

以色列金融科技概況

一、前言

依據 2020 Global Fintech Index 最新國家排名，以色列為全球第 12 金融科技(fintech)發達國家，人口僅 900 萬出頭且在幾家大型銀行及保險公司的寡斷下，以色列卻能在全球 fintech 版圖佔有一席之地，該產業能在以色列成功發展的因素不外乎以色列國防軍人才的外溢效果、成功當地企業家的激勵、以國政府及當地金融機構的支持等。

武漢肺炎疫情爆發使民眾減少出門意願，當前正是銀行發展數位業務的契機。本篇報告將簡要說明以色列金融科技公司現況、以國金融科技成功發展的背景、及臺以金融科技合作初探等議題供我國相關業者參考。

二、以色列金融科技公司現況

隨著全球增加對創新金融解決方案的需求，以色列金融科技生態系統持續活躍，依據以色列新創國家中心(SNC)最新統計，以色列計有 475 家金融科技新創公司，該產業的薪資上漲反映出大體營運方向的成功，2017 年以色列金融科技公司的員工平均收入較 2016 年成長 26%，2017 年金融科技公司總收入達 16.8 億美元，2017 年相關從業人數較 2016 年增加 10%來到 8442 人。

從產業規模來看，以國金融科技業主要由中小型企業組成，僅有 17 家公司雇用超過 200 名員工，2017 年有 31 家年收入超過 1000 萬美元，多於 2016 年的 26 家，顯示以色列成長型(growth stage)金融科技公司數量增加。

從子行業來看，交易與投資類別(trading and investing)家數最多，計 107 家(23%)，次為支付類別(payments)佔 104 家(22%)，第三為企業解決方案(enterprise solutions)計 71 家(15%)、第四為反詐欺、風控及法遵(anti-fraud, risk, and compliance)計 52 家(11%)及保險科技(insurtech)計 50 家(11%)、第五為借貸融資(lending and financing)計 45

家(10%)、個人理財管理(personal finance management)及國際匯款匯兌(international money transfer and exchange)則分別占整體家數5%及3%。依據 Start-Up Nation Finder 統計，目前有 114 家金融科技公司使用人工智慧技術。

以下分別就數位支付、交易與投資、及保險科技等獲得多數投資的子行業概要說明。

(一) 數位支付：該子行業所吸引的投資額最多，約吸引金融科技產業總募資的 30%計 2.14 億美元，主要是在提供小型商家可以在店內或網路上接受數位支付解決方案及提供 B2B 支付解決方案領域的新創公司，例如 Payoneer 和 Tipalti。

(二) 交易與投資：該子行業吸引約 1.54 億美元且逐年成長，反映出全球開始關注財富科技(WealthTech)的發展。主要獲得投資的企業包含交易投資平臺公司 eToro(社群交易)、Skyline AI(房地產投資)和 Carats.i (區塊鏈上的二級鑽石市場)，以及投資組合管理和分析工具公司，例如 BondIT(演算法投資組合管理)，Tipigo(對美國投資的自動化研究)和 Zirra(投資者對私人公司的分析)。

(三) 保險科技：該子行業吸引約 1.52 億美元的投資，主要由 Lemonade 和 Next Insurance 兩家知名的以國新創公司所募集，保險科技在以色列迅速發展，從 2015 年的 24 家發展到現今的 50 家，吸引大型跨國保險公司選擇進行合作，包括安盛保險(AXA)、慕尼黑再保險(Munich Re)、損保控股株式會社(Sompo)和 AmTrust 等。值得注意的是，許多國際保險公司是看中以色列資安、汽車科技和醫療保健等技術才投資，因為這些技術能讓保險公司更瞭解客戶行為的風險程度。

保險科技可再細分成兩個主要領域，約有半數的保險新創公司開發優化保險作業流程的解決方案，另一半則提供創新的核保系統和保險產品，例如網路保險、按使用次數付費(pay-per-use)

的汽車保險、移動作物(mobile crop)保險、社群保險和無人機保險等。

三、以國金融科技成功發展的背景

以色列靠著國防軍人才的外溢效果、成功以國企業家的激勵、政府及當地金融機構的支持、與外國企業的參與等優勢，逐步建立起屬於以色列特色的知名金融科技生態系統。

(一) 以色列國防軍(IDF)人才：以色列國防軍投入大量研發資金在發展尖端武器裝備的同時也培育了科技精英，大量技術和人才擴散至民間領域，這些軍人在退伍後帶著頂尖知識尋找非軍事應用，包含圖像影音處理、大數據、演算法、即時分析、和生物識別技術等，這些技術都已成為金融科技不可或缺的要素。

(二) 成功企業家的激勵：早期包含 2011 年 Funttech 以 3.9 億美元被 CTCR 收購(2015 年再被 D+H 以 12.5 億美元收購)、SuperDerivatives 在 2013 年以 3.5 億美元被 Intercontinental Exchange 收購、Actimize 於 2007 年以 2.8 億美元被 NICE 收購、以及 2008 年 Froud Science 以 1.69 億美元被 PayPal 收購，這些早期以色列企業家所創造的成功案例，激勵了年輕一輩的創業家進入金融科技市場。

(三) 政府對金融科技的支持：以色列經濟產業部在 2011 年即對國外金融機構在以色列設立研發中心提供投資誘因，花旗銀行和巴克萊銀行率先進入，迄今已累積 40 多家國外金融機構和企業在以色列建立據點，為當地金融科技生態系統提供發展舞臺。

以下整理以國政府扶植金融科技的四點做法：

1. 國家金融科技網路創新實驗室：儘管上述投資誘因已於 2018 年落日，但政府繼續推出其他政策來發展金融科技，其中最重要的是在以色列南部 Be'er Sheva 城市的國家金融科技網路創新實驗室(National Fintech-Cyber Innovation lab，簡稱 FinSec)，由以

國財政部主導，與創新局(Innovation Authority)及國家網路安全局(National Cyber Directorate)合作共撥款1500萬美元協助設立，帶領當地金融科技及資安新創企業、金融機構、技術供應商及學術機構等在此共同開發及測試新的金融科技及服務。

2. 監理沙盒：以國財政部和司法部為金融科技新創企業建立一個監理沙箱(regulatory sandbox)，讓企業在最低的法律規範且無需經過完整許可程序的空間下，就能利用以色列市場測試其技術、服務、及企業模型。
3. 接軌歐洲 PSD2 及制定開放銀行標準：為進一步提高以色列銀行在當地市場的競爭力，以色列財政部也與中央銀行(Bank of Israel)合作，協調國內法規與歐洲的 PSD2 支付指令¹及制定開放銀行(Open Banking)²的相關標準，讓金融科技公司使用銀行數據，增加數據的可及性(access)，進而為當地客戶提供服務，同時也讓大型銀行主動尋求與金融科技新創企業合作，提升數位化服務。
4. 金融科技先期計畫：2019年11月以色列創新局與證券管理局(Israel Securities Authority)宣布合作投資600萬以幣(166萬美元)啟動金融科技先期計畫(Fintech pilots program)，該計畫給予金融科技新創公司進入證券局及臺拉維夫證交所(TASE)交易資料庫的訪問權限，證券局認為這是向以色列資本市場介紹該國金融創新的一種方式，創新技術將讓資本市場更容易連結消費者，以國經濟產業部長Eli Cohen對此表示，該計畫能讓以色列新創企業獲得專業知識及加速產品的商業化。

¹ 歐洲議會在2015年10月通過歐盟執委會所提出的第二號支付指令(revised Payment Services Directive, PSD2)，要求歐盟區銀行開放應用程式介面(Application Programming Interface，簡稱 API)讓非銀行得以參與支付服務，以提升支付產業(銀行業)的競爭力。PSD2已在2018年1月歐盟開始實施。

² 開放銀行指的就是金融機構將應用程式介面(API)開放，讓第三方業者也能串接，共享金融機構所握有的數據資料，金融機構和金融科技公司合作之下，也讓金融服務的應用更多元，金融科技公司能利用 API 提供銀行原本沒有辦法做的事，對消費者來說則是可以獲得更貼近需求的服務。以色列央行於2019年12月發布開放銀行標準：

<https://www.boi.org.il/en/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/4-12-19.aspx>

- (四) 當地金融機構的支持：大型以色列金融機構是此生態系統的重要催化劑，他們投資本地創新公司，加入加速器計畫，並允許新創企業在自家銀行的 IT 系統和產品線中實驗解決方案繼而優化產品。

最近的例子包括以色列最大銀行 Hapoalim 投資 Thetaray、Atidot 和 Way2Vat，以及與微軟合作建立區塊鏈平臺提供數位銀行擔保。2017 年 Leumi 銀行投資以色列公司 BlueVine 推出了該國第一家數位銀行 Pepper。

另一家大型銀行 Discount 則收購了以色列 P2P 支付平臺 Paybox，並利用 IBM 的開放應用程式介面(API)平臺，讓客戶得以使用各種金融科技服務。以色列第一國際銀行(FIBI)則與 Transmit Security、Finnovest、及 TipRanks 等合作，並與該國區塊鏈公司 Wave 共同進行為國際貿易商提供文件管理服務的先期測試(pilot)。

- (五) 外國企業的參與：外國投資者在以色列金融科技投資活動中扮演越趨重要的角色，2018 年國際投資者參與了 73% 的融資交易件數，總投資額超過了以色列當地投資者。在過去幾年中，40 多家金融跨國公司在以色列建立了本地業務，運用以色列的人才和創新技術發展自身業務，現在有越來越多的金融機構認知到以色列的領先技術和創新想法可以協助解決他們所面臨的挑戰。

以國知名的金融科技跨國投資案包括 Visa 對開發端點銷售(point-of-sale)財務平臺的 ChargeAfter 進行戰略投資、慕尼黑再保險公司投資提供中小企業線上保險的 Next Insurance、及 American Express Ventures 在 2018 年對 3 家以色列公司投資，包含 Next Insurance，防詐欺服務公司 BioCatch 和 EverCompliant。

四、臺以金融科技合作初探

我國與以色列已進行若干金融科技合作案，包括 2017 年上海商業儲蓄銀行投資以色列眾籌平臺 OurCrowd，目的在透過該投資取得當地金融科技新創的最新資訊，OurCrowd 每季會透過網路視訊與股東分享投資情形；另外我國中信金也在 2017 年加入以色列 FinTech 育成中心 The Floor，成為 The Floor 全球第六家正式會員，合作模式由中信金提出金融科技搜尋重點，The Floor 協助搜尋及篩選當地潛力新創，並安排面對面 pitch(投售)洽談，共商可能的業務合作及技術導入機會點。

另外 2018 年我國臺灣銀行董事長呂桔誠在以色列考察返國後，臺銀於 2019 年率先成立了公股行庫第一家金融科技創新實驗基地 Inno Lab。

除上述合作模式外，我業者也可考慮與當地創投公司例如 Viola Ventures 合作，直接對創投機構進行戰略投資，或共同建立新創孵化或加速器計畫，引進當地金融科技新創能量。

我國業者亦可實地前來以色列臺拉維夫參加每年所舉辦的金融科技週(Fintech Week)，該活動由以色列臺拉維夫證交所、巴克萊銀行創新中心(Barclays Rise TLV)及亞馬遜網路服務公司(AWS)合作舉辦，藉由一系列的專題演講與座談會瞭解當前金融科技焦點議題，及與當地金融科技新創公司面對面交流商洽，最近一次(第四屆)的活動已在本年 2 月 9 日至 12 日舉行。

參考資料：

以色列財政部、以色列中央銀行、以色列創新局、以色列新創國家中心、Findexable The Global Fintech Index 簡報