

台北外匯市場發展基金會委託計畫

虛擬資產風險及國際監管趨勢

研究人員：陳姿瑄*

日期：中華民國114年12月

*中央銀行 CBDC 研究專案小組四等專員。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

虛擬資產為私部門運用分散式帳本(DLT)與區塊鏈等技術所發行之數位資產，依其是否具有準備資產擔保其價值，可大致區分為兩類：1.由美元等法定貨幣或其他商品作為擔保，試圖維持價格穩定之虛擬資產(如穩定幣：USDT、USDC 等)；2.無任何資產作為擔保之虛擬資產(如比特幣、以太幣等)。

目前虛擬資產市值占比最大為比特幣，約占整體市場的 58%，而穩定幣的市值雖僅占虛擬資產總市值約 8%，比重不高，但已是虛擬資產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超過八成。

虛擬資產如比特幣是在區塊鏈上運作，具有提升交易效率、降低交易成本及投資組合多樣性等潛在優點，但因多數虛擬資產價格波動度大且公共區塊鏈結構存在缺陷，以及其無國界的特性，容易被用作洗錢工具等，導致虛擬資產市場存在風險，且可能因外溢效應而對傳統金融體系造成衝擊。儘管目前虛擬資產與實體經濟連結度仍不高，現階段對金融體系影響程度有限，但若未來虛擬資產規模逐漸擴大，將可能對傳統金融體系產生實質影響，因此各國需以審慎態度因應。

因此，國際間主要國家監理機關已陸續著手納管虛擬資產(含穩定幣)，例如美國通過 GENIUS 法案並研擬 CLARITY 法案；歐盟則訂定 MiCA 專法；我國亦由金管會研擬「虛擬資產服務法」草案作為虛擬資產之管理專法，其中包括穩定幣之規範。

本文首先說明虛擬資產市場之發展現況，其次說明虛擬資產之潛在風險，最後整理美國、歐盟及我國等主要國家針對虛擬資產(含穩定幣)之監管情形，供各界參考。

目 錄

壹、虛擬資產市場之發展現況.....	1
一、虛擬資產之發展.....	1
二、穩定幣之發展.....	3
貳、虛擬資產之潛在風險.....	4
一、市場風險.....	5
二、流動性風險.....	6
四、營運風險.....	7
五、銀行去中介化風險.....	8
六、資本移動風險.....	9
參、主要國家監管情形.....	10
一、美國.....	11
二、歐盟.....	13
三、南韓.....	14
四、新加坡.....	15
五、香港.....	16
六、台灣.....	17
肆、結語.....	18
參考文獻.....	19

壹、虛擬資產市場之發展現況

一、虛擬資產之發展

虛擬資產¹近年快速發展，其類型與技術基礎多元，目前國際間尚無統一的定義及分類方式²。根據國際貨幣基金(IMF)定義，虛擬資產係指由私部門發行，主要憑藉密碼學及 DLT³運作的數位形式資產。虛擬資產通常採去中心化方式運作，依其是否具有準備資產擔保其價值，可大致區分為兩類：1.由美元等法定貨幣或其他商品作為擔保，試圖維持價格穩定之虛擬資產(如穩定幣：USDT、USDC 等)；2.無任何資產作為擔保之虛擬資產(如比特幣、以太幣等)。

國際清算銀行(BIS)報告⁴指出，虛擬資產可能具有交易更快速、低成本及交易透明度高優點，但也存在設計及運作上的缺陷，不僅可能形成風險，同時也可能造成外溢效益，波及傳統金融市場。

以 2022 年虛擬資產市場經歷的一場劇烈不穩定(一些評論家稱為「虛擬貨幣寒冬」)為例，在此期間全球央行為對抗通膨而同步升息，使虛擬資產市場風險偏好下降，資金移出虛擬資場，而使虛擬資產價格修正加劇，市值由 2021 年 11 月之 2.9 兆美元，大幅下跌至 2022 年底之 7,980 億美元。虛擬資產市值崩潰影響整個虛擬生態系統，如 Terra/Luna 價格崩跌、Three Arrows Capital、Celsius 及 FTX 等業者申請破產，因而使各國開始更

¹ 本報告所述虛擬資產不包括中央銀行數位貨幣 (CBDC)

² 鑒於目前國際間對虛擬資產(virtual assets)尚無統一的定義及名稱，部分國家稱為加密資產(crypto assets)，或為數位資產(digital assets)，後續將依照各國各自採用之名稱來表示。

³ 分散式帳本技術是一種由網路中每個參與者(或節點)獨立持有並更新的數據庫。這些節點會定期進行同步，確保所有帳本的一致性。這樣的設計不僅提高了數據的透明度和安全性，還減少了對單一控制點的依賴，有助於防止單點故障或數據篡改。

⁴ 詳 Consultative Group of Directors of Financial Stability, (2023), “Financial Stability Risks from Cryptoassets in Emerging Market Economies,” *BIS Papers*, No.138。

加關注虛擬資產相關議題，進一步催化監管的推動⁵。

2023 年 10 月，受惠於美國證券交易委員會(Securities and Exchange Commission, SEC)即將批准比特幣現貨 ETF 之議題發酵⁶，加上 2024 年 11 月，再度當選美國總統的川普(Donald J. Trump)對於虛擬資產持友善態度，比特幣價格飆升，於當時一度創下 10.6 萬美元的新高，帶動虛擬資產市場回溫。

近期，虛擬資產的市值已接近主要科技公司⁷。根據 CoinMarketCap 資料(圖 1 及圖 2)，截至 2025 年 12 月 9 日，全體虛擬資產市場總市值約 3.15 兆美元⁸，其中比特幣市值約 1.84 兆美元(占比 58%)，穩定幣市值 3,168 億美元(占比 10%)。此外，市場參與者投資者由早期多以零售投資者為主，近期已有機構投資者如 Blackrock、Fidelity 逐漸參與其中。

圖 1 虛擬資產市值及占比

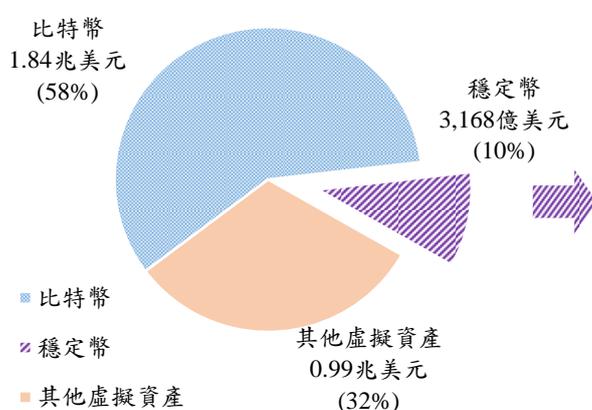
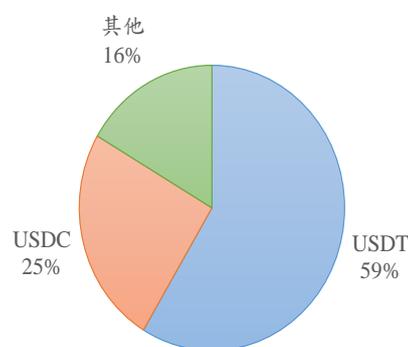


圖 2 穩定幣占比



註：截至 2025 年 12 月 9 日資料。
資料來源：CoinMarketCap

⁵ 詳 Panetta, F. (2023), “Paradise lost? How crypto failed to deliver on its promises and what to do about it,” *Speech at a panel on the future of crypto at the 22nd BIS Annual Conference*, Jun. 23。

⁶ 加上比特幣挖礦獎勵即將於 2024 年 4 月減半之稀缺性預期。

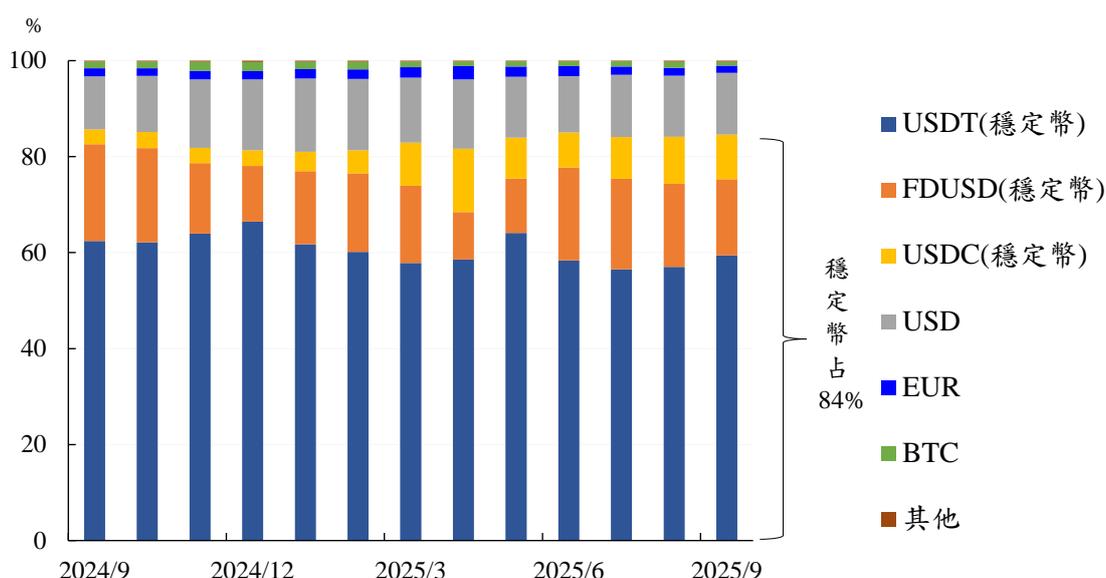
⁷ 如 2025 年 12 月，比特幣(Bitcoin)市值約 1.8 兆美元，與 Amazon(2.4 兆美元)、Meta(1.7 兆美元)及 Visa(0.6 兆美元)等大型傳統科技公司市值相當。

⁸ CoinMarketCap 網站統計。

二、穩定幣之發展

穩定幣為虛擬資產之一種，旨在使其價格與外部資產(如美元)維持穩定價值，以作為支付、交易清算或價值儲藏之工具。依準備資產及其類型，大致可分為 4 種，包括由法定貨幣計價資產作為擔保穩定幣、由虛擬資產作為擔保⁹穩定幣、由商品(如黃金等)作為擔保¹⁰穩定幣及無資產擔保¹¹穩定幣。其中，由法定貨幣計價資產作為擔保之穩定幣為市場主流，其準備資產通常以現金及約當現金(如銀行存款、短期國庫券、短期公債等)為主，例如 USDT¹²、USDC¹³。近年穩定幣已成為虛擬資產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 3)。

圖 3 透過穩定幣進行虛擬資產交易*之占比



*將虛擬資產市場交易中，作為計價單位之虛擬資產或法幣納入計算，例如，使用 USDT 購買 BTC，雖涉及兩兩虛擬資產互換，該處僅將 USDT 納入計算；若使用 BTC 購買 USDT，則將 BTC 納入計算。

註：資料涵蓋幣安、Coinbase 及 Kraken 等 9 個主要交易平台。

資料來源：The Block

⁹ 通常需超額抵押，以免虛擬資產因價格劇烈波動而造成損失，例如 MakerDAO 的 DAI。

¹⁰ 例如 Paxos 公司發行與黃金價值連接並以黃金價值作為擔保之穩定幣 PAXG。

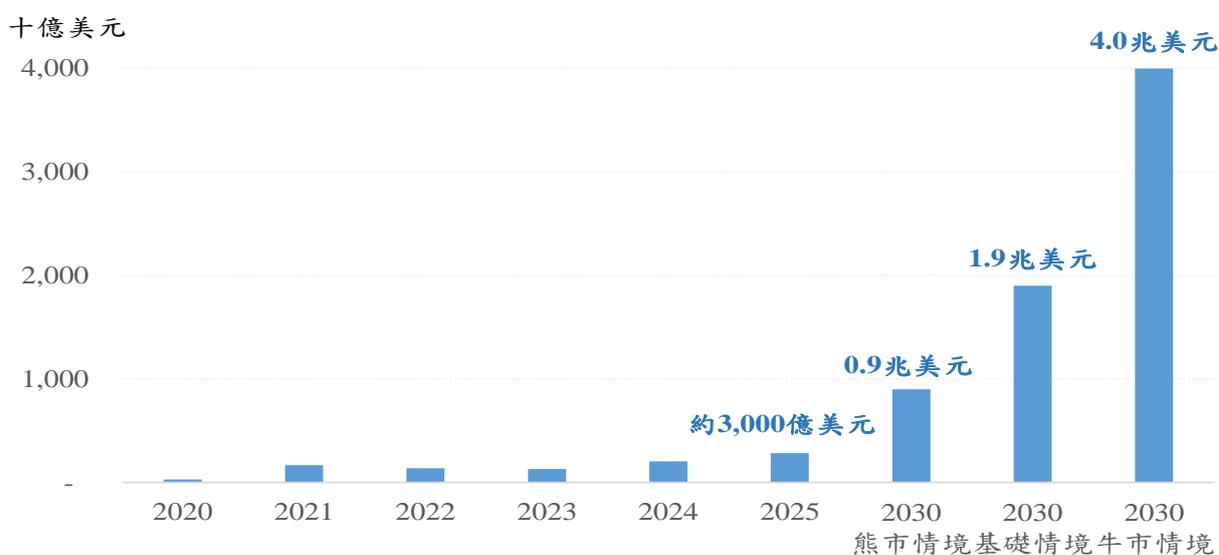
¹¹ 該類型穩定幣通常透過演算法或協議機制以維持價值穩定，例如 UST。

¹² Tether 公司發行。

¹³ Circle 公司發行

花旗銀行報告指出¹⁴，未來穩定幣成長主要依賴三大動能：首先，數位原生企業(包括電商)之成長，促使企業將穩定幣推廣作為支付工具或平台內代幣，從而有助於推動穩定幣應用普及與規模成長；第二，虛擬資產生態體系受惠於監管透明度提升及機構資金的配置增加，使穩定幣需求增加；第三，穩定幣可能取代部分海外美元持有部位，此現象在新興市場較為明顯。基於上述原因，花旗對穩定幣發行規模進行預估，在基礎情境下，2030年穩定幣市場規模由1.6兆美元增至1.9兆美元；在牛市及熊市情境下，分別成長至4.0兆美元及0.9兆美元(圖4)，上述預估之實際發展仍可能受監管架構與總體經濟及金融情勢之影響，而有所變化。

圖4 花旗預估之穩定幣市場規模



資料來源：Citi(2025)

貳、虛擬資產之潛在風險

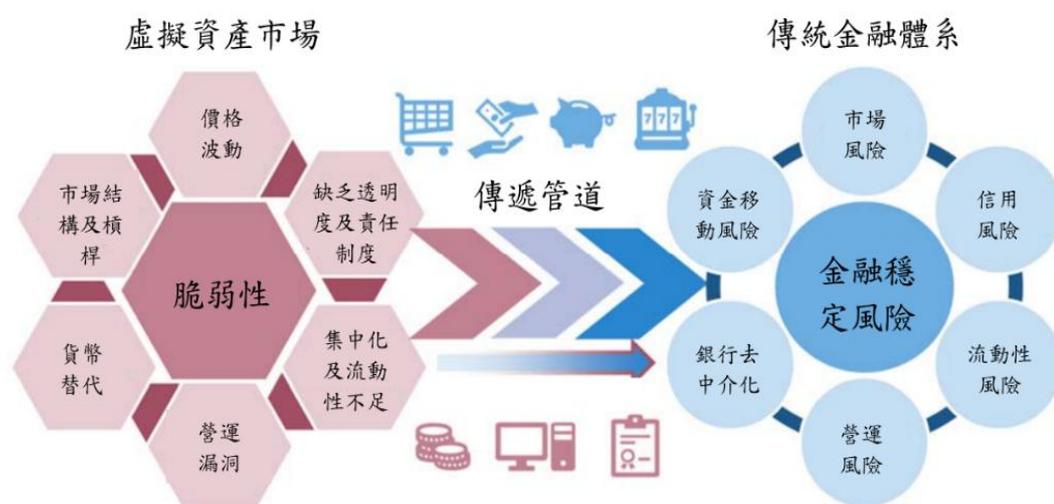
BIS 報告¹⁵指出，儘管目前虛擬資產與實體經濟連結度仍相對有限，現

¹⁴ Citi Institute (2025), "Stablecoins 2030 Web3 to Wall Street," *Global Perspectives & Solutions*, Sep.

¹⁵ Consultative Group of Directors of Financial Stability (2023), "Financial Stability Risks from Cryptoassets

階段對金融體系影響有限，惟未來若虛擬資產市場規模擴大，與傳統金融體系之關聯度持續上升，將可能產生實質影響，因此各國需以審慎態度面對虛擬資產可能帶來的風險。虛擬資產之風險可歸類為市場、流動性、信用、營運、銀行去中介化及資本移動等六大風險(圖 5)，可能直接或間接影響傳統金融體系，分別說明如下。

圖 5 虛擬資產市場風險可能波及傳統金融體系



資料來源: BIS(2023)

一、市場風險

市場風險是指因虛擬資產價格波動大或市場缺乏透明度及可課責性而造成損失之風險。虛擬資產價格波動大於傳統金融資產，主要反映其多數用於投機目的，價格多受需求變化、投機行為及市場情緒影響；另部分虛擬資產所有權高度集中少數人或市場深度有限，使價格易受大戶或少數參與者影響。

穩定幣雖聲稱可讓價格與美元或其他國家主權貨幣維持 1:1 的兌換關

in Emerging Market Economies,” *BIS Papers*, No.138.

係，但依 BIS 研究顯示¹⁶，迄今無任何穩定幣能在壓力情境下完全維持價格穩定¹⁷。

虛擬資產市場缺乏透明度及可課責性也可能加劇市場風險，例如虛擬資產業者之公司治理如所有權、法律結構及管理 etc 公開資訊較少，亦不像傳統金融機構受到高度監管，金融機構除需揭露財報或重大影響事件外，仍須遵守嚴格的資本要求、流動性要求及風險管理等規範。

二、流動性風險

流動性風險是指為履行付款義務，無法立即將資產變現或取得足夠資金而造成損失之風險。虛擬資產市場引發流動性風險的可能原因，包括大型交易所之中心化問題，以及穩定幣發行人之資產(發行穩定幣應設置之準備資產)與負債(流通在外穩定幣)之間的流動性錯配。

投資者常依賴大型交易所進行交易，但在市場劇烈波動時，部分中心化交易所可能因風控或營運等因素而暫停或限制交易，而產生流動性問題。此外，穩定幣發行人持有之準備資產儘管多為現金、銀行存款或短期公債等高品質流動性資產，但在面臨市場壓力或大規模贖回要求(擠兌)時，仍可能造成變現延遲或被迫折價出售風險。儘管現行國際監管趨勢包括日本、歐盟與新加坡等之監管規定，雖要求穩定幣發行人須「按面值贖回」，且要求發行人須於持有人要求贖回後一定期間內，將面值退還給持有人，但在虛擬資產市場價格大幅波動時，穩定幣仍可能因面臨大量贖回而發生流動性不足風險。

¹⁶ Kosse, A., M. Glowka, I. Mattei, and T. Rice (2023), “Will the Real Stablecoin Please Stand Up?” *BIS Papers*, No.141.

¹⁷ 以法定貨幣計價資產為擔保之穩定幣來說，其穩定性可能受準備資產品質、發行人治理與贖回機制等因素影響；而演算法穩定幣，則可能受投機攻擊、市場信心崩解、演算法設計錯誤等因素影響。

三、信用風險

信用風險是指虛擬資產市場因交易對手無法依約履行義務而造成損失之風險。虛擬資產市場引發信用風險之可能原因包括服務提供者缺乏治理與資訊揭露機制，以及投資人槓桿運用偏高等。

許多虛擬資產服務提供商或中心化交易所並未納入嚴格監管範圍，因而欠缺健全的財務與風險揭露機制，使投資人不易掌握交易對手的資產負債狀況等，難以充分評估信用風險。例如，在虛擬資產市場進行借貸活動時，通常會要求借款人提供超額的虛擬資產作為擔保，當價格波動導致擔保價值不足時，若借款人未能提供額外資本補足缺口，擔保品將被強制清算或自動清算以償還債務，此時若借款人槓桿運用過高(例如以借入的虛擬資產作為其他交易之擔保品，放大暴險)，將拖累其他擔保品的價值，形成「去槓桿化」，使價格下跌加劇。

四、營運風險

營運風險是指由於內部流程、人員管理不善、系統失效或外部事件而造成損失之風險，包括 DLT、詐欺預防或網路安全之相關風險。

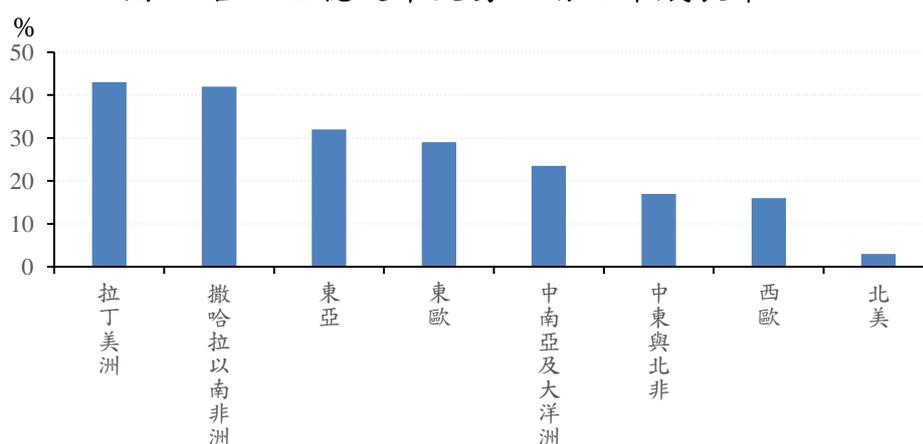
虛擬資產市場仰賴區塊鏈基礎設施，若發生程式錯誤、電力中斷或其他技術問題，可能對投資者、交易所或其他市場參與者造成重大損失，另交易的驗證及確認、DLT 的管理及資料完整性等，皆可能影響協議的可靠性及營運能力。除此之外，多數投資者往往缺乏閱讀程式碼的能力，必須依靠技術專家才能真正理解協議，因此原始碼控制、基礎設施營運及挖礦等活動集中於少數參與者，可能產生不當行為、市場操縱及其他誠信問題，導致營運風險上升。

此外，網路安全及虛擬資產服務提供商營運上的漏洞亦可能使營運風險加劇。駭客可能透過惡意攻擊竊取私鑰、操縱智能合約或入侵錢包應用程式，使用戶資產遭永久損失¹⁸。

五、銀行去中介化風險

虛擬資產的廣泛採用可能促使銀行存款流向私人發行的虛擬資產(尤其是穩定幣)，甚至在部分新興國家或市場取代法幣成為維持購買力之工具，產生貨幣替代效果。由於穩定幣價格相對其他虛擬資產穩定，近年部分經濟體逐漸接受其作為支付或投資工具，相較於已開發經濟體，新興經濟體的支付市場因面臨更多摩擦¹⁹，如較依賴現金、取得支付服務門檻較高、面臨嚴重通貨膨脹、金融普惠程度較低等，因此更有誘因使用穩定幣。依 Chainalysis 數據顯示²⁰，拉丁美洲、撒哈拉以南非洲地區等新興市場參與穩定幣交易活動之年成長率，較已開發市場經濟體(如西歐及北美地區)高(圖 6)。

圖 6 各地區穩定幣交易活動之年成長率



*該調查針對交易金額 100 萬美元以下之穩定幣交易，其中年成長率是以 2023 年 6 月至 2024 年 6 月統計數據與 2022 年 6 月至 2023 年 6 月統計數據進行比較。

資料來源：Chainalysis

¹⁸ 交易一旦在區塊鏈上確認後即無法撤銷，使受害者無法追回資金

¹⁹ 參見 Mark Lurie (2024), “Stablecoins: What Are They Used For?” *Forbes Newsletters*, Apr.。

²⁰ Chainalysis (2024), “Stablecoins 101: Behind crypto’s most popular asset,” Dec.

另 IMF 研究實證結果顯示²¹，虛擬資產的接納程度與總體經濟不穩定、年輕的人口結構等特性息息相關，例如：新興市場之幣值易受經濟與政治情勢所影響，虛擬資產可作為避險或保值的工具，在金融體系遲緩且不可靠的地方，虛擬資產可作為交易媒介的替代選項，係為虛擬資產在新興市場及開發中國家廣受接納的主因之一。

若投資人大量使用虛擬資產(包含穩定幣)作為價值儲存或支付工具，恐導致金融去中介化，銀行存款大量流向虛擬資產，將影響銀行存款、放款之穩定性、中介功能及融資成本，進而影響實體經濟。

六、資本移動風險

虛擬資產移轉具有無國界性質，可改變資本移動的數量及流動。虛擬資產可於全球網路上交易及儲存，並於國家的管轄範圍之外運作，交易對象的居住地難以確定，亦難以識別資本移動的來源、目的及用途(如零售支付、匯款)，跨境交易往往不甚透明，恐易於規避外匯或資本移動之管理。

投資人可選擇中心化交易所開戶，也可直接於電腦或行動裝置上建立錢包，進行虛擬資產交易，若選擇於交易所開戶，則可藉由要求交易平台業者遵循「認識你的客戶」(KYC)、反洗錢(AML)等法規，以降低非法資金的流動。然而，若投資人直接於電腦或行動裝置上建立錢包進行點對點(P2P)交易，由於建立錢包過程無需經過合規的身份驗證程序，將更難監控虛擬資產的流動，亦使監理機關難以識別虛擬資產是否被用於非法活動，增加資本移動風險。

²¹ He, D., A. K. Ivanics, X. Lavayssière, I. Lukonga, N. Schwarz, N. Sugimoto, and J. Verrier (2022), “Capital Flow Management Measures in the Digital Age: Challenges of Crypto Assets” IMF Fintech Notes 2022/005, May 10.

另許多經濟體(尤其是新興市場及開發中經濟體)因金融穩定、保留貨幣政策自主性等考量，仍對資本移動保留某些限制，但虛擬資產的跨境移轉使資本移動管理措施(Capital Flow Management Measures, CFMs)面臨困境，目前 CFMs 須由金融中介機構核實交易方身分及交易性質，但虛擬資產可在 P2P 的基礎上交易，無須中介機構，可能助長非法活動(洗錢/資恐)，若規模擴大，甚至可能對總體經濟金融造成影響。

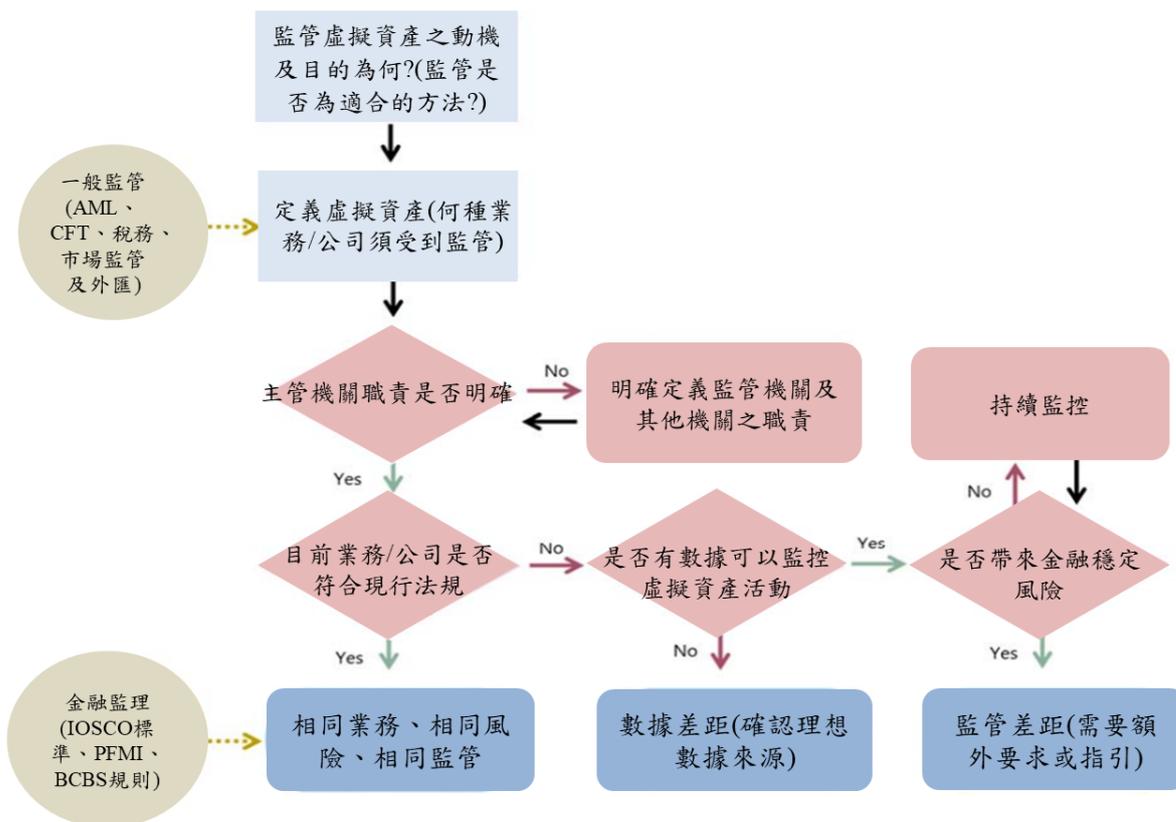
參、主要國家監管情形

對於如何減輕虛擬資產風險，各國尚未達成共識，部分國家認為，虛擬資產缺乏內含價值，訂定監管指引反而會為虛擬資產提供合法性，促使投資人誤以為沒有實際經濟價值的虛擬資產是安全性的投資；另部分國家則認為，清晰一致的監管架構可增強民眾對虛擬資產的信任，進而提供充分的投資人保護並維護市場誠信。

BIS 認為²²，虛擬資產市場之監管作法可分為三種，包括禁止、區隔或監管：(1)禁止：雖可能限制虛擬資產與經濟形成更廣泛的關聯，但其無國界性質，實際施行將頗具挑戰；(2)區隔：將虛擬資產與傳統金融服務及實體經濟隔離，但仍無法減輕虛擬資產市場本身之風險，且仍可能影響金融穩定；(3)監管：將虛擬資產市場納入監管(圖 7)，不同國家對虛擬資產市場之監管動機可能不同，但大致皆包括消費者保護、促進競爭、普惠金融及審慎要求等，但無論如何，均應遵循「相同業務、相同風險、相同監管」之原則進行監管，且主管機關應確保監管所獲得之利益大於成本。

²² Consultative Group of Directors of Financial Stability (2023), “Financial Stability Risks from Cryptoassets in Emerging Market Economies,” *BIS Papers*, No.138.

圖 7 監管虛擬資產之評估路徑



資料來源: BIS(2023)

為因應虛擬資產(含穩定幣)相關風險，國際間主要國家監理機關陸續著手納管，例如美國 CLARITY 法案(Digital Asset Market Clarity Act)將建立數位資產(即虛擬資產)及市場的監管架構²³；另主要國家對穩定幣的監管作法主要分為兩種，一種為直接訂定穩定幣專法(如美國、香港)，另一種則是訂定虛擬資產專法，其中包括穩定幣相關規範(如歐盟、我國)。以下介紹主要國家對虛擬資產(含穩定幣)之監管情形：

一、美國

美國目前聯邦層級尚未正式通過數位資產(即虛擬資產)次級市場之相

²³ 已於2025年7月17日於眾議院通過，並於2025年9月18日送交參議院審議。

關法律，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。

然而，過去經常出現虛擬資產應該視為證券或商品之爭議，且個別監理機關之監管權責亦不甚清楚，因此美國眾議院議員 French Hill 等人提出 CLARITY 法案，旨在建立數位資產(即虛擬資產)及市場的監管架構，包括劃分證券交易委員會(SEC)及商品期貨交易委員會(CFTC)之管轄權，以及將數位資產分為數位商品、投資合約資產、支付型穩定幣。

至於穩定幣發行之監管，美國總統川普已於 2025 年 7 月 18 日簽署「GENIUS 法案」，將支付穩定幣²⁴納管，明定當穩定幣發行量小於 100 億美元，若該州監管制度與聯邦監管架構相似，則發行人可選擇州層級之監管；當穩定幣發行量大於 100 億美元，則須受聯邦層級之監管；另外亦針對發行人資格²⁵、準備資產²⁶、破產清償機制²⁷及資訊揭露等進行規範。

目前美國州層級之監管，以美國紐約州為例，金融服務廳(NYDFS)訂定「穩定幣監管指南」，將與美元連結穩定幣(US Dollar-Backed Stablecoins)進行納管，同時針對發行人資格²⁸、準備資產之組成與管理²⁹，以及定期審

²⁴ 支付穩定幣(payment stablecoin)係指用於支付或清算之數位資產，且發行人有義務將穩定幣兌換為固定金額之貨幣價值，並維持其價值之穩定。

²⁵ 許可發行穩定幣之發行人包括以下3類：(1)受存款保險機構之子公司；(2)經聯邦政府許可之非銀行發行人，以及(3)經州政府許可之非銀行發行人。

²⁶ 須為低風險、高流動性資產，如現金、活期存款、到期日小於3個月之美國公債及附賣回協議等。

²⁷ 若發行人進入破產程序，持有該發行人發行之穩定幣投資人，其索賠應優先於對該發行人的其他債務。

²⁸ 須為該州成立之有限用途信託公司(Limited Purpose Trust Company)，抑或須申請從事虛擬資產業務活動許可執照(BitLicense)。

²⁹ 規定準備資產應為到期日小於3個月之美國公債、附賣回協議等高流動性、低風險的資產；另市值應大於(或等於)穩定幣流動在外面額，以及準備資產須與發行人之自有資產隔離等。

計及揭露³⁰等進行規範，截至 2025 年 9 月，共計 7 種穩定幣獲得 NYDFS 許可得在美國紐約州發行，包括 PYUSD(PayPal Dollar)、PAXG、USDP、RLUSD(Ripple USD)、GUSD、GYEN 及 ZUSD³¹。

二、歐盟

以維護市場誠信與金融穩定為前提，並確保金融市場的透明度，促進技術發展及經濟成長，歐盟訂定「加密資產市場規範」(Markets in Crypto-Assets Regulation, MiCA)專法，將虛擬資產(含穩定幣)納管。MiCA 排除已受其他歐盟法規規範的金融商品，如存款、基金、資產證券化與保險商品，主要針對電子貨幣代幣(Electronic-Money Tokens, EMT)、資產參考代幣(Asset-Reference Tokens, ART)及其他加密資產的發行與加密資產服務提供商進行規範。

EMT 是指與單一法幣連結以維持價值穩定之加密資產，因其功能與現行電子貨幣功能非常類似，可能成為硬幣及紙鈔的替代品，具支付用途，MiCA 因此規定僅有信貸機構(類似我國銀行或信合社)或電子貨幣機構(類似我國電支機構)得發行 EMT，其他針對 EMT 之管理規範尚包括準備資產組成及管理³²、贖回³³及資訊揭露³⁴等。

ART 係透過參考其他價值、權利或其組合(包括一種或多種法幣)來穩

³⁰ 須每月辦理1次由會計師對準備資產價值及組成之查核，且須於審查報告所涵蓋的期限結束後30天內，向公眾揭露會計師審查報告。

³¹ PYUSD、PAXG 及 USDP 由 Paxos 公司發行；RLUSD 由 Standard Custody 公司發行；GUSD 由 Gemini 公司發行；GYEN 及 ZUSD 由 GMO-Z 公司發行。

³² 至少30%的準備資產須存放於銀行獨立帳戶中，其他剩餘資金須投資於安全、低風險的資產，該等資產應符合高流動性及低市場與信用風險，且須和 EMT 採用相同的官方貨幣計價；另準備資產須與發行人之自有資產隔離，且須存放於獨立帳戶。

³³ 發行人必須於贖回請求後，將穩定幣面值退還給持有人，且贖回過程無須支付手續費；另發行人應於白皮書中詳細說明贖回條件。

³⁴ 白皮書應完整、清楚且不存在誤導性，並向公眾揭露，包括發行人資訊、贖回權利及條件、基礎技術，以及可能產生的風險。

定其價值；考量 ART 具有較高的風險，尚須遵守額外規範，例如：準備資產³⁵、自有資金要求³⁶及發行限制³⁷應受適用更高標準。

三、南韓

南韓虛擬資產主管機關金融服務委員會(FSC)訂定「虛擬資產用戶保護法」，已於 2024 年 7 月生效，該法給予虛擬資產服務提供商一年寬限期，並明定虛擬資產範圍、客戶資金與自有資金區隔³⁸、授權主管機關得對業者進行裁罰，以及禁止內線交易等規範，以保護消費者權益。該法定義之虛擬資產範圍包括具有經濟價值、可以透過電子方式進行交易或轉讓的電子代幣，同時排除電子貨幣及央行數位貨幣(CBDC)，未排除穩定幣。

此外，南韓國會議員閔炳德等人於 2025 年 6 月 11 日提出「數位資產基本法」(Digital Asset Basic Act)草案，旨在提高透明度並鼓勵數位資產業者競爭，對數位資產服務提供商之許可³⁹、資訊揭露，以及禁止不當行為⁴⁰等進行全面性規範，且提議成立「數位資產委員會」⁴¹，同時將穩定幣(價值與韓元或其他外幣掛勾，且具有贖回保證)納入監管範圍，該草案針對穩定幣進行原則性規範包括發行人資格⁴²、資訊揭露如白皮書內容應包括用戶保護計畫、技術及發行計畫等、業務申報等。具體條文內容可能因後續

³⁵ 須涵蓋 ART 所參考資產相關風險，並解決與持有人贖回權相關之流動性風險。歐洲銀行監理機關(EBA)應與歐洲證管局(ESMA)及歐洲央行(ECB)密切合作，明確規範流動性要求；另每6個月由獨立第三方審計單位對準備資產進行查核，並於6週內將審計結果送主管機關。

³⁶ 發行人自有資金須高於以下三項標準中，金額最高的一項，分別為：350,000歐元、平均準備資產金額之2%，以及前一年度固定管理費用之25%。若主管機關評估發行人風險較高，可提高自有資金之要求。

³⁷ 若 ART 每季平均交易數量及平均每日交易金額分別高於100萬筆及2億歐元，發行人應停止發行，或於40個工作日內向主管機關提交計畫，確保代幣使用量降至上述門檻以下。

³⁸ 須將客戶資金存入或信託予銀行，且受託機構僅能將資金投資於政府公債等安全資產。

³⁹ 依業務類型不同，市場許可分為許可制、登記制及申報制，例如數位資產交易商、經紀商及託管商採許可制；數位資產管理業務、錢包管理業務等採登記制；數位資產訂單轉移業務、諮詢業務採申報制。

⁴⁰ 明定數位資產市場不當行為之懲處依據，包括內線交易及價格操縱等，以補強現行法規漏洞。

⁴¹ 直屬南韓總統，確保政府對數位資產市場掌握度。

⁴² 例如應於南韓境內設立公司、取得核准及牌照，最低資本額5億韓元(約1,000萬新臺幣)。

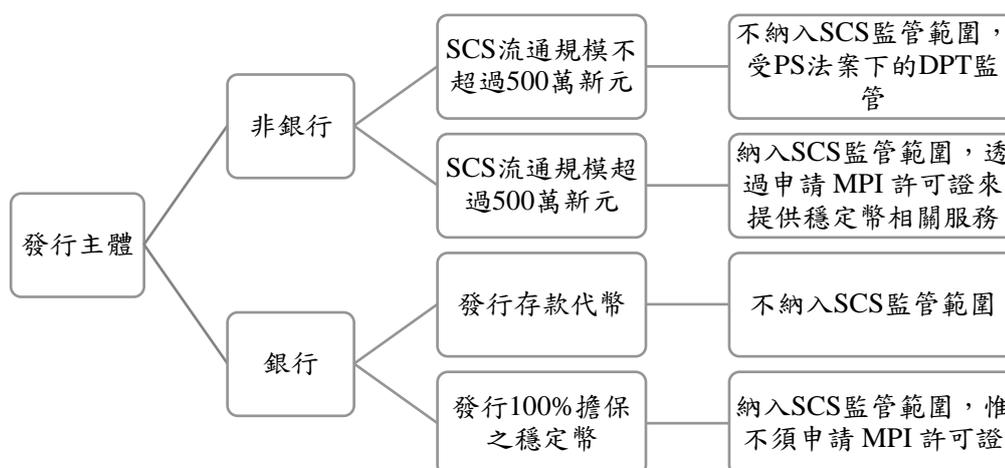
立法進程而有所調整。

四、新加坡

新加坡金管局(MAS)於2019年1月14日修訂「支付服務法」(Payment Services Act, PS 法案)，於2020年1月28日生效，該法定義虛擬資產為一種數位支付代幣(Digital Payment Token, DPT)，監管標準須與其他傳統金融支付服務⁴³相同。MAS 依業者提供之服務種類及規模，核發3種執照，分別為「外匯收兌事業」、「標準支付機構(SPI)」及「主要支付機構(MPI)」，且業者必須遵守 AML、定期向主管機關申報、消費者保護及公司治理等規範。

MAS 於2023年8月15日公布穩定幣監管架構，確保新加坡監管之穩定幣具有高度的價值穩定性，依該架構，穩定幣是指「在新加坡發行」，且與新加坡幣或與十大工業國(G10)⁴⁴貨幣錨定之單一貨幣穩定幣(Single Currency Stablecoins，簡稱 SCS)，MAS 將穩定幣發行人分為兩大類，非銀行及銀行(圖 8)，施予不同程度的監管要求。

圖 8 針對發行主體之 SCS 監管架構



資料來源：新加坡金管局

⁴³ 包括帳戶核發、國內匯款、跨境匯款、商家收單服務、電子貨幣發行及外匯收兌業務。

⁴⁴ G10貨幣包括澳幣、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。

除此之外，根據監管架構，SCS 發行人必須滿足價值穩定⁴⁵、資本要求⁴⁶、按面值贖回⁴⁷及資訊揭露⁴⁸等規則，且經 MAS 許可，才能被認定為「受 MAS 監管之穩定幣(MAS-regulated stablecoin)」。

2024 年 4 月 19 日，MAS 發布「支付服務法常見問題」表示，目前正在研擬立法修正案，將穩定幣架構納入支付服務法，並於適當時機就修正案進行諮詢。

五、香港

2019 年，香港證券及期貨事務監察委員會(SFC，簡稱證監會) 發布「監管虛擬資產交易平台立場書」，先將證券型代幣(security token)納管，如交易平台提供投資人證券型代幣交易服務，則該平台將受證監會監管⁴⁹，須遵守防制洗錢、打擊資恐、風險管理及資訊揭露等規範。證監會後續於 2023 年逐步擴大監管範圍，將所有虛擬資產(不僅限於證券型代幣)納管，規定在香港經營業務或積極地向香港投資人推廣其服務的交易平台，須向證監會申請並取得執照方可營業，且須遵守自有資產與客戶資產分開管理、進行年度審計並交主管機關、禁止詐欺或詐騙手段及客戶風險評估等規範。

近期，香港金管局進一步將穩定幣發行人納管，使虛擬資產受監管範圍由交易平台擴及至穩定幣發行人。香港於 2025 年 5 月 21 日通過專法「穩定幣條例」，將與一種或多種法定貨幣價值連結之穩定幣⁵⁰納管，已於

⁴⁵ SCS 準備資產將受到其構成、估值、託管及審計方面之要求，為價值穩定性提供高度保證。

⁴⁶ 發行人必須維持最低基礎資本及流動資產，以降低破產風險，並在必要時有秩序的結束業務。

⁴⁷ 發行人必須於贖回請求後五個工作日內，將 SCS 面值退還給持有人，且贖回條件需合理並提前揭露。

⁴⁸ 發行人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。

⁴⁹ 平台提供至少一種證券型代幣之交易，則屬於證監會監管範圍，須領有第1類(證券交易)及第7類(提供自動化交易服務)受規範管理活動之牌照，且持牌人僅可向專業投資人提供服務；另平台如僅提供非證券型代幣的交易服務，則不屬於證監會的監管範圍。

⁵⁰ 該條例稱此類型穩定幣為「指明穩定幣」。

2025年8月1日實施，規定穩定幣發行人須遵循發行人資格⁵¹、準備資產⁵²及資訊揭露⁵³等規範。

六、台灣

我國虛擬資產主管機關為金融監督管理委員會(簡稱金管會)，該會係以循序漸進方式將虛擬資產納管；先將「虛擬通貨平台及交易業務事業(VASP)」納入洗錢防制範圍⁵⁴、後發布 VASP 指導原則⁵⁵，並推動設立公會及督導其依據指導原則訂定自律規範，再研議監管法制化。

為健全虛擬資產業務之發展及保障虛擬資產交易人權益，2025年3月金管會擬定「虛擬資產服務法」草案，針對虛擬資產服務提供商之許可、財務審慎要求、客戶保護及資訊揭露等進行規範，其中包括穩定幣之規範。

我國對穩定幣之規範內容，與美國、歐盟等先進國家相似，主要包括發行許可、發行人資格、資產隔離、準備資產管理(例如準備資產組成項目及需經公正第三方審計等)、禁止付息及資訊揭露等規定。

上述「虛擬資產服務法」涉及穩定幣之規範，如有涉及本行職掌，本行與金管會保持溝通，並提供意見參考如增訂與本行主管有關之準備金計提、業務申報、罰則、外匯管理業務等規定，以及增訂穩定幣發行人不得支付任何形式之利息或收益等。

⁵¹ 向金管局提出申請牌照，以進行穩定幣活動者：(1)公司；或(2)在香港以外成立之法人。

⁵² 指明穩定幣發行人需將準備資產存放於受金管局認可的託管機構，且準備資產之組合須具備高品質高流動性及最低投資風險。

⁵³ 發行人須就其準備資產管理政策、風險管理、組成及市值、定期獨立審計資料，向公眾揭露。

⁵⁴ 金管會已於2021年6月30日發布「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」，規範國內虛擬通貨平台及交易業務事業建立洗錢防制內部控制與稽核制度、進行確認客戶、紀錄保存，以及對達一定金額以上交易進行申報等。

⁵⁵ 2023年9月26日公布「管理虛擬資產平台及交易業務事業(Virtual Asset Service Provider, VASP)指導原則」，並擬定10大原則方向，包括虛擬資產上下架之審查機制、資訊揭露、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，並推動業者以成立公會方式訂定自律規範。

肆、結語

虛擬資產有逐漸發展的趨勢，儘管現階段與實體經濟連結度相對有限，惟仍需以審慎態度面對虛擬資產可能帶來的風險，避免虛擬資產市場波動直接或間接影響傳統金融體系。對於如何減輕虛擬資產風險，各國因監管動機而有所差異，BIS 認為，無論監管動機為何，應依「相同業務、相同風險、相同監管」之基本原則進行監管，以確保監理一致性與市場穩定。

目前國際間主要國家監理機關均已陸續著手納管虛擬資產，我國金管會亦已訂定「虛擬資產服務法」草案，以保護消費者權益及健全金融市場秩序。

參考文獻

1. BIS (2022), “The Future Monetary System,” *BIS Annual Economic Report*, pp.75-115, Jun. 21.
2. Chainalysis (2024), “Stablecoins 101: Behind crypto’s most popular asset,” Dec.
3. Citi Institute (2025), “Stablecoins 2030 Web3 to Wall Street,” *Global Perspectives & Solutions*, Sep.
4. Consultative Group of Directors of Financial Stability (2023), “Financial Stability Risks from Cryptoassets in Emerging Market Economies,” *BIS Papers*, No.138.
5. He, D., A. K. Ivanics, X. Lavayssière, I. Lukonga, N. Schwarz, N. Sugimoto, and J. Verrier (2022), “Capital Flow Management Measures in the Digital Age: Challenges of Crypto Assets” *IMF Fintech Notes 2022/005*, May 10.
6. Kijang, Sasana and Kuala Lumpur (2024), “Regulation and Supervision of Crypto Assets,” *SEACEN Centre*, Feb.
7. Kosse, A., M. Glowka, I. Mattei, and T. Rice (2023), “Will the Real Stablecoin Please Stand Up?” *BIS Papers*, No.141.
8. Mark Lurie (2024), “Stablecoins: What Are They Used For?” *Forbes Newsletters*, Apr.
9. Panetta, F. (2023), “Paradise lost? How crypto failed to deliver on its promises and what to do about it,” *Speech at a panel on the future of crypto at the 22nd BIS Annual Conference*, Jun. 23.