

「數位創新時代之金融轉型與監理」研習營

Digital Transformation of Financial Industry Forum

成果回顧

本研習營係依金融監督管理委員會發布之「金融科技發展路徑圖」、「資本市場藍圖」、「111 年度施政計畫」及國家發展委員會發布之「關鍵人才培育及延攬方案」規劃，期引導金融創新發展，形塑友善之金融科技發展生態系，培育具國際觀之金融科技專才。

研習營專題演講主題包含「數位金融大未來：數位身分認證及授權」、「開拓數位金融新領域」、「衍生性商品市場之數位新時代」及「臺灣發展精準健康產業之展望與挑戰」等，除邀請國內佼佼專家講授外，並邀請國際金融科技專家進行專題演講，使國內金融業者瞭解國際金融科技發展趨勢與重點，促進我國金融體制與國際接軌，研習營除安排專題研討並提供學員交流之時間，建立金融專才深度交流與互動之平台。因受疫情影響，研習營採用實體及遠端視訊同步的方式辦理，參與者分別來自主管機關、周邊單位、證券、期貨、投信顧業者及其它金融相關機構等，共計 85 位。

議 程

時間：111 年 5 月 27 日 (星期五)

時間	主題	講席
10：00 – 10：30	報到	
10：30 – 10：40	主辦單位致詞	張麗真 總經理 證券暨期貨市場發展基金會
10：40 – 12：00	專題演講一： <u>數位金融大未來：數位身分認證及授權</u>	林義聖 副執行秘書 金管會金融科技發展與創新中心
12：00 – 13：30	午餐時間	
13：30 – 14：40	專題演講二：(視訊) <u>開拓數位金融新領域</u> Innovation on the digital frontier	Mark Attard Executive Director and Global Head of the NBF segment for Coin Systems, Onyx by J.P. Morgan
14：40 – 15：10	學員交流時間	
15：10 – 17：10	專題演講三：(視訊) <u>衍生性商品市場之數位新時代</u> Phasing in Next Generation Financial World	Caden Lee Vice President of Equity and Index Sales Eurex
17：10 – 17：20	休息時間	
17：20 – 18：40	專題演講四： <u>臺灣發展精準健康產業之展望與挑戰</u>	江啟漢 經理 台灣野村總研諮詢(股)公司

主辦單位致詞

張麗真 總經理

證券暨期貨市場發展基金會

證基會張總經理開場致詞表示，在國內，金融監督管理委員會為提高金融科技創新實驗，也就是監理沙盒，及金融業務試辦之效益，推動主題式監理沙盒-「數位身分認證及授權」，來為金融市場注入新活力。在國際間，區塊鏈的熱潮下，元宇宙的概念興起，有關去中心化金融以及數位資產、數位支付等新領域，改變全球金融市場體系及規則；為因應此全球數位轉型趨勢，證基會辦理「數位創新時代之金融轉型與監理」研習營，讓我國金融業者進一步瞭解國際金融科技發展趨勢與重點，同時增進國際溝通及交流。



本活動因疫情關係，採用實體及遠端視訊同步的方式辦理，但線上與實體的與會者都可以即時提問與專業講師們進行充分的互動與交流。

專題演講一：數位金融大未來-數位身分認證及授權

講 座：金管會金融科技發展與創新中心 林義聖副執行秘書

金管會創新中心林義聖副執行秘書表示，數位金融已成為金融發展重要趨勢，其中「數位身分識別機制」扮演關鍵角色，而「多元認證機制」則有利建構安全便利之數位金融環境。

林副執行秘書談到數位身分認證及授權之四項應用主題，包含：(1)身分確認(Identify Proofing) – 銀行以自然人憑證及上傳證件資料確認客戶為

本人；(2)認識客戶(KYC) – 銀行進行黑名單查詢，確認非黑名單人員、(3)身分驗證(Authentication) – 客戶輸入密碼或以生物特徵登入數位存款帳戶；(4)授權(Authorization) – 客戶利用金融憑證完成交易。林副執行秘書亦提及個人與法人、單一機構與跨機構的應用場景；個人部分必須證明本人，例如使用自然人憑證或晶片金融卡等，法人的部分則較嚴格限制，要能明確驗證代表法人的對象，始得開放行為，這部分全球各國仍持續努力中，目前以開放個人為主；單一機構的場景部分，以銀行 APP 為例，只要能符合公會安控的認證準則，銀行端就可以自行處理，如手機使用者與 FACE ID 的雙因子驗證；跨機構則是透過具公信力的中間機構為中心，如財金公司等，實行跨機構間的數位認證。



有關數位身分認證及授權之發展現況，林副執行秘書說明我國數位金融業務快速發展，純網路銀行已有將來銀行、連線銀行及樂天國際商銀均已開業；電子支付機構分別有 9 家專營、20 家兼營機構，110 年底使用人數達 1,581 萬人；機器人理財：截至 111 年 3 月底，已有 15 家業者從事自動化投資顧問服務；保全/理賠聯盟鏈：計 16 家壽險公司及 2 家產險公司參與；網路投保：110 年整體保險業 300.7 萬件，年增 56.5%。金管會亦成立「金融行動身分識別聯盟」，加速推動金融行動身分識別標準化機制(金融 FIDO)，提升數位金融服務的安全與便利，第一階段以晶片金融卡做為身分識別信物，辦理中低風險業務，並可跨機構身分驗證，且針對「數位身分認證及授權」推出首波主題式監理沙盒及業務試辦。

未來展望與監理方向上，林副執行秘書表示除了持續推動金融 FIDO，包括研議訂定「金融機構辦理快速身分識別機制安全控管作業規範」、研議

下階段開放業務，也持續鼓勵金融機構及新創公司利用科技結合創新，並適時調和相關法令規範，以利發展多元數位金融服務，期在發展金融科技的同時，兼顧資通安全及消費者保護，提供國人安全、便利的數位金融服務。

專題演講二：開拓數位金融新領域

(Innovation on the digital frontier)

講座：**Mr. Mark Attard, Executive Director and Global Head of the NBF segment for Coin Systems, Onyx by J.P. Morgan**



Mr. Mark 開場說明 J.P. Morgan 在發展區塊鏈相關技術已有五年以上的歷程，其在 2020 年設立新部門「Onyx」，並於 2021 年與新加坡星展銀行 (DBS) 及新加坡淡馬錫 (Temasek) 投資公司宣布共同建立基於區塊鏈技術的開放平台，以改善全球跨境支付業務。

J.P. Morgan 在區塊鏈技術的實務應用廣泛，Mr. Mark 首先介紹 J.P. Morgan 推出的區塊鏈的平臺 - Liink，Liink 用於金融機構間支付相關資訊的交換，全球超過 400 多家金融機構使用 Liink。Liink 可讓使用者能夠快速、安全地交換與支付相關的信息，並解決成本增加和延誤等問題。

接下來，Mr. Mark 介紹 J.P. Morgan 在區塊鏈運用的實際案例-Onyx Digital Assets Platform，這個平台可提升傳統附買回(Repo)交易的效率，日內(Intraday)流動性通常經由無擔保信貸提供，導致信貸/交易對手風險，Onyx Digital Assets Platform 可提供有保障的日內資金(Intraday funding)並可降低整體市場風險，對客戶日內壓力產生正向影響。Onyx Digital Assets Platform

可以達到利用區塊鏈技術進行擔保品、現金或擔保品和現金的轉移，實現即時同步結算(real time simultaneous settlement)的功能。



接續，Mr. Mark 介紹 JPM Coin 是 J.P. Morgan 在 2019 年 2 月開發的項目，利用區塊鏈技術提供跨境支付的新管道，JPM Coin 是存款帳戶的概念，它不是虛擬貨幣也不是穩定幣 (Stablecoin)，JPM Coin 目前是

與美元掛鉤，它能立即轉讓並兌換成等值的美元，目的在於減少企業跨國匯款及銀行結清算的時間。

專題演講三：衍生性商品市場之數位新時代 (Phasing in Next Generation Financial World)

講 座：**Mr. Caden Lee, Vice President of Equity and Index Sales, Eurex**

Mr. Caden 說明面對數位轉型的時代，金融服務科技化是一個無法抵擋的趨勢；面對金融市場的競爭，例如雲端服務與區塊鏈技術等趨勢都有可能將 Eurex 現有的商業模式淘汰，因此我們必須時刻關注金融服務科技化的進展，包括去中心化金融(以下稱 DeFi)和資產代幣化等創新。



Mr. Caden 進一步解說 DeFi，DeFi 是建立在區塊鏈平臺上的金融設施；同時也是建立在公用智慧合約平臺上，具開放、無需進入許可、可高度互操作等特性；DeFi 主要是分散式參與，並降低進入障礙，使參與者不受限於

透過中介機構或集中式交易結算機構即可參與。

接下來，Mr. Caden 說明去中心化交易模式如何解決傳統金融系統缺點。首先，Mr. Caden 列出傳統金融系統的 5 大缺點，包含：(1)集中控制權 - 企業需要高昂的資本支出，導致交易集中在少數組織內，也成為容易被攻擊的弱點；(2)參與限制 - 全球有 17 億人口沒法享受金融服務設施，更多人無法接觸完善的服務；(3)效率低下 - 執行與結算日需間隔數日，例如跨國匯款；(4)缺乏互操作性 - 現有系統因為基礎設計無法完全整合；(5)營運非透明化 - 例如定價和風險數據缺乏透明度。

Mr. Caden 摘要說明去中心化交易模式如何解決傳統金融系統缺點，包含去中心化交易模式可透過最有效的途徑自動進行交易、每個人皆可

How Decentralized Exchange could address the 5 pain points

TradFi Issues	Decentralized Solution
Centralized Control	Allows anyone to create a new trading pair, automatically routes trades through the most efficient paths.
Limited Access	Anyone can become a LP and earn fees doing so.
Inefficiency	An AMM that allows constant access for trading against the smart contract.
Lack of interoperability	Any token swap needed for a DeFi application can utilize a decentralized exchange as an embedded feature (refer to the DeFi Stack)
Opacity	Transparent liquidity levels in the platform and algorithmic pricing.

EUREX

成為流動性的提供者以及自動造市商(AMM)，讓所有想交易的人不需要有對手訂單就可以完成交易，增加交易效率等。Mr. Caden 亦提及雖然去中心化交易模式能夠解決傳統金融系統的缺點，但仍然需要解決幾項風險，包含：智能合約的編程風險(Smart Contract Risk)、治理風險(Governance Risk)、規模風險(Scaling Risk)及漏洞風險(Exploits)。



Mr. Caden 總結，加密貨幣、區塊鏈技術、及去中心化等創新改變我們認知的金融產業。它們的出現不止提供針對現有設施不足處的解決方案，也創造了新的金融服務。不過，由於該技術仍處於初級發展階段，須

關注每個創新的利與弊。因此必須保持開放的思維，從中吸取經驗，把有利的科技帶進現有的金融服務。數位資產是未來不可忽略的資產類別，需確保投資者能夠在安全可信的環境參與數位資產投資。

專題演講四：臺灣發展精準健康產業之展望與挑戰 講 座：台灣野村總研諮詢(股)公司 江啟漢經理

江經理首先說明基因編輯、基因檢測對於先天缺陷與疾病預防之功能，並解說精準醫療之定義為：針對個人基因或其他分析，選擇最適合個人之疾病預防與治療。精準健康定義則為：基於個人健康資訊、環境、生活型態等，而準確的協助個人預測、診斷或治療疾病等；精準醫療為疾病發生後才進行，精準健康旨在提早預防。



江經理說明個人化的服務價值鏈，從資料應用的認可、生物採樣、生物資料庫、基因分析，到對比臨床病徵、由此訂立個人治療方針。因此，對個人化服務而言，資料的建置累積至關重要，必須累積足夠的生物資料，才具有精準醫療應用的價值，故精準健康產業發展關鍵包含：健康資料的蒐集、個人化療法的普及與精進，以及從前兩者延伸出的新商業模式，但需要顧及資安與倫理的前提下，並能在有良好配套的情況下開放資料提供產學界二次利用。

江經理提及兩個值得借鑒的國際發展經驗，首先是歐盟，歐盟 e-Health 指出國家數位健康發展推動有三項重點：個人資料安全可及性、資料共享基礎建設、個人賦權導向之數位應用；其次，觀察英國醫療體系數位化發展進程，可分為三個階段：(1)醫療數位基盤建立；(2)資料賦權與數位優化；(3)創新科技應用導入。從國際經驗來看，精準健康產業的未來趨勢為建置得以

支援個人化醫療與公共健康之實現數位醫療生態體系。

最後，江經理分析台灣於精準健康產業的展望與未來挑戰，因應數位趨勢透過法規調適以支持數位創新活動，將是政府服務轉型重要任務，醫療利



害關係，包含：政策訂定者、保險者、醫療機關、醫事人員及患者等，這些對象在參與精準醫療/健康的角度上，意識到資料收集與資料使用者的重要性、政府能有效監督與告知、醫事

人員與醫療、保險機關能有效導入，跨領域串接各角色的資料與服務，會是重要的關鍵與未來的趨勢。

「數位創新時代之金融轉型與監理」全日研習營在四位專業講者的精彩演講中圓滿完成，本活動因應疫情採用實體及遠端視訊同步的方式辦理，多元化參與方式讓與會者可不受距離及空間限制，證基會將持續配合政府政策及最新趨勢辦理活動，並順應數位化趨勢，提供更多元化的服務及選擇方案。