

台北外匯市場發展基金會委託計畫

Fed 量化緊縮對美國公債市場主要參與者的
資產負債表影響

研究人員*：蔡佳昕

日期：中華民國一十四年七月

*中央銀行外匯局研究人員感謝任職單位長官與委託單位的指正與建議，本研究僅代表個人觀點，不代表中央銀行立場。

摘要

本文回顧 Fed 第 2 輪量化緊縮（QT2.0）的執行情形，並比較 QT1.0 與 QT2.0 期間短期資金市場變動的特徵；接續探討縮表對美國公債市場主要參與者的資產負債表影響，並分析縮表過程中資金的流向；最後提出美國公債市場未來值得關注的政策重點與議題。

第壹章回顧 QT2.0 執行情形。Fed 自 2022 年 6 月啟動 QT2.0，並逐步放緩縮表步調。截至 2025 年 6 月底，資產規模已縮減逾 2 兆美元，主要透過調降美國公債的縮減上限來放緩縮表步調。期間銀行準備金水準大致穩定於 3.2~3.4 兆美元區間，短期資金市場整體運作穩定，其關鍵在於，縮表主要先消化停留於隔夜附賣回機制（ONRRP）的大量流動性，未立即壓縮銀行準備金，整體流動性仍屬充沛，亦未對市場利率造成明顯上行壓力。

第貳章透過簡化的資產負債表情境，說明 Fed 縮表過程對美國公債市場主要參與者資金流向的影響，重點聚焦於當私部門購買財政部新發行公債時，Fed 負債端主要項目——銀行準備金、財政部帳戶及 ONRRP——所出現的相應調整動態。

第參章指出，當銀行準備金水位更進一步下降，市場利率波動風險將隨之升高，常備附買回機制（Standing Repo Facility，SRF）將有助穩定短期利率。儘管 SRF 在運作上存在部分摩擦成本，例如操作時段不符市場慣例、缺乏中央清算機制以及設有投標上限等，而 Fed 已自本年 6 月起增設早盤操作時段，此調整具指標意義。

此外，穩定幣市場快速擴張，發行機構為維持幣值的穩定，須配置具高度安全性與流動性的資產，因此多數持有 T-Bills 與 ONRRP 等短期工具，未來，穩定幣相關機構有望成為短期美債的重要買方，對市場結構與流動性供需格局將帶來潛在影響。

目錄

壹、Fed 第 2 輪量化緊縮執行情形.....	1
一、 2022 年 6 月啟動 QT 2.0 以來，Fed 逐步放緩縮表步伐.....	1
二、 Fed 總資產已縮減逾 2 兆美元，負債端對應主要減項為 ON RRP.....	1
三、 縮表迄今銀行體系準備金水準仍充沛，有助貨幣市場穩健運作.....	2
四、 當縮表持續，銀行準備金將接近最適水準.....	4
貳、Fed 量化緊縮對美國公債市場主要參與者的資產負債表影響.....	6
一、 初始情境：Fed 尚未啟動縮表.....	6
二、 Fed 縮表，其他市場參與者購買財政部公債的模擬情境.....	9
三、 須持續觀察 QT 2.0 對市場流動性的影響.....	14
參、美債市場未來重要觀察趨勢.....	16
一、 當準備金下降使利率波動上升，常備附買回機制將發揮穩定功能.....	16
二、 隨穩定幣興起，其對美債市場發展的影響值得關注.....	18
參考資料.....	21

壹、Fed 第 2 輪量化緊縮執行情形

一、2022 年 6 月啟動 QT 2.0 以來，Fed 逐步放緩縮表步伐

Fed 自 2022 年 6 月起啟動第 2 輪量化緊縮（Quantitative Tightening，QT 2.0，亦稱縮表），至本（2025）年 6 月底縮表作業進行已滿 3 年。在 QT 2.0 執行期間，Fed 陸續放緩縮表步調，縮表力道從高峰時的每月 950 億美元，至本年 4 月起已降至每月 400 億美元，放緩縮表的調整主要是透過下調美國公債縮減上限來達成（見表 1-1）。

表 1-1 QT 2.0 各階段縮表規模變化

執行時間	每月縮減上限(億美元)		
	美國公債	Agency MBS	合計
2022/6/1	300	175	475
2022/9/1	600	350	950
2024/6/1	250	350	600
2025/4/1	50	350	400

資料來源：FED

二、Fed 總資產已縮減逾 2 兆美元，負債端對應主要減項為 ON RRP

截至本年 6 月底，Fed 總資產已由高峰的 8.9 兆美元下降至 6.7 兆美元，累計減少約 2.2 兆美元，其中美國公債減少約 1.6 兆美元，政府機構不動產抵押債券（Agency MBS）減少約 0.6 兆美元（表 1-2 及圖 1-1）。

同期間，負債面最顯著的變化為隔夜附賣回¹（overnight reverse repo，ON RRP）餘額，高峰時曾達 2.2 兆美元，目前已降至 2,110 億美元，較縮表初期大幅減少約 1.8 兆美元。另就其他主要負債項目觀察，銀行準備金維持在 3.2~3.3 兆美元間波動，與本輪縮表啟動初期水準相當；財政部

¹ ONRRP 為 Fed 管控貨幣市場利率的輔助工具，Fed 出售擔保品(如有價證券)給交易對手並收取資金，並於約定時間買回擔保品，主要目的在於防止短期市場利率跌破聯邦資金利率目標區間的下限。

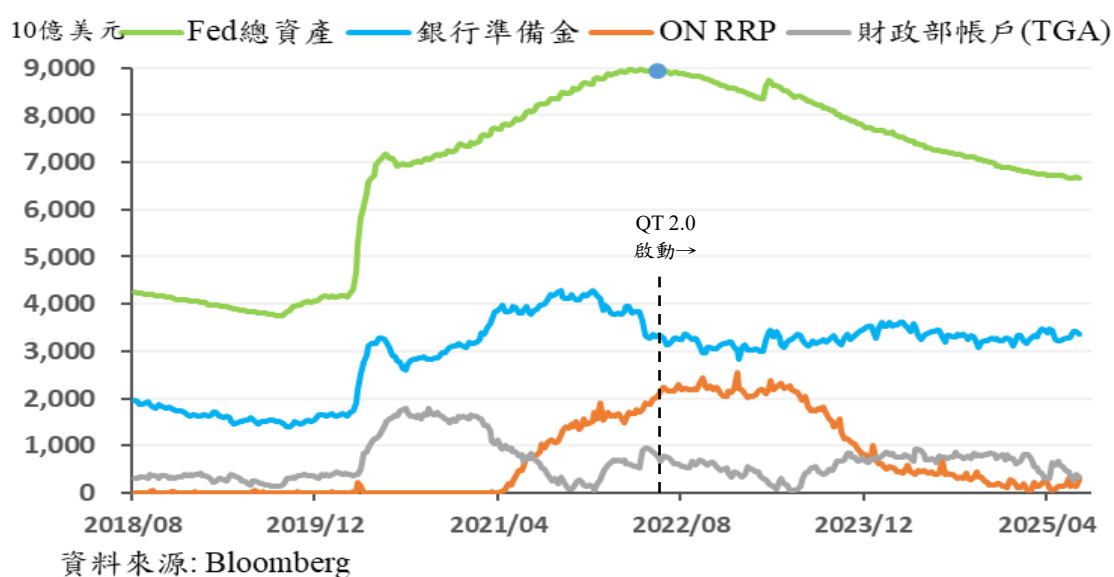
帳戶（Treasury General Account，TGA）多數期間維持在 7,000 至 8,000 億美元水準，惟受年初美國恢復債務上限影響，帳戶餘額降至約 3,350 億美元（表 1-2 及圖 1-1）。

表 1-2 Fed 總資產與主要負債項目

資產				負債 (10 億美元)			
	2022/6/1	2025/6/25	變動		2022/6/1	2025/6/25	變動
美國公債	5,771	4,213	-1,558	流通貨幣	2,280	2,395	115
Agency MBS	2,707	2,138	-569	ON RRP	1,965	211	-1,754
其他資產	487	362	-125	TGA	781	335	-446
				Reserves	3,357	3,347	-10
				其他負債	582	425	-157
總計	8,965	6,713	-2,252	總計	8,965	6,713	-2,252

資料來源：Fed H.4.1

圖 1-1 Fed 總資產與主要負債項目



三、縮表迄今銀行體系準備金水準仍充沛，有助貨幣市場穩健運作

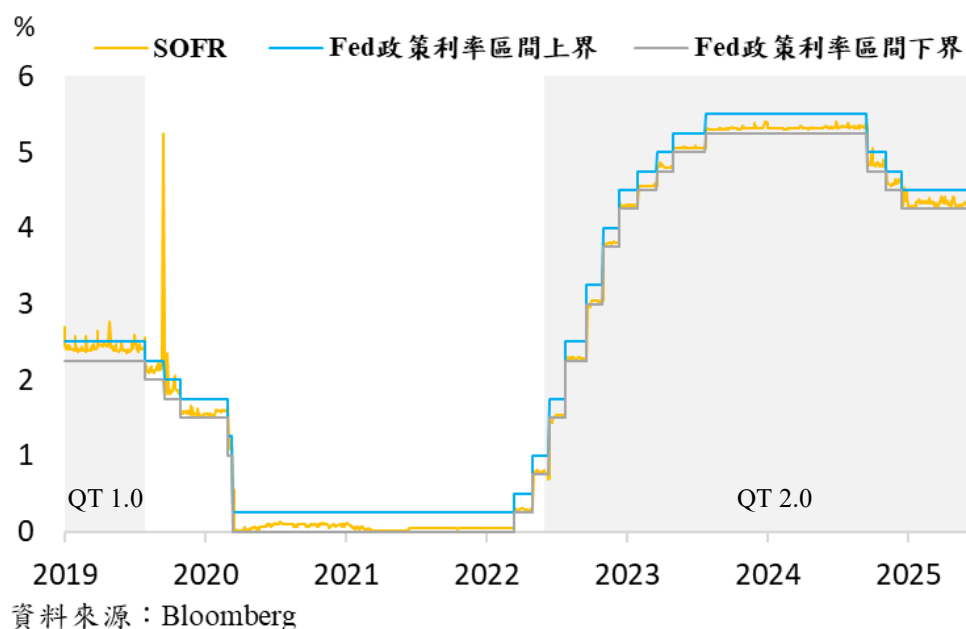
2019 年 7 月 Fed 結束 QT 1.0，同年 9 月間，銀行體系準備金水位曾下降至 1.35 兆美元水準²，引發短期資金市場劇烈動盪，同年 9 月 17 日

² 而後 Fed 主席 Powell 於同年 10 月臨時 FOMC 會議表示，當準備金水位降至接近或略低於 1.45 兆美元時，市場壓力即顯著升高。此隱含當時 Fed 認為讓「充足準備金制度（ample reserves regime）」正常運作的臨界水準，應高於 1.5 兆美元。

美國擔保隔夜融資利率（Secured Overnight Financing Rate，SOFR）躍升，盤中曾一度大幅飆升至 9% 以上，遠高於當時政策利率目標區間（2%~2.25%）的上界（圖 1-2）。

針對流動性短缺造成隔夜融資市場波動的問題，Fed 隨即緊急介入，透過公開市場操作（包括隔夜與定期附買回）、購買 T-bills，以及透過調整政策利率工具（如 IOER 與 ON RRP）等技術性手段，最終成功穩定貨幣市場。

圖 1-2 Fed 政策利率目標區間與 SOFR



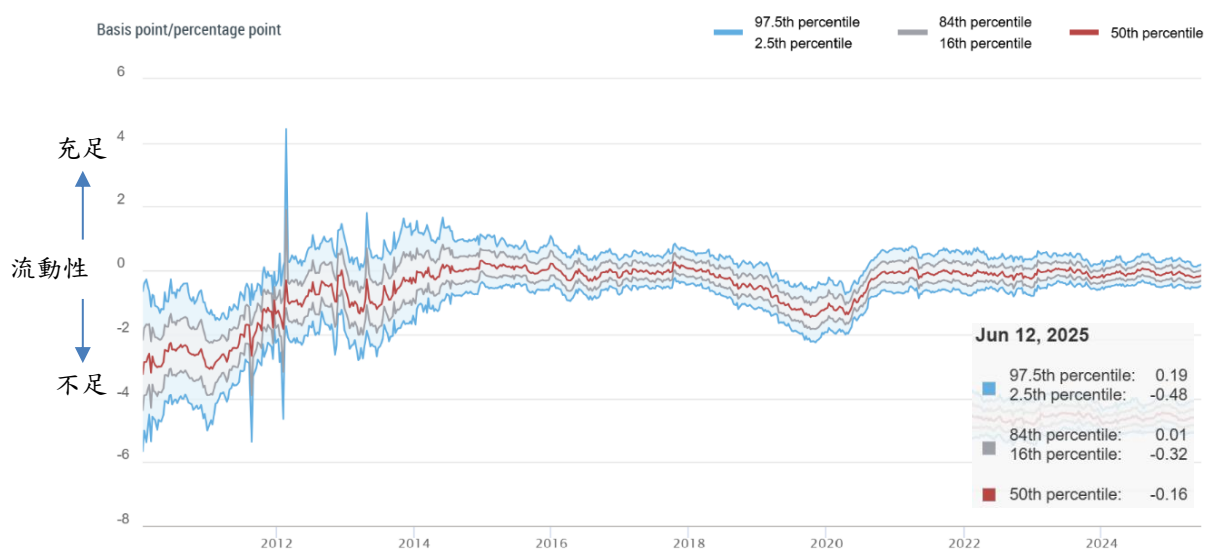
有鑑於首次 QT 的經驗，Fed 本次縮表操作更加謹慎，而市場對短期資金流動性需求的理解也顯著提升。從圖 1-2 可見，在 QT 2.0 期間，短期資金市場運作穩健，SOFR 僅在月、季末美國公債交割及企業財報結算日期略微上行，且這些波動均為短暫且限定範圍內；與 2019 年 QT 1.0 末期相比，並未頻繁碰觸或大幅突破 Fed 利率目標區間上界。

此一穩定的關鍵在於，QT 2.0 主要從 ON RRP 收回流動性，使得銀行準備金維持平穩於 3.3~3.4 兆美元區間，遠高於 2019 年間的 1.5 兆美元，因而未對短期資金市場造成明顯壓力。

四、當縮表持續，銀行準備金將接近最適水準

根據紐約 Fed 公布之準備金需求彈性指標顯示（圖 1-3），目前銀行準備金仍屬充沛（abundant），然隨著 ON RRP 使用量已自高峰降至低水位，市場預期其餘額最終將消耗殆盡，屆時縮表的影響將更直接反映於銀行準備金水位。在此背景下，市場也更加關注銀行準備金是否接近最適水準（Lowest Comfortable Level of Reserves，LOCER），以評估短期資金市場的穩定性。

圖 1-3 銀行準備金需求彈性指標



資料來源：NY Fed

本年 5 月，Fed 公開市場操作（System Open Market Account，SOMA）主管 Perli 就 QT 2.0 提出若干觀察，他指出，儘管目前銀行準備金仍屬充沛，Fed 得以持續縮表，但可供進一步縮減的空間終將受到限制。

Perli 強調，隨著 Fed 資產負債表規模持續下降，銀行準備金水位自「充沛」逐步過渡至「充足」的過程，可能帶來貨幣市場利率的上行壓力。例如在關鍵財報日前後，SOFR 與三方一般擔保利率（Tri-party General Collateral Rate，TGCR）會短暫上升（圖 1-4）。

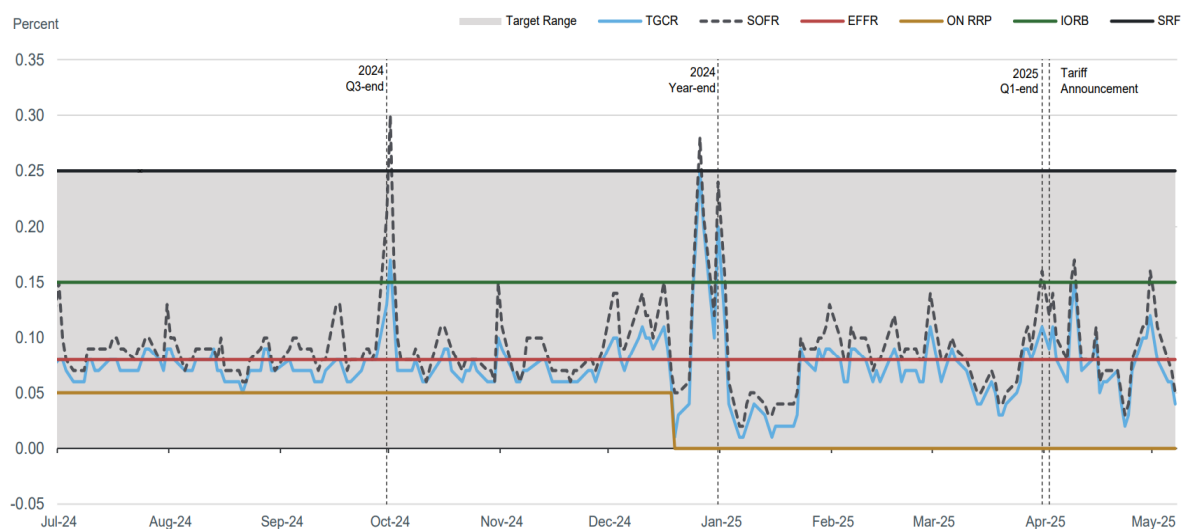
關於「充足準備金」的精確水準，Perli 認為難以明確估算。他推測

該水準應低於 3.2 兆美元，但考量自 2019 年以來，美國經濟總量、銀行資產與貨幣市場規模皆大幅擴張，因此目前的「充足準備金」水準，顯然已高於當時的 1.5 兆美元。

根據 Fed 「高階財務主管調查」(Senior Financial Officer Survey, SFOS)，銀行對準備金的偏好與必要緩衝水位也已顯著上調。Perli 並指出，Fed 自身亦需預留一定的「操作性緩衝」(operational buffer)，以因應潛在不確定性，確保準備金供應維持在正常水準。

因此，根據 Fed 目前的規劃，當準備金水位降至足以維持市場穩定的水準時，縮表將告一段落。屆時，Fed 的資產負債表將重新擴大，以回應市場對準備金、現金及其他負債工具日益增長的需求。

圖 1-4 短期資金市場利率波動情形



資料來源：Perli, Roberto (2025)

註：

1. 聯邦資金有效利率 (Effective Fed Funds Rate, EFFR)。
2. 準備金利率 (Interest Rate on Reserve Balances, IORB)。
3. 灰色陰影區表示目前聯邦資金利率目標區間的上下限差距，為 25 個基點。

貳、Fed 量化緊縮對美國公債市場主要參與者的資產負債表影響

本章將透過簡化的資產負債表分析³，說明 Fed 縮表過程對美國公債市場主要參與者資金流向的影響，並觀察這些資金移轉對銀行體系準備金餘額與 ON RRP 機制流動性所帶來的變化。首先說明市場主要參與者的資產負債表組成，再依序分析 5 種縮表情境下的資產負債表變化。

一、初始情境：Fed 尚未啟動縮表

美國公債市場的主要參與者包括 Fed、美國財政部（Treasury）、銀行、貨幣市場基金（MMFs）、非銀行金融機構（Nonbank financial institutions，簡稱 NBFIs）及家庭部門（Households）。圖 2-1 列示各參與者的資產負債表結構，僅保留與 Fed 縮表相關的關鍵項目。

圖 2-1 Fed 與其他參與者資產負債表主要項目

1. Fed		2. 財政部	
美國公債	準備金 TGA ON RRP	TGA	美國公債
3. 銀行		4. MMFs	
美國公債 準備金 放款 Repo	客戶存款	美國公債 ON RRP Repo	家庭投資
5. NBFIs		6. 家庭部門	
美國公債	Repo 銀行貸款 家庭投資	美國公債 銀行存款 投資 MMFs 投資 NBFIs	銀行貸款

資料來源：整理自 Cipriani et al. (2022a、2022b)

³ 主要參考 Cipriani et al. (2022a、2022b)。

（一）Fed

Fed 的主要資產為美國財政部發行的美國政府公債；主要負債包含銀行存放的準備金、TGA，以及 ONRRP，ONRRP 的主要投資人為 MMFs（圖 2-1 編號 1）。

（二）美國財政部

由於財政部現金收支的發生時點不一致，必須在 Fed 開立現金帳戶（即 TGA）以維持流動性資金。財政部收到稅收與發行債券所得資金會使 TGA 餘額增加；而支付財政支出、債務利息及本金償還則會使 TGA 餘額減少。

財政部的主要資產為 TGA，主要負債為其發行的美國政府公債（圖 2-1 編號 2）。

（三）銀行

主要資產包含美國公債、準備金、客戶放款以及美國公債附買回交易（Repurchase Agreement，Repo）；主要負債為客戶存款（圖 2-1 編號 3）。

（四）貨幣市場基金

美國 MMFs 係受美國證券交易委員會（SEC）監管的開放式共同基金，只能投資於以美元計價且具安全性與高流動性的貨幣市場工具。由於 MMFs 投資標的之剩餘期限不得超過 397 天，T-bills 成為其重要投資配置。

MMFs 可投資 T-bills、Fed 的 ONRRP 或銀行存款，投資決策取決於各項工具的利率水準。值得注意的是，由於大多數 MMFs 屬於政府型貨幣市場基金⁴，這類基金不能投資銀行存款，因此可假定多數 MMFs 購買美國公債的資金主要來源為 ONRRP 的資金。

⁴ 主要持有政府部門（包含美國財政部及其他聯邦政府機關或機構）發行之短期債務證券，以及以政府債券為標的之附買回交易等標的貨幣市場基金。

MMFs 主要資產項包含美國公債、銀行存款、ON RRP 及 Repo；負債項為家庭部門投資（圖 2-1 編號 4）。

（五）非銀行金融機構

NBFIs 為非銀行的金融公司，其類別涵蓋廣泛，凡主要提供金融服務但沒有銀行執照的多元化實體，皆可稱為 NBFIs⁵。

本章僅聚焦於使用槓桿操作的 NBFIs（以下簡稱槓桿 NBFIs）。槓桿 NBFIs 係透過舉債操作來持有資產，例如利用 Repo 融資來持有美國公債。相對地，非槓桿 NBFIs 不使用槓桿操作，其投資資金主要來自家庭部門投資。

NBFIs 的主要資產為美國公債；主要負債為 Repo 融資、銀行貸款及家庭部門投資（圖 2-1 編號 5）。

（六）家庭部門

家庭部門主要資產包含美國公債、銀行存款、MMFs 投資以及在 NBFIs 設立的投資帳戶；主要負債來源為銀行貸款（圖 2-1 編號 6）。

⁵ 例如各種基金（如共同、私募及避險基金）、退休基金、保險公司、政府資助企業以及金融經紀交易商。

二、Fed 縮表，其他市場參與者購買財政部公債的模擬情境

(一) 情境 1：Fed 持有公債到期，財政部贖回後不發行新債

在更進一步探討 QT 對於銀行、MMFs、NBFIs 及家庭部門資金流動影響之前，首先說明一種基礎情境：即 Fed 讓所持美國公債自然到期且不再投資，財政部亦僅償還本金，不發行等額新債進行再融資。

圖 2-2 Fed 持有公債到期，財政部償付本金後不發行新債

1. Fed		2. 財政部	
美國公債	-\$1	TGA	-\$1
準備金		美國公債	-\$1
TGA	-\$1		
ON RRP			

3. 銀行		4. MMFs	
美國公債	客戶存款	美國公債	家庭持股
準備金		銀行存款	
		ON RRP	

資料來源：整理自 Cipriani et al. (2022a、2022b)

圖 2-2 顯示，當 Fed 讓所持公債到期而不再投資時，其資產將減少 1 美元，負債項下的 TGA 亦同步減少 1 美元。與此同時，財政部的資產與負債規模亦隨之縮減，惟其變動方向與 Fed 相反。在此情境下，Fed 與財政部的資產負債表規模將同步縮小。

然而在實務操作上，即便 Fed 選擇不再對到期公債進行再投資，財政部通常仍會基於資金需求持續發行新公債。此時，債務承接對象將由 Fed 轉為私部門投資人。因此，後續分析所採各種情境，皆假設當聯準會停止再投資時，財政部會同步發行等額新債，以進行再融資。

(二) 情境 2：Fed 持有公債到期，財政部借新還舊，由銀行全數承接

圖 2-3 說明，當 Fed 持有的公債到期時，財政部除償還本金外，亦同

步發行等額新公債，由銀行部門全數承接，形成「借新還舊」的流程。

1. 就財政部而言，此過程涉及兩項同步交易：首先，向 Fed 償還到期債券本金，使 TGA 現金餘額減少 1 美元；接著，發行新公債並由銀行部門認購，取得 1 美元券款。交易完成後，TGA 餘額恢復原狀，財政部資產負債表規模因此維持不變。

圖 2-3 財政部發行新債，銀行全數購買

1. Fed		2. 財政部	
美國公債	-\$1	TGA	-\$1+\$1
	準備金 -\$1		美國公債 -\$1+\$1
	TGA -\$1+\$1		
	ON RRP		

3. 銀行	
美國公債	+\$1
準備金	-\$1
	客戶存款

資料來源：整理自 Cipriani et al. (2022a、2022b)

2. 當銀行以準備金購買美國公債時，其資產負債表變化如下：準備金減少 1 美元，持有的公債資產增加 1 美元。由於此為資產項目的內部調整，整體資產負債表規模並未改變。
3. 此情境顯示，Fed 縮表將直接導致其資產負債表規模縮小，而負債端的縮減來源則取決於兩項關鍵因素：新發行公債的承接者以及該承接者所動用的資金來源。在本例中，銀行以準備金認購新券，對應資金轉至財政部的 TGA 帳戶，最終使 Fed 負債端準備金下降，等同於將資金從市場中抽出。

財政部在借新還舊時，其發行之新券，無論由誰承接，財政部的資產負債表規模都將維持不變。因此，後續情境不再詳列財政部的變動，僅聚

焦於其他市場參與者的變化。

(三) 情境 3：貨幣市場基金購買財政部新發行公債

圖 2-4 展示 MMFs 購買財政部新發行公債的運作流程。MMFs 籌措購債資金可採三種方式：僅動用銀行存款、僅自 ON RRP 移轉資金，或同時運用兩者。本圖示為混合資金來源的情境。

1. 當 MMFs 購買公債時，其資產負債表規模維持不變，僅為資產項目的重新配置（與銀行承接相同）：公債資產增加 1 美元，銀行存款與 ON RRP 各減少 0.5 美元。
2. 為提升交易效率，銀行協助 MMFs 進行資金調度：從 Fed 的準備金帳戶直接撥付交割款至 TGA 帳戶，並同步自 MMFs 存款帳戶扣除對應金額。
3. 從此情境可見，Fed 資產負債表規模將出現縮減，而其負債端的調整方式則取決於 MMFs 採用的資金來源：若僅使用銀行存款，則準備金減少；若僅從 ON RRP 調撥，則 ON RRP 減少；若同時運用兩者，則準備金與 ON RRP 將同步減少。

圖 2-4 MMFs 購買財政部新發行公債

1. Fed		2. 財政部	
美國公債 -\$1	準備金 -\$0.5	TGA	美國公債
	TGA		
	ON RRP -\$0.5		
3. 銀行		4. MMFs	
美國公債	客戶存款 -\$0.5	美國公債 +\$1	家庭持股
準備金 -\$0.5		銀行存款 -\$0.5	
		ON RRP -\$0.5	

資料來源：整理自 Cipriani et al. (2022a、2022b)

(四) 情境 4：槓桿非銀行金融機構購買財政部新發行公債

圖 2-5 展示槓桿型 NBFIs 購買財政部新發行公債的運作流程。有別於其他市場參與者多以自有資金持券，槓桿 NBFIs 主要透過 Repo 等融資管道籌資持有公債。

圖 2-5 槓桿 NBFIs 購買財政部新發行公債

1. Fed		2. 財政部	
美國公債 -\$1	準備金 -\$0.5 ON RRP -\$0.5 TGA	TGA	美國公債
3. 銀行		4. MMFs	
美國公債 準備金 -\$0.5 放款 Repo +\$0.5	客戶存款	美國公債 ON RRP -\$0.5 Repo +\$0.5	家庭持股
5. NBFIs			
美國公債 +\$1	Repo +\$1 銀行貸款 家庭部門投資		

資料來源：整理自 Cipriani et al. (2022a、2022b)

1. 從圖 2-5 可見，槓桿 NBFIs 透過融資持有公債，使其資產負債表擴張：資產端公債部位增加，負債端 Repo 融資亦同步上升；相較之下，其他參與者因以自有資金購債，資產負債表規模則維持不變。
2. 當銀行提供融資時，會自 Fed 準備金帳戶撥款至 TGA，導致銀行的 Repo 資產增加、準備金資產減少；若由 MMFs 提供融資，則其 Repo 資產增加，ON RRP 資產相應減少。無論銀行或 MMFs，作為資金提供者，其資產負債表規模維持不變。

3. 整體而言，槓桿 NBFIs 購債對 Fed 資產負債表負債端的影響與 MMFs 相似，將視融資來源而定：若僅向銀行融資，則準備金減少；若僅來自 MMFs，則 ON RRP 減少；若同時來自兩者，準備金與 ON RRP 均會減少。

(五) 情境 5：家庭部門購買財政部新發行公債

圖 2-7 家庭部門購買財政部新發行公債

1. Fed		2. 財政部	
美國公債 -\$1	準備金 -\$0.75	TGA	美國公債
	TGA		
	ON RRP -\$0.25		
3. 銀行		4. MMFs	
美國公債	客戶存款-\$0.5	美國公債	家庭持股-\$0.25
準備金 -\$0.75		ON RRP -\$0.25	
放款 +0.25		Repo	
Repo			
5. NBFIs		6. 家庭部門	
美國公債	Repo	美國公債 +\$1	銀行貸款
	銀行貸款 +0.25	銀行存款 -\$0.5	
	家庭投資-\$0.25	投資 MMFs -\$0.25	
		投資 NBFIs -\$0.25	

資料來源：整理自 Cipriani et al. (2022a、2022b)

圖 2-7 展示家庭部門購買財政部新發行公債的運作流程。相較其他市場參與者，家庭部門的資金流動情形較為多元，主因在於其財富水準差異大、資產配置結構具高度異質性。一般而言，多數家庭的資產組合包括銀行存款、貨幣市場基金及股票（股票部分不在本文探討範圍）；而僅有財力較充裕的家庭，才可能將部分資金投入如避險基金等槓桿 NBFIs。

1. 在本情境中，假設家庭透過三種管道籌措資金：提取銀行存款（0.5 美元）、減持貨幣市場基金（0.25 美元），以及自槓桿 NBFIs 帳戶贖回資金（0.25 美元），合計 1 美元，用以購買財政部新發行公債。由於此為家庭自有資產的重新配置，故其資產負債表規模不變。
2. 當家庭減少對 MMFs 的投資時，MMFs 將動用 ON RRP 資產以應付贖回需求，導致其資產負債表規模縮減。另一方面，若家庭減少對槓桿 NBFIs 投資，NBFIs 則須向銀行尋求融資以填補資金缺口⁶。雖其資產負債表規模維持不變，惟負債結構將出現變化，轉向倚賴銀行資金
3. 就銀行而言，首先因應家庭存款流出，準備金資產減少 0.5 美元；其次，向槓桿 NBFIs 提供 0.25 美元融資，使準備金進一步減少 0.25 美元，但放款資產相應增加 0.25 美元。整體而言，銀行資產負債表規模淨減少 0.5 美元。
4. Fed 持有的公債減少 1 美元，負債端對應變化為：準備金餘額減少 0.75 美元，ON RRP 減少 0.25 美元。由此可見，當家庭將貨幣市場基金投資轉為持有公債時，僅影響 Fed 的 ON RRP 負債，準備金餘額則不受影響，此點與前述 MMFs 及槓桿 NBFIs 以 ON RRP 資金購債的情境結果一致。

三、須持續觀察 QT 2.0 對市場流動性的影響

（一）QT 2.0 迄今，Fed 收回的流動性主要由 ON RRP 承擔，因此準備金水準仍維持充沛

綜合前述情境可知，當 Fed 持有的債券到期且不再再投資，且財政部未同步發行新債時，Fed 與財政部的資產負債表規模將同步縮減，而準備金餘額則維持不變。

⁶ NBFIs 亦可自 Repo 市場向 MMFs 取得融資（如情境 4 所示），惟為簡化說明僅假設 NBFIs 只向銀行融資。

然而在實務操作中，財政部通常會持續發行新債，由私部門吸收新增供給。由於私部門多以既有資產配置承接新券，其資產負債表規模通常不變，僅採用槓桿操作的 NBFIs 會因此擴張資產負債表。

綜上情境分析可得，若市場參與者單純以 ON RRP 資金購債，並不會影響銀行準備金水準。鑑於 MMFs 為 ON RRP 的主要使用者，在縮表期間，只要 MMFs 持續參與新債承接，系統流動性將優先由 ON RRP 項下消耗，該過程反映於圖 1-1。

(二) 本年債務上限議題可能對貨幣市場造成干擾

年初美國債務上限恢復生效，在國會尚未就暫停或調升上限達成協議前，財政部 T-Bills 的發行量受到限制，需動用 TGA 帳戶資金以支應財政支出。這部分資金的流出可能流向銀行準備金或 ON RRP。從圖 1-1 可見，年初以來 TGA 餘額持續下滑，銀行準備金大致持平，而 ON RRP 使用量略有回升。

如本章前述情境所示，當財政部恢復發債，若私部門承接新券所動用的資金並非來自 ON RRP，而是來自銀行準備金或其他資產，將使市場流動性進一步收緊。

因此主要風險在於，若國會遲遲無法就債務上限達成協議，財政部 TGA 現金餘額將持續下滑；而一旦債限協議通過，財政部勢將透過大規模發行 T-Bills 以迅速回補 TGA 帳戶資金，在短期內從市場吸收大量流動性，恐引發貨幣市場資金緊俏的壓力。

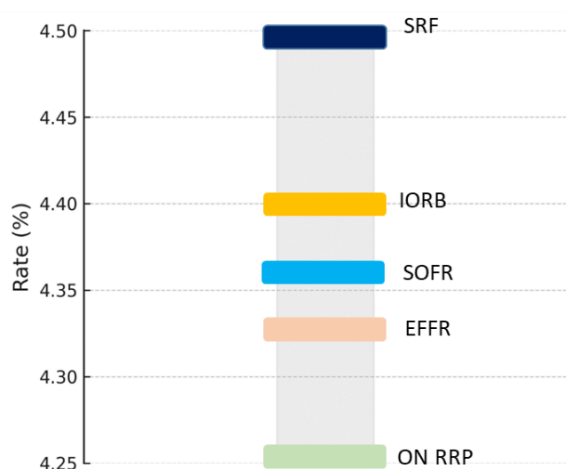
參、美債市場未來重要觀察趨勢

一、當準備金下降使利率波動上升，常備附買回機制將發揮穩定功能

常備附買回機制（Standing Repo Facility, SRF）係 Fed 於 2021 年推出的利率管理工具，允許合格金融機構以其所持有的美國公債等資產作為擔保品，向 Fed 申請資金融通，將擔保品轉換為準備金，並於之後換回；此機制可與 IORB 及 ON RRP 並存，作為短期利率的管理工具之一（見圖 3-1）。

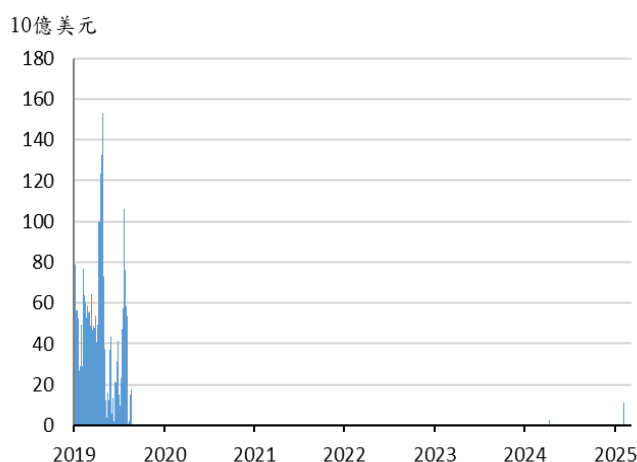
SRF 機制不僅可降低銀行於 Fed 存放高額準備金的需求，亦有助於縮減 Fed 的資產負債表規模；透過該機制的利率設定，Fed 更可抑制短期融資利率飆升，在資金緊俏時確保金融市場流動性。

圖 3-1 Fed 管理市場利率工具示意圖



資料來源：Fed，自行整理

圖 3-2 SRF 使用量



資料來源：Bloomberg

不過截至目前，SRF 機制實務上尚未被普遍使用（見圖 3-2），主要因在於，三方附買回市場（tri-party repo market）利率大多時間低於 SRF 的最低投標利率，顯示市場仍能提供更低成本的融資，降低了使用 SRF 的誘因。

然而，這種情況主因銀行準備金仍屬充沛，有助抑制短期資金市場利率的上行壓力；一旦準備金水位趨緊，SRF 穩定利率的功能將日益重要。

除資金環境寬鬆外，SRF 機制本身亦存在若干「摩擦成本」，以致市場實際使用意願有限。摩擦成本包含：

- (一) SRF 的操作與交割時間固定於下午進行，與資金市場多數於上午完成附買回交易的慣例不符，難以滿足即時性資金需求；
- (二) SRF 未經中央清算處理，導致交易部位無法進行淨額結算 (netting)，占用資產負債表空間，增加潛在的隱性成本；
- (三) SRF 設有投標上限，最終得標金額可能低於市場參與者的預期需求，進一步提高操作的不確定性。

綜合上述原因，市場參與者往往僅在市場利率明顯高於 SRF 最低利率時，才會考慮使用該工具。

有關 SRF 機制交割時段的調整，Fed 已自本年 6 月 26 日起，增設早盤時段的 SRF 常態性操作，以滿足部分交易對手的日間流動性需求，進一步強化 SRF 穩定短期利率與支撐市場流動性的功能。

此外，Perli 強調 SRF 的設計宗旨在於提升貨幣政策的執行效率與市場穩定性，並鼓勵市場交易對手在經濟合理的情況下積極運用該機制，以共同達成政策目標。

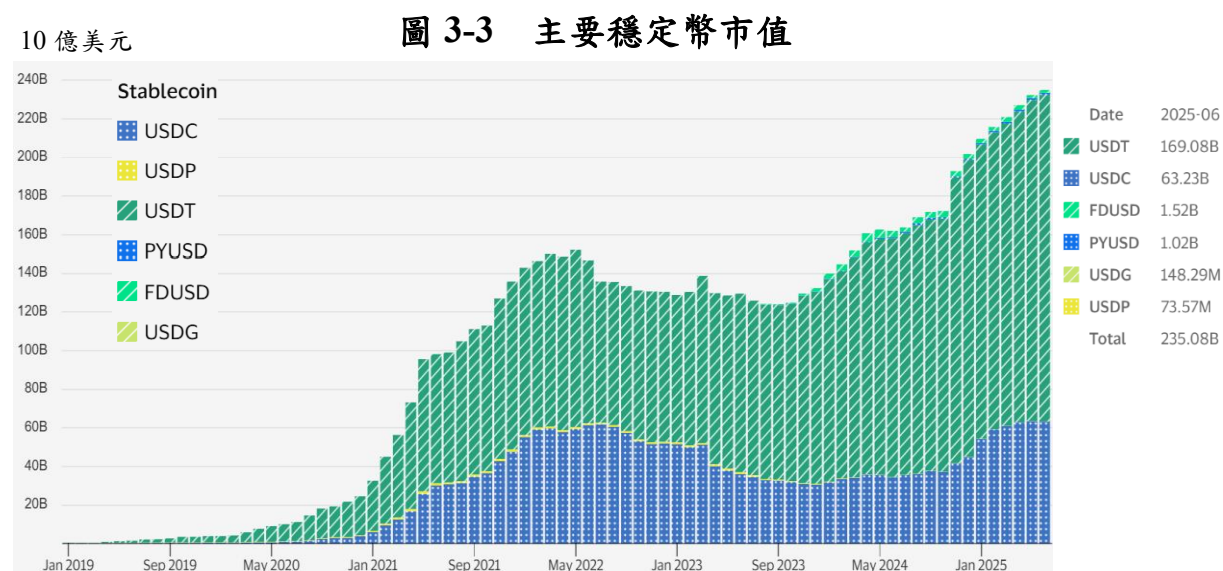
二、隨穩定幣興起，其對美債市場發展的影響值得關注

（一）穩定幣市場近年快速發展，行業集中性高且高度美元化

穩定幣是一種虛擬資產，主要用途包括作為加密貨幣交易所中的報價與結算貨幣，亦可在去中心化借貸（Decentralized Finance, DeFi）平台作為抵押品，借出其他虛擬貨幣或穩定幣，實現無需透過傳統金融中介的借貸行為。穩定幣最大特點在於其與法定貨幣掛鉤，並力求維持兌換匯率穩定於 1:1。

由於穩定幣兼具支付功能與代幣化技術優勢，各國監理機關紛紛推動建立相關法規，同時也吸引多家傳統金融機構（如 PayPal、Visa、BlackRock 等）積極投入穩定幣相關資產工具的開發。自 2021 年以來，穩定幣市場規模持續擴大，並由兩大穩定幣主導產業發展。

其中，Tether 發行的 USDT 市值最高，約為 1,690 億美元；其次為 Circle 發行的 USDC，市值約 632 億美元（圖 3-3）。兩者合計市值占整體穩定幣市場約 87%⁷，顯示該產業呈現高度集中，此外，與美元掛鉤的穩定幣市值占比約 99.8%⁸，反映美元作為穩定幣定錨貨幣的主導地位。



資料來源：Visa Onchain Analytics Dashboard

⁷ Artemis，資料日 2025 年 5 月。

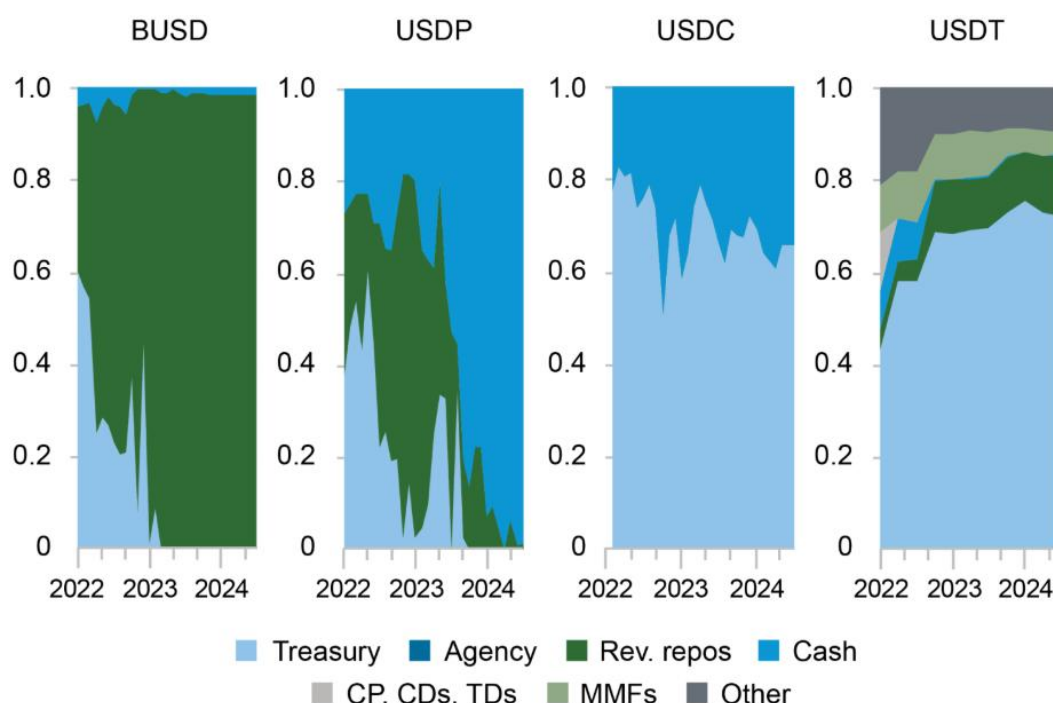
⁸ Artemis，資料日 2025 年 5 月。

(二) 穩定幣發行者以美國國庫券作為主要發行準備

為降低流動性風險並穩定幣值，穩定幣發行機構普遍持有 T-bills 等具高信用與流動性的短期資產，以支撐用戶的日常贖回與交易需求。

圖 3-4 呈現主要穩定幣發行商的發行準備結構。其中，USDT 與 USDC 的核心發行準備皆以 T-bills 為主，而 USDC 的整體配置相對較為保守，主要集中於現金與 T-bills；USDT 的配置較為多元，現金占比明顯偏低，除 T-bills 之外，亦包含 MMFs、Fed 的 ONRRP 以及其他短期流動資產。

圖 3-4 主要穩定幣持有的發行準備



資料來源：Kenechukwu, Anadu (2025)

其他穩定幣如 Binance 公司發行的 BUSD 與 Paxos 發行的 USDP，持有 ONRRP 作為發行準備。由於 ONRRP 本質上係以 T-bills 作為擔保品，可視為間接持有 T-bills，亦具高度安全性與流動性。

(三) 穩定幣發行者具潛力成為短期美債主要買方

近期以美元或 T-bills 為擔保的穩定幣市場快速成長，部分短券需求已由穩定幣市場吸收，有機構預估，為發行穩定幣，市場對短期公債之需求將自當前之 1,200 億美元，成長至 2030 年之 1.2 兆美元（圖 3-5）。美

國財長貝森特表示，若國會通過穩定幣之監管法案「GENIUS Act」⁹，美國公債需求將受益於穩定幣市場而持續成長，未來可望達到 2 兆美元，有助於增強美元作為全球準備貨幣支配地位。

圖 3-5 美國短期公債持有者



資料來源：央行理監事會後記者會參考資料 (2025.6.19)

⁹ 法案全名為《Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act》。該法案已於本年 6 月 17 日獲得美國參議院通過，並送交眾議院審議。然而，眾議院亦提出自家版本，即《Stablecoin Transparency and Accountability for a Better Ledger Economy Act of 2025》（簡稱 STABLE Act）。雙方版本仍須經由兩院協商整合，並送交總統簽署後，方能正式成為法律。

參考資料

中文

1. 中央銀行 (2025),「川普2.0政策對美元、美債地位及國際貨幣制度之可能影響」,央行理監事會後記者會參考資料,6月19日。
2. 王梓彥 (2021)「Fed 因應貨幣市場利率波動過大之作法」,台北外匯市場發展基金會委託計畫,7月。
3. 王梓彥 (2022),「Fed 量化緊縮之介紹及對美國公債市場之影響」,台北外匯市場發展基金會委託計畫,7月。

英文

1. Afonso, Gara, Marco Cipriani, Catherine Huang, Gabriele La Spada, and Sergio Olivas (2023) “Treasury Bill Supply and ON RRP Investment,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*, Nov. 29.
2. Powell, Jerome H. (2019) “Transcript of Chair Powell’s Press Conference,” Board of Governors of the Federal Reserve System, October 30.
3. Cipriani, Marco, James Clouse, Lorie Logan, Antoine Martin, and Will Riordan (2022a), “The Fed’s Balance Sheet Runoff and the ON RRP Facility,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*, April 11.
4. Cipriani, Marco, James Clouse, Lorie Logan, Antoine Martin, and Will Riordan (2022b), “The Fed’s Balance Sheet Runoff: The Role of Levered NBFIs and Households,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*, April 12.
5. Federal Open Market Committee (2019) “Transcript of the Federal Open Market Committee Conference Call on October 4, 2019,” Board of Governors of the Federal Reserve System, Oct. 4.
6. Federal Reserve Bank of New York (2025) “Statement Regarding the Standing Repo Facility,” Operating Policy Statement, May 28.
7. Anadu, Kenekwuwu, Pablo D. Azar, Marco Cipriani, Thomas M. Eisenbach,

- Catherine Huang, Mattia Landoni, Gabriele La Spada, Marco Macchiavelli, Antoine Malfroy-Camine, and J. Christina Wang (2025) “Stablecoins and Crypto Shocks: An Update,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*, Apr. 23.
8. Perli, Roberto (2025) “Current Issues in Monetary Policy Implementation,” *Remarks before the Money Marketeers of New York University*, Federal Reserve Bank of New York, Mar. 5.
 9. Perli, Roberto (2025) “Recent Developments in Treasury Market Liquidity and Funding Conditions,” *Remarks at the 8th Short-Term Funding Markets Conference, Board of Governors of the Federal Reserve System*, Washington, D.C., May 9.
 10. Perli, Roberto (2025) “The Evolution of the Federal Reserve’s Monetary Policy Implementation Framework,” *Remarks at the New York Fed – Columbia SIPA Monetary Policy Implementation Workshop*, Federal Reserve Bank of New York, May 22.