

出國報告（出國類別：研究）

金融科技創新應用及銀行數位轉型策略之研究

服務機關：臺灣土地銀行股份有限公司

姓名職稱：鄭家鳳 高級辦事員

派赴國家/地區：美國紐約

出國期間：113年10月20日至113年11月8日

報告日期：113年12月30日

摘要

隨著數位化、網路化及行動化的發展趨勢，金融科技對金融機構經營環境的影響日益重大，金融科技的應用與創新服務關乎銀行業未來的競爭力，故掌握國際金融科技脈動極為重要。

為掌握國際金融科技創新應用與數位轉型發展，本次研究實地參觀美國知名企業，範圍涵蓋數家知名金融業、科技公司、交通網路公司、金融科技公司等，並前往體驗金融科技創新應用服務及場域，如銀行數位創新服務、數位智能店、人工智慧應用商店、行動支付整合交通服務、企業電子支付服務、個人非接觸支付服務及 QR Code 支付服務，期汲取美國金融科技創新應用及數位轉型發展策略，作為本行未來數位金融發展及新種業務規劃建置之參考。

在金融科技創新應用部分，本次研究發現銀行可參考美國創新案例，運用「互動體驗」、「流程優化」及「創新商業模式」三大類方式進行。同時，本次研究亦參考美國知名企業數位轉型發展趨勢，提出銀行數位轉型策略五大建議，包括「重視使用者體驗，增加與客戶接觸的機會」、「掌握數位轉型不可或缺的五大要素，培養銀行動態能力」、「持續布局生態圈，結合有效資源，擴大成效」、「創造品牌價值，達到品牌效益，同時經營銀行形象，以發揮綜效」及「找出銀行核心競爭力，打造成功商業模式，實現銀行永續經營目標」。

目次

摘要.....	1
目次.....	2
第一章、研究目的.....	3
第二章、研究過程.....	4
一、 JP Morgan: Chase Bank.....	4
二、 America Bank	5
三、 Google Digital Store	7
四、 Amazon Digital Store	9
五、 Microsoft Experience Center	11
六、 Apple Store	12
七、 OMNY	14
八、 Capital One Café.....	15
九、 Taco Bell Digital Store	16
十、 Ally Bank.....	17
十一、 Landa	18
十二、 Stripe.....	19
十三、 Chime	19
十四、 Brex	20
十五、 Capsule Digital Store.....	20
第三章、研究心得及建議.....	21
附錄（參考文獻）	27

第一章、研究目的

數位化時代之下，許多銀行尋求金融科技（Financial Technology，簡稱 FinTech）創新應用及數位轉型（Digital Transformation），透過數位科技提供產品或服務，以精進客戶體驗及商業模式，並重塑企業文化，提升市場競爭力。

金融科技創新應用技術主要分為四大類，分別為人工智慧（Artificial Intelligence，簡稱 AI）、區塊鏈（Blockchain）、雲端運算（Cloud Computing）及大數據（Big Data）。金融科技的應用越來越廣泛，參與者不僅限於銀行業，金融科技業者、科技公司甚至各產業的零售商，都陸續加入金融科技生態圈，產業界限已逐漸模糊，全球四大科技巨頭 Google、Apple、Amazon 及 Microsoft 亦推出金融科技相關應用服務或是建構基礎建設。金融科技創新應用讓企業因應市場的千變萬化，提升動態能力以達成永續發展。許多企業也邁向數位轉型的道路，數位轉型讓企業擁有更佳的競爭優勢，透過數位化來滿足客戶日益增加的產品或服務需求。因此，金融科技創新應用及數位轉型對於企業的長期發展來說是不可或缺的進程，而要跟得上環境的變化，必須先了解環境趨勢。

前段提到的四大科技巨頭皆為美國公司，而紐約亦為美國的金融中心，在全球金融體系具有舉足輕重的地位，因此本次研究地點選擇美國紐約，實地參觀美國知名金融業（如美國前二大銀行 Chase Bank、America Bank 及金融控股公司 Capital One）、科技公司（如 Google、Amazon 及 Microsoft 等數位服務中心）、交通網路公司（如 OMNY 非接觸式支付服務）、金融科技公司（如支付新創獨角獸 Stripe）等，並前往體驗金融科技創新應用服務及場域，如銀行數位創新服務、數位智能店、人工智慧應用商店、行動支付整合交通服務、企業電子支付服務、個人非接觸支付服務及 QR Code 支付服務等，同時，參考美國知名企業數位轉型發展趨勢，期透過觀察及親身體驗，汲取美國企業相關經驗及策略，提供本行發展金融科技應用及數位轉型策略之參考。

第二章、研究過程

一、 JP Morgan: Chase Bank

美國大通銀行 (Chase Bank)，總部設於紐約市，為美國最大的銀行，其母公司為摩根大通集團。摩根大通集團致力於數位轉型，2023 年在金融科技投資 153 億美元，佔其公司總預算將近 20%，並已在 AI 及機器學習 (Machine Learning) 領域發展長達十幾年。摩根大通集團擁有超過兩千名的 AI 及機器學習專家、數百人的 AI 研究團隊，並耗資 20 億美元打造資料中心，發展新一代的大數據平台，將資料上雲以提升運算能力。摩根大通集團目前佈署在雲端的資料達 70%，並計畫在 2024 年底前將比例提升至 75%。

在 AI 的運用方面，摩根大通集團透過多位專家負責專案的開發，提升個人化的金融服務，並認為員工訓練為數位轉型重要的一環，因此投入資源培養員工的金融科技能力，例如開設程式語言課程，鼓勵集團員工自行開發及撰寫程式，以強化集團的核心競爭力。

摩根大通集團在金融科技領域投入鉅額的資金，範圍主要集中於 AI、大數據及資訊基礎建設方面，並運用 AI 提升行政效率，例如撰寫報告、總結文章重點、幫助員工解決客戶疑問及提供快速回答問題的建議等。摩根大通集團運用大數據分析來優化個人化客戶服務，並持續精進資訊基礎建設，包括建立資料中心及資料上雲，並與萬事達卡聯手推出新的 Pay-by-Bank 方案，透過開放式銀行技術結合現有的 ACH 系統，使客戶可以直接透過帳戶扣款支付帳單。

大通銀行為摩根大通集團旗下的子公司，亦致力於數位轉型，與金融科技公司 Thought Machine 合作，將銀行的核心系統上雲，並以分階段循序漸進方式進行，同時，大通銀行積極招募大量科技人才。在金融科技應用方面，大通銀行新增媒體廣告部門，並推出「大通銀行媒體解決方案」（Chase Media Solution），向特店販售廣告服務，特店透過大通銀行的平台投放廣告，並利用大通銀行擁有的大量客戶資料庫進行精準投放，特店亦可提供客戶現金回饋，從而活化舊戶及招攬新戶。



圖 1：Chase bank 營業據點。

二、 America Bank

美國銀行（Bank of America）是美國第二大商業銀行，為首家透過 AI 結合元宇宙（Metaverse）及虛擬實境（Virtual Reality），簡稱 VR)技術培訓員工的銀行。有別於傳統銀行對於新員工的培訓方式，美國銀行藉由 VR 穿戴式裝置讓兩千名新員工的培訓課程進入元宇宙，感受沉浸式培訓體驗。新員工配戴 VR 穿戴式裝置後，場景模擬各種臨櫃客戶情境及遇到的突發狀況，讓新員工在元宇宙服務客戶，亦能提出問題，與 AI 導師進行對話。AI 導師會針對每種情境提供回答建議，讓新員工能實際學習各種情境並獲得解答。

美國銀行將 VR 培訓課程列為新人培訓的一部分，新員工可以實際體驗情境，而不僅是透過聽課及看簡報進行學習。體驗完成後，新員工可以獲得「虛擬學分」，而新員工培訓結合 VR 技術的體驗內容包括沉浸於模擬分行的空間、銀行的簡介及福利說明、模擬各種營業情境（如客戶存款、提款、投訴或分行遇到搶劫等）。

透過 VR 培訓課程，新員工彷彿參與虛擬遊戲，藉由遊戲化的培訓讓員工身歷其境，能有更深的記憶，加速累積實務經驗。在完成培訓後，美國銀行調查回饋意見，獲得 97% 的新員工滿意度，並將新員工培訓擴大至全球 20 萬名的員工，協助員工演練回覆客戶，獲得極大的迴響。

在客戶服務方面，美國銀行推出「數位錢包」服務，美國銀行的數位錢包支援 Apple Pay、Google Pay、Samsung Pay 及 PayPal 支付，使用場域分為「在商店付款」、「線上付款」及「應用程式內購買商品」三大類，便利客戶在各種場域付款。在 ATM 設備佈署方面，美國銀行的 ATM 設備皆設有非接觸式讀卡機（Contactless Reader），除了可以使用一般的金融卡插卡之外，還能使用手機的數位錢包感應讀取，只要打開手機的數位錢包，指定特定卡片，並將手機置於 ATM 設備上方的感應圖示，透過讀取數位錢包內的卡片即可提款。非接觸式功能的 ATM 提供客戶無卡提款功能，手機即為行動提款卡。



圖 2：美國銀行 ATM。



圖 3：美國銀行 ATM 的非接觸式讀卡機。

三、 Google Digital Store

Google 為全球知名的跨國科技公司，主要提供網路產品及服務，在發展 AI、機器學習 (Machine Learning)、雲端運算及網路相關的產品與服務居於領先地位。2021 年 6 月 17 日 Google 在美國紐約開立首間的實體門市「Google Store Chelsea」，提供轄下新興科技產品及服務的體驗及販售，例如展示及販售 Google Pixel 智慧型手機及 Fitbit 穿戴式裝置、提供體驗 Google 雲端、Google 相簿及 Google 搜尋等應用程式服務，亦提供網路購買門市取貨及販售 Google logo 的衣服、帽子等周邊商品。Google Store Chelsea 藉由空間及布局為大眾建立一個溫暖且舒適的空間，並提供實境互動體驗。



圖 4： Google Store Chelsea 門口。



圖 5： Google Store Chelsea 現場展示 Pixel 智慧型手機，並提供大眾試用 Google 應用程式。

Google Store Chelsea 以數位體驗店的概念，讓大眾進入店內進行互動體驗，店內設有多項互動式體驗，並打造商品適合的環境，例如在半圓形的獨立空間展示「Song Maker」服務，透過空間內點擊平板的「Song Maker」，以方格、畫圖或語音辨識方式創作歌曲，讓任何人輕鬆製作音樂。現場另設計獨立空間營造不同情境，例如讓大眾體驗搭公車情境使用抗噪耳機等。

Google 將科技產品及服務從網路帶至實體店面，以實體店面貼近使用者，加深客戶的體驗感受，讓大眾更能感知 Google 的溫度。



圖 6： Google Store Chelsea 模擬公車情境讓大眾體驗抗噪耳機。

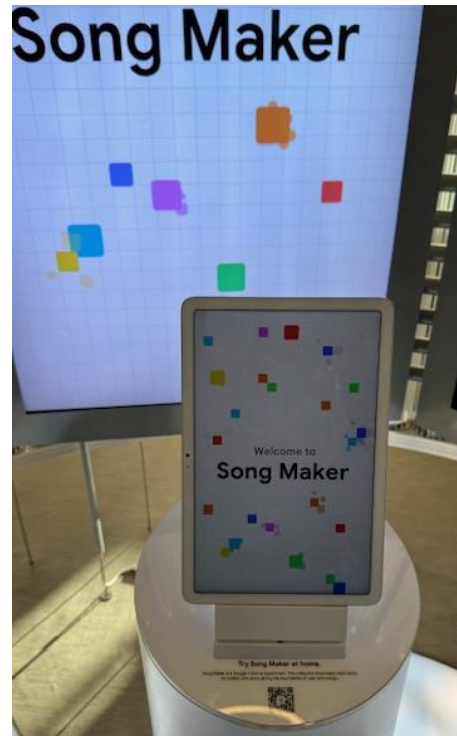


圖 7：「Song Maker」製作音樂服務。



圖 8：半圓形的獨立空間展示「Song Maker」服務，讓使用者體驗音樂製作。



圖 9：實際體驗「Song Maker」音樂製作，四周場景會隨著音樂變換顏色及畫面。

四、 Amazon Digital Store

亞馬遜公司（Amazon）為全球知名的跨國科技公司，經營電子商務並提供 AI 及雲端服務。2018 年 1 月 22 日 Amazon 在美國推出首間無人超商「Amazon Go」，運用 AI 演算法、機器學習、雲端運算、影像辨識、感應偵測器等多項科技，主打不用結帳，拿商品就走的「Just Walk Out」服務，讓客戶進入商店購買商品不用結帳，直接帶商品離開商店。



圖 10：「Amazon Go」無人超商門市。



圖 11：「Amazon Go」超商內的操作教學立牌。

Amazon Go 在門口擺放進入商店的教學立牌，客戶開啟 Amazon APP 登入帳號，點選 APP 畫面的「In-Store Code」，在門市入口掃描條碼感應器後，入口會自動打開，可以進入商店購物，入場挑選商品完成後可以直接攜帶商品離場，系統會自動追蹤購買情形，免除結帳付款程序。雖然是無人超商，但現場有一位員工協助操作教學及線上購物取貨服務，如有兩人以上的消費者同行，亦可掃描同一人的 QR Code 入場，購物會一起結算。離場後 Amazon Go 會將消費明細寄到客戶的電子郵件。但本次實際參訪 Amazon Go 門市，發現紐約的 Amazon Go 門市陸續關閉，店內也僅有少數購買客戶。

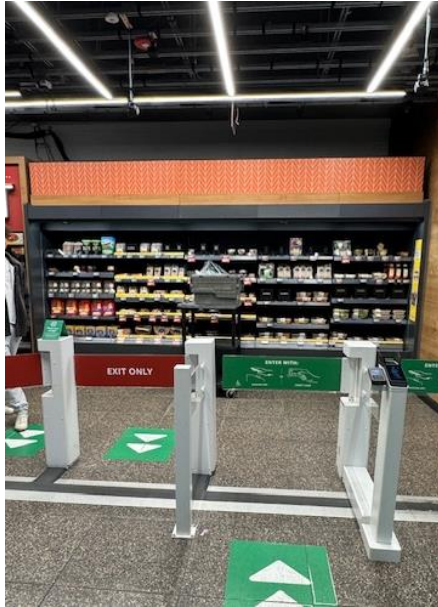


圖 12：Amazon Go 的入口處(圖片右方)及出口處(圖片左方)。

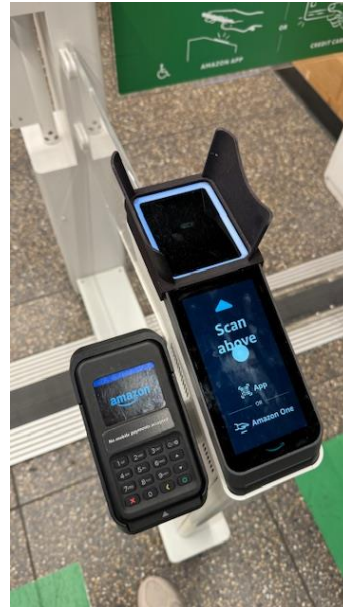


圖 13：Amazon Go 入口處的條碼掃描器。

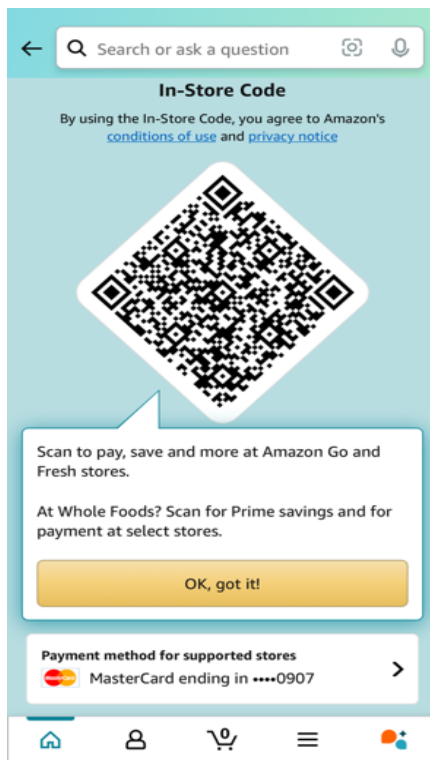


圖 14：Amazon APP 的「In-Store Code」。

Your October 21 receipt for 1 item



Hi Cheng,

Thank you for shopping with us. Here is the receipt for your recent trip.

[View itemized receipt](#)

Monday, October 21, 2024
 Order # 113-6069260-5393829 (1 item)
 Trip time: 3m 56s

Subtotal	\$3.99
Sales tax	\$0.00
Total	\$3.99

Questions?

[Get help with Amazon](#)

[Terms of Use](#)

[Privacy Notice](#)

This email was sent from a notification-only email address that cannot accept incoming email. Please do not reply to this message.

© 2024 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Amazon, Amazon.com, and the Amazon.com logo are registered trademarks of Amazon.com, Inc. or its affiliates. Amazon.com, 410 Terry Avenue N., Seattle, WA 98109-5210

圖 15：Amazon Go 提供的購買明細。

即使如此，亞馬遜公司表示仍會持續佈局無人超商的相關技術應用，例如近期推出的「AI 智能購物車」(Amazon Dash Cart) 服務，客戶開啟 Amazon APP 登入帳號，掃描「Dash Cart QR Code」，將購買的商品放入購物車，購物車會自動識別商品品項及金額，結帳時直接到結帳區點選確認，系統會自動從

Amazon APP 綁定的信用卡扣款。除此之外，亞馬遜公司推出「掌紋辨識支付」服務，運用手掌掌紋及靜脈圖像辨識技術，客戶使用手掌即可完成支付，讓使用者體驗更加優化。亞馬遜公司同時也重視客戶個資保護及資料安全，相關掌紋資料會經過加密技術傳送至雲端。

在 AI 發展方面，亞馬遜公司於 2024 年宣布加碼投資 AI 新創公司 Anthropic 40 億美元，但也同時自行研發新的 AI 模型，降低對外部技術公司的依賴度。

五、 Microsoft Experience Center

微軟公司 (Microsoft) 為提供全球雲端科技及企業軟體的知名科技公司，在全球擁有三個體驗中心 (Microsoft Experience Center)，分別在紐約、雪梨和倫敦，讓客戶現場體驗微軟的產品及服務。微軟體驗中心以提供客戶體驗為主要宗旨，因此並未提供販售商品或取貨服務。在 AI 發展方面，微軟推出 AI 解決方案「個人 AI 小幫手」(Copilot)。

在數位轉型策略方面，微軟公司認為數位轉型與創新一樣，需要有一個明確的目標，而目標並非營收目標，而是從「企業願景及策略」、「企業文化」、「獨特競爭力」及「科技強度」(Tech Intensity) 四個面向發展。微軟在 2014 年啟動轉型計畫，執行長訂出新願景：「賦能地球上的每一個人、每一個組織，都能實現更多、成就非凡！」員工並在此願景下優化現有產品或服務，例如推出的產品支援手機作業系統及將產品更名等，以「客戶角度」為出發點考量。

微軟公司的核心理念為「企業需要建立數據文化及應用能力，才能成功地推動數位轉型」，致力於數據整合，將企業數據整合至單一平台，進而規劃 AI 應用。微軟公司認為企業文化為數位轉型的重要因素，企業面對數位化要保持開放的態度，且必須找出與競爭者不同的核心競爭力。而員工能力亦為重要面向之一，要培養員工具備「科技強度」，學習新興科技及適應創新科技的能力。



圖 16：Microsoft 體驗中心門口。



圖 17：Microsoft 致力發展 AI。

六、 Apple Store

美國的跨國科技公司蘋果公司 (Apple)，為全球市值最高的公司。相較於 Google 及 Microsoft 在 AI 策略上推出大型語言模型 (LLM)，Apple 執行長庫克保持較為保守穩健的態度。然而 Apple 雖然並未推出大型語言模型，卻已收購 20 多間的 AI 新創公司，由此可知 Apple 有自己的 AI 策略布局。Apple 與開放人工智慧研究中心 (OpenAI) 合作打造人工智慧平台 (Apple Intelligence)，提供書寫工具及新一代 Siri，整合 ChatGPT 能夠回覆使用者更多問題。Apple 的策略著重在客戶體驗，透過不斷優化手機及升級作業系統，提升客戶體驗，以達到長期的數位轉型策略目標。

Apple 在美國第五大道開設 Apple Store，與眾不同的外觀設計，以發光的透明玻璃正方體表達 Apple 的科技化及現代感，室內空間以 360 度的圓形環繞空間吸引客戶，體驗中心亦展示 Apple 的多項產品、應用程式及介紹人工智慧平台 (Apple Intelligence)，並有相關產品教育課程，客戶絡繹不絕。



圖 18：Apple Fifth Avenue 外觀。



圖 19：Apple Fifth Avenue 內部的 Apple Intelligence 廣告。



圖 20：Apple 的遊戲訂閱服務 Apple Arcade。

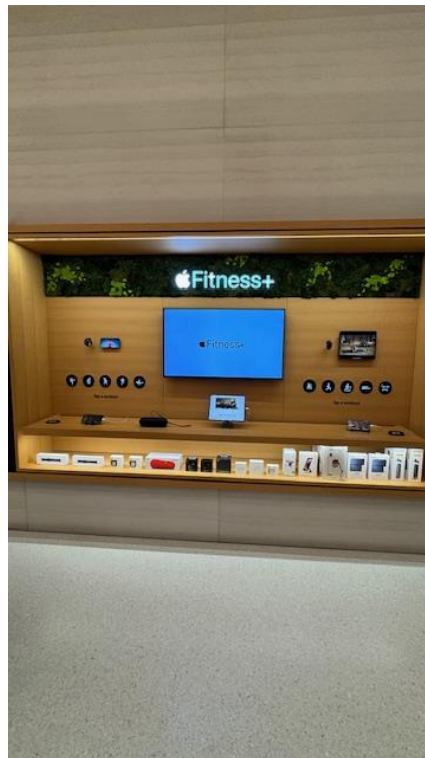


圖 21：Apple 的健身訂閱服務 Apple Fitness+。

七、 OMNY

OMNY 為美國紐約的交通網路支付服務，在紐約可使用 OMNY 非接觸式支付方式搭乘地鐵及公車，OMNY 支援智慧型手機、穿戴式裝置、信用卡及 Debit 金融卡，亦可支援 Apple Pay 及 Google Pay 等行動支付方式。

乘客使用 OMNY 搭乘地鐵或公車，僅需感應即可輕鬆支付，OMNY 並結合官網介面提供使用者錢包查詢搭乘紀錄之加值服務，並計算只要 7 天內搭乘金額達到 34 美元，即可無限次搭乘，信用卡使用 Apple Pay 搭乘也能與實體卡一併計算次數。除此之外，使用者無註冊亦能使用，可以自行選擇至 OMNY 官網註冊加值服務，註冊方式非常簡易，經電子郵件驗證之後輸入綁定的信用卡，即可進行紀錄查詢。



圖 22：OMNY 非接觸式支付介面。

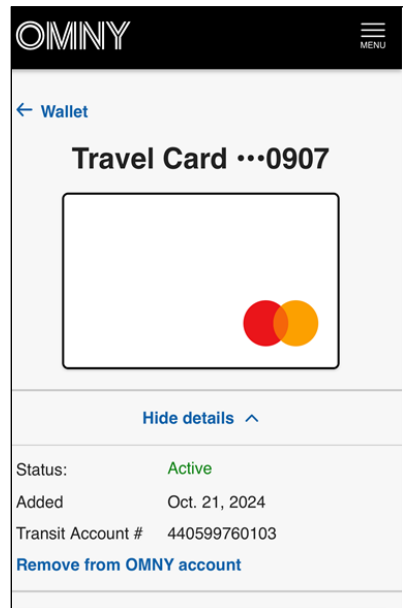


圖 23：OMNY 官網的使用者錢包。

八、 Capital One Café

第一資本（Capital One）為美國知名的金融控股公司，以提供信用卡及消費金融服務為主，第一資本相信日常生活的幸福感會帶給大眾更好的財務靈敏感，因此在美國紐約、波士頓、西雅圖等各地開設數十家的「第一資本咖啡廳」（Capital One Café），第一資本將品牌咖啡廳營造「生活」的形象，讓大眾能夠到咖啡廳喝咖啡或吃輕食，在繁忙的生活中有一個放鬆的空間思考，並增加大眾與第一資本的接觸與印象。第一資本咖啡廳空間寬廣，環境良好，提供免費網路及飲水，並設有自動化服務設備及共享會議室，整體營造放鬆、舒服的氛圍，另外也提供信用持卡人以優惠價格購買咖啡。



圖 24：第一資本咖啡廳的自動化服務設備。



圖 25：第一資本咖啡廳內理財專員提供客戶諮詢。

第一資本咖啡廳內部設有行員服務專區，但行員不會主動推廣信用卡或理財商品，避免給人壓迫感，而是讓客戶有問題可以前往詢問。若有投資理財需求，現場也有理財專員協助，咖啡廳現場客戶和理財專員一邊喝咖啡一邊進行諮詢，理財專員透過平板電腦向客戶介紹各項商品，使客戶在舒適、輕鬆的環境中獲得專業解答。參訪期間適逢美國職業世界大賽，第一資本咖啡廳亦提供 QR Code 讓客人事先掃描，再於世界大賽期間回訪領取免費手沖咖啡，增加客戶回訪的機會。

除了咖啡廳以外，第一資本在達拉斯、丹佛及華盛頓等地機場經營機場貴賓室，提供貴賓室讓指定信用卡持卡人免費休息，也規劃擴大在紐約機場提供貴賓室。第一資本將金融帶到大眾生活中，提供不同場域的金融服務，在客戶有需求時也能增加與大眾接觸的機會，並營造體貼、生活化的風格，提供服務的背後宗旨是營造體貼、生活化的企業形象。



圖 26：第一資本咖啡廳的 QR Code 換咖啡活動。



圖 27：第一資本咖啡廳提供免費的數位咖啡兌換券。

九、 Taco Bell Digital Store

全球最大的墨西哥速食餐飲店 Taco Bell，以販售墨西哥捲餅、玉米餅等速食為主，與肯德基、必勝客等知名餐廳屬同一集團，母公司為百勝餐飲集團。Taco Bell 在其一百多間的得來速餐廳運用 AI 語音技術與客戶互動，減輕員工的工作負擔，能讓員工專注處理其他工作，成效及準確度良好，並將逐步擴大至其他地點。Taco Bell 店內也運用科技使用自助點餐機，自助點餐機結合刷卡機進行支付，客戶不用與店員接觸即可完成全程的點餐流程。而美國麥當勞也曾與 IBM 合作，於得來速使用 AI 語音技術，然而因為過多的訂單錯誤，在今年停止測試，甚至被客戶拍攝 AI 錯誤點餐的影片，上傳到網路分享。



圖 28：Taco Bell 數位店外觀。 圖 29：Taco Bell 自助點餐機。

十、 Ally Bank

Ally Bank 於 1919 年在美國紐約成立，早期提供保險、房屋及汽車貸款服務，母公司 Ally Financial 前身是通用汽車公司的專屬金融部門，於 2014 年成爲一家獨立的數位金融服務公司，主要專注於汽車貸款，其 70% 以上的貸款用於消費汽車貸款和經銷商融資，同時提供汽車保險、商業貸款及信用卡。Ally Bank 透過網路、行動電話及電子郵件進行金融服務，除了前面提到的保險、房屋及汽車貸款等服務以外，目前已發展為純網路銀行，提供支票存款、儲蓄存款、定期存款等服務，與美國一般銀行向客戶酌收帳戶管理費（每月約 5 至 15 美元）不同，Ally Bank 各類帳戶都沒有最低餘額規定及管理費。

Ally Bank 贊助納斯卡（NASCAR）賽事，推出「Ally Racing」免費賽車遊戲，包括網頁版及 APP，民眾可以使用簡單的操作方式線上駕駛賽車，馳騁在公路上，遊戲介面也模擬正常賽事，四周都有 Ally Bank 的宣傳廣告，民眾可以在社群媒體分享發布分數，吸引朋友一起下載遊玩，促進廣告宣傳及擴散。Ally Bank 更與多位 NASCAR 賽車手合作，透過網路平台分享儲蓄、投資理財、職業等話題故事提高影響力。



圖 30：Ally Bank 推出的「Ally Racing」賽車遊戲，模擬真實賽車情境，四周有 Ally Bank 廣告。

十一、 Landa

Landa 為 2019 年成立的金融科技新創公司，總部設立於紐約，提供線上房地產投資服務，主打投資者只需 5 分鐘設定帳戶即可成為投資者。Landa 重新定義房地產投資，提供投資、出租及管理房地產服務，將房地產資產分割成股票，讓投資者透過小額投資（最低 5 美元）購買投資組合進行投資，購買的股票募集資金作為出租房產的抵押貸款，並從抵押貸款每月收取利息，而利息的淨收益每月作為股息分配給股東，每月月底股利會存入投資人帳戶。

Landa 提供網站及 APP 介面，讓投資者瀏覽房源及查詢投資內容，目前已有超過 40 萬會員註冊及 50 萬筆訂單交易，並在美國紐約、喬治亞、傑克遜維爾、奧蘭多、坦帕、夏洛特及伯明罕等市場擁有房產。Landa 儼然為房地產科技公司，降低投資人房地產投資的金額門檻，可以線上進行小額房地產投資。

十二、 Stripe

Stripe 為全球知名的支付服務提供商，提供整合性的金融及支付服務，為企業平台提供線上付款需要的軟硬體設備支援。Stripe 為各種規模的企業提供數位支付解決方案，在企業及使用者間提供閘道（Gateway）傳遞交易資訊，協助許多知名企業提供線上購物付款，像是 Google、Amazon、Spotify 等平台皆為其企業客戶。據 Stripe 統計，約有 90% 的美國成年人曾使用過 Stripe 的服務進行付款。

Stripe 持續導入新興科技應用，以提供更好的用戶體驗，在生成式 AI 的浪潮下，Stripe 與 OpenAI 合作導入大型語言模型（LLM），用來搜尋龐大的客戶網站資料，以利回答客戶問題；並將大型語言模型應用在社群媒體上進行詐欺監控，以阻絕網路欺詐行為。

十三、 Chime

Chime 為 2013 年成立的金融科技公司，推出「MyPay」立即付款、「SpotMe」免透支費用及「Credit Builder」簽帳金融卡等產品。Chime 的核心競爭力是提供客戶自動儲蓄、提前領取薪水、免帳戶手續費及免費支票服務，當客戶消費金額超過帳戶餘額時，提供客戶免費透支服務，系統開放客戶完成消費且不收取手續費，當下次存款入帳時，系統自動扣取超額的費用。

Chime 採用的商業模式是運用金融科技公司營運成本低的優勢，與小型銀行 The Bancorp Bank 及 Stride Bank 合作，提供使用者新的金融服務模式。Chime 重視用戶體驗，客戶 2 分鐘即可線上完成開戶及使用簡單易操作的 APP，提供普惠金融的服務，吸引眾多客戶使用。Chime 的獲利來源不是使用者，主要的獲利來源是 Visa 支付的費用，當客戶使用 Visa 金融卡消費時，Visa 公司會將商店支付款項的其中一部份費用給 Chime。Chime 提供超過 50,000 台的 ATM，客戶可以在 7-Eleven 便利商店、Target 超市、CVS 藥局等地方使用 ATM，並擁有超過 2000 萬的用戶規模。

十四、Brex

Brex 創立於 2017 年，是一間金融科技公司，致力提供企業一站式金融服務，包括企業信貸、收支管理、詐欺防制等多項服務，擁有超過 25,000 家的企業客戶。Brex 起初鎖定有辦卡需求的中小企業，發行適合的「企業卡」，針對新創、電商、生技等在一般銀行無法取得企業信用卡資格的企業，以公司現況作為主要的審核條件，並動態調整刷卡額度。Brex 企業卡連結客戶的銀行帳戶，客戶使用企業卡消費會定期結算，從帳戶扣款。Brex 還提供不同金額的刷卡回饋金及刷卡優惠，吸引眾多企業用戶申辦。針對企業收支管理，Brex 推出收支流程自動化平台，企業每月支付 49 美元即可透過平台自動管理公司支出。Brex 也宣布未來策略將以大型企業及新創公司為主。

十五、Capsule Digital Store

Capsule 創立於 2015 年，是一家新型態的數位藥局，成立未滿十年就成為新創獨角獸，其企業宗旨在「讓病患更輕鬆地配藥並能持續服藥」。Capsule 建構創新的商業模式，將藥局數位化，解決用戶到實體藥局配藥缺貨、缺乏隱私等問題，協助用戶將醫師處方藥免費配送至用戶地址，最快兩小時即可配送完成。

Capsule 提供 APP 介面讓使用者查詢藥品價格、藥物資訊等，藥品價格透明、資訊完整，並支援用戶投保藥品保險。此外，Capsule 建立社群平台讓用戶分享使用經驗，並與醫師、保險公司建立合作關係。Capsule 透過簡單的 APP 服務，以用戶體驗為中心的模式，建構數位藥局的商業模式，提供便利性服務，獲得大量用戶使用，達到每年營收翻一倍的效果，成功創造品牌價值，達到用戶、醫師、保險業者三贏的局面。

第三章、研究心得及建議

創新大師暨哈佛大學商學院教授克里斯汀生(Clayton Christensen)於 1997 年《創新者的兩難》(The Innovator's Dilemma)中提出破壞式創新理論(Disruptive Innovation),「破壞式創新」指新進業者重塑原有市場或創造新的市場,並注入了新的價值主張,使用較為簡單、方便、便宜的創新來戰勝強大的既有業者。而相對於破壞式創新的是「維持式創新」,既有業者持續創新,不斷優化產品或服務來滿足顧客需求。

本次研究範圍包括美國的金融業者、知名科技公司及新創的金融科技公司,摩根大通、美國銀行等金融業者持續創新、優化產品及服務,並投資新創公司或是與 AI、大數據公司合作,持續創造競爭力; Apple、Google 及微軟等知名科技公司,投資或推出大型語言模型(LLM),以尋找更多創新機會;而新創獨角獸例如 Stripe 等金融科技公司,使用較為簡單、成本低的方式建立創新商業模式,並獲得大幅的營收成長。目前來看,雖然並無革命性的破壞式創新,但隨著生成式 AI 的發展,未來可能會突然有破壞式創新的出現。

全球知名的品牌顧問公司 Interbrand 發布 2024 年全球最有價值品牌報告,品牌排名考量財務報告、品牌涵蓋範圍、經濟利潤及知名度等面向,排名前四名分別為 Apple、Microsoft、Amazon 及 Google。本次參訪全球前四大品牌,透過實際使用者體驗感受金融科技創新應用服務,無論是從實體門市轉到網路服務,抑或由網路服務引導至實體門市都很重要。金融業亦可以透過實體及網路相輔相成,網路提供以客戶為中心的金融服務設計,實體分行提供展示,增加與客戶接觸的節點及機會。

參訪多家美國銀行的分行,多數大廳均採開放式設計,寬廣的空間讓使用者體驗良好,現代感的設計展現銀行給人信任的形象,例如在美國紐約的 TD Bank,除了分行寬廣之外,室內架設巨大螢幕播放紐約的一週天氣預報,門口

亦有螢幕輪播股市開盤數據，吸引路過的行人觀看，給人良好的印象。銀行可以透過打造舒適科技化的環境，提升企業形象，吸引客戶往來互動。



圖 31： TD Bank 門口



圖 32： TD Bank 營業大廳

在金融科技創新應用部分，本次研究發現主要分成三大類方式，分別為「**互動體驗**」、「**流程優化**」及「**創新商業模式**」，銀行可參考此三大類方式進行應用：

- 一、**互動體驗**：銀行可透過**互動遊戲**（如賽車遊戲、聲控遊戲、VR 遊戲）、**QR Code** 結合聯名優惠活動或將網路服務以實體分行展示的方式讓客戶體驗，吸引客戶使用，並提升企業形象及品牌知名度。
- 二、**流程優化**：銀行可以規劃對內、對外的流程自動化及流程數位化，例如參考無人商店免除結帳流程方式，免除臨櫃部分流程；參考數位藥局線上配藥當日送達方式，線上換匯可當日取得外幣；參考支付交通費直接刷手機，在金融卡或信用卡合作特店消費亦可簡化流程，免登入直接小額扣款；參考企業報告以 AI 撰寫，內部進度報告亦可改由 AI 撰寫等。
- 三、**創新商業模式**：建立具有價值的商業模式，並設計營利模式，例如提供用戶免費服務，並向第三方收取費用；或提供企業戶增值服務收取月費等。

數位轉型大師暨哥倫比亞大學商學教授羅傑斯（David Rogers）提到「數位轉型的重點不是科技，而是企業的策略、領導力及新的思考方式」，羅傑斯輔導微軟、Google、P&G 等眾多知名企業，從經驗得出數位轉型最困難的部分是「組織文化」及「人員心態」的調整，認為數位轉型是一個長期、持續的過程，企業需要有共同的願景，並挑選核心目標進行實驗，且不僅在一個團隊執行，而是在整個企業重複此過程，建立長期（科技、人才、組織）能力。

本次參考美國知名企業數位轉型發展趨勢，汲取美國數位轉型的發展策略，發現結果大致與羅傑斯的論點相符，綜合以上案例，本次研究提出數位轉型策略五大建議：

一、重視使用者體驗，增加與客戶接觸的機會

由前面研究可知，Apple 的策略著重在客戶體驗，透過不斷優化手機及升級作業系統吸引客戶。金融科技帶來更多的創新應用，Fintech 4.0 的時代，企業以客戶為中心，重視用戶體驗，持續優化數位服務，無論是線上或線下服務皆很重要。而美國的銀行業推出具有亮點的數位金融服務吸引客戶，並結合熱門賽事包裝行銷。金融科技公司亦致力虛實整合，透過優化使用者消費流程，讓使用者快速享受便利的各項數位服務。銀行應重視使用者體驗，招募使用者介面（UI）及使用者體驗（UX）專業人員，或尋求外部設計團隊，打造符合客戶體驗的服務，進而增加與客戶接觸的機會。

二、掌握數位轉型不可或缺的五大要素，培養銀行動態能力

由本次研究案例來看，可歸納出數位轉型的五大要素如下：

- （一）**領導者**：羅傑斯提出數位轉型的重點之一為企業的領導力，而本研究案例中，微軟公司執行長訂出公司新願景，員工依循願景前進；蘋果公司執行長庫克將策略著重在客戶體驗，並與 OpenAI 合作打造人工智慧平台。兩者皆在領導者的帶領之下持續優化自家產品，

並投入資源研發新興科技技術。數位轉型是一個由上而下的過程，領導為不可或缺的要害之一，領導者訂定明確的願景、策略及目標，並進行決策，帶領員工持續學習，精進組織文化及學習能力，支持員工發展，並鼓勵員工發揮創意、創新及試誤（Trial and Error），讓企業朝轉型之路前進。

（二）**組織文化**：微軟公司認為員工能力亦為數位轉型的重要面向之一，要培養員工具備「金融科技強度」，學習新興科技及適應創新科技的能力，並保持著開放的態度接受新興科技，持續學習，才能因應持續不斷改變的環境。銀行在數位轉型時，應該突破現有組織框架，進行組織變革並重新建構組織文化，讓全體人員都有共識，形塑數位文化 DNA，並建立學習型組織，透過組織學習持續修改、整合企業的內外部資源，以因應內外部環境的變動。如同數位轉型大師羅傑斯所說，組織文化及人員心態變革是最困難的部分，卻也是數位轉型成功的關鍵因素之一。

（三）**資源投入**：摩根大通集團投入近 20%的預算在金融科技，亞馬遜加碼投資 AI 新創公司，亦同時投入資源在自行研發 AI 模型上，以降低對外部資源的依賴度。企業數位轉型的道路上，勢必需要投入大量資源，包括軟硬體資源、金融科技技術、人力資源的投入，才能創造長期的產出。銀行基礎建設尤為重要，無論是資訊架構、創新技術及人才培育，都是永續發展的基石，需要充分的資源投入。

（四）**數位人才**：金融科技發展快速，許多新興科技的應用，有別於傳統金融業的運作方式，金融業需要數位轉型，勢必要有跨領域的專業人才，例如摩根大通集團招募大量的 AI、機器學習等專業人才組成研發團隊。然而現在各銀行都招募專業人才，跨領域人才極為熱門，數位轉型策略的中高階規劃人才更是銀行亟欲招募的對象。培

養內部的人才尤為重要，培育人才雖無法一蹴可幾，但綜觀業界發展領先的銀行，在數位人才培育上都投入大量的資源，來為企業長期的發展布局。以長期觀點來看，有跨領域專業團隊來規劃執行金融科技創新應用，將達到事半功倍之效果。

(五) **數位技術**：摩根大通集團著重發展資訊基礎建設，並運用金融科技創造新的商業模式來提供個人化的數位服務。Apple 已收購數十間 AI 新創公司，並同時與 OpenAI 合作。AI、大數據技術是一種工具及手段，可以有許多金融科技創新應用，銀行要發展數位化，前提是先要具備充足的資料及技術。如果短期內無法由內部開發，可以與外部技術公司合作，然後為避免技術由外部壟斷，中長期仍應發展內部的技術，才能擁有核心競爭力。

銀行必須有以上這五大要素，才能擁有動態能力，佈局數位轉型，以因應金融環境變動之下的動態競爭，在瞬息萬變的局勢持續經營，永續發展。

三、持續布局生態圈，結合有效資源，擴大成效

數位化時代，數位轉型策略由單一事業策略(Business Unit Strategy)轉向整體性的公司策略(Corporate Strategy)，全球金融的競爭從產業內擴大到跨產業，場景金融是金融業者維持競爭力很重要的一環。Capital One 開設咖啡廳創造舒適的場景、Ally Bank 投資賽車競賽創造話題、Chime 透過與銀行合作發展商業模式，都是透過跨產業的開發或合作佈局。銀行可透過體育競賽、生活場景或是異業合作擴大生態圈，並運用銀行即服務 (Banking as a Service)、銀行即平台 (Banking as a Platform) 及開放銀行 (Open Banking) 模式布局生態圈，有效運用現有資源，發揮最大綜效。

四、創造品牌價值，達到品牌效益，同時經營銀行形象，以發揮綜效

行銷大師菲利普科特勒 (Philip Kotler) 認為品牌代表企業形象，是企業

的無形資產，品牌是由企業提供的產品及服務形塑而成，能鞏固消費者忠誠度。根據品牌顧問公司 Interbrand 發布 2024 年全球品牌價值排行榜，第一名的 Apple 品牌價值高達 4889 億美元，並有許多「果粉」擁護。

銀行短期的行銷優惠雖然能吸引消費者，但活動結束後其他銀行如果提供優惠，消費者會轉向其他銀行，因此僅能獲得短期的客戶數。要維持長期的客戶關係，必須提供長期的回饋方案，創造品牌價值，提高客戶黏著度，維持客戶滿意度，同時經營企業形象。

五、找出銀行核心競爭力，打造成功商業模式，實現銀行永續經營目標

密西根大學羅斯商學院教授普哈拉 (C. K. Prahalad) 及倫敦商學院教授蓋瑞哈默爾 (Gary Hamel) 提出企業必須透過組織學習構建核心能力，跨越部門藩籬，並藉由核心能力建立核心競爭力 (Core Competence)，找出核心產品。

由美國參訪案例來看，摩根大通集團組成 AI 專業開發團隊、而新創公司例如 Capsule 等找到核心商業模式，推出獨特的產品。未來金融業可能會面臨典範轉移的挑戰，銀行可透過培訓、招募組成跨部門團隊，負責產品開發、預算規劃及資源分配來規劃核心產品，並由高階主管決定優先進行的項目，用有限的資源來創造成功商業模式，找到核心競爭力，實現永續經營的目標。

附錄（參考文獻）

1. 哈佛商業評論（2007年3月）。企業核心能力。
<https://www.hbrtaiwan.com/article/10409/the-core-competence-of-the-corporation>
2. 數位時代。決勝新金融！科技、數據、生態圈，3 關鍵揭銀行服務未來式。
<https://www.bnext.com.tw/article/59507/fintech-fight-to-win>
3. 微軟新聞中心。微軟：成功的數位轉型，從建立數據驅動的核心思維開始。
<https://news.microsoft.com/zh-tw/features/digital-transformation-data-driven-mindset/>
4. EMBA 雜誌。數位轉型的重點不是科技。
https://www.emba.com.tw/?action=news_detail&aID=5069
5. Ally Bank. Banking, Investing, Home Loans & Auto Finance.
<https://www.ally.com/>
6. ArborXR. Customer Story: How Bank of America uses VR Training to Create Excited Employees and Powerful Outcomes.
<https://arborxr.com/blog/customer-story-bank-of-america-vr-training-excited-employees-powerful-outcomes/>
7. Brex. Brex: Credit Cards, Expense Management, and Business Banking.
<https://www.brex.com/>
8. Capsule.
<https://www.capsule.com/>
9. Chase Bank.
<https://www.chase.com/>
10. Chime. Banking with No Monthly Fees. Fee-Free Overdraft. Build Credit.
<https://www.chime.com/>
11. Google. The first Google Store is now open in New York City.
<https://blog.google/>
12. Interbrand. Best Global Brands 2024.
<https://interbrand.com/best-global-brands/>
13. JPMorganChase. Jamie Dimon's Letter to Shareholder's, Annual Report 2023.
<https://www.jpmorganchase.com/ir/annual-report/2023/ar-ceo-letters>

14. Landa. Real Estate Investment | Full Stack Real Estate Platform.
<https://www.landa.app/>
15. OpenAI.
<https://openai.com/customer-stories/stripe>
16. Stripe. Financial Infrastructure to Grow Your Revenue.
<https://stripe.com/>
17. USAToday. AI might take your next Taco Bell drive-thru order as artificial intelligence expands.
<https://www.usatoday.com/story/money/restaurants/2024/08/01/taco-bell-drive-thru-ai-voice-technology/74629911007/>