

金融產業文摘

2023年10月號

編輯群的話

臺灣將於2026年1月1日開始適用IFRS 17，在面臨接軌IFRS 17的挑戰，除了過去專文所介紹的帳務、流程跟資訊系統面之外，資產負債管理亦為一個值得深入探討的議題，本期專文聚焦資產負債管理於新舊準則下的差異及重點，希望提供讀者們可以進一步思考的方向。

本期專文也進一步分享保險業數位轉型的定義及方法框架，並透過全球的領先案例來做說明，期盼透過本文的分享，能使臺灣的保險業者從中獲益，並加入數位轉型的行列，對未來的業務發展有所幫助。

此外ESG在近期都是政府跟企業關注的重點，本期也會介紹ISO 37001跟ISO 37301，這些是可以呼應ESG的國際標準，也讓讀者可以作為參考，作為優化ESG的執行方向。

最後我們也特別篩選出近期國外發布的稅務優化計畫及新稅務減免法案等稅務新知與大家分享，衷心期盼透過本期稅務新知及專文，能讓各界先進皆能快速因應及隨時掌握產業正在發展之變革。



EY安永

Building a better
working world

金融產業文摘

2023年10月號

編輯群



傅文芳 所長



審計服務
黃建澤 營運長



稅務服務
劉惠雯 營運長



策略與交易諮詢服務
何淑芬 總經理



諮詢服務
張騰龍 總經理



審計服務
金融服務產業
張正道 執業會計師




審計服務
金融服務產業
徐榮煌 執業會計師



審計服務
金融服務產業
謝勝安 執業會計師



審計服務
金融服務產業
馬君廷 執業會計師



金融產業文摘

本期目錄

專文

- ▶ 壽險業接軌 IFRS 17後之資產負債管理
- ▶ 保險產業數位轉型力
- ▶ 運用 ISO 37001及 ISO 37301因應ESG趨勢及臺美21世紀貿易倡議

稅務新知

- ▶ 香港稅務明確性優化計畫與FSIE制度最新進展
- ▶ 漸露曙光！美參議院通過美臺快速雙重稅收減免法案！

附件

- ▶ 2023年全球《巴塞爾資本協定三》改革調查報告跟金融產業報告
- ▶ 銀行保險金融機構生成式人工智慧（GenAI）策略報告

壽險業接軌IFRS 17後之資產負債管理

王沛 安永財務管理諮詢服務
謝竣宇 安永財務管理諮詢服務

執行副總經理
資深協理



王沛
執行副總經理



謝竣宇
資深協理

概述

臺灣壽險業於2026年接軌IFRS17後，壽險公司將面臨重大的挑戰與實務作業的變革，相較於IFRS4的規定與實務處理，新制下的保險負債與財務報表編製都變得更加複雜。

壽險業在實務上必須同時面對三個重要的面向，第一個是對保戶的責任，也就是保險負債的適足性，IFRS17下將透過最佳估計負債(Best Estimate Liability; BEL)、非財務風險之風險調整(Risk Adjustment; RA)與保險合約服務邊際(Contract Service Margin; CSM)三個部分進行衡量。第二個是監理的要求，也就是清償能力的要求，實務上目前的作法為自有資本對風險資本額(Risk Based Capital; RBC)的比例必須大於200%，而規劃上在2026年後將採用ICS(International Capital Standard)作為清償能力的監管手段，雖然規劃上會有過渡與在地化措施，但新制的要求仍是壽險業的一大挑戰。第三個則是對股東的責任，也就是投資的績效，這也是依公司投資目標而執行其投資策略的成果。

同時考慮上述三個面向時，其治理上的落實方式就是制定適合公司的資產負債管理策略與執行方式，透過公司對於資產配置策略的制定、買賣策略的制定、負債的特性與清償能力的限制等要求，在綜合權衡下找到一個平衡點，以滿足不同利害關係人之要求。

現行的資產管理作法

在目前IFRS4下，由於保險負債是透過固定公式與參數所計算之責任準備金進行認列，資產負債管理的主要目標，是要確保壽險公司能夠在既有的監理限制下，有效地管理其資產的投資，進而實現長期的財務報表穩定性與公司獲利。也因此保險公司對於資產的管理策略，包括目前所持有的各種資產及未來預期購買的資產部位，必須達到兩個目標，第一個是必須滿足負債端的理賠給付需求，也就是要有效地管理流動性風險，第二個則是必須極大化資產報酬，並同時有效地控制投資風險。現行壽險業資產負債管理的相關考量如下：

▶ 保險公司的負債特性與實現對保戶的承諾

資產負債管理的主要目標之一是確保壽險公司能夠實現其對於保戶的承諾，也就是公司能完整地支付未來對保戶的給付和理賠，這意味著必須將資產與負債的現金流量進行時點和金額的匹配。同時，也必須確保保險公司能夠有效地管理其資產和負債，以實現公司的長期財務穩定性和獲利目標。不同類型商品的負債特性將會影響公司的資產配置策略，舉例而言，不分紅終身壽險與利變型壽險的投資策略預期會有較大的差異，利變型壽險在同業的宣告利率水準要求下，就必須採用較為積極的投資策略，以符合保戶的期待。

▶ 持有的資產部位及其會計分類

依照臺灣對於保險業的規定，衍生性金融商品只能作為避險目的而持有，若保險公司以投資為目的而持有資產時，必須同時考慮風險承受的能力與其長期負債的特性，決定其持有之資產類別與配置比例，壽險公司所持有的資產類別通常包含權益類資產、固定收益資產、不動產和現金等。

▶ 資產配置策略

為了達到資產負債管理的目的，壽險公司必須同時考慮權益類資產、固定收益資產、不動產與現金的持有部位，以及負債端的現金流量支出匹配之考量，以降低壽險公司所面臨的流動性風險。

▶ 壽險業的風險考量

資產負債管理除了對於資產與負債的管理外，同時也必須考慮對於風險的管理，以確保公司能夠在面對資產風險與負債相關風險時，有一定的風險承受度，進而規避或降低這些風險所帶來的影響，實務上可考慮採用金融工具避險或透過商品銷售策略來處理。

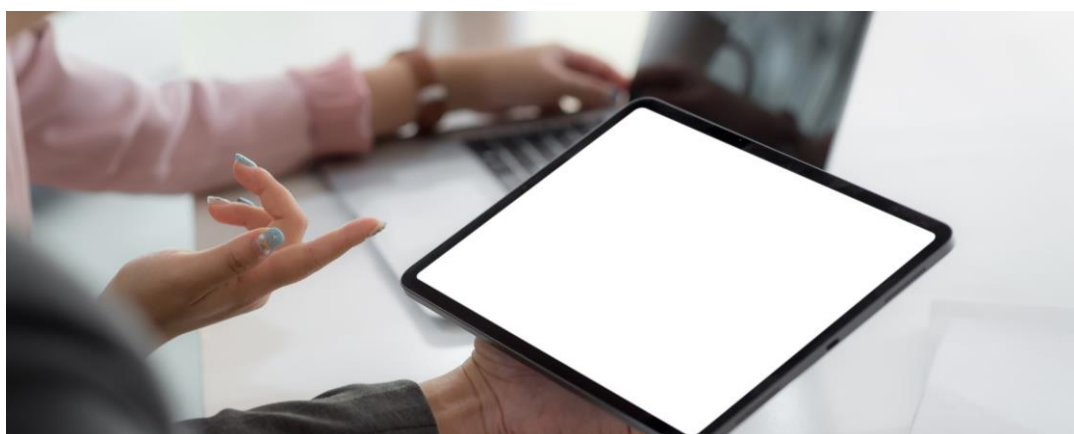
▶ 監理的清償能力要求與持續性監控

臺灣壽險業對於清償能力，目前是要要求壽險公司之資本適足性比率必須達到200%，若低於200%時，將面臨不同程度的監管需求，也因此資產負債管理上必須同時考量監管要求。除了資產負債管理的策略制定外，隨著時間的經過與市場環境的變動，預期與實際的資產負債管理一定會有不同程度上的差異與偏離，也因此對於資產負債管理結果的持續性監控與調整將是公司治理上的重點，以避免預期與實際的偏移持續擴大，進而影響公司財務的穩定性。

IFRS17接軌後，資產負債管理的作法需有相對應調整

IFRS17之保險負債係採現時利率對最佳估計現流折現後進行衡量，其保險負債的決定與未來利率的變動及現流假設的變動息息相關，原則上未來的保險負債將由以下三個部分所組成，包括

- ▶ 最佳估算負債(Best Estimate Liability; BEL)：代表壽險公司對於保戶的承諾之最佳估算，其金額將受到折現率、統計資料與費用假設的重大影響，這些因素都將影響帳上BEL的金額。
- ▶ 非財務風險之風險調整(Risk Adjustment; RA)：由於BEL是採用最佳估計所計算的結果，未考慮非財務假設的實際預期差異所形成的風險，所以在負債的衡量時會額外計算RA，以反應非財務假設的實際預期差異所形成的風險。
- ▶ 合約服務邊際(Contract Service Margin; CSM)：在IFRS17的規範下，壽險公司無法於收到保費時就認列收入，必須透過未來提供服務時逐步認列，也因此保險負債端在保險合約群組的層級建立了CSM，其意義為未來預期賺取的利潤現值，並於未來財報揭露時逐步認列到損益表中。



IFRS17接軌後，資產負債管理的作法需有相對應調整 (續)

考量IFRS17的保險負債衡量方式變動，壽險業的資產負債管理必須作出對應的調整，預期的調整方向如下：

■ 調整壽險公司的資產負債管理指標

考量壽險業的監理要求、長期財務穩定性與公司利潤目標，壽險公司必須於IFRS17的保險合約組合層級進行資產負債管理，依公司選用之管理指標，例如損益波動度、淨值比、淨值波動度、清償能力指標與流動性分析等，以決定各保險合約組合層級的戰略資產配置比例。常見之管理指標與應用如下

- 損益波動度主要用於觀察壽險公司的財務穩定度，當波動度越小時，代表壽險公司的財務穩定度越佳，這個部分與公司對於資產的會計分類跟對於負債的財務效果是否選擇在OCI與損益表間細分是有很程度的關聯性，必須合併測試與綜合考量。
- 淨值比的定義為公司的淨值除以扣除分離帳戶資產後的資產價值，代表了公司淨值(股東權益)對於公司資產的比例，這個比例在某個程度上也代表了公司財務的穩定度，當淨值比越大時，代表公司吸收未來損失波動的能力越佳，財務結果越穩定。
- 淨值波動度則主要評估淨值因為利率變動所造成的影響，利率的變動將使得資產與負債的評估值同步增加或減少，但由於兩者的存續期間並不相同，所以會造成淨值的變動，也因此淨值波動度也是必須考量的重點。
- 清償能力指標代表了監理機構對於保險業履行承諾要求的規範，以確保對社會大眾的保障，實務上無論以何種制度衡量壽險公司的清償能力，當公司所投資的資產類別具有較高的投資風險時，雖然可以有較佳的投資報酬，但同時也會損害公司的清償能力，所以資產負債管理上必須考慮清償能力指標的結果。
- 流動性分析對於保險公司也是非常重要的考量，尤其是外在利率環境發生重大的變動時，例如外在利率突然地上升時，可能造成類投資保險商品或利變型商品的大量解約，此時壽險公司將面臨大量的資金需求，若無法有效地管理流動性議題時，會對保險公司的現金流管理造成很大的影響，也因此流動性分析與管理會是資產負債管理必須同步考量的重點。

IFRS17接軌後，資產負債管理的作法需有相對應調整 (續)

■ 考量未來負債與資產的特性，決定資產之會計分類

由於IFRS17下的保險負債衡量方式與假設不同於IFRS4的衡量，資產端於IFRS9的會計分類方式將會受到保險負債組成的影響，相關考量點如下

- 由於CSM的特性較不會受到利率波動的影響，所以在資產端會以「攤銷後成本法(Amortized Cost; AC)」類的資產進行匹配。
- 負債端對於保險財務收入或費用(Insurance Financial Income or Expense; IFIE)選擇在損益表與其他綜合損益(Other Comprehensive Income; OCI)之間拆分的保險合約組合，其OCI的部位則應該配置「透過其他綜合損益按公允價值衡量(FVOCI)」的資產以降低OCI的波動度。
- 對於提供不保證給付的保險合約組合，例如分紅商品與利變型商品，因為必須透過資產報酬以維持一定的紅利水準或宣告利率，必須有一定程度的部位配置於「透過損益按公允價值衡量(FVTPL)」的資產。
- 考量以上的實務限制後，必須依公司的整體營運策略與投資策略，例如投資報酬與投資風險的權衡、風險的考量與監管的要求等，決定其他金融資產的配置比例。

■ 未來資產負債管理對於策略的決定及風險的測試

IFRS 17下由於保險負債以現時資訊進行衡量與揭露，壽險業所關注的利率風險將會有一定程度的改善，資產負債表上的資產與負債會一致性地受到利率變動的影響，舉例而言，由於壽險業的長期負債特性，一般而言會投資在長年期的債券以確保資產與負債的存續期間不致有太大的差異，同時因為臺灣所發行的債券期間相對較短，所以臺灣壽險業的資金有很大比例投資在美國的債券上，在近兩年美元的大幅升息影響下，壽險業的美元資產大幅縮水而使得部分壽險公司的淨值比，由以往的8%到10%下降到監理要求的3%左右，進而觸發監管上的需求，但若保險負債的衡量由IFRS4轉為IFRS17時，負債也會有一定程度的下降，這個變動會使得壽險公司的淨值比回升，也免除了監管上的相關動作。

這也突顯了壽險公司在進行資產負債管理時，必須對於利率曲線進行敏感度測試以觀察利率變動所造成的影響。除了利率風險外，負債端的保險風險也是壽險公司所面臨的重要風險，其敏感度也是相當重要的考量，也因此未來的資產負債管理時，為了決定公司的戰略資產配置(Strategic Asset Allocation; SAA)，必須對於各類風險所可能造成的影響進行測試，以確保公司的財務穩定性。

■ 清償能力要求的改變

未來監理上對於清償能力的要求預期會由RBC(Risk Based Capital) Ratio轉為ICS(International Capital Standard) Ratio，由於ICS Ratio主要是對於跨國且公司規模大的保險公司所設計的要求，所以對於資本的要求非常嚴格，雖然監管上會參考韓國的經驗而提供臺灣壽險業過渡與在地化措施，但對於壽險業仍是一個極大的挑戰，加上淨值比的要求，都會是未來壽險業在資產負債管理時必須考量的因素。

■ 資產負債管理資料需求增加

在同步考量資產評價、負債衡量與清償能力要求時，未來資產負債管理的資料需求將大幅增加，以下列示了可能的資料需求

- 資產端數據
 - 存量金融資產的未來現流預估
 - 存量金融資產之現時與未來的市場價值與帳面價值衡量
 - 存量金融資產之投資報酬率的衡量與會計分類
 - 新錢預計投資的金融資產標的與現流預估及於各時點的價值評估
 - 公司資產買賣限制
- 負債端數據
 - 負債評估所需的預期現金流量
 - 各評估時點之現時無風險利率與鎖定無風險利率與流動性貼水
 - 未來新業務的預期現金流量

- ICS數據
 - 負債端的分群判斷與預期現金流量
 - 各評估時點之現時無風險利率
 - ICS流動性貼水的分籃結果(Three-Bucket Approach)
 - 資產端的市價評價
 - 測試風險加壓前後的預期現金流量
 - 利率風險衡量時之利率情境
 - 第一級資本與第二級資本的資料
- 資產再平衡數據
 - 戰略資產配置比例
 - 資產買賣策略與限制
- 其他
 - 隨機情境模擬工具ESG (Economic Scenario Generator)

未來資產負債管理需注意事項

IFRS 17實施後，在資產負債管理時，除了上述影響外，仍應考慮下列潛在因素，包括但不限於

- 壽險公司的保險負債存續期間相對資產存續期間較大，也就是保險負債的利率敏感度是相對高於資產的利率敏感度。
- 未來保險負債衡量所採用的折現率(加計流動性貼水)與資產評價所採用的折現率(加計流動性貼水與信用貼水)是不同的。
- 資產負債管理必須需考量資產與負債幣別不同所造成的影響，例如新臺幣計價的保險負債將以新臺幣利率曲線折現，而其對應的資產為美元資產，則資產端將以美元利率曲線評價，若新臺幣利率走勢與美元利率走勢不同調時，不同幣別的利率變動將會對於資產負債管理的後續管理造成一定程度的影響。

結論

臺灣的壽險業於2026年將面臨IFRS17與ICS的同步接軌，同時還必須處理IFRS9的資產重分類，其影響層面除了資產負債表與損益表的揭露方式改變外，清償能力的變革也會是重大的挑戰，目前壽險業對於IFRS17的系統建置與測試已經達到一定程度的完整度，2024年也將進入平行測試的階段，而ICS的部分也配合國際時程進行試算，提供結果供監理機構參考，並討論在地化與過渡措施以降低增資壓力。資產負債管理必須同步考量會計與監理的要求，配合公司的營運策略，在保戶、監理機構與股東間的利益與要求間取得平衡，對於壽險公司是相當重要的議題，所以對於資產負債管理的框架與系統規劃，乃至系統建置與測試，都是壽險公司的當務之急。 ■

保險產業數位轉型力

謝佳男 安永諮詢服務股份有限公司 執行副總經理
羅應璉 安永諮詢服務股份有限公司 協理



謝佳男
執行副總經理



羅應璉
協理

前言

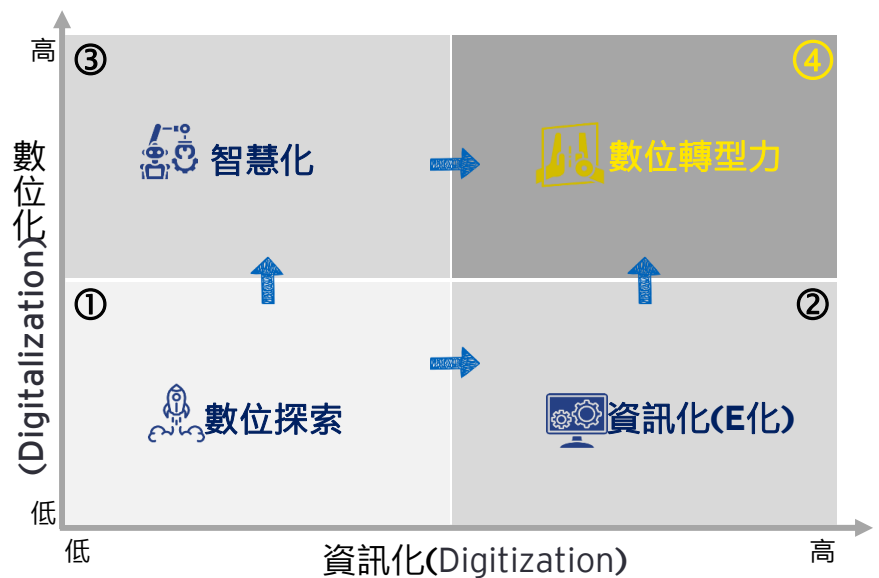
民國111年，許多財險公司經歷了成立以來的最大虧損，過去在波克夏·海瑟威（**Berkshire Hathaway**）樹立的保險產業經營典範，促使全球保險公司極大比例重心著重於保險資金的投資與風險管理，而保險業務營運與IT數位化投入資源相對有限；近年來標示著數位轉型（**Digital Transformation**）的專案本質上更多僅是輔助資訊化（**Digitization**）的系統並未體現IT投入報酬（**ROI：Return On Investment**），在過去四年臺灣保險業保費整體收入連續下降，同時地緣政治與通貨膨脹等宏觀環境對保險資金的投資與風險管控級數上升，促使數位轉型不能繼續停留在「流程與系統優化」的資訊化（**Digitization**）層面，應該深入融合數位生態，促成業務轉型升級數位化（**Digitalization**），明確「轉型」成什麼；不僅管理層，所有為公司創造收入的一線人員都要能說清楚講明白，怎麼做，做什麼，以及明確什麼是公司的「數位轉型力」才能開創新局。

本文就臺灣保險產業的數位轉型力提供定義、相關方法框架、全球領先案例，以及我們的觀察與建議：

1.數位轉型（Digital Transformation）定義

- ▶ 數位轉型（Digital Transformation）在各行各業討論十餘年，不同產業與公司也有不同的理解，至今尚未有一個明確的定義，我們以資訊化（Digitization）與數位化（Digitalization）兩個維度構成的數位轉型矩陣（Digital Transformation Matrix）說明。

圖表1-數位轉型矩陣



- ▶ 資訊化（Digitization）⁽¹⁾：從類比形式轉變為數位形式的過程，或稱為E化。舉例來說，資訊化指的是將過去一張一張的實體保單關鍵資訊以及條款，逐一輸入到保險核心系統；將實體的紀錄在系統設計出一個一個表單結構紀錄以及形成IT系統業務流程。
- ▶ 數位化（Digitalization）⁽²⁾：利用數位技術改變商業模式並提供新的收入和價值創造機會，或稱智慧化。以中國大陸電子商務平臺的運費險（退貨運費險）為例，當消費者在購物結帳時電商平台根據商品種類、賣家信用、雙方退貨歷史等上百種風險因子透過模型自動定價；消費者進行退貨程序，平臺根據消費特徵、物流資訊以及交易異常等大量風險因子自動核賠或拒賠。承保的保險公司在整個過程中完全沒有人工介入去處理每日數千萬張保單量，將運費險整個價值鏈抽象數位化成模型，並賦予智慧化能力。

- ▶ ①數位探索：我們以保險價值鏈（Value Chain；市場研究→保險產品設計→費率釐定→通路選擇→保險銷售→售後服務與理賠）觀察，不管是純網路保險公司（簡稱：純網保）在線上（On-line）商業模式探索或是非數位原生（Digital Native）傳統保險公司從大量線下（Off-line）書面作業流程尋求提升管理效能，處於資訊化（Digitization）與數位化（Digitalization）程度都相對低時，在數位轉型矩陣定義為「數位探索」階段。
- ▶ ②資訊化（E化）：傳統保險公司導入保險IT核心系統涵蓋了人身保險、財產保險、投資型保險以及再保險等領域，透過流程的梳理與優化，進而完善規模化管理保險產品與保單交易，同時滿足IFRS17等金融管理要求的能力；在數位轉型矩陣②定位為可以更高效率的規模化發展與管理，保險業務達到「資訊化（E化）」的水準。
- ▶ ③智慧化：對於純網保公司，由於起步就是高度的數位化，透過技術以及主要的純網保產品特性，抽象與疊代保險價值鏈的每一個過程實現於數位化，加速保險產品設計與推廣以及優化用戶的數位旅程體驗，保險價值鏈以數位的演算法（Algorithm）與模型自動化處理；不同於傳統保險公司在價值鏈每個節點都需要大量業務人員的投入，領先的案例顯示每日全自動處理的保單量達千萬量級。數位轉型矩陣③達到「智慧化」水準的保險公司，特徵是深入了解保險產品的業務意義以數位化手段抽象成可以高效自動執行的智慧化流程。
- ▶ ④數位轉型力：當保險公司業務具備成熟的資訊化與數位化能力，特點是透過數位工具快速設計與開發保險產品，並以極低的邊際成本（Marginal Cost）配合不同的通路推廣業務、反應市場不斷疊代數據模型提煉出可以快速決策的資料數據、客戶可以透過不同通路的全通路（Omnichannel）不間斷旅程滿足需求等，發揮數位轉型力綜效。

2.臺灣保險公司的數位現狀

- ▶ 目前臺灣保險公司的核心系統大多數為老一代使用COBOL語言的系統，但現在資深同仁相繼退出又缺乏新人補進，面臨市場的新需求往往無法快速響應，同時加上資訊安全、監管要求以及用戶對數位體驗需求等，保險公司數位現狀如履薄冰。

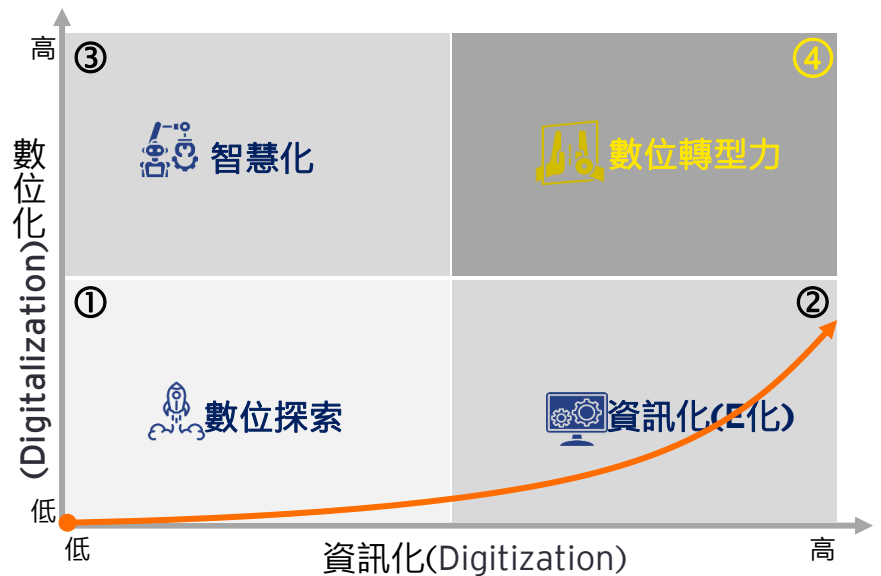
- ▶ 傳統COBOL主機的核心系統在安全性明顯缺乏，也無法滿足不同通路與移動端的需求，需要不斷疊加外圍系統來滿足業務需求；同時IT專案缺乏頂層規劃，長久下來的疊床架屋造成整體營運隱患，也消磨了IT團隊士氣。
- ▶ 在IT人才培育，懂複雜保險業務產品、流程與監管規範業務，又掌握數位IT能力的資源，大多投入在維持營運以及補強系統（救火）。此外保險公司並非市場上優秀的IT人員首選，新成員的鍛鍊、培養與留任對IT部門充滿挑戰，稍有不甚就會造成人才斷層。保險數位人才的培育難度大，並且許多IT專案的成本與時間資源限制的背景，只能依靠外部的系統整合供應商補充人力資源。
- ▶ 在IT治理的基礎，臺灣的IT人員具備彈性優勢，對於像保險複雜性的系統設計與開發在程式編碼規範（Coding Standard）以及系統設計的紀錄標準不一的現象都會增加維運成本與風險。

圖表2- 臺灣保險公司數位發展現狀觀察

現況	說明
架構	<ol style="list-style-type: none"> ① 需要保障業務合規以及系統的穩定安全，又需要面對業務彈性迅速可擴展要求，傳統單體主機系統架構無法滿足 ② 保險公司併購歷史及IT發展過程疊床架屋的歷史背景，有不同的技術路線（程式語言、伺服器、網路架構等），IT團隊忙於排除複雜的IT表象問題 ③ 疲於應付來自市場通路（保險業務員、銀行保險代理、保險經紀代理、網路線上）、行銷推廣、內部管理、運營模式、公司經營需求以及監管合規要求 ④ 缺乏被臺灣產險與壽險面對市場充分驗證可行的「業務架構解決方案」與「技術架構解決方案/產品」實踐 ⑤ 缺乏頂層設計，「重構」業務與技術架構的科學方法框架、風險管理工具以及解決方案決策依據
人力資源	<ol style="list-style-type: none"> ① 壽險與產險核心系統許多還是架構在大型主機系統，市場新COBOL開發與維護的人員補充匱乏 ② 懂保險業務與規範且掌握IT技術的人員斷層，多靠系統整合供應商人力與時間堆疊 ③ 市場採用的新技術（如：雲原生Cloud Native、微服務等）與架構經驗缺乏（評估與建置）
IT治理	<ol style="list-style-type: none"> ① 缺乏IT標準與審查（Review）的機制或是執行力；如Code Standard，Code Review，Solution Review等 ② 缺乏企業級別的規劃原則，產品與方案選型建置重複投入資源或造成資訊孤島 ③ IT缺乏體現企業數位價值專案，保險公司IT領頭人頻繁履新

- ▶ 臺灣保險公司多是經過數次的合併且缺乏IT頂層設計與規劃，現有系統有著不同的技術路線（程式語言、服務器類型、網路架構等），IT團隊忙於排除複雜的IT表象問題，近幾年保險公司的IT專案或是數位轉型專案幾乎多是流程的優化、IT系統（含保險核心系統）切換與外圍系統導入；此外，在十數年來的保險產品、保單資訊與紀錄、保戶資訊等眾多資訊定義與結構不一致的數據資料，也需要投入大量的資源進行資料盤點與梳理，才能完成系統遷移與平行驗證。從數位轉型角度只是完成了資訊化（E化）的程度，即數位轉型矩陣完成①→②的路徑；也就是很大資源投入資訊化（Digitization）能力進行「存量」市場的維持，接下來必須對數位化（Digitalization）持續投入與變革才能以數位轉型力挑戰增量市場機遇。

圖表3-臺灣保險公司數位轉型發展多處於資訊化（E化）階段



3.成功的數位轉型實踐

- ▶ IT領域在技術的驅動下有許多名詞與術語，如，AI（Artificial Intelligence）、大數據（Big Data）、雲端運算（Cloud Computing），等；然而數位轉型的成功來自於數位技術與業務的深度協同帶來的商業價值，唯有明確商業價值目標以及實際經驗案例，可以幫助保險公司降低學習曲線，以下透過我們合作夥伴在亞洲成功落地的數位轉型實踐說明。

a.) 保險產品工廠

- ▶ 傳統保險產品設計需要跨部門的合作協調：包括市場信息分析、保險產品設計、責任與條款、精算、定價，IT部門根據保險產品內容轉化為保險產品IT規格（Spec），包括保險條款內容、承保流程、核保流程、定價、保戶前端頁面以及後端產品管理功能等，最終需要完成一系列的測試（包括相關通路）；整個過程涵蓋核心系統與外圍系統需要費時數個月才能夠上線一款保險產品，往往無法快速滿足市場需求，錯失商業機會。

圖表4-保險產品工廠的設計縮短保險產品上線週期



- ▶ 傳統保險業務已經非常成熟，目前產品已經能夠根據市場上的保險產品（人身保險、財產保險、投資型保險與再保險）以數位化的手段拆解產品基本屬性、通用規則、費率算法、基礎責任等關鍵參數內容到資訊的最小顆粒度（原子化），形成標準與通用的保險工廠功能（保險產品、保險種類、標的範圍是個人或是團體、條款、業務規則、責任、服務內容、索賠流程等）實現產品開發通用模塊的靈活調用，透過產品配置完成封裝保險產品，縮短IT工作周期達到1~3天上線。

b.) 機器人應用

- ▶ 保險公司對於客戶服務人員、業務員、保險代理、保險經紀以及保險經紀業務員的教育訓練，內容已經非常豐富；目前AI技術已經在語音、語意（Semantics）與圖片等資訊的辨識能力以及大語言模型（Large Language Models, LLMs）/ 多模大語言模型（Large Multimodal Models, LMMs）下的生成式AI（Generative Artificial Intelligence），在實際商業應用浪潮背景下已經有許多的保險公司使用機器人與業務員進行「對練」或「陪練」強化教育訓練的效果。透過場景（Scenario）設計人機互動模擬訓練，機器人能夠模擬保險客戶進行文字、語音交流，從而對保險專業知識與用戶的話術提供修改建議，並針對話術合規檢測及時更正。

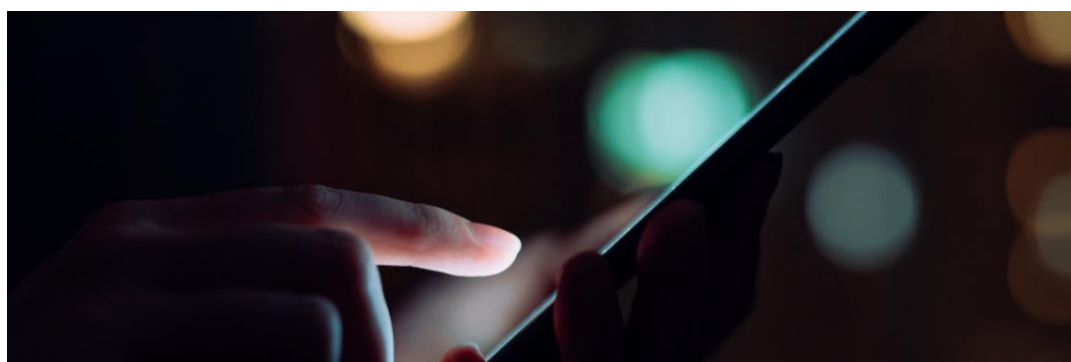
- ▶ 不僅於普通業務單位，客服中心在機器人輔助教育訓練的陪練與模擬銷售外，輔助客戶問答、保險產品諮詢、產品推薦，語音機器人結合語音辨識 (Automatic Speech Recognition ,ASR) 以及文字轉語音 (Speech To Text ,STT) 等，都大幅提高業務效果與客戶體驗。例如，保險業務與客戶每次真實溝通過程的對話數據 (非結構化) 進行轉寫，根據公司或是產品的業務策略，快速生產與業務指標相關的所有語意標籤，亦或補充對話缺乏該保險產品的注意事項或是增值服務內容，從而對保險業務與客戶的溝通對話內容進行結構化分析洞察，輔助業務人員成為更優秀的工具。

圖表5-機器人在保險業務的應用

對象\功能	陪練&對練	知識問答	合規檢測	產品推薦	保單諮詢輔助
業務員	✓	✓	✓	✓	✓
客服人員	✓	✓	✓	✓	
業務代理	✓	✓			
保險經紀	✓	✓			

c.) 全通路 (Omnichannel) 打通生態圈

- ▶ 新加坡領先的數位保險公司數據顯示⁽³⁾，客戶僅有不到12.5%是完全通過線上的方式了解保險產品且最終完成交易，多數客戶在保單成交的旅程中會由不同通路與接觸點了解信息或是獲取服務直到最終完成交易；透過數據分析，在完成數位全通路 (Omnichannel) 後相對於先前的銷售整體轉化提高10% (Leads-to-Cash，該案例以19,000位對保險有興趣的潛在客戶為基礎)，此外以數據打通生態的全通路能力，對於無有效保單的潛在客戶再次投保，優於傳統營業員經營模式達2倍以上。



圖表6-數位轉型力構築全通路

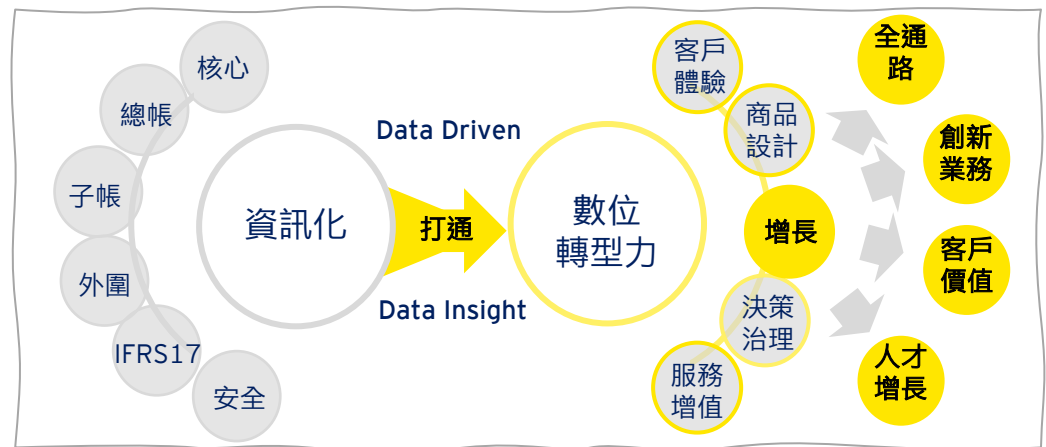


- ▶ 臺灣傳統保險公司的業務銷售主要是透過代理人、經紀人與銀行等通路進行推進，保險公司在面對於數位原住民 (Digital native) 世代需要重新評估各種通路中介定位與作用，保險產業的數位轉型如何透過數位轉型力賦能 (Empower) 保險公司快速響應市場需求，以及保險公司的數位能力需要支持各種垂直領域實現線上、線下和混合業務模式。全通路的實踐已經不限於傳統保險公司的直銷、保險經紀公司或是銀行代理等銷售方式，而是以數據為基礎，保險為載體與生態融合，如：購買機票時加保旅遊平安險，「走愈多」保費省愈多的外溢健康險等都是新一代的保險系統應具備的基礎能力。
- ▶ **綜合案例：**合作夥伴在新加坡與共享出行平臺的生態案例，在司機與乘客使用服務時同時保險保障，司機可獲取：重大疾病險、商業車險以及個人意外傷害險等保障；乘客則可以取得：人身意外險、旅遊平安險、重大疾病險、行程延誤險、嵌入式運輸物品保障險等，若是透過此服務訂購外賣可以涵蓋配送延誤險等。這些創新的保險生態已經產生數億張保單，目前MAU (Monthly Active Users, 月活躍用戶數) 達數百萬 (新加坡人口約為592萬人⁽⁴⁾) 。
- ▶ 此案例的商業價值可以增加平臺與保險公司的ESG觀感，同時擴展了保險公司以及平臺公司的用戶，住房、零售、理財與保障、健康、出行、旅行與飯店住宿、數位平臺等生態圈合作夥伴對於臺灣的碎片化保險與小額保險提供了跨產業共營生態的參考。

d.) 數據連結生態圈

- ▶ 數據是貫穿數位生態與保險業務增長的關鍵資產，金融產業由於監管要求相對於其他行業數據具備一定程度的完整性與標準化，目前數據應用普遍用於客戶的簡易版KYC (Know Your Customer)，其中數據的完整性、品質以及技術尚未達見到以數據驅動業務增長的標竿 (Benchmark) 案例，很大程度是未用數據打破過去僅限於資訊化的藩籬。

圖表7-數據驅動與數據洞見是業務增長的數位轉型力



- ▶ 借鑒領先的保險公司執行核心現代化策略 (Core modernization Strategy)，專注業務增長以及客戶體驗優化，以數據驅動 (Data Driven) 模式對大量數據相關性 (Correlation) 資料挖掘具備決策的數據因果性 (causation) 關鍵，才能體現真正數據分析價值。我們也觀察到臺灣保險公司在探索數據應用，採取一連串的MVP (Minimum Viable Product) 方法，探索較低風險又快速的挖掘數據價值模式，以及驗證數據平臺與工具支援完整度；這樣的方式可以在過程中避免建置愈來愈多無法說明商業意涵的數據或複雜指標構成似是而非的儀表板 (Dashboard) 干擾決策。



圖表8-數據應用平臺常見與可預期的成效



- ▶ 以我們的合作夥伴在新加坡上線的CDP (Customer Data Platform) 案例來說明數據價值：潛在客戶在不同通路的觀點、參與不同的數位行銷活動、分別表達過對潛在產品意圖、一系列互動歷史記錄以及現有政策等，透過接入搜尋引擎的流量與行為分析、社交資訊與內部的客戶資訊匯集於CDP系統，自動標記和細分以提取潛在客戶洞察。當在潛在客戶與保險公司，不管是線上或是線下實際接觸時，CDP根據這些洞察幫助業務顧問了解客戶需求與考量，在保障客戶良好體驗前提下促進保險產品銷售。
- ▶ **綜合案例：**針對習慣數位產品的年輕族群，我們需要以符合他們數位體驗的方式來吸引和經營。然而，這個細分市場存在著一些獨特的障礙。首先，這群年輕人面臨著大量多樣的選擇，這使得品牌忠誠度較低。其次，他們多抱持著抗拒傳統保險業務員的心態。要解決這些問題，前期的娛樂化和體驗建設顯得尤為重要，因為族群習慣使用數位產品，也離不開日常生活相關的應用程式 (APP)；新加坡的一家保險公司針對這個年輕族群推出了小額微型保險品牌與獨立數位平臺，提供了符合他們需求的新一代保險產品，涵蓋人壽、意外、重大疾病、投資等多種保險類型。

- ▶ 新的數位平臺與特定的商家、移動支付平臺、信用卡發卡機構等合作，提供消費者取得保險保障，對保險公司帶來超過90萬DAU（Daily Active User，日活量）、每日新增百萬保單、主要用戶都是30歲以下、打通超過45類不同數位平臺交互流量與回饋給消費者折扣以及消費掛鉤的免費保險金。保險公司以此為新的客戶提機更多的產品，或透過數據洞察喚醒已經沉睡的客戶。
- ▶ 這樣的方式，幫助該保險公司成功地打入了這個數位世代的市場，滿足了年輕人對於保險的需求，同時也克服了市場上的一些困難。數據結果證明了對於不同細分市場，我們可以採取特定的策略來經營和吸引特定客戶。

4. 數位轉型技術支撐

- ▶ 核心現代化策略（Core Modernization Strategy）代表企業需要建立足夠強大的IT基礎架構，才能夠因應保險公司內部經營、客戶需求及法規監管的挑戰。在數位轉型的實例中，我們必須具備處理複雜需求的能力。內部經營管理需要高效率、高靈活性的系統來協助企業實現業務目標，確保資源的有效運用。與此同時，外部客戶的需求變得更加多元化，企業需要提供個性化、迅速、精確的服務，以保持客戶滿意度和忠誠度。



- ▶ 此外，法規監管也是企業必須正視的重大挑戰之一。企業需要確保運營符合相應的法規要求，以避免可能的法律風險和處罰。這需要一個堅固的IT基礎架構來支持企業的監管和合規工作。
- ▶ 核心現代化策略的目的在於提升企業整體競爭力。它不僅關係到業務增長，也包括保障穩定持續的服務營運能力。IT基礎架構需要能保證企業系統的穩定運行，確保客戶能夠隨時獲得所需的服務。在面對未來業務增長、確保穩定服務運營，以及支援多通路不同場景（Scenario）下用戶與客戶體驗時，我們總結出五個IT架構建設的關鍵議題：①高性能、②高可用、③彈性易擴展、④低成本、⑤安全。
 - ▶ （1）高性能：系統架構的高性能需求考慮時效性（現在的高性能與五年後的高性能），高性能可以帶來比較好的用戶體驗以及業務增長，避免系統過載問題；IT系統中高性能帶來的複雜度主要體現在兩方面，一方面是單機內部為了高性能帶來的複雜度；另一方面是多臺電腦叢集（Cluster）為了高性能帶來的複雜度。
 - ▶ 成熟技術方案：投資增加機器（算力與buffer緩衝）、非同步作業、多工（Multi-Process多進程 或Multi-Thread多線程）以及優化資料結構。
 - ▶ （2）高可用：主要面對IT系統中斷地執行其功能的能力，代表系統的可用性程度，主要體現在系統業務邏輯處理高可用以及資料存儲能力高可用兩個層面。
 - ▶ a.)業務邏輯處理高可用：無論在哪個服務器上進行計算，相同演算法和輸入資料，產出的結果必須是一樣的，所以將業務處理從一臺服務器遷移到另外一臺服務器，對業務不會產生結果不同的影響。
 - ▶ b.)資料存儲能力高可用：將數據資料從一臺服務器移動到另一臺服務器，這個過程需要透過網路傳輸，如果服務器在不同的機房通常傳輸耗時需要幾十甚至上百ms（millisecond, 毫秒），這可能發生用戶讀取資料不一致的狀況（如客戶交完保費，但是系統資料尚未同步完成，會造成業務投訴），在實際業務中存儲高可用的難點不在於如何備份資料，而在於如何減少或規避資料不一致（一致性）對業務造成的影響。
 - ▶ 成熟技術方案：單機房高可用+資料分區，雙中心等；本質上都是通過「冗餘」來實現高可用，但這樣的方案同時帶來了複雜性。

- ▶ (3) 彈性可擴展：IT系統為了應對將來需求變化而提供的一種擴展能力，冀望新的需求出現時，系統不需要或者僅需要少量修改就可以支援，無須整個系統重構或重建。實際業務中，對於未來業務的需求或是技術的演進都難以預測，業界在考慮系統的彈性通常基於兩種思考方向：
 - ▶ a.)從業務維度深入理解，對可能的業務變化進行預測，如參考公司發展策略評估業務量、保險產品等在業務看得遠一點，但是需要警惕過度設計造成資源投入浪費。
 - ▶ b.)從技術維度利用擴展性佳的技術，實現對變化的封裝。
 - ▶ b.1.)將「變化」較多的程式邏輯封裝在一個「變化層」，將不變的程式邏輯封裝在一個獨立的「穩定層」。
 - ▶ B.2.)在程式邏輯架構，提煉出一個「抽象層」和一個「實現層」。
- ▶ 成熟技術方案：分層架構、雲原生+微服務（Microservice）架構、微內核架構、SOA（Service Oriented Architecture）等。
- ▶ (4) 低成本：IT架構方案選型涉及大量硬體資源，硬體成本也是IT架構需要考慮的重點。通過一個架構方案的設計，就能輕鬆節約成本與體現技術的強大力量，是數位架構設計的價值。像是職場社交巨頭為了處理每天 5 千億的訊息傳輸，開發了高效的 Kafka 串流系統，明顯節省了軟硬體資源。
- ▶ (5) 安全：保險公司存有大量敏感客戶資料，包括個人身分、財務狀況等，若安全漏洞，可能導致客戶隱私洩露，損害企業信譽。其次，保險業經營模式密切依賴資訊科技系統，如保單管理、理賠處理等程序皆以資訊化為基礎。若系統遭受攻擊或病毒感染，可能造成業務中斷，影響到客戶的保單效力與理賠權益，對公司經營造成嚴重損失。此外，保險業需要遵守相關法規與監管機構的合規要求，如個資保護法規等，保證客戶資料的安全與隱私。若未能確保資訊安全，將面臨法律風險與罰款。
- ▶ 從技術的角度來講，安全可以分為兩類：
 - ▶ a.)功能安全：要是利用系統或公司不完善的地方潛入破壞或著盜取，可以形象的說「功能安全」 = 「防竊賊」。

- ▶ **b.)架構安全**：主要是故意破壞，對系統的影響巨大，傳統的架構安全主要依靠防火牆隔離網路，通過將網路劃分成不同的區域，制定出不同區域之間的存取控制策略來控制不同信任程度區域間傳送的資料流程。架構安全可以比喻為「防強盜」。
- ▶ 其他像是資料安全，資料加密解密（資料傳輸與存儲），資料備份都是安全必須考慮的議題範疇。
- ▶ 金管會今年（民國112年）8月鬆綁金融業委外辦法，保險產業可以進行雲端儲存及AI運算、取用應用程式，如果只是單純的IT應用，我們測算公有雲的成本高於自建機房，但在充分考慮上述五個IT架構建設的關鍵議題，以及金融集團的規模化應用與維運管理需求條件下，採購雲端服務在成本與效率將會體現雲端計算優勢。



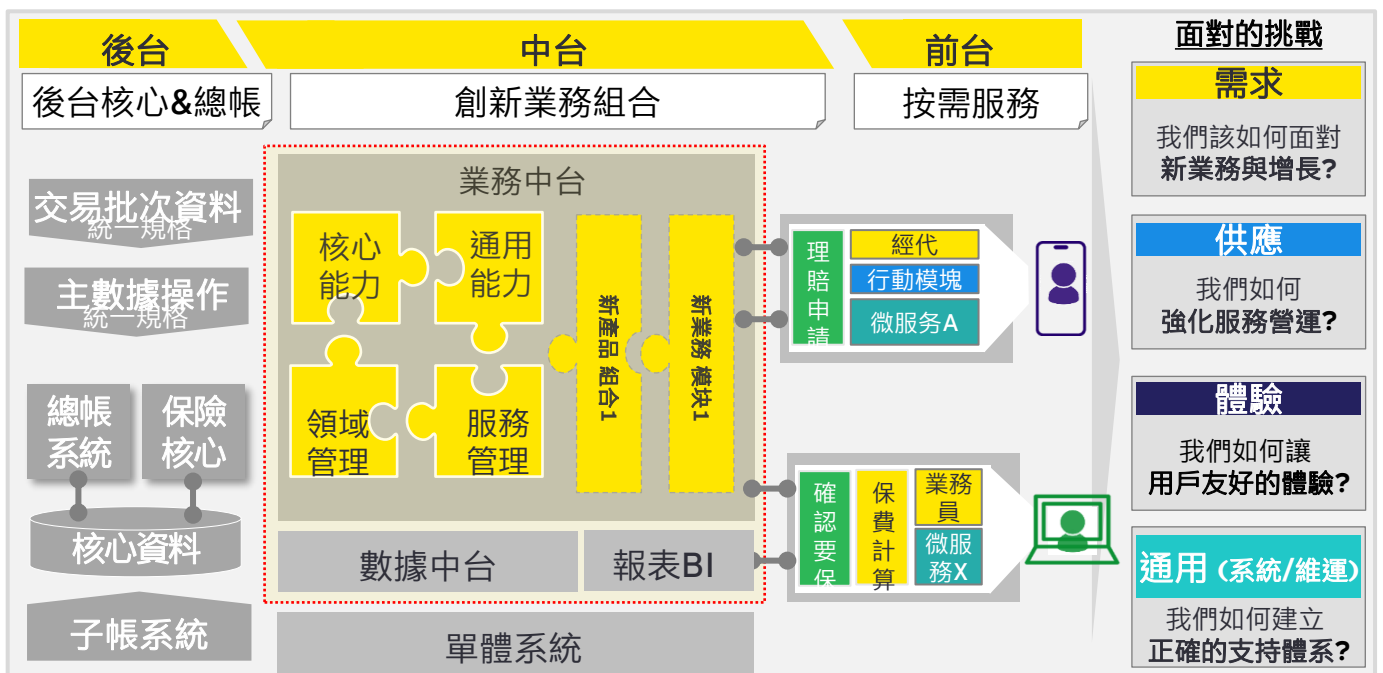
圖表9-卓越的IT架構是支撐保險公司增長的關鍵



5. 數位轉型建設策略

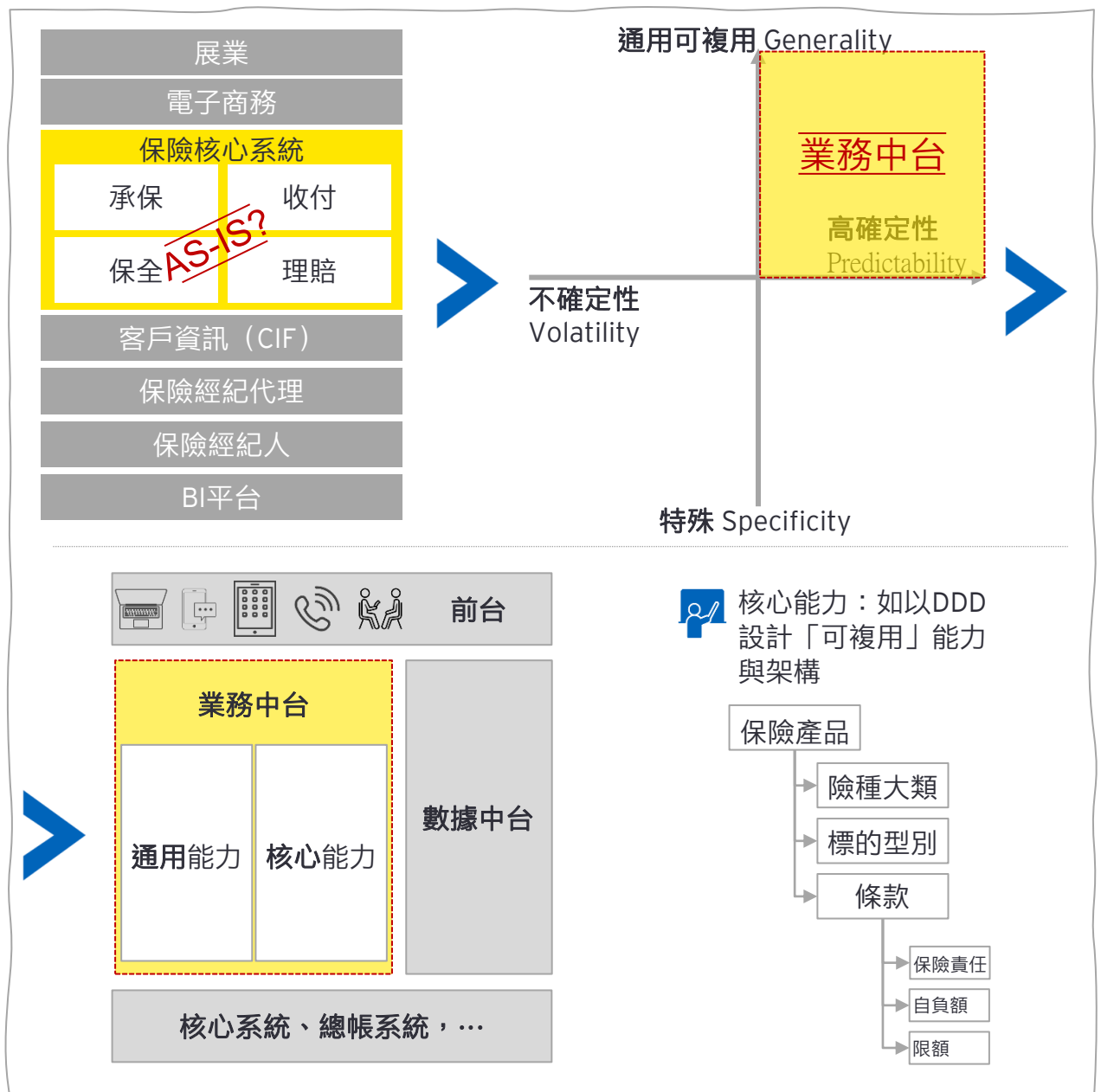
- ▶ 我們的觀察與實踐歸納，臺灣的數位轉型建設策略主要可分為兩類型。第一類是根據公司業務發展策略，進行整體的頂層數位規劃。透過梳理過去的系統和經驗，明確了需求與未來建設藍圖，並以自行開發系統為主，採購產品為輔助。
- ▶ 另一類是在完成數位頂層規劃後，以現有IT資源為基礎，逐步引入市場上的IT產品。在這過程中，以 MVP（Minimum Viable Product）或POC（Proof Of Concept）的方式來驗證產品的可行性與功能完整性。這種策略以採購產品為主，而訂製化開發則為輔助。
- ▶ 這兩類策略的選擇取決於保險公司的業務規模以及其在IT資源和能力方面的狀況，造成差異是在建置過程中的效率與效果差異。
- ▶ 由於臺灣保險產業尚未出現明確的數位轉型標竿案例，因此借鑑國外同業的IT架構與實踐是最常見的做法。在建設過程中，「中台」討論得最為熱烈，這個術語（Terminology）源自中國且沒有標準的英文術語，常見使用“Middle Platform”或是“Middle Office”表示；它指的是在多個部門之間共用的開發資源，提供企業共用的業務、資料和計算能力，強調的是「企業級」的可複用能力。雖然在2020年中國電子商務巨頭提出「拆中台」，但在金融行業（銀行，保險）建置業務中台與數據中台已被證明具備業務價值，對於臺灣保險公司主要的借鑑價值在於「中台」可以作為保險核心系統切換的一種策略，可以建置業務中台服務新的保險產品，將核心數據拋轉到核心系統以中台做為重構保險數位架構基礎策略。

圖表10-保險中台概念示意



- ▶ 以保險業務中台來說明，保險業務中台是整合各項業務運作，包括但不限於保險產品設計、核保、理賠等流程以及數據處理，不僅是提升IT交付效率、降低成本，同時也提供了更好的數據分析基礎和客戶服務等功能；業務中台設計步驟：
 - ▶ (1) 分解業務流程或是業務功能。
 - ▶ (2) 分析並萃取可複用的能力；通常會用業務的確定性，以及業務可通用程度等可以定量的方法做分析。
 - ▶ (3) 拆解成最小單元，完成原子化組件設計成為業務中台功能之一。

圖表11-業務中台設計方法



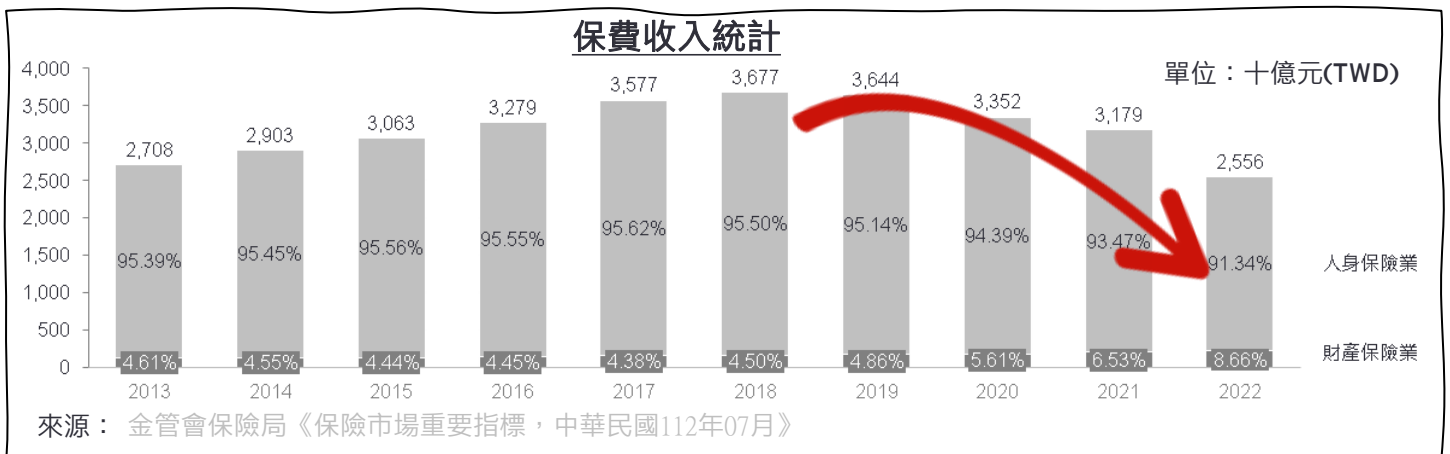
- ▶ 在業務中台的規劃上，我們又常常會區分核心能力與通用能力，核心能力是指與保險業務價值鏈相關；通用能力則為像是用戶雙重認證（Two-Factor Authentication, 2FA）、郵件發送、SMS（Short Message Service,簡訊服務）發送等通用的功能。
- ▶ 現代化的保險核心（Core system modernization）系統架構，在回應五個IT架構建設的關鍵議題前提下，大多採取分散式運算（Distributed computing）系統架構，其中為了滿足彈性可擴展通常採用雲原生（Cloud native）架構、微服務以及容器化開發與部署，所以不論是在公有雲、混合雲或是自建機房都會採用大量的開源（Open Source）軟體以及框架，這對於IT維運保障安全性充滿挑戰，特別是在發現開源產品未即時修復安全隱患，將會給企業造成非常大的損失。如，雲端原生運算基金會CNCF（Cloud Native Computing Foundation）認證的Kubernetes（簡稱K8S）是微服務架構都會採用開源容器管理應用程式，一般的IT人員或是產品供應商是沒有能力在不影響業務運行背景下快速修補，造成保險公司風險隱患。
- ▶ 面向未來的現代化核心系統，需要滿足業務應用場景，將核心系統作為競爭優勢，實現增長並節約成本，具備以下特點：
 - ▶ a.) 完整業務產品：壽險/產險、投資型保險與再保險。
 - ▶ b.) 端到端（End to end）：完整的保險價值鏈。
 - ▶ c.) 可配置：從後台到前端，完全集成。
 - ▶ d.) Low-Code（低程式碼）/No-Code（無程式碼）：完全可配置和模板化的產品。
 - ▶ e.) 可升級：定期升級保障系統安全、業務功能與性能。
 - ▶ f.) 模組化：微服務架構。
 - ▶ g.) 可擴展：雲原生和多租戶（Multi-Tenant）。
 - ▶ h.) 可互操作：開放式應用程序接口（API）。

EY Nexus for insurance在日本的實踐或是我們合作夥伴在泰國壽險的案例，Low-Code（低程式碼）/No-Code（無程式碼）受到保險公司的歡迎，不管是針對保險產品的配置或是用戶頁面的配置以及業務需要時常調整的功能，如保險公司提供銀行銷售的網頁或是透過短影音平臺引流。

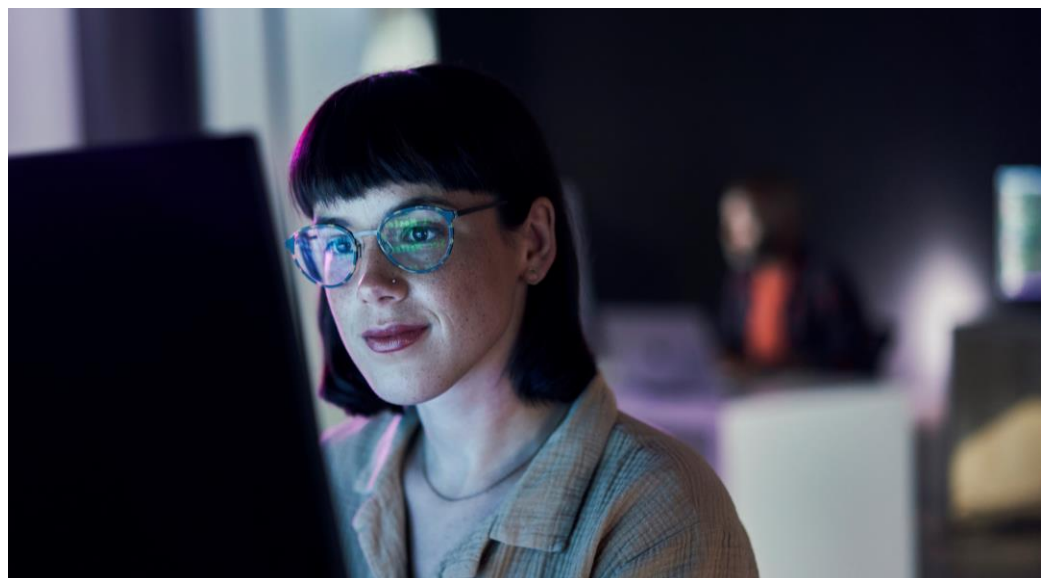
6. 數位轉型力- 不為尋山試筋力，豈能寒上背雲樓

- ▶ 在整體保費下降，公司治理與監管單位要求、全球通貨膨脹壓力、經濟的不確定性以及現有系統維護成本增加，臺灣保險產業在創新業務以及保費增速放緩、產品利潤空間逐步壓縮的大環境下，我們相信，臺灣保險機構將比任何時候都更需依托數位轉型力進行產業升級創新、控本增收。

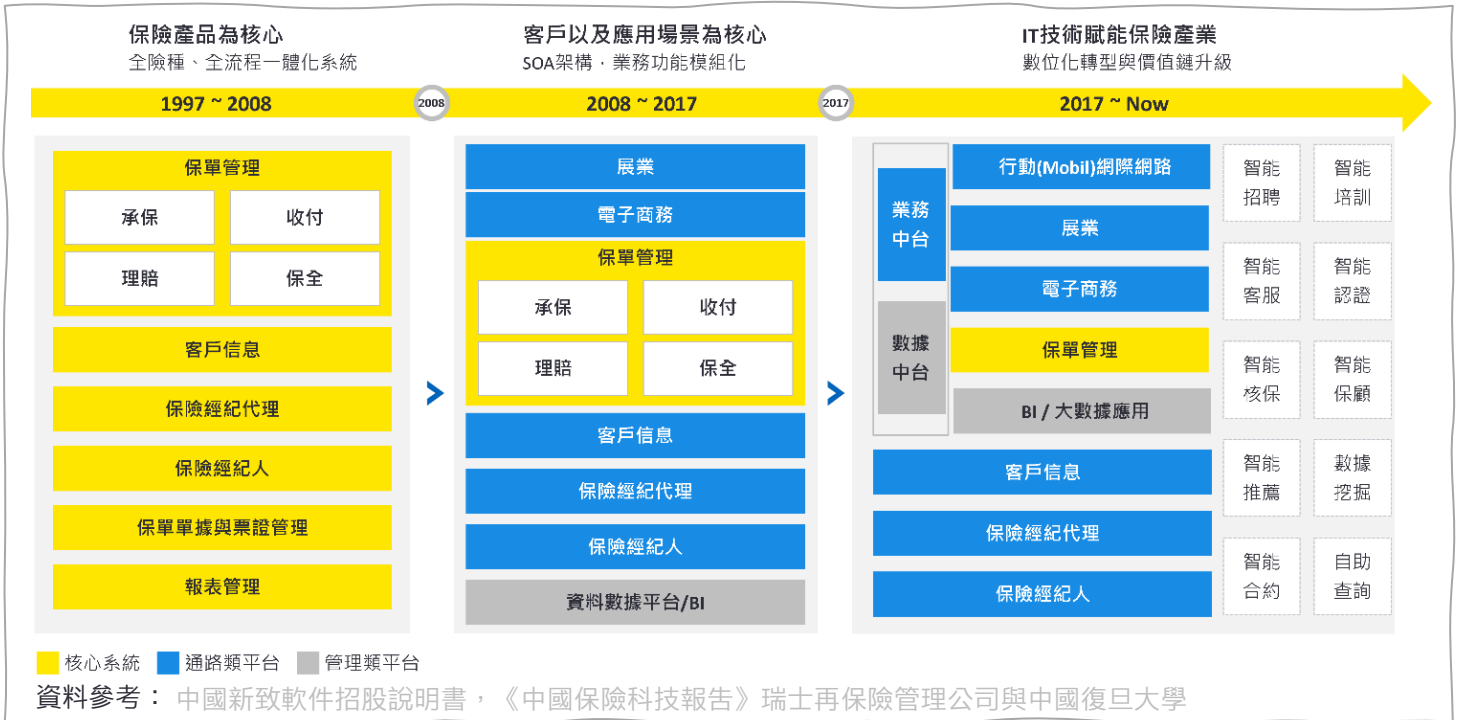
圖表12-保險業保費收入趨勢已經連續五年下降，壽險尤為顯著



- ▶ 在當前數位科技蓬勃發展的趨勢下，臺灣大多數保險公司紛紛達到數位轉型的資訊化階段。目前保險價值鏈中的保單核保和理賠等重要工作已經非常依賴系統，但從前沿保險公司的案例證實核保和理賠已經可以智慧自動化，例如系統掌握業務邏輯與外部認證資訊（如，醫院數位記錄）；中國保險公司在數位系統方面的演進也清楚地顯示了保險數位轉型的趨勢。

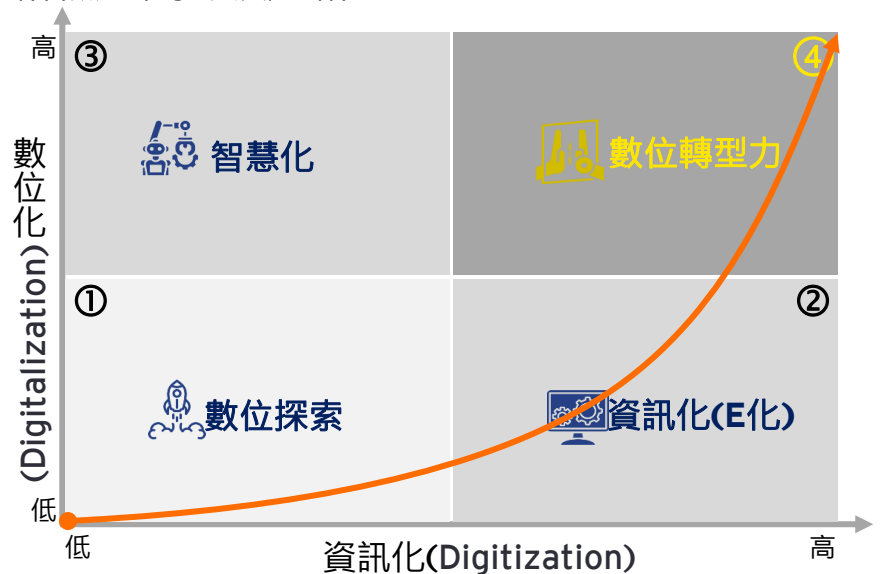


圖表13- 中國保險產業系統演進路徑



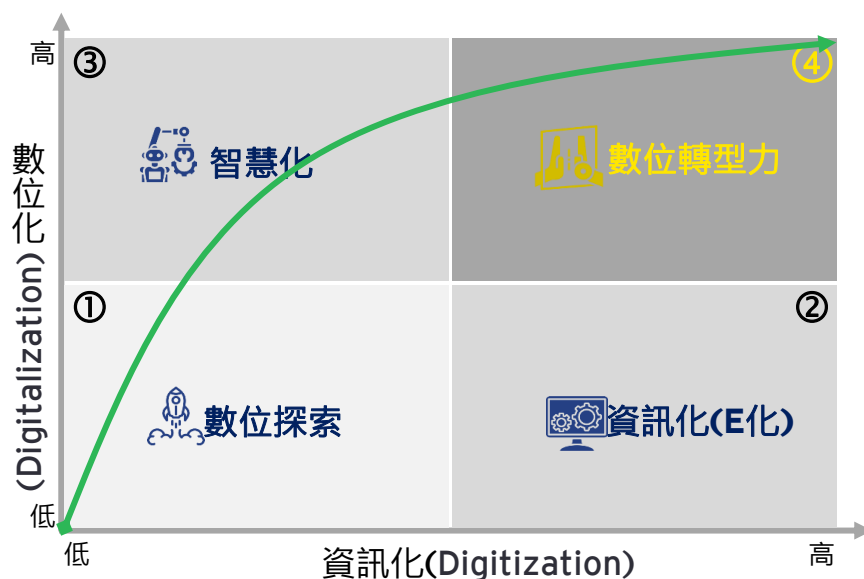
- ▶ 傳統的保險公司如果希望在這個數位化的浪潮中保持競爭力，就需要盡早發揮其數位轉型的能力。然而，實現智慧化基礎並非單純地依賴技術的引入，而是需要對業務的深刻理解。只有透過深入了解業務運作的本質，才能夠將其拆解成系統和技術可以理解並應用的邏輯，進而達到真正的智慧化水準，才能夠發揮數位轉型力帶動業務增長與經營效益。

圖表14- 中國保險產業系統演進路徑



- ▶ 對於純網保公司而言，早期的保險產品設計已經實現全流程自動化與極低比例的人為介入，這代表著他們在數位化轉型方面已經取得了顯著的進展。然而，相較於傳統保險公司，純網保公司在業務的豐富程度和規模化方面仍然存在著挑戰；特別像是在高額壽險和理賠等領域，中介人員（例如保險業務員）的參與仍然是推進業務的有效途徑。
- ▶ 此外，對於像是終老險這樣的保險產品⁽⁵⁾，由於目標族群的習慣，他們更傾向接受來自銀行通路的推薦。因此，純網保公司需要注意如何在這樣的情境下建立信任和提供價值。
- ▶ 總體而言，純網保公司和傳統保險公司在數位轉型的發展路徑上可能存在著差異，但他最終目標是一致的：提供更便捷、高效和價值有保障的保險產品和服務，以滿足不同客戶群體的需求。

圖表15-純網保公司的數位轉型路徑與傳統保險公司不同

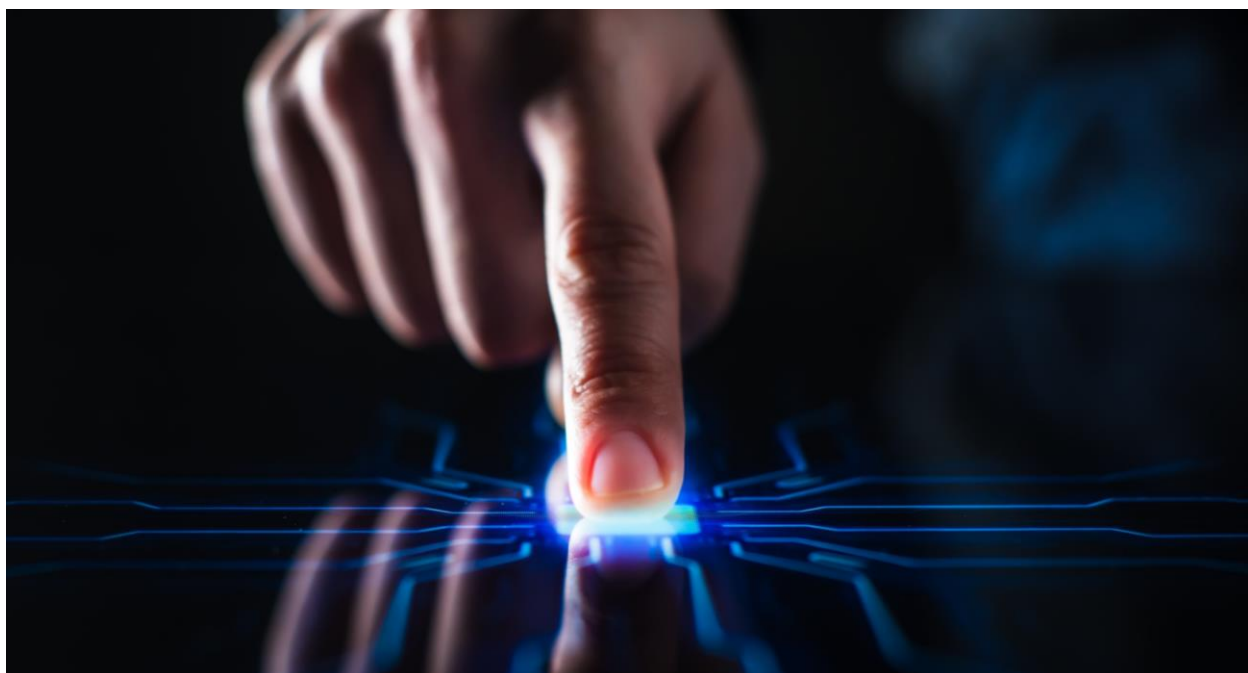


- ▶ 轉型是指企業或組織在面對市場變化、技術進步或經濟環境變動等情況下，通過調整策略、結構和流程，以適應新的營運模式或業務模式的過程。這可能包括改變產品或服務的定位，開發新的市場，引進新的技術或創新等；數位轉型亦然，保險公司必須避免華而不實與矛盾的數位轉型描述，如：「我們將打造數字優先組織，融入我們的夥伴生態系統，在任何地方敏捷地提供以客戶為中心的創新。」、「高價值低成本」或「安全又彈性」等。
- ▶ 成功的數位轉型力，是一線同仁能夠使用業務語言清晰描述數位轉型的「業務價值」並積極參與。

- ▶ 本文的實際案例充分顯示，保險公司透過數位轉型力成功地融合了不同產業生態，充滿活力地撬動東南亞百億美元的保險市場⁽⁶⁾。臺灣保險公司應當立即行動，加速夯實數位轉型力助力業務發展。■

備註說明

1. Digitization 《Gartner》：Digitization is the process of changing from analog to digital form, also known as digital enablement. Said another way, digitization takes an analog process and changes it to a digital form without any different-in-kind changes to the process itself.
2. Digitalization 《Gartner》：Digitalization is the use of digital technologies to change a business model and provide new revenue and value-producing opportunities; it is the process of moving to a digital business.
3. BCG, Distribution-X Global Customer Insight Study 2022
4. Singapore Population and Talent Division, 2023年9月29日
《Population in Brief 2023 : Key Trends》
5. McKinsey & Company, 2023年8月《擁抱老齡化時代：保險機構參與中國養老保障的整合式探索》
6. BCG, 2021年7月《Digital Partnerships -Unlocking the \$10 Billion Opportunity in Insurance》



運用ISO 37001及ISO 37301因應ESG趨勢及臺美21世紀貿易倡議

高旭宏 企業管理諮詢服務 執行副總經理
吳仁芳 企業管理諮詢服務 協理
高瑜君 企業管理諮詢服務 副理



高旭宏
執行副總經理



吳仁芳
協理



高瑜君
副理

前言

因應ESG強調商業道德，及臺美21世紀貿易倡議之簽訂可能改變未來法令環境，企業可考慮透過取得ISO 37001(反賄賂管理系統)或ISO 37301(合規管理系統)驗證，以應付經營環境之挑戰。



S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA) 評鑑

S&P Global CSA評鑑是常見的ESG評鑑之一。本國企業適用之商業道德(Business Ethics)題組中之評鑑項目包含行為準則(Code of Conduct)、賄賂貪腐(Corruption & Bribery)、行為準則之系統或程序(Code of Conduct: Systems/Procedures)及違反事項之報告。各評鑑項目之內容如下：

行為準則	賄賂貪腐	行為準則之系統或程序
<p>具備適用於全集團，涵蓋下列議題之行為準則：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 賄賂貪腐 • 歧視 • 營業秘密 • 利益衝突 • 反托拉斯/反競爭實務 • 洗錢及/或內線交易 • 環境、健康及安全 • 檢舉 	<p>具備涵蓋以下事項之集團反賄賂貪腐政策：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 任何形式之賄賂 • 政治獻金 • 慈善捐贈及贊助 	<p>確保行為準則可有效實施之機制(例如法令遵循制度)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 責任、問責及匯報線 • 專門聯絡方式 • 法令遵循與員工薪酬之連結 • 員工績效考評與合規/行為準則之整合 • 違反規定時之懲戒行動 • <u>經第三方驗證(Certified)/查核(Audited)/查證(Verified)之法令遵循制度</u>

以本國企業現況而言，大企業或其關係企業為依循「上市上櫃公司誠信經營守則」，多已具備行為準則，亦已就賄賂、政治獻金、慈善捐贈及贊助設有基本規範，因此通常可以順利拿到「行為準則」及「賄賂貪腐」政策規範面之分數。惟就「行為準則之系統或程序」一項，多數企業之法令遵循制度尚未經外部第三方檢視，故於此項存在落差。

臺美21世紀貿易倡議

今年6月1日本國與美國簽訂「臺美21世紀貿易倡議」(U.S.-Taiwan Initiative on 21st-Century Trade)之首批協定(First Agreement)，將「反貪腐」列入議題。雙方政府承諾採取立法及其他必要手段，將影響國際貿易及投資之賄賂及貪腐行為罪刑化，推動防制及打擊賄賂貪腐措施之實施及執法，並強化對檢舉人之保護。

鑒於此協定之簽訂，有可能使我國法令環境增設商業賄賂相關規範，可以預期未來企業將須配合法令環境改變，增加具體之賄賂貪腐防制機制。

ISO 37001及ISO 37301簡介與比較

一、核心要素

ISO 37001(反賄賂管理系統)及ISO 37301(合規管理系統)同屬國際標準Annex SL之高階架構(High Level Structure)，其章節皆作如下安排：

- (一) 範圍
- (二) 參考規範
- (三) 名詞與定義
- (四) 組織背景
- (五) 領導
- (六) 規劃
- (七) 支持
- (八) 作業
- (九) 績效評估
- (十) 改善

兩標準之核心部分為第4至10章，從下方章節對照表可略窺兩者之異同：

ISO 37001

4	組織背景
4.1	瞭解組織及其文本
4.2	瞭解利害關係人之需求及期望
4.3	決定反賄賂管理系統之範圍
4.4	反賄賂管理系統
4.5	賄賂風險評估
5	領導
5.1	領導及承諾
5.1.1	治理主體
5.1.2	高階管理層
5.2	反賄賂政策
5.3	組織角色、責任及授權
5.3.1	角色與責任
5.3.2	反賄賂合規功能
5.3.3	代理決策
6	規劃
6.1	處理風險及機會之行動
6.2	反賄賂目標及達成目標之規畫
7	支援
7.1	資源
7.2	能力
7.2.1	通則
7.2.2	聘僱流程
7.3	認知及教育訓練
7.4	溝通
7.5	文件化資訊
7.5.1	通則
7.5.2	創建及更新
7.5.3	文件化資訊之控管
8	作業
8.1	作業規劃及控制
8.2	盡職調查
8.3	財務控制
8.4	非財務控制
8.5	由受控制組織及商業夥伴實施反賄賂控制
8.6	反賄賂承諾
8.7	禮物、款待、捐贈及類似利益
8.8	管理不恰當的反賄賂控制
8.9	提出疑慮(檢舉)
8.10	調查及賄賂之處理
9	績效評估
9.1	監控、衡量、分析及評估
9.2	內部稽核
9.3	管理審查
9.3.1	高階管理層審查
9.3.2	治理主體審查
9.4	反賄賂合規功能審查
10	改善
10.1	不符合事項及改正行動
10.2	持續改善

ISO 37301

4	組織背景
4.1	瞭解組織及其文本
4.2	瞭解利益相關人之需求及期望
4.3	決定合規管理系統之範圍
4.4	合規管理系統
4.5	合規義務
4.6	合規風險評估
5	領導
5.1	領導及承諾
5.1.1	治理主體及高階管理層
5.1.2	合規文化
5.1.3	合規治理
5.2	合規政策
5.3	角色、責任及授權
5.3.1	治理單位及高階管理層
5.3.2	合規功能
5.3.3	管理階層
5.3.4	人員
6	規劃
6.1	處理風險及機會之行動
6.2	合規目標及達成目標之規劃
6.3	異動之規劃
7	支援
7.1	資源
7.2	能力
7.2.1	通則
7.2.2	聘僱流程
7.2.3	教育訓練
7.3	認知
7.4	溝通
7.5	文件化資訊
7.5.1	通則
7.5.2	創建及更新文件化資訊
7.5.3	文件化資訊之控管
8	作業
8.1	作業規劃及控管
8.2	建立控制及程序
8.3	提出疑慮(檢舉)
8.4	調查流程
9	績效評估
9.1	監控、衡量、分析及評估
9.1.1	通則
9.1.2	合規績效意見回饋之來源
9.1.3	發展指標
9.1.4	合規陳報
9.1.5	紀錄保存
9.2	內部稽核
9.2.1	通則
9.2.2	內部稽核計畫
9.3	管理審查
9.3.1	通則
9.3.2	管理審查投入
9.3.3	管理審查結果
10	改善
10.1	持續改善
10.2	不符合事項及改正行動

二、相異點

- 議題：ISO 37001針對特定合規議題—反賄賂，強調實施各類財務或非財務之具體方法以管理賄賂風險，例如商業夥伴盡職調查；ISO 37301針對整體合規架構，強調辨識企業各項合規義務，並建立良好的治理及合規文化。兩者相輔相成。
- ESG評鑑效益：ISO 37001可因應賄賂貪腐題組、ISO 37301可因應系統/程序題組，皆有利於ESG評鑑。

三、共通點

- 屬合規(Compliance)範疇之ISO 37系列。
- 屬較近期發布之國際標準：ISO 37001為2016年首次發布，新版研議中；ISO 37301為2021年發布。
- 以風險角度看待合規議題，兩者皆須定期辦理風險評估，作為風險管理之一環。
- 強調總公司治理主體、高階管理層及合規功能之參與，無法僅驗證特定單位。
- 屬高階架構，方便與其他同屬高階架構之ISO標準整合，故企業可分別建置ISO 37001及ISO 37301，並予以整合。
- 以PDCA循環持續改善。

導入ISO 37001及ISO 37301之效益

ISO 37001是反賄賂議題之國際標準，可協助企業證明自身於反賄賂之作為，有利於跨足國際市場，與國外商業夥伴(包括供應商、策略合作對象等)建立往來關係。對內，ISO 37001之建置可協助企業全面檢視現行反賄賂機制不足之處，以積極手段降低賄賂類型之行為風險，減少因賄賂貪腐而導致之支出或浪費，並提高營運效率。

ISO 37301是合規議題之國際標準，可協助企業建立整體合規管理制度，與會計及內控制度同屬企業內部基礎建設的重要一環。所有的合規議題，包括反賄賂貪腐、資訊安全、洗錢防制、個人資料保護等，都需要透過一套有效的合規制度去實施及管理，因此導入ISO 37301有利於建立企業誠信、治理及合規管理文化，降低因不合規而導致之聲譽、業務及金錢損失。

結語

商業道德之落實，須建立在一套有效的合規管理機制之上。各國政府日益重視ESG之趨勢下，ESG各項要求已逐漸融入各國法令規範、跨國協定、各類評比、資訊揭露等項目，自各角度影響企業策略規畫、日常營運、融資成本、對投資人及客戶之吸引力。企業除持續精進外，可考慮導入諸如ISO 37001或ISO 37301等能呼應ESG相關要求之國際標準，協助以系統化方式建立管理機制，並透過第三方驗證以佐證其內部作為符合國際標準，促進企業與客戶、商業夥伴及公部門之合作往來。■



香港稅務明確性優化計畫與FSIE制度最新進展

周黎芳 國際及併購重組稅務諮詢服務 執業會計師
傅翔 國際及併購重組稅務諮詢服務 經理



周黎芳
執業會計師



傅翔
經理

摘要

香港政府近期發布公開徵詢文件，針對議題（一）有關處分股權之本地收益無須課稅，增強其稅務明確性計畫（**Tax Certainty Enhancement Scheme, TCES**），以及（二）完善香港被動性海外所得免稅制度（**FSIE**）之資本利得相關定義，舉行一系列會議，與特定利害關係人（包含商會、專業協會以及提供專業服務之公司）進行討論，希冀各方專業人士能提供相關意見。

徵詢文件主要包含以下兩項重點：

- ▶ **TCES**基本適用條件：投資者在處分前須持有被投資實體之股權至少**15%**，並連續持有至少**24**個月。符合條件者，該處分利益將被視為香港免稅資本利得，且無須進行「營商標記」（**Badges of Trade**）分析¹。
- ▶ 完善香港**FSIE**制度相關議題包含：
 - 是否應擬定明確，抑或非詳盡概括性之適用資產清單；
 - 針對減免處置收益納稅義務之措施進行設計和評估可行性。

以下針對優化後之稅務明確性計畫及最新**FSIE**制度進行介紹與剖析。

稅務明確性優化計畫 (TCES)

在TCES徵詢文件中，主要包含以下重點：

1. 適用TCES之範圍：

若投資方於投資房地產開發實體時，需滿足下列兩點情形，方能納入TCES之範圍：

- ▶ 該被投資公司進行不動產開發是用於其業務以取得收益，包含出租不動產；
- ▶ 被投資公司在處分股權前60個月內，未從事任何不動產開發活動。

換言之，即便投資方已符合第一點條件，若被投資方有進行任一項不動產開發活動，在該不動產開發活動完工後，投資方仍須等待60個月方才能適用TCES。於此相對，若被投資方購入不動產自用或出租，則投資方很可能符合上述條件而得適用TCES。目前針對上述TCES之適用條件尚在進行討論，未來可能進一步修訂。

2. 「財產交易」之定義

根據公開徵詢文件，若被投資實體為非公開發行公司且從事不動產交易，非屬TCES範圍，應被課徵稅負。然而，對於不動產交易公司如何於法律及實務上進行界定，仍待討論。

3. 「以前年度視為以交易為目的股票」之定義

若於以前年度為進行稅務安排或作為列舉扣除，該股權被分類為「備供出售」流動資產或依其公允價值認列利益或損失，則該股權非屬TCES範圍，資本利得應被課稅。然而，對於長期持有一被投資個體股權之投資方，若先前於稅務審查中被要求針對處置部分股權繳稅，則剩餘股權是否應被視為以交易為目的之股票，並排除於TCES範圍，仍待討論。

FSIE制度更新

有關FSIE制度的最新議案修正內容如下：

▶ 集團內部交易免稅（Intra-Group Relief）適用條件

有關先前提出之集團內部交易免稅條件，投資方應達到75%以上之關聯性門檻，才可被視為關係人並適用集團內部交易之免稅優惠，香港政府明確表示該關聯性門檻得以資本額、公積金、利潤或投票權，作為評斷基礎。該項措施可能使納稅人在持有不同表決權類型之股份時，得以根據其在被投資公司中之表決權獲得集團內部交易免稅資格。

然而，針對最新議案修正內容中要求集團內部交易之轉讓人與受讓人，在轉讓後六年內繼續履行其利得稅申報義務，且在兩年內須維持具有從屬關係，可能影響某些集團重組安排（例如，轉讓人於轉讓後一段時間內將進行清算）。

▶ 參與豁免（Participation Exemption, PE）中有關「應予課稅」（Subject to Tax）規則之釋例

香港政府近日在其網站上新增一個有關參與豁免之「應予課稅」規則釋例，說明判斷是否符合參與豁免時，應如何衡量相關資本利得是否在海外已負擔15%以上之稅負。在該釋例中，香港公司處分在另一租稅管轄區之被投資公司股權，且該處分收益依當地非稅務居民稅率繳納所得稅10%。惟因該租稅管轄區之營利事業所得稅一般稅率為20%，高於規定之「應予課稅」條件之稅率15%，仍判斷為符合「應予課稅」條件。

我們的觀察

- ▶ 自香港起草並實施FSIE制度後，有關香港控股公司處分臺灣公司股份取得之資本利得是否適用參與豁免，為國內許多企業所關注。新增釋例的發布使此議題得以明確，我們建議有香港控股公司之國內金融機構多加留意釋例所示範的稅務處理方式。
- ▶ 香港政府在不同會議中多次表示歡迎各方表達意見，以供香港政府草擬兩項法案及協助與歐盟進行協調，安永預期香港政府未來會持續針對稅務明確性優化計畫與FSIE制度相關法案與利害關係人進行溝通。
- ▶ 目前因上述兩項法案仍在討論中，有些議題尚待香港政府於草案中擬定明確條文、發布相關釋義或行政指引以進一步解釋。若臺商金融產業有香港據點，我們建議密切留意相關討論進度。安永將持續為您追蹤香港稅務及相關法規的最新資訊。■

漸露曙光！美參議院通過美臺快速雙重稅收減免法案！

周黎芳 國際及併購重組稅務諮詢服務 執業會計師
馮葦祺 國際及併購重組稅務諮詢服務 執行總監



周黎芳
執業會計師



馮葦祺
執行總監

摘要

美國參議院財政委員會於2023年9月14日以27比零全票通過美臺快速雙重稅收減免法案（US-Taiwan Expedited Double Taxation Relief Act），以期降低美臺相互跨境投資之租稅負擔。

上述法案主要涵蓋之面向整理如下：

1. 針對特定美國來源所得之扣繳稅率將會大幅降低。
2. 以是否構成常設機構來取代過去僅以美國營業活動有效關聯所得（ECI）來決定是否對臺灣企業徵收所得稅的方式。
3. 針對非美國雇主或代表非美國雇主在美國境內支付給臺灣稅務居民的相關報酬、工資或薪水，將不須繳納美國個人所得稅。
4. 明確規範「合格臺灣稅務居民」之定義。

以下就對於臺商金融業較具影響之面向，提供相關法案之內容介紹，以及我們之觀察及建議：

特定美國來源所得之扣繳稅率調降

- ▶ 稅收減免法案生效後，自美國取得之利息、權利金和部分的資本利得，其扣繳稅率可從30%降為10%。
- ▶ 股利之扣繳稅率將從30%降為15%。若一合格臺灣稅務居民股東（包含法人）於其美國子公司除息日前12個月內，持續（直接）持有該美國子公司已發行股份中至少10%以上之表決權和股權價值者，則相關之股利扣繳稅率可再降至10%。

以常設機構概念來決定徵收所得稅之判定方式

- ▶ 以往美國的課稅原則是，若一非美國人獲得因於美國境內進行營業活動而產生之收益，也就是美國營業活動有效關聯所得(ECI)，則需課徵美國所得稅，且負有主動向美國國稅局(IRS)申報之義務。
- ▶ 原則上，「有規模」(Considerable)、「連續性」(Continuous)、「經常性」(Regular)以及「利潤導向」(Profit oriented)的交易行為較容易被視為美國營業活動。實務上，要辨別外國人是否從事美國營業活動需依過往法院判例進行個案討論。
- ▶ 本次通過法案的重點在於，未來將以臺灣企業是否在美國設有常設機構，來取代僅以ECI作為臺灣企業在美國負有報稅義務的判定方法。也就是說，當臺灣企業在美國擁有從事貿易或業務之固定營業場所時，例如，用於經營貿易或業務的管理處、辦事處、工作場所、分支機構等，才會被視為構成常設機構，進而需要在美國繳納相關稅款。

我們的觀察

此稅收減免法案一旦正式施行，自美國收取的股利及利息而需課徵之扣繳稅率將大幅降低，無疑為重點投資美國、與美國企業有密切往來之臺灣金融企業帶來更為友好的稅務環境。需注意的是，目前此法案尚待參議院提請總統簽署，此外，只有當互惠條款亦同樣適用於取得臺灣來源所得之美國稅務居民時，此法案才會生效。

我們的觀察(續)

- ▶ 此外，對於經常投資美國的臺灣金融業來說，大多數的情況下，臺灣投資人取得的投資收益，或因處分投資標的而產生的所得，可能因投資架構之設計及投資標的本身於美國當地之營運活動產生ECI，因而臺灣投資人獲配直接取得ECI所得，並於美國有申報所得稅之稅務遵循義務，其所累積之遵循成本相當可觀。假設此法案生效後，原則上只要臺灣金融業在美國不構成常設機構，也沒有需申請退還溢扣繳稅額之情事或其他類不動產相關所得者，則有望無須填報Form 1120-F向美國IRS申報所得稅，此將有機會降低在美國之稅務遵循成本。惟請注意，相關影響尚須視正式法案之內容後方得進一步評估。
- ▶ 據此，為了有效掌握並降低被視為常設機構而須在美國繳納相關稅款的風險，我們建議臺商金融產業可以儘快審視目前的集團組織架構，評估自身業務是否仍有需要在美国維持用於經營業務之固定營業場所，或可以考慮增加對美國的投資活動，運用被動性所得之優惠扣繳稅率，以使整體有效稅率降低。
- ▶ 最後，臺商金融產業若有於美國營運或投資者，宜密切關注此法案之後續立法動向，例如未來該法案的規定細節是否可以適用於金融產業、投資美國房地產所產生之所得是否也可適用優惠之扣繳稅率等，安永亦將持續為您追蹤後續相關施行細節，並為您整理具體規則及相關配套的實施計畫。■



附件

1. 2023年全球《巴塞爾資本協定三》改革調查報告跟金融產業報告
2. 銀行保險金融機構生成式人工智慧（GenAI）策略報告



2023 年全球
《巴塞爾資本協定三》
改革調查



打造 金融服務 美好未來

安永致力於協助金融服務業建立一個更強大、更公平、更永續的環境。豐富的經驗和成熟的技術是安永服務團隊的優勢所在。我們的專業人士將利用先進的技術重塑未來，協助金融服務業客戶創造長期價值。

ey.com/fs

目錄

概要	4
主要調查結果	6
調查方法和參與機構	8
整體準備情況	10
專案規劃和準備	12
目標	20
資本影響	28
策略和商業影響	36
結論	39
聯繫我們	40

概要

《巴塞爾資本協定三》改革：進展如何？

自上一期安永全球《巴塞爾資本協定三》改革調查（Global Basel III Reform survey）¹以來，全球銀行業經歷諸多事件的洗禮。上一期調查報告是在2021年初，當時全球疫情蔓延，多國政府為借款人建立紓困機制，並鼓勵貸款機構延續信貸服務，此後，經濟和政治的回穩步伐緩慢。烏俄戰爭爆發導致能源價格上升，通貨膨脹加劇。2023年初，美國出現銀行擠兌和倒閉危機，瑞士一家大型銀行也面臨緊急紓困。

從某些方面看，全球銀行業總體尚為穩健，但形勢仍不穩定，部分銀行顯露脆弱性。在預期和壓力條件下對資本、資產負債表和流動性進行整合管理是銀行必須具備的能力，這也是監理機關關注的重點。

在這種情況下，全球監理機關將如何確定銀行的最佳資本水準呢？要求銀行持有過多資本可能會限制信貸供給，加劇衰退風險，但資本過低會損害銀行健康，難以抵禦衝擊。高壓之下，全球監理機關對新巴塞爾協定採用不同的推動方法。歐盟（2021年）和英國（2022年）的提案與巴塞爾委員會最初的全球範本已有所不同，預計美國很快將公布提案，結果也可能加劇不一致性。

距離2025年1月1日新巴塞爾協定在各主要司法管轄區正式生效還有不到兩年的時間，各銀行目前的相關工作進展如何？我們最新的全球調查旨在瞭解全球銀行的實施準備工作、如何完成變革以及過程中面臨的挑戰。

以下是調查中出現的重要主題：

1. 《巴塞爾資本協定三》改革對各銀行的意義不盡相同

我們發現，各銀行對範圍的解讀和對變革重點的態度（例如：注重最低限度法遵還是注重商業利益）均有所不同。此外，準備程度差異很大，不同銀行處於從啟動到正式生效之間不同的變革階段，所以其變革成本差距大，從幾百萬美元到超過4億美元不等（包括交易簿基本審查（FRTB））。

2. 完成變革的流程複雜且成本高昂，後期更是如此

實施《巴塞爾資本協定三》改革是一項廣泛而複雜的工作，我們的調查顯示，越接近正式生效日期，成本就越高，尤其是對大型銀行而言。主要的支出領域是資料和技術，解決方案源自外部供應商和銀行自身。銀行將資料和技術列為完成變革的兩大挑戰。

3. 資本影響分布不均，緩解措施複雜

銀行在資本方面所受影響大不相同，每個風險類別都同時涉及資本增加和減少的情況。但問題是，銀行對資本影響的理解是否全面，以及是否有能力降低資本影響。只有不到三分之一受訪銀行表示具備可靠的資本影響評估能力，且只有相似比例的受訪銀行已經採取措施緩解資本影響。

“

《巴塞爾資本協定三》改革仍然是全球銀行面臨的重大監管變革之一。銀行資本在動盪的經濟和政治環境下持續受到壓力。由於多重因素使銀行的資本管理不斷面臨挑戰。



Jan Bellens
安永全球銀行和
資本市場產業主管

¹ ey-global-basel-3-reforms-survey-2021.pdf

主要調查結果



50%

的銀行認為資料是其面臨的第一或第二大挑戰。

25%

的銀行花費超過1億美元實施FRTB。75%銀行表示FRTB實施成本增加或維持不變。

0%

的銀行在業務職能部門設置《巴塞爾資本協定三》改革負責人。

48%

銀行支出用於資料和技術的平均比例。與《巴塞爾資本協定三》改革相關的關鍵技術是自動化和雲端運算。

60%

的銀行認為標準下限對資本產生影響。但只有18%的銀行知道將如何分配相關資本影響。

調查方法和參與機構



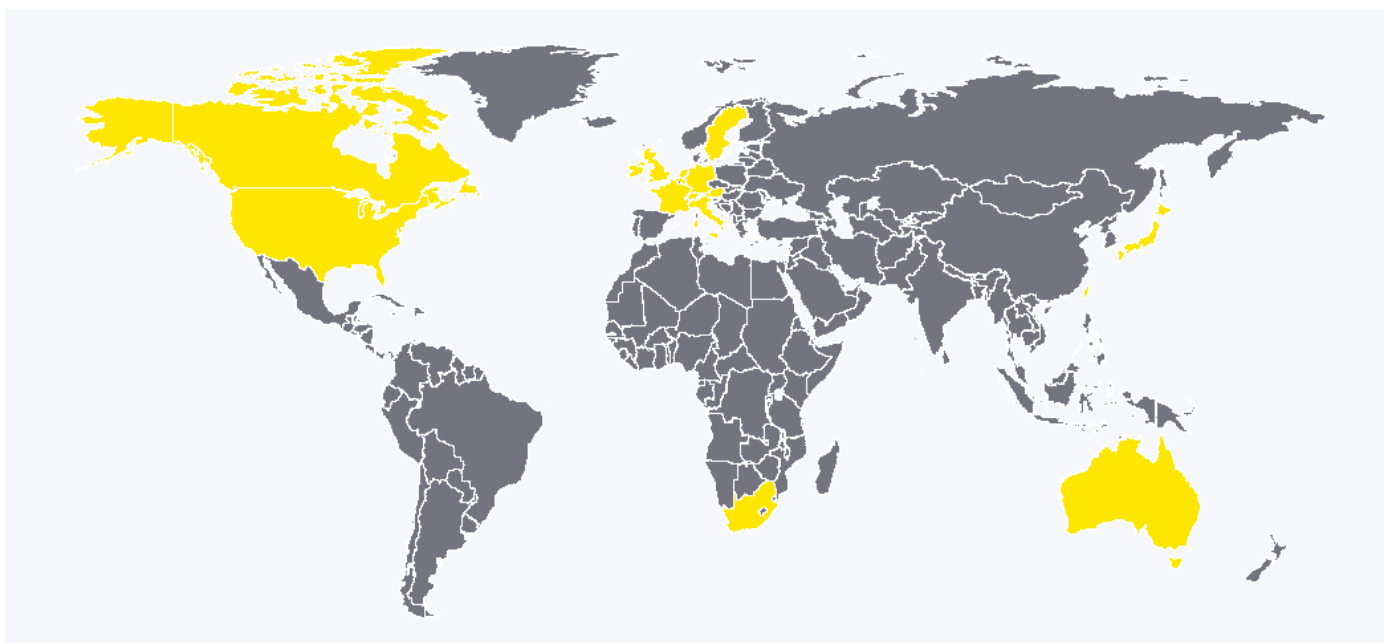
此項調查旨在評估全球大型銀行的 實施準備情況

此次調查是安永團隊自2018年以來進行的第四次全球《巴塞爾資本協定三》改革調查，此系列調查旨在評估銀行的實施準備情況。本次調查涵蓋了技術和FRTB兩個新領域。調查在2023年1月至3月期間進行，透過問卷訪問銀行高階管理層。

- ▶ 42%是全球系統重要性銀行（G-SIB）
- ▶ 56%的總部位於歐洲、中東、印度及非洲（EMEIA）、29%位於美洲、16%位於亞太地區

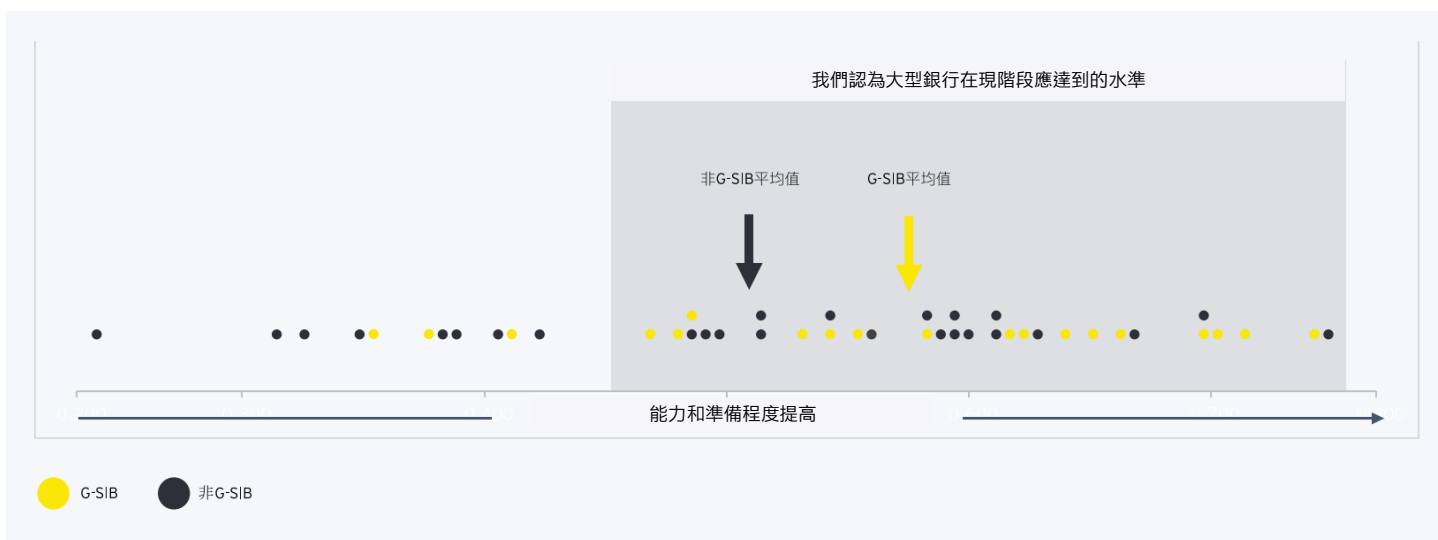
為了從全球角度瞭解《巴塞爾資本協定三》改革的進展情況，安永團隊對全球排名前200大的銀行進行調查。我們收到總部位於17個管轄區共45家銀行的調查回饋，包含全球主要金融中心。受訪機構包括全球營運的大型銀行以及重要的區域性和國內貸款機構。受訪機構中：

- ▶ 17個管轄區包括：澳洲、加拿大、愛爾蘭、荷蘭、瑞典、英國、奧地利、法國、義大利、新加坡、瑞士、美國、比利時、德國、日本、南非和臺灣



整體準備 情況





銀行因應《巴塞爾資本協定三》正式實施的準備程度差異頗大。和往年相同，我們的調查問卷回饋，計算出一個總體「準備程度」指標，結合所有相關問題回饋來顯示每家銀行相對於其他銀行的情況。分數越高，說明銀行的能力越強，準備越充分。

根據調查結果和我們的經驗，準備程度的差異來自於以下方面。

- ▶ 銀行的規模和複雜性。規模更大、架構更加複雜的銀行需要更長的時間來完成變革，因此需要更早開始做準備。G-SIB的平均得分為57%，而非G-SIB的平均得分則為51%，這些數據證明這一點。

- ▶ 監管環境以及不同管轄區監理機關的預期和優先等級方面的差異。例如，總部位於EMEIA和美洲的銀行的準備程度均為52%，低於總部位於亞太地區銀行的64%，可能是因為一些亞太地區管轄區的截止日期更早。

距離監管規定期限還有不到兩年的時間，上圖顯示了安永團隊認為大型銀行在現階段需要達到的水準，以便在正式生效日期前能夠管理變革風險。包括部分G-SIB在內的絕大多數銀行尚不在這一範圍內，說明並非所有機構都能一帆風順地走向成功。

“

美國監理機關可能會根據最近的市場事件，重新審視2019年通過的定制框架。之前因自身規模較小且業務相對簡單而預計《巴塞爾資本協定三》改革對其影響較小或沒有影響的銀行，或將面臨更高的資本要求，需要大幅改進其資料、系統和流程，從而產生監管資本。

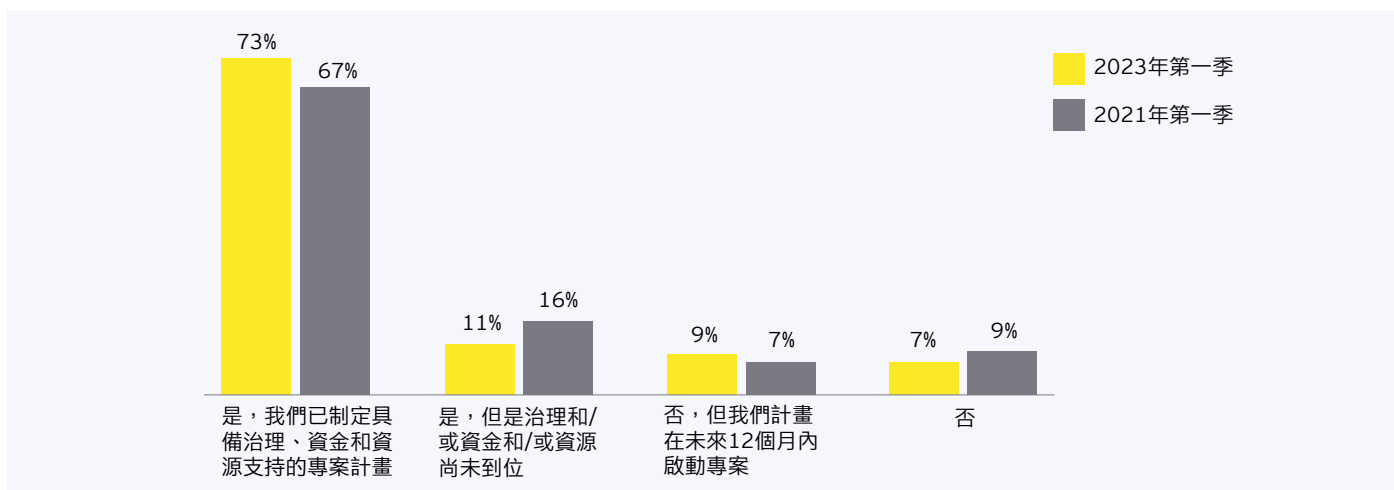


Richard Tuosto
安永《巴塞爾資本協定三》信用風險美國諮詢主管

專案規劃和 準備

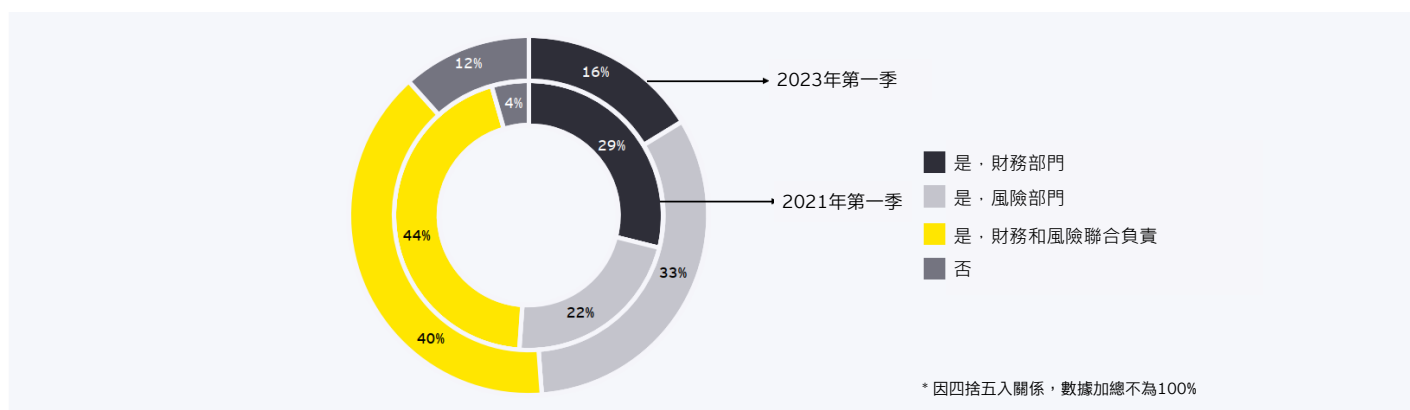


1. 貴行是否已制定《巴塞爾資本協定三》改革專案計畫？



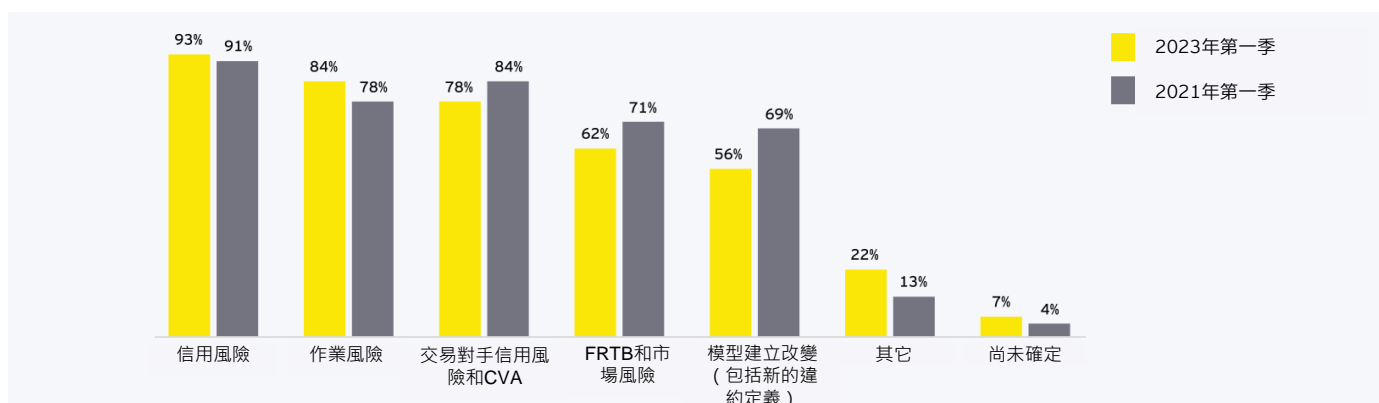
- ▶ 絕大多數銀行已經制定完善的變革計畫。然而，自上次調查以來，隨著時間的推移和監管關注度提高，啟動實施計畫的銀行數量並未相應增加。
- ▶ 值得注意的是，一些美國大型銀行也在尚未充分啟動計畫的銀行之列，這可能反映了它們對美國改革計畫的預測。
- ▶ 20%的非G-SIB尚未啟動計畫，該比例在G-SIB中為10%。

2. 貴行是否指定了《巴塞爾資本協定三》的負責人？



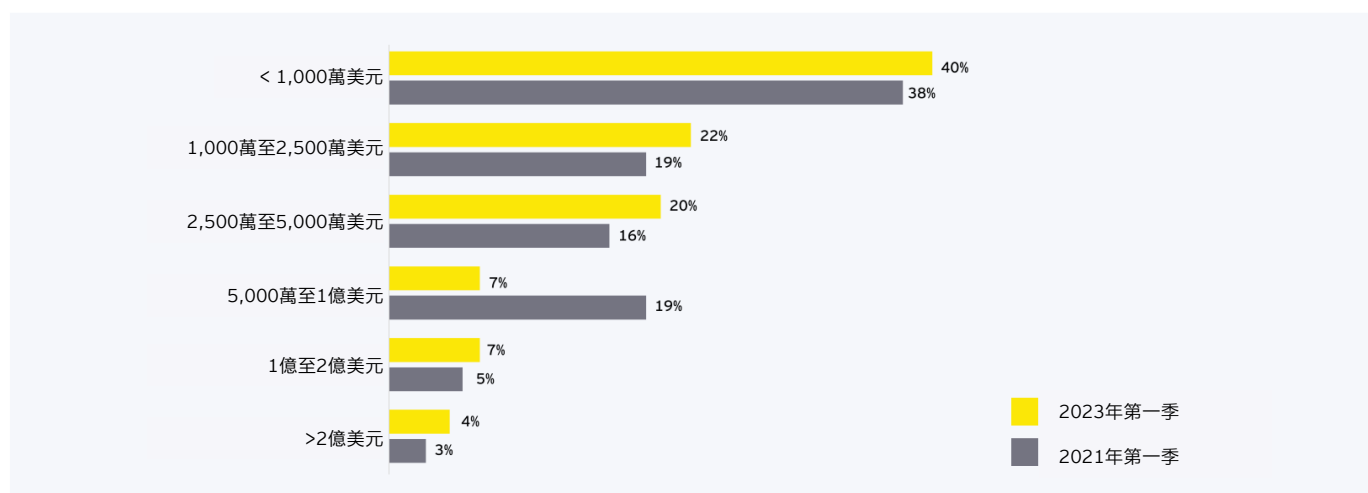
- ▶ 風險部門和財務部門仍作為主要負責人或聯合負責人，承擔主要責任。沒有跡象顯示主要領導責任已轉至業務部門。
- ▶ 同樣，各地區間的問責方式也存在差異。亞太地區57%的銀行認為風險部門仍然是主要負責部門，而54%的美洲銀行和40%的EMEIA銀行則認為財務和風險部門承擔聯合責任或財務部門承擔主要責任（分別為31%和33%）。
- ▶ 與上一次調查一樣，對於改革的監督和指導，大型銀行仍選擇實行聯合問責（G-SIB占68%，非G-SIB占27%）。這並不奇怪，因為G-SIB傾向於實施重大轉型變革，其計畫範圍會涵蓋更廣泛的領域。

3. 貴行《巴塞爾資本協定三》改革計畫涵蓋哪些領域？



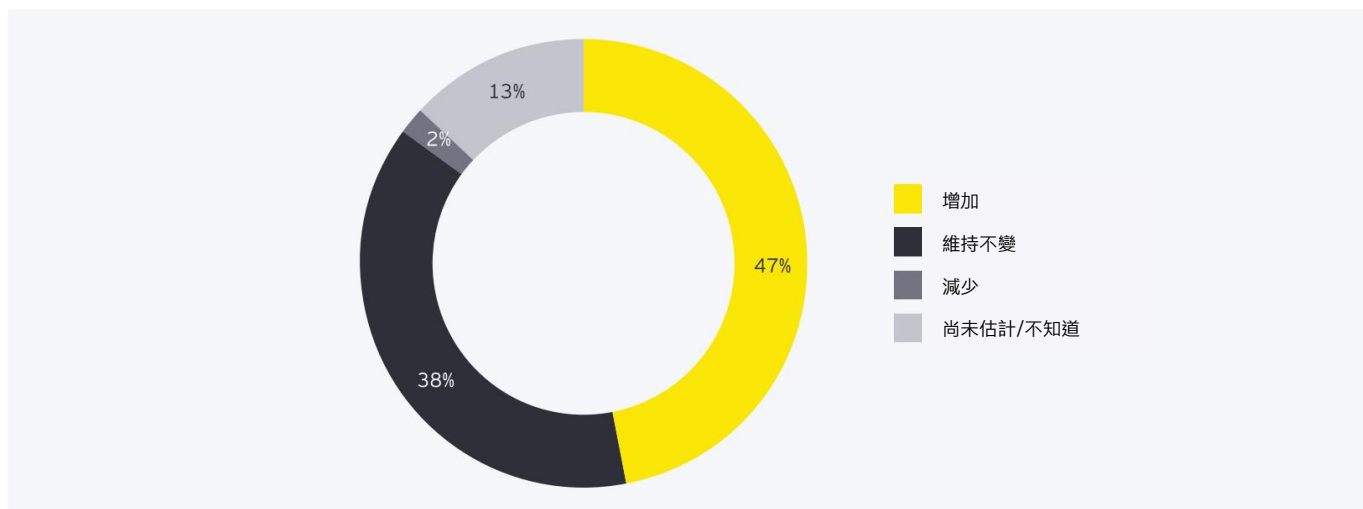
- ▶ 《巴塞爾資本協定三》改革對所有主要風險類型（信用、作業、交易對手和市場風險）都有廣泛的影響。不出所料，這些也是受訪銀行改革實施計畫涵蓋的領域。
- ▶ 一些銀行在其改革計畫中納入模型建立改變，而其他銀行則將其排除在廣泛議程之外，這可能是因為實施時間表不同。
- ▶ 另一個出現不同做法的領域則為是否納入FRTB和市場風險。79%的G-SIB將該領域作為實施改革的一部分，而只有50%的非G-SIB選擇這樣做。對後者來說，FRTB問題可能要小得多。

4. 完成《巴塞爾資本協定三》改革需要多少成本？（包括完成端到端變革及正式實施，但不包括FRTB）



- ▶ 不包括FRTB，《巴塞爾資本協定三》改革的平均支出仍然在4,000萬美元至5,000萬美元左右，與2021年第一季的結果相似。
- ▶ 然而，當按受訪銀行性質分析支出時，我們發現G-SIB的支出（7,000萬美元至8,000萬美元）比非G-SIB的支出（1,500萬美元至2,500萬美元）平均高出三倍以上，而且差距似乎還在擴大中。
- ▶ 根據我們的經驗，造成支出差異的三個主要原因是：銀行的規模和複雜性、改革計畫的範圍，以及對實施方式的不同看法（即重視最低限度法遵還是重視商業利益）。綜合考慮這兩個問題，我們認為，隨著正式生效日期接近，這些因素將共同導致大型銀行改革成本不斷攀升。

5. 在過去12個月中，貴行《巴塞爾資本協定三》改革成本有何變化？（不包括FRTB成本）



▶ 我們將受訪銀行《巴塞爾資本協定三》改革成本的增加歸因於實施時間延長、某些領域的複雜性和挑戰加大，以及大多數實施計畫仍在進行中（如問題11所示）。

▶ 依據巴塞爾改革議程進行更重大變革之大型銀行的支出膨脹情況更為明顯，68%的G-SIB表示成本增加，而非G-SIB則為31%。只有一家受訪銀行的成本有所下降。

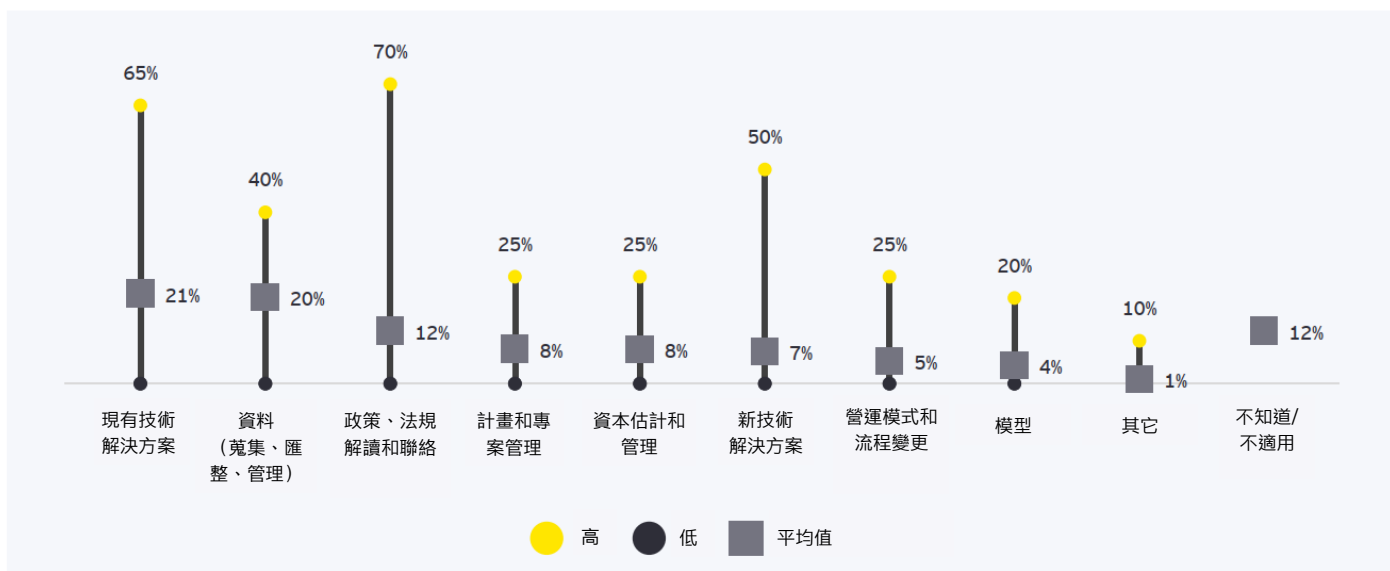
“

完成《巴塞爾資本協定三》改革成本高昂，而銀行又在經歷市場大幅波動，對支出尤其敏感。然而，還有一年半的時間，協定即將在大多數地區正式生效，因應改革的支出不太可能減少。那些致力於制定符合總體策略的實施方法並兼顧商業利益的銀行，有望從這些變革中獲得最大報酬。



Federico Guerreri
安永全球和EMEIA金融服務風險主管

6. 貴行的《巴塞爾資本協定三》改革成本（不包括FRTB）目前在以下各領域的分配比例如何？

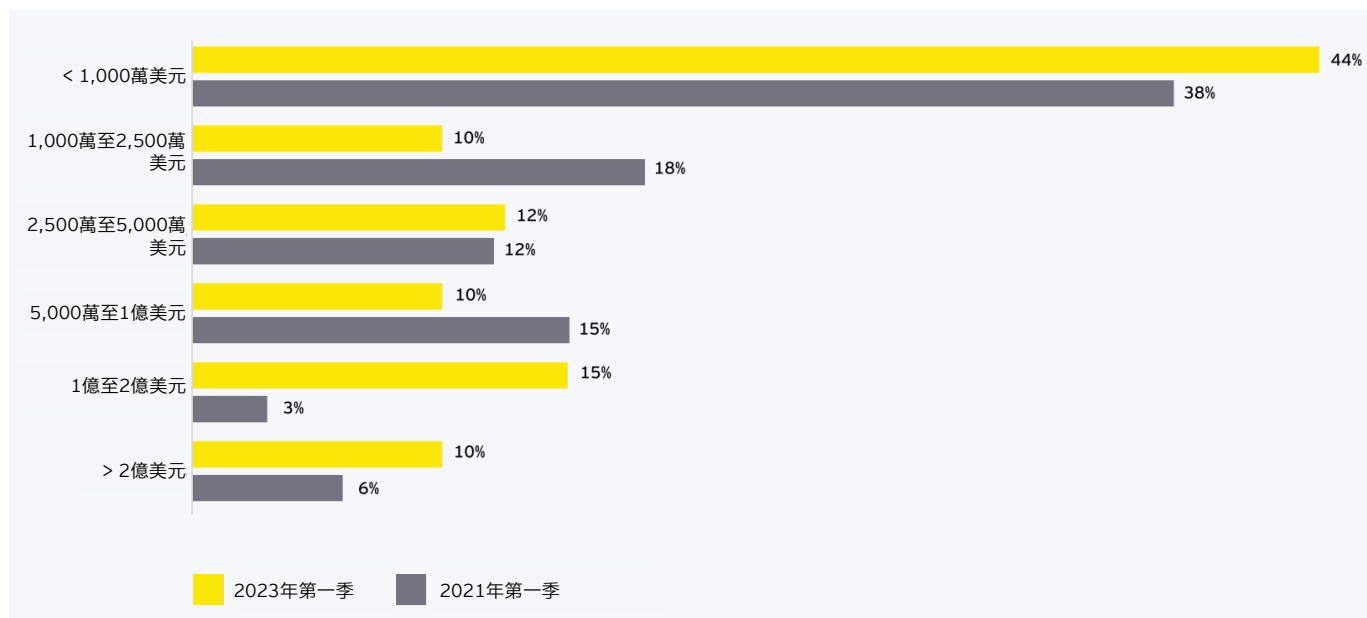


- ▶ 這是今年調查提出的新問題。透過詢問受訪銀行當前在改革方面的支出，我們可以看到各銀行處於不同發展階段。
- ▶ 平均值清楚顯示，現有和新的技術解決方案和資料這三個類別合計，其平均支出占比接近百分之五十。政策、法規解讀和聯絡為占比第三高的類別，因為銀行處在早期啟動階段時注重解讀，大型銀行在進一步發展的同時也在因應跨管轄區營運的複雜性。
- ▶ 政策、法規解讀和聯絡方面的支出比例似乎也顯示，部分

銀行的政策和解讀職能已經隨著時間的推移而縮減人力，而現在又在快速增補職員。這可能是因為過去一段時間，資本領域的監督不嚴和監管放鬆，但最近或迫於壓力需要維持一定的人員配備水準，並以高於以往的標準處理投資。

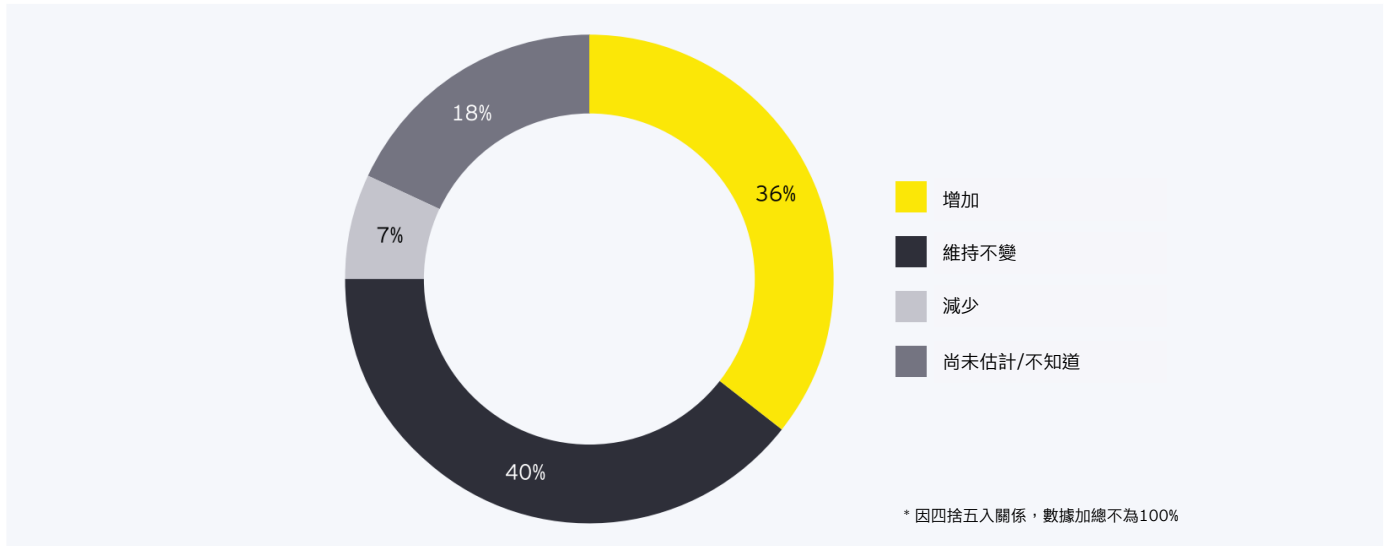
- ▶ 模型方面的支出所占比例相對較小。雖然諸多巴塞爾計畫沒有將模型建立納入其範圍，但這一比例仍小到出人意料。而作為FRTB的一部分，模型建立支出的比例明顯較高，對比十分明顯（見第19頁問題9）。

7. 貴行完成《巴塞爾資本協定三》改革中的FRTB部分預計需要多少成本？
（包括完成端到端變革及正式實施）



- ▶ 受訪銀行的FRTB專案預算差異很大，從1,000萬美元到2億美元以上不等。
- ▶ 儘管很多銀行預算估計較高，但值得注意的是，一部分銀行會透過FRTB專案為所有的市場風險變革專案提供資金，所以需要從這個角度來理解預算水準。例如，利用FRTB資金進行昂貴的技術升級。

8. 在過去12個月中，貴行FRTB成本有何變化？



▶ 值得注意的是，G-SIB在過去12個月中FRTB成本增加，很可能是因為主要管轄區的最終FRTB規則即將發布、對基礎設施和模型建立方面進行了重大投資，以及全球非核心管轄區推FRTB。

▶ 與非FRTB支出類似，成本下降的銀行較少。

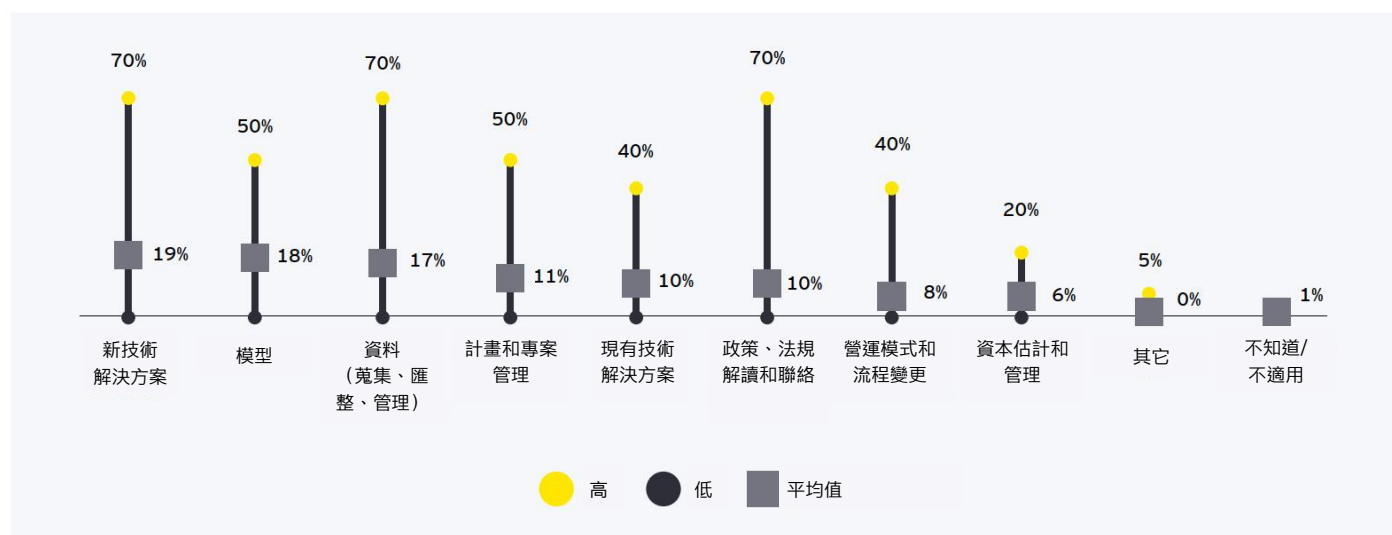
“

FRTB帶來過去25年來市場風險模型建立和管理方面的最大改革。這一概念本身就具有挑戰性，而地方規則的延遲和各種差異加劇挑戰。金融機構在制定變革計畫時切勿脫離長期願景。



Sonja Koerner
安永EMEIA金融服務審慎主管

9. 貴行的FRTB支出目前在以下各領域的分配比例如何？



▶ 基礎設施仍然是大多數銀行的主要支出領域。解決資料和模型建立問題的支出也大幅增加，很可能是因為銀行開始準備採用內部模型法（Internal Model Approach, IMA），包括損益歸屬驗證及風險因子有效性測試（Risk Factor Eligibility Test, RFET）。

▶ 在英國和美國監理機關公布規則之前，全球FRTB的推廣已經開始。來自EMEIA、亞太地區和美洲的多個監理機

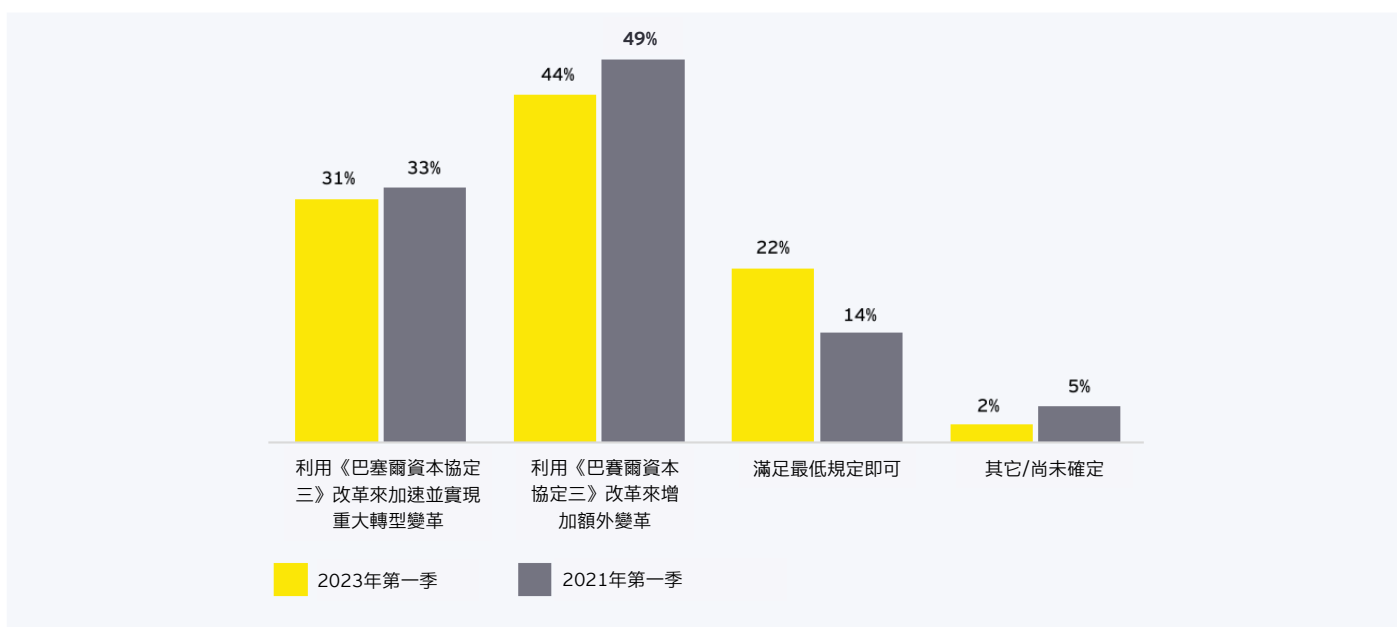
關已發布當地FRTB規則的最終版，要求當地銀行在某些情況下著手準備FRTB IMA審核和FRTB 標準法（Standard Approach, SA）授權，這使全球營運的銀行在政策和計畫方面的支出增加。

▶ 已開始建立營運模型的銀行數量相對較少，這說明主要管轄區的FRTB推廣普遍存在不確定性。

目標



10. 貴行的改革目標是什麼？

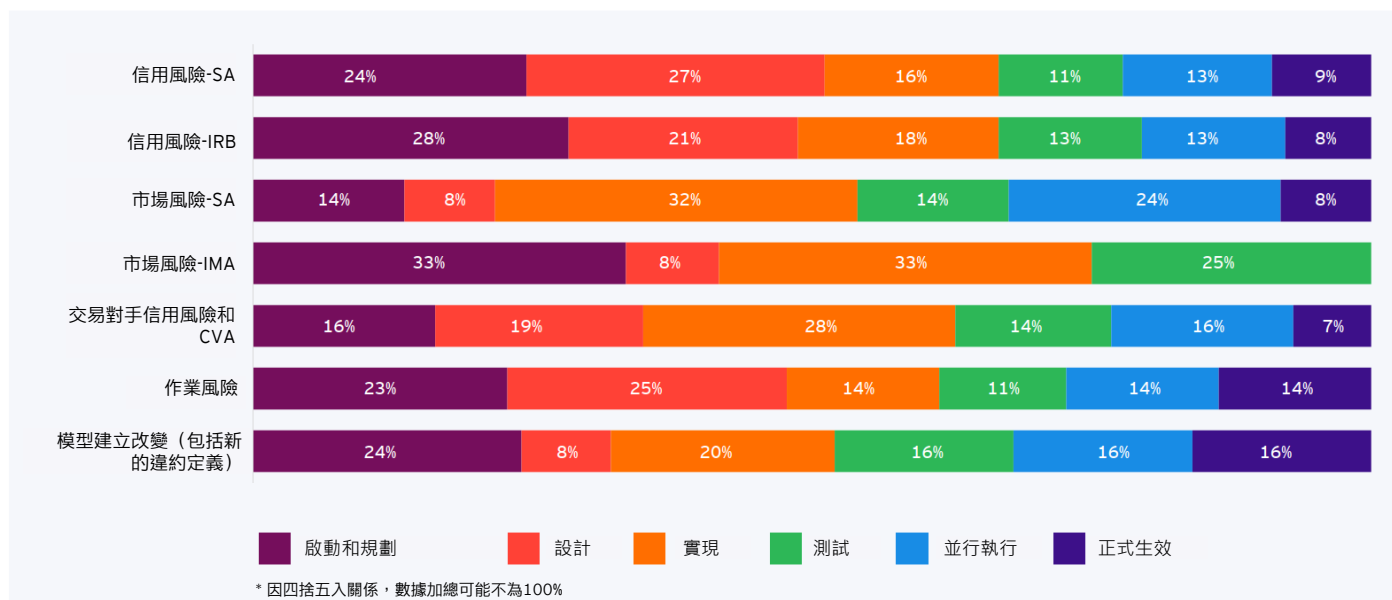


▶ 繼上次調查，《巴塞爾資本協定三》改革時間表已經推遲兩年，但受訪銀行的改革目標並未發生重大方向性變化。總體而言，大多數受訪銀行的首要選擇仍然是實現轉型變革或增加變革項目。

▶ 對比G-SIB和非G-SIB發現，他們的目標存在差異。參與本年度調查的近一半G-SIB以及五分之一的非G-SIB表示希望實現重大變革；另一方面，有三分之一的受訪

非G-SIB和僅有十分之一的受訪G-SIB表示滿足最低規定即可。這與支出預算和模式有關，平均來看，與大型銀行相比，中小銀行在實施改革方面的平均支出要少得多。

11. 貴行《巴塞爾資本協定三》改革方案中的具體項目目前處於哪一階段？

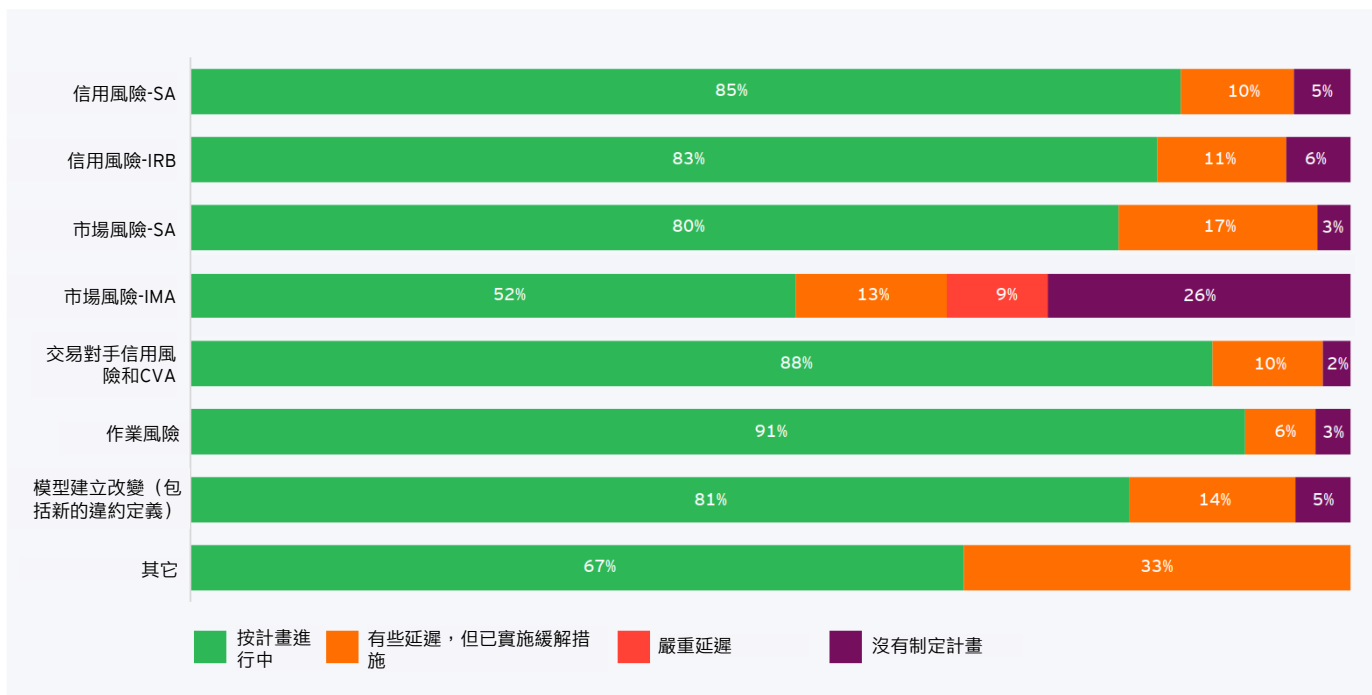


- ▶ 今年，我們要求受訪銀行說明其在《巴塞爾資本協定三》改革範圍內主要領域的進展情況。準備程度的不同可能受到改革目標和範圍、銀行規模和複雜性或當地監管截止日期的細微差別等因素而影響。
- ▶ 約有三分之二的受訪銀行處於改革實施進程的初期至中期，這種趨勢在大型銀行中尤為顯著，從所有領域的平均值來看，有接近百分之七十的G-SIB還尚未進入測試階段，非G-SIB這一比例稍低，不到三分之二。
- ▶ 市場風險改革內容的進展存在顯著差異。三分之一的銀行已經暫停FRTB IMA計畫，等待主要監理機關明確實

施時間表，其餘銀行處於FRTB IMA完成和測試的不同階段。由於主要管轄區監管時間表不明以及需要解決與損益歸屬和RFET相關的各種挑戰，尚無銀行啟動IMA並行執行。FRTB標準法改革的實施取得進展，已有銀行投入使用，主要是因為歐盟的銀行自2021年9月起開始實行資本報告。

- ▶ 隨著世界各地的監理機關陸續發布FRTB規則最終版，預計很快會有更多的銀行過渡到並行執行/正式生效階段，至少針對部分業務。

12. 就2025年1月1日的最後期限而言，目前貴行《巴塞爾資本協定三》改革計畫進展如何？



▶ 總體而言，目前受訪銀行大多數風險領域改革正在按計畫進行。這顯示，儘管如前所述，許多受訪銀行仍處於改革過程的早期或中期階段，但在規定的最後期限前完成改革的前景仍舊樂觀。因此，應積極推動改革。

▶ 市場風險領域落後明顯，特別是對於計畫申請採用IMA的受訪銀行。由於主要監理機關發布FRTB最終規則的情況仍不確定，超過半數銀行的FRTB IMA計畫沒有走上正

軌，少數銀行的計畫甚至沒有啟動。很多銀行計畫重新啟動IMA改革，只要監理機關明確時間表，改革將會按計畫進行。

▶ 地區間的進展差異也值得注意。例如，在美洲，美國監理機關尚未發布實施《巴塞爾資本協定三》改革的最終規則，而加拿大監理機關宣布實施部分修訂規則。

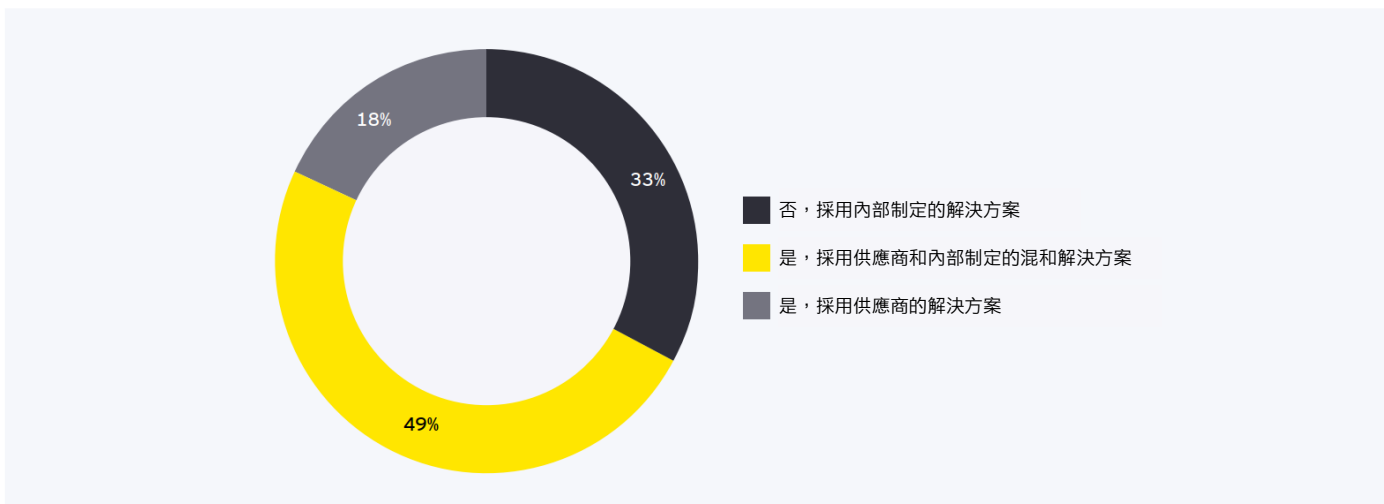
“

儘管各銀行準備程度差異明顯，但趕在最後期限前完成《巴塞爾資本協定三》改革的前景樂觀。進度落後的銀行應學習領先銀行的經驗，以因應未來必然出現的挑戰。



Stuart Thomson
安永全球和EMEIA金融服務風險主管

13. 貴行是否會採用供應商的解決方案來計算《巴塞爾資本協定三》改革後的資本？



▶ 《巴塞爾資本協定三》改革的範圍很廣，涵蓋了所有關鍵風險領域，並影響到監管報告，改革成果還應該相對具備在各金融機構間複製的能力。因此，如調查結果所示，有很大一部分銀行希望探索並在一定程度上結合供應商的解決方案來計算資本。

▶ 這一趨勢在非G-SIB受訪銀行中更為普遍，他們可能既沒有能力也沒有必要在內部制定所有必需的解決方案。因此，與超過50%的G-SIB相比，只有19%的非G-SIB選擇客製化水準更高、涵蓋範圍更廣的內部解決方案。

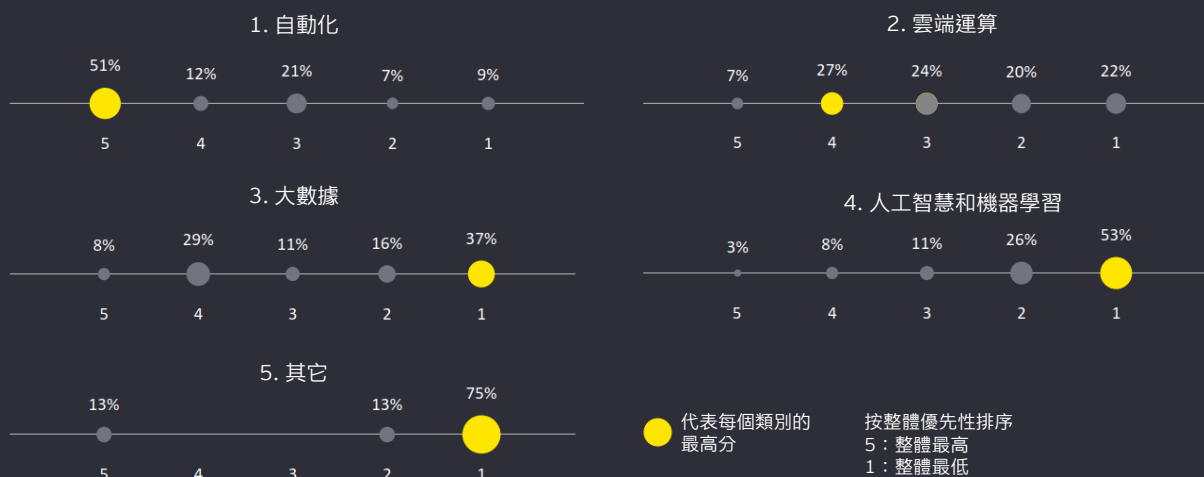
“

鑒於《巴塞爾資本協定三》改革的廣泛性，供應商解決方案在整體技術領域中顯得愈發重要。大多數銀行期望利用供應商解決方案，通常採用與內部解決方案相結合的方式。非G-SIB不想或認為沒必要制定自己的解決方案，因此普遍使用供應商解決方案。



David Williams
安永英國金融服務技術解決方案交付主管

14. 請按1-5分（1為最低，5為最高），為以下技術對《巴塞爾資本協定三》改革的重要性排序



* 因四捨五入關係，數據加總可能不為100%

- ▶ 隨著技術快速進步，金融機構正積極尋求對其舊有系統進行現代化改造，並採用各種方法來實現更高的營運效率、成本降低和資本優化。
- ▶ 約半數（51%）的受訪銀行表示，採用自動化是完成改革的關鍵。調查結果顯示，受訪銀行日益關注雲端運算

解決方案（可用於資料管理和資本計算），因為超過一半的受訪銀行指出，其技術重要性分別位於第二位和第三位。

- ▶ 鑒於此調查的關注領域是監管資本，人工智慧和機器學習（AI/ML）技術不是銀行的優先考慮事項也就不足為奇了。

“

更多證據顯示，許多銀行正在整合數位自動化功能和雲端解決方案，以擴大和加強風險管理、監控和控制。當涉及到利用前瞻性模擬手段來主動管理風險時，釋放雲端解決方案和大規模自動化的力量將成為關鍵推動因素。



Dr. Sven Ludwig
安永EMEIA永續發展和策略行動主管

15. 貴行在實施《巴塞爾資本協定三》改革過程中面臨的最大挑戰是什麼？ (按重大程度選出前五大挑戰)



▶ 儘管銀行在實施《巴塞爾資本協定三》的改革方面不斷取得進展，但一直以來面臨的挑戰並未消失。在今年調查中，資料品質和可用性再次成為受訪銀行排名最高的挑戰。但總體上出現了一系列更廣泛的挑戰，表示越接近正式生效，變革實施愈加複雜。

▶ 同樣，風險加權資產（RWA）系統的實施也再次成為受訪銀行面臨的首要挑戰，其次是資源可用性。在上一次調查中，營運模式和監管報表變革排在第三位，今年下降一位。

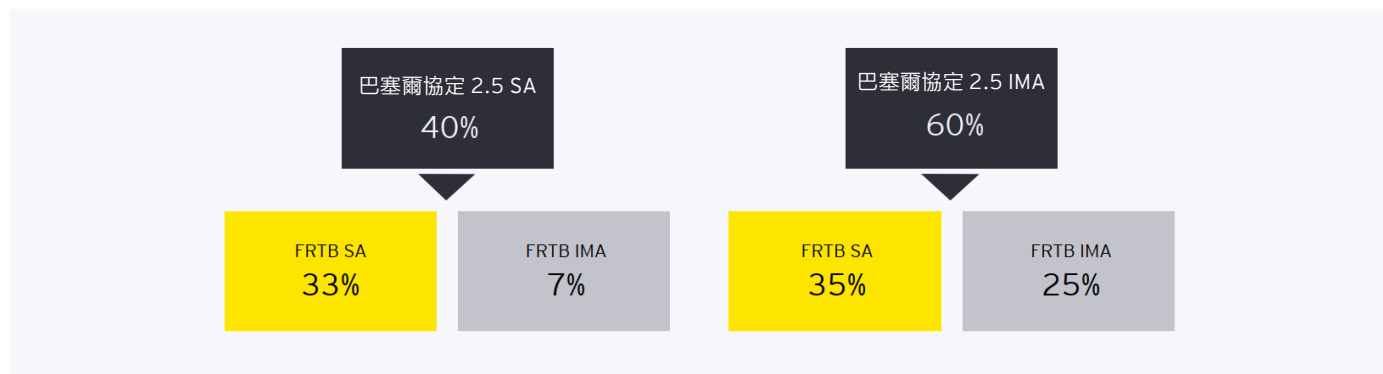
▶ 項目資金需求排名上升並不奇怪，因為幾乎一半的受訪銀行表示其成本在過去12個月中有所增加。銀行關注重點逐漸轉移到資本影響模型建立、衡量和緩解，這一挑戰排名有所上升。

▶ 其他挑戰還包括管轄區的不確定性和《巴塞爾資本協定三》改革時間表的延遲，這反映銀行還面臨全球規則有待最終確定，以及具有實質性專業技能資源可用性方面的挑戰。

資本影響



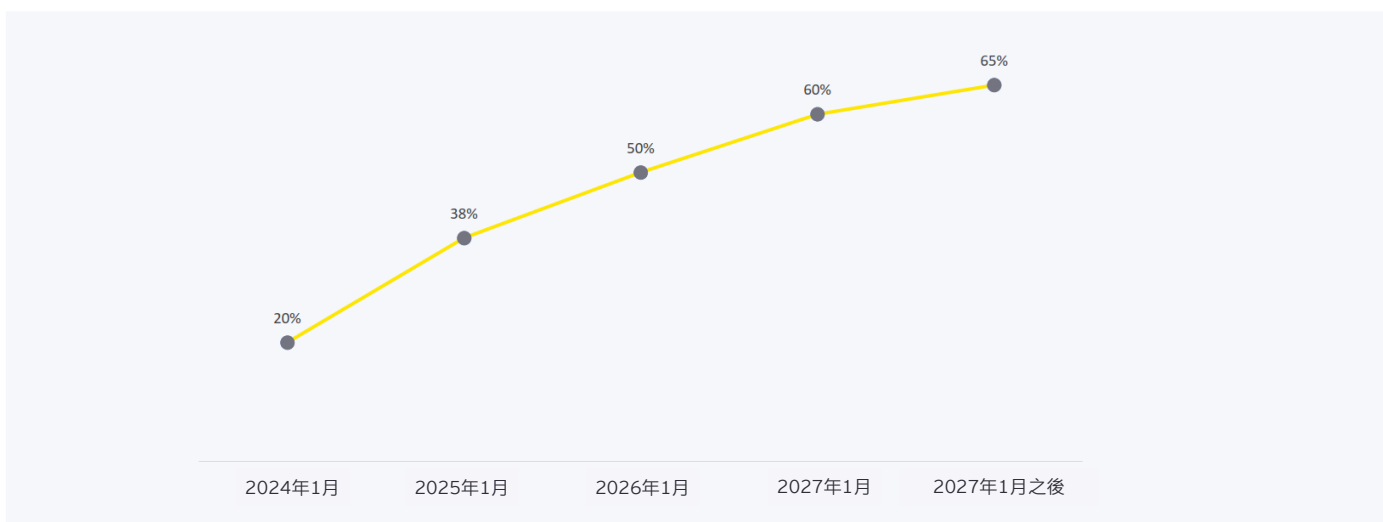
16. 貴行目前使用標準法還是內部模型法計算市場風險資本？



▶ 調查結果顯示，在FRTB框架下，很多銀行選擇改用標準法進行資本計算，目前採用內部模型方法計算市場風險的G-SIB中，有40%正在轉向採用SA，這反映了在FRTB下建立模型、實施和運行IMA的成本增加。

▶ 從業務和資本角度來看，很多銀行改用SA的影響尚不清晰，可能出現的監管措施也不得而知，尤其是針對投資組合更複雜的銀行。

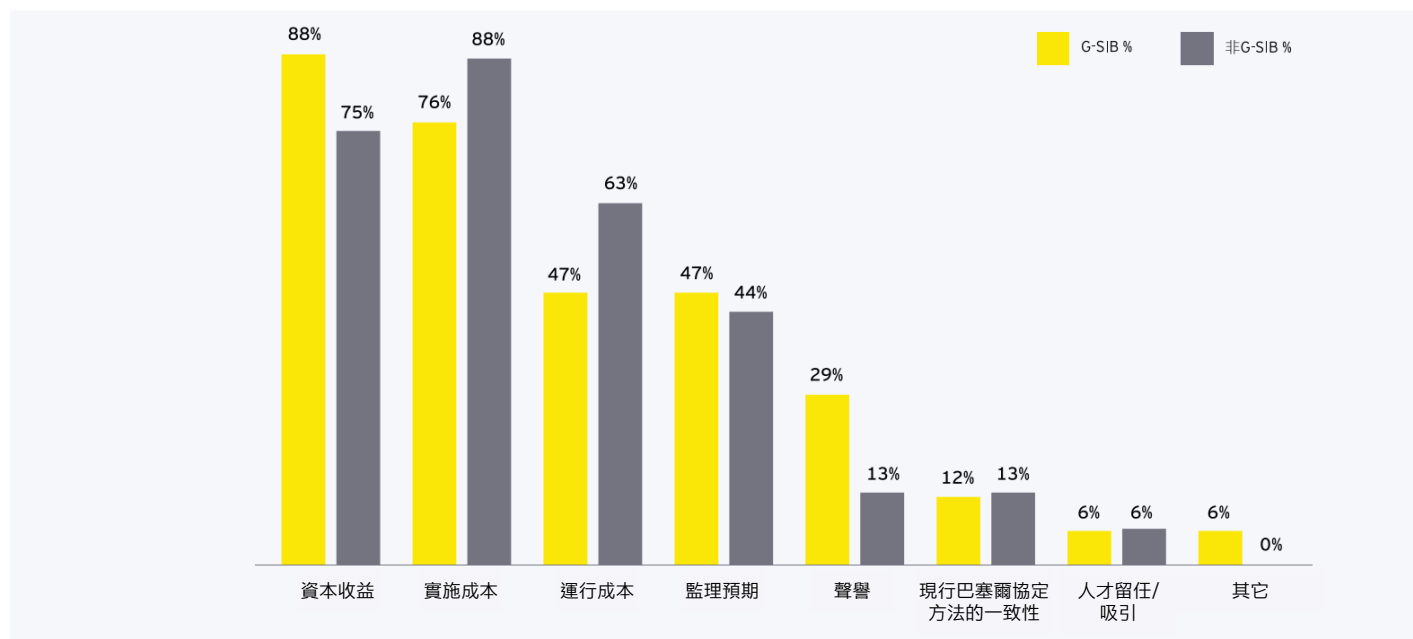
17. 在以下各時間點內，申請採用FRTB IMA的銀行交易部門比例是多少？



▶ 數據顯示，未來幾年，多數銀行將開始採用FRTB IMA，但進度緩慢。這在某種程度上反映了實施FRTB IMA的複雜性，儘管主要管轄區最終FRTB規則發布的不確定性也很可能會影響銀行的準備程度。

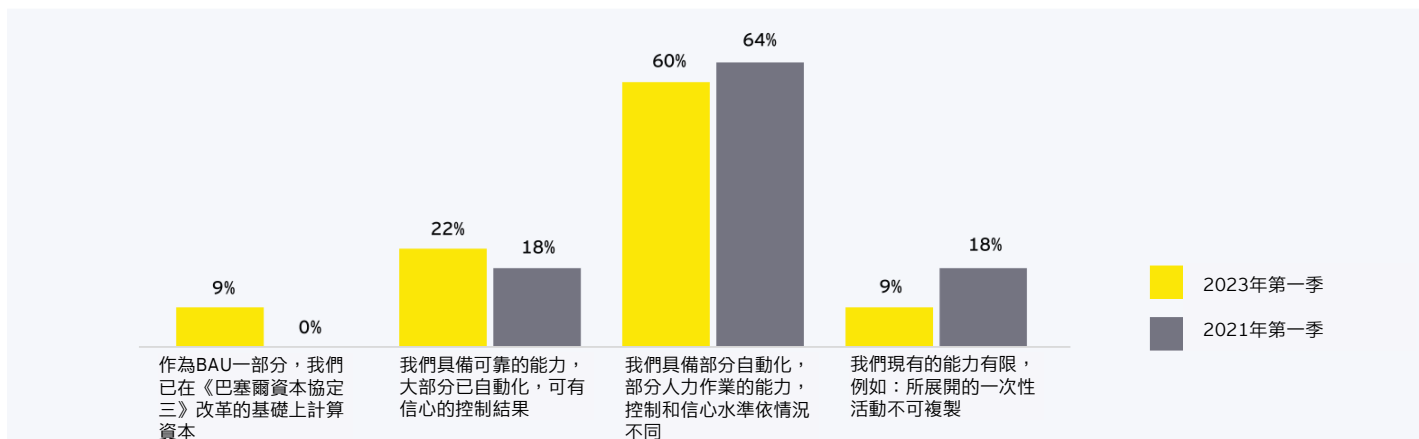
▶ 英國和美國最終規則的發布可能會改變預期，導致銀行更積極地實施FRTB IMA計畫，但參與實施部門的目標占比可能不會改變。

18. 影響貴行決定使用FRTB IMA/FRTB SA資本計算方法的三大因素是什麼？



- ▶ 決定銀行使用FRTB IMA還是FRTB SA的兩個主要驅動因素是實施成本和資本收益。鑒於迄今為止用於實施FRTB的預算以及標準資本下限對FRTB IMA資本收益的潛在限制，這一結果並不令人意外。
- ▶ 運行成本和監理預期是另一個主要因素。雖然目前許多使用FRTB IMA的銀行表示將改用FRTB SA，但監理機關對這種變化的反應尚不明朗。
- ▶ 對決定使用FRTB IMA的最後一大驅動因素是聲譽。相比非G-SIB，這一因素對G-SIB來說重要得多，近30%的G-SIB表示，如果他們決定在新的資本制度中使用FRTB SA，可能會對其聲譽產生影響。

19. 貴行已具備哪些能力來評估《巴塞爾資本協定三》改革對監管資本的影響？
（請選擇最能代表貴行情況的答案）



- ▶ 模型建立、衡量並緩解資本影響的能力仍然是一項挑戰，但調查結果顯示，評估能力呈上升趨勢，與2021年第一季相比，回答僅具備有限能力的受訪銀行較少。不過，大多數受訪銀行在資本影響評估方面的能力仍然處於中等水準，尚未達到可靠水準。
- ▶ 今年，我們引入了另一個類別，以瞭解銀行已在多大程

度上按照最新規則計量其RWA – 近十分之一的受訪銀行表示已經實施。

- ▶ 今年，我們發現G-SIB和非G-SIB受訪銀行之間幾乎沒有顯著差異，這可能說明，隨著正式生效日的接近，各銀行資本影響評估能力大致上趨向一致。

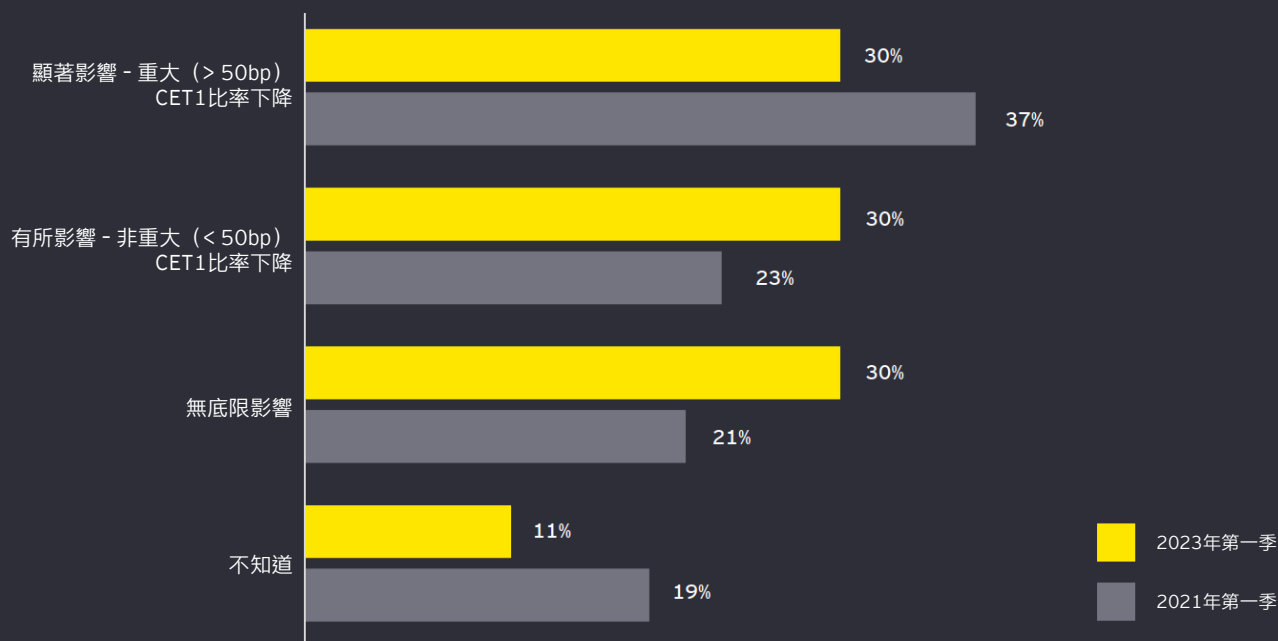
“

隨著各管轄區明確當地規則、監理預期和時間表，銀行業法遵工作穩步推動中。我們預計，一旦美國擬議規則發布，未來幾個月內法遵工作的步伐將進一步加快。



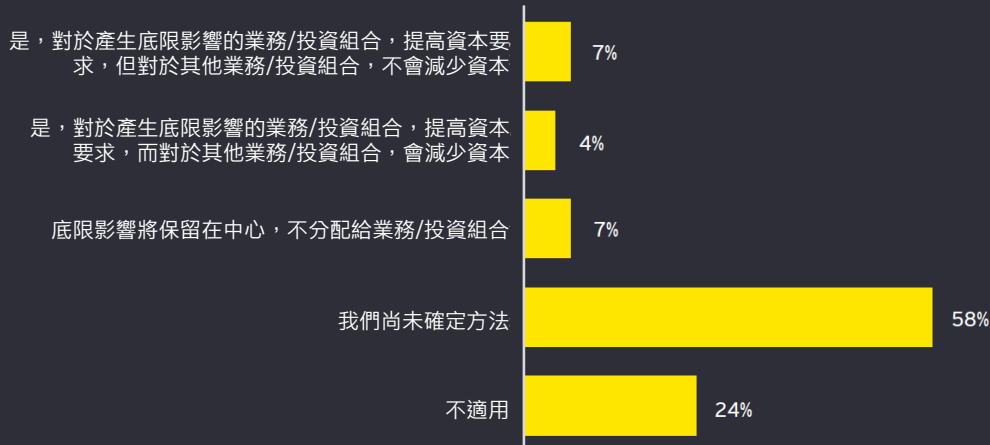
Shaun Abueita
安永英國交易風險業務諮詢主管

20. 貴行認為整體標準資本底限的影響有多大？



- ▶ 標準資本底限（亦稱產出下限）仍然是《巴塞爾資本協定三》改革引入最具爭議的變革之一。和預期相同，仍有少數受訪銀行表示現在還不知道這一新變化會對其資本產生何種影響。
- ▶ 雖然今年各選項回饋比例有所變化，但仍有60%的銀行預計，標準資本底限將導致其普通股第一類資本（CET 1）比率下降。然而，有證據顯示，下限影響正在略微減弱。這可能是由兩個因素造成：管轄區當地規則變化以及資本管理活動的影響。
- ▶ 標準資本底限的規模和影響可能取決於適用的監管方法以及投資組合和品質。近五分之一的非G-SIB受訪銀行表示，CET 1預計將大幅減少，而類似比例的G-SIB則預計僅產生非重大影響。
- ▶ 近三分之一的受訪銀行預計標準資本底限不會產生任何影響，其中大多數為美洲區的銀行（因為在目前的資本適足率制度下包含《柯林斯修正案》）以及非G-SIB。

21. 貴行是否確定了標準資本底限影響的分配方法？



▶ 儘管各銀行正在推動《巴塞爾資本協定三》改革計畫，並對潛在影響有更多認識，但如何分配標準資本底限帶來的資本影響仍然存在不確定性。與我們在2021年第一季觀察到的情況類似，超過一半的受訪銀行表示尚未確定方法。

▶ 在確定底限影響的分配方法時，銀行需解決技術和實務問題。我們認為，這仍然是一個極需決策的領域。這是瞭解資本消耗詳情，從而在業務/投資組合層面監控和管理資本的關鍵，也是確定資本緩解和管理策略的一個重要部分。

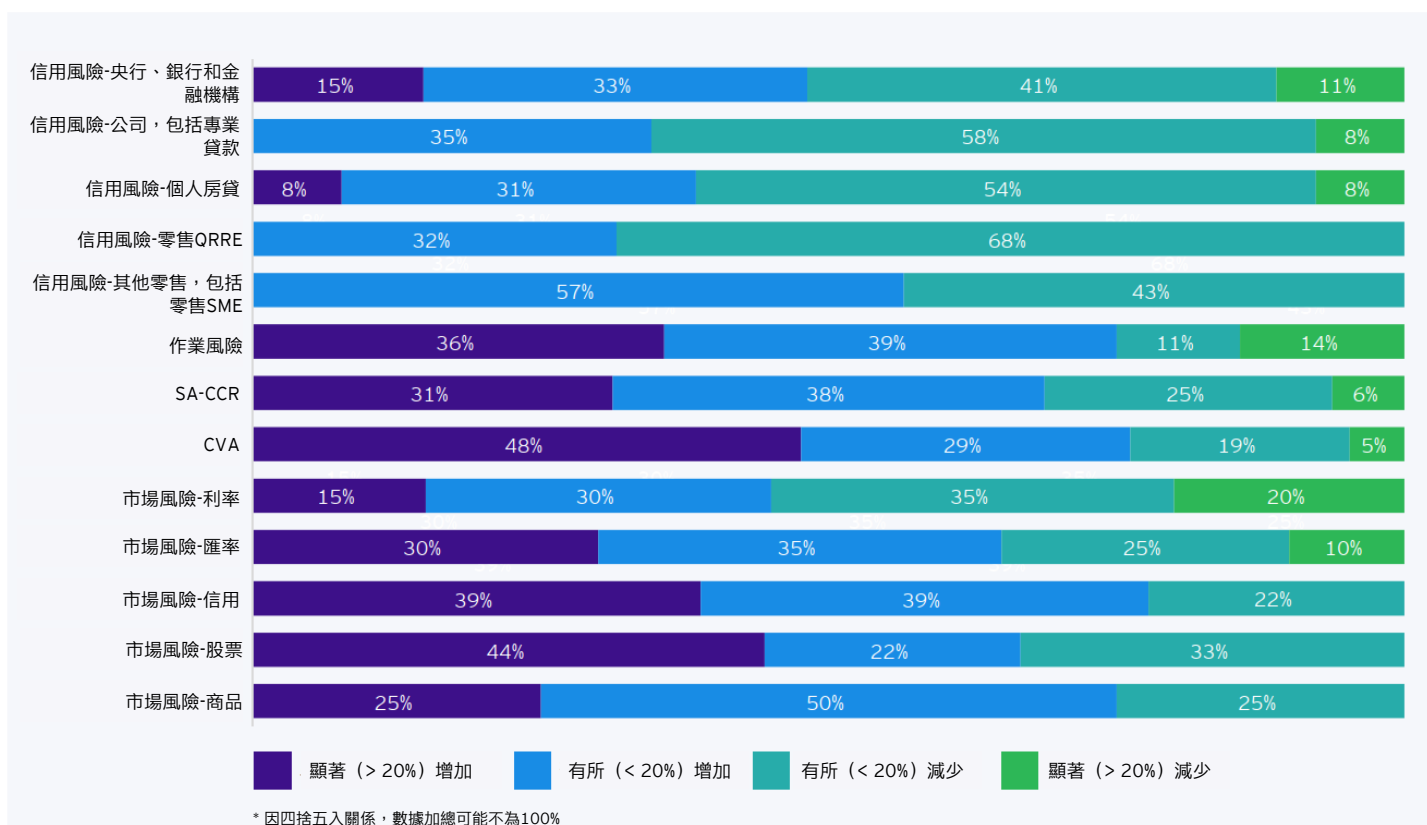
“

新規則將顯著改變資本消耗情況，儘管已知需要進行兩套計算，但銀行將如何選擇分配資本影響仍存在不確定性。再加上策略與商業影響緩解策略的有效性和範圍，可能會影響銀行管理股東權益報酬率的能力。



Jared Chebib
安永《巴塞爾資本協定三》改革主管

22. 除資本底限外，哪些領域的資本影響最大？（請為每個領域選擇影響範圍）

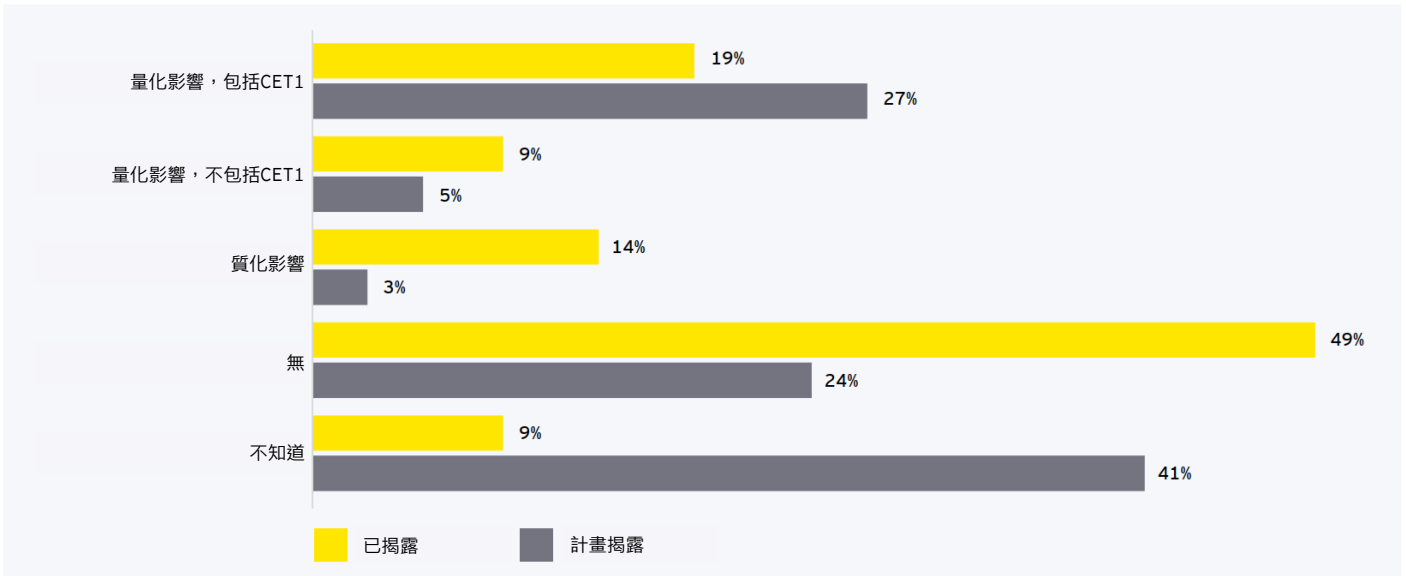


- ▶ 調查結果顯示不同風險領域的資本影響，大多數受訪銀行尚未確定其首選的分配方法，因此相關變化不包括標準資本底限影響。
- ▶ 《巴塞爾資本協定三》改革對資本產生複雜影響，通常取決於幾個因素，包括投資組合、帳簿品質、監管方法的選擇和管轄區當地規則。
- ▶ 與2021年觀察到的趨勢類似，今年的回饋顯示，銀行仍

預計在交易對手、市場和作業風險領域的資本影響最大。對於信用風險，更多的受訪銀行認為資本影響（在採用資本底限前）會適度下降。

- ▶ 隨著銀行推動《巴塞爾資本協定三》改革實施計畫並建立資本評估能力，我們認為對資本變化的瞭解程度是業務策略以及業務和資本優化方法的關鍵。

23. 貴行已揭露或計畫揭露哪些資訊？



- ▶ 儘管向市場揭露《巴塞爾資本協定三》改革的影響仍然是一個不確定領域，但我們觀察到，與2021年第一季相比，出現了緩慢的方向性轉變，更多受訪銀行開始量化或質化地揭露其資本影響結果。近三分之一的受訪銀行還表示，其計畫在未來12個月內揭露量化結果。
- ▶ 然而，必須強調的是，其餘一半的受訪銀行尚未揭露任何

結果。雖然在未來12個月沒有揭露計畫的銀行比例有所下降，但大多數受訪銀行尚未確定將分享哪些資訊，或沒有制定計畫來揭露任何資本影響。

- ▶ 我們看到G-SIB和非G-SIB銀行之間存在一些差異。近60%的大型銀行揭露量化結果或質化影響，而小型銀行只有35%。

“

我們意識到，銀行對揭露《巴塞爾資本協定三》改革的影響採取謹慎態度，部分原因可能是其資本影響評估能力仍在發展中。隨著改革正式生效日接近，預計市場壓力會加大，因為市場希望銀行能夠對其緩解策略做出解釋。

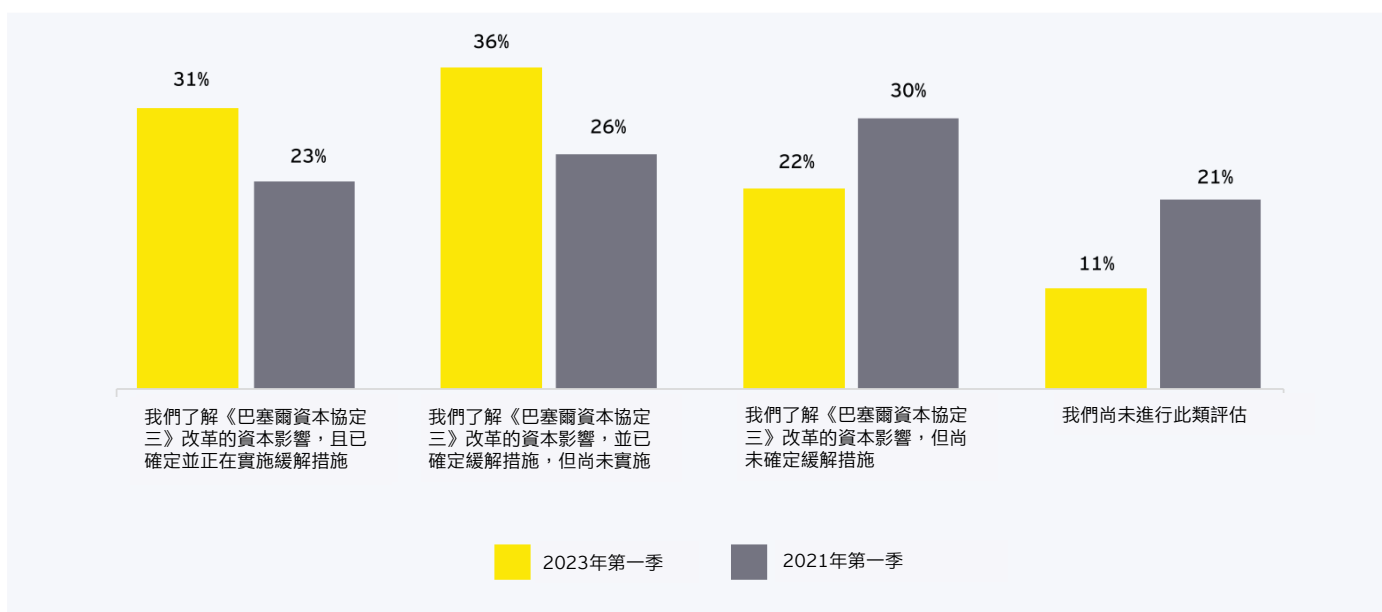


Nigel Moden
安永EMEIA銀行及資本市場主管

策略和 商業影響



24. 在評估《巴塞爾資本協定三》改革將帶來的策略和商業影響方面，貴行處於什麼階段？

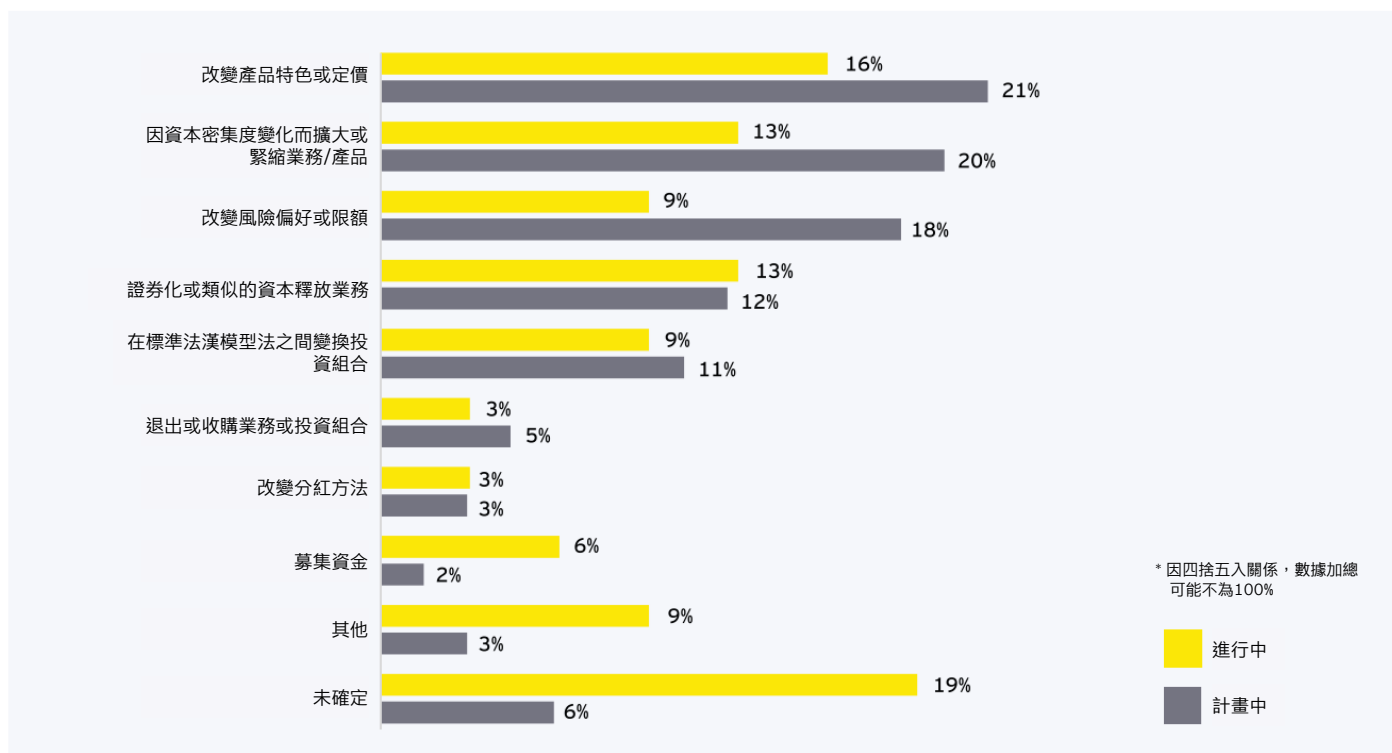


- ▶ 正如前面的圖所示，資本影響的分布並不平均，所以緩解措施也很複雜。只有不到三分之一的受訪銀行表示具備估計資本影響的強大能力或一般能力。《巴塞爾資本協定三》改革的策略和商業影響評估方面的情況與此類似。
- ▶ 在今年調查中，我們還看到銀行在更深入瞭解和管理策略和商業影響方面取得了更多進展。隨著改革後新的資

本權重所要求的生效日臨近，我們預計銀行將會取得進一步進展。

- ▶ 值得注意的是，這次非G-SIB在計畫和執行緩解措施方面略微領先於G-SIB，70%的非G-SIB至少已確定緩解措施，而這一比例在G-SIB中為63%。總部位於亞洲和美洲的銀行似乎比EMEIA的銀行進展更快。

25. 已確定的潛在緩解措施有哪些？（請選擇所有適用選項）



- ▶ 2021年調查顯示，緩解重點是內部管理行動，如改變資本分配、監管方法和定價。今年，我們觀察到了類似趨勢：改變產品特色/定價和調整業務/產品組合以及選擇資本釋放業務是最受歡迎的緩解行動。
- ▶ 儘管退出和收購業務或投資組合在現階段並不屬銀行首選緩解措施，但我們預計未來幾年相關措施將會增加。隨著影響評估和優化能力趨於成熟，該領域很可能會出現成長機會，特別是在銀行資本狀況相對於其他同業具有競爭優勢的情況下。
- ▶ 具有重大外部影響的行動（籌集資金或改變分紅方法）仍然不受歡迎，只有少數銀行選擇了這些行動。

結論

我們在2021年的調查中發現，銀行必須不斷做出權衡，在關注營運執行力和敏銳商業決策的同時，保持好敏捷因應監管和環境變化的能力。如今情況依然如此，而隨著資料和技術成為首要改革挑戰，未來行動仍將困難重重。

當前政治經濟環境動盪，加上烏俄戰爭導致能源價格上升和通貨膨脹，形勢愈加複雜。而雪上加霜的是，全球監理機關在最終確定巴塞爾資本協定更新條款的步調並不一致。

環境的複雜性反映在調查回饋中，我們看到各銀行處於不同的改革階段，其對改革範圍的解讀和面對改革的態度也各不相同。資本影響的分布並不均勻，緩解措施也很複雜，許多銀行

不具備有效估算和緩解資本影響的強大能力。

距離主要管轄區的正式生效日還有不到兩年的時間，銀行現在需要確定準備工作的優先次序，以管理改革實施風險並強化資本水準。



銀行保險金融機構生成
式人工智慧 (GenAI)
策略報告

目錄



1 技術發展背景

2 情境應用機會

3 關鍵應用挑戰

4 如何策略布局

摘要

- ▶ 生成式人工智慧（GenAI）是人工智慧的一個應用領域，其代表性應用如ChatGPT的問世，在全球引起熱議。
 - ▶ 大型語言模型（LLM）是ChatGPT技術的基礎模組，它是一種深度學習演算法，可識別、預測和生成根據上下文關聯的文字，並在大量資料集上進行訓練。
 - ▶ 根據ChatGPT的能力，企業可提供大規模、客製化和更高效率的客戶互動，進一步提升客戶參與度和滿意度。此外，生成式人工智慧還將顛覆現有產品、流程、營運方式乃至商業模式，並透過賦予不同業務職能，為企業帶來全新轉型機會。
 - ▶ 隨著生成式人工智慧開始帶來新的機會，董事會和企業管理層需開始圍繞人才團隊、基礎設施、可存取性及其他一系列錯綜複雜的問題制定強而有力的策略。
 - ▶ 與所有其他生成式人工智慧工具一樣，ChatGPT仍處於萌芽階段，且其定義和能力仍在不斷更新。未來在ChatGPT的引領下，利用大型語言模型和生成式人工智慧的業務潛力將擁有想像空間。
- ▶ 金融業中不少子領域的領先者已經開始將生成式人工智慧引入實務中，將這一技術廣泛應用於不同業務情境，其內容理解和創造能力將提升金融服務業中不同領域的效能。
- ▶ 若想率先在人工智慧快速迭代的技術浪潮中確立競爭優勢，金融機構應儘早審視自身策略發展過程中所面臨的技術相關風險和阻礙，即時轉變策略思維，同時制定人工智慧策略相關實施與流程管理保障機制，結合企業自身處境制定完整及契合自身發展節奏的人工智慧策略規劃、實施路徑以及技術案例實施方案。



1

技術發展背景

什麼是生成式人工智慧 (GenAI)？ GenAI是人工智慧的應用領域之一，可以透過學習現有資料來生成新資料，實現類人的創造力

人工智慧

人工智慧是計算機科學的一個領域，主要研究如何創造出具備人類智慧的智能機器。

機器學習

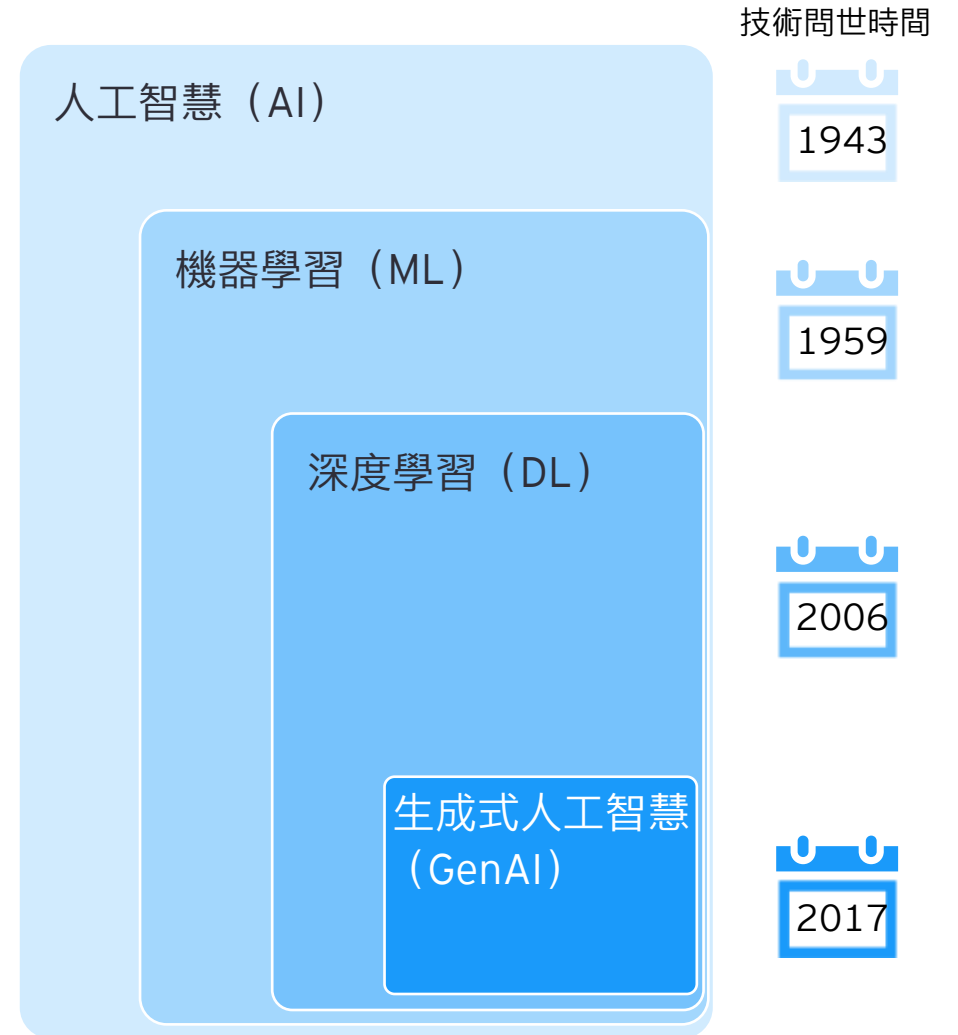
機器學習是人工智慧的一個子領域，廣義上是一種機器模仿人類智慧行為的能力。

深度學習

深度學習是機器學習的一個子集，本質上是一種具有三層或更多層的神經網路學習。

生成式人工智慧

生成式人工智慧是人工智慧的一種，它可以根據訓練過的資料，利用大型語言模型、Transformer模型和生成對抗網路等技術，創造圖像、文字、音檔或影片等新內容。



GenAI的重要性展現在哪裡？

GenAI擁有普通AI不具備的內容創造能力，其中代表性應用ChatGPT的問世撼動全球

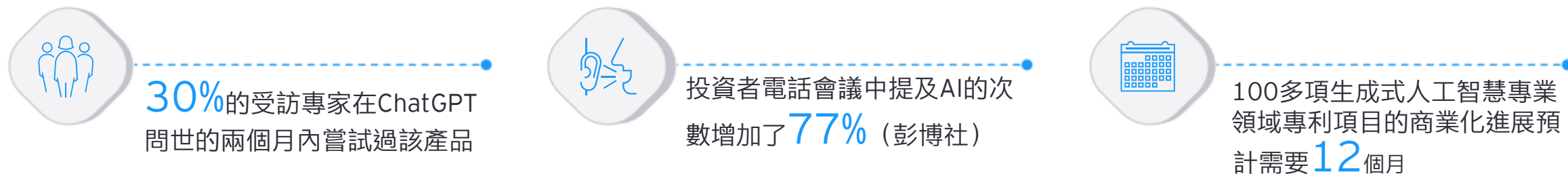
生成式人工智慧有哪些特徵？

一種能創造如文字、代碼、圖像、音檔和影片等全新內容的深度學習



為何瞭解生成式人工智慧非常重要？

隨著對其新興功能和能力界限的快速探索，生成式人工智慧的範圍和對商業運作的影響正在迅速擴大



什麼是GPT?

GPT是結合自然語言處理、強化學習和深度學習等最新技術的人工智慧模型

GPT

生成式
Generative



預訓練
Pre-trained

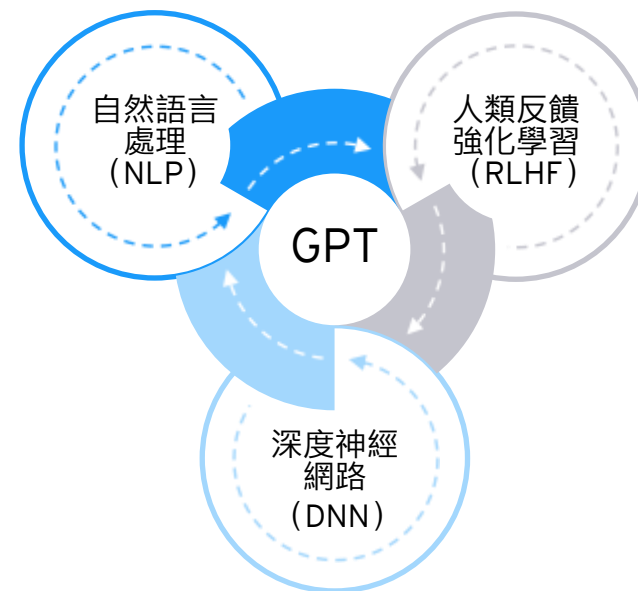


自注意力模型
Transformer

生成模型旨在訓練人工智慧生成新事物，如句子和故事、圖像或影片

預訓練是指應用在大型資料集之前進行的訓練模型。以ChatGPT為例，資料集來自從網際網路上獲取的大量文字，以及人為標記為「好」或「壞」的問題和答案

自注意力模型是2017年問世的一種電腦技術，旨在幫助人工智慧模型確定需要關注的內容。以GPT為例，該技術用於幫助模型識別句子中哪些詞最能表達作者或演講者的意圖



整合上述技術即得到一個先進的、靈活的、具備接近人類創造力的人工智慧模型，主要包括如下功能：

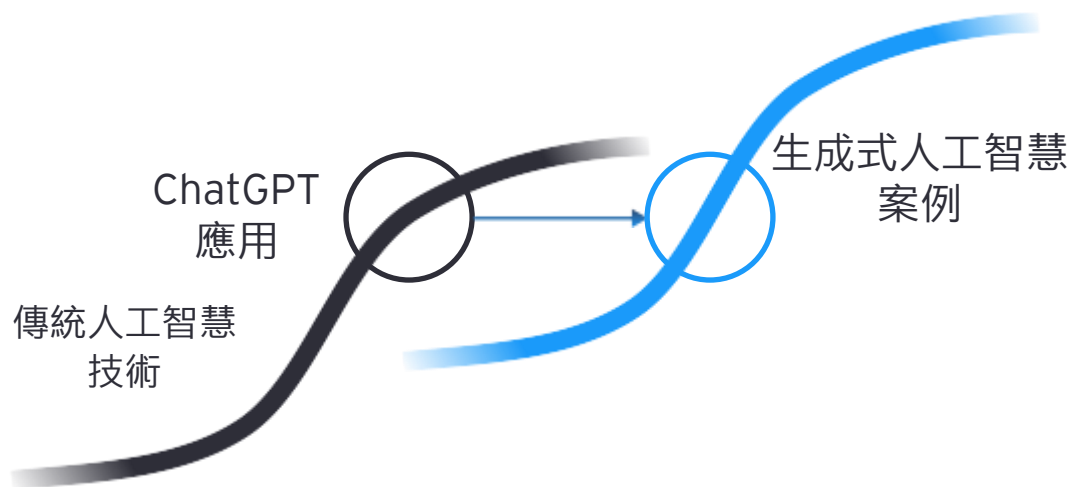
- ▶ 回答用戶提出的問題
- ▶ 創作故事或文案
- ▶ 總結書籍或文章的主要概念
- ▶ 根據概念查詢/搜索文本

GPT與ChatGPT的關係：GPT是OpenAI¹為用戶提供的人工智慧模型統稱；ChatGPT是其中專門針對聊天界面問答進行訓練的版本

註1：OpenAI是指開發ChatGPT應用的一家公司

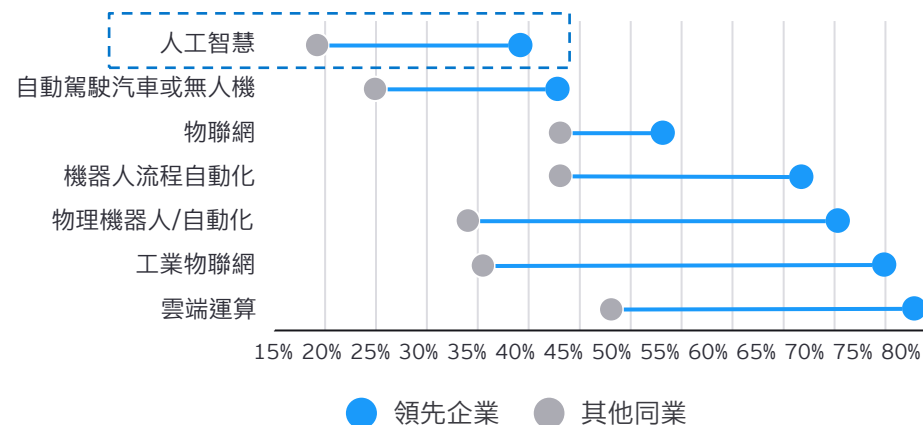
生成式人工智慧見證了前所未有的數位化應用。大規模投資正在湧入人工智慧領域，創新熱潮不斷升溫，ChatGTP的出現亦喚起各行業對自身業務的重新審視

ChatGPT將市場推向全新應用的發展曲線



2023年企業技術投資進展情況

人工智慧領域39%的領先企業已充分實現效益，而其他同業的這一比例僅為19%



如今，各行業的企業都不得不開始研究人工智慧的影響，否則就會面臨被顛覆的風險

生成式人工智慧領域的風險投資
成長了

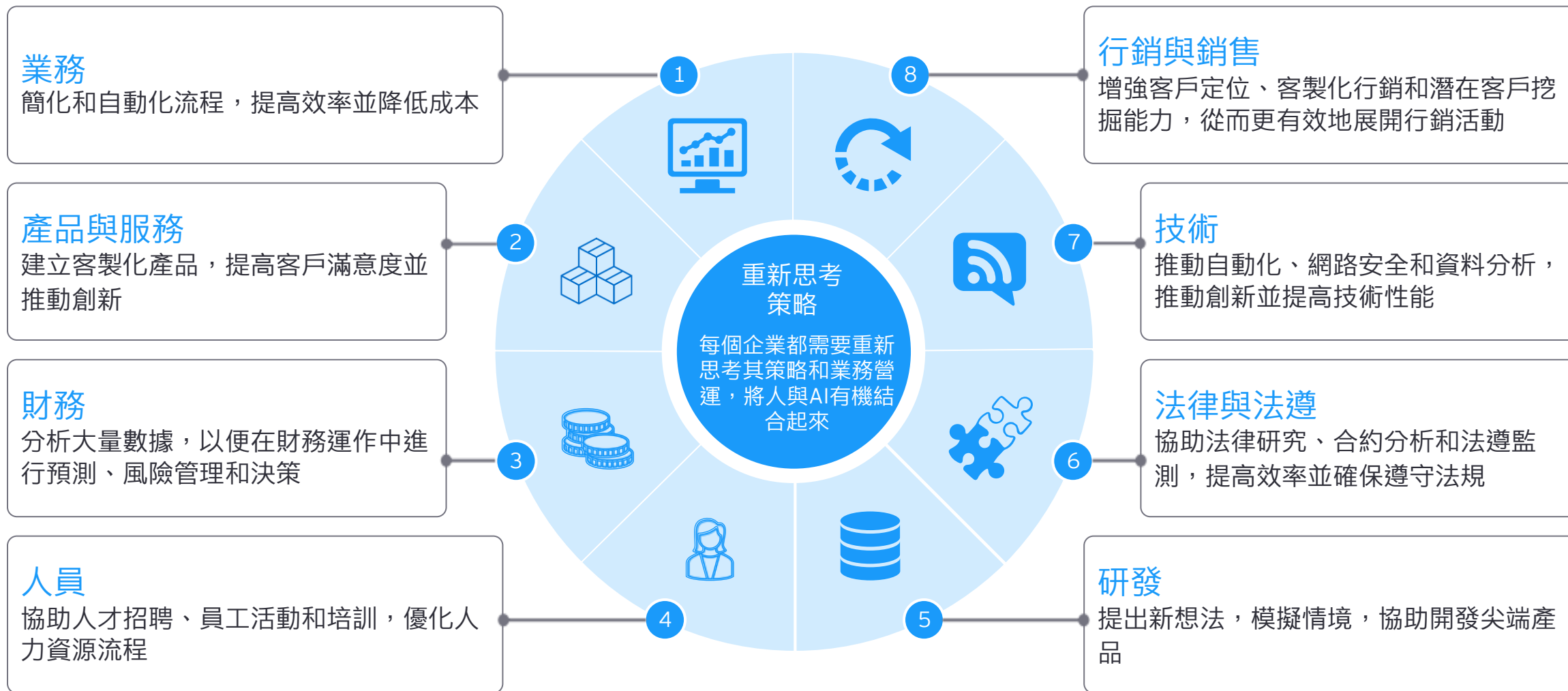
425%

截至2022年末，該領域的風險投資成長了425%，而且還在繼續增加

ChatGPT用戶達到
億級用戶

在2023年1月達到1億用戶，是
史上用戶成長最快的
應用程式
多家公司的員工已經開始使用

生成式人工智慧無法取代企業領導者的地位，但卻能大大提高其領導力，企業需要重新制定策略，了解各個業務職能結合人工智慧工具的可行性



雖然生成式人工智慧的具體功能可能因平臺而異，但從底層邏輯上看存在某些共通性。這些特性使其成為企業尋求創新並在競爭中保持領先地位的有力工具

適應性

生成式人工智慧可以適應新的情境和數據，使其更加靈活，能夠處理複雜的任務



創造力

它能夠產生新的想法、設計和解決方案，幫助組織創新並在競爭中保持領先地位



可擴展性

生成式人工智慧可處理大型資料集和任務，因此適合企業級應用



效率

生成式人工智慧可以快速、準確地執行重複性任務，讓員工可以專注於更有價值的任務



自動化

生成式人工智慧可以自動執行各種業務職能的任務，降低成本，提高效率



整合

它可以與其他技術和系統結合，強化自身功能並創造新的業務機會



可預測性

生成式人工智慧可根據歷史資料進行預測，從而改進預測準確性和風險管理效率

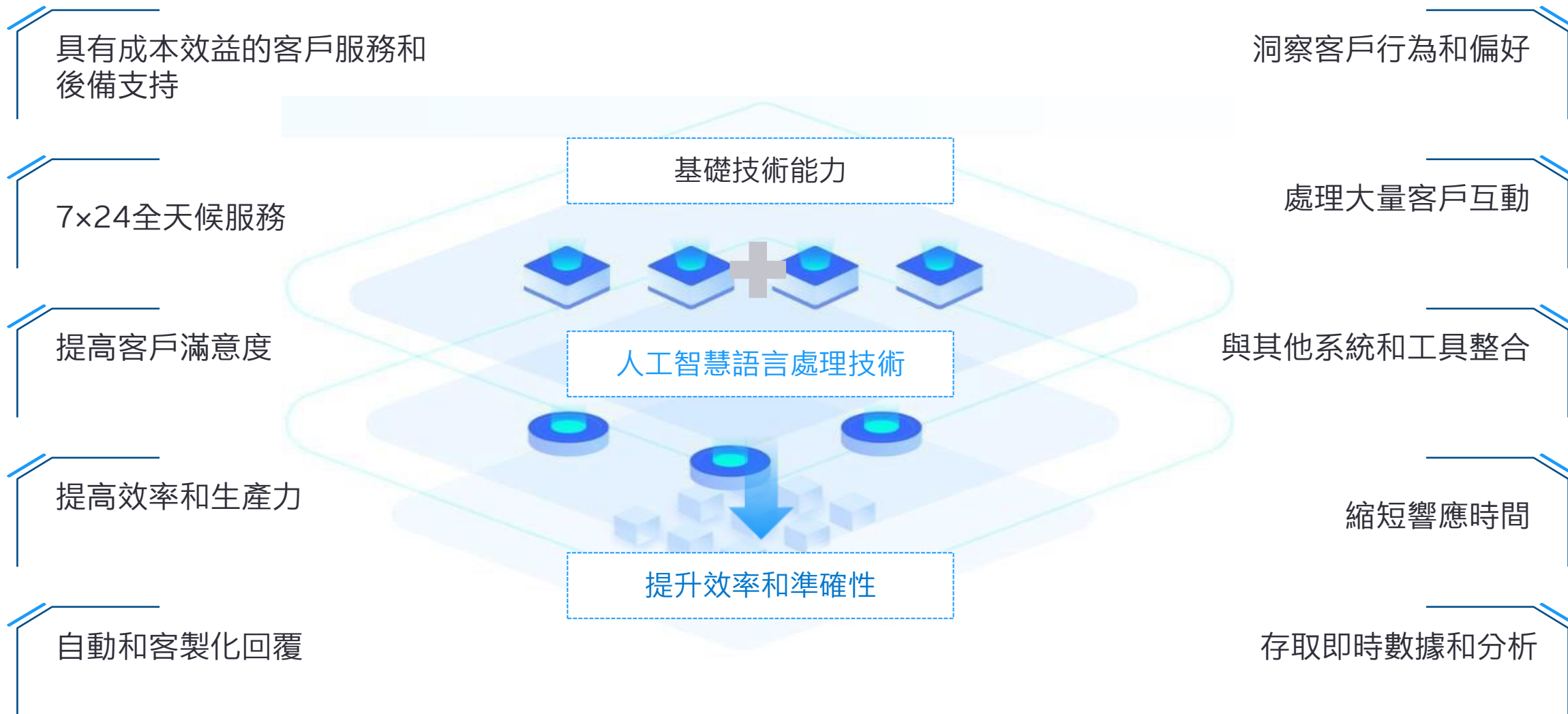


多模態

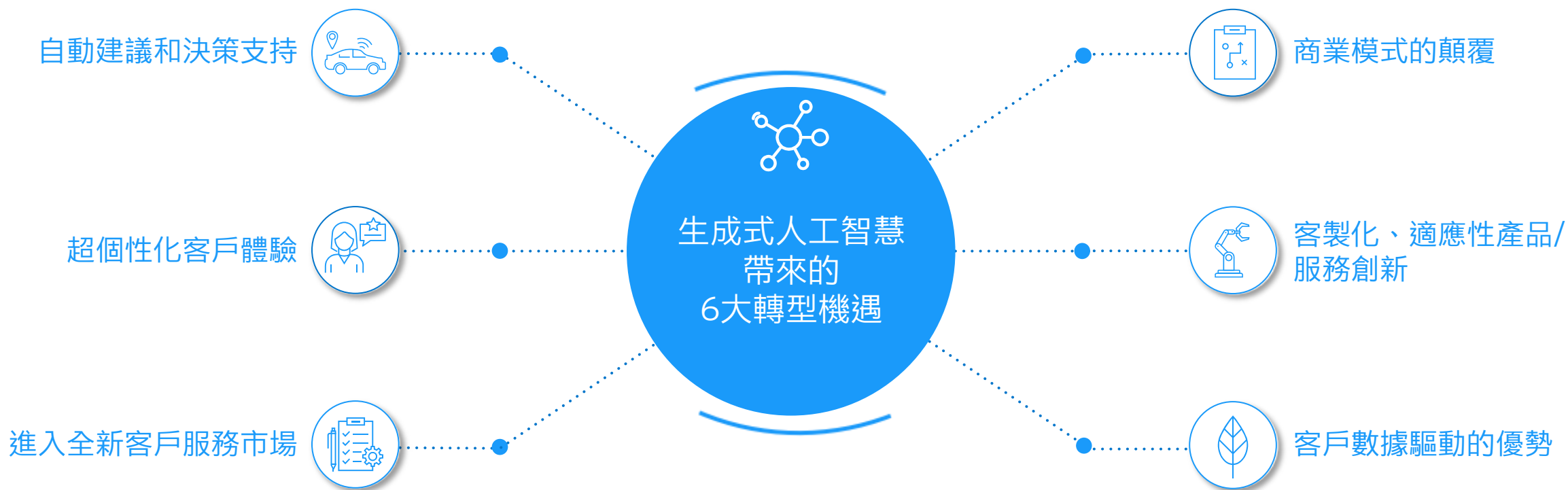
它可以處理不同的資料類型，包括文字、圖像和音檔，從而實現更全面的分析和洞察力



作為生成式人工智慧技術的卓越代表，當前熱門應用ChatGPT的策略優勢可幫助企業轉變用戶體驗並簡化業務營運



從更廣義的商業世界看，生成式人工智慧將顛覆現有產品、流程、營運方式乃至商業模式，帶來全新轉型機會





2

情境應用機會

生成式人工智慧包含資訊處理、資訊檢索、新內容生成三大基礎組件，可在多種情境下應用，賦能銀行保險金融機構

基礎組件

資訊處理 (IP)

自然語言理解能力使其能夠像人類一樣處理資訊

- ▶ 理解文本內容
- ▶ 理解指令、問題和提示

資訊檢索 (IR)

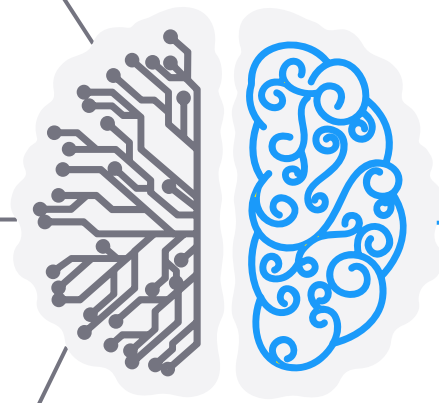
能夠檢索特定的相關資訊，並用自然語言進行處理和整合

- ▶ 根據相關資訊檢索回答文件中的問題
- ▶ 從文件中提取關鍵字

新生成內容 (NCG)

語言生成能力可透過識別多種來源的固定樣式資訊來生成新內容

- ▶ 根據流程文檔編寫用戶手冊
- ▶ 運用多來源資訊撰寫報告



潛在應用情境



搜尋

- ▶ 可在大型內部資料庫中搜尋和檢索資訊

例如：知識管理平臺

IP, IR



聊天機器人

- ▶ 作為問題解答系統運行，可根據提示回答相對應問題

例如：客戶服務支持

IP, IR, NCG



文本分類

- ▶ 透過零次學習、甚至無需微調即可為所輸入文字打上類別標籤

例如：客戶情緒分析

IP, IR



文檔資料和摘要

- ▶ 從各種文檔中提取和彙編關鍵資訊，並對內容進行合成

例如：提取關鍵詞和短語

IP, IR



自動化代碼

- ▶ 根據人類指令自動生成代碼-應用實例包括github, co-pilot

例如：自動建立ETL代碼

IP, NCG

根據生成式人工智慧的自動化作業，可廣泛應用於金融機構各個業務職能的多類型情境

客戶與業務成長

- ★ ▶ **客戶互動洞察**：客戶回饋及情感分析、客服處理
- ★ ▶ **知識庫管理**：搜尋、後設資料標籤、交叉關係、摘要和分類...
- ▶ **員工培訓**：客戶經理績效對比

銷售及市場行銷

- ▶ **客戶互動洞察**：自動觸發客戶管理系統內容填充，提升客戶體驗
- ▶ **行銷活動策劃**：自動生成行銷活動，客製報告和短文，透過文字、圖片和影片進行行銷和內容創作
- ★ ▶ **虛擬助理**：客戶經理助理（個性化優惠方案）

財務

- ▶ **知識庫管理**：財務文件分析、資料匯總等
- ▶ 市場動向和需求/情緒變化
- ▶ 專案組合和投資監控

★ 應用熱度更高、可優先拓展領域

風險法遵

- ★ ▶ **客戶互動洞察**：投訴識別、法遵監控（揭露與承諾語言）、監管及查核
- ▶ **知識庫管理**：條款搜尋、回答查核詢問...
- ▶ 商業信貸盡職調查
- ▶ 審核人協助與培訓

人力資源及人員管理

- ▶ **員工培訓**：績效管理洞察、內部資源培訓材料、內部遊戲化培訓
- ▶ **知識庫管理**：政策/制度搜尋
- ▶ 入職管理


產品


- ▶ 產品特性功能化、定價優化
- ▶ 根據客戶畫像的產品建議
- ▶ 根據客戶回饋的客製化綜合方案

不僅如此，生成式人工智慧技術還將透過語言、聲音、圖像相結合的方式為不同業務單位和職能部門創造價值

部分舉例

<p>01 行銷和銷售</p>	<p>  根據客戶資料、歷史數據和近期行為，客製化推薦產品和服務</p>	<p> 從線上文字和圖像中總結和提取重要主題，分析客戶反饋意見</p>
<p>02 業務</p>	<p>   建立或改進客戶聊天機器人，以確保能夠為客戶提供所有業務類型的查詢，並實現自動化互動</p>	<p> 促進文件處理、識別和彙整，例如作為保險合約一部分的理賠照片</p>
<p>03 員工管理</p>	<p>  根據上下文語境和語氣，加強電子郵件分析和行動建議，優化與員工的溝通</p>	<p>  根據用戶需求和背景（如特定的外部出版物）合成文件</p>
<p>04 風險、法律與法遵</p>	<p>  應用公司的法律框架，起草、審查和總結法律文件，並依據大量監管文件標注其中內容變化情況</p>	<p> 透過分析專利申請、商標和版權來保護知識產權，確保它們得到正確的申請和保護</p>
<p>05 資訊技術/工程</p>	<p> 編寫代碼、測試和文檔，以加快、確保和擴展開發（例如，將文字查詢轉換為Python代碼），同時與外部系統或工具整合</p>	<p> 透過整理舊的代碼庫、總結內容、釐清映射關係以及新語言翻譯，讓舊的代碼迭代；代碼和安全漏洞評估</p>
<p>06 支持職能 (人力資源、財務)</p>	<p> 透過分析各種格式的簡歷（PDF、WORD.....）和評估求職者與職位之間的匹配程度，以審查候選人</p>	<p> 簡化財務規劃和分析流程，向用戶推送近乎即時的進度和反饋，並對下一步行動進行最佳路徑推薦</p>

 語言生成

 語音/發聲

 圖像生成

金融服務領域的新一代人工智慧相關措施：金融業各子領域領先參與者已採取行動，利用生成式人工智慧工具賦予多個核心業務環節功能

銀行與資本市場	財富與資產管理	保險	支付與金融科技
<p>某大型投資銀行</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 開發支持OpenAI的聊天機器人，目前正在測試階段 ▶ 用10萬份預審財務和營運文件作為預訓練模型，幫助顧問瀏覽大型資料庫 	<p>某財富管理公司A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 開發人工智慧對話助理，幫助投資經理和量化分析師實現股票投資流程自動化；同時配備語音功能，根據不同業務情境進行培訓 ▶ 當前正處於概念驗證階段 	<p>某全球化領先保險集團</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打造一鍵式全自動端到端職災理賠工具 ▶ 運用自然語言處理技術開發首個真正意義上的人工智慧保險律師 	<p>某全球領先的銀行卡組織</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 運用生成式對抗網路（GAN）優化風險和舞弊檢測系統 ▶ 生成虛擬舞弊角色，使之與現有反舞弊工具進行對抗訓練，以找出舞弊檢測模型中的漏洞，不斷優化模型
<p>某大型金融數據平臺</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 建立自己的大型語言模型，可以進行情感分析、命名實體識別、新聞分類和問答等多種功能 	<p>某財富管理公司B</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 建構由Infosys Cobalt驅動的雲端原生紀錄維護平臺 ▶ 利用虛擬現實和對話式人工智慧為有養老規劃需求的客戶提供即時數據解決方案和客製化服務 	<p>某歐洲大型保險集團</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 開發由ChatGPT驅動的自動代碼生成工具，用於統計模型、資料獲取（如理賠）和索賠數據分析，以確定損失原因 	<p>某金融科技公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 開發專屬生成式人工智慧虛擬助理，具有類似ChatGPT的功能 ▶ 與新創企業合作，在其代碼庫中培訓自己的大型語言模型，以便打造自動代碼生成工具以支持產品開發
<p>某大型商業銀行</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打造專屬虛擬財務助理，可客製個性化產品方案 ▶ 可提供即時財務建議、個人財務見解和投資組合表現回饋 	<p>某資產管理公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 打造專屬數位助理，可以回答投資顧問/客戶提出的複雜問題 ▶ 可提供類似人工程度的流程指導，包括如何透過帳戶管理等環節挖掘潛在客戶 	<p>某大型壽險公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根據生成式人工智慧技術制定個性化財務和退休規劃方案 ▶ 投資以AI創新為重點的新創企業，目前可提供無需醫生參與的核保服務 	<p>某北美大型支付平臺</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 實現根據自然語言處理的客戶服務自動化 ▶ 實現語音到文字的轉錄、旅行預訂處理、按部門的電子郵件分類，以即客戶服務聊天自動化

金融業已有多家企業啟動結合生成式人工智慧技術的應用實踐

行業	子領域	生成式人工智慧可發揮作用	應用情境			
銀行業和資本市場	個人金融業務	<ul style="list-style-type: none"> 提供全方位的個人金融服務，可生成人工智慧建議 利用機器學習即時、持續地檢測舞弊風險 	客戶引流	信用卡和付款管理	信貸管理	授權服務
	投資銀行業務	<ul style="list-style-type: none"> 對包含複雜、非流動性金融產品的資產負債表進行壓力測試 即時併購交易分析和自動交易結構設計 	財務結構研究分析	交易來源和條款分析	法律主體分析	交易結構設計
	大型企業、中小微企業銀行業務	<ul style="list-style-type: none"> 風險決策和資本分配流程自動化 根據預測性獲利/虧損分析，自動優化投資組合 	行銷銷售	信貸審核	風險管理	業務和資金管理
	資本市場	<ul style="list-style-type: none"> 自動開戶，包括KYC、交易協議和帳戶設置 自動造市和資產服務，如抵押品管理 	新客登錄	交易執行	交易後處理	風險管理
財富和資產管理	財富管理	<ul style="list-style-type: none"> 根據市場預測自動建立和調整投資組合 提供以數據為導向的理財建議 	客戶挖掘和開戶	全面財富建議	財務規劃方案	共享服務
	資產管理	<ul style="list-style-type: none"> 根據市場預測自動調整資產配置 自動風險評估/客製投資組合，提供個人化見解 	前臺和投資人關係	業務、交易支持和對帳	法遵和基金管理	銷售和經銷
保險	財產和意外事故	<ul style="list-style-type: none"> 生成式人工智慧核保分析與自動風險分析 利用增強型機器學習演算法實現自動理賠操作 	客戶挖掘/承銷	客製化保險方案設計	理賠處理	損失分析
	人壽保險和年金	<ul style="list-style-type: none"> 無需體檢、化驗或就診，22秒內即可建立保單 死亡率預測準確率達88%-90% 	新客登錄	核保和風險評估	客製化保險方案設計	預測風險模型
支付與創新	金融科技行業	<ul style="list-style-type: none"> 自動化彙整市場數據和流動性狀況用於輔助定價和交易執行 優化分布式金融的財務運作和決策過程 	用戶特徵分析	數位資產管理	強化連通性	運作優化
	支付行業	<ul style="list-style-type: none"> 生成式對抗網路（GAN）支持信用卡舞弊檢測 透過客戶分析開發和優化信用評分模型 	新客登錄	付款處理	帳戶管理	動態風險管理

案例研究-財富管理：某財富管理公司透過置入生成式人工智慧工具，大幅提升內部知識庫使用效率，同時透過分析工具賦予財務顧問、改善客戶服務體驗功能

問題陳述

一家大型財富管理公司正在實施一項以嵌入人工智慧工具為核心的計畫，希望將OpenAI整合到核心業務平臺中，目的是：(i) 改善員工（財務顧問、服務助理）對內部資訊的存取；(ii) 提高員工的工作效率；(iii) 改善客戶體驗。

使用案例



已開發

內部知識管理

- 虛擬助理
- 搜尋
- 後設資料（摘要、分類、常見問題）



持續進行

客服中心分析

- 客服中心致電客戶
- 客戶財務顧問（FA）

內部知識管理

透過虛擬助理、強化搜尋和建立高品質後設資料（摘要、分類、常見問題），提高組織知識庫的**存取**和**檢索能力**

客服中心分析

透過記錄客戶關係管理系統（CRM）關鍵內容、標記對話中的商機和風險、為員工培訓提供交互洞察等措施，提高**客服人員**的工作效率和**客戶體驗**

專案價值

- ▶ **效率提升**：簡化內部流程，節省時間
- ▶ **溝通一致性和準確性**：大幅降低業務錯誤和語境誤解情形的發生
- ▶ **客製化建議**：生成量身定製的財富管理建議和配置方案
- ▶ **迭代學習**：透過對歷史案例的學習，為未來策略和最佳實踐提供依據
- ▶ **能力建設**：提高滿足客戶需求的能力和高價值客戶挖掘能力

安永支持領域



使用案例設計與開發



模型測試（測試套件）



未來狀態BAU設計



模型風險管理/法律/風險文件

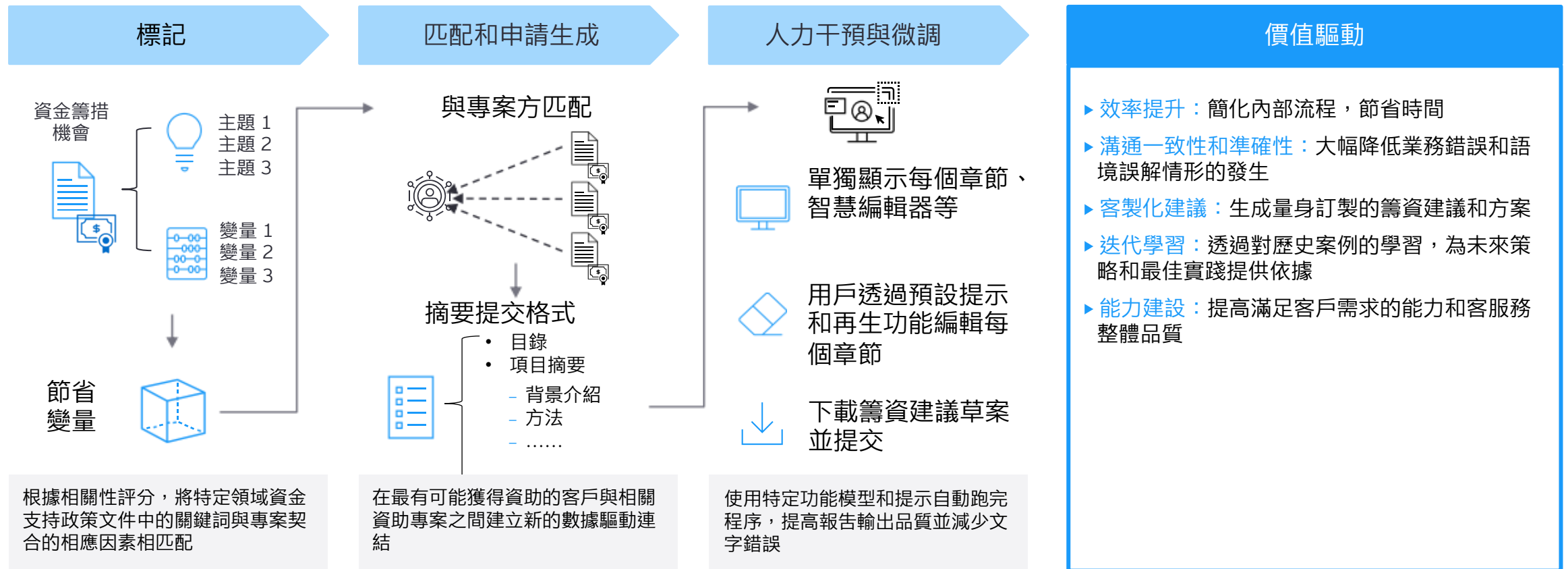


總體計畫支持

案例研究-籌資建議書的起草和管理：生成式人工智慧卓越的文字語言整理能力，幫助某金融服務機構提升客戶專案籌資報告撰寫效率和準確性

使用案例

某金融服務機構正在運用大型語言模型自動管理投資專案籌資流程，具體做法是：(i) 從專案介紹中提取關鍵概念；(ii) 以最小的工作量整合專案相關文檔並起草籌資建議書



案例研究-ERP管理與理解：某基金銷售平臺透過打造「ChatERP」工具簡化業務查詢與決策流程並提高生產力

問題陳述

金融機構面臨的業務環境和法遵要求日益複雜，金融業也需要高效率的方法來管理其企業資源規劃（ERP）系統。然而傳統的ERP系統界面通常較為複雜，操作這些系統需要較高階的技術知識累積，對用戶使用的門檻要求通常較高

ChatERP利用生成式人工智慧的力量，透過自然語言實現直觀的ERP互動，透過聊天讓數據無縫存取和更新，為所有用戶簡化決策並提高生產力

客製化的大型語言模型



將大型語言模型作為所有ERP數據的接口



大型語言模型的聊天界面

將大型語言模型用作語義查詢層

指導大型語言模型
瞭解資料庫模式



將自然語言作為資料庫
操作的界面

將企業資源規劃與資料湖相結合



包含臨時分析的
電子表格



包含零碎文件的
電子郵件



確定關鍵績效指標
的儀錶板文件



內部和外部正式
文件



帶有標注作者和
歷史之後設資料
的站點

自定義答案

U：用戶，C：ChatERP

- U 在哪裡可以找到有關X理財產品季度銷售情況的資訊？
- C X先生在公司內部論壇發表了上一季的產品銷售情況分析報告，包括X產品的銷售總金額和管道類型，請查閱如下連結

- U 將Y的本月總業績更新為300萬元
- C 您能確認他的員工編號和銷售的產品嗎？
- U Y先生，員工編號1234，本月銷售X產品金額300萬元
- C 我已將Y先生（員工編號1234）本月X產品的總業績更新為300萬元

案例研究-知識管理：某銀行透過運用生成式人工智慧工具提升線上平臺客戶服務效率，有效降低客戶在帳戶開立等方面的問題諮詢頻率

現狀

- 📁 搜索僅限於**關鍵字搜尋**，在根據查詢上下文進行搜尋時效率低下
- 🔍 內容**後設資料**往往較為**缺乏**，而且經常面臨**完整性和準確性**問題
- ❓ 聊天機器人建立在一套**預先確定的常見問題清單**基礎上，因此回答僅限於這些內容領域

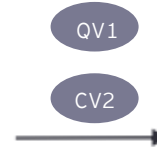
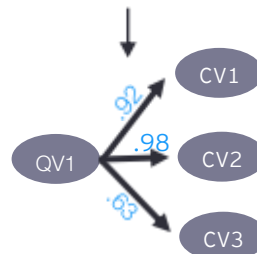
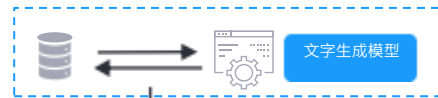
現狀優化

- 📁 大型語言模型可為**上下文搜尋**建立更豐富的內容置入，並適應自然語言查詢，從而增強搜尋功能
- 🔍 大型語言模型可用於自動**生成後設資料**，這些後設資料可由作者審查後發布
- ❓ 可以利用大型語言模型驅動的內部聊天機器人來**分析內容**，並為用戶**找到/合成正確答案**

解決方案流程案例：

更有效的後設資料和搜尋

問題：如何開設支票帳戶？



第一季的部分內容



1 用戶提交查詢

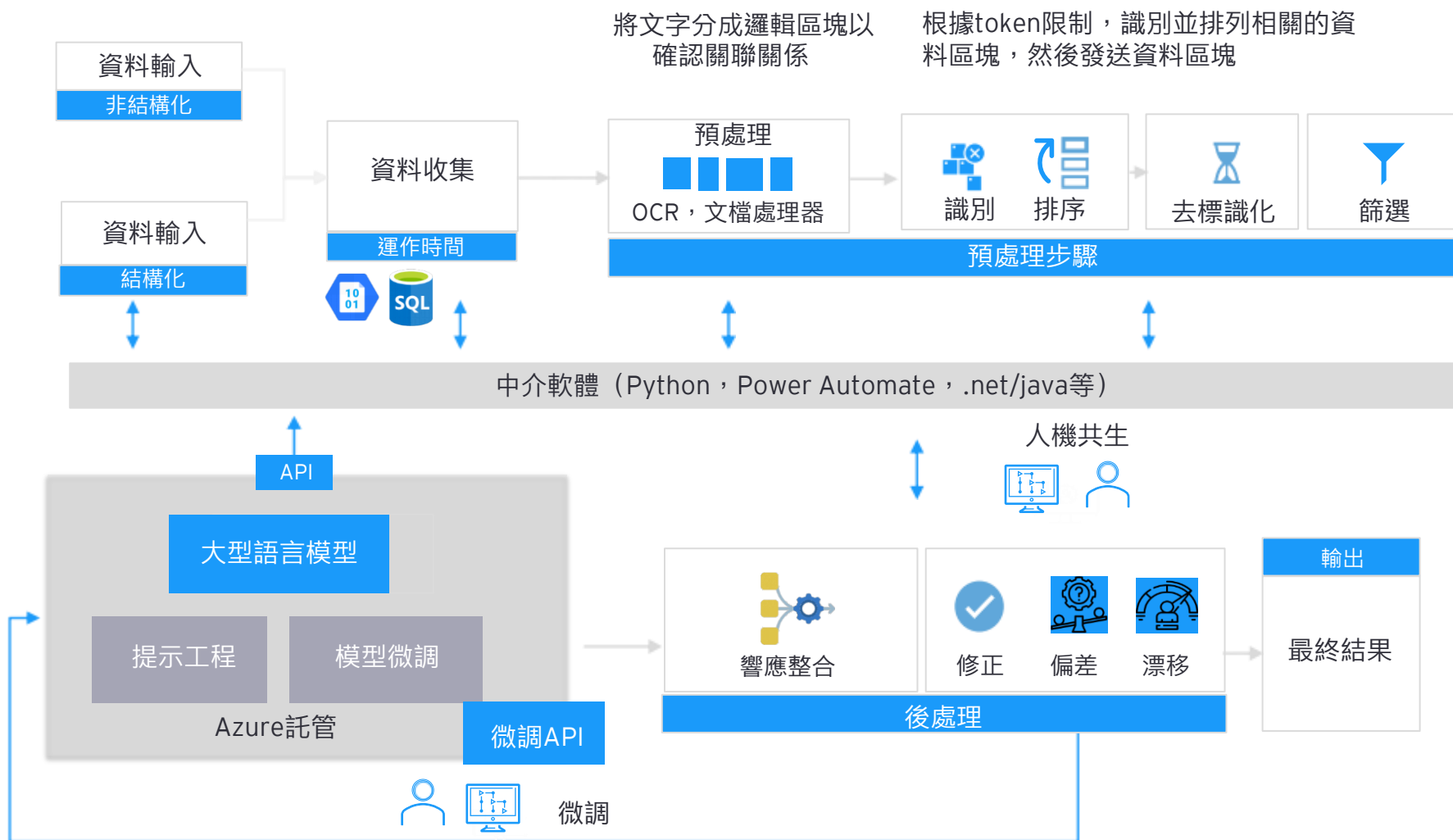
2 生成和儲存內容後設資料：建立內容嵌入（帶後設資料）- 簡歷和查詢 - QV

3 根據相似性評估和其他相關性演算法評估匹配度

4 建立包含相關內容的提示，並傳遞給文字完成程序

5 整合並完成文字回覆

生成式人工智慧在金融機構部署的架構案例：透過輸入結構化或非結構化資料，GenAI即可在大語言模型的支持下透過分類、識別、排序和微調等步驟來完成文字內容輸出工作



過程解析

- ▶ 預處理1：初步合併聚類文字資訊，使用OCR識別文字之間的邏輯關係
- ▶ 預處理2：將查詢文字限制在token限制的範圍，利用分類模型進行邏輯分組和排序
- ▶ 去標識化：利用微軟語言API或自定義標識進行去標識化，做到數據可用不可見
- ▶ 提示工程設計：完成提示工程相關設計，即設置查詢邏輯，提取最優資訊輸出
- ▶ 模型微調：確保模型訓練正確性，防止利用特定資料訓練而出現誤差的情形
- ▶ 後處理1：對響應進行處理，以合併所有處理結果
- ▶ 後處理2：評估響應的正確性、偏差和漂移，然後採取適當的調整策略



3

關鍵應用挑戰

從技術角度考量，金融機構應儘早審視自身策略發展過程中所面臨的技術限制因素

金融機構發展過程中面臨的技術相關痛點

信任和隱私問題

與其他人工智慧和人力開發系統的競爭

監管和法律問題

用戶教育和對技術的理解

安全和資料保護

品質控制和監測

與現有系統和平臺整合

語言模型的技術限制和侷限性

可擴展性和高效率資源運用

訓練資料的偏差和公平性

技術可靠性和穩健性

部署和維護成本

縱觀整個企業策略藍圖，每個組織都必須深入思考發展人工智慧技術的相關風險和阻礙



模型爆發式發布

目前不同類型的生成式模型很多，而且新模型仍在不斷發布，模型的快速迭代帶來了較高的學習和技術更新成本



大量技術開發

要追蹤不同開源企業的新技術里程碑、進展和能力，巨大的技術投入可能會令企業望而生畏



投資報酬的考慮

各組織在進行原型設計和部署之前，必須確保鉅額投資的報酬率，因此技術是否契合時代要求也是一大重要考慮因素



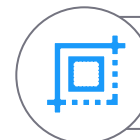
對企業策略和市場格局的思考

要選取合適案例，就必須瞭解人工智慧技術以及商業模式、熟知當前的市場機會並預測未來的競爭格局



缺乏技術人才

很少有企業同時具備電腦科學、機器學習、人工智慧和資料工程方面的人才，大規模部署對專業知識要求較高



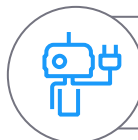
適宜的專案規模

應謹慎選擇模型和實施規模，以便在預算範圍內最大限度提高效能；企業應選擇部署對自身業務而言性能最高的模型



道德與法律環境

要時刻關注生成式人工智慧快速演變的環境，包括知識產權、隱私和版權侵犯等領域



意外後果及因應

應提前完善事故處理機制，以因應意外的、災難性、處理難度高的結果，並對其進行密切監測



安全漏洞的處理

新模型的引入或將帶來大量新穎且難以攻克的安全漏洞

為什麼人工智慧策略至關重要？

人工智慧策略幫助企業更快地確立競爭優勢，思考並確定相關制度與準則工具同樣關鍵

實施人工智慧策略的組織需要擁有一個重要的風險化解工具



信任與準確性



公平與偏見



隱私與安全



監管與法律



產品創新



服務成本



未來韌性



員工工作能效

在加快追求競爭優勢的同時，需要.....

關鍵考慮因素

1

策略一致性：要實現生成式人工智慧的全部價值，人工智慧策略必須與組織的原則和策略保持一致

2

法遵：儘早實施法遵標準並根據法規變化進行修訂，這將降低投資風險並幫助組織維持發展優勢

3

網路與資料安全：協議和監控必須由上而下進行，以防止漏洞出現

4

品牌與體驗：在員工和客戶體驗中採用生成式人工智慧具有很高的潛在價值，但同時也蘊藏巨大的潛在風險，必須快速部署並加以控制

為什麼生成式人工智慧的應用需要從策略規劃入手？

以策略為引領的組織才能提前掃除障礙，更大程度提升人工智慧對企業發展的價值

在生成式人工智慧應用的早期階段建立管理框架，可最大限度地提高價值，並最大限度地降低下行風險

以人工智慧策略為引領的組織...

- ▶ 在人工智慧實現之前瞭解並降低其風險
- ▶ 主動識別人工智慧部署的高價值領域
- ▶ 推廣在早期試點中發現的經驗和最佳做法
- ▶ 在創造收入的同時保護收入，從而加快投資報酬率
- ▶ 大規模採用人工智慧，最大地擴大對各職能部門和業務單位的影響

不以人工智慧策略為引領的組織...

- ▶ 各自為政地採用人工智慧，從而限制規模、投資報酬率和可見性
- ▶ 造成優先級混亂，導致投資分散
- ▶ 被動因應風險，損害聲譽和財務
- ▶ 在採用人工智慧的整個生命週期中，各業務單元重複犯錯

制定人工智慧相關政策、實施流程和實施指南可較大程度幫助企業順利轉型變革

應用框架

具體應用

	框架	框架描述
政策 ↓	人工智慧模型風險管理政策	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 目的和範圍 ▶ 人工智慧原則 ▶ 人工智慧風險報告和執行 ▶ 人工智慧風險管理 ▶ 策略優先級
流程 ↓	人工智慧模型風險管理流程	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 使用案例選擇 ▶ 模型啓動 ▶ 模型開發 ▶ 實施前審查 ▶ 模型審核 ▶ 模型實施 ▶ 模型原型 ▶ 實施後審查 ▶ 持續監測 ▶ 持續審查 ▶ 模型變更 ▶ 模型退役
規則 ↓	人工智慧模型開發與驗證指南	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 模型開發指南 (針對優先模型類型) ▶ 模型驗證指南 (針對優先模型類型)



高性能
使成果符合預期和行業標準



無偏見輸出
減少「求真」，建立無偏見的模型是成功的關鍵



穩定且合理
瞭解、記錄人工智慧的培訓方法和決定



資料安全
確保資料安全，防止未經授權的存取、損壞和/或惡意攻擊

生成式人工智慧將大大改變傳統的資料策略方法，以知識策略為基礎的同時塑造資料架構

資料策略變為知識策略...



變為



如何檢查資料的正確性？

經營企業需要哪些知識？



變為



如何提供這些資料？

此使用案例需要哪些知識？

同時塑造資料架構

計畫

資料服務

模型應用

使用案例識別與資料挖掘

資料處理

資料獲取

資料儲存架構

模型開發

模型監測

文檔



4

如何策略布局

深厚的資料基礎、豐富的情境案例、較強的科技能力、領先的金融專長和前瞻性的策略布局，是金融機構在發展生成式人工智慧應用過程中能夠脫穎而出的關鍵

怎樣的金融機構才能在當前趨勢下取勝？



深厚的資料基礎

- ▶ 第三方IT服務商所提供的演算法和算力資源或已經能支持金融機構的人工智慧布局
- ▶ 而未來真正能夠體現生成式人工智慧在金融服務上差異化的核心要素是各金融機構的專有資料儲備



豐富的情境案例

- ▶ 打造循環商業模式、實現商業化是發展生成式人工智慧金融應用的關鍵環節
- ▶ 例如銀行業可運用生成式人工智慧涵蓋個人金融、企業金融、金融市場等各子領域情境



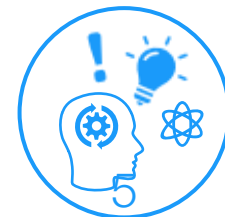
較強的科技能力

- ▶ 若金融機構前期投入已建立了較為完善的系統，則有望較大幅度降低發展生成式人工智慧應用成本
- ▶ 例如某基金銷售平臺在ERP系統之上打造「ChatERP」以提高生產力



領先的金融專長

- ▶ 在子領域更具金融專長的金融機構有望根據對行業的深度理解和豐富經驗、廣闊的業務網絡和深厚的產業資源，順應生成式人工智慧浪潮，實現自身業務的迭代升級



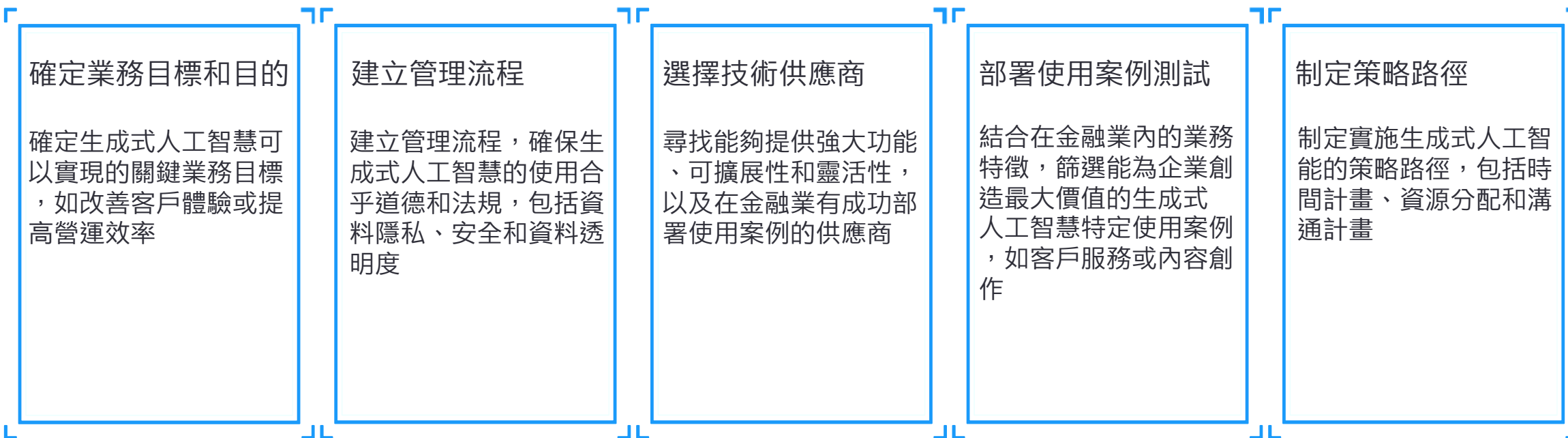
前瞻性的策略布局

- ▶ 提前進行應用布局的金融機構能夠率先搭建較為完備的人工智慧生態，進而為促進技術迭代，實現市場領先
- ▶ 金融業各子領域領先者已採取行動，賦予多個核心業務環節功能

變革迫在眉睫，金融機構可以採取哪些行動在生成式人工智慧浪潮中取得成功？

我們建議按目標確定、管理流程建立、服務商選擇、案例測試、策略路徑制定的步驟行動

建議的初始步驟



生成式人工智慧市場將快速成長，其市場收益預計將從2022年的106.3億美元增加至2032年的2,007.3億美元，2023年至2032年的複合年成長率（CAGR）將達到34.2%

生成式人工智慧策略實施的重點在於如何選擇對金融機構而言利用價值最高的應用情境

我們將採用連貫一致的策略方案**實施並指導**，非只專注於策略或發展的獨立環節

影響評估

模型選擇和實施

風險評估

選擇**合適案例**以更好地契合企業策略

將人工智慧技術應用與企業的**策略重點相結合**

透過評估**內部數位化策略**和**基礎設施**現狀來考慮生成式人工智慧實施**可行性**

繪製新技術和/或新業務模式的**實施路線圖**

新技術驅動的業務模式**成本分析**

進行綜合**技術分析**，考慮可擴展性、兼容性和易整合性等因素

對資料模型進行**微調**

以**高敏捷性快速部署模型**，以儘快測試實際可用性

快速**證明（或反駁）**生成式人工智慧技術在計畫案例中的**實際價值**，快速且小規模試錯

與其他技術相結合，**最大程度發揮**生成式人工智慧工具的**價值**

提前評估生成式人工智慧實施的**潛在風險**，並提前**制定因應措施**

充分考慮**道德和法律環境**因素

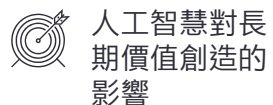
事實查核和**反幻覺控制**

及時微調模型，增加防護措施，防止受保護群體受到模型**偏見**的影響

建立生成式人工智慧的響應**自我識別**機制

建構可擴展的生成式人工智慧策略藍圖

人工智慧領導者必須瞭解生成式人工智慧在企業中生存和成功的4個關鍵特徵



人工智慧對長期價值創造的影響



人工智慧的倫理與信任



人工智慧政策和法規



管理和董事會的作用



現在

策略布局

設定願景、目標、策略藍圖

為生成式人工智慧的實施確定願景、目標和衡量標準，制定未來策略藍圖，以確保策略有力執行



下一步

探索應用

開始嘗試不同的技術和案例

探索不同的使用案例，確定成功的關鍵因素和應用部署的潛在障礙



未來

實現超越

為信任和治理奠定基礎

建立健全的風險管理框架，並未生成式人工智慧建立資料治理、道德、法律和監理框架



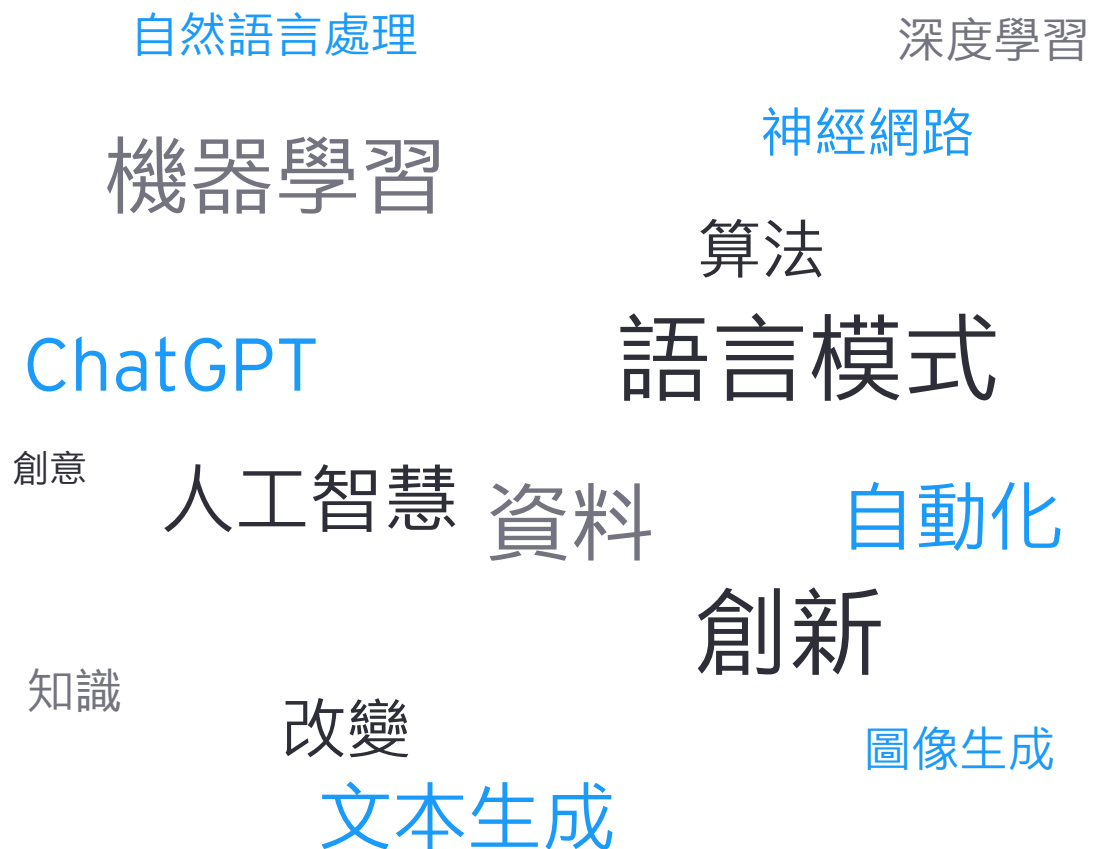
近50%

的受訪企業和技術決策者不信任公司的人工智慧資料品質

資料來源：麻省理工學院與安永合作的調查

隨著下一個前沿領域的展開，金融機構需要思考關鍵問題

生成式人工智慧對您意味著什麼？



金融機構高階主管關鍵問題

執行長/營運長

- ▶ 生成式人工智慧如何與我們公司的願景、目標以及營運模式維持一致性？
- ▶ 生成式人工智慧如何降低成本？
- ▶ 新舊競爭對手和顛覆者是如何部署生成式人工智慧的？

行銷長

- ▶ 生成式人工智慧如何幫助我們的組織在競爭中維持領先並提高客戶參與度？

技術長/資訊長

- ▶ 如何將生成式人工智慧與我們的核心技術和資訊系統相結合？
- ▶ 我們的技術人員需要什麼樣的培訓和資源來實施/維護使用生成式人工智慧的系統？

法遵主管

- ▶ 與生成式人工智慧相關的潛在內部風險和外部風險是什麼？
- ▶ 我們該如何制定正確的保障措施和控制措施，以實現生成式人工智慧的可操作性？

首先，對企業的重新思考將幫助我們在各種新可能性中創造價值，更高效率地結合人與技術

新的人工智慧顛覆者

生成式人工智慧將從根本上顛覆許多商業模式。舉例來說，線上教育平臺現在可以大規模生成作業，並根據每個學習者的情況進行個人化客製。

人工智慧生成的產品和服務

生成式人工智慧已經創造了許多新產品，從圖像生成到按需要提供個人化金融建議。隨著人工智慧能力的成長，需要思考的是：它將帶來哪些新產品？如何在現有產品中引入人工智慧以改進產品？

突破創新

創新和開發人工智慧能力具有極高價值，然而人工智慧也與現有技術相結合，從而幫助創造新的技術。企業可以運用人工智慧創造新的產品，或透過優化銷售溝通來改進客戶關係管理。

技術開發和執行

需要重新思考每個流程和應用，將新技術與傳統系統進行整合，開發新的人工智慧功能。

法律、監管和稅務問題

隨著人工智慧在全球不斷發展

優化企業決策

知識管理和優化決策支持是規模化人工智慧能力最強大的案例之一。透過更好的問題，生成式人工智慧可以幫助提升組織的資料價值，優化多變量選擇，並實現大規模行動。

員工與客戶體驗的未來

生成式人工智慧展現個性化。客戶和員工體驗可以利用龐大的先前互動資料庫來建立和優化。

負責任和合乎道德的人工智慧

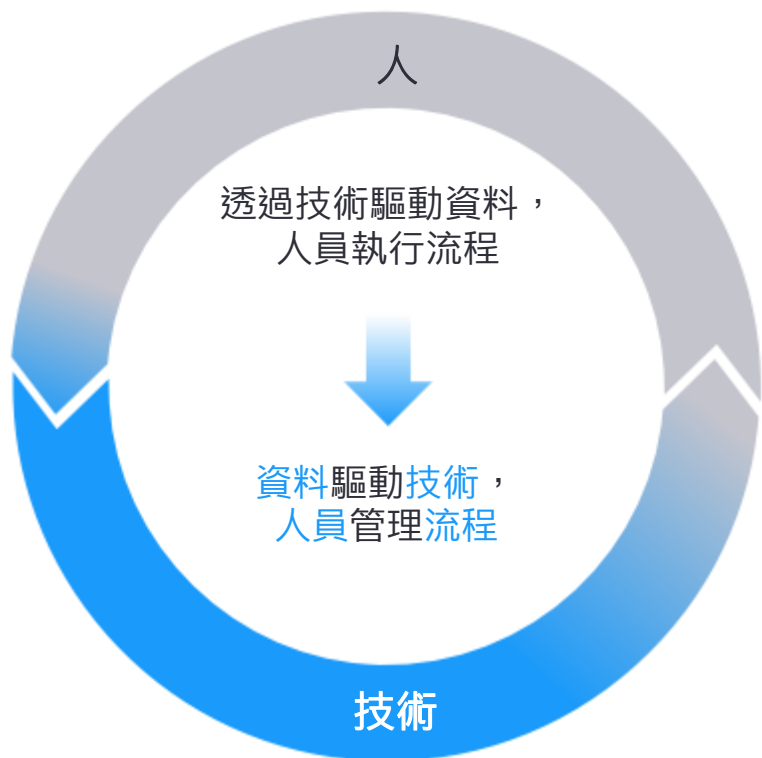
生成式人工智慧需要安全屏障和經過驗證的來源以維持可信度。在成熟的人工智慧市場中，能夠維護人工智慧信任的知識擁有者將是必要的。



同時，生成式人工智慧將促進金融機構業務和營運模式的根本性轉變，因此企業的策略思維也需隨之更新

策略思維必須從.....

為了實現這一新的價值...



其次，要想取得成功，所有金融機構都必須認真回答與生成式人工智慧相關的策略和技術問題

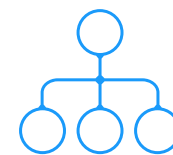
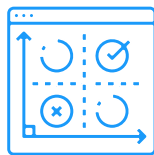
深思熟慮地開始思考如下問題.....

- ▶ 哪些案例可以平衡貴組織的風險和報酬？
- ▶ 我們該如何處理這些問題：採購還是內建，還是自然成長，還是等等再看？
- ▶ 面對即將到來的生成式人工智慧市場，我們的長期策略願景是什麼？
- ▶ 如何在人才庫中獲取並最大程度地發揮自動化的價值？
- ▶ 在這種情況下，我們的新「速贏策略」是什麼？

管理風險

- ▶ 管理生成式人工智慧和應用的規則辦法是什麼？
- ▶ 評估和確保相關資料隱私和所有權控制的流程是什麼？
- ▶ 內部測試、安全防護、查核以及相關提示和故障保險的框架是什麼？
- ▶ 針對新出現的安全威脅（如即時工程和身分偽造），貴公司有何策略？

具體而言，制定金融機構生成式人工智慧策略需要包括如下方面



案例選擇和技術路線圖

- ▶ 專屬的近期、中期和長期應用
- ▶ 市場和競爭分析
- ▶ 針對特定行業的相關生成式人工智慧模型技術路線圖
- ▶ 評估創造收入機會（新市場等）
- ▶ 試點計畫、合作夥伴參與和黑客松活動

技術分析

- ▶ 針對每種使用情況：
 - ▶ 評估生成式人工智慧模型的性能/成本權衡空間，包括開源與封閉、API與託管的對比
 - ▶ 技術採購/建立/收購/等待分析
 - ▶ 培訓資料源識別、模型微調和培訓、提示工程和「大語言模型營運」指南
 - ▶ 預估成本和部署時間表

風險、治理與法遵

- ▶ 生成式人工智慧組織模式、規則辦法和管理流程
- ▶ 針對每種使用情況：
 - ▶ 資料管理建議
 - ▶ 知識產權和客戶隱私保護策略及建議的控制措施
 - ▶ 當地法遵指南
 - ▶ 模型準確性和偏差的防護欄
 - ▶ 網路安全風險評估

組織轉型

- ▶ 生成式人工智慧自動化機會評估
- ▶ 內部工具建議和管理/採用策略
- ▶ 人才技能提升路線圖
- ▶ 組織結構評估和變革管理計畫
- ▶ 績效衡量和關鍵績效指標制定

重點突出的短期、中期和長期案例

模型和購置計畫、基礎設施、預估成本和時間表

政策和程序、風險報告和治理建議

生成式人工智慧內部採用策略和組織轉型路線圖

最後，可透過按時間投入劃分的案例策略分類框架，以確定企業自身的人工智慧使用案例實施

能夠立即執行的使用案例



- ▶ 資料管理、政策和程序
- ▶ 生成式人工智慧安全企業平臺
- ▶ 探索性的黑客松
- ▶ 工具的學習、培訓和應用
 - 知識管理和搜尋
 - 創作文案和行銷內容
 - 生產率、流程優化、調度
 - 對話式人工智慧輔助程式編寫和測試

需要大量投入的使用案例



- ▶ 跨企業系統（銷售管理、SAP等）進行報告、資料操作和搜尋
- ▶ 對話式財務預測和機器學習/人工智慧
- ▶ 整合孤立的平臺，例如企業資源規劃、區塊鏈等
- ▶ 自動化和量身定制的人力資源支持與招聘
- ▶ 自動化採購、合約和法律
- ▶ 升級的聊天機器人
- ▶ 銷售和客服中心的第一步最佳行動
- ▶ 客服中心和客戶分析

長期建設的策略性使用案例



- ▶ 探索外掛程式生態系統和新市場
- ▶ 內部生成式人工智慧產品、系統和平臺
- ▶ 策略收購和合作夥伴關係
- ▶ 知識產權開發和保護
- ▶ 大規模自動化設計與實施

生成式人工智慧能夠從短期、中期和長期為銀行保險金融機構的組織實現價值提升

安永聯合會計師事務所

審計服務



傅文芳
所長
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88866
電郵: Andrew.Fuh@tw.ey.com



黃建澤
審計服務部
營運長
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88886
電郵: James.C.Huang@tw.ey.com



馬君廷
審計服務部
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88809
電郵: Spencer.Ma@tw.ey.com



張正道
審計服務部
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88881
電郵: Bob.Chang@tw.ey.com



徐榮煌
審計服務部
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88887
電郵: Daniel.Hsu@tw.ey.com



謝勝安
審計服務部
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88857
電郵: Charlie.Hsieh@tw.ey.com

稅務服務



劉惠雯
稅務服務部
營運長
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88858
電郵: Heidi.Liu@tw.ey.com



沈碧琴
工商法令及公司稅務依規服務
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88877
電郵: Ann.Shen@tw.ey.com



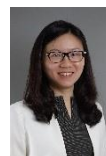
林宜賢
國際及併購重組稅務諮詢服務
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88870
電郵: Yishian.Lin@tw.ey.com



周黎芳
國際及併購重組稅務諮詢服務
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88872
電郵: Sophie.Chou@tw.ey.com



楊建華
公司稅務諮詢服務
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88875
電郵: ChienHua.Yang@tw.ey.com



蔡雅萍
公司稅務諮詢服務
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88873
電郵: Anna.Tsai@tw.ey.com



林志翔
家族企業傳承規劃及稅務諮詢服務
安永家族辦公室
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 88876
電郵: Michael.Lin@tw.ey.com



林志仁
國際及併購重組稅務諮詢服務
執業會計師
電話: +886 2 2757 8888
分機: 67076
電郵: Sean.Lin@tw.ey.com



詹大緯
稅務科技服務
副總經理
電話: +886 2 2757 8888
分機: 67217
電郵: David.Jan@tw.ey.com

安永諮詢服務股份有限公司



張騰龍
諮詢服務
總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88863
電郵：Tony.Chang@tw.ey.com



謝佳男
諮詢服務-資訊服務
執行副總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88850
電郵：Joseph.Hsieh@tw.ey.com

安永企業管理諮詢服務股份有限公司



黃昶勳
企業諮詢服務-策略績效
總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88862
電郵：Jon.Huang@tw.ey.com



高旭宏
企業諮詢服務-風險管理
執行副總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88811
電郵：Charlie.Kao@tw.ey.com

安永財務管理諮詢服務股份有限公司



何淑芬
策略與交易諮詢服務
總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88898
電郵：Audry.Ho@tw.ey.com



劉安凱
策略與交易諮詢服務
執行副總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88806
電郵：Ankai.Liu@tw.ey.com



楊小慧
策略與交易諮詢服務
執行副總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88838
電郵：Jessica.Yang@tw.ey.com



馮熾煒
策略與交易諮詢服務
執行總監
電話：+886 2 2757 8888
分機：67528
電郵：ChihWei.Feng@tw.ey.com



王沛
策略與交易諮詢服務-精算服務
執行副總經理
電話：+886 2 2757 8888
分機：88828
電郵：Angelo.Wang@tw.ey.com

安永 | 建設更美好的商業世界

安永的宗旨是致力建設更美好的商業世界。我們以創造客戶、利害關係人及社會各界的永續性成長為目標，並協助全球各地資本市場和經濟體建立信任和信心。

以數據及科技為核心技術，安永全球的優質團隊涵蓋150多個國家的業務，透過審計服務建立客戶的信任，支持企業成長、轉型並達到營運目標。

透過專業領域的服務 - 審計、諮詢、法律、稅務和策略與交易諮詢，安永的專業團隊提出更具啟發性的問題，為當前最迫切的挑戰，提出質疑，並推出嶄新的解決方案。

加入安永LINE@好友

掃描二維碼，獲取最新資訊。



安永是指 Ernst & Young Global Limited 的全球組織，加盟該全球組織的各成員機構都是獨立的法律實體，各成員機構可單獨簡稱為「安永」。Ernst & Young Global Limited 是註冊於英國的一家保證（責任）有限公司，不對外提供任何服務，不擁有其成員機構的任何股權或控制權，亦不作為任何成員機構的總部。請登錄 ey.com/privacy，了解安永如何收集及使用個人資料，以及個人資料法律保護下個人所擁有權利的描述。安永成員機構不從事當地法律禁止的法律業務。如欲進一步了解安永，請瀏覽 ey.com。

安永台灣是指按中華民國法律登記成立的機構，包括：安永聯合會計師事務所、安永管理顧問股份有限公司、安永諮詢服務股份有限公司、安永企業管理諮詢服務股份有限公司、安永財務管理諮詢服務股份有限公司、安永圓方國際法律事務所及財團法人台北市安永文教基金會。如要進一步了解，請參考安永台灣網站 ey.com/zh_tw。

© 2023 安永台灣
版權所有。

APAC NO.14007560
ED None

本材料是為提供一般信息的用途編製，並非旨在成為可依賴的會計、稅務、法律或其他專業意見。請向您的顧問獲取具體意見。

ey.com/zh_tw