

國立臺灣大學管理學院創業創新管理碩士在職專班



碩士論文

Entrepreneurship and Innovation MBA Program

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

開放銀行之創新金融服務與商業模式研究

—以英國 Revolut 公司為例

A Study of Innovative Financial Services and Business

Model about Open Banking

— Case Study of Revolut Ltd

陳建瑋

Chien-Wei Chen

指導教授：郭瑞祥 博士

Advisor: Ruey-Shan Guo, Ph.D.

中華民國 111 年 9 月

September 2022



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

MASTER'S THESIS ACCEPTANCE CERTIFICATE
NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY

開放銀行之創新金融服務與商業模式研究—以英國 Revolut 為例

A Study of Innovative Financial Services and Business Model about Open Banking
— Case Study of Revolut Ltd

本論文係 陳建璋 學號 P08751002 在國立臺灣大學 創業與創新管理碩士 完成之碩士學位論文，於民國 111 年 09 月 02 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明。

The undersigned, appointed by the Department / Institute of Entrepreneurship and innovation MBA on 02 / 09 / 2022 have examined a Master's thesis entitled above presented by Chien-Wei Chen student ID P08751002 candidate and hereby certify that it is worthy of acceptance.

口試委員 Oral examination committee:

郭瑞祥 陳家麟 陸浩
(指導教授 Advisor)

系主任/所長 Director: 陳家麟

感言與誌謝

歷經三年 EiMBA 的洗禮，原來創業創新能透過學術理論來反覆驗證，從中將實務與理論結合，讓我們草莽創業家，能有系統的學習，做出更好的選擇。

首先我要感謝我的恩師郭瑞祥教授，指導我如何用更高的層次分析金融創新議題，用創新又嚴謹的角度分享各類創業理論，幫助我梳理整個論文的架構，更重要的是郭教授用親身經驗指導我們發展人生的第二曲線，其次要感謝口試委員：陳家麟教授、陸洛教授，承蒙您們的學術理論的建議與實務經驗的指導，讓本論文更為完整。同時也感謝在校期間勉勵我持續朝金融創新領域邁進的魏啟林教授，有您的提攜，給予我莫大的信心。

這寶貴的三年，讓我結識了班上各式各樣的創業家，Ei108 好漢們各個身懷絕技，每當跟同學們聊天，就會發現每位同學的人生經歷都像是一本創業創新聖經，有成功也有失敗，有歡樂也有悲傷，編織成精彩絕倫的人生樂章，值得我學習。感謝同窗三年的情誼，大家一起熬夜寫報告，無私的互相支援，一輩子的友情。就像郭瑞祥教授開學第一堂課跟我們分享：「一起出發，一起到達」，深深烙印在我心中。

最後要感謝的就是一路陪伴我的老婆，這三年的時間我們也一起完成了許多人生清單，讓我從男友，變成老公，再變成父親，謝謝妳奉獻了妳的時間，以及無私的包容，讓我得以兼顧事業與完成學業，謝謝妳，我親愛的芊穎。

陳建璋 謹識

于臺大管理學院

民國 111 年 9 月

中文摘要



近年來開放銀行已成為全球金融業熱門議題，原因在於傳統銀行掌握了多數消費者的金融數據，卻無善加利用，銀行許多服務已不符合現今數位時代，而開放銀行即讓原本銀行掌握之消費者資料，透過科技技術與第三方業者合作，在消費者同意的前提下，將數據傳遞給第三方業者，使其成為金融服務提供者，而銀行則扮演數據與資金供給的金融後台，提供消費者多元的金融服務。

當前各國政府在推動開放銀行有三大模式，法令強制、政策鼓勵、市場驅動，此三種方式也使各國在金融創新領域發展出不同的成果，而英國為最早推動開放銀行之國家，並採法令強制，使英國百年銀行業出現了前所未見的創新浪潮，其中又以 Revolut 在短短七年內，透過開放銀行政策成為英國最大的獨角獸公司，實現普惠金融的理念，故本研究以 Revolut 為例進行探討。

本論文透過創業、創新管理的分析框架與理論，分析 Revolut 的成功策略，包含以「商業模式圖與價值主張圖」獲取早期用戶與穩定的收益；如何以「破壞性創新理論」，從早期服務特定用戶到全面瓜分傳統銀行的市場？從新創公司到獲得銀行牌照？最後以「波特五力」全面剖析產業整體競爭力。進而總結出 Revolut 公司能夠與傳統銀行業競爭且能獲得成功的關鍵因素。

最後提出台灣的銀行能透過哪些策略，迎接未來的數位時代，做為日後傳統銀行走向開放銀行的結論與建議，期待自詡為科技島國的台灣，也能讓我們銀行業能透過開放銀行金融科技，成為亞洲創新金融中心，提升國家金融競爭力。

關鍵詞：開放銀行、開放 API、金融科技、數位銀行、第三方業者、資料交換

ABSTRACT



NAME : Chien-Wei Chen

MONTH/YEAR : September 2022

ADVISER : Ruey-Shan Guo, Ph.D.

TITLE : A Study of Innovative Financial Services and Business Model about Open Banking — Case Study of Revolut Ltd

In recent years, open banking has become a trending topic in the global financial industry. The reason behind this is that despite holding the majority of the consumers' financial data, traditional banks are incapable of effective data applications, with most services no longer in line with the present-day digital era. On the other hand, banks offer open banking collaborated with third parties through technology and provision of consumer data with consumers' consent, empowering third parties to become the financial service providers, while the banks play the role of the financial backend for data and fund supply, offering consumers with diversified financial services.

Currently, there are three major models for governments to promote open banking: mandatory law, policy encouragement, and market-driven. These three approaches have led to different results in financial innovation. The UK was the first country to into open banking. Among the companies, Revolut has become the largest unicorn company in the UK through its open banking policy in just seven years, realizing the concept of financial inclusion. Therefore, this study uses Revolut as the subject of investigation.

This paper analyzes Revolut's successful strategies through analytical frameworks and theories of innovation management, including its "business model map and value proposition" to obtain early users and revenue, its utilization of "disruptive innovation theory" to serve specific users from the early stage to fully divide the market of traditional banks, and its from start-up to a banking license. Lastly, we analyzed the overall competitiveness of the industry with the "Porter's Five Forces" and further summarized the key factors that enable Revolut to compete and achieve success.

In closing, we proposed the strategies that banks in Taiwan can adopt to embrace the future digital era as a conclusion and recommendation for traditional banks to move towards open banking in the future. We hope that Taiwan, a self-proclaimed technology island nation, can also empower our banking industry to become an innovative financial center in Asia through open banking financial technology and increase the country's financial competitiveness.

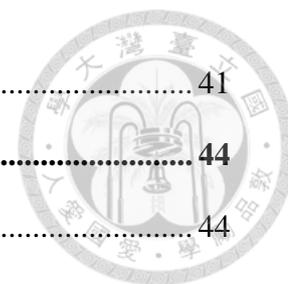
Keywords: Open Banking, Open API, FinTech, Digital Banking, Third-Party Service Providers, Data Exchange

目錄



論文審定書	i
感言與誌謝	ii
中文摘要	iii
ABSTRACT	iv
目錄	v
表目錄	vii
圖目錄	viii
第一章、研究緒論	1
1.1、研究背景與動機	1
1.2、研究目的與問題	3
1.3、研究方法與架構	5
第二章、文獻探討	7
2.1、開放銀行之發展背景	7
2.2、價值主張與商業模式	10
2.2.1、價值主張圖	10
2.2.2、商業模式圖	10
2.3、破壞式創新	14
2.4、波特五力	15
第三章、各國開放銀行之發展分析	18
3.1、全球發展狀況	18
3.2、英國	20
3.3、新加坡	25
3.4、美國	30
3.5、台灣	35

3.6、台灣開放銀行之挑戰	41
第四章、個案研究	44
4.1、Revolut 發展與現況分析	44
4.1.1、創立初期	46
4.1.2、公司理念	47
4.1.3、以顧客為核心	48
4.2、Revolut 創新開放銀行應用分析	50
4.2.1、跨國匯兌	50
4.2.2、旅遊保險	52
4.2.3、日領工資	54
4.2.4、消費帳單整合	56
4.2.5、各銀行帳戶整合	57
4.2.6、寵物保險	60
4.2.7、證券與加密貨幣投資	61
4.3、價值主張與商業模式	64
4.3.1、價值主張圖	66
4.3.2、商業模式圖	64
4.4、破壞式創新	72
4.5、波特五力分析	76
4.6、台灣開放銀行如何推動之看法	81
第五章、結論與建議	83
5.1、研究結論	83
5.2、研究建議	85
參考文獻	87



表目錄



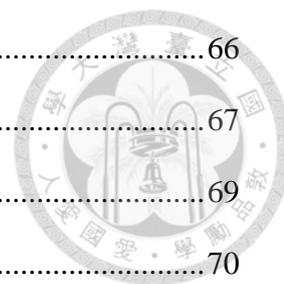
表 3-1 各國開放銀行推動方式比較表.....	19
表 3-2 TSP 業者審查資料與文件.....	37
表 3-3 台灣開放 API 項目.....	38
表 3-4 各國開放銀行之發展整理.....	41
表 4-1 Revolut 開放銀行跨國匯兌服務與傳統銀行差異.....	52
表 4-2 Revolut 開放銀行旅遊保險服務與傳統銀行差異.....	53
表 4-3 Revolut 開放銀行日領工資服務與傳統銀行差異.....	55
表 4-4 Revolut 開放銀行帳單整合服務與傳統銀行差異.....	57
表 4-5 Revolut 開放銀行整合各銀行帳戶服務與傳統銀行差異.....	59
表 4-6 Revolut 開放銀行寵物保險服務與傳統銀行差異.....	61
表 4-7 Revolut 開放銀行證券與加密貨幣投資與傳統銀行差異.....	63
表 4-8 Revolut 各類產品推出里程碑.....	74

圖目錄



圖 1-1 英國銀行提供 TSP 業者使用 API 次數.....	2
圖 1-2 歐盟與英國非金融業之 TSP 服務業者成長量	4
圖 1-3 研究架構圖	6
圖 2-1 英國民眾在 2010-2014 年曾經更換銀行帳戶的民眾比例.....	7
圖 2-2 價值主張圖	12
圖 2-3 商業模式圖	10
圖 2-4 破壞式創新概念圖	14
圖 2-5 波特五力分析圖	16
圖 3-1 全球金融科技投資情況	18
圖 3-2 新加坡開放 API 數量統計百分比.....	26
圖 3-3 新加坡金融機構開放 API 之數量統計.....	29
圖 3-4 美國金融監理架構.....	31
圖 3-5 台灣銀行開放 API 業務推動進程.....	35
圖 3-6 台灣「開放銀行 API」服務流程.....	39
圖 4-1 Revolut 公司發展過程之重要事件節點	45
圖 4-2 Revolut web 版網頁首頁.....	47
圖 4-3 Revolut Community 網頁首頁	50
圖 4-4 Revolut 跨國匯兌功能	51
圖 4-5 Revolut 旅遊保險功能	53
圖 4-6 Revolut 帳單整合功能	56
圖 4-7 Revolut 各銀行帳戶匯整功能	58
圖 4-8 Revolut 24 小時線上獸醫看診服務	60
圖 4-9 Revolut 跨國投資股票或加密貨幣功能	62
圖 4-10 Revolut 價值主張圖	64

圖 4-11 Revolut 開放銀行整合帳單功能	66
圖 4-12 Revolut 商業模式圖	67
圖 4-13 Revolut Community 網頁首頁	69
圖 4-14 Revolut 訂閱會員制度	70
圖 4-15 Revolut 2018 年 2021 年成長線圖	75
圖 4-16 Revolut 波特五力分析圖	77
圖 4-17 multis 類似加密貨幣的商業銀行帳戶	79



第一章、研究緒論



1.1、研究背景與動機

銀行即是金融服務業，既然是服務業，便需要滿足各世代的消費者使用需求，在科技技術的日新月異，各類網路服務興起，使得傳統金融機構也吹起金融科技的號角，各國政府為了提升本國銀行的競爭力，紛紛提出開放銀行的政策與規範，讓銀行可以與非銀行的第三方服務業者合作（Third-party Service Providers，以下簡稱 TSP），透過第三方服務業者接觸到消費者，在第三方服務商的場域內滿足消費者的金融服務。開放銀行讓金融服務範圍不局限於銀行，而是讓金融服務發生在各種創新服務的場景中，使銀行成為智慧中台，實現場景金融，為全世界創造出需多新穎的金融科技服務。

開放銀行最早源自於英國，在 2015 年以前，英國前四大的銀行，包辦了 80% 的英國人民使用其經常性帳戶，加上英國用戶更換金融服務至其他家銀行的轉換率只有 3%，也使得英國的傳統銀行不需要提供更好的服務、滿意度低落、效率極差，仍可以持續擁有用戶，久而久之，也使得英國的金融業停滯不前；而英國政府發現這問題將影響到未來英國本國銀行與全球銀行的競爭力，於是在 2015 年找來各家英國的大銀行，共同成立「開放銀行組織」(Open Banking Implementation Entity, OBIE)，並開發應用程式介面 (Application Programming Interface, API)，制定出通用的 API 標準、管理規範、安全機制、程式架構、使用者介面…等 (Bill Roberts, 2018)。2018 年，英國各銀行依英國政府規定，必須透過開放 API (Open API)，將顧客資料授權給非銀行的 TSP 業者使用，只要在顧客同意允許資料授權之下，銀行必須讓顧客的資料轉移至 TSP 業者，使其時享有顧客的金融數據資料，也能提供更多元的金融服務給消費者，讓消費者擁有金融數據的主導權 (Open Banking Implementation Entity, 2021)。

由於英國政府提倡開放銀行，使得一些願意創新的銀行開始透過 API 的對接，與各類 TSP 業者合作，提供出更多創新服務，使其變得更具創新性與競爭力，舉凡各類網路服務：電子商務、電子支付、證券交易、財富管理、網路保險…等 TSP 業者，都可以看到各銀行在其中扮演重要的金融提供者的角色。而這些擁抱創新的銀行，也在與 TSP 業者合作中獲取了更多的用戶行為與用戶數據，相較於傳統銀行單純提供金融服務給用戶，透過與第三方服務商的合作，讓銀行服務更廣泛的接觸到用戶，獲取更多的客源，並同時創造出更多收入來源，更對銀行來說提昇了不小的競爭力。

英國各銀行看到了這些趨勢，以及開放銀行後帶來正面的效應，在這幾年的時間裡，快速推出多種能與 TSP 業者合作的 API，也得到市場很好的回饋，如圖 1-1 示：2022 年 5 月，英國開放銀行 API 每月呼叫用量超過 10 億次，相較兩年前成長 148%，更較 2019 年成長了 10 倍之多。

Successful API calls

This chart shows the number of successful API calls made by third party providers using account providers' (ASPSPs)* Open Banking APIs.



圖 1-1 英國銀行提供 TSP 業者使用 API 次數

資料來源：OBIE，2022 年，API PERFORMANCE STATS in 2022



美國、歐盟、新加坡…等各國政府與銀行關注到英國在開放銀行的創新之舉，為傳統金融業帶來突破性的成效，各國政府也開始研擬開放銀行之政策，在金融科技的浪潮之下，歐美各國政府與歐美各銀行，為了提高競爭力，皆明確指出，開放銀行將是未來金融服務不可或缺的一環（open banking Europe,2018），甚至連微軟創辦人比爾蓋茨也曾說：「Banking is necessary, banks are not.」，全世界各銀行無不加速與 TSP 業者做更多的合作，以及更多的 API 串接，來獲取更多的用戶，以及推出更創新的金融服，而台灣金融環境擁有良好的金融基礎建設，是否也能在開放銀行的風潮之下，創造出更多的金融服務契機？因此本研究欲探討歐美各國開放銀行的發展、商業模式，並與金融科技公司合作的個案分析為例，提出符合台灣開放銀行的創新服務契機與機會，為此個案研究的主要研究動機。

1.2、研究目的與問題

根據歐盟與英國開放銀行的發展趨勢，如圖 1-2 所示，截至 2021 年 9 月的統計數據，歐盟與英國開放銀行與非銀行的 TSP 服務業者合作的統計，TSP 服務業者提供的創新服務超過 500 家(OPEN BANKING IS HERE TO STAY, Tony Craddock, 2021)，此數據資料從 2020 年歐盟與英國的 TSP 服務業者開始追蹤，2020 年初時歐盟與英國僅有約 260 家非銀行的 TSP 服務業者，短短一年就成長兩倍，可視為歐盟與英國的銀行加速與 TSP 服務業者合作趨勢，並逐年增加，有更多的金融科技創新服務如雨後春筍般冒出，提供給消費者創新金融服務。

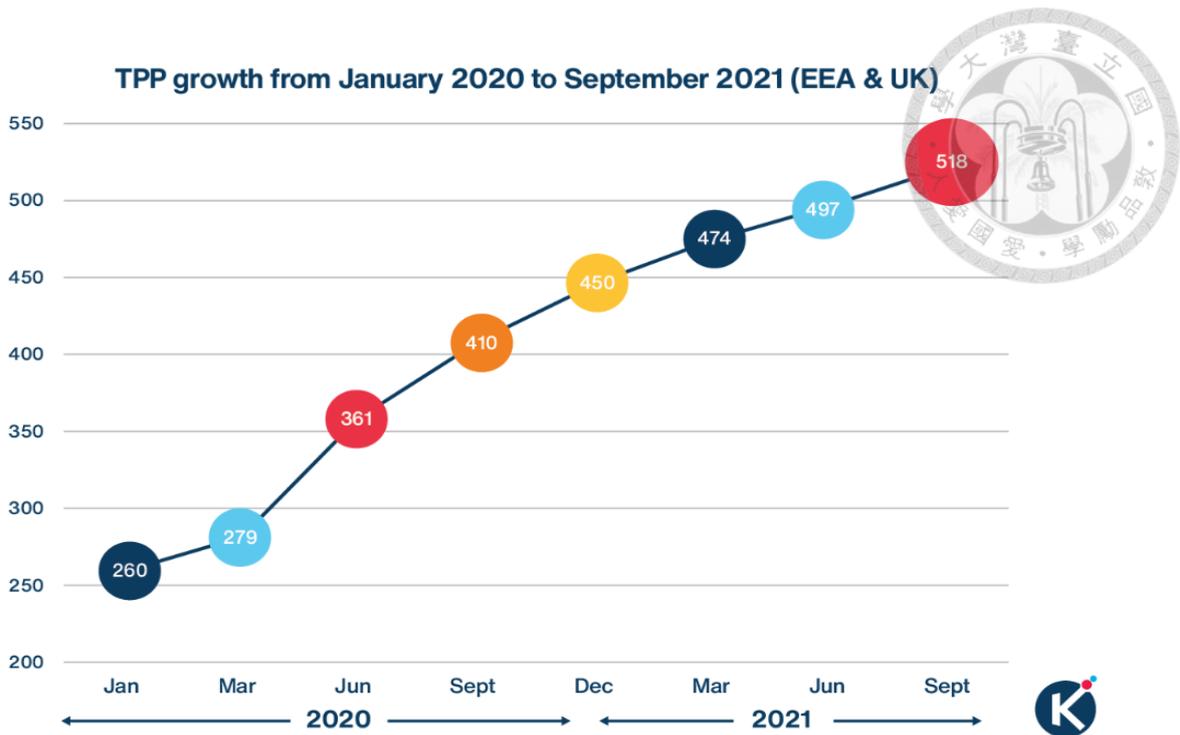


圖 1-2 歐盟與英國非金融業之 TSP 服務業者成長量

資料來源：OPEN BANKING IS HERE TO STAY, Tony Craddock，2021

在歐美各國政府推動開放銀行的同時，科技公司也前仆後繼地進入這個既傳統又保守的金融領域，試圖利用技術創新突破既有金融服務的窠臼，其中又以英國的 Revolut 最具知名度，短短七年的時間，會員人數達到 2,000 萬人，估值達到 330 億美元，(Lisa Palchynska,2021)，同時也獲得超過 10 個以上的歐洲各國銀行執照，成為英國最受歡迎的數位銀行之一，也是目前英國最大的獨角獸公司。

而台灣金融監督管理委員會（簡稱：金管會），也加入開放銀行的腳步中，推出金融監理沙盒、開放銀行三階段：「開放銀行」第一階段「公開資料查詢」已於 2019 年 9 月底前正式上線。第二階段「客戶資訊查詢」於 2020 年 12 月底上線(金融監督管理委員會新聞稿，2020)，主要開放內容包括申請金融帳戶等相關金融往來資訊，如：客戶資料所有權、消費者個資保護、顧客權益保障、爭議處理機制及 TSP 服務提供者管理方式…等（台灣金融監督管理委員會，2020）。而第三階段為「交易資訊查詢」目前尚未上線，在客戶同意下開放交易與支付相關數據，非銀行之 TSP 服務業者，可整合帳戶後，直接透過 APP 連結帳戶扣款、支付、調整或撥付帳戶資金。



然而，台灣看似也有跟上全球開放銀行的步伐，政府也鼓勵銀行發展多元的金融科技創新服務，卻在 2022 年被 BBC News 報導，台灣的銀行服務像是 1980 年代一樣，申辦金融服務需填寫多張表格、使用印鑑、跨國轉帳流程繁瑣…等 (Erin Hale, 2022)。為何自詡為科技島國的台灣，全球的半導體重鎮，世界尖端技術的研發中心，在金融科技上卻緩步前行？台灣傳統銀行種種不友善的用戶行為，甚至登上了國際主流媒體，也因此本論文將探討 2 項核心問題：

1. 在開放銀行政策下，Revolut 推出那些成功的創新服務與商業模式，值得台灣金融機構學習
2. 台灣傳統銀行在未來如何扮演「數據提供者」，透過開放數據與第三方服務業者合作，獲取跨領域的客群，提升自身金融服務的競爭力？

1.3、研究方法與架構

本研究使用之流程如圖 1-3 所示，並採以下方法進行案例分析研究

一、文獻探討：參考國內外開放銀行之文獻，以及創新管理的經典分析，如：破壞式創新、波特五力、商業模式與價值主張，結合創新理論與實際案例推倒，擷取出適合用於此研究的論點特性與研討架構。

二、各國開放銀行發展分析：目前各國政府在開放銀行政策上，有三種不同的推進方式，法令強制、政策鼓勵、市場驅動，本論文將就這三種發展方式，挑選出最具代表性之國家，並針對四大面向：監管制度、開放 API 資料、組織成員、發展現況進行分析與探討，以縱向剖析開放銀行帶給市場契機，以及各國銀行在不同開放銀行之政策下，扮演何種角色，發展出不一樣的金融創新面貌。

三、個案研究：以 2022 年英國市占率最高的數位銀行 Revolut 作為開放銀行個案進行研究，詳細針對 Revolut 透過開放銀行政策，發展出許多創新應用服務，分析其跨領域合作的成功因素與策略考量，並使用文獻探討中的商業模式、破壞式創新、波特五力進行創新管理分析模型，最後推導出台灣銀行業在發展開放銀行的機會點與創新契機，提出研究結論與建議。



圖 1-3 研究架構圖

第二章、文獻探討



2.1、開放銀行之發展背景

自從西元 1950 年第一張信用卡大來卡 (Diners Card) 問世後，有很長一段時間，全球的金融業都沒有太大的改變。但隨著人類進入了 21 世紀，科技發展日新月異，在各種領域都有不同的創新技術與應用，尤其在資訊科技層面，行動網路與智慧型手機的出現，更是讓人類大大改變傳統的生活習慣，資訊獲取的方式無遠弗屆，而在網際網路、數字科技快速發展的時代下，傳統的銀行業也面臨到改革、競爭的關係，逐漸擁抱新技術。

英國作為開放銀行的先行者，早在 2014 年英國競爭與市場管理局 (Competition and Markets Authority，以下簡稱 CMA) 著手執行對英國零售銀行市場業務調查，耗時 2 年的時間研究調查，如圖 2-1 所示，發現英國前四大銀行掌握了 80% 英國人民經常性帳戶，而深入分析更發現，僅有 3% 的受訪者會更換經常性帳戶，即便將調查期間由一年延長至三年，更換帳戶的用戶也只從 3% 增加至 8%，大多數的用戶長時間不會更換銀行帳戶，甚至有 75% 的用戶在過去一年都沒有搜尋過其他銀行的相關資訊 (Retail banking market investigation : Final report, 2016)。

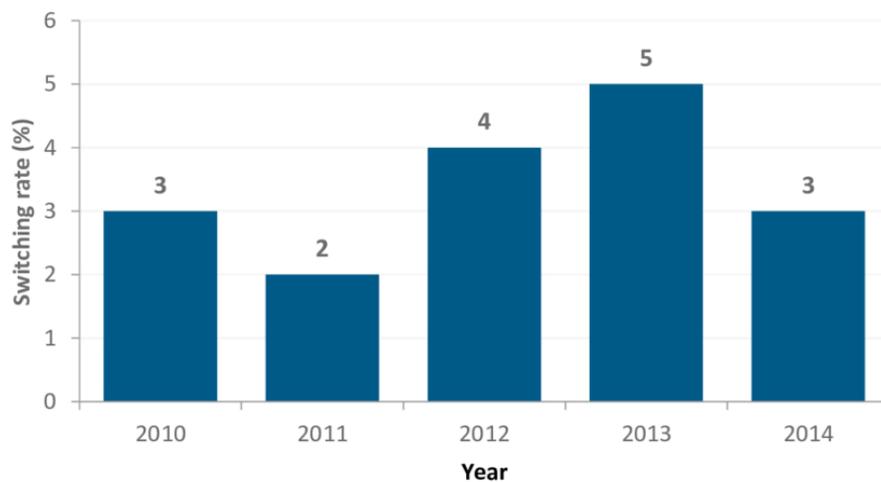


圖 2-1 英國民眾在 2010-2014 年曾經更換銀行帳戶的民眾比例

資料來源：Retail banking market investigation Final report，2016



由於英國銀行客戶更換到其他銀行的轉換率非常低，以至於傳統的大型銀行逐漸成僵化、競爭力不足，這些傳統銀行無法跟上全球金融科技創新的腳步，也長期影響英國金融業在全球金融市場的競爭力，也因此英國競爭與市場管理局(CAM)意會到這樣狀況的嚴重性，決定介入市場(陳旨好，2021)，CAM 的目標就是希望能讓客戶提高金融服務於各家銀行的轉換率與多比較更加銀行的服務，並希望讓中小型的新銀行能透過金融創新，吸引到新的銀行客戶群，讓銀行間的競爭上升，藉此提升英國銀行的在全世界的競爭力；英國政府也同時決定在 2016 年成立英國開放銀行組織 (Open Banking Implementation Entity, OBIE)，成立的宗旨就是利用法規的開放，以及科技的進步，為傳統金融服務注入創新的想法，降低金融科技公司進入金融市場的門檻，透過創新科技讓金融市場更加活絡。

而開放銀行最重要的部分就是開放數據，也就是歐盟在提倡的消費者資料可攜權 (Art.1、20 GDPR Right to data portability,2016)，根據 GDPR 消費者資料可攜權第一條與第二十條皆提到，消費者擁有對自身資料賦權之能力，具有可攜權，透過有結構、普遍使用、電腦可判別的形式，接收自身資料從原本留存於原有控制者身上，有權利將此資料轉移至其他對象，且不需經資料控制者同意。意即消費者在原有平台留存的任何資料，是有權利取得並移轉個人資料之權利。而歐盟的 GDPR 資料可攜權的概念與英國的資料保護法 (Data Protection Act,2018) 幾近類似，即使英國脫歐後，資料保護法也仍沿襲歐盟 GDPR 的精神，對歐盟與英國的消費者來說，自身在任何平台留下的資料，都是可以隨時被攜帶至其他平台的。

開放銀行延續消費者資料可攜權的概念，將其應用制傳統銀行可以和金融科技業者、或 TSP 服務商，共享消費者許可的數據，消費者原本留存於傳統銀行的轉帳、儲蓄、交易、理財…等相關資料，在資料保護安全的情況下，讓消費者的資料從傳統銀行轉移至金融科技公司或 TSP 服務商的平台中進行資料共享與交換，而這些 TSP 業者獲得消費者的帳戶相關信息後，加以整合其服務與應用，定制出符合每位客戶的金融服務，藉此為客戶帶來符合自身需求、更多元、更便宜的金融創新服務，使原本只有銀行可以經營的業務，變成 TSP 業者也能夠過與銀行之合



作，在第三方服務平台端就能快速提供創新的金融服務給客戶，使金融服務無所不在，加強金融生態圈的發展。

開放銀行最重要的第一步，就是需要消費者同意將其金融資料從銀行端授權至消費者所指定的對象或平台，一般皆為金融科技或網路科技的第三方服務平台，而資料傳送的方式為銀行將消費者的金融資料，透過銀行提供的應用程式介面（application programming interface，簡稱 API），將資料安全的提供至消費者所指定的對象，讓消費者在銀行與第三方服務雙邊的數據可以彙整，創造出新的商業模式與服務，因此 API 所開放的範圍與標準，就影響了 TSP 服務商可運用的數據種類，當銀行所提供出的 API 的範圍越多越廣，TSP 服務商能推出的服務也將更多元，以至於開放數據的管理規範，將依各國政府與推動開放銀行之主管機關因應各國之政策，發展出不同的開放銀行推動方式，目前全球大概可以區分出三種不同開放銀行之推動方式如：1.法令強制 2.政策鼓勵 3.市場驅動此三種不同的推動方式，不同的方式也使各自發展出不同的創新金融服務，開放銀行出現的金融科技浪潮儼然成為未來金融的趨勢。

近年來各國政府與主管機關不斷提倡銀行開放數據、開放銀行，將資料還權於民，也透過科技的進步，用 API 數據交換的方式進行資料共享，讓傳統銀行能與金融科技或第三方服務商多合作，推出創新的金融服務，滿足消費者更優惠更多元的金融服務外，也提升國家金融的競爭力。



2.2、商業模式圖與價值主張圖

2.2.1、價值主張圖

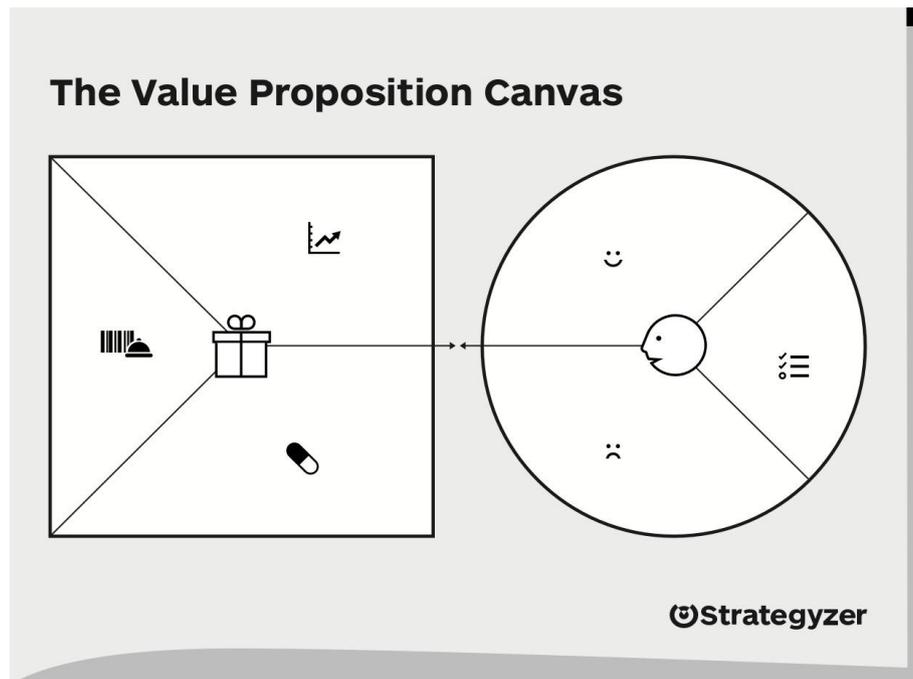


圖 2-2 價值主張圖

資料來源：Strategyzer AG, The Value Proposition Canvas, Strategyzer, 2022

取自：<https://www.strategyzer.com/canvas/value-proposition-canvas>

相較於商業模式圖，《獲利時代》的同一著作團隊在《價值主張年代》中，提出的價值主張圖（Alexander Osterwalder, 2017），如圖 2-3 所示，更著重在商業模式圖裡面兩個重要的構面上，目標客群與價值主張，更深入的去探討客層描繪與價值主張。所有好的產品或服務，都需要先認識自己的目標客群，才能明確的幫助目標顧客解決他們所遇到的問題，幫助顧客順利完成任務，才能為自己企業創造價值，讓顧客願意提供相對應的付出。顧客的痛點與企業提出的痛點解方需要能直接對

應配適，並真正幫顧客用更有效率的方式完成任務，才能對顧客產生需求與付費意願。價值主張圖以兩大區塊六個面向構成價值主張圖，一、先了解客戶：顧客任務、痛點、增益，二、創造價值：產品與服務、痛點解方、獲益引擎，以下為對應項目：

1.顧客任務

顧客在生活上、工作中或是生活習慣上是否要完成哪些任務？顧客在想要完成任務時，會需要哪些功能面、社交面和情緒面的任務需要被滿足？

2.痛點

顧客再進行自身任務時，會遇到那些阻礙？使得顧客被困住或延遲完成任務？以及顧客最期待能夠被解決的困難處是甚麼？

3.增益

幫助顧客順利完成自身任務，讓顧客感到快樂並期待有好的結果，使顧客在生活上、工作上、家庭、社交…等都能更順心，同時包含社交、功能、財務面的獲益。

4.產品與服務

企業為了幫助顧客完成任務時，需要提供能解決痛點的產品與服務，好讓顧客順利完成他們的任務，使其感受到原先困難的任務被順利被解決。

5.痛點解方

企業需要思考如何推出產品或服務來幫助目標顧客解決當其在完成任務時所遇上的阻礙，同時降低顧客受到的阻礙，並聚焦在特定的項目上提供顧客解決方案，讓顧客對企業的產品或服務感到滿意。

6.獲益引擎

企業推出的新產品或新服務，有效解決了顧客在完成任務時的痛點，協助其順利完成任務，並讓顧客對此產品或服務感到滿意，最終使顧客願意支付費用，企業也能創造出收入。

2.2.2、商業模式圖

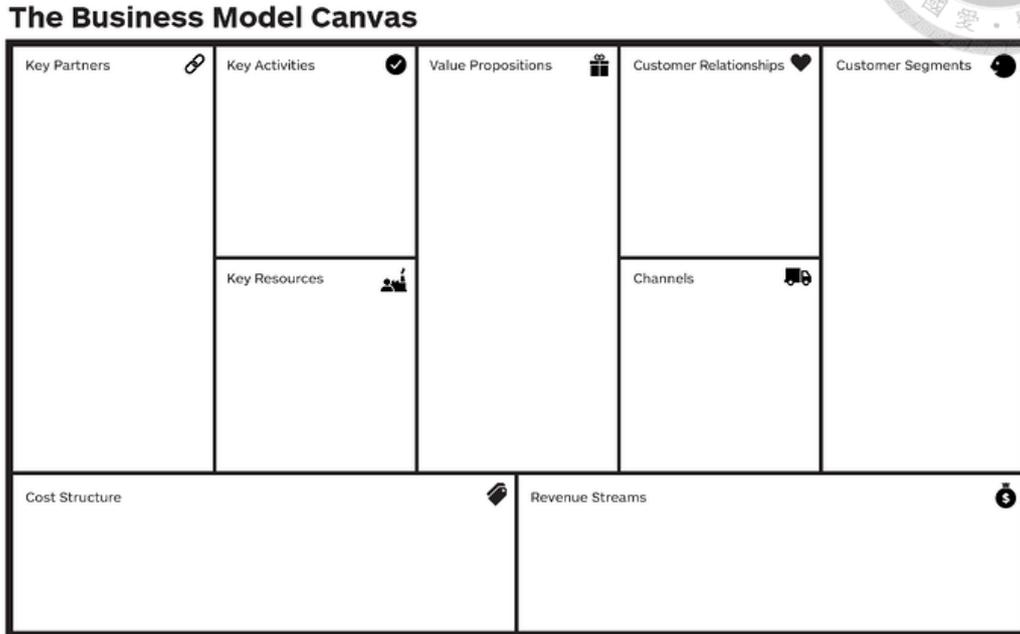


圖 2-3 商業模式圖

資料來源：Alexander Osterwalder, 2005，What is a Business Model？, Strategyzer

取自：<https://www.strategyzer.com/blog/what-is-a-business-model>

圖 2-2 為商業模式圖 (Business Model Canvas) (Alexander Osterwalder, 2010) 是由 Alex Osterwalder 和 Yves Pigneur 在《獲利世代 (Business Model Generation)》一書中提到的概念，由於現今的商業活動中，因為科技創新與進步，很多產業都有別於以往的經營方式，因此透過九個不同的面向，建構出九宮格的商業模式圖，從每種面向去拆解一創新的產品、服務、各項活動、對象、獲利等重要組成因素，讓無論是傳統公司要找到創新的方式增強自己與新進對手的競爭力，又或者是讓創新的公司透過這九種面向的布局，提升自己的競爭力。以下為各面向的解釋：



1.目標客層

新產品或新服務推出市場時，必須清楚知道此產品或服務目標的客群為誰，每個消費群體都會有各自的需求，行銷上的廣告訴求也不盡相同，故企業推出產品或服務是，必先確定好目標客群，區隔出市場，以利有效的針對市場客群進行溝通。

2.價值主張

目標客群在生活上有遇到甚麼問題沒有被解決，或是滿足目標客群的需求，企業給予目標客群新的產品或服務，也給予客戶價值，透過價值主張來突顯自己與其他競爭對手不同的差異處，價值主張也分三個層面：產品服務、獲益引擎、痛點解方，將會在價值主張圖詳細說明。

3.通路

研究容易接觸到目標客群的地方，讓企業所推出的產品或服務，可以順利的通過鎖定的行銷與銷售管道傳遞給目標客群，讓目標客群方便購買與得知消息。

4.顧客關係

企業與每個目標客群建立關係，增加良性互動機制，獲取目標客群的信任，進而創造好的用戶體驗與用戶信任度。

5.收益流

成功的將產品或服務提供給客戶，進而從顧客端獲得收入，又或者收益的來源是由其他合作夥伴提供，而收益流也會考慮每位用戶平均提供的收益金額？如何支付？如何讓顧客更願意付費或長期付費？

6.關鍵資源

企業在生產產品或提供服務時，需要的核心資源，比如：資金、廠房、設備、技術能力、品牌力…等，也屬於企業如何提升新產品或新服務的自身能力。

7.關鍵活動

企業為了使產品與服務順利運作，如何有效執行與運用本身的資源，將成為關鍵活動，此階段也是企業決策能力與應變能力的考驗。



8. 關鍵合作夥伴

商業上有些情況是企業界種外部資源合作，發揮 $1+1>2$ 的能力，讓企業本身與合作夥伴能一起把市場做大，透過外部合作夥伴的通路合作、策略聯盟、數據共享…等，讓企業增強自身資源也是商業模式中重要的環節。

9. 成本結構

指企業在推出新產品或新服務時所花費的所有成本，包括所有變動成本與固定成本，以及為了將此商品或服務推到消費者身上，所產生的之各項費用支出。

2.3、破壞式創新

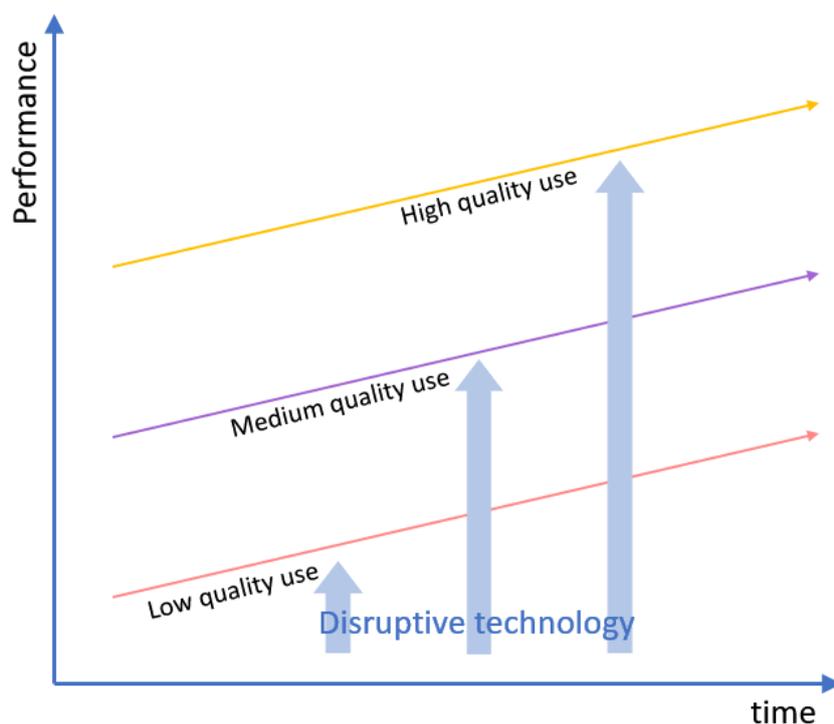


圖 2-4 破壞式創新概念圖

資料來源：Clayton Christensen (1997)，創新的兩難；本研究整理

1997 年，哈佛大學教授 Clayton Christensen 於其著作《創新的兩難》中提出「破壞性創新」(Disruptive innovation) (Clayton Christensen, 1997) 一詞，指傳統



企業發展到後期，將因為追求高獲利，往往只重視高階產品或高階服務，也正因如此，提供了新創公司採用破壞式創新模式來進入市場的機會，如圖 2-4 所示，破壞式創新為鎖定較不受市場關注的初階用戶，利用較低成本、低毛利，提供初階用戶最低能接受的品質、服務或產品，等獲取初階客群時，再優化本身的產品與服務，接著往中高階客群推廣，甚至是拓展至未開發的目標族群，進而侵蝕原本領先者的客群，創造出截然不同的市場區隔嶄新概念。

破壞式創新最著名的個案及為 1997 年創立的網飛（Netflix）與百視達（Blockbuster）競爭時所使用的競爭策略，當時，百視達以為全美最大的錄影帶與 DVD 的出租商，2004 年代是它的全盛時期，在全美有多達 9,000 家分店與 6 萬個員工，擁有大量的實體店與穩定的客源，而當時的網飛僅是間規模很小的網路租借 DVD 服務的公司，也沒有實體店，而網飛所採的策略就是因為沒有實體店，故它可以用更低廉的成本，直接寄送 DVD 到顧客家中，開拓了不想花時間去實體店面租借 DVD 的客戶市場，同時再加上演算法算出每位用戶的喜好，推薦給消費者，搭配上吃到飽的 DVD 租借方案，使得 DVD 的周轉率與租借率快速提高，網飛鎖定初階使用者，陸續提升服務品質與服務內容，進而向上搶佔中階用戶，最終成功擊敗百視達租借錄影帶、DVD 市場霸主地位，成為破壞式創新最經典的案例之一。

2.4、波特五力

波特五力分析（Michael Eugene Porter, 1980）是知名管理學家 Michael Eugene Porter 於 1980 年提出的商業競爭分析架構，以五個不同的面向密切影響公司推出產品、服務、獲利構面組成，任何一個面向的改變，都可以使公司退出或進入市場，全面分析一個公司或新進者，是否適合在當前的產業環境下，進入此領域與其他業者競爭，透過五個方向進行分析找出自身的競爭力，如圖 2-5 所示：

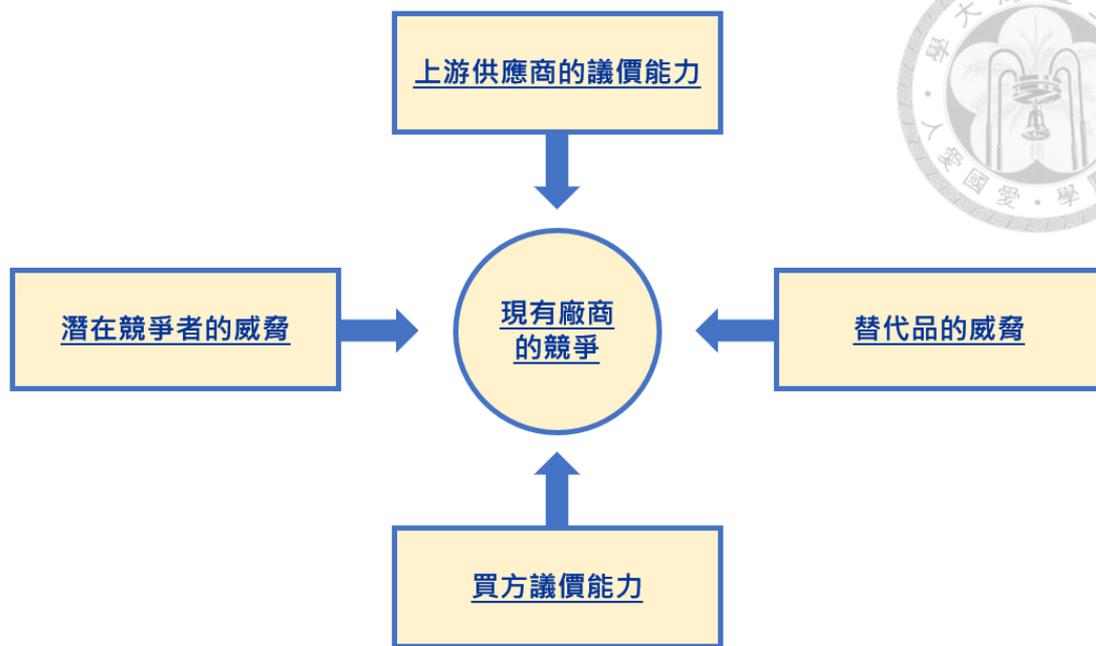


圖 2-5 波特五力分析圖

資料來源：Michael Eugene Porter (1980)，Competitive Advantage；本研究整理

1. 上游供應商的議價能力

上游供應商具有獨特技術、擁有市場獨佔性、或是在技術或產品上不可取代，那上游供應商則擁有較高的議價能力，對產業的新進者在進貨成本上相對較弱勢，獲利的空間降低；反之，若是上游供應商數量較多，供貨市場也競爭較激烈，上游供應商較能提供便宜又品質較好的產品，此時產業新進者就有較多的選擇能與上游供應商進行議價，上游供應商議價能力也較低，對產業新進者較為有利。

2. 買方的議價能力

若產品或服務的技術門檻不高，買方購買產品或服務的選擇較多，甚至可以輕易的轉換供應商時，則買方相對上有較強勢的議價能力，或是買方本身就是具有採購量優勢的大集團，則可對產業新進者施壓，使其降價求售，或是提供更好的產品或服務，都有利買方擁有較好的議價能力，也對產業新進者較不利。反之，若產品或服務的技術門檻較高，技術掌握在供應商手上，或是買方較無採購數量上的優勢，此時買方的議價能力就較低，此情況也對產業新進者較為有利。



3.現有競爭者的競爭強度

主要以該產業現有競爭者的數量、獨佔性、市佔率、提供產品與服務的相似性、多樣性、市場行銷、定價策略、產品品質、售後服務…等，並加上產業未來的成長率進行評估現有競爭者的競爭強度，在新進者沒有獨特的技術門檻、品牌優勢、服務範圍、成本優勢的情況下，如果直接進入了該產業，便很快與現有競爭者加入競爭的行列，讓新進者面臨到現有競爭者高強度的競爭，不利於瓜分現有市場份額。

4.潛在競爭者的威脅

主要是該產業的技術門檻高低，進入障礙的高低，產業學習曲線、投入的成本，法規政策特許，都將影響新的競爭對手加入該產業，若此產業的競爭門檻很高，獲取技術困難，或是政府法規特定之產業，則該產業的潛在競爭者威脅就小；反之，若此產業進入門檻容易，競爭壁壘較低，則該產業的潛在競爭者將變多，威脅也較大，也隨時有新競爭者加入而瓜分整體份額，對產業的競爭威脅就相對較大。

5.來自替代品的威脅

科技日益進步，未來也將會有越來越多的新技術、新產品、新服務取代原有的產品與服務，如智慧型手機取代了傳統的手機，從而一併連數位相機、MP3 也取代了，又或者是像是電子商務瓜分傳統零售業市場，線上串流平台瓜分電影院市場，也因為替代品提供了更低的成本、更友善的使用者介面，讓消費者的轉換成本降低，因此若產業被科技變革的取代性高，替代品威脅較大，對產業新進者來說較為不利。

第三章、各國開放銀行之發展分析



3.1、全球發展狀況

開放銀行的聲浪從 2016 開始在全球蔓延，尤其在已開發國家更是如此，諸如：英國、澳洲、加拿大、日本、新加坡…等，主要因為這些國家發展較早，金融業已成為支持這些國家的經濟發展與人民生活的重要來源，而當資訊科技的進步，迫使各行各業開始變革，而這些已開發國家傳統的金融業也面臨科技進步的挑戰，尤其當美國與中國的科技公司開始進入金融領域，無論是原本的互聯網巨頭或金融科技的新創公司，都具備了創新、快速、無國界的發展動能，這些科技公司前仆後繼的挑戰傳統金融所建立的制度與樣貌，各自利用新的技術與新的商業模式，滲透金融服務領域，快速的獲取眾多的年輕世代用戶。而我們也可以從全球金融科技公司募資狀況了解到金融科技發展的速度相當快，如圖 3-1 所示：

Fintech funding reaches \$34.9B in Q4'21, the second-biggest quarter ever



圖 3-1 全球金融科技投資情況

資料來源：State of Fintech 2021 Report, CB Insights

根據 CB INSIGHTS 的報告揭露，2021 年全球創投對金融科技投資 1,320 億美

元，較去年增加 830 億美元，年成長率為 169%，其中光是美國的金融科技公司就佔了全球總投資額的 52%，總投資金額達 680 億美元，總共獲投 2,420 件，佔總獲投件數 48.7%。(CB Insights, 2022)，這樣的發展速度也讓其他歐洲、亞洲等已開發國家政府非常擔心這些跨國金融科技公司侵蝕到本國傳統銀行的業務，影響到本國的經濟發展，也因此各國政府積極主動迎接這場金融革命，也各自發展出不同的開放模式與創新應用。1.法令強制 2.政策鼓勵 3.市場驅動此三種不同的推動方式 (BIAN,2020)，整理出表 3-1 各國開放銀行推動方式比較表：

表 3-1 各國開放銀行推動方式比較表

推動模式	法令強制	政策鼓勵	市場驅動
國家	英國、歐盟、澳洲、加拿大、日本	香港、新加坡	美國、中國
優點	1. 政府制定相關法令規範並強制推動政策。 2. 提供銀行與 TSP 業者註冊機制與規範 3. 鼓勵 TSP 業者加入	1. 大多採鼓勵與合作的方式推動 API 2. 主管機關推出 API 規格與種類，銀行可自行評估決定是否參與	1. 彈性最大，依市場需求可以設計各種不同之境應用
缺點	僅政府規範之 API 項目，較無法快速推出市場需要之 API。	採自願性，但各銀行因競爭關係，不一定願意開放數據於 TSP 服務商。	初期推動市場較快，但後期會有多 API 規格競爭，整合不易。

資料來源：Global Open Banking Initiatives and the added value of the BIAN Open Standards，2020；本研究整理



由表 3-1 可知，開放銀行政策在各國主管機關都有不同的推動方式、不同的監管模式以及不同的 API 的範圍與種類，也因此發展出不同的開放銀行與金融創新樣式，雖各國的監管方式皆不太一樣，但其共同目標皆是要加速銀行創新，有效提升傳統銀行創新與進步的效益之外，更讓傳統銀行在世界各國之金融產業擁有競爭力。本章節針對各國對於開放銀行之推動方式：法令強制、政策鼓勵、市場驅動此三種不同模式，舉英國、新加坡、美國為例，並以監管制度、開放 API 資料、組織成員、發展現況四個面向（王儷玲,2021）進行分析與探討。

3.2、英國

英國作為最早的開放銀行國家，並以政府法令強制銀行業必須開放資料為代表。從 2016 年 CMA 透過市場調查報告發現金融市場被大型傳統銀行壟斷，導致傳統銀行不需要太多創新服務、不需要關注用戶體驗，即便服務不佳，消費者也只能繼續使用無其他選擇，整體金融服務無法跟上科技變遷。而當美國、中國、歐洲其他的金融科技公司崛起，2014 年全球金融科技獨角獸從 11 家增加到 2016 年的 27 家，其中美國占了 14 家、中國 8 家，英國只有 2 家(周郭傑，2020)。英國政府才意識到英國本土銀行無法與之競爭，因此 CMA 在 2017 年頒布出一條行政命令，要求英國前九大銀行必須共同開發共用的 API 規格，並透過 API 的方式將資料開放給 TSP 業者串接，也因為這樣的措施，開始讓英國的金融服務走向全新的發展。

1. 監管制度

英國開放銀行法源依據為 2017 年所頒布的支付服務案（Payment Services Regulations 2017, PSRs 2017），所屬的主管機關為英國金融行為監理總署（Financial Conduct Authority, FCA）與英國競爭及市場管理局（Competition and Markets Authority, CMA），並以英國支付系統監理機構（Payment Systems Regulator, PSR）負責支付相關的監理。而實際的執行機構則是開放銀行執行組織（Open Banking Implementation Entity, OBIE），OBIE 為 CMA 下令英國前九大銀行共同合資成立的



組織，主要是負責執行開放銀行相關的業務，包含了 API 標準及規範、更新與發佈、風控安全機制、爭議解決機制、維護與管理架構…等。而 FCA 同時也負責審查欲申請與銀行合作的 TSP 業者，審查項目包括創新模式、商業模式、服務模式、資訊安全、資料存取…等相關政策與規定，而這些 TSP 業者又可分為兩大類，可分為支付服務發起商（Payment Initiation Service Providers, PISP）與帳戶資訊服務提供者（Account Information Service Providers, AISP），此兩大類的金融科技或創新的業者都可透過 OBIE 的申起，經 FCA 盡職調查後，OBIE 即會發行憑證給 TSP 業者。

近年來，隨著英國開放銀行計劃的成熟，OBIE 正在從一個專注於開放銀行計畫的組織，演變為一個更廣泛的生態系統推動者和服務提供者。OBIE 的活動可以大致歸納為三個方面：

（1）監管活動：OBIE 協助 TSP 服務業者與銀行合作，要求雙方履行其義務，並成立工作指導小組，記錄與管理 CMA 之命令與治理要求，達到其監管之義務。整合 CMA 之管理資訊，落實其對開放銀行標準與執行專案之方向，同時也與 CMA 報告每一個開放銀行專案之進度，持續監測每項專案是否有達成其開放績效與預期的效益，而這個監管工作小組成員多是以資訊科技管理為背景，透過資訊、數據的管理，協助達成開放銀行專案之順利進行。

（2）宣導開放銀行生態系統：OBIE 會定其發佈、維護、更新其對於開放銀行之標準協定，通過技術開發、營運諮詢、工作小組，使得運行評估/諮詢/實施過程能順利進行。向更廣泛的金融生態圈、終端使用者組織，推廣更新的開放銀行業務領域，鼓勵第三放業者參與開放銀行之生態圈，同時也策劃讓各領域之專家、意見領袖、新創團隊能參與開放銀行之研究與分析，推出更多新的銀行開放項目。

（3）提供關鍵服務和基礎設施：OBIE 開發和維護開放銀行相關目錄，建立開放銀行的標準與框架，讓所有開放銀行生態系的組織成員能得到確切的技術援助，包括金融機構、預付卡、信用卡以及第三方機構，從認證和推出市場。在生態系統內資安穩定與反詐欺、反洗錢為最高原則，並在組織成員之間提供一資訊共用平台，為生態系的組織成員與第三方業者建立一管理糾紛與投訴的平台。



2.開放 API 資料

英國開放銀行組織 OBIE 將為第三方服務商提供 API 開放的範圍與內容，目前開放數據規範最新版本為 v2.4.0，以唯讀資料（Read）的開放內容包括：

- 銀行總行與分行的營業時間與地點
- ATM 的地點
- 企業活期存款帳戶資料
- 個人活期存款帳戶資料
- 中小企業貸款、利息
- 中小企業商業信用卡

而另一類則為可讀寫資料（Read/Write）的 API，最新開放版本為 v3.1.10，內容包括：

- 國內外帳戶交易發起與同意
- 國內外帳戶支付發起與同意
- 個人借貸交易、紀錄
- 扣款確認、確認資金配置
- 交易事件通知
- 定期付款交易

除上述開放 API 範圍外，英國政府當局也積極推動開放數位身分的 API 驗證，提供第三方業者提供顧客使用開放銀行服務時，可簡化進行身分認證相關流程。

3.組織成員

英國規定 open banking 的組織成員主體為帳戶提供者、金融科技 TPPs 業者（Third Party Provider）、技術服務商（Technical service providers），監管業者（Regulatory）。截止至 2022 年四月，英國目前擁有 341 間受監管的開放銀行的合作廠商，341 間公司中有 249 間為第三方服務提供商，92 間為帳戶提供者。



(1) 帳戶提供者

銀行、建築協會、支付公司，也稱為帳戶服務提供者。透過帳戶連結金融科技公司或是其他提供創新金融服務的業者建立資料共享，互相合作提供新的金融服務。而未來英國進入 open Finance 階段時，將會有更多金融機構成為組織成員行列。

(2) 金融科技 TTPs 業者

在英國，TTPs 稱為第三方供應商，類似台灣的 TSP 業者，而英國開放銀行中提到的 TSP 業者則為資訊科技提供廠商，而在英國開放銀行的業務中，金融科技公司可以更快速的接近到消費者，且可以讓消費者更好利用金融科技的服務，比如說是直接帳戶進行付款、收款，或者是數據開放，讓金融科技公司可以用更好的方式整理數據，提供給消費者瀏覽，而消費者能夠將自身的資料授權予受監管的金融科技公司，共享其交易數據，以獲取新產品和服務。

(3) 技術服務商

負責協助受監管的資料數據提供商，以安全的資訊環境下，將金融數據與個人資料轉移至金融科技等第三方服務公司，為支持開放銀行的產品和服務提供良好的技術支持，技術支持包括：資訊安全、驗證機制、風險控制、資料加密、資料移轉…等，技術服務商們皆需具備相當規格的技術程度，方可成為技術服務商。

(4) 監管業者

提供開放銀行相關之訊息，幫助第三方服務商了解從 CMA 申請成為第三方服務商，其中所需要被監管的範圍與監管相關資訊，讓第三方業者順利進入開放銀行服務。

4.發展現況

英國自 2017 年 7 月開始讓金融業開放 API 供第三方業者調用 API 資料，至今已達到非常好的成效，在 2022 年五月的數據統計，消費者透過第三方服務商調用 API 次數達到 10 億次/月，而消費者透過銀行帳戶直接付款也達到每月 500 萬付款



次數，以及達到 600 萬的活躍用戶在第三方服務平台上使用開放銀行的數據(Three open banking milestones for May 2022, OBIE)，開放式銀行業務顯然正在為英國的消費者和中小企業帶來更便利的金融服務，由於資訊的大量開放，英國政府也發現消費者與中小企業更容易控制消費支出與生活預算，消費者更容易通過比價的方式，找到最有競爭力的金融服務供應商。同時英國開放銀行研究也發現有 64%的消費者在使用開放式銀行儲蓄應用程式後，有效提升他們的儲蓄率，也幫助他們養成定期儲蓄的習慣 (How consumers use savings apps,OBIE,2021)，英國政府推動的開放銀行政策成功讓消費者獲得更好的金融服務，並發現出以下研究結果：

- 91%的英國消費者認為更容易獲取金融服務
- 76%的英國消費者會持續使用開放銀行的金融服務
- 幫助消費者找到最適合自己的金融服務
- 64%的英國消費者發現自己的儲蓄率上升
- 開放銀行的組織成員持續增加，其中資訊共享、支付、借貸三大領域最多，也持續往其他金融領域增加，如保險、證券、理財…等

以英國開放銀行的成效，可以確定開放銀行已成為主流趨勢，PWC 會計事務所更預估，2022 年英國將藉由開放銀行所創造出的金融服務，可以增加 72 億英鎊的收益，其中在服務比較、支付類的收益成長最高，同時預估 2022 年將有 71%的中小企業與 64%的消費者，都將會使用開放銀行的服務 (How to seize the Open Banking opportunity,PWC,2018)。政府的推動加上消費者的需求被觸發，開放銀行成功開啟英國金融產業 200 年不曾有過的金融創新速度與多元的金融服務。



3.3、新加坡

新加坡在過去一直都是亞洲金融市場的重鎮，也是亞洲最早開始進入開放銀行的國家，在推動開放銀行的模式比較屬於政策鼓勵的代表國家之一。早在 2015 年新加坡金融管理局 (Monetary Authority of Singapore, MAS) 就已著手成立金融科技相關單位，並輔導各類金融科技的創新團隊，除了將銀行與金融科技業者串聯之外，也對於數位銀行、開放銀行等議題，制定相關政策與協助。而在 2017 年新加坡政府更推出 My Info 服務，讓一般人民可以透過 My Info 的服務儲存自身相關個人資訊，包括：身分證號、個人基本資料、社會保險、職業收入、家庭人口關係…等。目的是當用戶需要使用網路服務進行身分驗證時，只要授權第三方服務業者可以讀取 My Info 相關資料，就可以省去手動輸入資料並能有效進行身分驗證，尤其是當用戶需要使用線上金融科技服務、公部門服務、資金運用、投資理財等相關服務是，都能大幅提升其申辦效率。而 MAS 也和新加坡銀行公會 (the Association of Banks in Singapore, ABS) 於 2016 年 11 月 16 日發布《Finance-as-a-Service API Playbook》(以下簡稱 Playbook)，內容涵蓋新加坡開放銀行之準則，以及開放銀行 API 之建議標準，有別於英國與歐盟的法令強制措施的開放銀行模式，新加坡金融監理單位採取政策鼓勵的方式推動開放銀行，Playbook 會提出開放 API 的建議與標準，再由各銀行決定要開放那些 API 以及開放之範圍，也可以自行決定合作之第三方服務業者。

1. 監管制度

新加坡開放銀行的法律依據為《新加坡金融管理局法》(Monetary Authority of Singapore Act)，主管機關為新加坡金融管理局 (Monetary Authority of Singapore) (以下簡稱新加坡金管局)，根據《新加坡金融管理局法》所授予的職權，以將新加坡發展為國際金融中心為目標。根據該法案 Open API 將會牽涉到銀行數據與金融科技業，故由新加坡金融管理局旗下所新設立之金融科技與創新部 (FinTech and Innovation Group, FTIG) 為開放銀行之主管，專門負責開放銀行 API 之相關業務。新加坡金融管理局對於開放銀行與金融科技的監管原則為平衡金融監管與發展，

一方面鼓勵金融機構主動開放 API，敢於跟新創金融科技公司合作，提升創新的能力，另一方也要求金融機構要風險控制基礎，維持金融服務的安全性與穩定性。同時也透過 Playbook 涵蓋三種標準包括：數據標準、API 標準、安全標準，並統一這些 API 進行了數據語意、語法，讓金融機構開放銀行的金融機構都提供同一種 API 規格，方便第三方服務業者能廣泛使用金融機構所開放銀行的 API，發展出更多元化的金融服務。

2.開放 API 資料

根據 MAS 網站上 2022 年 6 月份資料，目前新加坡開放銀行的 API 分為四大類：產品（99 支）、銷售（70 支）、帳戶服務（535 支）、支付交易（288 支），每個類別又將細分出敏感度較高的 Transactional 詳細查核類型，涵概用戶的交易數據與身分認證相關資料，以及敏感度較低的 Informational 檢視受權類型，且不須身分認證。由圖 9 可見新加坡市場應用上最廣泛的 API 種類還是以銀行與投資市場兩項為主。在銀行領域使用最多的 API 類型是以帳戶服務為主的 API，而投資市場使用最多的 API 則為交易類型的 API，如圖 3-2 所示：

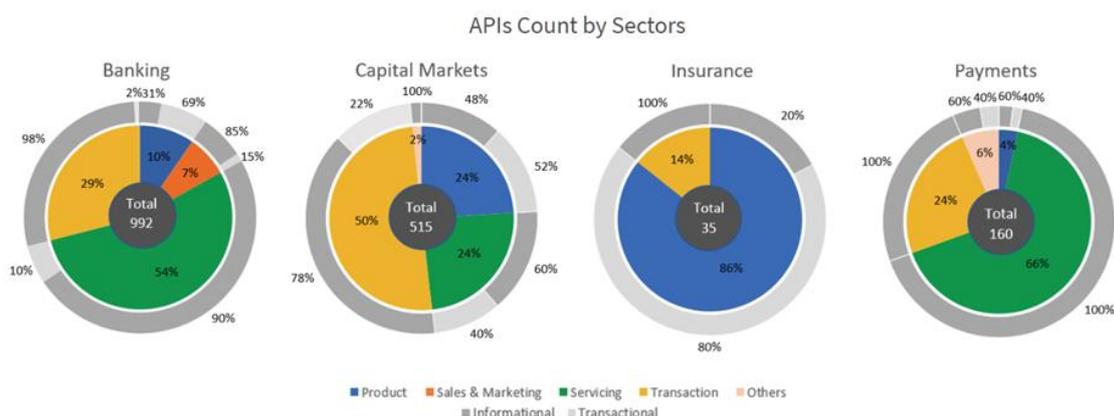


圖 3-2 新加坡開放 API 數量統計百分比

資料來源：Financial Industry API Register, Monetary Authority of Singapore，2022



3.組織成員

根據 MAS 官網上所提供的資訊，參與開放銀行的金融機構包括：銀行、資本投資、保險、電子支付這四大金融機構業者，並提供超過 1,500 之 API 供第三方服務業者串接。以及超過 1,000 家的金融科技組織成員，另外 MAS 更展現其佈局全球市場的企圖心，積極與東盟銀行組織 (ASEAN Bankers Association, ABA)、國際金融公司 (International Finance Corporation, IFC) 一同打造東盟金融創新網路 (ASEAN Financial Innovation Network, AFIN) 也推出 API Exchange (APIX)，讓全球的金融機構都可以在平台上交換 API。在新加坡金管局大力推動下，新加坡的開放銀行生態圈已逐漸演變成一個健康的金融科技生態系統：

(1) 金融機構業者

銀行：法國巴黎銀行新加坡、聯昌銀行、花旗銀行新加坡、星展銀行、華僑銀行、渣打銀行、大華銀行

資本投資：輝立證券、盛寶資本市場、老虎證券

保險：Etiqa Insurance

電子支付：NETS、NIUM、PayPal、TransferWise Singapore

(2) 科技業者

目前有超過 1,000 家以上的金融科技業者參與，包含人工智慧、區塊鏈、雲端、網路安全、身分驗證以及監管科技，新加坡的第三方服務商除了金融科技業之外，也出現了很多以消費場域金融為出發的金融服務，這些業者也成為開放銀行 API 的合作夥伴，像是：速食店外送、叫車服務的 Grab... 等都從線下的金融服務走向消費場域金融的場景金融模式。

另外為了幫助金融科技公司更快速的進入開放銀行 API 應用的生態圈，新加坡政府與公營或民營業者合作成立了 40 間以上的金融創新實驗室，並提撥 1.25 億美元的資金，準備投資金融科技的新創公司，讓開放銀行生態圈的第三方服務業者都可以申請創新補助。



(3) 跨國組織

MSA 更與全球各地的國家或組織一起推出交換 API 的平台，藉以讓新加坡開放銀行的力量不受限於本國，而是可以跨出全球，讓世界各國的金融科技業者或第三方服務商都能使用新加坡金融機構所開放之 API，包含以下跨國組織：

- **金融科技合作協議 (Fintech Co-operation Agreement)**

MAS 目前已與 36 個國家的金融管理單位，簽署開放銀行與金融科技合作的協議，讓國際間開放銀行領域更緊密的合作，並促進各自市場的金融服務創新。

- **全球金融創新網路 (Global Financial Innovation Network) (GFIN)**

這個組織是讓金融新創公司與監管機構有更有效的互動，幫助第三方服務的金融科技公司在尋求擴展新想法時，能在國家的支持下進行，比如在多個司法管轄區測試創新產品、服務或商業模式的公司提供試營運。

- **東盟金融創新網路 (ASEAN Financial Innovation Network) (AFIN)**

AFIN 由 MAS、世界銀行集團的國際金融公司(IFC)和東盟銀行家協會(ABA) 共同成立，旨在推動東盟地區及其他地區的金融創新和包容性。並合作開發出世界上第一個支持金融創新和包容性的跨境開放架構平台。也推出 API Exchange (APIX)，讓全球的金融機構都可以在此平台上交換 API

- **金融包容性夥伴關係 (MAS-UNCDF Partnerships for Financial Inclusion)**

MAS 和聯合國資本發展基金 (UNCDF) 共同計劃包容性金融轉型，建立了戰略合作夥伴關係，以促進東盟國家的底層金融服務能更正規化的發展。

- **國際技術諮詢小組 International Technology Advisory Panel (ITAP)**

主要是金融機構的創新長與科學家、金融科技商業領袖、風險投資家以及技術和創新領域的思想領袖組成。該小組就金融科技的國際發展以及新加坡如何利用新技術來加強金融服務的多元化，並提供向金管局提供建議。



4.發展現況

目前新加坡開放銀行 API 的成效非常卓越，開放銀行策略與推動，更讓新加坡的金融服務滿意度持續高居全亞洲第一名的，據新加坡金融局公布的成效，已超過 40 間以上的創新實驗室，超過 1,000 家合作的金融科技公司，每年投資金額高達 10 億美元，2020 上半年的投資金額較 2019 年成長 19%。除了政府的政策鼓勵，新加坡的銀行業者也抱持開放心態與眾多金融科技公司合作，開發了許多 API，增加元化的金融服務與應用場景，如圖 10 所示，提供最多 API 數量第一名為新加坡華僑銀行（OCBC），擁有超過 400 支 API 供金融科技公司調用，其中最多的都是帳戶服務類型；第二名的為星展銀行（DBS），超過 300 支 API，尤其在交易面的 API 為大宗；第三名則為輝立證券（Phillip Securities），主要開放的 API 也多為財富管理的交易與服務為主。

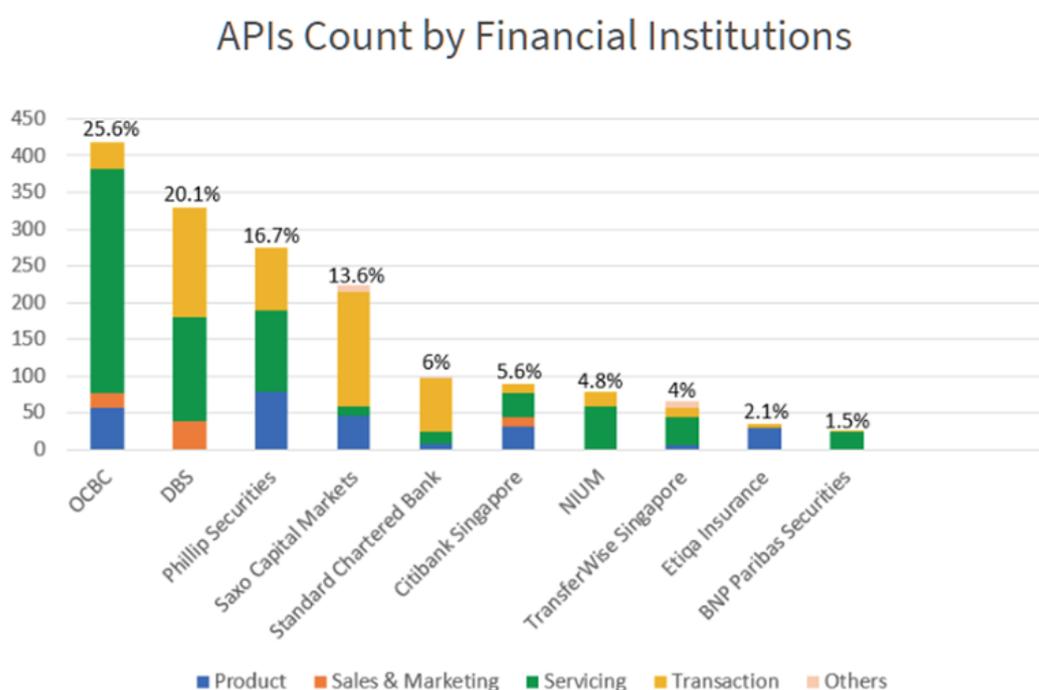


圖 3-3 新加坡金融機構開放 API 之數量統計

資料來源：Financial Industry API Register, Monetary Authority of Singapore，2022



如圖 3-3 所示，雖然新加坡推動開放銀行的模式採政策鼓勵，但銀行與民間的創新動能非常的強，且更難得的是較願意開放 API 與創新的銀行，也是新加坡前兩大的銀行 DBS 與 OCBC，代表新加坡的傳統大型銀行願意投資相對多的資源，利用新科技與技術，讓新加坡的金融服務可以朝創新、多元、開放金融服務發展。

3.4、美國

美國的開放金融政策一直都是自由市場驅動的代表，在這樣開放的環境下，銀行與金融科技業者透過不斷的合作與創新，滿足消費者多元的金融服務需求，各銀行的競爭意識亦非常強烈，只有靠不斷地推陳出新多元的創新金融服務，才能增加自身的競爭力與市占率，故美國的開放銀行政策並不像英國、歐盟有政府法令強制推動，也不像新加坡的政府鼓勵政策，完全是市場競爭之下，發展出多元且創新的金融服務。而美國政府所扮演的角色則是從旁提供建議予金融機構與第三方服務商，目的是讓其市場持續保持開放、創新、競爭，並避免被傳統金融業壟斷，讓消費者得到最大的利益與保護。例如：2022 年美國的金融保護局（United States Consumer Financial Protection Bureau, CFPB）成立競爭與創新部門，取代之前 2018 年所成立的創新辦公室，而此單位的宗旨為：1.解決新競爭者進入市場的阻礙與結構性問題。2.利用數據的開放以利競爭，評估市場創新如何讓消費者有利。3.與現行的利益者共同研究，找出是否有損害消費者利益的市場狀況。4.在競爭和創新有關的事項與聯邦、州和國際監管機構進行協調。很顯然，美國政府對於開放銀行的態度是積極且開放，非常鼓勵市場自由競爭，並希望出現更多有利消費者的創新金融服務。

1. 監管制度

美國開放銀行政策並沒有一個明確的管理單位負責主導推廣與發展，其中開放銀行之法源依據來自《Dodd-Frank 法案》（Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act），該法案有三大部分：



- 當金融機構發生風險時，允許將其分拆，並禁止使用人民的納稅金來幫助金融機構脫困危機，同時限制金融高階主管的薪資。
- 成立新的消費者金融保護局，使其權力超過其他金融監管機構，目的為保護消費者享有平等與安全的金融服務權益。
- 限制金融機構的投機性行為，加強對衍生性金融商品的風險監管能力。

因為美國傳統銀行會依據業務種類的不同，面對不同的主管機關，也因此像開放銀行涵蓋的範圍過於廣泛，並涉及到太多種創新的模式時，就很難找到單一的權責主管主導，而是需要找到個別的主管機關，進行相關的研究與標準制定，可參考圖 3-4 所示。

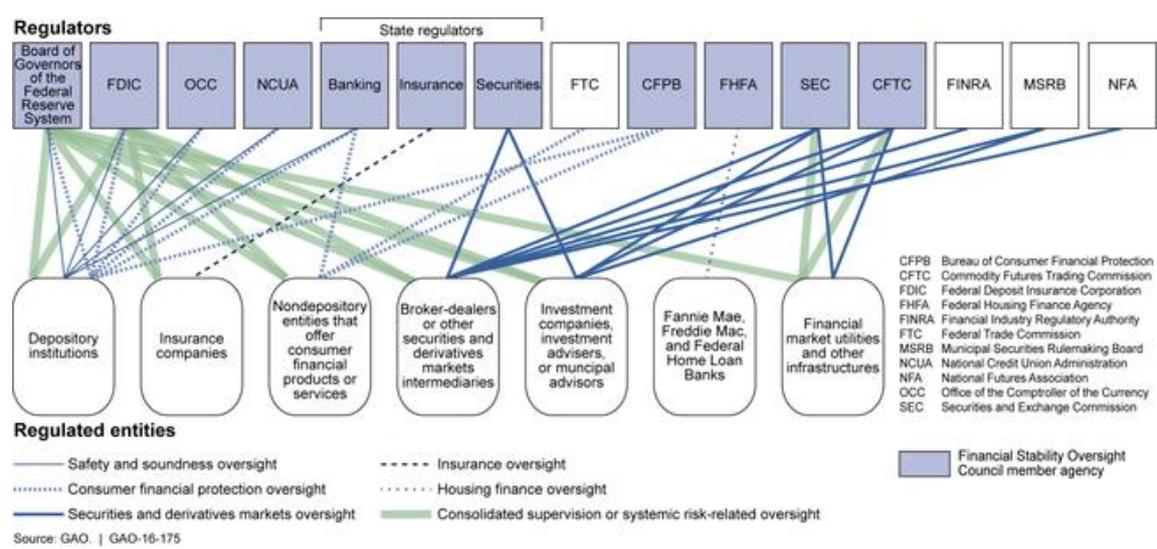


圖 3-4 美國金融監理架構

資料來源：U.S. Financial Regulatory Structure, 2016

現階段美國開放銀行的發展中，與政策最為相關的為美國金融保護局（United States Consumer Financial Protection Bureau, CFPB），該單位也是由《Dodd-Frank 法案》授權成立，為美國財政部管轄之權責單位，目的在保護消費者金融服務的權益，並以普惠金融、監管銀行、鼓勵金融競爭為訴求。CFPB 也在 2017 年，針對消費



者授權的資料存取權，頒布了九項指導原則，其中說明到美國政府認為金融服務所產生的資料為消費者自身之資料，消費者有權將其資料交付於第三方服務商之權利，故當消費者同意之下，其自身之資料可透過 API 的方式，將資料進行轉移而非使用爬蟲的方式，此 API 的概念也是讓消費者的金融服務資料享有可攜式。2018 年美國政府正式在財政部的報告中提到開放銀行，報告中認為資料共享的方式應該用 API 串接才更為安全，其中引用之法條為《Dodd-Frank 法案》的 1033 條規定，內容提到只要在符合 CFPB 所規定之範圍內，當消費者要求之下，金融機構必須將消費者個人之相關金融數據、資訊提供於消費者，此政策也實現了消費者在金融服務上之資料賦權。也讓美國的金融機構與金融科技或第三方業者，一同提出了非常多的金融創新應用，加速銀行與金融科技競爭與合作，最終得利的都將是消費者。

2.開放 API 資料

由於美國採市場驅動、市場競爭的方式來推動開放銀行的政策，也因此開放的範圍都是由銀行與金融科技相互討論決定，只要在良好的資訊安全、風險控管之情況下，大部分銀行數據都已經共享給第三方組織，也因此發展出多個制定開放銀行 API 標準及範圍的組織，像是銀行業與金融科技業一同組成的金融數據交換組織 (Financial Data Exchange, FDX) 在 2022 年 6 月發布了 FDX API 第 5.1 更新，目的是加強開放金融數據效率和標準性，包括：消費者控使用介面的設計、API 規格標準化、與全球開放 API 之標準保持一致、金融機構與金融科技公司數據共享。又或者像是美國的國家自動票據交換所協會 (National Automated Clearing House Association, Nacha) 和埃森哲 (Accenture) 管理顧問公司共同推出的 API 組織 (API Standardization Industry Group, ASIG)，推出許多像是帳戶確認，自動轉帳支付服務、銀行聯絡資訊、即時帳務確認、電子交易狀態…等多元化 API。

雖然沒有法規強制規定與監管，但當第三方業者和金融科技公司加入像是 FDX、ASIG 等開放銀行組織時，也必須遵守其技術標準與資訊安全格，讓銀行與業者互相監督與維運，產生良性的市場自律性。正因為美國市場的自由開放，甚至

有更多的開放銀行 API 是個別銀行跟個別金融科技業者雙方一起合作推出的專門性的 API 數據，包含銀行資訊、帳戶管理、轉帳服務、新型態貸款、跨國匯款、保險、證券…等 API 資料，且越來越多元，目的都是讓銀行原有的數據能結合不同的領域，開發出創新的金融解決方案，讓金融服務更多元，進入細分的垂直領域，滿足各個族群的金融需求，也提升銀行本身的競爭力。

3.組織成員

美國政府與主管機關並無限制組織成員，並無對開放銀行的推動有過多的干涉與限制，也因此美國開放銀行發展是由金融機構與金融科技公司一起推動，也成立相關的協會一同制定相關資訊安全標準、風險控管、API 標準…等，如下：

(1) 金融數據交換組織 (Financial Data Exchange, FDX)

擁有超過 200 家的企業包含金融機構、金融資料整合商、金融科技公司、金融公共事業、支付公司、消費者團體、金融業團體、服務提供者和其他利益相關方，共同定義開放金融資料共用的技術標準。

- 組織成員超過 100 家金融科技公司和金融服務相關業者
- 美國前 10 大銀行中的 9 家和加拿大前 6 大銀行。
- 北美所有金融數據的金融公司都參與共享。
- 前四大的金融核心技術供應商
- 目前有 2800 萬消費者帳戶使用 FDX 的 API，並在不斷增加

(2) API 標準化產業組織 (API Standardization Industry Group, ASIG)

組織成員由近 200 家金融機構與企業組成，涵蓋支付行業範圍，包括大小型金融機構、支付創新者、律師事務所、支付協會、EFT 網絡營運商、技術提供商，宗旨在發展和推進支付創新，以更好地滿足現代 ACH (Automated Clearing House) 自動清算網路和全球不斷發展的支付行業的需求。

- 組織成員超過 30 家以上的金融機構，包含美國銀行、花旗銀行、JP 摩根…等各大小型銀行。

- 
- 各大支付協會成員，如：ePayResources、EPCOR、Macha - Everything Payments、NEACH - New England ACH Association、PaymentsFirst、Southern Financial Exchange、The Clearing House Payments Authority 等。
 - 非金融機構業者：金融科技、網路服務、電子商務、其他第三方服務商。

4.發展現況

與其說美國是否有推動開放銀行政策，倒不如說美國的銀行與金融科技業者或第三方服務業者已經非常的融合，美國擁有 14,000 家金融機構，並不像歐洲或亞洲各國由少數幾間銀行控制著數消費者的數據，更因為金融機構間彼此的競爭，使得銀行或金融機構也早已展開跟金融科技或網路科技公司合作，並不需要政府法令強制或是政策鼓勵金融機構開放數據、開放 API，甚至對美國國民普遍的意識來說，從不認為美國需要一個監管機構來讓銀行開放自身的數據，因為對美國人而言，使用金融服務而產生在金融機構的數據，本就屬於消費者自身的數據，只要消費者允許之下，是有權將自身數據移轉到其他地方，所以開放銀行對於美國而言，是早就已經發生的事情，只要金融機構與金融科技公司在具有資料保密、資訊安全、技術可行的情況下進行 API 的合作，就可透過數據的整合與重新利用，提供創新金融服務給消費者，加上民間組織的 API 標準機構，更是將金融 API 的普及度推到前所未見的發展高度。

如 FDX 於 2022 年 6 月公布，美國現在有 3,200 萬消費者帳戶使用 FDX API 進行開放式金融和開放式銀行數據共享，每月新增的 API 用戶大約為 100 萬戶，以每月 3% 的速度高速成長，而消費者每月調用 FDX API 也超過 29 億次/月，來到歷史新高。(Financial Data Exchange, 2022)。另外 NEACH 的 ASIG 組織也於 2022 年公布其組織每月被消費者調用 API 的次數達到 14 億次/季，年成長 15.5%。而使用 ACH 帳戶扣款的交易的總交易額在 2022 年 Q1 為 73 億美元，平均每月 ACH 帳戶扣款的交易額為 24 億美元。顯示美國的開放銀行 API 組織的服務，能有效幫助 API 的規格統一，讓銀行、金融機構與金融科技業者能有效的串接 API，一同推動金融科技的發展。

根據 CB INSIGHTS 的報告揭露，2021 年 Q2 全球創投對金融科技投資 308 億美元，其中美國的金融科技公司就占了全球總投資額的 53.8%，而就整體資本市場，截至 2021 年底，美國「獨角獸」企業總數合計共 488 家，其中將近 27% 為金融科技公司 (CB Insights, 2021)，也代表著美國金融開放的程度早已領先世界各國。

3.5、台灣

台灣政府在 2019 年也開始推動開放銀行，台灣開放銀行的主管機關為金融監督管理委員會 (Financial Supervisory Commission, FSC) (以下簡稱金管會)，金管會對台灣開放銀行的政策，比較屬於參考香港與新加坡的政策鼓勵的措施(黃柏堯，2021)，也採取不修法、不強制的模式，讓銀行與第三方業者合作，一同推動開放銀行。而金管會也於 2019 年公布開放銀行 API 三階段，如圖 3-5 所示：

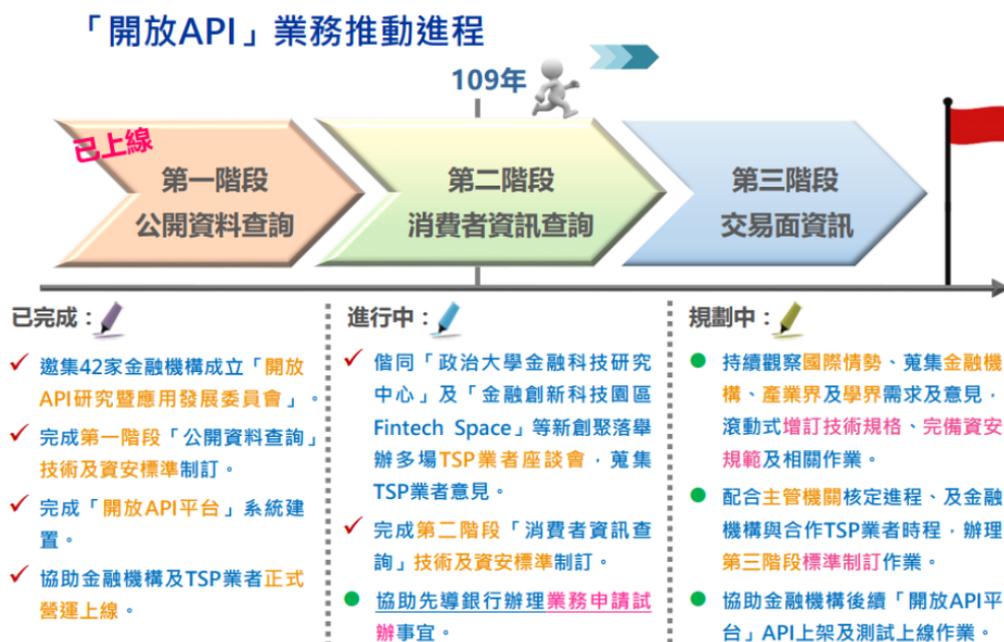


圖 3-5 台灣銀行開放 API 業務推動進程

資料來源：財金公司與政治大學金融科技研究中心 OPEN API，2020

- 
- 第一階段：於 2019 年 10 月開放「產品資料查詢」，主要是開放公開資料的查詢，如利率、匯率、信用卡產品資訊、銀行 ATM 資訊等，透過 API 的方式讓公開資料更全面的傳遞給第三方業者。
 - 第二階段：於 2020 年 11 月開放「客戶資料查詢」，此類資料屬於消費者個人的資料查詢，如：存款餘額、交易明細、信用卡帳單資訊…等，也因為涉及到消費者資料的所有權與個人資料保護，需要有較嚴謹之規範，金管會特別督導中華民國銀行商業同業公會全國聯合會及財金資訊公司分別修訂完成制度面及技術面相關規範，便於讓銀行與第三方業者有統一的 API 規格與資訊安全標準。
 - 第三階段：目前尚未推出，屬於「交易面資訊」，涉及到用戶的金融交易，讓銀行帳戶可以跟第三方業者進行銀行帳戶直連，可在第三方業者服務端使用帳戶自動扣款、貸款清償、轉移帳戶資金等服務。

以上為金管會提出的開放銀行 API 三階段，委託財金資訊公司、銀行、第三方業者，進行討論推動開放銀行政策，並由財金資訊公司制訂開放銀行 API 標準與規範，落實金融資料開放，還權於民，活化傳統金融之創新能力，推出更多元的普惠金融服務(財金公司，2019)。

1. 監管制度

台灣開放銀行的最高主管機關為金融監督管理委員會（簡稱金管會），在不強制、不修法的情況下，當銀行要與第三方業者合作時，係採用銀行公會的「銀行與第三方服務業者合作自律規範」(以下簡稱為自律規範)為依據，而自律規範以「金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法」為基礎，因此台灣開放銀行推動的政策基礎是將 TSP 業者定位在銀行可以委外合作的關係，共同推動開放銀行服務。同時金管會也委託財金公司(前身為財政部「金融資訊服務中心」後改為「財金資訊公司」與銀行和第三方業者協作推動開放銀行，並由財金公司制訂開放銀行之 API 標準。而在銀行公會的自律規範中有明確定義，第三方服務業者需與銀行

公會會員銀行簽屬業務合作契約，透過應用程式 API 界接，取得銀行金融產品資訊或消費者個人資訊之業者，另外銀行要與 TSP 業者合作前，銀行也須確認此 TSP 業者是否具備穩健經營的能力如：資本額、公司成立期間等？是否通過相關技術如 ISO 27001 資安標準？是否有內部控制與內部稽核程序與規範？也就是說至少要符合以上三點，銀行才能與 TSP 業者進行簽訂開放銀行合作相關契約。而在台灣銀行公會的自律規範也有明定消費者與 TSP 業者發生爭議時，銀行應提供消費者申訴管道，當消費者發生損害時，銀行須先償付消費者，再依合作契約像 TSP 業者求償，以下為 TSP 業者需要與銀行合作開放銀行業務時所需審核之材料與文件。

表 3-2 TSP 業者審查資料與文件

合法登記	穩健經營	聲明文件	資安營運	介接標準
<ul style="list-style-type: none"> •近三個月內公司變更登記表 •具經濟部商業司工商登記 •最近一次修訂公司章程 •誠信經營聲明書 •負面新聞審查紀錄 KYC 程序、網路檢索 	<ul style="list-style-type: none"> •近三個月股東同意或股東常會承認之財報，資本額達一定金額以上需會計師簽證 •董監事及高階管理人學歷資料表 	<ul style="list-style-type: none"> •負責人及高階主管皆須良民證 •需財團法人金融聯徵中心當事人綜合信用報告至少五年 •第三方服務商之負責人及經理人簽屬聲明未發生有兼職限制即應遵行事項準則 	<ul style="list-style-type: none"> •第三方服務提供者應具備 ISO27001 標準認證，或 PCI DSS 認證，以及資安防護能力經第三方驗證之證明 •未曾發生個資外洩與其他負面新聞之審查紀錄 	<ul style="list-style-type: none"> •業務合作契約應為第三方業者提供應用程式介面相關之技術與標準 •所開發應用程式介面上線前，應經安全性測試合格

資料來源：本研究整理

由表 3-2 可觀察到，在監管制度上，雖然台灣採不強制、不修法的鼓勵性政策，但台灣開放銀行的政策是在金管會底下推動，金管會屬於監管金融機構的單位，對於開放銀行的態度仍是朝監管的方向，故對 TSP 業者的要求也相對嚴謹，在台灣成為開放銀行的 TSP 業者，即需要具備像銀行一樣的資安要求、風險控制、內部



稽核等規範，銀行才有機會將資料開放於 TSP 業者，也間接提高了金融創新的門檻，使得台灣開放銀行的速度明顯落後先進國家。

2.開放 API 資料

台灣開放銀行 API 的開放進程有三個階段，第一階段為「產品資料查詢」，屬於非交易面金融資訊公開資料的查詢 API，第二階段為「客戶資料查詢」，屬於消費者個人跟銀行往來的交易資訊與服務 API，第三階段為「交易面資訊」，屬於帳戶直連自動扣款、轉帳、存提款的交易型 API。目前台灣開放銀行的 API 已經開放至第二階段，而第三階段會需要等第二階段營運狀況來評估成效與結果，各部會才會再進行商討研擬，未來第三階段所開放之 API 內容與標準仍在評估中。而第一階段的產品資料查詢有提供 18 支開放 API 功能，而第二階段的客戶資料查詢，也是提供出 18 支開放 API 功能，涵蓋範圍包括存款、貸款、其他銀行服務、投資理財，如下表 3-3 台灣開放 API 項目所示：

表 3-3 台灣開放 API 項目

第一階段項目	開放 API 功能應用項目
存款	存款分類產品列表 台幣活期存款類產品資訊 台幣定期存款類產品資訊 外幣活期存款類產品資訊 外幣定期存款類產品資訊
貸款	貸款分類產品列表 信用卡類產品資訊 擔保貸款類產品資訊 無擔保貸款類產品資訊
其他銀行服務	外幣幣別列表查詢 專案產品列表資訊 保管箱資訊 銀行分行資訊 銀行 ATM 資訊 銀行匯率資訊 銀行專案產品資訊
投資理財	投資理財金融商品列表

	基金投資商品資訊
第二階段項目	開放 API 功能應用項目
存款	查詢台外幣活存存款帳戶餘額 查詢台外幣定存存款帳戶餘額 查詢台外幣活存存款帳戶交易明細資訊
貸款	申請信用卡道路救援 試算信用卡本期帳單分期 申請信用卡本期帳單分期約定 查詢信用卡本期帳單分期約定 取消信用卡本期帳單分期約定 查詢信用卡當期帳單資訊 查詢信用卡歷史帳單資訊 查詢客戶個人信用卡額度資訊 查詢信用卡帳單交易明細（已入帳） 查詢信用卡帳單交易明細（未入帳）
其他銀行服務	查詢帳戶對帳單寄送方式 設定帳戶對帳單寄送方式 查詢信用卡帳單寄送方式 設定信用卡帳單寄送方式 查詢客戶所留連絡資訊

資料來源：本研究整理

3.組織成員

台灣開放銀行的組織成員有三個主要角色，包含：金融機構、訂定技術標準的開放 API 管理平台、第三方服務提供者，如圖 3-6 所示：

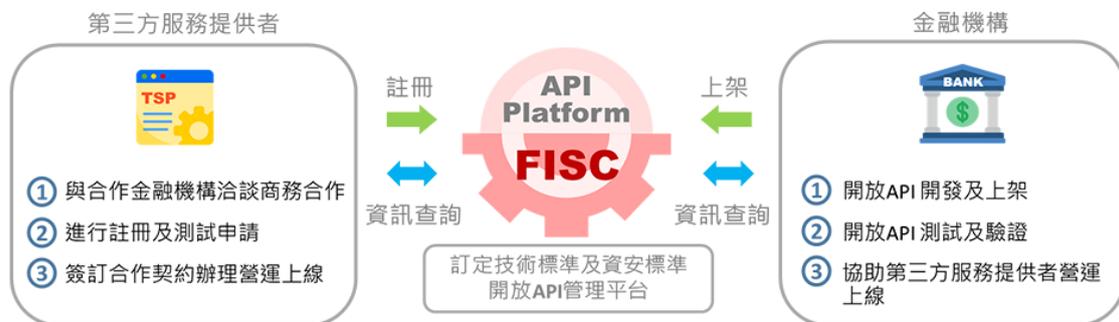


圖 3-6 台灣「開放銀行 API」服務流程

資料來源：財金資訊股份有限公司

- 
- (1) 監管單位：金融監督管理委員會
 - (2) 開放 API 管理平台：台灣開放銀行 API 管理平台是由金管會責成財金資訊股份有限公司進行建置，財金公司並與銀行公會研議「業務合作自律規範」及「技術與資安標準」，打造「開放銀行 API 管理平台」(財金公司，2019)，API 管理平台之目的在提升金融機構與第三方服務業者合作效率，降低 API 介接成本，維護開放銀行資訊安全，推動金融創新應用。
 - (3) 金融機構：包含銀行公會、台灣各大商業銀行、中華郵政，金融機構將依照「開放銀行 API 管理平台」所訂定之統一 API 標準與規格，進行 API 開發及上架，測試及驗證，並協助第三方服務提供者營運上線。
 - (4) 第三方服務商：由於在台灣要成為 TSP 業者必須要有穩健的資本額、具備 ISO27001 與 PCIDSS 資安標準，或制定出像金融機構的內部稽核與風險控制的程序與規範，提高了台灣 TSP 業者進入門檻，目前台灣第 TSP 業者有：群益金鼎證券、臺灣集中保管結算所、遠傳電信、百商數位科技、麻布記帳、CWmoney 金尉公司六家，多為原先已是金融相關的證券業或電信相關行業，而金融科技新創僅麻布記帳與 CWmoney。由於主管機關對 TSP 業者的監管過高，使得台灣 TSP 業者組織成員數量大幅低於其他先進國家，相對降低了金融創新的動能。

4.發展現況

台灣在開放銀行的政策推動上與新加坡、香港較相近，採鼓勵政策措施，然而台灣從 2019 年已經推展開放銀行的相關政策，時至今日仍沒有像其他先進國家顯著的金融創新案例，本研究發現有以下幾個現象導致：

(1) TSP 業者治理規範門檻過高

由於台灣開放銀行的 TSP 是由銀行篩選後才能加入，而篩選的條件是採用銀行公會的「自律規範」為依據，導致銀行需背負起把關 TSP 業者的審查，也因此對於 TSP 業者的資安、穩健性、風險控制、經理人經歷以及資本額與營運資金，

要求達到銀行之標準(臧正運, 2020), 僅少數金融科技新創能符合條件, 而較大型的電信業、證券業則因為具有較大的資本額與穩健性, 使得銀行更傾向與資本額較大的公司或產業合作降低風險, 相對上不利於台灣金融科技新創業者的發展。

(2) 銀行僅成為單方的資料供給者

在銀行公司的自律規範中, TSP 業者屬於委外關係與銀行合作, 透過開放銀行 API 可取得會員銀行相關資訊的業者, 而 TSP 業者不得將資料再提供予第三人, 在此定義下, TSP 成為資料獲取者, 銀行僅成為資料供給者, 這樣的合作模式導致銀行較難獲得利益, 在無法創造雙贏的情況下, 而銀行的會員資料又開放出去給 TSP 業者, 造成銀行對於小型的金融科技新創合作意願不高, 對整體金融科技創新也造成了先天的限制。

(3) 大型銀行自建生態圈

在 API 的資料開放不完整, 各家銀行資料無統一標準也全然不同, 以及台灣個資法不利於銀行與 TSP 業者資料交換的情況下, 又因為台灣的開放銀行政策是採鼓勵性質, 使得大型銀行會選擇自行建立自己的生態圈, 打造較封閉的場景金融, 也較不利創新金融與普惠金融之發展(王儷玲, 2021)。

3.6、台灣開放銀行之挑戰

綜合各國開放銀行發展之現況與台灣進行比較, 即可發現台灣在開放銀行仍屬相對落後, 本研究整理出下表 3-4 以此說明:

表 3-4 各國開放銀行之發展整理

國家	英國	新加坡	美國	台灣
推動模式	法令強制	政策鼓勵	市場驅動	政策鼓勵
Fintech 投資額(2021)	373 億美元	34 億美元	680 億美元	2022 年 1~7 月, 總投資金額僅 1,723 萬美元

使用人數	600 萬人	100 萬人	3,200 萬人	無公布
API 使用量 (2021)	10 億次/月	各銀行提供超過 1,000 支以上的 API	34 億次/月	36 支
金融科技 或 TSP 業者	至今已發展出 16 家估值超過 10 億美元的金融科技獨角獸	1,000 家金融科技業者	14,000 家金融機構，多家已 IPO 之金融科技公司	6 家 TSP 業者

資料來源：本研究整理

由上表可以看出，台灣推動開放銀行明顯落後其他國家，經本研究與實際分析，最主要有以下幾個原因：

1. TSP 業者治理規範門檻過高

由於台灣開放銀行對於 TSP 業者的資安、穩健性、風險控制、經理人經歷以及資本額與營運資金，要求達到相當於銀行之標準，故 TSP 之門檻過高，目前僅六家，多為傳統大型公司如：集保中心、電信業、證券公司，並無新創金融科技業者。

2. 開放第三階段資訊無進展且政策矛盾

開放銀行其中最重要的就是開放銀行交易面資訊如：帳戶自動扣款、繳費、轉帳…等，然台灣目前無任何進展，而這些類型的 API，是目前銀行跟電子支付業者合作的 account link 帳戶扣款服務。設想，若未來開放銀行走向第三階段，TSP 是否會被要求如電子支付機構一樣，需要具有五億的資本額門檻？若不需要，電子支付業者是否能改為申請 TSP 業者？不須受金管會高度監管。

3. 法規限制導致銀行不太願意與 TSP 業者合作

當銀行與 TSP 業者合作時，TSP 業者不得將資料再提供予第三人，故也無法將資料再傳回給銀行，使得銀行僅成為資料供給者，無合作誘因，也使得大型銀行寧願自建生態圈。

打造較封閉的場景金融，也較不利創新金融與普惠金融之發展。



4. 新創金融科技公司申請監理沙盒困難

台灣的金融監理沙盒是由金管會管轄，而台灣的金管會屬於監管機構，立場為國家把關金融體制，故對於金融創新的態度較為謹慎過於保守，往往用商業銀行之風控、內控、稽核…等高標準要求金融科技業者，實際上金融科技業者並無像商業銀行有存款、信託等業務。而新加坡金融管理局是金融科技的監管單位，也是推廣單位，其目標為協助國家推廣金融科技，幫助金融業數位化轉型，故新加坡 MAS 會積極幫忙第三方業者爭取與銀行合作的機會，協助第三方業者與立法單位進行溝通。

5. 高度監理導致金融科技投資不足

台灣擁有領先全球的半導體產業、電動車供應鏈、先進的醫療資源、友善的公共環境、便利的基礎建設、充沛的科技資訊人才與創投基金，然台灣金融科技業者在法規限制下寸步難行，以至於國內外創投業者較不願意投資台灣金融科技公司。2021 年全球金融科技募資總額達 1,320 億，年成長 169%，占全球創投投資金額比重達 21%，位居所有產業別之冠。而創投投資台灣金融科技五年來僅 5.44 億美元，僅占台灣所有投資資金比重之 6.5%。甚至從 2022 年 1 月至 7 月，總投資金額僅 1,723 萬美元，對比去年同期衰退 21%，佔全球投資金融科技的 0.02%，台灣與全球對金融業之投資意向大相逕庭，主管機關不夠開放的態度之下，也使台灣金融科技的投資與競爭力遠落後於全球。

第四章、個案研究



本論文於上個章節中，針對各國政府對開放銀行的政策，分法令強制、政策鼓勵、市場驅動三種不同的推動模式，並列舉各國作為代表分析，而推動模式的不同也使開放銀行不同的四種面向包括：監管制度、開放 API 資料、組織成員、發展現況，都出現不一樣的應用與發展，其中又以國家行政命令最早強制推動開放銀行的英國政府為例，讓金融科技業者或數位銀行業者能突破傳統銀行的發展限制與競爭，為英國帶來更多的金融創新服務。故此章節將就英國開放銀行最具代表的 Revolut 公司，從金融科技新創公司成長為歐洲跨國的數位銀行，Revolut 於 2015 年成立，僅花了 6 年時間，於 2021 年公司估值即達到 330 億美元，擁有 2,000 萬經常性用戶，全球員工人數達 5,000 位，辦公室遍及全球，更於 2021 年成為英國最有價值的金融科技新創公司。也因此本研究目標即是透過各經典的商業案例分析框架，探討現今英國開放銀行中相對成功的金融科技與數位銀行業者 Revolut 公司，剖析其透過那些開放銀行政策，推出創新的金融服務，在英國傳統銀行把持 90% 市場份額的英國金融市場上，Revolut 是如何一步一步瓜分傳統銀行之業務，逐步推導分析其透過那些破壞式創新與創新商業模式，在挑戰艱難的傳統金融市場中，不斷透過創新與大膽的嘗試，成為英國當前市佔率與估值最高的獨角獸公司。

4.1、Revolut 發展與現況分析

Revolut 最早期是一家英國的金融科技新創公司，由兩名俄羅斯人在 2015 年創立，一位是前瑞士信貸與雷曼兄弟的衍生性商品交易員 Nikolay Storonsky，另一位是前瑞士信貸和德意志銀行的系統開發人員 Vlad Yatsenko。兩位創辦人在瑞士信貸工作時互相認識，最後決定一同創辦一家金融科技公司-Revolut，並在 2018 年四月成為英國第一家數位銀行的獨角獸。

Storonsky 在 2015 年底接受《Forbes》採訪時所說，傳統銀行收取不公平的跨國匯兌匯率和高額手續費，使他開始考慮為客戶提供一個替代方案 (Salter, 2015)。Storonsky 透過自身再歐洲各國經常旅行的經驗，在跨國交易時所產生的費用和匯率上浪費了數百英鎊，使他認為這些高昂的成本應該是可以從中降低的，也因為兩位創辦人皆具備傳統金融背景知識，非常清楚合理的匯率應該是多少，而初期 Revolut 也曾嘗試使用歐洲的多貨幣種類卡，但後來被主管機關告知無法進行，然而兩位創辦人仍堅持不懈的情況下，他們讓 Revolut 成為歐洲跨國旅客最愛使用的支付工具之一，也透過技術科技的方式，在後來英國的開放銀行政策推廣中，成為最受英國年輕消費者歡迎的數位銀行。

儘管 Revolut 在初期仍受到很多英國、歐洲法規的監管與限制，並且所推出的服務也不像傳統銀行豐富性，然而 Revolut 熟知年輕族群的心態，也因此他的每個產品都有別於傳統銀行之方式，而是透過不斷的研究消費者體驗反饋、推出創新服務、募集資金，增強競爭力，圖 4-1 為 Revolut 發展過程之重要事件節點：

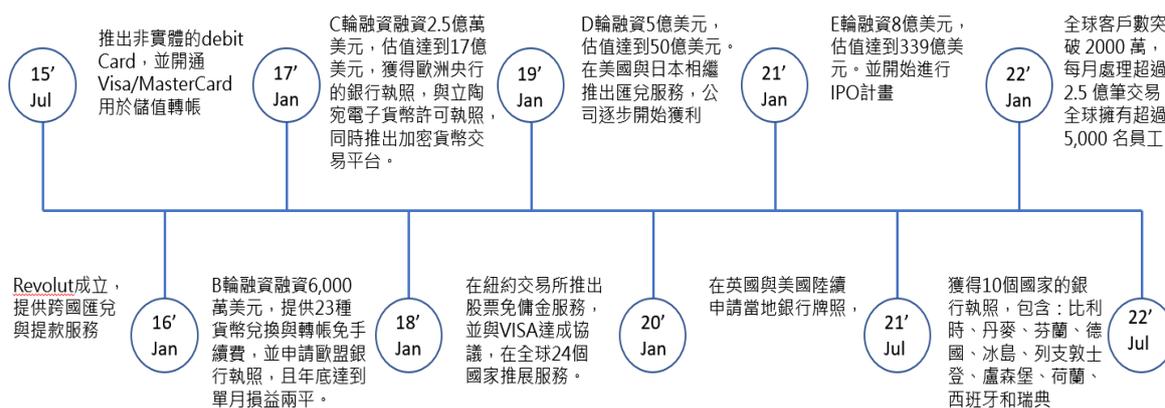


圖 4-1 Revolut 公司發展過程之重要事件節點

資料來源：Revolut，維基百科，2022；本研究整理



在 Revolut 創辦人不斷的堅持，以及快速反應市場的需求，從 2016 年提供 23 個國家的貨幣兌換開始，進一步在 2017 年取得歐洲央行的銀行執照，很快地便開始在歐各地與英國陸續申請銀行牌照，也在美國與日本開始推出跨國匯兌的服務，值得讚賞的是，一般的金融科技較難獲利，但 Revolu 在成立第四年就開始獲利，也在 2020 年開始跟與各國政府申請銀行牌照，到了 2021 年已經擁有 11 國的銀行牌照。每當 Revolu 獲取了當地國家的銀行執照後，便會立即推出有別於當地傳統銀行的金融方式，甚至跟很多第三方業者合作，將自身數據開放給第三方業者，進行更多的異業結盟，讓更多消費者的金融服務場景發生在非銀行的地方，也使 Revolu 可以快速的獲取當地的客戶。

4.1.1、創立初期

Revolut 2015 成立於英國，當時透過英國開放銀行政策與 PSD2 政策，協助消費者跨國進行支付、轉帳、匯兌，爾後在英國申請數位銀行牌照，而英國數位銀行有限營業範圍，故 Revolut 最早期先服務歐盟區用戶可以從跨國匯款與跨國支付。Revolut 初期做為數位銀行提供以下服務(TadasVilkinis&TomasVasciula,2018)：

- 發行 Debit Card，並在在歐盟國家透過網路或手機 APP 進行付款、提款。
- 跨國匯兌無匯差，給用戶按照銀行之間的貨幣兌換匯率進行跨國匯兌。
- 用戶之間即時轉帳、匯款，以及向其他銀行轉帳匯款皆不收取手續費。

Revolut 也讓開設數位銀行帳戶的過程變得快速而簡單，用戶只需要在他們的手機上下載 Revolut 的應用程式，並填寫基本個人資料包含：姓名、出生日期、手機號碼驗證、居住地址…等。幾分鐘內，用戶的數位銀行帳戶就會開啟，而用戶也將獲得一張 Revolut 的 Debit Card，並將卡片寄送至其所居住地，一切流程皆無須消費者支付任何費用，皆為免費服務。

早期 Revolut 提供它們的用戶三種不同的貨幣計價提供跨國匯兌服務：美元、歐元、英鎊，用戶可以在這三種貨幣，以銀行間貨幣兌換的利率，享有無匯差的即

時跨國匯兌服務，而且不收取任何費用。而在跨國行動支付端，則可以使用 120 多種貨幣。當用戶以其他貨幣如：瑞士法郎進行購買美元時，Revolut 會以最好的匯率（即銀行間匯率）將買方的瑞士法郎兌換成美元，讓用戶可以比一般銀行兌換時獲得更多的美元。舉例來說：假設一個英國人正要前往美國，並預計將 10,000 元的英鎊換成美元，以 2022 年 7 月 15 日計算，如果以英國的主要銀行-蘇格蘭皇家銀行兌換美元的話，匯率為 1.1812，Revolut 則提供銀行間的匯率為 1.1848，所以當用戶將 10,000 元的英鎊兌換成美元時，傳統銀行只能換 11,812 美元，而在 Revolut 則可換到 11,848 美元，讓用戶可以多獲得 36 美元的貨幣兌換利得。

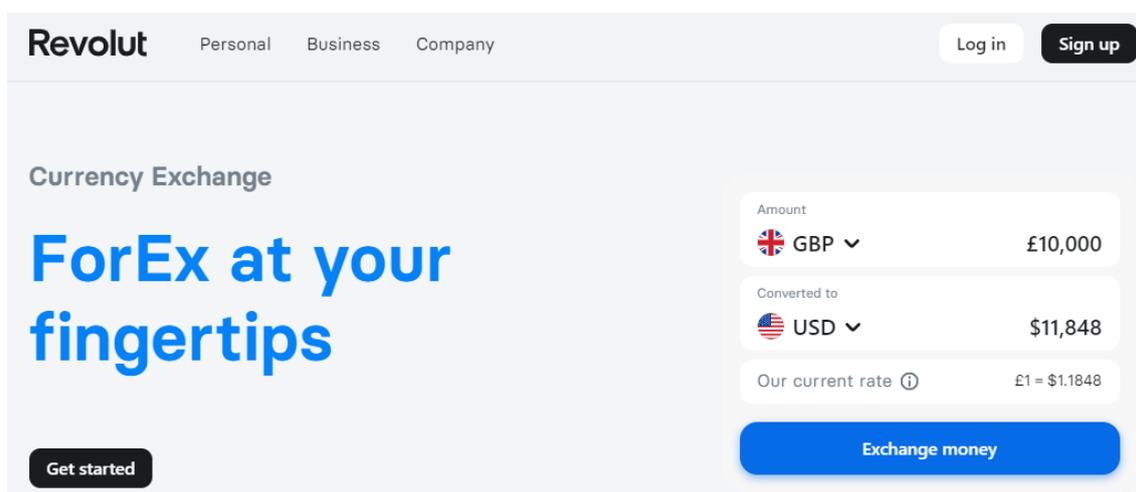


圖 4-2 Revolut web 版網頁首頁

資料來源：Revolut 官網

4.1.2、公司理念

Revolut 的創辦人在接受新聞媒體採訪時，曾表示 Revolut 一直在做與傳統銀行完全相反的事情，Revolut 是一家科技公司，建立了世界一流的金融技術，讓人們重新控制自己的財務，我們像人一樣與客戶交談，我們從不害怕挑戰舊的思維，以便進行創新。(King, 2018)，Revolut 的品牌負責人 Chad West 也有類似的觀點，當被問及傳統銀行是否正在優化自家的產品以對抗 Revolut 這類挑戰者銀行進入



市場時，他的回答如下：「傳統銀行正在盡力追趕，但他們有太多的繁文縟節和官僚主義，所以傳統銀行很難與我們競爭。如果我們想在應用程式中新增一個新的功能或服務，我們可以在一周內完成並測試上線，但對於傳統銀行來說，他們將面臨6-12 個月的諮詢和內部爭吵。我們的另一個優勢是，每一個產品決定都是由我們社群用戶建議後作出的。我們傾聽並向用戶學習，專注於用戶最重要的需求，同樣的，確保客戶體驗始終是我們產品的核心。」(Red Herring, 2017)

創辦人的思維，深刻的落實在 Revolut 的企業文化中，Revolut 的組織就像是特種部隊，每個小團隊獨立運作，從計畫開始執行到交付，都是用最快速、精確為原則，公司沒有多餘的繁文縟節，不許有內部政治，公司的文化就是肩負使命、改變世界。以下更是 Revolut 創業階段的核心價值觀：

- **永不滿足**：持續追求卓越，永遠不滿足於現狀，重新定義整個行業、顛覆金融業，持續創造產品，從失敗中學習、快速成長，始終在建設 APPB 讓他更完善。
- **強大團隊**：永遠只選擇和頂尖人才一起工作，團隊中互相給予支持，一起實現偉大成就，相信優秀團隊中每個人的力量，一起創造偉大的事情。
- **深入思考**：決策中，邏輯、理性和常識勝過一切。理解現實、使用邏輯、挖掘根本原因、設計解決方案、執行、重複進行。

4.1.3、以顧客為核心

正是這樣的企業文化與核心價值，Revolut 的創辦人與管理層，皆奉行上述三項的準則，才能讓 Revolut 得以成為歐洲最受歡迎的數位銀行服務之一，而且可以從銀行最基本的金融卡掛失服務就知道 Revolut 跟傳統銀行的競爭力。假設一位傳統銀行的客戶，丟失了金融卡或被盜取，他將需要先打電話到銀行的電話客服，但這通電話卻需要等上漫長的時間，甚至沒有夜間或假日服務，只能等到上班時段才找得到客服人員，接著還要花幾分鐘的時間在電話中證明身分，比如說詢問個人資



料、年紀、公司、年收入，驗證通過後，才能成功將金融卡服務先暫停，同時希望這段時間內銀行帳戶裡的錢沒有損失或是遭盜用，在銀行暫停用戶的金融卡服務後，銀行會跟客戶告知要將你的新的金融卡寄到最初開戶的戶籍地址，而假使戶籍地址與現居地址有段距離，這就表示客戶得回去戶籍地址領取，或者是要去銀行櫃檯進行面對面審核通過才能領取新的金融卡，而在歐洲，因為許多人都是跨國工作或是生活，以至於傳統銀行掛失卡片方式造成許多人的困擾。然而如果今天是 Revolut 的用戶，將會有完全不同的體驗，在同樣卡片掛失的情況下，用戶只需要打開 Revolut 的應用程式，進入會員中心進行卡片掛失服務，只要通過本人手機辨識後（如：密碼、指紋辨識、臉部辨識），這張遺失的金融卡就會在幾年內被暫停。甚至不用聯繫客服人員，只要透過本人手機輸入欲收到新金融卡的地址，Revolut 會在三個工作日內將你的新卡送到世界任何地方。

有別於一般金融業或是其他傳統銀行的網路銀行服務，Revolut 從創業的初期，就推出了自己的社區服務 Revolut Community，如圖 4-3 所示，類似討論版與塗鴉牆的形式，讓用戶們可以把任何問題或意見都張貼在 Revolut Community 裡面，並由社群中的用戶們大家一同決定產品的走向，甚至連新產品要上線時，也是透過社區的用戶們一起投票取出的名字，除此之外包括一周 7 天 24 小時客服服務也是由社群中的用戶們大家提出的建議，使得 Revolut 在初期也成立了 24 小時全年無休的客服中。Revolut 對於用戶的需求做到了即時的反饋，滿足用戶需求，也因此讓更多的用戶透過社群的力量傳遞 Revolut 對金融業的改革理念，也獲得廣大的年輕用戶支持。

Categories **Latest** Top

Topic

Replies Views Activity

Pride Cards & Donations 🇪🇺

Announcements



354

38.5k

3h

 Eat out and enjoy up to 30% instant cashback with new Restaurant Rewards!

Announcements



10

3.7k

7h

Average daily balance (giacenza media) necessary for italian taxes

Ideas



66

20.4k

13h

Please add Gold as a currency

Ideas



44

4.4k

13h

How can we make Premium/Metal 10x better?

Ideas



578

40.5k

13h

圖 4-3 Revolut Community 網頁首頁

資料來源：Revolut Community 網頁

每當用戶有需求或是問題需要解決時，Revolut 團隊就會組成專案小組，透過技術的創新，有效幫助用戶達成他們的需求，透過技術讓資訊安全、個人驗證、交易程序、風險控制都有了更多的保障，甚至比傳統銀行的電話語音驗證、線上憑證來的更安全與便利，而這也是金融科技公司被多數年輕族群所喜愛的原因，因為科技的進步與創新可以讓人們用更便利的方式使用金融服務。

4.2、Revolut 創新開放銀行應用分析

4.2.1、跨國匯兌

Revolut 早期為金融科技公司，提供跨國匯款的優惠匯率給歐洲各國的用戶，藉由英國政府開放銀行與 PSD2 政策，跟國際清算組織 MasterCard 合作，讓用戶開戶後，可得到一張 Debit Card，並自動綁定 Revolut APP，讓用戶可以在世界各地網路上支付購物，或線下跨國的電子支付，同時幫用戶創建三種不同貨幣的電子

錢包：美元、歐元、英鎊，如圖 4-4 所示，Revolut APP 的跨國匯兌功能，讓用戶可以透過現有的傳統銀行帳戶，進行銀行帳戶充值，將資金轉入 Revolut Card，還可以跨國轉帳或跨國提領，而且這些跨國服務皆無須任何手續費，匯率也是採用銀行間的中間匯率，並非由單一的匯率買賣價格去做計算。透過國際清算組織與銀行開放跨國支付的政策推動之下，Revolut 完成了讓歐洲各國的用戶都可以跨國提款，甚至是美國或其他亞洲國家，都可以透過開放銀行中開放銀行帳戶交易與支付的政策中，讓 Revolut 與 MasterCard 合作的 Debit Card 發揮更完整的跨國匯兌、跨國支付、跨國提款…等國際清算金融服務。

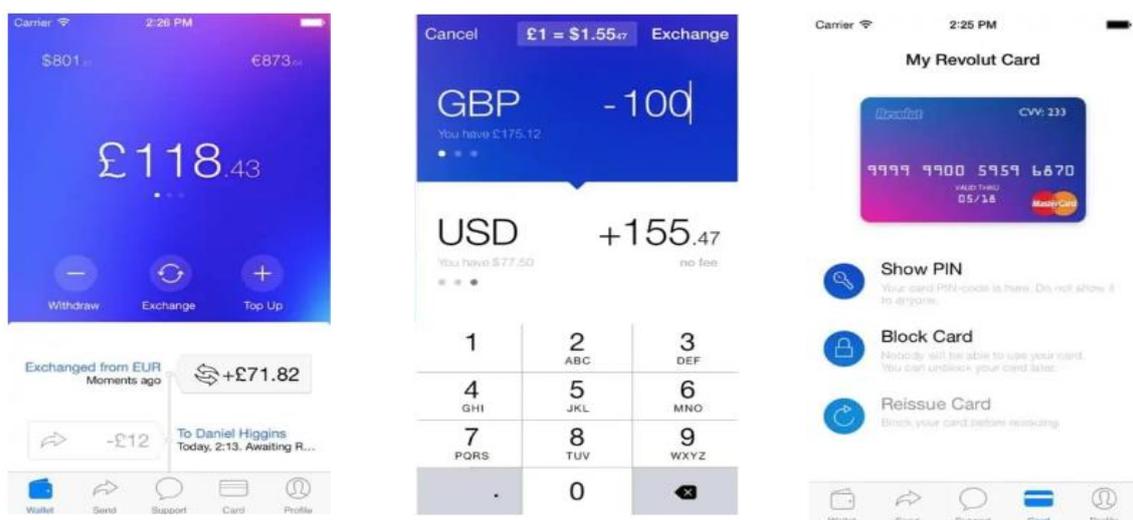


圖 4-4 Revolut 跨國匯兌功能

資料來源：Revolut APP

用戶無需額外開立他國銀行帳戶，只要有 Revolut 卡就可以到世界各地旅行，雖然 Revolut 提供優惠的銀行間的中間價匯率給用戶而容易發生虧損，但也因跟國際清算組織 visa/Master 合作，能透過每筆交易跟商家抽取手續費，賺取利潤。依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行在跨國匯兌服務之差異，整理出表 4-1：

表 4-1 Revolut 開放銀行跨國匯兌服務與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	數位支付帳戶、跨境交易。	無
跨國匯兌	走國際清算組織 Visa/ Master 數位支付、跨境交易機制。	SWIFT 匯兌模式，金流經過多個跨國銀行與中間行，成本高。
目標客群	希望能在國際匯兌上換取低成本、免手續費、取款款利的年輕族群。	習慣傳統銀行臨櫃匯兌的用戶，以及銀行的 VIP 客戶（銀行提供 VIP 相對優惠匯率）。
收入模式	匯率中間價、免手續費，但採會員制，每月收取月費，跨國支付也能跟商家收取手續費。	賺取匯差、手續費。
用戶體驗	便宜、快速，付固定月費會讓消費者更常使用，綁住用戶。	成本高、需臨櫃。

資料來源：本研究分析整理

4.2.2、旅遊保險

當 Revolut 獲得銀行與保險的牌照後，Revolut 就推出一系列基於地理位置定位的保險服務，並與外部服務商透過開放銀行政策的推動下，進行資料共享與交換，比如說用戶已經在機場等候飛機的同時，Revolut 將會跳出詢問用戶是否要出國的訊息，並在用戶同意的情況下，獲取其搭乘之航空公司班機的班次，計算出其相對應的旅遊平安險，供用戶很方便的點選購買，不需要在填寫多餘的資料。又或者是當 Revolut 用戶在滑雪勝地附近時，便會發現用戶的足跡，並提供相對應的滑雪運動保險，讓用戶很方便的就能及時購入保單，即時享有旅遊的保險服務。

除了與外部服務商透過數據交換合作的強大地理位置定位保險外，Revolut 的保費也非常平易近人，如圖 4-5 Revolut 保費所示，採用按日計費，每日不超過 1 英鎊或 1 歐元，並導入了定位保險的服務，舉例：用戶目前在英國有保了牙醫險，但剛好最近需要出差至德國一個月，而 Revolut 的系統只要判斷到用戶這個月不在英國，即不需要計算這段時間用戶不在英國的牙醫保費，而當用戶回到英國時，牙醫保費又將繼續開始計算。

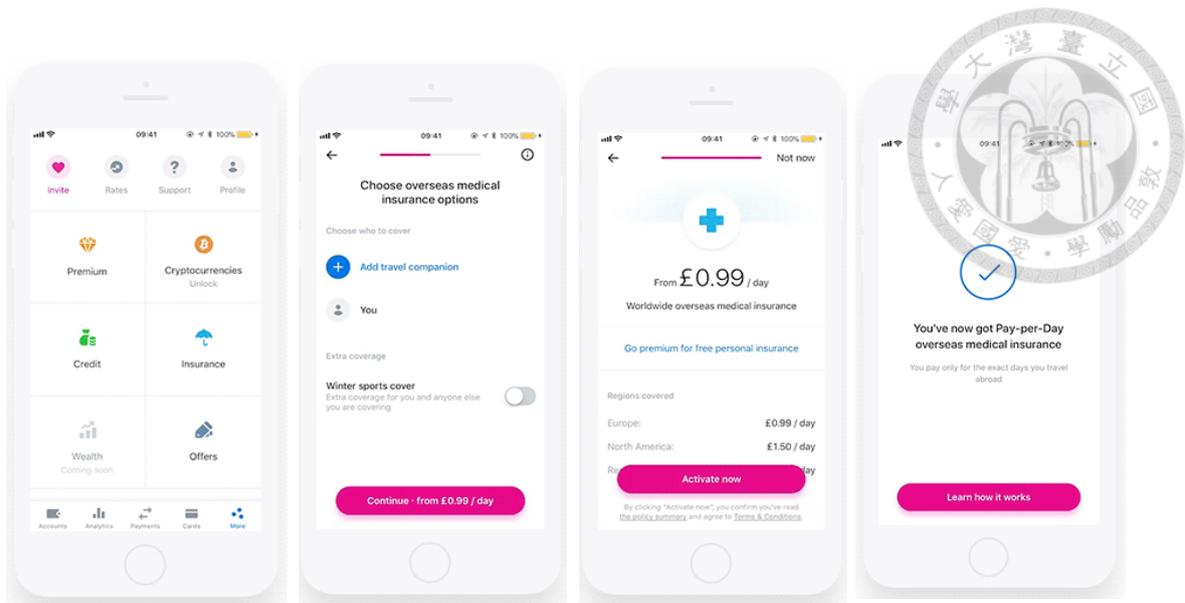


圖 4-5 Revolut 旅遊保險功能

資料來源：Revolut APP

而 Revolut 的保險服務是與 White Horse Insurance Ireland 合作，透過開放銀行間資料共享與第三方服務商緊密串接，讓 Revolut 提供用戶無斷點的保險服務。依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行在旅遊保險服務之差異，整理出表 4-2。

表 4-2 Revolut 開放銀行旅遊保險服務與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	帳戶資訊交換，身分驗證、保險紀錄。	無
旅遊保險	與第三方服務商、機場、旅遊景點等零售店進行數據交換，並用地理位判斷用戶使用時間，讓用戶隨時隨地可購買與結束保險。	出國旅遊前，需要先提早聯繫業務員，事先購買好旅遊保險。
目標客群	案需求付費的保險模式，吸引廣大的年輕族群。滑雪 1 小時與滑雪 10 分鐘的用戶風險值一定不同，讓保險透過開放銀行的交換資料與地理辨識，讓用戶能獲得真正適合自己的保險。	習慣傳統銀行的保險業務員解說的用戶，或是跟旅行團一同購買無差異化的旅遊保險。

收入模式	保險採客製化的收費方式，同時也會因會員制等級不同，享有的保險折扣也不同。	賺取銷售保險收入、手續費。
用戶體驗	即時購買保險即刻享用，按需求、使用時段等付費，針對每位用戶計算不同的保費與額度。	傳統無差異化的保險模式。保費、額度都相同。

資料來源：本研究分析整理

4.2.3、日領工資

Revolut 提供一項名為 Payday 的服務，讓用戶可以提前獲得自己的薪資，作法類似短期信用貸款的方式，但實際上卻跟傳統信用貸款徵審模式不同。第一步，Revolut 會跟企業合作，透過開放銀行的政策，讓企業的工資系統與 Revolut 的系統進行資料交換，只要這間公司的員工有 Revolut 帳戶或是新開通 Revolut 帳戶，並同意 Revolut 獲取個人之薪資資訊，接著 Revolut 就可以幫此員工計算每一日的薪資，並逐日累計顯示在 APP 裡面，而當這位員工需要提前動用薪資時，Revolut 就可以按照員工本月累積之薪資作為基準，用戶可以隨時領取當月累積薪資的 50%，享有提早享有薪資的服務，當發薪日到來時，Revolut 會直接請合作的企業，將此員工先前提領的薪資直接撥款償還給 Revolut，讓員工不用擔心延遲還款或是資金不夠還款等問題，也因為 Revolut 是直接跟企業合作，發薪當日即可從企業端收取員工先前借款之款項，對比傳統信貸而言，此種提前領薪資的方式因為多了企業薪資作為控管，風險更低，更具競爭力。Revolut 同時也會透過科技的方式稽核此員工實際上班的狀況，透過與公司的出缺勤系統進行整合，或者透過行動定位服務，知道員工是否有來上班，藉此判斷其每日工作狀況，與每日收入的時間點，作為薪資累計。而此服務 Revolut 並不會跟企業收費，而是跟員工收取手續費。

Payday 的工資提前功能滿足了大多數上班族臨時需要動用資金的需求，而且可以擺脫傳統許多人依賴高利率的短期信貸的問題，尤其是當家庭需要提前用錢，比如修車，這就不能等到發薪日，所以這樣的服務就可以讓用戶依據當月薪資的狀

況立即領取一些資金。Revolut 創辦人曾經表示：「Payday 不是債務，不會影響信用評分，這僅僅是工資的一部分，只是提早獲取，也意味著在月底拿到的工資也會減少一些。」而即使用戶不使用工資預支功能，Payday 也可以讓用戶們看到這個月到目前為止自己已經賺了多少錢，讓員工感受到更好的金融服務。Revolut 將原本被動的金融服務轉成主動式服務，幫用戶創造出便利的使用場景，也使其與金融服務有更多的互動。目前在英國已有數百萬用戶使用 Payday 服務，而企業也可從員工身上了解員工行為的轉變，發薪水不再侷限於每月固定發薪，而是可以更創新，依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行在領取工資服務之差異，整理出表 4-3。

表 4-3 Revolut 開放銀行日領工資服務與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	採用開放之信用與借貸數據，與私人企業進行數據交換、身分證、信用評等、薪資概況。	無
日領工資	以用戶上班之日薪作為基準，在尚未發薪前，可提前提領當月已實現之薪資。而發薪當日企業再將已領過之薪資支付給 Revolut。	傳統銀行無此服務，最接近的服務為個人信貸
目標客群	短時間需要有大筆支出的年輕用戶，且不希望動用到信用貸款或是傳統信評之用戶。	一般需要信貸之民眾
收入模式	手續費	利息費用與手續費
用戶體驗	不屬於貸款，也不是信用評等、與徵信也皆無相關，對消費者來說只是提早領薪資，提早消費。	需要薪資證明，信用聯徵，用戶需要走傳統銀行之授信流程，進行借貸。

資料來源：本研究分析整理



4.2.4、消費帳單整合

Revolut 響應英國政府開放銀行政策，與第三方業者打造資料共享與交換的模式，跟許多科技服務商進行數據的串接，如圖 4-6 所示，Revolut 用戶每月需要繳交的費用、訂閱費，一併整合在一起，舉凡電話費、Spotify、Netflix、健身房、房租、房貸、停車場月費…等，只要用戶打開 Pockets 功能，就可看到自己在外部服務商所需要支付的帳單，並提示本月需要支付的金額與日期，讓用戶一目了然知悉每月所需要繳交之帳單費用，也會幫用戶將準備繳費的資金先暫時存放，等時間到時直接自動帳戶扣款，讓用戶要繳費時不會發生漏繳或帳戶餘額不足之現象。依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行在帳單整合功能之差異，整理出表 4-4。

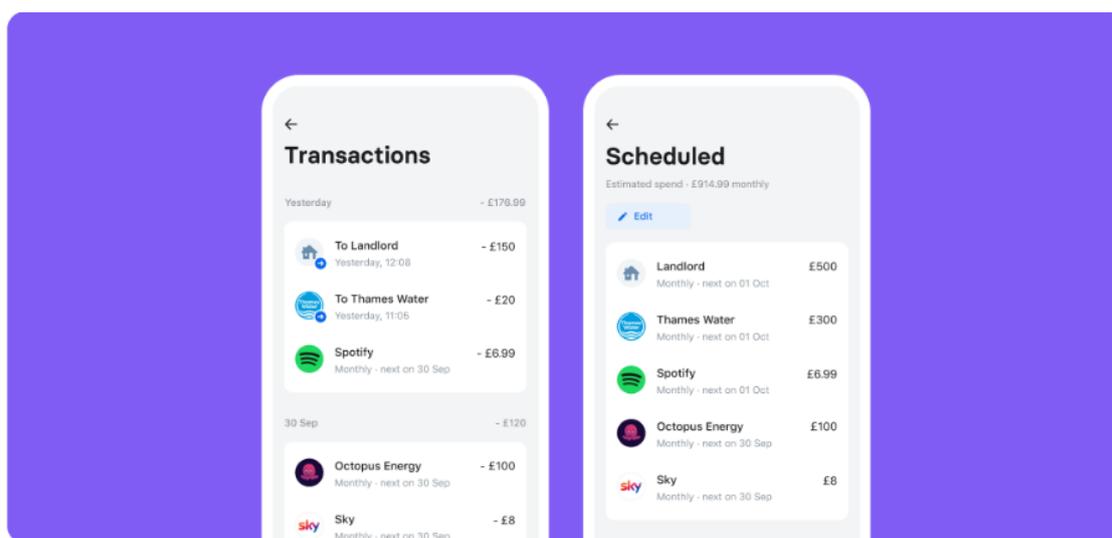


圖 4-6 Revolut 帳單整合功能

資料來源：Revolut APP

表 4-4 Revolut 開放銀行帳單整合服務與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	開放銀行數據包含：公部門、水電費、電信費、信用卡、第三方定期定額、訂閱制按月付款。	無
帳單整合	讓用戶可以將自身每月所需支付的費用一併整合進帳單資訊。並幫助用戶可以自動圈存預繳之金額與帳單自動繳費。	無帳單整合，僅帳單繳費功能
目標客群	想要更方便管理帳單與彙整帳單資訊自動扣款的客群。	無
收入模式	整合帳單不需服務費，但自動扣款有時需收取小額服務費	帳單繳費需收取小額服務費
用戶體驗	快速、便利，全自動化	臨櫃排隊繳費、網銀繳費需自行輸入繳費代碼。

資料來源：本研究分析整理

4.2.5、各銀行帳戶整合

Revolut 在 2020 年推出一項非常創新的功能，它與英國開放銀行 API 供應商 TrueLayer 合作，在 Revolut 應用程式中增加了其他銀行帳戶整合的功能。如圖 4-7 所示，這項功能意味著 Revolut 的英國客戶，包括一般用戶帳戶和企業帳戶，可以將他們在英國其他銀行的帳戶連接到 Revolut 的應用程式中，使他們只要打開 Revolut 就可以看到他們所有的銀行帳戶餘額與交易紀錄，無論用戶的金融機要資料是存在於哪個銀行的，都全部都能整合到 Revolut 上面來。該整合帳戶的目的在方便用戶可以在一個 APP 就能查看用戶自身在所有銀行的支出、收入與所有交易資訊，提供一個更完整的財務視角，而這也是英國政府推動開放銀行的目標之一，儘管英國傳統的前幾大銀行及巴克萊銀行、匯豐銀行他們掌握了大部分英國國民的帳戶存款，但當 Revolut 推出了這樣的整合帳戶服務，並提供了多元的金融服務，逐漸讓年輕用戶減少使用其他傳統銀行的 APP，反而更常常開啟 Revolut，因



為 Revolut 不僅僅是一間銀行，更像是一間科技公司，一間提供所有金融資訊與服務的超級應用程式，讓用戶更方便的取得金融服務。

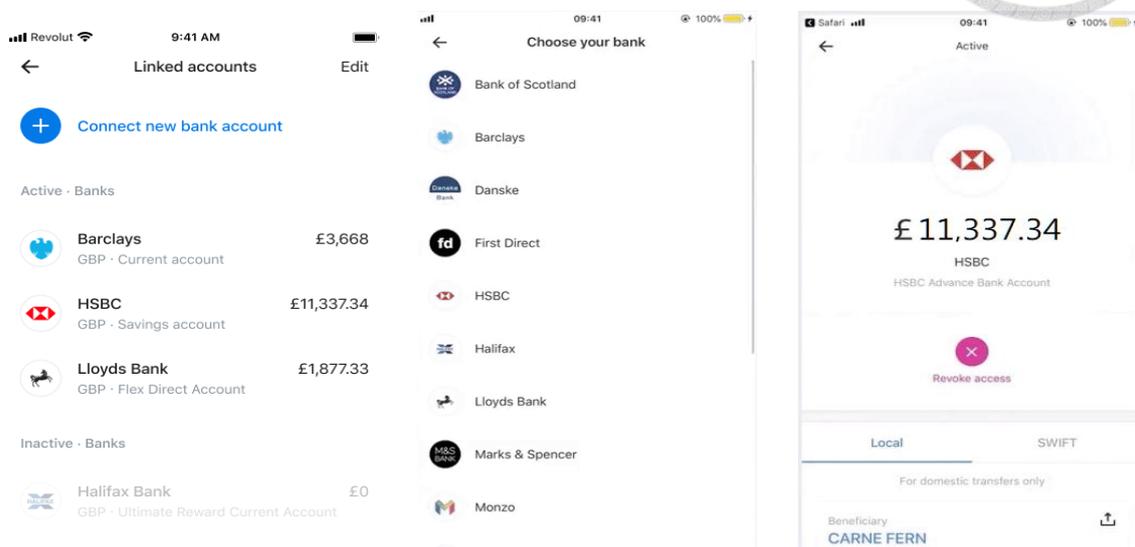


圖 4-7 Revolut 各銀行帳戶匯整功能

資料來源：Revolut APP

開放銀行在資料共享主要是仰賴 API 應用程式介面 (application programming interface)，它可以使一家自身已擁有數據的公司，分享數據給另一家公司，又或是一家軟體公司想獲取其他家公司的數據，只要雙方談妥合作協定，願意互相分享自身資訊數據，就可以透過系統建置的 API，讓雙方進程式端的串接，當用戶同意將個人資料從 A 銀行帶到 B 銀行時，只要通過個人資安驗證後，進行 API 呼叫，用戶不需再提交個人密碼，就可將資料便利、安全的從 A 銀行傳遞到 B 銀行。

Revolut 開放銀行 openAPI 的廠商 TrueLayer 共同創辦人兼執行長的 Francesco Simoneschi 曾告知媒體：「我認為開放銀行將成為主流的時刻，即便現在看來有點過於樂觀，但 Revolut 將這個彙整所有銀行帳戶的功能使他成為用戶使用金融服務最容易登入的核心位置，並將為下一階段設為走向世界各地，目的要讓全世界的用戶都能在單一 APP 上完成所有金融服務。而隨著這次整合銀行帳戶的功能推出，英國客戶現在可以在一個 APP 上查看和管理多個外部銀行帳戶，使他們能夠了解

他們在所有銀行帳戶中的日常支出」。而 Revolut 開放銀行的產品負責人 Joshua Fernandes 補充說：「我們很高興看到像開放銀行這樣的新法規與政策，更好地改變英國的金融環境，而 Revolut 和 TrueLayer 兩者的合作，將使這樣創新的開放銀行體驗，能在第一時間推出給消費者」。而從監管的角度來看，Revolut 被英國監管機構-英國金融行為監理總署（Financial Conduct Authority, FCA），授權為“帳戶資訊服務提供者”（AISP）。也代表 Revolut 被主管機關所允許可以透過 API 訪問其他英國的傳統銀行，並在用戶的同意下，獲取其金融數據，供用戶進行全部的財務整合以獲取資訊。而目前 Revolut 仍沒有被允許能透過其他銀行帳戶在 Revolut APP 內進行轉帳與付款服務，這需要不同的開放銀行監管業務與許可證。但 Revolut 也非常有自信的會將此目標一一實現。而當有一天 Revolut 也能在 APP 中提供用戶在個別銀行間互相轉帳、存提款資金，使用戶不單只是看到跨銀行的帳戶服務，而是還能進行跨銀行的金融服務，那將會使用戶使用金融體驗上更佳方便，也是英國政府推動開放銀行政策最成功的典範之一，讓銀行成為第三方服務商的後台，扮演資金提供與數據共享的角色。依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行整合各銀行帳戶功能之差異，整理出表 4-5。

表 4-5 Revolut 開放銀行整合各銀行帳戶服務與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	身分驗證、各銀行存款帳戶資料、帳戶餘額、交易紀錄、貸款、利息	無
銀行帳戶整合	讓用戶可在一個 APP 查看所有個人在其他家銀行之帳戶資訊。	無，傳統銀行不願幫其他銀行曝光與整合其他家銀行資訊。
目標客群	希望能更方便管理各個銀行帳戶資訊，整合各金融服務資訊。	無
收入模式	免費，讓用戶更方便使用資訊	無
用戶體驗	整合所有金融資訊，提供消費者便利的資訊獲取方式。	消費者要看他行的帳戶資訊，需要打開他行 APP 個別查詢

資料來源：本研究分析整理



4.2.6、寵物保險

Revolut 在 2022 年推出了非常創新的寵物保險，如圖 4-8 所展示，這個服務源於 Revolut 社區裡面將近 15 萬用戶的反饋，因為寵物保險不像世界各國政府幫人民推出的社會保險、健康保險，寵物的看病與醫療費用也都相對昂貴，也因此 Revolut 透過長期的研究分析，設計出創新的寵物保險模式，並透過開放銀行的方式，讓 Revolut 與各大動物醫院、動物診所進行資料串接與交換，讓每隻 Revolut 用戶所飼養的狗貓，再每一次的看診後，都能保有紀錄傳回 Revolut 系統，也讓這些狗貓的主人能擁有狗貓完整的病歷資料。

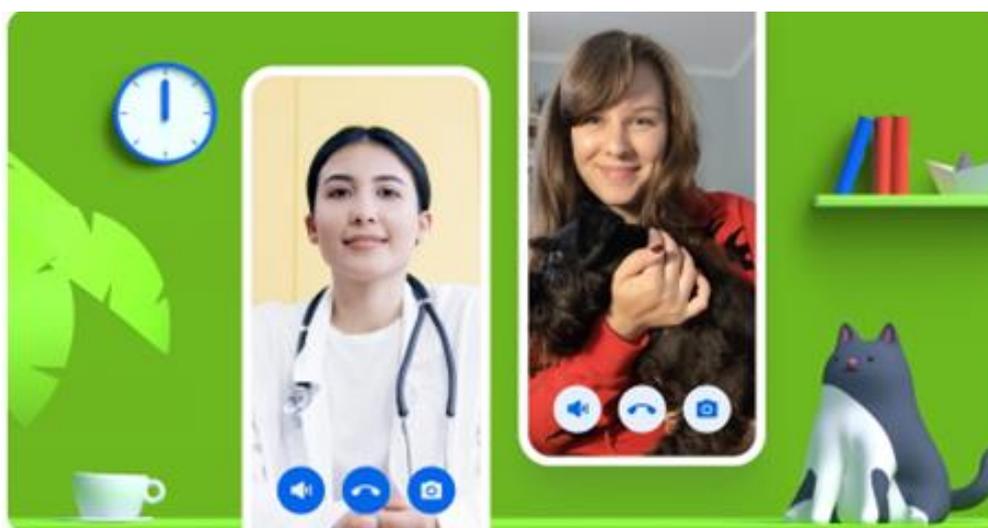


圖 4-8 Revolut24 小時線上獸醫看診服務

資料來源：Revolut APP

而這些資料讓 Revolut 進行保險的模型設計，其中參數包含了貓或狗的年齡、品種、性別和位置，並推出以下保險計畫：

- Revolut 寵物保險是採每月訂閱制的，提供青銅、白銀和黃金三種計畫
- 每年提供高達 1 萬英鎊的獸醫費用保障
- 寵物生病、丟失或被盜時獲得保障
- 24 小時線上獸醫看診，提供會員享有寵物健康與非緊急問題即時幫助



- 出國仍享有寵物醫療保險，而當初國的目的地非服務範圍時，保費於期間內不予計算
- 寵物牙齒的受傷補助

Revolut 將自己定位成每個人金融服務的整合商，也因為寵物的醫療消費在全世界快速增長，Revolut 為了滿足客戶的需求，透過與寵物醫院資料交換的方式，發展出創新的寵物保險，Revolut 也成為愛狗愛貓人士最喜歡的金融服務 APP。依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行寵物保險功能之差異，整理出表 4-6。

表 4-6 Revolut 開放銀行寵物保險服務與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	與各大動物醫院進行數據交換，並與主人身分驗證。	無
寵物保險	讓飼主可以在金融 APP 內整合寵物的病歷與保險，讓飼主更方便紀錄寵物所需之帳務。	無，傳統銀行僅販售寵物保單，並無串接寵物醫院資料，也僅提供無差異化的寵物保單。
目標客群	有飼養狗貓，且重視狗貓健康、保險、醫療的族群。	無
收入模式	寵物保險、寵物醫療分期付款	寵物保單手續費與收入。
用戶體驗	讓愛狗愛貓的人事也能方便管理寵物所需要的金融資訊。	跟傳統用戶買保險類似。

資料來源：本研究分析整理

4.2.7、證券與加密貨幣投資

Revolut 透過各國政府開放銀行的政策，與歐洲各國、美國、澳洲、日本…等各國的證券交易所合作，獲取各國證券交易市場即時報價系統的 API，也代表著 Revolut 的用戶可用一個 APP 就能看到全球資本市場中各公司的即時股價。而因為

Revolut 初期又是跨國匯兌、跨國付款的金融科技公司，因此在全球開放銀行政策的推波助瀾之下，率先讓 Revolut 用戶可以不用在去下載其他國家的證券交易 APP，如圖 4-9 所示，英國當地用戶可以直接在 Revolut APP 方便的投資美國上市公司股票，加上 Revolut 匯兌服務的優勢，讓許多歐洲人想買美國上市的公司如：Apple、Amazon、Google、Meta、Netflix，不用再去下載美國的證券 APP，而是直接在 Revolut 上面就能購買，只要用戶有 Revolut 帳號，就可以很方便地將歐元轉換成美元，並存進 Revolut 的虛擬美元帳戶，就可以開始對美國股市中的個股進行投資。

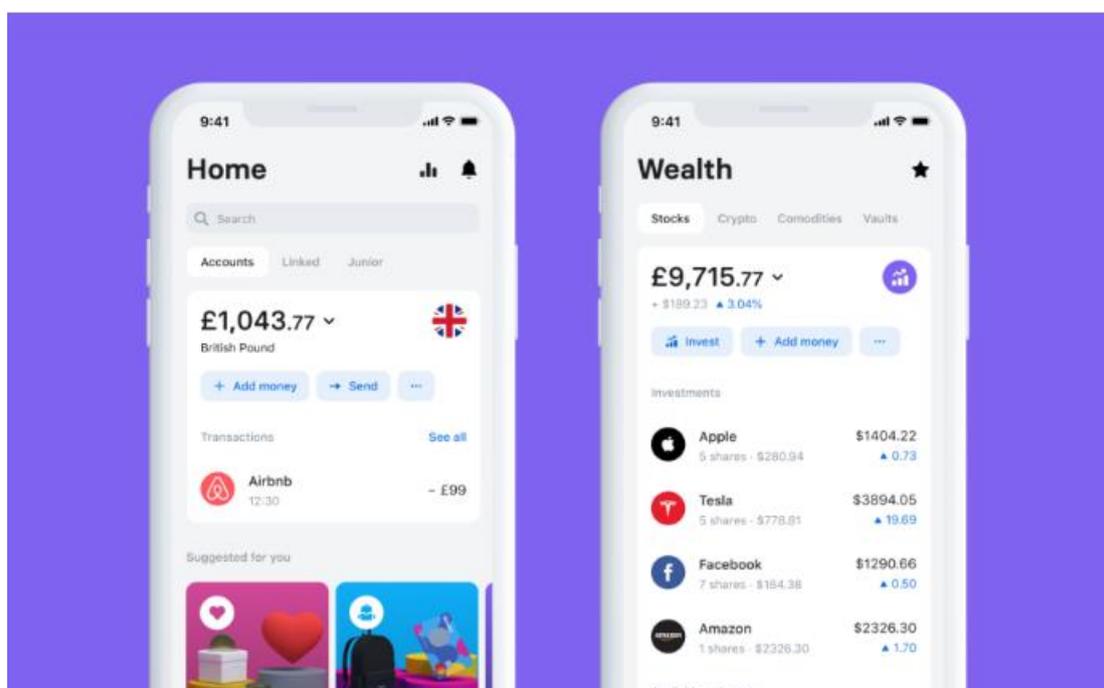


圖 4-9 Revolut 跨國投資股票或加密貨幣功能

資料來源：Revolut APP

這個服務對喜歡投資全球各地成長股的年輕族群來說，無疑是幫助他們快速進入全球的資本市場。而 Revolut 也發現，用戶不一定每天會開啟銀行的 APP，但證券投資的 APP 卻會讓客戶們每天都需要開啟 APP，目的在於關心他們所投資的公司股價與未實現損益資訊。也因疫情期間，投資功能的瀏覽量與頁面點擊率快速增長，更多時候是歐洲投資人欲參與投資美國科技公司，故 Revolut 也越來越重視股票投資的金融服務。除此之外，Revolut 也有提供投資加密貨幣的用戶，也可以

在 Revolut 上直接進行加密貨幣投資，類似購買全球股市的概念，目標就是要將 Revolut 打造成為一個只要跟金融的服務，都會聯想到 Revolut。依據以上所述，比較開放銀行與傳統銀行對於投資證券與加密貨幣功能之差異，整理出表 4-7。

表 4-7 Revolut 開放銀行證券與加密貨幣投資與傳統銀行差異

	Revolut 開放銀行	傳統銀行
開放銀行 API 應用類別	各國證券交易所即時報價系統、交易數據、跨國匯兌、扣款確認、確認資金配置、交易通知。	無
證券與加密貨幣投資	讓用戶可以跨國投資各國證券交易，並透過 Revolut 快速匯兌至海外證券戶，以及跨國投資加密貨幣，不需開立海外銀行帳戶	無，僅本國證券即時下單系統，且無提供加密貨幣投資。
目標客群	喜歡跨國投資與投資加密貨幣之年輕用戶。	無
收入模式	海外投資的交易手續費，以及加密貨幣投資的 1.5% 手續費。	無
用戶體驗	一個 APP 即可以查詢與投資各國股票市場與加密貨幣市場。	僅限投資本國證券

資料來源：本研究分析整理

總結上述 Revolut 的 7 項開放銀行創新應用之服務，都是倚賴開放銀行中最重要的環節：開放銀行 API 應用類別，讓 Revolut 可以與各式各樣的第三方業者合作，提出創新的金融服務應用，並讓用戶所有的金融服務都在 Revolut 生態圈內，使其在短時間內超越傳統銀行，成為英國與歐洲年輕人、跨國商務人士最受歡迎的金融 APP 之一，擁有 2000 萬的經常性用戶 (Gill Stedman. 2022)，更是英國目前市值最高的獨角獸企業，也證明了英國 OBIE 在推動開放銀行政策上成功發展出像 Revolut 這樣的創新數位銀行，讓英國成為全球金融科技與開放銀行的成功典範。



4.3、價值主張與商業模式

本章節將以個案公司 Revolut 進行商業模式與價值主張分析，詳細研究與審視 Revolut 如何透過開放銀行政策之下，如何在商業模式中的各個決策點做出正確的方向，以及研究 Revolut 的價值主張是如何吸引年輕族群解決目標客群的痛點，進而在短短不到 7 年的時間，成為英國最受歡迎的銀行，更在 2021 年 7 月完成 8 億美元的 E 輪融資，估值增至 330 億美元，使其成為英國最大的獨角獸公司和歐洲第二大最有價值的新創公司，憑藉此估值，Revolut 已擊敗了英國一些傳統銀行業巨頭，撼動了英國傳統銀行的百年基業。

4.3.1、價值主張圖

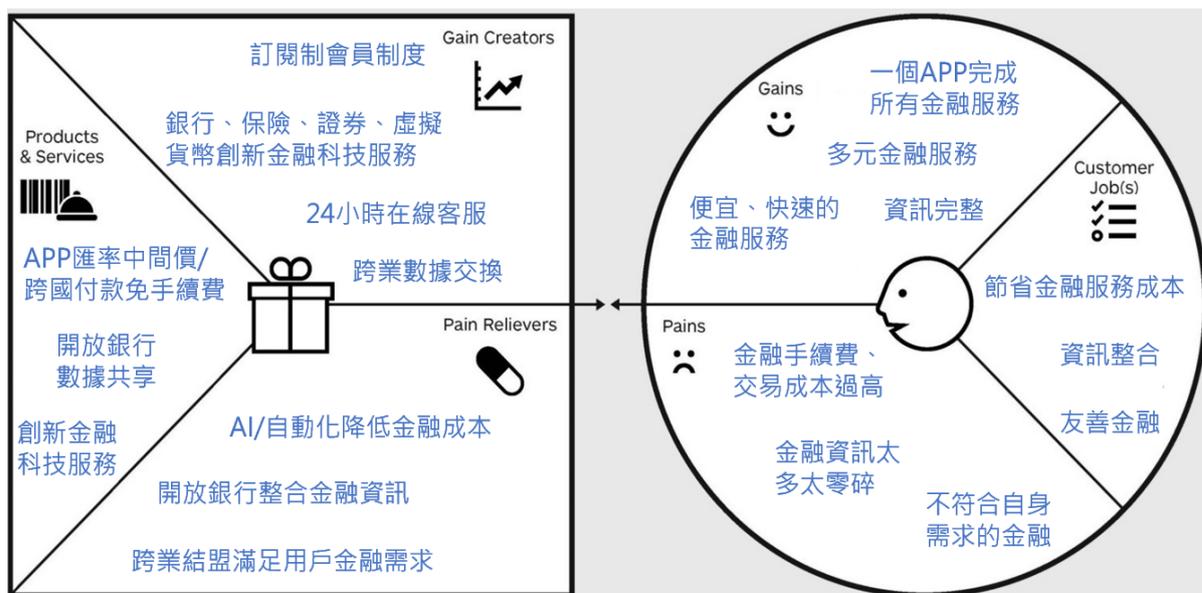


圖 4-10 Revolut 價值主張圖

資料來源：本研究分析整理

1.顧客任務

如圖 4-10 所示，顧客希望能在每次跨國匯款或是提款時，獲得比較好的匯率與節省銀行收取高額的跨國匯兌手續費，顧客進一步希望獲得較完整的金融資訊服務，同時也希望可以獲得跟自身比較有關的金融服務，而不是一般制式化的金融



服務，甚至一些金融小白也希望獲得傳統銀行無法提供給他們的金融服務。

2. 痛點

傳統銀行在跨國匯款、海外提款、證券、保險…等，都會跟顧客收取高額的手續費，尤其當用戶時常兩國往返時，頻繁的跨國手續費往往讓顧客吃不消。除此之外用戶在各家銀行都存有相對的數據，並沒有統一管理的地方，每當用戶要對帳或是各式帳單繳款時，也會感到不便。而傳統銀行目前提供的金融服務過於制式化，往往每個人都得到相同的服務，也無法服務到部分金融小白。

3. 增益

如果能有一個便宜又簡單操作的跨國付款、轉帳、投資、保險…等金融服務，並且透過開放銀行共享資料的模式，在 APP 或網站上提供了用戶自己在各家銀行的帳務資訊，以及所有帳單、保險等繳費資訊，將可以滿足用戶享受簡單金融服務，達到在一個 APP 完成所有金融服務。

4. 產品與服務

Revolut 初期打造一個免手續費，低匯率的跨國匯兌 APP，而且讓用戶省下將近 80% 的金流成本，讓顧客可以對 129 個國家的銀行帳戶進行快速、免費和安全的匯款服務。接著更透過開放銀行與各非金融業者合作，開啟一系列創新金融服務，像是企業合作提供薪資預支、地理位置的保險、讓顧客們可以用更低的成本享受金融服務，同時也整合了多家銀行的資訊，讓用戶登入 Revolut 就能看到自身在所有銀行的帳戶餘額與交易資訊，在歐洲各國政府開放銀行的推動下，Revolut 也快速的推出各類金融數據整合、帳單整合、推出個符合用戶的金融服務，Revolut 也將自己定位成一個提供完整金融服務的科技公司，而非一間銀行，並且朝著他們的理念：「一個 APP，滿足所有金融事」邁進。

5. 痛點解方

Revolut 透過科技技術，減少銀行人力作業的程序，以及透過 AI 完成自動化與資訊安全風控，進而降低金融成本，提供給用戶更便宜的金融服務，並且從開放銀行與外部企業組成策略夥伴，嘗試更多以往傳統銀行沒有發展的創新金融服務，也

從中找到滿足不同顧客的金融服務。也因為每個人的銀行資訊、帳單過於碎片化，分散在各銀行，以至於 Revolut 也利用開放銀行模式，與各家金融機構、銀行進行帳戶數據交換，最終把每個用戶所有的金融資訊都整合進 Revolut 內，幫助用戶金融資訊統一彙整至一個地方，方便對帳與了解，如圖 4-11 所示，。

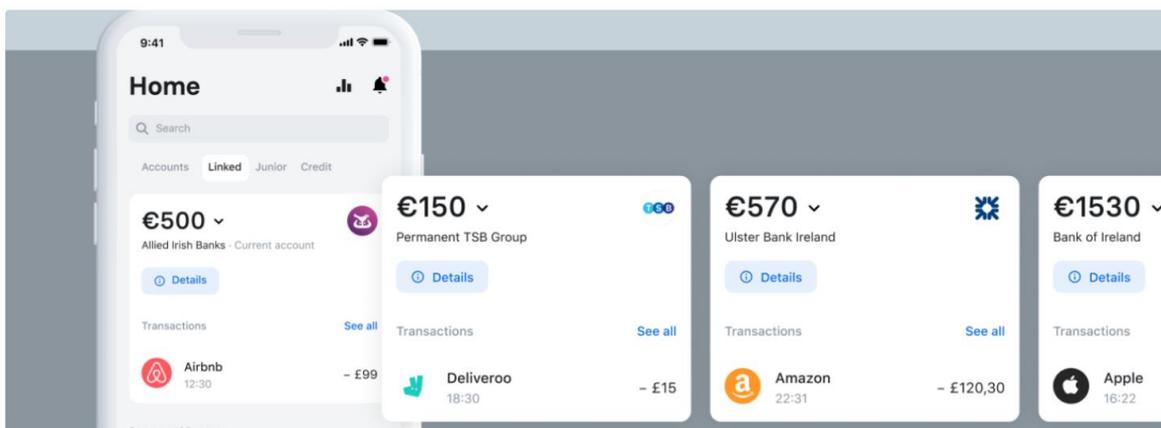


圖 4-11 Revolut 開放銀行整合帳單功能

資料來源：Revolut APP

6. 獲益引擎

Revolut 提供用戶快速、便宜的金融服務，而當交易量比較大的用戶就可以加入 Revolut 的會員制，每月固定支付會員費，就能享有更優惠的海外交易或是用更便宜的金額使用各類金融服務，涵蓋了匯兌、存款、貸款、保險、證券、虛擬貨幣等各式金融服務，並提供這些 VIP 用戶享有 24 小時的客戶服務。而 Revolut 也在跨業結盟中完成了開放銀行共享數據的功能，創造出許多創新的金融服務，讓用戶有更多元的選擇，同時享有自身整合後的金融資訊。

4.3.2、商業模式圖

Revolut 是從金融科技逐步成為銀行的科技公司，通過 APP 為跨國客戶提供各

國貨幣交換與金融服務，而 Revolut 所提供的金融服務皆在網上，並無實體分行，以下為 Revolut 的商業模式圖，如圖 4-12 所示：



<p>Key Partners 關鍵合作夥伴</p> <p>開放銀行組織 TSP業者 國際清算組織 (visa/master) 零售業、餐廳、寵物醫院、旅遊景點 企業用戶</p>	<p>Key Activities 關鍵活動</p> <p>開放銀行/數據與用戶深度互動 第三方策略聯盟 規模化金融產品</p> <p>Key Resources 關鍵資源</p> <p>開放銀行主管機關 投資人資源 各國銀行執照</p>	<p>Value Proposition 價值主張</p> <p>開放銀行創新應用 便宜的匯兌 免跨國手續費 重視客戶體驗 一個APP滿足所有金融事 技術簡化流程降低成本 AI資安風控</p>	<p>Customer Relationships 顧客關係</p> <p>線上銀行/無實體分行 Revolut社區 24小時客服</p> <p>Channels 通路</p> <p>網站/APP 社群媒體/部落格 Revolut社群討論區/線上廣告</p>	<p>Customer Segments 目標客層</p> <p>年輕人/經常出國的商務人士 需要跨國收款/匯兌的用戶 在意手續費與金融成本的用戶 希望一個APP整合金融資訊的用戶</p>
<p>Cost Structure 成本結構</p> <p>研發與人力薪資 行銷與用戶補貼 法令遵循、銀行執照、資安風控</p>		<p>Revenue Streams 收益流</p> <p>服務訂閱 商家回饋 貸款、交易、保險 加密貨幣</p>		

圖 4-12 Revolut 商業模式圖

資料來源：本研究分析整理

1. 目標客層

Revolut 初期就是先吸引需要經常國際出差或旅遊的客群，他們需要時常兌換兩國的貨幣，特別在意匯兌的匯率，這個客群也常常需要跨國提款的服務，也非常希望能節省跨國提款的手續費，也因此 Revolut 初期就是專注提供跨國匯款與提款匯率中間價、免手續費來吸引用戶。接著也因為 Revolut 是金融科技起家，對於金融數據、創新金融服務有更多的想法，也因此陸續推出許多整合數據相關的金融服務，比如各銀行帳戶整合、帳單整合…等資訊應用，不強調自己是銀行，而是更像金融服務公司，也因此吸引更多年輕族群加入，這族群對於傳統銀行的不友善已經厭倦，所以 Revolut 服務的友善、介面的友善很快的席捲了英國與歐洲國家的年輕族群。



2.價值主張

Revolut 的價值主張就是將緩慢而笨重的銀行轉變為以設計、功能和速度為核心的服務商。傳統銀行都不希望數據外流，相反的 Revolut 是大開數據大門，與各類第三方業者或零售業者合作，推出各類創新的金融服務，Revolut 一直認為自己是一間科技公司，而非銀行，甚至不招聘傳統銀行的從業人員加入團隊，就像是電商巨頭亞馬遜一樣，他們希望提供給客戶擁有市場最低價的金融服務，從免交易手續費、中間匯率、更透過 AI 有效預防詐欺、洗錢，用新技術取代傳統資安風控的人力成本，提供用戶更合理的金融服務價格。也因為 Revolut 的開放心態，願意與其他銀行或第三方業者互相交換金融數據，Revolut 也推出各類開放銀行的資訊整合服務，朝著他們的公司理念「一個 APP，滿足所有金融事」持續邁進。

3.通路

Revolut 主要是通過 APP 和網站跟用戶接觸，而大多數他的曝光管道都是一些社群網站如：Facebook, Twitter, Blog, YouTube…等。除此之外 Revolut 透過開放銀行的政策，不斷的跟外部的零售商、寵物醫院、旅遊景點等進行策略聯盟，而在這些零售店都能看到 Revolut 提供服務的標誌，讓消費者在當下看到廣告的同時，店員也會跟其介紹有甚麼樣的金融服務可以使用。

4.顧客關係

Revolut 身為一間網路銀行，他沒有實體的銀行分行可以面對面服務顧客，但從他一開始的服務流程與介面設計都強調簡單、快速，所以已經降低了顧客的一些問題，接著又提供了 24 小時的線上專人服務，讓顧客有任何問題時，都立即可以找到客服幫其解決問題。而 Revolut 最廣為人知的顧客關係就是打造了 Revolut community，如圖 4-13 所示，這是一個在 Revolut 官網內專門讓所有顧客可以討論 Revolut 的產品、服務以及任何意見的討論版，並分門別類包括：新想法、意見反饋、建議、海外旅遊、商務問題、障礙移除…等，透過這樣的用戶深度回饋，除了讓 Revolut 更知道用戶的想法與需求外，當因為用戶的建議而推出了新功能後，也能讓用戶感受到重視，大幅提升對品牌與產品的黏著度。

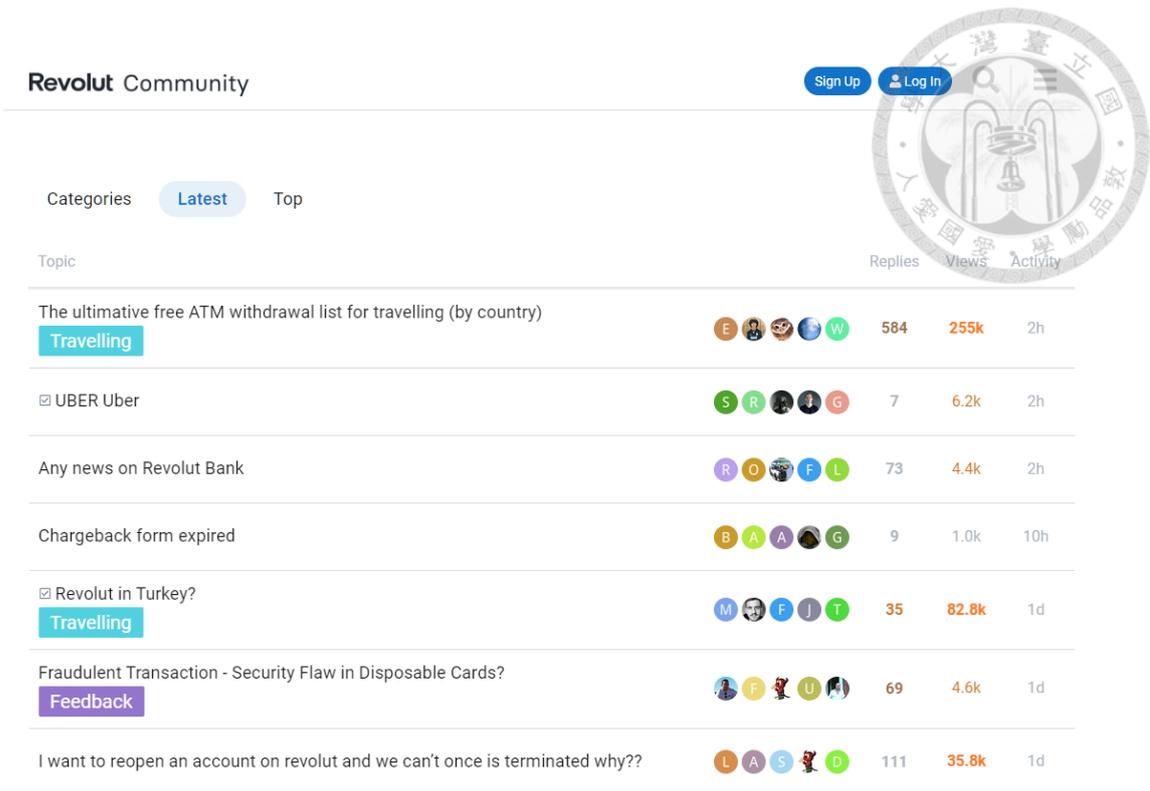
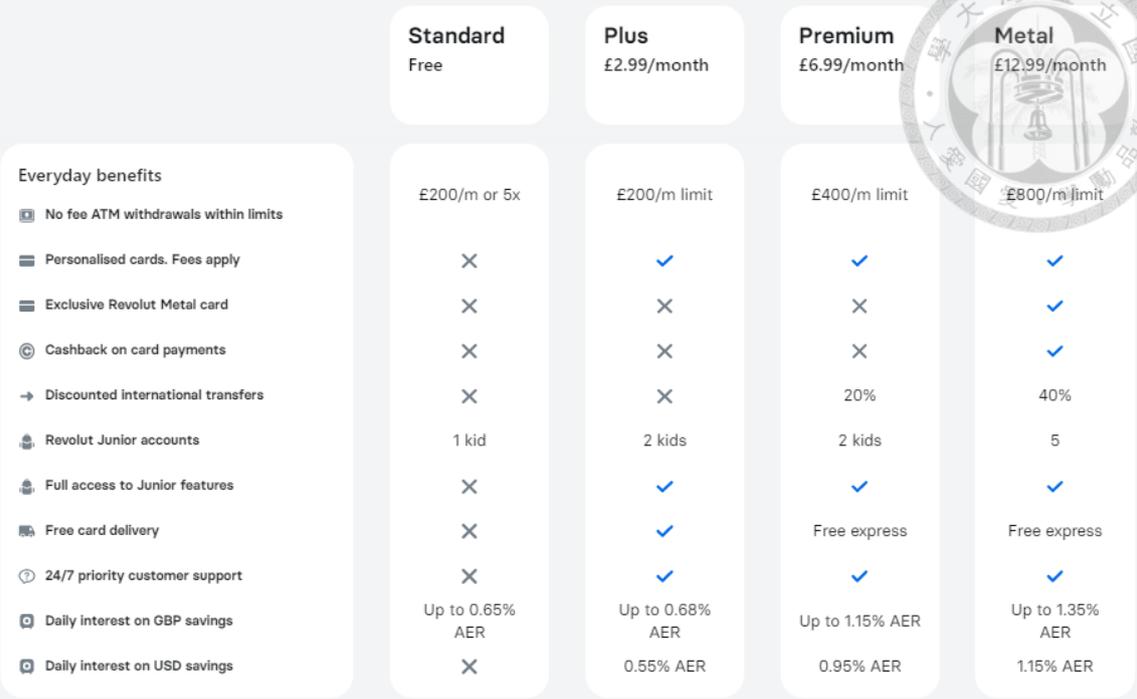


圖 4-13 Revolut Community 網頁首頁

資料來源：Revolut Community 網頁

5. 收益流

如圖 4-14 所示，Revolut 雖然沒有跟用戶收取交易手續費，但他會限制使用的金額上限為\$1,000 元英鎊，而當如果用戶是有參與訂閱會員制度時，就可以享有無上限的兌換金額，而且可以兌換成全球 150 種貨幣，而當客戶升級到高級計劃時，除了兌換外幣無上限之外，還可以兌換 5 種加密貨幣，而付費計劃的其他好處包括現金回饋、海外醫療、租車優惠…等。而 Revolut 透過訂閱制的方式，提供用戶最便宜的金融服務，跟傳統銀行的策略完全不同；而 Revolut 也實現了損益兩平，最主要就是 Revolut 推出交易虛擬貨幣的功能，並對每筆交易抽取 1.5% 的交易手續費，Revolut 不斷從創新服務中，找到新的獲利模式，展現出穩健的收益流。



	Standard Free	Plus £2.99/month	Premium £6.99/month	Metal £12.99/month
Everyday benefits				
☑ No fee ATM withdrawals within limits	£200/m or 5x	£200/m limit	£400/m limit	£800/m limit
☒ Personalised cards. Fees apply	×	✓	✓	✓
☒ Exclusive Revolut Metal card	×	×	×	✓
☑ Cashback on card payments	×	×	×	✓
→ Discounted international transfers	×	×	20%	40%
👤 Revolut Junior accounts	1 kid	2 kids	2 kids	5
👤 Full access to Junior features	×	✓	✓	✓
📦 Free card delivery	×	✓	Free express	Free express
🕒 24/7 priority customer support	×	✓	✓	✓
☑ Daily interest on GBP savings	Up to 0.65% AER	Up to 0.68% AER	Up to 1.15% AER	Up to 1.35% AER
☑ Daily interest on USD savings	×	0.55% AER	0.95% AER	1.15% AER

圖 4-14 Revolut 訂閱會員制度

資料來源：Revolut 會員制度網頁

6. 關鍵資源

Revolut 初期能成功很大一部分也是得利於英國政府正好在推動開放銀行政策，讓金融科技公司可以透過法規的鬆綁，獲得有限度的金融服務經營許可，讓這些新創金融科技公司進入市場後，用創新的思維顛覆傳統金融業，使其獲得新世代年輕用戶的青睞。而後發展中期產品線已經無法滿足既有客群，Revolut 就開始於各國申請銀行執照，這是一個很重要的關鍵的資源，可以讓 Revolut 的產品線在歐洲與英國大展拳腳，且有別於傳統銀行的思維，Revolut 用真正的科技思維來經營銀行，並減少重工的人力。也因為 Revolut 的快速成長，吸引來更多的投資人，而投資人帶來的資源，也讓 Revolut 在金融圈獲得更多的機會。

7. 關鍵活動

許多傳統銀行不願意開放自身數據給其他第三方或零售業者，但 Revolut 恰恰相反，Revolut 利用英國與歐洲政府推動開放銀行的政策，整合多銀行的帳戶，以及整合付款帳單、甚至跟零售合作的旅遊保險，一系列開放銀行的創新服務，讓



Revolut 獲得傳統金融業無法賺取的收入。除此之外 Revolut 更是重視用戶的需求，跟傳統銀行不一樣的是，Revolut 的官網上還提供 Revolut 社區，讓所有用戶都可以在裡面發表建議，並會接納用戶的建議，採取相關的產品開發，而 Revolut 所推出的產品都是專注在解決用戶需求的產品類型，也因為產品專注解決用戶痛點很明確，這類簡易服務也很容易規模化，服務到世界各國。為了實現目標，Revolut 更一直投資有前景的技術，包括區塊鏈、雲技術和人工智能，甚至也推出一系列與虛擬貨幣交易有關的服務，也使 Revolut 在新世代年輕人的心中是一間具有挑戰、創新的數位銀行。

8. 關鍵合作夥伴

Revolut 在關鍵合作夥伴的部分包括了開放銀行組織、各大銀行、國際清算組織、各類第三方服務商 (TSP)、零售業、旅遊景點、寵物醫院、以及企業用戶，而雖然這些合作夥伴傳統銀行也會有，但 Revolut 跟這些夥伴是建立在開放銀行、交換數據、創新金融服務的深度合作，而不單單只是資金融資的往來，所以也透過這些合作夥伴實現場域金融，讓面對消費者的服務商當前台，銀行當後台，透過服務商直接提供消費者最直接的金融服務，創造了傳統銀行沒有的收入來源。

9. 成本結構

金融科技公司主要的成本結構與網路科技公司接近，大多的成本為研發與人力成本，與行銷補貼，而 Revolut 更多了相關的法令遵循成本、以及申請金融相關營業執照，包含歐洲央行與各國的銀行執照之成本，而取得這些銀行執照雖然需要投入一定資金，但也代表 Revolut 可以做特許營業項目，也可以當作是長期投資。



4.4、破壞式創新

如第二章參考文獻所討論到的破壞式創新，傳統銀行為了追求更高的利潤，讓它們的產品或服務比以前更精緻，服務更高階的客群，甚至是公司內部的組織環境，因為獲利導向或政治因素，往往只能推出短期獲利的金融產品，甚至可以說只能沿用傳統的規則，無法創新，也無法滿足一些對產品或服務要求不高，但希望便利或便宜的族群，正因如此，讓數位銀行能透過破壞式創新來搶攻傳統銀行的市占。

Revolut 透過英國政府推動開放銀行的政策機會，進入數位銀行體系，並利用破壞式創新的方式，提供用戶便利的金融產品與服務方式，然而這些制式化與一視同人的金融服務，並不意味著將更好的產品或服務帶給現有市場中的現有用戶，事實上，Revolut 初期所推出的產品，不如現有傳統銀行來得吸引人，也無法像多數傳統銀行可以透過人工的方式，為金字塔頂端的客群提供客製化的金融服務服務。然而在這樣的狀況下，Revolut 初期推出一些簡單、可規模化的金融產品，透過自身科技基礎的優勢，為金融服務節省人力與營運成本，轉向將成本回饋給消費者，提供低價的金融服務，吸引那些對服務要求不高，但是重視成本的用戶，回顧 2015 年 Revolut 初創期，就能發現其最一開始透過低階市場進入金融領域，產品非常簡單，就是提供一個線上帳戶跟一個 debit card，這樣的產品很難吸引高階需求的客戶群，比如：第一、這類族群習慣信用卡，第二、信用卡可滿足他們跨國消費的需求，第三、他們會使用信用卡進行購物與分期付款，第四、他們多數擁有企業薪資帳戶，銀行會提供額外的轉帳、匯兌、提領的福利給他們。第五，他們希望擁有一張虛擬銀行卡，可以使用行動支付。而 Revolut 在 2015 年成立時，它沒有信用卡、也沒有虛擬的 debit card，在世界各國無法適用，甚至也沒有企業帳戶的服務，沒辦法提供企業員工的薪資轉帳、薪資福利等服務，而企業帳戶對銀行來說，就是屬於需要提供最高服務的客戶群體，初期的 Revolut 根本沒有提供給這些高階客群任何金融產品或金融服務。

儘管 Revolut 在很多方面都還無法提供給廣大用戶全面的金融服務，但就正如破壞式創新所預測的那樣，Revolut 專注於滿足那些對服務品質要求不高的族群，成功地拿下第一個勝利點，在發展初期有幾個關鍵的成功因素。

- 服務完全免費的，下載應用程式、開立帳戶、申辦 Debit Card。
- 操作功能簡單，讓用戶查看當前匯率、帳戶餘額、過往交易、快速開戶、掛失。
- 提供免手續費的線上即時轉帳，以及三種不同貨幣（美元、歐元、英鎊），並讓用戶以銀行間的中間匯率計費，享受最低的成本。
- 國內 ATM 取款、跨國 ATM 取款都不需跨行提款手續費，改變以往用戶出國前需要去銀行購買外幣的行為

Revolut 利用原本就已經沒有利潤的匯兌產品，進行手續費的補貼，很明顯的，這些要求比較不高的客戶，利潤相對於高階客戶來得低，甚至無法獲利，這也就是傳統的銀行為了獲利的目標，不會推出這樣的服務。正如破壞式創新的理論提到，現有公司有必要去提升利潤來達成公司的目標，而經理人也不會提出無法創造短期獲利的服務，他們最要緊的是創造短期收益，達到 KPI，也因此傳統銀行就會持續往高階族群邁進，也沒有心思去維護新創公司所瞄準的低階市場，因為對經理人來說長期佈局需要太多的時間，而公司給他們的 KPI 並不允許他去思考耗時且獲利低的投資項目，也因此傳統公司更專注於從需求更高的顧客那獲得較高的利潤，當新創業者開始發生破壞式創新時，傳統公司的管理層也往往不會採取什麼行動。

在破壞式創新理論中提到，市場的創新者，從一開始服務低階市場後，就會逐步往中端、甚至高階市場邁進，同時也會提供主流客群所需要的功能，同時也保留其原先的產品以及最初的利益，也推動新進者獲得早期的成功，當主流客戶開始大量採用新進者的產品或服務時，原本的市場主導者因為已經習慣專注於高階客戶、高毛利的市場，而市場主導者又需要面對股東們的持續性、短期的獲利期望，導致主導者較難短時間往下去扎根服務毛利低的低階市場，也使得新進者佔據了大多數的市占，直接成為這個行業的顛覆者。

而如果我們研究本個案各階段產品的發展，就能發現 Revolut 一直遵循破壞式創新的模式，創建自己的金融版圖，Revolut 獲取第一批顧客後，除了加速迭代既有產品，也提供了新的產品，同時保留早期產品的優勢，比如：免費跨國提款、跨國匯兌採用中間匯率。而 Revolut 也針對高階用戶設計出具有競爭力的產品，進而擴大其自身用戶群體的範圍。本研究進一步將 Revolut 關鍵產品推出的里程碑，按日期、產品整理成表 4-8，供分析與研究

表 4-8 Revolut 各類產品推出里程碑

日期	關鍵產品
2015 年 7 月	推出跨國轉帳免手續費服務，海外提款免手續費
2016 年 6 月	發行虛擬 Debit card，可以海外簽帳消費扣款
2016 年 8 月	自動儲值外幣帳戶
2016 年 10 月	可以使用 Apple Pay 和 Apple Watch 進行儲值，增加了 Revolut 與現有產品的相容性
2016 年 10 月	向朋友提出請款功能
2017 年 2 月	推出個人英鎊往來帳戶，用戶可收受英鎊款項，以及接收工資
2017 年 7 月	推出個人歐元往來帳戶。用戶可收受英鎊款項，以及接收工資
2017 年 8 月	推出企業帳戶。Revolut 開始服務要求較高的客戶群
2017 年 10 月	推出定期付款功能，用戶可以自行設定自己每月需要繳交的房租、貸款以及定期向海外親友匯款
2017 年 12 月	推出加密貨幣交易服務可交易比特幣、乙太幣，提供較低手續費
2018 年 1 月	提供一周七天 24 小時服務
2018 年 5 月	推出創新地理位置的旅遊保險
2018 年 12 月	獲得歐洲央行核准的銀行執照
2019 年 10 月	Revolut 和 Visa 合作，擴大在歐洲市場的合作策略，在全球新 24 個國家推出跨國支付與匯兌
2019 年 12 月	推出開放銀行整合銀行帳戶服務，在 Revolut APP 就可以看到個人在其他銀行的帳戶餘額與交易明細
2020 年 3 月	推出親子帳戶，讓孩子可以學習理財
2020 年 12 月	推出帳單自動化帳單整合功能，包括水電費、電話費、訂閱制服務的費用都能使用預約自動扣款功能
2021 年 8 月	推出預支薪資功能，每日工作薪資都能提領
2021 年 1 月	在英國與美國申請銀行執照
2022 年 1 月	獲得 10 個國家的銀行執照，包含：比利時、丹麥、芬蘭、德國、冰島、列支敦士登、盧森堡、荷蘭、西班牙和瑞典
2022 年 1 月	寵物醫療保險服務

資料來源：本研究整理

Revolut 不斷迭代既有產品，站穩市場後又推出更高階的產品，從早期鎖定單一族群，到中期開始擴大滿足不同客群的需求，正如破壞式創新理論所描述一樣，新創公司不斷的推出服務，逐步擴大用戶規模，尤其在 2017 年 Revolut 推出企業用戶版本，目標是服務要求較高的企業客戶，推出後三個月內，在沒有花任何行銷費用的情況下，Revolut 就獲得了 3 萬的企業客戶。Revolut 的銀行間中間匯率跨國提領免手續費，更深受跨國大集團的企業用戶喜歡。而 Revolut 也從原先的金融科技公司在站穩市場後，陸續申請銀行執照，如圖 4-15 所示，很明顯的可以看到他在 2018 年先拿下歐洲央行所頒布的銀行執照後，加速了用戶成長，又在 2021 年申請美國與英國的銀行執照，2022 年更一舉拿下十個歐洲國家當地銀行的執照，顯然 Revolut 已不滿足於現有的產品，他們透過破壞式創新模式，從低階產品，逐步往完整銀行的服務邁進，也打破了傳統銀行的壁壘。

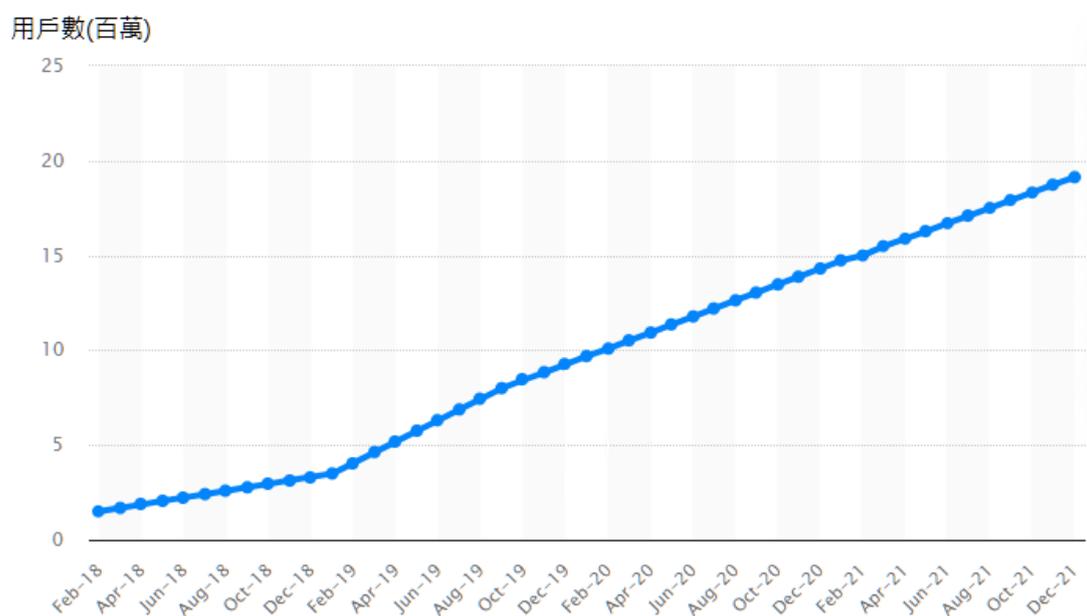
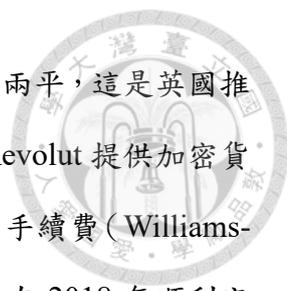


圖 4-15 Revolut 2018 年 2021 年成長線圖

資料來源：Statista



而另一個成功關鍵為 Revolut 在 2017 年 12 達到了單月損益兩平，這是英國推動數位銀行後，第一個達到損益兩平的數位銀行，主因來自於 Revolut 提供加密貨幣的服務，讓用戶也可以進行加密貨幣交易，並收取 1.5% 的交易手續費 (Williams-Grut, 2018)。Revolut 向投資人證明自己擁有獲利能力，也因此 在 2018 年順利完成 2.5 億美元的 C 輪融資，市值達 17 億美元 (David Curry, 2022)。接著 Revolut 展開了快速的增長期，不斷地推出新產品，不斷地擴張全球服務的範圍，到 2022 年，Revolut 已經拿到了歐盟銀行與其他 10 個國家的銀行牌照，而英國與美國的銀行牌照也正在申請中，這樣的目的就是讓自己成為銀行，提供更廣泛的產品來服務更高階的客戶，更重要的是當 Revolut 拿到銀行牌照後，變開始透過一系列的異業結盟，透過開放銀行、數據交換的方式，推動許多傳統銀行不太願意嘗試的開放銀行服務，包括一系列的帳戶整合、帳單整合、各類與第三方服務商合作的保險服務…等，這些創新的開放銀行服務，除了法規突破，也需要創辦人對未來金融服務想像與執行力，打破傳統銀行對自身的侷限，讓科技公司打造更人性化的金融，也使得 Revolut 越來越深得大眾的喜歡，更成為英國與歐盟區最受歡迎的銀行，Revolut 也成為英國估值最高的獨角獸公司。應證了即便在監管最高的金融業，在各國政府推動開放銀行、開放數據，讓客戶輕鬆、安全的與其他銀行和受監管的協力廠商、供應商，共同分享金融數據，使破壞式創新讓金融業帶來前所未見的創新浪潮。

4.5、波特五力分析

此章節將使用管理學大師 Michael Eugene Porter 的波特五力分析，研究與分析 Revolut 公司運用自身金融科技的基礎，透過開放銀行的政策與傳統銀行競爭，並從縱向包括供應商與買方，橫向替代者與潛在競爭者，全面分析 Revolut 大力投入開放銀行發展創新金融服務，以及對產業之競爭優勢，如圖 4-16 所示：

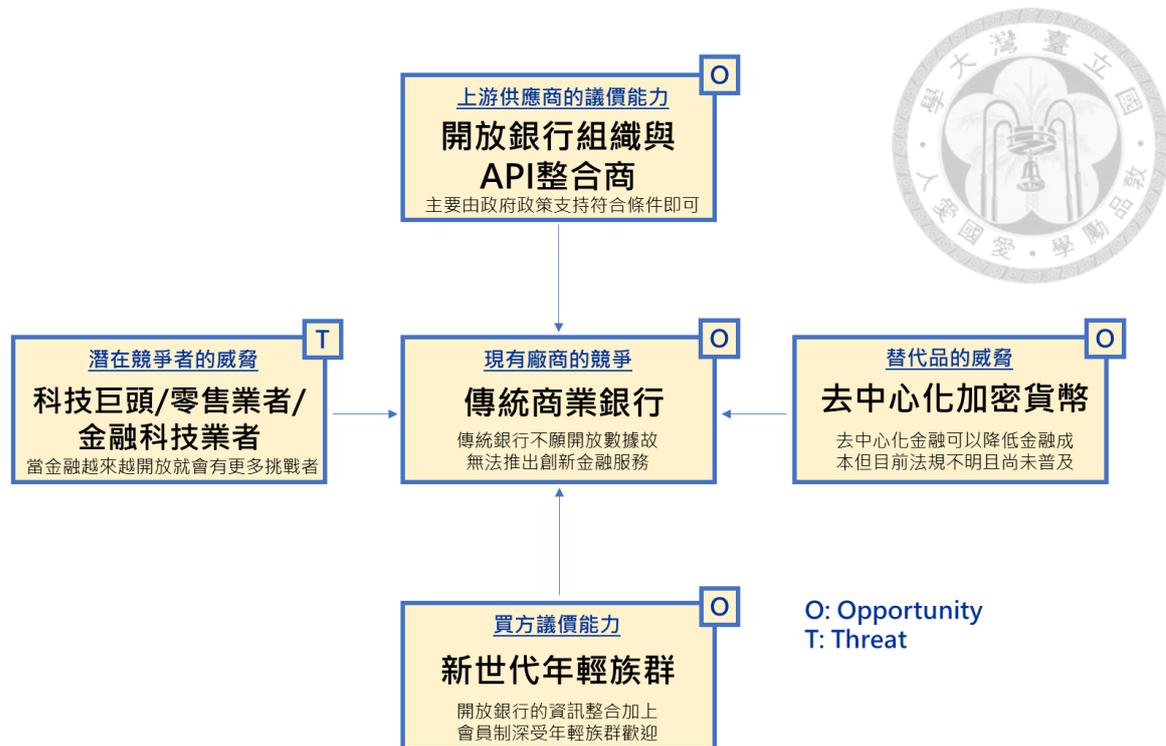


圖 4-16 Revolut 波特五力分析圖

資料來源：Michael Eugene Porter(1979)，Competitive Advantage；本研究整理

1. 上游供應商的議價能力

對 Revolut 來說，上游供應商主要就是推動開放銀行的組織，在英國就是開放銀行執行組織（Open Banking Implementation Entity, OBIE），而 OBIE 會制訂出一套 API 規範與準則，並輔導 TSP 業者成為銀行開放數據的 API 供應商，諸如 Plaid、Trustly、Yapily 和 Tink…等，而這些供應商提供了簡單的串接模式，讓銀行不用再自行開發系統，可直接透過這些 API 供應商，接受數據或是傳送數據給其他外部合作對象，也因此只要銀行願意發展創新的開放銀行服務，將可已很快地接入很多像是整合銀行資訊、旅遊景點保險、合併帳單…等創新金融服務，對 Revolut 來說，越多開放銀行 API 供應商，將有機會發展出更多創新應用，也能獲取更便宜的 API 讀取成本，故 Revolut 在上游議價能力是佔有優勢的。

2. 買方的議價能力

年輕世代已經習慣在網路上解決自己的日常需求，所以傳統銀行的辦理開戶、大額轉帳、海外匯款等都需要到臨櫃辦理，很難獲得年輕世代的認同，甚至在金融



服務上，傳統銀行收取較高的轉帳手續費，跨國匯款手續費以及高額匯率，已經讓年輕用戶不太信任傳統銀行，而當 Revolut 出現，他提供了用戶最便宜的手續費與匯率，而收費是採用會員制，透過會員制的方式牢牢地綁住了會員，再加上因為開放銀行的讓 Revolut 的 APP 成為一個金融資訊整合平台，也讓年輕用戶不用在開其他銀行 APP，只要在 Revolut 就能管理自己的財務狀況，也因為 Revolut 開放的思維、年輕化品牌形象以及會員制收費模式，深受年輕用戶青睞，故 Revolut 在下游議價能力是佔有優勢的。

3.現有競爭者的競爭強度

由於英國的傳統銀行已經寡占市場多年，也因為如此英國政府才決定透過開放銀行，讓科技公司能找到有機會與傳統銀行競爭的機會點，而果不其然，這樣的開放數據後，讓 Revolut 這樣的金融科技公司可以推出符合年輕世代的金融服務，也讓銀行可以跟其他零售業者、醫院、企業…等合作，共同設計出符合消費體驗的場景金融，或是預支薪資等服務，這都是傳統銀行無法做到的。而且 Revolut 一直定位為科技公司，其反映用戶需求的服務特別快，當用戶在 Revolut 社區論壇提出想要新的功能，只要是多數用戶想要新增的一個功能或服務，Revolut 可以在一周內完成並測試並上線，而傳統銀行則需要花 6-12 個月的諮詢與內部爭吵，所以在本質上 Revolut 就是一個以消費者出發的科技公司，而傳統銀行則是繼續維持它們守舊的作風，這也使得在 Revolut 在現有競爭者的競爭強度上是佔有優勢的。

4.替代品的威脅

由於 Revolut 主要是吸引新世代的年輕族群，而這族群對新事物的接受度很高，也因此對於像區塊鏈、虛擬貨幣、去中心化也很熱衷，而其中在去中心化金融(DeFi)最有名的區塊鏈組織-以太坊的定義中 DeFi 被定義為取代傳統金融系統而生，它提供了開源的生態系統，使每個在鏈上的用戶能夠更輕鬆、公開和透明地掌握他們的數字資產，用戶可以在去中心化的區塊鏈中找到對應的金融服務，在以太坊的分類中，有八種主要金融服務，包括、P2P 借貸、交易、外匯兌換、投資、支付、投資組合管理、保險、和眾籌，所有的金融服務都是點對點交易，沒有任何一個中心在

管理，更能節省金流成本，也有出現類似加密貨幣的商業銀行帳戶的虛擬貨幣公司 multis，如圖 4-17 所示。但目前去中心化的金融應用還尚未成熟，且有相當多的法規疑慮，也使得此類服務較難普及，故短時間內 Revolut 仍在替代品的威脅中佔有優勢，而事實上 Revolut 也在 2017 年推出加密貨幣的交易的服務，也是屬於是提早佈局區塊鏈與去中心化金融的市場，也降低了未來的替代品威脅風險。

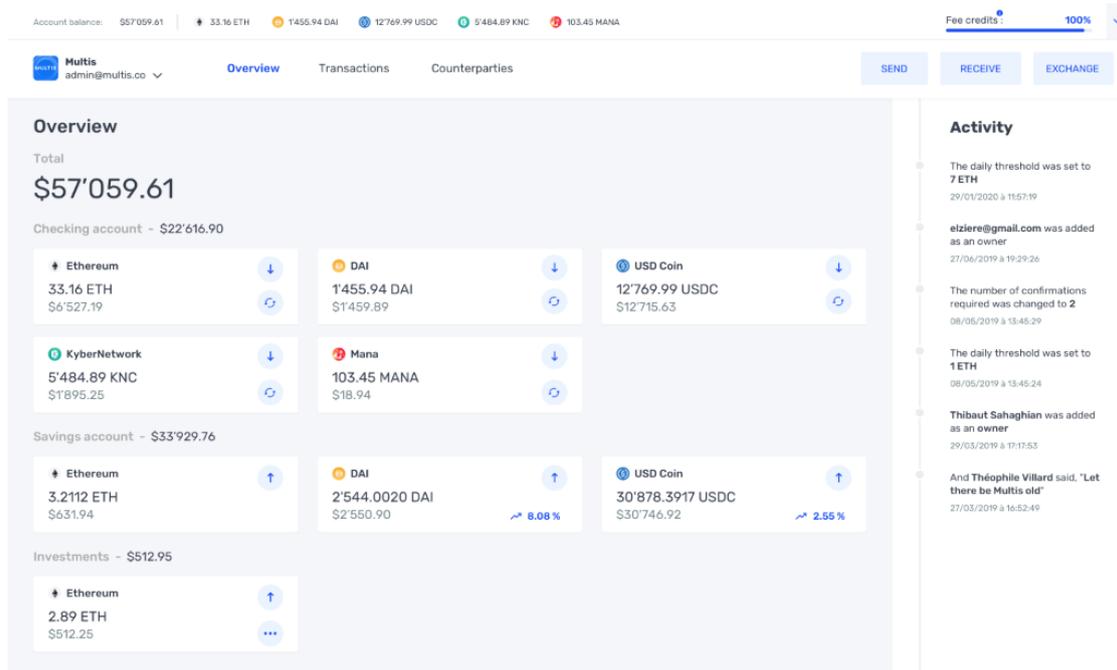


圖 4-17 multis 類似加密貨幣的商業銀行帳戶

資料來源：Techcrunch，2020

5. 潛在競爭者的威脅

由於未來的金融將會越來越開放，在潛在競爭者中，包含了科技巨頭，像 Apple、Google... 等，他們都已經建構完整的生態圈，也因此只要當他們的用戶需要金融服務時，他們更能在第一時間提供金融服務給消費者，這也將會是 Revolut 這樣的數位銀行值得留意的，因為他們本質都是科技公司，創新與反應市場的速度也都非常快。而除了科技巨頭外，也會有一些傳統零售商、電商業者想要加入這個金融創新的戰局，像是 walmart、Amazon 等，因為他們具備了消費場景，可以很快建立起

消費金融的生態圈，而在台灣也有像是全聯推出的全支付 PX PAY、PChome 推出的商家貸款，這都是從零售供應鏈的角度出發，重新塑造金融服務的應用。

而另外像是一些金融科技服務商，如帳戶資訊服務商 (AISP)、支付發起服務商 (PISP)、卡片支付發行商 (CBPII)，這三類金融科技領域也出現了強大的競爭力。像是 AISP 就可從銀行或金融機構帳戶獲取用戶的資訊，並提供財富管理與優惠貸款等服務。而 PISP 不僅可以查看來自各銀行的數據，還可以代表客戶進行付款，像是歐洲最大的後支付公司 Klarna 就是 PISP 業者，他們提供消費者多元的付款模式，也讓商家更快速收到款項。CBPII 也是提供支付解決方案，但主要差別在 CBPII 需要用戶使用金融卡綁定多個帳戶進行支付。所有這些創新金融科技公司的目標很簡單：通過開放銀行的政策，管理用戶擁有的數據，讓金融服務變得更方便。具體來說，開放銀行終將滿足三個特點：個性化服務、融資、跨平台。所以對 Revolut 來說，潛在的競爭者的威脅是大的。

從波特五力中，我們可以發現幾個趨勢正在出現。客戶資料和 API 的開放使金融業的組織成員能夠為其客戶提供創新的服務與價值。而為了實現這些價值，許多的組織成員已經從原本的競爭對手，變成策略聯盟夥伴，並讓數據的流動性更高，讓服務可以更多元化，讓消費者可以更輕鬆的接觸的金融服務。在歐洲，開放銀行的趨勢可以說是一個由上而下的過程，由政府法令強制所推動。然而，我們不僅在歐盟可以看到這種趨勢，而且在全世界都可以看到。特別是在 Covid-19 疫情之後，人們更不願意去實體金融機構辦理事務，促使金融機構數位化的數度發展加快，客戶的行為和期望也發生了變化。從用戶的角度來看，未來開放銀行最後會發展出場域金融，意味著消費者任何時刻、任何場域都能便利的使用金融服務，金融無所不在，那將是金融科技公司高歌猛進的時刻，而傳統金融業應該跳出傳統框架，重新思考自己的定位，在哪裡最容易與消費者接觸？如何建立跨業結盟的金融生態圈？如何扮演好資金提供者的角色？這才能跟上開放銀行與金融科技的浪潮。



4.6、台灣開放銀行如何推動之看法

研究 Revolute 個案後，能理解 Revolute 能有今日發展，除了創新的商業模式與破壞式創新的快速應變市場的能力，最主要也在於英國、歐洲各國政府對於金融創新的開放、主管機關對開放銀行的政策落實、金融科技與第三方業者的努力發展、資本市場的支持，本研究將分析此四個方向，推動台灣開放銀行發展之參考。

1.政府擁抱金融創新

從 Revolute 初期的發展可以看出，最一開始它是做一間跨國匯兌的金融科技公司，而在歐洲各國，政府對於跨國匯兌的許可，是可以讓民間業者申請匯兌執照的，並不像台灣的匯兌服務只能是銀行業特許，而除了匯兌外，其實多數已開發國家政府對於資金轉帳、貨幣兌換、資產管理...等金融服務，皆能讓一般民間業者來申請，也很鼓勵有創新金融科技服務出現，也因此台灣政府的創新金融政策也可以朝有限度的金融單一項目逐步開放。

2.主管機關政策落實

以國外的開放銀行主管機關來看，英國金融創新是由英國競爭管理局為最高主管機關，法令強制銀行必須開放數據，促進金融科技與傳統銀行合作；新加坡則以金融管理局為首，除了監管之外，更扮演金融創新的提倡者與推動者，積極讓第三方業者嘗試多元金融創新的服務。美國在金融創新最相關的主管機關為美國消費者金融保護局（CFPB），讓消費者能得到金融公平待客原則，實現普惠金融。以上各國開放銀行發展都是朝提升金融科技進步為首要目標，而台灣的主管機關則為金融監督管理委員會，權責也偏監管單位，故由金管會作為創新之推手，實屬為難主管機關，也因此可以學習其他國家由其他部會如：數位發展部、國家發展委員會...等擔任主管機關，金管會為協助角色，共同帶領金融業與政府各部會溝通數位金融創新與開放之政策，落實發展金融創新提升國家金融競爭力為目標。



3. 金融科技業者努力

在各國政府提供良好的金融科技環境，供科技業者發展外，金融科技業者也努力將創新金融服務推廣給消費者，如先前章節所述，英國的開放銀行 API 使用次數一個月達到 10 億次，有 600 多萬人使用，美國的開放銀行 API 使用次數一個月達 34 億次，3,200 多萬人使用，也看得這些金融科技的第三方服務業者往往能跳脫傳統銀行的思維，提供更符合現行數位時代的金融服務給消費者，且不斷的推陳出新，就像是 Revolut 它們要發展推出一個產品只需要一周的時間，比傳統銀行整整快了一年，也使得金融科技業者能不斷的再推出服務、收集用戶反饋、調整產品、優化產品、持續創新，呈現一個正向循環，也帶動了國家金融科技實力的提升。

4. 資本市場支持

根據 CB INSIGHTS 的報告揭露，2021 年全球創投對金融科技投資 1,320 億美元，較去年增加 830 億美元，年成長率達到 169%，金融科技業也在 2021 年成為全球投資中佔比最高的行業。除了 Revolute 估值已達到 330 億美元，英國也發展出 16 家估值超過 10 億美元的金融科技獨角獸，美國更是多達 14,000 家金融機構，美國創投對金融科技在 2021 年總投資額也達到 680 億美元，也代表著在政府的支持下、政策的落實、新創業者的努力，將會吸引資本市場的青睞，而台灣如能把握本國科技實力，加上穩健的金融體制，相信只要善加利用整合，台灣也能建構出良好的金融科技環境，吸引更多境外資金的投入，為台灣金融業找出第二成長曲線。

第五章、結論與建議



5.1、研究結論

本章節依據研究動機與方向，透過各國的開放銀行政策與英國金融科技公司 Revolut 的個案研究，進行歸納分析，並針對台灣銀行之未來發展，得出以下結論：

1.政府對於開放銀行政策與監管態度極其重要

目前全球的開放銀行三種政策中，如法令強制的英國、歐盟、澳洲，政府帶頭要求銀行與第三方業者合作；市場驅動的美國更是沒有諸多限制，讓所有銀行都在市場的競爭中，與金融科技公司互相合作；兩種的政策推動下，讓傳統金融業在他們國家發生了天翻地覆的改變，消費者享有更便利的金融服務，也更安全的金融機制。而採取政策鼓勵的國家，在金融科技的發展就有明顯的落差，像是新加坡的銀行算是有積極推動，所以在開放銀行還算成功，但台灣雖然政府有鼓勵開放銀行，但在鼓勵的前提之下，銀行還是不太願意將自身數據開放出來給第三方業者，台灣的大銀行仍希望自行建立封閉的生態圈，也較不利金融科技發展。

2.金融服務不再僅侷限是由銀行提供

歐美先進各國開放銀行的政策持續推動下去後，讓更多的第三方業者、金融科技業者，都能直接提供金融服務給消費者，像是個案研究中的 Revolut，初期也僅是提供跨國匯兌服務的金融科技公司，而背後的清算、金流仍是藉由傳統金融機構進行後端的流程。甚至像是旅遊景點的保險，第一線接觸消費者的是旅遊景點服務台，就可以直接購買保險，實現場域金融，故未來將會出現更多創新的金融服務，而人們也將慢慢不會再去銀行排隊。

3.開放銀行服務深受年輕族群青睞

由於資訊爆發，每個人的金融資訊也隨之增加，而開放銀行中的開放數據，有效整合消費者個人的金融資訊、交易紀錄、消費資訊…等，也使得願意將所有金融資訊整合起來的公司，提供更多自動化的繳費模式、對帳模式，這類的資訊整合服

務，更有機會成為消費者的金融資訊入口網站，獲取最多消費者，未來更能提供消費者其他多元的金融服務。



4.傳統銀行營運模式已無法因應數位時代

傳統銀行的高階管理層，對於數位金融的接觸深度及廣度，已不像年輕族群來的熟悉，更何況是提到開放銀行、開放數據，對傳統銀行的管理層而言風險太高，根本原因在於他們習慣實體的使用行為，對科技進步有太多的不適應與不信任，也因此當 Revolut 推出一個功能只需要一周的時間，而傳統銀行則需要先進行 6-12 個月的時間來跨部門諮詢和內部爭吵，爾後才能開發產品，每一個功能都晚了金融科技公司 1 年，也因此傳統銀行已經無法跟上金融科技的步伐，而當 Revolut 又在各國陸續申請銀行執照時，屆時傳統銀行也只能眼睜睜看著市場逐漸被這些創新金融科技或創新的銀行取代。

5.未來金融業將有不同收入模式

Revolut 透過破壞式創新的模式，在創立初期的跨國匯兌階段，主打免手續費、低匯差的中間匯率，傳統銀行根本很難想像這樣的公司能活多久，因為對傳統銀行而言，跨國匯兌就是只有兩個部分可獲利，1.手續費、2.匯率，而殊不知 Revolut 則推出會員訂閱制的方式，讓用戶們每個月都支付會員費就可以無上限使用，綁住了用戶的行為，也讓用戶不會去其他銀行進行跨國匯兌，除此之外 Revolut 又從跨國匯兌中知道用戶的行為，進而透過開放銀行與海外旅遊景點合作，推出跨國旅遊保險服務，讓用戶可以很即時購買海外旅遊保險服務，Revolut 透過跨國匯兌獲得大量消費者、賺取會員費，又創造保險收入，未來當銀行的數據越來越開放，異業結盟的創新服務也會越多，也會出現更多種創新的商業模式。



5.2、研究建議

接續研究結論，本研究對台灣開放銀行政策整合主管機關與銀行之研究建議：

1.主管機關：

(1)金融創新應提升層級至國家發展層級

世界先進國家皆將開放銀行與金融創新作為國家競爭力的發展要點，無論是全球市場的競爭力、金融公平原則。未來各國的數位銀行、金融科技可以在網路無遠弗屆的優勢下，服務全球用戶。而台灣為科技島國，有令全球稱羨的半導體產業鏈與豐沛的資訊科技人才，金融業更應善加利用我國科技創新的優勢，打造便利的數位金融環境，順應未來國際趨勢，積極將台灣金融科技輸出海外與全球競爭。

(2)發展數位驗證機制開放平台

建立由政府統籌的國民數位身分認證機制，以及消費者資料共享平台，可參考2016年新加坡政府推出民眾資料共享平台 MyInfo，允許新加坡民眾管理個人數據。用戶可以進入平台並同意共享其個人數據，而當民眾要至政府部門或是金融機構辦理，就可以在線上申請時，讓民眾自行選擇帶入哪些資料，方便民眾辦理各類數位服務。而此舉讓金融科技使用更為友善，像是線上申貸、投保、財富管理…等，降低線上開戶、驗證的困難度，促進金融科技發展，也大幅降低詐欺活動。

(3)降低 TSP 進入開放銀行的門檻

主管機關應大力鼓勵科技公司加入金融創新領域，並降低其進入之門檻，可以從每個 TSP 業者提供的金融服務，進行開放有限制的金融許可，並按照每個業務設計可接受的曝險範圍，持續驗證金融創新的可行性。比如說金融科技並沒有吸收存款，僅提供金融資訊整合，那是否還需要具備 ISO27001 之資安標準？建議應採創新金融之服務內容，進行有分級的資安管理。

2.傳統銀行：

(1)傳統銀行思維需跟上數位時代轉型為科技公司

數位時代的快速發展，各國金融科技公司透過法規的鬆綁，讓科技公司在創新



金融領域百花齊放，而台灣目前的銀行思維還是沿用民國 22 年的銀行法制度，已有百年歷史，以至於像是授信模型、風控模型都還是傳統思維，無法跟上數位時代。未來如果世界級的數位銀行進軍台灣，那就會導致消費者直接將資金轉入外商銀行。也因此如果要提升本國銀行數位競爭力來因應未來國際金融趨勢，傳統銀行需要擁抱創新，將思維轉型成為科技公司，多與第三方業者合作，推出以開放銀行、普惠金融的創新服務，組織中也需要改變以往的工作模式，就像 Revolut 創辦人所提到：「即便 Revolut 有全球十幾張銀行的執照，卻從來不把自己定位成銀行，Revolut 是科技公司，只是剛好是做金融服務的科技公司」，Revolut 講求速度、便利、安全的金融模式，值得作為台灣銀行數位轉型之參考。

(2)善加應用主管機關提供的創新金融試辦服務

銀行是金融機構裡面最需高度監管的行業，因為他吸收了大量人民的資金，也因此受到最高規格的監管，而這幾年政府的態度逐漸鼓勵金融創新，金管會也允許在兼顧風險控管下，讓銀行可以跟金管會提出「創新業務試辦」，當銀行欲推展創新業務如：創新授信模型、創新貸款模式、線上申辦業務…等，都可以跟主管機關申請，在有限曝險範圍內勇於創新，提升競爭力及普惠金融之消費者權益。

(3)銀行將扮演金融後台實現普惠金融

銀行的三大項業務：存款、貸款、轉帳，其中的貸款服務，許多融資租賃公司也可提供服務，轉帳服務也有電子支付、民間的代收轉付都能進行，唯獨吸收存款僅銀行可以做，且可用非常低的資金成本取得消費者存款，也因此未來開放銀行的發展下，會有越來越多的第三方公司發展出創新的信評模型，提供貸款、信用支付等金融科技給予消費者，而銀行應多與這類型的第三方業者、零售業者合作，將能透過這些第一線廠商接觸到消費者，一起打造金融生態圈，就像 Revolut 與旅遊景點、寵物醫院、零售百貨等合作，由於這些商家最接近消費者，所以跨業的結盟，將能透過商家將們將金融服務提供給消費者，供消費者隨時隨地都能在任何一消費場域內，快速的完成金融服務，實現金融無所不在的普惠金融理念。

參考文獻

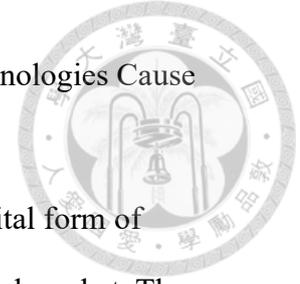


一、中文文獻

- 王儷玲 (2021)。我國開放銀行發展剖析與政策建言。財團法人台北外匯市場發展基金會專題研究計畫。政大金融科技中心。
- 金融監督管理委員會 (2020)，金融科技發展路徑圖。
- 周郭傑 (2020)。從英國金融創新看 Open Banking 共創才能多贏！金融商業模式的下一步。財金資訊季刊，(97)，28-32。
- 財金公司 (2019)。開放 API 架構及未來展望，2019 開放 API 前瞻政策與創新應用研討會。
- 財金公司新聞稿 (2019)，創新數位金融新契機開放 API 平台正式啟動。
- 陳旨妤 (2021)。英國開放銀行第三方供應商之商業模式及服務藍圖研究。台北：國立台灣科技大學科技管理研究所碩士學位論文
- 黃柏堯 (2021)。開放銀行之新金融服務在台灣發展分析。台北：國立政治大學風險管理與保險學系碩士學位論文
- 臧正運 (2020)。開放銀行的關鍵挑戰第三方服務提供者之治理模式選擇。財金資訊季刊，(97)，8-15。

二、英文文獻

- Alexander, O., & Yves, P. (2010). Business Model Generation. John Wiley and Sons.
- Alexander, O., & Yves, P., & Gregory, B., & Alan, S., & Trish, P. (2014). Value Proposition Design. John Wiley & Sons Singapore Pte.
- BIAN (2020). Global Open Banking Initiatives and the added value of the BIAN Open Standards.



- Clayton, C. (2013). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review Press.
- Michael, P., & Paweł, W. (2021). Challenger bank as a new digital form of providing financial services to retail customers in the EU internal market. The case of Revolut. In Michael, P., & Paweł, W. (Ed.), *The Digitalization of Financial Markets* (pp.175-193). Taylor & Francis.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press
- Sahlman, W.A. (1997). How to write a great business plan. *Harvard business review*, 75, 4, 98-108.
- Tadas, V. & Tomas, V. (2018). *Disruption of the Financial Services Industry: A Case Study of British Fintech Startup Revolut*. Copenhagen Business School, Copenhagen.

三、網站資料

- 李靜宜 (2020)。開放銀行第二階段 Q3 上路，18 支消費者資訊開放 API 和規範細節終於公開。取自：<https://www.ithome.com.tw/news/137909>
- 李靜宜 (2019)。專訪英國政府 CMA 開放銀行業務負責人，開放銀行英國經驗大公開。取自：<https://www.ithome.com.tw/news/128318>
- 金融監督管理委員會新聞稿 (2020)。金管會持續推動「開放銀行」邁向第二階段「消費者資訊查詢」新里程碑。取自：
https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202012310001&dtable=News
- 高敬原 (2021)。蘋果將取代銀行？金融教父 Brett King 談未來 10 年想像：銀

行數位收入少於一半會有問題！取自：

<https://www.bnnext.com.tw/article/61653/brett-king-interview>

- 財金資訊股份有限公司(2019)。開放 API 服務，取自：
<https://www.fisc.com.tw/TC/Business?Caid=219ca7b9-2ae0-4fee-aedb-510430c01771&tab=2>
- Banking Industry Architecture Network. (2020). Global Open Banking Initiatives and the added value of the BIAN Open Standards. Retrieved from:
<https://bian.org/participate/bian-webinars/global-open-banking-initiatives-added-value-bian-open-standards/>
- CB Insights. (2021) State of Fintech Q2 2021 Report. Retrieved from:
https://www.the-digital-insurer.com/wp-content/uploads/securepdfs/2021/07/1829-%E2%80%93-CB-Insights_Fintech-Report-Q2-2021.pdf
- Competition & Markets Authority. (2016). Retail banking market investigation. Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/organisations/competition-and-markets-authority>
- David, C. (2022). Revolut Revenue and Usage Statistics. Retrieved from:
<https://www.businessofapps.com/data/revolut-statistics/>
- Erin, H. (2022). Will Taiwan's banks stay stuck in a '1980s' time warp? Retrieved from: <https://www.bbc.com/news/business-60918337>
- Gill, S. (2022). Revolut tops 20m customers worldwide on 7th anniversary. Retrieved from: <https://www.rte.ie/news/business/2022/0714/1310255-revolut-tops-20m-customers-on-7th-anniversary/>
- Lisa, P. (2021). Vlad Yatsenko, a Ukrainian who co-founded Revolut, becomes a billionaire after an \$800M round and a \$33B valuation. Retrieved from:
<https://ain.capital/2021/07/16/revolut-raises-800m-at-33b-valuation/>
- King, I. (2018). New UK banks challenge dominance of 'big four'. Retrieved from:





<https://news.sky.com/story/revolut-is-uks-first-digital-bank-unicorn-11347255>

- Monetary Authority of Singapore. (2022). Financial Industry API Register. Retrieved from: <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/financial-industry-api-register>
- Nikhil, B. (2022). Revolut Business Model: How Does UK' s Most Valuable Private Tech Startup Work ? Retrieved from: <https://www.apptunix.com/blog/revolut-business-model/>
- Open Banking Implementation Entity. (2022). API PERFORMANCE STATS in 2022. Retrieved from: <https://www.openbanking.org.uk/api-performance/>
- RevolutOfficial website. (2022). Retrieved from: <https://www.revolut.com/>
- Revolutwikipedia. (2022). Retrieved from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Revolut>
- Red, H. (2017). Revolut: Speed, Efficiency and Scale for a Fintech Heavyweight. Retrieved from: <https://www.redherring.com/europe/revolut-speed-efficiency-scale-fintech-heavyweight/>
- Salter, P. (2015). London Fintech Entrepreneur Talking About A Revolution. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/philipsalter/2015/12/09/london-fintech-entrepreneur-talking-about-a-revolution/?sh=74ee57c37b21>
- CB Insights. (2021) State of Fintech Q2 2021 Report. Retrived from: <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-q2-2021/>
- Tony, C. (2021). OPEN BANKING IS HERE TO STAY. Retrieved from: <https://internationalbanker.com/banking/open-banking-is-here-to-stay/>
- U.S. Government Accountability Office.(2016). Financial Regulation:Complex and Fragmented Structure Could Be Streamlined to Improve Effectiveness. Retrieved from: <https://www.gao.gov/products/gao-16-175>