

2025 資產管理金融新知暨法遵系列研討會

「RWA 代幣化推動展望與實務研討」

活動實錄



由於區塊鏈技術與虛擬資產市場的快速成長，推動現實世界資產(Real World Asset, RWA)代幣化成為國際金融新趨勢。金管會自 113 年起推動「虛擬資產保管業務」試辦，並成立「RWA 代幣化小組」進行實證測試，期能與國際實務接軌，為資產多元化、商品創新與業務模式轉型上帶來新的契機。

本研討會爰規劃探討虛擬資產監理架構、RWA 代幣化國際趨勢及我國推動展望與實務策略，邀請主管機關與實務專家擔任講席進行分享交流，與會者來自政府機關、投信投顧、銀行、證券與金融周邊單位之中高階主管代表，共計 98 位業界先進踴躍參與，顯示業界對 RWA 代幣化未來推動與發展的高度關注。

「RWA 代幣化推動展望與實務研討」議程

日期：11 月 26 日(三) 14:00-17:00

地點：證基會西門會議廳

時間	主題	講席
14:00-14:10	主辦單位致詞	張麗真 總經理 證券暨期貨市場發展基金會
14:10-14:40	專題演講 1 虛擬資產監理架構	黃仲豪 主任秘書 金融監督管理委員會 證券期貨局
14:40-15:10	專題演講 2 RWA 代幣化國際趨勢與推動展望	施宜君 副處長 金融監督管理委員會 金融市場發展及創新處
15:10-15:30	中場休息	
15:30-16:50	專題演講 3 RWA 代幣化商業版圖：商品設計、風險管理與投資策略	劉宗聖 董事長 元大證券投資信託股份有限公司
16:50-17:00	意見交流	

主辦單位首長致詞

證券暨期貨市場發展基金會 張麗真總經理

張總經理首先感謝所有與會貴賓的參與，近年區塊鏈技術的成熟與應用加速推動全球虛擬資產市場的發展，其中「現實世界資產(Real World Asset, RWA)代幣化」已成為國際金融界高度關注的重點。RWA 代幣化是將現實世界資產透過區塊鏈等技術轉化以代幣方式表示進行交易，具有全天候、跨境及跨時區交易、降低投資門檻、提高營運效率、即時清算、提高流動性與透明度等潛在優勢。



美國在今年 7 月通過《天才法案》(GENIUS Act)，正式為穩定幣提供法律基礎與監理架構，這顯示主要市場正透過法制深化，引導虛擬資產走向合規、成熟的發展環境，也為 RWA 代幣化奠定重要基礎。而我國金管會在 113 年 6 月協力集保公司及 9 家金融機構成立「RWA 代幣化小組」，分成 3 組以概念驗證方式測試 RWA 代幣化在我國金融市場推動的可行性，為推動我國 RWA 代幣化發展帶來非常寶貴的經驗。

今日安排三項重要議題，首先敦請金管會證期局黃仲豪主任秘書，解析「虛擬資產監理架構」；接著是金管會創新處施宜君副處長，分享「RWA 代幣化國際趨勢與推動展望」；最後由元大投信劉宗聖董事長，探討「RWA 代幣化商業版圖：商品設計、風險管理與投資策略」，俾業者了解我國虛擬資產與 RWA 代幣化的監理趨勢與實務發展。

專題演講 1：

虛擬資產監理架構

金融監督管理委員會證券期貨局 黃仲豪主任秘書

一、國際監理趨勢

黃主秘首先說明，虛擬資產因匿名性高、跨境移動、多層化與缺乏 KYC 程序等特性易淪為洗錢工具。國際間多以 AML 為基礎開始監管 VASP，但隨著重大 VASP 違法

或被駭客攻擊等損害客戶權益之案例出現，各國開始逐步完善法規以加強對客戶之保護。



(一) FATF 規範與轉帳規則(Travel Rule)

防制洗錢金融行動工作組織(FATF)於 2018 年修正第 15 項建議「新興科技」，建議各國應確保以防制洗錢或打擊資恐為目的，建立 VASP 的許可或登記要求，並適用大部分金融機構的洗錢防制規定。此外，FATF 要求各國推動轉帳規則(Travel Rule)，轉出方 VASP 在移轉前應先取得轉帳資訊，並在移轉時將此資訊提供給接收方 VASP 或非託管錢包。

(二) IOSCO 政策建議

國際證券管理機構組織(IOSCO)提出 18 項政策建議，強調「相同活動、相同風險、相同監管」原則。18 項政策建議包含：共通監理標準、業者治理、下單處理、上架程序、初級市場利益衝突管理、詐欺與市場濫用、市場監測、重大未公開資訊管理、加強跨境監理合作、客戶資產隔離與運用、託管與保管揭露、客戶資產對帳與獨立稽核、零售客戶適合度等面向，旨在完善法規以加強對客戶的保護。

(三) 主要國家監管模式

歐盟和韓國傾向制訂專法架構，歐盟的規範面向包括業者、發行人以及市場參與者，並設有穩定幣發行人監管；而韓國以漸進式進行金融監管。日本則選擇修訂既有法規，以支付與證券監管為基礎進行規範；英國則由洗錢防制延伸至金融促銷監管，並正在研商虛擬資產全面監理架構；香港的洗錢防制監管涵蓋範圍廣泛，且正在研擬擴大監管業者範圍(如店面、比特幣自動櫃員機 BTM)。

二、我國監理架構

黃主秘表示，我國的 VASP 監理架構同樣以 AML 為基礎，透過四階段逐步強化監理，並朝向制定專法邁進。

我國自 107 年修正《洗錢防制法》，指定金管會為 VASP 之洗錢防制主管機關。金管會於 110 年 6 月制定「VASP 防制洗錢及打擊資恐辦法」(下稱 VASP 洗防辦法)，VASP 業務範圍包含：虛擬資產與法定貨幣間之交換(交易撮合與代買代賣)、虛擬資產

間之交換、進行虛擬資產之移轉、受託保管虛擬資產或私鑰、參與及提供虛擬資產發行或銷售之相關金融服務。VASP 洗防辦法主要規範內容則包括：確認客戶身分、進行虛擬通貨之移轉時應遵循之規定(Travel rule)、紀錄保存、大額現金交易申報、交易持續監控及對可疑交易之申報、AML/CFT 內部控制與稽核制度之實施內容等。

為強化監理並落實 FATF 對於 VASP 登記制度之要求，金管會於 113 年 7 月 31 日修正公布「洗錢防制法」第 6 條有關登記制之規定，並於同年 11 月 26 日訂定發布「VASP 洗錢防制登記辦法」，擬定「分業登記制度」：虛擬資產服務商應按其經營之業務類別，分別向金管會辦理洗錢防制登記，未完成登記者不得經營。虛擬資產服務商皆須遵守法令遵循、資訊系統與安全、公告揭露、留存法幣義務、申訴處理與紀錄保存等通則規範。

黃主秘接續依以下五大類虛擬資產服務商，說明「分業差異化管理」重點項目：

1. 交換商：應公告所提供交易服務之虛擬資產、交換價格決定方式、交易數量、白皮書網頁連結等事項。
2. 交易平台：應就虛擬資產之上下架，訂定審查標準及審查程序並留存紀錄；應建置防止市場交易不公正之機制，及偵測價量異常警示等措施。
3. 移轉商：應訂定及公告期虛擬資產移轉規則。
4. 承銷商：應辦理承銷虛擬資產之公告，訂定及公告虛擬資產承銷規則。
5. 保管商：自有財產及為客戶保管之資產應分別獨立，禁止另為所有權歸屬、混合保管規定，並不得動用客戶之資產。

黃主秘指出，現行 VASP 洗防登記制將被專法取代，以有效納管市場行為，並建立更完整的 VASP 監理法制架構。專法草案重點包括：

1. 虛擬資產定義：指運用密碼學及分散式帳本技術或其他類似技術，表彰得以數位方式儲存、交換或移轉之價值，且用於支付或投資目的者。但不包括：數位型式之法定貨幣、有價證券及其他依法令發行之金融資產，或表彰之權利具不可代替性之非同質化代幣。
2. VASP 業務種類：包含虛擬資產與法定貨幣之交換及相關服務，另考量我國產業實務狀況及虛擬資產發展快速，新增借貸虛擬資產服務及其他經主管機關核

准之服務。

3. 許可制與差異化管理：VASP 須依業務種類取得金管會許可後方能取得營業許可證照，且原則上須為專營的股份有限公司。另外，依個別服務商之業務種類，訂定不同之資本額、營業保證金等財務業務規範。
4. 防止市場不公正行為：專法規定虛擬資產之發行或交易，不得就重大資訊有虛偽、詐欺、隱匿或其他足致他人誤信之行為；並且不得意圖影響虛擬資產交易之價格或意圖造成交易活絡之表象，而為直接或間接從事影響交易價格或供需之操縱行為。

三、打擊詐欺

黃主秘指出，常見虛擬資產詐騙手法包括假虛幣詐騙和虛幣投資詐騙，共同特徵為網頁或 App 顯示民眾投入金額、帳戶餘額及虛構報酬，誘使民眾不斷追加資金，但最後卻無法提領、客服消失或平台關閉，導致民眾血本無歸。

為解決檢警偵辦詐騙案件常遇到非法個人幣商之痛點，未完成登記而從事 VASP 業務者將負兩年以下有期徒刑、拘役或併科新臺幣 500 萬元以下罰金。另外，為遏止不當使用虛擬資產相關服務之詐欺行為，《詐欺犯罪危害防制條例》賦予 VASP 業者之防詐義務應比照金融機構。刑事警察局已與大型 VASP 建立公私聯防機制，提供高風險情資(如查處確實之異常帳號、涉詐錢包地址、潛在被害人名單)供業者查處，以提高通報精準度。

最後，黃主秘分享三項額外強化措施，包含：成立跨部會「虛擬資產打詐工作小組」，建置「偵防並重」的阻詐防護網，督導全體 VASP 設置阻詐專責單位，以及公告各 VASP 之信託帳戶虛擬帳號識別碼，供銀行辨識並在前端強化阻詐。

專題演講 2：

RWA 代幣化國際趨勢與推動展望

金融監督管理委員會金融市場發展及創新處 施宜君副處長

一、RWA 代幣化概念簡介

施副處長首先說明現實世界資產(RWA)包括股票、債券等金融資產，房地產、貴金屬等實體資產，甚或碳信用等無形資產。而 RWA 代幣化即是將現實世界資產利用區塊鏈、密碼學或智能合約等技術，使該資產轉化以數位代幣的方式表示，以利後續進行交易或提供服務等。



數位資產根據代幣是否依賴鏈下資產的支持，可分為兩大類：數位原生(Digital Native)係於區塊鏈上發行，代幣本身即具有價值，不須其他鏈下資產支持，例如比特幣；而數位孿生(Digital Twin)則主要用於表彰鏈下現實資產的所有權，例如代幣化房地產或代幣化黃金。

而在 RWA 代幣化生態中，款項代幣也扮演重要角色：

1. 穩定幣：指表彰與單一或多個法定貨幣之價值連結，以維持其價值穩定的虛擬資產。
2. 存款代幣：指民眾銀行存款之代幣化。
3. 批發型中央銀行數位貨幣(Wholesale CBDC, wCBDC)：由中央銀行發行的數位形式貨幣。

施副處長指出，RWA 代幣化具備共享系統紀錄、靈活保管模式、可編程性與資產碎片化等特性，有助於減少交割時間、實現自動化配息/還本付息流程、降低投資門檻、提升作業、監管及資金運用效率。

二、國際市場發展趨勢

施副處長表示，截至今年 11 月鏈上 RWA(不含穩定幣)總價值約為 354 億美元，並以私人信貸(Private Credit)佔比為最大宗。其他重要的 RWA 類別包括美國國庫債(US Treasury Debt)、大宗商品(Commodities)、機構另類基金(Institutional Alternative Funds)、非美國政府債務(non-US Government Debt)、股票和公司債等。

國際上 RWA 代幣化市場已展現顯著增長，且不同地區的推動模式有所差異。根據 2024 年固定收益發行和代幣化基金的地區分布數據顯示：歐洲與亞洲以固定收益 RWA 商品為主流，主要推動者為金融市場基礎設施(FMI)；而美洲則多為基金代幣化商品，並多屬於公司自行建置系統。

金管會為接軌國際趨勢並提升國監理效能，成立 RWA 代幣化小組進行實證(POC)，成員涵蓋了 4 個主管機關(創新處、證期局、銀行局與檢查局)、4 個支援團隊(財金公司、證交所、櫃買中心與元富證)以及 10 家金融機構(台新銀、北富銀、中信銀、國泰證、國泰投信、元大金控、凱基銀與集保公司)。RWA 代幣化小組的三個分組已於今年 9 月 25 日完成期末實證報告，成功驗證了技術的可行性。

(一)國內債券分組

- 標的：無擔保公司債、金融債(採數位原生模式、臺幣計價)。
- 實證內容：自建區塊鏈及 RWA 交易平台，鑄造及註銷債券代幣、交割、配息、還本付息及保管等；串接中央銀行代幣化金流平台。

(二)外國債券分組

- 標的：外國一般公司債(採數位孿生模式、美元計價)。
- 實證內容：自建交易平台；與集保公司建置區塊鏈平台，鑄造及註銷基金代幣、交割等；串接中央銀行代幣化金流平台。

(三)基金分組

- 標的：台股股票型基金、臺幣貨幣型基金(採數位孿生模式、臺幣計價)。
- 實證內容：將鏈下交易結果拋回鏈上作業；與集保公司建置區塊鏈平台，鑄造及註銷基金代幣、交割等；串接中央銀行代幣化金流平台。

施副處長並分享臺灣銀行黃金 POC 案例，由臺灣銀行提案並結合 8 家金融機構共同參與驗證的黃金 POC 案，目標係以區塊鏈技術優化黃金業務之清算與服務流程，並解決傳統跨行服務受限及流程缺乏即時性的問題，以實現改善跨行流通與服務流程，並強化安全性與作業可追溯性。

三、我國推動 RWA 代幣化之挑戰與未來推動方向

儘管我國在 RWA 代幣化技術實證上取得進展，但仍面臨多重挑戰。

1. 效率面：目前的代幣化交易量仍偏低，且僅屬小規模測試階段。
2. 法規面：相關法令規範尚無趨向一致。

3. 市場參與者角色：以 RWA 代幣底層資產為有價證券為例，機制轉換將是市場的一大變革。

施副處長表示，RWA 代幣化未來將集中在法規調適、RWA 代幣交易平台建置與國際鏈結三大方向，確保未來 RWA 代幣化交易、交割與金流安排等機制能與國際實務接軌，共同為臺灣金融市場帶來更多創新與發展。

專題演講 3：

RWA 代幣化商業版圖：商品設計、風險管理與投資策略

元大證券投資信託股份有限公司 劉宗聖董事長

一、數位金融的演進與 RWA 代幣化之戰略地位

劉董事長指出，數位金融的發展正從 1.0 邁向 2.0：數位金融 1.0 著重於金融(資訊)數位化，創新圍繞在流程優化、無紙化、數位平台與行動服務，提升作業效率、準確性及使用者體驗；而數位金融 2.0 則是數位(資產)金融化，由比特幣及其底層技術區塊鏈推動，數位資產被包裝成金融商品，吸引了數千億美元的資金。尤其美國總統川普在 2025 年重返白宮，更是加速了另類資產與區塊鏈產業的發展及落地。



鏈上資產鏈下化的「加密貨幣 ETF」與鏈下資產鏈上化的「基金代幣化」，這類新種投資標的的出現，不僅有利於全球資產管理的發展，創造多元的營收來源、客戶結構及創新形象，更是擴大整體金融商品的版圖，為投資人創造更豐富的資產類型及交易策略，能有效分散投資風險，增進投組效率。劉董事長分享，美國發行的 11 檔比特幣 ETF 中以 WisdomTree 比特幣 ETF (BTCW) 表現最佳，截至 2025 年 7 月報酬率達 25.4%，規模已達 850 億美元，顯示加密貨幣市場熱度持續升溫。而在 RWA 基金化中以 BlackRock USD Institutional Digital Liquidity Fund (BUIDL) 規模最大，截至 2025 年 10 月規模達 21.66 億美元。貝萊德執行長 Larry Fink 認為：金融資產代幣化將是未來發展的下一步，代幣化不僅能有效防範非法活動，更重要的是可實現即時清算，大幅降低股票和債券的結算成本。

二、全球 RWA 代幣化市場概況

根據 BCG 報告顯示，RWA 代幣化規模預計在 2025 年底可望達到 6,000 億美元，隨後將以平均每年 53% 的成長率持續增長，預計至 2033 年將達到 18.9 兆美元。在資產類別的預測分析中，除了穩定幣仍是最大的代幣化資產外，基金、不動產、股票及另類/私募投資將會是代幣化的重要資產。

截至 2025 年 9 月，全球不含穩定幣之代幣化資產規模約近 300 億美元，其中以私人信貸(Private Credit)為主佔 149 億美元，代幣化基金(US Treasury Debt)則是 75 億美元。相較於穩定幣近 3,000 億美元以及其他傳統資產數十兆美元的規模，RWA 代幣化市場仍有相當大的成長空間。根據 RWA.xyz 統計顯示，全球 RWA 代幣化資產規模排名前 10 大的產品中，以基金代幣化為主共佔了 8 檔，其中有 7 檔代幣化基金投資標的為短天期美債，顯示發行商傾向以較為單純、費用率較低且幾乎無風險的貨幣型基金為主。

三、穩定幣的核心作用與國際法規監理

劉董事長指出，穩定幣具有取代銀行存款、貨幣市場基金、實體貨幣及跨境匯款此四大類傳統類現金工具的潛力，近年各國政府亦積極推動數位資產法案以確保穩定幣的合規性：

1. 美國 GENIUS Act：由美國總統於 2025 年 7 月 18 日簽署法案，定義穩定幣作為支付手段的一種數位資產，發行人有義務按固定金額贖回，並維持與掛勾標的穩定之價值。
2. 歐盟 MiCA：於 2023 年 4 月立法通過並於 2024 年 6 月 30 日生效，旨在區分電子貨幣代幣(EMTs)和資產參考代幣(ARTs)，在儲備資產規定方面則要求至少 30% 資金存於信貸機構的獨立帳戶。
3. 香港穩定幣條例：於 2025 年 5 月三讀通過並於同年 8 月 1 日生效，要求發行人需獲得香港金融管理局(HKMA)發牌認可，且發行商須為資本超過 2,500 萬港幣之香港註冊公司，或香港以外成立為法人團體或設立之實體。
4. 新加坡穩定幣監管框架：於 2023 年 8 月公布並於 2025 年 6 月 30 日實施，旨在區分單一貨幣穩定幣(Single-Currency Stablecoin)和 MAS 監管穩定幣，發行商可為非銀行，但須符合市值上限，且須取得 MAS 發牌已進行穩定幣發

行服務(Stablecoin Issuance Services)。

四、RWA 代幣化優勢與案例分析

RWA 代幣化將傳統金融架構從各家系統的點對點轉變為統一帳本，降低交易成本、清算延遲和市場/交易對手風險、提升透明度與流動性、降低投資門檻，實現資本市場民主化。根據 BCG 分析，代幣化基金的商業機會集中在以下五大領域：

1. 現有虛擬資產投資人：滿足穩定幣用戶和 DeFi 投資人對 RWA 的需求。
2. 傳統金融資金上鏈：作為傳統金融與虛擬資產世界的橋樑，吸引代幣化存款、CBDC 等資金上鏈。
3. 基金投資服務：創新基金投資服務，例如代幣化基金經紀服務和微型投資平台。
4. 超個人化投資組合：使用智能合約進行自動再平衡或根據持股排除特定股票。
5. 強化基金應用：以代幣化基金作為抵押品進行即時借貸，進一步提升基金的流動性與金融應用價值。

劉董事長接著以各類代幣化資產與案例分享 RWA 代幣化或可解決資本市場的問題與創新商業模式：

(一)指數與 ETF 代幣化

1. S&P 500 指數代幣化(SPXA)：由 S&P DJI 與代幣化基建業者 Centrifuge、英國資產管理業者 Janus Henderson 與鏈上資產管理業者 Anemoy Capital 合作推出第一檔標普 500 指數代幣化基金(Janus Henderson Anemoy S&P 500 Index Fund Segregated Portfolio, SPXA)，降低投資門檻、提升流動性，讓傳統資本市場(TradFi)與去中心化金融(DeFi)無縫接軌。
2. S&P 500 ETF 代幣化(SPYX)：SPYX Token (S&P500 tokenized ETF (xStock))是一追蹤 S&P 500 指數的代幣化資產，它讓加密貨幣使用者能透過區塊鏈技術，以代幣形式接觸傳統的美國股市，對比傳統 S&P 500 ETF 具有全天候自由交易、小額投資門檻低、且能應用於借貸、質押、收益耕作(Yield Farming，於去中心化平台提供加密貨幣存款以獲得被動收入之方式)

等多元 DeFi 場景之優勢。

3. JAAA ETF 代幣化：JAAA ETF 是一檔投資於擔保貸款憑證(Collateralized Loan Obligation, CLO)的 ETF，同時也是原生的、由區塊鏈驅動的投資產品，截至 2025 年 10 月規模為 260 億美元。

(二)黃金代幣化

黃金代幣化有助於解決實體黃金交易的痛點，如倉儲、管理、運輸和真偽辨別。2019 年總部位於紐約的金融科技公司 Paxos 發行 Paxos Gold，為商品市場代幣化揭開序幕，隨後全球最大穩定幣 USDT 的發行公司 Tether 亦加入黃金代幣化市場，在 2021 年發行 Tether Gold。

(三)不動產代幣化

不動產代幣化是將不動產的所有權或收益權轉化為鏈上代幣，每個代幣代表資產的特定份額，投資者能以較低門檻參與高價值房地產投資，提高流動性，可透過智能合約自動化執行期合約所載明之交易，如產權移轉、配發租金、稅務執行等，並可在次級市場交易。

美國首個不動產代幣化項目 RealT，自 2019 年起已代幣化超過 400 個美國物業。RealT 將價值 88 萬美元的房地產切割成 17,500 枚價值 50 美元的代幣進行銷售，定期通過穩定幣 USDC 結算租金收益，讓全球投資人經身份驗證後皆可參與交易，提升不動產投資的便利性與效率。

五、代幣化的挑戰與總結

劉董事長提醒，在代幣化市場與商機蓬勃發展之下，相對亦存在風險與挑戰不容忽視：

1. 法規與監管：缺乏明確的法規及制度，特別是對於新興技術的適用性。
2. 基礎建設不足：平台開發、交易結算和資產保管等基礎設施尚未完善，且區塊鏈平台與傳統金融系統在標準與相容性上有差異。
3. 文化衝擊與信任：區塊鏈可能取代部分中介機構(交易所、清算平台)，且多數人對區塊鏈的技術及資安仍存疑。

4. 風險流動性悖論：將低流動性資產(如不動產)捆綁到高流動性的鏈上市場，可能造成高流動性的幻象，當價格下跌時，可能加速市場信心的崩盤，如同 2008 年金融海嘯中高流動性衍生品放大了局部違約的衝擊。
5. 營運風險與責任主體模糊：當實體資產管理不善(如未繳稅、房產維護不力)或法律所有權被空殼公司操弄模糊化，數位錢包裡的代幣可能一文不值。

劉董事長總結，RWA 代幣化不僅是技術革新，更是全球資本市場的重構。若透過代幣化，傳統金融得以實現可編程金融、資產鏈上化、提升資本效率，為臺灣金融科技領域的發展帶來更多創新與人才需求。