

論著與分析

美國加密貨幣資產保管業務

趙思涵撰擬

壹、重點摘要

貳、加密貨幣種類與運作機制

參、加密貨幣資產保管業務

肆、加密貨幣資產保管業務相關準則及主管機關態度之轉變

伍、SAB121 與後續影響

陸、結語

壹、重點摘要

加密貨幣係以電子方式創造與儲存之交換媒介，其交易機制仰賴密碼學 (cryptography) 與分散式帳本技術 (Distributed Ledger Technology, DLT)。因應加密貨幣普及帶動保管加密貨幣密鑰之服務需求，美國貨幣監理局 (Office of the Comptroller of the Currency, OCC) 於 2020 年允許銀行提供加密貨幣保管服務，強調此舉係傳統保管服務現代化之展現，並要求銀行具備健全之風險管理措施以保障客戶安全。

然而，OCC 雖開放銀行可在符合現有監理規範下，從事加密貨幣相關活動，其與美國聯邦存款保險公司 (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)、美國聯邦準備理事會 (Federal Reserve Board of Governors, FRB) 後續逐漸收緊對銀行從事保管業務之態度，要求銀行從事加密活動前須獲得

監理機關書面「不反對」聲明，並對加密貨幣相關風險提出警示，惟目前該等監理機關尚未進一步發布具體準則，監理重點仍集中於風險評估及個別反饋。

另因應 OCC 開放銀行從事加密貨幣保管業務，美國證券交易委員會（Securities and Exchange Commission, SEC）於 2022 年發布會計解釋公告第 121 號（Staff Accounting Bulletin 121, SAB 121），要求加密貨幣託管機構將代客保管之加密資產同時記錄為資產與負債，引發批評。爾後，SEC 於實務上彈性調整 SAB 121 之適用性，美國紐約梅隆銀行（BNY Mellon, BNY）以其提出之破產隔離託管架構，成為首家豁免適用 SAB 121 規定之銀行，未來或可吸引更多金融機構加入保管加密貨幣之行列。

貳、加密貨幣種類與運作機制

加密貨幣（cryptocurrencies）^{（註 1）}又稱「數位貨幣」（digital currencies）或「虛擬貨幣」（virtual currencies），係一種以電子方式創造與儲存之交換媒介。部分加密貨幣因與法定貨幣同樣無內在價值（intrinsic value）、不與任何實體資產掛勾，並且作為交換媒介用以進行購買、投資等活動，故與法定貨幣具類似特徵^{（註 2）}。另一種加密貨幣則是與法定貨幣、商品等資產掛勾之類型，穩定幣（stablecoin）即是其中之一，目前由加密貨幣金融公司 Coinbase、Circle 等共同發行之 USD Coin（USDC），係與美元 1:1 綁定、全球市值排名前列的穩定幣之一。

部分加密貨幣特徵雖與傳統貨幣類似，其交易機制卻截然不同。多數加密貨幣仰賴密碼學與 DLT 進行交易。密碼學係透過創建數位密碼（digital code）保護與加密貨幣相關訊息，在未經創建者核可的情況下無法更改；而 DLT 係一種去中心化之共享數據庫，每位 DLT 參與者皆持有該帳本的副本，共同維護數據庫資料，且所有交易與紀錄均同步更新。若任何一方想新增資料，該數據須待所有參與者確認同意後，方會新增至帳本上，故 DLT 具備

防止竄改功能。區塊鏈（blockchains）即是 DLT 的一種具體應用，透過將帳本上之交易依序分組到區塊中，從而創建不可竄改的所有交易時間紀錄。

參、加密貨幣資產保管業務

一、銀行保管加密貨幣密鑰源由

根據 OCC 於 2020 年 7 月發布之 1170 號解釋函（Interpretive Letter #1170），加密貨幣現已被廣泛用於各種支付與投資活動，市值約為 1,700 億美元；不僅有成千上萬的商戶接受比特幣作為支付方式，市場上亦有與比特幣掛勾之期貨、選擇權等投資活動。由於加密貨幣僅儲存於區塊鏈或分散式帳本上的「錢包」（wallet），其傳送與接受皆是透過加密密鑰在各方之間轉移，加密貨幣之普及亦帶動用戶希望由銀行等安全場所提供保管加密貨幣密鑰之服務，主要原因如下：

- （一）密鑰如果遺失，無法被替代或找回，加密貨幣擁有者恐因此招致鉅額損失。
- （二）部分提供保管服務之加密貨幣交易所，易受駭客攻擊或威脅。若由銀行進行保管，可提供更安全之服務選擇。
- （三）部分投資顧問可能希望代表客戶管理加密貨幣，並以銀行作為受託管理資產之保管人。

故與一般保管業務相比，銀行代表客戶「持有」加密貨幣，實際上是持有存取該貨幣之密鑰。這些密鑰存放在「錢包」中，可以受保護不被第三方發現，又分成「熱錢包」（hot wallets）與「冷錢包」（cold wallets）。熱錢包係任何連結至網路之加密錢包，雖然使用上較方便卻也易受駭客攻擊；冷錢包則是完全離線之實體設備，包括存放在實體保險箱中的紙錢包（paper wallets）^{（註 3）}及硬體錢包（hardware wallets）^{（註 4）}，兩者被認為是目前存儲

加密密鑰最安全的方法。

二、銀行保管密鑰之服務範圍

隨著市場對加密貨幣保管服務需求越加龐大，OCC 表示，因應邁向科技化之金融市場，銀行及提供相關服務之機構有賴利用新技術與方式，繼續履行其提供支付、貸款、存款服務等傳統金融中介功能。銀行既已被授權為實體資產提供保管服務，其亦被允許通過電子方式提供相同服務，即加密資產保管業務，服務範圍包括促進客戶進行加密貨幣與法定貨幣之兌換交易、交易結算、交易執行、紀錄保存、估值、稅務、報告或其他相關服務。銀行作為保管人，得聘請次級保管人（sub-custodian）處理其代表客戶持有之加密資產，並應建立流程，確保次級保管人之營運具備適當內部控制，以保護客戶資產。

鑒於以上考量，OCC 指出，保管客戶之加密貨幣密鑰屬於傳統銀行保管服務現代化之展現；惟應有健全風險管理措施作為保管依據，並確保相關活動與銀行整體業務計畫及策略一致，方符合 OCC 準則規定。

肆、加密貨幣資產保管業務相關準則及主管機關態度之轉變

一、初期原則：只要銀行從事加密貨幣活動符合現有監理規範，即會被允許進行

繼開放銀行從事加密貨幣保管服務後，同（2020）年 10 月 OCC 發布 1172 號解釋函（Interpretive Letter #1172），說明因穩定幣發行者希望將穩定幣的準備金（reserves）存入銀行帳戶，用以支持其所發行之穩定幣價值；若為存放在託管錢包（hosted wallets）中，且係以 1:1 比例由美元等單一傳統貨幣支持之穩定幣，銀行可在建立健全風險管理與遵守所有適用法律的情況下，持有穩定幣準備金，並須定期每日監控該帳戶餘額，確保發行者具備

足夠資產支持其發行之穩定幣。OCC 後續亦於 2021 年 1 月發布 1174 號解釋函（Interpretive Letter #1174），核准銀行在遵守適用法規及健全之業務經營下，應用 DLT 及穩定幣等去中心化科技進行支付活動，提高交易效率。

2021 年同期，報導稱 FDIC 亦計劃針對以下三點制定準則，包括：（一）加密貨幣資產如何受到 FDIC 現行規定規範；（二）銀行參與加密貨幣活動的程度，以及（三）FDIC 對此類活動之監理期望。該準則係一種由上而下（top-down）之監理方法，只要銀行從事有關加密貨幣之活動符合現有監理架構規範，通常就會被允許進行。

二、銀行應俟收到主管機關表示不反對之書面通知後再行承做

然而，隨著主管機關推進有關銀行從事加密貨幣業務之監理，其態度亦有所轉變。2021 年 11 月，OCC 發布新聞稿與解釋函 1179 號（Interpretive Letter #1179），進一步闡明過去發布之解釋函 1170 號、1172 號及 1174 號中的指導內容。簡言之，新聞稿指出，銀行可以在「通知其監理機關有意從事該活動、並收到該主管機關表示『不反對』之書面通知後」從事指定的活動。隔年 3 月，FDIC 成立之加密資產風險跨部門工作小組，亦將 FDIC 之監理方法從過去的「由上而下」改為「由下而上」（bottom-up），專注於（一）了解銀行的加密資產活動；（二）針對銀行從事之加密相關業務提供具體反饋，以及（三）與其他監理機關配合，為金融業提供更廣泛之指導。FDIC 在監理方法之轉變與 OCC 新發布之準則類似，即要求銀行「告訴我們你想做什麼，我們再告訴你是否可以做。」（let us know what you want to do and we'll let you know if you can do it）。

2022 年 4 月，FDIC 向受監理機構寄送之公開金融機構信函（Financial Institution Letter）指出，如果該等受監理機構「有意從事或正在從事任何涉及與加密資產相關的活動」，須通知 FDIC，其會根據該機構提供之資訊，提供「相關的監理反饋」（relevant supervisory feedback）。然而，報導稱

FDIC 另向金融機構直接寄送非公開監理信函，要求他們「暫停或停止擴展準備從事或已從事之加密相關活動」，以便 FDIC 評估加密活動對金融穩定與安全，以及消費者保護的影響，並做出適當的監理反饋。FDIC 雖未公開共寄送多少封「暫停加密活動信函」，但 FDIC 查核長辦公室（FDIC's Office of Inspector General）表示，截至 2023 年 1 月，至少 96 家金融機構已通知 FDIC，其擬從事或正在進行之加密相關活動。

此外，FRB 亦於 2022 年 8 月發布與 OCC 及 FDIC 具相似規定之監理信函 SR 22-6/CA 22-6，要求所有受監理銀行（包括資產少於 100 億美元的銀行）在從事或計劃從事加密貨幣相關業務時，通知其監理機關。

三、銀行應注意之加密資產風險與管理方法

隨著各主管機關更新其加密貨幣活動準則，FRB、FDIC、OCC 等監理機關於 2023 年初共同發布另外兩份聯合聲明。其中於 1 月發布之聲明，詳細列舉銀行應注意之加密資產相關風險，包括詐騙、託管相關法律不確定性、不準確或具誤導性之資訊揭露、加密資產市場波動、穩定幣對風險的敏感性（susceptibility）、加密資產領域傳染風險（contagion risk）及尚未成熟的風險管理等。儘管該聯合聲明「既不禁止亦不勸阻銀行向任何特定類型的客戶提供服務」，該等監理機關亦於聲明中表示：「發行或持有在公共、去中心化網路或類似系統上發行、儲存或轉移之加密資產作為本金，很可能與穩健之銀行業務慣例不一致」，並於聲明中進一步對高度集中於加密資產相關活動之銀行商業模型表達擔憂。

同年次月，FRB、FDIC、OCC 等監理機關發布另一份聲明，內容聚焦於加密公司（如加密貨幣交易所或穩定幣發行者）開設之存款帳戶流動性風險。聲明內容提到，即便加密公司本身營運穩定，客戶仍有可能受加密市場波動性等不確定因素影響，短期間內向銀行提取大量現金，造成銀行擠兌。該份聲明進一步提供銀行一些有效的風險管理方法，包括：（一）更深入瞭

解可能驅動此類行為的市場動態；（二）評估各種加密資產互聯性可能導致的流動性風險；（三）將此類流動性風險納入壓力測試及相關風險管理流程，並（四）對加密資產機構（crypto-asset-related entities）進行健全的監控與盡職調查。

四、主管機關以提供監理反饋為主，尚缺具體準則

美國三大監理機關雖逐漸收緊對銀行從事加密貨幣相關業務之態度，惟至今仍尚無進一步發布具體準則。FDIC 於其 2024 年 5 月發布之年度風險審查報告的第 7 節中，雖有提及加密資產風險以及對銀行從事相關業務之監理，內容上多是引用 2022 年、2023 年發布之聲明，並表示其已透過評估受監理機構在健全守法情況下，從事加密業務之能力，據此直接向特定機構提供監理反饋。惟該報告並未提出新的準則或聲明，FRB 及 OCC 至今亦無新的發布內容。

伍、SAB121 與後續影響

一、SAB 121 規定銀行應將保管之加密資產同時記錄為資產與負債，以強化財務揭露並要求資本準備

因應 OCC 於 2020 年核准國家銀行與聯邦儲蓄協會（Federal Savings Associations, FSA）提供加密貨幣保管服務，美國 SEC 於 2022 年發布 SAB 121，要求從事加密資產保管業務之機構，於資產負債表上記錄其代客保管之加密資產，增強與加密資產相關的財務揭露與風險管理。具體相關內容如下：

（一）適用範圍擴大

SAB 121 將加密資產定義為「使用分散式帳本或區塊鏈技術並利用加密技術發行及 / 或轉移之數位資產」。該定義不僅限於可替代並

作為交換媒介之比特幣、以太幣等加密貨幣，亦包括穩定幣與非同質化代幣（Non-Fungible Tokens, NFT^(註5)）。

(二)同時記錄資產與負債

SAB 121 要求企業即便是以保管形式持有加密資產時，必須將其同時記錄為資產與負債。該作法與傳統保管資產之會計處理方式不同，傳統保管資產因為屬於客戶而非企業本身，通常不計入資產負債表。

(三)資本準備要求

根據 SAB 121 規定，銀行須按現行巴塞爾協定，為其保管的每一美元加密資產準備相應資本，以應對潛在風險。該項規定造成銀行保管加密資產成本變得極為高昂，從而使此類服務在美國受到限制。

二、SAB 121 影響層面

(一)增加資本準備

在 OCC 開放銀行提供加密貨幣保管業務之背景下，SAB 121 規定有助於讓客戶了解銀行持有之加密資產風險暴露程度，確保相關風險充分揭露於財務報表。然而，就金融機構而言，則因此需要增加更多資本準備，從而限制貸款或其他可創造收益之活動，進一步提高其保管服務成本並難以持續提供該服務，擁有加密資產之客戶能選擇的保管機構恐因此減少。

(二)客戶資產於保管機構破產時，被納入債權人索賠範圍

SAB 121 要求將加密資產同時記錄為資產與負債之規範亦引發對傳統破產程序處理方式之質疑。根據傳統破產程序，表外資產（off-balance sheet assets）屬於客戶，不會用於償還債權人。然而，SAB121 要求將客戶加密資產列入資產負債表，可能導致客戶資產與

金融機構資產一起被納入債權人索賠範圍，為金融機構在應對破產風險時帶來合規與風險管理之挑戰。

鑒於 SAB 121 可能限制銀行從事加密貨幣保管服務、減少客戶獲得相關保管服務機會，同時增加客戶於保管機構破產時面臨債權人索賠風險，美國參、眾兩院陸續於 2024 年投票，通過推翻 SAB 121 之決議，惟最後遭到總統否決，稱若推翻 SAB 121 恐限制 SEC「解決未來問題」（address future issues）的能力，但仍會與國會合作，確保為數位資產制定全面且平衡之監理框架。

三、符合特定條件者得豁免適用 SAB 121 規定

廢除 SAB 121 之決議雖被否決，SEC 後續在實務上亦有彈性地調整加密貨幣保管服務規範。SEC 前首席會計師 Paul Munter 於今年 9 月演講中透露，SEC 已針對部分符合特定條件之機構豁免適用 SAB 121 規定，並提及某銀行為例，說明 SEC 根據該銀行提出之陳述，批准其從事加密貨幣託管業務時，免於適用 SAB 121 之原因：

（一）取得監理機關批准

銀行在與 SEC 諮詢前，已向州級審慎監理機關申請，由該監理機關檢視銀行制定之治理與風險管理措施，以取得從事特定加密資產保管業務之書面批准。銀行亦須與其主要聯邦層級審慎監理機關（如 FDIC、FRB、OCC）溝通，遵守該機關對渠等銀行從事託管業務之期望與要求。

（二）具備全面的作業控制（operational controls）措施

銀行應特別建立管理客戶錢包私鑰之完善作業控制機制，減少相關風險產生機會。監理機關亦會持續監督銀行控制措施，並對其保管之加密資產種類設有限制。

(三)以「破產隔離」(bankruptcy-remote)方式保管資產

銀行會以破產隔離方式保管機構客戶(institutional customers)之加密資產，即每個客戶的加密資產須存放在單獨錢包，確保該錢包之擁有權專屬於該客戶，不得與其他客戶或銀行自身之錢包混合存放。

(四)明確保管契約條款

銀行與機構客戶簽訂明確的保管協議，規範銀行僅限於按照客戶指示持有、移轉加密資產，銀行不得對客戶資產進行二次質押(rehypothecate)或挪作他用。另契約中已明訂銀行應履行之義務及責任範疇，確保銀行不承擔超出其控制範圍之風險。

(五)獲取法律意見(legal opinion)

銀行已取得外部法律顧問支持其以破產隔離架構保管加密資產之法律意見，確保若銀行破產時，客戶加密資產不會被歸類為銀行財產，並且不會被 FDIC 用以償還債權人。

(六)持續性的風險評估

銀行已具備健全之風險評估流程，從而在新增為機構客戶提供託管服務之加密資產類型前，充分了解與該等加密資產相關之監管、法律與技術風險。

除銀行外，部分介紹型經紀自營商(Introducing Broker-Dealers)^(註6)經與 SEC 諮詢後亦獲得同意，在滿足(一)不持有客戶之加密資產私鑰；(二)提供加密資產託管、移轉等服務之第三方係客戶之代理人，而非介紹型經紀自營商之代理人，以及(三)介紹型經紀自營商與客戶及第三方之間的責任界限明確，並取得外部法律意見支持等三個條件下，不須按 SAB 121 規定將加密貨幣資產列入資產負債表。

四、BNY 成為豁免適用 SAB 121 先例

BNY 於去年 9 月 16 日在懷俄明州舉行之公開聽證會上，被確認成為首家獲得 SEC 豁免 SAB 121 規定的銀行。據報導，SEC 亦批准 BNY 為比特幣、以太幣指數型基金（Exchange-Traded Funds, ETFs）提供託管服務。SEC 前主席 Gary Gensler 更向彭博社表示，雖然 BNY 最初僅針對比特幣及以太幣二種加密資產向 SEC 提出託管計畫，其託管架構亦可適用於保管其他種類之加密貨幣。目前，BNY 提出之託管架構係使用個人加密錢包，且每個錢包皆有對應之個別銀行帳戶，不會與銀行資產混放。Gensler 強調，該託管架構係 SEC 批准 BNY 從事保管業務並豁免適用 SAB 121 之主因；任何一家採用類似託管架構之銀行，皆可能得到豁免。隨著 BNY 進軍加密貨幣託管市場，SEC 此次決議，對於其他想進入加密貨幣託管領域的銀行具有重大意義，或可吸引更多金融機構加入保管加密貨幣之行列。

陸、結語

隨著 2024 年美國大選落幕、政權交替，川普再度入主白宮，世界各國與國際組織等不斷研議並更新加密資產保管業務與相關法規，我國金管會亦已提出虛擬資產服務專法草案，內容涵蓋虛擬資產保管相關服務。本公司未來亦會持續關注並借鑒各國法規與政策動向，期能與時俱進掌握加密資產保管業務發展，作為未來政策修訂時之參考。

參考文獻

1. 羅昀玫（2023），「美三大監管機構警告銀行小心加密貨幣風險」，鉅亨網。
2. 幣學 BShare.io.（2022），「常見穩定幣介紹：USDC, USDT, BUSD, Dai 該如何選擇？」。
3. 鏈新聞 ABMedia（2023）「冷錢包是什麼？如何運作？最完整的冷錢包指南」。
4. BDO（n.d.），“Staff Accounting Bulletin No. 121: Safeguarding Crypto Assets”.
5. Board of Governors of the Federal Reserve System（2022），“Engagement in Crypto-Asset-Related Activities by Federal Reserve-Supervised Banking Organizations”.
6. Board of Governors of the Federal Reserve System, Federal Deposit Insurance Corporation, Office of the Comptroller of the Currency（2023），“Joint Statement on Crypto-Asset Risks to Banking Organizations”.
7. Board of Governors of the Federal Reserve System, Federal Deposit Insurance Corporation, Office of the Comptroller of the Currency（2023），“Joint Statement on Liquidity Risks to Banking Organizations Resulting from Crypto-Asset Market Vulnerabilities”.
8. Brett, J.（2024），“BNY identified as First Bank to receive SEC exemption from SAB 121,” Unchained.
9. Duane Morris LLP（2024），“Banks on regulatory pause from engaging in cryptocurrency activities”.
10. Federal Deposit Insurance Corporation（2024），“SECTION 7 Crypto-Asset Risks.”
11. Kharif, O. and Beyoud, L.（2024），“BNY plans crypto ETF custody as Wall Street Eyes Digital assets,” Bloomberg.com.
12. Marte, J., Beyoud, L. and Kharif, O.（2024），“BNY Mellon approved by SEC for crypto custody beyond etfs, Gensler says,” Bloomberg.com.
13. McGleenon, B.（2024），“How BNY Mellon’s SEC approval could reshape crypto custody landscape,” Yahoo! Finance.
14. Munter, P.（2024），“Remarks before the 2024 AICPA & Cima Conference on Banks & Savings Institutions: Accounting for crypto-asset safeguarding obligations-a facts-

based analysis,” U.S. Securities and Exchange Commission.

15. Office of the Comptroller of the Currency (2020), “Interpretive letter 1170”.

16. Office of the Comptroller of the Currency (2020), “Interpretive letter 1172”.

17. Office of the Comptroller of the Currency (2021), “Interpretive letter 1174”.

18. Office of the Comptroller of the Currency (2021), “Interpretive letter 1179”.

19. PWC (2022), “SAB 121: Accounting for obligations to safeguard crypto-assets.”

20. Stier, D., Forni, E. and Hall, E. (2024), “The saga of SAB 121: Losing a battle, yet gaining ground,” DLA Piper.

註釋

註 1：此處所稱之加密貨幣亦包含數位資產 (digital assets)。

註 2：法定貨幣本身無內在價值，其價值來自於政府的發行與背書，以及人們對其作為交易媒介與價值儲存工具之信任。部分加密貨幣之價值來源亦是基於人們的信任與需求，因此在特徵上與法定貨幣類似。

註 3：紙錢包：係將加密貨幣之私鑰及公鑰，以紙本形式列印並保管。

註 4：硬體錢包：係將私鑰儲存在離線之實體設備中，通常為 USB 或卡片之形式。

註 5：NFT 係一種基於區塊鏈之數位資產，具有唯一性及不可替代性，主要用於數位藝術品、收藏品等領域；與之相反的是價值及屬性相同、可互換之「同質化代幣」，如以太幣及比特幣。

註 6：介紹型經紀自營商 (Introducing Broker-Dealers) 係一類經註冊 (registered) 之經紀自營商，主要負責促成加密資產交易，協助客戶進行加密資產之買賣或持有，但不直接提供加密資產託管、移轉等服務；該等服務通常由其他第三方機構提供。