

特 載

FinTechs 與 BigTechs 衍生的風險與管制 議題

本文係轉載 108 年 9 月 19 日「央行理監事會後記者會參考資料」

近年來，FinTechs 與 BigTechs 大舉跨入原由傳統金融機構扮演要角的各式金融服務領域，此雖有助於改善金融服務效率與促進普惠金融 (financial inclusion)，卻可能衍生出洗錢、資恐、數據隱私保護及金融穩定威脅等不可忽視的風險；尤其是 BigTechs，恐對消費者保護及市場競爭構成較大的威脅，甚若穩定幣 (stablecoin) 被普遍接受，或將降低央行貨幣政策之效果。

國際間大抵認為，FinTechs 與傳統金融機構大致具互補性，對 FinTechs 參與金融服務的接受度較高，或鬆綁法規鼓勵發展，或是建置監理沙盒 (regulatory sandboxes)；對 BigTechs 則抱持較大疑慮，近期發展擬嚴加管制，除進行反壟斷調查、加強消費者保護、開徵數位稅、建立管制規範外，也擬就不同的風險議題展開國際性合作。

本文擬先說明 FinTechs、BigTechs 衍生的若干風險問題；進而，說明國際間對彼等採行的監管態度；最後，建議主管機關的管制規範應與時俱進，在創新與風險控管間取得平衡，並加強合作與跨國協調，針對可能影響金融穩定的若干新型態金融，宜更加審慎評估；同時強化民眾對於法償貨幣的信任，並確保法償貨幣的支付地位。

壹、國際間 FinTechs 與 BigTechs 衍生的若干風險

一、可能涉及洗錢、資恐及數據隱私保護等問題

(一)伴隨自動化普及，以及金融商品與服務分布在傳統銀行與 FinTechs、

BigTechs 間，端對端交易 (end-to-end transactions) 的透明度降低，可能衍生與洗錢、資恐及數據隱私權保護等相關的法遵風險。

(二) 尤其是，BigTechs 在用戶數據隱私的保護明顯不足，近年來已傳出多起受罰事件 (見表 1)。

表 1 BigTechs 提供之支付平台類型

日期	主管機關	公司	事件	罰款
2012 年 8 月 9 日	美國聯邦貿易 委員會 (FTC)	谷歌	谷歌侵犯蘋果 Safari 瀏覽器用戶的隱私權，未經用戶授權即追蹤其瀏覽活動。	2,250 萬 美元
2017 年 5 月 16 日	法國國家數據 保護委員會 (CNIL)	臉書	臉書在沒有法律依據且未經用戶明確同意下，擅自蒐集用戶數據。	15 萬 歐元
2017 年 9 月 11 日	西班牙數據保 護局 (AEPD)	臉書	臉書在沒有明確告知用戶使用目的的情況下，擅自蒐集用戶的意識形態、性別、宗教信仰、個人興趣及瀏覽習慣等資訊。	120 萬 歐元
2018 年 10 月 25 日	英國資訊委 員會辦公室 (ICO)	臉書	臉書違反「數據保護法」(Data Protection Act)，未能防止用戶重要個資流入劍橋分析公司 (Cambridge Analytica)。	50 萬 英鎊
2019 年 1 月 21 日	法國國家數據 保護委員會	谷歌	谷歌未依據「一般數據保護規則」(General Data Protection Regulation, GDPR)，向用戶正確揭露如何透過搜尋引擎、地圖及 YouTube 等服務蒐集數據，並藉以發送個性化廣告，缺乏資訊透明度。	5,000 萬 歐元
2019 年 7 月 24 日	美國聯邦貿易 委員會	臉書	臉書違反 2011 年保護用戶隱私的協議，讓劍橋分析公司不當使用臉書所外洩的數千萬臉書用戶資訊。	50 億 美元

— 在所有 BigTechs 中，臉書對消費者保護的執行最不力，接連遭各國主管機關處罰；其中最著名的受罰事件是劍橋分析公司醜聞案 (詳附錄 1)。

- 劍橋分析公司使用非法手段竊取臉書用戶個資，疑在 2016 年干預美國總統大選結果，並影響英國脫歐公投結果。
- 臉書因對劍橋分析公司竊取個資乙案監督不周，先被英國資訊委員會辦公室 (ICO) 罰款 50 萬英鎊；之後更被美國聯邦貿易委員會 (FTC) 處以 50 億美元罰款，創下 FTC 迄今對用戶隱私權相關罰款的最高紀錄。
- 另推特 (Twitter) 則是從 2019 年 1 月底，受到愛爾蘭數據保護委員會 (DPC) 針對用戶個資洩漏之調查；推特已於 2019 年 8 月 6 日承認，可能未經用戶同意，將其個資用於發送個性化廣告。

二、BigTechs 恐帶來市場力量威脅、扼殺創新，進而可能扭曲金融服務市場

- (一) BigTechs 享有高品牌知名度、高信任度，且擁有龐大完善的客戶網路與數據庫、穩健的財務狀況、重要的 IT 能力，以及低成本的資本管道等競爭優勢，藉由市場力量 (market power) 恐獲取難以匹敵的市場地位。
- (二) BigTechs 一旦建立專屬的生態系 (ecosystem)，恐提高市場進入障礙、提高使用者的轉換成本；甚至還有其他如交叉補貼 (cross-subsidising)、產品包裹銷售 (bundling) 等反競爭行為。
- (三) BigTechs 對數位獨佔 (digital monopolies)，對用戶進行差別訂價 (price discrimination)(如計算出借款者願意付出的最高貸款利率、排除高風險群)，獲取經濟租 (economic rent)^(註 1)，最後傷害小型企業並扼殺創新，導致財富分配不均情形愈趨嚴重。

三、誤用數據恐損及消費者權益，並對少數消費族群產生偏見

- (一) 透過大數據分析，可能進一步細分客戶群，從而限制用戶對於某些金融服務或產品的資訊獲取或利用，恐損及用戶權益。
- (二) 若干跡象顯示，BigTechs 利用複雜運算處理個資，恐對少數消費族群產生偏見。

四、可能不利金融穩定

- (一)傳統銀行一方面因獲利遭侵蝕，面臨營運風險；另一方面，為維持獲利能力，被迫承擔額外的風險。
- (二)對第三方數據服務供應商的倚賴增加，一旦發生操作上的失誤、網路攻擊或供應商破產等事件，恐危及傳統金融機構的各種活動。
- (三)若 BigTechs 市占率過高，可能進一步產生新的「太大不能倒」(too big to fail) 問題。

五、金融主管機關亦面臨新挑戰，尤其是法規缺口、監管套利的風險

- (一)數位科技使新產品無法符合傳統的金融分類，這些新產品恐因現有的法規缺口 (gap in rules) 而不受管制。
- (二)BigTechs 不用取得銀行執照，就可推出類似銀行所提供的產品，且其在用戶數據的獲取及分享等方面的監管與傳統銀行不對等，恐形成監管套利 (regulatory arbitrage)。
- (三)各國金融服務市場因發展情況不同，加以地緣政治的緊張局勢，導致缺乏一致性的管制方法。
- (四)主管機關在鼓勵競爭的同時，亦恐面臨阻礙競爭的挑戰。例如歐盟為了激勵競爭，要求銀行須與新參與者分享其客戶的財務數據，此舉最終可能使 BigTechs 寡占的情況更加穩固。

六、新型態的貨幣金融環境，恐影響貨幣政策的有效性，並危及貨幣穩定與金融穩定^(註 2)

- (一)FinTechs、BigTechs 可能增加金融業的競爭，使市場對利率的反應更加靈敏，或可提高貨幣政策的有效性；但用戶可在不同帳戶之間快速移轉資金，尤其是跨境資金移轉，不僅加劇傳統銀行資金來源的波動性，也影響匯率的穩定。

- (二) 金融科技可能透過演算法技術即時調整商品及服務的價格，使價格變動更頻繁，進一步影響通膨。
- (三) 過度使用虛擬通貨 (virtual currency) 可能弱化貨幣政策傳遞機制；例如，臉書 Libra 等穩定幣一旦成形且壯大，且讓民眾容易以 Libra 替代法償貨幣使用，或將降低央行貨幣政策之效果。

貳、國際間對 FinTechs、BigTechs 的管制態度

一、國際間對 FinTechs 參與金融服務的接受度較高

- (一) 有些採取鬆綁法規、提供租稅誘因等方式，支持 FinTechs 發展

表 2 國際間對 FinTechs 參與金融服務市場的支持措施

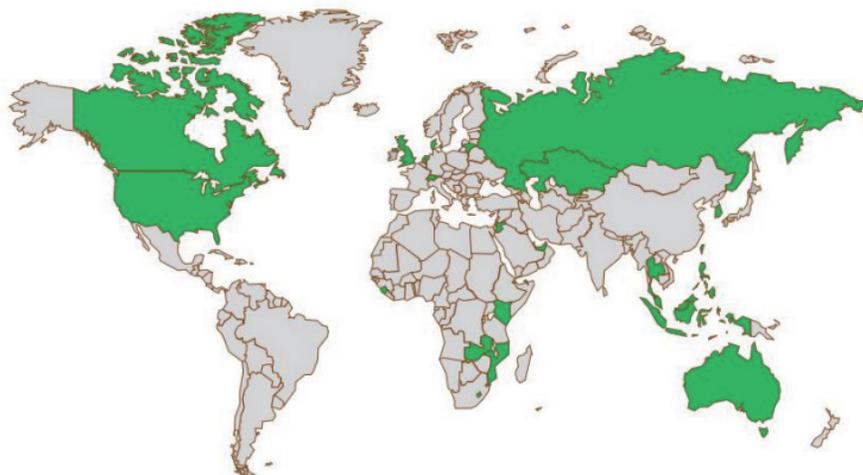
類型	具體做法
鬆綁法規	<ul style="list-style-type: none"> ■ 歐盟針對 FinTechs 鬆綁部分金融監管法規，如允許第三方業者提供更便利的線上支付方式，或允許其在帳戶持有人同意下蒐集與合併不同帳戶間的資訊。 ■ 美國財政部通貨監理署 (OCC) 接受 FinTechs 申請特殊目的全國性銀行執照 (special purpose national bank charters)。 ■ 香港金融管理局於 2018 年初發布「虛擬銀行的核可指引」(Guideline on Authorization of Virtual Banks) 修正草案，允許非金融機構申請經營純網銀，迄今已發放 8 張執照。
租稅誘因	<ul style="list-style-type: none"> ■ 澳洲政府體認到金融科技的重要，推出租稅獎勵措施，鼓勵投資人在技術或創業前期，投資具高成長潛力的創新。
其他支持	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英格蘭銀行 (BoE) 對新支付服務供應商開放即時總額清算 (RTGS) 系統；目前正考慮允許其在 BoE 開設支息帳戶 (interest-bearing accounts)，存放隔夜資金。 ■ 瑞士釋出特殊的金融科技執照，允許 FinTechs 及非銀行機構在瑞士央行持有準備金。

- 歐盟、美國、香港、澳洲、英國與瑞士等國家認為，金融科技不僅重塑金融體系，亦改變整體經濟，政府支持創新的首要目標應是降低 FinTechs 所承擔的風險、避免製造非必要的阻礙，以及避免提高新參與者的門檻。
- 彼等採行的具體做法包含，鬆綁法規、提供租稅獎勵，並搭配央行支持（見表 2）。

(二) 目前許多國家均建置監理沙盒進行試驗，俾發揮金融科技的最大效益

- FinTechs 由不受管制的新創公司，轉型投入高度管制的銀行業，將面臨很大調適問題。若主管機關一開始即對新創公司施加嚴格的管制規定，恐有礙創新；鑑於此，許多國家建立監理沙盒，讓新科技先在風險可控的封閉環境中，進行開發與實驗，主管機關與 FinTechs 一同研擬當中可能需要面對的法規、制度、融資等問題，同時思考相關法規與制度的調整，俾讓測試結束後的 FinTechs 能快速且合法地准入市場，以促進競爭與效率。
- 目前，包括台灣在內，逾 30 個國家皆支持監理沙盒（見圖 1）。

圖 1 全球建立監理沙盒的國家



註：地圖中綠色的部分為支持監理沙盒的國家。
資料來源：CGAP、World Bank Group (2019)。

二、有些則主張，FinTechs 與 BigTechs 應接受與傳統銀行相同的管制規定

- FinTechs 與 BigTechs 涉入金融服務市場，確實帶來低成本、高效率，以及可促進普惠金融等優點。
- 不過，許多主管機關與既有業者認為，FinTechs 與 BigTechs 所提供的金融服務，性質與傳統銀行無異，主張不論著眼於公益或公平，彼等應接受與傳統銀行相同的管制規定（見表 3）。

表 3 對從事金融服務的 FinTechs 及 BigTechs 加強管制的主張

類型	具體做法
監管單位	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2016 年，德國央行主張，央行具公共職責，應考量金融科技對其他公共利益的影響，不該扮演創新的驅動者；若新創公司提供金融服務，應接受與傳統銀行相同的監管待遇。 ■ 在先進國家（如 G7），若企業從事的業務與銀行類似，銀行業管制規定原則上可能適用；對該機構的管制，須與該機構所從事的業務所帶來的風險成比例，此即比例概念（concept of proportion）。
銀行業者	<ul style="list-style-type: none"> ■ 基於公平原則，西班牙 BBVA 認為，主管機關應使管制規定適用於所有市場參與者；其並指出，銀行須為發生在內部的事情負責，係適用於所有企業的合理標準。 ■ 荷蘭 ING 及英國 Lloyd 示警，BigTechs 引發與市場力量有關的疑慮；彼等認為，BigTechs 須對平台的內容、服務及蒐集的資訊負起更大的責任。

三、BigTechs 因有龐大客戶基礎，恐有系統性影響力，主要國家似擬嚴加管制

（一）國際間主管機關已展開反壟斷調查，有論者主張分拆 BigTechs

- BigTechs 利用數據分析 (Data analytics)、網路外部性 (Network externalities) 與多元商業活動 (Activities) 之「DNA」競爭優勢，迅速跨足各產業，可能成為有影響力的市場競爭者，進而改變金融服務供應商

的競爭版圖。

- 歐盟陸續對谷歌等 BigTechs 違反「反托拉斯法」(antitrust law) 祭出重罰，另美國、澳洲及印度等，亦針對 BigTechs 展開反壟斷調查。
- 為限制 BigTechs 市場力量，包括美國麻州參議員 Elizabeth Warren 等人，主張分拆 BigTechs 之平台與商業活動。

(二) 臉書預計於 2020 年發行之穩定幣 Libra，引起監管圈軒然大波，咸認須加強管制或強力回應

- 美國參、眾兩院已舉辦 Libra 聽證會，並要求臉書暫停推動 Libra 計畫^(註 3)；另包括法國、英國及日本等主管機關亦對 Libra 計畫表達反對或警戒的立場^(註 4)，呼籲加強對臉書的管制，甚或成立工作小組、進行國際間合作來因應。
- 2019 年 9 月 16 日由 BIS 支付暨市場基礎設施委員會 (CPMI) 主辦的全球穩定幣會議中，Libra 協會^(註 5) 等業者，與多國央行官員一同探討穩定幣議題；CPMI 主席 Benoît Cœuré 表示，穩定幣在很大的程度上未經測試，特別是在運行全球支付系統之所需規模上，且恐對公共政策的優先事項，帶來重大風險，對穩定幣將會是高監管標準。
- BoE 總裁 Carney 表示，長期看來，各國央行可能需要聯合創設自身的替代性準備通貨，例如由 IMF 主導或各國央行共同創設數位形式的合成型霸權通貨 (Synthetic Hegemonic Currency, SHC)^(註 6)；另前 IMF 執行長、獲提名為 ECB 總裁的 Christine Lagarde 也支持 Carney 的想法，並表達值得進一步探討^(註 7)。
- 此外，中國大陸人民銀行 (以下簡稱人行) 為回應臉書計劃發行 Libra，似擬加快推進央行數位貨幣 (Central Bank Digital Currency, CBDC) 的研發步調。

(三) BigTechs 引發缺乏公平稅負爭議，引發歐洲政府開徵數位稅反制

- BigTechs 提供跨境服務，但通常在低稅負國家申報獲利，按現行屬地主義稅制，許多國家無法對 BigTechs 課稅。
- 美國的 BigTechs 透過所謂的「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」(Double Irish

- With a Dutch Sandwich) 避稅策略 (見附錄 2)，讓歐洲政府課不到稅，造成稅損^(註8)；根據蘋果 2017 年財報，其在美國以外地區獲利 447 億美元，但繳給外國政府的稅負僅 16.5 億美元，有效稅率僅約 3.7%^(註9)。
- 基於所有企業皆須繳納最低稅負 (minimum taxation) 的原則，同時解決 BigTechs 支付稅率過低之問題，歐盟於 2018 年提案課徵「數位稅」；法國則於 2019 年 7 月，正式生效 BigTechs 數位稅法案^(註10)，英國預計於 2020 年開徵 (見表 4)；另 OECD 希冀在 2020 年底前，就數位稅議題達成共識^(註11)。
 - IMF 表示，無論決策者將採取哪種稅收方式，國際合作都會是當今全球化經濟環境中處理稅收的關鍵^(註12)。

表 4 歐盟、英國、法國與的數位稅內容^(註13)

	歐盟	英國	法國
進程	仍為提案階段	預計於 2020 年實施	於 2019 年 7 月生效
稅目	數位稅	數位服務稅	數位服務稅
起徵門檻	全球年營收超過 7.5 億歐元，且在歐盟的數位活動年營收達 5,000 萬歐元以上	全球年營收超過 5 億英鎊	全球年營收至少 7.5 億歐元，且在法國年營收至少 2,500 萬歐元。
課徵範圍	1. 數位型式廣告收入。 2. 向線上用戶及訂閱者收費，所獲的收入。 3. 將來自於用戶端的數據，出售予第三方所獲的收入。	大型社群媒體平台、搜尋引擎及電子商務平台，其自英國用戶有關活動，所賺得的營收 (不包括線上音樂或電影的營收)。	1. 提供能讓用戶間互動 (如用戶間的商品與服務供應) 之數位介面所獲的收入；惟該數位介面類型不包括僅提供數位內容、通訊或支付服務等。 2. 線上廣告服務的收入。
稅率	3%	2%	3%
預期稅收	每年 4 億英鎊	每年 50 億歐元	每年 40 億歐元

四、中國大陸在電子支付、P2P 網貸方面，對 FinTechs、BigTechs 的管制已愈趨嚴格

(一)中國大陸 BigTechs 藉「DNA」競爭優勢，跨足各產業，全盤掌握金流、物流及資訊流，完成屬於自身的生態系。

—以中國大陸阿里巴巴集團為例，業務範圍從電子商務、物流、雲端服務，到行動支付、智慧理財、純網銀、小額貸款^(註14)、第三方徵信等金融服務(見圖2)，已在中國大陸各產業具有舉足輕重的地位。

—尤其是阿里巴巴集團旗下的螞蟻金服，其提供的金融服務(例如支付寶)，大舉侵蝕傳統銀行的存放款、支付清算、財富管理與代收代付業務。

圖 2 阿里巴巴集團的業務範圍



資料來源：阿里巴巴集團、螞蟻金服官網

(二)中國大陸 BigTechs 旗下的第三方支付機構(如支付寶、微信支付^(註15)等)，進一步提供用戶將帳戶餘額直接轉入餘額寶、零錢通等理財帳戶，投資貨幣市場基金(MMF)；大舉瓜分傳統銀行的存款與個人理財業務。

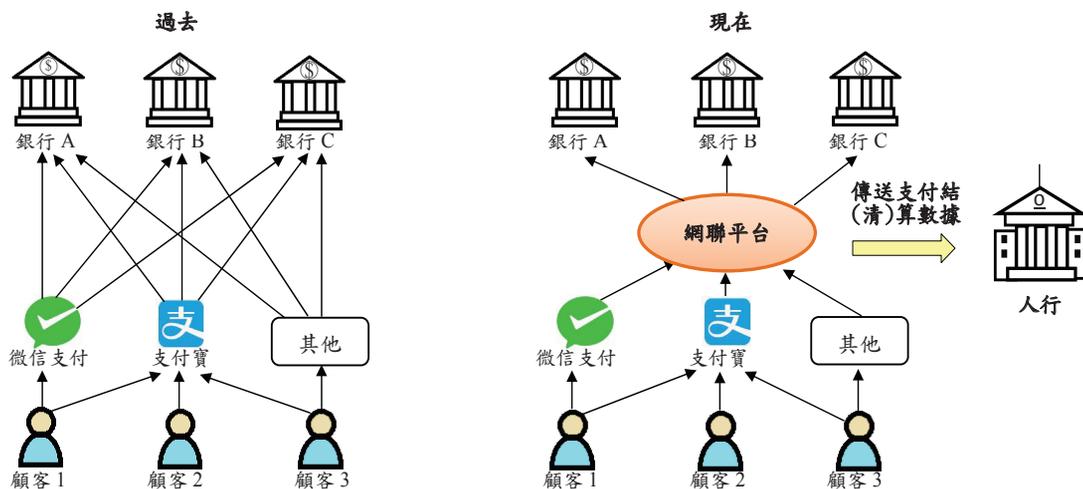
- 由於與第三方支付機構合作的貨幣市場基金投資年報酬率一度高達 6.7%，且可當日 (T+0) 贖回，深受投資人喜愛。
- 中國大陸的貨幣市場基金總規模曾突破 7 兆人民幣，其中最受歡迎、由餘額寶所連結的天弘餘額寶基金^(註 16)，2018 年第 1 季總資產規模攀升至 1.69 兆人民幣的歷史高點，逼近中國銀行 2017 年的個人活期存款平均餘額。

(三) 為防止貨幣市場基金大量贖回時造成的龐大流動性風險、保障消費者權益、避免備付金遭挪用，並提高第三方支付機構的支付清算透明度，中國大陸主管機關，展開一連串的嚴格管制措施 (見表 5)。

表 5 中國大陸對第三方支付機構的管制措施

措施	內容
客戶備付金交存保管	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自 2017 年 4 月 17 日起，中國大陸第三方支付機構須將客戶備付金交存指定機構保管，平均交存比例約 20%；2018 年起，該交存比例逐月提高；最終於 2019 年 1 月中旬，實現 100% 的客戶備付金存放於人行的集中存管帳戶。
縮減個人帳戶投資額度及設定單日申購限額	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自 2017 年 5 月起，天弘基金管理有限公司將天弘餘額寶基金個人帳戶投資上限，一路從 100 萬人民幣下調至 10 萬人民幣，另同年 12 月設定單日申購限額 2 萬元人民幣，被認為是因應新規定的潛在要求；惟於 2019 年 4 月 10 日起取消這些限制。
當日贖回的額度限制	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2018 年 6 月 1 日，人行及中國證監會聯合宣布，貨幣市場基金當日贖回的個人額度上限為 1 萬人民幣。
網路支付業務集中結(清)算	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2018 年 6 月 30 日起，第三方支付機構受理涉及銀行帳戶的所有網路支付業務，都須由原本的直連模式改為網聯平台^(註 17)集中結(清)算(見圖 3)。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 過去，第三方支付機構可繞過人行的結(清)算系統，直通銀行；人行只能透過第三方支付機構報送的數據，進行線上監管。 ➢ 現在，人行可透過網聯平台，充分掌握第三方支付機構的資金流向，以防範洗錢、挪用備付金等不法行為；此外，所有的支付結(清)算數據，最終透過網聯平台傳送至人行，BigTechs 便無法壟斷金融、消費大數據。

圖 3 中國大陸電子支付機構的支付清算演變



資料來源：BIS (2019), “III. Big Tech in Finance: Opportunities and Risks,” *Annual Economic Report 2019*, BIS, Jun. 23.

(四) 至於快速發展的 P2P 網貸，危機頻傳，相關管制進一步趨嚴。

- 中國大陸 P2P 網貸發展至今，接連發生無法償付本金利息、停業倒閉，甚或跑路的情形；據統計^(註 18)，截至 2019 年 8 月底，P2P 網貸平台累計達 6,621 家；其中停業或存在問題的平台業者多達 5,914 家。
- 2016 年以來，中國大陸政府陸續制定相關規範，2019 年第 4 季擬將 P2P 網貸業納入正式金融體系：

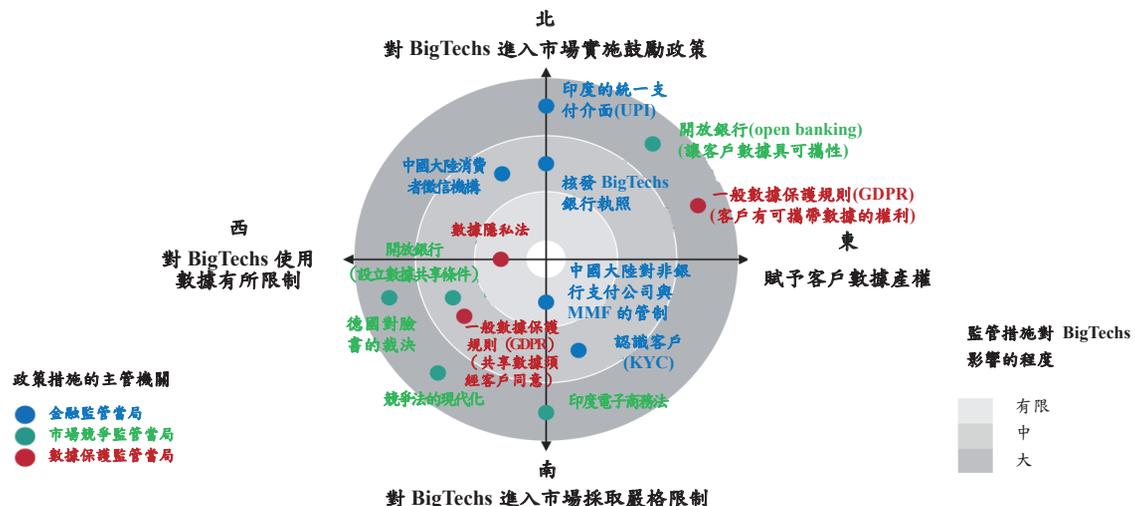
措施	內容
成立專責工作小組	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2016 年 4 月由人行主導成立「互聯網金融風險專項整治工作領導小組」，並設立辦公室。 ■ 2016 年 10 月由銀監會主導成立「網絡借貸風險專項整治工作領導小組」，並設立辦公室。
發布業務活動管理辦法與業務指引	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2016 年 8 月中國大陸監理當局^(註 19)聯合發布「網路借貸信息中介機構業務活動管理暫行辦法」 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 以負面表列的方式界定 P2P 網貸業務：(1) 不得吸收公眾存款；(2) 不得蒐集資金設立資金池；(3) 不得自身為出借人提供任何形式的擔保；(4) 不得從事的債權轉讓行為；(5) 不得提供融資資訊中介服務的高風險領域等。

措施	內容
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 客戶資金需由銀行業等金融機構進行第三方存管，並規定同一借款人、企業組織在同一平台及不同網貸機構的借款上限^(註20)。 ■ 2017年2月銀監會發布「網路借貸資金存管業務指引」，要求自有資金與客戶資金分帳管理；另確立擔任網貸資金的存管人之商業銀行，不應被視為對網貸交易提供擔保。
進行整治工作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2018年8月起，各級政府陸續加強查核 P2P 網貸平台^(註21)。 ■ 2019年7月據報導，「互聯金融風險專項整治工作領導小組」與「網路借貸風險專項整治工作領導小組」表示，2019年第3季的整治工作將繼續嚴格落實減少平台數量、降低行業規模、減少參與人數，並加強良性退出，轉型為網路小額貸款公司、消費金融公司等。 ■ 2019年第4季，合格的 P2P 網貸機構將歸入監管試點，P2P 網貸業擬納入正式金融體系。

五、BIS 敦促主管機關在處理 BigTechs 管制議題時，須全盤考量金融穩定、競爭與數據保護等風險^(註22)

(一) BIS 彙整多國主管機關目前所採行的監管措施，歸納成各國主管機關政策選項的「指南針」(compass)(見圖4)。

圖4 BIS 彙整國際間對 BigTechs 管制態度的指南針



- 指南針由兩個軸線組成，其中南北向係指 BigTechs 准入市場的程度（北方代表鼓勵，南方代表嚴格限制）；東西向則表示主管機關對客戶數據使用的態度（東方代表賦予客戶數據產權，西方為限制 BigTechs 數據的使用）。
- BIS 再依照這兩軸線的分類，將各主管機關的管制措施，標記在指南針的不同位置，至於標記分為藍、綠、紅等三種顏色，分別係指金融主管機關、市場競爭主管機關及數據保護主管機關所採行的措施。

(二) 指南針內各主管機關採取之措施內容簡介

主管機關	採行的措施	國家 / 地區	內容
金融主管機關	統一支付介面 (UPI)	印度	係由印度央行 (RBI)，於 2016 年 4 月所建立的整合性即時支付系統，旨在簡化銀行帳戶間資金移轉程序，讓支付服務供應商皆可進入此系統。
	核發 BigTechs 銀行執照	香港、南韓、盧森堡	促進廣泛的銀行服務競爭，同時嚴格監管市場新進入者。
	中國大陸消費者信用報告機構 (百航)	中國大陸	百航係消費者信用報告平台，加入百航平台的會員，能取得客戶信用報告與信評等資料，有助於促進競爭；惟對資料的類型與用途，有所限制。
	對非銀行支付公司與貨幣市場基金的管制	中國大陸	要求 BigTechs 將 100% 的客戶備付金存放於人行的集中存管帳戶；要求所有支付都須透過政府經營的網聯平台集中結 (清) 算；對所有貨幣市場基金的當日贖回，設有額度限制等。
	「認識客戶」 (KYC) 管制	許多國家	對支付服務供應商施行與銀行相同的嚴格規範；包括支付服務供應商須蒐集客戶的身份資訊，及分析客戶可能的犯罪意圖。

主管機關	採行的措施	國家 / 地區	內容
市場競爭 主管機關	開放銀行 (open banking)	澳洲 (開放銀行)、歐盟 (PSD2)、英國 (開放銀行)、墨西哥 (金融科技法)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第 1 個管制措施 (位於指南針東方)，係要求金融公司讓客戶的金融交易數據具可攜性 (portable)；例如，金融公司的客戶應能透過開放式應用程式介面 (Applied Programming Interfaces, APIs)，直接移轉數據予第三方或金融公司的其他競爭者。 ■ 第 2 個管制措施 (位於指南針西方) 則說明，應具體規範共享數據的條件與限制，例如規範能共享的數據類型及限制能共享數據的機構、分享數據須經客戶同意或須互惠 (reciprocity) 等。
	德國對臉書的裁決	德國	2019 年 2 月，德國聯邦反壟斷局 (Bundeskartellamt) 禁止臉書系統性地整合來自於旗下不同公司 (包括臉書旗下的 WhatsApp 及 Instagram 等) 的數據。
	競爭法現代化	歐盟、德國、英國、美國	2019 年 3 月至 4 月間，德國、歐盟及英國競爭主管機關已收到先前委託的專家所提供建議，內容包括如何改善現有措施，以及如何評估數位市場中反競爭行為等；日前報導指出，美國 FTC 正檢視若干 BigTechs 的反競爭行為。
	印度電子商務法	印度	2019 年 2 月印度新的電子商務法生效，印度禁止外國電子商務平台於彼等印度境內的購物網站上，銷售來自關係企業的商品。

主管機關	採行的措施	國家 / 地區	內容
數據保護 主管機關	一般數據保護 規則 (GDPR)	歐盟	GDPR 於 2018 年 5 月開始實施，被認為是最為全面性的數據隱私法之一。管制措施包括，客戶有權以結構性與可移轉的方式，取得彼等的數據，不會受到任何阻礙，也就是客戶有可攜帶數據的權利（位於指南針的東方）；另要求數據持有者，使用或共享客戶個資之前，須獲得客戶的主動同意（位於指南針的西方）。
	數據隱私法	澳洲、美國 加州、中國 大陸、歐盟、 印度、日本、 新加坡、瑞士	數據隱私法通常要求數位公司在欲取得個資管道時，須告知其客戶關於彼等個資會被使用的情況；這些國家業於 2018 年開始實施。

(三) BIS 敦促各國主管機關，應施行結合金融管制、競爭政策與數據隱私管制等更全面性政策，且最終目標應在於，如何制定出既可限制風險，又能獲得最大利益的管制措施。

參、結語

一、FinTechs 與 BigTechs 參與金融服務，雖為金融服務市場帶來若干效益，但同時也帶來不少威脅與風險

(一) 金融科技改善了金融服務效率與促進普惠金融；惟衍生出洗錢、資恐、數據隱私、消費者保護及金融穩定威脅等不可忽視的風險；特別是 BigTechs 甚至恐扭曲金融服務市場，致金融主管機關備受挑戰。

(二) 新型態的貨幣金融環境，可能影響貨幣穩定與金融穩定。金融科技增加資金移轉的速度（尤其是跨境資金等），進而影響匯率的穩定；此外，特別是臉書 Libra 等穩定幣一旦成形且壯大，且讓民眾容易以 Libra 替代法償貨幣使用，或將弱化貨幣政策傳遞機制，進而降低央行貨幣政策之效果。

二、主管機關應擬定妥適的法規與監管架構，避免監管套利，並在創新與風險控管間取得平衡；另針對可能影響金融穩定的新型態金融，宜更加審慎評估

- (一) 主管機關的管制規範應與時俱進，避免出現監管標準不一，形成監管套利，俾確保金融穩定、市場公平競爭，以及消費者權益（如數據隱私）不致受到損害。
- (二) 另一方面，管制規範應與風險相稱，以免扼殺創新能力，並加強各主管機關間，乃至於國際間的合作，提升監理的有效性。
- (三) 同時，如非銀行金融、虛擬通貨、P2P 借貸及群眾募資等新型態的金融商品或交易，可能會影響金融穩定，尚待金融主管機關更完整地評估與考量，在若干盛行新型金融的國家（如中國大陸），彼等的管制態度已趨嚴格。

三、本行持續關注金融科技對貨幣金融體系的影響，並強化民眾對法償貨幣的信任，確保法償貨幣的支付地位

- (一) 本行持續留意新型態金融對貨幣穩定與金融穩定的可能影響，並評估金融科技對央行營運之潛在風險；同時，密切關注虛擬通貨的發展，特別是國際間對 Libra 的管制態度，據以採取適當的因應措施。
- (二) 國內已建構完善且具特色的數位化金流基礎設施，本行將持續透過現行雙層金融體系的制度性安排、提供安全暨效率的支付系統，加以採行妥適的貨幣政策操作，以強化民眾對於法償貨幣的信任，並確保法償貨幣的支付地位。

附錄 1：劍橋分析公司醜聞案^(註 23)

2018 年 3 月，爆發劍橋分析公司 (Cambridge Analytica) 不當使用臉書用戶個資，疑似干預美國總統大選的醜聞；當時，美國聯邦貿易委員會 (Federal Trade Commission, FTC) 立刻對臉書展開調查，以釐清其是否破壞 2011 年保護用戶隱私

的協議，讓用戶個資外洩予劍橋分析公司。

2019 年 7 月中旬，FTC 表決通過，與臉書就劍橋分析公司醜聞案，以 50 億美元罰款達成和解，惟是否執行仍須美國司法部同意；2019 年 7 月 24 日，美國司法部與 FTC 共同發表聲明指出，依據和解協議臉書須加強內部監督以保護用戶隱私，並繳交 50 億美元罰款，此係美國政府歷來針對科技公司開罰金額最高的一次，遠高於 FTC 於 2012 年對谷歌的 2,250 萬美元罰款。

劍橋分析公司係一家英國政治顧問公司，於 2016 年被當時身為美國總統候選人的川普 (Donald Trump) 競選團隊雇用。然而，該公司被指控使用臉書外洩的用戶資訊，分析美國選民的個性，藉以影響彼等行為。事件爆發後，劍橋分析公司最後因客戶大量流失，加上龐大的訴訟費用，已在英國與美國申請破產。

本次事件的主角之一、前劍橋大學心理學系資深研究助理 Aleksandr Kogan，被指控開發一款連結於臉書的性格測驗 app，一旦臉書用戶進行 app 中的測驗，就會在不知不覺的情況下，洩漏自身的住址、朋友名單、按讚圖文等數據；Kogan 再將這些個資，販售予劍橋分析公司。

針對此一醜聞案，臉書辯稱係受 Kogan 誤導，以為該測驗 app 係作為學術用途，臉書用戶資訊才會外洩，且臉書並未從中獲利，但這已凸顯出臉書的監控不周。不過，Kogan 認為臉書不應歸咎於他，已向臉書提出告訴。

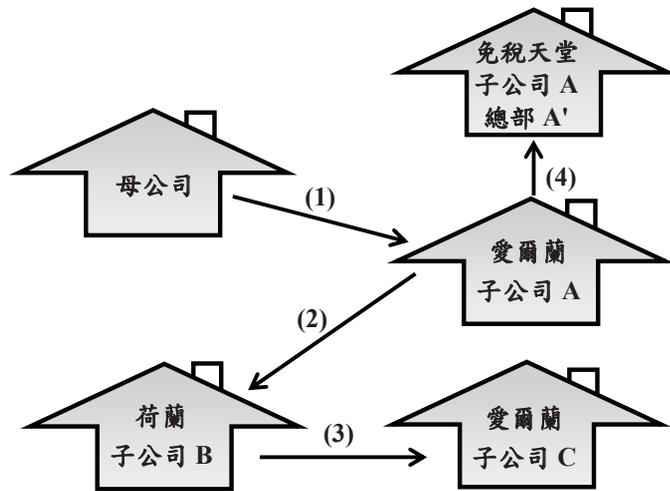
附錄 2：「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」避稅策略^(註 24)

愛爾蘭的公司稅稅率僅 12.5%，是歐盟中最低的國家之一，加上愛爾蘭稅法對稅務居民 (tax resident) 的認定標準，係根據該公司從事管理及控制業務的總部地點，而非註冊地；因此，BigTechs 等公司紛紛利用此一漏洞避稅，採「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」避稅策略。

這種避稅策略的作法是在愛爾蘭設立 1 家實體子公司、1 家總部設於免稅天堂的空殼子公司 (三明治的上下兩塊麵包)，並再於荷蘭另設 1 家空殼子公司 (三明治中間的夾心)，將利潤在這 3 家子公司之間進行移轉，從而規避大額稅負 (見下圖)；包括谷歌、蘋果等美國 BigTechs 即曾利用此手法避稅。對此，愛爾蘭政府已於 2015 年正式採行新稅制，並要求採舊制的企業須於 2020 年前符合新稅制。

「雙層愛爾蘭、荷蘭三明治」避稅策略流程如下：

- (1) 母公司將智慧財產權 (以下簡稱智財) 低價移轉給在愛爾蘭註冊的空殼子公司 A(總部 A' 設在百慕達等免稅天堂)，藉此壓低母公司營收及應繳稅負。
- (2) 愛爾蘭子公司 A 將智財使用權售予在荷蘭註冊的空殼子公司 B，讓 B 作為智財使用權的中轉地，主要支付 A 的智財使用權授權費。
- (3) 荷蘭子公司 B 將智財使用權售予在愛爾蘭註冊的實體子公司 C，致 C 雖從海外客戶獲得營業收入，但因支付鉅額的智財權使用費，最終僅在愛爾蘭繳交些許稅負。
- (4) 愛爾蘭子公司 A 之總部 A' 因設於免稅天堂，被愛爾蘭認為免稅居民，出售智財使用權之所得免繳稅。



註釋

註 1：所謂「經濟租」，係指一種生產要素參與生產活動所得到的報酬，與所要求最低報酬之差額，亦即收益扣除變動成本後，剩下的部份。

註 2：Basel Committee on Banking Supervision (2018), “Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors,” *BCBS Publications*, Feb.; Fung, Ben S. C. and Hanna Halaburda (2017), “Central Bank Digital Currencies: A Framework for Assessing Why and How” *Bank of Canada Staff Discussion Paper*, Sep. 29; The Economist (2019), “Fintech Takes Aim at the Steep Cost of International Money Transfers,” *The Economist*, Apr. 11; Shirai, Sayuri (2019), “Do Stablecoins Like Libra Differ from Other Crypto Assets,” *Central Banking*, Jul. 26.

註 3：Libra 計畫負責人已表示，直到監管者的疑慮徹底地解除，且獲得適當地批准之前，不會發行 Libra。

註 4：不過，彼得森國際經濟研究所 (PIIE) 認為，關於 Libra 的疑慮似被過度放大表

示，特別對先進經濟體而言，商品、薪資、租金和稅收等皆以國家通貨計價與支付，且央行仍持續握有制定國內貨幣政策之權力，Libra 取代國家通貨的可能性低，並表示對這些國家的匯率及利率之影響溫和。再者，若干論者對於 Libra 能否成功，提出質疑，原因包括：(1) Libra 不那麼具創新性；(2) 臉書能否成功將全球 24 億用戶轉換為 Libra 的持有者，仍屬未知；(3) 如網路防火牆等，也可能阻擋臉書改變一國網絡生態系統；(4) 許多國家已有低成本、快速且安全的支付管道，Libra 能否可比現存的支付系統更好，抱持存疑態度。詳 Gagnon, Joseph E. and Gonzalo Huertas (2019), “Could Facebook’s Libra Affect National Economies and Interest Rates?” Peterson Institute for International Economics, Aug. 28; Chorzempa, Martin (2019), “Who Likes Facebook’s Libra Currency? Not the Chinese,” Peterson Institute for International Economics, Jul. 16; Cecchetti, Stephen and Kim Schoenholtz (2019), “Libra: A Dramatic Call to Regulatory Action,” *VoxEU*, Aug. 28.

註 5：共同參與會議的業者，亦包括欲發行「JPM Coin」的摩根大通銀行，以及瑞士銀行 (UBS) 等全球大型銀行合資，為發行穩定幣 USC 所成立之「Fnlity International」。

註 6：Carney, Mark (2019), “The Growing Challenges for Monetary Policy in the Current International Monetary and Financial System,” Speech given at the symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, Aug. 23.

註 7：Arnold, Martin and Mehreen Khan (2019), “Lagarde Calls on European Governments to Launch Fiscal Stimulus,” *Financial Times*, Sep. 4.

註 8：以 Google 為例，法國政府曾於 2016 年突擊搜索 Google 位於巴黎的辦公室，要求 Google 補稅 16 億歐元，且排除與 Google 和解的手段；惟根據日前公布的乙份協議，Google 同意支付 9.65 億歐元 (罰款 5 億歐元，補稅 4.65 億歐元)，與法國政府進行和解。

註 9：Paradise Papers Reporting Team (2017), “Paradise Papers: Apple’s Secret Tax Bolthole Revealed,” *BBC Panorama*, Nov. 6.

註 10：已開徵數位稅的法國，引起不少後續效應。美國總統川普 (Donald Trump) 批評，美國企業遭不公平對待，先前曾揚言將加以報復；惟美國與法國已於 2019 年 8 月 G7 峰會上，達成和解共識。另亞馬遜則將把增加的成本轉嫁予電商平台商家，

特定費用於 2019 年 10 月起，調漲 3%。

- 註 11 OECD 欲針對納稅主體 (nexus) 與跨境利潤分配問題，以及設計確保跨國企業繳納最低稅負的機制等達成共識，一旦正式推出後，包括英國、法國等自行推出的數位稅法將退場，法國表示與 OECD 數位稅案有所落差的部份，將屆時返還 BigTechs 其差額；報導指出，目前 OECD 內有各式的提案內容，目前達成的共識是 BigTechs 繳稅的基礎部分應基於客戶的所在地，另可能考量 BigTechs 當地的經營銷售活動及掌握的客戶數據，來分配徵稅權。
- 註 12 Damgaard, Jannick, Thomas Elkjaer, and Niels Johannesen (2019), “The Rise of Phantom Investments,” *Finance&Development*, Vol. 56, No. 3, IMF, Sep.
- 註 13 : Tan, Allen and Tom Roth (2018), “UK Budget Introduces A Unilateral Digital Services Tax,” *Business Times*, Nov. 1; Martin, Timothy W. and Sam Schechner (2018), “Facebook, Google May Face Billions in New Taxes Across Asia, Latin America,” *The Wall Street Journal*, Oct. 28; BBC (2019), “France Passes Tax on Tech Giants Despite US Threats,” *BBC News*, Jul. 11; Bloomberg Tax (2019), “Insight: France’s Digital Service Tax Goes Ahead,” *Bloomberg Tax*, Jul. 29.
- 註 14 : 網商銀行負責個體經營者、小微企業貸放業務 (網商貸及旺農貸)；支付寶則於 2016 年另推出針對個人的小額信貸產品 (借唄、花唄等)。
- 註 15 : 中國大陸三大 BigTechs，包括百度 (Baidu)、阿里巴巴集團 (Alibaba Group) 及騰訊 (Tencent)，統稱為「BAT」。其中騰訊跨足社交、金融、娛樂、資訊、工具、平台及人工智慧等領域；微信支付即為騰訊旗下的第三方支付機構。截至 2019 年第 1 季，支付寶及微信支付等 2 家機構，在中國大陸第三方行動支付市場的市占率已高達 92.65%。
- 註 16 : 餘額寶於 2013 年誕生後，僅連結天弘基金公司旗下的餘額寶基金；然而自 2018 年 5 月起，餘額寶除原本的天弘餘額寶基金外，又加入中歐滾錢寶 A、博時現金收益 A、國泰利是寶、華安日日鑫 A 等貨幣市場基金。截至 2019 年 8 月，餘額寶共連結 20 檔貨幣市場基金，緩解主管機關對風險過度集中的疑慮。
- 註 17 : 網聯的全名為第三方支付機構網絡支付清算平台，其股東共 45 家公民營機構；人行轄下 7 個單位擁有 37% 股份，為最大股東。
- 註 18 : 網貸之家 (2019)，「P2P 網貸行業 2019 年 8 月月報」，網貸之家，9 月 1 日。
- 註 19 : 包括銀監會、工業和信息化部、公安部及國家互聯網信息辦公室等 4 個中國大陸

政府單位。

註 20：同一借款人在同一平台借款上限為 20 萬人民幣，同一企業組織則為 100 萬人民幣；同一借款人在不同網貸機構的借款上限為 100 萬人民幣，同一企業組織則為 500 萬人民幣。

註 21 進一步內容，參見中央銀（2018），「主要國家 P2P 借貸之發展經驗與借鏡」，央行理監事會後記者會參考資料，9 月 27 日。

註 22：BIS (2019), “III. Big Tech in Finance: Opportunities and Risks,” *Annual Economic Report 2019*, BIS, Jun. 23.

註 23：主要取材自 McLaughlin, David and Daniel Stoller (2019), “Facebook \$5 Billion U.S. Privacy Settlement Approved by FTC,” *Bloomberg*, Jul. 13; Tracy, Ryan (2019), “FTC’s \$5 Billion Fine Alone Won’t Get Facebook Out of Crosshairs,” *The Wall Street Journal*, Jul. 13; Fiegerman, Seth (2019), “FTC Reportedly Approves \$5 billion Settlement with Facebook,” *CNN Business*, Jul. 12; Hern, Alex (2019), “Academic at Centre of Cambridge Analytica Scandal Sues Facebook,” *The Guardian*, Mar. 18.

註 24：主要取材自 Damgaard, Jannick, Thomas Elkjaer, and Niels Johannesen (2019), “The Rise of Phantom Investments,” *Finance&Development*, Vol. 56, No. 3, IMF, Sep.; Paradise Papers Reporting Team (2017), “Paradise Papers: Apple’s Secret Tax Bolthole Revealed,” *BBC Panorama*, Nov. 6.