

Mikko 译，对应 PPT：<https://plus.credit-suisse.com/researchplus/ravDocView?docid=u25K3o>

美国的货币市场有**九大市场参与者**，可以分成**三大类**：

1. 货币当局-美联储，负责发行并设定基础货币的价格
2. 货币交易商（本质是做市商），主要在主权、有担保、无担保（在岸及离岸）货币市场之间做市。货币交易商（做市商）包括财政部（Treasury），美国联邦住宅贷款银行（FHLBs），银行，一级交易商（Primary Dealers）以及货币基金（MMFs）。
3. 各类现金池是短期融资的最终来源。有两种类型的现金池——公共现金池包括外储的流动性分支，包括 IMF 这类超主权机构供应的现金池。私人的现金池包括企业、资产管理者以及对冲基金的现金余额。

市场参与者发行**不同期限的负债**，联储与货币基金仅发行**隔夜**负债，财政部与国企仅发行**非隔夜**负债，而银行与一级交易商则发行**所有期限**的负债，从隔夜到一年期间。

货币交易商在现金池与联储之间**做市**。做市交易导致“**匹配账簿**”的兴起。这里的匹配指的是货币市场中融入的现金最终留在货币市场内用作融出。因此货币交易被称为“**货币市场融资服务货币市场借贷**”。

QE 与巴塞尔 III 改变了货币交易的核心属性。

所谓的货币做市的匹配账簿——代表着从货币市场当中借入的钱在借出时仍然保留在货币市场内。危机前，货币交易商是进行互相拆借的，而当下，他们讲货币出借给联储。在过去，货币交易商的匹配账簿两端都是“私人的”，但现在一半是公共的，一半是私人的。

目前的情况下，货币更像是“外化的”，而不是“内化的”，这代表着**金融抑制**，而不是**金融自由化**。

在第一部分将解释货币交易商的资产负债表是如何在新常态中与联储关联的；哪个货币市场的部类是每个货币交易商寻求资金来源的渠道（主权市场？无担保市场？有担保市场？），他们是否参与到多个市场中？

我们先从联储开始：

联储的负债端，发行四类核心负债，每一类都是一种隔夜的货币市场工具，每一类负债供应的流动性都是足额活期兑付的，但是每一类工具的利率水平不同。

1. 财政部（Treasury General Account）以及联邦住宅贷款银行的存款账户支付零利率，与通货（Currency）相同。
2. 隔夜逆回购工具（ONRRP）支付 25 个基点的利率。
3. 海外回购池支付的利率高于 ONRRP。

4. 银行的准备金存款账户支付 50 个基点的利率（法定 IORR 与超额 IOER 支付的利息相等）

在联储的资产端，SOMA 赚取 2.65% 的利息，而联储的加权平均融资成本为 0.3%，联储的利润很可观，套利空间有 2.35%，这给财政部带来了每年超过 1000 亿美元的利润转移。在负债端支付的利率当中，RRP、IORR 和 IOER 的利率水平是联储决定的“管制的”利率，而海外回购池的利率是市场内生的，由市场决定。

联储的隔夜利率管理机制当中，ONRRP 与 IOER 利率分别决定了联储目标利率区间的下限与上限（虚线部分），联储希望所有的利率（无论是离岸利率、在岸利率还是有担保利率或无担保利率）都可以在这个区间内交易。也就是说，这个利率的目标区间是联储希望货币交易商参与隔夜做市活动中的范围。（在匹配账簿的两端都需要运行在这个区间）

我们接下去讨论联储**负债获取权限**的问题：

货币市场是有层级的——联储的负债端工具不是无差别供应给对手方使用的，而是有分层的。

1. 美国财政部以及联邦住宅贷款银行有权使用存款账户（利率为 0）
2. 联邦住宅贷款银行与货币基金有权使用 ONRRPs（利率为 25 个基点）
3. 公共现金池有权使用海外回购池（支付的利息高于 ONRRPs）

4. 银行有权使用准备金存款账户（利率为 50 个基点），银行也可以使用 ONRRPs，但是由于 IOER 支付的利息更高，没有必要使用 ONRRPs。

只有海外的银行可以获取 IOER 完整的 50 个基点的利率，而美国的银行是无法获取足额利率的，理由是美国的银行需要支付一笔 FDIC 的费用，迫使他们只能获得影子 IOER 利率，在 43.5 个基点。这笔费用目前的成本是 6.5 个基点，在它引入的时候一度高达 10 个基点，可以将这笔费用视为通向负利率的一小步。

现在我们已然明确了货币交易商持有何种联储负债（作为其资产）以及可以收获的借款给联储的利率。下面我们来讨论他们发行何种负债以为匹配账簿进行融资。我们先从美国财政部开始。

货币交易商——美国财政部

财政部在它的资产端——将现金存放在联储——既借贷给联储——**是负的套利交易**，因为财政部的 TGA 账户利率为 0，而财政部**最短期限的债券发行利率都高于 0**。这使得财政部在所有的货币交易商当中是比较特别的那一个，因为它**亏钱！**一般而言**货币交易商要赚取正的利差**必须在资产端获得更高的利率收益。

但是这并不影响财政部作为货币交易商存在，因为**财政部每年从联储获得收益的转移**，这使得财政部仍然是正的套利机构，联储每年转移给财政部 1000 亿美元的资本收益使财政部变为正套利的机构。此外，一如**银行需要流动性缓冲来保障自己不受挤兑困扰**，**财政部需要流动性缓冲来应对债务上限危机**——也就

是**政府形式的流动性挤兑**。最近美国财政部在现金账户内增加了 3000 亿的现金（上限为 5000 亿）。

随着流动性缓冲变得越来越重要，这将促使财政部进一步地参与到匹配账簿的货币交易当中来——结构性地多发短期国债以为财政部在联储的现金账户融资，无论是否是正还是负的利差。

在负债端，财政部发行 1、3、6、12 个月的短期国债，不同期限的国债有不同类型的买家基础。

一个月及三个月期的国债仅对于货币基金以及私人现金池而言是有吸引力的资产。其他投资者有更高的生息资产的选项：公共现金池可以使用海外回购池，银行则可以获取 IOER（无论是净值还是影子值）

简言之，一个月及三个月期的国债作为资产而言，**仅对那些没有更好资产选择的投资者有吸引力**，对于那些偏好将现金存放在主权机构的——但又没有联储生息负债端工具使用权的投资者而言，**他们会满足于次最优的替代选择，也就是财政部发行的货币市场负债**。

这也解释了短期国债的“货币性”。

也就是说，**那些有权使用 ONRRPs 工具的货币基金也会持有短期国债**，虽然短期国债的利率低于 ONRRPs 的利率，他们之所以这么做的原因是，虽然 RRP 的对手方配额限制没有用足，但随着三方回购改革的推进，从回购借贷中获得的现金会在下午 3:30 以后返还，**这对于一笔日内流动性而言太晚了**。所以，最

短期限的美国短期国债逐步被视为货币基金的日内流动性的主要来源，为了这种流动性，他们甘愿放弃一部分利率溢价。

六个月期限的短期国债则有着更多的买家基础：公共现金池加入了进来，但仅当 6 个月期的国债收益高于海外回购池的时候，他们才会这么做。

对于银行而言，除非短期国债的利率高于 IOER，不然他们仍然没有驱动力购买这类资产。必须指出的是，银行相较于 1、3、6 个月期限的国债更偏爱存放在央行的准备金，而普遍的观点是银行一直在贮藏短期国债以作为他们的 HQLA（高质量流动性资产）以符合流动性覆盖比率的监管规定（LCR）。——他们并没有这么做，因为超额准备金的利率更高。

银行对国债的兴趣仅仅从 12 个月（1 年期）的期限为起点！

因为仅从 12 个月期限的起点开始，国债的收益率才通常高于 IOER 利率。但即使如此，也只是稍稍高出 IOER 一点而已，而考虑到逐日盯市的价格波动，这个期限的国债相比于足额活期兑付的准备金而言更缺乏吸引力。银行真正对国债的高质量流动性资产需求是在 2-5 年这个期限的区间内的。

有趣的事，1 年期这一国债收益率曲线的节点也是我们离开货币市场领域的终点，但也是所有货币市场参与者作为潜在买家的起点。我们下面将问题转向联邦住宅贷款银行。

联邦住房贷款银行，下称 FHLBs：

与银行及财政部类似，联邦住房贷款银行也被联储告知需要依靠自己来保障不受挤兑与流动性危机的侵害。他们的现金资产组合规模在 1000 亿美元的水平，该规定由 FHFA 设定，主要是为了应对两周没有增量市场流动性的压力情形下保障足够的流动性。这里的生存指的是需要有足够的现金来兑付到期的负债，同时不向银行求助。

与财政部类似——既借给联储现金并在货币市场融资（通过国债），FHLBs 在货币市场借出资金，同时也在货币市场拆入资金，这使得 FHLBs 也是货币交易商。

在匹配账簿的负债端，FHLBs 发行机构贴现票据（discos），期限为 1 周，1、3、6 个月。

这部分 FHLBs 的负债由诸如货币基金以及一些私人现金池的买家持有。公共现金池不太可能购入 discos，这和他们不购入国债的理由类似——discos 相比于 IOER 的利率更低。

在匹配账簿的资产端，FHLBs 可以将资金存入在联储的储蓄账户（不生息），也可以使用联储的 ONRRPs 工具（25 个基点利息），但这两个工具都存在一些问题。

(1) 与财政部不同，FHLBs 是公共所有的机构，有盈利性目的，所以他们的现金组合不能接受负的套息；这使得 FHLBs 不太可能将现金放入联储的存款账户当中。（除了月末与季末）

(2) ONRRPs 工具在下午 3 : 30 之后才会给回现金，**在流动性危机情形当中这太晚了（FHLBs 持有现金就是为了避免流动性危机）**。所有回购工具的问题都在于此（包括三方回购以及一般抵押品回购）。

那么还有什么其他的投资选择呢？比如像货币基金一样去买入短期国债？…这也不太可能……因为短期国债的收益率和 FHLBs 的负债成本（发行 discos 的融资利率）差不多，几乎没有正的套利空间，虽然也不至于为负。（这样不如存在联储）

由于 FHLBs 的现金储备是用于保障流动性危机期间的兑付的，现金的尽快返还以及合理的利率是相当重要的，但似乎诸多回购工具都不符合这个条件……那么 FHLBs 怎么办呢？

FHLBs 可以在联邦基金市场（无担保）融出自己的资金，而这笔融出是由双方磋商现金的返还时间的。FHLBs 主要在联邦基金市场将现金借给那些从事 FF（联邦基金利率）-IOER 工具套利的海外银行（如下图）。

那么，为什么不借给美国的本土银行呢？因为美国银行的套利交易行为导致的资产负债表扩张需要**每天**汇报，而 SLR（Supplementary Leverage Ratio）监管指标对此有所约束，而且美国的本土银行赚取的 IOER 影子利率相对海外银行的 IOER 利率更低。海外银行每个月汇报一次自身的资产负债表变化，且赚取足额的 IOER，所以也有着更大得套利空间。

我们之前提到，FHLBs 是受到非常严格的对手方信用风险约束和要求的（尤其是在无担保借贷市场当中借出）。而又因为参与联邦基金市场的海外银行数量

有限，联邦基金市场的成交量非常有限（目前有十家 FHLBs 参与流动性供应，12 家海外银行则是借入者）。自 2015 年 1 月以来，联邦基金市场利率在联储的目标利率区间内窄幅运行（和直线几乎无异），这十家 FHLBs 和十二家海外银行像是在“分赏金”一样。

我们将目光转向其他的货币交易商……

美国银行以及海外银行的纽约支行：

这些银行也需要自行避免流动性危机与挤兑潮。而财政部是自己监管自己，FHLBs 是由 FHFA 监管，银行则是受到了巴塞尔 III 的流动性覆盖比率的约束（LCR）。

在资产端，由于银行受到 LCR 监管指标的约束，因此，对应那些 30 天内到期的货币市场负债，银行必需持有高质量流动性资产（high-quality liquid assets, HQLA），HQLA 的概念覆盖货币市场及债券市场，而对于货币市场而言，存放在联储的超额准备金是银行持有的主要 HQLA。

HQLA（在这个语境内，既准备金——借给联储的现金）必须是无负担的（unencumbered），这意味着获取 HQLA 的融资端不能在有抵押市场进行，而必需在无担保市场进行。在这里，我们获得了第三组匹配账簿。（对应准备金资产的无担保融资）

在负债端，银行的一大无担保资金负债来源既联邦基金市场。其他的包括在岸或者离岸美元经营性存款，非经营性存款或者商业票据，期限从隔夜至 1 个月或更长。

对于银行而言，**非经营性存款是对银行而言最廉价的无担保融资**。非经营性存款指的是私人现金池的现金余额中**超出他们支付需要的部分**——它们有许多种形态。比如可能以在岸或者离岸及活期存款、定期存款或存款凭证（CD）的形式记录在银行的负债端。

最差的非经营性存款（既资管者及对冲基金的现金）不得不使用 HQLA 对其每一分毫做担保。

对于那些 HQLA 组合比较保守的银行而言，**这意味着他们的非经营存款（负债）需要 100%的以在联储的准备金为担保**。对于那些 HQLA 组合风险更大的银行而言，**这意味着他们的非经营存款（负债）则是以混合资产担保的（国债，MBS 以及在联储的准备金）**。不同银行的 HQLA 有着不同的结构，一些银行持有大量的准备金，另一些则持有国债或者 MBS 多一些。这意味着不同银行对于非经营性存款的定价策略不一样——**拥有保守的 HQLA 组合的银行一般而言不对非经营性存款付息，而那些拥有更高风险 HQLA 组合的银行支付更多的非经营性存款利息——往往与货币基金的收益率类似**。

同样是无担保的经营性存款则有一些差别。它们的 HQLA 要求更低（一般 25%），也因此**他们的利率更高：接近联邦基金利率 FF 以及隔夜银行融资利率**

OBFR，事实上 OBFR 一般源自于 C2B（客户对企业）的欧洲（离岸）美元利率——客户横跨货币基金以及现金池：包括企业以及资产管理者。

同样的这些客户以无担保的形式在更长的期限情况下借款给银行，主要以购买 1 个月的欧洲美元存款凭证（下称 CDs）以及 1 个月的金融商业票据（下称 CPs），此外还有更长期限的 CDs 和 CPs——包括 3、6、12 个月。我们没有在下图中列举这些点，因为它们的情况与隔夜至 1 个月期限的负债不同。

一级交易商：

目前我们讨论了货币市场中的贵族：主权以及准主权机构，发行主权票据（负债）；银行则发行无担保票据（银行之所以可以发行无担保负债是因为**银行可以通过贴现窗口融资**）。

一级交易商则不同。他们只能在**有担保货币市场融资**——这是因为他们没有中央银行的**贴现窗口工具使用权**。因此他们不得不**质押抵押物**来在货币市场上**大规模融资**。

在他们的负债端，一级交易商通过**三方回购市场**在他们的**匹配账簿融资**，这个市场当中**货币市场基金以及私人现金池融出资金（隔夜或者更长期限）**，公共现金池不会参与三方回购市场并提供融资的原因与他们不会买入超短期国债的原因一致——**海外回购池的利率更有吸引力**。

那么，一级交易商在获得了资金以后会做什么？他们的行为和其他货币交易商很不一样……

其他的货币交易商**一般借款给联储或者银行（体现在资产端）**，并且在**主权市场或者无担保货币市场融资（负债端）**：

(1) 美国财政部借款给联储，并自己通过发行债券融资。

(2) 银行借款给联储并在无担保的联邦基金市场融资。

(3) 联邦住宅贷款银行借款给银行并且发行 discos 融资。

但一级交易商不同，在资产端，他们有着完全不同的借出对手方结构：**借给其他一级交易商，或非一级交易商**，此外还借给带杠杆的买方机构（对冲基金以及总回报基金）。

一级交易商及其他交易商在被称为**交易商同业间一般抵押品回购市场上融资**，然后他们再把资金（**双边地**）借给买方（一般是一般抵押品回购利率附上一个利差）

也因此，一级交易商是**有担保货币市场上的做市商**，大多数的**融资来源于三方回购市场**，资金则大多在**一般抵押品回购以及双边回购市场借出**。这便是第四组匹配账簿：**有担保融出/有担保拆入**。（匹配回购账簿）

货币交易商——货币基金：

最后一组货币交易商是货币基金。

在负债端，前述所有的货币交易商发行债务凭证（货币市场工具）来为他们的资产进行融资。但货币基金不同。他们发行的是**权益凭证**，并买入资产，这使得他们是那种“单边型”货币交易商。

货币基金的商业模式——和其他货币交易商类似——是通过资产负债表匹配账簿来赚取利差。对于货币基金而言，**这个利差是通过基金费用来获取的**。组合毛收益减去基金费用就是净收益。净收益部分就是私人现金池通过他们的基金份额赚到的部分。毛收益部分是货币基金的融出部分（收益），而净收益则是他们的融入部分（成本）。

在资产端，货币基金的资产（无担保、有担保或者主权资产）持有与他们的融资类型相关。**政府型货币基金一般持有有担保的，有抵押的票据，而优先型货币基金则持有无担保票据**。不同的资产产生息幅度不同，优先型货币基金的利息回报往往高于政府型货币基金。（图中未呈现）

我们接下去来回顾一下现金池的类型以及他们有权使用何种类型的货币市场工具。

私人现金池拥有除了联储的负债，联邦基金以及一般抵押物回购**以外的**使用权限。私人现金池无法使用这些工具印证了货币市场天性中的自然层级——只有货币交易上可以使用联储的负债，而不是现金池；只有银行可以使用联邦基金，而不是现金池；只有交易商可以使用交易商一般抵押物回购，而现金池亦无法使用。

公共现金池与私人现金池的权限类似，只有额外的一项联储的海外回购池可以使用。也就是说，公共现金池面对的对手方也是有显得，通常包括主权政府以及其他中央银行。由于这些公共现金池通常不会持有 FHLBs、银行、一级交易商以及货币基金发行的货币市场工具，而即便他们使用这些工具，**他们也在被银行挤出，因为他们的存款被视为低质量的非经营性存款**（Basel III）。

第二部分——货币层级

我们已经在点图当中很完备地描绘了资产负债表及定价细节。下一步是解析一些货币市场利率之间的层级关系。

我们先将点图简化，并留下每个货币交易商期限最短的部分。也就是对银行、交易商以及货币基金而言的隔夜利率，以及财政部的 1 个月期利率及 FHLBs 的 1 周期限利率。

下图开始呈现出一些层级关系。

只有**货币基金份额，非经营性存款以及最短期限的国债和 discos** 在 ONRRPs 的下限以下交易。

联储在乎这部分利率的“渗漏”（这里的渗漏指的是部分货币市场工具利率脱离了联储的利率框架的上下沿）吗？联储并不在意。

联储不会在意货币基金份额的交易净收益率。净收益率主要由他们的费用驱动，而这又是行业因素决定的，与货币政策无关。联储更在意的是货币基金组

合内的工具的收益，尤其是那些核心货币交易商（银行与一级交易商）发行的隔夜工具的收益率。

联储也不在意最差的非经营性存款（资管经理以及对冲基金）的交易利率。这是因为，整个 LCR 的目标就是为了**将这类存款逐出银行体系**。LCR 迫使银行为这些非经营性存款持有大量的流动性资产，所以为了将他们“逐出”，**只能通过价格手段逼迫他们流出（利率足够低，降低这部分流动性存放在银行的意愿）**。

联储也不在意最短期限的国债以及 discos 在什么利率水平交易。举例来说，它们的利率低于联储的目标区间的下限（ONRRP 利率）实际上是上述一点的反应——也就是说**银行将一些（非经营性）存款从自己的负债端逐出以后，这些外流的现金转变为了对国债以及 discos 的需求**。至今为止，这个体系努力试图找到足够的这类工具（配合上一些额外的政策协助），但当这些体系内的资金无法找到充足的贮藏之处的时候，联储的 ONRRPs 工具可供他们使用。

(2) 在一级交易商的核心融资利率之下（隔夜三方国债回购利率）是 ONRRPs（不受限）这一**硬**的利率下限。

(3) 一般而言，一级交易商的核心融资利率是在隔夜无担保融资利率（比如 FF 和 OBFR）水平之下的。

(4) 无担保的隔夜银行融资利率一般低于 IOER，这是因为**银行为了追求 HQLA 组合正的利差**。

(5) 一级交易商核心的融出利率（隔夜一般抵押物国债回购利率）通常高于无担保的隔夜银行融资利率。

(6) 对于隔夜一般抵押物国债回购利率而言，**IOER 实质上是一个软上限**。因为如果隔夜一般抵押物国债回购利率高于 IOER 的话，**银行就会把资金从 IOER 内取出，然后把资金投放给到一般抵押物回购市场。**

前图展示了货币市场利率的层级，截止 2016 年 4 月 8 日。

下图是更为详尽的时间轴图，我们对数据做了一些处理，比如一些市场的**季末和月末波动**。

(1) 在隔夜三方国债回购利率（一级交易商的核心融资利率）之下，是隔夜逆回购利率（ONRRPs）这一硬下限；

(2) 隔夜三方国债回购利率一般而言低于隔夜无担保银行融资利率；

(3) 隔夜一般抵押物国债回购利率（一级交易商的核心融出利率）一般而言高于无担保银行融资利率；

(4) 对于隔夜一般抵押物国债回购利率而言 IOER 是一个软上限。

下图重点有四点：

(1) （联储的）**目标利率区间内隔夜有担保利率的复合体**

(2) 银行及一级交易商的**匹配账簿中工具的差异性**

(3) 银行与一级交易商的 HQLA 的差异性

(4) 交易商间回购利率的波动性与其他利率的相对稳定性

首先，我们来看一下隔夜有担保利率复合体的目标利率区间：

当我们开始讨论联储的利率目标区间的时候，注意力本能地会转向联邦基金如何在这个区间内交易这个问题。这是因为联邦基金利率一直被视为联储的政策目标利率，所以无论它是否相比其他的利率更应当成为政策目标利率与否，大家都把它视为最重要的部分。

事实上，太过注重于联邦基金利率会让你失去货币市场的大格局。实际上联储的目标利率区间是针对**隔夜有担保利率复合体的利率走廊**。

回顾上一页的内容。我们**最终拥有的利率走廊**实际上是保持隔夜回购市场的运行区间限制。它设定一级交易商融入和融出资金的利率上限和下限，也就是一级交易商匹配账簿的两端。

实际上，ONRRPs 和 IOER 利率给隔夜回购市场形成了“外部利差”——这意味着联储随时准备着在 ONRRPs 利率借入资金，如果一级交易商不愿借入资金的话（**受到资产负债表约束**）；且银行随时准备好在隔夜一般抵押物利率高于 IOER 的情况下拆出自己的资金——发生这个现象的主因往往是一级交易商不愿意出借资金（**受到资产负债表约束**）。

在这个区间范围内，一级交易商在“内部利差”当中双向做市。

相比于对联邦基金利率 FF 的交易范围控制而言，联储对于一级交易商的核心拆出利率以及拆入利率的区间控制能力重要得多。但联储至今对此保持缄默（不知为何）。

ONRRPs 工具的成就不应当通过它对协助 FF 利率交易在联储目标利率区间的帮助做评估，而应该以该工具提供的**在隔夜三方国债回购利率以下的硬下限为准**。我们在之前提到——FHLBs 宁愿把钱放在联储不生息也不愿意把流动性在下午 3:30 以前锁定在 ONRRPs 工具内以获得 ONRRPs 利息，ONRRPs 和决定 FF 的交易范围无关。

其二，我们来看一看银行与一级交易商匹配账簿的工具差异，这也体现了货币市场的**天然层级性**。

(1) IOER，红线展示了银行匹配货币市场匹配账簿的资产端，蓝线和绿线则是银行的融资（负债）利率，既 FF 与 OBFR。换句话说，银行持有红线为资产（准备金，作为 HQLA，赚取 IOER 利率）并发行蓝线和绿线两大负债，套取 12.5 个基点的利差（也就是一个隔夜 HQLA 资产组合可以获取的最小利差）。

下图紫色的线（隔夜一般抵押物国债回购利率）是一级交易商匹配回购账簿的资产端，而橘色的线（隔夜三方国债回购利率）是他们的负债融资利率，这两者的利差也在 12.5 左右（均值，剔除季末），这和无担保交易的套利空间差不多。

问题在于，当我们讨论货币市场以及作为市场做市商的银行（G-SIBs）的时候，我们必须注意到一个事实，**不同的货币市场隔夜匹配账簿中的工具随着不同的操作主体变化而并不一致**。比如银行与一级交易商就有差异。

举个例子，瑞信纽约支行持有隔夜准备金赚取 IOER（资产端），并且负债端支付 OBFR 利率拆入一笔无担保资金；而对于瑞信证券而言，作为一级交易商，他们的匹配账簿中资产端是隔夜一般抵押物回购，而负债端则是隔夜三方回购。

必须指出，**只有银行可以使用 IOER 工具**；一级交易商是不可以的。

第三，银行和一级交易商的 HQLA 组合也有差异性。两者的“基础”HQLA 不同，基础 HQLA 是帮助银行及一级交易商获得 HQLA 的最高收益的隔夜交易。

(1) 对于银行而言，基础 HQLA 就是存放在联储获取 IOER 利息的准备金

(2) 对于一级交易商而言，他们无权使用准备金工具，所以他们的基础 HQLA 就是与其他交易商做隔夜逆回购拆入的**国债资产**。

(3) 机会主义地来看，银行也可以替代联储把资金借给交易商，**当隔夜一般抵押物回购利率高于 IOER 的时候银行就会这么做**（这是对 LCR 指标中性的一笔交易，只是 HQLA 的转换，即准备金转换成国债）

我们继续深入到上面的第二点，一个希望配置一个短期 HQLA 组合的一级交易商不会直接持有短期国债，因为有限期的短期国债相比于在隔夜一般抵押物回购市场上融出（并置入一笔国债抵押品）的利率更低。

衡量 HQLA 的一大基准是他不能是有负担的 (encumbered) , 简言之, 这意味着获取的 HQLA 必须是通过无担保市场融资得来的, 而不是借助有担保融资市场。因此, 有意义的报价对是:

(1) IOER 以及无担保利率 (FF, OBFR) , 针对银行

(2) 交易商之间的回购利率以及无担保利率, 针对一级交易商

交易商间回购是 HQLA 资产的一大来源, 且 HQLA 必须以无担保融资形式获取, 这解释了为什么为什么隔夜无担保利率是隔夜一般抵押物回购利率的软下限。

第 4, 巴塞尔 III 的一个副作用是完全改变了多个市场间的交易行为及交易特征。

(1) 无担保的 C2B 融资利率 (绿线和蓝线, FF 与 OBFR) 的交易区间比较紧凑, 相当稳定, 几乎是直线。这是因为 **OBFR 是基于调查的——隔夜欧洲美元经营性存款的交易利率**。从定义上说, **经营性存款是比较稳定的融资来源**, 这也是稳定的隔夜欧洲美元存款利率的反应 (通过 OBFR 测度)。将**现金池的经营性存款视为银行一大核心的融资来源**。

(2) 有担保的客户对一级交易商融资利率 (隔夜三方国债回购利率——橘色线), 稳定程度虽不及 C2B 的利率, 但也算相对稳定。**隔夜三方国债回购是一级交易商的融资核心来源**。不管怎么样, 这个形式的融资不会来自于现金池的经营性余额, 而更多来源于**非经营性余额**。非经营性余额更具投机性, 追求收

益，不稳定，追求快速地在生息更高（其他的考量还有产品的可得性以及相对价值）的货币市场工具中转换（虽然巴塞尔 III 有意削减银行对现金池非经营性余额作为短期批发融资的依赖）。

(3) 短期国债（棕色线）与回购（橘色线）实质上两者是相互可替代的。在一般情形下，短期国债的供应会给隔夜三方国债回购利率带来上行压力。（需求带来的效果则相反）。换言之，现金池的非经营性存款余额不是投入到短期国债中，就是投资到一级交易商回购当中去。如果两者之间的转换不那么有弹性（比如财政部的发行量约束以及一级交易商的资产负债表约束）。那么联储的 ONRRPs 工具永远可以作为补充。

有担保的交易商间融资利率（隔夜一般抵押物国债回购利率-紫线）则波动较大。这是因为这是金融中介与金融中介之间的利率，而不是交易商与客户（现金池）之间的利率。前者内生的比后者波动更大。

评论“有担保利率 < 无担保利率”

最后，普遍认为的有担保利率高于无担保利率的说法，往往源自于有担保交易更安全的观点，我们有必要弄清真相……

在货币市场当中，你要么拆出，要么不拆出资金，如果你不想以无担保的形式拆出资金，抵押物并不能让你感到更安全；你也不愿意在置入一笔抵押物的同时借款给一个糟糕的对手方。我们需要搞清楚有担保利率和无担保利率的相对位置，如下图所示，隔夜三方国债回购利率总是低于无担保利率，但是隔夜一般抵押物国债回购利率往往高于无担保利率。所以上述的“更安全”的说法是无

稽之谈。怎么可能一种回购利率相比于无担保更安全而另一种回购则更不安全呢？

所谓的有担保 < 无担保的关系的来源是这一事实：一级交易商有担保匹配账簿的两端（匹配回购账簿）在 IOER 以及 ONRRP 的区间内。而同时，**银行的无担保匹配账簿的拆出端在 IOER“上”而不是“内”交易**，也因此他们的融资利率可以相对于有担保的三方回购利率更高。分开来说，一级交易商的隔夜拆出利率（隔夜一般抵押物回购利率）低于银行的 IOER 利率，**他们的融资利率也必须结构性地低于银行的无担保融资利率**。（隔夜净息差与银行类似）

进一步来说，由于一级交易商的基础 HQLA 是**通过隔夜一般抵押物回购交易置入的国债**，隔夜一般抵押物回购利率总是会结构性地高于隔夜无担保利率。这是因为一级交易商（作为有盈利的货币交易商）**必须获得一个资产-负债端的正利差**，而又由于 HQLA 必须以无担保的形式融资获取，所以有担保利率定会高于无担保利率。

应该以哪个利率为利率政策的目标呢？

(1) 无担保的 FF 利率？不太可能作为无抵押目标利率，理由是银行间的 FF 市场在后 QE、后巴塞尔 III 时代已如一潭死水，容易受操纵。联储很有可能不会再以 FF 利率为公开市场操作目标的货币政策框架。

(2) 无担保的 OBFR 利率？很可能，OBFR 的市场深度优于 FF 市场。但联储实际上是不得不切换到 OBFR 的，**因为 OBFR 是 C2B 的利率，不是银行间的利**

率，而且它是全球利率，不是本土利率。在历史上联储从未以全球的 C2B 利率为政策目标。

(3) 有担保的隔夜三方国债回购利率？不太可能，因为它是一个客户对交易商 (C2D) 的利率，而且一级交易商是无权使用联储的贴现窗口工具的，也因此，如果发生流动性危机，这个利率不存在一个上限机制，如果你不能为利率设定上限，那么你就无法以它为目标。（译者注：这里的上限指的是联储的贴现窗口工具利率，因为银行可以向联储发起使用贴现窗口工具获得流动性，利率很高，但该工具意味着银行总是有最后贷款人-既央行予以流动性保障——银行不会在市场内以高于贴现窗口利率的水平融资，也因此形成了利率的上限，但由于一级交易商无权使用该工具，也就是没有最后贷款人的保障，所以利率无法受此上限。）

图中解释了蓝线为是隔夜三方国债回购利率的下限，因为无论怎么样一级交易商都不会以低于 ONRRPs 利率的水平借给其他对手方，因为一级交易商总能以 ONRRPs 的水平借给央行。

(4) 有担保的隔夜一般抵押物融资回购利率？也不太可能，因为它是一个交易商间的利率，同样无法被锁定上限，因为所有的一般抵押物融资交易商都没有贴现窗口工具的使用权。此外还有一个问题，一级交易商受到联储的监管，并非所有的一般抵押物融资交易商都受到联储的监管。

图中的红线 IOER 是隔夜交易商间一般抵押物融资回购利率的上限，因为一旦隔夜交易商间一般抵押物融资回购利率高于 IOER，那么银行就会把资金从联储的

IOER 工具中取出在 GCF 回购市场当中拆出，从而将利率压低至低于 IOER 的水平。

第四部分：回购

匹配的回购账簿

市场参与者必须理解的不少于七种回购利率：

(1) 隔夜三方国债回购利率（一级交易商的核心融资利率），一级交易商直接或间接地通过**货币市场基金（政府型或者优先型）的私人现金池融入资金**。

(2) ONRRPs 利率，设在隔夜三方国债回购利率之下，如果一级交易商试图把现金定价在 ONRRPs 利率的下方，货币基金可以直接在 ONRRPs 工具上把资金借给联储。结构性地，一级交易商总是要支付高于 ONRRPs 的利率，因为联储可能是世界上最优质的对手方，其他的借款者相比于联储都需要支付溢价（这也就是 1 和 2 的利差）

(3) 隔夜一般抵押物融资国债回购利率是一级交易商的**核心拆出利率**，这是一级交易商融出资金给其他交易商或者他们的客户的基础利率。IOER 利率是该利率的软顶。（理由请看上一部分末尾的解释，笔者注）

三种利率都在三方回购市场平台上交易。这意味着借给联储（通过 ONRRPs）以及借给一级交易商（通过隔夜三方回购），或者交易商间（通过隔夜一般抵押物融资回购）的现金都是在同一时间返还的（第二天的下午 3:30）

隔夜一般抵押物融资国债回购利率（由 DTCC 发布）是统一价格的——在这个隔夜市场通过国债作为抵押物的拆出与拆入都以这个利率为准。（该市场是匿名交易商交易，FICC 负责结算，交易可以轧差）

隔夜三方国债回购利率（由 BoNY）则不同。是所有隔夜国债回购交易（在三方回购交易平台上处理的交易）的成交量加权平均数。虽然所有交易都是隔夜的且都以国债为抵押物，**但每一笔交易都是不同的利率定价——因为借款者有不同的信用评级以及风险情况，也因此对手方风险在三方回购市场中是一大定价因素，但一般抵押物融资回购则不是，因为所有人的对手方都是 FICC。**此外，三方回购不能轧差。

一级交易商不仅仅在三方回购市场融资，他们同样在双边回购市场融资。

与三方回购利率类似，**双边回购利率也不是标准化的，而是分层的。**与货币交易商的联储负债使用权分级类似，现金池参与到双边回购市场的权利也是分层级的。此外，和联储负债端付息有高有低类似，**一些双边回购的对手方付更多的利息，另一些则付更少的利息。**

(4) 一些双边回购（隔夜，以国债为抵押物）的利率低于隔夜三方国债回购利率。通常这些反映了小户（比如市政府）的地位，**小户想以有担保的形式将现金投资出去，但规模太小无法参与到三方回购市场。**（交易量很大，小户做不了）小户没有议价权，只能接受更低的利率。

(5) 一些双边回购（隔夜，以国债为抵押物）的利率则高于隔夜三方国债回购利率。一般而言这体现了大户的机构现金池（比如 PIMCO）以及一些大型的海

外央行（比如国家外汇管理局）的地位，他们以有担保的形式将现金投资出去，而且由于是大户所以议价能力更强（他们可能还要与一级交易商做一些别的业务），他们可以将回购利率压榨到接近交易商同业间一般抵押物融资回购利率的水平（只要你足够强大，层级制度就对你不再适用）。此外，一些现金池甚至可以压榨回购的期限，比如他们可以在早上就可以获得隔夜回购拆出的资金。而大多数在三方回购市场拆出资金的人要在下午 3 : 30 分才可以获得返还的现金。这些可以在早上获得现金返还的机构没有必要在低于 ONRRPs 利率水平以下的利率买入国债，因为他们不再受到日内的流动性约束。这也是大鱼们得以稳固自身行业地位和产品回报排名的原因。所以货币市场是有层级的，货币交易上以及现金池是不平等的！

在拆出端，隔夜一般抵押物融资国债回购利率是双边逆回购交易的定价基准。

(6) 一些双边逆回购（隔夜国债抵押物，一级交易商现在是现金融出者，而之前提到的是融入者）相较于隔夜一般抵押物融资国债回购利率在负的利差水平交易。这些双边回购交易是交易商间以及 FICC 结算的。低利率体现了交易商为了尽快拿到返还的现金而宁愿放弃一些收益的驱动。如果要主导自己的现金汇款时间可控（而不是通常的第二天 3 : 30PM），那么就必须付出代价。这个卖出选择权是之前讨论到的大户的特权的另一面。如果一级交易商给了大额的现金借出者一个流动性卖权（即让那些大户可以提早取走自己流动性），那么一级交易商也会在匹配账簿上追求平衡，在资产端寻求一个类似的资产。由于是 FICC 进行清算，这些交易是可以轧差的。

(7) 一些双边回购（隔夜国债抵押物，一级交易商是资金融出方）相比于隔夜一般抵押物融资国债回购利率是有正利差的。这些交易的对手方一般都是带杠杆的固定收益投资者；总回报型，风险平价型以及对冲基金等等。由于这些交易的对手方是买方而不是同业交易商，他们不是由 FICC 清算的，所以也不能轧差。一般利差水平由对手方的信用风险决定。

下图当中有四个重点：

第一，IOER 以及 ONRRPs 实际上是针对交易商的核心融入及融出利率的走廊系统，非核心融入及融出利率的部分则不是如此。因此，ONRRPs 是仅针对隔夜三方国债回购融资利率的下限，而不针对隔夜双边国债回购利率（小户现金池）。IOER 是针对隔夜一般抵押物融资国债回购拆出利率的软顶，而不针对隔夜双边国债回购利率（买方客户是资金融入方，一般定价为 GCF+利差）

第二，一级交易商的有担保融出利率（资产端）总是高于他们有担保融入利率（负债端）。这是他们货币交易的利差部分。

第三，对于大多数市场参与者而言，他们可以直观实时获取的只有 BoNY 发布的隔夜三方国债回购利率，以及 DTCC 发布的隔夜一般抵押物融资国债回购利率。其他的双边回购及逆回购市场交易情况我们不得而知，这就是回购市场的数据缺口。

第四，数据缺口未来可能不再是问题。纽联储目前在搜集每一个一级交易商的融资利率数据（隔夜，搜集利率水平及成交量），也包括交易的抵押物（从国债到垃圾债）。这些数据，配合三方回购交易的利率及成交量数据已经可以帮

助 FED 获取双边回购交易的全貌了（交易商是自己融入者）所以，目前的数据问题是一个透明度的缺口。数据存在但是联储不公布。此外，交易商在何处融资给买方的问题也会在未来通过双边回购调查报告来解决。马上就会有眉目的。

每天的回购市场交易当中有两个比较重要的问题：

【1】隔夜一般抵押物融资回购利率-红圈部分的波动来源是什么？（除了季末以外的交易日）

【2】红色箭头部分，两者的利差是由什么决定的？（隔夜一般抵押物融资回购利率-隔夜三方回购利率）

对于问题一，我们必须澄清一个事实：将一般抵押物融资回购市场称为交易商同业间市场是不确切的。交易商同业间市场这个标签弱化了我们对每天回购市场定价行为的框架。

真实情况是，一般抵押物融资回购市场是由四类参与者组成的：**银行（大或者小，本土或者海外），一级交易商，非一级交易商，房利美。**

因此，这个市场可能不能被称为交易商的同业间市场，**更应该是一个“系统间市场”**，在这个市场中，**非一级交易商是结构性融入者**，房利美与一级交易商则是结构性融出者。银行也会融出资金，但是是投机融出者——我们在之前提到过，仅当隔夜一般抵押物融资回购利率高于 IOER 的时候，银行才会选择在这个市场中融出资金。

因此隔夜一般抵押物融资回购利率在一级交易商的匹配账簿当中对应的实际上是一般抵押物融资市场的拆出端（资产端）。

一般抵押物融资（GCF）回购市场的借与贷绘至每个市场参与者的资产负债表当中去是下图这样子的……

(1) 非一级交易商一般而言会选择在 GCF 回购市场当中融入资金（因为他们体量小，成交少，不足以进入三方回购市场）

(2) 房利美的特征很像现金池，偏好现金，而现金余额的来源则是权益。现金来源是房贷的本息还款。通过积累这些资金，房利美在每个月末支付自己的票息。在积累过程中，这笔钱可以在 GCF 回购市场当中融出给非一级交易商，但房利美无法满足他们的全部需求，这个时候就需要一级交易商来填补这个缺口了。

(3) 一级交易商如何填补这个缺口呢？他们从三方回购市场借入，并融出给非一级交易商，所以一级交易商实际上是现金池（厌恶非一级交易商的信用风险）与非一级交易商（无法从三方回购市场借入）之间的金融中介。实际上对冲基金和现金池之间的流动性中介也是一级交易商。

(4) 银行介入 GCF 回购市场的理由只有一个——一级交易商的供应量太少，并引发隔夜 GCF 回购利率高于 IOER，银行才会介入。

下图可以完整的呈现回购市场的动态

(1) 非一级交易商以紫线为成本融入资金

(2) 房利美在紫线处融出，如果供需失衡，一级交易商在紫线处融出

(3) 一级交易商在橘色线融入，以紫色线融出

(4) 橘色框为银行会融出的区间，也就是 GCF 大于 IOER 的情况下

GCF 回购利率的月内波动是因为：

利率下降，是因为房利美在积累现金，并融出，这个时候一级交易商不太会介入。

利率上升，是房利美要付息了，这个时候一级交易商介入并融出资金，引发自身资产负债表扩张。

受到巴塞尔 III 的约束，只有中央清算 (CCP) 的回购交易是可以轧差的，在美国这意味着交易必须在 GCF 回购市场中，一级交易商既是融出又是融入方的条件下才可以轧差。但是，我们也看到了一级交易商倾向于在 GCF 回购市场中融出，并在三方回购市场中融入，而这些匹配账簿的交易是不能被轧差的。

上述第二个问题就来了……利差的扩大来源于什么？

由于 SLR 监管指标的约束，资产负债表规模受到了约束。而隔夜 GCF 与三方国债回购利率的价差波动几乎都是因为美国本土一级交易商受制于巴塞尔 III 导致的。

SLR 逼迫这些一级交易商缩表，相应的回购账簿也要萎缩，量的下滑引发价格的变动。以前利差小成交大的回购套利现在是成交小利差大。但由于隔夜三方

回购利率被 ONRRPs 利率锁死了下限，利差调整的来源都是依赖于隔夜 GCF 回购利率的上升（以前的情况是上图，现在的情况是下图）：

对比来看，2014 年之前，利差只有 5 个 bps，然后 2015 年 1 月 1 日 SLR 监管指标引入以后情况就变了，2016 年至今的平均利差是 15bps，顶峰甚至到过 25bps。

联储以及 ARRC 会选择哪一个有抵押利率为基准（目标）利率呢？

- (1) 隔夜 GCF 国债回购利率？或？
- (2) 成交量加权平均回购利率？【3】或者【6】？
- (3) 成交量加权平均回购利率？【1】或者【4】或者【5】？

替代的利率应该是……

- (4) C2D 的利率？比如【1】、【4】、【5】……还是……
- (5) 系统内利率（交易商、银行以及房利美之间）？【3】或者【6】？

直白的说，只要经纪-交易商没有贴现窗口的使用权，那么这个问题就不怎么重要。为什么？

因为在危机当中，你不能选择一个不能封锁上限的利率为基准利率。目前联储没有能力封锁有担保利率的上限，因为一级交易商不像银行可以通过贴现窗口主动融资。

银行可以参与回购市场的问题与这点无关。银行仅仅是 GCF 回购市场中的融出方，而不是融入方，**银行不以有担保的形式借款因为这会对他们的资产形成负担（被抵押），从而降低他们的 LCR。**而且银行在 GCF 回购市场中的融出行为**都是机会主义的**，只有在平常时期 IOER 才是 GCF 回购利率的**软顶**，危机时期目前没有可以锁定回购利率上限的方法。

所以只要交易商**没有贴现窗口的使用权**，有担保利率作为基准利率的可能性就不大，但杜德利最近的演讲中提到：

“明确并解决**联储最后贷款人职能的缺口**是一大重要问题。举个例子，联储对证券公司提供融资的能力匮乏，即便是完全抵押的基础上也是这样。贴现窗口工具仅对存款机构开放，而**联邦储备法案 23A 段严格地约束了存款机构将贴现窗口的流动性转移到自己的证券子公司的能力**。虽然联储可以依照联邦储备法案的 13（3）条款向证券机构提供紧急借贷——但这不是常备的便利工具，只能在非常态的情形下存在，而工具计划必须有广泛的适格性，在条款的其他要求中亦然。如果所有 13（3）的要求都达到，央行才可以提供援助。但由于这一帮助并不确定，有必要考虑一些替代方案。由于主要美国证券企业都是 BHC 的子公司，且符合一些加强的审慎标准，包括参加资本和流动性压力测试，**向这些机构提供贴现窗口的可能性是有待研究的**。对我而言，相比于危机前，这些主要交易商如果不受流动性保护显得不那么合理了。

交易巴塞尔 III

忘了美国国债收益率曲线吧！

迎接 HQLA 曲线！

对于银行而言，HQLA 曲线的起点是 IOER，直到持有国债的收益率更高为止，转变为国债收益率曲线。

他们没有理由持有短于 1 年期限的国债，因为收益率低于 IOER。

一般银行对国债的兴趣截止在 5 年期期限这一点。不会再更长了。

银行与经纪-交易商的 HQLA 曲线不同：

对于经纪-交易商而言，HQLA 曲线前端是 GCF 回购利率，直到直接持有国债的收益率更高为止。经纪-交易商不太直接持有 HQLA，而一般都是通过回购置入获取 HQLA。这是因为通过逆回购置入抵押物的收益比直接买国债要高。

和银行类似，经纪-交易商对国债的兴趣截止在 5 年期期限这一点。不会再更长了。

巴塞尔 III 破坏了 LIBOR 曲线，将之分割成两个部分：

曲线在隔夜至 30 日的点比较平。小于 30 天的融资行为都有 HQLA 约束要求，而无论是隔夜还是 30 天期限，该要求都适用。

超过 30 天期限以后的曲线比较陡峭。因为大于 30 天期限的借款没有 HQLA 要求，他们可以随意支配这部分融资。（不受 LCR 约束）自由的代价就是更陡峭的 Libor 收益率曲线……

HQLA 曲线与 LIBOR 的隔夜-30 天区间曲线因为两个原因相关：

第一，少于 30 天的融资有 HQLA 要求（不同形式的融资要求不同）

第二，持有 HQLA 的匹配负债端在 30 天内到期的部分必须是无担保融资，不可以有担保形式

这意味着 HQLA 曲线永远是以无担保的形式融资的，LIBOR 曲线的隔夜及 30 天期限点的均值是一个较为粗糙的代理——体现了银行或者经纪交易商为了 HQLA 组合愿意支付的最高融资成本。

对于银行而言，货币交易就是通过短期无担保融资将之存入联储以获得超额准备金利息 IOER。以 JPM 为例，如果 GCF 回购利率高于 IOER，那么他们就会把准备金取出，然后在 GCF 回购市场上拆出。

此外，银行还可以从有担保市场融入资金（三方回购市场），然后将之在 GCF 回购市场中融出给其他的交易商（或者融出给买方，收取基于 GCF 曲线的一个溢价）

因此，银行当下日常的货币交易包括无担保-IOER 利率对价套利（以及特殊情况当中的无担保-隔夜 GCF 回购利率对价套利）以及经纪-交易商的三方回购-GCF 回购曲线价差套利。

隔夜 GCF 国债回购利率会倾向于在 IOER 以及隔夜无抵押利率间运行，因为：

——一旦 IOER 低于 GCF，银行会放款融出准备金，从而压低 GCF 利率至 IOER 的水平以内

——此外，隔夜 GCF 利率也不可能低于隔夜无担保利率，因为那意味着负套利（无担保融资拆入以后回购置入一笔 HQLA），但即便如此，隔夜 GCF 利率可能会临时跌至隔夜无担保利率以下——也就是说，无担保利率是一个软下限。

隔夜三方国债回购利率永远不会低于联储的 ONRRPs 工具利率，ONRRPs 是足额分配的，也就是说，**交易商不可能把流动性以低于 ONRRPs 的价位拆出**（因为他们永远可以以 ONRRPs 利率借给联储，拆入一笔国债抵押物）

私人现金池有三大收益率曲线可供选择——**国债收益率曲线，三方回购曲线**（这里只放了国债作为抵押物的回购曲线，实际上还有 MBS、信贷及其他权益抵押物的曲线）以及**无担保信用曲线**（银行融资，Libor 曲线）

私人现金池不会投资于，且银行也不会发行高于 6 个月期限的票据（基于 Libor 曲线）

此外，私人现金池投资所有短期期限的国债（**但银行和交易商有更好的选择**）

为了补偿现金池买不到国债的那部分现金，**他们可以选择参加三方回购市场（与交易商）作为第一选择**，此外 ONRRPs 永远是备选。因此联储的 ONRRPs 工具实际上是对于私人现金池而言，**安全的短期资产的最后选择**。

公共现金池有相比于短期国债更好的选择——海外回购池

该工具在早上 8:30 就返还现金（而其他工具的返还则在下午 3:30），而其利率还高于 ONRRPs。我们的猜测是支付的利率是成交加权平均隔夜交易商间回购利率（双边与三方交易都执行），该工具的信息披露不多，但对国债利率有强有力的牵引力，联储应该披露更多该工具的信息。黑点既该工具的利率，这是美国货币市场一个奇怪的黑洞……

巴塞尔 III 重塑了货币市场。匹配账簿的两端不再都是私人的资产了，而是半私人半公共。银行不再互相融资，而是与主权机构往来。银行的流动性不再在体系内贮藏，而是游离在体系外了。货币不再“内化”，而是更“外化”，货币市场更压抑了。