

第一份金融科技調查 速度、創新、國際化皆不及格

FinTech爭霸戰

新加坡能，台灣為何不能？

FinTech浪潮正在翻轉全球，中國快步邁向無現金社會，新加坡由政策強力主導，吸引新創人才陸續進駐，榮登FinTech國際重鎮。反觀台灣，數位開戶、數位投保、數位支付才剛起步，光悠遊卡要數位化就卡關兩年，無論是概念、法規或執行面，都追不上世界腳步。

為了解業者對台灣發展金融科技的看法與期待，《遠見》與政大金融科技研究中心合作，發起全台第一份「2017台灣FinTech業界大調查」。結果顯示，金融業界與新創

對於台灣FinTech的「發展速度」「創新應用程度」「國際化能力」三大指標，統統評為不及格！

面對台灣發展FinTech的下一步，政府應扮演什麼角色，業者如何轉型？《遠見》專訪金管會副主委鄭貞茂，及曾任金管會主委、現為政大副校長兼政大金融科技研究中心主任的王儷玲，分別提出精闢解析。



企畫／王妍文、謝明或
撰文／王妍文
調查執行／遠見研究調查
責任編輯／羅秀如
責任美編／杜軍儀

9月，初秋的涼風吹來，卻在金管會頭上燃起一把火。

由於內閣改組，金管會迎來第一位非金融出身的主委顧立雄，早已引起社會輿論譁然。

顧立雄上任後，馬上迎來挑戰。

悠遊卡董事長林向愷爲了「數位悠遊卡」向金管會申請，卡關兩年，忍不住痛批官僚，「金管會是金融發展的絆腳石，期待新任主委能把絆腳石移除」「金管會不能因爲官僚的偏好，管理的方便，來指導業者從事任何業務發展，這個會妨礙金融發展。」

一席話，說進了正在戮力發展FinTech（金融科技）的台灣業者心裡。

爲什麼金融業者、FinTech業者會這樣心有戚戚？先來看幾個已令台灣人喘息不過的國際競爭事實：

- 世界經濟論壇（WEF）2015年報告明言：金融科技的發展，已經拉高到國家競爭力的策略布局。
- 全球金融科技累積的投資金額可望超過1500億美元。傳統金融業、科技業和電信業的界線，已經愈來愈模糊。
- 2016資誠全球金融科技調查，未來五年，23%的傳統金融業務將受到金融科技的衝擊。
- 2016KPMG全球一百強FinTech公司（FinTech 100）調查中，台灣沒有一家業者入榜，反觀中國囊括前十大中的五個名額。
- 支付寶2004年發展線上支付，如今已揮軍歐美亞三大洲，介接當地商家，年底還預計推出「港版」「日本」支付寶。

迎戰FinTech浪潮 台灣亟需破舊立新

FinTech浪潮正一波波在全世界拍打、翻轉，甚至丹麥、瑞典、中國大陸已經逐步進入無現金社會了。新光金控副董事長兼總經理李紀珠直言，「這

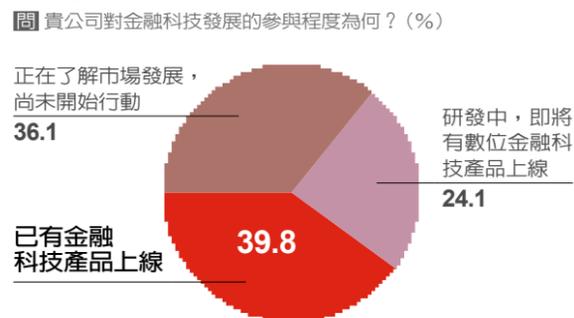


Shutterstock.com

表1 台灣FinTech發展慢半拍！發展速度、創新程度與國際化能力，三大指標都不及格



表2 企業觀望氣氛濃，僅近四成已有FinTech產品上線



是不可逆的趨勢，不是台灣不動就算了，要趕緊跟國際連結上。」

台灣，數位金融科技的發展速度真的太慢了。數位開戶、數位投保、數位支付才剛起步，光是悠遊卡要數位化就卡關兩年，連2015年才通過的「電子支付專法」，現在又回過頭要研擬與「電票專法」合併的可能。

業者心理的著急，不言可論。台灣在FinTech創新這項課題上，無論是概念、法規或是執行面，目前看來，都已追不上世界腳步，亟需金融主管機關

表3 台灣FinTech產業仍處基礎網絡建設期，數位血脈待打通



破舊立新、一起提槍上陣迎戰。

新任金管會主委顧立雄上任後提出金融監理三大優先要務，第一項就是發展金融科技，給予業者創新實驗空間，維持金融競爭力。

這席宣誓，已讓金融相關業者燃起新希望，並期望政府是說真的！

表4 逾五成企業，未來一年將積極發展數據分析領域

問 因應金融科技未來發展，貴公司未來1年將增加人力與資金發展以下哪些項目？(可複選，%)



表5 因應FinTech浪潮，企業已加強員工訓練、對外合作

問 因應金融科技發展趨勢，貴公司是否有採用以下做法？(可複選，%)

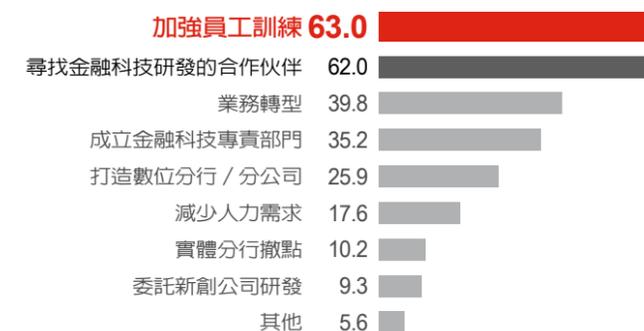


表6 金融機構與新創攜手合作，身分認證、區塊鏈最有機會

問 哪些金融科技服務，貴公司傾向與金融科技業者/金融公司合作開發？(可複選，%)



「政大金融科技研究中心」共同發起「2017台灣FinTech業界大調查」，這是全台第一份針對金融產業與新創業者進行的調查，從「整體」「法規」「人才」三個構面，解析台灣FinTech發展現況，與產業升級遇到的挑戰。

本調查由「遠見研究調查中心」執行，調查對象鎖定國內所有相關的金融機構及金融新創產業的金融科技相關業務主管或負責人，共計發卷272份，回收108份，回收率39.7%。

報告主委，業者評分全都「不及格」

調查結果顯示，金融業界與新創對於台灣FinTech的發展速度、創新應用程度與國際化能力三大指標，通通打上了不及格的分數。

其中，「創新應用程度」分數稍高，有49.75分；其次是「發展速度」49.71分，最低則是「國際化能力」的43.56分(表1)。

若以產業領域劃分，銀行業對於發展速度的滿意度有54.85分最高，而新創業者在國際化能力上則給了31.5分的最低分。

獨家FinTech業者大調查 剖析現況、法規、人才

爲了了解台灣金融與金融科技相關業者對台灣發展金融科技的看法與期待，《遠見雜誌》與

其實在三大構面中，金融科技相關新創公司都是給分最低的，顯然對台灣創新環境不滿意。

此外，2015年金管會喊出「Bank 3.0」至今約兩年半。但業者對於要不要投入FinTech，今天仍充滿觀望氣氛，真正已有數位金融產品上線者僅近四成；有將近36%受訪者還在了解市場發展情況，尚未行動（頁154表2）。

如果細分產業別狀況會發現，銀行業與新創公司，對於金融科技發展的參與程度最為積極，而保險業則逾八成都還停留在了解市場需求、產品研究中，真正動起來的比例僅有17.6%。

以科技能力聞名全球的台灣，為什麼在發展金融科技上，顯得步履蹣跚？

調查指導者政大副校長、創辦政大金融科技研究中心主任王儷玲分析，金融是高度監理行業，金融科技發展速度的快慢，取決於主事者的態度，如果沒有Top-Down的政策領導，只靠業者零星爭取、溝通，金融產業要創新、要轉型，將很困難。

亦即，金融主管機關（金管會）的政策與引導，是決定性的關鍵。

問題1) 發展步伐太慢

台灣FinTech發展尚處基礎建設期

先來看看，台灣發展FinTech的業者，目前大多聚焦在哪些服務或產品上。

調查顯示，最多業者、約有四成，投入智慧客服、消費者數據收集的客戶管理關係CRM的系統再造。

其次為數位身分認證或是整合KYC（了解消費者）流程，占38.9%；第三名則是數位支付相關業務約占29.6%；今年話題最夯的智能理財業務，則以24.1%緊追在後（頁154表3）。

而金融業者打算在未來一年內投注人力、資金的領域，重點還是在數位系統升級與數位體

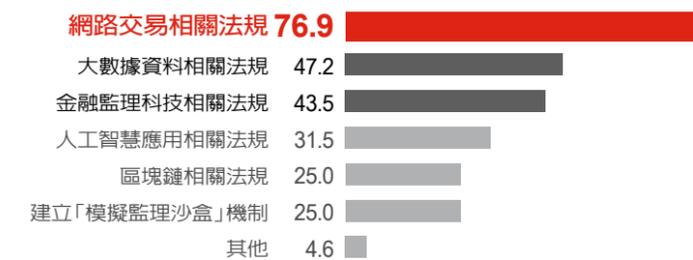
表7 逾六成認為，法規限制是發展金融科技的最大挑戰

問 因應金融科技的發展，貴公司目前面臨最大的挑戰是？（可複選，%）



表8 網路交易、大數據與監理科技相關法規，是三大迫切修改方向

問 你建議哪些領域的法規、機制應盡快擬定或修訂？（可複選，%）



驗的打造：包括數據分析（51.9%）、資訊安全（48.1%）、行動科技（47.2%）（頁155表4）。

個別來看，新創公司則在區塊鏈技術（60%）上，走得更快速。

至於現在很夯的AI、自動化程序等功能應用，對台灣金融公司來說，還不是當務之急。

從上述結果可以發現，台灣整體FinTech發展，還處於基礎建設期，需要將消費者端到業者資

表9 六成七的人認為，監理沙盒法案對金融科技創新有幫助

問 「金融科技創新實驗條例」草案已進入立法院待審，該法案對貴公司推動金融科技創新有沒有幫助？（%）

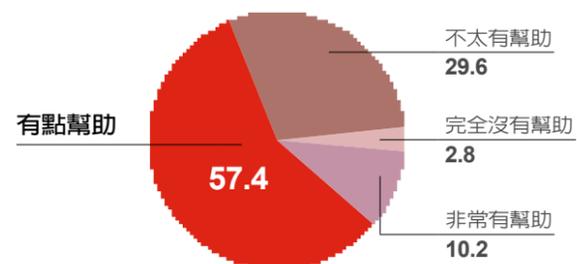


表10 認為有幫助的人中，約五成認同監理沙盒排除罰則的功能

問 金融監理沙盒草案有助於金融科技創新，最重要的原因是？（單選，%）

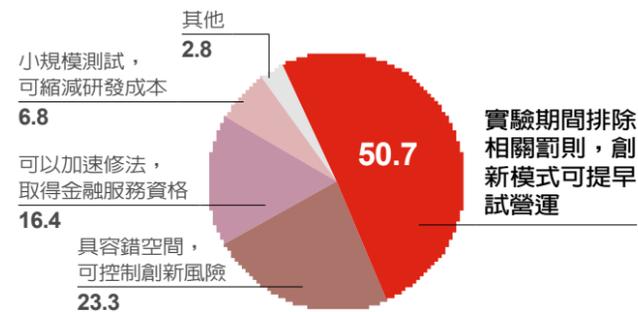


表11 認為沒幫助的人中，最擔憂進沙盒也沒用

問 金融監理沙盒草案無助於金融科技創新，最重要的原因是？（單選，%）

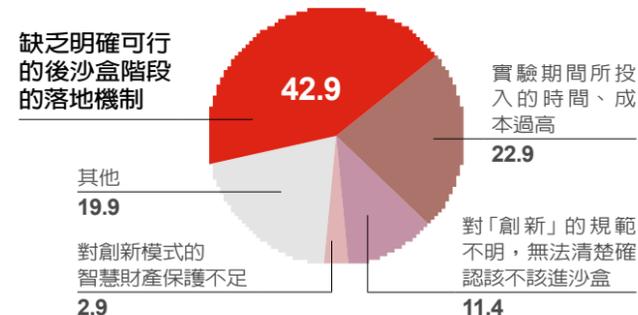


表12 推動金融創新，逾五成希望給予激勵誘因

問 如果不進入監理沙盒，貴公司需要政府哪些協助，以進行金融科技創新？（可複選，%）



料庫端的數據管道打通。

問題2) 單打獨鬥吃虧

小打小鬧成不了氣候 合作是趨勢

「台灣金融產業要有競合觀念，業務上可以競爭，但是基礎建設上要通力合作，」國泰金控總經理李長庚在出席資策會「金融創新大未來」論壇後接受訪問時表示，如果不能把金融基礎建設做好、建立完善生態系，很多產業發展起來都會十分辛苦。

他舉例，當初Apple Pay進亞洲，中國是用國家的力量去談合作細節；但台灣卻是個別洽談，最後一家業者都比別國付出更高的介接價格。

如果當初是政府去談，由聯合信用卡中心在既有基礎上介接，讓台灣每家銀行都能對接，就不用付高價、還要分批開放。

他建議，包括身分認證、區塊鏈等新應用，都要有一套公共的基礎建設，在這個基礎上，各家業者再針對自己的強項、特色去創造價值。

「FinTech本身，在台灣小打小鬧成不了氣候，一

表13 想進FinTech公司，懂大數據的人最吃香

問 貴公司目前最想聘任哪些領域的金融科技人才？(可複選，%)



表14 近八成企業，最想聘科技專業、金融資歷兼具人才

問 貴公司目前最想聘雇的金融科技人才資歷為何？(可複選，%)



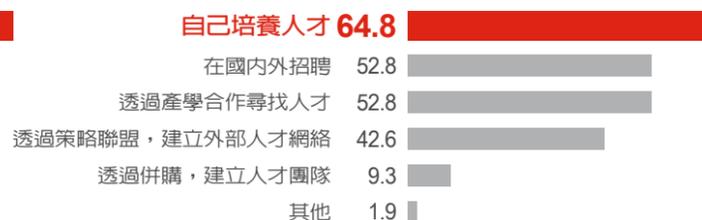
表15 逾五成認為，人才訓練緩不濟急是最嚴重的問題

問 貴公司在「人才取得」面臨較大的問題有哪些？(可複選，%)



表16 64%企業傾向自己培育金融科技人才

問 貴公司要找到合適的金融科技人才，傾向採取哪些方式？(可複選，%)



【調查方法說明】

執行單位：遠見研究調查
 調查對象：國內金融機構及金融新創產業之金融科技相關業務之主管或負責人
 調查方式：電話邀訪，網路自填問卷
 樣本規模：完訪108份
 調查期間：2017年8月4日至8月25日
 回收率：共計發卷272份，回收108份，回收率39.7%

定要合作成爲生態圈才有大機會，」李長庚有感而發地說。

面對FinTech可能帶來的衝擊，業者又應該怎麼因應？調查顯示，六成以上公司，一方面對內積極加強員工訓練，一方面對外尋找合作伙伴(頁155表5)。

其中，金控、銀行業近七成，積極成立金融科技專責部門，也有逾五成選擇打造數位分行；保險業、新創公司，則在尋求對外合作、研發伙伴的意願最強。

那麼，哪些金融科技服務是金融公司與新創業者最傾向彼此合作開發的呢？答案是身分認證(54.6%)、區塊鏈(36.1%)與最需金融業敞開心胸，跨入不同生活場景合作的數位支付(35.2%)等(頁155表6)。

資策會產業顧問主任周樹林觀察，未來金融創新，較少封閉式的重大創新，將往「開放式微創

新」邁進。

「如何透過應用程式介面(API)，加速彼此合作，將是金融產業未來的競爭關鍵，」他說。

李長庚提醒，金融業要重新自我檢視、自我定位，才能在全球FinTech浪潮下，找到更好的解決方案。

李長庚用「上善若水」來形容銀行的新角色。他表示，錢就像水，水跟咖啡在一起變成咖啡、

跟湯在一起就是湯。在未來經濟產業的發展

下，大部分金融交易的場景都不在金融產業裡，不能期待消費者持續到分行與銀行往來，銀行應該以API去跨界合作，隱身在各種商品後。

「金融機構的新角色要跟水一樣，與任何產品結合，就成爲不同的樣貌，」李長庚形容。

問題3) 規範多如牛毛

法規限制是發展FinTech最大挑戰

那麼，台灣金融業者認爲發展FinTech，要面臨的最大挑戰是什麼？

逾六成受訪者直指「相關法規限制」，其次才是「金融科技人才不足」(44.4%)與「投入成本與效益不成比例」(29.6%)的擔

憂。若交叉分析來看，高達八成新創公司都將法規限制，視爲最大挑戰(頁156表7)。

「網路交易如數位身分認證相關法規」(76.9%)「大數據資料相關法規」(47.2%)「金融監理科技相關法規」(43.5%)等，這些都是業者眼中三大最迫切需要移開的絆腳石(頁156表8)。

王儷玲認爲，要解決法規困境，除了期待主管機關主事者能理解發展FinTech的重要性外，若能理解金管會的擔憂、顧慮，從金管會能接受的範圍，回頭來看創新，會比較容易實現，也比較能解決各家想要發展FinTech，卻無法往前走的困境。

只是，這樣一來，創新還有空間嗎？

李紀珠觀察，金融屬於高度監理行業，可以理解主管機關給的空間與推動

速度不如期待，但社會或民意機構如果願意多給主管機關容錯空間，業者也會獲得較大的創新空間。

此外，政府總員額法也限制了政府組織內部人

Shutterstock.com

政府角色〉專訪金管會副主委 鄭貞茂

全力鬆綁法規 鼓勵金融、新創聯手出擊

金融科技引發全球金融轉型競賽。金管會副主委鄭貞茂表示，三年內，國內FinTech將出現拐點，目前正積極修法、鋪路，努力營造數位金融發展的環境，等待拐點來臨。

鄭貞茂以一年內就研擬完成「金融科技創新實驗條例」草案，並送進立法院為例，顯示金管會投入FinTech的決心，並保證立法後，會加速協助各種金融創新。

但訪問過程中，鄭貞茂對於金融業者的期待，又大多表示，政府能做的有限，必須民間自己來。讓人懷疑，政府真的有推動金融科技的決心嗎？以下是專訪重點：

問：本次《遠見》全台第一次金融業者FinTech大調查，普遍認為「法規規範」是阻礙金融科技創新最大的挑戰，政府可以怎麼做？

答：對於FinTech，大家過於理想化，也過於希望政府扮演很高的角色。金管會的角色是管理金融業的發展跟穩定，對業者想做的事，會全力在法規鬆綁上努力配合，但很多事需要跨部會協商，並非金管會單方面能決定。例如，跨境支付，就涉及央行權限，如果央行不同意，金管會也要尊重，但

才更新的機會。

李紀珠說，金融產業變化非常快速，要因應新的金融監管，主管機關是不是有足夠人力跟能力做好？如果總員額法有些彈性，是跟行政機構連動，



蘇義傑攝

業者只有一句話「金管會保守」。金管會已經做了很多事，大家還是會怪我們。

「金管會不能強迫 盼業者帶頭」

問：FinTech已在全球快速發展，金管會建議台灣可以先從哪些領域做起？

答：希望民間起帶頭。金管會不能強迫金融業者投資FinTech，要由業者自己評估，決定要不要投入資源。另外，金管會也鼓勵金融業者與新創業者多合作。

以機器人理財為例，即使新創用AI人工智慧做出能獲得超額投資報酬的運算模型，還是不容易

而不是單一部門，那麼有些部門因新科技出現，不需要那麼多人，有些部門則因應產業需求應該加人，就有彈性空間能進行人力調度，主管機關應該也會更放心開放。

賺到錢，為什麼？因為消費者不會單純為這個埋單。我從研究部門出來，很清楚研究報告賺不到錢，一定要免費，再從其他服務獲利。

因國內消費習慣問題，新創自己很難生存，我們鼓勵新創跟金融業合作。

問：政府正推動前瞻計畫，金管會可能藉此打造一個連結金融科技生態圈的前瞻計畫嗎？

答：因法規關係，金管會預算有限，要做這件事比較困難。前瞻計畫是由國發會主導，若想從育成開始做孵化器，國發會、經濟部會比較有資源。以英國發展經驗，很多產業協助、孵化器等，政府並沒有出錢，都是民間資金，金管會期待民間業者自己投入，而不是仰賴政府資源。

這是國內外的落差，國外政府部門大多只負責法規，但國內相對期待政府出錢出力做所有的事情，如果要這樣做，需要更高的層級。

問：《遠見》調查，多數業者肯定監理沙盒條例能幫助創新卻又擔心配套不足，要花时间等修法，你怎麼看？

答：業者要進入沙盒實驗前，金管會會先審核、輔導，如果不適用金融相關法規，其實就能直接做，不需要花时间進沙盒。一旦進入沙盒試做，確認新模式真的有助金融創新，期間金管會就會啟動修法程序，不會等到出沙盒才做。業者要擔心的是，萬一新模式對金融無益，出沙盒後，確實會回到原點。（王妍文）

問題4) 缺乏明確方向

政府態度不明 FinTech發展團團轉

那麼，金融業者是否認為，用來加速FinTech發展的「金融科技創新實驗條例」（監理沙盒機

制），對於推動創新有幫助嗎？

調查結果，67.6%認為監理沙盒機制有利金融科技發展（頁157表9），不過金融業者與新創公司間，看法相當兩極。

其中非保險的金融業，75.3%持正面態度，卻有71.4%的新創公司認為「不太有幫助」，顯示沙盒機制的設計還是對傳統金融業者比較有利。

在認為有幫助的受訪者中，「實驗期間排除相關罰則，創新模式可提早試營運」是大家對監理沙盒認同度高的最主要原因（頁157表10）。

而在認為沒有幫助的受訪者中，「缺乏明確可行的後沙盒階段落地機制」，則是讓大家對監理沙盒沒有信心的緣故（頁157表11）。

如果不進入監理沙盒，業者又希望政府扮演什麼角色？

逾五成「對推動金融創新業者，給予激勵誘因」（51.9%）有所期待，背後反映出業者需要更多政策擔當金融產業轉型的推動力，一起來促成市場成長。

其次是「主動引導金融創新方向」（43.5%）與「金融科技發展單位與傳統金融監理單位脫鉤」（40.7%）（頁157表12）。

政策誘因是促進產業快速活絡的有效方法，但要有方法。

周樹林表示，單從一邊給予誘因，效果不大，要一道拉力，一道推力，雙管齊下。

以數位支付為例，拉力是，針對原本沒有報稅的中小型店家，如果使用數位收款，在一定時間內給予免稅優惠，不使用的店家就加強查稅；針對消費者則展現推力，像是使用電子支付消費，就能享有一定的免稅額，兩道力量就能成為推動電子支付倍增的最佳助援手。

例如韓國，針對商家端與消費者端實施稅賦減免政策，成功帶動電支比率高達77%，高於香港的

65%與中國的56%。

問題5) 專業人才難覓

偏愛自己培養 卻又緩不濟急

法規之外，金融科技人才不足也是業者苦於無法快步轉型的原因之一。像「大數據相關人才」「行動支付與物聯網人才」「金融科技法遵人才」「人工智慧AI人才」就高居求才榜的前四名（頁158表13）。

這也呼應，業者正大舉投入相關基礎建設的打造，急需更多「有科技跨足金融相關經驗者」（79.6%）與「有金融跨足科技相關經驗者」（58.3%）一起投入（頁158表14）。

「要把科技人才引進來，單靠金融界自己走，太慢了，」李紀珠觀察，發展FinTech靠的是資訊、科技人才，但是，台灣金融法規屬正面表列，很多綁在行政命令裡，非金融業者想要跨入金融，熟悉法規的成本又太高，是很大的困擾。

李紀珠提出的

困擾，也反映在調查中。對於人才培訓，64.8%希望能「自己培養人才」，其中銀行跟新創公司，更超過八成主張自己來；矛盾的是，也有超過五成體認到「自己訓練人才緩不濟急」（頁158表15、表16）。

找出定位、投入資源 加速深化產品與服務

因此，「在國內外招聘」（52.8%）「透過產學合作尋找人才」（52.8%），甚至「透過策略聯盟，建立外部人才網絡」（42.6%）就成了業界招攬新人才最愛用的方式。

其中，保險業則有七成偏愛透過產學合作的方式建立人才庫。財富管理與保險業對於「透過策略聯盟來建立外部人才網絡」的方式接受度也將近五成。

「現在是春秋戰國，大家都有機會找到自己的路，」受金融總會委託，從事國內數位金融科技育成、人才培訓的FinTechBase計畫主持人羅至善提出建議，業者要先盤點本身企業文化、市場資源與原有金融策略，再去找出自己的利基點，才能知道未來要引進什麼新科技，需要的人才樣貌也會更清晰。

「走得深，才開得廣，」羅至善再次提醒，FinTech的發展與網路思維，有高度關聯，業者要先找到自我定位，才能投入大量資源，把單一產品或是服務做深了，有利於在講求高度合作的數位經濟生態圈中，成為最不可或缺的金融關鍵零組件。G



Shutterstock.com

全球競賽〉台灣急需國家級戰略

爭奪FinTech新戰場 英美星中澳已站穩腳步

FinTech橫掃全球，許多國家都想抓住商機，倫敦已建立起完善的發展體系，美國以矽谷與紐約為代表，新加坡、中國及澳洲也不遑多讓。當各國戰略性投入FinTech，那台灣呢？

文／王妍文

近幾年，FinTech成為全球投資人、金融機構與科技新創業者聚焦的熱點，但什麼是FinTech呢？

顧名思義是指金融（Financial）與科技（Technology）的結合。但根據國際證監會組織（IOSCO）在今年初發布的《金融科技研究報告》中，對金融科技有更清楚的定義：「有可能改變金融服務行業的新興科技和創新商業模式」。

例如中國電商龍頭阿里巴巴，靠著支付寶橫掃支付市場；手機大廠Apple透過Apple Pay了解顧客消費行為；鴻海跨足供應鏈金融，試圖解決中小企業融資問題等，都算金融科技。

若要認真追溯歷史，1980年代，美國華爾街早已開始用FinTech這個名詞。2003年網路眾籌興起，讓FinTech一詞受到注目。直到近幾年，隨著行動通訊與大數據、雲端等技術崛起，造就P2P借貸、AI智能理財、區塊鏈蓬勃發展，才使得FinTech成為顯學。

金融科技被視為新金融的未來，誰也無法忽視

這個趨勢，在台灣要急起直追之際，先來看看全球金融科技的產業中心主要分布在這裡？重點發展方向又是什麼？

英國〉百年金融機構披上數位外衣

倫敦一直是世界金融中心，對於金融科技轉型也絲毫不疲軟。金融業開始在業務中引入具FinTech概念的新型態金融產品、服務、支付或商業模式。

從金融科技滲透的行業來看，半數以上的英國金融科技公司在銀行和支付，另約20%集中在信用和貸款、區塊鏈等行業。

英國已有代表性的數位銀行Atom Bank、P2P匯兌平台TransferWise、P2P信貸Funding Circle，市值都突破10億美元。

英國政府更計劃將倫敦打造為全球最有利於金融科技投資的環境，預計2020年前吸引40億美元風險投資和40億美元企業風險投資基金。

新加坡〉政策力就是FinTech發展的超能力

同樣搶進第一寶座的還有新加坡。2016年，新加坡政府從政策支持、資金來源、創新中心和監理沙盒等多管齊下，帶動金融科技快速起飛。

如入選KPMG 2016年全球金融科技100強的Bluzelle、曾被SWIFT列為亞洲最具發展前景的金融



在馬雲領軍的螞蟻金服助攻下，中國金融科技發展力道不容小覷。
連志影攝

科技公司之一的Jewel Paymentech等，都來自新加坡。

美國〉金融科技獨角獸催生地

美國金融科技發展地域分布比較集中，最具代表性為矽谷與紐約。矽谷擁有相對成熟的金融科技專才、創業連結密度高，眾多金融科技獨角獸企業如投入網路保險的Oscar、經營線上借貸的Avant、專注財富管理的Wealthfront等，都在美國孵化。此外，Google、Apple、Facebook、Amazon等四大科技大廠也持續在金融科技領域擴大投資。

澳洲〉金融科技後起之秀

大力投資也使澳洲成為金融科技的後起之秀。根據統計，2012年澳洲金融科技融資僅5100萬美

元，到了2016年已超過6億美元，成長10.7倍。

KPMG在一份FinTech報告中表示，澳洲擁有先進的網路銀行和行動終端產業，是全球金融市場進入亞洲生態經濟區的理想入口。

在KPMG 2016年全球金融科技100強內，澳洲公司就占了10家，其中，網貸平台Prospera、新型態銀行Tyro Payments和P2P貸款公司SocietyOne等都進入前50強。2017年澳洲更進行金融體系改革，頒布開放數據政策（Open Data Policy）等措施，讓消費者能掌握自己的數據以獲得更多利益。

中國〉全球金融科技投資第一

2016年中國全球金融科技投資總額首度越過北美，躍居全球第一。



由阿里巴巴、騰訊、百度與京東等為代表的科技公司，涉足金融服務市場來勢洶洶，利用巨大的客戶基礎獲得顯著的發展動力。

香港政府今年也計劃投入33億美元，要打造香港成為「尖端金融科技應用與標準化中心」。

當各地戰略性投入FinTech，那麼，台灣呢？

台灣> 不夠國際化、業務區域性故未入榜

很可惜，在勤業眾信針對21個國家進行「全球金融科技中心評估」時，台灣被以金融服務「不夠國際化」、業務過於「區域性」為由，並未列入評估榜單。

但也不需灰心，儘管政府太保守，台灣人才仍具世界競爭力。

像區塊鏈新創公司Bitmark在以色列參與國際區塊鏈黑客松競賽時，從18個國際參賽團隊中勇奪第一；另外做AI期貨交易的hiHedge、經營股市投資知識的群馥科技Fugle、發展AI智慧決策機器的Tixguru和打造國際P2P匯款平台的CherryPay等，也曾打敗全球200~300個FinTech新創，取得進駐新加坡SBC加速器的機會。

只是，這些優秀FinTech人才會不會根留台灣？還是遠走他鄉？端看政府有沒有發展金融科技的決心與毅力。G

他山之石〉動員產官學研全力支持

政策主導、整合資源 新加坡變身FinTech全球重鎮

面對FinTech大潮，新加坡展現了必勝決心。星國政府以開放心態擁抱創新，加上政策強力主導、重金支援，從育成、資金到市場，築起產業生態圈，吸引全球人才前仆後繼登陸。

文／王妍文 攝影／賴永祥

在全全球FinTech競賽中，新加坡已經勝出。目前已有超過300家FinTech新創公司選擇落戶新加坡。另外，包括IBM、PayPal、金融區塊鏈R3聯盟在內，逾20家大型跨國金融機構、科技業者，也都在新加坡設立創新實驗室和研究中心。

歐洲最大創業加速器Startupboot-camp（簡稱SBC），一度想把亞州總部設在香港，最後還是選擇新加坡，一落腳立即成爲金融科技新創公司最想加入的加速器。

甚至連私人企業投資的FinTech Hub-LATTICE80，在土地狹小的星國，面積都遠超越澳大利亞Stone & Chalk、倫敦Level39與以色列The Floor等知名FinTech共創基地。

新加坡到底做了什麼，能成爲全球金融科技業者的最愛？

優勢1〉政府、業者定期交流

每14天一對一諮詢 釐清法規

「新加坡金管局、新創業者與金融企業間，溝通

無障礙，能立即對法規、市場做出反應，」曾經獲選入SBC接受育成輔導的hiHedge創辦人，來自台灣的顧家祈，分享他的切身經驗。

他說，科技業者要跨入金融領域創新，最摸不清楚法規限制。新加坡金管局每14天就有官員到育成中心與團隊交流，只要事先預約、提出法規疑問，就能一對一和官員討論。

此外，新加坡也築起產業生態圈，從育成、資金到市場，一條龍作業。顧家祈發現，新創業者只要專心做擅長的事，不用因爲受到輔導或資金挹注，就需花很多時間在寫報告等行政作業上。

同樣感受到新加坡對於FinTech新創「系統性扶植」的還有Tixguru唐吉軻德創辦人劉至凱，他認爲新加坡，「很多政策是戰略級的，從Top-down往下貫徹，積極度高、資源集中。」

舉例來說，SBC原本選在香港當做亞洲基地，但新加坡政府一知道，馬上出面談合作，硬是以較優渥的條件邀請前進新加坡。

相對台灣，雖然有很多加速器或育成中心，但每個組織都很小，導致資源過度分散。

台灣首家專爲推廣金融科技而成立的FinTechBase計畫主持人羅至善，爲了增加國際合作鏈結，經常與新加坡SBC、創投Infocomm Investment等互動，她觀察，金融業是新加坡的重點產業，自然投入比較多資源。爲了讓金融科技能



在新加坡，不僅政府帶頭築起FinTech生態圈，連傳統金融機構如星展銀行，都大力擁抱創新。

協助傳統金融業轉型，新加坡FinTech生態圈多由政府政策強力主導、傳統金融業支持，加上來自民間豐沛的資金，因此吸引全球人才。

優勢2〉政策強力主導

整合虛擬服務 打造FinTech生態圈

在政策面上，新加坡金管局預計2020年前投入2.25億新幣（約台幣50億元），執行金融科技創新計劃。

2015年金管局成立金融科技與創新團隊（FinTech and Innovation Group, FTIG），負責金融科技監理與戰略規劃；2016年更重新整合資源設置虛擬金融科技辦公室（FinTech Office），提供一站式服務平台。

辦公室成員，除了金管局首席金融科技長外，還包括新加坡創新機構SG-Innovate、經濟發展委員

會、國家研究基金會、資訊通信媒體發展管理局等，直接跨部門合作。

「FinTech在新加坡不是口號，而是有計畫從產、官、學、研傾全力推動，」顧家祈認爲。

從新加坡對FinTech的布局，可以清楚看出新加坡角逐金融科技樞紐中心的野心。在勤業眾信2017年年初公布的「全球金融科技中心評估報告」，新加坡拿下與倫敦同列全球最佳金融科技中心的寶座。

另外，根據資誠會計師事務所調查，八成新加坡傳統金融服務業者擔心營收受金融科技影響，未來三至五年都打算擴大與金融科技業者合作。

因此，在新加坡，擁抱創新的不只新創業者，還包括傳統金融機構。直接將「創新」融入企業文



星展銀行(台灣)董事總經理暨營運長楊真理認為，每個員工都有數位創新思惟，最後展現在產品與服務上。

張智傑攝

化DNA的新加坡最大銀行星展，就是例子。已被《歐元雜誌》評選為2016年全球最佳數位銀行。

星展銀行台灣董事總經理暨營運長楊真理表示，創新是星展每個員工的事，不是一至兩個部門的責任。過去幾年，星展斥資約50億元發展數位銀行，除了數位基礎建設，重新設計系統外，還從空間、思惟與學習三個面相，在整個銀行體系內深植數位共識。

集團資訊長大衛·葛雷西爾(David Gledhill)更親身前往國際六大科技公司取經。包括，主張開放原始碼的Google、善用雲端科技的Amazon、將一切自動化的Netflix、強調極簡設計的Apple、推廣不斷學習的LinkedIn與經營社群聯繫的Facebook。

他將這六家企業精神融合為星展的Gandalf(甘道夫)計畫，期許集團內兩萬多人都能如電影魔戒中的甘道夫魔術師一般，擁抱數位世界。

設育成中心、競賽 大方擁抱新創業者

除了改變企業文化，星展還進一步擁抱金融新創業者。

相較於多數傳統銀行對金融創新觀望，星展銀行則是直接把自己當做FinTech產業中的一份子，設立育成中心、舉辦黑客松比賽，還定期邀請不同領域的新創到公司內部交流，都是為了跨出金融框架，讓星展變新創組織。

創新思惟最後會展現在產品與服務上。楊真理坦言，金融業向來保守，為了與時俱進，已把過去以產品為導向的組織流程，改為以消費者為中心的體驗導向。

「Banking要結合生活型態，」說完這句話，楊真理拿出手機，立即展示螢幕上可一站式完成找房、預估鑑價、貸款的「星展好家+貸」App。

過去買房，民眾容易在貸款時卡關，星展跨界與好房網合作，讓客戶在手機上找房、瀏覽成交行情時，就能主動提供鑑價服務，減少購屋痛點。

這只是星展在台灣擁抱數位創新的一小步。另外像首創iPad「數位化開戶服務」，讓配備iPad的理專成為「行動銀行」，使用電子簽名機制，財管客戶不需上分行就能開戶；或跨界與7-ELEVEN的ibon合作，推出數位O2O「個人信用貸款線上申請服務」，讓忙碌的上班族使用ibon就能辦貸款。

去年，星展銀行在印度推出數位銀行，只要用生物特徵識別身分，配合人工智能，就能開戶，短短一年多已突破120萬用戶。連中信金控總經理吳一揆都坦言「監控中」。

星展正試圖在手機上生出一家新銀行。星展的努力，也是新加坡打造金融科技重鎮的縮影。■

專家觀點〉政大副校長兼政大金融科技研究中心主任 王儷玲

三大解方打通關卡 加速台灣向FinTech奔馳

政府法規保護金融秩序的穩定，卻也限制創新火苗。王儷玲從金管會主委卸任後，重回政大任教，她提出三個建議藥方，從大方向釐清台灣FinTech發展出路。

文／王妍文 攝影／張智傑

2015年，金管會喊出「Bank3.0」，當年9月，金管會內正式成立金融科技辦公室，展現推動數位金融創新的決心。

只是兩年半過去了，政府也改朝換代了，雖然電子支付條例通過，也陸續鬆綁網路開戶、網路信貸、網路投保、車連網UBI保單等，甚至加快腳步研擬「金融科技創新實驗條例草案」，將俗稱金融監理沙盒的法案，送進立法院。

但這些鼓勵，至今只出現零星創新之火，無法凝聚成產業轉型的巨浪。

法規保護網 織出產業三大窘境

說穿了，由於金融是高度監理行業，政府法規織成一張大網，保護了金融秩序的穩定，卻也限制創新的火苗，造成台灣數位金融產業處於三悶情況。

一，FinTech新創業者很哀怨，明明商機就在眼前，卻動不了。二，傳統金融業很痛苦，轉型升級沒法做。三，政府很擔憂，萬一開放創新，真要發生金融危機，後果誰來扛？

面對台灣FinTech發展下一步方向，曾任金管會主委、現為政治大學副校長兼政大金融科技研究中心主任的王儷玲呼籲，金管會應該重新建構數位金融藍圖，從Top-Down落實執行。

「台灣金融科技腳步再不趕上，市場將很快會被侵蝕，台灣也將失去國際競爭力，」說話向來直接的王儷玲，從金管會主委卸任之後，重回政大任教，但是，她對金融產業的憂心，卻沒有隨著官職止步。

回歸校園後，她在商學院院長支持下，成立「政大金融科技研究中心」，不僅一一邀約資誠、安侯建業、勤業眾信、安永四大會計師事務所與國泰、富邦、玉山等各家金融機構參與；還整合商學院、資工、資訊學系的師資人才，並跨系所、跨校、跨

王儷玲

學歷・美國天普大學風險管理與保險學系博士

經歷・金管會主委、金管會副主委、政大商學院副院長

現職・政大副校長、政大金融科技研究中心主任、中華民國退休基金協會理事長

專長・金融科技、風險管理、保險財務會計、退休金、社會保險、年金保險



政大副校長兼政大金融科技研究中心主任王儷玲呼籲，儘快建立國家層級的數位金融科技藍圖。

產業與台大、清華、中央等合作，邀請教授、專家出任金融科技監理沙盒、智能合約應用、區塊鏈金融應用等九大創新應用實驗室的諮詢顧問。

今年以來，她已在日本、以色列、美國、英國、北京繞了一圈，參訪各地新創生態圈怎麼做；下半

年還遠赴劍橋，爭取與該校新興金融研究中心共同發表亞洲區金融科技研究報告的合作機會，只爲了讓台灣在亞洲FinTech產業擁有發聲位置。

王儷玲的奔波，爲了什麼？「業界很迫切，政府卻太淡定了，」長期在學界育才，又有三年政府機關歷練，王儷玲一直想推動金融創新，但政府腳步太慢，有著書生報國情懷的她乾脆跳下來自己做。「現在氛圍很不同，」王儷玲觀察，9月份金管會新主委顧立雄上任，一開口就把數位金融、差異化管理放在業務重點，令人期待。

台灣FinTech發展將往何處去，她提出三個建議藥方：

解方1) 建構金融藍圖

以國家本位思考FinTech發展方向

王儷玲認爲，金融的初衷，就是扮演經濟發展的動力與支持者，因此要先確認國家經濟發展方向與需求，回過頭才能想清楚金融的創新角色該怎麼調整。

以發展IOT、工業4.0來說，銀行建立供應鏈金融，推動中小企業融資就顯得很重要，應該朝這方面進行相關的數位金融基礎建設。

像「五加二」重點產業中的綠能，包括離岸風電與太陽能，政府除了鼓勵銀行與保險資金投入外，更應思考利用新科技技術（例如大數據、AI、區塊鏈等）建立更容易評估、掌控風險的融資模組機制，解決融資問題，而不是只受限於傳統5P授信原則，國內業者變得不敢投資，反而讓商機外流到國外公司。

此外，台灣進入老年化社會，年金、長照、醫療等需求，可以透過金融科技，爲消費者提供高齡化社會創新醫療保障商品，發展智能理財退休投資平台，及醫療與長期照顧等外溢保單等。

「以國家需求爲本位，從經濟發展角度去想，台

灣目前最需要什麼金融創新，讓金融協助產業、創造雙贏，」王儷玲建議。

解方2) 法規應有彈性

不需進監理沙盒的金融創新先放行

有了FinTech產業策略，修法方向與速度就會動起來。

「不能凡事都等監理沙盒來推動法規修訂！」王儷玲直言，還在立法院等待通關金融監理沙盒草案「不太幫得上忙」「太慢了」。

她認為，有些既有的金融業在技術提升與服務創新想法，不必然都要進沙盒，如果不涉及執照核准、或需要進立法院修母法的創新，應可採用差異化管理，只要經過一個認證、測試過程，對消費者保護、資安、風控等，確認沒有安全疑慮就應該開放、趕緊先做，「一旦業者知道可以做，就會努力去提升技術，不會在原地一直轉圈圈，也可以鼓勵業者投入更多資源。」

舉例來說，過去開戶、買保單，為了安全理由，一定要本人到分行，或是跟保險經紀人面對面親簽文件，現在透過新技術如身分證圖像識別、聲紋辨識、簽名軌跡等，也能做到確認本人意願的效果，就應該馬上做。

解方3) 建立FinTech基礎建設

AI、區塊鏈是金融創新的基礎

台灣發展FinTech，短期除了要打開法規的束縛外，長期還是要建立基礎工程建設與金融科技生態系，才能滋養各種金融創新。

王儷玲觀察，目前業者最想接軌的方向有三：機器人理財、保險科技與區塊鏈。這三個基礎工程，應用面向很廣，但都遇到同樣的問題，基礎建設不足。像機器人理財、保險科技，背後都需要一個很大的數據資料庫支持，但現階段很多共通數據都

還處於各業者自行採集或購買階段。

此外，區塊鏈技術早已被視為下一階段金融創新的關鍵技術，不管是用在帳戶互聯、支付清算、保險價值流通或是資安洗錢監控等，都是不能少的基礎建設。

雖然現在區塊鏈技術離商用階段還需要一些時間。王儷玲建議，許多基礎工程要長期投入三至五年，在不觸及資安與金融穩定的情況下，應先讓投入較多的優秀業者試做各種應用，發展速度才會加速。

她認為，金融科技如果推動成功，也可解決很多台灣的問題。

一、以金融科技解決台灣資金過剩與投資不足問題。透過大數據與人工智慧，可以提升財富管理的商品與服務創新，優化投資決策，並以區塊鏈技術優化銀行與證券支付與清算系統，提升交易效能與資訊安全。

二、以金融科技解決老年社會問題。為政府退休基金及長期機構法人提供創新投資與避險工具；為高齡化社會發展智能理財退休投資平台，以及醫療、長期照顧創新保障商品，以區塊鏈建構保險業管理自動化系統。

三、以金融科技落實普惠金融。透過大數據分析與AI信評機制，發展P2P創新融資平台、供應鏈金融與中小企業融資，協助編制CSR指數投資，將資金導入優質企業，都市更新、政府公共建設等，創造更大的經濟動能。

四、以金融科技協助綠色金融。以區塊鏈、大數據協助赤道原則融資，推廣綠色供應鏈、綠色能源融資、建立碳交易平台，改善能源效能。

金融藍圖、法規開放、基礎建設如同FinTech三支箭，打通三個關卡，才有機會形成網絡。「現在正是金融科技起飛的階段，大家開始起跑吧！」王儷玲發出溫柔而堅定的呼籲。G

金融監理、行動支付、智能理財、區塊鏈、人才養成

破解五大難關 打通數位金融血脈

金融科技 (FinTech) 改變了傳統金融業的消費、借貸與投資方式，也帶來巨大的潛在商機，包括銀行、電商、電信、新創公司、科技公司等相關業者，全都嚴陣以待。

只是，礙於國內法令過時且僵化，導致FinTech發展緩慢。台灣如果再不急起直追，在這場國際金融市場競賽中，將無法避免成為列強的金融殖民地。

究竟台灣在FinTech遇到什麼阻礙與挑戰？《遠見》剖析金融監理、行動支付、智能理財、區塊鏈、人才培養五大層面的困境與機會，並綜合專家建議，為台灣金融科技之路把脈。

FinTech最挑戰> 科技創新 帶動金融監理質變

透過金融監理沙盒 提早看出風險、治理挑戰

金融科技不斷創新，專家建議，台灣應做好法規診斷評估，藉由監理沙盒制度，學習新科技新模式會有哪些風險與監理的挑戰。

文／王妍文

科技創新不斷地破壞人為限制與地理疆界。社群媒體Facebook瓜分了廣告市場；Apple Pay、Android Pay等科技、網路大廠也透過行動支付，瓜分銀行生意等。

金融交易價值正在重新洗牌。資策會產業顧問主任周樹林分析，隨時間挪移，金融價值有一部分會轉移到FinTech新創公司、一部分轉移到國際型的金融巨擘、另一部分則轉移到非傳統金融業者。

這意味著有一天，金融主管機關將發現，要管理許多過去沒管過的人、沒管過的事，若此時又不理解新科技時，整體金融監理該如何轉變？

「頒發一項監管政策，或一張金融營運執照，會對社會帶來什麼樣的成本，帶來多少利益，是可以診斷出來的，」政大法律系助理教授臧正運說。

臧正運之前在澳洲新南威爾斯大學，協助聯合國資本發展基金設計數位金融監理診斷工具，幫助發展中國家，盤點現有法律監理制度，對推廣數位金融服務有沒有障礙、落差、或重複矛盾的規

範，非常熟悉。

盤點法規 嘗試建立「監管影響診斷書」

他觀察，台灣一直沒有系統性地對所有影響數位金融發展的監理制度做整體評估，導致政策流於輿論激情折衝後的妥協。

例如兩年前，市場、輿論覺得電子支付要做、需要法規鬆綁，但是卻沒有客觀的數字依據，可以討論究竟應該選擇在電子票證發行管理條例中加專章、電子支付單獨立法，或是整合成新的支付系



Shutterstock.com

統法？

因為沒有分析各種選項的成本、利益，卻急著找出結論，導致公共政策的辯論停留在意識之爭，最後就變成各方勢力妥協，大家都不滿意。最近又再度出現電票法與電支法合併的新聲音，消耗的無形成本非常巨大。

為了產業發展應該做好法規診斷評估，台灣為什麼沒做？

臧正運認為，一來沒有經驗，二來要做這樣的監理法規效應評估，社會信任度要高，否則做出來大家也不相信。

他坦言，全面性法規盤點，需要主管機關支持，才能獲得實實在在的數據進行分析。而且誰來做也是重點，最好是公正的第三方組織，才有機會取得信任。

如果不做法規盤點，還能透過什麼方式，學習新的金融監理？

利用監理沙盒 學習新型態監管能力

為了推動金融創新所設計的監理沙盒制度(sandbox)，已是全球興起的新途徑。

監理沙盒本身就是一種創新。方法是在風險可控的環境下，讓業者大膽測試新模式、服務或產品，並與監管單位互動，解決在模擬過程產生的監理及法制面問題。就像小孩子玩沙坑一樣，隨時可修改。

透過沙盒運作，主管機關以及相關業者可以這麼做：

- 一、彼此協作：沙盒運作是一個參與、賦權與合作的過程，雙方都能藉此了解消費者的抱怨、系統穩不穩定、有沒有潛藏程式錯誤、新模式存不存在潛藏的金融風險等。主管機關不是審核業者進沙盒就

表 金融科技帶動金融監理發生質變



好，而是持續與業者維持互動，建立不同階段的監理里程碑，學習新科技、新模式會有哪些風險與監理的挑戰。

二、建立互信：有了協作過程，主管機關對於申請沙盒的業者就有更多足以判斷是否給予執照（營運執照或分級執照）的基礎，更有助於引導金融創新進入正規的金融服務裡。

臧正運提醒，沙盒測試對主管機關與業者來說，都需要投入人力、物力，能不能成功的關鍵在制度設計。

舉例來說，新創業者資源不如金融業者雄厚，輔助新創育成比賽的資金，能不能部分轉成補助金，讓新創公司有餘裕增加法律顧問，或一至兩名正職人員，專司與主管機關互動，一來增加交流互信；二來在創新過程中，培養新的法遵人才。G

FinTech最激戰〉本土業者、三大手機品牌爭霸

22家業者強攻行動支付 搶吃1.5兆市場大餅

台灣推動行動支付服務的業者，至少有22家，今年上半年，Apple Pay、Android Pay、Samsung Pay等三大手機品牌的支付服務，更挺進台灣市場，顯見潛在商機龐大。

文／王妍文 攝影／關立衡

放眼台灣FinTech發展中，以行動支付的服務，競爭最激烈。

翻開目前台灣的行動支付服務一覽表（頁180表），包括LINE Pay、Apple Pay、街口、歐付寶、悠遊卡、一卡通、t wallet+等，小小台灣至少有22家業者。

今年上半年，Apple Pay、Android Pay、Samsung Pay等三大手機品牌的支付服務，跨國揮軍而來，進一步吹響行動支付爭霸戰的號角。不管金融業、零售業、網路業、電信業，大家都想朝行動支付挺進，顯見行動支付市場潛在商機誘人。

根據IDC（國際數據資訊）預估，2017年全球行動支付交易規模將達1.09兆美元（約台幣31兆元）。在台灣，去年民間消費總額約9兆元，使用信用卡等電子貨幣消費額只有3兆元，若以金管會定下2020年電子支付比率52%的目標來計算，還有1.5兆元的衝刺空間。

不過，市場看似金光閃閃，挑戰卻不小。

一卡通總經理張修齊笑說，「哪有競爭？大家都

還在沙灘上爬而已！」現實的挑戰是，如果不爬，連取得挑戰賽的機會都沒有。

「台灣的行動支付市場將進入淘汰賽，」資策會資深產業分析師胡自立觀察，雖然行動支付已邁入第三年，但全台使用過行動支付的人才剛超過20%，成長緩慢，限制了業者的獲利速度，一旦有強勢品牌展開優惠戰，或在使用體驗、多元通路上取得先機，小型的行動支付業者很容易被邊緣化。當行動支付進入門檻愈來愈高，要先發搶占市場商機，留意三大趨勢：

趨勢1〉強化體驗 黏緊消費者

最近行動支付最夯的話題，莫過於「靠臉吃飯」。指的是支付寶與中國肯德基推出的刷臉支付服務，使用時在自助點餐機上選好餐，進入支付頁面後選擇「人臉識別」，只要一～二秒時間，再輸入與支付寶帳號綁定的手機號，確認後即可支付。整個過程不到十秒鐘，不用記密碼，連手機也不需要掏出來就完成付款。

資策會產業顧問主任周樹林分析，不論是支付寶或Apple、Google等國際大廠，都已經陸續研擬將生物辨識當做身分解碼的技術，像最新的iPhone 8已經支援臉部辨識；Samsung Pay釋出虹膜辨識API；Google也打算將臉部認證技術以加密資料存放，來當作Android Pay的解鎖鑰匙。



隨著行動支付蓬勃發展，將有更多應用方式提升消費體驗。

「以後連手機都不用帶，就能付款，」周樹林指出，當台灣行動支付業者還在為究竟該發展NFC感應，或是QRCode感應而苦惱時，支付體驗已經展現更多面貌，除了靠臉吃飯，由Chatbot（聊天機器人）延伸的語音支付、或是透過開放API導入AR、VR技術的支付方式都在發展中。

雖然台灣有很多人認為使用信用卡和使用手機，進行電子支付的差異不大，但隨著支付逐漸結合社群娛樂或人機互動，未來消費者透過手機進行的電子支付體驗，將會更勝於信用卡。

國際支付業者的優勢在善於強化體驗，造成國內業者的壓力，「沒有跟上的業者，很容易在無意間就被市場淡忘，」周樹林說。

趨勢2〉從國界到通路 支付界線模糊化

當支付寶、微信、Apple Pay、Samsung Pay等國際

大廠跨海而來，正式宣告一件事：支付範圍正在快速改變。

「行動支付的通路從『國界』劃分，變成可支援的『通路』劃分，」胡自立分析，過去認為，某項支付工具只能限定在某個國家，例如在日本只能使用日圓支付，現在這些界線已經逐步被打破。以微信支付為例，已經搶進中國2500家星巴克，並與香港7-ELEVEN串接，用人民幣就能消費；甚至支援全球15個國家、12種外幣結算。

而深耕亞太市場的LINE Pay，則將LINE Point、會員卡、優惠券整合成可以線上、線下使用的Wallet O2O支付；甚至還與日本政府合作，在LINE上可以收到行政單位的資訊，或線上進行相關服務申請。到今年5月止，LINE Pay全球總交易金額已突破七億美元（約台幣210.7億元）。

表 一個台灣22家行動支付競爭，誰能勝出？

整理：王妍文



更不用說Apple Pay、Android Pay、Samsung Pay等手機大廠，截至2017年底，將拓展達16~20個國家。胡自立表示，擴大可用族群仍是目前本土支付業者的當務之急，尤其現在整體消費者對行動支付的接受度高，應打造付款情境。進一步刺激消費頻率與金額。

趨勢3) 數據就是戰略資源

支付如何做到差異化，答案就在數據上。

過去，金融業者賺取支付手續費盈利，一旦支付業務的利潤愈來愈低，要何以維生？

有「數位金融先知」之譽的克里斯·史金納

(Chris Skinner) 在《價值網》一書中提到，在未來金融裡，消費者想要與金融機構建立的是螢幕到螢幕的情境關係。

舉例來說，如果是數據系統運作，可能一天就會向想買車的A顧客推播十餘次車貸報價；但在情境關係下，金融機構會判斷何時是適合對話的時機？哪種方案，A顧客才會埋單？

情境關係的數據來源，正是各種數位生活足跡與支付行為的連結。唯有運用大數據，結合新商業模式，消費者才會真的愛上行動支付。行動支付已是國際新戰場，台灣能否搶占先機？誰有機會成為最後贏家？

FinTech最鍍金〉機器人理財 先幫你做功課

大數據+AI優化投資策略 挖出財富管理新藍海

以人工智慧技術為基礎的智能爭霸，正準備顛覆傳統財富管理市場。機器人可依投資人需求，算出最佳投資組合，從此理財免苦惱。

文／王妍文 攝影／蘇義傑

今天你機器人理財了嗎？

「人工智慧（AI）+投資」可說是2017年金融圈最大的話題，包括瑞銀、王道銀行、中國信託相繼推出智能理財服務。

7月底金管會通過「自動理財顧問服務」辦法後，更將話題熱點推向高峰，基富通、富邦金、野村投信與大媽哥投顧等磨刀霍霍，準備登場。

同時，不論官股或民營券商，不約而同將智慧選股的戰線從App拉到LINE上，企圖以更活潑的對話諮詢方式降低投資障礙，向廣大的「呆資產」族群招手。

一場以人工智慧技術為基礎的智能爭霸，正準備顛覆台灣傳統財富管理市場。

究竟，機器人理財有什麼不同？過去，投資人本來就能自己線上下單買股票、基金或保單，標的選擇不是自己挑，就是透過理專推銷建議，往往在眾多標的中不知如何下手，或乾脆不投資。

智能理財則結合個人風險偏好、承受能力、收益目標，利用大數據、AI運算出最佳投資組合或是最適合的投資標的物，省去投資人「搞不清楚要投

資什麼」的苦惱。

「就是做到『幫公子念書』的效果，」基富通總經理林政村形容，投資市場千變萬化，要了解全球經濟走勢，又要對產業有研究，甚至還得細究各家公司或各檔基金投資內容，對大多數人來說，要懂這些彷彿天方夜譚，自然對投資望之卻步。智能理財剛好可以幫助減緩這個現象。

國外重資產規劃 國內重投資報酬

不過，同樣是智能理財，國內外卻不盡相同。

以智能理財發展最快的美國來說，因為稅制與退休規劃帳務較為複雜，且對投資自主性不高，因此智能理財服務偏重在將複雜的財務規劃運算模組化，讓客戶的特殊需求能快速連動資產配置，做

表 2020年全球財富管理資產規模將突破100兆美元（單位：兆美元）

資料來源：PwC資誠聯合會計師事務所



AI興起，讓一般人也能以低成本取得專家級的理財投資建議。

到最佳化投資。

而台灣沒有資本利得稅、也無需決定退休金自提該怎麼投資的問題，因此智能理財的發展重點，反而偏向如何掌握投資報酬率。

國內智能理財區分「諮詢建議型」及「資產管理型」，前者提供建議，但客戶還是得自行決定是否調整配置與下單投資；後者則依業者跟客戶約定，自動調整配置。

中信銀個人金融客群總處總處長楊淑惠觀察，國內投資人的痛點是不知道如何選、沒時間關注市場、不會判斷進出場點，因此自動調整機制，長期來說更符合客戶需求。中信「智動Go」瞄準的就是後者。

AI快速發展，也讓智能理財成為財富管理市場的新藍海。根據PwC資誠預估，全球財富管理市場的資產規模，2007年約59.4兆美元，2020年將會一舉突破百兆美元大關，成長約71%（表），財富管理成為最鍍金的業務。只是，各家智能理財背後的AI投資模型各異，該怎麼選？

從策略理財 發展為目標理財

以中信「智動Go」為例，投資策略是利用人工智慧演算與諾貝爾經濟學得獎模型，從六大經濟體，蒐集過去15年來，上百種市場經濟數據，累計高達近百萬筆資料，進行超過1000次以上回測情境分析。

另外，也將過去幾次景氣循環變化考量進去，創建了三種策略、兩大模組，形成12種投資組合，做到策略理財。

楊淑惠表示，未來智能理財會往策略目標發展，包括買房、子女教育、甚至醫療保健、退休養老等，提供專屬的智慧服務。

林政村認為，要滿足客戶樣態多元、需求也複雜的情況，單一公司一至兩個機器人並不能符合需求，基富通在現有各種篩選基金的工具之外，將跟國內外智能理財公司合作，引進各種方案形成市集，「不同目標就用不同機器人來幫你投資理財。」

FinTech最潛力〉打造公開透明平台

區塊鏈把數位資料變資產 讓你拿回交易主導權

區塊鏈具去中心化、不易竄改與全球通用的特性，成為FinTech最具潛力的新技術，除了新創公司帶頭衝刺，金融機構也不敢缺席。

文／王妍文 攝影／蘇義傑

你曾經想過，世界會有這麼一天，靠著自己的心跳聲、走路習慣或是睡眠狀態，就能幫你賺錢嗎？

這個被視為天方夜譚的念頭，正有一家公司打算實現它。

2014年於美國成立的新創公司Bitmark，做的是「數位資產登記系統」的生意。這個服務聽起來很抽象，卻跟現實世界運作原理很雷同。

來自美國的執行長西恩·摩斯普爾斯（Sean Moss-Pultz）說，我們每天在網路世界移動，像是到Facebook個人塗鴉牆發表意見、在Instagram上傳相片、或是用手機、手錶記錄自己的運動資料等，這些數位足跡無法「有價」流傳，只因不像土地、房子、車子一樣被登記，取得法律上的擁有權。

Bitmark就是幫忙把這些數位資料透過認證登記，賦予個人使用、轉移的權利，不再讓Facebook、Instagram或

Google等第三方平台獨占用戶資料所產生的利益。

「多數人還沒意識到，這些數位資料可以設定擁有權，變成數位資產，」西恩說，數位資料所有權應回歸給個人，讓個人數據產生更大價值，像是由手機定位累積的位置資料（Location Data），一年可能就有150美元價值。

Bitmark把數位資料變數位資產的關鍵，就在於使用區塊鏈技術。這也是最具潛力的FinTech新技術。不僅在《遠見》與「政大金融科技研究中心」共同發起「2017台灣FinTech業界大調查」中，名列金融業與新創業者最希望合作項目的第二名；就算金融業者明明沒有任何業務與它相關下，依舊找人才、投資源，一點也不敢忽視區塊鏈威力。

去中心化、不可竄改 具可信度與透明度

為什麼區塊鏈能做為所有權儲存、登記的工具？因為具備去中心化、不可竄改與全球通用的特性，提供了「可信度」與「透明度」。

西恩分析，一般房屋、土地等有價物品，都採屬地、政府集中式管理，但數位世界沒有國界之分，假設每人每天跨境、跨業創造1GB資料量，政府不可能追蹤、登記這些資料，但透過區塊鏈卻能做到讓數位資料被驗證，而回歸個人所有，進而能隨時讓兩個不認識的人或單位自由買賣、交換。

「我們要做全世界最大的數位資產登記系統，」



FinTech新創公司Bitmark利用區塊鏈技術，將數位資料變成數位資產，目標是做全世界最大的數位資產登記系統。（圖中為Bitmark執行長西恩）

西恩說，他特別看好健康與交通數據將會最先成熟為一個新市場。因為每個人手機裡，都有很多與心跳、運動或睡眠狀態相關的數據，保險公司、醫療機構都很有興趣，但基於個人隱私權保護，無法隨意取用。若能利用區塊鏈登記、追蹤，甚至還能透過智能合約自動授權個人數位資料，使用資料的機構，就不會有觸法疑慮。

Bitmark利用區塊鏈完成電子資產註冊系統的大膽想像，給了財產權、所有權新的發展空間。

去年底，Bitmark已獲心元資本、美國中經合集團與數字貨幣集團等知名天使投資，共投約170萬美元（約台幣5134萬元）種子輪資金；另外阿里巴巴台灣創業者基金也青睞Bitmark的服務，成為投資人之一。

區塊鏈競爭 金融業各自鴨子划水

除了新創努力用區塊鏈技術創造新市場，國內不少金融機構也默默試驗各種應用。像是國泰產險和安侯企管（KPMG）合作，結合區塊鏈與智能

合約，提供班機延誤主動理賠服務。

國泰產險副總經理孫騰敏指出，智能合約能自動檢查班機抵達目的地時間、延誤條件等，一旦確認航班延誤並符合合理賠條件時，會自動簡訊通知保戶，隨即檢附相關文件，就能快速給付賠款，大幅提升效率。

中國信託也成立「區塊鏈實驗室」試做未來的應用場景，包括與工研院合作、讓公益捐款流向透明化的「公益區塊鏈」；運用R3聯盟的分散式帳本技術，做出「貿易區塊鏈」；與以區塊鏈進行公正票券抽籤的「娛樂區塊鏈」等專案，都已脫離研究階段，進行概念驗證。

中國信託數位金融處副總經理蘇美勳指出，目前國際發展「區塊鏈」技術，主要應用在跨境交易，包括全球貿易融資、跨境匯款等，在這方面，中信不會缺席。

面對區塊鏈，不只中信不缺席，其他業者也都不敢缺席。G

FinTech最頭痛〉企業育才緩不濟急

認清定位、解決痛點 才能找到對的人才

金融業大動作邁向FinTech，卻常苦無人才，專家建議，應認清自我特色，從「痛點」下手，尋求產官學合作，才能挺過這一波人才焦慮。

文／謝明或 攝影／賴永祥

金融科技喊得漫天價響，但人才從哪來？「綜觀台灣整個金融業，人才培育與規劃最大的問題，是沒有重點，」東吳大學富蘭克林金融科技開發中心執行長蔡宗榮遺憾地指出，金融科技快速發展，很多業者焦急於「趕快跟上」，卻連到底該做什麼都不清楚。

當不清楚未來布局該在哪裡，「那怎麼有辦法找對人？更遑論培養人才了。」

金融業五大矛盾〉

缺定位分析、人才規劃沒重點

蔡宗榮分析，台灣金融業者面對這波趨勢，已出現五大矛盾：

1. 未做痛點掃描

「只能說『只在此山中，雲深不之處』，」蔡宗榮以「行動支付」為例，已有許多銀行大舉搶進，但卻沒有帶動太多消費者使用，因為連誰最需要都沒搞清楚。

其實，台灣提款機到處都是，民眾習慣使用現金。加上目前接受行動支付的店家，都是原本就能

使用信用卡的，消費者使用信用卡很方便，根本沒有理由改用行動支付。蔡宗榮分析，其實最需要行動支付服務的，是那些無法刷卡、金額零碎的小商店等，但銀行卻沒有針對這種使用情境去思考，「如果連使用痛點在哪都不知道，也就不知道要找哪些人才來處理問題了。」

2. 未做定位分析

金融科技面向非常多，唯有知道定位是什麼，才能把資源投入在最擅長的地方。蔡宗榮認為，目前看到的，多半還是「只求不要獨漏」，別人有什麼，也推出類似服務，免得面子不好看。既然定位沒有，當然也不知道如何找人才。

3. 冷熱度不一

由於法規限制，很多事情不能做，導致目前業者說的比做的多。「如果主事者沒有意願推動，下面的人當然不會沒事找事，」蔡宗榮補充。

4. 常會自相矛盾

如果沒想清楚，就會把一些只要沾上「科技」邊的做法，通通當成「金融科技」來宣傳，於是看到有些銀行一邊開發線上客服，希望減少客戶臨櫃；一邊卻又推出雲端分行查詢街景功能，鼓勵客戶臨櫃，自相矛盾。

5. 技術尚未成熟就貿然上線

為了搶快或做宣傳，許多銀行在推出金融科技相關服務時，根本還沒想清楚就上線。例如有些機



東吳大學富蘭克林金融科技開發中心執行長蔡宗榮強調，企業轉型FinTech，必須先做痛點掃描，找到問題，才能找對解決問題的人。

構近期強打「智能客服」，但實際使用後，除了問候聊天外，根本沒法幫助客人解決疑問。

金融科技一般而言有六大核心技術，分別是雲端運算、大數據智慧分析、行動商務、社群媒體、區塊鏈和物聯網。

蔡宗榮引用拓璞產業研究院在今年7月報告，一項工作如果被AI影響的程度愈大、工作轉由數位化服務程度愈高，那麼工作被金融科技取代的機率也就愈大。

因此，初級金融分析師、證券營業員、理財專員初階審計人員、銀行辦事員，將會是最快被淘汰的一群。而授信人員、核保人員、保險經紀人等，工作內容也將會愈來愈多被科技取代。

這些即將消失的工作場域，就是金融科技即將興起的地方，也是新金融人才最缺的地方。「金融科技說穿了只有兩個重點：解決痛點、提出賣

點，」蔡宗榮說。回歸源頭，業者不妨自問，為什麼要做金融科技？

金融科技缺兩大人才〉

會實做的基層、懂全圖的高層

「金融科技，主軸還是在金融，只是技術上利用了新科技，」前金管會主委、政大金融科技研究中心主任王儷玲表示，傳統金融人對金融科技趨勢感到害怕，都是因為太執著於科技。

王儷玲解釋，人工智慧、區塊鏈、大數據……這些讓許多金融人緊張到睡不著的新名詞，都是用來改善服務流程而已，關鍵不在你會不會寫程式、技術能力是不是比別人更好，而是怎麼透過這些，讓自己成為問題解決專家，「缺的不是科技人，最缺的反而是這種人！」

王儷玲進一步補充，金融人不會技術沒關係，可藉由策略聯盟，將技術人員拉進團隊，共組問題解決公司，「技術，絕對不是目前金融人跨不進金融科技的門檻，關鍵在於能不能串聯兩邊。」這也是金融業面對金融科技趨勢，所遭遇最大的人才困境：找不到能夠從金融角度理解科技應用、擬定對應策略的高階經理人，也找不到能夠把科技應用實做在金融做法上的基層人員。

「沒有會做的基層、也找不到能規劃的高層，金融業當然會緊張，」王儷玲強調，這也是為什麼政大在去年成立金融科技研究中心，因為學校教授既知道政府法規、也熟悉業界流程，「學校只要把課開出來，就能成為架接產、官、學的平台，成為金融科技往前走的領頭羊！」

三層次×九大領域

政大從全圖架構養未來人才

的確，近年來，陸續有大專院校，開出金融科技

相才培育學程。以政大為例，就分成三層次、九大領域。

首先，由學校聯合業界資源，開出相關課程，作為科技業與金融業的橋梁。第二階段，則是開設在職教育課程或專班，培訓現有的金融初中高階主管。第三階段，就是產學合作，不是短期專案，而是長期計畫的方式，讓業界把問題帶給老師，由老師帶領學生來解題，一面尋找對應開發的科技廠商，一面回頭來運用金融企業所擁有的數據資料，「這樣，金融業與金融人，才能在一個完整視野下，做出相對應的科技轉型，」王儷玲說。

除了三層次，政大金融科技研究中心也設立九大領域實驗室，涵蓋「智能合約」「數位理財與人工智慧」「金融科技監理沙盒創新」「保險科技」「區塊鏈金融」「行動支付與物聯網」「智慧資產與專利創新」「群眾募資與P2P」和「大數據分析」，這九大實驗室，就是金融科技完整全圖，缺一不可。



金融人轉型並不是去學寫程式當工程師，而是審視原有專長，思考怎麼融入FinTech團隊中，成為跨金融與科技的橋樑人才。
蘇義傑攝

金融人如何轉型？

老中青三代 需找出差異化優勢

學校正培育新的金融科技跨界人才，原本金融人如何轉型？

蔡宗榮建議，老一代金融人「大可不必轉型」，繼續鎖定利基型業務深耕。因為台灣財富很高占比握在50歲以上世代，這群人對於科技的接受度低、對人的信賴度高，老一代金融人仍可以服務這群世代。

而中生代則可以審視專長，思考怎麼把自己放進新的科技金融團隊中，做科技能力的局部轉型。

年輕一代則需「基本型練功」，必須積極學習各種新產業科技應用，培養出不被取代的專長。

台灣第一所由金融機構冠名、完全以培養未來金融人才為目標的中信金融管理學院院長施光訓，則進一步提出觀察：未來不管是金融企業或金融人才，都將走向馬太效應（Matthew Effect），好

的愈好、壞的愈壞，多的愈多、少的愈少，朝兩極分化，「人的價值，反而會比工具應用更重要！」

施光訓解釋，如果金融科技是讓資訊收集更有效率，顧客可以減少以往對專業人員的依賴，透過AI、大數據等導引出來的智慧理財等服務，自行獲取金融決策權，那「一個人能提供多少金融資訊之外的深度服務，反而才是決勝關鍵。」

施光訓舉例，假設未來一位顧客要買基金產品，他可以透過各種金融科技工具，把現在由理專所做的分析解說服務全部在家先做好，那他去銀行做最後買賣簽約時，重的是會是什麼？「答案就是你身為人，所能提供的溫暖！」

「當科技取代專業知識，『人的介面』將會勝過『人的能力』，」施光訓強調，未來金融人才將會有三大類型。

首先是解決問題的人。當每一個人都差不多優秀，能不能具備「人的溫暖」就很關鍵，只要能成為「問題解決導向的服務提供者」，就能獲得客戶信任。

二是頂尖優秀的金融專家。在特定金融領域成為世界一流的專家，類似現在華爾街的金融精英，這些人極少數，但因為對於產品設計規劃與精算的專業能力無可取代，工作場域可能在全世界。

三是銀髮經濟的服務者。台灣大部分財富都握在高齡者手中，正如英國研究顯示，一個人財富的最高峰，通常落在50~55歲，但這群人對金融服務的使用習慣，還停留在以往。

「但，再過五年，金融科技下在這族群也會快速打開！」施光訓說，能不能讓自己成為銀髮經濟相關金融科技服務的開發人才，就是未來人才留存的關鍵。

金融科技崛起衝擊金融人才。認清自我特色，從「痛點」下手，尋求產官學合作平台，一起學習成長，應能挺過這一波人才大挑戰。□

表 台灣大專院校金融科技發展重點

學校	專責單位	合作企業
政治大學	金融科技研究中心	創始伙伴：勤業眾信(Deloitte)、安永(EY)、安侯建業(KPMG)、資誠(PwC)四大會計事務所 贊助單位：富邦金控、國泰金控、元大金控、全球人壽、南山人壽、安聯投信等17家金融機構
東吳大學	富蘭克林金融科技開發中心	富蘭克林證券投顧
台灣大學	金融科技暨區塊鏈中心	國泰金控、歐付寶、第一銀行
交通大學	金融科技創新研究中心	元大證券、康和證券、富邦銀行、玉山銀行、台灣晶技
成功大學	永豐AI科技中心	永豐金、NVIDIA
高雄第一科技大學	財金大數據中心、財金巨量資料分析與應用學程	高雄銀行
德明財經科技大學	雲端智慧金融暨網路維運技優人才跨領域整合培育專班	HPE (Hewlett Packard Enterprise, HPE)、三商電
中信金融管理學院	智慧金融研究中心	中信金控