

A decorative header with a grey background and a white network diagram of interconnected nodes and lines. The word "P R E F A C E" is centered in a white, spaced-out font.

P R E F A C E

序言

林代序

回顧人類社會文明發展，幾次工業革命對人類社會造成鉅大的改變，從而加速人類文明的發展。工業 4.0 產業革命始於本世紀，同樣對人類社會文明造成鉅大的衝擊。此革命以 AI 人工智慧為基礎，數位網路為載具，大幅改變人類生活、工作、溝通、服務等日常生活模式，AI 人工智慧的發展成為新一波產業革命重心，區塊鏈技術的開發與運用，更是 AI 人工智慧發展的核心環節。

區塊鏈的發展約略可分為幾個階段，一是區塊鏈 1.0，以數字貨幣，去中心化為發展重點，比特幣（Bitcoin）可作為該階段代表。二是區塊鏈 2.0，以太坊（Ethereum）之智能合約為代表。三是區塊鏈 3.0，以超級帳本（Hyperledger Project）或針對物聯網而設計的區塊鏈，此階段區塊鏈技術以結合產業為發展目標。區塊鏈發展至今，已呈現多元研究面向，本書將著重在探討智能合約（Smart Contract），該技術堪稱實踐理性世界的工具，可與人工智慧結合，激盪出更多人工智慧應用的可能性。

資誠聯合會計事務所於 2018 年 8 月，在全球同步發布『2018 全球區塊鏈調查報告』（PWC Global Blockchain Survey 2018）。該報告揭示，84% 的全球企業正在運用區塊鏈的技術，未來三年到五年具有發展區塊鏈潛力的產業，主要是金融服務業、能源和公用事業、工業製造業、醫療保健業、政府部門等，區塊鏈在產業的應用日趨廣泛，意味著產業型態將因區塊鏈的發展而發生巨大的改變。此外，該報告亦指出區塊鏈的成功，源自四大策略：1) 創造成功案例；2) 建立生態系統；3) 建立使用者的信任；4) 保持靈活以符合法規。區塊鏈藉由前述四大策略進行研究發展十餘年，世界各國正如火如荼地多方面應用嘗試及發展區塊鏈技術，臺灣

在此方面的發展尚待有識之士整合策進。雖然世人更期待區塊鏈在產業界的實務應用，對學術理論的深究關注不深，但從學術研究立場觀之，任何事物變遷成功並非旦夕之功，「掌握原則，保持靈活」才是區塊鏈研究與產業實務運用的最佳準則，可確保區塊鏈技術在趨勢洪流中屹立不搖。

本書主要闡述區塊鏈重要的應用技術-智能合約，內容涵蓋廣泛，析論精闢，為方便讀者感受區塊鏈改變產業發展的魅力，本書透過實務案例，如供應鏈金融、共享經濟與點數經濟、醫療理賠等，帶領讀者深入了解並感受區塊鏈為未來社會所帶來的生活衝擊，並為區塊鏈未來的發展勾勒出美麗的藍圖。作者李昇暉特聘教授本身具備深厚的學理基礎與實務經驗，以其負責踏實的行事風格與專業的能力，相信本書能為讀者提供豐盛的知識饗宴，打開深入了解與認識區塊鏈新興科技的大門，帶給讀者滿滿的收穫。

最後，藉此感謝李昇暉教授對本院 FinTech 商創研究中心的竭力付出與卓越貢獻，也祝福作者與讀者福慧並進，平安喜樂！

林正章

國立成功大學管理學院院長暨
FinTech 商創研究中心計畫主持人