



/// 金融科技產業是什麼？

金融科技產業（Financial technology 或簡稱 finetech）是指透過現代科技將創新做法導入金融服務的公司企業。有些金融科技公司直接與銀行競爭，有些則與銀行合作，或者向銀行提供商品或服務。顯而易見的是，金融科技公司正透過推出創新理念來改善金融服務領域，從而實現快速交付和提高競爭力。

金融科技將各種類型的金融服務融入客戶的日常生活中。千禧世代以降的新人類，對於新科技的接納度很高，並且希望以簡單快捷的方式管理他們的財務，而不是走進實體分行進行交易或其他操作。

金融科技正在重新定義 21 世紀的金融服務。最初，這一詞是用在現行交易和消費金融機構後端所使用的科技上。現在它已經延伸到涵蓋各種科技創新，包括加密貨幣、機器學習、機器人顧問和物聯網（Internet of Things）。

/// Fintech 的領域

本節將簡介本書所介紹的內容。你可以隨意跳到有興趣的任何章節，或依照順序閱讀章節。

在「銀行領域生力軍」一章中，將介紹挑戰傳統銀行業務而引入的新業務模式，例如需求量反應聚合商（aggregator）和基礎設施供應商，並思考一下開放銀行和 API 將會如何改變產業。

在「重新思考付款和匯款」一章中，將探討金融科技如何鋪設創新的匯款和收款之道。我們會討論 P2P 支付、行動 APP、加密貨幣轉帳、社會支付和小額支付。匯款創新特別有利於需要匯款給家鄉親人的外籍勞工。

銀行領域生力軍 02

/// 銀行生力軍簡介

長久以來，傳統銀行產業一成不變，大多數客戶都是與大型而穩定的銀行往來，這引起了這些銀行的高度自滿。然而科技的進步，加上法規的放鬆，以致新進成員的出現開始威脅現狀。現有企業開始明白，如果不做出改變，可能無法繼續生存。

新的營運模式正在興起。一些公司押注在提供基礎設施給銀行，有些公司希望透過整合的產品為客戶提供更多選擇，其他企業則試圖提供開放式金融介面，同時保持廣泛的產品。

API 的使用，被視為提高產品品質以及增加銀行業務競爭力的關鍵推動因素。新類型的銀行陸續在創立中，如新銀行（neo-bank）、挑戰者銀行（challenger bank）和 iBank。他們專攻全數位化，並專注於特定的利基市場。雖然結果尚無法預測，但是很明顯的是，更激烈的競爭將會出現。

/// 傳統銀行業務現況

對於消費者和企業而言，銀行業務在過去幾十年中沒有太大變化。我們使用的服務與前幾代相似：支票帳戶、儲蓄帳戶、信用卡和抵押貸款，本質上都相同。傳統銀行有兩種類型的客戶：存款人和借款人。銀行作為中間人，使用存款人委託給他們的錢、以更高的利率借給借款人。銀行有兩個主要的收入來源，一個是利息收入，另一個是收費。除此之外，他們還可以透過交叉銷售其他產品（如保險）獲得額外收入。



/// 付款和匯款簡介

金融科技已在支付領域強勢登場。消費者可以善用創新方法（行動 APP、P2P 支付，以及加密貨幣轉帳方式）來轉帳或收款。

我們將研究外籍勞工如何透過資金轉帳或匯款將錢傳送給家人。2011 年，全球轉帳金額至少為 4830 億美元³⁵，而且這個數字還在穩定成長中，代表了一個很好的機會。

行動匯款在開發中國家很受歡迎，因為人們覺得發送簡訊比實際前往匯款服務商或分行來得方便。P2P 匯款允許用戶透過不受任何中央機構控制的網路來發送和接收資金。每筆交易都發生在線上市場，某個人出售一種貨幣，另一個人則購買該貨幣。加密貨幣也是一種發送和接收匯款的創新方式。它的費用很低，發件人和收款人都都保持匿名。但是用戶必須擁有數位錢包（用來進行電子交易的裝置或線上服務）才能啟動交易。

其他有趣的支付趨勢是社群媒體和小額支付。社群媒體網路允許用戶透過 P2P 傳輸來發送和接收金錢。小額支付的用途是將線上內容貨幣化，並收取些許費用。

/// 傳統匯款

要找出低效率的原因，必須先了解傳統匯款運作的方式。一個典型的交易分個三步驟完成。首先，客戶以網路、電話或電子郵件的方式，透過一個發送代理商來傳送資金。該發送代理商會指示其營運團隊將匯款發送到收款人的國家，然後收款人從付款代理商接收資金。一般而言，發送代理商和付款代理商之間的結算不是即時完成的。代理商透過商業銀行來定期結算交易。

/// 主力軍

WhatsAPP

WhatsAPP 是智慧手機專屬的跨平台、專有、且加密的即時通訊系統。位於加州的 Facebook，於 2014 年 2 月以大約 193 億美元的價格收購了這家公司。截至 2016 年 2 月，WhatsAPP 擁有至少 10 億用戶，使它成為當時最大的通訊軟體。⁴⁹

WhatsAPP 在整合支付方面具有巨大的潛力。Axis Bank 與 WhatsAPP 合作，讓用戶可以要求款項和匯出款項，而且轉帳是即時發生的。發款人必須輸入發款人代碼，以及要傳給收款人的金額。按下「送出」按鈕後，收款人會收到轉帳通知。他們有 15 天的時間將錢轉到自己的銀行帳戶下。如果他們未能轉帳，這筆錢將退還至發款人的帳戶。

Facebook

2015 年 3 月，Facebook 宣佈提供用戶過 Messenger APP 發送行動支付的選項。該 APP 的用戶可以使用簽帳金融卡免費向其他 Facebook 用戶匯款。他們需要新增一封訊息給收款人，然後點擊 \$ 圖示。收款人必須開啟訊息，然後輸入他們的銀行詳細資訊。匯款會立即發出，但是，款項可能要在三個銀行工作日之後才會出現在收款人的帳戶裡。⁵⁰

2016 年 10 月，愛爾蘭中央銀行發給 Facebook 執照，可讓他們透過 Messenger 服務在全歐洲營運 P2P 支付和慈善捐款。有了這張執照，Facebook 就可以讓歐洲的用戶捐贈給歐洲經濟區的註冊慈善機構，並進行 P2P 支付。⁵¹

微信

由騰訊開發的微信，是 2011 年 1 月推出的中國跨平台即時通訊 APP。截至 2016 年 5 月，活躍用戶達到至少 9 億，適用於大多數手機作業系統。⁵²

微信透過 P2P 電子帳單支付和轉帳功能支援匯款和支付。用戶必須擁有自己的微信支付帳戶才能使用此功能。他們可以使用簽帳金融卡「打錢」至微信帳戶中。使用信用卡的用戶只能用於商店付款。

台灣和中國的大多數零售商，包括澳門和香港，都接受微信支付。2014 年，微信支付推出「電子紅包」，取代給親友節日問候的傳統紅包。此舉獲得巨大的成功。騰訊希望在全球擴展微信支付，目前在芬蘭已贏得先機。他們透過與當地支付公司 ePassi 合作，提高了中國遊客在假期間的購物量。

Viber

以色列 Viber Media 開發的 Viber 是一種語音 IP 和跨平台的即時通訊 APP，它讓用戶交換影音訊息以及圖像。2016 年 2 月，它與西聯匯款合作，提供用戶向世界各地其他用戶匯款的功能。⁵³

Viber 使用 WU Connect 平台，專精於匯款領域，並整合使用了外匯轉換、強大科技、數據管理，以及循規、監管和反洗錢基礎設施的解決方案。

/// 小額支付

對於電影和音樂產業來說，要將人們可以免費獲得的東西改成付費使用，是一項挑戰。針對 Facebook 和其他社群媒體網站所開發的 APP 也存在同樣的問題。現在，有一些策略可以讓人們為這些服務支付少量費用。

小額支付已在亞洲行之多年。2007 年，騰訊在中國透過小額支付獲得了 5.23 億美元的銷售額和 2.24 億美元的營業利潤。在這個案例中，近 60% 的收入來自數位商品和遊戲，而 13% 來自廣告。⁵⁴

Apple 的 APP Store 之所以成功，是因為那些為虛擬商品支付少量金額的人。用戶願意支付 0.99 美元到 4.99 美元來下載 APP Store 的各種軟體。社群網路希望複製這項成功，因此，需要一個可靠、穩定且易於使用的支付系統。

/// 商業銀行業務轉型簡介

商業銀行已經意識到，盈利能力在很大的程度上是取決於創新。新進入者迫使商業銀行迅速適應變化，並為中小企業和大型企業提供創新的解決方案。雖然中小企業的確切市場規模很難準確估計，但可以肯定的是，它們是全球大多數經濟體的支柱。因此，新的「共享經濟」參與者正在開發商業銀行平台，從根本上連接金融科技新創企業、支付服務公司和中小企業。

以客為中心的態度，使得金融科技新創企業正在獲得更大的市場份額。目前，金融科技正在協助改善的商業銀行主要業務領域，包括了專業平台的引進、定價和客戶選擇的改進、成本的降低，以及流程的優化。其他服務包括薪資、線上會計、費用管理和福利管理。

在某些情況下，銀行和金融科技之間的合作夥伴關係，是讓銀行了解數位創新世界，並將自己定位於金融科技產業核心的有效途徑。然而，銀行具有更熟悉監管要求的競爭優勢。



商業銀行業務如何運作

傳統的商业銀行業務模式涵蓋了商業銀行業務，以滿足中小型企業（SMEs）的需求；以及企業銀行業務，為企業提供客製化的金融和融資服務。在這兩種情況下，他們的客戶都是存款人和借款人。商業銀行接受來自可信賴客戶的存款，並以較高的利率借給借款人。他們還提供資金轉帳、信用創造，以及其他的一般服務。

商業銀行的利潤主要來自其淨利息收入，即貸款利息收入減去存款利息支出，以及其他的資金來源。例如，20 億美元的貸款組合獲得 6% 的利息，產生 1.2

180 萬，少了 30%。在歐洲，銀行分支機構的就業人數預計將從 290 萬減少到 180 萬。¹¹¹

金融科技提供的數位功能可以改善這些流程。例如，先進的決策引擎（如 Kabbage 開發的引擎）可以快速獲得信用審核。諸如 Earthport 開發的平台，可讓國際支付即時結算。最後，像 Ripple 這樣的平台，可以鼓勵即時國際支付，大幅降低成本。

/// 傳統銀行如何趕上

使用加速商業銀行交易的突破性科技，迫使商業銀行迅速適應變化。一些商業銀行已經開始與金融科技公司合作，但這樣做涉及需要管理的風險。

另一個策略行動方針是投資在策略發展上，並更深入地了解金融科技新創企業在做什麼。無論是哪種方式，傳統的商業銀行業務都需要重塑模式以適應變化。否則，他們的客戶組合可能會被善用科技的公司搶走。

/// 金融科技對企業銀行業務的影響

到目前為止，金融科技尚未被視為對企業銀行業務的巨大威脅，可能是因為企業客戶的需求更為複雜。複雜的企業門戶網站已經被建立了，它們具有進階功能，如資金管理、現金池、餘額查詢，以及在不同銀行機構之間切換。它們在本地和國際上使用 SWIFT 支付系統，這是銀行和其他金融機構用來快速、準確、安全地發送和接收資訊（例如匯款指令）的龐大訊息網路。此外，大公司擁有並維持著相當大的經濟優勢，以及客戶關係上的優勢。他們了解客戶，以及他們喜歡做生意的方式。

這並不代表企業銀行應該故步自封。企業銀行業務面臨的最大威脅來自已經存在於企業領域的其他銀行。那些將金融科技創新融入其商業模式的快手，可能會成為改變遊戲規則的人。專業的客戶服務和效率改善可以改變價值鏈，為企

/// 新一代的商務簡介

科技正在改變人們購物的方式，並提高客戶的期望。本章，我們將研究不同的商務領域。

當我們到商店購物時，通常在 POS 終端機進行付款。金融科技正在推出可在任何行動裝置上隨時隨地使用的行動 POS，以處理客戶的付款。這些系統在跳蚤市場、美食餐車、商展、體育場館等很受歡迎。如果有一台連接到行動裝置的讀卡機，也可以處理主要的信用卡。

同樣的，因為客戶不需要排隊或等候他們的帳單，平板電腦 POS 終端機也幫助了零售和飯店業。借助平板電腦科技，POS 機可以來到顧客身邊，提供更快捷便利的服務。平板電腦 POS 系統可以讓零售商和餐館透過店外銷售活動或安排戶外座位來獲得新的收入。員工可以隨時隨地與客戶互動，並立即完成銷售。

線上商務因為幾家公司而變得更加容易，線上結帳非常容易、商家成本低，並能為客戶提供多種付款方式。

科技不僅影響商家，也影響顧客。行動電話的使用增加，推動了行動錢包的出現。有了行動錢包，客戶可以將塑膠卡片和紙鈔都留在家裡，只使用行動裝置就能付款。

最後，我們要探索智慧型信用卡和電視購物。首先，來看看客戶行為的變化。

/// 客戶購物行為的變化

零售業已將目光投向行動性，尤其是平板電腦和智慧手機等行動裝置日益普及，這些裝置可透過網路進行比較、研究、購買和評論產品和服務。

隨著客戶對科技的熟悉，商家不得不跟著適應。網路最初僅用於研究產品和價格，實際交易是親自到場完成的。隨著人們開始對線上傳送資訊感到更加自在，他們開始進行購買。手機和平板電腦的出現意味著購買行為開始轉向這些裝置。在手機上導入近場（near-field）科技，也創造了人們使用手機、手錶和手環等裝置在實體店中付款的趨勢。

Forrester Research 的一份報告指出，82% 的美國消費者從商店購買，而 56% 的消費者通常使用行動裝置在線上比價。行動裝置顯然正在改變消費者的購物行為。¹³⁷

行動商務佔了電子商務交易很大一部分。根據高盛的預測，到 2018 年，行動商務將佔所有電子商務交易的近一半。根據針對 5,000 名消費者的調查，使用行動裝置的購物者和使用電腦的購物者的行為有所不同。行動購物者更有可能掃描商店中的條碼，並閱讀評論。因此，零售商必須針對他們提供不同的服務、行銷和銷售策略。行動購物者之間也存在差異。例如，年齡在 18 到 34 歲之間的顧客會在深夜使用他們的行動裝置購物，其中大多數是女性。另一方面，男性訂閱所在地附近零售商通知的比例高出 27%。行動購物者願意提供資訊來獲得更個人化的購物體驗，並註冊忠實顧客計劃。

/// POS 的演變

本節將討論 POS 終端機的演變。在商店結帳時，我們很少會注意到它們；然而，它們的背後有一整個產業。

以前，收銀員必須手動輸入物品的價格才能操作收銀機。除了紙質收據的存根之外，商家並沒有任何交易記錄。電腦化推動了 POS 系統的發展，將產品資料庫儲存在系統中、伺服器上或電腦上。

POS 系統演變後，加入了條碼閱讀機，以減少手動輸入價格的需求。接著，透過讀碼機的交易就會以電子方式儲存起來，而無需任何人工處理。如今，一些零售商會使用雲端 POS 系統，將資料儲存於線上。

現代 POS 系統具有以下組件：收銀機、儲存收據和折價券的現金抽屜、收據列印機，讀碼機，以及讀卡機。¹³⁸ 收銀機是連接到電腦或伺服器或甚至雲端系統的 POS 系統，也可以是平板電腦或 iPad。

任何想要建立零售業務的人，都可能會選擇一個成本低但功能強大的現代化 POS 系統。他們可能會選擇雲端 POS 系統，以便能夠存取上述重要的 POS 組件。

現代 POS 系統可以與其他資料庫和電子系統整合，POS 系統可具備庫存管理和會計系統，用於日常交易的自動化核對。

/// 了解 mPOS

行動 POS 或 mPOS 是由能夠處理客戶交易的可攜式行動裝置組成。固定式的現代 POS 系統對零售商店和餐館最有利。由於現在大多數的交易都是透過簽帳金融卡和信用卡完成，因此 POS 系統必須連接刷卡機。行動 POS 系統執行相同的功能，但可以在遠端工作。

mPOS 是電子商務企業和 POS 系統之間的橋樑。如果零售商希望節省前期投資，可以使用行動裝置作為備用 POS 系統。mPOS 系統的維修成本也較低。