

美國衍生性商品市場發展再突破 -CFTC代幣化擔保品試行計畫

證券暨期貨市場發展基金會助理研究員 張祥麟

CFTC於2025年底宣布啟動「數位資產保證金代幣化試點計畫」，允許合格機構使用代幣化貨幣市場基金（MMF）股份或受監管穩定幣作為衍生性商品交易的履約保證金。

本文摘譯試行計畫指南重點，並彙整美國各大期貨交易所新推出商品與制度，綜合提出結論分析與問題挑戰，供我國期貨市場參與人參考。

壹、前言

比特幣的問市開啟虛擬貨幣時代，區塊鏈和分散式帳簿技術的發展與應用，不僅催生各種虛擬資產（乙太幣、NFT等），更讓全天候交易、無時差交割等成為可能。然而面對科技的日新月異，相關法規如何跟上腳步，則是各國監理機關必須面對的挑戰。

近年來，各國監理機關針對虛擬資產（貨幣）的新規範或計畫相繼推出，例如：中國人民銀行宣布自2026年1月1日起，啟動數位人民幣升級方案，未來將由該行提供技術與監理架構，商業銀行以負債形式、區塊鏈與分散式帳簿技術發行數位人民幣，商業銀行須對客戶持有的數位人民幣餘額支付利息並納入存款保險，象徵數位人民幣由過去單一現金支付功能，進入現行存款收付息的增值階段。2025年10月英國金融行為監理署（FCA）著手研擬代幣化發展計畫，協助業者導入代幣化技術，促進資產管理業的創新與成長，解決代幣化障礙與簡化基金交易模式，並將發布指引協助基金代幣化註冊登記。

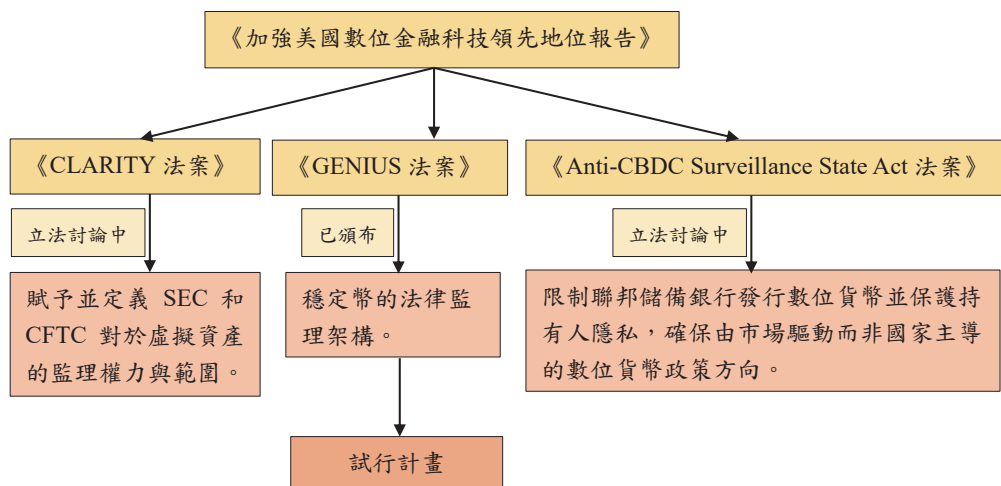
美國是虛擬貨幣的重要參與國，為落實川普總統數位資產工作小組《加強美國數位金融科技領先地位報告》¹對虛擬資產各項法案的相關建議，例如：《CLARITY法案》、《Anti-CBDC Surveillance State ACT法案》，並配合《GENIUS法案》實施，美國商品期貨交易委員會（CFTC）於2025年12月宣布啟動包括比特幣、乙太幣與美元穩定幣（USDC）在內的「衍生性商品市場代幣化擔保品試行計畫」（以下簡稱試行計畫）（Digital Assets Pilot Program for Tokenized Collateral in Derivatives Markets）。

1. 2025年7月30日美國白宮發布，詳參：

<https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/07/fact-sheet-the-presidents-working-group-on-digital-asset-markets-releases-recommendations-to-strengthen-american-leadership-in-digital-financial-technology/>



並發布代幣化擔保品指南（以下簡稱本指南），上述報告、各項法案與試行計畫關係如圖。



美國虛擬資產相關法案與試行計畫關係圖
資料來源：本研究整理

本文特摘譯美國商品期貨交易委員會（CFTC）試行計畫指南重點，並彙整美國各大期貨交易所新推出商品與制度，綜合提出結論分析與問題挑戰，供我國期貨市場參與人參考。

貳、試行計畫指南

本指南由CFTC轄下之市場參與人部門（Market Participants Division）、市場監視部門（Division of Market Oversight），以及結算與風險部門（Division of Clearing and Risk）共同發布，針對期貨與交換（SWAP）交易相關的代幣化擔保品予以規範，並揭示分散式帳簿技術不需改變資產本質，但使用不同代幣化方法可能會賦予代幣化資產持有人不同的權利或防護方式，故期貨商、結算機構、交換交易商與交換機構（Swap Entities）²，須針對個別代幣化資產或技術結構進行分析，以確保符合監管要求與註冊機構應具備的政策與程序。本指南重點說明如下：

一、定義符合擔保品條件之代幣化資產

三大部門強調擔保品應具備流動性高、明確折扣比率，且在面對金融市場流動性壓力時，具有保值效果等條件，例如：美國公債及貨幣市場基金；另一方面，在CFTC監管規則中並未要求以特定技術或設施進行擔保品移轉，亦即只要符合本指南要求之代幣化資產，即具有擔保品資格。

2. 換交易商指專門以撮合交易或提供流動性服務為主要業務的業者，必須依CFTC規範註冊並接受監管；交換機構則泛指交換市場的大型參與者，包括交換交易商、銀行、基金等。

二、執法可行性

註冊機構須證明持有非現金資產符合法規規定之保證金要求：

- (一) 結算機構：須在具備充足資金、透明且符合執法要求的架構下營運，並對擔保品具有最終結算權。
- (二) 交換交易商：須在合法、有效、具約束力與可執行性的保管合約下持有原始保證金。

三、分離保管與內控規畫

- (一) 期貨商：須制訂政策與程序，評估持有之證券或非現金資產的流動性、市值，確保非現金資產具高流動性且易於變現。
- (二) 交換機構：須制訂因應市場與流動性風險政策與程序，每日評估客戶的流動性狀況，確保結算非現金擔保品時，不會嚴重影響市場價格，並可依市場及信用風險準確反應擔保品折扣。
- (三) 結算機構：須每日評估結算會員信用風險，每日審查原始保證金水位與其它風險控管機制。

此外，期貨商與交換機構之營運政策與程序須包括保管機構之分離保管與信用風險內容，至少每年或當實體風險狀況出現重大變化時，針對各項風險管理計畫進行審查與測試，並須定期編製曝險報告提交高階管理層與CFTC。

四、價值折抵與評價

美國證券管理委員會（SEC）規定，結算機構須對用於原始保證金之資產進行價值折抵，以反應信用、市場與流動性風險，並依市場狀況，至少每月評估價值折抵合理性。CFTC表示，代幣化資產價值折抵亦可採用相同方法，註冊機構應作好準備並分析代幣化資產是否適用以上傳統資產價值折抵方式，並根據結算交割時間差、信用風險、市場風險與流動性風險個別調整；為確保結算會員違約情況下亦可履行結算義務，結算機構須額外滿足財務要求，即使在極端市場條件下，仍可將預先準備之高流動性擔保品變現。

五、營運風險

期貨商、交換機構、結算機構皆須符合額外的風險管理要求，雖然CFTC鼓勵各機構持有並移轉分散式帳簿技術相關的代幣化資產保證金，但須在良好營運準備的情況下，例如：具備足夠的技術與專業能力以應對可能的網路安全威脅、存取與授權入侵等新科技導致的風險狀況。



由於目前國際間各機構（虛擬資產商、花旗銀行、匯豐銀行等）皆各自發展區塊鏈與分散式帳簿技術，故無一致性技術規範，因此本指南亦指出，區塊鏈間的互通性將是影響未來代幣化資產流動性、擔保品管理與營運風險的重要因素，本指南在符合《商品交易法》公平競爭與責任創新的宗旨下，未來也會依據法規變革與技術發展狀況持續調整。

參、美國各期貨交易所虛擬資產新制度與新商品

衍生性商品市場受惠於保證金交易特性與法規較具彈性等原因，虛擬資產商品與技術應用的腳步較現貨市場更快，美國各期貨交易所亦不斷推出相關的制度與商品迎合交易人需求。

一、芝加哥商業交易所（CME）

2025年12月在原有比特幣、以太坊等相關商品基礎上，再推出比特幣波動率指數，雖然僅供交易人參考暫不得作為標的交易之商品指數，但亦展現進一步擴展商品線的企圖心；在交易制度上，2025年10月2日CME宣布待監管機關審查同意後，自2026年開始，提供虛擬資產期貨與選擇權商品一週7天每天24小時（24×7）全天候交易服務。

二、美國芝加哥選擇權交易所（Cboe）

雖然在虛擬資產相關的交易量仍不及CME，但對於虛擬資產衍生性商品的耕耘亦不遺餘力，有鑑於其它虛擬資產平台（如幣安、OKX等）永續期貨在美國境外的交易熱絡，Cboe於2025年12月推出現金結算、交易時間一週5天每天23小時（23×5）、到期日長達120個月的比特幣與以太坊連續期貨³（Continuous Futures），減少交易人換倉的成本且可與Cboe期貨交易所（Cboe Futures Exchange）其它商品進行交叉保證金⁴抵減計算。

三、美國洲際交易所（ICE）

目前暫無虛擬資產衍生性商品，但旗下的紐約證券交易所（NYSE）一直是美國虛擬資產ETF的首選平台（截至2025年已推出25檔），其中包括首檔封閉式ETF（C1 Fund），C1 Fund投資標的為從事虛擬資產服務與技術的企業（例如：Kraken、Ripple、Chainalysis）股票與相關證券。

3. 連續期貨是集中市場推出具長天期到期日的合約，以便與非集中市場無到期日之永續期貨（Perpetual Futures）作區隔。

4. 允許交易人不同帳戶間的保證金餘額可以相互運用，以滿足不同交易之保證金需求。

肆、未來展望

受限於CFTC交易規則⁵限制，試行計畫指南將比特幣、乙太幣與美元穩定幣暫時歸類為非現金資產，未來待《CLARITY法案》通過後，將會對虛擬資產及相關衍生性商品有更進一步定義。但由前述內容已可看出美國虛擬資產衍生性商品在法規架構逐漸清晰下，將與傳統金融衍生性商品監管逐漸同步，除交易人受到更完善的保障外，更意味著集中市場可依據法規進行更多代幣化商品與制度的開發與調整，吸引原本對虛擬資產感興趣但又對非集中市場缺乏信任感的交易人加入，這也是美國各大期貨交易所不斷完善商品與制度的原因之一；另一方面，穩定幣被賦予法律地位後，不僅讓代幣化資產更具價值意義，亦將成為連結傳統金融與虛擬資產的橋樑。

綜合以上CFTC代幣化擔保品試行計畫指南與新制度及新商品，亦提出未來衍生性商品市場面對代幣化資產的問題與挑戰：

一、即時交割與全天候交易

假設交易人以美元穩定幣作為衍生性商品保證金，在區塊鏈與分散式帳簿技術的支持下，跨時區跨市場的交割將僅是幾分鐘甚至是幾秒鐘的資料交換，不再受限於各市場營業時間限制，進而實現全天候交易，前述CME已踏出第一步，其它集中交易市場亦將面對此一變革，相關的資產保管、結算交割、風險控管等規則修改與軟硬體設施投資等，都將是各集中交易市場發展的重大挑戰。

二、保管與風險

代幣化資產雖然跳脫傳統金融（銀行）的限制，但卻需面對駭客、連線穩定等資安問題，例如：2025年2月全球第二大加密貨幣交易所Bybit證實受到駭客攻擊，號稱安全性較高的冷錢包亦被盜領，損失近15億美元（約新臺幣473億元）；本指南亦多次強調流動性風險，因為即時交割、長時間（23×5）或全天候（24×7）交易讓市場更為便捷高效，但卻也減少市場面對突發狀況的反應時間，例如：2022年11月2日美國虛擬資產交易平台FTX被CoinDesk網站發現大量隱藏債務而引發客戶提款，同年11月11日即破產倒閉，代幣化資產移轉便捷高效的優點反而讓危機處理措手不及。

即便是美元穩定幣，若市場因素造成短期美元價值波動，進而導致穩定幣價格受到影響引發保證金或擔保品價值折抵，若進一步出現強制平倉或清算擔保品，可能再加劇市場價格波動，變成惡性循環，代幣化資產快速移轉則再放大以上效應。未來代幣化資產作為擔保品或保證金交易時，期貨商、結算機構在面對市場波動時，如何有效控制流動性與價值波動風險，將是關鍵問題。

5. CFTC regulations § 23.150、§ 23.151、§ 23.156。




三、區塊鏈互通性

為贏得代幣化先機，國際各大金融機構皆全力開發區塊鏈與分散式帳簿技術，例如：高盛等銀行的Canton Network區塊鏈平台、歐洲期貨交易所 (Eurex) 與HQLAx共同開發的Corda DLT技術、CME與Google的合作案等，未來不同開發者的區塊鏈若無法整合或互通，代幣化資產的即時交割與全天候交易的優點將大打折扣。《GENIUS法案》賦予穩定幣合法地位後，由於美元目前占全球外匯存底約58%，未來將為穩定幣區塊鏈開發建構明確的法源基礎。

四、隱私保障

分散式帳簿利用去中心化資料庫技術，讓參與者共同維護交易紀錄，進而構成區塊鏈基礎，雖然具有一致性、透明度、安全性等優點，卻也造成交易資訊可能曝光的隱私問題，因為透過擔保品變動情形，或可反推出投資策略或持有部位資訊，隱私問題向來是機構交易人考量的重點之一。本次指南內容雖未對此有所著墨，但《Anti-CBDC Surveillance State ACT法案》當初就是因保障交易人隱私而推出，未來要如何解決隱私問題，將是區塊鏈開發者須考量的問題。

伍、結語

此次試行計畫指南的發布，象徵美國CFTC開始將《GENIUS法案》落實到衍生性商品市場，不僅放寬擔保品資格認定，也為美元穩定幣交易開拓新市場。CFTC在本指南中亦表示，未來會持續鼓勵市場參與者使用區塊鏈技術並與業者交流，以制訂符合現況發展的代幣化擔保品最佳實務。隨著美國虛擬資產法規架構的逐步完善，代幣化應用將逐步擴及股票、債券、基金等美國金融市場工具，各工具間也會因代幣化而出現橫向連結，而美元穩定幣則將扮演代幣化資產與工具間連結的關鍵角色。 

參考文獻

1. 證券暨期貨市場發展基金會 (2024)，美國虛擬資產違法案例探討及未來監管方向之研究。
2. Cboe (2025/11/17)，Cboe Futures Exchange to Offer Trading in Continuous Futures for Bitcoin and Ether on December 15.
3. CFTC (2025/12/8)，Acting Chairman Pham Announces Launch of Digital Assets Pilot Program for Tokenized Collateral in Derivatives Markets.
4. CME (2025/10/1)，CME Group to Offer Around-the-Clock Trading for Cryptocurrency Futures and Options.
5. ICE (2025/12/15)，The New York Stock Exchange Leads with Seven of the 10 Largest IPOs in 2025, Paves Way for Digital Currency Public Market Debuts.