

People
Passion
Professionalism
Precision

人人・熱忱・專業・精實



院本部

10088 台北市中正區羅斯福路三段 62號
NO.62, Sec. 3, Roosevelt Rd.,
Zhongzheng Dist.,
Taipei 10088, Taiwan
TEL. (02)3365-3666
FAX. (02)2363-8968

芬恩特創新聚落

10066 台北市中正區南海路 3 號 4 樓
4F, No. 3, Nanhai Rd.,
Zhongzheng Dist.,
Taipei 10066, Taiwan
TEL. (02)2393-2810
FAX. (02)2393-2866

中部服務中心

40446 台中市北區錦平街
40 號 3 樓 H316 室
3F.-H316, NO. 40, Jinping St., North Dist.,
Taichung City 40446, Taiwan
TEL. (04)2225-6171
FAX. (04)2225-6191

南部服務中心

80147 高雄市前金區中正四路
230 號 3、5 樓
3F., No.230, Zhongzheng 4th Rd.,
Qianjin Dist., Kaohsiung City 80147, Taiwan
TEL. (07)211-2928
FAX. (07)215-8580

我國銀行業 2022 金融科技創新與 數位轉型大調查

前言	p02	現況五：人才需求傾向高階策略 型人才及跨領域金融科技人才	p18
科技驅動：金融業數位轉型的泉源	p03	現況六：推動數位轉型帶來的顯 著成果	p20
四象限劃分：資源投入與數位轉型 成效	p06	洞察一：數位轉型的關鍵要素	p22
現況一：九成銀行已啟動數位轉型	p10	洞察二：從專責部門看組織文化	p26
現況二：近九成銀行已經導入 AI、 大數據及 RPA 應用	p12	洞察三：數位轉型的挑戰	p29
現況三：銀行與科技業者合作 日趨密切	p14	洞察四：金融科技人才的培養	p33
現況四：人工智慧及大數據仍是 未來三年的重點技術	p16	洞察五：未來三年金融科技焦點	p36
		結論：不同類型銀行的轉型策略	p38
		參考資料	p52



林仲威
Dennis Lin

計畫主持人
台灣金融研訓院
副院長
Tel: +886 2 3365 3699
Email: dennis@tabf.org.tw



吳文蔚
William Ngo

計畫負責人
台灣金融研訓院 金融研究所
資料科學家
Tel: +886 2 3365 3694
Email: nww@tabf.org.tw



張凱君
Kai-Jiun Chang

計畫主持人
台灣金融研訓院 金融研究所
副所長
Tel: +886 2 3365 3579
Email: kjchang@tabf.org.tw



柯榮哲
Jung-Che Ko

數位轉型業務諮詢
台灣金融研訓院 芬恩特創新聚落
副所長
Tel: +886 2 2393 2825
Email: corry@tabf.org.tw

C O N T A C T U S
聯 絡 我 們

致謝

在此衷心感謝所有參與問卷調查的各家銀行管理層、金融從業人員及消費者。同時，我們特別感謝為本研究提供專業建議的金融領域學者及業界專家，希望未來的調查可以繼續獲得各界的支持。

免責聲明

本研究報告的分析皆根據客觀調查結果陳述，即使我們致力於提供精確之資訊，但無法確保問卷回饋內容百分之百正確無誤。建議事項僅供參考用途，具體執行策略仍需結合各行實際狀況及預期目標，請務必進行綜合評估。

© 2022 台灣金融研訓院。版權所有，保留所有權利。

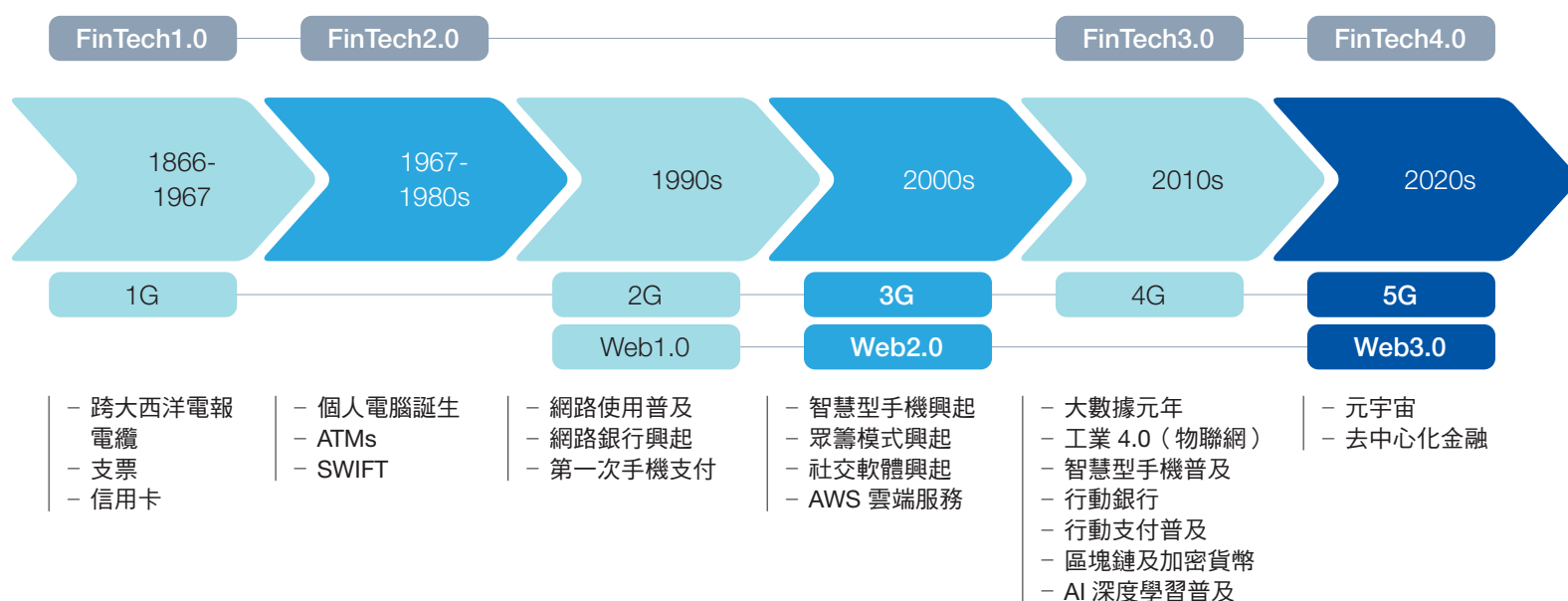
前言

近年數位科技全面滲透金融商品與服務，促使金融業面臨科技與工具導入、人才與能力建構、文化與組織改造等諸多轉型挑戰，而轉型之策略與執行則攸關機構未來發展甚鉅。鑑此，本院有意探查我國銀行業運用科技推動金融創新之進程，評估各銀行數位轉型之成熟度與特色而特別展開全國性大調查。本研究為國內首次匯集銀行業者、金融從業人員、消費者、及業界學界專家的回饋與建議，以中立的角度呈現出國銀金融科技創新現況、挑戰與趨勢，以協助銀行業者了解整體數位經營環境，並提供主管機關政策規劃之參考。

科技驅動 金融業數位轉型 的泉源

自千禧年互聯網泡沫以來，顛覆性的科技技術發展層出不窮，web2.0 改變了過去慣用的單向傳輸模式，著重建構網路使用者互動交流的環境，進而開啟了我們在網路上的社交生活。智慧型手機透過 App 將通訊、音樂、遊戲、攝影、社交、辦公等功能整合為一體，後來更是搭配 4G 技術掀起了移動互聯網的風潮。近年來，隨著人工智慧、大數據、區塊鏈技術、5G、物聯網、虛擬及擴增實境等新型科技的湧現，我們的生活模式將可預見出現顛覆性的改變，若要在本次的創新浪潮下脫穎而出，引入新興科技對整體業務及商業模式展開轉型必然是當務之急。

圖一：金融科技與新興科技發展簡史



金融科技與數位轉型

根據 Google Trends 全球搜索趨勢，FinTech（金融科技）一詞從 2015 年開始才逐漸成為一個熱門詞彙，但實際上金融科技並不是一個新鮮事物。Arner et al.（2015）指出 FinTech 一詞最早可以追溯到 1990 年代由花旗集團提出，廣義而言是將科技技術應用於金融產業。其中 Arner et al.（2015）將 FinTech 劃分為三個時代，直到今年 Arner et al.（2022）再次提出了 FinTech 4.0 的概念，將金融業的數位優化及轉型、科技巨擘跨界競爭、及金融平台生態圈與超級 App 的湧現視為新時代的開端（2019-2020）。

數位轉型一詞同樣從 2015 年開始成為一個熱門詞彙，Schallmo et al.（2017）指出數位產品、服務和媒介的概念早在 1990 年代已經非常普及。顧名思義，現今主導時代的正是數位科技，因此企業透過引入數位科技對自身企業進行改造和轉變，則被稱為數位轉型。因此，金融科技和數位轉型對於金融產業而言，可視為一體兩面，兩者所使用的科技技術基本相同，金融業者透過引入金融科技，對自身機構進行由內而外整體的改變，從簡

化內外部流程到產品及服務的優化創新等。數位轉型所涵蓋的面向更為廣泛，除了導入新興科技外，還要思考如何培育數位人才、培養內部創新及敏捷文化等，但無庸置疑的是，新興科技的注入必然是金融產業數位轉型的泉源。

麥肯錫的研究（Dick Fong et al., 2021）提出了 7 種將會塑造金融科技未來的新興科技，分別是人工智慧、區塊鏈、雲端運算、物聯網、開源與 API、低／無代碼開發、以及超級自動化。這些新興科技的引入會極大的改變過去金融產業的營運模式，例如支付科技（PayTech）的關鍵核心 eKYC 依靠 AI 深度學習模型幫助金融機構驗證客戶身份；區塊鏈技術則改變了傳統資料存取的方式，大幅簡化了跨產業資料驗證的繁瑣，同時也帶來了顛覆性的加密貨幣及去中心化金融（DeFi）；金融上雲則為傳統金融產業帶來更多開放銀行及 API 服務的延展性等。

隨著臉書在 2021 年 10 月改名為 Meta 並全力投入元宇宙的開發，元宇宙產業頓時成為各界投資風口，同時虛擬、擴增實境及元宇宙技術也納入了金融科技的視野。富比士



圖二：新興科技，金融科技與數位轉型面向



一篇文章（Abbott, 2022）指出，元宇宙可能是自互聯網以來對銀行業帶來最大衝擊的重要技術趨勢。自 2021 年以來，各國銀行紛紛開始投入相關應用開發，例如美國銀行（Bank of America）使用 VR 技術進行員工培訓；美國 JP Morgan、韓國 Kookmin Bank 及新加坡星展銀行等都開始投入在元宇宙業務中。

不妨回想當初互聯網如何改變了整個金融產業，隨著互聯網的普及，人們在線上的活動及交流日漸頻繁，網路開始成為人們生活的一部分，電商平台的興起正式將人們的消費

模式從實體轉為線上，進而掀開了互聯網金融的帷幕。元宇宙金融的概念與互聯網金融的源起大同小異，若在未來元宇宙成為了人們生活的主流，必然會在元宇宙的世界中產生大量的交易及金融活動，因此不少國外銀行紛紛提前布局。但並非所有人對元宇宙的未來持正面態度，其中蘋果執行長（CEO）庫克表示 AR 才是未來人們生活型態的主流，他認為人們很快就會開始回顧沒有 AR 的生活，正如我們現在回顧過去沒有智能手機及互聯網的時代（Poort, 2022）。



四象限劃分 資源投入與 數位轉型成效

本次調研的資料來源主要分為三個部分，除了對我國銀行業者進行問卷調查外，我們同時透過線上問卷對金融從業人員展開調查，希望可以透過比較銀行數位金融決策層級與基層行員的回覆，檢視雙方對該行數位轉型狀況的認知是否存在落差；此外我們也邀請多位金融科技相關領域的資深產學專家進行深入訪談。分別概述如下：

1. 機構問卷（我國銀行）

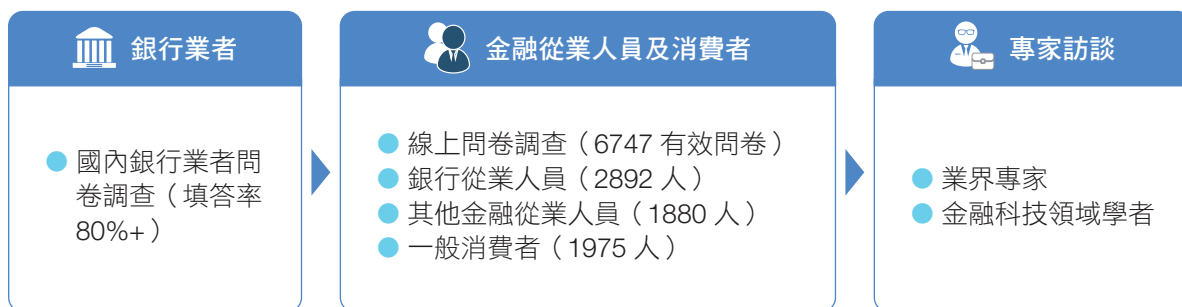
後續簡稱「問卷 A」。主要請銀行業者回答目前投入在金融科技創新的資源、評估該行目前數位轉型的進程及取得成效、以及未來的發展聚焦。本問卷一共回收了 30 份有效問卷，佔我國銀行業者（不計入外商銀行）逾 80%。

2. 金融從業人員問卷

後續簡稱「問卷 B」。考量到銀行數金部或高層長官與基層員工的看法不盡相同，因此特別設計此問卷，想要透過金融從業人員的角度來檢視各家銀行金融科技發展的狀況。我們使用院內線上問卷系統對本院會員展開調查，一共回收 6747 份有效問卷，按所屬產業區分為銀行從業人員共 2892 份（42.86%）、其他金



圖三：調研方法（問卷調查與專家訪談）



融從業人員（非銀行）共 1880 份（27.86%）、及一般消費者共 1975 份（29.27%）。

3. 業界學界專家深入訪談

邀請多位在國內金融科技產業的資深專家及學者進行深入訪談，討論目前我國銀行業在推動數位轉型時面對的挑戰及金融科技業者的合作策略，並針對我國銀行業者過去三年在推動「數位轉型與金融科技創新應用」的綜合成效進行評估。

DTROI 矩陣

本研究參考 Weill and Woerner（2017）使用四象限分析法（quadrant analysis）將銀行機構按數位轉型的進程分成四類，分別使用銀行業者在「數位轉型與金融科技創新」投入資源的多寡、以及執行「數位轉型與金融科技創新」取得的成效，結合建構出 DTROI 矩陣（Digital Transformation Result of Investment）¹。

DTROI 矩陣中，X 軸使用的是銀行業者在「數位轉型與金融科技創新」的資源投入，Y 軸使用的是銀行業者「數位轉型與金融科技創新」的取得成效。在學術及產業實務中有許多可用於衡量「數位轉型成效」的指標，常用指標包括數位客戶的活躍度、數位服務使用度、數位交易金額等，但考慮到透過問

卷調查較難以取得銀行業者內部重要資訊，因此本次問卷在諮詢專家學者的建議後，採用四個維度建構出「數位轉型與金融科技創新取得成效指數」，並透過問卷 A 蒐集了國內銀行業者常用關鍵指標，作為未來進一步調查時的參考依據。

數位轉型與金融科技創新取得成效指數

本研究使用的成效指數從四個維度進行評估，分別是銀行業者自評、銀行同業互評、消費者與金融從業人員評分、及專家評分。我們認為銀行業者對競爭對手的數位轉型狀況最為了解，因此本研究給予業者互評較高的權重，相關權重分配如下（表一）：

表一：衡量數位轉型成效的四個維度分別權重

成效指數評估維度	權重（%）
銀行業者自評	25%
銀行同業互評	30%
消費者與金融從業人員評分	25%
專家評分	20%

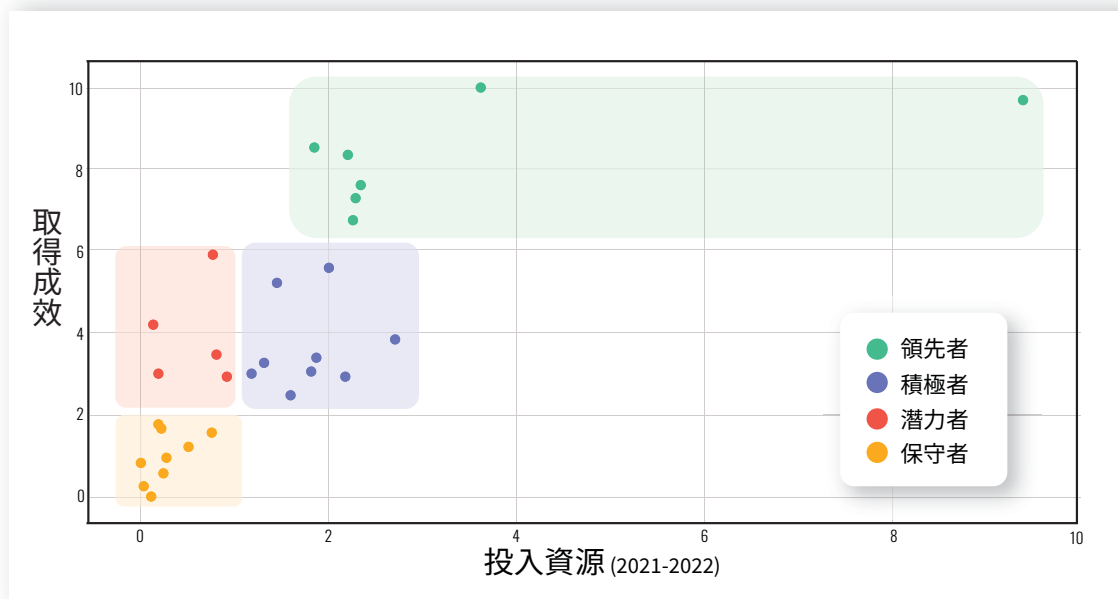
¹ 由於本研究所使用的資源投入及取得成效並非純貨幣單位，因此將原本 ROI 中的 return 改為 result，以利於未來研究使用貨幣單位衡量數位轉型成效時進行區隔。

四類型銀行：領先、積極、潛力、保守

本研究首先將我國銀行業者在「數位轉型與金融科技創新」之投入資源指數²及銀行業者「數位轉型與金融科技創新」之取得成效指

數，透過 Min-Max normalization 進行標準化處理³。接著我們採用 k-means 演算法將 30 家銀行業者分為四群，得到圖四之分群結果。

圖四：我國銀行業者數位轉型資源投入暨成效分布圖



透過散布圖我們發現：（一）沒有一家銀行業者出現在投入資源指數低於 1.8 但取得成效指標高於 6 的情況（左上角）；（二）部分銀行業者投入資源指數大於 1.8 但取得成效指標卻低於 6，這個現象指出大量資源投入並非數位轉型成功的保證，但卻是轉型成功的入門票。本研究將投入資源指數高且取得成效指數高的銀行稱為「領先者」以表彰他們目前在國內銀行的數位轉型浪潮中處於領先同業的地位。在取得成效偏中等的銀行中，分群結果顯示可以按資源投入的差異分為兩群，因此本研究對於成效指數中等但投入資源較高的銀行業者稱為「積極者」，以凸顯他們在數位轉型的積極性，對於投入資源較低的銀行則稱為「潛

力者」；最後資源投入與取得成效相對最低的一群，我們稱之為「保守者」。

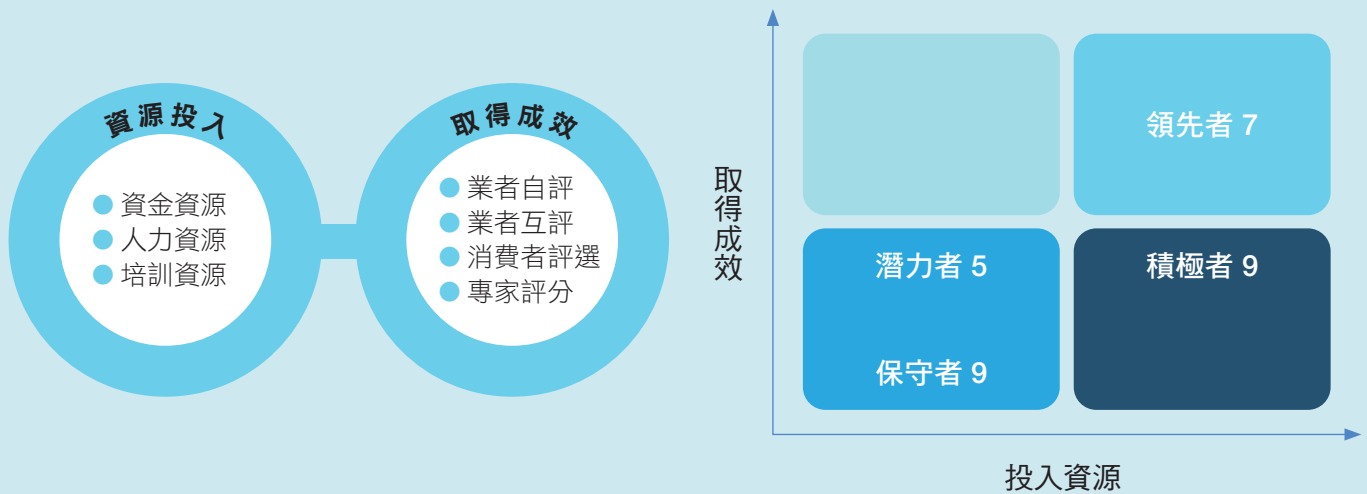
研究限制和未來方向

本次研究為國內首次匯集銀行業者、金融從業人員、消費者、及業界學界專家的回饋與建議，以中立的角度呈現出國銀金融科技創新

2 考慮到資源投入並不僅限於資金資源，因此本研究同時納入人力資源投入及培訓資源投入，包括：2021 年實際投入金額、2022 年投入預算金額、2021 年實際投入金融科技相關人員培訓金額、2022 年投入金融科技相關人員培訓預算金額，以及投入金融科技創新及數位轉型全職人員人數進行加權平均。

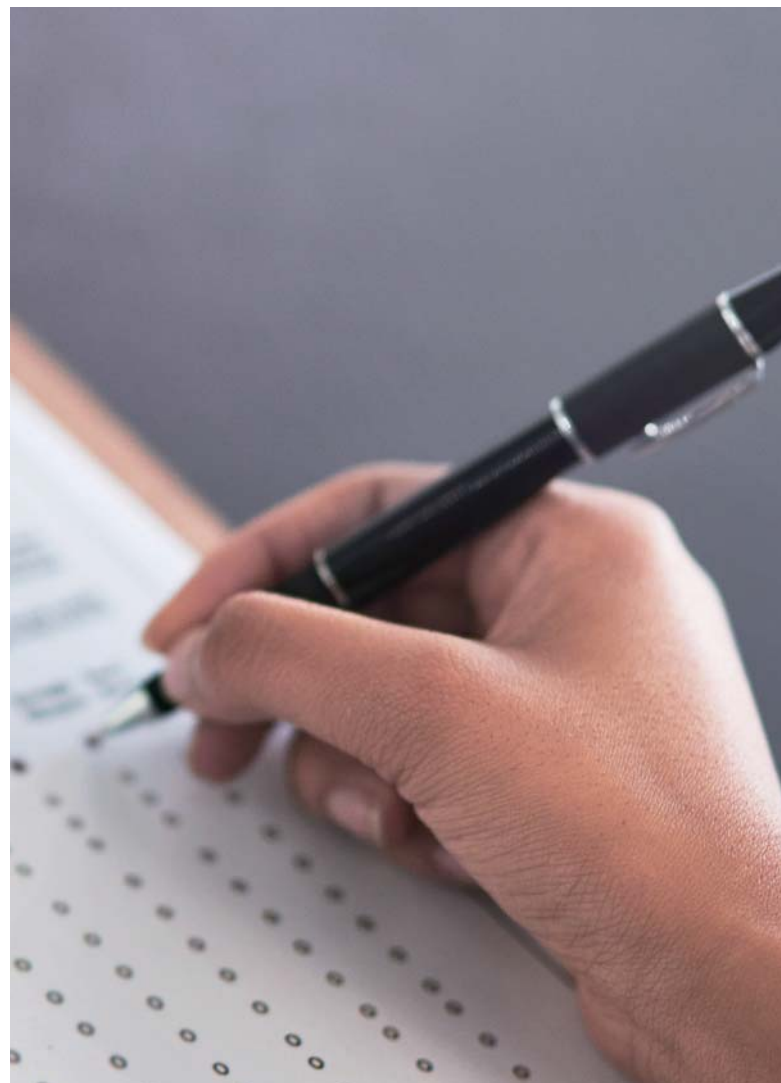
3 為了有利於資料呈現，本研究將 Min-Max normalization 的結果乘 10，故投入資源與取得成效的區間位於 1 – 10。

圖五：依投入資源與取得成效區分四大集群



現況的全國性大調查。鑒於金融產業的複雜性，目前國內外金融業數位轉型的成效評估並沒有統一標準。首次調查必然有許多未盡人意之處，希望各界專家不吝提出改善方向之建議，協手共同完善金融產業數位轉型的成效評量方法。

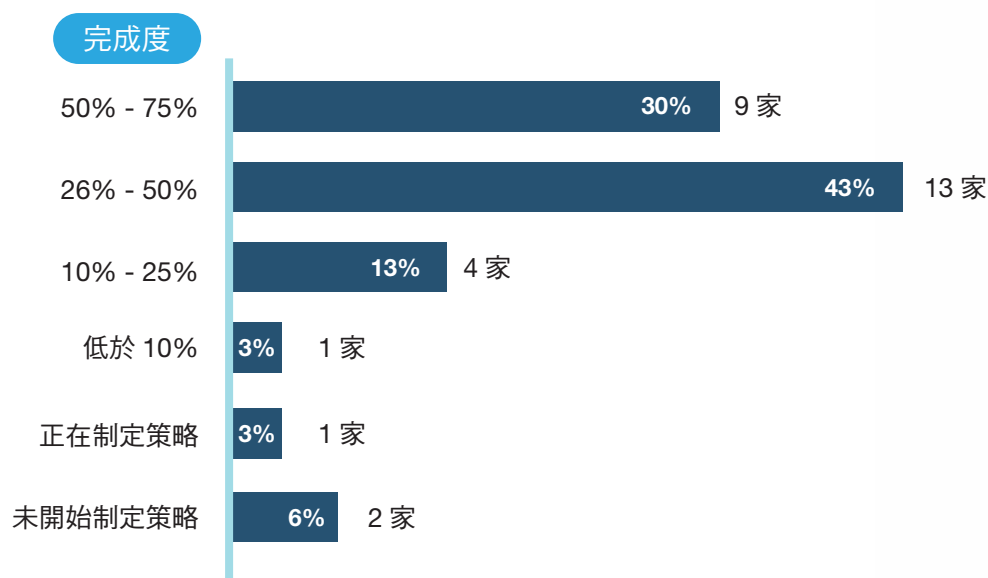
研究過程中主要限制為：（1）國內部分銀行數位轉型及金融科技發展由金控統籌，其中資源投入歸屬及取得成效較難以區分；（2）各家銀行業者對資源投入及取得成效的定義及自評標準不同，導致填答內容出現偏差；（3）要深入調查數位轉型成效及狀況必須透過詳細的問卷內容設計，本研究顧慮問卷篇幅過長會對銀行業者帶來困擾，進而導致回收狀況不理想，因此本次問卷內容已經過大量刪減；（4）數位轉型策略及業務指標屬於各家銀行的核心競爭機密，較難透過問卷調查方式瞭解各行實際推動數位轉型的過程。



現況一： 九成銀行已啟動 數位轉型

調查發現國內有九成銀行業者已經啟動數位轉型，其中有三成銀行業者自評的數位轉型完成度大於 50%（圖六）。我們進一步看四類銀行業者的完成度，發現「領先者」平均認為自家銀行數位轉型的整體完成度達到 57%，「積極者」平均完成度約 50%、「潛力者」與「保守者」分別為 65% 及 29%。

圖六：國內銀行業者數位轉型完成度自評



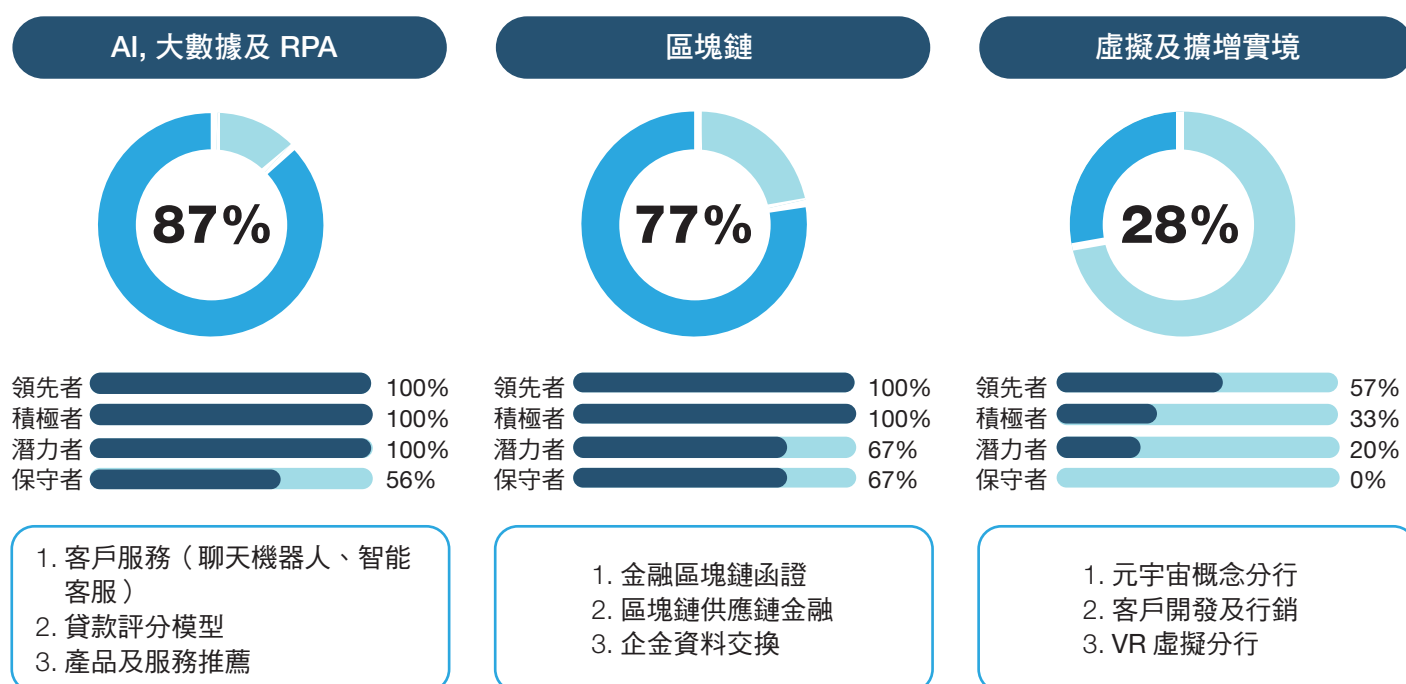
接著我們看四類銀行數位轉型完成度的分布，可以發現「潛力者」自評完成度在 51% ~ 75% 的比例高於「領先者」，但就目前取得成效而言尚無法與「領先者」相比、同時考量到兩者投入數位轉型及金融科技創新的資源相差甚大，我們推測兩者可能因設定數位轉型目標的差異，可視為處於不同的數位轉型階段而導致上述現象。此外「保守者」銀行亦有自評完成度落在 51% ~ 75% 的區間，顯示出各家銀行業者的自評標準不一，主要原因最可能是彼此間對於數位轉型目標設定的差異，因此我們會在未來的調查進一步釐清各家銀行目前對數位轉型目標的設定，對國內銀行業數位轉型不同的階段做更深入的研究。



現況二：

近九成銀行 已經導入 AI、 大數據及 RPA 應用

圖七：國內銀行導入新興科技比例及應用比例最高的項目

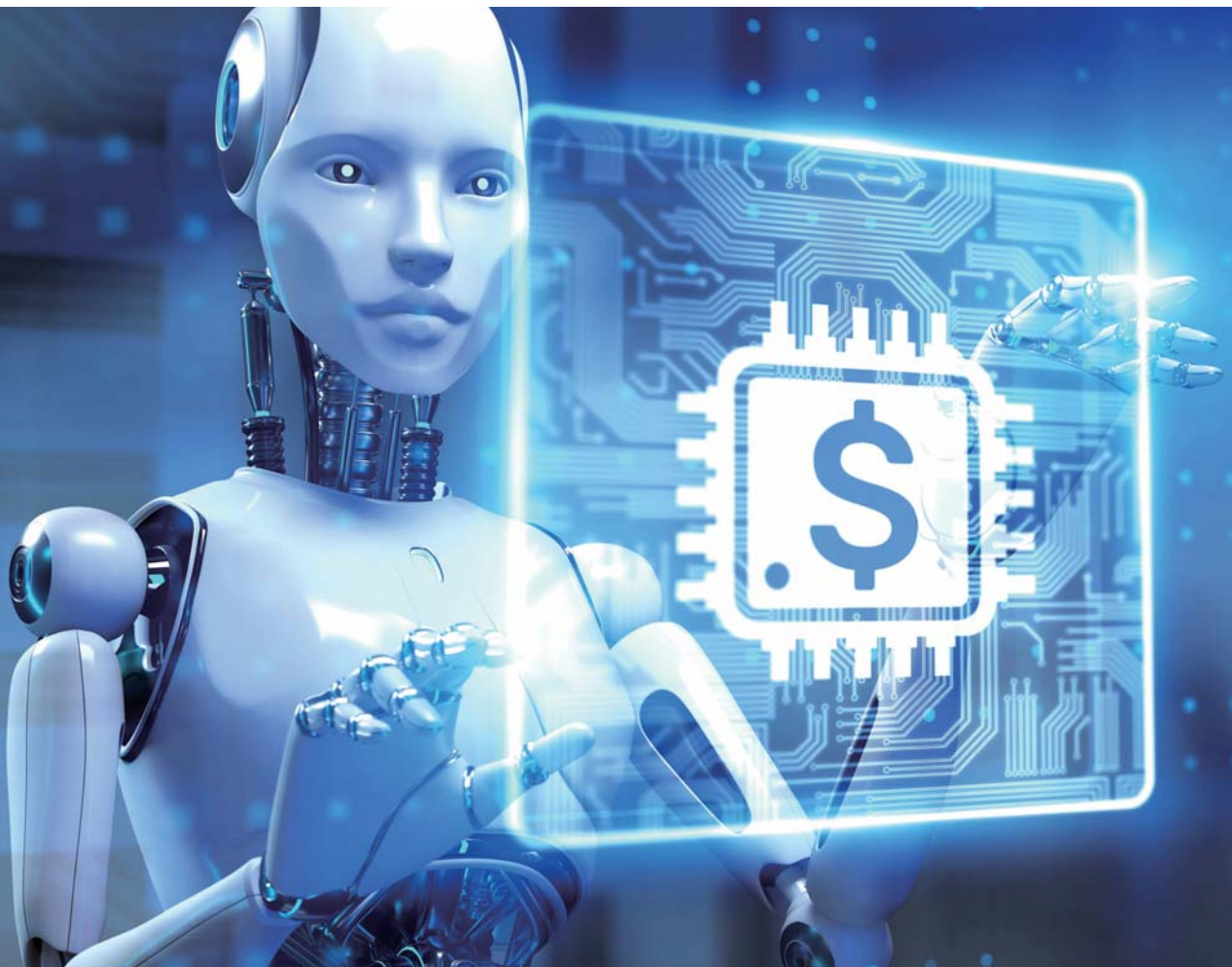


本次調查發現國內近九成銀行業者已經導入AI、大數據及RPA應用，四類銀行中僅有不到五成的「保守者」尚未導入。AI的核心優勢在於其強大的學習能力及精準度，因此可以協助我們在日常工作的流程自動化、替代過去重複性的人力工作、以及協助我們處理業務上的決策和判斷。AI模型的訓練離不開大數據的支持、且廣義而言RPA屬於AI的範疇，因此本研究將三者合併討論。各家銀行業者導入AI、大數據及RPA應用普遍用於智能客服、貸款評分模型及產品服務推薦，不具名專家指出雖然市面上各家銀行都在推行AI智能客服，但其中所提供的服務品質差異甚大，其價值主要體現在降低人工勞動成本、效率提升及24小時全天服務的層面，也是各家銀行非常樂意投入資源進行優化的項目。

由於國內許多銀行業者都有加入財金公司主導的函證區塊鏈，因此導入區塊鏈應用的比

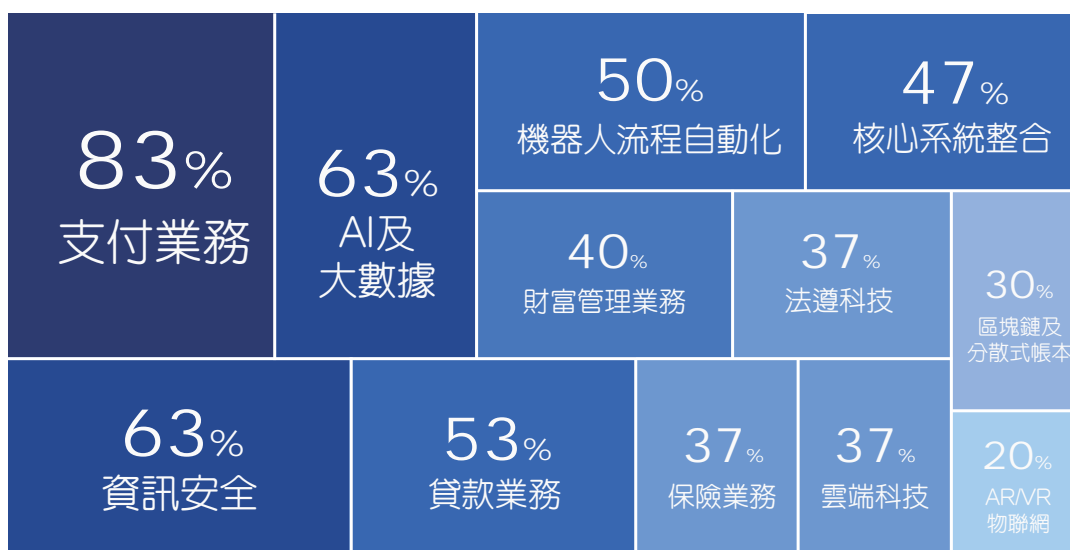
例達77%，若排除函證區塊鏈，有導入區塊鏈應用的銀行比例下降到53%。區塊鏈技術在國內銀行業的主要應用項目包含區塊鏈供應鏈金融及企金資料的交換，該技術核心優勢在於透明化、不易篡改、及數位憑證簽章驗證的安全性，被經濟學人雜誌冠以「The trust machine」之名。對於銀行而言，其價值主要體現在大幅減少跨機構查核作業時間及降低人為錯誤。

本研究發現目前我國僅有不到三成的銀行業者投入虛擬實境、擴增實境及元宇宙相關應用，這些銀行業者在「2022年台北金融科技展」中都不約而同將這類技術應用作為他們展出的最大亮點，其中包括元宇宙銀行、VR互動體驗等。我們特別訪問國內金融科技領域的資深專家學者對這類技術應用的看法，他們表示目前對AR/VR看法較保守，認為元宇宙科技的發展還在草創時期，最快也仍需兩、三年才會有具體應用。



現況三： 銀行與科技業者 合作日趨密切

圖八：國內銀行業者在各金融科技領域合作比例



銀行業者需要技術，金融科技業者需要資金，相互合作才能帶來雙贏。Allum（2022）指出早期的金融科技產業站在現有銀行體系的對立面，想要打破固有銀行體系甚至想取代銀行，但隨著產業發展日趨成熟，人們開始意識到合作雙贏才能創建一個真正適合所有人的金融體系。根據台灣金融服務業聯合總會「111年金融業之金融科技投資運用情況」（金融監督管理委員會，2022）調查結果指出，國內金融業對金融科技投入總預算金額大幅提高至312.15億元（新台幣），就銀行產業的總投資預算金額較去年成長，建立合作關係的金融科技業者家數也有所增加，顯示出國內銀行業者與金融科技業者的合作日趨密切。

本次調查結果顯示目前國內銀行主要合作的業務前三項分別為支付業務、資訊安全、AI及大數據，與前述台灣金融服務業聯合總會的調查結果基本一致，但我們進一步探討四類銀行與金融科技業者的合作概況，發現「積極

者」與金融科技業者平均合作的領域最多（9類），「領先者」與「潛力者」分別為7類及6類，「保守者」則平均僅與2類金融科技業者合作（表二）。我們推測各家銀行業者在選擇合作模式上有不同的策略考量，主要可以分為三類：（一）自行研發或收購，培養內部科技研發實力；（二）廣泛與多家金融科技業者合作，提高多元拓展業務的機會；（三）聚焦在關鍵領域進行合作，快速建立創新商業模式。三種策略各有利弊，同時也要考量到資源預算的投入，後續在結論中會作進一步討論。

表二：各類銀行與金融科技業者平均合作領域

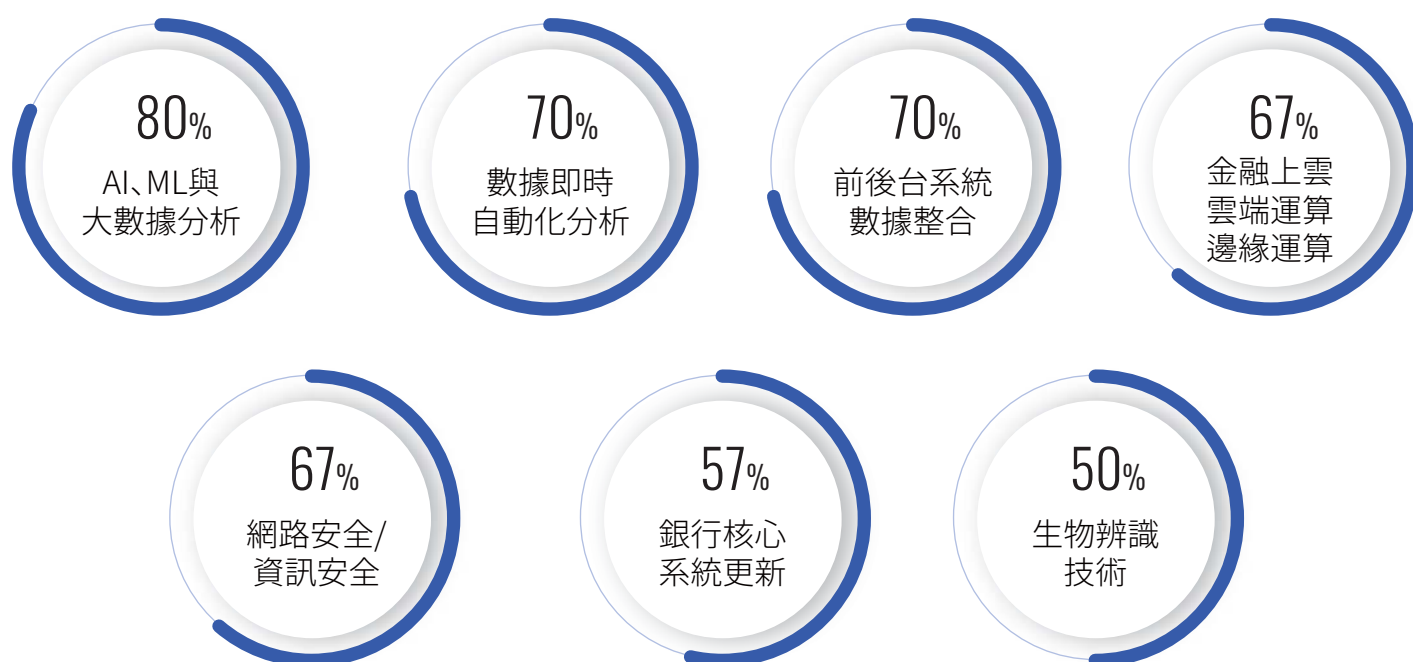
領先者	7
積極者	9
潛力者	6
保守者	2



現況四：

人工智慧及大數據 仍是未來三年的 重點技術

圖九：未來三年國內銀行業者重點發展技術



新興科技的注入將對金融產業的營運模式帶來極大的改變，本次調查請銀行業者選出未來三年將對國內銀行業帶來最大影響的重點技術，結果顯示人工智慧及大數據被八成銀行業者評為未來三年影響最大的重點技術。麥肯錫研究（Dick Fong et al. 2021）指出未來 10 年將重塑金融業商業模式及競爭格局的七項技術中，人工智慧被列為首要的重點技術，他們預估人工智慧每年可為全球銀行業創造高達一萬億美元的額外價值。人工智慧可以結合並廣泛應用在圖九中其他各項重點技術中，其中關鍵在於如何站在全局視野將人工智慧策略性布局到現有銀行體系的前中後台系統，讓所有系統及資源無縫串接才能發揮出綜效。

我們進一步探討「領先者」銀行認為未來三年內影響最大的重點技術，有別於其他類型銀行，領先者認為未來三年會對國內銀行業帶來最大影響的是「金融上雲／雲端運算／邊緣

運算」（表三）。由於國內監管機構非常重視對民眾個資的保護，相關法令規範較為嚴謹，因此國內金融上雲具體實施辦法尚在研討當中。金融上雲可以讓銀行業者透過更開放的金融服務建立起新的商業獲利模式，同時也可節省內部管理資源。未來金融上雲的開放形式仍存在諸多不確定性，但各家銀行可以先行評估各種可能性的策略，提前做好準備。

表三：領先者銀行評選未來三年對金融產業影響最大的重點技術

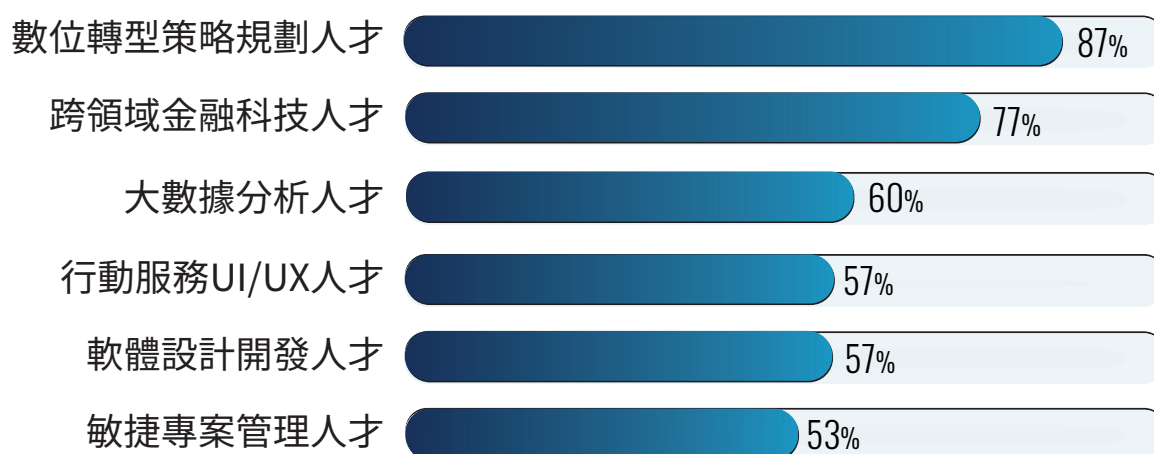
- | |
|-----------------------|
| 1. 金融上雲 / 雲端運算 / 邊緣運算 |
| 2. 網路安全 / 資訊安全技術 |
| 3. AI、ML 與大數據分析 |
| 4. 數據即時自動化分析 |
| 5. 前後台系統數據整合 |
| 6. 生物辨識技術 |



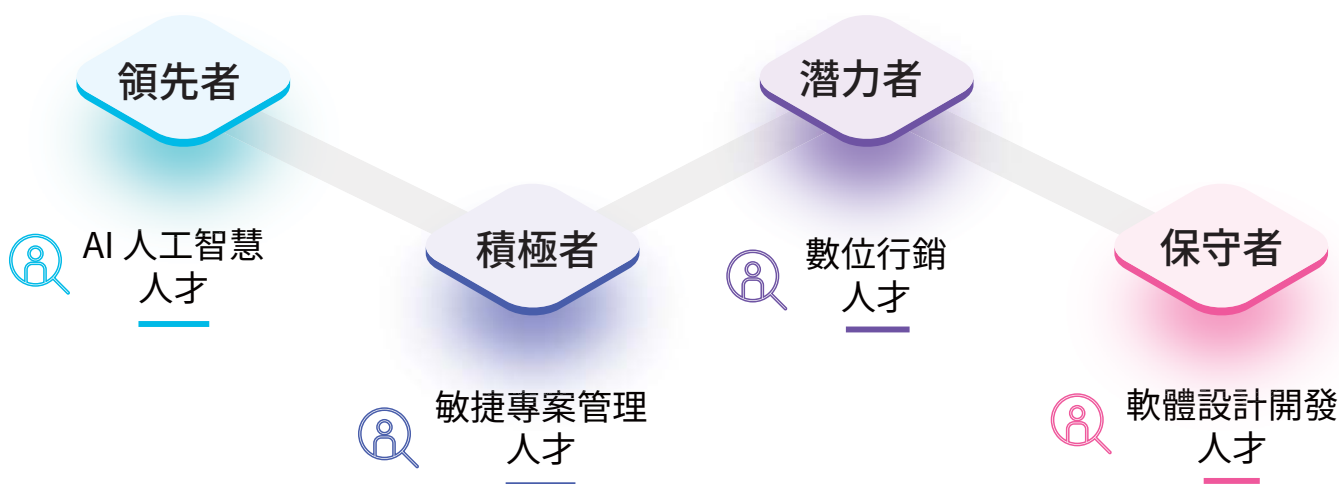
現況五：

人才需求傾向 高階策略型人才及 跨領域金融科技人才

圖十：國內銀行業者對各類金融科技人才需求的比例



圖十一：不同類型銀行的人才需求



金融科技的浪潮下，銀行業的人才需求已經開始出現結構性的改變，銀行業者在徵才時不再限於招募金融背景的專才，近年也開始廣招科技人才。不具名專家指出，雖然一般人聽到金融科技人才第一反應就會想到數據分析師、資料科學家、AI 工程師等，但廣義而言金融科技人才並非僅限於科技型人才，其中也應該包括數位行銷人才、UI/UX 設計人才、消費者心理分析人才等等，因此銀行業人才需求的背景非常廣泛。

調查發現國內銀行目前的人才需求傾向高階策略型人才，有 87% 的銀行業者表示目前最缺乏「數位轉型策略規劃人才」，專家指出，對於這類型中高階規劃人才一般銀行業者都會選擇挖角，但若是沒有新血注入的情況下，仍會呈現僧多粥少的情況，也許可以透過從行內培養種子人才進行改善。此外，有 77% 的銀行業者指出他們非常缺乏「跨領域金融科技人才」。其餘同樣有超過五成銀行業者認為非常缺乏的金融人才包括「大數據分析人才（60%）」、「行動服務 UI/UX 人才（57%）」、「軟體設計開發人才（57%）」及「敏捷專案管理人才（53%）」（圖十）。上述四種

金融科技人才相對而言，較容易透過在職培訓獲得。

我們進一步發現，不同類型銀行業者對人才的需求有所差異，四類銀行業者最缺的人才類型前三名都包含了「數位轉型策略規劃人才」及「跨領域金融科技人才」，排除後我們發現「領先者」更重視 AI 人工智慧人才、「積極者」較缺乏敏捷專案管理人才、「潛力者」需要更多的數位行銷人才、「保守者」則在尋找軟體設計開發人才（圖十一）。透過分析不同類型銀行所缺乏的人才，我們可以進一步瞭解他們目前數位轉型的狀況：「領先者」在數位轉型的進程走在最前端，因此渴望更多的 AI 人工智慧人才來協助他們開發更多的創新應用模式以保持領先優勢；「積極者」面對的則是組織文化壁壘的挑戰⁴，急需引入敏捷文化注入新氣象；「潛力者」可以透過較少的資源投入取得不俗的成效，與其重視負責品牌形象推廣的數位行銷人才息息相關；「保守者」則處於轉型的起步階段，因此首重軟體設計開發人才。

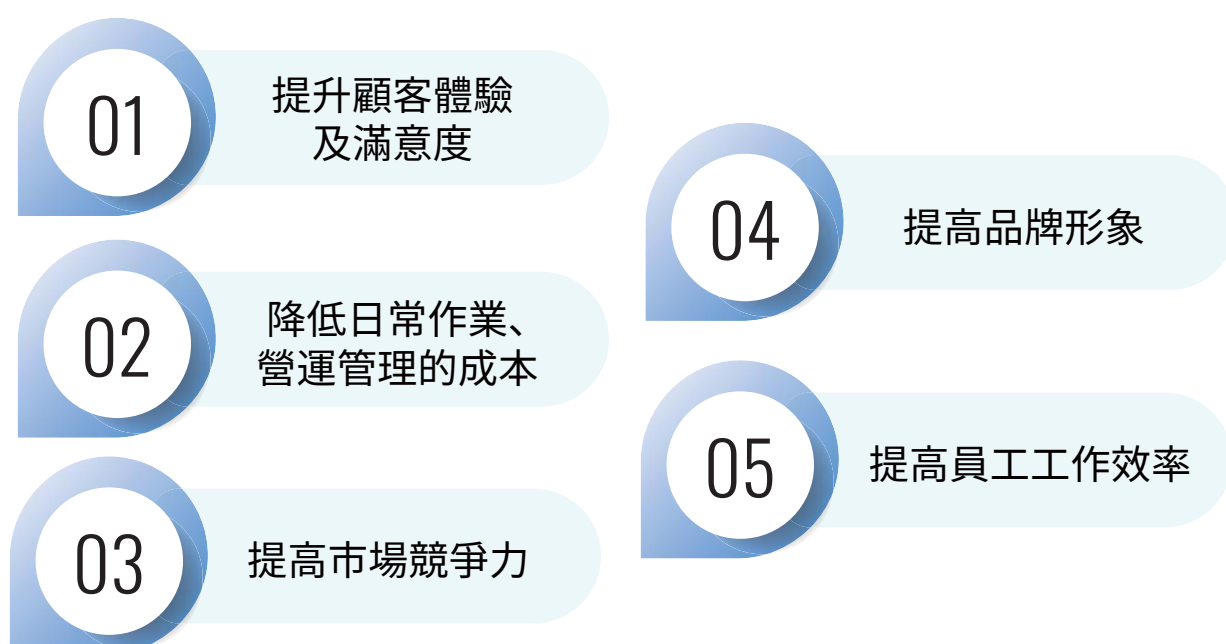
4 詳細論述請參見結論。

現況六：

推動數位轉型 帶來的顯著成果

本次調查發現幾乎所有銀行業者與銀行從業人員一致認同推動數位轉型已經帶來顯著成果，尤其是在「提升顧客體驗及滿意度」的層面。不具名專家指出，國內銀行在數位轉型的其中兩個面向表現較佳：（一）營運優化：銀行業者更願意投入在營運優化，透過自動化及機器學習從內外部流程著手對降低成本有顯著效果，實務上也較容易執行；（二）客戶體驗優化：銀行開始重視顧客的反饋意見以及跨機構的合作，因此如何把服務體驗做好是核心關鍵，但目前觀察只有部分銀行已經在這方面取得成效，其他銀行仍需加強。

圖十二：銀行業者與行員一致認同前五項數位轉型的顯著成果

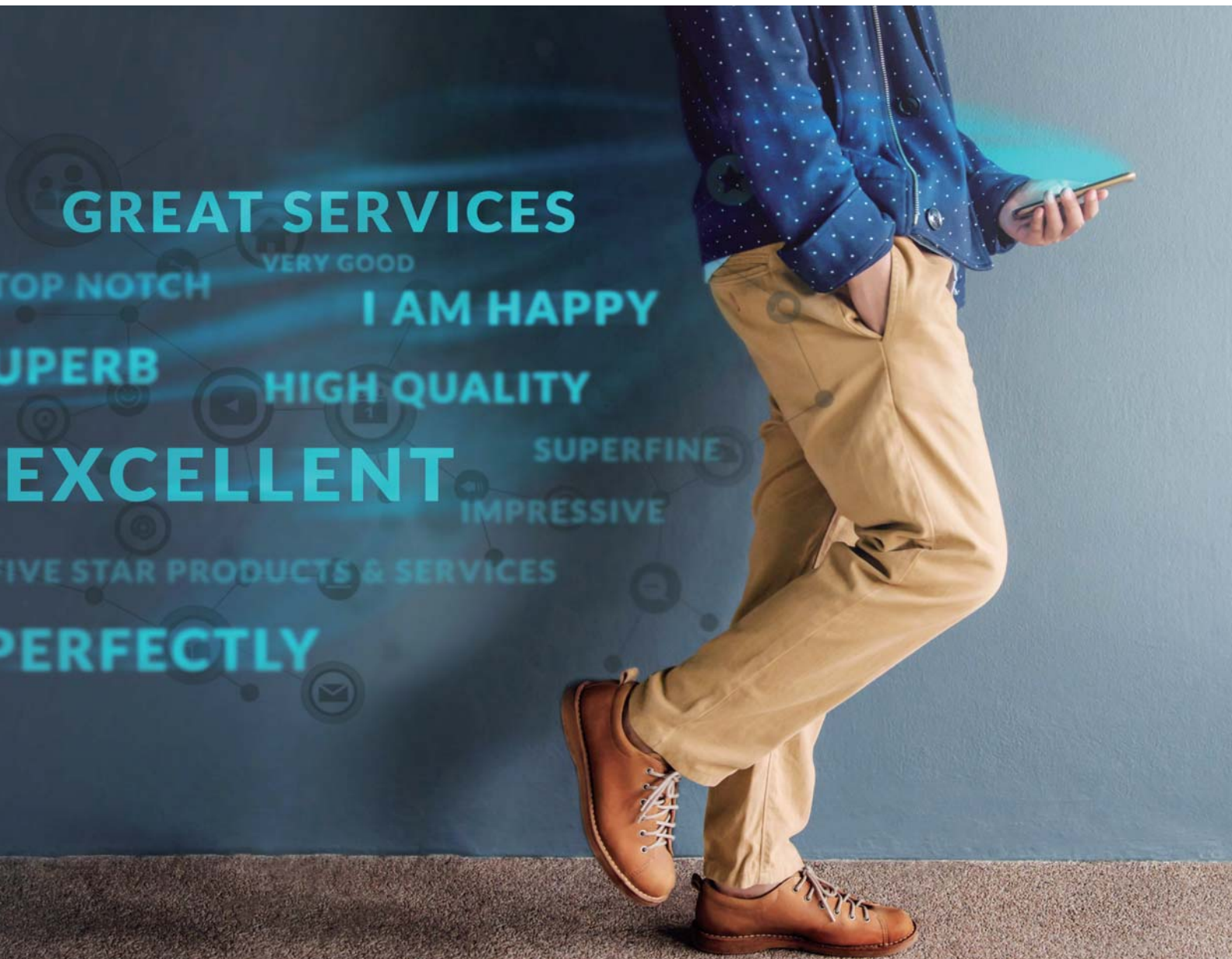


表四：不同類型銀行推動數位轉型所取得最顯著的成果

銀行類型	成果	平均分數（5 點量表）
領先者	提升顧客體驗及滿意度	4.57
積極者	降低日常作業、營運管理的成本	4.11
潛力者	提升顧客體驗及滿意度	4.20
保守者	降低日常作業、營運管理的成本	3.67

我們進一步看不同類型銀行認為數位轉型對他們所帶來最顯著的成果（表四），與前述專家觀點基本一致，調查發現「領先者」與「潛力者」認為數位轉型帶來最大的成效同樣是提

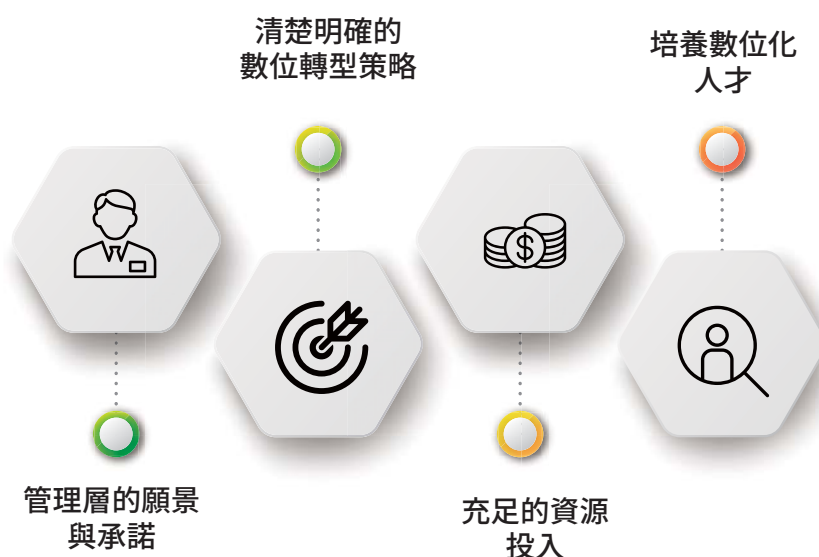
升顧客體驗及滿意度，而「積極者」與「保守者」則認為降低日常作業、營運管理的成本是最大的成效。



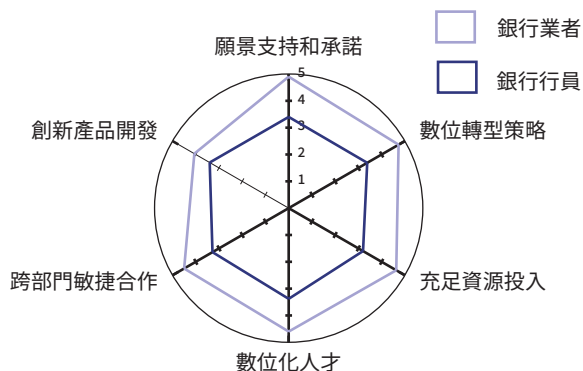
洞察一： 數位轉型的 關鍵要素

本研究綜合多份國外研究報告，彙整出數位轉型成功的關鍵要素，並透過問卷 A 對銀行業者進行調查，請他們以「李克特氏五點量表」對關鍵要素的重要性進行評分；同時也請業界學界專家對關鍵要素的重要性進行排序。調查結果發現「領先者」銀行與專家學者得出的重要性排序是一致的，其中最重要的四個關鍵因素分別是：管理層的願景與承諾、清楚明確的數位轉型策略、充足的資源投入及培養數位化人才（圖十三）。

**圖十三：領先者銀行與專家
一致認同的數位轉型成功關鍵要素**

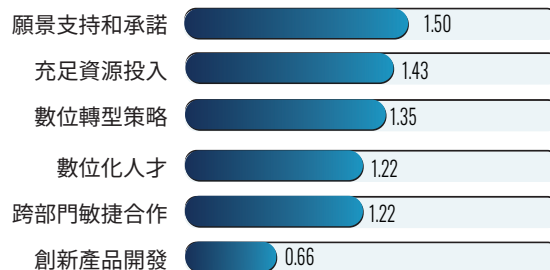


**圖十四：銀行業者對數位轉型
關鍵要素的重視程度與行員評分**



問卷 B 對銀行從業人員進行調查，請他們同樣以「李克特氏五點量表」的方式評估該行管理層對數位轉型關鍵要素的重視程度。就銀行從業人員的角度而言，他們認為所屬銀行在數位轉型關鍵要素的表現仍有很大的進步空間，平均而言他們認為銀行業者在「管理層對數位轉型的願景支持和承諾」及「創新產品及服務開發」表現最佳（圖十四）。我們進一步將兩者分數相減，發現其中差距最大的是「管理層對數位轉型的願景支持和承諾」（圖十五），這個結果可視為理想與現實的差距。各家銀行在規劃美好願景的同時不要忘了實質的支持與承諾的實現，應重新檢視行內管理政

圖十五：兩者評分差距



策是否確實支持數位轉型的推行，或是僅官宣要全力推動數位轉型，但不去改變固有的僵固文化，也不鼓勵創新與試錯，這樣只會與最終轉型目標漸行漸遠。

我們進一步將不同類型的銀行展開，分析各類銀行在管理層對數位轉型關鍵要素的重視程度與該行行員評價之間的差距（表五）。在「領先者」銀行中，我們發現差距最大的項目同樣是「管理層對數位轉型的願景支持和承諾」，「領先者」銀行無論在資源的投入或實際成效的取得都領先國內其他銀行，值得注意加強的是前述提到的「支持」與「承諾」。「積極者」銀行差距最大的部分為「充足的資源投

**圖十六：不同類型銀行 2022 年投入金融科技創新
與數位轉型平均資金預算**



入」，我們發現平均而言「領先者」比「積極者」在 2022 年投入數位轉型的預算金額高出 7.25 億元⁵（圖十六），中位數相比也差了 3 億元。但透過散布圖可以發現有近五成「積極者」銀行的投入資源與「領先者」相近，我們認為這群「積極者」在投入了大量的資源但員工仍然認為資源投入不足，問題的關鍵極有可能在於資源的分配策略。我們將這群「積極者」提取出來後，果不其然平均差距最大的數位轉型關鍵要素落在「清楚明確的數位轉型策略」。

「潛力者」最大的關鍵要素落差出現在「管理層對數位轉型的願景支持和承諾」與「培養數位化人才」，經調查發現他們 2022 年投入在金融科技人才相關培訓的預算與「積極者」相差了近 8 倍，體現出「潛力者」雖然將「數位化人才」視為非常重要的一環，但並沒有投入充足的培訓資源⁶。「保守者」銀行差距最大的關鍵要素落在「充足的資源投入」，該群銀行業者對數位轉型及金融科技創新的態度相對保守，若有意急起直追，「充足的資源投入」將是不可或缺的一環。



5 「領先者」中有一家銀行業者投入預算金額特別高，我們將其視為離群值排除後，發現 2022 年「領先者」投入的資金預算平均為 7.98 億，僅比「積極者」平均高出五千萬的預算金額。

6 「潛力者」2022 年投入在金融科技創新及數位轉型的平均總預算金額與「積極者」相差 2 倍。

表五：不同類型銀行業者對數位轉型關鍵要素重視程度與銀行行員評分差距

銀行類型	數位轉型關鍵要素	銀行業者	銀行行員	差距
領先	管理層對數位轉型的願景支持和承諾	5.00	3.97	1.03
	清楚明確的數位轉型策略	4.86	3.98	0.88
	充足的資源投入	4.71	3.77	0.94
	培養數位化人才	4.57	3.92	0.65
	跨部門的敏捷合作	4.57	3.72	0.85
	創新產品及服務開發	4.14	3.97	0.17
積極	管理層對數位轉型的願景支持和承諾	4.78	3.53	1.25
	清楚明確的數位轉型策略	4.67	3.50	1.17
	充足的資源投入	4.56	3.10	1.46
	培養數位化人才	4.33	3.33	1.00
	跨部門的敏捷合作	4.22	3.18	1.04
	創新產品及服務開發	3.89	3.33	0.56
潛力	管理層對數位轉型的願景支持和承諾	5.00	3.64	1.36
	清楚明確的數位轉型策略	4.60	3.67	0.93
	充足的資源投入	4.60	3.34	1.26
	培養數位化人才	4.80	3.46	1.34
	跨部門的敏捷合作	4.60	3.36	1.24
	創新產品及服務開發	4.20	3.61	0.59
保守	管理層對數位轉型的願景支持和承諾	4.89	3.41	1.48
	清楚明確的數位轉型策略	4.78	3.35	1.43
	充足的資源投入	4.67	3.05	1.62
	培養數位化人才	4.78	3.22	1.56
	跨部門的敏捷合作	4.67	3.17	1.50
	創新產品及服務開發	4.11	3.23	0.88

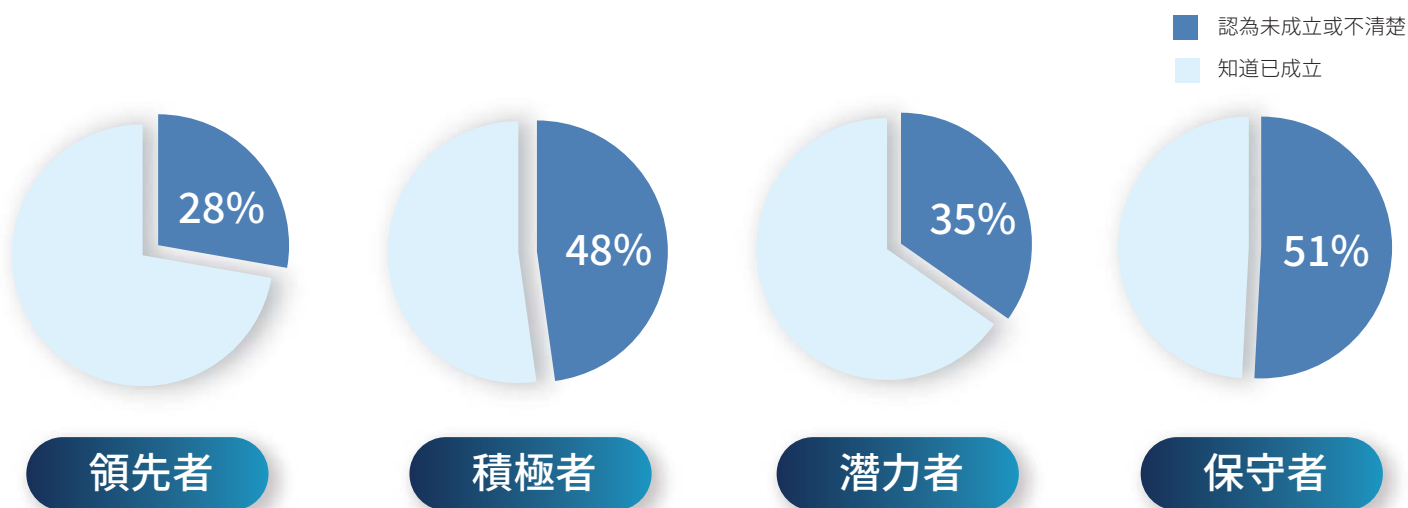
■ 差距最大的項目

洞察二： 從專責部門 看組織文化

我國銀行在推動數位轉型及金融科技創新表現十分積極，87% 的銀行業者已經成立了「專責部門」負責推動行內數位轉型，6.5% 銀行業者正在籌備成立、剩餘 6.5% 尚未規劃。對於上述 87% 已經成立「專責部門」的銀行，我們發現並非所有銀行行員都清楚知道自家銀行已經成立負責推動數位轉型及金融科技

創新的專責部門。其中表現較好的是「領先者」銀行，有 72% 的銀行行員清楚知道該行已經成立專責部門，表現較差的是「保守者」銀行，僅有不到五成的銀行行員知道該行已經成立專責部門。令人意外的是，「積極者」銀行也有近五成的從業人員不清楚自家已成立專責部門（圖十七）。

圖十七：不同類型銀行行員
不清楚自家銀行已成立數位轉型專責部門之比例



我們進一步探討不同職務的行員對於是否成立「專責部門」的認知（表六），發現七成以上的管理職都知道該行已經成立了專責部門，但「保守者」銀行非管理層行員對於該行已成立「專責部門」的認知卻不到五成。若想成功推動數位轉型，銀行整體由上至下必須達成一致的共識，管理層是否清楚傳遞推動數位

轉型及金融科技創新的決心及態度，我們透過上述調查可見一斑。我們認為這個問題的關鍵原因可能是跨部門的交流及互動不足，行員只專注在各自部門的業務，對其他部門正在推動的事情漠不關心，也可視為行內推動數位轉型時其組織文化的一種挑戰。

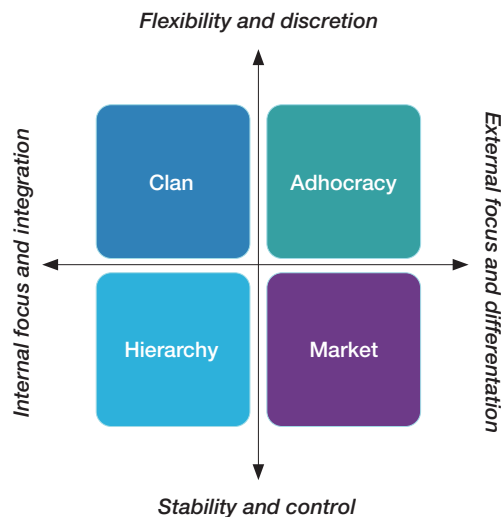
表六：不同類型銀行行員（按不同職務區分）不清楚自家銀行已成立數位轉型專責部門之比例

銀行類型	負責職務	知道已成立專責部門	認為未成立或不清楚
領先	管理職	82%	18%
	非管理職，經常接觸客戶	71%	29%
	非管理職，不經常接觸客戶	72%	28%
積極	管理職	76%	24%
	非管理職，經常接觸客戶	62%	38%
	非管理職，不經常接觸客戶	53%	47%
潛力	管理職	78%	22%
	非管理職，經常接觸客戶	60%	40%
	非管理職，不經常接觸客戶	69%	31%
保守	管理職	68%	32%
	非管理職，經常接觸客戶	49%	51%
	非管理職，不經常接觸客戶	37%	63%

■ 超過五成認為未成立或不清楚



圖十八：
Competing Values Framework



Kim S. Cameron and Robert E. Quinn(2011) 透過大量實證提出了OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument)，被廣泛用於診斷企業組織文化的評量工具，其中以 Quinn 在 1988 年提出的競值架構 (Competing Values Framework) 為核心理論框架（圖十八）。他們將組織文化按靈活性、控制性及內部整合、外部差異化分為四類：階層型 (Hierarchy)、市場型 (Market)、團隊型 (Clan)、靈活型 (Adhocracy)。「階層型組織文化」的特色是中央集權、嚴格的決策權力階級、標準化的規則和程序以及控制和責任制，在 1960 年代以前因其穩定性、效率性、一致性被視為理想中的組織文化架構，代表組織如政府機構、連鎖餐飲集團、金融業等。

隨著市場競爭加劇，「市場型組織文化」在 1960 年代末開始興起，特色是以市場份額及滲透率為目標導向的組織文化，從過去自我中心及等級森嚴的階層型轉向以客戶為中心、高資產報酬率及高競爭力的企業文化，在 1990 年代開始普及。「團隊型組織文化」強調的則是團隊合作、員工參與度及企業對員工

的承諾，建立起共同的價值觀和目標強化員工的凝聚力及向心力，並鼓勵員工踴躍對工作優化提出建議，也賦予員工一定的自治權。隨著 21 世紀市場動盪加劇及未來各種不確定性的快速變化，「靈活型組織文化」成為了目前主流最理想的組織文化，他們認為創新是通往成功的泉源，強調創新文化的培養、動態靈活的組織架構。Cameron and Quinn 認為成熟和高效的組織往往會發展出同時具備四種類型的組織文化，其比重會隨時間發生改變。

透過本次調查，我們發現四類銀行業者或多或少都面對組織文化培養的挑戰，但不同類型的業者所面對的組織文化問題截然不同。根據上述理論，我們假設所有金融機構在展開數位轉型前都高度集中在「階層型組織文化」，展開數位轉型後若重心放在客戶體驗優化則組織文化會向「市場型」靠攏；若將重心放在內部跨部門合作及重視員工體驗則會向「團隊型」靠攏；若將重心放在創新文化培養則會向「靈活型」靠攏。成功的企業往往同時具備超過一種的企業文化，因此就目前觀察而言，我們推測「保守者」仍處於「階層型組織文化」；「積極者、潛力者、領先者」四種組織文化兼顧，但程度有所差異，後續會在結論中作進一步論述。



洞察三： 數位轉型的挑戰

數位轉型的過程必然不會是一帆風順的歷程，除了明確的願景及策略與充足的資源投入外，數位及創新文化的培養、金融科技人才的培育無一不是銀行業者要面對的挑戰。經調查發現，整體而言我國銀行業者指出他們面對的最大挑戰在於法令規範，與 Infosys 在 2021 年針對歐美各國商業銀行的調查結果 (Gada and Bathija, 2021) 基本一致。

圖十九：我國銀行業者推動數位轉型時所面臨的前五項挑戰



不具名專家表示金融科技创新與法規難免會有衝撞，建議銀行業者在數位轉型或金融科技创新可以先從「營運流程優化」及「顧客體驗」著手，這兩個面向一般只要制定好 KPI，不太會觸碰到法規。「商業模式創新」則會直面法規，需要經過一系列報備、沙盒、試辦等程序，而且這些過程只能測試技術是否可行，無法確認商業模式。

我們進一步將不同類型的銀行業者進行比較，發現「領先者」與「積極者」銀行所面臨的前五項最大的挑戰差別主要體現在「缺乏有效的跨部門合作」及「缺乏數位轉型及金融科技的相關技術」，相對而言「積極者」在金融科技技術的掌握較弱於「領先者」。「潛力者」與「積極者」所面臨的前五項挑戰基本一致，但他們認為「前中後台系統及資料整合困難」的挑戰程度大於「法令規範與遵循」。「保守者」銀行表示他們最大的挑戰是「缺乏數位轉型/金融科技頂尖人才」，同時「保守者」銀行從業人員也一致認同最大的挑戰正是「缺乏數位轉型/金融科技頂尖人才」（詳見表七）。

透過與銀行從業人員的調查進行比較，我們發現各類銀行在評估自身面對的挑戰都有所忽略，其中「領先者」銀行的行員調查結果指出「員工慣性及抗拒改變」是該銀行進行數位轉型所面對的五大挑戰之一。「積極者」、「潛力者」及「保守者」銀行行員的調查結果指出該行忽略了「有效的跨部門合作」。另外，「潛力者」與「保守者」銀行行員也指出該行「管理層投入資源不足」是被忽略的重要挑戰之一（詳見表七）。

行員日常工作最大的痛點

本調查進一步找出銀行行員日常工作中所面對的最大痛點，希望透過銀行行員的視角給予國內銀行業者在推動數位轉型方向上的參考。首先，所有類型銀行行員一致認為目前工作最大的痛點為「面對大量繁雜的手動工作（文件作業、報表作業等）」，其他共同出現的痛點包括「面對繁雜的法遵流程」、「客戶經常投訴網頁/行動 APP 的服務不穩定」以及「內部文化僵固導致數位轉型流於表面」。我們發



表七：不同類型銀行業者及行員評選前五項數位轉型所面臨的挑戰

銀行類型	排序	銀行業者	銀行行員
領先	1	法令規範與遵循	前中後台系統及資料整合困難
	2	前中後台系統及資料整合困難	法令規範遵循流程繁瑣
	3	個資與資訊安全	缺乏有效的跨部門合作
	4	缺乏有效的跨部門合作	個資與資訊安全
	5	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	員工慣性及抗拒改變
積極	1	法令規範與遵循	前中後台系統及資料整合困難
	2	前中後台系統及資料整合困難	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才
	3	個資與資訊安全	缺乏有效的跨部門合作
	4	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	缺乏數位轉型 / 金融科技的相關技術
	5	缺乏數位轉型 / 金融科技的相關技術	法令規範與遵循
潛力	1	前中後台系統及資料整合困難	前中後台系統及資料整合困難
	2	法令規範與遵循	法令規範與遵循
	3	個資與資訊安全	管理層投入的資源不足
	4	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	缺乏有效的跨部門合作
	5	缺乏數位轉型 / 金融科技的相關技術	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才
保守	1	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才
	2	缺乏數位轉型 / 金融科技的相關技術	管理層投入的資源不足
	3	新產品開發不符合市場預期	前中後台系統及資料整合困難
	4	轉型成效不符合預期	缺乏數位轉型 / 金融科技的相關技術
	5	前中後台系統及資料整合困難	缺乏有效的跨部門合作

■ 銀行業者與行員之差異

現調查中「積極者」、「潛力者」與「保守者」銀行行員共同指向「工作使用的設備或技術老舊」，後兩者可以理解為投入在數位轉型的資源不足，「積極者」則要思考是否數位轉型資

源配置有所忽略（詳見圖二十）。另外，「領先者」在金融科技創新的領域領先國內其他銀行，但要注意的是太過於頻密更新操作介面或服務功能也可能會給消費者及行員帶來困擾。

圖二十：不同類型銀行從業人員日常工作所面臨的最大痛點

共同面對的問題：

- 繁雜的法遵流程
- 大量繁雜手動及重複性工作
- 內部文化僵固導致數位轉型流於表面
- 客戶投訴網頁及行動 APP 的服務不穩定

領先者

與客戶頻繁互動網頁或行動 APP 等數位服務使用方式

積極者

潛力者

保守者

工作所需的數位化設備或技術相對陳舊



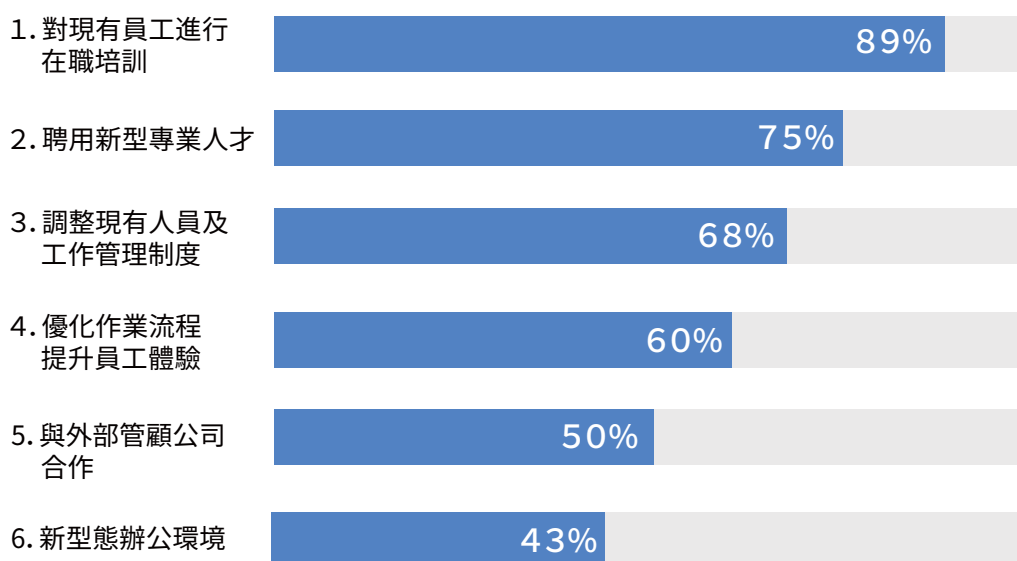
洞察四： 金融科技人才 的培養

在數位轉型的挑戰中，我們發現各類銀行的管理層所面臨前五項最大的挑戰中都有包含「缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才」，其中「保守者」銀行無論是銀行業者或銀行行員都一致認為「缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才」是該行推動數位轉型所面對的最大挑戰。長達三年的疫情生活下，工作模式開始從實體上班模式逐漸向混合上班模式或居家上班模式靠攏，同時徵才的方式也開始邁向國際化。專家指出國外企業開始積極從海外甄選金融科技人才，這也導致全球人才競爭越來越激烈，國內校園徵才不時出現如蝦皮、花旗等海外品牌業者前來尋找台灣人才，因此本國金融業者不僅要與國內競爭，同時還要與海外競爭。

在金融科技的浪潮下，金融業擺脫了過去的徵才標準，開始招募科技型人才，與科技產業共同競爭。對此，受訪專家表示由於薪資待遇的差異，金融業較難與科技產業競爭，雖然有許多大專院校開始培養商科學生的程式能力，但科技產業同樣也在競逐商科背景的跨領域人才，因此跨領域人才的取得對我國金融業而言確實是一大挑戰。

調查顯示有 89% 的銀行業者正積極對現有員工進行在職培訓，藉此提升他們整體數位化及金融科技專業能力。其中有 75% 的銀行業者會選擇從外部聘用新的專業人才。受訪專家表示，銀行業者一般會選擇從外部招聘中高階的主管級人才，主要想獲益於他們豐富的產業經驗，而對一般行員則會選擇透過內部進行培

圖二十一：我國銀行業者培養及吸引數位人才的措施



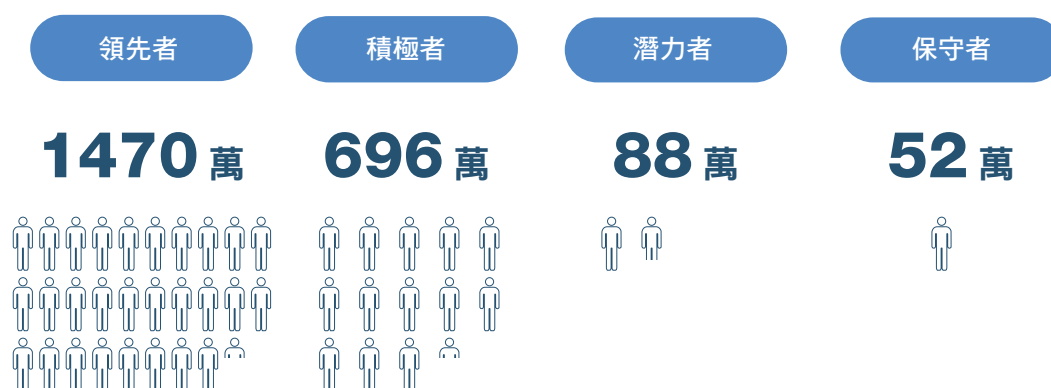
訓。為了吸引新型人才加入，有 68% 的銀行業者表示已經調整現有人員及工作管理制度、60% 的銀行業者表示有跟第三方企業合作優化員工體驗，以及 43% 的銀行業者表示已經提供新型態辦公環境（圖二十一）。

「明確的願景及策略」是轉型的藍圖、「充足的資源投入」是啟動的燃油、「頂尖的金融科技人才」是銜接的樞紐、「前沿的科技技術」是加速的引擎、「跨部門的敏捷合作」是潤滑的媒介、「創新產品及服務的開發」是引爆的信號。要成功推動數位轉型，以上要素

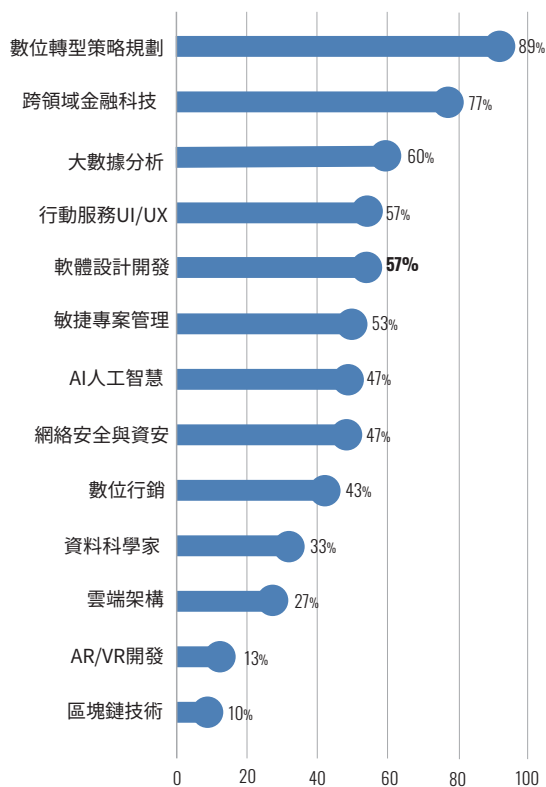
缺一不可，但無論是策略制定、科技開發或產品創新，都離不開作為其中樞紐的頂尖金融科技人才。

經調查發現「領先者」銀行今年投入在金融科技相關的員工培訓預算平均高達 1,470 萬元新台幣，是「保守者」銀行 28 倍之多，「積極者」銀行平均今年投入在金融科技相關的員工培訓預算為 696 萬；「潛力者」銀行平均預算為 88 萬；「保守者」銀行平均預算僅有 52 萬（圖二十二）。投入在相關員工培訓的預算可以視為該行對人才的重視程度，「領先者」

圖二十二：不同類型銀行 2022 年投入金融科技創新與數位轉型員工培訓平均資金預算



圖二十三：我國銀行業者目前最缺乏的人才



銀行在數位轉型的成效得以脫穎而出，與其對金融科技人才培訓的重視必然脫離不了關係。

引領本次金融科技浪潮的核心科技技術，主要有 AI 人工智慧、大數據分析、雲端科技、AR/VR 技術及區塊鏈技術等。調查結果顯示，超過五成的銀行業者對大數據人才有非常大的需求，接近五成的銀行業者認為該行缺乏 AI 人工智慧人才，但雲端科技、AR/VR 技術及區塊鏈技術的需求卻不足三成（詳見圖二十三）。對此，我們認為因為大數據及 AI 目前的應用場景非常廣泛，因此銀行業者願意投入資源進行培養；雲端架構的部分一般會與第三方企業合作，因此銀行業者對這類人才的需求較低；至於 AR/VR 技術就目前而言並沒有太多實際應用場景，根據調查，國內僅有 6 家銀行業者將資源投入在此相關項目。最後區塊鏈技術的部份，綜觀目前國內銀行業的應用

包括函證區塊鏈、貿易金融區塊鏈、遠匯交易重複性驗證區塊鏈等，都是由多家銀行業者跨界於第三方企業進行合作，因此大部分銀行業者對此技術比較偏向「搭便車」的態度，投入資源參與共同開發，並不需要特別儲備這類型人才。

我們透過問卷 B 對金融人才供給面展開調查，發現無論是銀行從業人員、金融從業人員或一般民眾，最感興趣的五個金融科技相關課程基本一致，包括（一）大數據分析；（二）人工智慧應用；（三）數位行銷；（四）智能理財；及（五）區塊鏈技術。與銀行業者列舉出目前最缺乏的人才進行對比，發現其中除了「數位轉型策略規劃人才」及「跨領域金融科技人才」較難直接培養外，最有可能出現轉型人才缺口的部分包括「行動服務 UI/UX」、「敏捷專案管理」及「軟體設計開發」。

金融科技六大職系人才

隨著金融科技的興起，銀行業者需要更多元化的人才，才能在瞬息萬變的數位時代引領先機。對於國內金融從業人員的培養，金管會於 2020 年 8 月公布金融科技發展路徑圖中，特別將金融科技「能力建構」列入重要推動面向之一。其中金融科技共創平台「能力建構組」由金融研訓院擔任召集人，成員包括證基會、保發中心、各金融公會及金融科技創新園區，根據目前金融業對於金融科技人才的需求，歸納出金融科技的 6 大職系及對應的專業能力。

經調查發現，四類銀行目前所欠缺的金融科技職系人才略有不同，「領先者」與「積極者」表示行內目前最缺乏數位商品設計及商業分析相關職系人才；「潛力者」一致指向數位法遵風控職系及數位商品設計人才；而「保守者」則最缺乏商業數據分析職系人才。

洞察五： 未來三年 金融科技焦點

前述現況四中提到，有八成的銀行業者認為「AI、ML 與大數據分析」仍是我國銀行業未來三年的重點發展技術，70% 的銀行業者認為「數據即時自動化分析」及「前後台系統數據整合」同樣是未來三年最重要的金融科技重點發展技術。此外，「金融上雲、雲端運算、邊緣運算」、「網路資訊安全」、「銀行核心系統更新」及「生物辨識技術」在未來三年對國內銀行業的影響同樣獲得超過五成銀行業者認同。除了科技技術外，本次問卷也透過調查銀行業者對各項業務未來三年投入的程度，藉此了解我國未來三年金融科技的焦點。

本次問卷從數位轉型的四個主要面向⁷對我國銀行業者進行調查，請銀行業者對每個子項就「目前取得的成效」及「未來三年的投入程度」進行自評⁸，我們透過兩者評分的差距衡量我國銀行業「未來三年最重視強化的項目」，發現不同類型的銀行業者都有各自側重的方向。在「產品及服務創新」的部分，「領先者」與「潛力者」著重應用保險科技強化在保險業務的創新投入、「積極者」銀行則著重強化財富管理科技的投入以開創更多相關業務、「保守者」銀行因步伐較慢，則是聚焦在開發行動銀行相關的新產品及服務（詳見圖二十四）。

7 四個數位轉型的主要面向：產品及服務創新、內外部流程優化、客戶體驗優化、組織文化培養

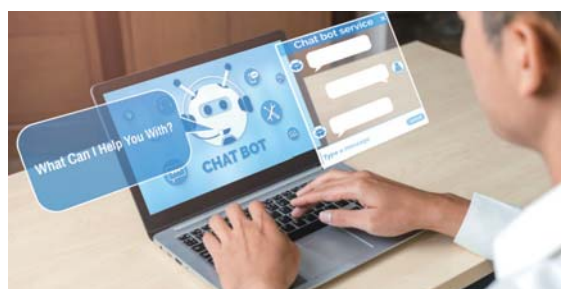
8 問卷使用「李克特氏五點量表」進行衡量

圖二十四：不同類型銀行未來三年最重視強化的項目

產品及服務創新	內外部流程優化	客戶體驗優化	組織文化培養
<p>領先者 潛力者</p> <p>保險科技應用</p> <p>積極者</p> <p>財富管理科技應用</p> <p>保守者</p> <p>行動銀行業務</p>	<p>領先者 積極者</p> <p>前中後台 數據資源整合</p> <p>潛力者 保守者</p> <p>大數據清理 分析自動化</p>	<p>領先者</p> <p>無處不在的 金融服務</p> <p>積極者</p> <p>客戶開發新渠道</p> <p>潛力者 保守者</p> <p>智能客服 虛擬客服</p>	<p>領先者 潛力者</p> <p>設立金融科技實驗室或創新基地</p> <p>積極者</p> <p>創新商業模式課程</p> <p>保守者</p> <p>數位化及金融科技培訓</p>

從「內外部流程優化」的面向來看，「領先者」與「積極者」銀行會強化「前中後台數據資源的整合」，而「潛力者」與「保守者」銀行則會聚焦在「大數據清理分析自動化」。這個現象可能源自於四類銀行投入資源的預算差異，預算較多的「領先者」與「積極者」可以大刀闊斧整合行內前中後台系統間錯綜複雜的數據資源，完成整合後可以確保不會出現數據孤島的問題，同時也能進一步建設數據中台將數據資產價值提煉，快速支援各部門的業務需求；預算較少的「潛力者」與「保守者」只能優先集中投入在自動化的數據清理及分析，將數據分析應用快速轉換為價值。

「客戶體驗優化」的部分，「領先者」銀行會持續強化「無處不在的金融服務」；「積極者」銀行更注重加強「客戶開發新渠道」；「潛力者」與「保守者」銀行則會加強投入在「智能及虛擬客服」的優化。純網銀開放以來，國內銀行祭出各種優惠活動來開發數位銀行客戶，不少銀行業者開始發現目前共同面對的問題是，客戶在開戶後並不活躍，無法實際帶來收益轉換。造成此影響的因素很多，但客戶體驗必然是其中核心的一環，好的客戶體



驗是提高客戶黏著度的關鍵，「領先者」銀行更前瞻重視打造完善的金融生態圈，讓自己的服務可以無處不在地融入客戶的日常生活中。

「組織文化培養」的部分，「領先者」與「潛力者」銀行表示會持續強化對「金融科技實驗室及創新基地」的資源投入；「積極者」銀行則會強化給員工提供「創新商業模式課程」的相關培訓；「保守者」銀行首要強化的則是對現有員工進行「數位化及金融科技」的相關培訓。在洞察三中有提到，銀行行員反饋數位轉型的痛點之一為「內部文化僵固導致數位轉型流於表面」，組織文化的培養必須由上而下貫徹推行。「領先者」、「積極者」與「潛力者」都表示，未來三年將注重強化創新文化的培養確實值得鼓勵，但必須小心避免落入文化僵固的陷阱。

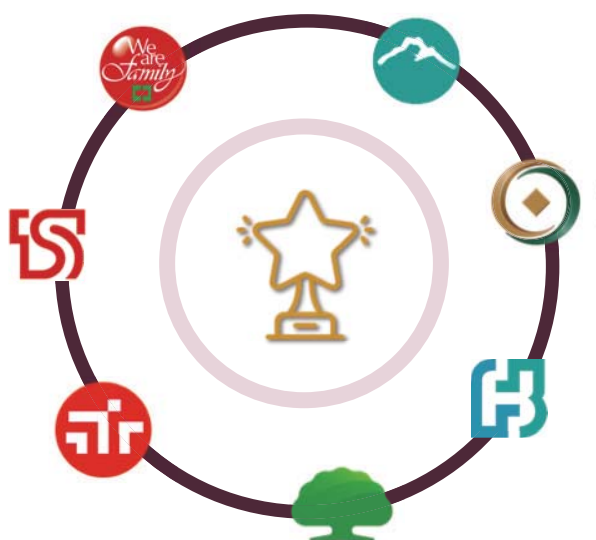
結論：

不同類型銀行的轉型策略

本調查結合銀行業者自評、銀行業者互評、消費者票選及專家評分四個維度加權算出國內各家銀行在數位轉型及金融科技创新取得的成效指數，同時考量各家銀行在數位轉型及金融科技创新投入資源的多寡，找出高資源投入及高取得成效的七家銀行業者並稱之為「數位領先者」，分別是中國信託商業銀行、台北富邦商業銀行、台新國際商業銀行、玉山商業銀行、永豐商業銀行、國泰世華商業銀行及第一商業銀行（排名不分先後，按筆順排序）。

我們根據各家銀行的投入資源及取得成效將國內銀行業者分為四類，從散布圖中可以發現：（一）「領先者」在資源投入差距不大的情況下取得比「積極者」更好的成效；（二）「潛力者」在資源投入差距不大的情況下取得比「保守者」更好的成效；（三）「潛力者」與「積極者」相比發現付出較少的資源卻可以取得相近的成效。對於「領先者」與「潛力者」亮眼的表現，我們在本節將對四類銀行進行兩兩比較，希望從中找出他們取得成效較優異的原因，提供各家銀行參考。

圖二十五：七家領先者銀行



「領先者」：精益求精，全方位的自我檢視

「領先者」在國內銀行業數位轉型及金融科技創新取得亮眼的成績，本研究透過「領先者」銀行從業人員的問卷調查，找出一些有可能被管理層忽略的盲點，彙整在此節提供給「領先者」銀行在未來執行數位轉型及金融科技創新時作為一個參考的依據。

1. 從願景支持與承諾看組織文化的培養

我們比較了管理層對數位轉型關鍵要素的重視程度，以及銀行行員認為該行對這些

關鍵要素重視程度的差異，發現其中差距最大的是「管理層對數位轉型的願景支持和承諾」（表八）。Capgemini 研究報告強調了願景對數位轉型的重要性 (Westerman et al., 2013)，指出自下而上的方式無法實現成功的數位轉型，只有公司高層創造出令人信服的未來願景並在整個組織中傳達，才能帶領全體員工邁向成功的數位轉型。「領先者」銀行一致認同願景支持與承諾的重要性，但從行員角度來看仍有很大的提升空間，其中是否具體落實組織架構調整、容錯試錯機制、設立創新實驗室、由上至下打破傳統守舊文化、以及對創新開發的承諾獎勵機制等都是必不可少的。

表八：領先者銀行業者對數位轉型關鍵要素的重視程度及從業人員評分差距

數位轉型關鍵要素	銀行業者	從業人員	差距
管理層對數位轉型的願景支持和承諾	5.00	3.97	1.03
清楚明確的數位轉型策略	4.86	3.98	0.88
充足的資源投入	4.71	3.77	0.94
數位化人才	4.57	3.92	0.65
跨部門的敏捷合作	4.57	3.72	0.85
創新產品及服務開發	4.14	3.97	0.17

■ 差距最大的項目

在洞察二中我們討論了行員是否知道所屬銀行已經設立了專責部門，雖然「領先者」在此取得較佳的表現，但平均而言仍有近三成的從業人員認為未成立或不清楚，這裡涉及到的就是管理層對數位轉型願景支持的傳遞不足。不要讓數位轉型和金融科技創新成為一個外宣的口號，而是要刻入所有員工的 DNA 中。

Dirk Didascalou(AWS 物聯網 VP) 分享 Amazon 文化的三個首要原則是：(一) 客戶至上，關注客戶而非競爭對手、(二) 創新者與開拓者，勇於接受失敗、(三) 著眼於長期而

非短期。他指出亞馬遜的創新文化透過四個因子構成：(一) 可以快速拓展與改變的「微服務」API 架構、(二) 小型且獨立的開發團隊、(三) 刻入 DNA 的創新思維機制、及(四) 「雙向門」決策的信任機制鼓勵創新文化 (Scott Brinker, 2019)。亞馬遜創新文化的培養非常值得銀行業者仿效，但鑒於金融產業的特殊性，必須在創新與風險之間取得平衡，打造出自己獨有的創新文化。

數位轉型四面向的取得成效中，我們比較了銀行業者與從業人員的平均自評分數，發現

「領先者」落差最大的面向⁹出現在「組織文化培養」（表九），可以理解為銀行業者認為自己做得很好但從業人員卻並不認同的面向。不具名專家表示在與多家「領先者」銀行深入接觸後發現大部分銀行內部仍存在部門隔閡，對於創新及敏捷文化的培養仍存在巨大的挑戰。相較國內其他銀行業者，「領先者」銀行無疑在「組織文化培養」已經走在前端，但仍有相當的進步空間。

表九：領先者銀行業者及從業人員對數位轉型四面向取得成效評分差距

數位轉型四面向	銀行業者	從業人員	差距
產品及服務創新	3.54	3.62	-0.08
內外部流程優化	3.16	3.63	-0.47
客戶體驗優化	3.68	3.76	-0.08
組織文化培養	3.95	3.48	0.47

■ 差距最大的項目

2. 金融科技人才的培養與挽留

Accenture 在「2022 年銀行產業 10 大趨勢」的研究報告 (Michael Abbott, 2022) 中指出，未來的人才競逐戰將會愈演愈烈，但銀行業對於新型人才而言已經並非首選的產業，國際領先銀行已經意識到，需要建立起一套有別於傳統思維的工作方式來吸引這類新型人才。報告中進一步指出大型銀行可以輕易聘用到年輕的人才，但卻無法挽留他們，銀行投入很多資源在人才培養上，卻最終成為獵頭公司的首選之地。要成功挽留新型人才，重塑組織架構及文化是極其重要的一環，如何建構可以挽留新型人才的組織文化，上述提到的創新文化是其中的一環，但想要找出具體方向，首先要了解新時代人才的需求。

Deloitte 在「金融業未來的工作型態」的研究報告 (Margie Painter et al., 2019) 中提到，未來金融業的組織架構應該趨向敏捷化和扁平

化，打破傳統金融業的等級制度並建立跨職能團隊是數位轉型重要的一環。未來金融業將走向科技技術與員工共同協作的混合工作模式，金融業刻板印象下陳舊古板的工作氛圍將無法吸引年輕的新型專業人才，他們想要的是有趣的工作和具有挑戰性的環境，因此應該將員工視為顧客，打造令他們無法抗拒的工作體驗，才能有效的挽留他們。

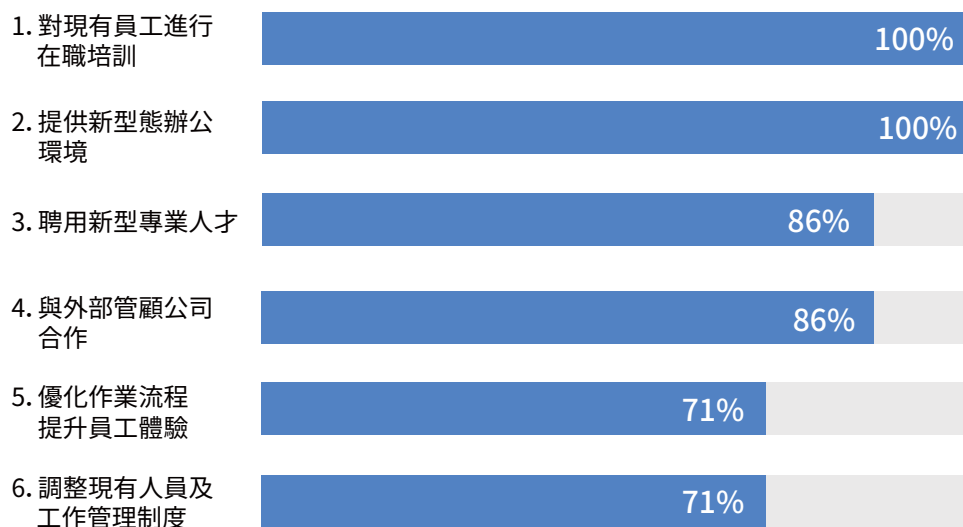
本次調查發現國內「領先者」銀行在培養數位人才方面非常積極，所有「領先者」銀行都已經提供多元在職培訓來提升整體員工的數位能力，同時近乎九成的「領先者」都開始聘用新型專業人才（非傳統金融人才），並與外部管顧公司合作來進行全面數位轉型的人才培育規劃。在挽留人才方面，所有「領先者」銀行都開始提供新型態辦公環境，並積極提升員工體驗及調整現有人員及工作管理制度來吸引專業人才（圖二十六）。

我們透過分析問卷 B，發現僅有三家「領先者」銀行行員對「貴機構非常重視對數位人才的培養」平均評分超過 4 分¹⁰。我們進一步考慮到銀行業者對人才培養的重心並非放在一般行員上，因此我們特別挑選出隸屬於推動數位轉型或金融科技開發相關部門的銀行行員，發現整體平均分數有所提高，但仍僅有三家「領先者」銀行行員平均評分超過 4，顯示出「領先者」銀行在重視人才培養方面仍有可以進步的空間。另外在行員評選數位轉型最大的挑戰中，有兩家「領先者」銀行，其超過三成的銀行行員認為該行缺乏「數位轉型及金融科技的頂尖人才」，反映出部分「領先者」在新型人才的招聘仍須加強。

9 銀行業者自評分數高於銀行從業人員自評分數。

10 問卷採用五點量表 (1: 非常不同意; 2: 不同意; 3: 一般; 4: 同意; 5: 非常同意)

圖二十六：領先者銀行培養及吸引數位人才的措施



3. 與金融科技業者的合作策略

我們在現況三中討論到銀行業者與金融科技業者的合作策略，大致可以分為三類：（一）自行研發或收購，培養內部科技研發實力；（二）廣泛與多家金融科技業者合作，提高多元拓展業務的機會；（三）聚焦在關鍵領域進行合作，快速建立創新商業模式。我們在此節進一步分析「領先者」銀行合作領域的分布。表十中可以發現七家銀行明顯被分成三類，有兩家「領先者」與金融科技業者的合作領域低於（等於）五個，初步可以判斷他們在推行自行研發或收購的策略；大部分「領先者」的合作領域則在 6-10 之間，屬於聚焦在關鍵領域進行合作；最後有一家則採取與大部分「積極

者」相似的策略：廣泛與多家金融科技業者合作。「領先者」中較少銀行有在財富管理科技、法遵科技、區塊鏈及分散式帳簿及虛擬與擴增實境相關的金融科技領域進行合作。

由上得知同為「領先者」銀行，也會因綜合因素的考量採取不同的合作策略，三種策略各有利弊，自行研發或收購需要大量的資源投入及時間的磨合，但站在長遠的角度對核心科技技術內部化及培養多角化拓展佔有極大優勢；廣泛與多家金融科技業者合作可以透過接觸更多元的新興技術來拓展現有業務，但缺點是整合協調方面需要耗費較多時間；聚焦關鍵領域合作可以快速建立起各種創新產品及服務應用，在搶佔市場份額有極大優勢。不具名專家指出，實務上大型銀行希望可以獨佔新技術，因此多以併購方式取得技術居多，但創立金融科技公司都是能力較強的人，一般不希望被銀行併購。因此也有部分「領先者」轉向與大專院校展開產學合作，將學界研究能量轉化為產業實務的應用創新。策略不分好壞，只有最適合自身目前狀況的策略，才能創造出最大的價值。

表十：領先者銀行與金融科技業者合作的領域數量

FinTech 合作領域	「領先者」銀行 (家)	百分比
0-5	2	28.6%
6-10	4	57.1%
>10	1	14.3%

4. 數位轉型的挑戰

我們發現「領先者」銀行業者與一般行員對該行數位轉型所面對的最大挑戰觀點基本一致，但銀行行員特別強調了「員工慣性及抗拒改變」，同時前五項最大的工作痛點之一也反映出行內有「內部文化僵固導致數位轉型流於表面」的問題（表十一）。富比士的一篇文章 (Tendayi Viki, 2018) 指出推動數位轉型的三個人為關鍵障礙就是慣性、懷疑及憤世嫉俗，慣性可以理解為人們習以為常的工作模式、行為及思考方式，文中指出當公司內部進展順利時其慣性會特別強，除非發生嚴重危機，否則人們會質疑為甚麼需要改變。管理層必須向員工傳達當前的成功無法保證未來的成功這一概念，正視並找出員工抗拒改變的原因。

另外，我們調查到「領先者」銀行行員共同指出他們在日常工作時面對的痛點（表十一）可以作為「領先者」銀行在規劃未來數位轉型策略時重點加強的項目，重視員工日常工作的痛點有助於提升員工體驗，對吸引及挽留人才有極大的幫助。其中前兩項屬於「內外部流程優化」的面向，「領先者」銀行可以考慮加強機器人流程自動化 (RPA) 的投入，招募

更多 RPA 工程師來協助簡化行內員工重複性的工作，同時擴大法遵科技 (RegTech) 的投入來簡化法遵流程。在推動創新文化的同時，管理層也必須注意是否產品功能版本的更替過於頻繁導致用戶的不適應甚至反彈，使得客戶經常撥電詢問操作方式或進行投訴。

5. 對「領先者」的建議

透過銀行行員的問卷反饋雖然不能反映事實的全部，但也提供了一個很好的方向，給銀行業者作為參考調整的方向，「領先者」銀行可以根據上述建議重新檢視行內推動數位轉型的狀況，度身而衣。「領先者」主要可以檢視的內容包括：（一）願景支持與承諾是否清晰傳達給所有員工；（二）組織文化改變是否由上而下帶動，管理層是否存在隱性僵固慣性導致轉型流於表面；（三）跨部門合作的機制是否建立共同的目標打破部門間的隔閡；（四）行內制度是否重視員工體驗，為他們提供共同成長的環境及可發揮的舞台；（五）檢視目前與金融科技業者的合作策略，是否符合未來發展目標效益極大化。

表十一：領先者銀行業者與行員評選的前五大數位轉型挑戰及行員日常工作痛點

排序	銀行業者	銀行行員	工作痛點
1	法令規範與遵循	前中後台系統及資料整合困難	面對大量繁雜手動工作 (文本作業、報表作業等)
2	前中後台系統及資料整合困難	法令規範遵循流程繁瑣	面對繁雜的法遵流程
3	個資與資訊安全	缺乏有效的跨部門合作	客戶經常打電話詢問網頁 / 行動 APP 的使用方式
4	缺乏有效的跨部門合作	個資與資訊安全	內部文化僵固導致數位轉型流於表面
5	缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	員工慣性及抗拒改變	客戶經常投訴網頁 / 行動 APP 的服務不穩定

「積極者」：鼎新革故，破除僵固制度引入創新文化

「積極者」的主要特徵是投入資源多於「潛力者」，但目前而言取得成效低於「領先者」，這類銀行基本是從「潛力者」或「保守者」，透過增加資源投入轉為「積極者」。「積極者」與「領先者」在取得成效上的差異，有可能是因為推動轉型時間較晚，需要一定時間才能發揮出成效；亦有可能是轉型方向出現了偏差而滯留在「積極者」區間，無法進一步提升成效。本節將討論「積極者」，與「領先者」與「潛力者」的差異，嘗試找出他們在數位轉型可以改善的部分。

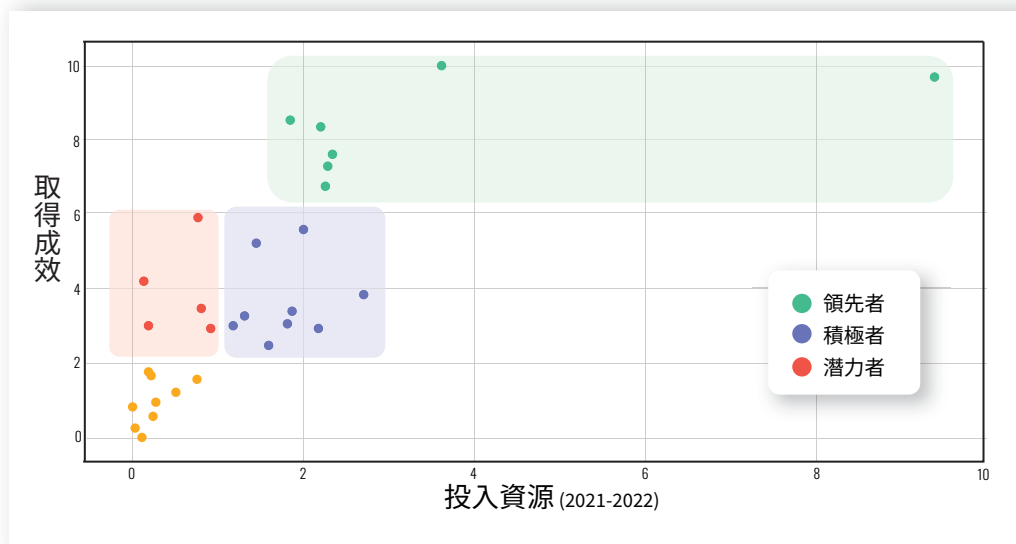
1. 組織文化僵固性

在洞察二中討論到，我們假設金融業在展開數位轉型前都高度集中在「階層型組織文化」，本文所指的「組織文化僵固性」是當機構從「階層型」轉向培養「市場型、團隊型、

靈活型」的文化時，其所需要培養的文化特色與原本「階層型」的特色有所衝突，導致無法完全過渡或形成「掛羊頭賣狗肉」的狀態。例如，「市場型企業文化」倡導以客戶為中心，機構投入資源深入調查客戶需求及行為偏好後，但最終仍由上層主管主導產品開發的方向，就是一個典型文化僵固的問題。

我們推測「積極者」銀行普遍面對最大的問題在於組織文化的僵固性，具體呈現在：(一)與「領先者」相比，管理層對數位轉型關鍵要素的重視程度差距最大的項目是「跨部門合作」(表十二)；(二)與「領先者」相比，數位轉型四面向目前取得成效差距最大的項目，銀行業者與銀行行員一致得出的結果是「組織文化培養」(表十四)；(三)「組織文化培養」子項中，目前取得成效差距最大的是「設立創新商業模型專責人員」及「培養行內數位文化」；(四)對於已成立數位轉型專責部門的「積極者」銀行，有近五成銀行行員表示自家銀行未成立或不清楚；(五)銀行行員票選行內數位轉型最大的挑戰「缺乏有效的

圖二十七：積極者銀行與領先者及潛力者之比較



表十二：領先者與積極者數位轉型關鍵要素重視程度差距

數位轉型關鍵要素	管理層*	行員*
管理層的願景與承諾	0.22	0.44
清楚明確的數位轉型策略	0.19	0.48
充足的資源投入	0.15	0.67
培養數位化人才	0.24	0.59
跨部門合作	0.35	0.54
創新產品與服務開發	0.25	0.64

表十四：領先者與積極者數位轉型挑四面向取得成效差距

數位轉型四面向	管理層*	行員*
產品及服務創新	0.1	0.55
內外部流程優化	-0.03	0.26
客戶體驗優化	0.29	0.68
組織文化培養	0.41	1.05

跨部門合作」排名第三；(六)銀行行員票選日常工作最大的痛點「內部文化僵固導致數位轉型流於表面」排名第四(表十五)。

2. 頂尖人才與客戶體驗

我們在洞察一中提到，排除離群值後，「積極者」與「領先者」在 2022 年投入的預算金額平均僅相差約五千萬，但投入資源相差不大的情況下為甚麼「積極者」的取得成效不如「領先者」呢？同時調查發現，「積極者」銀行行員認為該行對數位轉型要素重視程度與「領先者」差距最大的是「充足的投入資源」(表十二)。我們猜測有兩種可能性：(一)累積投入資源不足¹¹；(二)資源錯配的問題，即投入資源很多但沒有用到關鍵處。

我們透過比較「積極者」與「領先者」行員認為行內推動數位轉型的挑戰程度，發現其中差距最大的項目指向「缺乏數位轉型及金融科技頂尖人才」(表十三)。前面已經闡明頂尖人才對推動數位轉型的重要性，「積極者」

表十三：領先者與積極者數位轉型挑戰程度差距

數位轉型挑戰	管理層*	行員%
缺乏數位轉型 / 金融科技的技術	0.81	0.18
管理層投入資源不足	0.71	0.15
管理層沒有明確的目標及策略	0.64	0.10
員工慣性及抗拒改變	0.62	0.03
資深員工配合度低	0.57	0.07
管理層沒有積極推行數位轉型	0.56	0.10
前中後台系統及資料整合困難	0.43	0.05
缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	0.24	0.19

表十五：領先者與積極者行員日常工作痛點差距

日常工作痛點	行員%
行內金融科技推動落後於同業導致客戶流失	0.24
工作使用的設備或技術老舊	0.22
面對大量繁雜手動工作(文本作業、報表作業等)	0.19
內部文化僵固導致數位轉型流於表面	0.15
客戶經常投訴網頁 / 行動 APP 的服務不穩定	0.13

*：5 點量表差距
%：百分比差距
■ 差距最大的項目

面對這個挑戰的可能原因在於：(一)現有組織文化無法吸引頂尖人才；(二)僵固的薪資及升遷體系無法挽留頂尖人才；(三)無法提供讓人才可以一展所長的機會。「積極者」除了需重視招聘頂尖人才外，更重要的是打破固有傳統的部門框架，從組織文化著手建立起跨部門的敏捷合作思維，才不至於讓部門間的無形隔閡將資源浪費在不知情下的重複項目開發、部門本位主義的內耗，避免最終形成穀倉效應的文化。

表十六：潛力者與積極者數位轉型挑四面向取得成效差距

數位轉型四面向	管理層*	行員*
產品及服務創新	-0.06	0.33
內外部流程優化	-0.16	0.37
客戶體驗優化	0.35	0.37
組織文化培養	-0.41	0.25

■ 差距最大的項目



與「潛力者」相比，發現數位轉型四面目前取得成效中，業者與銀行行員調查結果一致得出差距最大的面向是「客戶體驗優化」（表十六）。我們進一步查看子項，發現其中目前取得成效落差最大的項目是「設立專案部門深入發掘客戶需求並持續調整產品及服務」；同時兩者在未來三年內投入程度差異最大的同樣也是「設立專案部門深入發掘客戶需求並持續調整產品及服務」。換句話說，「潛力者」可以透過較少的資源投入取得與「積極者」相近的數位轉型成效，其對於客戶體驗的

重視必然是關鍵因素之一，這個問題同時反映出「積極者」在培養「市場型組織文化」的部分有待加強。

3. 對「積極者」的建議

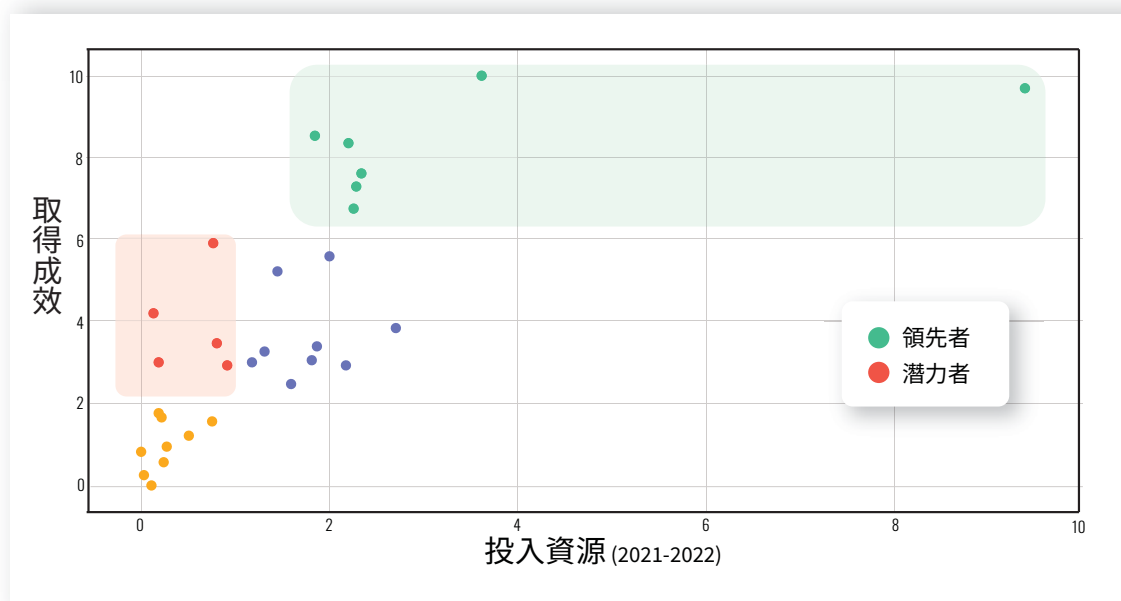
透過上述分析，我們初步得出「積極者」最大的問題可能出在「市場型、團隊型、靈活型」組織文化培養的不足以及原有「階層型文化」的僵固性，對此提出的建議是：（一）管理層必須明確行內目前組織文化培養的方向，並清晰傳遞組織文化培養的願景支持與承諾¹¹；（二）由上而下推行，檢視組織架構、規範章程、管理制度是否有一併進行調整；（三）強化跨部門合作，給予可以帶來實際效益的 KPI 關鍵指標，重視團隊 OKR 的設定；（四）設立專責部門持續調查客戶的意見回饋及實際需求重視客戶導向的產品及服務創新；（五）了解新型人才的需求，調整內部制度對頂尖人才進行招聘及挽留。



11 本調查並未取得各家銀行累積投入在數位轉型及金融科技創新的實際金額，因此無法作進一步討論。

12 此處的願景支持與承諾並非專指「數位轉型與金融科技創新」，而是針對整體「組織文化培養」。

圖二十八：潛力者銀行與領先者銀行之比較



「潛力者」：以人為本， 加強人才培育及資源投入

「潛力者」的特色是透過較少的資源投入取得不俗的數位轉型成效，與「積極者」及「保守者」比較後，我們發現「潛力者」優勝之處在於他們更注重「產品及服務的創新開發」與「數位轉型文化的培養」。「潛力者」只要增加資源的投入就會被歸入「積極者」的行列，對於「潛力者」而言他們更關心的是如何成為「領先者」，因此本節主要聚焦在比較「潛力者」與「領先者」的差異，提供「潛力者」轉型策略之參考。

1. 組織文化與人才培育

從數位轉型關鍵要素來看，「潛力者」行員認為重視程度差距最大的是「數位人才的培育」，「領先者」對於人才培養的重視是他們取得成功的重要因素之一，但真正能將新型人

才挽留並發揮其所長的關鍵在於組織文化的培養。我們從數位轉型四面向來看兩者之間取得成效的差距，發現業者與行員都一致得出差距最大的項目在「組織文化的培養」（表二十一）。2022年「領先者」投入員工金融科技相關培訓平均金額預算比「潛力者」高出16.7倍，兩者在「組織文化的培養」的子項中目前取得成效差距最大的前三項分別為：（一）設立金融科技實驗室或創新基地、（二）提供創新商業模式課程培訓、（三）對行員進行數位化及金融科技培訓（表十七）。

結合洞察二中提到的競值架構，我們提到「潛力者」與「領先者」同時兼備四種組織文化，根據上述明顯可以發現「潛力者」在創新靈活型文化需要進一步加強。調查顯示，「潛力者」銀行已經意識到自己的不足之處，我們透過比較目前取得成效及未來三年的投入找出未來重點強化的項目，發現「潛力者」前三項重點強化項目與上述差距最大的項目一致（表十八）。

表十七：領先者與潛力者在數位轉型組織文化中目前取得成效之差距

組織文化的培養 (目前成效)	領先者	潛力者	差距
明確數位轉型目標	4.43	3.60	0.83
對行員進行數位化及金融科技培訓	4.29	3.40	0.89
培養行內數位文化	4.29	4.00	0.29
調整組織架構 / 用人制度 / 考核制度	4.00	3.20	0.80
提升員工體驗	3.86	3.20	0.66
設立創新商模專職人員	3.86	3.00	0.86
提供創新商業模式課程培訓	3.57	2.60	0.97
設立監理沙盒實驗室或創新基地	3.29	2.00	1.29

■ 差距最大的項目

表十八：潛力者銀行在數位轉型組織文化中目前取得成效與未來三年投入程度之差距

組織文化的培養 (潛力者)	未來三年投入	目前成效	差距 (強化)
明確數位轉型目標	4.00	3.60	0.40
對行員進行數位化及金融科技培訓	4.00	3.40	0.60
培養行內數位文化	4.40	4.00	0.40
調整組織架構 / 用人制度 / 考核制度	3.40	3.20	0.20
提升員工體驗	3.60	3.20	0.40
設立創新商模專職人員	3.40	3.00	0.40
提供創新商業模式課程培訓	3.40	2.60	0.80
設立監理沙盒實驗室或創新基地	3.00	2.00	1.00

■ 差距最大的項目

2. 增加資源投入或是成為「領先者」的突破口

透過行員反饋潛力者對數位轉型關鍵要素重視程度與領先者比較，我們發現差異最大的項目為「充足的資源投入」（表十九）。在比較兩者推動數位轉型面臨的挑戰，「潛力者」所認為「管理層投入資源不足」的挑戰程度竟然比「領先者」來的低（表二十）。最可能導致這個狀況出現的原因是，本調查發布以前從未有任何相關的資訊提供銀行業者參考，因此

銀行業者並不清楚其他同業對於金融科技創新及數位轉型資源投入的狀況，就自己的角度來看會覺得已經投入充足的資源在其中。數位轉型面對的挑戰中，差異最大的是「前中後台系統及資料整合困難」（表二十），這項挑戰需要尋求外部管顧公司及相關專業人才的協助，其中最大的關鍵在於充足的資源。我們從銀行從業人員的角度來看，發現其中差距最大的數位轉型挑戰正是「管理層投入資源不足」（表

表十九：領先者與潛力者數位轉型關鍵要素重視程度差距

數位轉型關鍵要素	管理層*	行員*
管理層的願景與承諾	0.22	0.44
清楚明確的數位轉型策略	0.19	0.48
充足的資源投入	0.15	0.67
培養數位化人才	0.24	0.59
跨部門合作	0.35	0.54
創新產品與服務開發	0.25	0.64

表二十：領先者與潛力者數位轉型挑戰程度差距

數位轉型挑戰	管理層*	行員%
前中後台系統及資料整合困難	1.03	-0.03
新產品開發不符合市場預期	0.89	-0.01
缺乏數位轉型 / 金融科技的技術	0.74	0.04
個資 / 資訊安全隱患	0.63	-0.04
數位轉型整體成效不符合預期	0.34	0.05
員工慣性及抗拒改變	0.29	-0.04
法令規範遵循流程繁瑣	0.2	-0.09
管理層投入資源不足	-0.69	0.12

表二十一：領先者與潛力者數位轉型挑四面向取得成效差距

數位轉型四面向	管理層*	行員*
產品及服務創新	0.16	0.22
內外部流程優化	0.13	-0.11
客戶體驗優化	-0.06	0.31
組織文化培養	0.82	0.80

表二十二：領先者與潛力者行員日常工作痛點差距

日常工作痛點	行員%
行內金融科技推動落後於同業導致客戶流失	0.13
缺乏數位化培訓導致無法順利掌握新科技應用	0.08
內外部流程經常出現人為錯誤	0.03
上層決定新產品或服務的研發方向，並非透過對客戶進行深入調查	0.02
工作使用的設備或技術老舊	0.02

*：5 點量表差距
%：百分比差距
■ 差距最大的項目

二十），他們同時指出日常工作的痛點中，差距最大的是「行內金融科技應用推動落後於同業導致客戶流失」（表二十二）。天下沒有白吃的午餐，「充足的資源投入」是啟動數位轉型的燃油，不管是產品服務的創新開發或內外部系統整合都需要大量的資源投入。「潛力者」的優勢在於對資源應用的合理分配，加強資源投入後確實有躍升為「領先者」的可能性。

3. 對「潛力者」的建議

「潛力者」就目前數位轉型的投入成效比而言，無疑取得相當亮眼的成績，若想要進一步提升，可以考慮增加資源的投入。我們根據上述分析在此提出的建議是：（一）參考「領先者」與「積極者」所投入的預算金額，根據自身情況調整數位轉型相關預算；（二）強化創新基地及金融科技實驗室的投入，吸引多元化人才；（三）重視數位人才培養，提供更多金融科技及創新課程培訓給現有員工。



「保守者」：誓師整軍，明確的願景支持與承諾

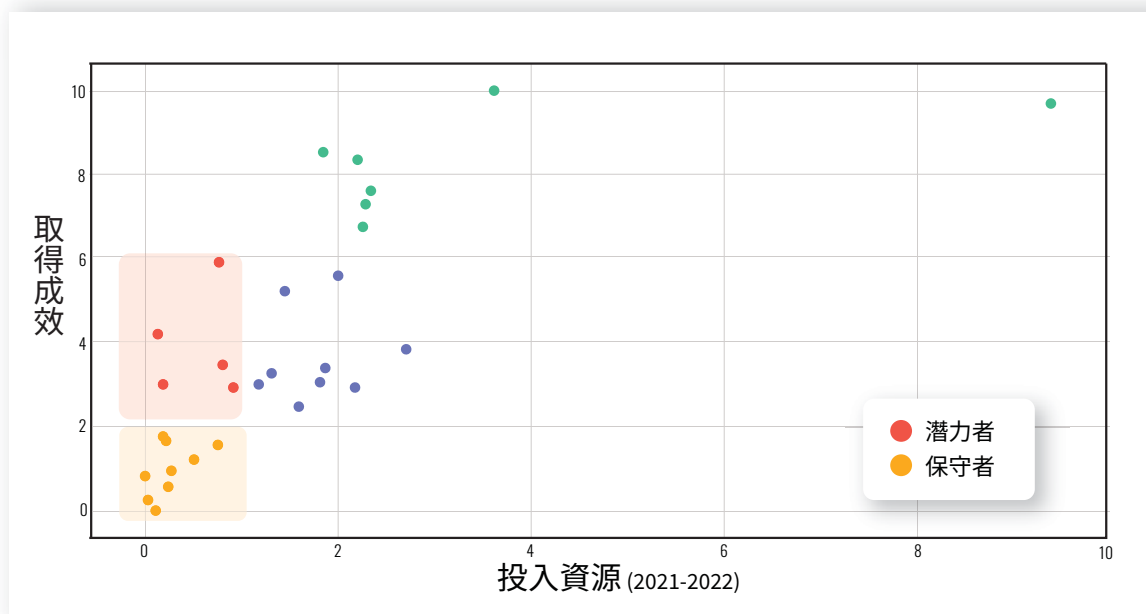
龜兔賽跑的典故人盡皆知，今天的「保守者」亦有可能成為明天的「領先者」，關鍵在於是否有一顆想要成為強者的心。「保守者」固然在推動數位轉型及金融科技創新的步伐較為落後，但調查發現「保守者」銀行今年投入的預算總金額相較去年實際投入的金額平均提高了 154%，體現出部分「保守者」銀行已經邁出了轉型的第一步。就投入資源的角度而言，「保守者」與「潛力者」的投入程度較為相近，「保守者」2022 年投入金額平均為 1.15 億元，較「潛力者」少了約 2.47 億元，但我們從散布圖中可以發現，同等資源投入的情況下，部分銀行分布在「潛力者」的行列，因此本節將主要對比「保守者」與「潛力者」的差異，找出「潛力者」較優勝的部分，提供「保守者」轉型策略一個可以參考的方向。

1. 管理層的願景支持與承諾

我們發現「保守者」與「潛力者」銀行業者對數位轉型關鍵要素重視程度差距最大的項目，即前述提到「領先者」銀行及受訪專家學者一致認同數位轉型成功最關鍵的要素：「管理層對數位轉型的願景支持和承諾」（表二十三）。管理層必須將其願景與承諾傳達給所有的行員，顯示出對數位轉型及金融科技創新的決心，否則縱然有清楚明確的數位轉型策略，下層員工也會顧慮是否會朝令夕改進而敷衍了事。

我們進一步比較雙方銀行業者對於數位轉型挑戰的差異，發現位列第一的是「管理層投入資源不足」，後續依次為「管理層沒有明確的目標及策略」及「管理層沒有積極推動數位轉型」（表二十五）。究其根本，皆源自於管理層對「願景支持與承諾」重視程度的不足所致，缺乏管理層的願景支持與承諾，自然不會積極推動數位轉型、資源預算必然不會充足、亦不會有明確的目標及策略了。

圖二十九：保守者銀行與潛力者銀行之比較



表二十三：「保守者」銀行業者及行員與「潛力者」對數位轉型關鍵要素的重視程度評分差距

數位轉型關鍵要素	銀行業者			銀行行員		
	潛力者	保守者	差距	潛力者	保守者	差距
管理層對數位轉型的願景支持和承諾	5	4.89	0.11	3.64	3.41	0.23
清楚明確的數位轉型策略	4.6	4.78	-0.18	3.67	3.35	0.32
充足的資源投入	4.6	4.67	-0.07	3.34	3.05	0.29
數位化人才	4.8	4.78	0.02	3.46	3.22	0.24
跨部門的敏捷合作	4.6	4.67	-0.07	3.36	3.17	0.19
創新產品及服務開發	4.2	4.11	0.09	3.61	3.23	0.38

■ 差距最大的項目

2. 創新開發及金融科技人才

我們透過銀行行員的角度檢視「保守者」與「潛力者」對數位轉型關鍵要素的重視程度，發現差距最大的是「創新產品及服務開發」（表二十四）。另外，就數位轉型四個面向目前取得成效來看，管理層與行員一致得出差距最大的部分同樣出現在「產品及服務創

新」（表二十六）。巧婦難為無米之炊，我們比較「保守者」與「潛力者」銀行業者對目前推動數位轉型最大的挑戰，其中差距最大的是「管理層投入資源不足」，同時從行員的角度發現最大的差距在於「缺乏金融科技與數位轉型頂尖人才」（表二十五）。最後從銀行行員日常工作痛點的差距來看，結果反映出

表二十四：潛力者與保守者數位轉型關鍵要素重視程度差距

數位轉型關鍵要素	管理層*	行員*
管理層的願景與承諾	0.11	0.23
清楚明確的數位轉型策略	-0.18	0.32
充足的資源投入	-0.07	0.29
培養數位化人才	0.02	0.24
跨部門合作	-0.07	0.19
創新產品與服務開發	0.09	0.38

表二十五：潛力者與保守者數位轉型挑戰程度差距

數位轉型挑戰	管理層*	行員%
管理層投入資源不足	1.96	0.10
管理層沒有明確的目標及策略	1.62	0.08
管理層沒有積極推行數位轉型	1.51	0.13
資深員工配合度低	0.84	-0.02
數位轉型整體成效不符合預期	0.69	-0.03
缺乏優質的合作夥伴	0.64	0.01
缺乏有效的跨部門合作	0.56	0.01
缺乏數位轉型 / 金融科技頂尖人才	0.51	0.18

表二十六：潛力者與保守者數位轉型挑四面取得成效差距

數位轉型四面向	管理層*	行員*
產品及服務創新	0.74	0.34
內外部流程優化	0.62	0.23
客戶體驗優化	0.55	0.33
組織文化培養	0.46	0.21

表二十七：潛力者與保守者行員日常工作痛點差距

日常工作痛點	行員%
工作使用的設備或技術老舊	0.20
數據分析無法提供即時且正確的資訊	0.06
數據分散缺乏整合導致使用困難	0.05
客戶經常投訴網頁 / 行動 APP 的服務不穩定	0.04
客戶經常打電話詢問網頁 / 行動 APP 的使用方式	0.04

*：5 點量表差距

%：百分比差距

■ 差距最大的項目



來的是「工作使用的設備或技術老舊」（表二十七）。

稍微釐清上述觀察，可以發現其關鍵因素在資源投入的不足¹³，倘若「保守者」願意增加資源投入，下一個問題就是資源要投放在哪裡？透過與「潛力者」的比較，我們明顯發現差距出現在「產品及服務創新」、「金融科技與數位轉型頂尖人才」及「工作設備技術老舊」，也是「保守者」規劃數位轉型策略時應該首先考慮的方向。

3. 對「保守者」的建議

「保守者」最大的問題出現在管理層尚未下定決心投入在數位轉型及金融科技创新中，

我們根據上述分析在此提出的建議是：（一）管理層提出明確的願景支持和承諾，並清楚傳遞給所有行員；（二）參考「潛力者」的平均投入預算金額，根據自身情況調整數位轉型的資源投入；（三）資源投放可以優先聚焦在策略型金融科技人才的網羅及關鍵設備的優化提升；（四）根據自身核心業務及競爭優勢，找出優先聚焦的目標戰場，量身打造合適的執行策略；（五）導入敏捷創新文化，設立創新開發團隊，深入訪談了解客戶需求及自身產品及服務的不足，找出可以優先強化的項目。

¹³ 究其本源仍是管理層對「願景支持與承諾」重視不足的問題。

——參考資料——

1. 金融監督管理委員會，"110 年度金融業之金融科技投資運用情況出爐"，2022/08/18。
2. Abbott, M., 2022, "Top 10 Trends for 2022: Setting course beyond the watershed", Accenture Banking.
3. Allum, J., 2022, "From Competition to Collaboration: Shifting perspectives on the Bank-Fintech relationship", International Banker, viewed 01 Nov 2022, <<https://internationalbanker.com/banking/fromcompetition-to-collaboration-shifting-perspectives-on-the-bank-fintech-relationship/>>.
4. Arner, Douglas W., Janos Barberis, and Ross P. Buckley, "The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm." *Geo. J. Int'l L.* 47 (2015): 1271.
5. Arner, Douglas, et al., "Governing Fintech 4.0: Bigtech, Platform Finance, and Sustainable Development.", *Fordham J. Corp. & Fin. L.* 27 (2022): 1.
6. Cameron, Kim S., and Robert E. Quinn, "Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework.", John Wiley & Sons, 2011.
7. Dick Fong et al., 2021, "Seven technologies shaping the future of fintech", McKinsey & Company, viewed 24 Oct 2022, <<https://www.mckinsey.com/cn/our-insights/our-insights/seven-technologies-shaping-the-futureof-fintech>>.
8. Gada, D. and Bathija, S. 2021, "Accelerating Commercial Banking's Digital Transformation in the Post-Pandemic era", Infosys.
9. George Westerman et al., 2013, "The Vision Thing: Developing a Transformative Digital Vision" Capgemini Consulting.
10. Margie Painter et al., 2019, "Future of Work in Financial Services", Deloitte, viewed 03 Nov 2022, <<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consulting/articles/us-financial-workplace-of-the-future.html>>
11. Michael Abbott, 2022, "The Metaverse Has Got Banks Thinking About A Radically Different Future", Forbes, viewed 24 Oct 2022, <<https://www.forbes.com/sites/michaelabbott/2022/09/14/fools-gold-or-bullionthe-metaverse-has-got-banks-thinking-about-a-radically-different-future/?sh=3f65062f1bcf>>.
12. Poort, F., 2022, "Apple-topman Tim Cook: 'Leven zonder AR binnenkort ondenkbaar'", RTL nieuws, viewed 24 Oct 2022, <<https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5336713/apple-ceo-topman-tim-cook-interviewaugmented-reality-onderwijs-programmeren>>.
13. Quinn, R. E., 1988, "Beyond Rational Management: Mastering the Paradoxes And Competing Demands of High Performance", San Francisco.
14. Schallmo, Daniel, Christopher A. Williams, and Luke Boardman. "Digital transformation of business models—best practice, enablers, and roadmap." *International journal of innovation management* 21.08 (2017):1740014.
15. Scott Brinker, 2019, "Want to innovate like Amazon? Here's their formula" , International Banker, viewed 03 Nov 2022, <<https://chiefmartec.com/2019/07/want-innovate-like-amazon-heres-formula/>>.
16. Tendayi Viki, 2018, "The Three Human Barriers to Digital Transformation", Forbes, viewed 04 Nov 2022, <<https://www.forbes.com/sites/tendayiviki/2018/09/23/the-three-human-barriers-to-digital-transformation/?sh=3c7944ee164b>>.
17. Weill, P. and Woerner, S. L., "Future Ready? Pick Your Pathway for Digital Business Transformation" MIT Sloan CISR Research Briefing, Vol. XVII, No. 9, September 2017, viewed 24 Oct 2022, <https://cizr.mit.edu/publication/2017_0901_DigitalPathways_WeillWoerner>.
18. Westerman, George, Didier Bonnet, and Andrew McAfee. "The nine elements of digital transformation.", *MIT Sloan Management Review* 55.3 (2014): 1-6.