

## 從國際趨勢談金融科技(FinTech)與 Bank 4.0 推動策略

郭戎晉 資策會科技法律研究所組長 2015/11

### 壹、自 Bank 3.0 邁向 Bank 4.0

2014 年思科(Cisco)發表了「重新形塑數位銀行」(Reimagining the Digital Bank) 報告，指出 2009 至 2014 年是所謂的 Bank 3.0 時期，Bank 3.0 的關鍵詞為「完全通路」(Omnichannel)，如同 Brett King 所提點的，Bank 3.0 重點已不在於實體的銀行據點 (Bank)，而是如何讓消費者感到親近、觸手可及的銀行業務 (Banking)。Cisco 同時指出智慧聯網或「萬物聯網」(Internet of Everything) 技術的成熟，讓整體金融產業在 2015 年正式進入 Bank 4.0 時代，互動技術與金融產品客製化服務將成為新一代數位銀行的重心，思科並在報告中預估，一家完全數位化銀行的年度盈餘，可望比轉型之前增長 5.6%。

無論是 Brett King 率先倡議的 Bank 3.0，抑或前揭 Cisco 所描繪的 Bank 4.0 願景，共同指出一個發展關鍵詞：金融科技 (FinTech)。事實上在金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）的大力倡議下，FinTech 已成為國內金融界的近期顯學，然而其具體面貌為何，則言人人殊。就筆者觀點，FinTech 所象徵的意義，不僅是科技層面的創新，更重要者當在於金融商業模式的全面翻新，資通訊科技 (Information and communications technology, ICT) 的大幅進展不僅使得金融行為的操作日益簡化，同時連帶改變了客戶的行為，事實上正是金融消費者行為模式的變化，甫促成整個金融服務的變革與商業版圖之劇烈變動。

在產業發展面向上，已有諸多論者指出原本與金融無涉的其他行業，挾其資通訊技術優勢，開始涉足金融領域並提供過往未曾想像的嶄新金融服務。但諸如國人已不陌生的第三方支付、網路群眾募資等新興發展模式，其優勢並非擁有何等過人的技術能力，而是善於將資訊技術，運用於「以客戶為中心」此一知易行難的概念之上。在時勢所趨下，金融科技浪潮可能迫使原有的金融機構進一步開放市場，甚至反客為主逐步取代既有的金融服務；另一方面，金融科技是否必然侵蝕傳統金融機構的利基，則各有所見。

近期英國政府提出「金融科技未來願景」(FinTech Futures)此一具指標意義的報告，便明確表示金融科技絕非洪水猛獸，其亦可能產生良性的循環，創造全新的市場與新的客戶，從而展現更多的「金融包容性」(financial inclusion)；換言之，受惠於金融科技與 Bank 4.0，未來不分族群、身分，任何人均可輕易的使用嶄新金融服務並享受其所帶來的便利性。就金融主管機關立場而言，金融科技固然帶來諸多重要的課題，然而其中最為關鍵者，仍是如何建置適當的監管制度，除因應其對於傳統金融機構及固有商業模式產生的劇烈衝擊，放置於天平上的考量因素，尚應包括在評估納管金融科技之餘，能否保持其充分的靈活性，以持續促進金融環境的創新與成長。

## 貳、三個重要觀測面向

### 一、關鍵之「金融科技」技術為何？

金融科技所催生的新興商業模式，對既有金融機構而言，FinTech 一詞看似將對金融圈長久以來所建立的垂直整合秩序 (vertical silos)，帶來劇烈甚至毀滅性的破壞。然而問題並不在於何種技術的問世，將會深遠改變金融這個具有悠久歷史的傳統行業，而是政府、產業與金融監理機構如何讓相關的創新技術，使金融消費者、商業環境及此一領域的參與成員，均可獲致金融科技所催化的正面效益。

資通訊技術的快速發展，使得金融科技看似擁有無限的發展潛力，而適當地運用資通訊技術，甚至可以創造全新的客製化金融服務方案；另面而言，金融科技的妥適運用，事實上也有於使消費者重拾對於金融機構的信任。而正是前述的相關效益與遠景，促使金融機構前仆後繼地投入金融科技，但對金融機構或有意跨足金融科技的產業而言，在資源終究有限之下，更應審慎評估何種技術，具備發展前景或符合自身的所需。

對此，英國政府科技辦公室 (Government Office for Science) 提出未來 10 年之內，金融科技推展上極為重要的四大關鍵領域：

- 1、機器學習 (machine Learning) 及認知計算 (cognitive computing)。
- 2、數位貨幣 (digital currency) 及區塊鏈 (blockchain) 相關技術。

3、巨量資料分析 (big data analytics)、數據優化及組合相關技術。

4、分散式系統 (distributed system)、行動支付 (mobile payment) 與 P2P 應用 (peer-to-peer applications)。

英國科技辦公室在揭諸上述關鍵技術時，也同時提醒相關技術所隱含的龐大發展潛力與經濟效益，絕非單純出自技術本身，端視金融機構及其他投入的企業，如何妥適地採行並運用各項技術，以及其具體使用行為是否運用於正確或錯誤的方向。在此一前提下，就政府與金管監理機關立場而言，其在金融科技議題應對上所須扮演的角色，便是促使各項嶄新技術被運用於正確的方向，如此簡單而已。

此外，就筆者觀點，國內在金融科技發展上不可或缺的關鍵科技，還應包括「身分識別技術」，網路固然帶來全新的客戶與行銷之便，但面對過往未曾接觸的全新客戶，如何符合「充分瞭解金融消費者」(Know Your Customer, KYC) 以及相關法令對於身份確認的要求，已是現階段國內在推展數位金融上實際面對的問題。近期金管會函覆銀行公會所提報的「銀行受理客戶以網路方式開立數位存款帳戶作業範本」，便表示現行線上開立「儲值支付帳戶」及「電子支付帳戶」的相關規範，均有以「存款帳戶」進行身分驗證之檢核客戶身分機制，爰要求銀行公會將相關文字調整為「銀行受理開立第三類帳戶，應採用連結本人之金融支付工具(下略)」，以利透過連結他行存款帳戶之客戶可開立數位存款帳戶。就此等身分識別要求而言，事實上仍是立於「先前已於實體環境完成 KYC」的基礎上，若一位全新的客戶(網路使用者)從未在其他金融機構開立存款帳戶，對其而言，恐仍無法透過網路提出申請並開立帳戶。

就筆者先前在第三方支付立法及行政院虛擬世界法規調適的參與經驗，國內曾討論的網路身分識別機制，除連結實體分行帳戶或數位憑證資料(如金融憑證、自然人憑證)外，還包括介接內政部戶政系統或金融聯合徵信中心的信用資訊資料庫，然而相關機制均有其適用上的困難與限制，難以完全滿足數位金融環境的需求。此外，亦有論者提出推動「網路實名制」(real name system) 的構想，但觀察韓國推動經驗，網路實名制不僅未能解決匿名問題，更因侵害言論自由而

被韓國憲法法院宣告違憲。如何打造合適並符合國內法制環境的網路身分識別機制，將是各界所須思索並解決的急迫課題。

## 二、金融勞動市場的變化

為了因應數位環境與金融科技帶來的衝擊，近年來歐美銀行已開始縮減實體分行的家數及臨櫃人力，轉而投資新興的金融科技與行動服務。根據美國聯準會（The Federal Reserve System）統計，2014 年美國總計減少了 1,618 家銀行分行，總數較 2013 年減少 1.7%。事實上就彭博（Bloomberg）所作調查，2008 年以降美國與英國二地的大型銀行更縮減高達 35 萬個工作機會，彭博同時指出 83% 的受訪銀行表示仍將持續裁減員額；而在勞方部分，亦有 51% 歐盟區域內的銀行職員，已考慮轉換工作。

銀行裁撤實體據點，已是全球普遍趨勢，美國當地位居第二的美國銀行（Bank of America），近 2 年已關閉逾 500 家分行；法國第三大的興業銀行（Société Générale），也計畫在 2020 年前縮減 400 家分行，其他提出大規模實體分行裁撤計畫的跨國銀行，還包括匯豐銀行（HSBC Bank plc）、渣打銀行（Standard Chartered Bank）及美國摩根大通（Chase Manhattan Bank）等金融巨擘。各家已經實施或正著手「去實體分行」（de banked）的金融機構，其想法與目標均為一致，便是將既有資源轉移至網路服務，以利邁向所謂的 Bank 4.0 時代，並在金融科技佔得一席之地。

金融科技所具有的巨大發展潛力，就金融就業市場而言，無疑創造許多新的就業機會，但相對的也帶來諸多威脅。許多人只留意金融科技將促使金融機構大量汰除人力，但英國政府也疾呼，金融科技所創造的新興職缺，事實上亦可直接自既有員工中尋找與填補。在此之下，金融機構應當明瞭其所需要或欠缺的金融科技技能，並思考如何激勵原有職員學習金融科技相關知識，或重新加以訓練使其成為公司所需的金融科技人才，以避免金融科技發展所產生的人力配置與勞動關係爭議，成為所有金融機構揮之不去的夢魘。

## 三、金融消費者保護與教育

以千禧年網路泡沫化 (dot-com bubble) 作為區隔時間點，網路商務的發展可概分為 web 1.0 與 web 2.0 時期，兩者的明顯差異之一，即在於整體的網路使用環境，由早期的「推式」行銷，轉變為「拉式」行銷，簡言之，過去是服務提供者單向地傳輸資訊，使用者只能被動地接受，沒有選擇的自由；但 web 2.0 改以網路使用者為中心，雙向互動功能更讓使用者掌握主導權，平台業者逐步退居幕後。

使用者崛起的現象亦體現於當前的 Bank 4.0 環境，舉目可見的低頭族說明手機及行動載具已擄獲你我絕大部分的空閒時間，而被稱作數位原住民 (digital natives) 的年輕世代，生活上所需的資訊與服務，更是習慣在網路上取得與進行。de-banked 概念的提出，不僅是代表銀行無須再固守大量的實體據點，也象徵年輕世代若能在網路上完成銀行業務，實體分行對其而言並無任何吸引力。如何回應數位原住民與數位移民 (digital immigrants) 們的需求，配合金融科技的發展提供客製化服務，考驗著傳統金融機構的適應能力。

就多數人情況而言，在科技便利性的輔助下，複雜的事物將變得簡單，但對疏遠科技甚至抗拒新興科技的人來說，這世界彷彿離他們日益遙遠。「金融服務消費者保護」並非新的名詞或概念，然而金融科技的發展與推陳出新，卻可能使得所謂的「金融文盲」(Financial illiteracy) 問題，更形惡化。過往金融機構避免詐欺等相關風險，無不對特定服務的申請或使用設立必要門檻，而金融科技的發展，事實上亦可能使得不熟悉網路操作，或無法有效保護自己免受網路詐騙的少數族群，成為受新一代受到排擠的對象。

金融科技的推動，不僅考驗金融機構自身的科技化程度，另一方面，客戶是否接受與習慣伴隨金融科技而生的各類嶄新服務，或者能否順利克服因為數位落差 (digital divide) 而感到棘手的繁複操作流程，將成為金融科技發展上的重要觀察指標。金融機構在思考規劃與推動金融科技的同時，切勿輕忽相應的消費者教育工作。此外，由於金融科技環境中的隱私保護與資訊安全問題，相較於傳統金融服務更形嚴峻，金融機構如何強化遠端客戶的安全保障，以及主管機關如何避免有心人士假金融科技之名、行詐欺或網路犯罪之實，無疑均是金融科技與

Bank 4.0 發展過程中所須妥適處理與因應的重大挑戰。

## 參、自他山之石談發展策略

英國政府所提出的「金融科技未來願景」報告中，指出英國在金融領域具有長久的發展歷史與優勢，包括英倫引領全球的金融學術人才、投資環境及先進設施，同時英國所具備的優勢，還包括其無與倫比的國際連結、風險與創新衡平的監理環境，以及促進及育成新創業者的理想條件。但面對快速崛起並蔚為風潮的金融科技與 Bank 4.0，如何透過適當的策略，使英國引領全球金融科技技術的創新發展，成功扮演領頭羊的角色，科技辦公室提出了十項重要策略，極具參考價值。

### 具體策略一：打造穩定的法制政策環境

穩定的法制政策環境，有助於鼓勵私部門投入與投資金融科技，但此一目標的實現，涉及金融監理機關在內的整體政府組織、企業界及學術界等多方利害關係人之間的互動與協調。對此，科技辦公室建議政府應成立「金融科技協商小組」(FinTech Advisory Group)，廣納公、私部門專家參與，該小組並應致力於下述事項：

- 1、投入必要經費啟動大型的先進研究計畫 (grand challenge programme)，檢視並調適各界對於金融科技所提出的各項發展建議。
- 2、建立中立平台，以利各個利害關係人進行對話討論，從而助益政府知悉來自利害關係人所提出、有關監理法規與商業發展政策的建言。並提供適當的渠道，便利金融科技領域的參與者，反映其所遭遇之發展阻礙與爭議問題。
- 3、廣泛接觸並與對金融科技存在興趣的重要團體保持聯繫關係。
- 4、事前管控及分析產業所面對的風險與威脅，並掌握金融科技帶來的商業發展契機。

### 具體策略二：強化金融科技知識交流互動

科技辦公室建議政府應當鎖定學術界、企業界以及其他重要的利害關係人，

推展有關金融科技領域的先進研究計畫，此舉將有助於強化金融科技創意及知識的交流，啟發投入金融科技的新創公司及金融從業人員之靈感，助益其得出金融科技衍生問題的合適解決方案。科技辦公室同時表示先進研究計畫所涵蓋的主題，將是此一策略的重心，其建議應包括：

- 1、對於金融科技的漠視與不了解，可能反映於對金融科技的抗拒。政府應詳加分析並臚列成功克服金融科技挑戰的先趨企業，對於降低金融圈在金融科技此一議題上的抗拒心態，將產生重大的助益與迴響。
- 2、運用金融科技強化法遵人員工作之執行，金融科技法規監理及法令遵循重要性的劇增，可望連帶催生「監理科技」與相關產業的發展。

### **具體策略三：強化金融科技之前瞻研究**

對傳統金融機構而言，日益緊迫且沈重的挑戰，是如何讓複雜的銀行資訊基礎設施（banking technology infrastructure）得以跟上當前潮流。在技術現代化上，政府著實扮演著重要角色，科技辦公室指出英國政府、包括英國「研究委員會」（Research Council UK）及「創新委員會」（Innovate UK）二個重要官方研究機構在內，應責無旁貸地引領金融科技的研究與發展，諸如金融科技所涉及的巨量資料、分析技術，以及對社會經濟產生的影響等議題。

其中，科技辦公室提及英國政府在 2014 年成立、專攻巨量資料分析與應用研究的艾倫圖靈研究所（Alan Turing Institute），可望扮演關鍵性的角色，並負責串接建立與學術及產業界之間的合作關係。同時，前述具體策略一建議成立的「金融科技協商小組」，亦應與英國研究委員會及創新委員會密切合作，共同擬定並明確化英國在金融科技議題的研究進程。

### **具體策略四：建立早期風險預警與監測系統**

在金融科技蔚為風潮下，伴隨而來的是諸多無法事前預見的風險，科技辦公室指出「早期風險預警系統」（horizon scanning）將是金融科技推展上不可或缺的機制之一，唯有建立必要的早期風險預警系統，甫能有效管理並警示金融科技所潛藏的各種風險與威脅。

事實上「預警團隊」在英國已是行之有年的概念，2014年3月英國政府整合原先隸屬於內閣的「風險預警秘書小組」(Horizon Scanning Secretariat)與科技辦公室底下之「風險預警中心」(Horizon Scanning Centre)，改制為「早期風險預警計畫團隊」(Horizon Scanning Programme Team)，其目的便是希望透過資源整合，強化英國在風險預警上的能量。如同在資訊安全領域行之有年的「隱私衝擊分析」(Privacy Impact Assessment, PIA)與「資安應變小組」(Computer Emergency Response Teams, CERT)等概念，金融服務在廣納資訊科技之餘，如何有效管理、處理過往所不熟悉的問題，著實重要。

### **具體策略五：推動金融科技學程**

科技辦公室建議英國政府在金融科技推動上，應納入金融科技學程與產學合作的規劃，以利學生在校期間，便有機會接觸金融科技知識與相關行業。而有關金融科技學程的具體推動，科技辦公室同時指出不必然須拘泥於傳統的實體教室，以及面對面教授的學習方式，時下熱門的「大規模開放式線上課程」(Massive Open Online Courses, MOOCs，目前國內多直譯為磨課師)便是極佳的學習管道。

2011年10月史丹佛大學教授Sebastian Thrun受到可汗學院(Khan Academy)成功的激勵，決定將原本限200人選讀的「人工智慧概論」(Introduction to AI)課程，開放至網路，吸引16萬人次修課。同年10月同樣任教於史丹佛大學Andrew Ng教授，亦將其「機器學習」(Machine Learning)課程公開於網路上，也吸引10萬人次參與，其後逐步延伸為Coursera、edX、Udacity等全球性的MOOCs平台。以Coursera為例，如入者便包括美國的史丹福大學(Stanford University)、哥倫比亞大學(Columbia University)、英國的倫敦大學(University of London)、愛丁堡大學(University of Edinburgh)及日本的東京大學等世界名校。MOOCs更為重要的意義，即在於不需要有正式的學籍，任何人均可輕易地透過網路及MOOCs平台，自學所需的各項專業知識，包括已蔚為潮流的金融科技。

### **具體策略六：打造金融科技中心**

就英國而言，金融產業幾近全數集中於倫敦或英格蘭的東南區域，科技辦公室建議英國政府應思考並推動具體方案，以金融科技為契機，鼓勵企業跨出倫；



敦，以利將倫敦之外的區域性樞紐城市，打造為全新的金融科技中心。同時，科技辦公室建議新興金融科技中心的推動，不宜只從金融產業或金融科技的觀點進行討論，而可思考如何結合其他產業，諸如醫療與教育，甚至是公、私部門的合作推動。

科技辦公室認為可行的「特區形塑戰略」(regionalisation strategy)，是擇定座落於目標區域的特定大學或專業研究機構，提供必要資金的挹注，協助其發展金融科技研究部門或中心，或籌建金融科技創新實驗室(innovation labs)，在群聚效益下，進而吸引高科技公司或科技導向公司的共同參與。該報告舉美國發展國防工業經驗為例，在史丹福大學研究能量引領下，主要的國防企業(defence firms)紛紛環繞史丹福大學設立，並與史丹福大學形成良好的創新循環。事實上此一模式，也正是加州矽谷(Silicon Valley)在高科技產業發展上獲致成功的關鍵因素。

#### **具體策略七：由政府扮演產業策略提供者與顧問角色**

政府應當責無旁貸地扮演產業在金融科技發展上的策略提供者或顧問角色，同時鼓勵新創事業及有志者投身此一新興領域。科技辦公室提及政府(公部門)向來是創新研發工作的主要支持者與買主，同時其亦可藉由提供事業在產品或服務研發上之顧問諮詢等作法，實質激勵產業投入特定領域之研發工作。

英國本身已有行之有年的「小型企業研發育成計畫」(The Small Business Research Initiative, SBRI programme)，其目的即是針對公部門在特定政策推展上遭遇的問題，透過 SBRI 計畫，交由事業(大部分是新創業者)進行問題解決對策的研發，再由政府出資收購其研究成果。一方面既可扶植成立未久的新創事業，另一方面亦可實際解決公共政策推動上出現的各項難題或需求。

近期 SBRI 的代表性成功案例，便與金融科技有關。AlphaFox 公司所研發的網路身分識別產品「水晶鑰匙」(Crystal Key)，是在卡片上嵌入一個獨一無二的結晶體圖案，如同許多人熟知的條碼讀取，使用者開啟其手機的相機鏡頭，藉由相機的光學功能，在掃描晶體後便可立即確認使用者的身分，而無偽造的可能，目前該產品已預計運用於防止行動支付產生的詐欺問題。

### **具體策略八：建立金融科技的試點與試行機制**

科技辦公室建議金融主管機關應當推動「金融實驗室」等必要的金融科技試點與試行機制，並可借鏡其他行業的運作經驗，諸如醫藥領域的臨床實驗模式，讓想的新法、嶄新技術與消費模式的改變，有機會在合法的環境下試行運作，而不是在發想之後便逕行上路。

由於網路及商業模式的改變速度超乎你我的想法，試點與試行機制確有其必要性，如何讓新興的金融科技應用模式在正式上路前，接受必要的檢視，資以確保任何新的發展，均是在不致破壞金融體系穩定或可得充分保障消費者權益的前提下，始進入金融市場，方能避免其可能潛藏的風險與危害。

### **具體策略九：打造金融科技全球運籌平台**

儘管在過去的 200 年，英國塑造並定義「金融」此一名詞，同時曾長時間主導全球金融產業的發展。但近期英國在金融科技的資源整合，包括學術界、投資者與行業之間的連結關係，卻不若美國加州等其他金融科技發展重鎮來的緊密。科技辦公室建議英國「貿易投資總署」(UK Trade & Investment, UKTI) 應當與國際清算銀行 (Bank for International Settlements, BIS) 共同合作，促使英國成為金融科技創新發展的全球運籌平台 (global hub)，透過內部協調與資源整合，以利吸引創新者前來英國，引領並創造嶄新的金融服務模式。

使倫敦成為金融科技全球運籌平台此一目標的實現，除了內部的資源統整，事實上亦有賴於強大的國際鏈結。科技辦公室亦建議貿易投資總署應與英國「外交及大英國協辦公室」(Foreign and Commonwealth Office) 攜手合作，以利使英國與其他世界級的金融科技發展中心，諸如新加坡、印度孟買 (Mumbai) 與美國舊金山等地，跨國橋接並建立國際合作機制。

### **具體策略十：發展金融科技監理技術(RegTech)**

英國政府確信有效的金融監理法規，將是英國金融產業及金融科技未來發展的成功關鍵因素。為了因應金融服務模式及產業版塊的快速變遷，英國金融監理總署 (Financial Conduct Authority, FCA) 已提出相關計畫，以利英國金融監

理法規能跟上金融體系中所出現的創新商業模式。科技辦公室明確指出金融科技規範上的重大挑戰，便在於許多 FinTech 模式，似乎自外於既有的管理規範，其舉網路 P2P 借貸（Peer-to-peer Lending, P2PL）為例，相關業者在善加運用資訊科技下，網路 P2P 借貸不必然存在特定的中介者（intermediary）角色，能否逕以既有法規加以規範，存在適用上之疑義。

儘管多數人的刻板印象，是監理法規可能阻礙創新的發展，甚至扼殺創新。但金融科技下許多創新科技概念的提出，卻也可能成為金融監理的發展契機，換言之，金融科技所衍生並具體應用的各項技術，事實上亦可被妥善運用於金融監理、風險管控及法遵要求之上。舉例而言，主管機關可要求業者透過網路申報必要的資料，並就其所取得資料進行大數據分析，而適當地將各項嶄新技術運用於金融監理工作，可望因此創造全新的「監理科技」（regulatory technology, RegTech），助益並強化金融體系的管理。

金融服務的未來願景，應當是更加地開放、透明、自由及安全，對金融主管機關而言，所面對的挑戰是如何建立足以維繫運作體系安全性的監理架構，同時保持金融環境的靈活性，以利持續促進創新與成長。除了監理科技的開發，前述策略中所談及的風險預警及監測，以及必要的試點與試行機制，亦將有助於金融科技監理工作的落實。

## 肆、結語

網路與資通訊技術的進展，催生「金融科技」此一嶄新概念，促使金融機構開始思考體質與發展方向的調整。而原本與金融無涉的其他行業，也挾著資通訊技術優勢，開始涉足金融領域並提供過往未曾想像的嶄新金融服務。事實上金融科技產生的效益絕非僅止於金融領域，在妥善運用第三方支付等金融科技應用模式下，網路商務也開始出現「共享經濟」（sharing economic）等過往難以想見的全新商務模式，包括 Uber、airbnb 等橫跨人類生活各個層面的共享模式，正快速滲透你我的生活並改變我們對於固有產業（計程車、旅館業）的認識。

Brett King 在 Bank 3.0 一書中談到客戶行為的改變，使得銀行不再是一個「地點」的概念，而成為一種「行為」。簡單地說，透過網路及行動載具便可完

成金融服務的話，親赴實體分行將不會是年輕消費世代的首選，甚至被汰除於選項之中；而當網路或行動生活成為習慣，即使是年長一輩，亦可能棄實體操作而去。以愛沙尼亞（Estonia）為例，這個人口僅有 130 萬的東歐小國，如今高達 99.8% 的銀行交易均在網路上完成，該國也是歐洲地區目前科技新創事業（tech start-ups）設立與天使投資人投資比重最高的國家，其成功的關鍵因素，即源自於愛沙尼亞人民對於科技事物的高度接受。

當我們還在省思 Brett King 提出的警語並感到戒慎恐懼時，Cisco 已不留情地催促我們向前走入 Bank 4.0。傳統上以「關係」經營銀行業務（relationship banking）或以街頭能見度取勝的形式，不見得將完全消失，但 Bank 4.0 趨勢下的未來銀行，不再只是金錢和風險的管理者，更將成為創新商務模式與生活資訊的串接者；而科技互動與金融產品客製化服務，也將是新一代數位銀行的核心概念。就筆者觀點，國內在金融科技推動上，應當了解並掌握關鍵的金融科技技術為何，哪些是國內強項、哪些尚有不足，並在發展過程中妥適處理金融科技衍生的勞動市場及弱勢客戶保護問題。此外，面對金融科技蘊藏的龐大發展潛力與經濟利益，英國政府於近期提出了十項重要的發展策略，筆者已詳加介紹如上。儘管英倫環境與國內有若干差異，然而相關策略實有諸多可參考與學習之處，值得國內公、私部門加以留意。

今年 1 月金管會宣布啟動「打造數位化金融環境 3.0 政策」，鼓勵業者發展數位金融業務與金融科技。包括政府與金融機構在內，首要之務，為明確在金融科技此一新興契機上的推動方向，特別是金融機構本身，應當審慎評估自身的實際需求，避免為在金融科技搶得一席之地而「金融科技化」，否則可能出現的情形，將是進退失據，美其名可稱為半金融科技或類金融科技，實則淪為表面的金融科技。更嚴重者，是喪失自己原先在傳統金融的固有優勢，與消費者漸行漸遠，深陷於金融科技泥沼或迷思之中而不自覺。但機會就在眼前，能不嘗試嗎？