

李自序

時移重析區塊鏈 境遷新探 NFT
中心去化無何有 來日喜迎 Web3

自本書前版「區塊鏈智能合約與 DApp 實務應用」付梓後至今，回顧短短三年當中，隨著時光推移，緣起緣滅，有的策略技術曾熾到掠不著，讓人們緊追其後，有的卻已經擦落去，消逝在時間的洪流之中，而十餘年前揭櫫「去中心化」並體現「無何有之鄉」願景的區塊鏈仍屹立不搖！在經歷了多次的跌宕起伏，眾所關注的不外乎是濫觴於區塊鏈之比特幣與加密貨幣等息息相關的投資議題，是以「幣圈一天，人間十年」最能彰顯加密貨幣市場的不確定性。

當年拜智能合約之賜興起的 ICO 同質化代幣成為眾人除了 IPO 之外的另一種投資管道，卻因為良莠不齊的專案偏離初衷，最後甚至發生惡意吸金的情事，使得 ICO 不再受到投資人的青睞與信任。而之後出現的證券型代幣 STO 也沒有在市場上掀起太大的波瀾。接著在 2021 年出現的非同質化代幣浪潮，亦即眾所周知的 NFT (non fungible token)，將加密貨幣應用推出另一波高潮，創造許多新的商業模式。NFT 雖然承襲了區塊鏈不可竄改的特性，但是不可竄改並不代表可被信任，NFT 遇到如產銷履歷、產品溯源等情況時，仍必須仰賴受信任的中介者。NFT 之於區塊鏈的最後一哩路，時至今日人們依然沒有找出圓滿的解決之道。

技術與話題永遠都不斷在推陳出新，在臉書掀起元宇宙熱度後，更有些人主張可以藉由 NFT 逐漸建構元宇宙與區塊鏈的共生關係，最終實現「人們可以在虛擬世界主張數位資產的所有權」之願景。雖然這樣的應用是否實際符合去中心化的理念仍有諸多爭議，但乘著 NFT 與元宇宙的浪潮，有人重提 2014 年由以太坊共同創辦人 Gavin Wood 定義的 Web3，並將元宇宙與 Web3 劃上等號。於是具有去中心化、對抗威權與審查、強調對於個資有絕對掌控權等核心價值的 Web3 吸引了人們的目光，眾人將實現 Web3 的理想寄託在可體現「無何有之鄉」的區塊鏈技術之上。

區塊鏈對企業的影響，並不如同以往像大數據或人工智慧等破壞式創新技術，可以一個低成本的解決方案，突如其來地轉變傳統的商业模式。反之，它是一種類似改變全球商業與生活型態的網際網路 TCP/IP 資訊基礎技術，須經過數十年的醞釀期來排除技術、治理、組織等障礙，才有機會滲透到產業的各個層面穩健地發展。而結合區塊鏈與 Web3 的去中心化生態圈在本質上是一種維新思潮(亦即為莊子〈逍遙遊〉所言的「無何有之鄉」)，然當前行之有年的各項制度與社會結構則是圍繞在中心化的法則設計，因而去中心化的思維吸引了許多對現實中心化體制不滿與絕望的年輕世代；他們將目光投射到虛擬世界那片未開發之地，欣然擁抱這些帶來希望與機會的相關技術。也正因為如此，在現實與虛擬之間，儼然形成世代之爭；追隨區塊鏈、NFT 與 Web3 等技術更像是反對體制、反抗威權以及世代隔閡的社會運動，而廣被年輕世代接受與歡迎。

這一波又一波的浪潮，不斷衝擊多年來生活在中心化世界的我們，區塊鏈要能成功，思考模式須徹底地改變，倘若無法從根本心念調整，那麼區塊鏈技術發展到最後徒為枉然。我們曾在哈佛商業評論〈數轉乾坤——企業數位轉型之策略規劃與心法〉策略專文指出：「單純的新技術學習或可另由其他外部資源快速引入，但心法的內化仍需無縫對接，方能發揮整體戰力。」意即企業試圖藉由引進新技術來驅動成員對組織的想像，但應優先執行、卻時常被忽略的是專注於改變組織成員的心態，以及改革組織的文化與流程。其談論的是數位轉型於企業中的應用之道，而核心的精神理念與筆者於協助企業推動數轉時奉為圭臬的心訣：「轉行轉型轉心念，心念不轉空轉型。」有異曲同工之妙。吾人無法單從實驗室的經濟模型得到結果，也無法控制環境所有的變數，唯有分析成性，藉由不斷的觀察與歸納體解局勢，累積知識並進而轉識成智，點滴成涓，才有可能勾勒出最接近真實世界的願景藍圖。

學海無涯，資通訊技術學無止境，可預見未來幾年一定會有更多技術問世。《韓非子·說林上》：「聖人見微以知萌，見端以知末。」鑒古可如今，見微可知著，期勉讀者們能透過本書尋得區塊鏈的發展脈絡，與時俱進，甚至是預見演變的腳蹤，加添自己的技術競爭力。「法不孤起，仗境方生；道不虛行，遇緣則

應。」瞭解各樣資訊技術所生之緣，當進一步了解它與我們生活的相應之道，未來會如何變化，且讓我們都能隨遇而安，帶著平和愉快的心情邁步前進。

單絲不成線、獨木不成林，這本專業書籍的誕生歸功我身邊的一群專才戮力齊心，以及日常萬事運命牽引、涓滴成流的書寫題材。首先感謝本書另一位作者詹智安先生多年來的合作與傾心盡力的付出，書內許多素材皆源自於他過去在金控公司「區塊鏈實驗室」所累積的寶貴實務經驗；接著特別要感謝成大管理學院院長黃宇翔特聘教授為序，筆者有幸經由其主持之教育部深耕計畫「Fintech 商創中心」機會，習得關於區塊鏈與商轉等理論及實務知識。另要感謝成大工設所吳宛蓁同學專業的封面設計，讓本書增添不少光彩，而本系專案助理陸佩君小姐與基峰資訊公司出版團隊提供了許多編輯協助，對提升本書品質亦是厥功甚偉；最後，感謝內人素娟於逐字校正潤稿與精神上的鼓勵委實貢獻。

資訊技術日新月異，筆者才疏學淺，本書雖經多次校訂增修，疏漏謬誤仍難避免，尚祈讀者先進不吝指正並海涵。



成大工資管系暨資管所 AI 實驗室

中華民國 112 年元月