

台北外匯市場發展基金會委託計畫

國際間穩定幣之最新發展及監管情形

研究人員：陳姿先

日期：中華民國 113 年 6 月

摘要

比特幣等虛擬資產設計初衷係期望發展成一種新型態的電子現金或數位貨幣，惟因價格波動劇烈，易受金融市場資金面及消息面的影響，使其迄今仍無法具備貨幣應有之交易媒介、計價單位及價值儲藏三大功能，其表現反而更像是具投機或投資性質的商品。因此，近年來業者朝降低價格波動的方向發展，推出另類虛擬資產—穩定幣，試圖讓價格與法幣維持穩定的 1：1 兌換關係。

然而，穩定幣之運作與傳統金融相似，卻未受到如傳統金融般的審慎監管，且發展迄今，價格並不穩定，加以近來穩定幣，尤其是具廣泛支付潛力的單一法幣掛勾穩定幣，相關應用已逐漸由虛擬市場擴及實體經濟，爰促使主要國家的金融監理機關積極研議將其納管。近來主要國家金融監理機關已陸續著手修訂現有的支付法規或另訂專法，以保護消費者權益及降低金融穩定之潛在風險。

本報告除介紹穩定幣之發展緣起、分析穩定幣市場現況，並整理主要國家目前對支付型穩定幣之監管情形，以供國內金融監理機關參考。

目次

| | |
|---------------------|----|
| 壹、前言 | 1 |
| 貳、穩定幣之發展緣起 | 1 |
| 一、穩定幣發展緣起 | 1 |
| 二、穩定幣之種類 | 3 |
| 三、穩定幣之風險 | 4 |
| 參、穩定幣市場現況 | 9 |
| 一、穩定幣之市值與交易情形 | 9 |
| 二、穩定幣之近期發展 | 10 |
| 肆、主要國家對穩定幣之監管 | 12 |
| 一、日本 | 13 |
| 二、新加坡 | 14 |
| 三、英國 | 16 |
| 四、歐盟 | 17 |
| 五、美國 | 18 |
| 六、台灣 | 20 |
| 伍、結語 | 22 |

壹、前言

2022年發生多起虛擬資產相關風險事件¹後，虛擬資產之一的穩定幣(Stablecoin)市值雖受影響而下滑，但仍為虛擬市場之主要交易媒介；其中，單一法幣掛勾穩定幣²，具有作為支付用途之潛力³，近來相關應用已開始擴及實體經濟，提供電子支付服務，一旦使用規模擴大、廣泛應用並涉及跨境支付，則影響範圍不僅及於一般大眾，更可能危及支付及金融體系的穩定，因而受主要國家金融監理機關的關注。

為將具支付性質的穩定幣納入監管，主要國家金融監理機關近來陸續著手修訂現有的支付法規或另訂專法，以保護消費者權益及降低金融穩定之潛在風險。本報告第壹章旨在說明穩定幣之發展緣起，第貳章分析穩定幣市場現況，第參章陳述主要國家對穩定幣之監管，最後一章為結語。

貳、穩定幣之發展緣起

一、穩定幣發展緣起

比特幣設計初衷是期望發展成一種新型態的電子現金或數位貨幣，惟迄今比特幣並沒有展現出取代現金或國家貨幣⁴的跡象，主要是其像雲霄飛車(The Bitcoin Rollercoaster)般的價格走勢(圖 1)，使比特幣更像是投機炒作的風險性資產。

由於比特幣等虛擬資產已演變成風險性資產，不適合用於支付，

¹ 例如美元穩定幣(UST)崩盤、虛擬資產借貸平台 Celsius Network 破產、對沖基金三箭資本破產、虛擬資產交易平台 FTX 破產等。參見中央銀行(2022)，「虛擬資產最近風險事件與主要國家監理方向」，央行理監事會後記者會參考資料，9月22日；中央銀行(2022)，「虛擬資產交易所 FTX 破產事件的原因及啟示」，央行理監事會後記者會參考資料，12月15日。

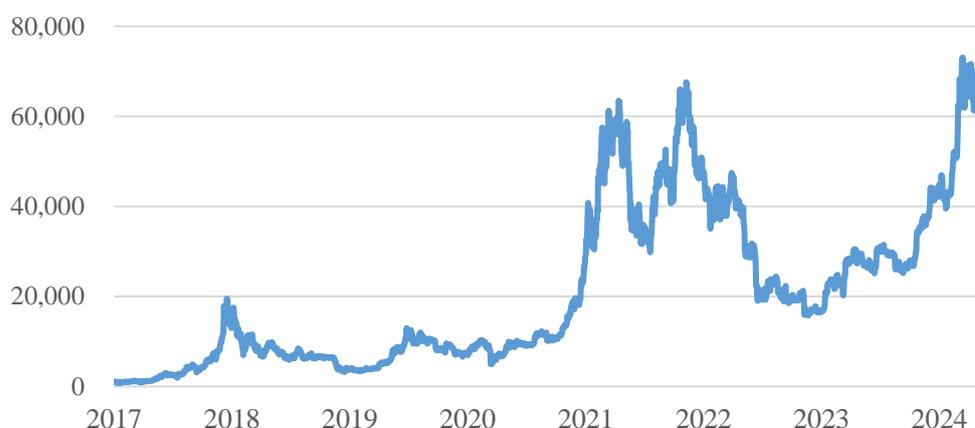
² 指與單一法幣 1:1 兌換的穩定幣。有關穩定幣初步介紹，參見中央銀行(2023)，「近期穩定幣之市場發展及國際監管趨勢」，央行理監事會後記者會參考資料，3月23日。

³ 單一法幣掛勾穩定幣與多幣別掛勾穩定幣相較，更具有作為支付或清算工具之潛力。

⁴ 係指由中央銀行發行的法定貨幣。

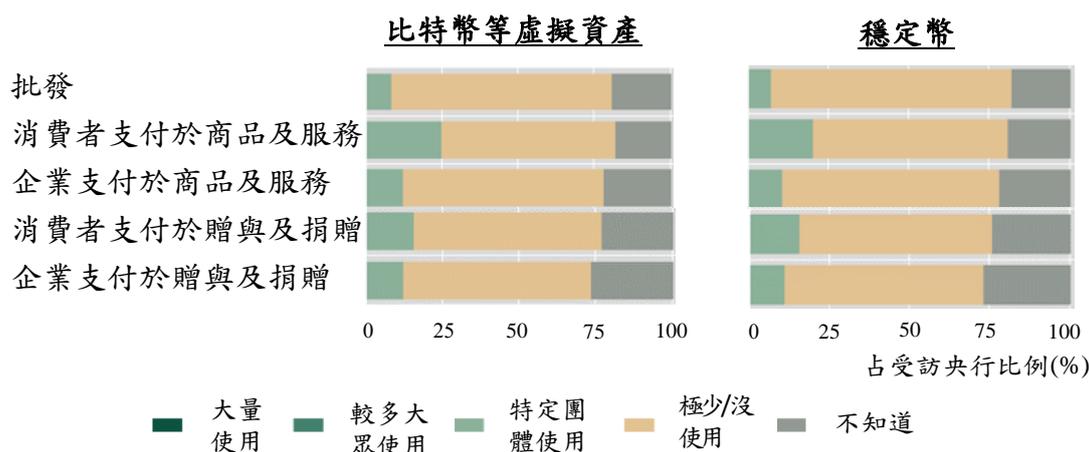
相關業者爰朝降低價格波動的方向努力，推出另類虛擬資產—穩定幣。2014 年 Tether 公司推出全球首個穩定幣 USDT，惟目前穩定幣仍多用於虛擬資產交易用途，較少用作實體經濟的交易媒介，根據 BIS 於 2022 年對全球央行的調查結果⁵顯示，比特幣等虛擬資產及穩定幣皆鮮少被一般社會大眾用於境內支付⁶(圖 2)。

圖 1 比特幣價格走勢



資料來源：CoinMarketCap

圖 2 比特幣等虛擬資產及穩定幣用於境內支付之比例



註：大量使用與較多大眾使用之占比均近於 0%，爰未顯示於圖中。

資料來源：BIS (2023)

⁵ BIS (2023), “Making headway - Results of the 2022 BIS Survey on Central Bank Digital Currencies and Crypto,” Jul. 10.

⁶ 自比特幣 2009 年問世以來，隨之創造出來的虛擬資產已達 2 萬種，亦均為風險性資產，鮮少被用於支付。

二、 穩定幣之種類

穩定幣係發行人以自行設計的機制，試圖讓價格釘住美元或其他國家主權貨幣以維持 1:1 的兌換關係，期望在虛擬世界交易中替代貨幣使用，並企圖在未來跨入實體經濟提供支付服務。此外，穩定幣最初推出的背景，係因當時直接用美元購買虛擬資產並不方便，須透過銀行體系將美元匯款至虛擬資產交易平台(包括境外平台)，過程耗時、手續費不便宜，且須受反洗錢/反資恐(AML/CFT)等規範。如果改用穩定幣買賣虛擬資產，便可繞過銀行體系，直接在交易平台上完成，但會衍生洗錢/資恐等風險。

穩定幣類型大致以 3 種方式維持其價格的穩定，分別為以高流動性法定金融資產(主要以現金、銀行存款及有價證券等)支持的穩定幣，如 USDT⁷、USD Coin (USDC)⁸及 Binance USD (BUSD)⁹；以虛擬資產支持的穩定幣，如 Dai¹⁰；以及以演算法支持的穩定幣¹¹，如 UST。在 3 種穩定幣中，由於虛擬資產的價格波動較為劇烈，演算法支持穩定幣之設計則很難證明有效性，二者均遭人質疑其價格能否維持穩定，而以高流動性法定金融資產支持的穩定幣較能維持與法幣 1:1 兌換之價值穩定。目前穩定幣市場規模中，以法定金融資產支持的穩定幣為主，約占 93%，以虛擬資產支持的穩定幣占 5%，以演算法支持的穩定幣占 2%。

以高流動性法定金融資產支持的穩定幣，可分為單一法幣掛勾穩定幣及多幣別法幣掛勾穩定幣；由於單一法幣掛勾穩定幣與法幣同質性較高，運作機制簡單，相較於多幣別法幣掛勾穩定幣(如 2019 年 Facebook 擬發行之 Libra)¹²，更具支付及清算用途潛力。

⁷ USDT 由 Tether 公司發行。

⁸ USDC 由 Circle 公司發行。

⁹ Binance USD 由 Paxos 公司發行。

¹⁰ Dai 由 MakerDAO 去中心化自治組織發行，係以以太幣等虛擬資產作為支持。

¹¹ 由發行人設計的演算法調控供給，以期維持與法幣 1:1 兌換。

¹² 2019 年 Facebook(現已更名為 Meta)宣布擬發行的穩定幣 Libra，係以一籃子法幣(美元 50%、歐元 18%、日圓 14%、英鎊 11%及新幣 7%)計價，由於運作機制較為複雜，且難以符合相關

三、 穩定幣之風險

(一)穩定幣的運作模式與傳統金融類似，卻未受相同程度的監管

觀察穩定幣發行人資產負債表的組成結構，記載在資產(借方)上作為擔保資產，記載負債(貸方)是流通在外的穩定幣，類似向不特定大眾吸收款項；而記載在資產(借方)的除有活期存款(可供隨時提領的現金)、短期債券(可隨時變現)外，甚至還辦理放款及廣泛投資其他資產，與傳統金融業務雷同(圖 3)。

圖 3 USDT、USDC 資產負債情形

| USDT | | USDC | |
|--------------|------|---------------------|------|
| 資產 | 負債 | 資產 | 負債 |
| 美國國庫券、附賣回協議等 | 84% | Circle Reserve Fund | 89% |
| 公司債 | 1% | 現金 | 11% |
| 現金&銀行存款 | 1% | | |
| 擔保放款 | 4% | | |
| 貴金屬 | 3% | | |
| 其他資產如比特幣 | 7% | | |
| 合計 | 100% | 合計 | 100% |

註：1. USDT 為 2024 年 3 月 31 日資料，USDC 為 2024 年 6 月 13 日資料。

2. Tether 公司按季發布 USDT 之準備資產報告；Circle 公司逐日公布 USDC 之準備資產情形。

3. Circle Reserve Fund 係 Circle 公司向美國證券交易委員會(SEC)註冊並核准的貨幣市場基金(MMF)。

資料來源：Tether 網站、Circle 網站

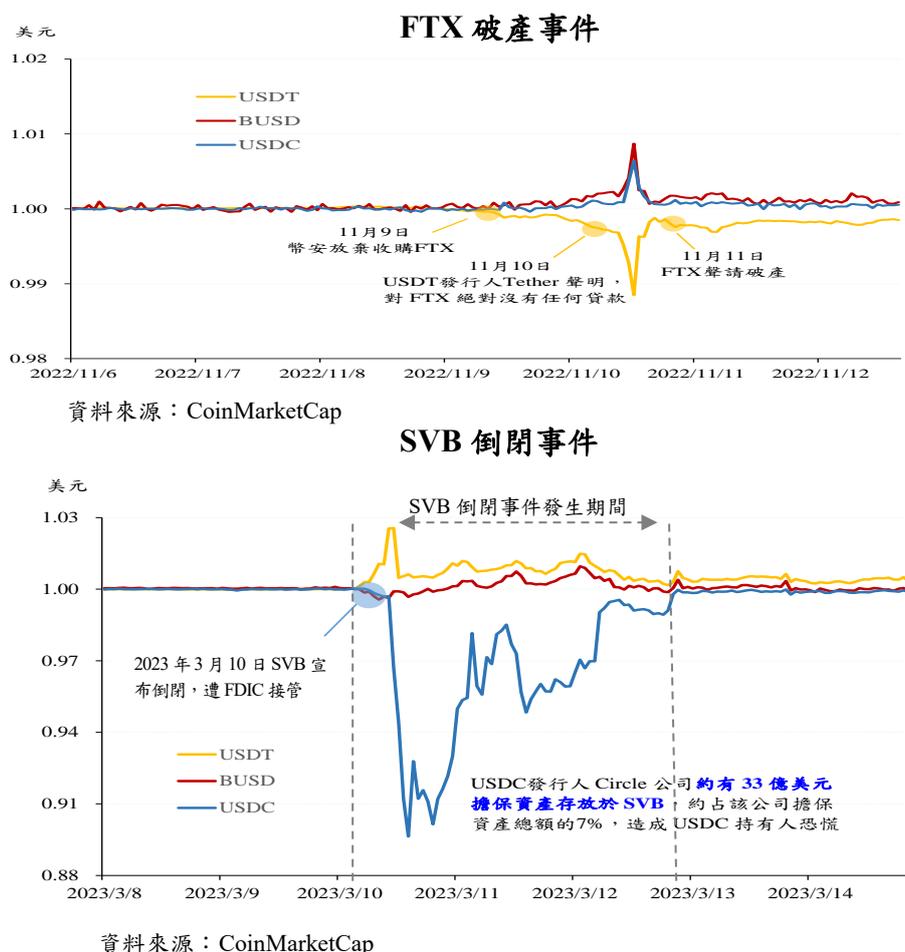
穩定幣之發行涉及向大眾吸收資金，與收受存款、發行證券、募集貨幣市場基金及收受儲值款項等特許業務十分相似；其透過虛擬市場(包括去中心化金融 DeFi 平台及中心化交易所)提供匯兌、借貸、投資與保險等服務，亦與傳統金融業務雷同，卻未受到與傳統金融業務相同程度之監管，致發生部分業者以高利吸引大眾投入資金後，再將客戶資產挪用於高風險投資等情事，一旦失敗，客戶將求償無門，缺乏權益保障，此亦顯示出穩定幣需受到監理機關監管的重要性與必要性。

國家之監管要求，發行計畫因而終止。

(二) 穩定幣之價值穩定性不足，面臨壓力事件易受擠兌風險

穩定幣本身如果不能維持其價格，可能發生擠兌，使用者可能遭受損失。穩定幣為目前虛擬市場主要交易媒介，惟歷史經驗顯示，穩定幣可能因壓力事件使得交換價值偏離面值，突顯出穩定幣雖試圖維持與法幣掛鈎的穩定價值，但價格其實無法穩定，例如 2022 年 5 月演算法穩定幣 UST 與其姊妹幣 LUNA 因維繫價值穩定的機制失靈，突然與美元脫鈎，導致價格於 2 至 3 天內崩跌 90%；在 FTX 破產及矽谷銀行(SVB)倒閉事件發生時，即使有資產擔保之市占率前三大穩定幣 USDT、USDC 及 BUSD¹³價格皆波動甚大(圖 4)。

圖 4 壓力事件造成穩定幣價格波動



¹³ 幣安(Binance)公司於 2024 年 2 月停止支持 BUSD，主因 2023 年 2 月 13 日，因 BUSD 發行商 Paxos 公司未確實對其合作之幣安公司及使用 BUSD 之客戶，執行定期風險評估及盡職調查，造成 BUSD 有被不當利用之虞，遭美國紐約金融服務廳(NYDFS)要求停發 BUSD。參見中央銀行(2023)，「近期穩定幣之市場發展及國際監管趨勢」，央行理監事會後記者會參考資料，3 月 21 日。

此外，由於穩定幣的價格穩定性不足，且均由私部門發行，該等私部門多註冊在未有妥適監管的地區，因此有學者認為穩定幣如未加以適度監管，將有如「野貓銀行券」(wildcat banknote)的翻版¹⁴。

(三)國際機構建議對全球穩定幣或系統重要性穩定幣加強監管

穩定幣準備資產之用途可能與傳統金融相似，且價格如未能維持穩定，亦可能發生擠兌風險，因此，G7 認為廣泛用作價值儲藏或支付工具的穩定幣，須恪守高度監管標準，遵循「相同業務、相同風險、相同規範」的原則。此外，穩定幣的使用如達一定規模，可能帶來更大的系統風險，進而影響金融穩定，國際機構如金融穩定委員會(FSB)、支付暨市場基礎設施委員會(CPMI)與國際證券管理機構組織(ISOCO) (下稱 CPMI- ISOCO)均提出對具系統重要性的穩定幣相關監管建議，說明如下：

1. FSB 高階監管建議

目前國際間雖尚未出現全球穩定幣(Global Stablecoin, GSC)¹⁵，惟因其具有被多國廣泛使用的潛力，對金融穩定的潛在風險不容小覷，爰 FSB 為使各國未來能對 GSC 進行一致且有效的監管，於 2023 年 7 月發布 GSC 監管之高階建議最終報告，以解決潛在的金融穩定風險。

FSB 於報告中提出對 GSC 加強監管之建議(表 1)，例如監管建議第 4 項要求 GSC 應有明確的可課責對象；第 8 項要求 GSC 發行人須揭露有關使用者贖回的相關資訊等。此外，針對市場上最常見的單一法幣掛勾穩定幣，特別規定其贖回須按其面額以 1：1 兌換的比例換回法幣。

¹⁴ 在 19 世紀美國自由銀行時代(Free Banking Era)，由於缺乏有效監管，許多銀行將營業場所設置於僅有野貓出沒的荒野，而這些銀行的銀行券沒有足額的擔保資產，卻讓大眾誤以為可以隨時兌現；最終這些銀行因無法償付而倒閉，演變成美國史上一段又長、又耗費成本的金融不穩定時期。

¹⁵ 所謂全球穩定幣係指有潛力進入多個司法管轄區使用的穩定幣，且可能在一個或多個司法管轄區間成為具系統重要性，包括作為支付工具或價值儲藏。

表 1 FSB 對於 GSC 的 10 項高階監管建議

| 項次 | 建議項目 | 說明 |
|----|----------------|---|
| 1 | 監管權力及資源 | 主管機關應擁有並運用必要或適當的權力、工具及充足的資源，全面性監管 GSC 及關聯的活動，並有效執行相關法律規範。 |
| 2 | 國際一致的全面性監管 | 主管機關應依其各自的法定職責，按 GSC 的功能及相對應的風險，對其施行與國際標準一致的全面性監管要求。 |
| 3 | 跨境協調合作及資訊共享 | 主管機關應在國內及國際上彼此協調合作，以促進效率及有效的溝通、資訊共享，以支持彼此履行各自的法定職責，並確保對跨境及跨業別 GSC 全面性監管。 |
| 4 | 治理架構 | 主管機關應要求 GSC 有全面性的治理架構，對於 GSC 中所有功能及活動，責任都是明確且直接的，並能加以課責。 |
| 5 | 風險管理 | 主管機關應要求 GSC 具備有效的風險管理架構，特別是在作業強韌性、網路安全保護、AML/CFT 措施，並視情況輔以其他適當的要求。 |
| 6 | 資料儲存及取用 | 主管機關應要求 GSC 在資料蒐集、儲存及保護上，建立健全的系統及流程。 |
| 7 | 復原及清理 | 主管機關應要求 GSC 有適當的復原及清理計畫。 |
| 8 | 資訊揭露 | 主管機關應要求 GSC 發行人向所有使用者及相關利害關係人，提供全面及透明的資訊，以利其瞭解 GSC 的運作，包括治理架構、贖回權利及穩定機制。 |
| 9 | 贖回權利、穩定及審慎要求 | 主管機關應要求 GSC 向所有使用者，提供相對於發行人或標的準備資產的健全合法債權，並保證及時贖回。對於單一法幣掛勾的 GSC，贖回應是按其面額換回法幣。為在所有時間都維持價值穩定，並降低擠兌風險，主管機關應要求 GSC 具備有效的穩定機制、明確贖回權利及符合審慎要求。 |
| 10 | 在開始業務前已滿足監管的要求 | 主管機關應要求 GSC 在特定司法管轄區開始任何業務之前，已滿足該司法管轄區所有適用的監管要求，並在有新的監管要求時進行必要且適當的調整。 |

資料來源：FSB (2023)

2. CPMI- ISOCO 之建議

CPMI- ISOCO 於 2022 年 7 月發布具系統重要性的穩定幣應如何遵循金融市場基礎設施準則(PFMI)報告。CPMI-IOSCO 認為，穩定幣如被主管機關認定為具系統重要性，則應遵守 PFMI 的所有相關原則¹⁶，且須通盤考量穩定幣的規模、性質、風險及與實體經濟或金融體系之相互關聯性，以及可替代性等(表 2)。

表 2 CPMI- ISOCO 建議評估穩定幣是否具系統重要性之考量面向

| 考量面向 | 評估細項 |
|------------------------|---|
| 運作規模 | 1. 穩定幣用戶數量。 2. 穩定幣交易量、交易額及流通中穩定幣的價值。 |
| 性質與風險 | 1. 穩定幣用戶類型：如零售客戶、金融實體。 2. 交易類性或性質：交易可能中斷之時間急迫性、屬批發或零售性質、交易用途與目的(是否用作跨境支付、金融投資、貨幣操作或外匯交易等)、穩定幣及準備資產的面值。 |
| 與實體經濟或金融體系之相互關聯性及相互依存性 | 1. 與其他具有系統重要性之金融市場、實體經濟及政府機關之相互關聯性，例如穩定幣是否運用於政府機關、重要金融市場或其他金融市場之交易結、清算。 2. 業務及營運複雜性：愈複雜愈難管理。 |
| 可替代性 | 是否有替代方案可取代穩定幣作為支付或清算方式。 |

資料來源：CPMI- ISOCO (2022)

¹⁶ 四大原則分別為治理：具系統重要性穩定幣的所有權結構及營運應具備明確且直接的責任分工及可課責制；全面性風險管理架構：營運具系統重要性穩定幣的業者應定期檢視相關的重要風險，並發展適當的風險管理架構及工具；清算最終性：營運具系統重要性穩定幣的業者應明確定義最終清算的時點；款項清算：營運具系統重要性穩定幣的業者，其用於清算款項的穩定幣應無或僅有極低的信用及流動性風險，相關考量因素包括穩定幣是否能在承平時期或危機時期，皆能按面額 1:1 兌現、持有人是否對發行人或擔保資產有請求權、擔保資產是否足以保障流通在外穩定幣的價值等。

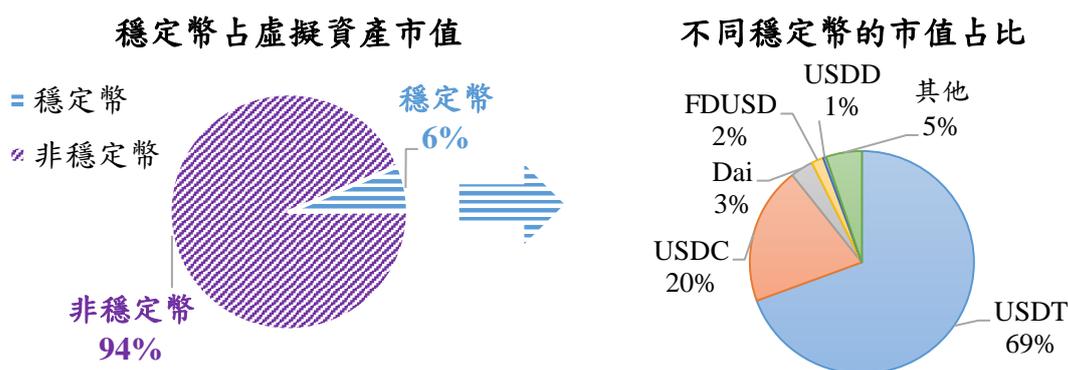
參、 穩定幣市場現況

一、 穩定幣之市值與交易情形

截至 2024 年 6 月 4 日，全球約有 174 種穩定幣，總市值約 1,627 億美元，占全體虛擬資產市值約 6%；其中穩定幣市值前五大皆為美元掛鈎穩定幣，分別為 USDT、USDC、Dai、FDUSD¹⁷ 及 USDD¹⁸，合計約占穩定幣總市值 95%，其中 USDT 占比最高，為 69%(圖 5)。

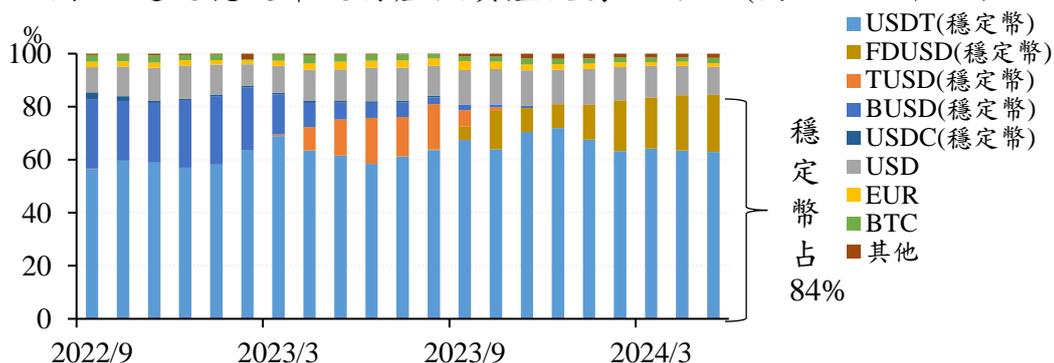
在交易平台上，客戶可透過法幣、穩定幣或其他虛擬資產(如比特幣等)進行虛擬資產之買賣；而穩定幣近年已成為虛擬市場的主要交易媒介，透過穩定幣進行虛擬資產交易之占比為 84%(圖 6)。

圖 5 穩定幣市值比較(截至 2024 年 6 月 4 日)



資料來源：CoinMarketCap

圖 6 透過穩定幣進行虛擬資產交易*之占比(截至 2024 年 6 月 4 日)



註：

1. 虛擬貨幣交易通常涉及兩兩虛擬貨幣互換，而兩者皆會計算於交易量占比中。
2. 該數據包含 Binance, Coinbase 及 Kraken 等 9 個主要交易所。
3. USDT、FDUSD、TUSD、BUSD 及 USDC 皆為美元穩定幣。

資料來源：The Block

¹⁷ 由香港公司 First Digital Labs 於 2023 年推出。

¹⁸ USDD 由 Tron 發行，是一種運行於 TRON 區塊鏈上的演算法穩定幣。

二、 穩定幣之近期發展

與法幣具有 1:1 兌換關係的穩定幣，深具電子支付的潛力，目前已進入實體經濟提供支付相關服務。例如 2019 年 Coinbase¹⁹與美國銀行(Pathward)合作發行 Visa Debit 卡「Coinbase Card」，客戶如持卡消費，會直接扣除客戶存放於該平台的穩定幣或其他虛擬資產，交易平台再兌換為當地貨幣，由銀行撥付款項給商家。

2023 年 8 月，全球大型(美國最大)第三方支付公司 PayPal²⁰宣布與加密經紀商 Paxos²¹在以太坊上合作發行美元穩定幣 PayPal USD (PYUSD²²)(圖 7)。PYUSD 係透過 PayPal 以美元 1:1 的價格買賣，且 100%由美元存款、短期公債或其他約當現金擔保。PYUSD 由 Paxos 擔任合作發行商，Paxos 則按月發布 PYUSD 的準備資產報告，概述其準備資產之組成，並按照美國會計師協會(AICPA)制定的標準，由獨立的第三方會計師事務所出具簽證(attestation)報告。

PYUSD 可廣泛應用於 PayPal 生態體系²³(圖 8)，進行各類消費支付及用戶間轉帳²⁴。PayPal 目前用戶數約 4.3 億戶，年度支付總金額約 1.4 兆美元²⁵，規模龐大，用戶利用 PYUSD 於 PayPal 的生態體系進行消費支付，影響範圍已開始擴及實體經濟，不僅止於虛擬市場。例如，用戶可在消費結帳時以 PYUSD 進行支付，PayPal 可依照商家的要求，先將用戶的穩定幣轉換為美元再交付商家。用戶亦可於 PayPal 錢包間進行個人對個人(P2P)支付移轉，或於 PayPal 相容的外

¹⁹ Coinbase 持有 NYDFS 核發之從事虛擬資產業務活動許可執照(BitLicense)及各州之資金移轉執照(Money Transmitter License)。

²⁰ PayPal 係依美國各州法規申請相關執照，例如紐約州的資金移轉執照。

²¹ Paxos 為受 NYDFS 監管的限制目的信託公司(Limited Purpose Trust Company)。

²² PYUSD 是在以太坊上發行的 ERC-20 代幣；ERC-20 為發行的代幣標準，其允許開發者在以太坊上創造同性質的代幣。

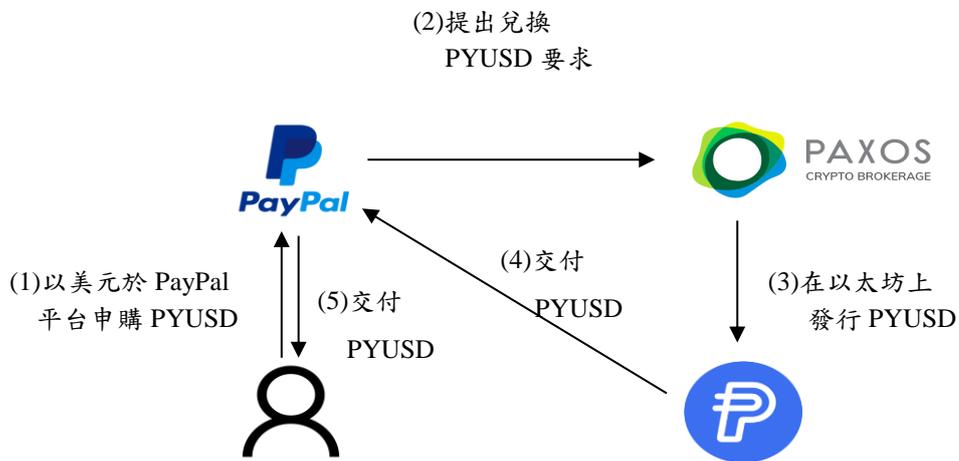
²³ PayPal 在相關主要國家皆有提供第三方支付服務，參與 PayPal 生態體系的商家，有意願者皆可接受用戶使用 PYUSD 支付消費款項。

²⁴ 例如亦可於其旗下行動支付服務商 Venmo 進行消費支付。參見 PayPal (2023), "PayPal Launches U.S. Dollar Stablecoin," *Press Releases*, Aug. 7.

²⁵ 以 2022 年第 2 季至 2023 年第 2 季累計金額計算。參見 PayPal (2023), "Q2-23 Investor Update," Aug. 2。

部錢包之間互相移轉，或與 PayPal 支援的虛擬資產相互兌換，包括比特幣、以太幣及萊特幣等。

圖 7 PYUSD 發行流程



資料來源：本文整理

圖 8 PYUSD 之功能



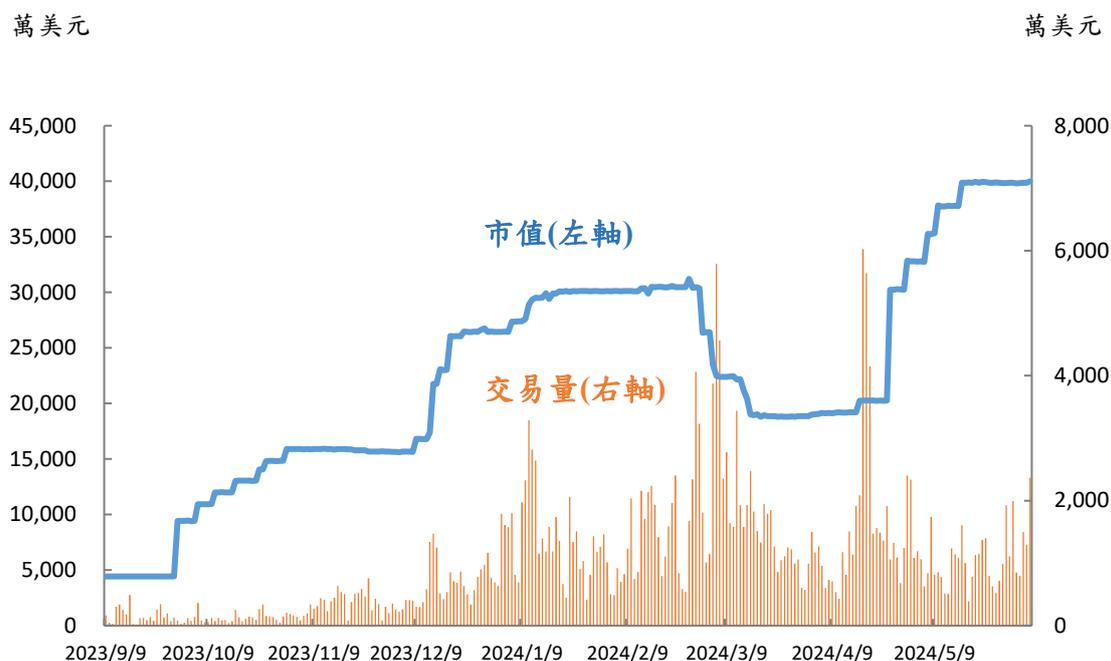
資料來源：PayPal 網站

依 Paypal 公布統計數據，至 2024 年 4 月底止，流通中的 PYUSD 為近 3.3 億枚，準備資產面值為 3.35 億美元，主要由具有高流動性的美國國庫券(4.5%)及政府公債附買回交易(95.5%)作為擔保。此外，2024 年 5 月，PayPal 宣布將新增於 Solana 區塊鏈²⁶上提供 PYUSD，

²⁶ Solana 區塊鏈為全球使用率第三高的區塊鏈。

讓用戶可以較低的交易成本及較高的處理速度來進行交易²⁷，以擴大 PYUSD 作為小額和日常消費支付的使用。2024 年 6 月 6 日止，PYUSD 總市值為近 4 億美元，雖相較於 USDT 或 USDC 的市值仍微不足道，但自發行以來，交易量已有日益增加現象(圖 9)。

圖 9 PYUSD 市值與日交易量



資料來源：CoinMarketCap

²⁷ Solana 每秒最多可處理數千筆交易，且每筆交易費用可較部分區塊鏈低。詳見 Paypal (2024), "PYUSD on Solana White Paper," May.

肆、主要國家對穩定幣之監管

單一法幣掛鈎穩定幣深具支付潛力，應受監管，以免影響實體經濟的支付及金融穩定。虛擬資產交易平台原是利用穩定幣在虛擬市場提供存款、借貸、投資及轉帳等類似於傳統金融業務，以獲取利潤，與實體經濟之關聯較低；現已進入實體經濟作為支付工具，一旦使用規模擴大、應用場景增加，並廣泛用於跨境支付，將影響現有支付與金融體系的健全運作，因此，作為支付用途的穩定幣應接受與其他支付工具相同等級的監管，以確保穩定幣的安全可靠。近來主要國家監管當局陸續著手修訂現有的支付法規(例如日本、新加坡及英國)，或訂定專法(例如歐盟)，抑或適用現行法規(例如美國)，將具支付性質的穩定幣納入監管範圍。

一、日本

日本為因應虛擬市場發展的快速變化，特別是日本當地發生過交易平台 Mt.Gox 倒閉及 Coincheck 遭駭等重大風險事件²⁸，自 2016 年以來逐步加強對虛擬資產及穩定幣之監管²⁹。2023 年 6 月「支付服務法」修正案生效，正式將穩定幣納入監管，由日本金融廳(FSA)主管。

日本將與日圓或其他國家單一法幣掛鈎的穩定幣，視為一種電子支付方式，比照傳統電子支付納管，僅銀行、資金移轉服務業者及信託公司得發行；其他形式的穩定幣(如演算法穩定幣等)，則比照比特幣等虛擬資產方式納管。

單一法幣掛鈎的穩定幣發行人須符合準備資產、贖回、資料申報及資產區隔等相關規定。例如準備資產部分，銀行發行穩定幣視為「存款」，受到銀行既有的監管規範，且與銀行存款一樣受存款保險保障；

²⁸ 日本交易平台 Mt.Gox 於 2014 年 2 月倒閉，造成投資人約當 4.8 億美元的損失；Coincheck 於 2018 年 1 月遭駭，被盜走約當 5.3 億美元的虛擬資產。

²⁹ 日本於 2016 年第 1 次修法，引進針對虛擬資產交易服務業者的登記管理制度，重點在於 AML/CFT 及使用者保護等；2019 年第 2 次修法，將虛擬資產衍生性商品交易等納入監管範圍，並進一步加強使用者保護；上年第 3 次修法，引進穩定幣的監管架構。

資金移轉服務業者發行的穩定幣，為持有人對該業者的「債權」，必須以低風險、高流動性資產的安全性資產(如現金、約當現金或政府債券等)或銀行保證等作為保障；信託公司發行的穩定幣為「信託受益權」，信託公司應將對應的信託資產，全數以銀行存款的形式持有。

贖回機制則規定發行人應保證按面值退還持有人，且發行人須將自有資產與用戶資產分開管理，不得挪用，並應向主管機關申報營業情形及經會計師簽證的財務報告。

至於其他形式穩定幣，例如無擔保或演算法穩定幣等，則比照比特幣等虛擬資產納管，業者應於 FSA 登記，遵守客戶實名制、最低資本額、資訊揭露、財產區隔及資安管理等相關要求。

二、新加坡

新加坡金管局(MAS)考量單一法幣掛勾穩定幣對於用作支付及清算用途具有較強的應用，因而於 2023 年 8 月 15 日公布穩定幣監管架構，將與新幣或十大工業國(G10)法幣掛勾的單一貨幣穩定幣(Single Currency Stablecoins, SCS)納管³⁰，以確保新加坡監管之穩定幣具有高度的價值穩定性。其中，G10 包括澳幣、英鎊、加幣、歐元、日圓、紐西蘭元、挪威克朗、瑞典克朗、瑞士法郎及美元。

MAS 將穩定幣發行主體分為兩大類，分別為非銀行及銀行，針對發行主體是否納入 SCS 監管範圍整理(圖 10)。

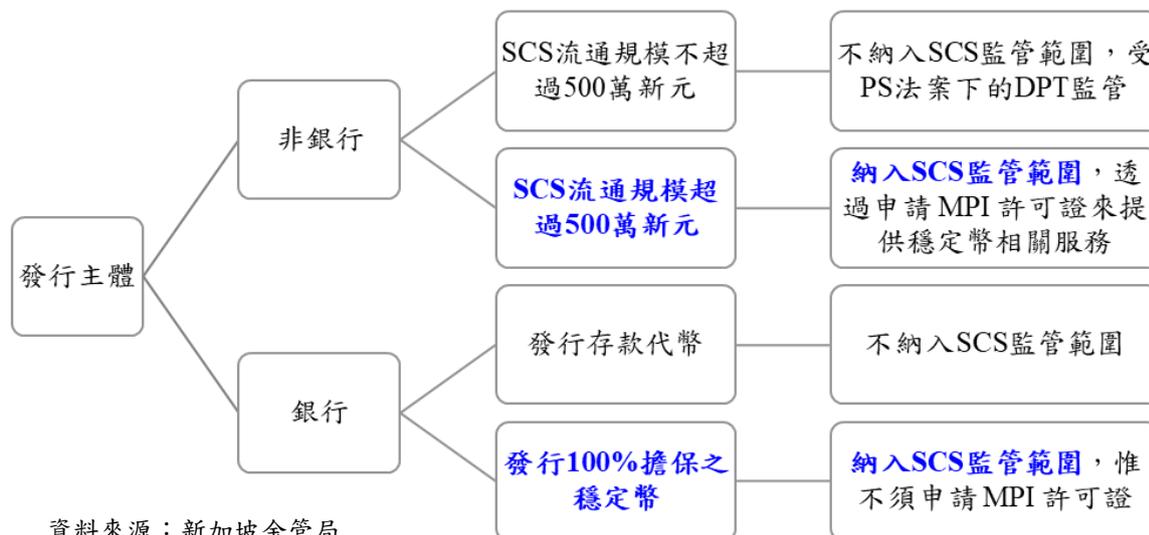
針對非銀行機構³¹發行 SCS，新加坡採分級管理：(1)流通規模超過 500 萬新幣者：需依「支付服務法」申請為主要支付機構(Major Payment Institution, MPI)，最低資本額為 25 萬新幣，並需繳交保證金給 MAS；持有 MPI 執照，可從事多種支付服務，交易金額無上限。(2)流通規模未超過 500 萬新幣者：可申請為審核標準較為寬鬆之標

³⁰ 至於非 SCS 的穩定幣，因其名目價值較不穩定，應與 SCS 差別對待，但仍需適用「支付服務法」之數位支付代幣服務提供者相關規範。

³¹ 至於銀行如發行 SCS，則應有足額擔保；如發行存款代幣，目前尚不受 SCS 有關之相關監管規範。

準支付機構(Standard Payment Institution, SPI)，最低資本額為 10 萬新幣，無需繳交保證金；每月交易金額設有總額限制，例如任一種支付服務之每月交易金額不得超過 300 萬新幣。

圖 10 SCS 發行主體之規範



資料來源：新加坡金管局

此外，SCS 發行人必須向 MAS 提出申請並經核准，才能被認定為「受 MAS 監管之穩定幣(MAS-regulated Stablecoin)」，且需符合以下要求：

- (一) 價值穩定性：SCS 準備資產之組成、估值、託管及審計等均受規範，以價值穩定性提供高度保證；其中，準備資產必須為低風險、高流動性資產，如現金、約當現金或 3 個月期政府債券，且儲備資產價值應大於(或等於)面額，以及須存放於合格信託之獨立帳戶等。
- (二) 資本：發行人必須維持最低資本額及流動資產，以降低破產風險，並在必要時有秩序的結束業務，例如發行人最低資本額不得小於 100 萬新加坡幣，或整年度營業費用的 50%。流動資產需高於整年度營業費用的 50%，或正常贖回所需之金額。
- (三) 按面值贖回與揭露：發行人必須於贖回請求後 5 個工作日內，將 SCS 面值退還給持有人，且贖回條件需提前揭露。此外，發行人

尚必須向用戶提供適當的揭露，其中包含 SCS 價值穩定機制、SCS 持有者權利，以及準備資產審計結果之資訊。

- (四) 其他限制：SCS 發行人不得從事其他會帶來額外風險之活動，如投資其他公司並向其提供 SCS 之借貸或質押等非支付服務，以降低 SCS 發行人之風險。

三、 英國

英國 2023 年 6 月 29 日由國王查爾斯三世簽署「金融服務及市場法」(Financial Services and Markets Bill, FSMB)修正案³²，英國財政部為因應虛擬資產之廣泛應用潛力與可能造成的潛在金融風險，擬分階段納管虛擬資產，其中具支付性質穩定幣³³列為優先監管範圍，至於非支付用途穩定幣則納入下一階段監管³⁴。該法授權英國財政部可修訂支付型穩定幣發行人的監管架構，監理機關如金融行為監理局(FCA)等可藉此修訂相關法規，監管穩定幣發行人。

針對具支付性質穩定幣之納管，FCA 將修訂現行「電子貨幣法」(Electronic Money Regulations)及「支付服務法」(Payment Service Regulations)，穩定幣發行及支付服務提供應經 FCA 核准³⁵，且對於發行人之準備資產、贖回、資訊揭露、資本要求及資產區隔等訂有規範。

使用穩定幣的支付系統，如設計不良或營運中斷會對使用者造成嚴重後果者，須經英國財政部指定(designation order)，由支付系統監

³² 英國修正 FSMB 主要係為處理脫歐後，金融服務業適用之法規變革，透過立法補充或更新在脫歐過渡期所保留之歐盟法律。此外，FSMB 係作為相關主管機關訂定施行細則之法源依據。

³³ 在 FSMB 條文中所規範的是範圍更廣的「數位清算資產」(Digital Settlement Asset, DSA)，其定義為：一種價值或權利的數位表示(無論是否用加密保護)，其(a)能用於清算付款義務；(b)能以電子方式移轉、儲存或交易；並且(c)使用技術協助資料的記錄或儲存(可能包括分散式帳本技術)，因此，支付用的穩定幣也屬於 DSA 的範圍。

³⁴ HK Treasury (2023), "Future Financial Services Regulatory Regime for Cryptoassets: Consultation and Call for Evidence," Feb.

³⁵ HK Treasury (2022), "UK Regulatory Approach to Cryptoassets, Stablecoins, and Distributed Ledger Technology in Financial Markets: Response to the Consultation and Call for Evidence," Apr.

管機構(Payment Systems Regulator, PSR)³⁶就促進競爭、創新及保護使用者權益等方面進行監管³⁷。

如穩定幣達到系統性(systemic)規模，則由 FCA 會同 PSR、英格蘭銀行(BoE)監管，且須符合 BoE 更高水準的監管要求，例如準備資產應 100% 存放央行、更嚴格的資本要求、資產品質須為高品質且具高流動性等。至於英國系統性規模穩定幣係指若某一家非銀行機構發行支付型穩定幣並營運支付系統，大規模的用於日常支付者，須在發行之初即由財政部認定。

四、 歐盟

歐盟 2023 年 5 月 16 日通過「加密資產市場規範」(The Markets in Crypto Assets Regulation, MiCA)，將各類虛擬資產(包括穩定幣)廣泛納管³⁸，主管機關包括歐洲銀行監理機關(EBA)、歐洲證管局(European Securities and Markets Authority, ESMA)及各成員國指定之金融監理機關。

MiCA 將穩定幣分為兩類，與單一法幣掛勾穩定幣，稱為電子貨幣代幣(Electronic Money Token, EMT)，其功能類似我國具儲值的電子支付工具³⁹，應適用準備資產、贖回、業務限制、資訊揭露、資本要求、資產區隔及其他⁴⁰規範。由於 MiCA 將 EMT 視為「電子貨幣指令」(Electronic Money Directive)中的「電子貨幣」，因此只限經許可的信貸機構(credit institution)如銀行及電子貨幣機構(類似我國電子

³⁶ PSR 負責監管經英國財政部指定的支付系統(如 Bacs、CHAPS 及 Faster Payments 等)。

³⁷ 此外，經英國財政部認可的穩定幣業者，將比照認可的支付清算系統及服務提供者，適用「金融市場基礎設施特別管理制度」(Financial Markets Infrastructure Special Administration Regime)，以減輕業者破產倒閉時可能造成的金融穩定風險。

³⁸ 已有部分虛擬資產已涵蓋在歐盟現行金融法規內，例如證券型代幣則屬於「金融工具市場指令 II」(MiFID 2)的金融工具(financial instrument)。

³⁹ 我國適用「電子支付管理條例」規範。

⁴⁰ 例如發行價值超過 100 億歐元的穩定幣，發行人有義務向主管機關提供季度報告。

支付機構)得以發行⁴¹，該等機構除須遵循 MiCA 相關規範，亦需合於規範該等機構之相關指令的既有規定。若掛勾的資產類別更為廣泛(如數種幣別、商品或資產之組合)，抑或發行人非屬信貸機構或電子貨幣機構，則歸類別資產參考代幣(Asset Referenced Token, ART)，ART 發行人亦應適用準備資產、贖回、業務限制、資訊揭露、資本要求、資產區隔等規範。

EMT 或 ART 如達到系統重要性門檻⁴²，除須遵守更高的監管要求，例如流動性、支付互通性及自有資金等應適用更高標準。歐洲央行(ECB)及歐盟會員國央行有對其批准表達意見之權責，提供有關金融穩定、支付系統穩定及貨幣政策傳遞等意見。

至於歐盟對於系統重要性穩定幣之認定標準，是指符合以下七項標準中的三項以上者：(1)客戶超過 1,000 萬名自然人或法人；(2)發行之穩定幣價值(或市值)超過 50 億歐元(折合新台幣約 1,700 億元)；(3)穩定幣每日交易筆數高於 250 萬筆，或每日交易金額高於 5 億歐元(折合新台幣約 170 億元)；(4)經歐洲議會及理事會法規指定為核心服務平台提供商；(5)穩定幣發行人的國際重要性高，使用穩定幣進行支付及匯款；(6)穩定幣或其發行人與金融系統具高度關聯；(7)該穩定幣發行人同時發行不只一種穩定幣，且提供至少一種加密資產服務。

五、 美國

美國目前在聯邦層級並無專責虛擬資產(包括穩定幣)主管機關，而是由個別聯邦監理機關就涉及該管業務時進行監管，例如，涉及洗錢防制相關規範時，由財政部金融犯罪執法網(FinCEN)主管；涉及證

⁴¹ EMT 之發行人僅限於 2013/36/EU 指令(亦即資本要求指令；Capital Requirements Directive)授權之信貸機構或 2009/110/EC 指令(亦即電子貨幣指令；Electronic Money Directive)授權之電子貨幣機構。

⁴² MiCA 中以重大(significant)一詞代替系統重要性；而穩定幣達到重大的門檻及條件，主要由 EBA 決定。

券相關業務，由證券交易委員會(SEC)主管；涉及商品、期貨等相關業務，由商品期貨交易委員會(CFTC)主管。

至於州層級監理機關則就涉及該管業務時進行監管，業者如欲發行穩定幣，須適用各州金融監理機關之規定，但各州規定不盡相同。以美國紐約州為例，紐約金融服務廳(New York State Department of Financial Services, NYDFS) 於 2022 年 6 月 9 日發布穩定幣監管指南，對於紐約州發行與美元掛勾穩定幣(US Dollar-Backed Stablecoins)之發行人訂定適用準則，重點如下：

(一) 穩定幣發行人除非是在該州成立有限用途信託公司(Limited Purpose Trust Company)，否則須申請從事虛擬資產業務活動許可執照⁴³，NYDFS 進行審查。

(二) NYDFS 之穩定幣監管準則重點：

1. 穩定幣的贖回：發行人必須為穩定幣贖回成美元訂定明確的政策，並且除非符合特殊情況，否則必須在兩天內履行贖回要求。
2. 穩定幣的準備資產：穩定幣必須完全由資產準備作為支持，表示每個交易日結束時，準備資產市值須等於穩定幣所有未贖回單位的面額；準備資產必須與發行人的實體的自有資產隔離(託管)；準備資產須為高品質且具流動性資產。
3. 穩定幣準備資產的證明：準備資產必須受美國註冊的合格會計師(CPA)審計，每月至少一次，每年出具鑑證報告。
4. NYDFS 特別強調，在核准穩定幣的發行前，當局仍會考量一系列潛在風險，包括資安、銀行保密法/反洗錢(BSA/AML)合規性、消費者保護、發行實體的穩健性，以及支付系統的穩

⁴³ 即 BitLicense；其他州則申請資金移轉執照。

定性(如適用)等。

此外，美國眾議院金融服務委員會於 2023 年 7 月 27 日通過由眾議員 Patrick Mchenry 提出之「2023 年支付型穩定幣法案(Clarify for Payment Stablecoins Act of 2023)」，其中，支付型穩定幣係指設計用作支付或清算的產品，發行人有義務以固定金額的貨幣進行價值轉換、贖回或回購，以維持價值穩定。該法案賦予聯邦主管機關訂定細則權力，並得對違反規定之業者施以罰則，包括暫停或終止其發行等，且對穩定幣發行人之準備資產、贖回、業務限制、資訊揭露、資本及資產區隔等均加以規範。

2024 年 4 月 15 日美國參議員 Kristen Gillibrand 與 Cynthia Lummis 提出「Lummis-Gillibrand 支付型穩定幣法案(Lummis-Gillibrand Payment Stablecoin Act)」，進一步規範支付型穩定幣發行人僅能發行以美元擔保之穩定幣，且各州信託公司最多可發行價值 100 億美元的支付型穩定幣。值得一提的是，該等法案後續尚須經繁複立法程序，包括眾議院全體會議通過、參議院審查及美國總統簽署等，爰實際規範內容仍待完成立法程序後方能確定。

六、 台灣

我國對於虛擬資產的監管，是採循序漸進方式，2018 年 11 月，我國修正「洗錢防制法」，將「虛擬通貨平台及交易業務事業」納入洗錢防制範圍；2019 年 6 月，金管會核定證券型代幣(STO)為「證券交易法」之有價證券；2021 年 6 月，該會發布「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」，要求國內業者應向該會辦理洗錢防制法令遵循的聲明。

行政院後於 2023 年 3 月指定由金管會擔任具金融投資或支付性質之虛擬資產平台主管機關，該會對於虛擬資產的監管採逐步納管方

式，例如先將平台業者納入洗錢防制範圍⁴⁴，後發布「管理虛擬資產平台及交易業務事業(Virtual Asset Service Provider, VASP)指導原則」，擬定 10 大原則⁴⁵方向，包括建立營運系統、資訊安全及冷熱錢包管理機制，以及要求境外虛擬資產平台業者須依公司法辦理登記，並向該會提交洗錢防制聲明等。同時進一步推動業者成立公會，並督導其依指導原則訂定自律規範，下一階段才是研議監管法制化。

至於穩定幣之監管是否訂定專法，穩定幣為虛擬資產的一種，該會正委外研究訂定虛擬資產專法之可行性，預計 2024 年 9 月完成研究報告，屆時若決定訂定專法，該會將提出專法草案⁴⁶。

⁴⁴ 目前已有 25 家業者完成洗錢防制法遵聲明。

⁴⁵ 參考經濟日報(2023)，「虛擬資產管理，金管會不排除設專法」，9 月 7 日。

⁴⁶ 聯合報(2024)，「虛擬貨幣專法年底前定案」，5 月 23 日。

伍、結語

一、 近期穩定幣之發展與應用範圍，漸由虛擬市場之交易媒介，進入實體經濟作為支付工具

穩定幣過去主要作為虛擬資產之交易媒介，並未進入實體經濟，惟近期已有全球大型第三方支付機構(如 PayPal)發行單一法幣掛勾穩定幣，除可作為虛擬資產交易工具，亦進入實體經濟，提供轉帳及消費等支付相關服務。一旦單一法幣掛勾穩定幣使用規模擴大、應用場景增加或廣泛用於跨境支付，將影響現有的支付及金融體系的運作。因此，作為支付用途的穩定幣應接受與其他電子支付工具相同等級的監管，以確保穩定幣的安全可靠。

二、 主要國家近期陸續著手修訂支付法規或訂定專法，以保護消費者權益，並促進金融穩定

鑒於單一法幣掛勾的穩定幣已走向電子支付性質，主要國家金融監理機關紛紛著手修訂支付相關法規，或另訂專法規範之，例如日本 FSA 及新加坡 MAS 修正「支付服務法」；英國修正「金融服務及市場法」，授權 FCA 修訂相關法規；歐盟則另訂專法 MiCA，由 EBA 監管單一法幣掛勾穩定幣，並適用其現行電子貨幣(類似我國電子支付)的法律架構。上述法規對於穩定幣之準備資產、贖回、資訊揭露、資本及資產區隔等均訂有相關規範。

此外，穩定幣發行如達系統性規模或重要性門檻，部分國家央行如英國、歐盟等，則由金融監理機關會同央行監管或洽會央行意見，此作法亦值得我國金融監理機關未來規劃將穩定幣納管之參考。

三、 我國虛擬資產如具金融投資或支付性質者，其交易平台業者之主管機關為金管會

穩定幣係屬虛擬資產的一種，我國已由行政院指定金管會擔任具金融投資或支付性質之虛擬資產平台主管機關，此符合國際間的監管發展趨勢，亦切合國內實務的監管作為。該會已於 2023 年 9 月公布 VASP 指導原則；至於是否訂定專法，該會正委外研究訂定虛擬資產專法之可行性，預計 2024 年 9 月完成研究報告，屆時若決定訂定專法，該會將提出專法草案。

參考文獻

1. 中央銀行(2021),「國際間穩定幣的發展、風險及監管議題」, 央行理監事會後記者會參考資料, 12月10日
2. 中央銀行(2023),「近期穩定幣之市場發展及國際監管趨勢」, 央行理監事會後記者會參考資料, 3月23日
3. 中央銀行(2023),「國際間支付型穩定幣之最新發展與監管概況」, 央行理監事會後記者會參考資料, 9月21日
4. FSB (2023), "Review of the FSB High-level Recommendations of the Regulation, Supervision and Oversight of Global Stablecoin Arrangements," *Final Report*, Oct. 11.
5. CPMI-IOSCO (2021), "Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to Stablecoin Arrangements," Oct.; CPMI-IOSCO (2022), "Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to Stablecoin Arrangements," Jul.
6. BIS (2023), "Will the Real Stablecoin Please Stand Up?" *BIS Papers*, Nov.
7. Rolnick and Weber (1983), "New Evidence on the Free Banking Era," *American Economic Review*, 73(5), 1080-1091
8. Gorton and Zhang (2023), "Taming Wildcat Stablecoins," *University of Chicago Law Review*, 90(3), 909-971
9. BIS (2023), "Making Headway - Results of the 2022 BIS Survey on Central Bank Digital Currencies and Crypto," Jul. 10.