

# 近期穩定幣之市場發展及國際監管趨勢

本文係轉載 112 年 3 月 23 日「央行理監事會後記者會參考資料」

- 壹、穩定幣市場近期發展
- 貳、國際間建議將穩定幣納管之原因
- 參、國際組織之監管建議與主要國家立法方向
- 肆、結語

針對穩定幣的議題，本行曾於 2021 年針對當時的國際發展、風險及監管方向出版報告<sup>(註1)</sup>，供各界參考；近一年多來，在美國聯邦準備體系 (Fed) 連續快速升息、全球資金緊縮及虛擬資產市場爆發一連串風險事件後，更凸顯出穩定幣潛藏的風險，不僅危害投資者，規模較大者更可能將風險蔓延至金融體系，爰加強監管力度已成國際趨勢。本文將逐一說明穩定幣近期市場發展及其風險事件、國際間建議納管之原因及相關監管作為，俾讓大眾對穩定幣有更深入的了解。

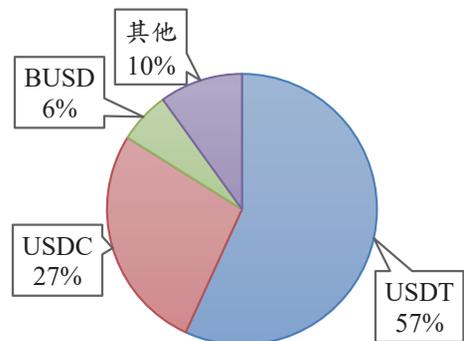
## 壹、穩定幣市場近期發展

### 一、穩定幣主要類型及市值變化

(一) 目前穩定幣大致可分為 3 類，分別為以法幣資產 (如美元) 作為擔保的「法幣擔保穩定幣<sup>(註2)</sup>」、以虛擬資產作為擔保的「虛擬資產擔保穩定幣<sup>(註3)</sup>」及僅靠演算法機制，試圖維持價格穩定的「演算法穩定幣<sup>(註4)</sup>」。

(二) 依據 CoinMarketCap 網站統計，截至本 (2023) 年 3 月 19 日，全球共有 138 種穩定幣，總市值約 1,300 億美

圖 1 穩定幣市值占比

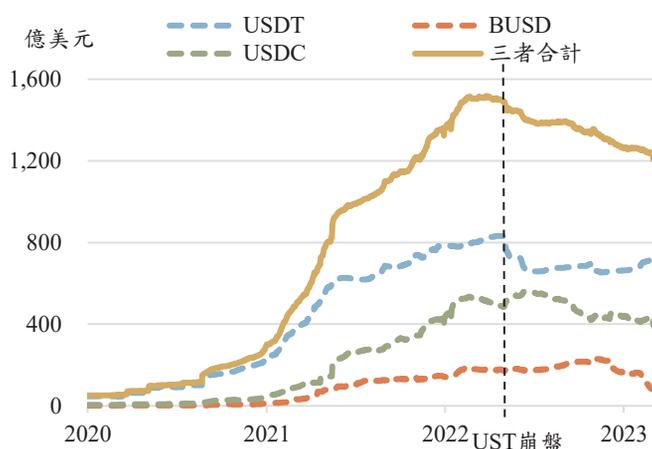


資料來源：CoinMarketCap 網站

元<sup>(註5)</sup>，市占率前三大分別為 USDT、USD Coin (USDC) 及 Binance USD (BUSD)<sup>(註6)</sup>，三者皆為法幣擔保的美元穩定幣，約占穩定幣總市值 9 成 (圖 1)。

(三) 穩定幣市值自 2020 年起快速成長，惟上 (2022) 年 5 月發生的 UST 崩盤事件<sup>(註7)</sup> 重創投資者對穩定幣之信心，市值開始下滑，以前三大穩定幣為例，其市值變化如圖 2。

圖 2 前三大穩定幣市值變化



資料來源：CoinMarketCap 網站

## 二、穩定幣運作模式與傳統金融行為類似

(一) 從三大穩定幣發行人發布的擔保資產資料 (圖 3)，分析其資產負債結構。

— 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。

— 例如 USDC 及 BUSD 係以存放在銀行的美元存款或美國國庫券等作為擔保資產<sup>(註8)</sup>，結構類似一家電子貨幣發行機構或電子支付機構<sup>(註9)</sup>；USDT 則除銀行存款及美國國庫券外，還辦理擔保放款及投資基金、

圖 3 從三大穩定幣之 2022 年底擔保資產分析其資產負債結構

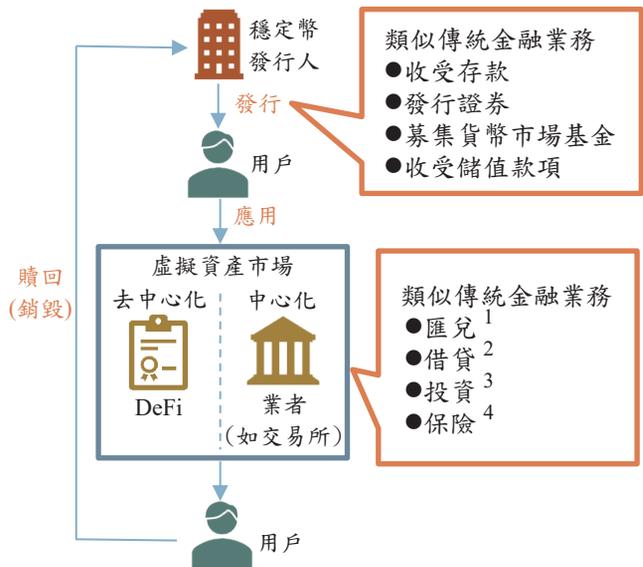
USDC			BUSD			USDT		
資產		負債	資產		負債	資產		負債
美國國庫券	76%	USDC 100%	附賣回協議	74%	BUSD 100%	美國國庫券	59%	USDT 100%
銀行存款	24%		美國國庫券	23%		貨幣市場基金	11%	
			銀行存款	3%		擔保放款	9%	
						銀行存款	8%	
						公司債、基金及貴金屬	5%	
						附賣回協議	4%	
						其他投資(含虛擬資產)	4%	

資料來源：整理自 Grant Thornton (2023)、Withum (2023) 及 BDO (2023)

公司債及其他資產等<sup>(註 10)</sup>，結構類似一家商業銀行。

(二)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(圖 4)，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

圖 4 穩定幣類似傳統金融業務



註 1：例如 Meta 公司前曾公開測試 Novi 錢包服務，供用戶以穩定幣 USDP 進行美國與瓜地馬拉的國內外匯兌。

註 2：例如虛擬資產借貸公司 Celsius Network 曾提供多種穩定幣借貸服務，惟該公司已於上年 7 月聲請破產。

註 3：例如去中心化資產管理協議 Yearn，可自動幫用戶把存入的穩定幣進行投資組合配置。

註 4：例如去中心化保險協議 Nexus Mutual，可供用戶以穩定幣 Dai 支付保費，並於保險事故(例如交易所遭駭)發生時獲得理賠。

資料來源：本文整理

險投資等情事，一旦失敗，客戶將求償無門。

### 三、前三大穩定幣近年發生之風險事件

- (一) USDT 曾於 2021 年因發行人 Tether 公司挪用擔保資產及擔保資產揭露不實，遭美國相關機關裁罰，並被要求應每季公布擔保資產組成等資訊<sup>(註 11)</sup>。
- (二) 2023 年 2 月 13 日，因 BUSD 發行人 Paxos 公司未確實對其合作夥伴幣安 (Binance) 公司<sup>(註 12)</sup> 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<sup>(註 13)</sup>，遭美國紐約金融服務署 (NYDFS) 要求停發 BUSD。此消息一出，BUSD 投資者便開始大量將 BUSD 贖回美元或轉換為其他穩定幣，流通市值從 2023 年 2 月 12 日的 162 億美元，大幅下滑至 3 月 19 日的 82 億美元，跌幅高達 49%。
- (三) 2023 年 3 月 10 日，美國一家主要為科技業者及新創公司提供金融服務的矽谷銀行 (Silicon Valley Bank, SVB) 傳出財務危機<sup>(註 14)</sup>，由於 USDC 擔保資產中約有 33 億美元 (占擔保資產總額約 7%) 為存放在 SVB 的存款，造成 USDC 持有人恐慌，使 USDC 價格與美元大幅脫鉤，3 月 11 日價格最低曾跌至 0.87 美元；後隨美國政府出面接管 SVB，並保證存戶可以取回所有存款後，USDC 之價格才逐步回歸 1 美元；2023 年 3 月 10 日至 3 月 19 日，USDC 市值已自 427 億美元下滑至 362 億美元，跌幅約 15%。

### 四、穩定幣目前雖不致影響金融穩定，惟已引起國際關注並呼籲加強監管力度

- (一) 現階段包括穩定幣在內的虛擬資產市值規模，相對於傳統金融市場而言尚屬有限<sup>(註 15)</sup>，且與實體經濟交易連結不深，尚不致影響金融穩定；國際清算銀行 (BIS) 研究發現，2022 年 UST 崩盤及虛擬資產交易所 FTX 破產等重大風險事件之影響範圍，大都限制在虛擬資產市場內的投資者，尚未明顯外溢至傳統金融體系<sup>(註 16)</sup>。
- (二) 近期美國雖陸續發生提供虛擬資產業者服務的銀行，走上結束營業或遭接

管之路，惟目前尚未影響金融穩定。例如 Silvergate 與 Signature 銀行<sup>(註17)</sup> 係協助虛擬資產交易所客戶以美元買賣虛擬資產，或為穩定幣發行人保管擔保資產等，因近一年受 Fed 快速升息、全球資金緊縮及 FTX 破產事件等影響，虛擬資產交易低迷，影響此 2 家銀行業務營運而發生財務危機；惟其規模有限且受到傳統金融防護網保護，以及相關主管機關及時採取行動<sup>(註18)</sup> 防止風險蔓延，尚未影響金融穩定。

(三)另目前穩定幣的發展對全球金融體系尚無顯著影響的關鍵因素之一，在於國際間尚未出現被大眾廣泛用於跨境支付的「全球穩定幣 (global stablecoin, GSC)」。

- 2019 年臉書 (現更名為 Meta) 宣布擬發行釘住一籃子主要國家貨幣的穩定幣 Libra<sup>(註19)</sup>，由於具有全球流通的潛力且可能影響金融穩定而備受歐美等國家的關注，後雖調整為僅釘住美元，更名為 Diem，並將主要業務移往美國，惟因美國監理機關仍有疑慮，最終 Diem 相關智慧財產權及技術資產被出售予 Silvergate 銀行的母公司 Silvergate Capital<sup>(註20)</sup>，隨著 Silvergate 銀行結束營業，Diem 的發行計畫能否繼續，尚待觀察。
- 目前三大穩定幣 USDT、USDC 及 BUSD 均企圖成為 GSC，雖迄今未成氣候，惟鑒於其未來規模可能持續擴大，仍有成為 GSC 的潛力，因此國際監理機關均持續關注其發展並呼籲納管。

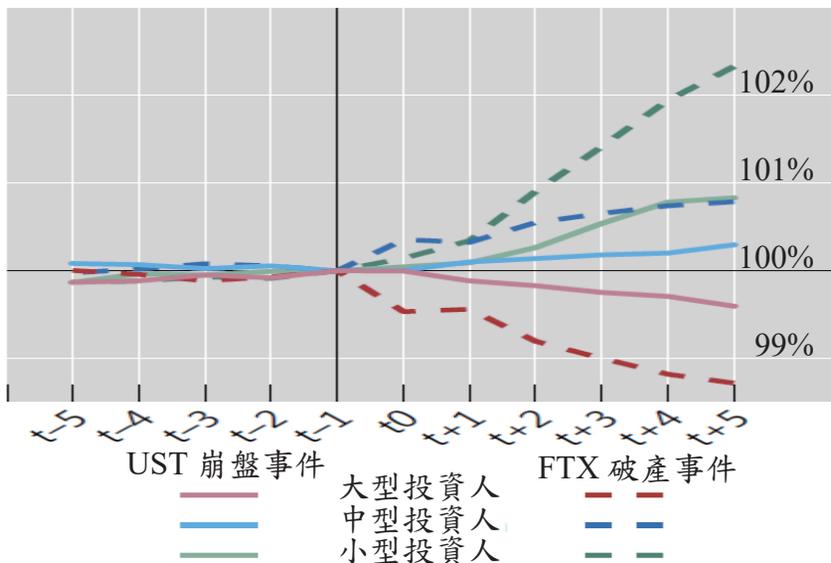
## 貳、國際間建議將穩定幣納管之原因

一、保護投資者：穩定幣性質類似金融工具且潛藏諸多風險，用戶應受到與傳統金融業務相同的保護

(一)穩定幣除面臨與傳統支付系統相同的基本風險 (包括駭客入侵、操作不當及系統故障等) 外，尚須承擔市場價格波動、治理機制不健全、演算法機制設計不良或擔保資產流動性不足等諸多風險<sup>(註21)</sup>，若管理不當便可能引發擠兌，波及無辜投資者。

- (二) 穩定幣及其他虛擬資產時常被用於詐騙、洗錢及傳銷吸金等不法情事，納管將有助於主管機關及檢調機關執法並保護投資者。
- (三) BIS 研究發現，年輕人及收入較低者更可能在比特幣價格上漲後積極交易虛擬資產，然而，大型投資者卻多能夠在價格急遽下跌前，將其資產出售給散戶(圖 5)，可見大型投資者可能以中小型投資者的損失為代價來獲利；據 BIS 估計，全球虛擬資產投資者中約 73~81% 發生損失<sup>(註 22)</sup>。

圖 5 不同規模投資人於重大事件前後的比特幣持有量變化



註 1：大、中、小型投資者分別指持有 1,000 單位以上、1~1,000 單位、1 單位以下比特幣之投資者。  
註 2：橫軸為時間軸 (t0 為事件發生日)，縱軸為投資人相對於 t-1 日的比特幣持有量。  
資料來源：BIS (2023)

- (四) 由於穩定幣性質可能類似證券、貨幣市場基金或支付工具等，似應秉持「相同業務、相同風險、相同規範」的原則，讓投資者能夠在透明、公平且穩健的市場進行投資或交易，獲得與傳統金融資產同等的保護。

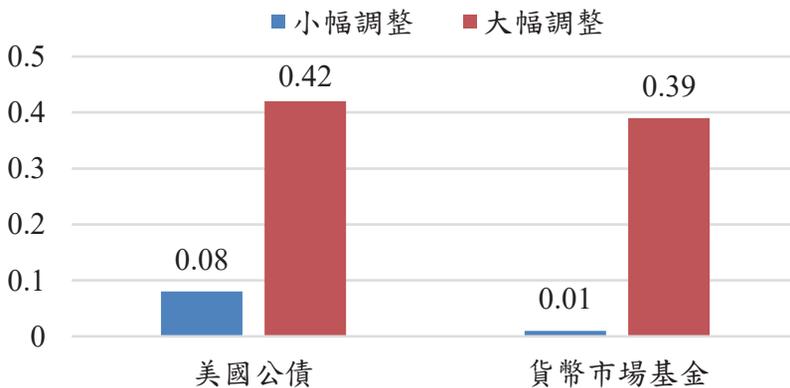
## 二、維護金融穩定：若穩定幣未來被廣泛使用，可能對實體經濟及金融體系造成影響

(一)雖然穩定幣目前尚不致危害金融穩定，但為防患於未然，G20 等國際組織主張應密切監控虛擬資產生態體系(包括穩定幣)，確保其受到健全監管，降低對金融穩定的潛在風險<sup>(註 23)</sup>。

(二)若未來穩定幣規模持續擴大，可能透過以下管道帶來金融穩定風險<sup>(註 24)</sup>：

—擔保資產的流動性錯配(liquidity mismatch)：由於法幣擔保穩定幣需透過持有擔保資產(包括現金、銀行存款及傳統金融資產)來維持投資者信心，如遭擠兌，業者恐被迫快速變現其擔保資產而發生虧損，規模龐大者甚至可能波及金融市場。根據香港金管局(HKMA)對 USDT 的研究顯示，當 USDT 的擔保資產<sup>(註 25)</sup>大幅調整時，比特幣與美國公債及貨幣市場基金的相關係數，將分別從 0.08 及 0.01 增加至 0.42 及 0.39(圖 6)，此會放大虛擬資產市場波動對金融市場的外溢效果<sup>(註 26)</sup>。

圖 6 USDT 擔保資產調整時比特幣與傳統金融資產的相關係數



資料來源：HKMA (2022)

—傳統金融機構的曝險：銀行等傳統金融機構可能會因交易穩定幣、投資穩定幣發行人(例如提供創投資金)、作為擔保資產管理者及提供客戶穩定幣託管服務等原因，而產生穩定幣的曝險。

- 信心效果 (confidence effects) 及財富效果 (wealth effects)：由於穩定幣支撐著整體虛擬資產生態體系，若穩定幣市場不穩定，打擊投資者對虛擬資產生態體系之信心，可能進而影響其對金融市場之信心。此外，穩定幣及其他虛擬資產的價格變化亦可能透過影響投資者的財富，間接影響金融體系。
- 穩定幣用於支付的程度：若未來穩定幣跨出投機或投資交易範圍<sup>(註27)</sup>，進入實體經濟作為支付工具使用，便可能因系統中斷導致民眾日常支付及金融交易無法進行，危及金融穩定，尤其全球穩定幣 (GSC) 將有更廣泛及深遠的影響。

### 三、促進負責任的創新：創新不能以風險增加為代價，亦不能造成不公平競爭

- (一)部分穩定幣業者係以創新之名，行投機炒作或非法吸金之實，爰多數主管機關準備建立促進負責任創新的監管機制，希望透過監管讓風險降至最低，以發揮創新的價值。
  - 新加坡金管局 (MAS) 局長 Ravi Menon：「創新與監管應齊頭並進」，新加坡的願景是建立創新且負責任的虛擬資產生態體系，反對虛擬資產投機<sup>(註28)</sup>。
  - 美國財政部的通貨監理局 (OCC<sup>(註29)</sup>) 代理局長 Michael J. Hsu：由炒作驅動的虛擬資產市場可能排擠真正具有生產力的創新，完全禁止或自由放任皆可能出現問題，將穩定幣納管可促進虛擬資產領域的更多創新，並提供信任基礎使這些創新更為長久<sup>(註30)</sup>。
  - 香港證監會副行政總裁梁鳳儀：「將虛擬資產服務提供者納入監管範圍，是擁抱創新的唯一正道」，妥善的監管有利於虛擬資產生態系的持續發展，並有助於建立公眾與傳統金融業的信任<sup>(註31)</sup>。
- (二)穩定幣業者經營類似傳統金融機構的業務，卻未受到相同程度之監管，可能存在監管套利的空間，在法規限制及法遵成本皆較低的情況下，形成與金融機構間的不公平競爭，不利合法金融機構與市場的營運，因此，建立

公平競爭的環境，亦是相關主管機關未來監管重點。

## 參、國際組織之監管建議與主要國家立法方向

### 一、國際組織建議虛擬資產應依「相同業務、相同風險、相同規範」原則納管

(一) G20、BIS 及國際貨幣基金組織 (IMF) 等一再呼籲<sup>(註 32)</sup>，包括穩定幣在內的虛擬資產業務應依「相同業務、相同風險、相同規範」的原則進行監管，確保虛擬資產業務符合相對應傳統金融業務的法律要求。

(二) 國際標準制定組織亦依上述原則訂定相關建議與指引，例如：

— 國際防制洗錢金融行動工作組織 (FATF) 修訂反洗錢／反資恐 (AML／CFT) 標準，將虛擬資產及虛擬資產服務提供者 (virtual asset service provider, VASP) 納入規範，要求 VASP 應實施與金融機構相同的 AML／CFT 措施<sup>(註 33)</sup>。

— 支付暨市場基礎設施委員會 (CPMI) 及國際證券管理機構組織 (IOSCO) 建議具有系統重要性的穩定幣，應遵循相同的「金融市場基礎設施準則 (PFMI)」<sup>(註 34)</sup>。

### 二、另金融穩定委員會 (FSB) 對全球穩定幣 (GSC) 亦有初步監管建議

(一) 目前國際間雖尚未出現 GSC，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 2022 年 10 月更新 2020 年提出的 GSC 初步監管建議<sup>(註 35)</sup>，並預計 2023 年 7 月發布最終版本之建議，且將持續監控各國主管機關對該建議之實施情形。

(二) FSB 之建議涵蓋風險管理、資訊揭露、治理結構、穩定機制、審慎要求及跨境合作監理等多個面向，並指出 GSC 業者須滿足所有監管要求，方能進行相關業務 (詳附錄)。

### 三、主要國家／地區立法方向

(一) 近期主要國家／地區皆已陸續開始針對穩定幣訂定相關規範，雖納管之業務範圍及監理方式因國情不一而略有差異，惟目前大多傾向落地監理原則，即發行人如要提供當地服務，須於當地設立機構並向主管機關申請執照。

(二) 各國規劃中的監理重點說明如次：

- 擔保資產管理：穩定幣之擔保資產應與發行人之自有資產區隔管理，且僅得投資於銀行存款、短期公債等低風險資產，並定時接受公正第三方（例如會計師事務所）審計，確保擔保資產總額無論何時皆不低於流通中的穩定幣面額，且用戶能隨時將穩定幣按面額贖回。
- 消費者保護：穩定幣業者應以清晰、公平且不具誤導性之方式，向消費者揭露穩定幣詳細資訊（包括消費者的贖回權、手續費及擔保資產組成等），且應以安全方式保管客戶資產，並具備客訴處理機制。
- 財務要求：穩定幣業者應滿足最低資本額及資產流動性等要求。
- 健全營運：穩定幣業者應確保資訊安全及營運韌性，避免駭客入侵、用戶資訊外洩或系統營運中斷等情形，並應具備適當的復原 (recovery) 及有序退場 (orderly wind-down) 計畫。
- 治理：穩定幣業者應具備明確的權責分工及內部控制機制，同一集團內的各關係企業亦應適當區隔（例如穩定幣發行人應與提供穩定幣借貸服務業者進行區隔），防範可能的利益衝突。
- 洗錢防制：穩定幣業者應具備適當機制，避免穩定幣遭用於洗錢、資恐及資武擴等非法用途，相關機制包括確認客戶身分、建立交易監控程序、留存交易紀錄及申報可疑交易等。
- 具系統重要性的穩定幣應加強監管：部分國家／地區會針對客戶數、發行量及交易量等規模達到具有系統重要性的穩定幣<sup>(註 36)</sup>發行人，施以更高的監管標準，包括對流動性管理及自有資本等要求。

(三) 主要國家／地區針對穩定幣的主管機關及監理作為如下表所示。

主要國家／地區針對穩定幣的主管機關及監理作為

國家／地區		主管機關	增修法規	監理作為
美國	州層級	州政府金融主管機關	各州不一	各州規定不一，例如美國紐約金融服務署 (NYDFS) 規定虛擬資產業者應向其申請執照，如欲發行穩定幣，應先經該署核准。
	聯邦層級	尚無專責主管機關	尚未修訂相關法案	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2021 年 11 月美國總統金融工作小組 (PWG) 發布報告，建議國會立法將穩定幣納入監管，要求發行人須為納入存款保險的存款機構。</li> <li>– 美國證券交易委員會 (SEC) 考慮應用現有的法規監管穩定幣。由於穩定幣之發行涉及向大眾吸收資金，並將所收取之款項用於投資、貸放或其他用途，與發行證券、募集貨幣市場基金等特許業務相似，SEC 主席 Gary Gensler 即稱「絕大多數虛擬資產都是證券，屬於 SEC 的管轄範圍」<sup>(註 37)</sup>。</li> </ul>
歐盟		歐洲證管局 (ESMA)、歐洲銀行局 (EBA) 及各成員國金融主管機關	訂定「加密資產市場監管法規 (MiCA)」	<p>歐洲執委會 (European Commission) 於 2020 年 9 月提出 MiCA 草案，其中訂有穩定幣專章，明訂穩定幣發行人之義務，預計 2024 年生效。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 釘住單一貨幣且用於支付的穩定幣，歸類為「電子貨幣代幣 (e-money token)」，適用現行電子貨幣的法律架構。</li> <li>– 與一籃子資產 (如數種法幣、商品及資產等的組合) 掛鉤者，歸類為「資產掛鉤代幣 (asset-referenced token, ART)」，要求發行人提存擔保資產於保管銀行，並採帳戶區隔，使客戶資產與業者資產有所區隔。</li> </ul>
英國		英國金融行為監管局 (FCA)	修訂「金融服務與市場法」	由 FCA 擔任主要的監管機關，監管範圍包括發行、擔保資產託管 (custodian) 及支付相關活動。

國家／地區	主管機關	增修法規	監理作為
日本	金融廳 (FSA)	修訂銀行法、支付服務法以及信託業法	僅銀行、資金移轉服務業及信託公司可發行穩定幣，預計 2023 年 6 月生效。
新加坡	新加坡金管局 (MAS)	修訂支付服務法	初步規劃將流通金額超過 500 萬新加坡幣，且釘住單一貨幣（新加坡幣或 G10 國家貨幣）的穩定幣發行人界定為主要支付機構，其營運需取得 MAS 的許可執照，並受到較嚴格的規範，包括將收受的法幣託由獨立第三方（如銀行）保管 <sup>(註 38)</sup> 。
香港	香港金管局 (HKMA)	刻正評估訂定新法或修訂現有的法規	優先納管釘住一種或多種主權貨幣的穩定幣，預計 2024 年底前完成立法及施行。

資料來源：本文整理

## 肆、結語

### 一、穩定幣市值目前自高點滑落，投資者須注意風險承擔

- 一目前全球的穩定幣市場仍以釘住美元的法幣擔保者為大宗，惟其總市值自上年 UST 崩盤事件後轉為下跌，近期第三大穩定幣 BUSD 因恐被不當利用而遭主管機關要求停發、第二大穩定幣 USDC 因擔保資產之保管銀行（即矽谷銀行）發生財務危機而與美元暫時脫鉤，至於第一大穩定幣 USDT 曾發生其發行人挪用擔保資產及擔保資產揭露不實等情事；顯見穩定幣並非完全穩定，仍潛藏諸多風險，民眾不應僅因穩定幣之規模、知名度或行銷術語而輕信之。
- 一近期美國雖有提供虛擬資產業者服務的銀行倒閉或發生財務危機，惟因其規模有限、受到傳統金融防護網保護且主管機關及時介入，尚不致影響金

融穩定；投資者在交易或投資穩定幣等虛擬資產前，仍應審慎評估自身風險承擔能力，以免得不償失。

## 二、G20、BIS 及 IMF 等國際組織建議依「相同業務、相同風險、相同規範」原則將穩定幣納管，以促進負責任創新及公平競爭

一穩定幣的發行類似吸收存款或發行證券等金融行為，產生與傳統金融業務相同的風險，惟業者的法遵意識及風險管理機制卻未如傳統金融業，可能危害投資者權益及金融穩定，爰國際間多朝向以「相同業務、相同風險、相同規範」原則將穩定幣納管，以建立負責任創新及公平競爭的監管制度。

一目前包括歐盟、英國、日本等主要國家／地區，對穩定幣之監管已逐步開始擴大到對業者的資本要求、擔保資產管理、公司治理及消費者保護等多個層面，有助於消除穩定幣的法律不確定性，建立民眾的信任，促進產業良性發展，降低對金融穩定的潛在風險。

## 三、我國現階段係由金管會針對虛擬資產的洗錢防制範疇進行監管，該會亦表示未來將適度漸進地擴大監理層面，例如投資者保護及資產分離（即客戶與業者的資產有所區隔並妥適管理）等，以符合國際監理趨勢<sup>（註 39）</sup>

### 附錄 FSB 對全球穩定幣 (GSC) 之 10 項初步監管建議

主題	建議內容
主管機關的監管準備	主管機關應擁有並利用必要或適當的權力、工具以及充足的資源，全面監管 GSC 及其相關功能與活動，並有效執行相關法規。
全面監管 GSC 各項活動與功能	主管機關應在其職責範圍內，採用國際標準 <sup>註</sup> ，對 GSC 進行以其功能為基礎且與其風險相稱的全面監管。
跨境合作與資訊共享	主管機關應於國內與國際相互合作、協調，以促進有效的溝通、訊息共享及協商機制，相互支持履行各自職責，並確保對 GSC 採行跨國界與跨部門的全面監管。

主題	建議內容
治理結構及去中心化營運	主管機關應要求 GSC 建立全面治理框架，對 GSC 所有功能與活動皆具備明確且直接的責任分工及可課責對象。
風險管理	主管機關應要求 GSC 具備有效風險管理框架，特別是在營運韌性、網路安全保護及反洗錢、反資恐等方面，並對其實施「適合且適當 (fit and proper)」的要求，以符合國家相關法規。
資料儲存與存取	主管機關應要求 GSC 建立健全的系統及流程來收集、儲存與保護數據。
復原及清理	主管機關應要求 GSC 具備適當的復原 (recovery) 及清理 (resolution) 計畫。
資訊揭露	主管機關應要求 GSC 發行人向所有用戶及相關利害關係人提供全面且透明的資訊，以瞭解 GSC 運作情形，包括治理框架、贖回權及穩定機制。
贖回權、穩定機制與審慎要求	主管機關應要求 GSC 針對其發行人及 (或) 擔保資產提供健全法律請求權予所有用戶，並保證及時 (timely) 贖回。對於欲釘住單一主權貨幣的 GSC，應確保以面額贖回該主權貨幣。為始終保持穩定價值並降低擠兌風險，主管機關應要求 GSC 具備有效穩定機制、明確贖回作法並滿足相關審慎要求。
營運前應遵守監管要求	主管機關應要求 GSC 在特定司法管轄區開始業務前，滿足所有適用的監管要求，並於必要且適當時能遵循新的監管要求。

註：例如本建議及 CPMI、IOSCO 與 FATF 等對穩定幣之監管標準。

資料來源：FSB (2022)

## 註釋

註 1：參見中央銀行 (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 16 日。

註 2：包括以現金、銀行存款及有價證券等資產擔保。

註 3：包括以比特幣或以太幣等虛擬資產擔保。

註 4：係純由發行人自行設計的演算法調控供給，試圖維持與法幣 1:1 掛勾，惟該設計

很難證明有效性，常遭人質疑其價格能否維持穩定。例如 2022 年 5 月最大演算法穩定幣 TerraUSD (UST) 因其月亮幣 (Luna) 崩盤，衝擊其他虛擬資產下市壓力及比特幣價格大幅滑落等，讓人對虛擬資產涉及的市場波動性及風險感到擔憂。

註 5：全球虛擬資產 (包括穩定幣) 總市值約 1 兆美元。

註 6：USDT、USDC 與 BUSD 之發行人分別為 Tether 公司、Circle 公司及 Paxos 公司。

註 7：參見中央銀行 (2022)，「虛擬資產市場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。

註 8：Grant Thornton (2023), “Report of Independent Certified Public Accountants,” Jan. 25; Withum (2023), “Independent Accountant’s Report,” Jan. 25.

註 9：歐盟認為其類似電子貨幣發行機構，我國類似「電子支付機構管理條例」所稱的電子支付機構。

註 10：參見 Tether 網站及 BDO (2023), “Independent Auditor’s Report on the Consolidated Reserves Report,” Feb. 8。

註 11：紐約州總檢察長 Letitia James 於 2021 年 2 月控訴 Tether 公司聲稱 USDT 由美元完全擔保是個謊言，其隱藏 8.5 億美元的鉅額虧損及在紐約非法經營等，爰已禁止其在紐約繼續經營、裁罰 1,850 萬美元並應每季公布擔保資產的類別與比重等；美國商品期貨交易委員會 (CFTC) 於 2021 年 10 月也針對 Tether 公司在 USDT 擔保資產上的不實或誤導性陳述，裁罰 4,100 萬美元。參見 New York Attorney General (2021), “Attorney General James Ends Virtual Currency Trading Platform Bitfinex’s Illegal Activities in New York,” Feb. 23 與 CFTC (2021), “CFTC Orders Tether and Bitfinex to Pay Fines Totaling \$42.5 Million,” Oct. 15。

註 12：幣安公司為目前全球最大虛擬資產交易所，其授權 Paxos 公司冠名發行 BUSD。

註 13：例如，雖然美國紐約金融服務署 (NYDFS) 許可 Paxos 在以太坊區塊鏈上發行 BUSD，但幣安公司卻透過買入 BUSD 作為擔保品，在其他區塊鏈上發行幣安公司的穩定幣 Binance-Peg BUSD。由於 Binance-Peg BUSD 是由未受 NYDFS 監管的幣安公司發行，似形成監管漏洞。參見 NYDFS (2023), “Consumer Notice Regarding Paxos-Issued Binance USD,” *Consumer Alert*, Feb. 13。

註 14：2022 年美國創投機構投資之科技公司與生技公司中約有 50% 是 SVB 之客戶；在 SVB 倒閉後，Fed 為穩定市場信心，於 3 月 12 日與財政部及聯邦存保公司 (FDIC) 聯合發表聲明，表示 SVB 存戶可於 13 日起動用其存放於該行帳戶中的所有存款，

且由本事件造成的損失不會由全體納稅人共同承擔；另為因應風險事件造成金融機構存戶臨時性大量提款需求，Fed 另宣布設立新的銀行定期融資計畫 (BTFP)，以較為寬鬆的條件提供合格金融機構貸款。

註 15：2021 年底全球金融資產市值規模約達 486.6 兆美元。參見 FSB (2022), “Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2022,” Dec. 20。

註 16：BIS (2023), “Crypto Shocks and Retail Losses,” Feb. 20.

註 17：此 2 家銀行為虛擬資產業者在美國最主要的合作銀行，其中 Silvergate 於上年第 3 季，約有 9 成存款來自虛擬資產業者，在 UST 崩盤事件後，開始面對接踵而來的客戶提款需求，只能賤價拋售資產致產生鉅額損失，最終於 2023 年 3 月 8 日宣布結束營業；另 Signature 於上年第 3 季，亦有近 1/4 的存款來自虛擬資產業者，2023 年 3 月 12 日，Fed、美國財政部與 FDIC 宣布 Signature 因存在系統性風險而遭關閉，同日 NYDFS 已指定由 FDIC 接管 Signature，以保護存戶權益。

註 18：包括發布聲明捍衛市場及設立 BTFP 等。參見 US Treasury, Fed, FDIC (2023), “Joint Statement by Treasury, Federal Reserve, and FDIC,” Mar. 12。

註 19：Libra 原規劃以一籃子法幣 (美元 50%、歐元 18%、日圓 14%、英鎊 11% 及新加坡幣 7%) 計價。

註 20：Silvergate Capital 為控股公司，旗下另有信託公司 (Silvergate Capital Trust I&II)，Silvergate Capital 主要營收係來自於 Silvergate 銀行。

註 21：有關更多穩定幣風險之說明，參見中央銀行 (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 16 日。

註 22：BIS (2022), “Crypto Trading and Bitcoin Prices Evidence from a New Database of Retail Adoption,” Nov. 1; BIS (2023), “Crypto Shocks and Retail Losses,” Feb. 20.

註 23：G20 (2022), “G20 Bali Leaders’ Declaration,” Nov. 16.

註 24：主要參考自 ECB (2022), “Stablecoins’ Role in Crypto and Beyond Functions, Risks and Policy,” Jul. 11。

註 25：截至 2022 年底，Tether 公司之擔保資產約 59% 為美國國庫券 (約 392.3 億美元)，11% 為貨幣市場基金 (約 73.7 億美元)。參見 BDO (2023), “Independent Auditor’s Report on the Consolidated Reserves Report,” Feb. 8。

註 26：HKMA (2022), “An Assessment of the Volatility Spillover from Crypto to Traditional Financial Assets: the Role of Asset-Backed Stablecoins,” Nov. 21.

- 註 27：目前穩定幣仍多作為促進虛擬資產交易的支付工具，極少用作實體經濟的交易媒介，主要是因其價格依舊會受到市場供需及持有者對價格穩定機制的信心影響而波動，且其交易速度及交易成本與傳統支付工具（例如信用卡）相比並無顯著優勢，爰目前鮮有消費者將穩定幣用於購買實體經濟中的商品或勞務。據歐洲央行研究顯示，穩定幣之交易速度及交易成本受區塊鏈種類與網路流量等因素影響，在以太坊區塊鏈上的穩定幣（例如 USDT）每秒處理交易筆數為 15~25 筆，遠低於 Visa 每秒 1,700~24,000 筆，且大多數穩定幣交易費用，高於 ATM 交易費用或 Visa、MasterCard 收取的費用；請參見 ECB (2022), “Stablecoins’ Role in Crypto and Beyond Functions, Risks and Policy,” Jul. 11.
- 註 28：Menon, Ravi (2022), “Yes to Digital Asset Innovation, No to Cryptocurrency Speculation,” Aug. 29.
- 註 29：OCC 亦為美國的銀行監理機關。
- 註 30：Hsu, Michael J. (2022), “Crypto A Call to Reset and Recalibrate,” May. 24; Hsu, Michael J. (2022), “The Future of Crypto-Assets and Regulation,” Jan. 13.
- 註 31：梁鳳儀 (2022), 「擁抱創新與監管 揭開未來金融新篇章 在香港金融科技周 2022 上的主題演說」, 10 月 31 日。
- 註 32：G20 (2022), “G20 Bali Leaders’ Declaration,” Nov. 16; BIS (2022), “The Future Monetary System,” *BIS Annual Economic Report*, Jun. 21; IMF (2023), “IMF Executive Board Discusses Elements of Effective Policies for Crypto Assets,” Feb. 23.
- 註 33：FATF (2021), “Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers,” Oct. 28.
- 註 34：CPMI-IOSCO (2022), “Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to Stablecoin Arrangements,” Jul. 13.
- 註 35：FSB (2022), “Review of the FSB High-level Recommendations of the Regulation, Supervision and Oversight of ‘Global Stablecoin’ Arrangements Consultative Report,” Oct. 11.
- 註 36：例如歐盟暫定與一籃子資產掛鉤之「資產掛鉤代幣」若達到特定門檻（如持有人數大於 1 千萬人、市值高於 50 億歐元等），則視為具有系統重要性。
- 註 37：SEC 判斷虛擬資產是否為證券的標準稱為 Howey Test，共計有 4 項要素，分別為 (1) 投資人出資、(2) 投資於一共同事業 (common enterprise)、(3) 投資人有獲取利

潤之期待及 (4) 報酬主要來自發起人或第三人之努力。2023 年 2 月初，SEC 已向 BUSD 發行人 Paxos 發出起訴預告書 (Wells notice)，指控 BUSD 為證券，Paxos 應依聯邦證券法向 SEC 註冊。參見 Paxos (2023), “Paxos Issues Statement,” Feb. 13。

註 38：流通金額 500 萬新加坡幣以下者可比照標準 (一般) 支付機構監管方式處理，但仍須做好投資者保護機制。

註 39：目前行政院持續邀集金管會、數發部、經濟部、法務部及本行等研商虛擬資產 (包括穩定幣) 主管機關及監理方向等議題。近日金管會黃主委天牧表示，將先與相關業者討論可能的自律規範，初步監理範圍包括「客戶資產與平台資產分離」、「商品上下架審查」及「投資人保護」等三大面向，至於未來要承擔的虛擬資產監理責任、對外說明方式及說明內容，將再向行政院請示。參見黃婉婷、黃琮淵 (2023)，「虛擬貨幣將納管 由金管會主責」，*中國時報*，3 月 21 日；王孟倫 (2023)，「納管虛擬貨幣 金管會提監理 3 大方向」，*自由時報*，3 月 21 日。