

2018 英國金融科技會議 (Finovate Europe 2018) 參訪紀要

黃健雄、張瓊文 / 金融聯合徵信中心 徵信部

壹、參訪目的

金融科技正在重塑金融服務業的樣貌，未來的金融交易型態將翻轉現在所能想像的畫面，傳統金融服務侷限於民衆利用銀行進行存款、轉帳、換匯或投資、購買保險等行為，未來金融服務將不再僅限於目前民衆對金融交易的基本需求，而偏向更多面向服務的整合，以提供符合趨勢發展的金融創新服務，例如社群技術、物聯網、雲端運算、身分識別技術、行動技術、機器學習、大數據和區塊鏈 (Blockchain) 等新興技術。

英國金融科技會議 (Finovate Europe) 是由 Finovate 公司主辦，每年吸引超過 70 家公司，1400 名人員及 120 位金融科技專家參加，會議的特色在於除了邀請數家金融科技公司每家利用 7 分鐘來介紹自家目前最新金融科技的運用外，亦邀請金融科技專家進行專題演講與會談。透過金融科技公司現場展示其最新技術，讓參與者能夠親身體驗，瞭解目前金融科技最新發展與趨勢，另外亦透過金融科技專家分享目前英國及歐盟國家對於金融科技的相關

政策發展，及可能面臨到之問題，透過與參與者的討論，共同激盪出未來可能的解決方向或未來如何能創造出更大的突破。

參與本次會議除了體驗到各家金融科技公司的新技術外，亦瞭解目前英國金融科技最新發展與趨勢，及英國監理沙盒執行成果、英國金融行為監管局對於產業合作模式的態度，藉由此次經驗思索聯徵中心未來業務之開展，有利於提供會員金融機構更完善之服務。

貳、參訪內容

本次會議為期四天，前兩天為金融科技創新發表展示日 (Demo Days)，後兩天則為專題會議，專題會議圍繞在未來的投資趨勢、監管科技的運用、數位銀行及金融科技新發展等議題。

一、Fintech 公司技術發表展示 (Demo Days) 之介紹：

本次會議期間，參展之新創公司技術發表展示所呈現的金融科技應用，在歸類上可分為「AI 人工智慧的運用」、「信用評分及風險

承擔」、「普惠金融的推動」、「線上開立帳戶與申請信用」、「網站平台的資訊安全」、「服務的客製化」及「客戶行銷」等幾項主題。新創公司發表會後，主辦單位並針對所有展示的商品進行評分，選出七家獲獎的公司包括：Backbase的銀行業務數位平台、Be-IQ 消費行為評分系統、CREALOGIX客戶銀行業務操作平台、iProov 臉部生物辨識、Meniga數位銀行業務的解決方案、Microblink光學辨識蒐集客戶消費收據資訊、W.UP個人化的行銷解決方案。以下謹介紹與聯徵中心未來業務推廣較有關聯之內容：

(一)Progress(Chatbot聊天機器人)

總部：美國麻省

成立年度：1981年

基本資料：員工數1,500人、營收3.98億美金（2017），擁有600萬終端使用戶。

展示產品：NativeChat，以人工智慧為平台所建置開發的聊天軟體機器人，主要於替代部分客戶服務人工作業的智能客服應用，取代一些重複性問題回覆的電話業務以及基本的交易處理。其特色可支援交易需求與QA問題的互動，系統可解讀72種語言的一般自然性對話，具備自我學習與適應及維護知識庫的能力。

(二)Onfido (KYC線上身份認證)

總部：英國倫敦

成立年度：2012年

基本資料：員工數150人、募資6,000萬美金。

展示產品：臉部動態影像辨識。運用機器學習與演算法技術，在客戶註冊登入時透過臉部自拍影片以及證件擷取相片，進行確認是否為證件本人之相似度比對，動態影片會藉由系統隨機下達指定動作指令，例如：微笑、眨眼、轉向看右邊或唸一串數字等動作，系統自動判別影像是否為真實影像而非電腦偽造。同時，證件資料也可再與後端信用徵信機構或其他國際發證機構進行查驗真實性或黑名單比對。若各項驗證比對結果可能非為當事人，則會將案件註記需再進一步確認。目前可辨識的證件包括駕照、護照與各類身份證，支援辨識的格式超過600種。

(三)HooYu (KYC線上身份認證)

總部：英國倫敦

成立年度：2016年

展示產品：HooYu Verification Technology為P2P個人對個人或商業對個人B2C的線上身分認證服務，主要利用身分證件與資料庫的查驗，與臉部生物特徵比對，結合社群網站數位足跡追蹤分析，例如：臉書email帳號申請使用的期間長短、張貼的訊息數量內容及好友的回覆反映情形等，以協助使用者驗證瞭解對方之身分。

(四)Quadient(客戶溝通管理平台)

總部：瑞士

成立年度：1994年

展示產品：Quadient Inspire & Mobile Advantage客戶溝通管理平台，整合多通路的客戶溝通管道，包括印刷文件、電子文件、email、簡訊、PC網頁及行動頁面內容傳遞，

透過事先設定通知或行銷對象，如年齡、職位、收入或購買商品等已知客戶資料，數位內容結合數位簽章核准，進行批次或特定需求的個人化訊息傳遞或問卷調查。銀行若負責與客戶進行各項文件或訊息溝通之職責分散於不同部門，例如：銀行帳戶的對帳單、信用卡帳單、廣宣文件、個資使用告知或同意書、滿意度問卷調查等，可透過單一平台進行整合與管理、追蹤，及核定傳遞內容。

(五) SaltEdge

總部：加拿大多倫多

成立年度：2013年

基本資料：員工數65人、募資300萬美金、有效使用戶10萬人，年營收100萬美金。

展示產品：Priora，因應開放銀行業務（Open banking）及歐盟新版支付服務指導方針（PSD2，Revised Payment Service Directive）所開發的雲端解決方案。歐盟為推動金融創新及支付服務安全性並保護消費者權益，制定PSD2在2019年9月前要求金融機構需符合法規要求，對於第三方機構於合乎監管技術標準（Regulatory Technical Standards）下，確認客戶身分認證及安全通訊通路，銀行必須提供連結取得客戶資料的介接管道。因此，SaltEdge所開發的Priora就是作為金融機構與金融科技公司資訊溝通的中介平台，對於消費者的業務範圍，包括支付服務、帳戶管理、客戶身分認證、貸款等各項業務，涉及各機構所蒐集儲存的客戶資料進行交換，以減少客戶重複資料建置作業及降低產業作業成本與消費者手續費用。

二、專題會議議題介紹：

本次會議議題包括幾個主題：未來的投資趨勢、監理科技的運用、數位銀行及金融科技新發展。

(一) 金融科技公司對銀行業的影響

金融科技的發展對銀行業尤其是消費金融業務，其所受到金融科技的直接影響最大。對銀行業威脅包括從通路、產品與服務的創新等方面。針對通路部分，金融科技公司採取更貼近消費者的多通路與不受限制的服務時間之策略，更多的行銷通路是來自社群網站或即時通訊軟體。產品與服務則是針對未被滿足的客戶需求，包括無法從傳統金融體系獲得服務的消費者。因此，許多屬客戶個人化的數位應用工具應運而生，如個人化財務管理工具，以及很多因信用資料不足或無信用資料的客群，可能被排除於傳統金融體系之外，或可能面對取得條件不佳的融資，使得金融科技公司運用創新分析工具與運算方式，從客戶其他關聯的替代性資料中分析瞭解客戶的信用風險，從而提供滿足客戶需求的產品與服務，或者甚至讓既有銀行客戶透過平台商品資訊的整合得到更便利、費用更低的金融服務。

歐盟為整合單一數位化的歐洲市場並促進金融科技發展，制定共同的支付法令架構，主要針對修訂第二版支付服務指導方針（Second Payment Services Directive (PSD2)）。歐盟會員國必須在2018年1月13日前配合修定相關法令，法令修定方向以市場效率與整合、消費

者權益保護、開放競爭與選擇多元化、資訊安全為主軸，要求提供銀行客戶更多更透明化的商品資訊讓客戶有更多的選擇，開放第三方服務開發者可以透過開放的API應用程式介面提供可建立更多的金融服務與商品項目供客戶選擇，以提高銀行消費者金融服務使用經驗與降低消費者使用金融服務成本費用。2016年英國公平貿易處（the United Kingdom Competition and Markets Authority (CMA)）配合歐盟修定法令，正式通過要求英國九家最大銀行必須讓符合授權核准的新創公司可連線銀行的客戶帳戶交易資料。九家銀行包括HSBC, Barclays, RBS, Santander, Bank of Ireland, Allied Irish Bank, Danske, Lloyds and Nationwide。英國於2018年1月13日正式生效。

基於上述目標，開放銀行業務規範（Open Banking Standard）應運而生，主要制定金融服務體系包括第三方金融科技公司，對客戶資料如何建立、分享與存取之規範，透過分散式網絡而非集中式的客戶資料蒐集，讓客戶有權利決定其分散於各金融機構的個人資料分享給其他金融機構或金融科技公司。Centre for Economics and Business Research 估計Open Banking將使英國每年貢獻GDP十億英鎊與創造1.7萬的工作機會。

許多英國新加入競爭的銀行也搭上了Open Banking的便車，包括Atom Bank及Monzo Bank，就是利用Open Banking的發展趨勢在金融生態體系中以數位網路銀行型態找到其定位。數位網路銀行基本上透過網路

銷售提供陽春型的商品與服務，例如，存款、房貸、信用卡及中小企業貸款等，因為不建置實體分行據點與服務人員大多不涉及太複雜的金融商品，但也由於節省了實體銀行與人力成本，網路銀行提供的陽春型商品多具備價格的競爭優勢。Monzo Bank更早在2017年初即開放其API應用程式介面讓第三方服務開發商能存取其銀行的客戶資料。英國匯豐銀行推出HSBC Beta platform，客戶下載使用其APP程式，可將客戶於其他銀行的存款帳戶、房貸整合至該平台，毋需登入各銀行查看。平台也提供多項功能包括Safe Balance讓使用者可預先瞭解下次支出扣款後的可支配所得有多少；Spend Analysis tool則可以提供使用者對於每一筆的消費進行分類標註記錄，並分析其消費行為模式，以幫助使用者瞭解自己的財務狀況。

(二)金融科技未來的發展

1. API開源程式介接整合後端不同金融服務，經由多元化的服務與使用操作介面單純化、人性化，融入消費者生活習慣中，掌握貼近消費者，並提高消費者使用平台的黏著度，切入取得更多的金融商機，這對於傳統金融機構而言，必須思考透過合作聯盟方式加入該平台成為其中一個金融服務提供者來擴大爭取潛在客戶，亦或成立自有的平台，建立自己的金融生態圈與之競爭抗衡。然而對傳統金融機構最大的潛在威脅，最有機會掠奪傳統金融商機則是電子商務相關的平台，包括Google、Facebook、Amazon等，尤其

中國阿里巴巴更是最明顯例子，都是具備前述的特性，擁有廣大的使用者，能夠融入使用者的生活習慣之中，掌握使用者資料，瞭解其習性與特質，相對傳統金融機構更能有效開發市場及導入金融服務。

2. 無國界網路金融服務：透過網路方式提供之金融服務，具有不受時間空間的限制，隨時隨地因應人員與資金的流動提供相應金融服務。
3. 非結構式大數據的分析與價值的創造：資料是差異化競爭的燃料劑，金融機構面對更多來自多方面的零散資料，如何運用技術科技或者與第三方合作有效尋找出有價值的資訊，在消費者資訊透明化時代，能創造與其他同業具差異化的競爭優勢。

(三)Regtech的運用及未來發展趨勢

Fintech的發展可說間接創造Regtech監管科技(Regulation Technology)的需求，而二者之間也因此產生密不可分的關係。金融業者因Fintech技術得以快速蒐集相較以往更大量的資料作為數據分析的基礎，而對於各式各樣的金融交易型態，金融業者亦需藉由新技術來做自動化分析。在金融科技的蓬勃發展下，伴隨增加金融創新服務與法律相抵觸而違法的風險，於是產生所謂Regtech監管科技。依英國金融市場行為監管局（Financial Conduct Authority, FCA）所做的定義，監管科技係指促進且落實監管要求的新技术，亦為金融科技

發展之一環，能有效提供符合監管要求的技術，即能利用新科技監管市場的各項服務是否符合法令規章。

Regtech係利用新科技結合規章和技術，監管市面上的各項服務是否符合法律規範，意即監管科技公司利用雲端運算、生物辨識、大數據蒐集、機器學習與分析技術等新科技，配合金融機構內控制度，建立以風險為導向的預防機制，進行風險識別與監測，來解決資安、交易安全、法遵等問題，適應快速變動的市場環境，有助於提升公司透明化，監管科技的導入將大幅降低監管成本以及法令遵循所產生的成本。金融機構也可透過應用程式介面(Application Programming Interface, API)的開放，將資料自動回報給監管機關，監管機關可藉此即時監控金融市場的各種行為，並且協助金融機構遵循法令。Regtech運用在法令遵循上，對於監管機構的監管措施可謂一大突破，例如若能利用科技技術將法規轉化為代碼，以機器可讀代碼的形式獲取法規，將有助於監管機構更有效地評估現有法規，避免法令新增、修訂過程中的重覆或抵觸；又例如可利用機器學習的功能結合其他RegTech領域與結構化數據標準（如XBRL）或分佈式帳本技術（如區塊鏈）。英國金融市場行為監管局（Financial Conduct Authority, FCA）已與銀行合作，

利用銀行的Corda分佈式帳本技術（DLT）平台，建立抵押交易報告原型的應用程式，用來為金融機構提供持續的監管報告。

監理科技的應用趨勢，以監理機關來說，首要是提供金融機構可供測試的環境(沙盒)，並蒐集市場需求以調整法規，協助制定共通標準與發展原則。對監理機關來說，重點是即時監管與降低成本監理，長期目標更需建構跨國界或是無國界的監理合作。另外，未來針對金融科技的監管，不再是著重在追求穩定，而是將金融創新一併考量，將採取更多能夠鼓勵產業發展之監管措施。

以金融機構來說，監理科技的趨勢在於建立因應監理科技的策略，並開發相關科技的應用，重點在於與其他業者(例如網路業者、行動裝置業者、電信業者等)建立合作關係，以取得更大量的數據。相對來說，監理機關也會因此走向跨產業的監理方式。至於開發監理科技應用程式的業者，則必須要有能力掌握金融業者與監理機關的需求並開發解決方案。

參、參訪心得與結論

一、參訪心得

(一) Open Banking開放銀行業務對傳統金融機構的影響

PSD2的修定所帶來銀行業務開放（Open banking）對歐盟金融產業影響，讓許多非銀

行的金融科技公司也可與銀行有平等的競爭機會，藉由開源式API程式與不同金融機構介接，可將客戶不同帳戶資訊整合至單一的介面，提供消費者更便捷快速的金融服務，也可蒐集更多客戶消費行為面向資訊，提供更多加值性服務。與會人員認為Open banking對銀行而言，是一個競爭威脅但也是一個機會，認為主要威脅是會加劇對金融產業的競爭程度，對於傳統金融機構必須採取新作為，方不致被市場淘汰；機會點則是透過與外部金融科技公司的資訊服務介接，可改善客戶數位銀行體驗，提高客戶對銀行的黏著度與忠誠度，同時讓銀行有新的管道瞭解掌握新舊客戶的財務狀況並且開發更多客戶，增加交叉銷售的機會點。但是Open banking開放消費者可同意金融機構或金融科技蒐集其個人在金融體系的所有財務資料，也引發社會一些侵犯隱私權、資訊安全控管等議題。

(二) 掌握消費者的生活習性與資料的直接蒐集

以相同方式觀察轉貸金額的狀況（如圖金融科技公司新進入金融產業，不若傳統金融機構擁有豐富的資源建置龐大的資訊系統與累積大量的客戶資料。因此，必須從金融服務的過程中專注於某一特定環節切入市場找出其專業定位，受益於歐盟對GDPR與Open Banking的推動，開創新的客戶金融服務平台，爭取廣大消費者透過該平台的使用以滿足消費者日常生活各項服務需求，平台後端經由應用程式介面

API接取各個金融機構客戶資料，獲取了客戶完整的交易資料就掌握了客戶消費行為，也就掌控了客戶的潛在商機。許多新興的線上借貸服務平台讓借貸者下載App的同時，必須同意授權給程式抓取手機內部各種資料，例如通訊錄、簡訊內容、社交網站訊息紀錄等，直接對消費者的資料進行蒐集。消費者只要花幾分鐘填完基本資料，很快的時間內即能完成審核，即時提領現金。

(三)金融價值鏈的全球與重組

隨著金融業務網路數位化的發展，許多跨境金融業務早已涉及多個國家區域的法規，包括洗錢防制的遵循、認識客戶KYC或者跨境的匯款轉帳服務等，於單一區域發展的金融機構勢必無法單獨應付跨國的金融法規與跨區域金融業務發展，這使得金融科技公司利用現代科技進步與技術找到了協助金融服務的機會點，尤其對於提供金融機構後端資訊服務的科技公司應支援金融機構業務需求，讓金融服務真正地不受地域與時間的限制。

傳統金融機構過去所創造的傳統金融價值鏈，包括行銷管道、潛在客戶開發、認識客戶KYC與徵授信審查、交易執行、風險管理、客戶服務等等流程，不太可能一如以往從頭到尾都具備專業能力與競爭優勢。金融科技公司受限於先天的條件不足，如資本門檻、經營業者背景與法令的要求，要切入市場必須跳脫傳統的思惟模式，拆解金融價值鏈並從中尋找有利的定位，分走原本屬傳統金融機構的利潤。

另外，擔任間接金融性質的傳統銀行可能轉變成扮演直接金融的角色，亦即網路個人對個人融資可能發生在傳統銀行交易平台。消費金融的功能完全自動化，毋需再由人工介入操作。金融科技公司處理金流的金額可能超越傳統銀行。

二、結論

(一) 替代性資料蒐集

目前聯徵中心信用資料主要來源為會員金融機構間的資料交換，並輔以各項公務機關之登記資料。對於剛出社會青年族群或其他缺乏信用資料的群體，傳統金融體系可能無法以傳統信用分析的方式對客戶的信用風險進行瞭解與掌握，造成部分信用空白或信用資料不足的客戶可能無法獲得適當的金融服務。為降低此族群進入金融體系之門檻，促進普惠金融，聯徵中心也積極蒐集建構其他替代性資料，以補強對於信用資料薄弱群體的信用風險分析，並擴大信用資訊蒐集涵括範圍。目前聯徵中心與中小企業處共同合作建立的「中小企業融資服務平台」，後端介接公務及非公務機關包括財政資訊中心、勞保局、台北市自來水事業處、台灣自來水公司與台電公司等單位，可查調十五項中小企業營運資料項目，有效提高中小企業財務透明度並提升金融機構對中小企業的貸款意願。另外，為因應金融科技發展及普惠金融，經由國發會及金管會協助，也規劃建置介接政府機關個人資料查調平台，使金融

機構於辦理授信業務時並取得當事人授權同意下，可查調當事人於公務機關資料，以有效彌補於金融體系欠缺信用資料之群體，以達普惠金融之政策目標。

(二) 關注開放銀行業務 (Open Banking) 趨勢發展

雖然目前歐盟實行的新版個人資料保護法 GDPR 及採取 Open Banking 的政策，台灣並未採取相同的法規與做法，但未來隨著個人資料保護更趨嚴謹，當事人對其個人資料的運用將更具自主權，在當事人主張同意其資料可被誰運用時，就給予了金融科技業者對於提供客戶金融服務有發揮更大的創新空間。日本為了促進電子支付的比率，塑造無現金支付的社會，也探討 "Open Innovation" 的政策，鼓勵銀行與金融科技業者合作提供客戶更便利的金融服務，並修法允許銀行與登記在案的電子支付服務提供者簽約，透過銀行的開放 API 介面供第三方的支付中介業取得客戶帳戶資料，提供帳戶持有人更多更方便的支付匯率工具與管道。因此，可以想像未來許多國家的政策法令都可能受到歐盟影響，鼓勵其國內發展科技金融創新而配合修訂相關法規。現代金融服務已無國界限制，單一地域國家無法獨立於國際金融環境之外，許多金融法令包括防制洗錢、資恐防制、認識客戶 KYC 等已是國際金融監理單位共同的認知。未來台灣若採取類似歐盟的個資法與 Open Banking 銀行業務開放的政策時，我們

必須關注金融機構、金融科技業者，包括 P2P 網路借貸、電子支付機構或其他金融服務中介業，兩者之間競合關係及客戶資料存取與分享的可能，以及聯徵中心在這個發展趨勢與過程當中所應該要扮演的角色。

(三) 建立跨業合作模式

因受限於法令，在資料蒐集處理利用上，聯徵中心過去一直侷限在金融機構授信業務資料之運用。雖然消費行為資料可能涉及隱私程度更高之個人經濟活動或行蹤紀錄、消費習性或偏好等，惟如以國際上之趨勢來看，若當事人同意其資料在不同行業間流用，亦同意聯徵中心蒐集其消費行為明細資料等個人資料並同意跨業利用，聯徵中心是否將能不再受限於目前就信用資料之蒐集範圍，而可利用此類資料強化資料加值運用之分析能力，協助金融機構有效利用大數據及開放資料建構指標或預測模型，實有待主管機關釋示。未來若能取得主管機關核准同意，推動與非傳統金融機構或者與新創公司合作，蒐集建置當事人另類大數據信用資料，強化聯徵中心對於大數據分析能力，期能在金融創新的時代扮演相當的定位角色。