

出國報告（出國類別：實習）

參加美國紐約聯邦準備銀行舉辦之
「美國貨幣政策之執行」訓練課程
出國報告

服務機關：中央銀行

姓名/職稱：陳佳宜/經濟研究處四等專員

派赴國家/地區：美國/紐約

出國期間：112年5月13日至5月19日

報告日期：112年8月

目 錄

壹、前言.....	1
貳、美國利率控制之貨幣政策工具.....	2
一、貨幣政策利率目標—聯邦資金利率.....	2
二、利率下限體系及主要的利率實施工具.....	3
三、技術性調整.....	11
參、美國資產負債表政策之執行.....	14
一、因應 COVID-19 疫情衝擊之相關政策.....	14
二、疫情和緩後，啟動縮表.....	15
肆、美國貼現窗口機制.....	17
一、貼現窗口制度.....	17
二、貼現窗口融通種類.....	19
三、貼現融通餘額.....	25
四、貼現擔保品.....	27
伍、因應中小型銀行危機，美國監理機關的政策措施.....	31
一、概述美國中小型銀行危機的背景.....	31
二、因應銀行危機的相關政策或措施.....	33
陸、心得與建議.....	35
參考資料.....	37

參加美國紐約聯邦準備銀行舉辦之 「美國貨幣政策之執行」訓練課程出國報告

壹、前言

職奉准於民國 112 年 5 月 13 日至 5 月 19 日參加美國紐約聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of New York, FRBNY)舉辦之「美國貨幣政策之執行」訓練課程，課程為期 3 天，共計 59 位學員參與，分別來自 39 個國家或國際組織。

講師為 FRBNY 及美國財政部資深官員，課程內容除概述聯邦準備體系(Federal Reserve System, Fed)、Fed 貨幣政策執行架構及工具外，並說明在全球金融危機、COVID-19 衝擊、升息與縮表的緊縮政策時期及美國中小型銀行危機之下，Fed 執行貨幣政策的方式。

Fed 貨幣政策主要透過設定聯邦資金利率的操作目標，影響長短期市場利率，傳遞至實體經濟，來達成充分就業與物價穩定的最終目標，主要執行貨幣政策的工具包括利率控制的政策工具、資產負債表的政策執行、貼現窗口機制、前瞻指引及溝通等。

本報告共分為六個部分。第一部分為前言；第二部分至第四部分分別簡介 Fed 執行貨幣政策的主要工具，依序為利率控制的貨幣政策工具、資產負債表政策之執行、貼現窗口機制；第五部分，說明 2023 年 3 月以來，美國發生中小型銀行危機的背景，並概述美國監理機關的因應政策及措施；最後，第六部分為心得與建議¹。

¹ 本報告內容主要參考 FRBNY 課程講義 (2023)。

貳、美國利率控制之貨幣政策工具²

近 20 年間美國 Fed 貨幣政策架構發生顯著變化，全球金融危機發生前，因準備金稀少，Fed 利用微調準備金供給控制利率。全球金融危機之後，準備金餘額大幅增加，Fed 轉為採行「利率下限體系(Floor System)」，以往主動管理準備金供給的利率控制方式不再發揮作用，而是利用管理利率(Administered Rates)影響聯邦資金利率。

為了達成貨幣政策目標，Fed 除了進行暫時性的公開市場操作(如隔夜附買回及附賣回操作)外，陸續實施多項利率備用機制，適時提供流動性，並進行技術性調整，確保聯邦資金利率介於政策目標區間。

一、貨幣政策利率目標—聯邦資金利率

Fed 之政策利率目標為聯邦資金利率(Federal Funds Rate, FFR)，FFR 係聯邦資金市場參與者間拆借隔夜無擔保資金之利率。只有具聯邦準備帳戶者可於聯邦資金市場進行交易，主要參與者包含國內存款機構、外國銀行在美分行及聯邦住房貸款銀行(Federal Home Loan Banks, FHLBs)等政府資助企業。其中，FHLBs 為主要貸款者，國內存款機構與外商銀行在美分行通常為借款者³。

聯邦公開市場委員會(Federal Open Market Committee, FOMC)為決策單位，訂定 FFR 的目標區間，傳達貨幣政策立場，並用以引導有效聯邦資金利率(Effective Federal Funds Rate, EFFR)⁴趨近目標區間，目前⁵政策利率目標區間為 5.25%~5.50%(圖 1)。

² 本章節內容除參考 FRBNY 課程講義 (2023) 外，尚參考 Afonso, G. et al. (2022) 的 4 篇文章。

³ Fed 以準備金餘額利率(Interest Rate on Reserve Balances, IORB)對存款機構的準備金餘額付息，FHLBs 為非存款機構，無法獲得 IORB，願意以較低於 IORB 的利率貸出閒置資金，為聯邦資金市場主要貸款者。外商銀行在美分行可獲得 IORB 且無須支付 FDIC 存款保險費(該費用與準備金餘額成正比)，多利用 IORB 與 FFR 間的利差進行套利，為聯邦資金市場主要借款者。國內存款機構通常利用聯邦資金市場借入資金，作為流動性管理工具之一。

⁴ EFFR 為 FFR 以聯邦資金交易量加權的中位數。

⁵ 目前利率係指 2023 年 7 月 31 日 Fed 公告的利率。

圖 1 有效聯邦資金利率及 Fed 政策利率目標區間



說明：2008 年 12 月 16 日起，Fed 政策利率目標由利率目標值改為利率目標區間。
資料來源：Fed

二、利率下限體系及主要的利率實施工具

(一)全球金融危機前，透過定量的公開市場操作影響準備金供給

2008 年全球金融危機前，由於持有準備金無法獲得利息，存款機構盡可能持有較少的準備金，並依賴銀行間市場進行準備金的再分配，以 2006 年為例，銀行體系的準備金餘額稀少，平均為 100 億美元(圖 2)。Fed 引導 EFFR 趨近目標利率的方式，係每日預測準備金需求，透過定量的公開市場操作買賣證券，調控準備金供給，使 EFFR 達到目標利率(圖 3A)，貨幣政策操作近似「利率區間體系(corridor system)」。

(二)全球金融危機後，採固定利率的公開市場操作，使 FFR 於目標區間內

隨著全球金融危機的爆發，Fed 為改善金融市場情況並刺激經濟，實施流動性機制及大規模資產購買 (Large-Scale Asset Purchases, LSAPs) 等多項非傳統貨幣政策工具，儘管這些政策執行主要透過放

款及購買特定資產影響金融市場情況，惟同時使銀行體系的準備金餘額劇增，準備金餘額由全球金融危機前的 100 億美元，增加至 2009 年初 8,000 億美元，之後幾年 Fed 持續進行 LSAPs 等量化寬鬆措施，準備金餘額續升至 2014 年底。而後經歷 2015 年至 2019 年 Fed 啟動升息及縮表的政策正常化時期、2020 年 COVID-19 疫情、2022 年供應鏈瓶頸與俄烏戰爭等供給面衝擊，通膨居高，再次啟動升息及縮表等緊縮政策措施，近期準備金餘額約為 3.3 兆美元，高峰值出現在 2021 年的 4.2 兆美元(圖 2)。

圖 2 美國銀行體系準備金餘額的變動情形

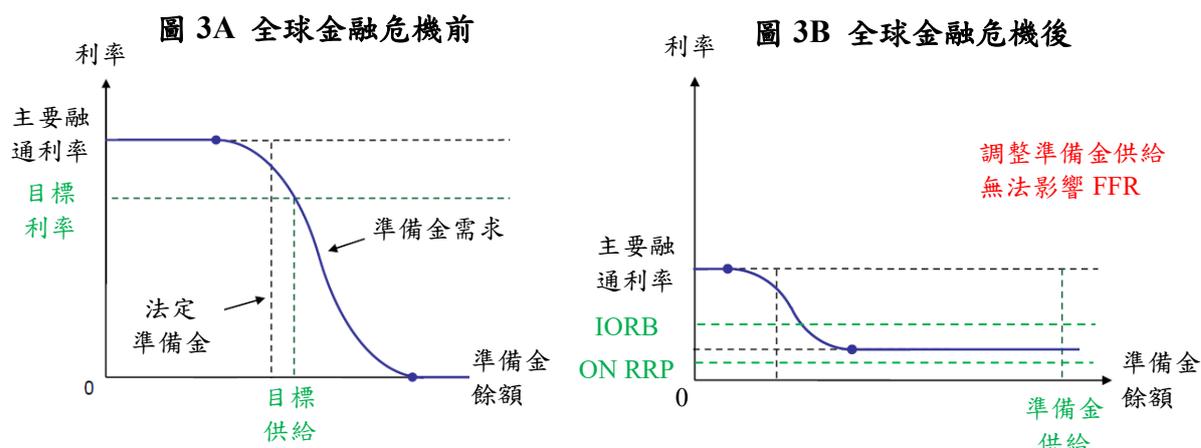


資料來源：Fed

銀行體系準備金餘額大幅擴張，準備金需求曲線變得平坦，調控準備金供給已無法影響 FFR。2008 年 10 月起，Fed 開始對準備金支付利息⁶，貨幣政策操作轉為「利率下限體系(Floor System)」，在提供準備金報酬及依賴套利機制下，透過調控準備金餘額利率(Interest Rate on Reserve Balances, IORB)及隔夜附賣回操作(Overnight Reverse Repurchase Agreement, ON RRP)利率兩項管理利率，使 EFR 介於目標區間內(圖 3B)。

⁶ 2008 年 10 月 6 日起，Fed 開始對準備金支付利息，包含法定準備金利率(Interest on Required Reserves, IORR)利率及超額準備金利率(Interest on Excess Reserves, IOER)。2020 年 3 月 24 日，Fed 調整法定存款準備率為 0%，取消所有準備金的要求，也不需要依是否符合法定準備金餘額要求區分利率，因此於 2021 年 7 月 29 日起，Fed 以 IORB 單一利率取代 IORR 及 IOER。

圖 3 全球金融危機前後，利率控制政策的轉變



資料來源：FRBNY 課程講義

1. 利率目標有效上下限為 IORB 及 ON RRP 利率

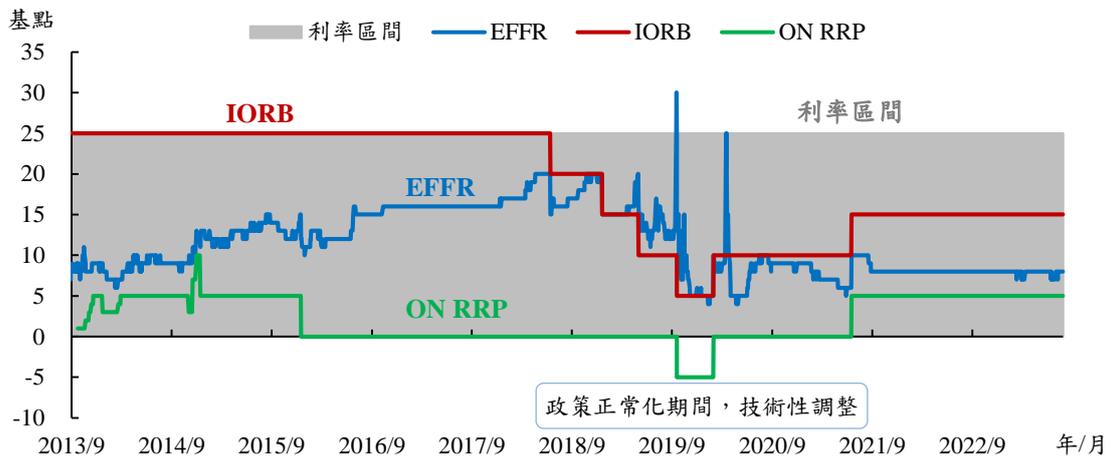
Fed 以 IORB 對存款機構的準備金餘額支付利息，準備金不足者，至少要支付高於 IORB 的利息才可借到資金，因準備金剩餘者，將準備金存放於 Fed 帳戶中即可獲得 IORB 的報酬，在準備金餘額充裕的情況下，準備金需求曲線在 IORB 附近變得平坦，為 EFFR 設定一個下限，因此稱為利率下限體系。

理論上，IORB 應為目標利率下限，惟 IORB 僅涵蓋存款機構，其餘非存款機構的閒置資金仍可以低於 IORB 的利率貸出資金，使 FFR 低於 IORB。之後，Fed 於 2013 年 9 月實施 ON RRP 機制，係 Fed 以公債為抵押品向非存款機構吸納餘裕資金。ON RRP 機制的對象包含貨幣市場共同基金(占 9 成以上)、FHLBs 等政府資助企業、主要交易商及銀行等。

由於 ON RRP 交易對手的涵蓋範圍較 IORB 廣泛，且非存款機構不會以低於 ON RRP 利率貸放資金，因此，在套利動機的驅使下，ON RRP 利率(目前利率為 5.30%)形成 EFFR 目標區間的有效下限；而存款機構可以低於 IORB 的利率借到資金，再轉存放 Fed 的準備金帳戶

賺取 IORB 的利差，因此 IORB(目前利率為 5.40%)轉變為 EFFR 目標區間的有效上限(圖 4)，IORB 與 EFFR 的利差，被視為存款機構的套利空間。

圖 4 EFFR、IORB、ON RRP 利率、目標區間



說明：資料以扣除目標區間下限之數值表示，且經去除月底數調整。

資料來源：Fed、作者自行計算

2. 隔夜附賣回操作 ON RRP 機制的運作

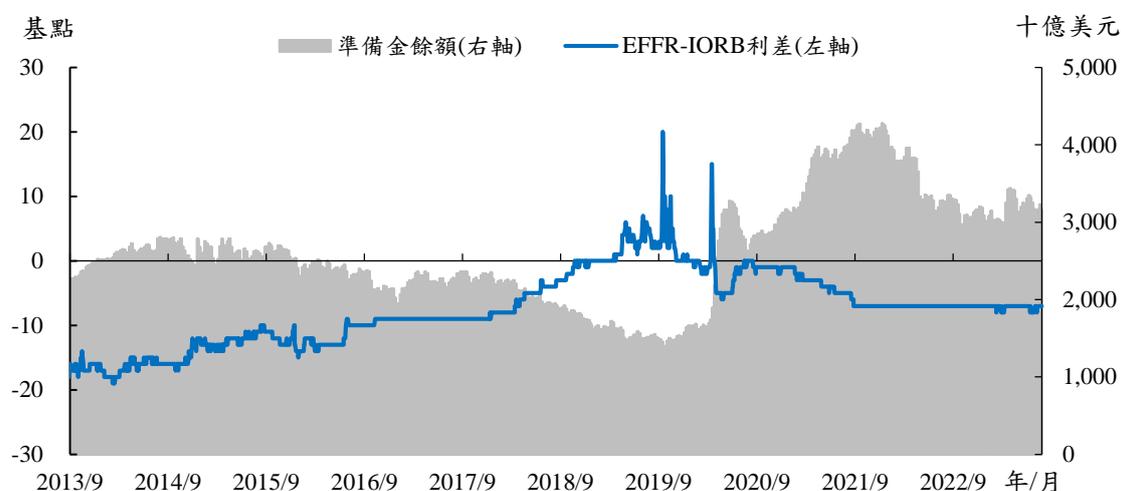
(1) 準備金充裕且市場利率低時，ON RRP 機制可發揮效用

當 EFFR 接近或高於 IORB 時，ON RRP 機制不會被大量使用，因貨幣市場參與者可投資其他商品以獲得較佳的利率。在 2018 至 2019 年貨幣政策正常化時期，準備金餘額逐漸減少，EFFR 相對 IORB 上升(圖 5A)，並且隨 EFFR 與 IORB 利差擴大，ON RRP 餘額逐漸減少(圖 5B)。

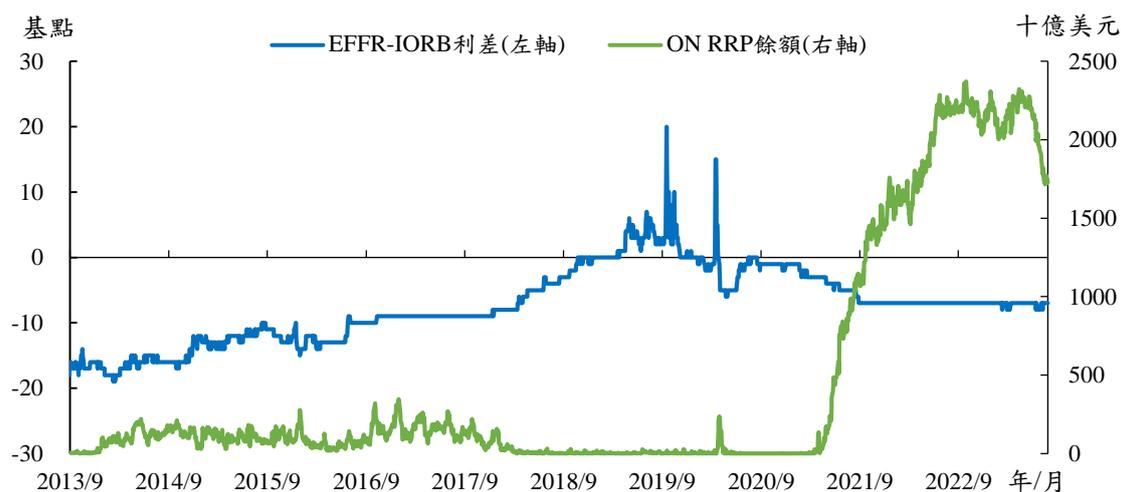
相比之下，當準備金餘額充裕且 EFFR 趨近目標區間下限時，例如 2013 年至 2017 年間及 2021 年後，ON RRP 利率為貨幣市場投資者提供具吸引力的投資機會，使 ON RRP 餘額增加(圖 5A 及圖 5B)，並對 EFFR 的下限控制頗具成效(圖 4)。

圖 5 EFR 與 IORB 的利差、準備金與 ON RRP 餘額

5A.EFR 與 IORB 的利差、準備金餘額



5B. EFR 與 IORB 的利差、ON RRP 餘額



資料來源：Fed

(2)ON RRP 餘額增加，不會改變 Fed 資產負債表的規模，僅改變負債項目的組成

當貨幣市場基金減少銀行隔夜存款，資金轉承做 ON RRP 時，使銀行準備金餘額減少，同時 ON RRP 餘額增加，該項交易不影響 Fed 資產負債表的規模，僅改變負債項目的組成。因此，ON RRP 機制的交易量增加，減緩了準備金餘額的成長。

為提振經濟，Fed 使用 LASPs 等寬鬆措施，導致準備金餘額大幅

增加，然而，準備金餘額僅由銀行持有，準備金餘額的大增，對銀行的資產負債表帶來壓力。ONRRP 機制的成長，使 Fed 的負債廣泛分配於貨幣市場參與者，不再僅限於銀行體系，可降低這些壓力。

3.其他流動性備用機制

(1)貼現窗口機制之主要融通利率

主要融通利率為 Fed 對財務健全存款機構提供資金融通時適用的利率，主要融通利率(目前為利率目標區間上限 5.50%)設定通常高於短期市場利率，價格誘因考量下，存款機構通常會選擇於市場融通資金，惟資金緊俏時，主要融通機制可適時提供備援資金，避免 FFR 上升至超過主要融通利率，因此，主要融通利率具利率目標上限的功能。

(2)國內常備附買回機制(SRF)

2019 年 9 月 17 日附買回市場的利率突然上升，儘管 Fed 立即進行附買回公開市場操作釋出流動性，有效抑制短期利率上升的壓力，惟仍導致當日 EFR 超過目標區間上限⁷(圖 4)。由於隔夜市場的壓力不易預測，且一旦發生將難以抑制，因此急需須建立一個永久性預防機制，在隔夜市場利率出現上升壓力時，阻止其繼續擴大。

2021 年 7 月 Fed 設立國內常備附買回機制(Standing Repurchase Agreement (Repo) Facility, SRF)，允許主要交易商及合格存款機構⁸，

⁷ 2019 年 9 月 17 日美國隔夜擔保融資利率(Secured Overnight Financing Rate, SOFR)當日盤中曾一度飆升至 9%後收盤於 5.25%；當日 EFR 升至 2.30%，高於當時目標區間上限 2.25%。Afonso, G. et al. (2021)指出，利率上升原因為企業繳納稅款及大額公債發行的例行性因素，以及縮表的結構性因素所致。聯邦資金市場方面，企業繳稅、公債發行及縮表均導致準備金減少；附買回交易市場方面，企業繳稅使現金供給減少，公債發行使現金需求增加，導致附買回市場及聯邦資金市場的利率上升。

⁸ SRF 合格交易對手須具備下列資格：(1)州政府或聯邦核准設立的銀行、儲蓄協會、外國銀行在美分行或代理機構；(2)上季度財報美國公債、機構債及機構 MBS 持有量≥20 億美元，或總資產≥100 億美元。存款機構為聯邦資金市場的重要參與者，SRF 交易對手納入存款機構，以高品質資產為擔保品提供流動性，與貼現制度類似，因此 SRF 可作為貼現窗口機制的補充工具。

以美國公債、機構債(Agency Debt)⁹及機構不動產抵押證券(Mortgage Backed Securities, MBS)為擔保品，向 Fed 取得資金(總操作限額 5,000 億美元，每個交易限額 200 億美元)。SRF 定位為備用工具，因此 SRF 最低投標利率(Minimum Bid Rate)應高於正常市場情況下的隔夜附買回市場利率，避免影響短期融資市場的價格發現，同時限制附買回市場的壓力外溢至聯邦資金市場，有效控制 FFR，目前 SRF 利率為目標區間上限 5.50%。

(3) 國外及國際貨幣當局附買回機制(FIMA Repo Facility)

2021 年 7 月 Fed 除設立國內 SRF 外，亦設立國外及國際貨幣當局附買回機制(Foreign and International Monetary Authorities (FIMA) Repo Facility)¹⁰，係持有 FIMA 帳戶的國外央行及貨幣當局暫時以 FRBNY 帳戶中的美國公債為擔保品，向 Fed 進行隔夜附買回交易取得美元流動性(每個交易對手限額 600 億美元)，該機制提供國外官方機構，將其帳戶中美國公債兌換成美元，也就是無須出售美國公債即可取得臨時美元資金來源，有助於緩解全球美元融資市場的壓力，避免影響美國國內的金融市場。與 SRF 利率相同，FIMA 附買回機制的利率通常高於市場運作良好下的附買回市場利率，目前為目標區間上限 5.50%。

FIMA 附買回機制推出以來，實際交易量很小，近期美國銀行危機爆發，外國官方機構出於預防性動機，增加全球美元需求，致 FIMA 附買回機制交易量有所增加。2023 年 3 月 22 日，Fed 公布外國官方機構持有美國公債金額較上週減少 760 億美元至 2.86 兆美元，FIMA

⁹ 機構債為 Fannie Mae、Freddie Mac、FHLBs 等政府機構發行之債券。

¹⁰ 因應 COVID-19 疫情衝擊，2020 年 3 月 31 日 Fed 發布聲明，建立暫時性 FIMA 附買回機制，並於 4 月 6 日上路，原預計實施 6 個月至 9 月 31 日止，而後經 2 次延長 6 個月，直至 2021 年 7 月 28 日轉為常備性機制。

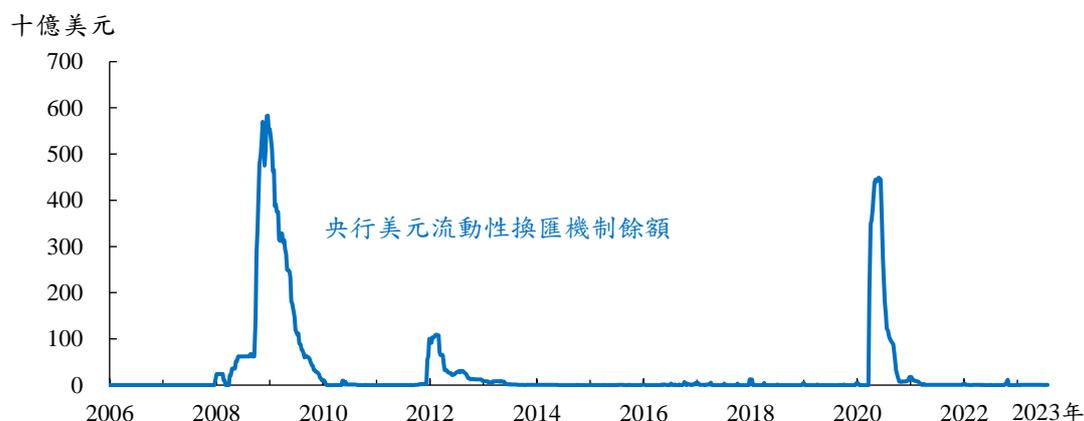
附買回機制承做餘額由上週之無承做增加至 600 億美元，高於 COVID-19 時期之 14 億美元。隨銀行危機趨緩，至 4 月 26 日 FIMA 附買回機制承做餘額已降為 0。

(4)常備美元及外幣流動性換匯操作機制(Standing U.S. Dollar and Foreign Currency Liquidity SWAPs Lines)或稱為央行流動性換匯機制(Central Bank (CB) Liquidity SWAPs Lines)

2013 年 10 月 31 日 Fed 與加拿大、英國、日本、歐洲及瑞士等五國合作央行建立常備流動性換匯操作機制，包含美元及外幣 2 類。其中，美元流動性換匯機制增加美元在全球的流動性供應，緩解全球美元融資市場壓力，可作為 FIMA 附買回機制的補充工具¹¹。

一般而言，流動性換匯機制涉及 2 筆交易，以美元流動性換匯機制為例，國外央行出售該國貨幣給 Fed，以市場匯率換取美元，並約定於未來指定到期日(目前期限為 1 週)以相同匯率買回該國貨幣，並向 Fed 支付利息，利率為期間美元隔夜指數交換(Overnight Index Swap, OIS)加上 25 個基點，目前為 5.58%。

圖 6 央行美元流動性換匯機制餘額



資料來源：Fed

¹¹ FIMA 附買回機制適用範圍較廣，國外央行及其他國際貨幣當局於 Fed 有帳戶者，經 FIMA 外匯小組批准後可獲得美元流動性；央行流動性換匯機制交易對象僅限於合作央行。

由於美國中小型銀行危機事件，2023年3月19日Fed與合作央行共同發表聲明，提高央行美元流動性換匯操作的頻率，期間自2023年3月20日起至2023年4月底，由每週操作1次改為每日操作1次，以強化市場流動性供給。相較於全球金融危機及COVID-19衝擊時期，2023年銀行危機以來，央行流動性換匯機制的使用量有限(圖6)，顯示離岸美元融資市場的系統性壓力不大，美國銀行危機未明顯外溢至他國。

綜上所述，彙整Fed調控FFR介於目標區間主要使用的工具，如下表(表1)。

表 1 Fed 用於利率控制的主要實施工具

工具/利率	性質	擔保品	其他說明	目前利率
聯邦資金利率 FFR	政策利率目標	無	FFR 為隔夜無擔保拆款利率，FOMC 公布 FFR 目標區間，表達貨幣政策立場。	目標區間 5.25%~5.50%；EFFR 為 5.33%
準備金餘額利率 IORB	EFFR 上限	無	Fed 對存款機構存放於準備金帳戶之資金支付的利息。	5.40%
隔夜附賣回操作 ON RRP 利率	EFFR 下限	美國公債	Fed 以公債為擔保品進行 ON RRP，向非存款機構吸納餘裕資金所支付的利息。	5.30%
常設附買回機制 SRF 最低投標利率	備用機制 - 上限功能	美國公債、機構債、機構 MBS	Fed 提供資金給主要交易商、部分銀行，並收取擔保品，隔日 RP 到期收取利息。	為目標區間上限 5.50%
貼現窗口機制之主要融通利率	備用機制 - 上限功能	證券及貸款等廣泛資產(詳參第四章第四節)	Fed 提供資金給健全的存款機構，並收取擔保品，期間可達 90 天，到期收取利息。	為目標區間上限 5.50%

資料來源：Fed

三、技術性調整

由於 EFFR 與 IORB 間的利差會隨時間推移而小幅波動，可能受準備金餘額或國庫券、公債等安全性投資商品的供給量等因素影響(圖 5A)，如將 IORB 維持於目標區間上限，則 EFFR 可能會超過目標

區間，為防止這種情況，Fed 可選擇進行技術性調整(Technical Adjustment)。

技術性調整係透過改變 IORB 或/及 ON RRP 利率兩項管理利率，確保 EFFR 維持於目標區間內，以提高貨幣政策執行的有效性。技術性調整，不必然隨目標區間的變化而更動，Fed 可在不改變貨幣政策立場的情況下，進行單一或兩項管理利率的不同幅度調整，亦可與目標區間變動一致。簡言之，技術性調整不代表貨幣政策立場的改變。

圖 7 2018 年至 2021 年間的技術性調整

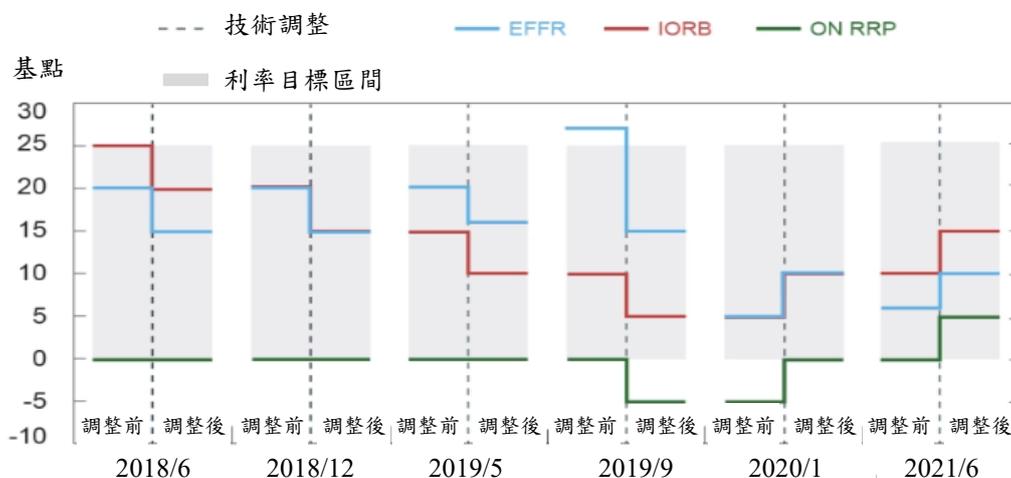
7A.EFFR 與準備金餘額



說明：目標區間及 EFFR 資料以扣除目標區間下限之數值表示，且經去除月底數調整。

資料來源：Fed

7B.技術性調整前後的 EFR



說明：資料以扣除目標區間下限之數值表示，且經去除月底數調整。

資料來源：Fed

自 2008 年 FOMC 以目標區間表達貨幣政策立場至 2018 年初，IORB 一直被設定在目標區間上限，且與目標下限維持 25 個基點，惟隨 2018 年上半年準備金餘額逐漸減少，EFFR 距離區間上限僅 5 個基點，Fed 於是在 2018 年 6 月首次實施技術性調整，在目標區間與 ONRRP 利率調升 25 個基點時，IORB 僅調升 20 個基點(因技術性下調 5 個基點)，IORB 被設定低於目標區間上限，EFFR 因此快速做出相應的調整(圖 7、表 2)。

Fed 於 2018 年 6 月至 2019 年底間進行 4 次下調 IORB 及/或 ONRRP 利率，2020 年至 2021 年則實施了 2 次上調(圖 7、表 2)，除有助於 EFFR 維持於目標區間內外，技術調整亦有利於貨幣市場平穩運行，例如 2021 年 6 月 EFFR 距離目標區間下限約 5 個基點，Fed 將 ONRRP 利率由 0%上調 5 個基點，EFFR 立即調整類似的幅度，影響其他短期貨幣市場利率走升，避免貨幣市場投資者面臨零擔保利率的挑戰。

表 2 2018 年至 2021 年 Fed 進行之技術性調整

技術性調整日期	FOMC 會前之利率目標區間	會前 EFFR 水準值	IORB 技術性調整	ONRRP 技術性調整
2018 年 6 月	1.50%-1.75%	1.70%	下調 5 個基點	-
2018 年 12 月	2.00%-2.25%	2.20%	下調 5 個基點	-
2019 年 5 月	2.25%-2.50%	2.45%	下調 5 個基點	-
2019 年 9 月	2.00%-2.25%	2.25%	下調 5 個基點	下調 5 個基點
2020 年 1 月	1.50%-1.75%	1.55%	上調 5 個基點	上調 5 個基點
2021 年 6 月	0.00%-0.25%	0.06%	上調 5 個基點	上調 5 個基點

說明：根據過去經驗，當 EFFR 距離利率目標區間上下限約 5 個基點，Fed 會進行技術性調整。

資料來源：Fed、王梓彥(2021)

參、美國資產負債表政策之執行

Fed 資產負債表的政策執行，包含改變資產負債表的規模及資產負債項目的組成。課程主要以 2020 年 3 月因應 COVID-19 疫情衝擊所採取的貨幣政策，以及 2022 年 6 月疫情和緩後啟動縮表之過程，說明 Fed 資產負債表上的變化。

一、因應 COVID-19 疫情衝擊之相關政策

Fed 因應 2020 年初 COVID-19 疫情爆發，採取多項政策行動，以避免經濟陷入衰退及市場運作中斷的情形，政策包含調降聯邦資金利率的目標區間、調降管理利率至零利率下限、擴大資產負債表。

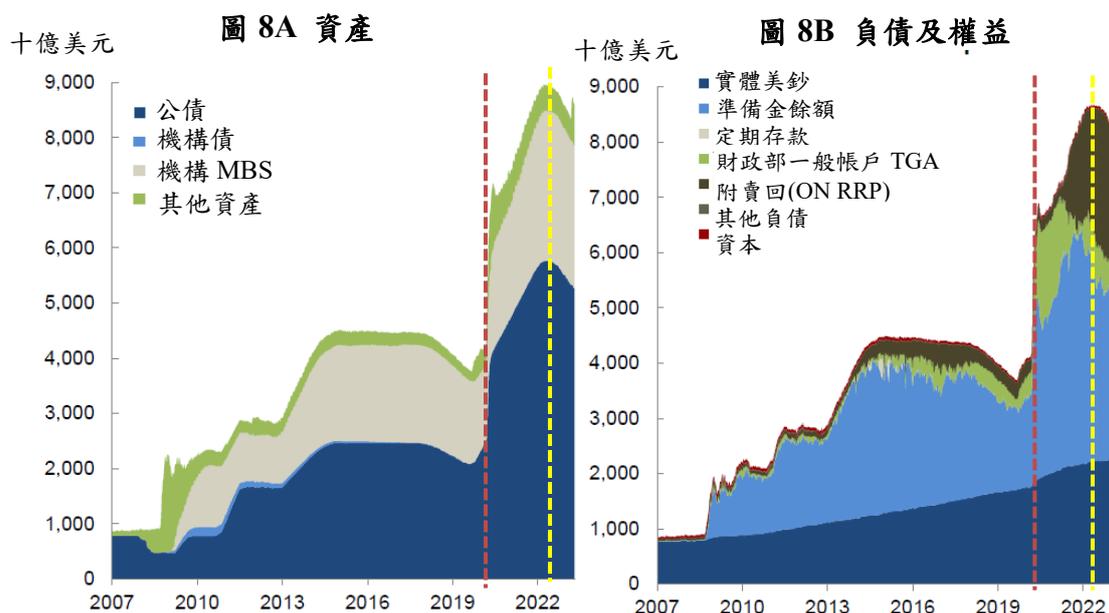
1. 資產面

就資產負債表的政策分析，資產方面，Fed 進行大規模資產購買，持有公債(圖 8A 紅虛線後深藍色區塊)、機構 MBS(圖 8A 紅虛線後灰色區塊)等資產量大幅增加，此外，亦從事附買回操作，以及推出緊急融通機制(圖 8A 紅虛線後淡綠色區塊)。

2. 負債面

隨 Fed 持續進行資產購買，負債的組成亦有所改變。Fed 向非銀行機構或民眾購買公債等資產，使銀行存款增加，致準備金餘額增加；Fed 向銀行購買債券，則準備金餘額亦直接增加(圖 8B 紅虛線後淡藍色區塊)；財政部一般帳戶餘額(Treasury General Account, TGA)增加(圖 8B 紅虛線後淡綠色區塊)，係為因應即將推行的財政政策措施，增發國庫券及公債所致；ON RRP 增加(圖 8B 紅虛線後黑色區塊)，係因利率下跌的情況下，非存款機構的短期財務投資持續成長所致。

圖 8 Fed 資產負債表主要項目的變化



說明：其他資產主要包含 SRF、FIMA 附買回機制、央行美元流動性換匯機制、貼現窗口機制、外幣計價資產等。

資料來源：FRBNY 課程講義，截至 2023 年 5 月資料

二、疫情和緩後，啟動縮表

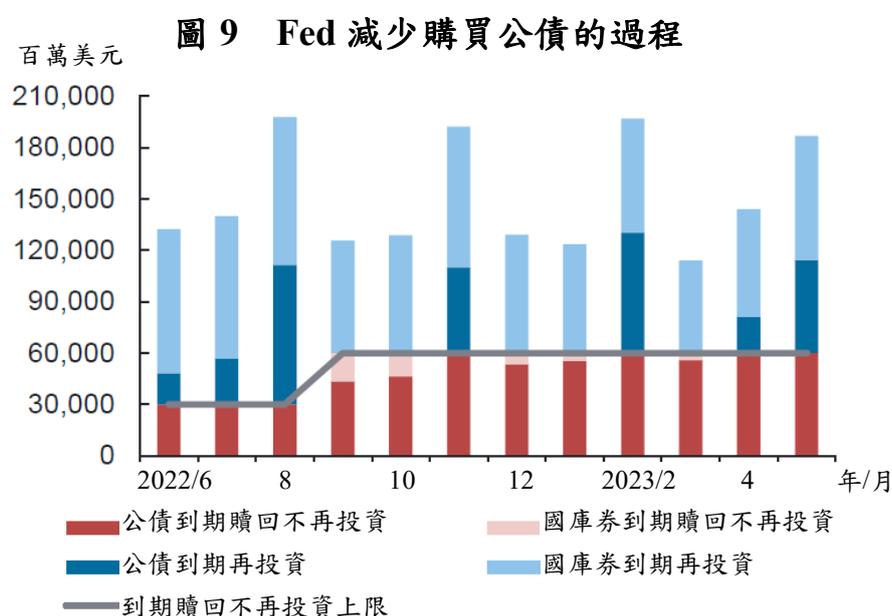
(一) Fed 縮減資產負債表之過程

2022 年 1 月及 5 月 Fed 宣布，自 2022 年 6 月 1 日起透過公債及機構 MBS 到期不再投資的方式，縮減資產負債表的規模，其中，到期不再投資的金額設有上限，公債方面，前 3 個月每月減少再投資金額 300 億美元，之後減少再投資金額至 600 億美元(圖 9)。至於機構債及機構 MBS，則為前 3 個月每月減少再投資金額 175 億美元，之後減少再投資金額至 350 億美元。

(二) 縮表導致部分負債組成的變化

以 Fed 資產負債表觀察，準備金餘額在資產負債表縮減開始前就開始減少(圖 8B 黃虛線後淡藍色區塊)；由於市場利率維持低檔，貨幣市場共同基金對短期投資的需求增加，使 ON RRP 的使用率仍然很

高(圖 8B 黃虛線後黑色區塊)，然而，隨量化緊縮導致流動性減少，槓桿融資的需求會提升，Fed 預期 ONRRP 於中期後逐漸下降；2023 年 5 月下旬時，債務上限之議題再度受到關注，可看到 TGA 的現金餘額逐漸減少(圖 8B 黃虛線後淡綠色區塊)，如無法順利舉債、稅收挹注無法支應支出，則該帳戶餘額用盡，美國政府將面臨債務違約的情況，所幸於 2023 年 6 月 5 日違約期限前，國會達成協議，暫停債務上限至 2025 年 1 月 1 日。



資料來源：FRBNY 課程講義，截至 2023 年 5 月資料

肆、美國貼現窗口機制

Fed 作為金融機構之最後融通者(Lender of Last Resort)，透過貼現窗口機制(Discount Window)向商業銀行、儲蓄機構、信合社、外國銀行在美分行等存款機構提供流動性，緩解融資市場的壓力，確保金融體系的穩定。Fed 提供之流動性係以放款的形式給予資金融通，借款融通者須質押足額擔保品，並於到期日全額償還借款與付息。此外，貼現窗口機制亦有助於控制隔夜拆款利率，以利貨幣政策的執行。

一、貼現窗口制度

(一)現行貼現窗口的制度

貼現窗口機制對於支持金融體系的流動性與穩定性，以及貨幣政策的有效實施發揮重要作用。隨經濟與金融體系的不斷變化，Fed 貼現窗口制度從 1914 年運作至今亦有所調整，現行架構係自 2003 年 1 月 9 日起實施的制度，黃富櫻(2003)指出 Fed 貼現窗口制度由管理轉向定價，主要變革在改採貼現率高於市場利率的機制，在資金緊俏時，提供存款機構穩定的備援資金，降低利率波動性，以及訂定合格融通對象，減少相關行政干預，提高存款機構使用意願，使貼現窗口成為更為有效之貨幣工具。

變革前後融通種類主要差異為以主要融通(Primary Credit)及次要融通(Secondary Credit)分別取代過往之調節性融通(Adjustment Credit)及延長性融通(Extended Credit)，季節性融通與緊急融通維持不變。

(二)貼現窗口的治理

Fed 提供金融機構資金融通係源於聯邦準備法(Federal Reserve Act)第 10B 條之授權。聯邦準備理事會(Board of Governors of the

Federal Reserve System)為訂定貼現窗口政策之機構，存款機構可向其所屬地區的聯邦準備銀行(Federal Reserve Banks)申請融通，此 12 家聯邦準備銀行具融通及擔保品決策的自主權。至於融通利率，各地區適用一致的融通利率，惟各地區聯邦準備銀行董事會可提議變更融通利率，最終由聯邦準備理事會審查並決議，融通利率至少每 14 天決定一次。此外，Fed 成立信用風險管理支援辦公室(Credit Risk Management Support Office, CRMSO)，進行聯邦準備銀行間的貼現政策協調。

(三)金融機構申請融通的常見情況

經 Fed 分析，金融機構向 Fed 申請融通可能的原因眾多，主要融通及次要融通的申請融通的情況略有不同，分述如下：

1.申請主要融通的原因

- (1) 貨幣市場緊俏或市場利率過度波動。
- (2) 防止隔夜透支。
- (3) 為滿足資金需求，包括未預期的準備金帳戶資金流出、存款流失或貸款需求增加產生的流動性需求。
- (4) 套利動機。
- (5) 測試融通申請與流程的有效性。

2.申請次要融通的原因，惟該資金不可用於套利及擴大資產負債表

- (1) 由於財務情況，無法於正常管道獲得資金。
- (2) 解決隔夜透支。
- (3) 為滿足備用資金需求，包括短期流動性需求。
- (4) 協助監管機構有序解決問題金融機構。

二、貼現窗口融通種類

目前貼現窗口有 4 種融通方式，包含主要融通(Primary Credit)、次要融通(Secondary Credit)、季節性融通(Seasonal Credit)、緊急融通(Emergency Credit)。

(一)主要融通

財務健全的存款機構為主要融通之對象，CAMELS(或 ROCA)監理評等¹²為第 1 級至第 3 級，且資本適足性為資本良好或資本適足的等級¹³，屬於財務健全的存款機構。財務健全的機構可基於任何理由申請主要融通，通常 Fed 不會過問(no-questions-asked)，僅需提供處理融通所需的最少資訊，例如融通金額、期間及擔保品。

目前主要融通利率為聯邦資金利率目標區間上限 5.50%(圖 10)，融通期間可達 90 天¹⁴，每日借款人可提前償還及續借。此外，由於主要融通為 Fed 的主要貼現窗口計畫，Fed 有時以貼現率(Discount Rate)表示主要融通利率。

(二)次要融通

存款機構無法以合理利率於市場取得其他資金，且不符合主要融通對象的資格時，可申請次要融通取得短期資金。由於存款機構的財

¹² 美國金融檢查評等制度對國內商業銀行採 CAMELS 評等，分別衡量資本適足性 (Capital Adequacy)、資產品質 (Asset Quality)、管理能力 (Management)、獲利能力 (Earnings)、流動性 (Liquidity) 及市場敏感度 (Sensitivity to Market Risk) 等屬性，對外商銀行在美分行則採 ROCA 評等，以風險管理 (Risk Management)、作業控制 (Operational Control)、守法性 (Compliance) 及資產品質 (Asset Quality) 評估，上述評等結果均分為五級，第一級為最佳。

¹³ 依美國聯邦法規彙編(Code of Federal Regulations, CFR)第 12 章第 324.403 條，美國資本等級分為資本良好(資本適足率 $\geq 10\%$ 、第一類資本比率 $\geq 8\%$ 、普通股權益比率 $\geq 6.5\%$ 及槓桿比率 $\geq 5\%$)、資本適足(資本適足率 $\geq 8\%$ 、第一類資本比率 $\geq 6\%$ 、普通股權益比率 $\geq 4.5\%$ 及槓桿比率 $\geq 4\%$)、資本不足(資本適足率 $< 8\%$ 、第一類資本比率 $< 6\%$ 、普通股權益比率 $< 4.5\%$ 或槓桿比率 $< 4\%$)、資本顯著不足(資本適足率 $< 6\%$ 、第一類資本比率 $< 4\%$ 、普通股權益比率 $< 3\%$ 或槓桿比率 $< 3\%$)及資本嚴重不足(有形權益 Tangible Equity 占總資產比率 $\leq 2\%$)等 5 個等級。

¹⁴ 2020 年 3 月 16 日起，Fed 對主要融通進行調整，包括調降主要融通利率，由聯邦資金利率目標區間上限加上 50 個基點降至聯邦資金利率目標區間上限、延長主要融通期間至 90 天。

務業務狀況較差，也就是 CAMELS 監理評等為第 4 級或第 5 級，或是資本等級為資本不足、資本顯著不足及資本嚴重不足者，申請融通時會受到較高程度的管理及監督，Fed 會要求借款機構提供自身財務狀況、申請融通的理由等的資訊，且該資金不得用於擴大借款者的資產規模，以確保符合次要融通之目的。因風險性考量，Fed 通常會對次要融通之擔保品價值進行較高的折減(評價成數較低)。

次要融通期間極短，通常為隔夜，主要目的是希望次要融通可作為存款機構流動性的後備資金來源，可及時恢復至依賴市場資金來源，或有助於有序處理問題金融機構。次要融通利率通常高於主要融通利率，為主要融通利率加上 50 個基點，目前為 6.00%(圖 10)。

(三)季節性融通

季節性融通可幫助存在季節性流動性壓力的小型(存款少於 5 億美元)存款機構，該機構如能證明於過去 3 年間年內存款與放款呈現反覆季節性波動的模式，且非資本嚴重不足者，可向 Fed 申請季節性融通資格，融通期間最長可達 9 個月。申請季節性融通之機構通常位在農業區或旅遊區。

季節性融通利率依市場利率之浮動，每 2 週定價一次，採用過去 14 天每日 EFFR 與 3 個月期定期存款利率之平均數，並四捨五入至最近的 5 個基點，目前為 5.25%(圖 10)。

(四)緊急融通

根據聯邦準備法第 13(3)條，在不尋常且緊急的情況下，聯邦準備理事會可授權聯邦準備銀行向廣泛資格的對象(個人、合夥企業、公司)提供緊急融通，該融通不得用於資助單一機構，亦不得提供(或轉貸)給無償債能力的借款人。緊急融通須經財政部部長批准及 5 名 Fed

理事同意，借款人須提供擔保品，且須證明無法從其他來源獲得足夠的資金。

緊急融通於全球金融危機、COVID-19 衝擊期間均有使用，目前 Fed 提供的緊急融通¹⁵，包含銀行定期融資計畫、就業保護方案流動性機制及其他融通。

1. 銀行定期融資計畫 BTFP

因應中小型銀行危機，Fed 於 2023 年 3 月 12 日新推出「銀行定期融資計畫(Bank Term Funding Program, BTFP)」臨時性政策工具，提供美國聯邦存款保險機構(包含銀行、儲蓄機構、信合社)、外國銀行在美分行等有申請主要融通資格之機構，較寬鬆的資金融通方式，以確保銀行有能力滿足存戶大量提款的需求。此外，財政部以匯率穩定基金提供該計畫 250 億美元的信用保護。

BTFP 與其他貼現窗口(例如主要、次要及季節性融通等)在擔保品種類、保證金與計價方式、融通期間、融通利率均有不同(表 3)。

(1) 擔保品種類、保證金與計價方式

其他貼現窗口可接受的擔保品種類較為多元廣泛，大致可分為證券類及貸款類，擔保品價值以市價計算，並依擔保品到期日及風險程度，進行不同評價成數的折減(該折減相當於保證金)¹⁶，決定最終可貸金額。

¹⁵ 目前 Fed 仍存在其他緊急融通機制，包含中小企業貸款方案(Main Street Business Lending Program, MSLP)、市政債流動性機制(Municipal Liquidity Facility, MLF)、定期資產擔保證券貸款機制(Term Asset-Backed Securities Loan Facility, TALF)，係 2020 年 COVID-19 疫情衝擊期間 Fed 對非金融機構的融通，前述融通期間較長(3 年至 5 年)，並透過特殊目的機構(special purpose vehicle, SPV)架構運作，經財政部提供信用保護，根據會計公認原則，合併後 Fed 對前述 SPV 的融通會相互抵銷。詳細說明可參考 2020 年 6 月 18 日本行理監事會參考資料「美國 Fed 因應新冠肺炎疫情所推出緊急融通機制之介紹」。

¹⁶ 有關 Fed 貼現窗口及支付系統風險(Payments System Risk, PSR)政策接受的擔保品，可參考本章第四節貼現擔保品。

表3 Fed 貼現窗口機制的部分融通種類

融通種類	融通對象及資格	融通利率(2023年7月31日利率)	融通期限	融通擔保品	融通目的及相關說明
主要融通	財務健全存款機構 —CAMELS(或 ROCA)監理評等為第1級至第3級，且資本適足性為資本良好或資本適足的等級者。	◆利率目標區間上限(5.50%) ◆浮動利率	可達90天	◆包含證券類及貸款類等廣泛資產(詳參本章第四節)。 ◆以市值計價，並依風險程度，適用不同評價成數折減，提列保證金。	◆Fed的主要貼現窗口計畫，提供財務健全存款機構流動性。 ◆財務健全存款機構可基於任何理由申請主要融通，通常Fed不會過問。
次要融通	體質較弱或問題存款機構 —CAMELS 監理評等為第4級或第5級，或是資本等級為資本不足、資本顯著不足及資本嚴重不足者。	◆主要融通利率加上 50 個基點(6.00%) ◆浮動利率	極短，通常為隔夜		◆維持流動性的後備資金來源，恢復至依賴市場資金來源，或有助於有序處理問題存款機構。 ◆Fed 會要求存款機構須提供自身財務狀況、申請融通的理由等的資訊。
季節性融通	需季節性資金需求的小型存款機構 —過去3年間年內存款與放款呈現反覆季節性波動的模式，且非資本嚴重不足的小型(存款少於5億美元)銀行。	◆過去14天每日EFFR與3個月定期存款利率之平均數，並四捨五入至最近的5個基點(5.25%) ◆浮動利率	可達9個月		◆幫助存在季節性流動性壓力的小型存款機構。 ◆申貸機構多分布在農業區或旅遊區。
銀行定期融資計畫 BTFP	財務健全存款機構 —與主要融通資格相同	◆美元一年期隔夜指數交換(Overnight Index Swap, OIS)加上10個基點(5.47%) ◆固定利率	可達1年，申貸期限至2024年3月11日止。		◆2023年3月12日前持有的美國公債、機構債及與機構MBS。 ◆以面值計價，無須保證金。

資料來源：Fed

BTFP 擔保品僅限於高品質資產，為 2023 年 3 月 12 日前由申貸機構所持有之美國公債、機構債及與機構 MBS 及其他合格資產¹⁷，並依擔保品的面值申請資金融通，不收取保證金。

BTFP 擔保品以 2023 年 3 月 12 日前由申貸機構所持有的為限，主要為避免機構利用槓桿，將借入的資金再買進合格擔保品進行貼現融通，過度擴張流動性。BTFP 以面值計價，主要因資金緊缺時，市場利率多走升，擔保品以市價評估價值較低且價格波動度高，而以面值計價，使機構可融通金額增加且較為穩定。

此外，在 BTFP 實施期間，現行貼現窗口的擔保品保證金(評價成數)亦有調整，符合 BTFP 擔保品種類者，無須保證金(評價成數 100%)¹⁸，此調整將增加現行貼現窗口融通金額；其餘擔保品之保證金則維持不變。

(2) 融通期間

其他貼現窗口融通期間介於隔夜至 9 個月間(主要融通可至 90 天、次要融通多為隔夜、季節性融通可達 9 個月)。至於 BTFP，則為限期融通計畫，主要係為減緩金融市場短期流動性壓力而成立，該計畫申請融通期限至 2024 年 3 月 11 日止，融通期間最長可達 1 年，借款機構可以提前償還或再融通，無須支付罰金。

(3) 融通利率

貼現窗口融通利率多與聯邦資金利率有關，其他貼現窗口未償

¹⁷ CFR 第 12 章第 201.108(b)條訂定聯邦準備銀行執行公開市場操作有資格購買的任何資產，均可作為 BTFP 之合格擔保品，這些資產為美國政府的直接債務，並對本金及利息的支付完全保證。

¹⁸ 2023 年 3 月 15 日 Fed 調整貼現證券擔保品評價成數，包含美國財政部及其完全擔保機構發行之公債、浮動利率債券及抗通膨指數債券(2022 年 3 月 14 日原評價成數 95%~99%)、政府資助企業發行之債券(原評價成數 94%~98%)、以美元計價之機構 MBS(原評價成數 94%~98%)等證券類擔保品評價成數均提高至 100%。

還金額之適用利率會隨聯邦資金利率目標區間調整，為浮動利率；BTFP 融通利率則為固定利率，借款期間利率固定在申請時的利率，BTFP 適用之利率為美元一年期隔夜指數交換(Overnight Index Swap, OIS)利率¹⁹加上 10 個基點，目前為 5.47%(圖 10)。

圖 10 貼現窗口融通利率



資料來源：Fed

2. 就業保護方案流動性機制 PPPLF

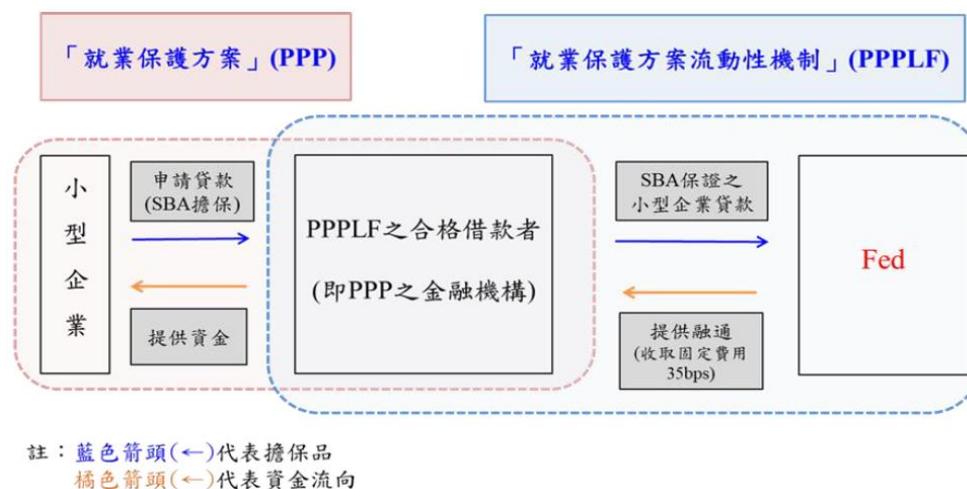
就業保護方案(Paycheck Protection Program, PPP)係小型企業管理局(Small Business Administration, SBA)設立，透過 SBA 為小型企業貸款提供擔保，提升存款機構對小型企業貸款的意願，促使小型企業有足夠的資金周轉、保留雇員並持續支薪。

2020 年 4 月因應 COVID-19 疫情衝擊，Fed 採行就業保護方案流動性機制(Paycheck Protection Program Liquidity Facility, PPPLF)，主要運作模式為合格存款機構以 SBA 保證之小型企業貸款的面值為擔保品，向 Fed 申請融通，以達到對小型企業提供流動性，並促進 PPP 運

¹⁹ 美元一年期隔夜指數交換(Overnight Index Swap, OIS)係以 EFRR 為參考利率的利率交換合約，OIS 利率隱含對聯邦資金利率的預期，一年期 OIS 利率如高於目前聯邦資金利率目標，表示市場預期未來 Fed 將升息。

作的有效性(圖 11)。PPPLF 於 2021 年 7 月 30 日已截止申請，融通期間可達 5 年，融通利率固定為 0.35%。

圖 11 PPPLF 運作模式



資料來源：Fed、2020 年 6 月 18 日本行理監事會參考資料

3.其他融通

2023 年美國中小型銀行危機時期，聖路易聯邦準備銀行學者 Mendez-Carbajo, D. (2023)指出聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)因接管 Signature 銀行、矽谷銀行(Silicon Valley Bank, SVB)、第一共和銀行(First Republic Bank, FRB)等問題機構，並設立的過渡銀行等行動所需部分資金，係由 Fed 提供融通資金，該資金有質押擔保品並由 FDIC 出具還款保證，這些融通資金被歸類為其他融通(Other Credit Extensions)。

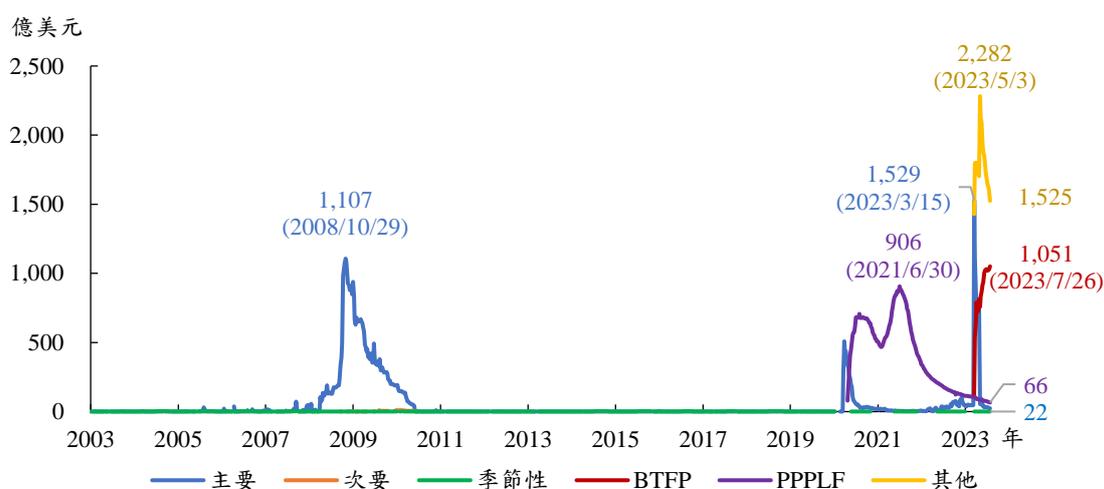
三、貼現融通餘額

以 2003 年以來 Fed 對存款機構融通餘額分析，在 2008 年全球金融危機、2020 年 COVID-19 疫情衝擊及 2023 年 3 月美國中小型銀行危機等流動性壓力升高期間，融通餘額明顯增加(圖 12)。

COVID-19 衝擊期間，Fed 對小型企業提供緊急流動性，並持續

調整 PPPLF 的融通條件，如擴大申貸機構範圍、延長申請期間至 2021 年 7 月底，使 2020 年春季至 2021 年中 PPPLF 融通餘額增加。因 PPPLF 最長有 5 年融通期間，使目前 PPPLF 仍有融通餘額，隨融通擔保品(SBA 保證之小型企業貸款)陸續還本付息，截至 2023 年 7 月 26 日²⁰，PPPLF 融通餘額逐漸下降至 66 億美元(圖 12 紫線)。

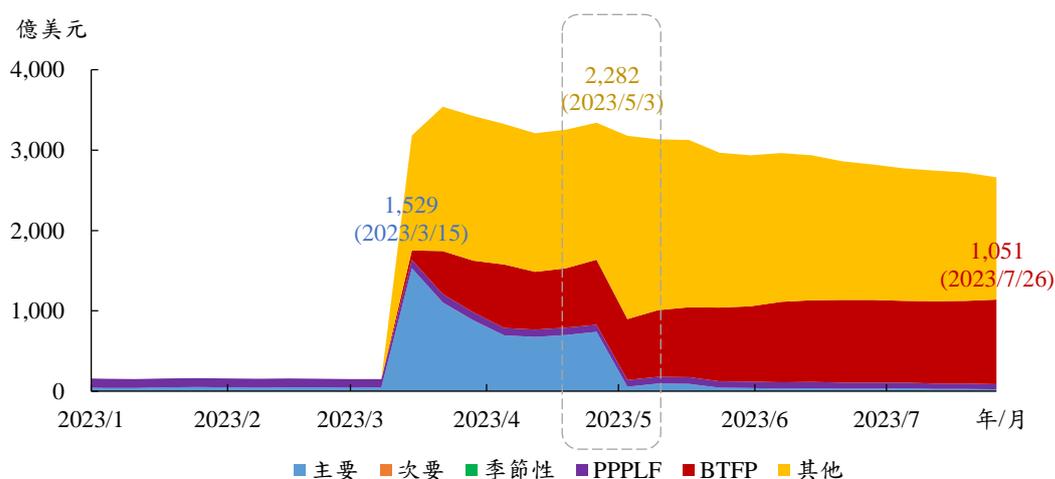
圖 12 2003 年以來，Fed 對存款機構的各項融通餘額



說明：Fed 對存款機構的融通餘額包含主要融通、次要融通、季節性融通、銀行定期融資計畫 (BTFP)、就業保護方案流動性機制(PPPLF)及其他融通。

資料來源：Fed、FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis

圖 13 2023 年 Fed 對存款機構之各項融通餘額合計



資料來源：Fed

²⁰ Fed 固定於每周三公布最新資料。

2023年3月爆發美國中小型銀行危機，導致主要融通餘額於2023年3月15日增至歷史高點1,529億美元，高於全球金融危機之1,107億美元，隨銀行危機趨緩，截至2023年7月26日止，主要融通餘額已降為22億美元(圖12、圖13藍色部分)。

2023年5月初其他融通餘額大幅上升(圖13黃色部分)，主要融通(圖13藍色部分)及BTFP(圖13紅色部分)則下降，係因FRB倒閉後由FDIC接管，FRB向Fed的融通轉列為其他融通所致(圖13虛線方框)。

除2023年5月初分類變動外，Fed新推出的BTFP融通餘額至今持續增加，截至2023年7月26日止，為1,051億美元(圖12、圖13紅色部分)。另外，Fed對FDIC成立的過渡銀行提供其他融通金額很高，截至2023年7月26日止，為1,525億美元，占融通餘額之最大宗(圖12、圖13黃色部分)。

四、貼現擔保品

由於Fed提供存款機構資金融通，須承擔信用風險，因此，合格擔保品的種類及評估擔保品的價值尤為重要，以下說明現行Fed貼現窗口的擔保品種類及評價成數，以及存款機構提供擔保品之現況。

(一)貼現擔保品的種類及評價成數

貼現擔保品可分為證券類及貸款類，擔保品原則上以市值計價，依擔保品的類型、信用評等、期限及歷史價格的波動度等條件，給予不同的評價成數²¹，評價成數越低，風險程度越高，可貸金額越少。

²¹ 目前證券類擔保品適用2023年3月15日生效之證券評估及保證金表；貸款類擔保品適用2022年3月14日生效之貸款評估及保證金表。如評價成數100%，表示擔保品可以市價全部貼現融通，無須保證金。

1. 證券類

(1) 評價成數為 100% 之證券

- 美國財政部與美國財政部完全擔保機構發行之證券，包含公債、浮動利率債券、抗通膨指數債券。
- 美國政府資助企業發行之債券。
- 以美元計價之機構 MBS，包含房貸轉付證券(Mortgage Pass-Throughs, MPT)、擔保房貸憑證(Collateralized Mortgage Obligations, CMO)、商用不動產抵押證券(Commercial Mortgage-Backed Security, CMBS)。

(2) 其他債券、證券化商品等證券，評價成數介於 59%~98%

- 美國財政部與美國財政部完全擔保機構發行之分割債券(Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities, STRIPS)，評價成數 92%~96%。
- 國外政府、國外政府保證、國外政府資助機構發行之 BBB 級以上證券，以美元計價評價成數 93%~98%，以外幣計價²²則為 90~94%。
- 超國家組織發行之債券，以美元計價評價成數 94%~97%，以外幣計價且信評為 AAA 級以上為 90~94%。
- 貨幣市場工具，包含以美元計價之定期存單評價成數為 94%~98%；以美元計價、BBB 級(或相當的短期信評)以上且期間為 5 年內之銀行承兌匯票、商業本票、資產基礎商業本票評價成數 97%~98%。
- 地方政府債券，以美元計價且信評 BBB 級以上評價成數 92%~98%，以外幣計價且信評為 AAA 級以上為 88~93%。

²² 部分證券類擔保品接受以外幣計價，合格外幣包括日元、歐元、澳幣、加幣、英鎊、丹麥克朗、瑞士法郎和瑞典克朗。

- 公司債，以美元計價且信評 BBB 級以上評價成數 90%~98%，以外幣計價且信評為 BBB 級以上為 85~92%。
- 信託特別股(Trust Preferred Securities, TPS)，以美元計價且信評 BBB 級以上之評價成數為 89%。
- 資產證券化商品，包含以美元計價且信評 BBB 級以上之資產抵押證券(Asset-Backed Securities, ABS)評價成數為 88%~98%、擔保債務憑證(Collateralized Debt Obligations, CDO)及擔保貸款憑證(Collateralized Loan Obligations, CLO)，以美元計價且信評 AAA 級以上之評價成數為 64%~91%。
- 非政府資助企業擔保之證券化商品，包含以美元計價且信評 AAA 級以上之 CMBS 評價成數為 79%~98%、以美元計價且信評 BBB 級以上之住宅用不動產抵押貸款證券(Residential Mortgage Backed Securities, RMBS)評價成數為 59%~77%。

2. 貸款類

貸款類擔保品評價成數考量因素較為複雜，除了貸款剩餘期間外，尚依據固定或浮動利率、貸款利率高低、最低或一般風險等級，區分不同的評價成數，因此單一項貸款之評價成數分布較廣。

大抵而言，美國機構擔保之貸款(評價成數 87%~95%)、浮動利率無擔保消費者貸款(73%~95%)、固定利率消費者租賃(72%~95%)、農業貸款(62%~95%)、商業及工業貸款與租賃(52%~95%)評價成數較高。

(1) 抵押貸款

1 至 4 戶家庭不動產抵押貸款、農業貸款、向州及地方政府提供的銀行貸款、商業及工業貸款與租賃、商業不動產貸款、建築貸款、

土地貸款、美國機構擔保之貸款、美國機構非擔保之貸款。

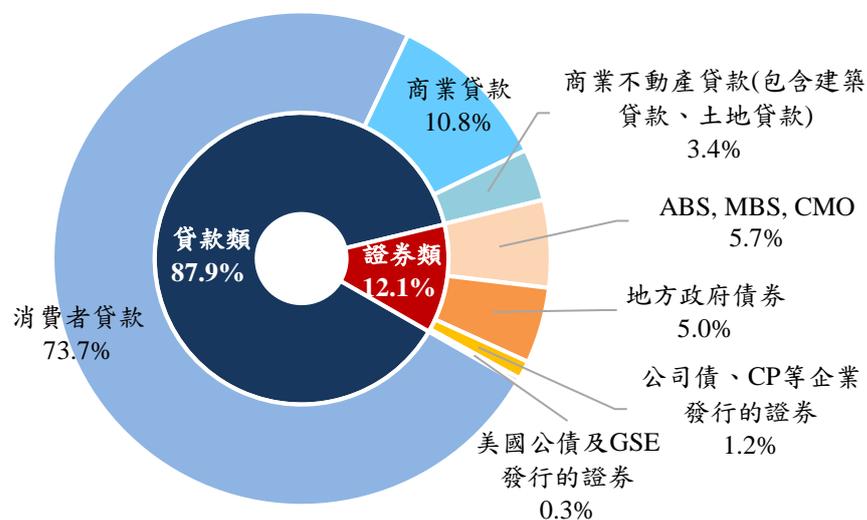
(2)消費者貸款

消費者租賃-汽車、船舶等、消費者貸款-汽車、船舶等、消費者貸款-無擔保、消費者貸款-應收信用卡帳款貸款、學生貸款等。

(二)金融機構提供擔保品之現況

以目前 Fed 公布之最新資料(截至 2021 年第 2 季底)²³分析，貼現融通的擔保品以貸款類為主，占經評價成數折算後貼現擔保品價值合計的比重為 87.9%，其中，以消費者貸款占 73.7%最高，商業貸款 10.8%次之。證券類方面，則占 12.1%，以資產證券化商品(ABS, MBS, CMO)及地方政府債券分別占 5.7 及 5.0%較高(圖 14)。

圖 14 貼現融通之各類擔保品比重



說明：依 Fed 最新公布資料(截至 2021 年第 2 季底)繪製。

資料來源：Fed、作者自行計算

²³ 由於 2010 年 7 月之陶德-法蘭克法案(Dodd - Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act)規定個人借款人層面之貼現窗口及相關擔保品的資訊揭露，須延遲 2 年始得公開，因此最新資料為 2021 年第 2 季底。至於 BTFP 資訊將在計劃結束(目前計劃於 2024 年 3 月 11 日結束)的一年後公布。

伍、因應中小型銀行危機，美國監理機關的政策措施

一、概述美國中小型銀行危機的背景

2023 年 3 月至今，美國已有 5 家中小型銀行宣布倒閉或破產，主要受下列因素影響：

(一) Fed 大幅升息，公債殖利率上升且呈現殖利率曲線倒掛

2022 年以來，Fed 因通膨率大幅攀升而積極調升政策利率，且升息速度及幅度均都較以往高，公債殖利率上升，債券價格大跌，使資產面因持有大量長期債券之銀行，出售債券將產生虧損。

此外，美國 10 年期與 2 年期殖利率利差轉為負值，呈現長期利率低於短期利率之殖利率曲線倒掛現象，使銀行負債面之存款利率上升，高於長期債券利率，淨利差縮小，不利銀行以短支長的營運模式。

(二) 銀行客戶高度集中於不穩定產業

倒閉銀行客戶集中於虛擬資產、新創及創投等不穩定產業，且存款多為短期且不受存保保障比例較高，上述產業分別面臨 2022 年穩定幣崩盤、虛擬資產交易所倒閉等多起信用風險事件，引發虛擬資產價格大跌，以及 Fed 大幅升息，融資成本上升，新創與創投等產業籌資受限，導致銀行負債面之存款大量流失。

綜合上述 2 個因素，銀行資產面主要持有大量長期公債，負債面集中於短期且不穩定之資金來源，使資產負債表期限錯配，以及殖利率曲線倒掛，使付出之存款利率高於長債投資報酬率，淨利差縮小，在客戶產業遇到不利情況下，銀行因應存款大量流失，出售債券產生鉅額虧損，使流動性不足，侵蝕資本，因此發生多家中小型銀行倒閉事件(表 4)。

表 4 2023 年以來美國 5 家銀行倒閉事件

倒閉日期	銀行名稱	事件相關說明
2023.3.8	Silvergate 銀行	<ul style="list-style-type: none"> 存款集中於虛擬資產投資人及法人，因 2022 年虛擬資產市場陸續發生穩定幣崩盤、交易所破產等信用風險事件，投資人信心不足，提領大量存款，該行處分有價證券支應資金流出，認列大額虧損。由於財業務狀況持續惡化，且未能提出年度財報，該行宣布倒閉，依監管程序自願清算。 2022 年 12 月 31 日總資產 114 億美元，總存款 63 億美元。
2023.3.10	矽谷銀行 (Silicon Valley Bank, SVB)	<ul style="list-style-type: none"> 負債面之存款集中於新創及創投企業短期存款，資產面則主要投資長期債券，導致資產負債期限錯配，在 Fed 快速升息情況下，新創與創投的籌資能力受限，提領存款供營運所需，該行出售債券因應存款流失，產生巨額虧損，流動性不足，向市場籌資未成，消息傳出引發擠兌而倒閉。 2022 年 12 月 31 日總資產 2,090 億美元，總存款 1,754 億美元。 2023 年 3 月 12 日日美國財政部、Fed 及 FDIC 聲明全額保障存款，由 FDIC 接管並成立過渡銀行 Deposit Insurance National Bank of Santa Clara。 2023 年 3 月 26 日由 First-Citizens Bank & Trust Company 收購。 FDIC 估計將花費存保基金 200 億美元，為本年倒閉銀行中花費最高者。
2023.3.12	Signature 銀行	<ul style="list-style-type: none"> 該行業務與虛擬資產連結亦深，受虛擬資產事件及 SVB 倒閉波及，存款大量減少，且該行存款 9 成不受存保保障，引發存戶恐慌並擠兌，被強制接管。 2022 年 12 月 31 日總資產 1,104 億美元，總存款 886 億美元。 2023 年 3 月 12 日日美國財政部、Fed 及 FDIC 聲明全額保障存款，並成立過渡銀行 Signature Bridge Bank。 2023 年 3 月 19 日由 Flagstar Bank 收購存款及過渡銀行部分資產，不包含原先數位資產業務。 FDIC 估計將花費存保基金 25 億美元。
2023.5.1	第一共和銀行 (First Republic Bank, FRB)	<ul style="list-style-type: none"> 與 SVB 等倒閉銀行相似，包括未受存保保障之存款比重偏高、資產負債期限錯配等問題，遭信評公司調降評級，引發投資人恐慌而擠兌，儘管銀行同業支援及向 Fed 申請融通，最終仍被 FDIC 接管。 2023 年 4 月 13 日總資產 2,291 億美元，總存款 1,039 億美元，係本年倒閉銀行中規模最大者，為美國歷史第二大的銀行倒閉事件。 2023 年 5 月 1 日由摩根大通銀行(JPMorgan Chase Bank)收購。 FDIC 估計將花費存保基金 130 億美元。
2023.7.28	Heartland Tri-State 銀行	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年 3 月 31 日總資產 1.39 億美元，總存款 1.30 億美元，為倒閉銀行中規模最小者。 由夢想第一銀行(Dream First Bank National Association)收購。 FDIC 估計將花費存保基金 54.2 百萬美元。

資料來源：2023 年 3 月 23 日央行理監事會後記者會參考資料、FDIC 及相關報導

二、因應銀行危機的相關政策或措施

(一)接管並設立過渡銀行、存款全額保障、徵收特別評估費用

1.FDIC 接管並設立過渡銀行

Signature、SVB、FRB 及 Heartland Tri-State 銀行倒閉後，FDIC 受委任為接管機關，並 FDIC 針對前 2 家銀行分別成立過渡銀行 Deposit Insurance National Bank of Santa Clara (DINB) 及 Signature Bridge Bank，概括承受其營業、資產及負債(包括全部存款)，以確保存戶權益及維護銀行資產與營運的價值。

2.存款全額保障

2023 年 3 月 12 日美國財政部、Fed 及 FDIC 發布聯合聲明，因 SVB、Signature 銀行倒閉事件符合系統性風險例外情況，承諾該行存款將受到全額保障²⁴，不會由納稅人承擔相關損失，以穩定民眾信心，不致持續擠兌。

3.向銀行徵收特別評估費用

2023 年 5 月 11 日 FDIC 表示，存保基金因保障未受存款保險之部分所造成的損失，將依美國存款保險條例向受益之銀行徵收特別評估費用(Special Assessment)。一般而言，擁有大量未受存款保險保障之存款的大型銀行，因 FDIC 全額保障存款的行動，未造成系統性風險而受益最多。

FDIC 估計，此次認定系統性風險例外情況所造成損失約 158 億美元，將由總資產 500 億美元以上的銀行支付 95% 以上的特別評估費用。以 2022 年底要保機構之未受保存款為基礎計算，於 2024 年第 1 季起，連續 8 季的評估期內收取 0.125% 的特別評估費用。

²⁴ 銀行存款受存款保險保障的限額為 25 萬美元，惟如事件屬於對經濟情況及金融穩定有嚴重不利影響，且 FDIC 採取行動可減輕或避免這種影響，可能被認定為系統性風險的例外(systemic risk exception)情況，而獲得存款的全額保障。系統性風險的認定須經財政部部長及總統共同協議，書面建議 Fed 及 FDIC 並經三分之二董事同意通過(Public Law No: 102-242.)。

(二)推出 BTFP 及其他融通提供流動性

近期銀行危機事件的發生，主因債券價格下跌，使出售債券產生虧損，無法支應存款的流失，導致流動性發生問題，2023 年 3 月 12 日 Fed 因此推出 BTFP，提供財務健全的存款機構以美國公債、機構債及機構 MBS 的面值取得資金融通，解決可能的流動性問題。另外，Fed 亦提供 FDIC 處理問題存款機構所需的融通資金，占目前融通餘額的最大宗²⁵。

(三)提高美元流動性換匯機制的操作頻率

為增加美元在全球的流動性供應，緩解全球美元融資市場壓力，2023 年 3 月 19 日 Fed 與加拿大、英國、日本、歐洲及瑞士等五國合作央行共同發表聲明，提高央行美元流動性換匯操作的頻率，期間自 2023 年 3 月 20 日起至 2023 年 4 月底，由每週操作 1 次改為每日操作 1 次，以強化市場流動性供給²⁶。

(四)中大型銀行將適用更嚴格的資本及流動性要求

銀行危機事件後，為強化銀行體系的韌性，Fed、FDIC 及美國通貨監理局(Office of the Comptroller of the Currency, OCC)於 2023 年 7 月 27 日提出 BASEL III 最終規則草案，針對總資產 1,000 億美元以上之中大型銀行²⁷，將實施更嚴格的資本及流動性要求，包括將部分證券的未實現損益納入資本適足率計算，預計該項改革將使銀行控股公司的普通股第一類資本增加 16%，該提案將於 2025 年 7 月 1 日開始逐步實施，至 2028 年 7 月 1 日須符合規定。此外，大型且複雜銀行的附加資本計提將進行調整，衡量系統重要性的方式改以全年平均值取代年底值。

²⁵ BTFP 及其他融通之詳細說明可參考第肆章第二之(四)節。

²⁶ 美元流動性換匯機制之詳細說明可參考第貳章第二之(二)3(4)節。

²⁷ 2023 年倒閉之銀行，總資產 1,000 億美元以上者為 FRB、SVB 及 Signature 銀行。

陸、心得與建議

(一)心得

1.本課程有助瞭解近年美國貨幣政策的執行方法

參與本次課程，有助於瞭解近年美國貨幣政策的執行方法，Fed 在面對可能影響貨幣政策目標之重大事件時，能運用多項貨幣政策工具，採取有效的政策措施，且在不影響市場流動性的前提下，降低事件衝擊，例如 2023 年 3 月美歐銀行危機事件期間，Fed 啟動 BTFP 政策，加上對 FDIC 成立的過渡銀行提供其他融通，以及提高常備美元流動性換匯機制的操作頻率等多項工具，緩解市場的流動性問題。

美國執行政策的工具非一成不變，即使現有貼現窗口及美元流動性換匯機制已提供適度的融通，仍再推出 BTFP 的短期融通機制，並提高美元流動性換匯機制的操作頻率，具彈性且即時的提出多元解決方案，值得借鏡。

2.評估貨幣政策執行的有效性，有賴全面且完備的資訊

為執行貨幣政策，Fed 除透過每日監控市場即時經濟金融動態外，尚以問卷調查的方式了解市場預期及看法。調查對象包含 25 家主要交易商及 29 家市場參與者，主要係了解調查對象對貨幣政策的預期、經濟金融市場的看法，以比較買賣雙方看法認知的差異。該調查例行於 FOMC 會議前進行並公布，反映最新政策及市場預期，是 Fed 貨幣政策的參考依據，亦是評估市場隱含的政策利率敏感度及政策有效性的方式之一。

(二)建議

1.近期美國通膨問題及經濟前景存在高度不確定性，宜持續關注 Fed 貨幣政策的走向

2023 年美國物價指數年增率雖逐漸趨緩，惟仍高於長期目標 2%，Fed 持續升息對抗通膨，可能面臨部分潛在風險，隨經濟成長率預期將下滑、銀行信貸緊縮情況的不確定性高、貨幣政策的遞延效應，均使 Fed 貨幣政策的決策須更加審慎地評估。美國為全球經濟金融的重心，美元為主要國際貨幣，本行宜續密切關注 Fed 貨幣政策走向之外溢效應，對全球經濟及金融市場的重大影響，適時採取妥適的貨幣政策因應。

2.因應危機採行彈性貨幣政策操作，並考量多種貨幣工具間的效果

為制定妥適之貨幣政策，本行除須確實掌握國內外經濟金融情勢，確保金融體系運作順暢外，如遇危機事件，可參採 Fed 彈性的貨幣政策操作，思考既有貨幣工具可能存在的改善空間，並考量多種貨幣工具執行時的協調性，強化貨幣政策的效果。

參考資料

中文部分

中央銀行 (2023), 「近期美歐銀行危機事件之研析及其對我國之影響」, 112 年 3 月 23 日央行理監事會後記者會參考資料。

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。

中央銀行 (2020), 「美國 Fed 因應新冠肺炎疫情所推出緊急融通機制之介紹」, 109 年 6 月 18 日央行理監事會後記者會參考資料。

黃富櫻 (2003), 「美國改革貼現窗口融通制度之簡介」, 中央銀行季刊, 第二十五卷第一期, 79-92。

英文部分

Afonso, G., L. Logan, A. Martin, W. Riordan, and P. Zobel (2022), “How the Federal Reserve’s Monetary Policy Implementation Framework Has Evolved,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*.

Afonso, G., L. Logan, A. Martin, W. Riordan, and P. Zobel (2022), “How the Fed’s Overnight Reverse Repo Facility Works,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*.

Afonso, G., L. Logan, A. Martin, W. Riordan, and P. Zobel (2022), “How the Fed Adjusts the Fed Funds Rate within Its Target Range,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*.

Afonso, G., L. Logan, A. Martin, W. Riordan, and P. Zobel (2022), “The Fed’s Latest Tool: A Standing Repo Facility,” Federal Reserve Bank of New York *Liberty Street Economics*.

Afonso, G., M. Cipriani, A. Copeland, A. Kovner, G. L. Spada, and A. Martin (2021), “The Market Events of Mid-September 2019,” *Economic Policy Review* 27, no. 2.

Board of Governors of the Federal Reserve System Website, <https://www.federalreserve.gov/>

Federal Reserve Bank of New York (2023), “U.S. Monetary Policy Implementation,” Course Materials.

Federal Reserve Bank of New York Website, <https://www.newyorkfed.org/>

FRED Economic Data Website, <https://fred.stlouisfed.org/>

Mendez-Carbajo, D. (2023), “The lender of last resort,” *The FRED Blog*, April.

The Federal Reserve Discount Window Website, <https://www.frbdiscountwindow.org/>

The Federal Deposit Insurance Corporation Website, <https://www.fdic.gov/>