

## 我國發展機器人理財顧問之研究

研究性質：「資產管理人才培育與產業發展基金」106 年度工作計畫

研究期間：106 年 7 月～107 年 1 月

報告摘要：

### 一、研究目的

投信投顧公會曾於 2016 年 7 月 20 日發布「機器人投資顧問國外實務及相關法令與管理措施之研究」，惟受限於時空背景，該報告以各國未制訂專法，以警示函與投資人示警等方式管理。並指機器人顧問可分為「諮詢顧問型」與「資產管理型」兩類，我國尚未出現「資產管理型」，尚無修法必要。而本研究以發展我國資產管理型機器人顧問（Robo-Advisor, RA）為目標，聚焦人工智慧技術對我國證券、投信與投顧業務之影響，及如何建構發展政策，討論亟待突破之規範限制與配套措施。

### 二、人工智慧與 RA

本研究介紹人工智慧於投資管理方面之應用，並蒐集國際間人工智慧與財富管理服務相關報告、發展狀況與數據。

RA 的技術核心為演算法之設計，包括：證券投資組合理論、組合優化、技術分析、交易模式識別等，均須運用到機器學習理論與方法。與過去的「量化投資」之主要差別，在於運用機器學習技術，提供個性化與多樣性，為量化投資朝更為精細化之技術運用的延伸。運用生物辨識（主要為人臉辨識），及自然語言處理，取得個人化數據資訊，並建立語言對話資料庫，以供聊天軟體運用，發展機器人客服，則為未來尚待技術突破之重點。

### 三、美、英、日、韓之 RA 制度簡述

## （一）美國

RA 之主管機關為 SEC，受「1940 年投資顧問法」規範，應登記為投資顧問，對客戶(含潛在客戶)盡忠誠與注意的受託責任，提供最符合客戶利益之建議。SEC 於 2017 年 2 月 23 日公布「監理指引更新」(Guidance Update No 2017-02，非法律層級)，提供金融專業人員或顧客使用自動化投資工具相關規範指引。義務等同登記投資顧問 (RIA)，若 RIA 欲管理客戶資產，尚需向 SEC 與 FINRA 登記為經紀自營商 (Broker-Dealer)。

## （二）英國

投資顧問須依「2000 年金融服務與市場法」(FSMA) 規定，向主管機關 FCA 申請授權認可，並遵循相關之規則與條例規定。顧問分為兩種類別：獨立顧問 (Independent Financial Adviser, IFA) 與限制顧問 (Restricted Adviser)，申請資格條件相同，但業務範圍不同。IFA 可提供投資人全範圍的零售商品與服務、無限制範圍的財務與投資建議，及協助客戶考慮市場上所有的投資標的與諮詢。依 FCA 規定，欲從投資顧問專責小組 (Advice Unit) 取得自動化業務資格，業者應先瞭解所建立之模型是否符合條件，再向 FCA 申請。

## （三）日本

欲在日本從事投資管理、投資顧問和代理業務的個人或公司，均依「金融商品交易法」規定，向內閣府登記。RA 業者亦需加入投資人保護基金，當宣告破產或重整時，投資人最高可獲得 1,000 萬日元額度內的保障。另規定下述兩者須受自律組織「日本投資顧問業協會」(JIAA) 監督：

1. 按全權委託投資管理協議向客戶提供投資管理之事業，或集合證券投資信託基金以外投資工具之事業。

2. 提供投資建議之投資顧問事業，或從事代理/仲介之事業。

以經營模式方式劃分，則可分為基金銷售工具、共同基金包裝(Wrap fund)、管理帳戶 3 種。

#### (四) 韓國

依「金融投資暨資本市場法」第 6 條規定之「金融投資業」係以獲利為目的，進行如投資買賣、投資仲介、集合投資、投資顧問、全權委託投資及信託業等持續或重複之業務行為。已不採證券、投顧分業經營，執業證照配合混業與發展，舊有業務員證照轉型為投資顧問專業人員，並依其可執行交易種類區分考試科目。RA 法律依據為主管機關 FSC 核准「證券投資信託與顧問協會」(KOFIA) 於 2017 年 6 月 26 日公布之「證券投資顧問服務使用自動化工具指引」，業者也透過 KOFIA 發聲，希望政府認知撤除業務障礙之重要性，加速降低管制腳步。

### 三、我國 RA 服務發展現況

目前我國 RA 僅能稱為投資顧問服務自動化，屬於顧問型，並未達到「從開戶起，即以機器取代真人服務，由電腦程式設定客戶需求，並代為執行交易。並透過機器學習等人工智慧技術，為客戶建構或調整投資組合，進而自動配置資產管理，並執行相關交易」之資產管理型。本研究訪談發展 RA 服務之業者，彙整分析發展現況與障礙如下表。

	金融科技業	證券業	投信業	投顧業
--	-------	-----	-----	-----

<b>發展模式</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>線上投資顧問。</li> <li>資料庫建置與市場分析資訊提供。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>兼營投顧</li> <li>運用 RA 發展資產管理業務。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基金客戶行銷平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>為集團客戶服務。</li> <li>證券、投信之行銷管道。</li> </ul>
<b>業務限制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>至少須取得投顧事業許可方可從事顧問業務，資本額為 2,000 萬元，且須經金管會核准，門檻高。</li> <li>投顧業務範圍限諮詢顧問，若欲為客戶執行投資組合管理，須另申請全權委託業務（資本額 5,000 萬元）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>得為受託買賣、有價證券推介或代銷基金等商品。</li> <li>欲為客戶執行投資組合管理，須取得全權委託許可，不易擴展 RA 業務。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以自家基金為投資組合配置標的，目的仍為銷售管道。</li> <li>商品種類不多元，缺乏避險商品配置。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務限投資分析與顧問服務，仍屬集團內提供客服與銷售商品管道。</li> <li>欲為客戶行資產管理，須另有全權委託投資業務許可，金額門檻高（單一客戶委託金額須達 500 萬元），不易擴展 RA 業務。</li> </ul>
<b>市場限制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>受商品不夠多元限制，影響被動式管理效率</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ RA 投資組合主要為 ETF，以降低波動風險與管理費用。美國 ETF 共有 1577 檔，種類多元且涵蓋不同市場，可為較為靈活之配置。</li> <li>✓ 我國 ETF 僅 200 餘檔，以臺灣、中國指數為主，風險亦過於集中。</li> </ul> </li> <li><b>投資人分類與商品風險等級過於簡略，不利資料庫建立</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 應配合資料庫運用需求再予細分，俾利機器學習與資料庫探勘。</li> </ul> </li> </ul>			
<b>業者看法與建議</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低金融科技業准入資產管理服務門檻。</li> <li>儘速通過金融監理沙盒，以利金融創新。（已於 106 年 12 月 29 日經立法院三讀通過）</li> <li>注意成文法係國家運用監理沙盒可能有執行彈性不足的問題，FinTech 實驗期不宜過長，以免延誤商機。</li> <li>金融主管機關應與資通主管機關溝通，改革法令遵循與內控制度做法，允許所有業務內容與監理作業數據化，提供業者採行科技技術誘因。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調整「全權委託」投資限制規定，以利小額投資人使用 RA 資產管理服務。</li> <li>於不違反「個人資料保護法」前提下，開放聯合徵信中心之客戶徵信資料予證券、投信顧業，以利評估客戶風險。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RA 僅為推廣投資與行銷、客服之管道。</li> <li>目前國內 ETF 種類不夠多元，且不適合做為 RA 資產配置組合之槓桿型與反向型 ETF 近來蔚為主流，並非良性發展。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KYC、投資人等級分類、商品風險等級分類應再檢討。</li> <li>投資人風險應以整體投資組合標的整體風險判斷，而非以單一商品之風險判斷。</li> </ul>

#### 四、發展我國 RA 之建議

發展 FinTech 為主管機關重要政策，RA 僅為技術創新，技術運用可滲入各行各業，並不限於投資顧問。國內 RA 已發展至 3.0 時代，

若欲邁向 4.0 階段，建議開放 RA 為客戶進行資產管理，不宜對客戶委託資產門檻設有限制，以達普惠金融之目的。

(一) RA 的優勢有賴主管機關政策支持，目前宜解決下列問題：

1. RA 雖非全權委託，惟目前定位在投資顧問架構下，無法進行資產配置與管理，即無再平衡令之適用。反觀銀行則可採取兼營投顧或兼營信託開展 RA 業務，依現行規範尚難發展資產管理型 RA。
2. 投信投顧業受到主管機關監管，提供 FinTech 服務水準較科技金融業者 (TechFin) 更整齊，但金融業受監理成本較高，以 RA 屬於普惠金融之一環而言，若開發成本高，導致對客戶服務收費較高，即難開展業務。我國顧問收費模式不受青睞，銀行業獨大優勢在於其掌握客戶，商品與服務範圍最完整。法規宜放寬 RA 技術運用限制，提供成本降低誘因。
3. 基金分類及風險等級標準，係依商品種類為風險等級分類，再以商品的風險等級與客戶的風險屬性配對，而非以客戶擁有的整體投資組合構成的綜合風險來判斷，難以建構適合 RA 的 ETF 投資組合。

(二) 主管機關宜對各業發展 RA 技術有明確且一致的監理原則，避免發生銀行、保險與證券各業自訂定不同的要求與規範之情形。

建議 RA 法規適用與發展配套措施如下：

1. 為有利投資自動化發展，使風險等級分類標準更加動態、客觀，未來制定基金風險報酬等級原則時，可納入各資產之標準差作為參考。惟為避免單一事件/週期性事件可能造成風險等級頻繁改變，較不利投資組合建構，建議採較長期(5 年以上)標準差為參考。
2. 基於市場系統性監理需求，可仿英國 FCA 做法，檢視活躍業者之

投資交易行為，除定期對市場現況進行調查分析外，未來甚至可發展為即時監控系統，從業者 RA 直接連線監理單位，即時掌握投資組合交易與部位變化異常情形，更可藉由大數據資料庫瞭解現行法規如何影響業者經營環境，掌握 RA 服務內容是否仍朝有益投資人方向發展。

3. 參考國內最為完整之帳戶開戶資料庫，為集中保管結算所有價證券交割帳戶，若能設計相關作業程序，在不違反「個人資料保護法」之情形下，藉由業者 RA 連結已在集保開戶之帳戶，可望降低開戶與 KYC 作業成本。
4. 依臺灣證券交易所解釋，以電腦演算法為運算基礎之 RA 所提供投資建議，非屬證交所「推介管理辦法」所規範之研究報告，不適用證交所「推介管理辦法」第五條規定。建議主管機關參採英、韓等地作法，運用 RA 之 AI 數據資料庫，輔導證券商營業員轉型為個人財務顧問制度 (IFAs)，輔導目前已漸被電子下單取代之證券商營業員，轉型為個人理財顧問，以提高「人」的附加價值。

S - F - I