

台北外匯市場發展基金會委託計畫

純網路銀行之發展與監理

研究人員：潘雅慧、余俊慶*

日期：中華民國 109 年 3 月

*潘雅慧及余俊慶分別為中央銀行金融業務檢查處稽核及辦事員。研究人員感謝任職單位長官與委託單位的指正與建議，本研究僅代表個人觀點，不代表中央銀行立場。

摘 要

資訊科技的快速發展及網路銀行業務滲透率提高，提供純網路銀行有利的發展契機，而近十年金融科技發展更促使主要國家紛紛開放純網路銀行設立。觀察歐美及亞洲國家之純網路銀行成立模式，大致可分為由科技業創設、集團企業投資、集團與銀行合資、金控公司投資等四種，而不同地區之純網路銀行營運模式亦有差異，歐美國家因金融普及率較高，民眾不缺乏金融服務，其純網路銀行多強調創新及客戶體驗，亞洲主要國家之純網路銀行則多以結合物流、金流及資訊流建立完整營運生態圈為發展重點。

純網路銀行之設立，有助於金融服務普及，亦提供民眾更佳客戶體驗且低交易成本之金融服務，但其高度運用金融科技，且所有服務完全透過網路/行動管道提供，可能衍生與傳統銀行不同之風險，尤其是流動性、資安及法令遵循(含洗錢防制)風險等，且對傳統銀行及銀行體系帶來不小衝擊。

目前國際上各國對純網路銀行之設立及金融監理，多未設立專法，而係適用傳統銀行之監理規範。我國亦於 2019 年核准三家純網路銀行設立，其均計畫建立融入生活的營運生態圈以擴展客戶數及業務，惟我國金融普及性高、銀行家數過多及民眾對網路交易安全仍存疑慮，對三家純網路銀行發展將是不小挑戰。

提供安全、效率、創新與客戶體驗最佳化之金融服務以獲得客戶信任，對純網路銀行成功發展至關重要，並應就可能衍生風險加強監控與管理以降低營運風險；傳統銀行則應思考如何因應銀行業務網路化帶來之分行及員工轉型問題。此外，為兼顧金融創新與金融穩定，金融監理機關應確保純網路銀行遵循金融法規且穩健經營，中央銀行亦將審慎評估對貨幣、信用與外匯政策及金融穩定之影響，並就潛在流動性風險研擬適當因應對策。

目 次

摘 要.....	I
壹、前 言	1
貳、純網路銀行之定義及發展背景	2
一、純網路銀行之定義	2
二、純網路銀行之發展背景	4
參、純網路銀行之國際發展現況	7
一、歐美地區之純網路銀行	7
二、亞洲地區發展	9
三、國際上純網路銀行之成立模式	14
肆、純網路銀行之營運模式	16
一、強調創新及客戶體驗之模式	16
二、強調完整生態圈之模式	20
伍、純網路銀行之風險與影響	26
一、純網路銀行面臨之風險	26
二、對傳統銀行及銀行體系之影響	27
陸、國際間主要國家對純網路銀行之金融監理	32
一、歐美國家	32
二、亞洲主要國家	33
柒、我國純網路銀行之發展現況及監理	37
一、我國開放純網路銀行之政策及監理方法	37
二、金管會 108 年核准 3 家純網路銀行設立，各有不同競爭優勢	39
三、我國具備有利純網路銀行之基本條件，但仍面臨一些挑戰	43
捌、結語與建議	46

圖目錄

圖 1：銀行數位化發展歷程	5
圖 2：主要國家網路銀行滲透率	6
圖 3：未來五年領導金融科技創新之業者	28
圖 4：未來五年獲利受衝擊最大之傳統銀行業務	29
圖 5：未來銀行之五種型態	30
圖 6：歐美主要國家銀行分行數變化(2010-2018 年).....	31
圖 7：將來商業銀行股東結構	40
圖 8：連線商業銀行股東結構	41
圖 9：樂天國際商業銀行股東結構	42

表目錄

表 1：亞洲各國對純網路銀行之定義	2
表 2：日本純網路銀行之股東背景及經營特點	10
表 3：中國大陸純網路銀行之股東背景及經營特點	11
表 4：南韓純網路銀行之股東背景及經營特點	12
表 5：香港純網路銀行之股東背景說明	13
表 6：Fidor 與 Revolut 創新服務之比較.....	20
表 7：騰訊生態圈	20
表 8：樂天生態圈	23
表 9：微眾銀行與樂天銀行生態圈之比較	25
表 10：亞洲主要國家純網路銀行之監理規範重點	36
表 11：我國純網路銀行之申設條件.....	37
表 12：純網路銀行設立之審核項目及評分比重	38
表 13：三家純網路銀行之股東結構與競爭優勢比較	43
表 14：金融科技發展與創新實驗條例之重要內容	44

壹、前 言

隨著資訊科技快速發展，逐步帶動銀行數位化進程，亦逐漸顛覆傳統銀行營運模式，網路銀行最初僅為實體分行之延伸，隨著網路及行動裝置的普及，加上大數據、人工智能等金融科技的應用，提供純網路銀行發展之有利環境。此外，傳統銀行因實體分行有限，部分民眾仍不易取得金融服務，而純網路銀行只需要有網路及行動裝置，即可不受時間及空間侷限提供金融服務，尤其在金融不普及的地區，更提供純網路銀行發展之契機。

純網路銀行發展始於 1990 年代網路泡沫時期，惟當時未發展出與傳統銀行差異化之經營模式，其後隨著網路泡沫破滅，多數純網路銀行以失敗告終。至 2010 年代，由於金融科技發展帶動金融服務出現破壞式創新，科技業與金融業者紛紛投入純網路銀行，我國亦於 2018 年宣布開放純網路銀行執照申請，並於 2019 年核准三家純網路銀設立，期透過其創新營運模式，帶動本國銀行數位化及金融創新之發展。

純網路銀行除可提供使用者更便利且價格更優惠的金融服務，亦可提高普惠金融程度，但因其獨特之營運模式，則可能衍生與傳統銀行不同之風險與監理問題，值得關注。

本報告首先介紹純網路銀行之定義及發展背景，以及純網路銀行之國際發展現況，其次以數個案例說明純網路銀行之營運模式，分析純網路銀行面臨之風險，以及對傳統銀行及銀行體系之影響，並介紹主要國家對純網路銀行之監理做法，最後說明我國純網路銀行發展現況及所面臨挑戰，以及結語與建議。

貳、純網路銀行之定義及發展背景

一、純網路銀行之定義

(一) 定義

純網路銀行通常指沒有實體分行，所有金融服務均透過網路或行動管道進行之銀行，歐美地區稱此類銀行為 direct bank、virtual bank 或 internet-only bank，目前尚無統一之名稱及定義¹，亞洲各國對純網路銀行之定義亦略有不同(表 1)，我國依據商業銀行設立標準第 18-1 條規定，純網路銀行係指主要利用網路或其他形式之電子傳送管道，向其客戶提供金融商品與服務之銀行。

表 1：亞洲各國對純網路銀行之定義

國家(地區)	定 義
中國大陸	通稱互聯網銀行，係指透過網路、自動櫃員機(ATM)或手機提供金融服務之銀行。
南韓	沒有實體分行，在線上或行動環境提供金融服務之銀行。
香港	通稱虛擬銀行，主要透過互聯網或其他電子傳送管道，提供金融服務之銀行。
日本	未明確定義，將純網路銀行歸類為新型態銀行，係指主要透過網路或 ATM 提供服務之銀行。
我國	主要利用網路或其他形式之電子傳送管道，向其客戶提供金融商品與服務之銀行。

資料來源：中央銀行(2018)，「純網路銀行之發展與相關議題」，央行理監事會後記者會參考資料，6月21日。

(二) 純網路銀行與傳統銀行之差異

就定義而言，純網路銀行與傳統銀行之差異，主要在於提供金融服務之管道不同，純網路銀行無實體分行，僅能利用網路或其他電子傳送管道提供金融服務。純網路銀行雖不能設立實體分行，實務上部分純網路銀行設有體驗分行或實

¹ 有時亦會使用 branch-less bank、digital-only bank 或 neobank 等名稱，其中 neobank 特指運用創新金融科技，營運模式有別於傳統銀行之純網路銀行。

體客服中心。

就經營業務範圍而言，純網路銀行與傳統銀行並無差異，惟因純網路銀行未設實體分行，不利於拓展著重實地徵審之企業金融客戶，因此通常以消費金融業務為主，營運模式則以應用創新金融科技，提升客戶體驗、創意行銷及結合生態圈等方式為其主要利基。

(三) 純網路銀行與網路銀行業務或數位銀行(帳戶)之差異

早期傳統銀行僅透過實體分行提供金融服務，故分行營業時間外大眾無法使用銀行服務，但隨著網際網路快速發展，傳統銀行業者積極開發網路銀行(internet banking)服務，提供客戶透過網路查看帳戶狀況或資金轉帳等服務。其後，受惠於行動裝置(智慧手機及平板等)普及，銀行開始設置網路銀行專用之應用服務(App)²，讓客戶透過行動裝置可隨時隨地使用金融服務。網路銀行使銀行服務不再受限於實體分行，可視為實體分行的延伸，其目的為降低銀行人力成本、提升營業效率，但本質上仍是傳統銀行。

此外，近年來隨著網路滲透率的提高，部分銀行推出數位銀行(帳戶)服務，其相較於一般銀行帳戶，數位銀行(帳戶)無實體存摺，提供線上開戶，用戶使用自然人憑證或該銀行發行之信用卡進行身分驗證，透過電腦或行動裝置即可完成數位帳戶申請，大幅簡化開戶程序，銀行因數位化節省之人力成本，則提供數位銀行(帳戶)使用者較優惠之利率，以吸引新開戶。因此，數位銀行(帳戶)與網路銀行類似，均可視為傳統銀行服務之延伸，惟因數位帳戶身分驗證不如一般帳戶嚴謹，故僅開放部分金融服務。

純網路銀行與傳統銀行之網路銀行或數位銀行(帳戶)概念雖相同，均係透過網路提供金融服務，但純網路銀行因無實體分行，其營運模式不同於傳統銀行，故與傳統銀行之網路銀行或數位銀行(帳戶)主要為既有服務延伸，有相當差異。

² 指設計給智慧型手機、平板電腦或其他行動裝置運行的一種應用程式。

二、純網路銀行之發展背景

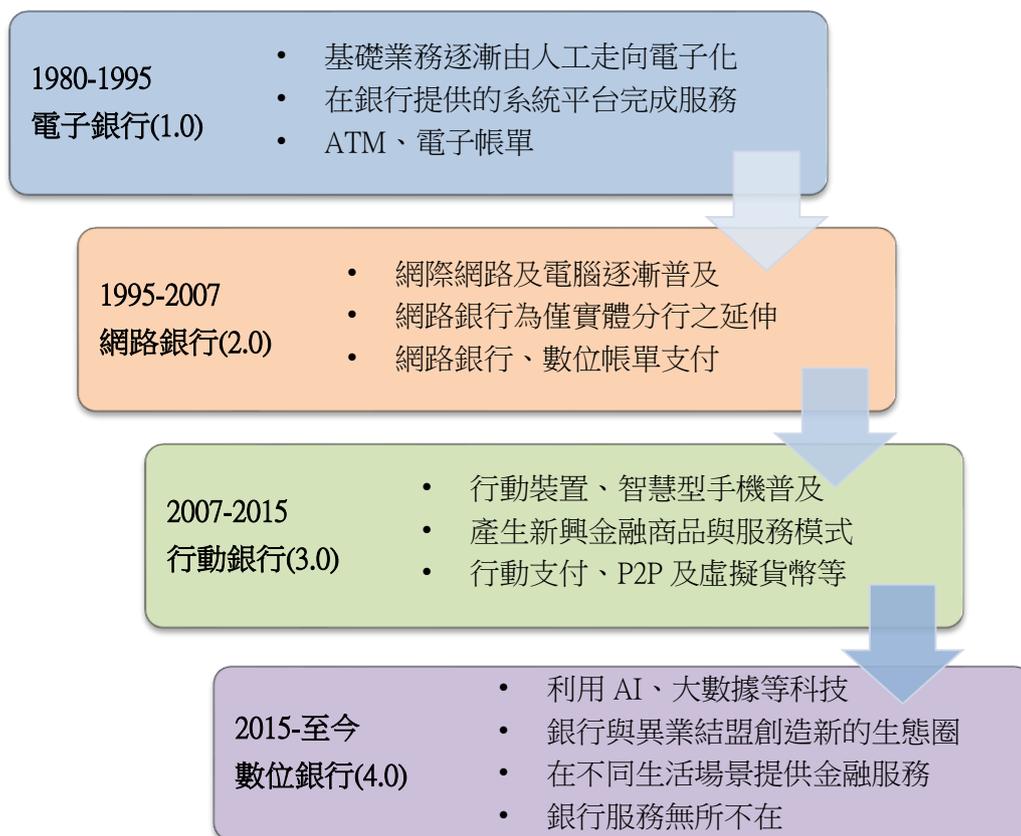
(一) 資訊科技發展帶動銀行數位化轉型

銀行業務數位化進程，與資訊科技發展息息相關。依據銀行運用科技情形，銀行數位化過程大約可分為四個時期(圖 1)：

1. **電子銀行(1980-1995)**：1980 年代，IBM 推出個人電腦，開始銀行數位化發展進程，銀行部分業務逐漸由人工或紙本作業轉向數位化、電子化，民眾開始透過銀行提供的電子平台完成服務需求，如 ATM、電子帳單等。
2. **網路銀行(1995-2007)**：1990 年代全球資訊網(World Wide Web)、瀏覽器及微軟視窗(Microsoft Windows)軟體陸續問世，銀行開始推出網路銀行，客戶可透過電腦網路取得部分銀行服務，不再受限於實體分行。此一時期之網路銀行為實體分行的延伸，主要目的為降低銀行成本及提供客戶多元化服務選擇，由於所能提供之服務仍相當有限，多數客戶仍習慣至分行辦理各項業務。就銀行而言，網路銀行僅作為其行銷模式之一環，銀行業務仍主要透過分行據點推展。
3. **行動銀行(2007-2015)**：隨行動裝置的普及，客戶的行為模式及習慣逐漸改變，行動銀行概念興起，正如 Brett King 所提出之 Bank 3.0，其核心概念即為「銀行已不再是一個場所，而是一種行為」。此一時期，銀行逐漸改以客戶體驗為重心，優化網路銀行服務，例如打造網路銀行專用 App、增加網路銀行服務等，希望透過積極利用創新金融科技，加速銀行數位化、行動化，提升客戶體驗以吸引年輕族群。
4. **數位銀行(2015-至今)**：近年來人工智能(artificial intelligence, AI)、生物辨識、大數據及區塊鏈(blockchain)等創新金融科技快速發展，非金融科技業者利用創新科技搶進金融市場，提供支付、貸款及投資等服務，以破壞式創新改變

傳統銀行經營模式，將服務嵌入客戶的日常生活，提供即時且應景的金融服務體驗，強調銀行服務(Banking)，而非銀行(Bank)的重要性，亦提供純網路銀行發展之有利條件。

圖 1：銀行數位化發展歷程



資料來源：作者整理。

(二) 網路銀行業務滲透率³提高，提供純網路銀行發展契機

近年來民眾上網率及行動通訊裝置持有率提高，改變民眾使用金融服務之習慣，加上銀行持續提升網路銀行服務體驗，民眾逐漸習慣透過網路銀行取得所需服務，使全球網路銀行業務滲透率(online banking penetration)大幅提高，主要歐美國家多在 50% 以上，北歐國家甚至超過 85%⁴(圖 2)。此外，依據 PwC (2017)⁵，

³ 係指每個國家(地區)純網路銀行用戶占總人口的百分比。

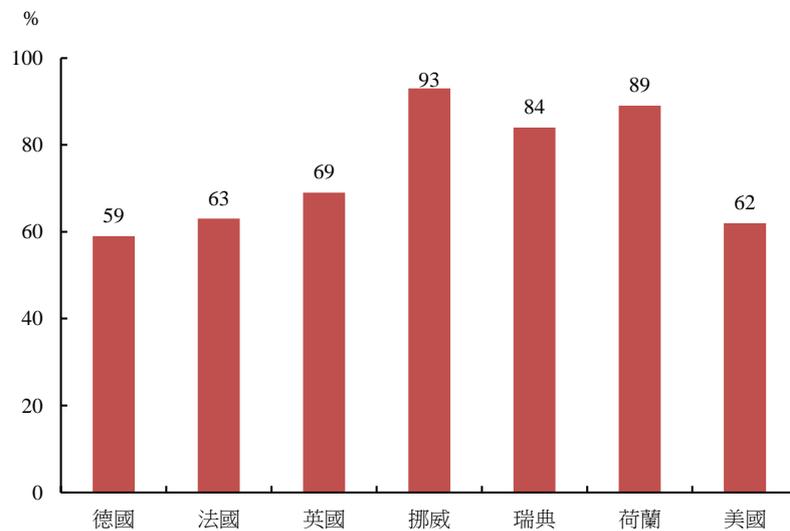
⁴ 詳見 Statista 網站

(<https://www.statista.com/statistics/222286/online-banking-penetration-in-leading-european-countries/>)

⁵ PwC (2017), “(Don’t) take it to the bank: What customers want in the digital age,” May.

消費者僅透過網路/行動通路辦理銀行業務之比重，由 2012 年 27% 大幅提高至 2017 年 46%，而曾使用行動銀行之消費者比重亦由 2012 年 36% 大幅提高至 2017 年 60%，亞洲地區亦有類似現象。另外，依據 McKinsey&Company (2018)⁶，近 3 年亞洲地區之網路銀行滲透率提高 1.5~3 倍，其中已開發亞洲國家之中位數為 97%，新興亞洲國家則為 52%，均顯示民眾透過網路/行動管道使用銀行服務之意願提高，提供純網路銀行發展之契機。

圖 2：主要國家網路銀行滲透率



註：美國為 2016 年資料，其餘為 2018 年。
資料來源：Statista 網站。

⁶ McKinsey&Company (2018), “Asia’s digital banking race: Giving customers what they want,” April.

參、純網路銀行之國際發展現況

純網路銀行發展開始於網路泡沫(dot-com)時期⁷，以歐美等先進經濟體為主，惟此一時期之網路銀行多以失敗告終，直到近年來金融科技發展，推動新一波純網路銀行崛起。近十年純網路銀行之發展，歐美地區之純網路銀行主要以利用創新科技提升客戶體驗為主，亞洲地區則發展出異業結盟之生態圈獲利模式。

一、歐美地區之純網路銀行

(一) 網路泡沫時期(1995-2001 年)

純網路銀行第一波發展始於網路泡沫時期，1995 年全球首家純網路銀行 Security First Network Bank (SFNB)在美國成立。SFNB 原為軟體公司 Security First Technologies 獨資成立之銀行，其創辦人為證實純網路銀行可兼顧安全與效率，並測試銀行子公司開發之網路銀行軟體 Security First (S1)，因而成立 SFNB，惟因獲利不佳，銀行管理階層決定專注於 S1 軟體業務，乃於 1998 年將銀行業務出售予加拿大皇家銀行(Royal Bank of Canada)金融集團，退出純網路銀行市場，但其經營模式影響後續許多純網路銀行的發展。

歐洲首家純網路銀行為 1999 年於英國成立之 First-e，First-e 係由法國籍銀行 Banque d'Escompe 旗下之網路育成公司 ENBA 投資設立，帶動歐洲純網路銀行之新創風潮，惟受 2001 年網路泡沫破裂影響，將銀行業務出售予德國銀行 Direkt Anlage Bank，結束純網路銀行業務。

在此一時期成立之純網路銀行，多受惠於網路泡沫興起之浪潮，惟未發展出具差異化之經營模式，在網路泡沫破滅後，多數銀行以失敗告終，部分失敗之純網路銀行將其網路銀行業務售予傳統銀行，純網路銀行之發展逐漸式微。

(二) 金融科技創新時期(2010-2019 年)

純網路銀行第二波發展主要來自金融科技之推動。2010 年以來，行動裝置及網路發展迅速，民眾逐漸習慣透過行動裝置使用金融服務，加上科技業者進入

⁷ 指 1995 年至 2001 年間與資訊科技及網際網路相關的投機泡沫事件。

金融市場，運用金融科技帶來破壞式創新，使傳統透過實體分行推展業務之經營模式發生改變。在此發展階段，歐美等國之純網路銀行主要以運用創新科技提升客戶體驗為主，分述如下：

1. **美國**：Ally 成立於 2010 年，係金控公司 Ally Financial 為吸引純數位化客戶而投資設立，其經營方式主要利用純網路銀行之成本優勢，提供獨特優惠價格，如高存款利率、無最低存款額限制、無帳戶管理費、無 ATM 提款手續費、無透支費等，改變銀行產業的競爭生態。此外，Simple⁸ 及 Moven 等純網路銀行則強調透過其行動 App 即可輕鬆管理帳戶，希望利用網路競爭優勢及更佳顧客體驗以搶奪傳統銀行市場。
2. **英國**：歐洲金融科技發展以英國為中心，純網路銀行亦以英國發展最為快速。自 2012 年至 2017 年，英國純網路銀行猶如雨後春筍般成立，包括 Monese、Tandem、Atom、Revolut、Starling、Monzo 等，英國儼然成為全球純網路銀行的主要市場。依據 Financial IT (2017)⁹ 排名，全球前 50 大純網路銀行創立於英國者達 15 家之多，將近三分之一。其中，Atom 是英國第一家獲得銀行執照的純網路銀行，只要透過 App 就能開戶，可使用生物特徵識別功能登入帳戶，並提供便捷銀行服務及資金管理方式；Monzo 則強調透過其 App 能在 2 分鐘內完成開戶，更開發「自動記帳」、「手續費及自動匯率通知」、「多人分帳」等多項創新服務，滿足客戶各種金融需求。
3. **德國**：Fidor 成立於 2009 年，為德國最早之純網路銀行，早期行銷手法主要將社群網路融入既有之金融服務，發展出「社群金融」(community banking) 的商業模式，例如利用臉書(Facebook)按讚數量決定放款利率。另一家純網路銀行 N26 於 2015 年成立，透過與其他金融科技公司合作，擴大服務項目，如 P2P 匯款服務與 Transfer Wise 合作，儲蓄帳戶與 Raisin 合作，活期帳戶與 Wirecard Bank 合作，投資業務與 Vaamo 合作，保險產品與 Clark 合作，以及

⁸ Simple 銀行已於 2014 年出售給西班牙對外銀行。

⁹ Financial IT (2017), "Top 50 Digital Only Banks Ranking 2017," September.

信用卡業務與萬事達卡合作。

4. **歐洲其他國家**：除了英、德兩國外，歐洲其他國家也陸續出現純網路銀行，例如法國 Orange Bank 及 Hello Bank、荷蘭 Bunq、西班牙 imaginBank 等。
- (1) Orange Bank 為法國電信商 Orange 與保險公司安盟集團(Groupama)成立之純網路銀行，強調交易與服務均透過手機完成，並引入 AI 技術提供客戶理財諮詢。
 - (2) Hello Bank 為法國巴黎銀行(BNP Paribas)於 2013 所成立，其總部位於比利時，市場範圍涵蓋法國、德國、義大利、比利時及奧地利，業務範圍甚廣，包含存款、信用卡、車貸及保險等。
 - (3) 荷蘭純網路銀行 Bunq 主要透過自行開發之 App 提供金融服務，強調簡單、快速之客戶體驗。
 - (4) imaginBank 為西班牙第三大銀行 Caixa Bank 於 2016 年成立，僅透過 App 提供金融商品與服務，並善用社群媒體協助客戶管理個人財務及運用 Twitter、Whats App 作為客服工具。

二、亞洲地區發展

(一) 日本

亞洲主要國家中，純網路銀行發展以日本起步最早。日本首家純網路銀行為 2000 年成立之 Japan Net Bank，發展至今日本已有 9 家純網路銀行¹⁰。日本金融廳(Financial Services Agency, FSA)將純網路銀行歸類為新型態銀行¹¹，與傳統都市銀行、地方銀行及信託銀行等做區別，純網路銀行主要透過網路及 ATM 等自動化數位設備提供服務。

¹⁰ 日本純網路銀行除 Japan Net Bank 外，另有 Aeon Bank、Daiwa Next Bank、JiBun Bank、Lawson Bank、Rakuten Bank、SBI Sumishin Net Bank、Seven Bank、Sony Bank 等 8 家。

¹¹ 依據日本 FSA 分類，新型態銀行包含純網路銀行、主要與商業機構合作之銀行、主要提供中小企業融資之銀行及主要目的為暫時接管破產銀行業務之銀行等四類。

日本純網路銀行之主要股東背景相當多元，除銀行、證券及保險等金融業外，亦包含電子商務、電信、入口網站及家電娛樂業等，因母公司背景不同，所擁有資源及可建構的生態圈相異，各純網路銀行發展重點業務亦不盡相同，更強調靠異業結盟來開展新業務(表 2)。就 2018 年獲利表現而言，除 Lawson Bank 外，其餘銀行均有獲利，其中以樂天銀行(Rakuten Bank)獲利最多¹²。雖然日本純網路銀行發展多年，市場已趨成熟，獲利亦穩定成長，惟與傳統銀行相較，其規模仍小，對傳統銀行尚未造成重大威脅。

表 2：日本純網路銀行之股東背景及經營特點

銀行名稱	主要股東(業別)	經營特點
Aeon Bank	永旺集團(零售業)	客戶可透過 AEON 銀行設於永旺購物中心及迷你商店之 6,000 台 ATM，辦理日幣現金提領、國內匯款、定存及金融卡貸款等業務。
Daiwa Next Bank	大和證券集團(證券業)	銀行與證券帳戶資金可自由移轉，且大和證券客戶開立銀行帳戶可享優惠利率，主要商品為活期、定期及外幣存款等。
Japan Net Bank	YAHOO(入口網站) 三井住友銀行(銀行業)	日本首家純網路銀行，提供外幣存款、匯兌、投資信託、貸款等服務。
JiBun Bank	KDDI(電信業) 三菱日聯銀行(銀行業)	日本唯一純行動銀行，提供存款、外幣存款、房貸、信用卡貸款、股票及共同基金等服務。
Lawson Bank	Lawson(零售業)	主要透過便利商店 Lawson 內設置之 ATM 辦理金融服務。
Rakuten Bank	樂天集團(電子商務)	結合電子商務會員制，提供信用卡、證券、保險、外幣定存、信用卡貸款、住宅貸款，其中樂天信用卡為日本市占率第一。
SBI Sumishin Net Bank	三井住友信託銀行(銀行業) SBI Holdings(投資控股)	日本純網路銀行資產規模最大者，與 SBI 證券合作高利率金融商品及定存，首創手機認證服務，並推出多種貸款商品。
Seven Bank	7-11(零售業) Ito YoKado(零售業)	客戶可透過 Seven 銀行設於 7-11 商店 24,000 台 ATM，辦理日幣現金提領、國內外匯款、定存及金融卡貸款等業務。
Sony Bank	Sony 金控公司(金控)	主要提供外幣存款、信託投資及家庭貸款等。

資料來源：各銀行網站。

¹² 各銀行 2018 會計年度(2018.4.1-2019.3.31)稅前淨利(單位：億日圓)如下：Rakuten Bank(273.11)、Seven Bank(257.44)、SBI Sumishin Net Bank(175.06)、Aeon Bank(125.84)、Sony Bank(95.47)、Daiwa Next Bank(68.11)、JiBun Bank(23.08)、Japan Net Bank(16.23)、Lawson Bank(-2.68)。

(二) 中國大陸

2014年中國大陸開放民營銀行設立，深圳前海微眾銀行(以下簡稱微眾銀行)及浙江網商銀行係首波成立之純網路銀行。中國大陸的純網路銀行雖然起步較晚，但是由於幅員廣大之地理環境，加上金融普及性不足的地區仍大，有利於純網路銀行之發展。此外，中國大陸電子商務快速發展，配合電子商務成立之純網路銀行，因有生態圈支持而快速成長，依據 Financial IT (2017)排名，2017年微眾銀行及浙江網商銀行分居全球 50 大純網路銀行第 1 名及第 2 名。

此外，2016年及2017年分別有四川新網銀行及百信銀行陸續成立，其中四川新網銀行的主要股東之一新米科技，為小米集團之子公司，其以中國西部為目標市場；百信銀行則是百度(網路搜尋引擎公司)與中信銀行之結合。

中國大陸純網路銀行主要運用大數據查核個人信用資訊，快速審核及撥貸，提升客戶體驗及降低業務成本，並善用金融科技，解決小微企業和長尾客群之風險識別困難與價值低之難題，對無法在傳統金融機構取得貸款之小微客戶提供純信用小額貸款，協助解決小微客戶融資難且貴及農村金融匱乏等問題，充分實現普惠金融(表 3)。

表 3：中國大陸純網路銀行之股東背景及經營特點

銀行名稱	主要股東(業別)	經營特點
微眾銀行 (WeBank)	騰訊(即時通訊/第三方支付) 深圳百業源投資(金融投資) 深圳立業集團(金融投資)	中國大陸首家純網路銀行，主要提供信用貸款，主力商品為「微粒貸」(個人信貸)、「微業貸」(企業信貸)及「微車貸」(二手車貸)。
浙江網商銀行 (MYBank)	螞蟻金服(第三方支付/理財) 上海複星工業(投資控股)	以小微企業、農戶為對象，主力商品包括網商貸(電商平台賣家)、旺農貸(農戶)等。
四川新網銀行 (XWBank)	銀米科技(小米科技子公司) 新希望集團(農牧業)	以中國西部為目標市場，目前只針對個人推展業務，主力商品為好人貸，最小貸款金額人民幣 500 元。
百信銀行 (aiBank)	百度(搜尋引擎) 中信銀行(銀行業)	結合中信銀行商品創新與管理能力及百度網路技術與用戶流量，以百分貸(消費金融)、百興貸(微型企業)及智惠寶(財富管理)為核心業務。

資料來源：各銀行網站。

(三) 南韓

為扶植 FinTech 產業，南韓金融服務委員會(Financial Services Commission, FSC)於 2015 年發出二張純網路銀行執照，2017 年 K Bank 及 Kakao Bank 相繼成立，為南韓首波成立之純網路銀行。另 2019 年底 FSC 通過 Toss 純網路銀行之申請，預計 2021 年開始營運。

K Bank 股東組成多元，包含電信商(Korea Telecom)、零售業(GS Retail)、金融業(友利銀行、現代證券)及電子商務(KG inicis)等，其優勢在於股東之一 Korea Telecom 握有完整且大量的用戶個人資料，透過大數據分析建立一套信用評分系統，可快速計算用戶貸款額度，進行手機小額貸款服務之行銷。

Kakao Bank 股東之一 Kakao，其旗下擁有南韓最大即時通訊軟體 Kakao Talk，有龐大的用戶基礎。2014 年 Kakao 進入金融領域，推出行動支付 Kakao Pay，2017 年成立 Kakao Bank，強調透過行動裝置即可完成身分驗證及開戶，主打比傳統銀行更優惠的手續費。

Toss 母公司 Viva Republica 為一金融科技新創公司，2015 年推出 P2P 支付服務平台，強調簡化傳統繁瑣的線上轉帳流程，相較於 K Bank 及 Kakao Bank 之營運模式主要透過與母公司既有生態圈之異業結盟，Toss 則強調創新之金融服務體驗(表 4)。

表 4：南韓純網路銀行之股東背景及經營特點

銀行名稱	主要股東(業別)	經營特點
K Bank	GS Retail(零售業) 韓國電信 KT(電信業) KG Inicis(電子支付)	南韓首家純網路銀行，提供透過手機或網路辦理之線上開戶、優惠利率存放款及快速匯款服務。
Kakao Bank	韓國投資控股(投資公司) Kakao(網路公司) KB 國民銀行(銀行業)	Kakao Talk 為韓國市占率超過 9 成之通訊軟體，透過 Kakao Talk 平台，提供快速匯款、個人信貸、企業小額貸款等服務。
Toss	Viva Republica(金融科技)	以創新金融科技，改善傳統金融服務程序繁瑣之缺點，除既有 P2P 轉帳平台外，亦在支付、信用評分及基金與不動產投資等推出相關創新服務。

資料來源：各銀行網站。

儘管 K Bank 及 Kakao Bank 業務成長快速，惟成立後兩年均處於虧損狀態，除初期資訊設備建置及行銷成本高外，放款規模所創造之利息收入尚未足以支應營業支出亦為主因之一，隨著第三家純網路銀行 Toss 的成立，南韓純網路銀行市場競爭勢必更為激烈。

(四) 香港及新加坡

香港對純網路銀行發展採充分競爭之態度，2019 年 3 月以來，香港金融管理局(Hong Kong Monetary Authority, HKMA)陸續發出 8 張純網路銀行執照¹³，8 家銀行背景以金融業與其他產業之異業結盟為主(表 5)，HKMA 希望透過純網路銀行發展，推動香港金融科技創新、提升用戶體驗。此外，為促進普惠金融，香港純網路銀行將不設最低帳戶餘額要求及不對低餘額之帳戶收費，讓小額存戶亦能使用服務。2019 年底，眾安銀行(ZA Bank)已進入監理沙盒展開試營運，開放 2,000 名香港個人客戶，期望透過蒐集用戶回饋意見，進一步完善銀行服務平臺。

新加坡金融監理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)於 2019 年 6 月宣布將發出 5 張純網路銀行¹⁴執照，包含二張數位全執照銀行及三張數位批發銀行，其中數位全執照銀行可服務零售及非零售客戶，僅開放給總部位於新加坡，且控制權為新加坡人之企業，數位批發銀行主要服務對象為中小企業及非零售客戶，新加坡國內外企業均可申請，預計於 2020 年 6 月公布核准名單。

表 5：香港純網路銀行之股東背景說明

銀行名稱	主要股東(業別)	股東背景說明
SC Digital Solutions Limited	渣打銀行(銀行業) 電訊盈科(電信業) 香港電訊(電信業) 攜程金融(金融科技)	1. 渣打銀行是香港發鈔銀行之一。 2. 攜程金融是一家基於旅行場景的金融科技服務商。
LIVI VB LIMITED	中銀香港(銀行業) 京東數字科技(金融科技) 怡和集團(零售業)	1. 中銀香港為香港發鈔銀行之一。 2. 京東數字科技之母公司京東集團，係中國大陸主要 B2C 模式的購物網站。

¹³ 香港稱為虛擬銀行(virtual bank)。

¹⁴ 新加坡稱為數位銀行(digital bank)。

銀行名稱	主要股東(業別)	股東背景說明
眾安銀行	眾安保險(保險業) 百仕達控股(不動產)	1. 眾安保險為中國最大之網路保險公司。 2. 百仕達控股為中國房地產發展公司，總部位於香港。
匯立銀行(WeLab)	馬來西亞國家主權基金(金融業) TOM(金融科技) 國際金融公司 IFC(金融業) 阿里巴巴創業者基金(創投) 建銀國際(銀行業) 紅杉資本 SEQUIO Capital (金融業) 荷蘭國際集團 ING(金融業)	1. WeLab 原為香港 FinTech 新創公司，擁有線上借貸平台 WeLend。 2. 陸續獲得阿里巴巴、長江和記實業(TOM之母公司)、馬來西亞主權基金及荷蘭國際(IGN)集團等投資。
螞蟻銀行(香港)	螞蟻金服(金融業)	1. 螞蟻銀行(香港)為螞蟻金服獨資成立。 2. 螞蟻金服為中國大陸之網路金融服務公司，以小微企業與普通消費者為主要客群。
平安壹賬通銀行(香港)	中國平安保險集團(金融業)	中國平安保險集團最初以保險業務為主，現已發展為包含金融、資產管理及金融科技等之金融集團。
天星銀行	小米集團(科技業) 尚承集團(金融業)	1. 小米集團積極投入金融領域，亦投資中國大陸四川新網銀行。 2. 尚承集團為香港規模最大之非銀行金融機構之一，業務包含證券承銷、資產管理、保險承銷等。
富融銀行	騰訊集團(網際網路) 工銀亞洲(銀行業) 香港交易所(金融業) 高瓴資本(投資管理) 新世界發展(不動產)	1. 騰訊為最大股東。 2. 新世界發展為香港大型綜合企業集團，主要業務為不動產投資，另有物業、酒店營運、基礎建設服務及百貨等。

資料來源：HKMA 及各銀行網站。

三、國際上純網路銀行之成立模式

歐美及亞洲國家之純網路銀行，由於其大股東或發起人背景差異，營運模式及目標亦有不同。綜合而言，國際上純網路銀行之成立模式大致可分為由科技業創設、集團企業投資、集團與銀行合資及金控公司投資，分述如下：

(一) 由科技業創設

由於創立者多具金融科技背景，較不受傳統銀行經營模式侷限，強調應用創新金融科技，提升客戶體驗。以英國 Atom Bank 為例，該銀行服務完全透過 App 進行，開戶及管理帳戶過程都盡可能簡單化，用戶可選擇採用聲音或臉部等生物辨識方式登入 App，除可提高客戶體驗外，更可保障客戶資料隱密性，若遺失手機也不必擔心銀行帳戶遭竊。

(二) 非金融集團企業投資

非金融背景之企業基於客戶交易需求而設立純網路銀行，因集團具有龐大客戶基礎，純網路銀行與集團既有生態圈結合，可創造集團營運綜效。例如中國大陸網商銀行之母公司為阿里巴巴集團，網商銀行提供該集團旗下電子商務平台(淘寶、天貓等)交易所需之金融服務，如快速申貸服務有助商家靈活資金運用，可提高商家對電商平台的黏著度及交易量，形成純網路銀行與集團互利之正向循環。

(三) 非金融集團企業與銀行合資

由非金融集團企業與銀行業合資設立，可同時具備集團企業龐大客戶群及銀行之金融專業。例如中國大陸百信銀行之主要股東為百度(搜尋引擎之網路公司)與中信銀行，結合中信銀行商品創新與管理能力及百度網路技術與用戶流量，以百分貸(消費金融)、百興貸(微型企業)及智惠寶(財富管理)為核心業務。

(四) 金控公司投資

金控公司為進入純網路銀行市場或為透過數位化提升其金融服務品質而成立純網路銀行，其營運主要建立母公司客戶基礎與經營業務上，吸引偏好數位通路之年輕族群，例如美國 Ally Bank 之母公司 Ally Financial 前身為通用汽車金融公司，本身擁有龐大汽車經銷網與客戶基礎，Ally Bank 營運則建立在母公司既有資源下，其客戶群多為車主或汽車經銷商，以汽車貸款為主要業務之一。

肆、純網路銀行之營運模式

國際上純網路銀行之經營模式，大致可分為(一)強調科技創新及客戶體驗之模式，以及(二)強調完整營運生態圈之模式，前者以歐美國家為代表，後者以亞洲國家為代表。

歐美地區的純網路銀行，部分係由傳統銀行或金控公司投資設立以吸引純數位化客戶，部分則由科技新創業者設立，其利用網路競爭優勢及更佳顧客體驗以搶奪傳統銀行市場。歐美國家因金融普及率較高，民眾不缺乏金融服務，故純網路銀行偏重提供價格優惠之金融服務及提升客戶體驗以吸引客戶。

相較於歐美國家，亞洲主要國家之純網路銀行較少由科技新創業者設立，多為電子商務、電信、通訊軟體、零售業或金融控股公司投資設立，其主要運用大股東綿密業務網路及龐大客戶群，並結合物流、金流及資訊流建立完整之營運生態圈，故能快速拓展業務並獲利，尤其中國大陸因金融普及性不足，使純網路銀行在提供小微企業或個人之小額存款、貸款服務，更具競爭利基。以下分別就強調創新及客戶體驗與強調完整營運生態圈之兩種營運模式，列舉數家純網路銀行說明營運模式之特色。

一、強調創新及客戶體驗之模式

(一) Fidor Bank

Fidor Bank 成立於 2009 年，總部位於德國，其目標客群為數位化程度較高的個人及中小企業客戶，目前約有 29 萬客戶(包含 25 萬個人及 4 萬企業客戶)。Fidor Bank 主要結合社群、電子商務、行動等元素，發展出「社群金融」(Community Banking)的商業模式¹⁵，與傳統實體銀行區隔，建立差異化服務。此外，Fidor Bank 強調可透過其行動 App 完成支付及投資等項目，更透過開放銀行，提供創新之服務體驗，說明如下：

1. **社群金融**：Fidor Bank 曾將儲蓄與信貸的年利率與其 Facebook 粉絲團按讚數

¹⁵ 社群會員約有 100 萬人。

結合，當按讚數每增加2,000個，用戶的儲蓄年利率就會提高0.1%，而貸款年利率會減少0.1%，兩者的利率會持續連動直到分別達上限(儲蓄年利率自0.5%上升，最高至1.5%)和下限(信貸年利率自6.9%下降，最低至6.3%)為止。此外，Fidor Bank 亦建立其社群平台(Fidor World)，社群成員可在社群內提出金融問題，提問者可因其提問對社群成員的幫助程度而得到紅利，答覆者亦可因其回覆內容而得到紅利。

2. **行動支付**：Fidor Bank 除提供 iOS 用戶以 Fidor Matser 信用卡使用 Apple Pay 外，亦開發 Fidor Pay 供 Android 用戶使用。此外，Fidor Bank 為滿足客戶現金提領需求，開發 Fidor Cash 應用程式，讓用戶可在德國境內12,000合作商家透過 Fidor Cash 提領及存入現金，Fidor Bank 不發行實體金融卡，強調利用其 App 已整合現金存取及支付等金融服務。
3. **投資**：目前 Fidor Bank 用戶可直接透過 App 投資多種外幣¹⁶，投資金額可為100、200、500及1,000歐元。此外，Fidor Bank 亦與比特幣交換公司 bitcoin.de 及交易所 Kraken¹⁷合作，讓銀行用戶能直接透過 App 交易比特幣或其他加密貨幣 (crypto currency)，且 App 內建儀表板可即時顯示交易所內各種加密貨幣之價格變化。
4. **開放應用程式介面(application programming interface, API)**：Fidor Bank 建立適合跨平台對接之 API 核心系統，可與其他業者結合，提供客戶更多元之跨平台服務，主要包括：
 - (1) 加密貨幣交易：與 bitcoin.de 及 Kraken 合作，客戶可直接透過 App 進行比特幣交易。
 - (2) 財務管理：與線上投資管理平台 Nutmeg 合作，優化產品與服務，協助客戶以較低成本建立及管理投資組合。

¹⁶ 包含美元、日圓、瑞士法郎、澳幣、挪威克朗、英鎊、加幣、紐西蘭元、波蘭茲羅提及土耳其里拉等。

¹⁷ Kraken 於 2011 年在美國舊金山成立，是歐元交易量最大的比特幣交易所。

(3) 群眾募資：與群眾募資平台 Seedrs 合作，客戶可投資 Seeders 平台上的公司，銀行在客戶投資獲利時，才開始收取手續費。

(4) 電信服務：與電信業者 O2 合作，由 Fidor Bank 支援其金融服務。

(二) Revolut Bank

2015 年從倫敦發跡的純網路銀行 Revolut，成立短短數年已成為英國金融科技獨角獸¹⁸，從歐洲逐漸擴張到美國及新加坡，下一步將進軍香港、日本、巴西及加拿大。Revolut 在全球累積超過 1,000 萬用戶，處理超過 3.5 億筆總價值 400 億英鎊之交易。

Revolut 打造金融服務新體驗時，會考慮三個面向。首先是改變銀行既有服務流程，其次是提供消費者更多完整資訊，包括金錢流向、安全性及費用透明，第三是除提供更多創新服務外，更須兼顧各項服務體驗之流暢與連貫。Revolut 提供之各項創新服務詳述如下：

1. **簡化開戶流程**：Revolut 帳戶開立流程完全在線上進行，用戶只需輸入電話、地址，再透過手機拍攝臉部照片，將照片與身分證件透過 App 上傳即可完成開戶程序，整個開戶流程僅需數分鐘。Revolut 透過 AI 機器人模型進行人臉辨識，開戶申請可在 1 天內審核完畢。
2. **簡化並降低換匯成本**：同一個 Revolut 帳戶內，用戶可自由進行多達 28 種幣別貨幣轉換，且中間無須支付額外匯差，銀行也不會向用戶收取額外的換匯手續費¹⁹。此外，用戶可設定特定匯率，在匯率達到設定標準時自動進行換匯，讓用戶換匯更為便利。
3. **採用訂閱制**：有別於傳統銀行以客戶現有資產規模進行分級而提供不同金融服務，Revolut 觀察到許多消費者願意每月付一筆費用以享受不同程度的金融

¹⁸ 獨角獸企業係指成立不到 10 年，但價值逾 10 億美元，且未在股票市場上市的科技新創公司。獨角獸一詞為創投專家 Aileen Lee 在一篇文章中，以獨角獸一詞彙形容此類企業，藉以說明要找到好的企業投資，就如同要找到獨角獸一樣困難。

¹⁹ Revolut 之免換匯手續費依帳戶等級而有不同，例如 Standard 帳戶在每月 9,000 英鎊換匯限額內可免手續費，Premium 帳戶及 Metal 帳戶則無換匯限額規定，全部免手續費。

服務，因此除 Standard 帳戶為免費外，用戶可付費升級為 Premium 或 Metal 帳戶²⁰，享有額外福利，例如每月無限額免費換匯、提高各國 ATM 免費提領外幣的額度、免費旅遊保險、消費現金回饋等。

4. **安全性設計**：用戶若遺失 Revolut 簽帳金融卡，可以在 App 上直接凍結卡片，也可隨時恢復使用，用戶還可自行關閉卡片之線上消費或 ATM 提領現金功能。此外，Revolut 利用 AI 模型偵測詐欺，其透過即時交易監測模型，根據消費者消費行為及地點，判斷交易是否有問題，一旦偵測到異常交易，就會立即阻斷交易，並傳送訊息通知消費者進行消費行為之確認。
5. **改善存款流程**：Revolut 提供金庫(vault)服務，其類似虛擬帳戶，用戶可以設定每週或每月自動轉帳到金庫之金額，讓用戶存款流程更為方便。另外，金庫功能亦允許多人共用，朋友或親人間若有共同儲蓄之需求(如夫妻為累積旅遊基金)，可透過設定群體金庫(group vault)，將不同帳戶之存款依預先設定之時間及金額，匯入同一個群體金庫。
6. **開放式 API 提供更多元服務**：Revolut 並非自行開發加密貨幣相關平台，而是透過開放 API 方式，與專門提供加密貨幣服務的公司串接，讓用戶可直接透過 App 進行加密貨幣交易。此外，Revolut 也提供旅遊保險服務，用戶在 App 即可自行設定，整個投保流程只需幾秒鐘，且完全無紙化作業。

(三) Fidor 與 Revolut 之創新服務比較

Fidor 與 Revolut 均屬強調運用金融科技，提供創新金融服務之純網路銀行，兩家銀行除提供行動支付、加密貨幣投資及開放 API 等創新服務外，更發展出其特有服務，其中 Fidor 在客群經營上強調社群金融，而 Revolut 則以優化各項服務流程，提供客戶更便利之金融服務為經營重點(表 6)。

²⁰ 升級 Premium 及 Metal 帳戶之月費分別為 9.99 及 19.99 英鎊。

表 6：Fidor 與 Revolut 創新服務之比較

創新服務項目	Fidor	Revolut
客群經營	強調社群金融，將優惠連結社群網站，並成立專屬社群平台 Fidor World	採訂閱制，提供差異化之金融服務
專屬 App	所有服務均可透過 App 取得	同左
客戶效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 存放款利率隨臉書按讚數而增減。 2. 開發 Fidor Pay 供行動支付。 3. 提供 Fidor Cash 供用戶於合作商家提領現金。 4. 可投資多種外幣及加密貨幣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡化開戶流程，線上即可完成。 2. 可進行 28 種幣別兌換，無額外匯差，亦無換匯手續費。 3. 提供金庫(Vault)功能，讓存款流程更方便。 4. 遺失金融卡時可用 App 凍結卡片，利用 AI 偵測詐欺並阻斷交易。
開放 API	建立 API 核心系統與其他業者合作，提供加密貨幣、投資管理、群眾募資及電信相關金融服務。	透過開放 API 與其他業者串接，提供加密貨幣交易及保險服務。

資料來源：作者整理。

二、強調完整生態圈之模式

(一) 微眾銀行

微眾銀行於 2014 年獲得中國大陸銀監會核准設立，為中國大陸首家純網路銀行，主要發起人為騰訊科技股份有限公司(以下簡稱騰訊)、百業源投資及立業集團。其中主要股東騰訊旗下包含六大事業群，業務涵蓋社交、娛樂、金融、科技等不同領域，多以網路平台為主，形成完整網路生態圈(表 7)，提供微眾銀行龐大客戶基礎。

表 7：騰訊生態圈

事業群	子公司或產品(業別)
企業發展事業群	<ul style="list-style-type: none"> • 財富通(第三方支付) • 理財通(理財產品銷售平台) • 騰訊社交廣告(行銷)
雲與智慧產業事業群	<ul style="list-style-type: none"> • 騰訊手機管家、應用寶(行動裝置 App)

事業群	子公司或產品(業別)
互動娛樂事業群	<ul style="list-style-type: none"> 騰訊遊戲(電子遊戲) 閱文集團(出版業) 騰訊動漫、騰訊影業(線上影音平台)
平台與內容事業群	<ul style="list-style-type: none"> 騰訊網(入口網站) QQ 空間(Blog 空間)
技術工程事業群	<ul style="list-style-type: none"> 騰訊大數據(金融科技) 騰訊 AI Lab(金融科技)
微信事業群	<ul style="list-style-type: none"> 微信支付(電子支付) 微信、企業微信 (通訊軟體)

資料來源：騰訊網站，作者整理。

微眾銀行主要產品「微粒貸」及「微業貸」為小額貸款服務，目標客群分別為個人及小微企業，強調無需擔保或抵押品，申請門檻低，且利用大數據分析快速核貸撥款²¹。此外，微眾銀行亦試圖切入汽車貸款領域，其與多個中古車電子商務網站合作，提供線上融資服務，在消費場景中即時提供信用貸款產品「微車貸」。微眾銀行營運第二年即開始獲利，2018 年營業收入更突破百億人民幣，獲利亦表現亮眼²²，成功關鍵如下：

1. **母公司既有之龐大客戶基礎**：騰訊為中國大陸規模最大之網際網路公司，擁有中國大陸使用人數最多之通訊軟體 QQ 及微信²³。在母公司既有客戶基礎支持下，微眾銀行先透過大數據分析生態圈內客戶之授信風險，篩選出風險較低之客戶，並主動發送訊息給予額度及利率條件，鎖定目標客群。
2. **運用大數據進行風險管理**：微眾銀行的數據基礎主要來自騰訊會員資料庫，該資料庫蒐集客戶網路社交活動，包括上網習慣、擁有虛擬財物數量、電商交易頻率及購物習慣等。微眾銀行並引入神經網路、決策樹和機器學習等風險識別模型和算法技術，在模型中運用消費、社交行為等動態數據，以及通過文字和圖片解析的非結構化數據，透過大數據模型進行風險管理。

²¹ 微眾銀行官網宣稱核予貸款額度僅需 5 秒，貸款最快 1 分鐘即可入帳。

²² 微眾銀行 2015-2018 年淨利(損)分別為(5.83)、4.01、14.48 及 24.74 億人民幣。

²³ 依據騰訊 2019 年中期報告，QQ 及微信(含 WeChat)之活躍帳戶數分別為 8.08 億及 11.33 億。

3. **採用聯合貸款模式解決資金來源問題**：微眾銀行透過與銀行同業合作聯合貸款來取得資金，微眾銀行與合作銀行之出資比率分別為20%與80%，微眾銀行負責獲客、徵信、授信、客服、催收等貸款流程中之工作，合作銀行僅需負責出資，並將所收取貸款利息中30%-35%分潤給微眾銀行。
4. **目標客群差異化**：因中國大陸金融普及性不足，微眾銀行以未能自銀行取得金融服務之小微企業或個人為主要對象，運用大數據模型找出其目標客群，大力發展普惠金融，更透過聯貸模式與銀行合作，幫助銀行同業獲取新客源，創造雙贏且避免惡性競爭。
5. **運用創新金融科技協助業務發展**：微眾銀行初期投入大量資源進行相關金融科技研發，希望利用創新科技對金融普及程度低之族群提供低成本之金融服務。微眾銀行的金融科技能力主要體現在人工智慧(AI)、區塊鏈、雲端計算及大數據等方面：
 - (1) **人工智慧**：主要應用在遠端開戶時之身份認證服務及智能客服，並開發機器學習模型，持續改善應用效能，有效降低人力成本。
 - (2) **區塊鏈**：主要運用在與不同機構間之合作上，如「微粒貸」聯合貸款之貸款金額管理和對帳平台，縮短跟其他銀行合作的流程，合作銀行之間可查看準備帳戶金額及對帳結果等資料，免去每日處理文件的繁重工作。
 - (3) **雲端計算**：雲端計算主要可提升銀行處理數據能力並降低成本，以支持銀行在 AI 及區塊鏈等領域之應用。
 - (4) **大數據**：除運用在信用風險控管外，更透過挖掘客戶行為模式、金融商品及新聞資訊等，為客戶提供個人化投資理財資訊，如金融商品推薦、投資行為與資產狀況分析、新聞篩選等。

(二) 樂天銀行

樂天銀行前身是 2000 年 1 月成立之 eBANK，其為日本第二家開業的純網

路銀行，當時主要股東包含伊藤忠商事、三井海上火災保險、大和生命保險、DAITEC、CRESCO 和日本雅虎。2008 年 eBANK 受次貸危機影響，營運狀況不佳而尋求增資，樂天集團(Rakuten, Inc.)於 2009 年取得 eBANK 50% 股權，開始主導 eBANK 經營，2010 年將 eBANK 更名為樂天銀行，成為樂天集團之全資子公司。

樂天集團成立於 1997 年，主要業務為電子商務及網路服務，其網路購物平台樂天市場(Rakuten Global Market)為日本最大電子商務平台，市占率約 30%，其後透過陸續併購跨足其他產業，逐漸打造一個完整生態圈(表 8)。目前樂天集團提供的服務遍佈全球 30 個國家及地區，擁有近 13 億會員及 70 種服務。

樂天銀行利用母集團龐大的生態圈，透過生態圈綜效、會員經營及數據運用，成為日本純網路銀行少數獲利者，主要優勢如下：

表 8：樂天生態圈

領域	子公司或產品(業別)
電子商務	<ul style="list-style-type: none"> • Rakuten Global Market(網路購物商城) • Ebates(現金回饋購物網站)
信用卡及支付	<ul style="list-style-type: none"> • Rakuten Card(信用卡) • R Edy(儲值卡式電子錢包) • R Pay(電子支付)
金融	<ul style="list-style-type: none"> • 樂天銀行(銀行業) • 樂天證券(證券業) • 樂天生命、樂天損保(保險業)
數位及休閒娛樂	<ul style="list-style-type: none"> • 樂天 Travel(旅遊) • 樂天金鷹、Vissel Kobe(職業球隊) • 樂天 kobo(電子書) • 樂天 TV(網路影音串流)
通訊	<ul style="list-style-type: none"> • 樂天 mobile(預付卡) • 樂天 Viber(即時通訊軟體)

資料來源：樂天集團網站，作者整理。

1. **生態圈綜效**：樂天在日本的生態圈布局多樣化，除了樂天銀行外，知名服務例如樂天市場、樂天 Pay、樂天信用卡、樂天電子書 Kobo 及樂天旅遊等。樂天提供的服務種類與涉足產業類別相當多元，且不斷增加中，樂天積極建構生態圈，目標是讓樂天會員在生態圈內取得生活所需各項服務，透過服務與服務間的串聯，優化使用者體驗，消費者與樂天的緊密度也就愈來愈高。樂天銀行利用生態圈既有客戶基礎，輕易且快速獲得新存戶，大幅降低行銷成本。
2. **會員經營**：樂天生態圈之關鍵作法係採單一會員制度，樂天會員可透過共通 ID 帳號來登入並使用樂天生態圈裡的不同服務，會員在線上購物及使用其他服務時可獲得「樂天超級點數」(R point)。樂天超級點數是擴大生態圈的機制，消費者在樂天市場、樂天銀行或樂天證券等虛擬網路上累積之點數，可到實體店家使用，提升生態圈內客戶之黏著度。樂天集團2018年報指出，樂天生態圈內會員交叉使用多項服務之比率高達7成，顯見會員經營之成功。樂天銀行透過廣泛提供各種便利服務及會員經營來留住用戶，創造更佳獲利表現。
3. **大數據**：樂天銀行蒐集用戶在生態圈內各項服務之使用情形，利用大數據模型及 AI 進行分析，並應用於防範金融犯罪及市場行銷。
4. **防範金融犯罪**：樂天銀行彙整大量顧客行為與犯罪者行為資料，如網路交易時間分布及授權裝置位置等，透過 AI 模型找出異常帳戶活動，有效防範洗錢行為及網路犯罪，並能增進與顧客關係且保護顧客帳戶的財產不被詐騙。
5. **市場行銷**：當客戶申請開戶，樂天銀行取得客戶基本資料，加上生態圈內消費紀錄，即可用透過大數據模型推測其行為模式，適時推播個人化資訊，以提高廣告行銷之有效性。

(三) 微眾銀行與樂天銀行生態圈之比較

微眾銀行與樂天銀行雖均以母公司生態圈為其發展基礎，惟兩家純網路銀

行生態圈之組成略有不同，微眾銀行所屬之騰訊生態圈主要以通訊軟體、休閒娛樂網路平台及金融科技產業為主，而樂天生態圈則較多元，涵蓋電子商務、金融、休閒及通訊等生活各領域(表 9)。此外，騰訊在 2014 年農曆春節期間推出微信紅包，開始建立其生態圈用戶之社群連結及使用金融服務之習慣，微眾銀行在此基礎上成功發展出個人及企業微型貸款之商業模式；樂天集團則以電子商務出發，其後拓展至生活其他領域，其經營目標係增加生態圈內服務之多元性，配合單一會員制度，提升生態圈內客戶之黏著度，樂天銀行則作為串聯生態圈各項服務之金流中心。

表 9：微眾銀行與樂天銀行生態圈之比較

生態圈領域	騰訊集團之子公司或產品	樂天集團子公司或產品
電子商務	無	Rakuten Global Market
金融	<ul style="list-style-type: none"> • 微眾銀行(銀行業) • 微信支付(電子支付) 	<ul style="list-style-type: none"> • 樂天銀行(銀行業) • Rakuten Card(信用卡) • R Pay(電子支付) • 樂天證券(證券業) • 樂天生命、樂天損保(保險業)
數位及休閒娛樂	<ul style="list-style-type: none"> • 騰訊遊戲(電子遊戲業) • 閱文集團(出版社) • 騰訊視頻、騰訊動漫、QQ 音樂(網路音樂平台) 	<ul style="list-style-type: none"> • 樂天 Travel(旅遊) • 樂天金鷹(職業球隊) • 樂天 kobo(電子書) • 樂天 TV(網路影音串流)
網際網路及通訊	<ul style="list-style-type: none"> • 微信、QQ(通訊軟體) • 騰訊網(入口網站) 	<ul style="list-style-type: none"> • 樂天 mobile(預付卡) • 樂天 Viber(即時通訊軟體)
金融科技	<ul style="list-style-type: none"> • 騰訊大數據 • 騰訊 AI Lab 	無

資料來源：樂天及騰訊集團網站，作者整理。

伍、純網路銀行之風險與影響

純網路銀行之設立，有助於金融服務普及到更多民眾，且提供金融消費者更優化、客製化、快速且低交易成本的銀行服務，但亦帶來不同的風險面貌，並對傳統銀行及整個銀行體系產生不小影響。

一、純網路銀行面臨之風險

純網路銀行的本質仍是銀行，業務內容亦與傳統銀行大致相同，故傳統銀行之風險如策略、信用、市場、作業、流動性、聲譽等風險，純網路銀行亦同樣面臨，但由於純網路銀行高度運用先進科技，且所有金融服務完全透過網路/行動管道提供，使其風險內涵與傳統銀行有所差異。

BCBS (2018)²⁴報告指出，純網路銀行等廣泛使用金融科技之金融機構，將面臨不同程度之策略、作業、流動性、法遵、資安、個資保護及委外等風險，說明如下：

(一) 作業風險

純網路銀行若透過外包或策略聯盟等方式，高度依賴第三方廠商或策略夥伴，可能使作業複雜度提高及作業透明度降低，若未能適當監督，將提高資料安全、個資保護、洗錢防制、網路犯罪等作業風險。

(二) 流動性風險

純網路銀行客戶可透過網站或行動網路，快速在不同銀行、不同帳戶間移轉資金以取得較高報酬，導致客戶忠誠度降低及存款波動度提高，提高流動性風險。

²⁴ Basel Committee on Banking Supervision (2018), “Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks And Bank Supervisors,” February 19.

(三) 法遵及個資保護風險

純網路銀行與未受監管之金融科技公司(Fintech)合作機會較大，因該等公司遵循法令之意識相對薄弱，提高純網路銀行違反金融法令之風險，尤其是違反洗錢防制/資恐之風險。此外，純網路銀行在發展大數據或與 FinTech 公司合作更多委外作業時，將面臨較高之個資保護風險。

(四) 委外風險

純網路銀行之金融商品或金融服務提供過程可能涉及多家合作或委外廠商，委外作業出問題時之責任歸屬可能模糊不清。另當純網路銀行仰賴第三方機構(尤其金融科技公司)提供某些創新金融商品或服務，若銀行風險管理與監控機制未能跟上步伐或無法有效監督，將衍生委外作業風險。此外，當多家銀行之委外作業集中由某家全球性大型廠商主導時，一旦該等廠商出問題，將產生系統性風險。

(五) 資安風險

純網路銀行採用新科技技術及新營運模式若未訂有適當風險控管機制，可能提高網路風險。此外，銀行業高度仰賴 API、雲端運算及其他新科技，將使參與其中之各金融機構(包括純網路銀行)間關聯性提高，若未採取適當監理，將使整個銀行體系暴露於網路攻擊及大量機敏資料外洩之風險，資安風險上升。

二、對傳統銀行及銀行體系之影響

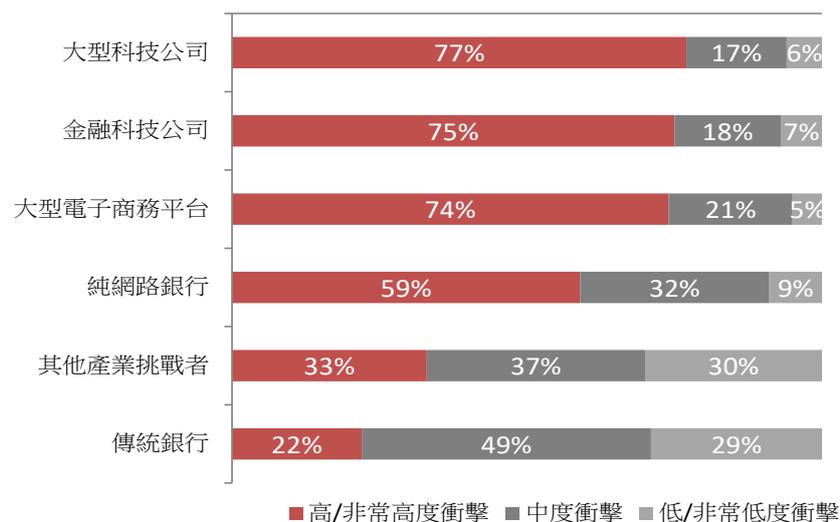
(一) 對傳統銀行之影響

純網路銀行挑戰傳統銀行之業務經營，並連帶驅動金融業與資訊科技業合作，可提高整體金融業競爭力，但傳統銀行在競爭壓力下，將被迫增加網路銀行服務，甚至促其商業模式轉型，使傳統銀行提供之網路銀行或數位銀行業務，與純網路銀行提供之金融服務業務間之界線漸趨模糊，例如美國與日本之純網路銀

行開始設立實體分行，而美國及南韓之傳統銀行則正減少實體分行數，積極擴展網路銀行業務。

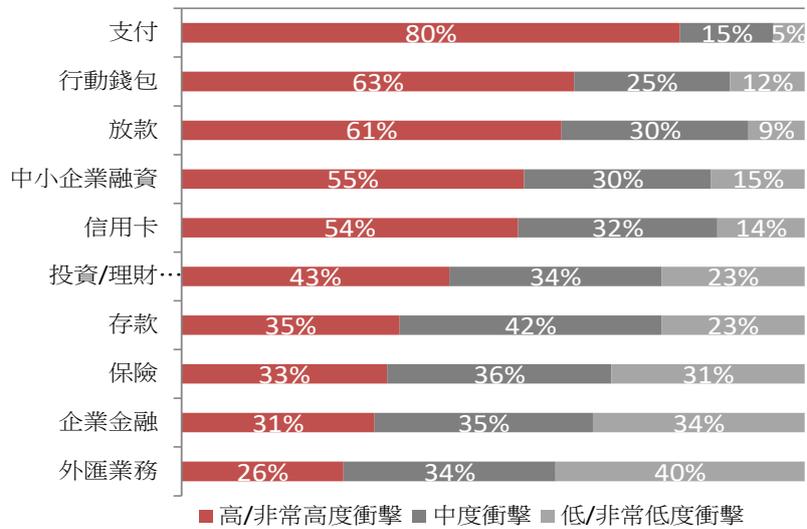
此外，依據 Efma-Infosys Finacle (2019)調查，在金融科技盛行下，未來五年領導金融科技創新之業者，除大型科技公司(BigTech，例如 Google、Apple)、金融科技公司及大型電子商務平台(例如 Amazon、阿里巴巴)外，純網路銀行(例如 N26、Starling、Monzo)亦扮演重要角色(圖 3)，將對傳統銀行產生不小威脅，而傳統銀行受衝擊之業務以支付業務為最，行動錢包、貸款、中小企業融資及信用卡等業務所受影響亦不小(圖 4)。

圖 3：未來五年領導金融科技創新之業者



註：本表百分比係指受訪者贊同比重。
資料來源：Efma-Infosys Finacle (2019)。

圖 4：未來五年獲利受衝擊最大之傳統銀行業務



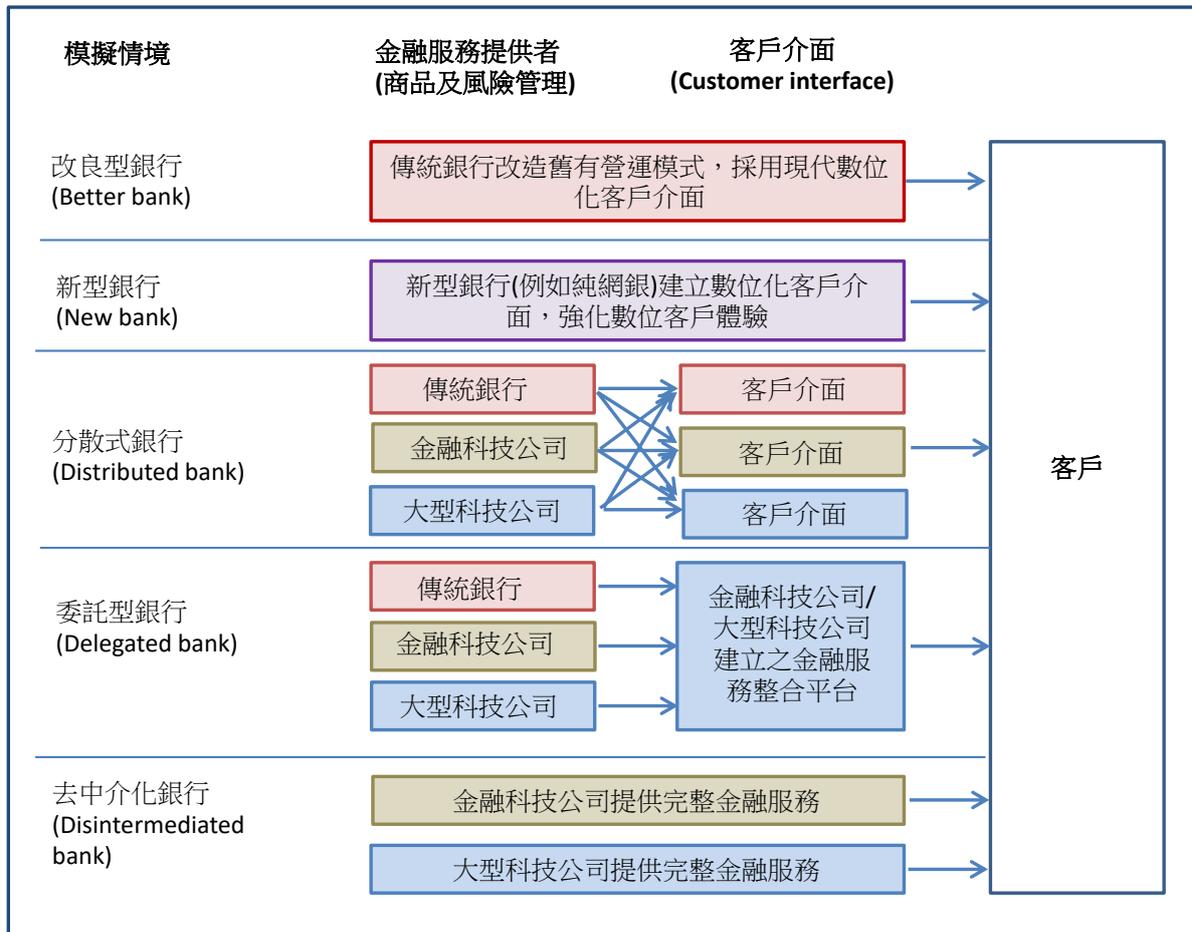
註：本表百分比係指受訪者贊同比重。
資料來源：Efga-Infosys Finacle (2019)。

(二) 對銀行體系之影響

巴塞爾銀行監理委員會 (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)(2018)²⁵報告指出，在金融科技持續創新及外來競爭者挑戰壓力下，未來可能出現五種型態之銀行(圖 5)，其中一種「新型銀行」即指純網路銀行。在此情況下，傳統銀行因未能因應科技創新浪潮而將無法生存，被科技驅動之純網路銀行、金融科技公司或大型科技公司取代，改變銀行體系之競爭版圖與態勢。

²⁵ Basel Committee on Banking Supervision (2018), "Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks And Bank Supervisors," February 19.

圖 5：未來銀行之五種型態

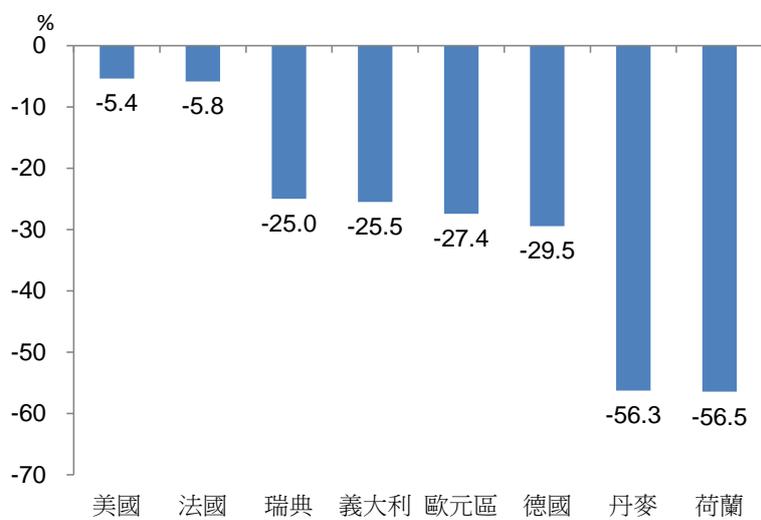


資料來源：BCBS (2018)。

雖然目前各國純網路銀行之規模相對於傳統銀行仍不大，尚未對傳統銀行造成重大威脅，但 BCBS (2018)認為，未來純網路銀行若成長至相當規模，傳統銀行將面臨客戶流失、收益下降及資金流出等衝擊，影響其穩健經營。

此外，若純網路銀行侵蝕傳統銀行業務，將使實體分行價值下降，可能迫使傳統銀行縮減實體分行，進而影響銀行員工就業。由純網路銀行發展較快的歐美主要國家觀察，受到純網路銀行、FinTech 及 BigTech 等衝擊，近幾年傳統銀行之實體分行數普遍出現下降趨勢，尤其歐洲地區如丹麥、荷蘭等國甚至減少 5 成以上(圖 6)。未來傳統銀行如何因應數位化環境改造分行及輔導員工轉型，將是項不小挑戰。

圖 6：歐美主要國家銀行分行數變化(2010-2018 年)



資料來源：FDIC、ECB、Office of National Statistics (UK)。

陸、國際間主要國家對純網路銀行之金融監理

FSI(2020)²⁶報告指出全球 31 個國家²⁷中，絕大多數國家對純網路銀行之設立及金融監理未訂定專法，而是適用傳統銀行之監理規範，僅香港及新加坡對純網路銀行申設發布特別法規。以下簡介歐美及亞洲主要國家對純網路銀行申設及日常監理之規範，並彙整比較亞洲主要國家對純網路銀行申設及監理要求如表 10。

一、歐美國家

原則上，美國、英國及歐盟等歐美國家對純網路銀行之監理，與傳統銀行無重大差異，多未訂定特別監理法規，主要遵循 BCBS (2012)發布「有效銀行監理之核心準則」²⁸，若純網路銀行涉及吸收存款，均須申請銀行執照，且多已參加存款保險，並適用與傳統銀行相同的金融監理規範。

其中，歐元區的純網路銀行申設雖與傳統銀行適用相關規範，但為協助有意成立純網路銀行的金融科技業者瞭解銀行申設規定，2018 年 3 月歐洲央行 (European Central Bank, ECB)發布特別指引²⁹，揭示主管機關評估純網路銀行申設之監理考量重點，包括：(1)管理階層適格性，例如 IT、金融等專業能力；(2)大股東適格性，例如大股東聲譽及財務健全；(3)組織結構，例如公司治理及 IT 風險、外包、資料安全等風險管理；(4)營運計畫，包括退場計畫；(5)資本、流動性及償債能力評估。

另澳洲及英國為協助純網路銀行等新銀行申設，亦推出專案計畫。其中，

²⁶ Financial Stability Institute (2020), “Policy responses to fintech: a cross-country overview,” FSI Insights on Policy Implementation No 23, January.

²⁷ 受調查之 31 個國家，包括阿根廷、澳大利亞、奧地利、比利時、巴西、加拿大、智利、中國大陸(含香港)、哥倫比亞、歐盟、法國、德國、義大利、日本、盧森堡、墨西哥、荷蘭、秘魯、菲律賓、波蘭、俄羅斯、沙烏地阿拉伯、新加坡、南非、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、阿拉伯聯合大公國、英國、美國。

²⁸ Basel Committee on Banking Supervision (2012), “Core Principles for Effective Banking Supervision,” September。該核心原則第四條規定，持有執照且接受監理之銀行才能吸收存款。

²⁹ European Central Bank (2018), ‘Guide to assessment of fintech credit institution licence applications,’ March.

澳洲金融監理局(Australian Prudential Regulation Authority, APRA)於 2018 年 5 月發布新的銀行申設法規，推出限制性存款機構執照，取得該執照者之資產須在 1 億澳幣以下及受存款保險保障之存款總額低於 2 百萬澳幣，可從事限制性銀行業務 2 年，該期間無須適用全套銀行監理規範，但 2 年期限屆滿後若要繼續營業，須符合所有銀行監理規範，否則須結束營運。依據該新法規申設的第一家銀行 Volt Bank，即是純網路銀行。

英國為提供有意申設新銀行者更多資訊及協助，審慎監理局(Prudential Regulation Authority, PRA)與金融行為監理局(Financial Conduct Authority, FCA)合作於 2016 年 1 月成立「新銀行設立部門」(New Bank Start-up Unit)，對金融科技公司等有意申設銀行者，提供銀行監理規範及申設程序等相關資訊，並經常舉行研討會，以協助有意申設者瞭解監理機關對新銀行設立之期待。

二、亞洲主要國家

(一) 日本

日本金融廳(FSA)將純網路銀行歸類為新型態銀行，最低資本額(20 億日圓)、適用監理規範及營業範圍均與傳統商業銀行相同，且 FSA 依據主要銀行監理原則對其進行監管³⁰。

此外，日本並未採行產金分離政策，惟銀行持股 20% 以上之大股東，須經 FSA 進行事前適格性審查及核准始能持股。

(二) 南韓

南韓金融服務委員會(FSC)於 2015 年 6 月發布導入純網路銀行之計畫³¹，採雙軌方式進行，首先是依據當時銀行法先發出 1 至 2 張純網路銀行執照進行試

³⁰ 日本金融廳對銀行業之監理原則分為兩類：(1)主要銀行監理原則、(2)中小型銀行及地方金融機構監理原則。參見林芬蘭 (2019)，「純網路銀行發展暨其對金融穩定之影響」，2 月。

³¹ Financial Services Commission (2015), “Plan to Introduce Internet-only Banks in Korea,” June 19.

驗，其後將修訂銀行法，放寬非金融公司投資純網路銀行之持股限制，以吸引更多不同產業加入銀行業，再開放更多純網路銀行執照。

南韓純網路銀行係依據銀行法設立，接受 FSC 之監理，最低資本額 1,000 億韓元，經營範圍及監理原則與傳統商業銀行相同。此外，南韓訂有產金分離政策，原先規定非金融業者持股不得超過 4%，但具備財務穩健性且取得 FSC 核准者可提高至 10%，惟 2018 年 10 月已修正銀行法，自 2019 年 1 月 17 日起，資訊及通訊科技業者之持股上限提高至 34%³²。此外，南韓 FSC 於 2018 年 12 月宣布開放第二波純網路銀行申設，將核准 1 或 2 家設立，依 2019 年 12 月南韓媒體報導³³，純網路銀行 Toss Bank 申設案已通過 FSC 之初審，另兩家申設團隊則被拒絕。

(三) 中國大陸

中國大陸於 2014 年開放 5 家民營銀行設立，包括純網路銀行。中國大陸之純網路銀行係依據商業銀行法設立，最低資本額 10 億人民幣，並須有具專業知識和業務工作經驗之董事與高階管理人員，以及健全之組織與管理制度。

純網路銀行之單一民營股東持股上限為 30%，且發起人應自願承擔破產清算時的剩餘風險，並於開業前制定銀行復原及清理計畫(亦即生前遺囑)。中國大陸之純網路銀行係由銀行保險監督管理委員會負責監理，並適用傳統商業銀行之監理規範。

(四) 香港

香港金融管理局(HKMA)於 2018 年 5 月發布「虛擬銀行的認可」指引³⁴，規定申設虛擬銀行須符合傳統商業銀行之申設標準，包括最低資本額(港幣 3 億

³² 2017 設立之兩家純網路銀行 K Bank 及 Kakao Bank 因連兩年虧損需要資金挹注，但由於其大股東均非金融業，受產金分離政策影響而增資不易，因此爭取放寬持股上限。

³³ The Korea Times (2019), "Toss gets preliminary approval for internet-only bank," December 16.

³⁴ Hong Kong Monetary Authority (2018), "Chapter 9- Authority of Virtual Banks," May.

元)、適格董事與高階主管、適當會計與內控系統等，並針對營運計畫、科技風險、消費者保護及風險管理有特別要求。虛擬銀行成立後之日常監理，係適用與傳統商業銀行相同之監理準則，但將依其營運模式酌加調整。

此外，HKMA 要求虛擬銀行之股東銀行或信譽良好受監管金融機構應持有最少 50% 股份，且原則上不設立一般分行，但應設置一處提供客戶諮詢或申訴等服務之實體處所，並於申請時提交退場計畫。

(五) 新加坡

新加坡金融管理局(MAS)於 2019 年 6 月宣布將發出 5 張純網路銀行執照³⁵，包括 2 張數位全執照銀行(digital full bank, DFB)及 3 張數位批發銀行(digital wholesale bank, DWB)，其中 DFB 能吸收零售及非零售客戶存款並提供其銀行服務，DWB 僅能吸收中小企業及非零售客戶存款及提供其銀行服務。

MAS 規定數位全執照銀行(DFB)只開放給總部設在新加坡、由新加坡人管理之公司申請，並採兩階段設立方式，第一階段為限制性 DFB，成立初期之最低資本額僅 1.5 千萬新幣，吸收存款及營業範圍均有限制，其後資本應逐漸增加且業務將逐步放寬，至第二階段，限制性 DFB 將轉為完全功能之 DFB，最低資本額為 15 億新幣，營業範圍與傳統商業銀行相同，並適用相同監理規範。數位批發銀行(DWB)開放給新加坡或外國公司申請，最低資本額新幣 1 億元，不能吸收個人之新幣存款(新幣 25 萬以上之定期存款除外)，並適用現行批發銀行之監理規範。此外，DFB 及 DWB 均只能設立 1 家實體據點。

³⁵ Monetary Authority of Singapore (2019), “Digital Bank Licence,” Press Release, June 28.

表 10：亞洲主要國家純網路銀行之監理規範重點

項目	日本	南韓	中國大陸	香港	新加坡
最低資本額	20 億日圓	1,000 億韓元	10 億人民幣	3 億港幣	DFB：15 億新幣 DWB：1 億新幣
申設條件	與傳統商銀相同	與傳統商銀相同	高階主管適格性、健全組織與管理制度、提交退場計畫等	董事與高階主管適格性、適當會計與內控系統、提交退場計畫	科技或電子商務 3 年以上經驗、重要主管適格性、明確價值定位、可行營運模式、提交退場計畫
營業範圍	與傳統商銀相同(包括存款、放款、外匯、證券、理財等)	與傳統商銀相同	與傳統商銀相同	與傳統商銀相同	DFB：比照全執照銀行 DWB：比照批發銀行
大股東適格條件	持股 20% 以上股東須事先經金融廳核准	資訊及通訊科技業者之持股上限為 34%	單一民營股東持股上限為 30%，且發起人應自願承擔破產清算時的剩餘風險	銀行或信譽良好受監管金融機構應至少持股 50%	
監理準則	與傳統商銀相同	與傳統商銀相同	與傳統商銀相同	與傳統商銀相同，但依各銀行營運模式酌加調整	1. 與傳統銀行相同 2. DFB 須加入存款保險
監理機關	<ul style="list-style-type: none"> 日本金融廳(FSA) 日本銀行 	<ul style="list-style-type: none"> 南韓金融服務委員會(FSC) 南韓金融監理局(FSS) 	中國大陸銀行保險監理委員會	香港金融管理局(HKMA)	新加坡金融管理局(MAS)

資料來源：作者整理。

柒、我國純網路銀行之發展現況及監理

一、我國開放純網路銀行之政策及監理方法

為鼓勵金融創新及深化金融普及，107 年 4 月 26 日我國金管會發布開放純網路銀行設立之政策內容，在考量國內銀行家數仍多之下，預計開放以 2 家為上限。金管會並於 107 年 11 月 14 日修正「商業銀行設立標準」部分條文，規定純網路銀行之最低資本額、發起人條件、營運據點、董事會成員、營業計畫書內容等申設條件(表 11)。

表 11：我國純網路銀行之申設條件

項目	申設條件內容
最低實收資本額	新臺幣 100 億元 (與商業銀行設立標準相同)。
業務範圍	與商業銀行相同。
申請資格	1. 金融業發起人及股東之持股比例應達 40% 以上(亦即非金融業持股可達 60%)，其中至少 1 家銀行或金控公司持股應超過 25%。 2. 允許外國金融機構為發起人。 3. 非金融業大股東如具有金融科技、電子商務等專業，能提出成功業務經營模式，得認股超過 10%。
營運據點	除總行及客服中心外，不得設立實體分行。
其他	1. 董事會成員逾半數應具備銀行及金融科技、電子商務或電信業背景，且至少 1 人具金融科技、電子商務或電信業背景。 2. 營業計畫書應包含身分確認機制、資安控管與備援作業、業務連續性計畫、流動性管理機制、市場退出計畫。

資料來源：金管會 107 年 8 月 16 日新聞稿及 107 年 11 月 14 日修正「商業銀行設立標準」。

此外，107 年 10 月 30 日金管會公布純網路銀行設立之審核項目及評分比率，包括財務能力(10%)、持股逾 10% 發起人及預定重要負責人適格性(20%)、營運模式可行性(40%)及管理機制妥適性(30%)等 4 大項，其中營運模式可行性占分最高(表 12)。金管會自 107 年 11 月 15 日起至 108 年 2 月 15 日受理業者申請，

申請者可一併申請金錢信託、信用卡及電子支付等業務。審理期間 4 個月，最快 108 年 6 月宣布核准名單，最慢 109 年底前純網路銀行可正式成立。

表 12：純網路銀行設立之審核項目及評分比重

審核項目	審核細項	評分比重
財務能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實收資本額。 2. 大股東之財務支援承諾。 	10%
持股超過 10% 之發起人及預定重要負責人適格性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發起人須符合誠信、正直、守法性、與純網路銀行之利害關係及消極資格等。 2. 非金融業發起人須具有金融科技、電子商務或電信專業等專業，並能提出成功之業務經營模式。 3. 預定重要負責人之適任性。 	20%
營運模式可行性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 業務範圍與營運模式。 2. 業務經營模式之創新性。 3. 業務經營模式穩定性。 4. 客戶服務之便利性與安全性。 	40%
管理機制妥適性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 所採用資訊系統與安全管控計畫。 2. 風險管理機制，至少包含信用、市場、作業等風險管理機制，以及洗錢防制計畫及流動性管理等。 3. 備援作業及業務連續性計畫。 4. 消費者保護，包含客戶資料保護、客戶權益保障及申訴處理政策等。 5. 市場退出啟動計畫之合理性、可行性及客戶權益保障。 	30%

資料來源：金管會 107.10.30 新聞稿。

中央銀行配合純網路銀行之新設，亦於 108 年 2 月 15 日修正「銀行業辦理外匯業務管理辦法」，純網路銀行只要符合下列三項條件即可申辦外匯業務，免除適用合辦外匯業務累積 4 億美元或 7 千筆，以及最近三年財務狀況健全等規定，可省下 2-3 年時間：

- 資本適足率符合主管機關規定。
- 配置足數外匯業務需要之熟練人員。
- 最近一年或主管機關核准設立之日起至申請日止，無違反金融相關法規，而受主管機關處分或糾正之情事，或有違反金融相關法規之情事，惟已具體改善，並經主管機關認可。

至於純網路銀行成立後之經常性監理，考量純網路銀行之本質仍是銀行，所經營業務範圍亦與傳統銀行相同，故我國對純網路銀行之經常性監理大致與傳統銀行相同，符合國際趨勢。另鑒於純網路銀行之資金可能透過網路或行動裝置快速且大量地流入流出，有必要加強對流動性及相關風險之監控，因此金管會委託中央存款保險公司建立純網路銀行監理科技平台，規劃透過應用程式介面 (Application Programming Interface, API) 進行資料申報與即時警訊通報，以加強監控純網路銀行之流動性與其他風險及遵守法定比率情形。

二、金管會 108 年核准 3 家純網路銀行設立，各有不同競爭優勢

自金管會宣布開放純網路銀行後，以中華電信、LINE 及日本樂天集團為首之 3 個團隊表達申設意願，並積極徵求投資人及籌組經營團隊，分別以「將來商業銀行」、「連線商業銀行」及「樂天國際商業銀行」名義，於 108 年 2 月最後期限前向金管會提出申請。為公平、公正辦理純網路銀行申請設立案之審查作業，金管會於 108 年 3 月依據「純網路銀行審查會設置要點」，邀集 4 位外部專家學者與 5 位金管會代表共同組成審查會，進行三個申設案之評選。

108 年 7 月 30 日金管會公布純網路銀行許可設立名單，3 家均獲得設立許可，較原先規劃開放 2 家為多，超乎外界預期。金管會表示，由於 3 家申請人提出之營運模式不同，目標客群亦有差異，均有助於提升客戶使用金融服務之便利性及滿足消費需求，促進普惠金融，並鼓勵金融創新及推動金融科技普及，加上

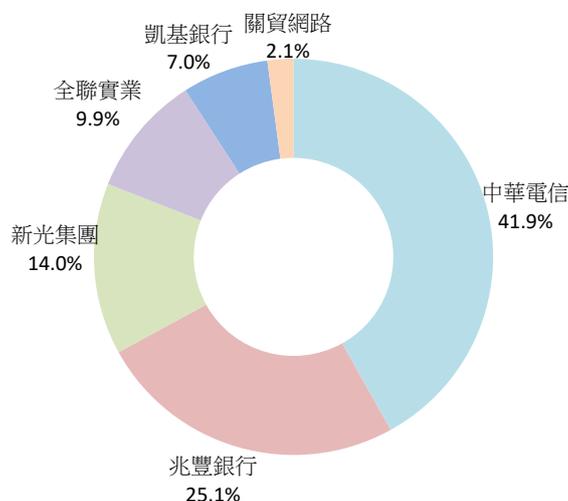
參考香港、新加坡及韓國作法顯示，純網路銀行之家數界線並非絕對，且依日本及韓國經驗，純網路銀行市占率仍低，對實體銀行與市場競爭之影響尚屬有限，故最後 3 家均獲核准設立。

三家獲准設立之純網路銀行，由發起人背景來看，其模式與日本、南韓及中國大陸相似，都期望藉由主要股東在電子商務、電信、通訊軟體方面之龐大客戶群，儘速擴展客戶數及業務，惟三家銀行的主要股東背景不同，各有其競爭優勢及不同營運策略。

(一) 將來商業銀行(Next Bank)

將來商業銀行以中華電信公司為最大股東，持股 41.9%，其次為兆豐銀行持股 25.1%，其他股東包括新光集團³⁶、全聯實業、凱基銀行及關貿網路(圖 7)。因將來商業銀行之所有發起人股東均為本土企業，故媒體稱之為「國家隊」。

圖 7：將來商業銀行股東結構



資料來源：各媒體報導，作者整理。

將來商業銀行之股東以國營企業為主幹，涵蓋電信業、銀行業、通路業及資訊科技業，結合中華電信之電信技術應用優勢及 1,500 萬客戶群，全聯的千家門

³⁶ 新光集團持股 14%，包括新光人壽 10%、新光銀行 2%、大台北瓦斯 1% 及新光保全 1%。

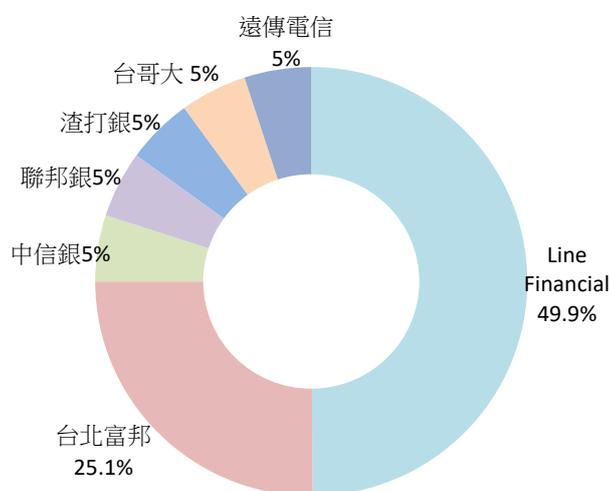
市與 900 萬客戶基礎，以及兆豐、凱基、新光等金融夥伴之金融業務經驗，期待打造一個生活 X 金融的完整生態圈。

此外，將來銀行與中華電信將在資訊安全及數據分析方面緊密合作，並與部分股東及策略夥伴合作，在消費者同意且合法的架構下，讓優惠可以互通，點數可以合併使用，帳單消費紀錄可以彙整，以解決客戶痛點，另將補強非金融類的外部數據，導入 AI 機器學習，以輔助各項業務。

(二) 連線商業銀行(LINE Bank)

連線商業銀行之最大股東為 LINE Financial，持股 49.9%，其次為台北富邦銀行持股 25.1%，其他股東包括中信、聯邦、渣打等 3 家銀行，以及台灣大哥大、遠傳等兩家電信公司，均各持股 5% (圖 8)。

圖 8：連線商業銀行股東結構



資料來源：各媒體報導，作者整理。

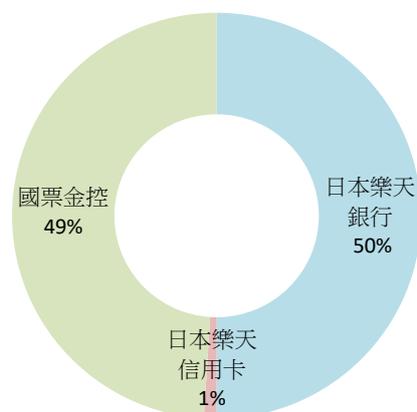
連線商業銀行之優勢在於 LINE 月活躍用戶數達 1,900 萬人，客戶群龐大，加上 4 家民營及外商銀行背景之股東可提供金融業務經驗，且台哥大及遠傳兩家電信業股東加起來的實力並不輸中華電信。

連線商業銀行之主要策略，係提供全民個人化的金融服務場景，將優先深度結合 LINE 生活圈，滿足用戶食衣住行育樂各項生活所需，並透過大數據資料深入瞭解客戶生活需求，適時提供金融服務，解決客戶痛點。此外，連線商業銀行之大股東 LINE Financial 在日本已開發出個人信用評等系統 LINE Score，以提供消費者無擔保借款，連線商業銀行計畫借助該信用評等經驗，開發自己的信用評等方式，對國內無信用評分的年輕人提供貸款。

(三) 樂天國際商業銀行(Rakuten Bank)

樂天國際商業銀行之股東結構最為單純，以日本樂天集團為主，持股 51% (包括日本樂天銀行 50% 及樂天信用卡 1%)，國票金控則持股 49% (圖 9)。

圖 9：樂天國際商業銀行股東結構



資料來源：各媒體報導，作者整理。

樂天國際商銀之最大優勢，在於大股東日本樂天銀行有成功經營純網路銀行之經驗。日本樂天集團擁有完整的生態圈，涵蓋電子商務、旅遊、文化運動、媒體、銀行、證券、保險、行動支付、信用卡等，而日本樂天銀行在其中扮演關鍵的金流中心，不僅滿足客戶在生活中各種場景之金融需求，更可透過樂天會員單一帳號於集團內的大數據資料，深入瞭解客戶行為與偏好，有助於掌握客戶風險，降低銀行營運風險，使日本樂天銀行成為日本獲利最佳的純網路銀行。

茲彙整將來、連線及樂天三家純網路銀行之股東結構及競爭優勢如表 13。

表 13：三家純網路銀行之股東結構與競爭優勢比較

純網路銀行名稱	股東結構	競爭優勢
將來網路銀行 Next Bank	<ul style="list-style-type: none"> 中華電信 41.9% 兆豐銀 25.1% 新光集團 14%³⁷ 全聯實業 9.9% 凱基銀 7% 關貿網路 2.1% 	<ul style="list-style-type: none"> 中華電信 1,500 萬客戶群及全聯千家門市與 900 萬客戶基礎。 中華電信具有電信技術、資訊安全、數據分析等優勢 兆豐、凱基、新光等金融夥伴有豐富金融業務經驗。
連線商業銀行 LINE Bank	<ul style="list-style-type: none"> LINE Financial 49.9% 台北富邦銀 25.1% 聯邦銀、渣打銀、中信銀各 5% 台灣大哥大、遠傳電信各 5% 	<ul style="list-style-type: none"> 擁有完整的 LINE 社群生態圈。 LINE 月活躍用戶數達 1,900 萬人，客戶群龐大。 4 家民營及外商銀行背景之股東可提供金融業務經驗。 台哥大及遠傳兩家電信業股東加起來之實力不輸中華電信。
樂天國際商銀 Rakuten Bank	<ul style="list-style-type: none"> 日本樂天銀行 50% 日本樂天信用卡 1% 國票金控 49% 	<ul style="list-style-type: none"> 最大股東日本樂天銀行有成功經營純網路銀行之經驗。 日本樂天集團擁有完整的生態圈，可望複製。

資料來源：作者整理。

三、我國具備有利純網路銀行之基本條件，但仍面臨一些挑戰

依據台灣網路資訊中心(2019)調查³⁸，我國 2019 年全國上網人數高達 2,020 萬人，家戶上網比例達 90.1%，且智慧型手機持有率高，2019 年行動上網人數超過 1,800 萬人，顯示我國已具備網路銀行業務發展之基本條件。此外，我國於 107 年 1 月 31 日發布「金融科技發展與創新實驗條例」(又稱金融監理沙盒，主要內容詳表 14)，自同年 4 月 30 日起施行，有利於純網路銀行運用科技提供創新金融

³⁷ 新光集團持股 14%，包括新光人壽 10%、新光銀行 2%、大台北瓦斯 1%及新光保全 1%。

³⁸ 財團法人台灣網路資訊中心(2019)，「2019 年台灣網路報告」，12 月 26 日。

服務。

表 14：金融科技發展與創新實驗條例之重要內容

項目	實驗條例主要內容
適用對象	自然人、獨資、合夥或法人得申請創新實驗。
申請要件	申請人應備齊申請書件，向主管機關(金管會)申請核准辦理。
審查機制	1. 主管機關召開審查會議，成員包括金融與非金融領域專家及相關機關。 2. 主管機關應於受理申請後 60 日內完成審查，並做成准駁。
實驗期間	1. 創新實驗之期間以一年為限。 2. 申請人得於創新實驗期間屆滿一個月內，檢具理由向主管機關申請核准延長；延長以一次為限，最長不得逾六個月。 3. 但創新實驗內容涉及應修正法律時，其延長不以一次為限，全部創新實驗期間不得逾三年。
實驗規模	實驗規模包括實驗人數、實驗涉及金額等，授權主管機關訂定 ³⁹ 。
法令排除適用及法律責任豁免	1. 實驗期間排除主管機關訂定之法規命令或行政規則全部或一部之適用，並免除申請人相關行政責任。 2. 洗錢防制法、資恐防制法及相關法規命令或行政規則不得排除。
消費者保護	對參與創新實驗者提供妥善之保護措施及退出創新實驗之機制。
監督及管理機制	1. 創新實驗期間有重大不利於金融市場、參與者權益或其他情事，主管機關得廢止創新實驗之核准。 2. 實驗結束後一個月內，應報請主管機關評估。

資料來源：金管會網站，作者整理。

此外，三家純網路銀行的非金融業股東(例如中華電信/全聯、LINE 通訊軟體、露天電商等)均擁有龐大客戶群，有助於銀行成立後業務快速擴展，但我國金融環境具有下列特點，對三家純網路銀行爭取客源及獲利，將是不小挑戰：

(一) 金融普及性高：我國金融機構之營業據點普及，民眾取得金融服務容易，加

³⁹ 金管會已於 107 年 4 月 27 日發布「金融科技創新實驗管理辦法」，規定每案實驗總金額不得超過新台幣 1 億元，但經審查會議決議得放寬至新台幣 2 億元；每一參與實驗者(專業機構除外)之暴險上限，消費信貸不得超過新台幣 50 萬元，保險商品之上限為保費新台幣 10 萬元或保險金額新台幣 100 萬元，其他商品上限為新台幣 25 萬元。

上 104 年起金管會積極推動數位金融環境，已開放銀行客戶線上申辦存款、放款、信用卡、投資理財等 12 項金融服務，對純網路銀行之需求迫切性相對不如其他國家。

(二) 銀行家數過多：目前我國銀行高達 37 家，依國內相關研究結果顯示，我國銀行最適家數約介於 10-20 家⁴⁰，顯示現行銀行家數有過多情形，加上多數銀行的業務同質性高，以傳統性存、放款業務為主，導致業務競爭相當激烈，存放款利差已降至低點，108 年第 4 季僅 1.32%。未來純網路銀行開業後，短期內或許可以透過各項優惠價格或措施吸引客戶，但中長期若未能依據自身優勢發展出差異化策略，將面臨高度競爭壓力，影響獲利與永續經營。

(三) 網路交易安全疑慮：依據台灣網路資訊中心 2019 年調查，98.1% 之受調查者中知道資訊安全威脅，包括網路購物詐騙、電子郵件夾帶病毒或惡意程式、釣魚網站騙取個資、公用電腦記憶個資或密碼等，其中擔心個資外洩之比率相當高，顯示不少大眾對網路交易安全仍有疑慮。對於僅在網路或行動裝置上推展業務之純網路銀行而言，如何建立客戶對純網路銀行安全性與穩定性之信任，需先克服。

(四) 客戶忠誠度不易維持：純網路銀行沒有實體通路與客戶交流以建立信任感，不易維持客戶忠誠度，例如純網路銀行成立時通常會推出優惠活動以吸引客戶，但活動一旦結束，客戶會立即將資金轉移至其他銀行，顯示價格戰無法長久留住客戶。純網路銀行應思考如何提供客戶差異化、客製化、便利化及融入生活的金融服務，才能提高客戶忠誠度。

⁴⁰ 麥肯錫管理顧問公司(2004)，「臺灣金融業如何因應下一波併購整合」；馬裕豐(2008)，「本國銀行整併方案芻議」，5 月，中央銀行內部報告；蔡錕銘、鄭鳴(2009)，「臺灣地區金融控股公司經營效率之研究—基於產業組織理論」，臺灣銀行季刊，60(3): 1-22；梁連文、李桐豪、黃博怡(2010)，「臺灣銀行業整併之探討—模糊德菲法之應用」，臺灣金融財務季刊 11 第 4 期；侯德潛、黃淑君、盧月雲(2018)，「本國銀行最適資產規模及家數估算」，4 月，中央銀行內部報告。

捌、結語與建議

一、有效與策略夥伴合作，是獲利關鍵

由日本、中國大陸與南韓模式觀察，純網路銀行與電子商務、電信、通訊軟體、金融等背景之母集團或策略夥伴合作，建立結合物流、金流與資訊流之營運生態圈，是業務快速成長且獲利之關鍵。

目前我國三家純網路銀行均計劃透過與非金融業股東如中華電信/全聯、LINE 通訊軟體、露天電商等合作，建立融入生活的完整生態圈，應是可行之發展方向。

二、安全與效率才能獲得客戶信任

純網路銀行欲成功營運，獲得客戶信任至關重要。由國際知名純網路銀行之營運模式分析，安全、效率、創新與客戶體驗最佳化是吸引客戶並獲得客戶信任之重要因素。

未來我國純網路銀行如何發掘利基市場及進行創意行銷，建立營運生態圈且提升客戶體驗，並建立完善的資訊系統，提供安全與效率的服務以獲取客戶信任，將是成功關鍵。

三、流動性、資安及法遵風險，攸關純網路銀行之穩健經營

純網路銀行之業務內容與傳統銀行大致相同，但所面臨風險因完全透過網路/行動管道提供服務而有差異，尤其是流動性、資安及法遵(含洗錢防制)風險，攸關純網路銀行之穩健經營。

未來我國三家純網路銀行應建立妥適之風險管理機制，尤其加強監控與第三方廠商合作可能產生之委外、資安、個資洩漏等風險，並強化流動性管理，以降

低相關風險。

四、虛擬分行取代實體分行衍生分行及人員轉型問題，應及早因應

若純網路銀行侵蝕到傳統銀行業務，傳統銀行可能被迫縮減實體分行，衍生分行轉型及人員配置調整與再訓練問題。

因應純網路銀行之競爭，傳統銀行應評估可能衝擊且思考因應之道，審慎規劃實體分行功能之轉型，提升分行價值，並提供員工適當訓練以因應分行轉型可能衍生之人員配置調整問題。

五、主管機關可參考國外經驗，監控相關風險與預擬因應對策

無論金融網路或網路金融，其本質仍為金融，純網路銀行之金融本質自不待言。因此，主管機關須確保純網路銀行遵循金融法規，並加強流動性、資安、法遵等各項風險監控，且依監理基本精神及國外經驗訂定相關規範(例如主要股東持股比率限制)，以兼顧金融創新與金融穩定。

中央銀行亦將審慎評估未來純網路銀行對貨幣、信用與外匯政策及金融穩定之影響，並就潛在流動性風險研擬適當因應對策⁴¹。

⁴¹ 近年電子商務及網路交易量能持續擴大，為因應金融機構跨行交易量逐年增加，中央銀行自108年1月起，提高金融機構日終撥存「跨行業務結算擔保專戶」餘額得抵充存款準備金的比率上限，由4%提高至8%，鼓勵銀行轉撥更充裕的清算資金以支應跨行交易。未來純網路銀行亦適用此規定，透過鼓勵提撥更充裕的清算資金，當發生特殊事件導致銀行資金異常流出，可降低因清算資金不足影響支付系統正常運作之風險。

參考文獻：

徐桂華(2017)，「2017年金融高階主管儲訓計畫(LEAP)海外考察－金融科技業務發展近況」，行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書，1月。

中央銀行(2018)，「純網路銀行之發展與相關議題」，央行理監事會後記者會參考資料，6月21日。

金融監督管理委員會(2018)，「金管會受理申請設立純網路銀行之相關事宜」新聞稿，10月30日。

林芬蘭(2019)，「純網路銀行發展暨其對金融體系之影響」，財團法人俞國華文教基金會獎助出國專題研究報告書，2月。

台灣銀行家(2019)，「純網銀進場迎金融新局」，9月。

財團法人台灣網路資訊中心(2019)，「2019年台灣網路報告」，12月26日。

Basel Committee on Banking Supervision (2012), “Core Principles for Effective Banking Supervision,” September.

Basel Committee on Banking Supervision (2018), “Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors,” February 19.

Efma-Infosys Finacle (2019), “Innovation in Retail Banking,” October.

European Central Bank (2018), “Guide to assessment of fintech credit institution licence applications,” March.

Financial IT (2017), “Top 50 Digital Only Banks Ranking 2017,” September.

Financial Stability Institute (2020), “Policy responses to fintech: a cross-country overview,” FSI Insights on Policy Implementation No 23, January.

Financial Services Commission (2015), “Plan to Introduce Internet-only Banks in Korea,” June 19.

Hong Kong Monetary Authority (2018), “Chapter 9- Authority of Virtual Banks,” May.

Kazujiko Sali (2019), “Rakuten Bank Corporate Overview X Banking Industry of Japan,” Presentation December 27.

The Korea Times (2019), “Toss gets preliminary approval for internet-only bank,” December 16.

McKinsey&Company (2018), “Asia’s digital banking race: Giving customers what they want,” April.

Monetary Authority of Singapore (2019), “Digital Bank Licence,” Press Release, June 28.

PwC (2017), “(Don’t) take it to the bank: What customers want in the digital age,” May.