



機器人理財 優化服務

阿爾發投顧◎投資事業處 張柏翊

金融商品琳琅滿目，每一項都是集眾人之智而問世，用得對視為珍寶、用不對則怨聲載道，投資人如何選擇適合自身風險承受度或投資需求的商品，成為許多人的困擾。機器人理財，帶來了前所未有的震撼和機遇，包括行業競爭發展與巨大變化、及協助投資人選擇適合自己的商品並且克服人性弱點、強化紀律等。

本案係金融監理沙盒第九案，落實金融機構間資料共享與複委託金額單，特分享落地實驗成果，期能提供正向量能，促進產業永續發展。

新世代的投資理財工具-機器人理財 (Robo-Advisors)

根據〈2019臺灣高齡社會退休生態觀察指標〉的調查發現，將近50.6%的臺灣人未開始理財規畫準備，且高達66%的民眾認為自己的退休規畫準備不足，另外，根據〈2021富蘭克林國民數位理財大調查〉的研究也顯示，超過7成的臺灣投資人不知道「如何挑選商品、看不懂市場與不知道何時進行買賣」，透過種種研究調查可以知道，多數民眾在投資理財上是需要協助，而機器人理財（Robo-Advisors）恰好可以提供這樣功能，協助投資人解決上述的問題。

機器人理財具有低成本、自動化、客製

化與克服人性的功能，讓每位投資人都能夠享有專業與適合的投資選擇，為新世代投資理財相當受到矚目的工具之一。機器人理財與傳統組合型基金或資產配置型基金不同，它是一個線上理財規畫平台，可以根據投資人的理財目標、風險承受能力進行客製化的資產配置組合，包含理財規畫、投資顧問與管理服務，協助投資人克服人性弱點、強化紀律，達成理財目標。

機器人理財的發展最早源於美國，自2008年金融海嘯以來，市場規模快速成長茁壯，目前已成為金融科技領域相當成熟的一環。由於進入門檻較一般銀行的財富管理低，投資標的又大多為低成本的ETF，使



得資產規模快速上升。根據Statista統計，截至2022年底已突破2.45兆美元的資產管理規模，全球用戶數更超過2億人。美國是目前機器人理財發展最快速的市場，傳統金融業者如先鋒領航集團（Vanguard Group）、嘉信理財（Charles Schwab）也紛紛搶進市場，隨著使用者習慣與投資方式的轉變，機器人理財已經成為下一個世代投資理財的重要工具。

臺灣自從2017年開放機器人理財業務以來，累積已經有16家業者投入，包含銀行、投信與投顧業者，目的是希望透過機器人理財的方式，讓一般投資人也能輕易使用簡單輕鬆的金融服務，免除情緒干預與投資複雜的商品，以達到普惠金融之目的。本文以阿爾發機器人理財案例，來看機器人理財能協助投資人解決哪些痛點、優化哪些服務。

阿爾發透過「被動投資Passive Invest-

ing」打造簡單完整的理財規畫平台，不需看盤、不需選擇買賣點、不需進進出出，運用目標導向的投資方式（Goal-Based Investing）並搭配指數股票型基金（Exchange Traded Funds；ETF）所組成的投資組合建議，來提供投資人掌控投資行為（Behavioral Finance），期能協助投資人達成長期財務規畫目標（請參圖1）。

機器人理財實證分析

機器人理財包括理財目標設定、風險評估、理財規畫的資產模擬與建議、投資組合配置建議，至投資後的再平衡投資管理，為全方位、一站式的理財規畫平台，利用科技的力量，協助投資人長期投資規畫，以達成財務目標。以下針對機器人理財案例的服務模式與實際客戶數據進行探討與分析。



圖 1、阿爾發機器人理財平台五大步驟



Feature Report

一、優化資產配置

1. 痛點

有許多研究證實，影響投資人報酬率的關鍵因素是良好的資產配置，做好適當資產配置是成功投資最重要的一點¹。然而，對於一般投資人而言，不了解資產配置，因此自己做好資產配置不易，而且隨著生命週期與財務目標的不同，每個人適合的資產配置也不完全相同，所以往往讓使用者開始投資前毫無頭緒。此外，傳統的證券下單模式為「股數單」²，使用者無法透過「股數單」精準滿足資產配置比例，當投資組合內的標的越多時，採用「股數單」會讓整體的投資金額變非常高，無法實現普惠金融的目標，執行再平衡也有一定難度，因此小資族很難達到投資組合的規畫。

2. 解決方案

為了解決這些問題，阿爾發與永豐金證

券攜手合作，利用「金額單」的碎股技術，阿爾發提供小額100美元即可做到完整全球資產配置的投資選擇方案。投資人透過阿爾發機器人理財平台的理財規畫，會獲取全球ETF投資組合的建議，裡面包含4~6檔區域型的市場大盤ETF（包含股、債與房地產資產），投資人只要確認規畫的投資金額，即可直接完成投資流程，這項目入選為2021年創新實驗計畫亮點之一。

3. 實證分析

截至2022年4月底，已經有近2,000位投資人使用阿爾發機器人理財平台進行投資，阿爾發整體資產管理規模已經超過5億新臺幣。以下是針對使用者的屬性進行分析（統計使用者1,856人，資料統計期間2020/05/31-2022/04/30）：

(1) 年齡與性別：阿爾發的投資人涵蓋各種年齡層，並以20~50歲為大宗，主要因為阿爾發的行銷方式以數位

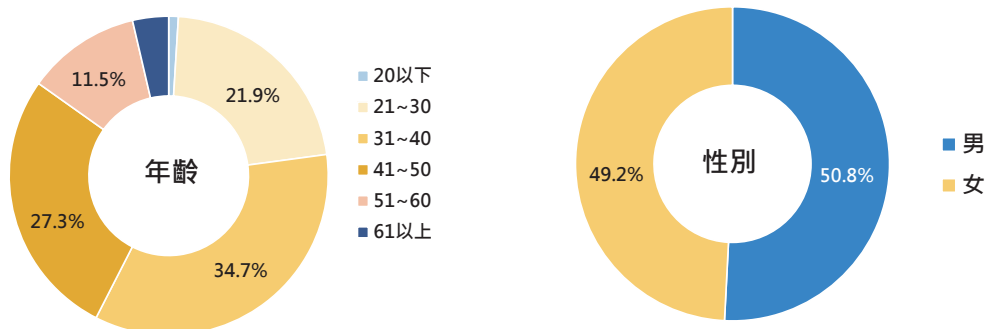


圖 2、投資人年齡與性別分布圖

¹ Brinson, Hood and Beebower - Financial Analysts Journal/January-February 1995

² 股數單：以完整股數為單位下單；如購入一股 VTI。金額單：直接以欲委託金額下單；如購入 3,000 元的 VTI。



廣告與社群推廣為主，因此多數的客戶從這些管道認識阿爾發。不論是稍有閒錢的族群，或是初入社會的小資族，都可以享有機器人理財的完整服務。

- (2) **教育程度**：用戶族群包含不同學歷與產業的投資人，大多數投資人都擁有大學以上的學歷，且碩士以上學歷達35%。職業遍佈在軍公教、科技業，甚至是金融產業；因為機器人理財的投資策略屬於長期穩定，許多追求穩定投資的投資人，紛紛將過去的投資轉至機器人理財的服務。



圖 3、投資人學歷分布及職業占比

- (3) **投資人收入**：用戶當中占比最多的反而不是高資產客戶，而是年收入120萬以下的族群，比例超過七成（參圖4）；顯示阿爾發機器人理財平台，協助許多小資與年輕族群以低成本參與全球多元的組合，助益主管機關普惠金融的目標。

- (4) **過往投資經驗與盈虧情形**：阿爾發進行客戶投資經驗分析，多數投資人都擁有投資經驗，且過去的投資獲利非常有限，並從投資人主動的回饋中，也發現許多投資人過去投資時都有過虧損經驗。

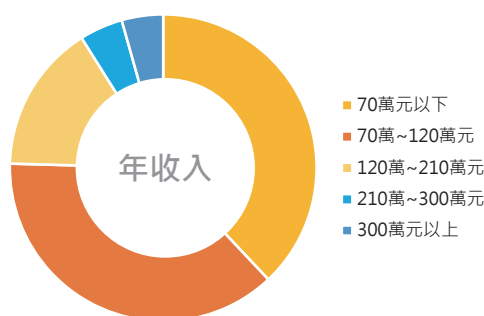


圖 4、投資人收入分布



Feature Report

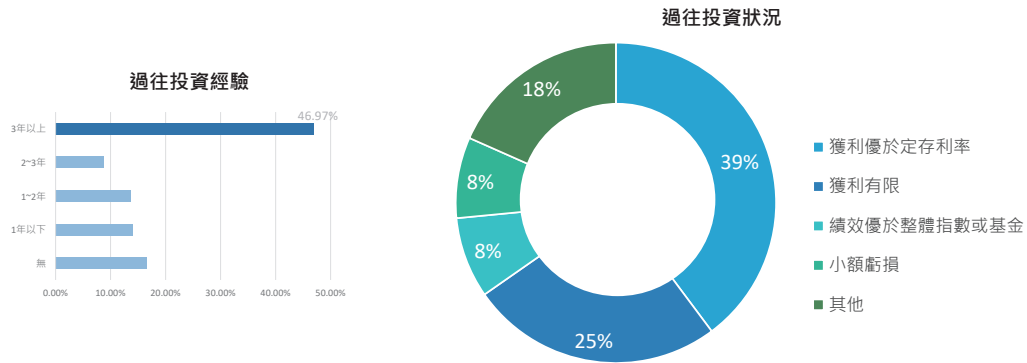


圖 5、過往投資經驗與狀況

(5) **財務目標**：年紀較低的族群偏好選擇累積長期財富，年紀較高、較接近退休的族群更傾向選擇進行退休規畫，本研究發現提早過退休生活的平均投資金額遠高於累積長期財富的目標族群（參圖6）。

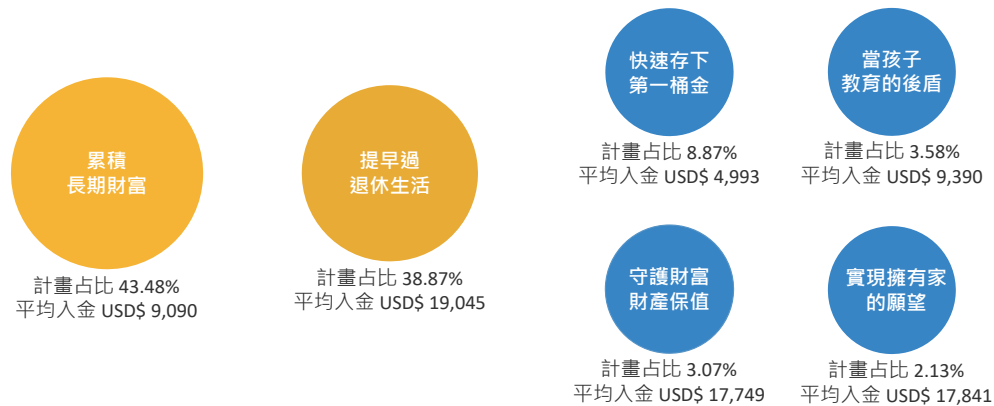


圖 6、各財務目標選擇占比與平均投入金額

(6) **投資人投資組合屬性**：機器人理財最大優勢為協助投資人找到適合的風險資產配置。它根據投資人的年齡、財務目標、規畫年期與風險問題綜合評估投資人的最佳資產配置（參圖7），較年輕的族群因為可投資期間還很長，多數的投資配置為高風險的股票資產，而較年長的族群，因為能夠承受風險的能力與規畫期間變短，所以投資在保守型投組的比例是所有年齡層中最高的。

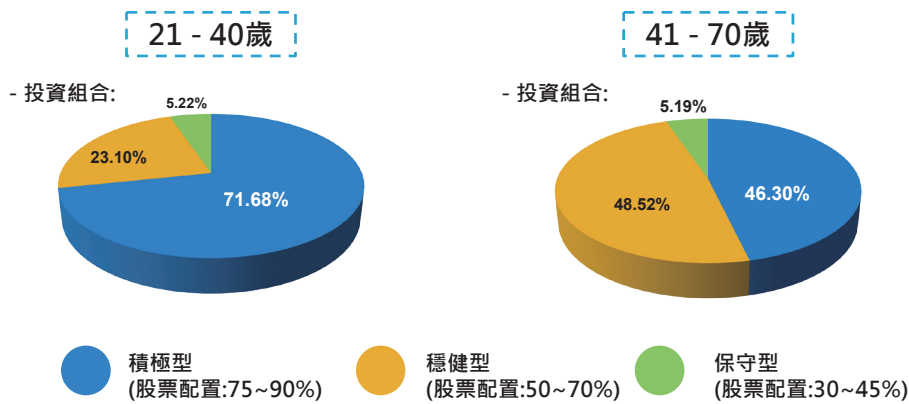


圖 7、不同年齡層投資組合分布

二、降低投資人行為的偏誤

1. 痛點

在臺灣的高等教育中，理財教育並非必修課程，多數民眾是在出社會領到薪水後才開始進入投資領域，但往往欠缺正確理財觀念或投資方式，而遭遇詐騙與風險控管失當的狀況。

另一方面，金融機構的投資研究報告多數為市場分析、金融產品介紹、個股分析與績效報告，較少教育民眾如何正確地做好「長期投資」，反而因為以「手續費」的商業模式，鼓勵投資人短進短出，跟隨市場追高殺低，產生投資上的糾紛，且根據國外研究機構Refinitiv與NYSE紐約證交所的統計，投資人平均持有個股標的期間從1960年代的7年，至2020年已經降至5.5個月³，顯示隨著資訊傳播的發達與交易便利性，讓許多投資人無法做到長期投資，享受複利果實。

研究證實，投資人行為的偏誤，絕對是左右報酬好壞的主要因素之一，隨著近年「行為財務Behavioral Finance」的研究越來越豐富，我們也深深瞭解好的投資工具需要搭配好的投資行為，才能創造出更好的投資綜效，因此透過機器人理財與許多售後服務，改善投資人不理性與錯誤的投資行為，協助投資人一步步邁向優秀投資人的道路前進。如何作為優秀的投資教練？幫助投資人長期投資，創造財富價值，更是身為金融業者的我們任重而遠的使命。

2. 解決方案

(1) **投資月報**：每月製作投資月報，內容包括投資故事、投資寓意、長期投資哲學與市場回顧等內容，約近9成的內容介紹長期投資的核心原則，包含資產配置、複利、低成本、投資行為、長期持有與如何應對市場波動，希望透過每一期的月

³ <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-short-termism-anal-idUSKBN24Z0XZ>



Feature Report

報內容，強化投資人的心理建設與投資知識，教育投資人做好正確的投資，一步一步接近自己的財務目標。

(2) **部落格文章**：每周定期於部落格發布文章，談論更多關於理財規畫的知識，在理財規畫的整個環節中，投資只是其中一個應用的工具選擇，如何做好與完善理財規畫才是許多民眾面臨的難題，因此阿爾發部落格提供更多元的內容，包括理財規畫、被動式投資原則、投資工具介紹與比較、退休金準備、實際規畫案例…等。

(3) **投資人一封信與財務顧問輔導**：當金融市場出現大幅度的修正與危機時，投資人心理素質就益顯重要，此時，阿爾發會立即針對最新的議題提出觀點，提供「投資人一封信」，安撫投資人的情緒波動，以「投資教練」的角色，持續教育投資人要維持紀律、穩健佈局。另外，我們也會為每位投資人會搭配專屬財務顧問，在長期投資的旅途中，一定會遇到重重關卡，阿爾發的財務顧問扮演重要的教練角色，諮詢、陪伴與情緒輔導才能夠解決投資人的疑難雜症。

(4) **YouTube和直播**：教育投資人需要多元管道並行，為了滿足不同族群的獲取資訊管道，每周都會上架YouTube影片，讓投資人更了解機器人理財的投資策略、原則與優勢，

此外，也針對理財小白製作一系列單元介紹初階的投資知識，不斷地深化與增強理財教育的種子，期望透過不同傳播管道，讓更多投資人邁向正確的投資理財規畫，打造理想的投資計畫。

(5) **按AUM (Asset Under Management) 收費**：改變傳統「手續費」的商業模式，改以根據投資人投資帳上的資產淨值變化收取管理費，牌告價為0.5~1%/年，也就是：當投資人的資產成長（縮減）時，我們的收入也會跟著增加（減少），以「管理費」的商業模式與投資人站在長期一致的利益，共創雙贏。

3. 實證分析

透過持續不斷的內容產出，阿爾發希望傳達給投資人長期投資的好處，在市場變動劇烈的時期，也透過寄發投資人的一封信，讓投資人能夠安心繼續長期投資。

在市場波動大的時期，市場常常看到恐慌性賣壓，投資人大量出場；但是經由實證分析，阿爾發的客戶在市場下跌的時期，不但沒有大量出場，反而還有許多客戶選擇在市場走低的時候加碼，平台上線迄今平均用戶留存率更是高達99.5%，更可以看出這樣的理念與經營的模式是受到投資人信賴的。

以下根據使用者實際數據進行統計分析，更了解機器人理財的使用者投資樣態與屬性（統計使用者1,856人，資料統計期間2020/05/31-2022/04/30）：



(1) 用戶使用平台期間長

機器人理財平台於2020年5月上線，已有上千位客戶使用服務；可以從客戶投資期間分布看出，許多投資人從開始使用後便沒有離開，搭配2021年4月開始推出定期定額服務，小額投資便利更多投資人參與市場，即使面臨市場波動，也可以靠著定期定額的平均成本法，持續進行操作。

根據使用者實際統計（圖8，統計至2023/11/06），機器人理財上線約3年半的時間中，有約55%的投資人使用平台交易超過2年，並有超過8成的投資人使用超過一年，優於股票投資人平均半年的存續期。另外，圖9顯示，無論何時加入機器人理財平台的投資人，都有超過七成的投資人繼續使用平台，長期投資的比例非常高。

(2) 平台留存率高：「投資人的一封信」適時安撫投資人情緒、給予心理上的支援。例如：2022年1月的市場大跌，以及2月的烏俄戰爭爆發，阿爾發都有發出這樣的溝通信傳達投資理念與正確的投資觀念，危機安撫成功奏效，長期下來平均留存率高達99.5%，2022年的股市下跌也沒有影響客戶留下的意願。（美國機器人理財公司Acorns的平均留存率>90%⁴）

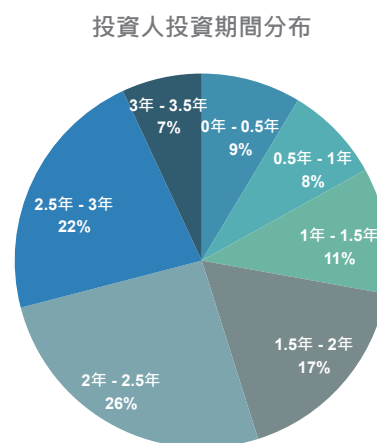


圖 8、投資人投資期間分布

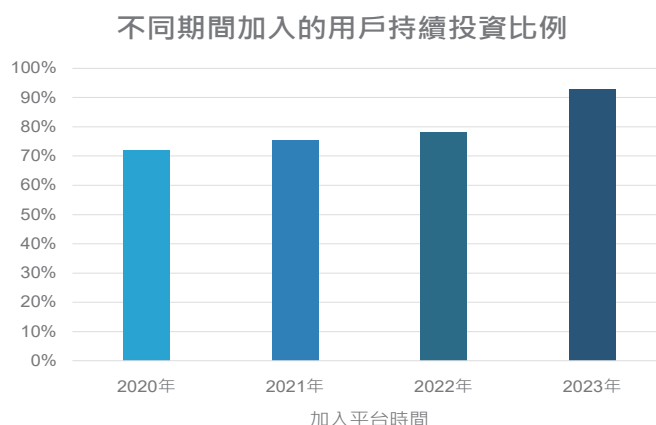


圖 9、不同期間加入的用戶持續投資比例

⁴ <https://blogs.gartner.com/david-yockelson/2018/02/18/acorns-dollar-shave-club-fintech/>



Feature Report

2022年股市修正，阿爾發投資人仍堅持長期投資

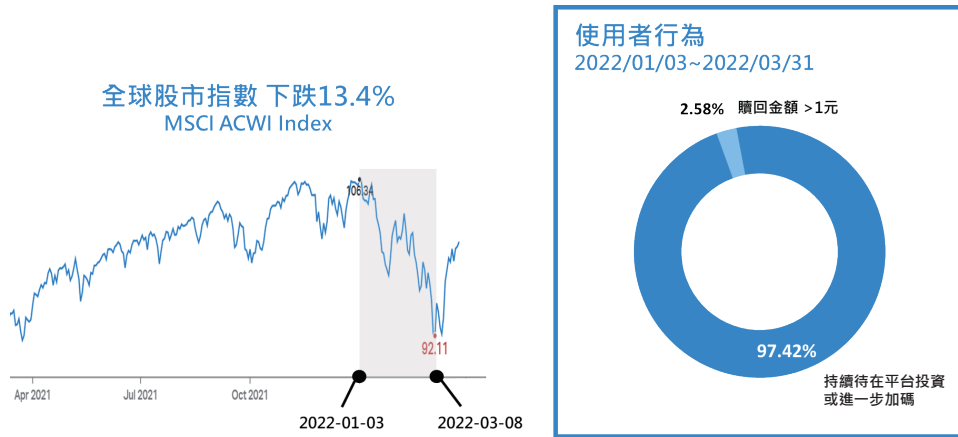


圖 10、2022 年全球股市下跌，阿爾發投資人行為

投資人儘管遭遇重大市場下跌，也維持在平台上投資。如圖10，儘管2022年以來市場下跌幅度劇烈，但是截至2022年3月底，僅有2.58%的使用者離開，97.42%的客戶仍選擇留在平台上繼續投資。

總結

阿爾發機器人理財系統目前已進駐臺灣南北2大新創園區，分別是台北FinTech Space金融科技創新園區與高雄亞灣新創園的聯合加速器，借助園區與加速器的資源整合與媒體曝光，讓機器人理財創造出更多創新的應用與服務。

目前已經取得6項專利認證，涵蓋機器人理財的理財演算系統，以及人臉辨識系統等，更榮獲許多國家級獎項，包含國家品牌玉山獎（傑出領導人獎）、工商報數位金融

獎（資安獎、數位創新獎）以及臺灣證基會頒發之金彝獎（傑出金融創新獎）、金椽獎（前瞻創新獎）等；除了與永豐金證券合作外，也與臺灣大學證券期貨暨財務工程研究中心共同研發投資組合，與遠東商銀、中信銀行等銀行合作推出結合機器人理財的安養信託與員工福利信託，並與公勝財顧、巨美基金會等機構合作，為投資人打造新型態的信託運用方式。

隨著科技的進步，金融服務可以變得更簡單，透過技術的導入，提升開戶速度與投資管理的高品質服務。藉由服務改變投資環境，透過機器人理財的自動化演算與監控管理，減輕建議或投資人行為偏誤，提供適合的投資工具並引導客戶實踐長期投資。

