

《鄉民的金融科技能量包》 破解金融科技新名詞

黃崇哲 / 金融研訓院院長

《鄉民的金融科技能量包》作者：黃崇哲、藍弋丰

出版社：財團法人台灣金融研訓院

出版日期：2020年2月

想像過未來的金融是什麼樣子嗎？金融科技正扭轉了消費者原有的金融行為，也顛覆了傳統金融業的運作模式，《鄉民的金融科技能量包》，以淺顯易懂的文字，從生活型態轉變為出發點，帶領社會大眾入門了解金融科技的新名詞與新花樣……。

從古老的希臘歷史來觀察，金融行為最早可能來自於3000多年前古希臘城邦的「海事借貸」，不僅僅讓人們能更便利從事貿易、外匯結算，同時也能處理戰時物資，也衍生出銀行和金融商的角色，人們將錢放在金融商，金融商也可放貸給需要錢的人，這樣的交易過程慢慢衍生出人們對於金融業者的信任感。

在社會經濟發展過程中，金融業需稱職扮演資金中介角色，善盡財務供應鏈的社會責任。因銀行的資產與資源主要來自於社會大眾的信賴與支持，金融機構的重要企業社會責任，即是妥善運用社會資源，有效發揮影響力，促進經濟及金融穩定。就算不是金融產業的一份子，許多民眾近來也充分感受到金融科

技各種當紅的名詞，但金融科技最直接的受惠者，其實是金融服務使用者，也就是廣大的社會群眾。隨著金融科技所提供的快速搜尋管道增加，改變了每個人的偏好習慣，甚至扭轉了原有的金融行為。金融的長相雖然隨著時間而不同，卻都有著相同的精神，即是為了實現美好、可觸及的夢想而存在。

也許很多人記得超強電腦AlphaGo連續打敗韓國知名圍棋選手，卻不知道人工智慧還可以幫消費者做機器人理財。然而除了這些提升金融服務品質的種種好處之外，金融科技是否存在看不見的盲點與迷思？這本《鄉民的金融科技能量包》，就是想要透過鄉民們的金融科技聊天術，輕鬆讓大家更了解金融科技。

第一章 你知道挖礦，但你知道區塊鏈嗎？

本書分章討論區塊鏈、人工智慧、保險科技及智慧理財四大熱門話題。第一章探討的是金融科技寵兒的「區塊鏈」，但是，到底什麼是「區塊鏈」？總覺得沒有一個人能真正講得清楚？什麼是「區塊」，又為什麼是「鏈」，只大概知道區塊鏈與比特幣有關，為何又有那麼多應用，專家講的都像無字天書，聽也聽不懂。

有很多敘述認為區塊鏈是「劃時代的創新」，其實區塊鏈並沒有你想的那麼深奧；用一個簡單的例子來了解，假設今天有一家人一起玩彈珠，一開始，爸爸媽媽各有10顆彈珠，哥哥姊姊跟小妹都沒有彈珠，這家人就做了個紀錄，記下爸媽一開始有10顆，其他人0顆，這張紀錄就是一個「區塊」。接下來，爸爸媽媽把彈珠發給小孩，爸爸給哥哥5顆，媽媽給姊姊5顆，現在爸爸媽媽都剩下5顆彈珠，哥哥姊姊則各有5顆彈珠，這家人又做了紀錄，記下這一回合爸媽給了多少彈珠，給完大家各有多少彈珠，這樣又是下一個「區塊」，然後，把兩張紀錄釘在一起。每次交換彈珠，就會有一張新的紀錄，這張新的紀錄，再釘上去原本的一大串紀錄，這就是「區塊鏈」。

透過此書可以了解區塊鏈平台最終的商業價值來自於高安全性需求的領域，例如金融函證作業要由紙本化走向數位化，可考慮採用區塊鏈平台。許多其他對安全性要求較低的交易數位化，雖然也可以採用區塊鏈平台，但採用傳統中央電腦系統的平台也一樣能提供服務，而幾塊錢的微小交易，駭客入侵的動機相當

小，就算是系統偶有錯誤，差了1塊錢，用戶也不會真的很在意，這種微小交易並不能發揮區塊鏈平台真正的優勢。

《經濟學人》在2015年將區塊鏈稱為「信任機器」，區塊鏈平台要能發展，還是要發揮它在資料安全上的優點。不過，即使區塊鏈上的資料幾乎無法竄改，但若一開始放上區塊鏈的資料就是錯的，那就永遠是錯的，區塊鏈並不能保證一開始放上資料的單位沒有錯誤或欺騙，它只是一個新概念的技术工具，在平台內確保資料不被竄改，但管不了平台之外，信任機器並不是信任萬靈丹。

有了這樣的基本認知，若有區塊鏈新創公司募資，或是有既有企業主打算發展區塊鏈要籌資，民眾就可以判斷是否是投資機會；要更有智慧的從區塊鏈的基本原理思考，避免錯誤的投資，若只是純粹把區塊鏈當籌資口號的企業，勢必可能血本無歸，一般民眾若要投資要特別小心。

第二章 還記得機器人大敗了棋王

第二章探討的是「機器人大敗棋王」，自從IBM超級電腦「深藍」打敗西洋棋大師，人工智慧AlphaGo又連續打敗韓國、中國圍棋知名選手後，「AI」，也就是人工智慧，成為全球媒體關注的焦點，政府與政治人物也一再宣稱人工智慧是未來產業的前景。在此同時卻又有許多人擔憂人工智慧會取代人類，人工智慧名詞炒熱後，甚至成為全球新創事業的集資招牌；倫敦風險創投公司MMC Ventures研究發現，有大量歐洲新創公司宣稱使用人工智慧，但是其實根本沒有採用任何人工智慧技術。

其實，諸多關於人工智慧的討論，許多連最基本的定義：到底什麼才算是人工智慧？都沒有有一定的標準，許多論點都是基於臆測而非真正基於當前產業的發展，想要真的了解人工智慧是什麼？會如何發展？其實普通人也一樣能夠了解人工智慧。也就是因為下圍棋下贏人類，帶動這波人工智慧成為熱門話題的AlphaGo，其背後的主要技術是「深度學習」，目前全球媒體與產業界，把所有應用「深度學習」以及類似技術的系統，都算是人工智慧。而很多手機系統發展數位語音助理，裡面也用到人工智慧，雖然智慧的程度遠遠不到科幻電影中的水準，但已經可以簡單對話，是人類很有用的幫手，而且也都有運用深度學習不斷改善自身的能力，算是一般人都有接觸過的人工智慧AI。

電腦要發展出更完美的人工智慧系統得靠「深度學習」，也仰賴給予資料的完整度，舉例來說，許多號稱用大數據選出世界最美的臉孔，結果都差強人意，就是因每個人覺得美的條件不同，台灣人可能喜歡周子瑜，日本人可能喜歡北川景子，美國人可能喜歡「黑寡婦」史嘉麗喬韓森，英國人可能喜歡「妙麗」艾瑪華生，各國喜好臉型有很大差別，所以當電腦只知道每個人認為漂亮與否的意見，不知道給予意見的人的身分，那電腦可能會越學習越混亂。

這波因為AlphaGo打敗人類，而掀起全球人工智慧媒體熱潮，許多報導想像人工智慧即將大量應用，甚至取代人類，還造成了各國一股政治恐慌，但是真正能通過圖靈測試的人工智慧少之又少，即使是只能說是「弱人工智慧」的深度學習，真正實際的應用也不多。

IBM力推的華生（Watson）深度學習超級電腦，主打應用於醫療領域，結果並不順利，成為燒錢的錢坑，結果連續大規模裁員，是目前深度學習人工智慧產業的寫照。所以下次看電影《鋼鐵人》之中的數位語音助理賈維斯，我們也不要太緊張，人工智慧發展起來就會取代人類工作的恐懼應該短時間不太可能會發生。

第三章 我可以自己上網查保單

這一章從台灣是保險員密度最高的國家之一開始說起，大部分台灣人幾乎都買過保險，也應該有親朋好友是保險員，常常來推銷保險。保險，就是保單、保險員、核保、理賠跟客戶服務嗎？隨著時代的進步，保險業也得跟上社會變遷與科技的進步，令人好奇未來的保險會怎樣呢？

新一代的消費者，希望網路上能有完整的資訊供他研究保險產品，然後直接在網路購買，而且不只是上網路就好，最好是一切都可以在手機上解決，不論是購買產品，調整產品，或是客戶服務，通通都能透過手機處理最好，因為年輕一代本來就是生活上所有大小事都在手機上解決，保險當然也應該是這樣。

保險業在可見的未來，最明顯的改變，就是以後年輕一代買保險，可能不靠保險員了，而是自己在網路上買，線上交易的比例可望大幅提升，對保險產品的知識也從線上取得，有任何問題，也使用線上客服。於是網路成為行銷、通路、客服的全能管道，各保險業者現在都致力於打造功能更完善的網路服務，並提升行動服務，一方面拉攏新世代的投保戶，一方面還能提升營運效率。

保險業利用這些數據分析工具，也不只是用來提升服務品質，還能用來打造創新保險產品，例如分析UBI保單該如何計算，該給予多少折扣等等。精算始終是保險業最重要的專業能力，不管數據分析的科技如何進步，都必然是保險業必須掌握的重要關鍵核心技術之一。

但是科技之於保險業，也不只是改變保險業行政與客服運作的方式，科技的發展，會讓保險市場或產品本身天翻地覆，例如自動駕駛車輛如果普及，那過去基於駕駛人來設計的車險，以及相關的交通法規，都要全盤重新設計，自動駕駛車輛以汽車公司提供的駕駛技術行駛，若是出了任何意外，責任要算是車主的，還是汽車公司的呢？保險又應該是由誰來保呢？這些都是新科技帶來的新問題，透過這些探討，也許對讀者也有不同的思維激盪。

第四章 投資更容易，卻也更難了

大家都聽過股票，常聽人說買股票、炒股票，股票賺錢或賠錢，買賣股票是在「號子」，也就是證券公司，要先開立證券戶，而股票買賣交易在證券交易所交易。1971年那斯達克交易所成立時，就規劃為電腦交易平台。紐約交易所則於1976設置將下單資料經由電子系統傳送的DOT電子系統，後來升級為SuperDOT，既然交易所開始電腦化，買賣股票的投資人與投資機構也開始透過下單軟體，去跟交易所的電子系統對接。1980年代末到1990年代，主要的金融市場都已完全電腦化。早期許多人都有打電話給交易員買股票的經驗，但這幾年許多人都開始用手機下單買股票，證券產業也逐漸透過開發線上交易APP，發展出新的篇章。

人工智慧AI的應用遍地開花，而證券產業針對此，並不強調自己開發的線上交易APP有人工智慧自動交易能夠打敗大盤或是真人投資，而是強調用來提升對普通客戶的服務，作為客戶的諮詢顧問，也就是所謂的「機器人顧問」（Robo-Advisor），以給與投資建議組合，甚至是利用系統設計各種ETF，方便投資人來投資。

證券業在金融科技發展上並沒有缺席，過去證券業在核心市場基礎建設上下了相當的功夫，如今電子交易已經普及，交易的資訊安全也受到信任，現在焦點來到投資本身，發展機器人顧問，讓普通人都能享有過去只有大老闆才能擁有的投資顧問服務。

隨著數據分析技術繼續進步，未來證券業可能繼續挑戰過去未能完全成功的自動交易，或是更進一步，挑戰試著預測整體經濟的更艱難任務；人工智慧的進一步發展，則可能將配合主管機關對證券業的法律遵循要求，發展法律遵循的相關科技。證券業在金融產業裡頭，原本就是科技化的領頭羊，相信在未來，也仍然將是金融科技發展的動力火車。

結語

透過此書深入淺出的探討，希望讀者更了解金融科技背後的真正樣貌，就如同某些財經雜誌曾以「我的理專不是人」作為標題，講的並非是對理專的抱怨或控訴，是凸顯出全新的一種金融服務型態，講解未來的金融新想像。或許很多消費者對金融科技很陌生，但隨著金融科技所提供的快速搜尋管道，陸續改變了每個人的偏好習慣，甚至於完全扭轉了原有的金融行為。這本書將從生活型態轉變為出發點，帶領一般讀者入門金融科技，期待或許哪一天讀者也能透過金融科技創造出新的金融夢想。