

出國報告（出國類別：其他）

參加美國紐約聯邦準備銀行
「Supervision」訓練課程報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：林彥如/辦事員

派赴國家：美國/紐約

出國期間：113年4月27日至5月3日

報告日期：113年6月18日

摘要

本次訓練課程探討美國金融監理架構、風險管理、銀行評等系統等主題，除由講座授課外，亦藉由專家座談之方式，加強學員對新興金融活動監理、外匯清算風險及銀行流動性管理等議題之瞭解。

本報告分為五個章節：第壹章前言、第貳章美國金融監理架構、第參章風險導向之金融監理、第肆章近期政策趨勢，以及第伍章心得與建議。

一、心得

- (一) 美國實行多元化監理架構，促進金融監理專業化。
- (二) 聯邦準備體系(Fed)已開始重視金融服務文化倡議。

二、建議

- (一) 監理機關辦理金融機構查核時，應持續深化風險導向機制，以提升監管效能。
- (二) 監理機關應加強重視金融創新活動帶來的網路風險。

目錄

| | |
|-------------------------|----|
| 壹、前言..... | 1 |
| 一、課程目的..... | 1 |
| 二、過程..... | 1 |
| 貳、美國金融監理架構..... | 2 |
| 一、美國金融體系採多元化監理架構..... | 2 |
| 二、聯邦準備體系..... | 3 |
| 參、風險導向之金融監理..... | 5 |
| 一、監理強度依業務規模分級..... | 5 |
| 二、風險矩陣識別監理重點..... | 6 |
| 三、使用 CAMELS 進行場外監控..... | 10 |
| 肆、近期政策趨勢..... | 11 |
| 一、外匯清算風險..... | 11 |
| 二、聯邦準備銀行帳戶審核及揭露..... | 18 |
| 伍、心得與建議..... | 20 |
| 一、心得..... | 20 |
| 二、建議..... | 21 |
| 參考文獻..... | 22 |

圖目錄

| | |
|-----------------------------|----|
| 圖 1、聯邦準備體系架構 | 4 |
| 圖 2、12 家聯邦準備銀行分布與管轄區域 | 5 |
| 圖 3、外匯店頭市場日均交易量 | 12 |
| 圖 4、外匯市場前 5 大交易貨幣市場份額 | 12 |
| 圖 5、主要 PvP 清算機制 | 14 |
| 圖 6、外匯清算風險暴險情形 | 16 |

表目錄

| | |
|----------------------------------|----|
| 表 1、美國金融監理架構 | 2 |
| 表 2、美國銀行審慎監理權責劃分 | 3 |
| 表 3、Fed 對不同規模金融機構之監理手段 | 7 |
| 表 4、風險矩陣 | 8 |
| 表 5、CAMELS 評等系統 | 10 |
| 表 6、連續聯結清算系統發展歷程 | 15 |
| 表 7、2022 年 4 月外匯清算日均交易量 | 16 |
| 表 8、非傳統金融機構申請 Fed 帳戶之因素及風險 | 18 |

壹、前言

一、課程目的

本次訓練課程係由美國紐約聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of New York, FRBNY)每年定期舉辦。課程內容專為銀行監理人員設計，旨在協助學員瞭解美國銀行相關法規與監管、風險導向之金融監理、監管評級框架，以及適用於所有監理領域的風險管理與分析概念等。

二、過程

訓練課程為期 3 天，自 2024 年 4 月 29 日起至 5 月 1 日止，與會學員包括保加利亞、英國、法國、德國、義大利、日本、韓國、菲律賓、波蘭、瑞士、烏干達及我國等 33 個國家，共計 52 位中央銀行學員參加。

講師主要由美國紐約聯邦準備銀行不同業務領域之資深人員擔任，包括首席審查員、機構監管計畫主管、流動性風險計畫經理、法規遵循經理、帳戶協調經理、資本市場專家、政策與策略分析專家及法律顧問等。講授主題包含美國金融監理架構、風險管理、銀行評等系統等，除由講座授課外，亦藉由專家座談方式，加強學員對新興金融活動監理、外匯清算風險及銀行流動性管理等議題之瞭解。

貳、美國金融監理架構

一、美國金融體系採多元化監理架構

美國金融體系採多元化監理架構，並具備「功能性」監理特性，即主管機關權責劃分以監管之金融業務範圍為依據，主要可分為銀行審慎監理、證券及衍生性商品、其他金融業務及業務協調單位 4 大領域(表 1)。

表 1、美國金融監理架構

| 業務範圍 | 權責機關 |
|----------|---|
| 銀行審慎監理 | <ul style="list-style-type: none">• 聯邦準備理事會(Federal Reserve Board, FRB)• 通貨監理署(Office of the Comptroller of the Currency, OCC)• 聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)• 全國信用協會管理局(National Credit Union Administration, NCUA) |
| 證券及衍生性商品 | <ul style="list-style-type: none">• 證券交易委員會 (Securities and Exchange Commission, SEC)• 商品期貨交易委員會(Commodities Futures Trading Commission, CFTC) |
| 其他金融業務 | <ul style="list-style-type: none">• 聯邦住宅金融局(Federal Housing Finance Agency, FHFA)• 消費者金融保護局(Consumer Financial Protection Bureau, CFPB) |
| 業務協調單位 | <ul style="list-style-type: none">• 金融穩定監督委員會 (Financial Stability Oversight Council, FSOC)• 聯邦金融檢查委員會 (Federal Financial Institutions Examination Council, FFIEC)• 總統辦公室金融市場工作小組(The President's Working Group on Financial Markets, PWG) |

資料來源：課程講義。

在銀行審慎監理領域，再依受管轄機構之類型、銀行執照核發單位及是否屬於聯邦準備會員等要素，進一步區分聯邦準備體系(Federal Reserve System, Fed)、通貨監理署及聯邦存款保險公司的監管範圍(表 2)。

表 2、美國銀行審慎監理權責劃分

| 權責機關 | 受管轄機構 |
|----------------|---|
| 聯邦準備體系(Fed) | <ul style="list-style-type: none"> 銀行控股公司(Bank Holding Companies, BHCs)及金融控股公司(Financial Holding Companies, FHCs) (FSOC 指定之系統重要性金融機構) 屬聯邦準備會員之州特許銀行(State-Chartered Banks) 外國銀行組織(Foreign Banking Organizations, FBOs) |
| 通貨監理署(OCC) | <ul style="list-style-type: none"> 聯邦特許銀行(Nationally Chartered Banks) 儲蓄機構(Savings Associations) 外國銀行組織之聯邦分行 |
| 聯邦存款保險公司(FDIC) | <ul style="list-style-type: none"> 加入聯邦存款保險之機構(包括非屬聯邦準備會員之州特許銀行及儲蓄機構) |

註：聯邦特許銀行由 OCC 核發執照，州特許銀行執照由當地主管機關核發。

資料來源：課程講義。

二、聯邦準備體系

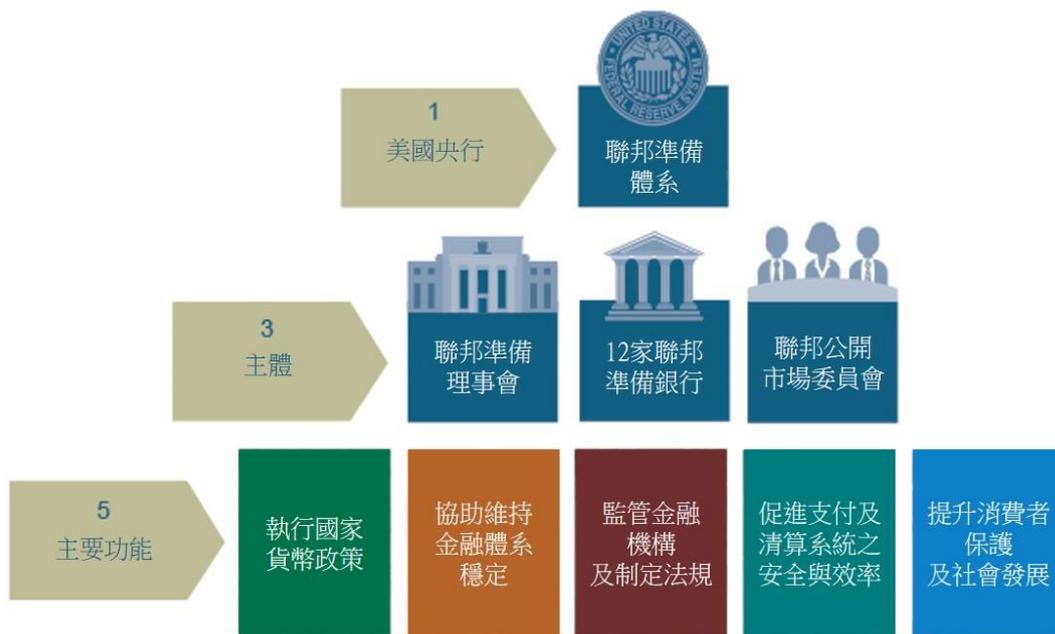
Fed 作為美國的中央銀行，受美國國會監督，主要職責包括：(1)執行國家貨幣政策、(2)協助維持金融體系穩定、(3)監管金融機構及制定法規、(4)促進支付及清算系統之安全與效率，以及(5)提升消費者保護及社會發展。

Fed 主要資金來源為所持有美國政府證券投資組合之利息收入，其營運毋須倚賴國會撥款，使 Fed 可保有獨立性，避免貨幣政策被短期政治因素左右，並透過公開市場操作、準備金制度及貼現率等貨幣政策工具，達成最大就業、穩定物價及適度長期利率等長期目標。

Fed 包含三個主體(圖 1)：

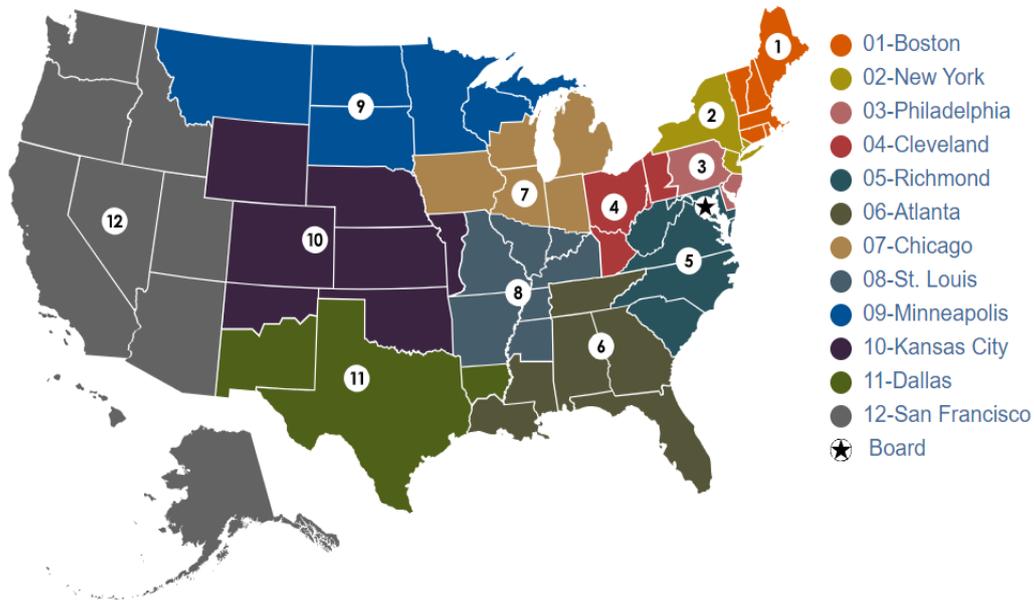
- 聯邦準備理事會(下稱聯準會)：由 7 名理事組成，負責監督和管理整個聯邦準備體系，以及制定政策與法規。
- 12 家聯邦準備銀行(Federal Reserve Banks)：將美國劃分為 12 個聯邦準備區(圖 2)，各自監理其管轄區域，落實聯準會所制定之規範。
- 聯邦公開市場委員會(Federal Open Market Committee, FOMC)：由 12 名委員組成，包含 7 名聯準會理事及紐約聯邦準備銀行行長，剩下 4 個席次由其他 11 家聯邦準備銀行行長輪流擔任，輪值任期為 1 年。FOMC 每年召開 8 次會議，評估經濟現況並調整貨幣政策。

圖 1、聯邦準備體系架構



資料來源：課程講義。

圖 2、12 家聯邦準備銀行分布與管轄區域



資料來源：Fed。

參、風險導向之金融監理

Fed 長期採行風險導向(risk-focused)的綜合監理手段，核心原則為持續監控及風險評估，根據個別金融機構的規模、業務複雜性及風險狀況等制定監理計畫，除能藉由減少重複性的監理活動，達成降低監理成本及提升監理效率，亦能促進早期風險識別，及時提出預防性解決方案，以避免風險惡化。

一、監理強度依業務規模分級

Fed 對金融機構的監管範圍基本涵蓋公司治理情形、風險管理措施、財務狀況及法令遵循評估等四個項目。

- 公司治理情形：藉由金融機構的內部政策、作業程序及營運策略等，評估董事會及高階管理階層適格性。
- 風險管理措施：評估金融機構的風險管理與內部控制程序能否有效辨識、衡量、監督及控制風險。

- 財務狀況：分析資本、資產品質、獲利能力、流動性及市場風險敏感性等關鍵指標，衡量金融機構財務狀況。
- 法令遵循評估：審查金融機構是否遵循適用之法律及法規。

根據金融機構的規模及複雜度，Fed 將監理對象劃分為四個類別，由小到大分別為社區型銀行機構(Community banking organizations, CBOs)、區域型銀行機構(Regional banking organizations, RBOs)、大型與外國銀行機構(Large and foreign banking organizations, LFBos)及大型機構監督協調委員會(Large Institution Supervision Coordinating Committee, LISCC)監管機構。

Fed 對不同類別的金融機構採取不同強度的監理手段(表 3)，針對資產規模小於 1,000 億美元的小型金融機構如 CBOs 及 RBOs，由非特定檢查團隊於特定時點對其進行檢查，並持續調整政策以確保對小型金融機構的適當監管；資產規模 1,000 億美元以上的大型金融機構如 LFBos 及 LISCC 監管機構，除有專屬的監理團隊(dedicated supervisory team ,DST)外，亦有風險專家支援監理，採取持續監理模型，並須適用較嚴格的監管要求。

二、風險矩陣識別監理重點

(一)風險矩陣(表 4)

Fed 透過風險矩陣來評估金融機構風險(如信用風險、作業風險、市場風險、流動性風險、法律風險及法遵風險等)，風險矩陣的建立步驟如下，首先評估金融機構各項主要固有風險(inherent risk)¹之高低，並衡量風險管理策略是否充足，綜合考量前二者後，評等經風險管理剩下的殘餘風險(residual risk)²大小，最後預估未來風險趨向穩定或增加。風險矩陣可協助判斷風險集中區域，以識別需加強監理的風險類別，並制定適當的檢查計畫。

¹ 固有風險：未採取任何風險管理措施情況下既存之風險。

² 殘餘風險：執行風險管理措施後仍無法消除之風險。

表 3、Fed 對不同規模金融機構之監理手段

| 金融機構類別 監理手段 | 小型金融機構 | | 大型金融機構 | |
|----------------------|-----------------------|-------------------------------|---|------------------------|
| | 社區型銀行機構(CBOs) | 區域型銀行機構(RBOs) | 大型與外國銀行機構(LFBOs) | 大型機構監督協調委員會(LISCC)監管機構 |
| 分類標準 | 總資產規模低於 100 億美元之美國公司 | 總資產規模介於 100 至 1,000 億美元間之美國公司 | 總資產 1,000 億美元以上且不被認定為「全球系統性重要銀行 (Global Systemically Important Bank ,GSIB)」之美國公司,以及所有外國銀行組織 | 被列為「全球系統性重要銀行」之美國公司 |
| 檢查頻率 | 每 12~18 個月進行 1 次一般性檢查 | 每年 4 次專案檢查 | 每年 12 次專案檢查 | 每年 27 次專案檢查 |
| 橫向檢查 ³ 頻率 | 無 | 無 | 平均每年 5 次 | 平均每年 20 次 |
| 高階主管會談頻率 | 無 | 週期/每季會談 | 定期/每月會談 | 頻繁/每日會談 |

資料來源：課程講義、Fed。

³ 橫向檢查係指同時對多家大型銀行針對同一主題進行檢查，目的為識別多家銀行間類似風險和共同趨勢。

表 4、風險矩陣

| 風險類型 | 固有風險 | 風險管理 | 綜合考量 | 未來趨勢 |
|-------|------|------|------|------|
| 信用風險 | 高 | 強健 | 中等 | 穩定 |
| 作業風險 | 低 | 可接受 | 低 | 增加 |
| 市場風險 | 中等 | 薄弱 | 高 | 增加 |
| 流動性風險 | 中等 | 薄弱 | 高 | 增加 |
| 法律風險 | 低 | 可接受 | 低 | 穩定 |
| 法遵風險 | 低 | 可接受 | 低 | 穩定 |

資料來源：課程講義。

(二)風險管理四大支柱

「董事會與高階管理層」、「政策、程序與限制」、「風險監測與資訊管理系統 (management information systems, MIS)」及「內部控制與內部稽核」為支撐風險管理系統健全運作的四大支柱，亦為 Fed 評價金融機構風險管理制度品質時的主要考量，評估內容如下：

1. 董事會與高階管理層之積極監督

- (1) 高階管理層是否識別並熟悉既存固有風險，且有完善的衡量與監控機制。
- (2) 開發新興金融活動及引進新產品時，高階管理層應能完整識別所有相關風險，並確保風險管理的基礎設施及內部控制制度到位。
- (3) 高階管理層應確保提供足夠資源，使員工具備與經營理念相應的專業知識、經驗、誠信及道德。
- (4) 董事會是否掌握貸款、投資、交易、信託及其他重要活動或產品相關固有風險，批准與限制風險相關之重要政策，並持續追蹤。
- (5) 董事會是否設定整體風險敞口限額，面對管理策略、新產品及市場條件等變化時，在限額內有彈性因應能力。

2. 適當的政策、程序與限制

- (1) 金融機構的政策、程序與限制是否建立充分識別、衡量及監控風險之機制。
- (2) 政策、程序與限制是否與高階管理層治理經驗一致，是否符合機構的經營目標及財務狀況。
- (3) 引進新金融業務時，應有相關政策規範確保具備完善的事前審查機制。

3. 妥善的風險監測機制與資訊管理系統

- (1) 風險監控的實踐與報告應涵蓋所有重大風險。
- (2) 風險監測需倚賴資訊管理系統支援，兩者之複雜度及多樣性應與金融機構業務一致。
- (3) 用於測量及監控風險的關鍵假設、資料來源與流程是否適當，應確實記錄並定期進行可靠度測試。
- (4) 風險監控機制所產出之報告旨在監測暴險，亦應忠實呈現對政策限制之遵循及目標達成情形，並及時提供給決策者，以識別不利趨勢及充分評估面臨的風險。

4. 完善的內部控制與內部稽核

- (1) 內部稽核及其他審查機制應客觀並具備獨立性，且組織架構應充分落實職責分離，以降低內部控制風險。
- (2) 確保財務、營運及監管報告之可靠性、準確性與及時性，異常情況發生時能立即記錄及調查。
- (3) 審計委員會或董事會應定期檢視內部控制機制，包含內部控制與資訊系統是否充分測試和審查，以及已識別之重大弱點是否獲得及時適當之處置等。

三、使用 CAMELS 進行場外監控

CAMELS 評等系統(表 5)的評估指標包含資本適足性(Capital adequacy)、資產品質(Asset quality)、管理能力(Management quality)、獲利能力(Earnings)、流動性(Liquidity)及市場風險敏感性(Sensitivity to market risk)等 6 項，主管機關對每項指標個別評分，分數範圍為 1 到 5 分，1 分為最強健，5 分為最不滿意，並根據評等結果判斷金融機構的財務、營運及管理穩健性，決定相應的監理強度。

表 5、CAMELS 評等系統

| 評估指標 | 指標說明 | 評等要素 |
|-------|---|--|
| 資本適足性 | 資本的主要功能為吸收未預期損失，於銀行面對不利因素時，穩定其財務及經營狀況。巴賽爾資本協定按危機發生時吸收損失順位，由先到後將資本區分為普通股權益第一類資本、其他第一類資本及第二類資本。 | <ul style="list-style-type: none">• 普通股權益比率• 第一類資本比率• 資本適足率• 第一類資本槓桿比率• 立即糾正措施 (Prompt Corrective Action, PCA)⁴• 檢視資本來源及規劃 |
| 資產品質 | 資產(如貸款、所持有投資組合、不動產及表外項目等)為銀行收入主要來源，資產品質反映銀行的信用風險及收入穩健性。 | <ul style="list-style-type: none">• 資產集中度• 逾期放款比率• 總體不良資產比率• 加權不良資產比率• 備抵貸款與租賃損失對總貸款比率 |
| 管理能力 | 評估高階管理者是否透過有效執行董事會決策，促進銀行健全營運及法規遵循。 | <ul style="list-style-type: none">• 財務績效• 風險管理策略有效性• 營運符合法令規定• 對檢查發現缺失之回應 |

⁴ 美國立即糾正措施要求監理機關按金融機構資本水準將其分為五個等級，並依據分級採取不同強度的監理手段。

| 評估指標 | 指標說明 | 評等要素 |
|---------|--|---|
| 獲利能力 | 盈餘係銀行維持營運、提高資本及支付股息的重要支柱，此指標評估銀行獲利能力和趨勢，以及可能影響獲利可持續性或品質的因素。 | <ul style="list-style-type: none"> • 平均資產報酬率 • 淨利息收益率 • 效率比率 • 檢視預算程序中收益的合理性 |
| 流動性 | 流動性指金融機構在不帶來不可接受損失及不對日常營運有不利影響的條件下，具備及時履行現金和擔保品義務的能力。 | <ul style="list-style-type: none"> • 資產流動性：資產結構 • 負債流動性：核心存款依賴度、融資成本及其他融資來源等 • 流動性風險管理 • 緊急籌資計畫 |
| 市場風險敏感性 | 評估市場變化(如利率、匯率、大宗商品價格及股票價格等)對銀行資產負債表的不利影響，如果銀行對市場變化相當敏感，並且缺乏適當的風險管理策略，其盈利及生存能力可能面臨風險。 | <ul style="list-style-type: none"> • 資產負債表結構 • 利率敏感性缺口分析 • 權益存續期間分析 • 資產及負債現值情境分析 • 獲利模擬 |

資料來源：課程講義。

肆、近期政策趨勢

一、外匯清算風險

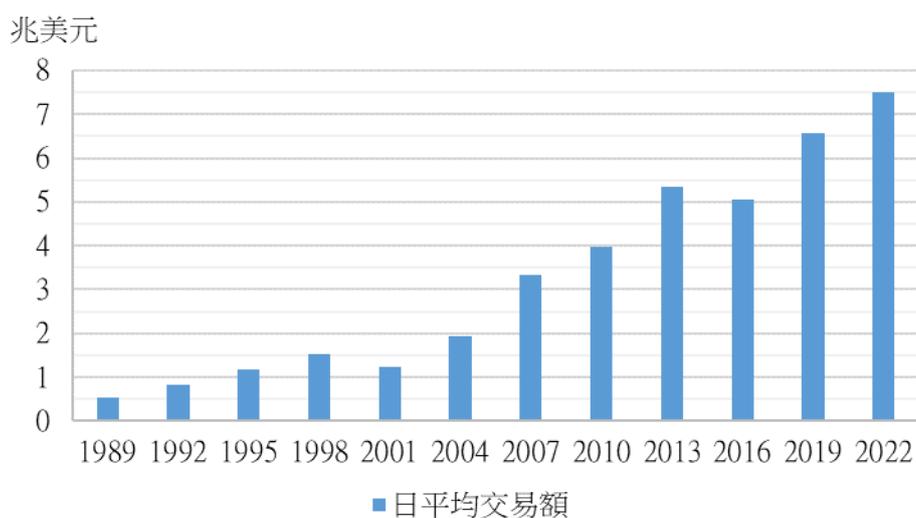
(一)外匯市場與外匯清算風險

外匯市場具備跨越全球多個時區且 24/7 不間斷營運的特性，為全球經濟流動性最高的市場。根據 BIS 每 3 年 1 次之調查報告，2022 年 4 月外匯店頭市場 (OTC) 日均交易量淨額達 7.5 兆美元(圖 3)，相較 2019 年的 6.6 兆美元上升了 14%，其中涉及美元部位的交易額占整體比重 88%，與 2019 年相同；歐元由 2019 年的 32% 小幅下降至 31%；日圓和英鎊占比保持不變，分別為 17% 與 13%；人民幣

占比由 4% 上升至 7%，從 2019 年排名第 8 名躍升成為第 5 大交易貨幣(圖 4)。

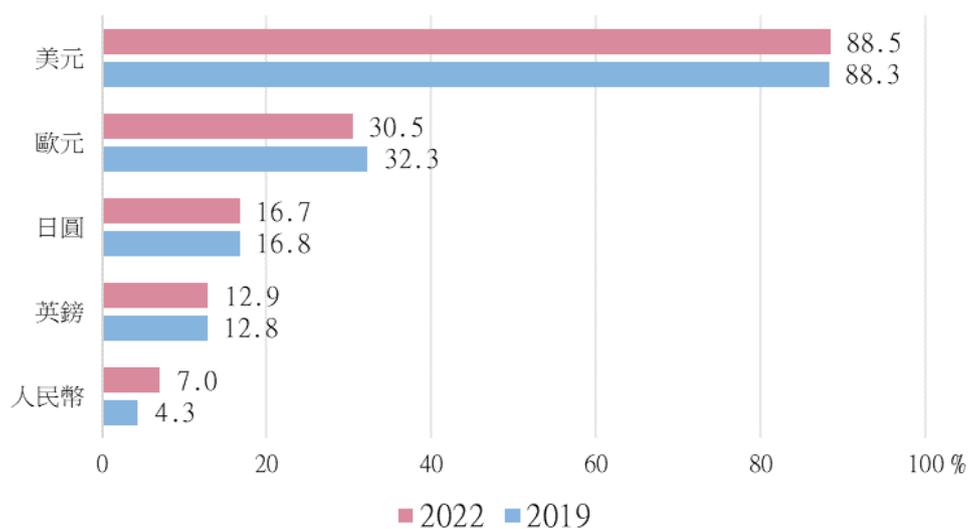
於外匯市場進行交易的常見原因包括：(1) 跨境貿易活動、(2) 進口付款與出口收入及(3) 避險或投機策略。外匯商品類型包含即期外匯、遠期外匯、無本金交割遠期外匯(NDFs)、換匯交易(FX swaps)、換匯換利(currency swaps)、期貨及選擇權等。

圖 3、外匯店頭市場日均交易量



資料來源：BIS。

圖 4、外匯市場前 5 大交易貨幣市場份額



註：單筆交易涉及兩種貨幣，故每種貨幣市場份額加總為 200%。

資料來源：BIS。

外匯清算風險被認為是全球系統風險(systemic risk)主要來源之一，係指在外匯交易中，一方銀行已支付其賣出貨幣，但未能收到其買進貨幣之風險。該風險主要基於不同幣別清算機制之清算時點存在時差，由於交易對手違約、系統營運問題及市場流動性限制等原因造成清算失敗。若交易沒有受到「款對款同步收付 (Payment versus Payment, PvP)⁵」清算機制保護，銀行可能損失交易本金的全部價值。風險的存在期間自賣出貨幣不可片面取消付款開始，直到買進貨幣完成最終移轉及對帳。

(二)外匯清算機制

1. 連續聯結清算(Continuous Linked Settlement, CLS)系統

CLS 成立於 2002，作為全球主要外匯交易清算系統(圖 5)，被 FSOC 指定為系統性重要金融市場事業單位(Systemically important financial market utilities, SIFMUs)⁶，清算貨幣涵蓋 18 種幣別，為 74 個清算會員及超過 3 萬個間接使用的第三方客戶提供外匯清算服務(表 6)。CLS 系統由註冊設立於紐約的連續聯結清算銀行(Continuous Linked Settlement Bank, CLS Bank)提供，主要受聯準會及美國紐約聯邦準備銀行監管。

CLS 系統運作機制如下：

- (1) 採取 PvP 清算機制，確保買賣雙方貨幣皆到位後始進行最終移轉，以消除清算風險。
- (2) 資金調撥金額以多邊淨額(multilateral netting)結算，大幅減少清算會員對流動性的需求。
- (3) 透過 CLS 銀行在各清算幣別國央行之帳戶及各國即時總額清算(Real-time Gross Settlement, RTGS)支付系統，以「中央銀行貨幣(central bank

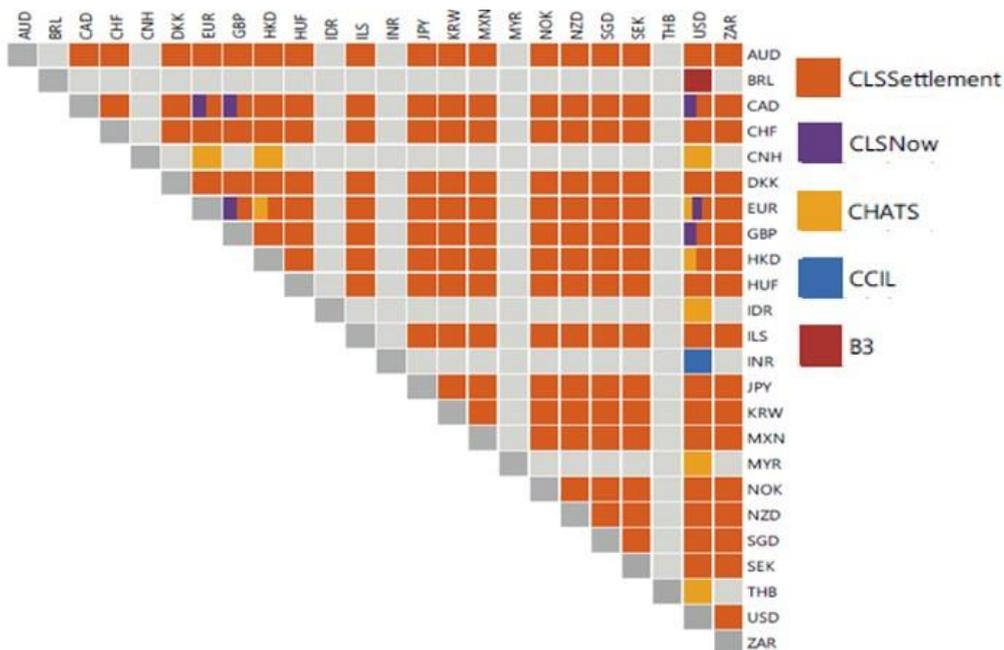
⁵ 款對款同步收付係指外匯交易在收到買方支付的幣別時，賣出幣別同步進行交割。

⁶ 系統性重要金融市場事業單位：FSOC 選定 8 家若倒閉或營運中斷可能導致重大流動性或信用風險蔓延至金融市場，進而威脅美國金融體系穩定之金融市場事業單位(詳參註 9)，將其指定為系統性重要金融市場事業單位。亦稱作指定之金融市場事業單位(Designated Financial Market Utilities, DFMUs)。

money)」⁷進行清算。

- (4) 每日清算作業時間為中歐時間 7:00 到 12:00，清算會員須於中歐時間 00:00 前提出交易指令。

圖 5、主要 PvP 清算機制



註：AUD=澳幣；BRL=巴西幣；CAD=加幣；CHF=瑞士法郎；CNH=人民幣；DKK=丹麥克朗；EUR=歐元；GBP=英鎊；HKD=港幣；HUF=匈牙利幣；IDR=印尼盾；ILS=以色列幣；INR=印度盧比；JPY=日圓；KRW=韓圓；MXN=墨西哥比索；MYR=馬來西亞幣；NOK=挪威克朗；NZD=紐西蘭幣；SGD=新加坡幣；SEK=瑞典克朗；THB=泰銖；USD=美元；ZAR=南非幣。

資料來源：BIS。

⁷ 根據清算資產存放機構為中央銀行或商業銀行，將其分類為中央銀行貨幣或商業銀行貨幣。

表 6、連續聯結清算系統發展歷程

| 年 份 | 事 件 |
|------|--|
| 2002 | CLS 成立，擁有 39 位清算會員，清算貨幣包括美元、歐元、英鎊、日圓、瑞士法郎、加幣及澳幣，計 7 種。 |
| 2003 | 新增 4 種清算貨幣：丹麥克郎、挪威克郎、瑞典克郎及新加坡幣。 |
| 2004 | 新增 4 種清算貨幣：港幣、紐西蘭幣、南非幣及韓圓。 |
| 2008 | 新增 2 種清算貨幣：以色列幣及墨西哥比索。 |
| 2012 | FSOC 指定含 CLS 在內共 8 個金融市場事業單位為 SIFMUs。 |
| 2015 | 新增 1 種清算貨幣：匈牙利幣。 |

資料來源：課程講義、Fed。

2. 非 PVP 外匯清算機制

BIS 指出，2022 年本金交割外匯交易量中，有接近三分之一未採取風險減緩措施，相較於 2013 年比例有所增加，另受到 PVP 機制保護的比例從 2006 年約 60% 下降至約 40%(表 7、圖 6)。

選擇採用非 PVP 清算機制的可能原因包含：(1)以 PVP 不支援的幣別(例如新興國家貨幣)進行清算、(2)透過 PVP 機制清算的交易成本較高，以及(3)現有 PVP 機制無法滿足商業或營運上之需求。

非 PVP 清算機制帶來的外匯清算風險無法完全消除，僅能透過風險管理來減少及控制風險，例如採取具有法律效力的雙邊淨額清算機制、衡量風險總額、設定清算限額及維持足夠資本覆蓋風險等。

表 7、2022 年 4 月外匯清算日均交易量

| 清算方式 | 交易量 ^{註1} | |
|----------------------------------|-------------------|------|
| | (十億美元) | (%) |
| 本金交割交易量 | 6,988 | 100% |
| 交割日前淨額清算 ^{註2} | 1,377 | 19% |
| 清算交易量 | 5,651 | 81% |
| 有採取風險減緩措施 | 3,495 | 50% |
| 透過 CLS(PvP) | 2,518 | 36% |
| 透過其他 PvP 機制 | 257 | 4% |
| 透過自行帳戶清算 ^{註3} (有損失保護機制) | 720 | 10% |
| 未採取風險減緩措施 | 2,155 | 31% |
| 透過自行帳戶清算(沒有損失保護機制) | 550 | 8% |
| 透過其他非 PvP 機制 | 1,606 | 23% |

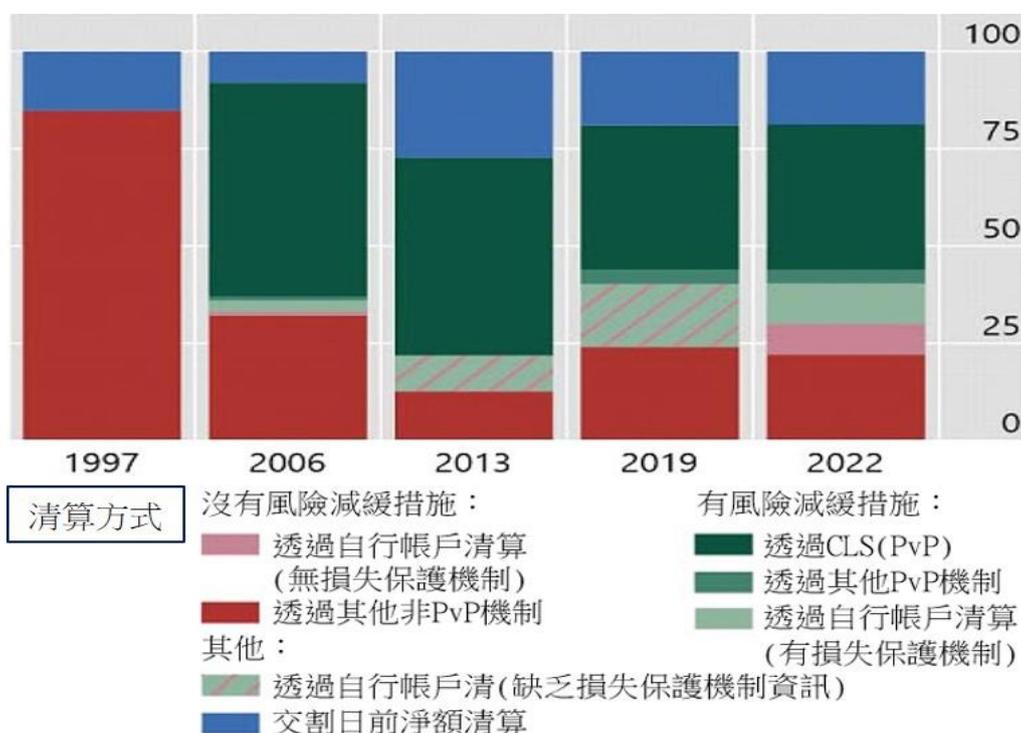
註 1：資料採取淨額-淨額基礎計算，即調整本地與跨境交易商間重複計算之交易數據。

註 2：於交割日前透過雙邊抵銷各自的支付義務，減少需要清算的金額。

註 3：交易雙方透過在同一機構的帳戶進行清算。

資料來源：BIS。

圖 6、外匯清算風險暴險情形



註 1：資料採淨額-總額基礎計算，即調整本地且非跨境交易商間重複計算之交易數據。

註 2：資料基準為各年度 4 月之日均交易量。

資料來源：BIS。

(三)證券交割周期縮短的影響

美國證券交易委員會(Securities and Exchange Commission, SEC)宣布自 113 年 5 月 28 日起，證券交割周期將由 T+2 縮短至 T+1，亦即股票及債券的交割日由交易成立後兩個工作天更改為一個工作天。鑒於 20%的美國證券由外國投資者持有(其中美國股票之外國投資者持有比率為 17%)⁸，此一改變對全球金融市場造成影響，由於時區差異，位於歐洲區及亞洲區的外國投資者必須在更短的時間內調撥購買美國證券的資金，並可能被迫在證券交易當日完成相對應外匯資金之交易。

以採用 CLS 系統進行外匯清算的美股投資者為例，美股交易時間為東部標準時間 9:30~16:00，亦即中歐時間 15:30~22:00，為了遵循美股交割時程，投資者須在 T+1 日中歐時間 00:00 前提交外匯交易指令，CLS 於 T+1 日中歐時間 7:00~12:00 完成外匯清算後，投資者得以該筆資金完成股票交割。在極端情況下，從證券交易完成到向 CLS 提交外匯交易指令的時間窗口可能縮短為僅 2 小時。

此政策導致與證券交易相關的外匯交易作業時間縮短，可能為外匯市場帶來以下挑戰：

1. 投資者被迫在外匯市場流動性較差的時段進行外匯交易，例如工作日的財務時段(周一到周五 9:00~17:00)之外的時間，可能面臨買賣價差擴大及交易成本提高等風險。
2. CLS 進行問卷調查後決議維持現行作業期限，可能促使市場參與者轉向非 PVP 清算機制，導致外匯清算風險增加，以及更高的流動性需求。
3. 採行應對措施解決外匯交易作業時間縮短問題，導致交易成本上升：
 - (1) 資金提前到位(prefunding)，即下單時已於交割帳戶備妥交割款。
 - (2) 增加額外營運據點或工作時間，以便在較有利時段進行所需的外匯交易。

⁸ 根據美國財政部 2024 年 4 月 30 日發布數據，截至 2023 年 6 月底，美國證券總計 1,320,200 億美元，其中含股票 806,240 億美元，外國持有的美國證券及股票分別為 268,720 億美元及 137,190 億美元。

二、聯邦準備銀行帳戶(Reserve Bank master account)審核及揭露

(一)聯邦準備銀行帳戶

聯邦準備銀行帳戶係聯邦準備銀行收受金融機構存款的帳戶。金融機構可透過帳戶賺取存放款項利息，並獲取其他由聯邦準備銀行提供的金融服務使用權限，包括供應或接收現金與硬幣、支票收取，以及 Fed 營運之大額支付系統，如全國清算服務(National Settlement Service, NSS)、全國網路電匯系統 Fedwire 資金服務(Fedwire Funds Service)與證券服務(Fedwire Securities Service)等。

近年來，非傳統金融機構(如金融科技公司、支付業者及加密貨幣託管商等)興起，擁有聯邦準備銀行帳戶在競爭、安全、成本及效率等方面帶來的優勢，驅動非傳統金融機構開設帳戶的意願(表 8)，因此聯邦準備銀行帳戶的開設請求大幅增加。

符合標準的金融機構得於所在地區的聯邦準備銀行開設帳戶，為促進聯邦準備銀行間評估標準一致，聯準會係於 111 年 8 月發布「評估帳戶及服務申請指南」(Guidelines for Evaluating Account and Services Requests)，針對聯邦準備銀行帳戶及服務使用請求之審核，建立一套以風險為基礎、透明且一致的評估標準，旨在鼓勵創新的同時，維持支付系統的安全性及包容性。

表 8、非傳統金融機構申請 Fed 帳戶之因素及風險

| 非傳統金融機構 | 驅動因素 | 主要利益 | 主要風險 |
|---------------|---------------------|------------------|---|
| 數位貨幣業者 | 長期存款、支撐數位貨幣的資金注入與撤回 | 營運韌性、安全性、效率 | 金融體系關聯性、資金安全性移轉、銀行保密法/防制洗錢(BSA/AML)、貨幣政策有效性 |
| 零售和銀行間支付服務供應商 | 隔夜存款、資金提前到位或撤回 | 競爭優勢、金融服務使用權限、速度 | 消費者保護、BSA/AML |

| 非傳統金融機構 | 驅動因素 | 主要利益 | 主要風險 |
|---|---------------------|---------------|----------------|
| 非屬指定之金融市場事業單位(DFMU)的金融市場基礎設施(FMIs) ⁹ | 日間存款、短期隔夜存款、結算資金的清算 | 安全性 | 與美國銀行間的不公平競爭環境 |
| 金融科技貸款機構 | 存款及貸款資金 | 競爭優勢、金融服務使用權限 | 消費者保護、安全性與穩健性 |

資料來源：課程講義。

(二)評估帳戶及服務申請指南

評估帳戶及服務申請指南將申請機構分級，根據是否加入聯邦存款保險，進行不同程度的盡職審查，並列出六項審查原則，確立審查時應考量的風險。

1. 依風險程度分級

- (1) 第一級：加入聯邦存款保險的合格機構，開設帳戶請求受簡化的審查。
- (2) 第二級：未加入聯邦存款保險，但依法受 Fed 審慎監理的合格機構，開設帳戶請求受中等程度的審查。
- (3) 第三級：未加入聯邦存款保險，亦非屬第二級之合格機構，開設帳戶請求受到最嚴格的審查。

2. 六項審查原則

- (1) 法律資格及依據：屬於聯邦準備會員或符合「聯邦儲備法」存款機構定義者，方具備開立帳戶及使用金融服務之法律資格。另應評估申請機構的營運是否有充分、明確、透明和可執行的法律依據，以及該機構的業務和其適用之法規是否一致。
- (2) 聯邦準備銀行的風險：向機構提供帳戶和金融服務不應增加聯邦準備銀行

⁹ 金融市場基礎設施(Financial Market Infrastructures, FMIs)指為金融機構及市場間之支付、證券或其他金融交易提供移轉、結算與清算服務之多邊系統。金融市場事業單位(Financial Market Utilities, FMUs)為狹義之 FMIs。

的信用、營運、清算、網路或其他風險。

- (3) 支付系統的風險：向機構提供帳戶和金融服務不應增加支付系統的信用、流動性、營運、清算、網路或其他風險。
- (4) 美國金融體系穩定性的風險：向機構提供帳戶和金融服務不應對美國金融體系的穩定性帶來不當風險。
- (5) 法律遵循風險(compliance risk)：不應促進洗錢、恐怖主義融資、詐欺、網路犯罪、違反經濟或貿易制裁行為或其他非法活動，對整體經濟造成不當風險。
- (6) 貨幣政策有效性：不應對貨幣政策的執行能力產生不利影響。

(三)揭露要求

「2023 會計年度國防授權法」(National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2023 ,NDAA 2023)，要求聯準會建立並維護一個公共資料庫，揭露所有已取得聯邦準備銀行帳戶或已提出申請的機構，此資料庫每季更新一次。

伍、心得與建議

一、心得

(一) 美國實行多元化監理架構，促進金融監理專業化

美國金融體系龐大且複雜，從對全球金融市場舉足輕重的大型銀行，到服務所在區域民眾及中小企業的地區性銀行，其他如證券、期貨及創新金融活動等，業務規模及複雜度亦足以影響全球金融穩定。美國目前採用多元化的金融監理模式，監理架構按業務類別及機構規模分工明確，此模式具備監理專業化及競爭之特性，然而為避免管轄權重疊、監理強度不一致及忽視整體性風險等問題，美國透過 FSOC 及 FFIEC 等單位持續進行正式及非正式跨部門聯繫，強化監理機關間溝通及合作，達到有效監理。

(二) Fed 已開始重視金融服務文化倡議

許多金融事件源自於人為的蓄意或疏忽行為，例如 2008 年金融海嘯，以及近年來的 Archegos 資產管理公司與矽谷銀行倒閉等事件。Fed 已開始重視並致力於金融服務文化倡議，推行治理及金融服務業文化與行為的改革，透過座談會、數位媒體平台及研發監理工具包等方式，Fed 致力於讓監理變革不再僅跟隨著金融創新的腳步，期許能從事件根本解決問題，減少不當行為，並提高社會大眾對金融體系的信任度。

二、建議

(一) 監理機關辦理金融機構查核時，應持續深化風險導向機制，以提升監管效能

鑒於金融活動日趨複雜，辦理金融機構業務之查核及專案檢查時，我國監理機關已建立風險導向金融檢查機制，藉由辨識金融機構主要風險，並根據其業務類型、規模、法規遵循及經營狀況，制定合適的檢查計畫。為更深入落實風險導向之監理目標，針對大型金融機構如系統性重要銀行，似可參酌 Fed 作法，建立專屬檢查團隊，加強檢查人員對金融機構內部公司治理、風險管理文化的瞭解，並強調持續性監理，以儘早辨識風險與介入處理。

(二) 監理機關應加強重視金融創新活動帶來的網路風險

面對金融科技創新日新月異，Fed 投入大量人力與資源探討網路風險及營運韌性議題，研議相關政策與計畫，並協助金融機構制定風險管理策略，例如指導金融部門進行網絡攻擊事件後復原計畫的開發測試，以及提倡與第三方服務供應商間風險管理的權責劃分議題等。聯準會並從 2021 年起，每年發布「網路安全與金融系統韌性報告」(Cybersecurity and Financial System Resilience Report)，以說明其加強金融服務業網路安全所採取的措施，預計將持續發布到 2028 年。我國亦應透過政府部門、學術界和業界合作，培養具備相關知識之專業人才，促進資訊共享和實務交流，加強金融機構應對網路風險及保持營運韌性的能力，強化金融體系穩定和安全。

參考文獻

中文部分

1. 國家發展委員會(2002),「美國、日本及我國立即糾正措施相關規定之比較—兼論我國安定金融秩序相關法制」,經濟研究年刊,3月。
2. 熊偉均(2019),「參加紐約聯邦準備銀行『支付與市場基礎設施』訓練課程出國報告」,中央銀行出國報告,8月。

英文部分

1. 本次課程講義資料(2024)。
2. BIS (2022), “OTC foreign exchange turnover in April 2022”, Triennial Central Bank Survey, October.
3. BIS (2022), “FX settlement risk: an unsettled issue”, BIS Quarterly Review, December.
4. BIS (2023), “Facilitating increased adoption of payment versus payment (PvP)”, Committee on Payments and Market Infrastructures, March.
5. CLS (2024), “T+1, the FX ecosystem and CLS: What a difference a day makes”, Shaping FX series, May.
6. CRS (2022), “Banking Provisions in the National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2023”, CRS Insights, December.
7. Fed (2021), “Rating the Adequacy of Risk Management Processes and Internal Controls at State Member Banks and Bank Holding Companies”, Supervision and Regulation Letters, February.
8. U.S. Department of the Treasury (2024), “Foreign Portfolio Holdings of U.S. Securities as of June 30, 2023”, SHL & SHLA Annual Surveys Report, April.