

「元宇宙概念新解方與關鍵策略」研討會 活動實錄

金融監督管理委員會於2020年8月發布之「金融科技發展路徑圖」，近期隨著 Facebook 改名為 Meta，Google、微軟等科技巨頭與相關產業鏈均將元宇宙納入企業願景，使元宇宙（Metaverse）已成為金融科技領域的熱門議題。金融業若能掌握去中心化金融的潛力，超前部署並加以研究應用，將能加速金融業的創新，並提升金融效率。

證基會爰辦理本場研討會，針對元宇宙的應用與商機及相關風險等議題，邀請多位專家學者擔任講席，協助從業人員掌握元宇宙的概念及其新解方與關鍵策略，專題演講主題包含「元宇宙關鍵元素解析」、「元宇宙的應用與商機」、「元宇宙的資安風險與相關問題」、「元宇宙概念下的資產管理創新策略」等。

本研討會為資產管理人才培育與產業發展基金所核定之年度工作計畫項目，研討會除安排專題演講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。考量疫情影響，辦理方式兼採實體及遠端視訊，由於本議題深受外界重視，參加學員分別來自主管機關、周邊單位、證券、期貨、投信顧業者及其它金融相關機構等，高達 276 位。



議程

時間：111年8月19日（星期五）

地點：台北國泰萬怡酒店2樓霖苑廳（台北市民生東路三段6號）

時間	主題	預定講席
08:50-09:20	報到	
09:20-09:30	主辦單位致詞	證券暨期貨市場發展基金會 張麗真 總經理
09:30-10:40	專題演講 1. 元宇宙關鍵元素解析	柢法科技有限公司 元浪潮區塊鏈 瞿孝洋 創辦人／顧問
10:40-11:00	中場休息	
11:00-12:10	專題演講 2. 元宇宙的應用與商機	DIGITIMES電子時報 黃欽勇 社長
12:10-13:40	午餐	
13:40-14:50	英文專題演講 3. Safe and secure collaboration in the age of the metaverse	Senior Director, Microsoft Teams Engineering Dan Stevenson
14:50-15:10	中場休息	
15:10-16:20	專題演講 4. 元宇宙概念下的資產管理創 新策略	國立清華大學 資訊工程學系 黃能富 特聘教授 計量財務金融學系 韓傳祥 副教授 (共同主講)

主辦單位致詞

證券暨期貨市場發展基金會 張麗真 總經理



張總經理表示，元宇宙將因 5G、AI 等技術的成熟，以及 Z 世代等數位住民崛起，加上疫情後對線上沉浸式體驗的追求而迅速發展。然而，人們不會完全活在虛擬世界的元宇宙中，無論是 NFT、加密貨幣抑或 DeFi，仍要與現實世界共存並連接才有意義，而這種並存體系，正給予傳統金融業發展的契機。

本研討會針對元宇宙關鍵元素解析、應用與商機、資安相關風險、元宇宙概念下的資產管理創新策略等議題，邀請多位專家學者擔任講席，協助從業人員掌握元宇宙最新發展趨勢並同時增進相互交流之機會。

因應疫情的影響，本次研討會採用實體及遠端視訊同步的方式辦理，讓學員可多元選擇適合的方式參與。研討會的首場，我們很榮幸邀請抵法科技創辦人、元浪潮區塊鏈顧問 瞿孝洋執行長針對「元宇宙關鍵元素解析」為我們進行分享，緊接著邀請到 DIGITIMES 電子時報 黃欽勇 社長擔任「元宇宙的應用與商機」的講席，帶我們進入未來元宇宙市場全新場景，下午場次我們很榮幸邀請到微軟亞洲 Teams 資深工程總監 Dan Stevenson 針對元宇宙的資安風險與相關問題進行分享，最後由國立清華大學資訊工程學系 黃能富 特聘教授與計量財務金融學系 韓傳祥 副教授共同主講「元宇宙概念下的資產管理創新策略」。

專題演講 1. 元宇宙關鍵元素解析

抵法科技有限公司／元浪潮區塊鏈
瞿孝洋 創辦人／顧問

瞿創辦人表示「元宇宙關鍵元素解析」可從了解「區塊鏈」及「Web 3.0」的背景知識開始。區塊鏈是一個去中心化的信任機器 (The Trust Machine)，於 2009 年上線的比特幣達成去中心化點對點的交易支付系統，創造了具擁有權的數位資產，直到 2015 年，延伸比特幣底層



技術區塊鏈的「以太坊」(Ethereum)上線，做到去中心化的世界電腦，進而創造 Web 3.0 的世界。而「元宇宙」是基於 VR/AR/XR 等技術提供沉浸式體驗、基於數位孿生技術生成現實世界的鏡像、基於區塊鏈技術搭建經濟體系等，整合多種新技術而產生的新型態虛實融合的 Internet 應用及社會形態，將虛擬世界與現實世界在經濟系統、社交系統、身分系統上密切融合，並允許用戶進行內容及世界的創造。

瞿創辦人向與會者說明「元宇宙」被賦予的 5 大屬性並分享未來「元宇宙」發展的 5 大趨勢，包括：

1. 「身歷其境」的虛擬世界。
2. 強調「數位資產及個人資料所有權」的去中心化思維。
3. 以文創產業為例，由創作者創造「小量多樣」及客製化需求的商品所驅動的經濟。
4. 越發多元的「小眾共識」線上社群組織，例如：Clubhouse。
5. 越來越多樣的新型態網路服務生態。

最後，瞿創辦人認為，「元宇宙」是新一代網路，現今在網際網路上從事的任何事情，都可能用一種新的體驗方式在「元宇宙」上完成，由於「元宇宙」體驗方式的多元性、與他人連結及環境的即時互動性，將具有更大的影響力、讓人們在其上花費更多的時間和商業活動，可能會有更多的經濟優勢，進而創造商品內容 IP 的多樣性，結合數位化價值的自由流動，未來將成為大多數數位體驗的門戶，及下一個巨大的工作平台，創造出人們一個全新的生活方式。

專題演講 2. 元宇宙的應用與商機

DIGITIMES 電子時報 黃欽勇 社長



黃社長首先提到，目前元宇宙議題仍處於各界各說各話，尚未具有明朗定義之議題，然而，他坦言未來若情勢穩定，往後十年是台灣的「黃金十年」，待疫情結束，隨之而來將是元宇宙下的重要商機，是產銷雙軌、軟硬整合且為跨世代之產業新局。

黃社長向與會者分享新時代的演化與展望，第一代（1950-1980）是大型主機（mainframe）運作時代；第二代（1980-2000）是個人電腦網際網路普

及時代；第三代（2000-2020）是行動通訊與雲端服務，是網路原生世代；時至今日，我們正準備進入第四代（2020-）的數位服務應用情境，比較像是 3D 的網際網路世界，也就是元宇宙的時代。

黃社長表示，元宇宙商機雖已然來臨，但對於元宇宙的了解，各界仍處於摸索階段，因此，他試著以「實宇宙」、「虛宇宙」、「交易平台」這三個角度向與會者分享他所認知的元宇宙為何。「實宇宙」指的是進入元宇宙所需共同具備的硬體設備，需要超巨量型數據中心（Hyperscale Data Centers）、5G 基礎建設，及接觸元宇宙世界的載具（例如：AR、VR、MR）。「虛宇宙」指的是應用平台，像是智慧醫療、金融消費、遊戲娛樂等應用情境。而實宇宙與虛宇宙之間則是由區塊鏈、虛擬貨幣的經濟體系所串連。由此可知，元宇宙驅動的商機是虛實互補，黃社長建議最好的方法是掌握整體架構，從虛實宇宙去理解未來的商機與各行各業發展的機會。

專題演講 3.

Safe and secure collaboration in the age of the metaverse

Dan Stevenson

Senior Director, Microsoft Teams

Engineering



有關元宇宙的資安風險，Dan 表示應一開始就考量、計劃和設計，而不是事後補強。在網路世界存在已久的身分隱私問題，不僅在元宇宙的世界將更加嚴重，且圍繞數位盜竊、全球詐騙和跨國虛擬環境下的擔憂和問題也將隨之浮現。Dan 建議大家可以關注以下幾個關鍵領域：

1. 隱私和數據資料監管問題：隨著數據資料大量增加，在監管方面面臨挑戰。
2. 身分驗證管理問題：身分的演變，包括虛擬角色。
3. 網路安全對於元宇宙世界而言既是新挑戰亦是存在已久的問題，包含網路釣魚和其他攻擊的新模式，以及外部風險。
4. 個人和社會集體安全。

最後，Dan 表示對於台灣而言，元宇宙將帶來許多重要的機會，首先，在基礎設施部分，從硬體到軟體，除加設數據加密之措施，還可針對平台創新，開放安全 API；在監管部分，建議更新有關數位隱私相關法規，以

保障身分驗證所有權。而未來的應用場景較可能為醫療保健、科技業及旅遊業等。



專題演講 4-1. 元宇宙農業數位分身與農業金融 國立清華大學 資訊工程學系 黃能富 特聘教授

黃教授以台灣金鑽鳳梨園及龍蝦芒果園的故事，介紹 5G+AIoT 的智慧農業系統架構，運用 5G 高速度、低延遲的特性及 IoT 設備，打造影像辨識與數據分析 AI 模型服務平台，透過「數位分身決策系統平台」，可 24 小時監測農作物成長情形，並將農場多樣性數據上傳，利用雲端智慧儲存與處理農業數據，以人工智慧數據、機器學習與資料探勘演算法分析，並彙整專家資料判讀結果，提供種植或養殖技術建議，以此培養農業專家，讓沒有經驗的人也可以做對的決策。由此可知，智慧農業不僅止於農業，它是整合 5G、AI 人工智慧、區塊鏈、NFT 等許多產業，促成台灣農業轉型，解決台灣農業目前面臨的缺工、農民高齡化的困境。

最後，黃教授向與會者分享台灣農業未來面臨的機會與挑戰，傳統農業（養殖／畜牧）需要 ICT 科技協助，運用人工智慧影像辨識（AI）、機器學習即時檢測優化作物，結合農業領域專家打造「數位分身（Digital Twins）」。

專題演講 4-2. 元宇宙概念下的資產管理創新策略 國立清華大學 計量財務金融學系 韓傳祥 副教授

韓教授首先從金融近期發展開始介紹，2000 年後 FinTech 出現，被視為金融創新的開始。韓教授表示美國預計將有超過 3000 檔 ETF 上市，主動式管理（Active management）ETF、單股（single-stock）ETF 正在興起，越



來越多主流或大型的金融機構已發行了與加密貨幣或區塊鏈相關的 ETF。此外，從 2021 年開始，國際間已陸續發行元宇宙相關概念的 ETF (Metaverse-Themed ETFs)；台灣也有推出三檔元宇宙基金，分別是富邦元宇宙 ETF、大華元宇宙科技 50 ETF、兆豐全球元宇宙科技基金；而 Meta ETF 的標的成分大都是與遊戲產業或社群媒體平台服務和相關基礎建設有關的產業。

韓教授向與會者分享去中心化金融 (Decentralized Finance, DeFi) 的優勢在於效率 (Efficiency)、透明 (Transparency)、免許可 (Permissionless)、可組合性 (Composability)；劣勢在於安全性 (Security)、欺詐性 (Fraud)，以及監理 (Regulation) 的有效性。而因應去中心化金融竄起，期權交易平台 (Option Trading Platforms) 納入自動造市商 (Automated Market Maker, AMM) 技術，解決在去中心化的平台上面如何撮合兩方交易之問題，AMM 實為 DeFi 領域的重要組成部分，但仍需考量當中的風險。

韓教授表示元宇宙是跨越虛實間的動態資訊流，概括到”MetaFi”，意指元宇宙中的金融創新。根據彭博社資料，到 2024 年初，MetaFi 市場的規模將達到 8000 億美元；根據花旗 (Citi) 預估，到 2030 年，MetaFi 全球經濟規模可能增長至 8 到 13 兆美元。MetaFi 未來的目標之一是提高互動性，建構標準化的虛擬生態系統，讓數位資產具有可識別性及可分類性；而隨之面臨的挑戰即是軟硬體設備的加強、區塊鏈的互動性、數位貨幣的界定及法規管制等問題。