

六、跨境支付的未來發展

目前跨境支付主要係由「環球銀行金融電信協會(SWIFT)」系統傳輸金融資訊，並以美元、歐元等主要貨幣進行清算；惟現行跨境支付由於資訊流與金流不同步，在交易時間及成本等方面均有改善空間，鑑於此，國際清算銀行(BIS)香港創新中心(Innovation Hub)啟動「mBridge」專案，試驗以分散式帳本技術(DLT)提升跨境支付效率，並支持以本國貨幣清算。然而，欲推動以本國貨幣清算仍可能面臨參與國間之相互信任程度不足、貿易往來關係、貨幣國際化程度、幣值穩定性、資金自由進出情形及主權債信等諸多問題，尚待解決。

2022年俄烏戰爭爆發，俄羅斯受西方國家金融制裁，該國多家銀行被禁止使用SWIFT系統，為尋求去美元化並降低西方國家對其金融制裁之影響，俄羅斯於本(2024)年2月向金磚國家集團(BRICS)提出建立新的跨境支付平台「BRICS Bridge」之倡議；外界認為其可能借鑑「mBridge」專案的理念及技術，因而演變為地緣政治議題，在引發國際媒體討論之際，BIS於本年10月31日宣布退出mBridge，其雖強調非政治因素，然BIS已另與歐美等國合作進行Agorá跨境支付專案，使得外界關注全球支付體系的未來發展方向。

目前，G20已提出跨境支付的改善目標，並以研究批發型央行數位貨幣(CBDC)應用於跨境支付的潛力，以及促進各國快捷支付系統(FPS)互連的雙軌方式推動；而我國現已具備健全完善的支付基礎設施，跨境支付亦可透過SWIFT處理；另為持續精進跨境支付，未來本行亦與國際接軌，穩步推進CBDC研究試驗及督導財金公司推動FPS跨境互連方案，俾與全球同步發展。

(一)SWIFT 運作現況及現行跨境支付的問題

1. SWIFT 扮演全球性系統的重要角色，且主要以美元、歐元等貨幣進行清算

(1)SWIFT 於 1973 年在比利時註冊成立，為全球性的金融同業合作組織，其董事會由來自全球各國/地區的 25 個成員組成¹，並受 G10 國家²的央行及歐洲央行等共同監管，深受全球銀行業的信賴。

¹ 目前 SWIFT 董事成員國家/地區配置概況：美國 2 位、英國 2 位、法國 2 位、比利時 2 位、瑞士 2 位、德國 2 位、義大利 1 位、瑞典 1 位、盧森堡 1 位、荷蘭 1 位、西班牙 1 位、俄羅斯 1 位、南非 1 位、新加坡 1 位、中國大陸 1 位、加拿大 1 位、澳大利亞 1 位、日本 1 位及香港 1 位。

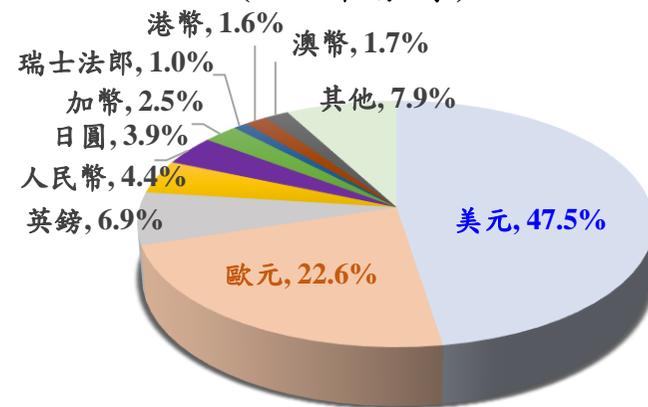
² G10 國家包括美國、比利時、荷蘭、加拿大、瑞典、法國、德國、英國、義大利、日本及瑞士；瑞士於 1964 年加入，惟 G10 名稱仍維持不變。

(2) 目前 SWIFT 約有 1.1 萬家金融機構參與，遍及 200 多個國家；本年前 3 季全球透過 SWIFT 處理之支付交易金額約 2,713.7 兆美元，其中主要幣別前 5 名依序為美元(47.5%)、歐元(22.6%)、英鎊(6.9%)、人民幣(4.4%)及日圓(3.9%)，合計達 85.3%(圖 1)，顯示現行跨境支付仍以美元等少數主要貨幣(dominant currency)進行清算。

2. 現行跨境支付仍有改善空間

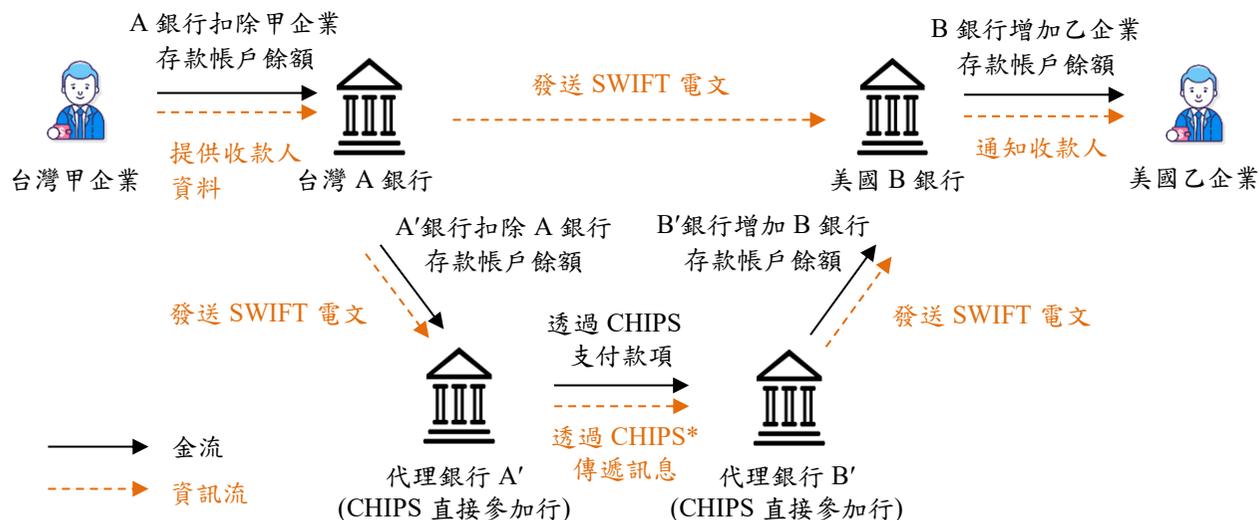
(1) SWIFT 系統為全球跨境支付最主要之金融資訊傳輸系統，各國主要金融及相關支付網路均與 SWIFT 串聯運作，構成全球性之金融交易訊息轉接支付網路系統。以台灣企業向美國匯款為例，相關支付訊息及資金移轉流程如圖 2。

圖1 SWIFT系統各幣別支付業務量占比 (2024年前3季)



資料來源：SWIFT

圖 2 現行跨境支付流程圖示(以台灣匯款至美國為例)



*美國銀行間支付結算系統(Clearing House of Interbank Payment System, CHIPS)係辦理美國境內及跨境美元款項移轉與清算之支付系統，目前計有 41 家直接參加行。

資料來源：本行繪製

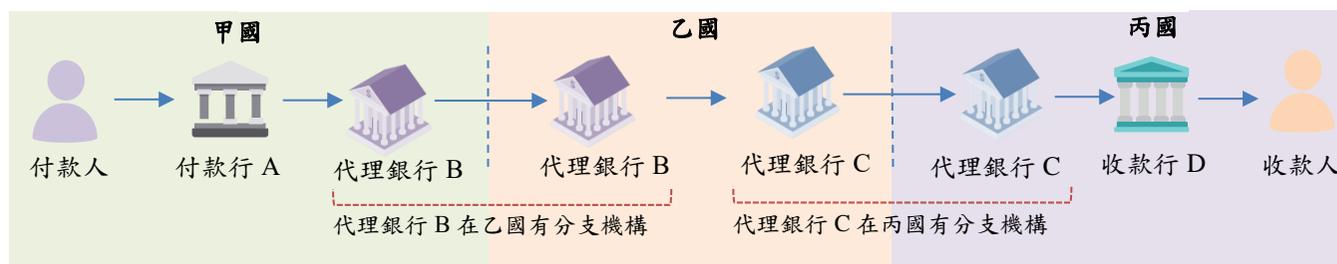
假設台灣甲企業向美國乙企業購置設備並須支付美元貨款，甲企業遂向其往來銀行(銀行 A)提出匯款申請，惟甲企業往來銀行與乙企業往來銀行(銀行 B)並無直接往來關係，須透過雙方代理銀行(分別為銀行 A'及銀行 B')與美國銀行間支付結算系統(CHIPS)完成款項交付；有關資訊流與金流的作業流程說明如下：

- ① 付款人(甲方)將支付金額及收款人(乙方)資料交付 A 銀行，惟 A 銀行與乙企業往來銀行 B 無直接往來關係，A 銀行乃發送 SWIFT 電文予其代理銀行 A'，要求 A'銀行付款予 B 銀行，另將發送 SWIFT 電文予 B 銀行，通知收取該筆款項支付乙企業；
- ② A'銀行收到 A 銀行付款指示後，一方面扣除 A 銀行開立於 A'銀行之存款帳戶金額；另一方面，由於 A'銀行與 B 銀行亦無直接往來關係，A'銀行(CHIPS 直接參加行)將款項透過 CHIPS 付予 B 銀行之往來銀行 B'(亦為 CHIPS 直接參加行)；
- ③ B'銀行收到 A'銀行款項後，增加 B 銀行開立於 B'銀行之存款帳戶金額，並發送 SWIFT 電文予 B 銀行；
- ④ B 銀行收到相關 SWIFT 電文及款項後，再將該款項撥入乙方帳戶。

(2)如圖 2 所示，現行跨境支付主要係先透過 SWIFT 傳遞交易資訊，而後金流則由客戶的往來銀行透過代理銀行 (correspondent bank)進行移轉，形成**資訊流與金流不同步**，可能發生**交易資訊已被傳送，而資金移轉卻延遲或失敗**，導致用戶資金處於未清算狀態。

(3)此外，代理銀行由於**法規遵循**要求³，收付款國家的**時差**，以及相關**收費**等因素，致**跨境支付有成本高、速度慢及透明度低等問題**。尤其當付款行在收款人的國家或地區沒有合作的代理銀行時，須再透過層層中介，方能將資金移轉至收款人；隨過程中所涉及之代理銀行數量愈多(圖 3)，交易所需的時間及成本將隨之增加，且付款人亦難以追蹤支付進度。

圖 3 跨境支付透過層層中介之圖示



說明：假設收款行 D 在丙國，但甲國的付款行 A 在丙國沒有合作的代理銀行，此時便需繞道乙國，透過乙國代理銀行 C，方能將資金移轉至收款行 D。

資料來源：本行繪製

(4)為改善跨境支付效率，SWIFT 持續試驗以精進現有作法：

- SWIFT 於上(2023)年 6 月**辦理 CBDC 沙盒測試**，邀請參與的央行及金融機構模擬以 CBDC 進行貿易、代幣化資產(tokenized asset)及外匯買賣等交易場景的初步測試，**本行亦受邀參與其中**。
- 另為確保各國現有支付系統間的互通性，SWIFT 預計於明(2025)年初啟動工作小組，規劃**制定一致的標準及實施指南**，藉以**加速跨境支付的處理流程**。

³ 須對客戶進行盡職調查包括認識你的客戶(KYC)，以及須遵守反洗錢與打擊資助恐怖主義(AML/CFT)等規範，致支付作業流程(例如相關資料須多次確認)繁複，且相關成本將轉嫁客戶。

(二)為改善目前跨境支付問題，BIS 香港創新中心啟動 mBridge 專案

1. BIS 香港創新中心啟動 mBridge 專案，旨在試驗以 DLT 提升跨境支付效率，並支持以本國貨幣清算

(1)近年隨著金融科技快速發展，BIS 開始於全球各地成立創新中心⁴，與各國央行合作從事各項金融科技試驗，包括試驗以 DLT 改善跨境支付之可行性；其中 BIS 香港創新中心於 2021 年 2 月與香港金融管理局、中國人民銀行、泰國央行及阿拉伯聯合大公國央行合作的 mBridge 專案即為具代表性的案例。

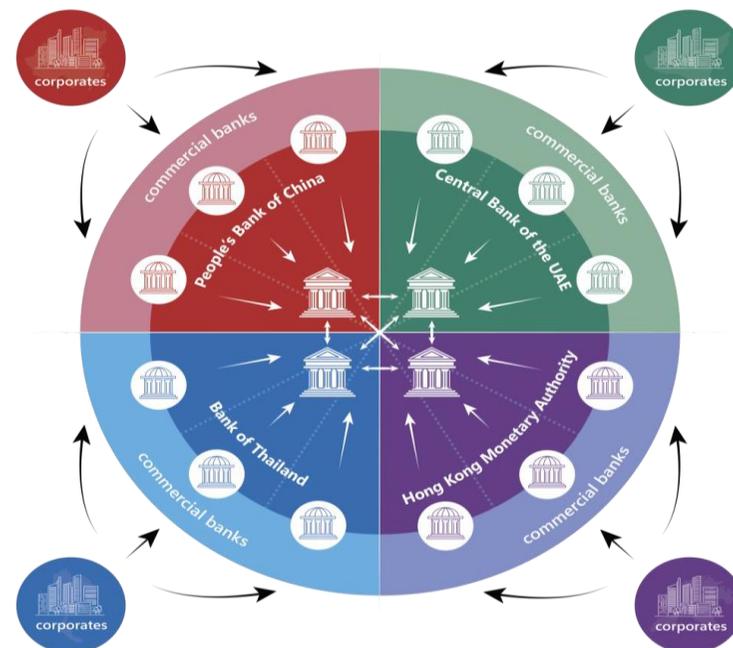
(2) mBridge 專案規劃以參與國的 CBDC 於 DLT 代幣化平台上進行跨境支付，讓交易資訊與資金移轉同步進行，且銀行等金融機構能在支援多種 CBDC 幣別的共享平台上，直接進行點對點支付(圖 4)，並可支持以本國貨幣進行跨境清算(毋須仰賴少數主要貨幣)。

2. mBridge 目前僅具基本功能，尚無法正式營運

(1)目前 mBridge 進入最小可行性產品(minimum viable product, MVP)⁵階段，僅具備基本功能，尚無法正式上線，刻正邀請私部門提出創新的解決方案及應用案例，以協助平台優化。

(2)BIS 總經理 Agustín Carstens 於本年 10 月指出⁶，目前 mBridge 離實際上線運作，可能仍需數年的時間。

圖 4 mBridge 平台架構示意圖



資料來源：BIS (2022), "Project mBridge: Connecting Economies through CBDC," Oct. 26.

⁴ BIS 已在歐元區(法蘭克福、巴黎)、香港、新加坡、瑞士、倫敦、斯德哥爾摩及多倫多等地設有創新中心。

⁵ 最小可行性產品是指，僅具有基本功能的產品版本，可供早期使用者提供回饋，作為未來的開發參考。

⁶ Carstens, Agustín (2024), "The Future of Finance," Remarks in a Fireside Chat at the Santander International Banking Conference 2024, Madrid, Oct. 31.

(三)西方國家對俄羅斯禁用 SWIFT 的制裁，使部分國家試圖開發新的跨境支付管道，引發地緣政治議題

1. 俄烏戰爭爆發後，俄羅斯多家銀行遭禁用 SWIFT，引發部分國家尋求去美元化

(1) SWIFT 系統使用者如違反比利時或歐盟之法規，經提報 SWIFT 董事會並採多數決通過後得予以制裁，違規情節嚴重者將被禁止使用 SWIFT 系統；2022 年 2 月俄烏戰爭爆發後，SWIFT 即成為西方國家實施金融制裁的手段。

(2)事實上，俄羅斯早在 2014 年兼併克里米亞而受歐美國家制裁⁷後，即著手「去美元化」措施⁸，積極與西方國家對峙做準備。例如俄羅斯於 2014 年建置「金融訊息傳輸系統(SPFS)」，並與中國大陸的「人民幣跨境支付系統(CIPS)」合作，即意在繞開 SWIFT，增加人民幣作為支付清算貨幣，進而減少美元的使用；惟因 SPFS 參加機構有限，跨境交易絕大部分仍須仰賴 SWIFT⁹。

(3)2022 年俄烏戰爭爆發後，美國、歐盟等西方國家對俄羅斯陸續祭出多項經濟與金融制裁，其中金融制裁手段包括凍結俄羅斯海外資產，以及禁止俄羅斯主要銀行使用 SWIFT 等，因而媒體報導形同將美元武器化¹⁰；此外，美國可能對支持俄羅斯的國家實施「二級制裁(secondary sanctions)¹¹」，引發有關國家另闢蹊徑的動機，希望創建新的支付系統，繞過 SWIFT 進行跨境支付。

2. 俄羅斯向 BRICS 提出建置新的跨境支付平台「BRICS Bridge」，希望作為 SWIFT 系統的替代方案

(1)BRICS 成立於 2006 年，成員原只有巴西(Brazil)、俄羅斯(Russia)、印度(India)及中國大陸(China)，簡稱 BRIC，之後南非(South Africa)於 2010 年加入，並擴大成 BRICS，其旨在推動成員國之間的合作，並提高在全球的話語權；上年 BRICS 邀請阿根廷、埃及、衣索比亞、伊朗、沙烏地阿拉伯及阿拉伯聯合大公國加入，惟目前阿根廷與

⁷ 歐美國家對俄羅斯兼併克里米亞所實施之制裁相關資料，參見中央銀行(2022)，「俄羅斯因應及反制國際經濟金融制裁之分析」，央行理監事會後記者會參考資料，6 月 16 日。

⁸ 包括減持外匯存底美元資產、提高人民幣資產配置、增加黃金持有並全數存放境內及跨境支付改採人民幣等。

⁹ SPFS 直接參加機構僅 400 多家，80%金融資訊傳輸仍須透過 SWIFT 辦理。

¹⁰ 有關西方國家對俄羅斯金融制裁之說明，參見中央銀行(2022)，「歐美 SWIFT 制裁對俄羅斯國際支付之影響」，央行理監事會後記者會參考資料，3 月 17 日；中央銀行(2024)，「俄烏戰爭兩周年：俄烏戰爭相關制裁對俄羅斯經濟金融及全球化發展與支付之影響」，央行理監事會後記者會參考資料，3 月 23 日。

¹¹ 二級制裁係針對與受制裁國家進行貿易的外國公司或個人所施加的經濟制裁，以強化制裁效果；換句話說，即便不是受制裁國家的公司或個人，但只要與受制裁國家進行業務往來，也可能面臨制裁。

沙烏地阿拉伯並未正式加入，因此 BRICS 現有成員國共計 9 國。

(2)為降低遭西方國家金融制裁之影響，俄羅斯於本年 2 月的「BRICS 財長與央行總裁會議」時，提出建置 BRICS Bridge 之倡議¹²，希望作為 SWIFT 系統的替代方案，藉由發展獨立的金融基礎設施，減少對美元的依賴，作為去美元化的手段之一；同時加強 BRICS 成員國的自主權，限制西方國家利用美元武器化對付 BRICS。

(3)在本年 10 月 23 日 BRICS 成員國領導人共同發布之「喀山宣言(Kazan Declaration)」中，亦表示鼓勵 BRICS 成員國根據自願性且不具拘束力的「BRICS 跨境支付倡議(BRICS Cross-Border Payments Initiative, BCBPI)」，在金融交易中以本國貨幣清算，並責成各成員國財政部長及央行總裁持續研究與本國貨幣清算、支付工具與平台相關之議題。

—根據俄羅斯央行及財政部共同撰擬並提交予 BRICS 之報告¹³，BCBPI 共有五項目標，包括：

- 加速並促進 BRICS 成員國間的跨境支付。
- 制定共同規則(rules)與法規(regulations)，創造平等的支付條件，促進反洗錢/反資恐(AML/CFT)程序，並提高支付透明度。
- 透過為金融機構提供新的機會與工具來支持創新。
- 藉由建立 BRICS 成員國彼此間支付基礎設施的互通性，促進普惠金融。
- 提高跨境清算中使用本國貨幣之比例。

—上開報告亦提出優化跨境支付的可能方案，包括：

- 方案 1：發展一個能夠使用本國貨幣進行跨境交易的全球商業銀行網路，而其金融資訊傳輸係透過替代性機制(即 SWIFT 以外的方式)處理。

¹² BRICS (2024), “First Brics Meeting of Finance Ministers and Central Bank Governors under Russia’s Chairship Held in Brazil,” *Press Releases*, Fed.28.

¹³ The Ministry of Finance of the Russian Federation, Bank of Russia, and Yakov and Partners (2024), “Improvement of the International Monetary and Financial System,” BRICS Chairmanship Research, Oct.10.

- 方案 2：各成員國央行之間直接互連¹⁴，排除外部(暗指歐美國家)壓力影響。
- 方案 3：建立基於 DLT 或其他現代化技術的新跨境支付平台，支援金融資訊傳輸功能，並允許以各國貨幣擔保之代幣(token)或 CBDC¹⁵進行清算；惟考量此解決方案的新穎性及潛在風險，爰仍待進一步研究。

3. BRICS Bridge 可能採用 DLT，惟目前仍處於研究階段

(1)俄羅斯央行及財政部估計，如採上述方案 3 的 DLT 解決方案可大幅減少跨境交易所需的時間及成本，若 BRICS 的跨境交易中，有一半是透過基於 DLT 的平台完成，每年可節省約 150 億美元。

(2)目前 BRICS Bridge 之倡議仍處於研究階段，相關支付機制、參與者及推出時程等皆尚未底定，俄羅斯財政部長表示希望明年可以找到所有參與者均能接受的支付清算解決方案¹⁶。

4. 由於 mBridge 專案部分成員與 BRICS 重疊¹⁷，引發外界揣測 BRICS Bridge 可能借鑑 mBridge 專案，產生政治疑慮；另 BRICS Bridge 推動以本國貨幣清算，恐將面臨諸多問題

(1)經濟學人(The Economist)指出¹⁸，由於 mBridge 專案中的技術小組委員會係由中國大陸負責主導，因此其相關軟體或程式碼可能被用於打造 BRICS Bridge，形成一個獨立於 BIS 或西方國家的支付系統。

(2)美國智庫大西洋理事會(Atlantic Council)地緣經濟中心主任 Josh Lipsky 指出¹⁹，BRICS 欲建立新的支付系統已成為地緣政治議題，若 mBridge 有助於實現此意圖，則西方國家便不會參與其中。

(3)歐洲外交委員會(European Council on Foreign Relations)資深政策研究員 Agathe Demarais 表示²⁰，現階段仍難以想

¹⁴ 報告中並未說明互連之具體方式，爰目前尚無法得知此方案如何傳遞跨境交易之金流與資訊流。

¹⁵ 惟報告亦指出，目前部分國家試點中的零售型 CBDC(應係指中國大陸的數位人民幣或俄羅斯的數位盧布)，由於存在交易金額及可擴展性(scalability)等限制，可能不適合用於跨境支付。

¹⁶ BRICS (2024), “Russian Vision of Global Financial System Presented at BRICS Financial Event,” *Press Releases*, Oct.10.

¹⁷ 中國大陸及阿拉伯聯合大公國皆同時身兼 mBridge 及 BRICS 之成員國。

¹⁸ The Economist (2024), “Putin’s Plan to Dethrone the Dollar,” *The Economist*, Oct. 20.

¹⁹ Graham, Dave and Marc Jones (2024), “BIS to Leave China-Backed Central Bank Digital Currency Project,” *Reuters*, Oct. 31.

²⁰ Clover, Charles and Daria Mosolova (2024), “Vladimir Putin’s Alternative to ‘Weaponised’ Dollar Fails to Excite BRICS Partners,” *Financial Times*, Oct. 24.

像 BRICS Bridge 能夠被全球廣泛使用，惟長遠來看，BRICS Bridge 有助於中國大陸及俄羅斯等國家隱藏較為敏感之交易，避免遭西方國家監控。

5. 無論 BRICS Bridge 或 mBridge，均規劃以本國貨幣進行跨境清算，惟仍將面臨諸多問題尚待解決

- (1) 建立一個新的清算機制，除採用的技術外，尚需參與國之間透過協議，修訂現行跨境支付規則，包括對參與者的門檻要求、跨國的法遵規範及收費結構等。
- (2) 此外，要讓彼此接受各自國家的本國貨幣清算，尚須考量參與國之間的相互信任程度、貿易往來關係、貨幣國際化程度、幣值穩定性、資金自由進出情形、以及主權債信等諸多問題，須予解決。
- (3) 如上述問題未能解決，最終仍可能回歸以主要國家貨幣(如美元、歐元)進行跨境清算，人民幣則因中國大陸係貿易順差國且資金進出設有管制，恐仍無法取代主要國家貨幣。

(四) BIS 於本年 4 月啟動 Agorá 專案，10 月退出 mBridge 專案，因而引發地緣政治疑慮

1. BIS 於本年 10 月退出 mBridge 專案，反映出跨境支付系統不僅涉及技術，尚與地緣政治密切相關

- (1) BIS 於本年 10 月 31 日宣布退出 mBridge 專案²¹，強調退出不是因為計畫失敗或出於政治考量，並表示 mBridge 專案係為滿足各國央行的廣泛需求而設計，而非為了 BRICS，BIS 不可能與受制裁國家合作，亦不會讓其產品成為規避制裁的管道。
- (2) BIS 退出 mBridge 專案的決定反映跨境支付系統不僅涉及技術，尚與地緣政治密切相關。長遠來看，如地緣政治議題持續發酵，在當前的技術、政治與意識形態推動下，可能促使全球形成個別的地緣政治集團及支付體系。

2. BIS 於本年 4 月啟動的 Agorá 專案，被外界認為可能是西方國家的回應

- (1) 因應 CBDC 發展趨勢，以及作為改善跨境支付的新技術試驗案例，BIS 創新中心於本年 4 月啟動 Agorá 專案²²，

²¹ Carstens, Agustín (2024), "The Future of Finance," Remarks in a Fireside Chat at the Santander International Banking Conference 2024, Madrid, Oct. 31.

²² BIS (2024), "Project Agorá: Central Banks and Banking Sector Embark on Major Project to Explore Tokenisation of Cross-Border Payments," Press Releases, Apr. 3.

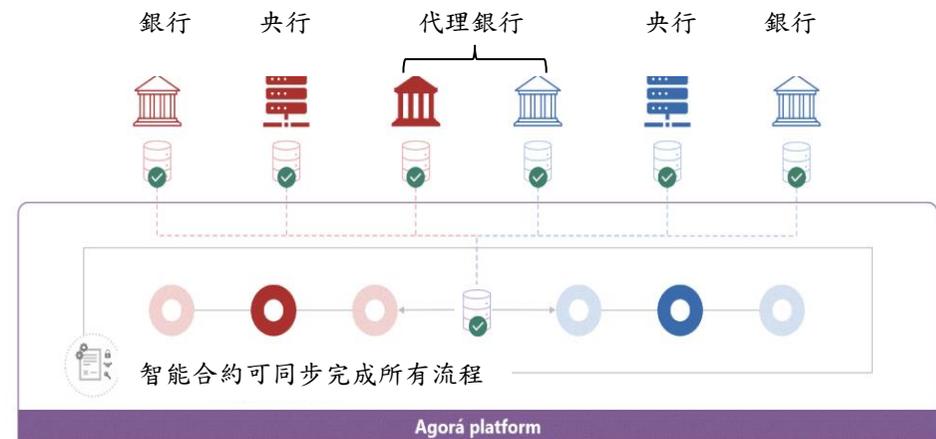
其後退出 mBridge 專案；美國智庫大西洋理事會地緣經濟中心主任 Josh Lipsky 認為²³，此舉可能是西方國家對於 mBridge 及 BRICS Bridge 之回應。

(2) Agorá 專案將維持現行由央行與商業銀行的雙層式運作架構與目前跨境支付的代理銀行業務，仍以美元、歐元等主要貨幣清算，並未如 BRICS Bridge 或 mBridge 專案強調以本國貨幣清算，顯示以本國貨幣進行跨境支付的清算機制，仍面臨諸多挑戰，建立相關機制尚需長期研議。

—Agorá 專案規劃透過代幣化²⁴測試，探索將交易資訊與資金移轉同步處理，在可程式化平台上實施代理銀行模式，將商業銀行存款代幣與批發型 CBDC 整合運作，並利用智能合約以提升跨境支付效率(圖 5)。該專案期望未來能建構原型平台(prototype)，而非僅是概念驗證(PoC)。

—Agorá 專案係由 BIS 與國際金融協會(Institute of International Finance, IIF)²⁵共同發起，公部門計有法國(代表歐元區)、日本、南韓、墨西哥、瑞士、英國、美國(由紐約聯邦準備銀行參加)等 7 國央行；私部門則由 IIF 招募民間金融機構共同參與。

圖 5 BIS Agorá 專案示意圖



說明：Agorá 專案規劃建置可程式化的代幣化平台，平台可同步執行所有指令並簡化跨境支付前後的工作流程，藉此提升跨境支付效率。

資料來源：BIS (2024), "Private Sector Partners Join Project Agorá," Sep. 16.

²³ Long, Kimberley (2024), "Explainer: BIS Backs Out of CBDC Project mBridge," *The Banker*, Oct. 31.

²⁴ 有關代幣化其他資料請參見中央銀行(2023),「資產代幣化趨勢與未來貨幣體系發展願景：BIS 的觀點」, 央行理監事會後記者會參考資料, 12月14日；朱美麗(2023),「貨幣支付的演進及未來」, 出席財金公司 112 年度金融資訊系統年會專題演講, 12月7日。

²⁵ 國際金融協會是金融業的全球性協會，擁有來自 60 多個國家的約 400 名會員，包括商業銀行、投資銀行、資產管理公司及保險公司等金融業者。

(五)國際組織改善現行跨境支付的目標與作為

1. G20 提出改善現行跨境支付的目標，預計於 2027 年完成

(1)鑒於目前跨境支付仍有資訊流與金流不同步的問題，且所需時間、成本及資訊透明度等方面均尚有改善空間，**G20 已將提升跨境支付效率列為優先事項**，並於 2020 年提出「**增強跨境支付的路徑圖**」²⁶，說明各利害關係人應採取之行動、目標及預計時程等。

(2)G20 **預計於 2027 年完成跨境支付 4 大目標**(表 1)，分別為提升效率、提高覆蓋率、提升資訊透明度及降低成本，並由 BIS 的「**支付暨市場基礎設施委員會(CPMI)**」負責執行。

表 1 G20 跨境支付改善目標

項目	目標說明	目前狀況
提升效率	全球 75% 交易於 1 小時內完成	大額及零售支付交易約有 55% 及 46% 在 1 小時內完成
提高覆蓋率	全球各國或地區均至少有 1 家金融機構可完成跨境大額支付交易	全球各國或地區至少有 1 家金融機構可完成跨境大額支付交易之覆蓋率約為 90%
提升資訊透明度	訂立統一資訊揭露項目，確保透明度	資訊透明度指標分析，係取自世界銀行全球匯款價格資料庫，依該指標顯示資訊透明度仍未有明顯改善
降低成本	2027 年平均零售交易成本降為 1% (另於 2030 年匯款交易成本降為 3%)	全球支付平均交易成本約為交易金額之 1.6% 至 2.6% (尚未有國家將交易成本降至 1%，部分區域如撒哈拉以南之非洲交易成本甚至高達 4%，並有約 24% 區域的交易成本高於 3%)

資料來源：FSB (2024), “Annual Progress Report on Meeting the Targets for Cross-border Payments 2024 Report on Key Performance Indicators,” Oct. 21.

2. CPMI 規劃以雙軌方式推動，分別為研究以批發型 CBDC 支援代幣化平台發展及促進各國 FPS 互連方案

(1)改善跨境支付的**第一軌：研究以批發型 CBDC 支援代幣化平台發展**

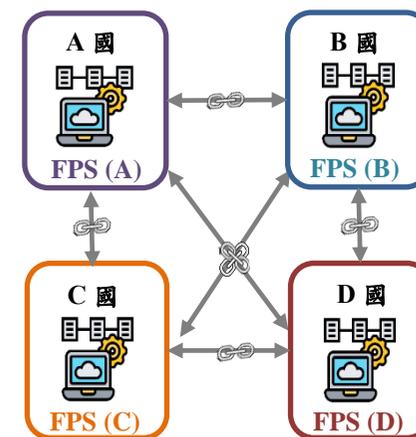
²⁶ FSB (2020), “Enhancing Cross-Border Payments Roadmap,” Oct.

- 以 DLT 為基礎的**批發型 CBDC**除能將資訊流與金流結合外，亦可支援 24/7 全天候營運，並結合智能合約將交易流程自動化，深具提升跨境支付效率的潛力，前述的 **Agorá** 即為目前試驗專案。
- CPMI 呼籲，**CBDC 與傳統支付系統的互通性**，不僅限於與國內系統的互動，亦包括在跨境支付鏈中與不同國家/地區系統的互動；國際間透過早期對話、交換資訊及共享學習成果，有助於降低跨國合作成本，同時幫助央行理解彼此的挑戰與機會，並避免未來發生技術不相容或碎片化之情形。
- BIS 亦提出**應注意的 4 項原則**：
 - **避免技術炒作**：創新應聚焦於長期有效的功能需求，而非追隨短期技術潮流。
 - **公私協力**：將私部門提供的創新引入公共利益，增強解決方案的多樣性。
 - **以使用者為中心**：確保基礎設施能滿足終端用戶需求。
 - **支持金融普惠與永續發展**：實現技術共享，讓小型經濟體也能存取開源軟體，毋須從頭開發金融基礎設施。

(2)改善跨境支付的**第二軌：促進各國 FPS 互連**

- FPS 係指可即時處理支付訊息，讓付款方在付款時，收款方可近乎即時收到款項，並提供 24 小時全天候服務之系統；根據 BIS 統計²⁷，目前全球已有約 120 個國家/地區之民眾可透過 FPS 進行快捷支付。
- 目前多數國家 FPS 僅限於國內使用，且各國使用的資料格式或應用程式界面 (API) 技術標準不盡相同，如要經由雙邊(bilateral)互連，提供跨境支付服務，則每與一個國家進行連結時，皆須重新協調雙方的技術規格等，除增加複雜度外，亦將造成跨境支付體系碎片化。
- 為此，CPMI 希望推動各國 FPS 相互串連(圖 6)，使各國的 FPS 之間可利用訊

圖 6 未來各國 FPS 互連圖示



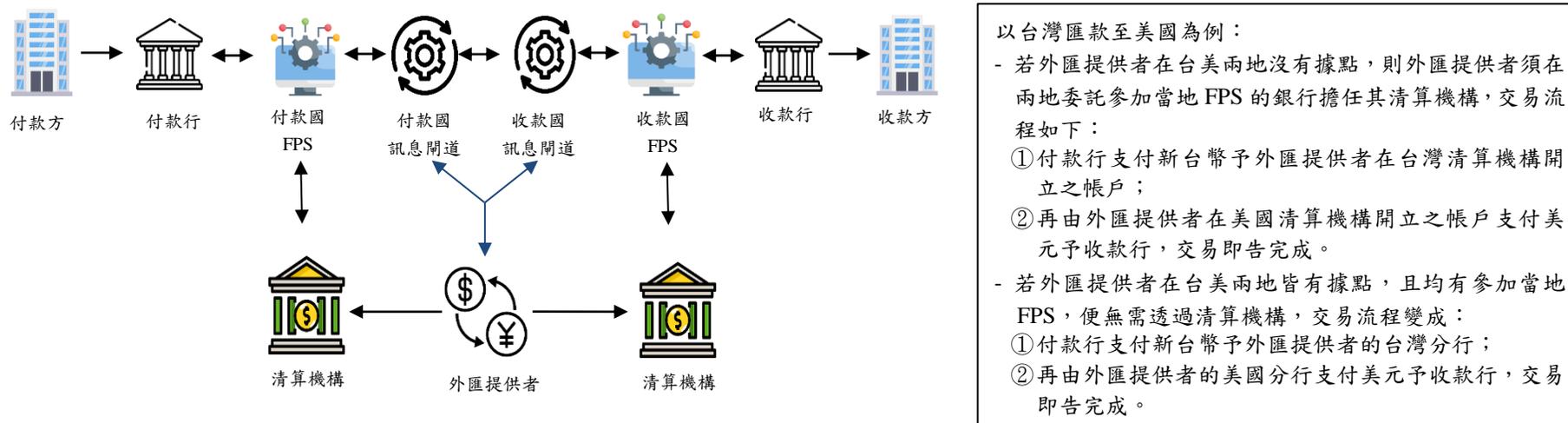
資料來源：本行繪製

²⁷ BIS (2024), “Central Bank Digital Currencies and Fast Payment Systems: Rivals or Partners?” Dec. 3.

息開道傳遞跨境支付訊息，而其中的匯率係由市場上的「匯率提供者」(通常為國際性大型銀行)進行競價後擇優決定；若「匯率提供者」並未參加收付兩國的FPS，則需委託「清算機構」辦理兩國幣別收付之清算(圖7)。

- 為發揮FPS互連綜效，CPMI希望各國採用一致的技術標準，例如採行ISO 20022訊息規格及API標準，以增進互通性，提高跨境支付效率；此外，由於FPS互連涉及多個國家、幣別及機構，恐將加劇現有風險，包括法律風險、操作風險及詐騙疑慮等，因此需著重互連安排的治理與監管，確保系統穩定運作。
- 基於FPS互連機制涉及上開技術標準、治理與監管等諸多議題，CPMI持續舉辦國際會議，邀請各國公部門(如央行)及私部門(主要為營運FPS或支援FPS的技術公司)參與討論，確保利害關係人間的有效溝通及資訊共享。
- 鑑於各國FPS互連係聯結各國既有的支付系統，且與現行作業方式較為接近，而各國CBDC則大多尚處於研究階段，因此促進FPS互連可能被列為優先行動方案。

圖7 未來FPS互連之跨境支付流程概念圖示



資料來源：參考 BIS (2023), "Project Nexus Enabling Instant Cross-Border Payments," Mar. 23.

(六)我國跨境支付發展路徑

1. 我國現行跨境支付均可透過 SWIFT 處理，不會因地緣政治議題而被邊緣化

(1)目前我國銀行業均參加 SWIFT²⁸，對外貿易等所有跨境支付交易均可透過 SWIFT 處理，本年前 3 季我國透過 SWIFT 處理的支付交易總金額約 25.1 兆美元(圖 8)，對外支付通道順暢。

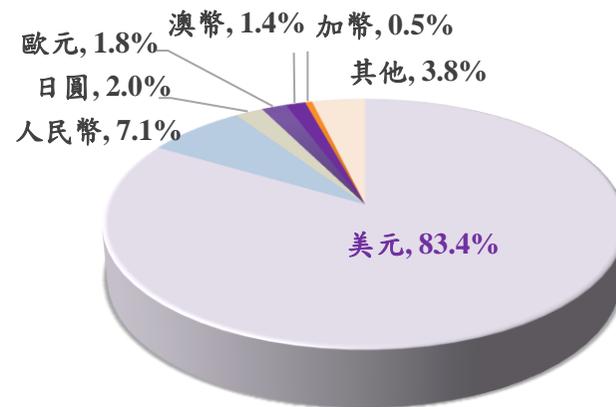
(2)即使未來 BRICS Bridge 上線運作，由於 BRICS 成員國如欲與歐美等 SWIFT 會員國家進行貿易支付，仍需透過 SWIFT，我國與 BRICS 成員國貿易，依舊可透過 SWIFT 處理，**不會被邊緣化**。

2. 另為持續精進跨境支付，未來本行亦採雙軌併行，並與國際接軌

(1)我國發展路徑一：穩步進行 CBDC 研究試驗

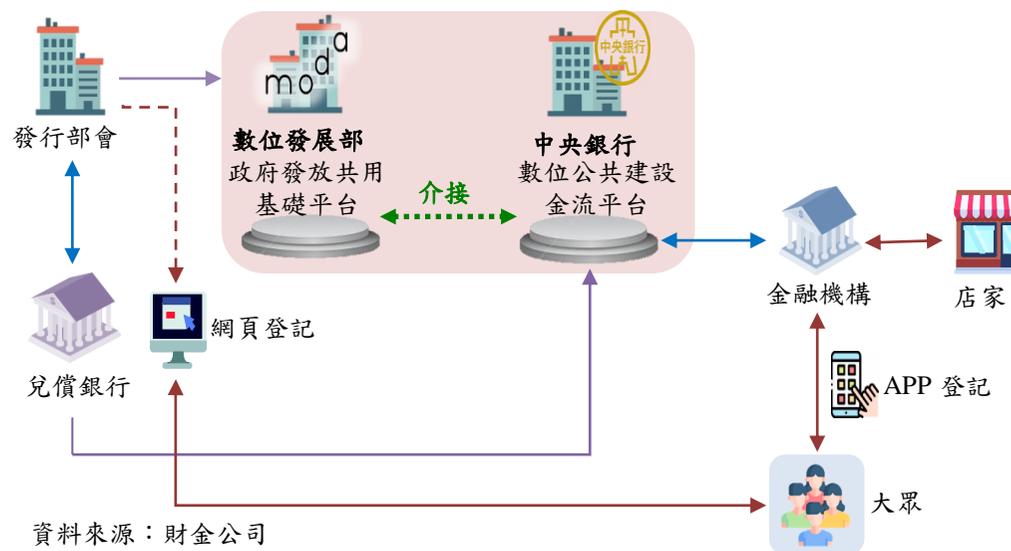
—在零售型 CBDC 方面，本行已於 2022 年完成零售型 CBDC 試驗計畫，並建置「零售型 CBDC 雛型平台」。為驗證該雛型平台未來落地的可行性，以及提升政府各項發放專案所涉金流作業之安全與效率，本行指導財金公司運用雛型平台架構，建置「數位公共建設金流平台」。現正推動「數位公共建設金流平台」與數位發展部「政府發放共用基礎平台」合作介接(圖 9)，預計未來可支援各政府機關發放數位券之金流作業；至於跨境支付部分，目前國

圖8 我國透過SWIFT處理的支付交易之主要幣別占比(2024年前3季)



資料來源：SWIFT

圖 9 本行與數位發展部合作介接圖示



²⁸ 包括 38 家本國銀行、31 家外商銀行及中華郵政公司。

際尚無零售型 CBDC 技術共通標準，本行將持續探索，以便未來能與國際接軌。

- 在批發型 CBDC 方面，本行偕同參與銀行及財金公司，共同進行代幣化試驗計畫，驗證以批發型 CBDC 支援各類代幣化資產的可行性；試驗場景分別為銀行存款代幣之跨行移轉²⁹、資產代幣之款券同步交割(DvP)³⁰，以及特殊目的代幣(SPDM)³¹。未來如要參與國際案例(如前述之 Agorá 專案)，或與他國央行共同試驗，我國相關技術與經驗均可提供參考，協力合作。

(2)我國發展路徑二：優化現行 FPS，並參與國際推動之 FPS 跨境支付計畫

- 我國已建置 FPS³²，提供國人轉帳、繳稅、繳費及購物等多元、即時、24 小時、全年的金流服務。
- 為促進未來跨境支付發展，本行將督導財金公司優化現行 FPS，特別在技術方面，將研議改採國際標準 ISO 20022 訊息規格及協調 API 標準，目前該公司已成立技術研發小組，並將與金融機構合作，共同推動跨境支付 FPS 互連專案。
- 本行積極參與 SWIFT、BIS 及 CPMI 等國際組織關於改善跨境支付的相關會議，並與各國央行就支付系統升級、國際合作等議題進行交流，確保相關技術與實務皆能與時俱進。

(七)結語

1. 現行跨境支付多仰賴美元及 SWIFT，SWIFT 仍扮演跨境系統重要角色；惟在交易時間及成本方面仍有改善空間，BIS 香港创新中心因而啟動「mBridge」專案，試驗以新技術提升跨境支付效率

(1)SWIFT 為現行全球跨境系統的骨幹，所處理跨境支付訊息多以美元、歐元等主要貨幣清算，由於資訊流與金流

²⁹ 銀行可利用代幣化平台，依客戶需求將存款兌換為存款代幣，進行跨行轉帳，並以批發型 CBDC 作為清算資產。

³⁰ 以金融機構發行之證券型代幣(Security Token Offering)為標的，與存款代幣進行款券同步交割，並透過批發型 CBDC 進行清算。

³¹ 英文全名為 Special Purpose Digital Money。目前政府招標單位收取投標廠商的押標金，尚採用紙本及人工作業，若以特殊目的代幣方式處理，具有提高作業效率的潛力。存款代幣結合智能合約，成為具有押標金功能的押標金代幣，一旦開標完成，代幣化共用平台即自動將押標金代幣兌回為未得標廠商的存款代幣；另一方面，得標廠商的押標金代幣將自動轉為履約保證金代幣，直到標案完成，再兌回得標廠商的存款代幣，以提升作業效率。

³² 我國 FPS 即為財金公司的金融資訊系統，相較於國際間近年來才陸續建置 FPS，財金公司金融資訊系統於 1991 年就開始提供 ATM 24 小時的支付服務，發展至今，已提供國人轉帳、繳稅、繳費及購物等多元服務。

不同步，且須透過代理銀行層層中介，造成交易時間較長且成本較高等問題。

(2)為改善跨境支付，BIS 香港创新中心與中國大陸等國合作啟動「mBridge」專案，試驗以 DLT 提升跨境支付效率，希望交易資訊與資金移轉能夠同步，並讓銀行可透過本國貨幣 CBDC 在平台上進行點對點支付，支援以本國貨幣清算，毋須仰賴美元、歐元等主要貨幣。

2. 俄羅斯因俄烏戰爭遭西方國家禁用 SWIFT，遂向 BRICS 提出建置 BRICS Bridge 之倡議，並引發地緣政治疑慮

(1)2022 年俄烏戰爭爆發後，西方國家以禁止俄羅斯主要銀行使用 SWIFT 作為金融制裁的手段之一，爰俄羅斯向 BRICS 提出建置新的跨境支付平台「BRICS Bridge」，希望能降低對美元等主要貨幣的依賴及受西方國家金融制裁之影響。

(2)由於 mBridge 專案部分成員與 BRICS 重疊，其目的亦為促進以本國貨幣清算，引發外界揣測 BRICS Bridge 可能借鑑 mBridge 專案，產生政治疑慮。

(3)BIS 创新中心於本年 4 月與歐美國家合作進行 Agorá 專案後，於本年 10 月宣布退出 mBridge 專案，顯示跨境支付系統不僅涉及技術，尚與地緣政治密切相關；長遠來看，如地緣政治議題持續發酵，在當前的技術、政治與意識形態推動下，可能促使全球形成個別的地緣政治集團及金融支付體系。

3. mBridge 或 BRICS Bridge 試圖打造能以本國貨幣清算的跨境支付管道，均可能遭遇困難

(1)推動以本國貨幣清算的新跨境支付管道，除考量技術可行性外，尚需各國就修訂跨境清算之規則達成一致；此外，如何讓參與國之間願意接受其他國家的本國貨幣亦是一大挑戰，由於此議題涉及各參與國間的相互信任程度、貿易往來關係、貨幣國際化程度、幣值穩定性、資金自由進出情形及主權債信等諸多問題，尚待各參與國協調。

(2)若上述問題未能解決，最終仍可能回歸以主要國家貨幣(如美元、歐元)進行跨境清算，人民幣則因中國大陸係貿易順差國且資金進出設有管制，恐仍無法取代主要國家貨幣。

(3)由於以本國貨幣進行跨境支付之清算，仍面臨諸多挑戰，因此 BIS 创新中心另啟動之 Agorá 專案，即維持現行以美元或歐元等主要貨幣清算之機制。

4. 為持續精進跨境支付，國際間採雙軌方式推動，分別為研究批發型 CBDC 與促進各國 FPS 互連

(1)G20 為提升跨境支付效率，提出「增強跨境支付的路徑圖」，並由 CPMI 以雙軌方式推動，預計 2027 年達成跨境支付改善目標。

(2)第一軌是研究以批發型 CBDC 支援代幣化平台發展，前述 BIS 創新中心啟動的 Agorá 即為目前試驗專案，旨在試驗代幣化技術應用於提升跨境支付效率的潛力，並保留現行代理銀行之跨境支付模式。

(3)第二軌是藉由各國 FPS 互連以改善跨境支付，由於此方案係聯結各國既有的支付系統，且與現行跨境作業方式較為接近，因此可能被列為優先行動方案。

5. 我國現行跨境支付均可透過 SWIFT 處理，不會因地緣政治議題而被邊緣化；另為優化我國跨境支付，本行推動路徑與全球同步，亦採雙軌並行，未來可與國際接軌

(1)在可預見的未來，美元仍深具市場流動性、法治及避險地位等關鍵優勢，為全球支付體系之主要貨幣，且 SWIFT 仍會維持其全球性系統的重要角色；我國銀行業均參與 SWIFT，所有跨境支付交易均仍可透過 SWIFT 處理，不會因地緣政治而被邊緣化。

(2)為持續優化、精進我國跨境支付，本行推動路徑與全球同步，一方面穩步進行 CBDC 研究試驗，另一方面推動 FPS 跨境互連方案，並持續參與 SWIFT、BIS 及 CPMI 等國際會議的討論及交流，為國際接軌做好準備。

—在 CBDC 研究方面，本行將循序推進零售型 CBDC 及批發型 CBDC 試驗，未來如要參與國際案例(如 Agorá 專案)，或與他國央行共同試驗，我國相關技術與經驗均可提供參考，協力合作。

—在推動 FPS 跨境互連方面，本行將督導財金公司優化現行 FPS，研議改採國際標準 ISO 20022 訊息規格及協調 API 標準，後續該公司將與金融機構合作，共同推動跨境支付 FPS 互連專案。