总抵押品传递率”（Total Collateral Pass-Through），是流出抵押品总额与流入抵押品和自有资产之和的比率。直观地说，这个比率衡量的是流出的抵押品数量相对于公司可以直接获得的抵押品总量的多少。
- “再抵押品传递率”（Rehypothecated Collateral Pass-Through），是将已复用的再抵押品数量与通过SFTs流入的可复用的抵押品数量进行比较。它只是衡量通过SFTs获得的合格可复用抵押品的实际复用率。
- “抵押品乘数”（Collateral Multiplier），是流出抵押品与直接拥有但通过SFT融资的抵押品之比。从某种意义上说，该测度类似于货币乘数，因为它比较的是由直接持有资产所支撑的私人债务总额，类似央行准备金之于存款总额。

为了理解在整个金融系统中有多少抵押品被复用，我们从被研究的PDs中取简单的平均值。由于这些公司处于抵押品流通的中心，它们的平均活动是整个金融系统活动的代表。我们发现，在上述三种比率中，美国国债的抵押品流通量明显高于其他所有抵押品类别的流通量之和。具体来说，美国国债的抵押品乘数一直在6至9倍之间波动，而其他所有类别的抵押品乘数总体上稳定在3倍左右。有趣的是，我们观察到美国国债的抵押品乘数有小幅下降的趋势，这可能在一定程度上是受同期美国国债余额增加的推动。国债余额的增加有效地减少了抵押品流通的需要。值得注意的是，我们很难将最近抵押品复用的趋势归因于监管新规，因为我们不清楚，较短的样本周期是否跨越了明确定义的“前”和“后”监管周期。

本文的其余部分组织如下。第2节描述了我们分析中使用的保密监管数据。第3节讨论了如何将数据映射到交易商的资产负债表上，并概览他们的总体活动。第4节阐述了我们提出的抵押品流通指标。最后，第5节总结并提出了未来可能的研究方向。

## 2. 数据

本研究使用的数据来自美联储所收集的《FR 2052a 复杂机构流动性监测报告》（FR 2052a Complex Institution Liquidity Monitoring Report），该报告旨在全面了解银行机构的流动性状况。鉴于2007-08年全球金融危机，联邦储备委员会认为，有必要加强实时的、每日的流动性监控。为了实现这种监管目标，FR 2052a 包含详细说明流入、流出、批发融资交易、大宗经纪业务以及与企业整体流动性相关的各种数据。FR 2052a 中的数据为机密资料，可能不会向公众披露。

受访者包括总资产超过1000亿美元的美国银行控股公司（U.S. Bank holding companies, BHCs），总资产超过500亿美元的外国银行机构（Foreign banking organizations, FBOs），或被指定为大型机构监管协调委员会（LISCC）成员的FBOs。各子公司的数据需要分开报告，以便观察各实体的运营。例如，BHCs需要报告对母公司融资和流动性有重大影响的每家银行、分支机构和非银实体（即交易商、信托公司和海外分支机构）的运营情况。被调查者的规模大小决定了其报告的频率。总资产大于等于7000亿美元，或托管资产超过10万亿美元的BHCs必须每天报告。其它BHCs则需要每月提交。类似地，被指定为LISCC的FBOs必须每天提交报告，而所有其它FBOs都必须提交月度报告。自2015年12月以来，被指定为LISCC的机构已经提交了报告，而非LISCC机构则从2017年开始执行。

在本文中，我们主要使用交易商层面，描述有抵押资金流入和流出的详细数据。交易商报告了通过SFTs进出的抵押品数量，并对抵押品是受限的还是再抵押的进行了分类。我们关注的是9家每日报告的PDs，它们的数据均没有一个月以上的中断，并且有超过两年的历史数据。我们分析该子集有几个原因。首先，借入和借出抵押品的业务线主要集中于交易商群体。其次，由于我们特别关注国债抵押交易，而且国债拍卖要求一级交易商参与，因此它们在这个市场上的活动尤为重要。

在我们的分析中，我们追踪的是抵押品的流动。因此，以下所有价值都表示用于现金交易（Cash trading）或SFTs的抵押品的市场价值。此外，虽然一些交易以会计角度看属于表外交易，但我们只从经济意义上考虑与抵押品相关的交易会位于交易商资产负债表上何处。

## 3. 抵押品如何进出交易商资产负债表

广义上讲，抵押品可以通过两种类型的交易进出公司：现金交易和SFTs。前者仅是证券的直接买卖（包括杠杆多头和空头头寸），而后者可能采取各种合同形式（如正/逆回购），但在经济意义上相当于以金融证券为抵押品进行有抵押融资/融出。

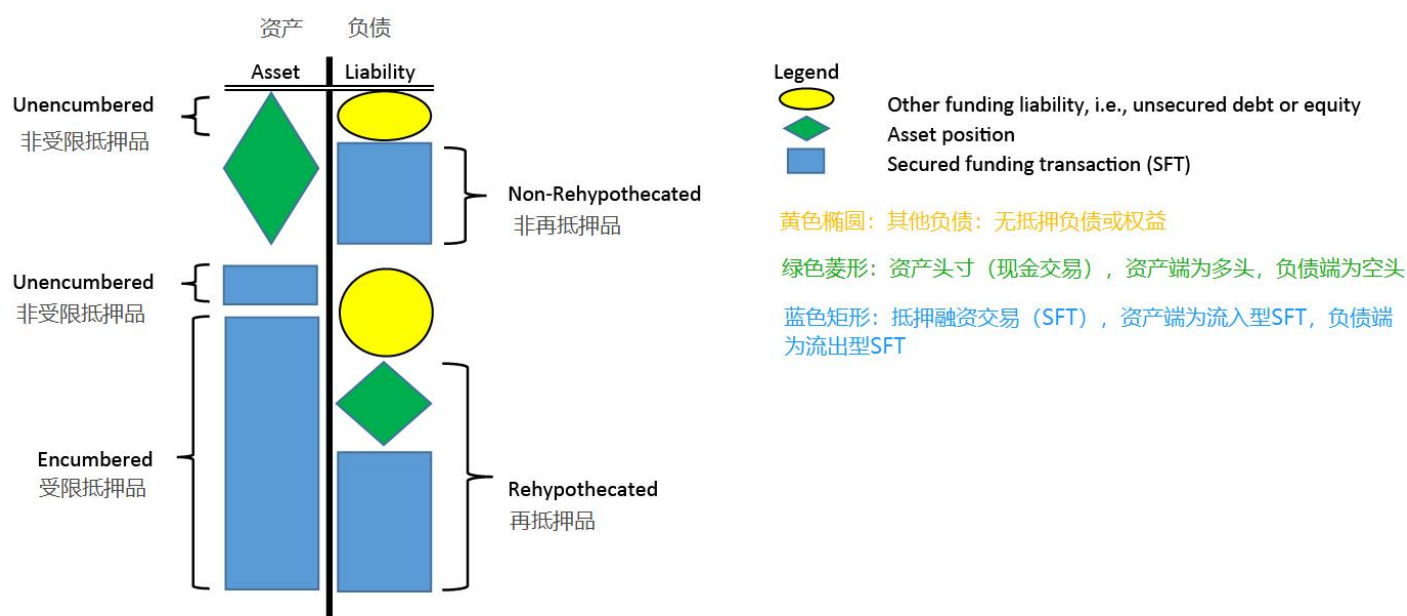
除了测量流入和流出的抵押品总量之外，公司报告还允许我们识别流入或流出的抵押品是受限的还是再抵押的。受限是指：抵押品在流入的同时已被用于抵押品流出的交易，或者其本身在法律、合同、运营上就受限制而不能再流通。再抵押是指：流出的抵押品来自于另一个包含抵押品流入的SFT——也就是说，公司对它所交付的抵押品没有直接的风险敞口（虽然一些SFTs明确转让了抵押品的所有权，例如回购。但从经济意义上讲，在没有违约的情况下，抵押品提供者仍然暴露在其潜在风险之下，而抵押品接受者仅仅从抵押品提供者那里获得了一笔应收账款）。利用这些数据，我们可以估计这些公司使用和复用抵押品的总量（见第4节）。

译注：这里比较绕，举个简单例子就可以理解。假设A同时跟B和C分别签一份逆回购和正回购协议，抵押品从B流向A再流向C，资金从C流向A再流向B。抵押品在从B流入A的同时已被用于流向C的正回购交易，因此是“受限的”。流向C的抵押品是来自和B的逆回购交易（包含抵押品流入的SFT），因此是“再抵押的”。是否受限描述的是交易商的资产端，是否再抵押描述的是负债端。

在美国金融体系中，逆回购代表银行（或交易商）借出资金，借入抵押品；正回购代表银行（或交易商）借入资金，借出抵押品。区分正逆回购是站在银行（或交易商）的角度，因此美联储的正回购是释放流动性，逆回购为收回流动性。

图1提供了如何将现金交易和SFTs嵌入交易商资产负债表的简化视图，同时说明了受限抵押品或再抵押品是由什么构成的。位于资产端的是，多头头寸（绿色菱形）和流入型SFTs（Incoming SFTs，指导致抵押品流入的STFs，蓝色矩形）；而在负债端是，空头头寸、流出型SFTs（Outgoing SFTs，指导致抵押品流出的STFs）以及其他非抵押融资负债，如权益或无抵押债务（黄色椭圆）。

图1：风格化的交易商资产负债表





在资产端，证券通过直接购买（多头头寸）和流入型SFTs进入资产负债表；而在负债端，证券通过抛售（空头头寸）和流出型SFTs离开资产负债表。

该图还将使用相同抵押品的资产与负债相匹配，以突出抵押品流入和流出之间的联系。具体来说，交易商的多头头寸可以通过无抵押融资或流出型SFTs融资，而其流入型SFTs可以通过无抵押融资、空头头寸或流出型SFTs融资。

对于交易商的资产，该图清楚地表明，大多数流入型SFTs是受限的，因为在大多数情况下其抵押品已被再抵押，当然也可能因为交易商面临法律、合同或运营方面的限制而被禁止复用。我们把那些不是因为再抵押而受限的抵押品称为合同受限抵押品（Contractually encumbered collateral）。

相反，当流入的抵押品是以无抵押债务（黄色椭圆）融资获得时，就可能是非受限抵押品（之所以不绝对，是因为有可能是合同受限）。

对于交易商的负债端，如果抵押品是通过流入型SFTs获得的，则相应的空头头寸和流出型SFTs都被标记为再抵押。标记为非再抵押的SFTs只能来自交易商的杠杆多头头寸。

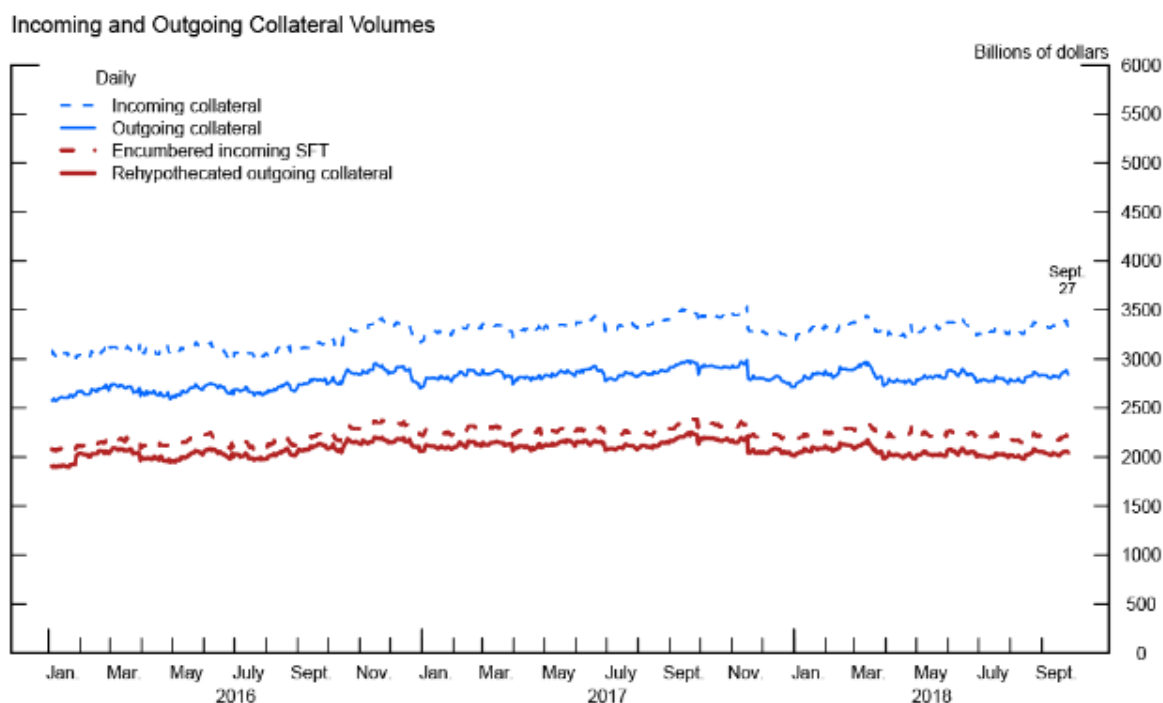
译注：简而言之，如果流入的抵押品立马被用于导致抵押品流出的交易（空头头寸+流出型SFTs），那就属于受限抵押品。此外，少量流入的抵押品自带合同限制不能复用，也属于受限抵押品。

如果流出的抵押品来自于流入型SFTs，那就属于再抵押品。

理解每种类型的交易是如何嵌入交易商资产负债表后，我们能够解释在FR 2052a 中观察到的交易商活动。图2a显示了我们公司样本中：流入的抵押品总额（包括直接购买和通过流入型SFTs获取的证券——蓝色虚线），流出的抵押品总额（包括卖空和通过流出型SFTs分配出去的证券——蓝色实线），以及流入型SFTs中受限的抵押品总量（红色虚线）和再抵押品总量（红色实线）。

可以看出，绝大多数的抵押品在流入后立马流出——也就是说，蓝色虚线和蓝色实线之间的差异很小。这一结果表明，只有一小部分流入的抵押品是由无抵押债务提供融资的，这与交易商严重依赖SFTs在整个金融体系内分配证券的观点一致。

Figure 2a



Note: Firms included are a subset of primary dealers. Internal transactions with affiliates and parent are included. Unsettled transactions are excluded. SFT is secured financing transaction.

Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

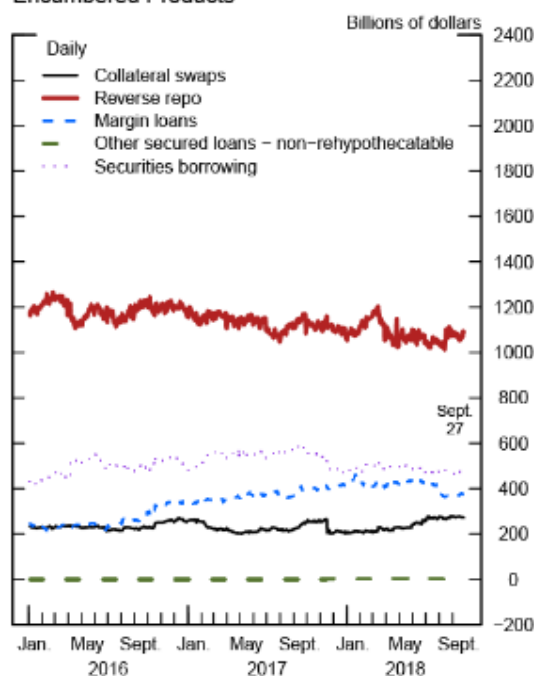
[Accessible version](#)

图2a还显示，流入和流出的抵押品中，分别有很大一部分是受限抵押品和再抵押品。理论上，如果所有流入的抵押品都可以用于另一笔与流出相关的交易，那么受限抵押品的总量应等于再抵押品的总量。然而，我们可以观察到红色虚线和红色实线之间的细微差别，这在一定程度上是由于一些流入抵押品的合同对如何使用它们存在限制（即合同受限抵押品）。数据表明，合同受限抵押品数量相对于再抵押品的总量而言较小。

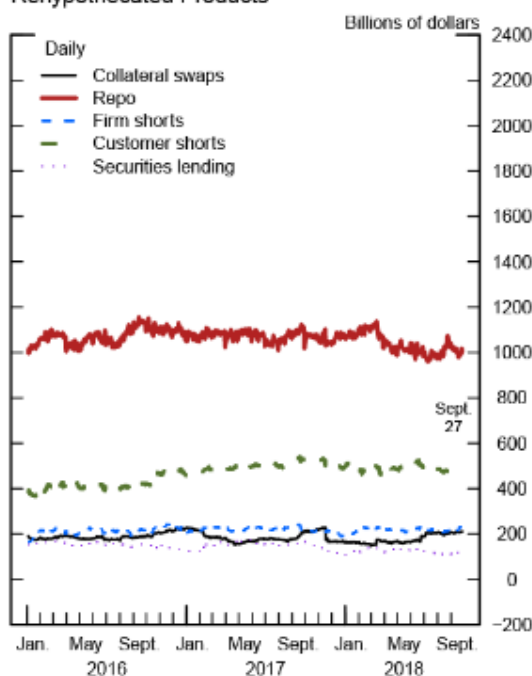
在图2b和图2c中，我们进一步分析了受限抵押品和再抵押品交易中使用的主要合同类型。对于受限抵押品（左图），最主要的合同是逆回购（红），其次是借券（紫）和保证金贷款（蓝）。而对于再抵押品（右图），最主要的合同是正回购（红），其次是客户空头（指将抵押品交付给客户以便客户可以做空，绿）和公司自身的空头（蓝）。

## Figures 2b and 2c

Encumbered Products



Rehypothecated Products



Note: Firms included are a subset of primary dealers. Internal transactions with affiliates and parent are included. Unsettled transactions are excluded. Repo is repurchase agreement.

Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

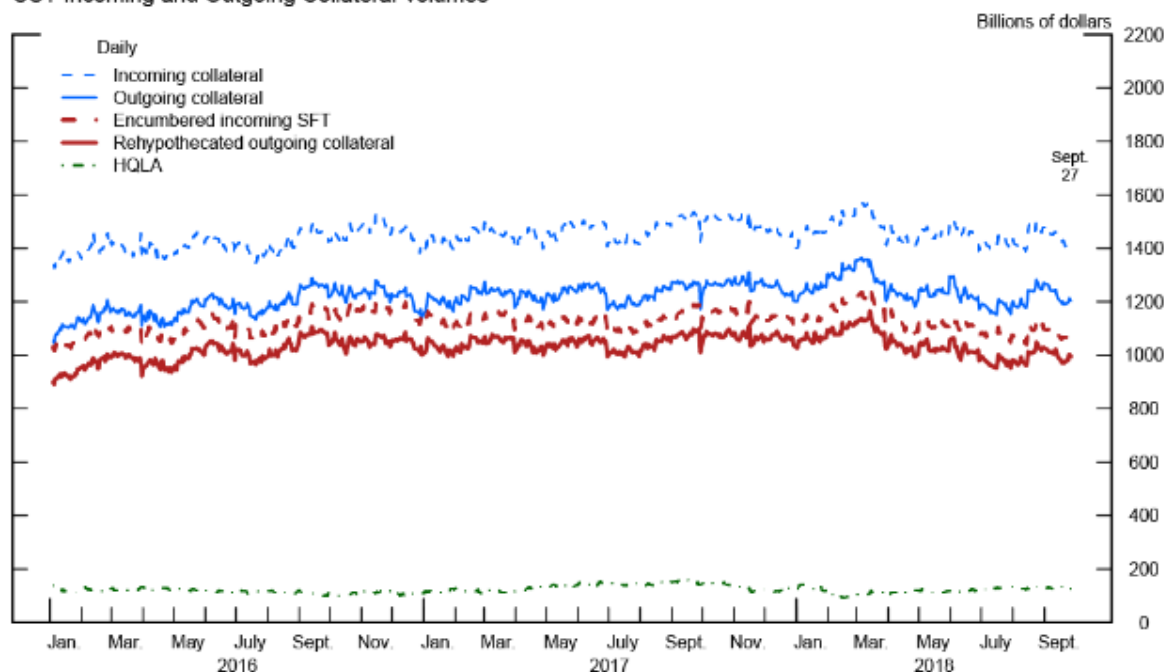
[Accessible version](#)

图3重复了图2中的操作，但只聚焦于作为抵押品的美国国债。从图3a中，我们可以看到，大约85%流入的美债抵押品变成了流出抵押品（蓝色虚线和蓝色实线）。这一结果尤其令人感兴趣，因为新的流动性监管规定鼓励BHCs持有不受限的高质量流动资产（HQLA），其中就包括美国国债。图3a中的绿线显示了未受限的美债抵押品——即可以计入HQLA的美债。交易商持有的符合HQLA的美债数量相对较少，表明BHCs为满足HQLA要求所需持有的绝大部分美债，都存放在合并范围内其他公司账上。



Figure 3a

UST Incoming and Outgoing Collateral Volumes



Note: Firms included are a subset of primary dealers. Internal transactions with affiliates and parent are included. Unsettled transactions are excluded. SFT is secured financing transaction. HQLA is high-quality liquid assets.

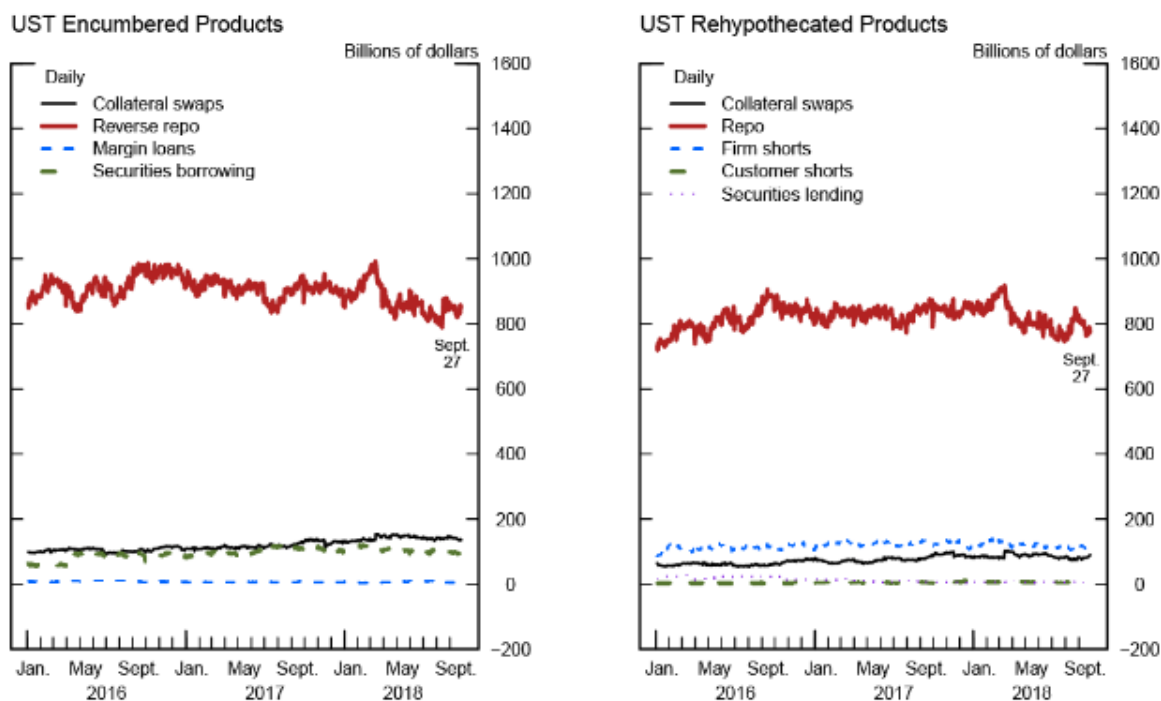
Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

[Accessible version](#)

图3b和图3c还显示，美国国债的大部分流通是通过回购市场完成的，突显出回购市场对美国国债中介活动的重要性。国债回购的相对重要性，在一定程度上可能是受交易商重复使用回购抵押品的限制较少，可以通过回购获得高杠杆率，以及破产下回购的优先级等因素推动的。有趣的是，对于美国国债，再抵押品互换（Rehypothesized collateral swaps，图右黑线）的规模几乎是受限抵押品互换（Encumbered collateral swaps，图左黑线）的一半。这种差异表明，在使用抵押品互换时，交易商会进行抵押品升级（collateral upgrades）。也就是说，通过这些合约，交易商以信用质量较低的证券换取安全的美国国债，从而“升级”他们的抵押品。

译注：左侧的抵押品互换是换入美债，换出其他资产；右侧的抵押品互换是换出美债，换入其他资产。左侧抵押品互换规模是右侧一倍，整体上抵押品升级成更安全的美债。

## Figures 3b and 3c



Note: Firms included are a subset of primary dealers. Internal transactions with affiliates and parent are included. Unsettled transactions are excluded. Repo is repurchase agreement.

Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

[Accessible version](#)

## 4. 测量抵押品的流通

测量一个特定的交易商的抵押品流入和流出，使我们能够估计有多少抵押品在整个金融系统中被使用和再利用。理想情况下，为了追踪抵押品如何在整个系统中流通，我们可以跟踪一个特定证券如何从一家公司转移到另一家公司。图4展示了在任何给定的时间点，一个特定的证券如何通过现金交易或SFTs联结多笔金融交易。在图4中，直箭头表示通过现金交易（直接买/卖）交付的抵押品，弯曲箭头表示通过SFTs交付的抵押品。

Figure 4



Note: Illustration of how, for any given moment in time, one security can be attributed to multiple financial transactions. The figure illustrates how dealers can sell a security (straight lines) or post a security through SFTs (curved lines). In the figure, D1 posts the security to D2 through an SFT, D2 posts the security to D3 through an SFT, D3 sells short the security to D4, and, finally, D4 posts the security to D5 through an SFT.

Source: Authors' calculations.

[Accessible version](#)

然而，为了准确衡量整个金融体系中的抵押品的流通总量，我们需要所有交易员和投资者在CUSIP级别（即精确到每个证券）的抵押品进出详细数据。目前，美国金融系统还无法提供这种细节程度的数据，甚至可能无法对其进行测量。实际上，追踪单个证券类似于追踪序列号以相同数字结尾的纸币——这是一项吃力不讨好的任务。

## 衡量抵押品使用和复用：构建指标

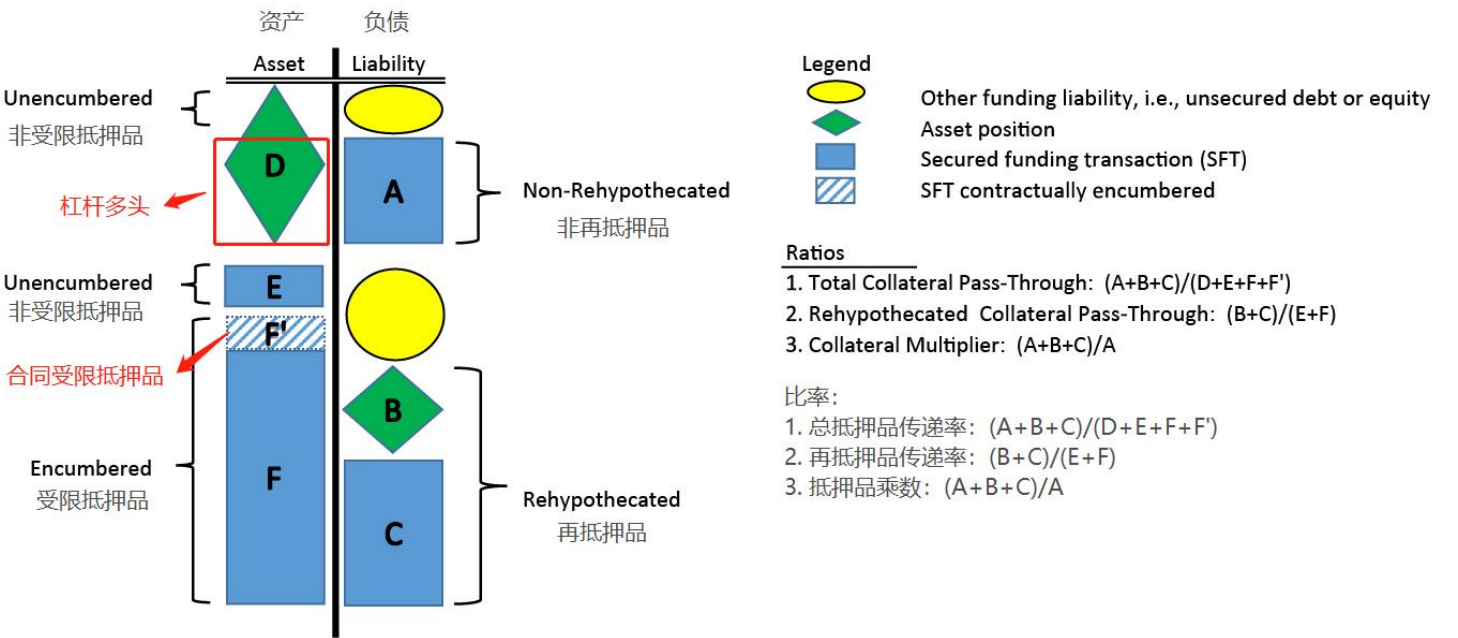
不过，我们可以在单个公司层面上衡量总体抵押品类别的使用和复用数量。我们将公司层面的抵押品复用定义为：通过SFTs获得并同时用于导致抵押品外流交易的抵押品数量——即标记为“再抵押”的抵押品。为了评估抵押品流通对公司的重要性，我们需要比较使用和复用数量相对于公司的整体活动或头寸的情况。受以往试图衡量金融体系中抵押品流通总量的研究启发，我们提出了三个比率来衡量公司层面的抵押品流通量。

1. **总抵押品传递率**：该指标量化了流出抵押品总量与公司可处置的流入抵押品总量之比。我们将流入抵押品总量定义为直接购买或通过SFTs借入的抵押品。总抵押品传递率在确定抵押品复用方面不是很精确，但可以让人大致了解流出抵押品占总可用抵押品份额的多少。
2. **再抵押品传递率**：该指标是已复用的（再抵押的）抵押品与所有流入的可复用抵押品的比例。该比率是衡量公司通过流入型SFTs所获得的可处置证券的实际复用比率。
3. **抵押品乘数**：该测度是所有流出抵押品与该公司通过SFTs融资支持的直接证券购买（杠杆多头）之比。分子由非再抵押和再抵押交易构成——包括空头头寸和流出型SFTs。分母则由非再抵押SFTs构成——等于交易商的杠杆多头头寸：这部分流出的抵押品不属于再抵押而属于自有。从某种意义上说，抵押品乘数类似于“货币乘数”，因为它将公司创造的私人负债与创造这些负债所持有的特定资产

的数量进行比较。其中，流出型SFTs就像存款，流入型SFTs就像贷款，资产多头头寸就像准备金。与货币乘数效应相似，交易商通过流出型SFTs（负债）获得资金的一定比例用于购买证券（资产）。剩余的钱以流入型SFTs（资产）的形式贷出去，在另一个经销商那里变成一个新的流出型SFTs，然后不断重复这个过程。因此，回购总额是系统中证券总额的倍数。

图5说明了每个比率是如何构造的。该图与图1类似，不同之处是它突出显示了流入型SFTs中存在合同受限的部分（蓝白条区域）。

图5：三大比率的构造示意图



## 衡量抵押品使用和复用：观察结果

为了捕捉金融系统中的抵押品流通量，我们对公司层面的抵押品使用和复用指标取简单的平均值。由于PDs是整个抵押品流通漩涡中心的代表性机构，对公司层面的比率取简单平均值应该能够反映金融体系中相关的抵押品流通量。

图6a显示了在我们的样本中，对于非美国国债抵押品和美国国债证券，PDs的平均总抵押品传递率。我们注意到，目前，大约86%流入的非美国国债抵押品（黑线）和85%流入的美国国债（红线）被用于抵押品流出交易。有趣的是，这一指标显示，在我们的样本期内，非美国国债抵押品的使用和复用有所下降，表明交易商正相对较多地使用无抵押债务为其活动融资。

Figure 6a

## Total Collateral Pass-Through



Note: Total Collateral Pass-Through is defined as (all outgoing collateral)/(all incoming collateral). The series above are cross-sectional averages across firms.

Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

[Accessible version](#)

图6a显示了在我们的样本中，对于非美国国债抵押品和美国国债证券，PDs的平均再抵押品传递率。在我们的大部分样本期内，超过90%的美国国债（红线）和大约90%的非美国国债抵押品（黑线）被再抵押。比率越高意味着，从SFTs获得的可复用抵押品中实际被复用的更多。因此，从这张图表可以看出，美国国债比非国债抵押品更经常被复用。



Figure 6b

## Rehypothecated Collateral Pass-Through



Note: Rehypothecated Collateral Pass-Through is defined as (rehy outgoing collateral)/(incoming SFT – contractually encumbered SFT). The series above are cross-sectional averages across firms.

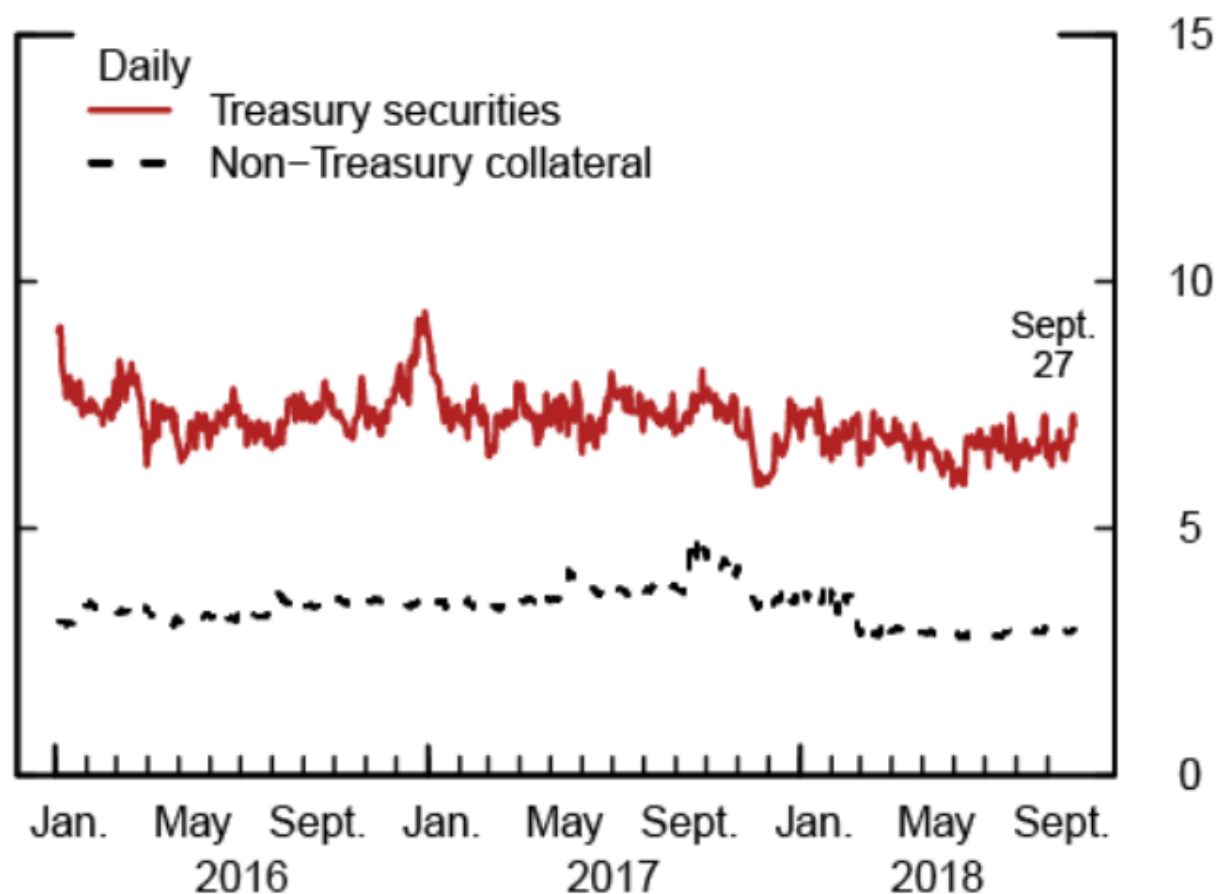
Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

[Accessible version](#)

图6a显示了在我们的样本中，对于非美国国债抵押品和美国国债证券，PDs的平均抵押品乘数。直觉上，我们预计当抵押品稀缺时，这一比率会上升，而当抵押品供给更充沛时，这一比率会下降。根据这一衡量标准，我们观察到，对于非美国国债抵押品（黑线），PDs目前复用的证券数量是它们持有数量的3倍，而对于美国国债（红线），这一比率是7倍。从这个角度看，美国国债的复用比其他抵押品类别的总和要多得多。理解美国国债抵押品乘数的一种角度是，PDs“创造”的由美国国债支持的私人安全资产是其持有资产的7倍。这一观察结果与美国国债易于货币化的观点相一致，这在一定程度上是由它们的信息不敏感和类货币地位所驱动的。

Figure 6c

## Collateral Multiplier



Note: Collateral Multiplier is defined as (all outgoing collateral)/(non-rehy outgoing collateral). The series above are cross-sectional averages across firms.

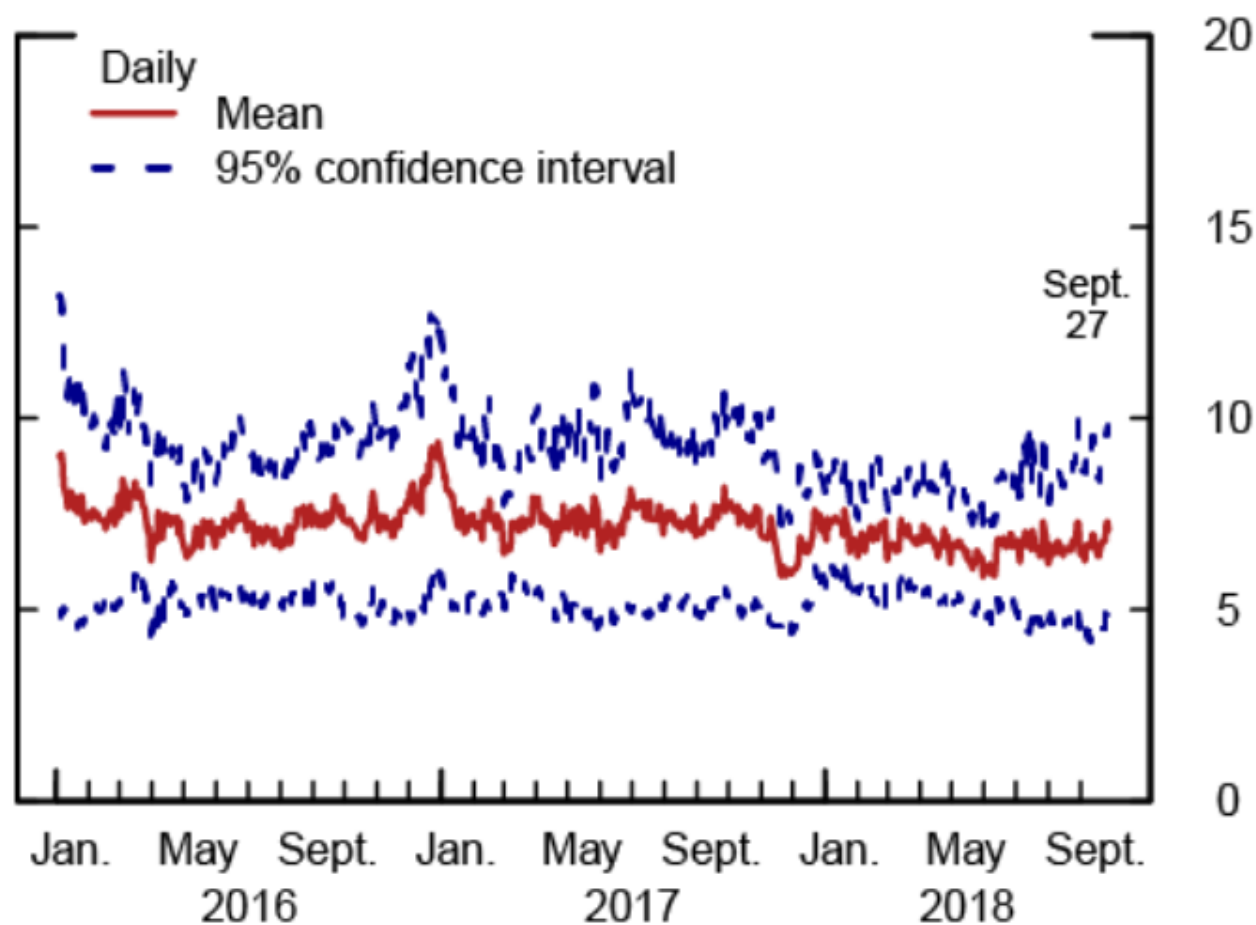
Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

[Accessible version](#)

图6d给出了样本中不同公司间抵押品乘数的表现。我们可以看到，各交易商之间的差异并不大，这表明所有交易商都在非常积极地倍增（**multiplying**）美国国债。此外，相对较高的复用性凸显出SFTs（特别是回购）在整个金融体系中分配美国国债的重要性。从这个角度来看，在衡量PDs对国债的中介功能方面，它们通过回购获取和分配国债的能力比它们的库存要重要7倍。

Figure 6d

## UST Collateral Multiplier



Note: Collateral Multiplier is defined as (all outgoing collateral)/(non-rehy outgoing collateral).

Source: Federal Reserve Board, Form FR 2052a, Complex Institution Liquidity Monitoring Report.

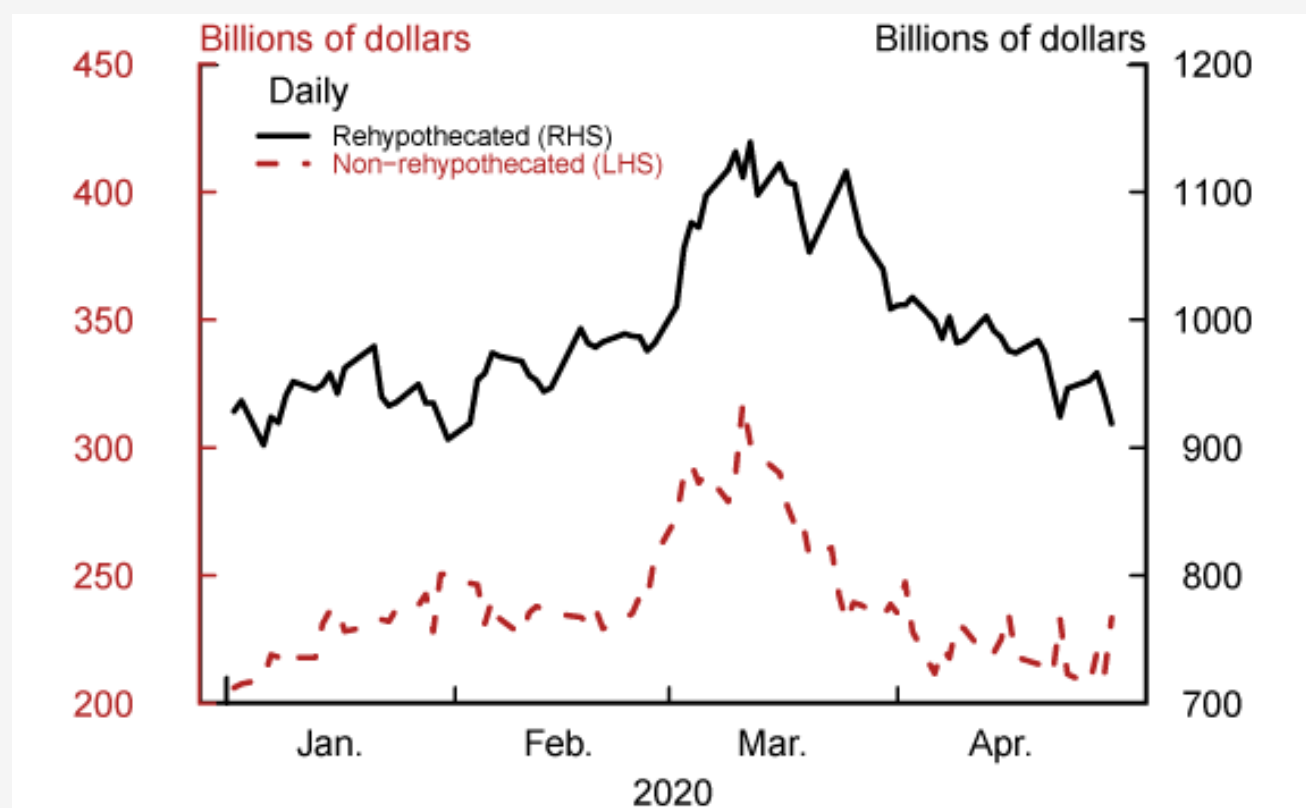
[Accessible version](#)

有趣的是，在过去两年中，美国国债的抵押品乘数呈现出略微下降的趋势——从大约9倍降至不到7倍。于2018年1月1日生效的eSLR规则，可能会降低个别公司参与国债回购的动机。但目前尚不清楚新规的生效日期是否改变了交易商的行为，因为金融公司通常会在实际实施之前调整其活动以符合法规。在此期间，长期和短期国债的发行也有了显著增加，而美联储的再投资政策也减少了国债持有量，释放了抵押品供给。在其他条件相同的情况下，这些影响将增加市场上的美国国债总量，有助于缓解抵押品短缺的问题。我们推测，美国未偿国债总额的增加将减少PDs积极参与抵押品流通的必要性。这些趋势值得进一步监测。

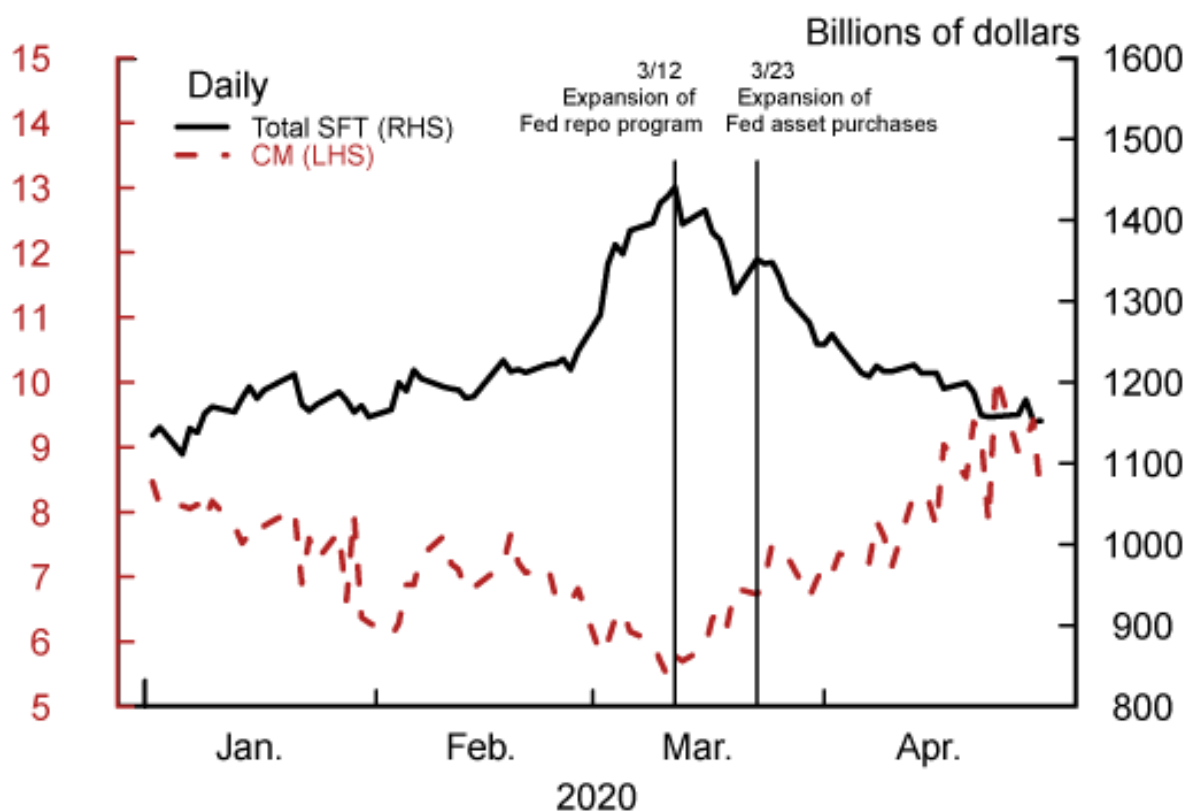
**补充内容：新冠疫情期间的抵押品复用**

2020年3月，新冠疫情的不确定性给美国金融市场造成了严重压力。特别是美国国债市场，这个世界上最具深度和流动性的金融市场，经历了流动性状况的急剧恶化。导致美国国债市场失灵的一个原因是，外国官方和私人投资者的卖盘大幅增加，这增加了交易商的仓位，阻碍了其做市的意愿和能力。

在流动性危机最严重时，国债SFTs的总量显著增加，因为交易商需要为它们的新头寸融资（交易商承接了卖盘，美债仓位增加）。下图显示了流出型SFTs（如正回购）的总量，分为再抵押（黑线）和非再抵押（红线）融资交易。再抵押SFTs融资交易所使用的抵押品来自于流入型SFTs，而非再抵押SFTs融资使用的抵押品来自于交易商自己的多头头寸。虽然三月中旬，再抵押和非再抵押的SFT交易量均有所增加，但再抵押交易的增加比例远远小于非再抵押交易（交易商头寸）的增加。这表明总体SFT融资中很大一部分是交易商为自己的库存融资，而不是用于扩大国债抵押贷款（流出型SFTs，如逆回购）。



这一点可以通过抵押品乘数的下降进一步验证。直观地说，抵押品乘数衡量的是交易商可以提供给交易对手的证券数量，反映了交易商使用SFTs融资、放贷和做市的效率。如下图所示，在三月流动性状况最紧张的一周，抵押品乘数（红线）达到了最低水平：三月第二周，抵押品乘数下降到了5.5，而2019年抵押品乘数的平均值为7.5，标准差为0.6。



3月初抵押品乘数的显著下降表明，随着交易商国债头寸的增加，它们并没有按比例增加国债抵押贷款，这意味着交易商对国债回购市场的中介作用受损。随着美联储采取行动支持市场流动性，抵押品乘数在3月下旬急剧上升，表明这些措施在改善交易商做市活动方面起到了有效作用。

## 5. 结论和未来的工作

在本文中，我们记录了PDs在金融证券流通中的作用。利用保密监管数据，我们观察了交易商获取和分配抵押品的各类合同，并解释了它们在资产负债表上的位置。我们发现，大部分抵押品在流入的同时又流出，回购在抵押品流通中扮演了重要角色。此外，我们提出了三种在交易商层面衡量抵押品使用和复用的指标，并计算了在我们交易商样本中抵押品流通的平均水平。我们认为，交易商级活动的平均水平代表了在美国金融体系中流通的抵押品数量。有趣的是，其中一项指标显示，美国国债的复用程度远高于所有其他抵押品类别的总和，但在过去两年中，其复用程度一直在缓慢下降。

明确不同合约的证券风险敞口将如何影响交易商，有助于我们更深入地了解抵押品如何在金融体系中流动。这些数据，以及我们提出的见解，构成了着手解决更深层次经济问题的基础。例如，一级市场国债发行对抵押品流通有何影响？美联储的公开市场操作对抵押品流通有何影响？PDs与其合并报表母公司之间的抵押品流动有何不同？内部资本市场是如何运作的（即在大型BHCs中，抵押品是如何从一个子公司流向另一个子公司的）？不同司法管辖区的不同监管措施如何影响交易商？我们希望在今后的工作中对这些问题有更深入的了解。



全文完