



銀行公會

The Bankers Association of the Republic of China

會訊 第一〇六期

中華民國 107 年 7 月

發行人 呂桔誠
發行所 中華民國銀行公會
地址 104 台北市德惠街 9 號 3 樓
電話 (02)8596-2229
傳真 (02)8596-2230
創刊 中華民國 90 年 1 月
設計美編 文匯印刷資訊處理有限公司

中華民國銀行公會「2018 以色列金融科技及資安產業考察團」紀實

黃世欽

臺灣銀行電子金融部高級襄理

壹、前言

我國傳統金融業或金融科技（Financial Technology, FinTech）業者多數師法美國矽谷、英國倫敦以及中國大陸等互聯網金融大國。然而，以色列在金融科技及資訊安全的發展上，具有領先全球各國的卓越地位，非常值得臺灣借鏡學習，對於我國軟實力人才的培育與國際視野，也可提供不同的思考方向。中華民國銀行公會（下稱銀行公會）有鑒於此，特與駐台北以色列經濟文化辦事處合作於 2018 年 6 月 17 日至 23 日期間舉辦「2018 以色列金融科技及資安產業考察團」，由呂理事長桔誠率臺灣金融業高層赴以色列著名金融科技及資訊安全先導創新機構進行考察活動。

貳、金融科技及資安產業考察團內容

以色列本土市場腹地小，因此 FinTech 業者認知應以國際市場為主要的發展重心，而資訊與資安技術的蓬勃發展為 FinTech 產業奠定發展優勢，讓這個總人口 860 萬的小國提供的金融科技服務迅速竄起，獲得國際投資人高度青睞。目前以色列約有

500 家 FinTech 業者，其中超過 80% 坐落於特拉維夫金融中心（TLV financial hub）、過半為 10 人以下的新創企業，在 2014 年至 2017 年間就得到美金 40 億資金挹注，成為產業發展的強大後援。

另一方面，以色列傳統銀行業除面臨同業的蠶食與競爭，更有來自 P2P 融資、機器人理財及小額貸款公司等 FinTech 業者的鯨吞與挑戰，因此傳統銀行業在政策因勢利導下也往開放的方向發展。傳統銀行業積極變法圖強，用數位通路取代實體服務，導致在過去五年內，傳統銀行業實體分行據點減少的幅度達 10%。

第一天（6 月 19 日）參訪以色列出口與國際合作協會（The Israel Export and International Cooperation Institute, IEICI），聽取以色列推動與支持技術創新之重要政策與成果，並由 IEICI 邀請 MER、Secret Double Octopus、Paykey、REACH、Wave 及 I Know First 等 10 家橫跨資訊安全、行動支付、生物辨識、區塊鏈及人工智慧等領域的 FinTech 與資安廠商進行簡報及專題演講。當天下午則安排參訪以色列負責推動與支持技術創新最重要的單位—以色列創新局（Israel Innovation Authority, IIA），其依



本會呂理事長桔誠率團與以色列 FinTech 及資安廠商交流合影

據技術及產品發展潛力，決定對於創新的資金提供方式與金額，避免過度介入企業營運干擾市場秩序（The purpose of IIA is enabling the market, not leading the market），而政府則以贊助者或附條件貸放者（conditional loan with repayment based on royalties）的角色進場，不當股東（no equity taking），以避免資源分配決策被財務績效誤導，反而減弱了政府支持創新的力道。在首日參訪的過程中，臺以雙邊的金融與新創業者就相關業務的推展與經營方向進行了熱烈的討論及深入交換心得，對於其資訊安全控管及科技金融創新方式的導入等，都對我國銀行業具有重大的啟發，交流過程中團員發言踴躍，交流成果相當豐碩。

6 月 20 日參訪國際重要的金融科技加速器—花旗創新實驗室（Citi Innovation Lab）及巴克萊銀行創新中心（Barclays Bank Innovation Center, RISE）。花旗集團透過在以色列等地成立技術創新實驗室，

專注於金融科技的推展，發現新的技術、項目及提供企業解決方案，期許引領金融業走向科技的未來。巴克萊銀行也在紐約、孟買及特拉維夫等城市成立創新中心 RISE，經由與科技企業合作推動金融科技發展，並為小型金融科技業者提供共用工作空間，期能利用他們的創意及新思維，透過金融科技應對銀行業務面對的挑戰。當日考察團亦專程赴耶路撒冷拜會以色列央行（Bank of Israel），並由以色列央行總裁 Dr. Karnit Flug 率一級主管親自接見，雙方並就以色列經濟概況及對金融科技監理政策深入交換意見。

第三天（6 月 21 日）上午趕往位於以色列南部的城市貝爾謝巴，參訪著名的網路星火產業園區（CyberSpark），為新建的資訊安全重鎮。以色列在網路安全的努力具體呈現在 CyberSpark，目前園區內已具備良好的網路安全生態系統，包括優質的教育體系（本古里安大學）、注重研發的產業力量（谷

歌、微軟、IBM、甲骨文、德國電信及洛克希德馬丁等公司設立網路安全研發中心)、活躍的風險投資(耶路撒冷風險投資合夥企業 JVP 建立網路安全企業育成中心),有助於將 CyberSpark 建置成為全球頂尖資安中心。同日也參觀以色列資安聯防中心(Computer Emergency Response Team, CERT)。當日下午考察團前往創立於 2015 年的資訊安全公司 Cyberbit,為以色列國防公司 Elbit Ltd. 子公司,主要工作包括:一方面為政府的情報機構和執法機構進行數據監控,主要是出口管制,另一方面則是可以允許國際、軍隊或大型公司來辨別、管理和反擊網路攻擊。

呂理事長表示,金融與科技的結合已為全球趨勢,隨著 FinTech 的技術創新,讓金融服務以便利、即時與大數據分析等能力,快速因應各種族群行為與需求改變而提供全新的金融服務,不論是用手機的行動支付購買商品、線上申辦貸款、網路保險或機器人理財等,都發展得非常快速,帶給金融業很大的挑戰與衝擊。而臺灣在資訊、半導體等科技產業發展相當蓬勃,具有堅實的科技基礎與人才,對發展金融科技來說是相當有利的條件,相信透過本次考察活動,臺以雙方金融與新創產業進行深度交流,借鏡學習以色列豐富的創新發展經驗,對提升我國金融業的競爭力有所助益。

金融監督管理委員會(以下稱金管會)相當重視銀行公會本次以色列考察活動,特別指派銀行局王立群副局長及綜合規劃處林志吉處長參團,二人均對本次參訪活動表達了高度的肯定。在拜會以色列央行時,王副局長強調,在 FinTech 的監理政策上,我國金融主管機關與以色列央行面臨相同的挑戰,因為銀行資金來自一般大眾,必須保守謹慎。有些 FinTech 業者希望獨自進入金融業務,其最終目的是避開監理規範,然這會造成監理套利等問題。無論如何,我國對 FinTech 的發展態度與以色列相同,均抱持樂觀其成及支持的正面態度。主管機關也鼓勵銀行與 FinTech 新創業者共同合作,不論是藉由投資、策略聯盟或參股等各種方式,積極運用 FinTech 業者的創新科技,來強化自身的金融科技能

力。近年來主管機關也邀集金融業及科技業者就政策面、產業面、法規面及資安面等各種面向召開多次會議,進行深入溝通,並陸續制訂「電子支付機構管理條例」及「金融科技發展與創新實驗條例」(監理沙盒)等相關法規,並於金管會設立「金融科技發展與創新中心」(林處長即兼任該中心執行秘書),期望藉由法規制定及組織建構,創造我國發展 FinTech 更友善更健全的環境,鼓勵我國金融服務業及相關產業能應用創新科技,提升我國金融服務之效率及品質。

本次參訪行程,呂理事長也特別邀請我國科技部駐以色列科技組代表汪庭安博士共同參與 IEICI 及 Citi Innovation Lab 二場拜會活動,與臺灣金融業及以色列科技新創業者共同交流。此外,我國外交部駐以色列大使張國葆代表亦特別撥冗參加 6 月 21 日晚上的考察團惜別晚宴,對考察團成員的辛勞表達問候及慰勉之意。

參、結語

在活動的尾聲,呂理事長再次強調,金融業的發展高度仰賴科技創新,因此,政策上應鼓勵金融業與科技業有更多接觸、互動的機會,將創意轉變為商業模式協助產業創新。此次呂理事長率領考察團遠赴以色列參訪 FinTech 與資安產業,就是為了搭建一個我國金融業與新創科技產業共同合作的橋樑,未來也將在適當時機,邀請以色列著名的科技專家與新創業者來台交流並分享,鼓勵我國金融服務業及相關產業能學習以色列金融科技创新的成功發展經驗,並促成雙方產業之交流合作,以加速提升臺灣金融業的數位競爭力。

呂理事長期望,我國主管機關及金融業者透過本次赴以色列實地參訪相關產官學單位,並與多家國際知名 FinTech 及資安先導創新機構透過面對面交流,全面完整地瞭解以色列在數位金融、區塊鏈技術、資訊安全、金融監理及風險管理之發展,學習以色列金融科技创新與發展經驗,啟發我國金融產業之相關規劃,並促成雙方產業之交流合作,以加速促進臺灣的金融創新。



智慧理財發展趨勢與實務案例分享

黃以孟

台北富邦銀行個人金融總處執行副總經理

壹、財富管理新潮流：智慧理財時代

近年來資訊科技蓬勃發展，大眾生活幾乎離不開手機、電腦等數位設備，金融業者的服務模式也逐漸產生變化。客戶對金融服務的要求不再只是快速、簡便，而是能「隨時」、「隨地」、「隨人」、「隨需」的智慧金融服務，可突破時間與地點限制，精準滿足客戶所需。

智慧金融服務涵蓋廣泛的技術應用層面，例如：以人工智慧技術發展的客服機器人（Chatbot）、理財機器人（Robo-advisor）、行動支付、生物辨識、區塊鏈帳聯網等服務，其中理財機器人服務又稱「智慧理財服務」，在國外已行之有年，亦是目前國內金融業者的重點發展項目。傳統財富管理業務大多以高資產客戶為主要服務對象，難以照顧到全體客戶的需求；理財機器人的誕生恰好彌補了這項服務缺口，標榜操作簡便的線上平台、較低的理財門檻與手續費、較高的投資自主性與透明度，成功贏得年輕小資族群的青睞，成為熱門的普惠金融投資理財新工具。

根據國際調研機構 Statista 統計，自 2008 年第一個理財機器人 Betterment 於美國誕生，到 2017 年底全球已有 15 個國家、數百家公司提供理財機器人服務，總客戶數達 1,290 萬人、資產規模達 2,264 億美元，財經媒體 Bloomberg 更預估 2020 年該資產規模將成長 9 倍、達 2.2 兆美元。相較各國的蓬勃發展，台灣的理財機器人服務尚處萌芽階段，且服務模式多以專家團隊與線上機器人共同協作為主。本文將簡介理財機器人的服務模式、檢視台灣發展情形，更將分享國外發展趨勢與實務案例以作借鏡，並探討未來機會與挑戰，提供銀行同業參考。

貳、理財機器人服務概述

一、服務模式

理財機器人又稱「智慧理財顧問」、「自動化投資理財顧問」，顧名思義即是在線上提供客戶自動化的投資理財服務，且投資過程中「全無或極少」真人參與服務。常見的理財機器人具有下列五大服務步驟：

(一)客戶建檔，了解客戶需求

即 KYC 程序（Know Your Customer），先透過線上問卷了解客戶的年齡、理財目標、資產現況、投資偏好、風險屬性、投資期間、期望報酬等資訊，從各層面問題探詢客戶的投資要求與風險承受程度，以便為客戶設定專屬的理財計畫。

(二)提供最適投資組合建議

將前述客戶資訊納入財務模型中，透過大數據分析與專業演算法，自動運算出適合客戶的投資策略與資產分配比例建議；更甚者，可提供客戶不同風險／報酬級別的投資組合建議（例：從保守到積極），同時提供風險／報酬試算資訊，讓客戶自主進行投資決策。

(三)建立投資組合，執行交易

在客戶選定投資策略後，協助建構專屬的投資理財計畫，通常分為三種執行方式：第一種是由客戶將資金存入特定理財帳戶，讓理財機器人直接為客戶管理該帳戶資金，進行投資組合配置，此方式常見於國外案例；第二種是客戶並未進行資金移轉，只接受理財機器人的投資建議，再自行進行資產配置；第三種則是理財機器人提供連結管道，導引客戶到線上交易平台完成交易。

(四)自動化管理資產，監控市場風險

開始投資後，理財機器人會持續追蹤全球市場動態、彙整情報提供客戶，並提出投資方向調整建議，為客戶減少可能的資產損失；另一方面，也會定期檢視投資績效是否偏離目標、自動調整投資組合，確保客戶在多變的市場環境中，仍可滿足其理財目標，也就是所謂的「再平衡交易」功能（Rebalance）。

(五)隨時依客戶需求調整投資

理財機器人會揭露所有投資部位、交易明細、投資績效報告，供客戶查看；客戶可隨時依據不同人生階段的理財目標變化，自主調整投資策略，理財機器人會即時因應新的策略方向，調整投資組合內容。

二、服務對象

理財機器人能幫助缺乏財務管理服務、對創新科技接受度較高的年輕小資族群敲開理財大門，其中有三大目標使用族群：

(一)缺乏經驗值的投資新手

理財機器人服務的投資門檻與管理費用較低，正適合持有資金不多、也缺乏投資經驗的新手；透過少量資金投入實作，可逐步熟悉市場運作，培養投資邏輯。

(二)無暇兼顧投資的上班族

許多上班族因工作忙碌，無法投入大量時間研究市場局勢與投資標的，透過理財機器人可快速掌握關鍵資訊、擬定投資策略，據之採取投資行動，並輕鬆追蹤績效表現。

(三)謹慎的投資達人

即使是閱歷豐富的投資達人，也可能陷入「不敢買」或「捨不得賣」的主觀陷阱，透過理財機器人提供理性、客觀的投資建議，可避免落入人為判斷的心理盲點。

三、服務類型

雖然各家理财機器人的服務模式大致相同，但詳細服務內容仍有差異，若依服務功能與運作模式進行分類，可區分為不同類型的理財機器人：

(一)以服務功能區分

1. 諮詢建議型

依據客戶需求提供理財規劃與投資組合建議，後續導引客戶至推薦的商品交易，或由客戶自行依照建議安排資產配置。

2. 資產管理型

即「全權委託投資操作」，在提供投資建議後，直接協助客戶管理帳戶資金、安排資產配置、執行交易、將獲利再投資，同時採取風險管理措施「再平衡交易」。

(二)以運作模式區分

1. 專家智能

目前最普遍的理財機器人是「人機協作」的模式運作（Hybrid robo-advisor），即由專家團隊搭配理財機器人服務，將專家觀點寫入演算法程式，由系統運算出最適投資組合，並依據人工設定的投資原則來監測市場變化與調整資產配置。

2. AI 策略

採取幾乎無人的全自動化投資，運用機器自我學習的人工智慧技術，讓線上理財系統的演算程式能持續自我訓練與精進，可即時依據市場環境、客戶投資目標變化，自動調整資產配置，無須人為介入。

四、服務特性

相對傳統的人工理財顧問（即理財專員），理財機器人具五大服務特性：

(一)高效率

透過電腦程式快速處理大量的數據運算，理財機器人讓客戶能獲得直接、即時的理財顧問服務，且系統會全天候監控市場與資產狀況，客戶再也不用花時間天天盯盤。

(二)低費用

理財機器人以線上平台提供服務，且採取自動化程式管理，有助業者節省通路與人事成本，因此得以收取較低廉的管理 / 交易費用。

(三)理性投資

理財機器人可減少傳統人為主觀判斷的影響，以大數據分析與機器學演算法來管理資產，使投資決策更具理性與紀律，降低失誤率。

(四)高透明度

客戶可透過理財機器人隨時掌握資產現況、投資比重、交易明細、報酬表現等資訊。

(五)普惠金融（低投資門檻）

理財機器人實踐了「普惠金融」的核心理念，讓人人都有機會享有金融服務。過去除高端客戶外，一般大眾較難得到客製化的投資理財服務；理財機器人讓小資族能隨時隨地經由線上平台，體驗專屬的投資服務，理財服務不再高不可攀。

參、國外市場發展情形

2008 年金融海嘯發生後，各國對傳統金融業的



金融監理規範日趨嚴謹，部分金融科技人才轉而投入新創金融服務的藍海。金融海嘯發源地美國因市場成熟度高、公開資訊取得容易，成為這波 FinTech 浪潮中發展最迅速的國家。2008 年美國首先推出理財機器人服務，2011 年英國也開始提供服務，在更開放的法令規範環境、更高接受度的投資人支持下蓬勃發展；隨後歐盟各國如德國、義大利等，也陸續有理財機器人問世；2014 年起這股風潮擴散到亞洲，日本、香港、新加坡也加入戰局，2017 年則在台灣萌芽。以下將重點分享美國、英國、德國、日本的發展情形與實務案例。

一、美國

美國被視為理財機器人服務發展最成熟的市場，以最具代表性的大型機器人理財公司 Betterment 和 WealthFront 為例，受託管理的資產總額就超過 100 億美元，以低管理費率、低投資門檻（或甚至無門檻）及簡單易用的平台服務，分別稱霸美國東西兩岸的市場。由於美國具有全球最大的 ETF 市場，因此投資標的選擇相較於他國為多；另一方面，因為美國稅務繁雜、儲蓄率低落，多數業者不只提供投資決策，還會提供稅務及退休規劃服務，例如：由系統自動判斷應出售的投資組合，提醒客戶出售以減少稅務支出。

Betterment 的特色是無投資門檻限制，及多種客製化的服務設計，例如：客戶可以將外部的投資帳戶串聯到 Betterment 的平台上，透過所有帳戶資訊的整合，提供更適合客戶的全盤理財建議。此外，系統會自動將賺取的利息進行再投資，善用每一分錢進行投資。WealthFront 的特色則是投資標的多樣化，包含國內外股票、債券、天然資源甚至房地產相關之 ETF，客戶可依照風險承受能力來靈活調整投資組合。WealthFront 更與支付系統 Venmo、線上房地產經紀 Redfin、比特幣交易平台 Coinbase 等業者合作，掌握客戶的多方面資金流向，提供全方位的財務顧問服務。

另外亦有許多美國業者主打真人理專結合機器人理財的綜合服務，例如 Vanguard、FutureAdvisor、Personal Capital，不只利用理財機器人快速分析投資組合，也搭配理專以電話或視訊方式提供諮詢服務。

二、英國

相較美國，英國政府支持理財機器人的態度表

現更加積極，主管機關設置「顧問專責小組（Advice Unit）」來協助業者經管理財機器人服務，另也透過監理沙盒制度（Regulatory Sandbox）與業者共同研議金融科技服務可能面臨的法令問題與解決辦法。2011 年英國第一家線上全權委託投資公司 Nutmeg 註冊成立，如今已成為英國規模最大的理財機器人公司，客戶數與管理資產規模於 2017 年均有超過 100% 的成長，預估 2018 年也會有超過 50% 的成長。Nutmeg 提供投資全球各地市場股票、債券、貨幣等多元標的之 ETF，其服務特色為多樣化的投資目標設定，舉凡結婚基金、買房成家、退休金規劃都可享有量身訂做的投資策略，協助客戶在設定年限內達到目標。

三、德國

2014 年德國理財機器人公司 Scalable Capital 成立，全球最大的資產管理公司貝萊德 BlackRock 為其重要股東。在上線後 16 個月內，即吸引了 2.5 億歐元的受託管理資產。Scalable Capital 透過演算法挑選交易成本低、高流動性的投資標的，標榜獨特的風險評估機制，使用計量模型來分類風險、評估未來合理的價格走勢，若風險損失率超過客戶的投資設定，將立即調整投資組合。

四、日本

因日本政府長期執行嚴格的金融監管制度，且國民在資產配置方面相對保守，也較重視網路隱私與安全性，因此理財機器人服務的起步較晚。近年政府推動金融科技的態度轉趨積極，傳統金融業者開始留意到全球化投資潮流。2015 年日本大型銀行 - 瑞穗銀行推出「Smart Folio」，為日本首家推出理財機器人服務的銀行，基於客戶的風險偏好，提供與之匹配的基金投資組合建議。日本政府也鼓勵銀行與金融科技公司合作開發理財機器人服務，例如三井住友銀行、瑞穗銀行、三菱東京日聯銀行及日本政策投資銀行的合資公司 WealthNavi，提供客戶個人化資產配置與投資建議。

肆、台灣發展現況

2017 年 6 月金管會核准投信投顧公會所報「證券投資顧問事業以自動化工具提供證券投資顧問服務（Robo-Advisor）作業要點」，同年 8 月開放在一定條件下可由電腦系統自動為客戶執行「再平衡交

易」，正式開啟百花齊放的機器人理財時代。目前台灣已有許多金融機構與資產管理公司積極投入發展，包含：王道銀行、中國信託、國泰金控、復華

投信、大拇哥投顧等機構皆已正式推出理財機器人服務，依據《遠見》與《30》雜誌報導及各家機構服務網頁資訊，初步評比各家服務內容如下表。

表 理財機器人服務大評比

機 構	台北富邦銀行	王道銀行	中國信託	復華投信	富邦證券	大拇哥投顧
平台名稱	奈米投 (邀請客戶體驗中)	O! My Robot!	智動GO	強勢通	富邦理財 機器人	TAROBO
最低投資門檻	—	NT\$1,000	NT\$3,000	NT\$12萬	NT\$1,000	無交易功能
特 色	投資英國最大理財機器人公司 Nutmeg，引進歐美智能理財術及AI投資策略，設定多樣化投資目標，自動化調整最佳投資布局	以信託帳戶管理資金；視訊理專教學輔助	採指定單獨運用管理金錢信託，當市場變化時，自動調整投資標的	大數據篩選強勢基金組合，積極追求投資效益	ETF定期定額投資策略；依客戶人生階段劃分投資策略	基金盡職調查評分系統，可評估未來績效

資料來源：各公司官網、遠見雜誌（2018）；詳細服務內容以各機構實際公告為準。

目前各家業者多以共同基金或 ETF 為投資組合建議之配置標的。以下簡述各家服務特色：

一、台北富邦銀行

2017 年 7 月台北富邦銀行獲主管機關核准，策略性投資英國最大理財機器人新創公司 Nutmeg，為台灣金融業投資國外金融科技之首例。未來北富銀將借重 Nutmeg 的歐洲成功經驗，推出貼近客戶需求、操作簡便、高透明度的理財機器人服務，其特色包括：「輕鬆打造投資計畫」以對話方式了解客戶的投資需求，設計專屬理財規劃；「引進歐美智能理財術」網羅 AI 與投資專家，與歐美新創公司聯手開發智慧理財模型，制訂以大數據分析為依據的 AI 投資策略；「多樣化投資目標設定」引進 Nutmeg 服務特色，提供包含買房成家、創業圓夢、子女教育、退休規劃等多樣化目標設定，為客戶量身打造投資策略，在設定年限內達到目標；「自動調整最佳配置」緊盯市場變化，搭配即時自動調整

機制，為客戶提供最佳投資布局。

二、王道銀行

2017 年 7 月推出「O! My Robot!」，運用其原生數位銀行的特性，讓客戶在線上開設數位存款帳戶後，可進一步直接開立信託帳戶，即刻使用理財機器人服務。其特色包括：「大數據系統演算」幫客戶挑市場、波段及標的，兼顧風險與報酬；「不收手續費」不收申購手續費、信託管理費及平台使用費；此外亦設有「視訊理專」，提供客戶使用教學與諮詢服務。

三、中國信託

2018 年 5 月推出「智動 GO」服務，亦即運用「指定單獨運用管理金錢信託」的智慧理財服務，依照客戶選擇之投資策略，為客戶投資於 6~12 檔基金；當市場或資產報酬出現變化、偏離客戶的投資策略時，系統會自動調整投資標的、同時通知客戶，是



目前唯一提供自動調整投資組合服務的業者（Auto Rebalance）。

四、復華投信

為國內第一家推出理財機器人服務的投信業者，2017 年 11 月推出「強勢通」服務，瞄準積極型投資人，篩選高績效的強勢基金產品提供客戶。其服務有三大特色：「汰弱保強，省時省力」透過大數據運算與每日監控，維持最優化投資組合；「計量給力」運用操作多年的計量模組為基礎；「理性建議」依表現強弱度挑選基金，克服人性弱點與人情壓力。

五、富邦證券

2017 年 9 月推出「富邦理財機器人」，攜手工研院及麻省理工學院（MIT）的專家團隊，運用 KYC 測驗及演算法判定客戶的風險偏好與承受能力，更依據客戶不同人生階段的理財目標，運用源自高盛集團的財務模型、智慧工具與大數據精算，不僅兼顧報酬率及投資風險，還能考量多個投資觀點面向，克服現代投資理論對價格波動過於敏感的問題，為客戶建構更有效率、適合長期投資的定期定額買台股（ETF）投資組合建議。

六、大拇哥投顧

大拇哥投顧公司為台灣第一家機器人投顧公司，於 2017 年 11 月推出「TAROBO」基金資訊平台，標榜可以評估「未來」績效，運用曾獲經濟部核准專利的「基金盡職調查評分系統」進行基金體檢，分析基金的持債、持股明細，並篩選出優質基金、評估未來的報酬表現，大幅提高投資透明度。目前該平台免費提供資料庫分析與投資組合建議，但無基金下單服務。

七、其他業者服務

2017 年 1 月玉山銀行推出「i-Instant」智慧理財試算服務，根據客戶的投資需求與目標，提供個人化的基金投資組合配置建議；同年 12 月元大投信推出「ETF AI 智能投資平台」，鎖定 ETF 為投資組合標的，涵蓋股票、債券、商品、外匯等資產類別，提供 ETF 投資策略建議、全球指數表現分析、ETF 投資知識教育；國泰金控則於 2018 年 3 月推出「智

能投資」平台（目前測試中），結合國泰集團旗下銀行、投信及美國康利資產管理公司的跨國研究資源，運用香港新創公司 Quantifeed 的智慧演算技術，提供長期穩定的投資建議。

伍、結語：未來機會與挑戰

理財機器人的問世為財富管理業務增添了全新的服務價值，然而在百家爭鳴的發展局面下，仍有議題尚待金融業者思考與解決。首先，隨著科技發展日新月異，各國政府紛紛訂定相關的金融監理制度，正是金融業者發展創新服務時應注意遵循的規範。

其次，客戶對理財機器人的信任度是重要考驗。雖然理財機器人主打理性投資、避免人為主觀缺失，但全面線上作業易產生距離感，缺乏真人互動的溫度，且機器人的演算法程式同樣來自背後團隊的人工設計，客戶可能擔心「程式運作是否會有缺陷而導致投資失利」、「個人資料是否外洩」等問題，而對這項新服務卻步不前。

再者，理財機器人憑藉線上問卷的調查結果分析客製化的投資建議，但該問卷內容未必能將客戶個人稅務、退休金、房地產持有情形、短期內大筆支出等多種元素一併納入考量，是否能真正實踐「客製化」尚有待觀察，這也代表未來理財機器人服務的競爭重點，不再像傳統財富管理業務比拼手續費是否「夠便宜」，而要比拼機器人是否「夠聰明」，能幫客戶提供最適投資服務、創造穩定財富。

最後，金融業者應思考理財機器人與傳統理財專員之間工作分配、服務接軌的議題。許多國外業者結合理財機器人與真人顧問，發展「Online to Offline」跨通路接軌整合服務。二者並非競爭關係，而是相輔相成的互補者。例如：讓理財機器人作為理專的輔助工具，協助客戶進行理財規劃與投資決策，提升理專的服務效率；當機器人無法解決客戶的問題時，由理專協助提供問題諮詢；或在市場表現不如預期時，由理專提供客戶人性化的關懷服務。

相信在可預見的未來，在智慧理財服務的應用將有更廣泛、更智慧的進展；期許金融同業共同努力，借鑒國外成功經驗來強化台灣服務競爭力，帶給客戶更簡單便利的專業投資體驗，進一步實踐普惠金融之目標。

參考資料：

1. Capgemini, "Top 10 trends in wealth management 2018," 2018.
2. IpsosMarketing, "Robo-advisors_the rise of automated financial advice," 2017.
3. KPMG, "Robo Advising- Catching up and getting ahead," 2016.
4. Deloitte consulting GmbH, "Robo-Advisory in Wealth Management," 2016.
5. Statista, "FinTech 2017," 2017.
6. TradingValley, 「百花爭鳴 - 探究美國的機器人理財服務」, 2016
7. 財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會, 「我國發展機器人理財顧問之研究」, 2018
8. 中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會, 「機器人投資顧問 (Robo-Advisor) 國外實務及相關法令與管理措施之研究」, 2016
9. 遠見雜誌, 「智能理財大爆發 機器人理專怎麼挑?」, 2018
10. 30 雜誌, 「理財機器人大評比! 讓你聰明理財輕鬆上手!」, 2017
11. 風傳媒, 「靠機器人的智慧理財, 成全球最夯投資方式」, 2017

業務報導

- 一、本會於 107 年 5 月 25 日委託台灣金融研訓院承辦「兩岸金融研討會 - 兩岸防制洗錢與打擊資恐」, 邀請兩岸產官學界重量級專家共同與會, 從金融業監管角度, 探討兩岸在監理及洗錢防制法規方面之關注重點, 期藉此深化兩岸在金融監理及洗錢防治經驗交流, 本活動共有金融從業人員計 163 人參加。
- 二、為提升本會各項實體課程效益, 107 年 6 月新增財富管理及信託課程, 已放置於本會網站供金融從業人員及社會大眾免費使用。
- 三、本會委請建業法律事務所葉建廷律師團隊協同大陸中倫律師事務所撰擬「大陸地區授信業務及貿易融資實務手冊」研究報告乙案, 業經專案小組通過期末審查, 後續擬將本研究報告內容置於本會網站供會員銀行從業人員下載參考並著手規劃本年度教育訓練事宜。

預告活動訊息

- 一、本會訂於 107 年 7 月 25 日委託台灣金融研訓院承辦「前進亞洲布局論壇」, 邀請熟稔亞洲市場之資深金融專家, 從各國政經情勢、金融法規、產業環境、台商經營情況、風俗民情及語言文化等層面, 幫助金融業者掌握亞洲市場最新脈動。
- 二、為因應 107 年 11 月亞太防制洗錢組織 (APG) 第三輪相互評鑑及配合主管機關積極推動防制洗錢法制政策, 本會與信託公會訂於 107 年 8 月 21 日合辦「金融機構及信託業洗錢防制實務國際經驗分享」說明會, 邀請國內外講座介紹國際金融業辦理洗錢防制管理措施與案例, 並分享 APG 評鑑經驗, 提供會員辦理相關業務之參考。
- 三、本會預訂於 107 年 9 月 14 日委託台灣金融研訓院承辦「國際金融科技論壇 - 金融服務業的數位轉型與整合」。本次論壇聚焦金融服務業的數位轉型與整合熱門議題, 探討數位轉型、由金融科技新創與銀行服務結合、大數據與人工智慧的服務創新等, 邀請國際專家與會分享實務洞見, 期為金融科技激盪出更多跨界創新的火花。



法規專區

法規新訊

金融監督管理委員會於 107 年 5 月 15 日以金管銀外字第 10702715630 號令發布「銀行國際金融業務分行辦理衍生性金融商品業務規範」。

函釋命令新訊

- 一、金融監督管理委員會於 107 年 5 月 4 日以金管銀法字第 10600280540 號函釋示，有關「銀行自有資本與風險性資產之計算方法說明及表格」第一部分「自有資本之調整」對於商譽及其他無形資產之計算方式。商譽及其他無形資產得與相關遞延所得稅負債互抵後，以淨額自普通股權益第一類資本扣除。
- 二、金融監督管理委員會於 107 年 6 月 4 日以金管銀外字第 10702720710 號函新修正「銀行辦理衍生性金融商品業務內部作業制度及程序管理辦法」部分修正條文問答集。
- 三、金融監督管理委員會於 107 年 6 月 4 日以金管銀法字第 10702083940 號函釋示有關國際財務報導準則第 9 號「金融工具」（IFRS9）實施，「備供出售金融資產」會計項目遭刪除後，應改以「透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產」會計項目取代，並自 107 年 1 月 1 日起適用。
- 四、金融監督管理委員會於 107 年 6 月 25 日以金管銀外字第 10702724540 號函發布「銀行衍生性金融商品評價及控管機制辦理原則」。