



面對金融科技，金融監理及法規 遵循所面臨之挑戰

◎ 崔平

前言

隨著科技日新月異發展，諸如大數據、人工智慧及雲端運算等技術逐漸實用，越來越多科技導向之創新發展吸引了人們注意，並逐漸為產業所利用，其中許多與傳統金融產業相關者，被稱為「金融科技」（FinTech），然所謂「金融科技」其實並無明確定義，根據金融穩定委員會（Financial Stability Board），「金融科技」係指「透過科技幫助金融創新，所造成對金融市場、金融機構及提供金融服務有重大影響之新商業模式、應用、流程或產品」。

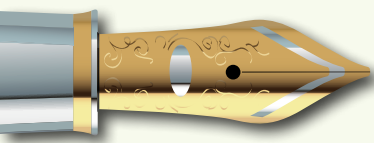
然無論何種金融科技，對金融機構的影響主要為兩種，一是利用金融科技改善其作業流程、節省人力或作業時間、降低風險，

一是利用金融科技找出先前所未能提供服務之客戶，或提供定位更精準之金融產品或服務，前者可使金融機構降低營運成本，後者則可增加營收，進而使金融機構得以提升獲利。

金融科技對金融監理及法規遵循之挑戰

隨著金融機構運用金融科技之機會提高，金管會陸續公布了《金融科技發展與創新實驗條例》及相關子法鼓勵運用科技創新金融商品及服務，並訂定了《銀行申請業務試辦作業要點》，鼓勵銀行於法規允許範圍內提供創新金融商品或服務，以提升競爭力並保護金融消費者權益。

除此之外，金管會在歷經數月審查後，



於七月底開放了連線商業銀行、將來商業銀行及樂天國際商業銀行等三家純網路銀行之設立，而就電子支付而言，亦陸續增加可用電子支付或信用卡至超商繳納款項之範圍，並預告修正《電子支付機構管理條例》且廢止《電子票證發行管理條例》，整合電子支付機構及電子票證發行機構，使電子支付業者得新增金流附隨業務及金流相關衍生業務，並開放跨機構間互通金流服務。

凡此種種，均可見主管機關面對金融科技所採取之開放態度，試圖打造一個對於金融科技更加友善的產業環境，然在此同時，對於金融監理機關及金融機構法規遵循而言，金融科技所帶來的風險及挑戰可能來自於先前無從想像之層面，以下依各風險及挑戰具體程度，由近而遠分別簡述之。

一、資安及個人資料保護之風險

資訊安全及個人資料保護風險容易混淆，其實兩者間有相同之處，亦有相異之處，依據《金融監督管理委員會資訊安全政策》第二點，資訊安全之定義在避免因人為疏失、蓄意或自然災害等風險，運用適當之控制措施，來確保相關資訊資產受到妥善之保護，而根據《金融監督管理委員會指定非公務機關個人資料檔案安全維護辦法》規定，個人資料事故係指個人資料遭竊取、竄改、毀損、滅失或洩漏之情形。資訊安全的目標在確保資訊之機密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）及可用性（Availability），就這方面言，個人資料保護也同

樣講求資料之機密性（Confidentiality）、正確性（Accuracy）及如何使用（Accessibility）之問題，且兩者均要求取得資訊或資料之機關應負責任，遵循相關法令規範，故資訊安全及個人資料保護風險頗多重疊、相同之處。

但兩者間亦有相異之處，譬如資訊安全將資訊依據機密程度而有所區分，例如公開、機密、非常機密等不同等級，然只要足以直接或間接識別之個人之資料均屬於個人資料，是故未必所有個人資料均屬於資訊安全保護之範疇，另一方面，為確保資訊安全所採用之科技往往牽涉到個人資料，且有其必要性，但若以過於積極之手段保護資訊安全，亦有可能在無意間觸犯了個人資料保護法之規定，故有評論云：你可以確保資訊安全而不顧個人資料保護，但不可能確保個人資料保護而忽略資訊安全。

無論如何，資訊安全及個人資料保護間互有牽連，且隨著金融科技發展，兩者之重要性對於金融機構而言均更為提升。金融機構將更加倚賴資訊系統處理相關業務及交易，但金融機構受到駭客入侵、惡意程式網路攻擊等風險也隨之提高，除金融機構本身外，如有委託第三人處理相關業務或客戶資訊者，亦須特別注意該第三人是否已建立完善之資安保護措施。

另一方面，對於客戶個人資料保護的保障也須隨之提高，依據《個人資料保護法》及《金融監督管理委員會指定非公務機關個人資料檔案安全維護辦法》規定，金融機構



應注意於蒐集、處理及利用客戶個人資料時，是否已明確告知相關事項，並於特定目的內蒐集、處理及利用個人資料，或已取得當事人之同意。如有洩漏個人資料等安全事故，並應注意採取相關措施，以通知當事人事故事實及通報相關主管機關。

除此之外，值得注意的是在利用大數據時，往往使用的並非僅止於客戶之原始資料，而是透過大量的「後設資料」(meta-data)進行相關應用分析。所謂「後設資料」是指「關於資料的資料」(data about data)，如以電話通訊為例，通話雙方之談話內容即為原始資料，但通話之時間、長短、發話地點等則屬於後設資料。

依據《個人資料保護法》第2條第1款規定，所稱個人資料係指自然人之姓名、出生年月日等其他得以直接或間接方式識別該個人之資料。上述後設資料本身或許未必具有可識別性，但取得大量後設資料後，即可透過交叉比對識別出特定人身份，則是否應該依據個人資料保護法規定，取得當事人同意，或如此確保其蒐集、處理及利用係符合特定目的範圍之內，需要金融機構於處理該種資料前審慎思考。

二、委外相關規範之限制

諸如人工智慧、雲端運算和大數據等金融科技，均需要投入龐大資金用以建構相關軟、硬體設備及研發費用，除研發時間長外，最終亦未必能夠應用於實際業務，金融機構會發現透過將部份作業或服務委託予金

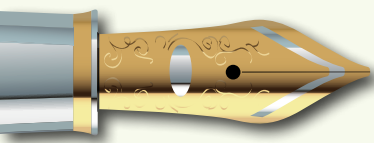
融科技業者處理，不但能控制成本支出，且較有效率和靈活。

惟目前金管會僅有銀行局訂定《金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法》(下稱委外辦法)，保險局參照該辦法訂定《保險業作業委託他人處理應注意事項》外，就其他業別並無訂定相關規定，即便是前述辦法和應注意事項最近修正亦已是103年，近來銀行局配合雲端科技發展已預告修正委外辦法，增訂金融機構將作業委託他人處理涉及使用雲端服務之應遵循規定，然金融科技並不以雲端服務為限，隨著未來金融業者與金融科技業者合作更為密切，更多樣化之金融科技將陸續被採用，相關法規是否能即時更新，以符合實務需求將是主管機關的一大重點。

而對金融機構來說，當其將作業或服務委託予越多外部機構，甚至由外部機構再進行複委託時，其所可能增加的作業風險、相關權責劃分將越難妥善控管，甚至可能涉及不同國家間的法規標準嚴格或寬鬆之比較，就個別金融機構是否有足夠能力評估，並確保相關法規均能有效遵循，將會是金融機構之一大挑戰。

除此之外，某些科技如雲端運算等係由少數跨國公司主導，除了可能造成集中性風險外，個別金融機構對此等公司所提供之服務或作業未必能有主導權，如何確保金融機構乃至客戶權益得到適當保護，將會是金融機構普遍所面臨的難題。

依據委外辦法第2條規定，「金融機構



作業委外如因受委託機構或其受僱人員之故意或過失致客戶權益受損，仍應對客戶依法負同一責任」，故金融機構須建立完善的內部程序或政策，以妥適決定受託機構的選擇，確保客戶權益保障及內稽內控制度完善，並且定期監督受託機構執行作業或服務，才能降低委外所帶來之風險。

三、跨境監理之挑戰

依據目前法規架構，如欲於中華民國境內經營銀行、證券、期貨或保險等相關金融業務，皆須依據各該管業法取得中央主管機關（即金管會）核准，如欲辦理外匯業務，尚須取得中央銀行核准，另依據103年3月27日金管銀外字第10350001020號函及105年5月10日金管銀外字第10550001770號函等規定，未經核准在臺設立據點之金融機構不得於中華民國境內提供金融服務，惟即便如此，仍有境外業者透過相關管道跨境於中華民國境內提供金融服務，例如106年3月，金管會即曾呼籲投資人勿透過非法之老虎證券投資外國有價證券，並稱已依法移請檢調偵辦。

隨著金融科技更加發達，類似的情況可能會更加嚴重。各國主管機關對於所提供金融服務的定義、是否須經核准、得從事業務之範圍和法規標準可能均有不同，這可能影響金融科技業者的營運模式和經營業務，並可能造成監理套利之空間，另該等金融科技業者可透過網路對臺灣投資人招攬業務，且因無需設置實體據點及雇用人力，可提供投資人更具誘因之條件，對臺灣經金管會核准之金融機構來說，將

會是難以對抗的競爭對手。

對此情形，主管機關或許只能透過加強與他國主管機關或國際組織之聯繫，加強監理機關間的合作，並且宣導本地投資人對於相關風險和權益保障的意識，以盡可能避免相關金融糾紛的發生。

對金融機構而言，在與金融科技業者合作或引進新種金融科技時，更須注意是否符合主管機關相關規定，且因世界各國法規架構及主管機關態度各有不同，尚難以某項金融科技已獲其他國家主管機關認可，即作為可於臺灣推動之依據，對此應特別注意。

四、金融科技的倫理及道德風險

惟就面對金融科技之所有風險中，最嚴重也最未知者，實為由此而生之倫理及道德風險，諸如大數據、演算法或人工智慧等科技，均有可能因為其決策或運算邏輯不透明或不完善，導致固有之歧視特徵受到強化，反而更不利於弱勢族群。

舉例來說，過往保險公司多倚賴客戶主動揭露其身體狀態，諸如個人或家族病史等，並依此資料決定保費，然美國已有保險公司提供客戶智慧運動手環等追蹤設備，藉此可以取得被保險人之運動、睡眠習慣及心律跳動等資料，依此判斷被保險人是否擁有正常的生活習慣及身體是否健康，並決定其保費之高低。此種做法或許可以讓保險公司更精準地計算保費收入及風險，然是否會基於某些人因生活條件等因素，未必能擁有固定運動習慣，而導致該等人無法投保，進而



喪失保險所能提供之規避風險功能。

銀行個人信貸也可能出現類似的狀況，目前銀行是否核准個人信貸多半取決於客戶當時及未來的財務狀況，但已有金融機構利用客戶使用社群媒體之狀態、交友數量及交談內容決定是否授與信貸，此種方式固然創新且或能更貼近客戶之實際生活，但也可能於無意間造成對未利用社群媒體者，特別是有前科者、未有固定收入或年紀較長客戶的不平等待遇。

另一方面，機器人理財，或利用人工智慧自動選股等科技，當遇到投資失利的客戶糾紛時，也可能產生如何歸責的爭議。目前已有越來越多的基金聲稱其利用人工智慧做出投資決策，人工智慧除了比人類善於蒐集及分析投資標的之財務及業務狀況外，尚能透過分析網際網路中巨量的資料及數據，試圖提早於市場反應前做出投資決策，然而如果投資結果不若預期時，基金業者是否具備能力解釋人工智慧投資決策之過程，或如何證明其已盡善良管理人之注意義務及忠實義務，將是基金業者之一大考驗。

類似情形亦可能發生在其他利用人工智慧之金融科技，時下人工智慧之熱潮主要奠基於機器學習之迅速發展，亦即不再僅讓電腦按照人類所預先輸入之規則做決策，而是透過大量歷史資料，讓電腦自行從資料中透過運算歸納出決策規則，此種方式或許能避免人類固有的偏誤，然當人類無法清楚解釋，甚或理解電腦之決策規則時，勢將產生許多爭議。

結論

隨著金融科技的迅速發展，金融機構透過金融科技輔助改善流程或推出新產品、找出新客戶，勢必將成為一條沒有回頭的道路，然在此同時，金融機構將面對許多前所未見的風險，該如何確實地檢視風險、利用妥適的管理措施降低風險，也將會是金融機構在法規遵循上的一大挑戰；若從金融監理的角度而言，如何利用法規或檢查等監理工具，監督金融機構在運用金融科技時，能兼顧追求獲利與確保金融消費者權益目標下，又能保有金融科技的發展空間，亦將是監理機關所需面對的課題。

