



2020臺灣 銀行業報告

2020 Taiwan Banking Report

home.kpmg/tw



關於KPMG

KPMG是一個全球性的專業諮詢服務組織，擁有約219,000名專業人員，在全球147個國家為客戶提供一致且高品質的審計及確信、稅務、顧問諮詢等專業服務。KPMG將知識轉化為價值，協助客戶在快速變遷的商業環境中，達成目標迎接挑戰。

KPMG在臺灣，擁有超過120位聯合執業會計及企管顧問負責人，以及近2,500位同仁，服務據點遍及台北、新竹、台中、台南、高雄、屏東六大城市，為目前國內最具規模的會計師事務所及專業諮詢服務組織之一。

KPMG在臺灣的轄下組織：

- 安侯建業聯合會計師事務所
- 安侯企業管理股份有限公司
- 安侯國際財務顧問股份有限公司
- 安侯永續發展顧問股份有限公司
- 安侯數位智能風險顧問股份有限公司
- 畢馬威財務諮詢股份有限公司
- 安侯生技顧問股份有限公司

于紀隆
Winston Yu
主席





曾國揚 Tim Tzang
執行長
KPMG臺灣所

KPMG臺灣所很榮幸在2020年持續推出於臺灣市場發行的銀行業報告，貫徹以「作為客戶明確的選擇(Clear Choice)」為KPMG全球的服務宗旨。臺灣所匯集所內各項專業人才對客戶的服務經驗及國內外市場趨勢的觀察，再度嚴選數個具影響力及重要性的議題作為本報告的闡述主軸，希冀本報告能給予各位對臺灣銀行業發展不同角度的了解。

2019年在中美貿易戰的影響下，國際經濟局勢並不穩定，但臺灣銀行業的表現卻相對突出。雖然利率走低，但整體本國銀行的獲利持續成長且創下新高，除國內放款業務維持穩定外，政府的資金回流方案與海外分行佈局效益為獲利成長的主要助力。同時，財富管理與信用卡支付業務創造的手續費收入成長，以及國內外投資市場呈現多頭走勢等因素，亦為幫助本國銀行營運表現再創佳績的重要推手。



吳麟 Lin Wu
副執行長
金融服務產業主持會計師
KPMG臺灣所

金融科技已是國際重要趨勢，而過去兩年銀行業在金融科技與數位轉型相當積極發展。去年對臺灣數位金融來說是極為重要的一年，除主管機關核發三張純網銀執照外，財金公司主導的開放銀行平台第一階段已正式上線，同時傳統銀行投入數位銀行取得一定成效，數位帳戶年增長超過一倍，可見銀行數位轉型逐漸受到民眾歡迎。今年三家純網銀將加入市場戰局，傳統銀行勢必積極備戰。因此，傳統銀行應會在過去幾年投入金融科技的基礎上，更努力將新興科技與實際環境有效結合。新興科技的運用會帶來新興風險，面對新興風險，監理機構具一定壓力，銀行的法令遵循與風險管理等部門更充滿挑戰，適度運用科技並跟隨數位轉型而演變，可協助公司營運的風險控管更具效益。

在環境風險威脅提高之下，綠色及永續發展議題逐漸成為國際主要焦點，而協助提供企業金流的銀行業，亦需注重ESG風險與機會，透過綠色金融帶動企業永續發展。另外，整體大環境令台商提高回台意願，政府推動的方案已吸引越來越多資金回流，而相關稅務規劃建議，應有助於企業的策略佈局。

2020年初爆發的新冠肺炎疫情令銀行業面臨營運壓力加大的情況，但也將加快銀行數位轉型的步伐，對後續數位金融發展或將偏向有利。接下來將針對本次精選的各主題進行探討，對於各章節的內容，如有疑問或意見，本報告最後有列示各項服務的主要聯絡人，歡迎您進一步與我們聯繫。

目錄



5	臺灣銀行業概況
16	純網路銀行 V.S. 數位銀行
23	國際與臺灣開放銀行發展概況與趨勢
31	臺灣銀行業區塊鏈發展情況與未來期待
39	數位化浪潮中，銀行業法遵的轉型思維
45	AI智能金融為銀行未來競爭力關鍵
51	導入責任銀行原則第一步：掌握授信潛在之ESG風險
54	銀行風險管理與資本適足性趨勢發展
58	從ISO37001 AMBS談洗錢防制與反貪腐、反賄賂 之法遵風險管理趨勢
65	全球資產配置及資金回台佈署，台商須與銀行業攜手並進
69	LIBOR即將退場，各方對替代方案SOFR仍有疑慮
76	2018-2019 銀行業財務表現概況
80	2018-2019 外國及大陸地區在臺分行財務表現概況
84	KPMG金融服務產業新知
85	KPMG臺灣金融服務核心團隊

臺灣銀行業概況



吳麟 Lin Wu
副執行長
金融服務產業主持會計師
KPMG臺灣所



2019年國際環境充滿不穩定，中美貿易戰的反覆為主要因素。不過，被夾在中美之間的臺灣，因貿易戰帶來的轉單效應，加上政府推動吸引台商資金回流方案，讓國內經濟相較於國際大環境，在下半年逐步回穩，整年仍維持2.7%的經濟成長率。國內環境相對穩定，加上資金回流逐漸發酵，成為本國銀行營運保持穩定成長的重要助力。

對臺灣銀行業來說，除營運持續成長外，2019年也是數位轉型發展大幅向前邁進的重要一年。金管會於2019年7月底正式宣布核准三間純網銀執照，同年10月財金資訊公司宣布其主導的「開放API平台」上線，正式啟動開放銀行在臺灣的第一階段。純網銀加入市場競爭行列，不僅激發傳統銀行於數位化的發展潛能，預期亦會進一步翻轉金融服務方式，並期望成為創造另一波新商機的重要推手。同時，開放銀行則可能成為銀行與整體金融業經營模式革新的重要趨勢。接下來將先針對國內外經濟環境、臺灣銀行業規模和營運狀況等面向進行說明，

純網銀及開放銀行等金融科技相關議題將於本報告後續一一進行闡述說明。

國內外經濟環境

根據國際貨幣基金(IMF)於2020年4月公布的世界經濟展望報告，全球2019年經濟確定僅增長2.9%，國際經濟呈現放緩趨勢，中美貿易戰及新興市場增長放緩為拖累全球經濟成長的重要因素。不過，2019年底中美之間的貿易談判出現好轉跡象，且雙方於今年1月中簽定第一階段的貿易協議，使得全球投資市場的緊張氣氛緩和不少。若貿易戰確實能往正面發展，對今年國際經濟發展應會有正面提振效益。然而，新型冠狀病毒肺炎(以下簡稱新冠肺炎)擴散帶給全球經濟的負面衝擊，可能明顯高於2003年的SARS，加上美國尚不會取消對中國的加徵關稅，對於國際經濟前景恐無法樂觀，而國際貨幣基金預估2020年全球經濟將負成長3%。

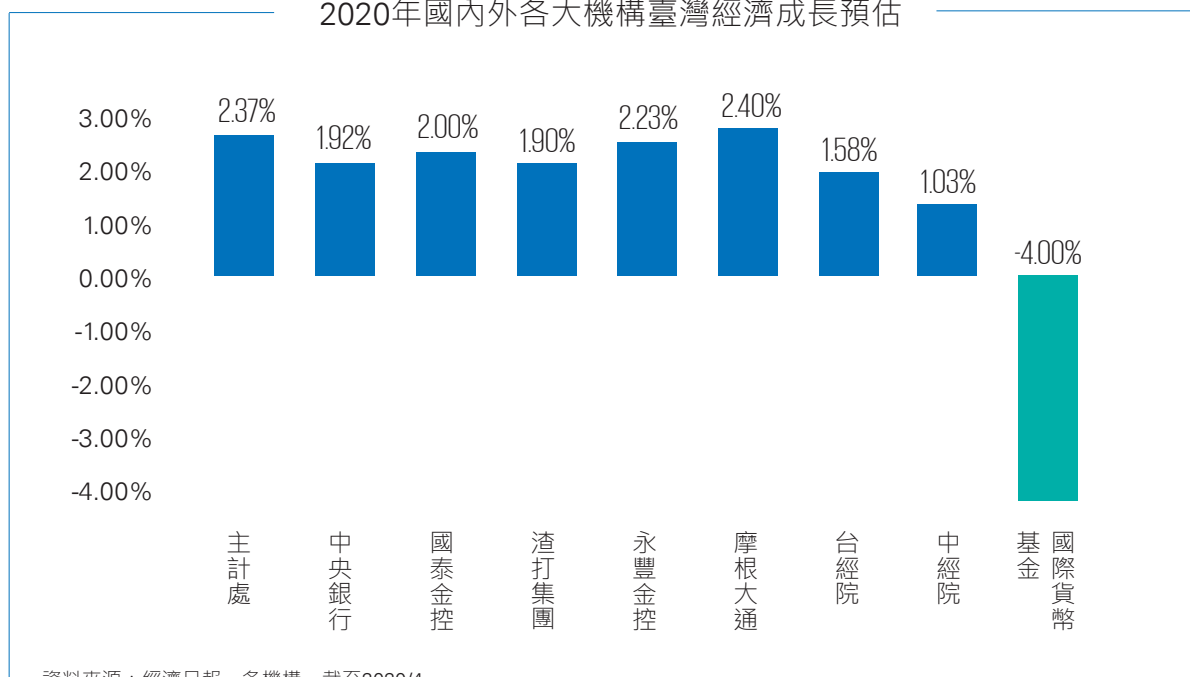
深受國際經濟情勢牽動的臺灣，在此波中美貿易戰之中，初期市場多認為受到負面拖累的機率頗高。然而，廠商轉單效益逐漸顯現，且政府於2019下半年開始執行促進資金回流的專案，幫助經濟漸漸回穩。雖然國際貨幣基金於去年10月的報告預估2019年臺灣經濟成長率為2%，2020年僅1.9%，但行政院主計處在公布2019年第三季經濟成長率達2.99%後，上調2019全年經濟成長至2.64%，2020年成長預估也由2.58%調升至2.72%。最終，今年第一季主計處公布的GDP顯示，2019年經濟成長率再度達2.71%，明顯優於先前上調的預測2.64%。中經院和台經院兩大國內研究機構原先預估，今年第一季可望觸底反彈，國內經濟或許仍有機會較世界多數其它地區穩健。不過，中美貿易爭端尚未完全落幕，且新冠肺炎帶來一定衝擊，主計處將今年經濟成長率預測從2.72%調降至2.37%，中央銀行由2.57%下修至1.92%。大型國際金融機構摩根大通

保持相對樂觀而渣打集團則下調至1.90%，國內大型金控則將2020年預測下修為2.00%至2.23%，國內景氣前景可能需較保守看待。

臺灣銀行業規模

依照行政院主計處及金管會統計，2019年金融及保險業國內產值為1.27兆元新臺幣(以下單位皆同)，而根據2018年資料，約六成左右金額，相當於超過7,000億元屬於銀行為主的金融服務業產值，占整體國內生產毛額約4%。目前本國商業銀行共36間(不含純網銀)，其中15間隸屬金控旗下，而外國及大陸在臺分行共29間。銀行業的國際化明顯較國內其它金融業具有成效。根據金管會資料，本國銀行於全球設置的營業據點已達516個，其中421個在鄰近的亞洲地區。

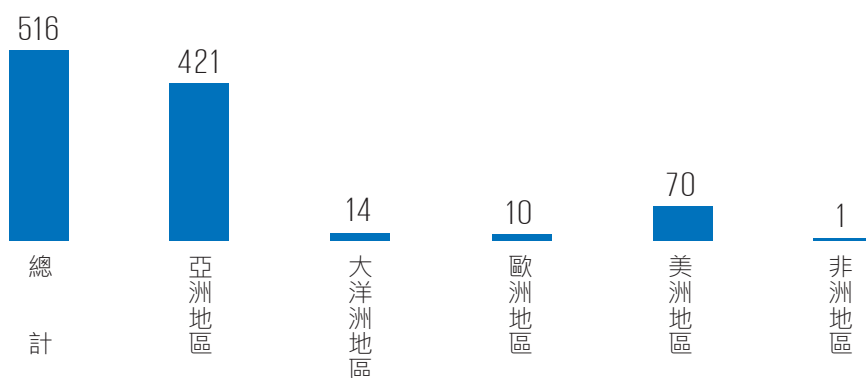
2020年國內外各大機構臺灣經濟成長預估



資料來源：經濟日報、各機構，截至2020/4

本國銀行海外分支機構統計數量

(單位：家數)



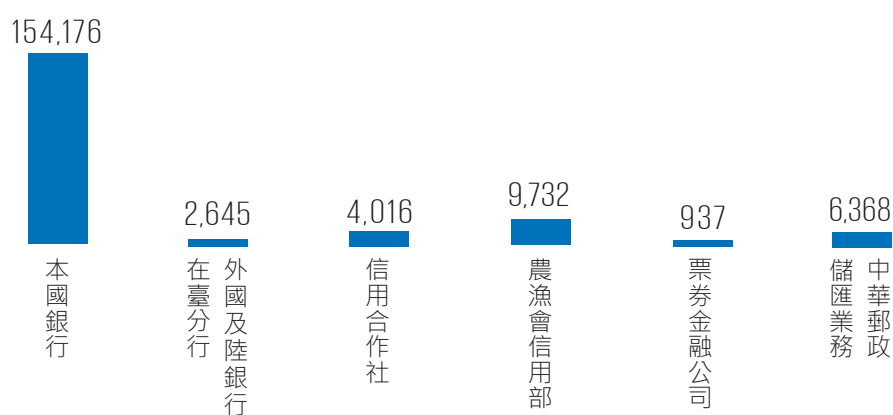
資料來源：金管會，2020/3

2018年臺灣金融服務業從業人員超過80萬人，占全國就業人數7%以上。若以全國人口數來看，等同平均每28人就有1人在金融業服務。其中，銀行從業人員在15萬人以上，其它與銀行

類似的金融機構，如信合社、農漁會信用部、中華郵政儲匯業等服務人員約2萬人以上，可見銀行等金融機構是臺灣非常主要的核心產業之一。

本國銀行與其它金融機構從業人員數量

(單位：人)



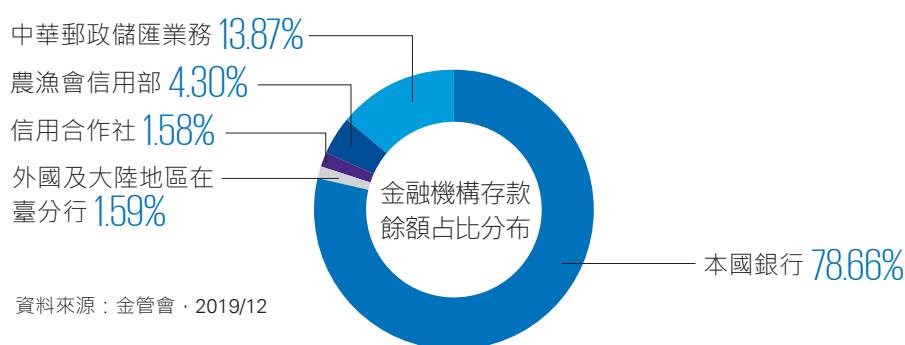
資料來源：金管會，2019/12

臺灣銀行業重要業務指標

存款

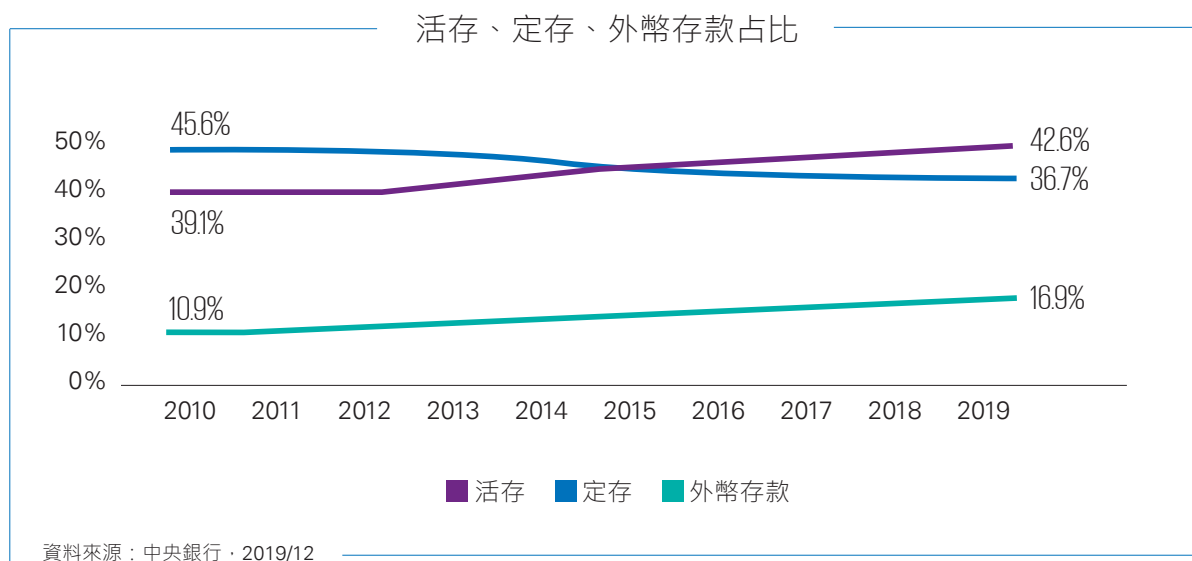
依據中央銀行與金管會統計，截至2019年12月底，全體金融機構存款餘額為44.40兆元，其中本國銀行存款餘額占比78.66%，外國及大

陸地區在臺分行存款餘額占比僅1.59%。過去十年，本國銀行的存款餘額年年成長，而外國及大陸地區在臺分行則有所起伏。以平均數來看，2010至2019年，本國銀行存款餘額每年平均增長4.9%，而外國及大陸地區在臺分行經過兩年負成長後，2019年則大幅增長11%。



2019年受中美貿易戰影響，歐美國家多展開新一輪的寬鬆措施，而臺灣中央銀行並未跟進降息，但利率仍維持金融海嘯以來的次低水位。雖然利率偏低，但大環境的不確定感較高，民間投資意願並不積極，促使民間超額儲蓄連續6年超過2兆元。存款以民間企業和個人為主，占比超過97%。過去十年，活期和活期儲蓄存款

比率由39%小幅升至43%，定期和定期儲蓄存款占比卻由46%明顯降至37%左右，長期低利率使民眾將資金擺放定存的意願減少。然而，外幣活期與定期存款占比從11%增長至17%，相對較新臺幣高的利率應是推升外幣存款增長的主要關鍵。



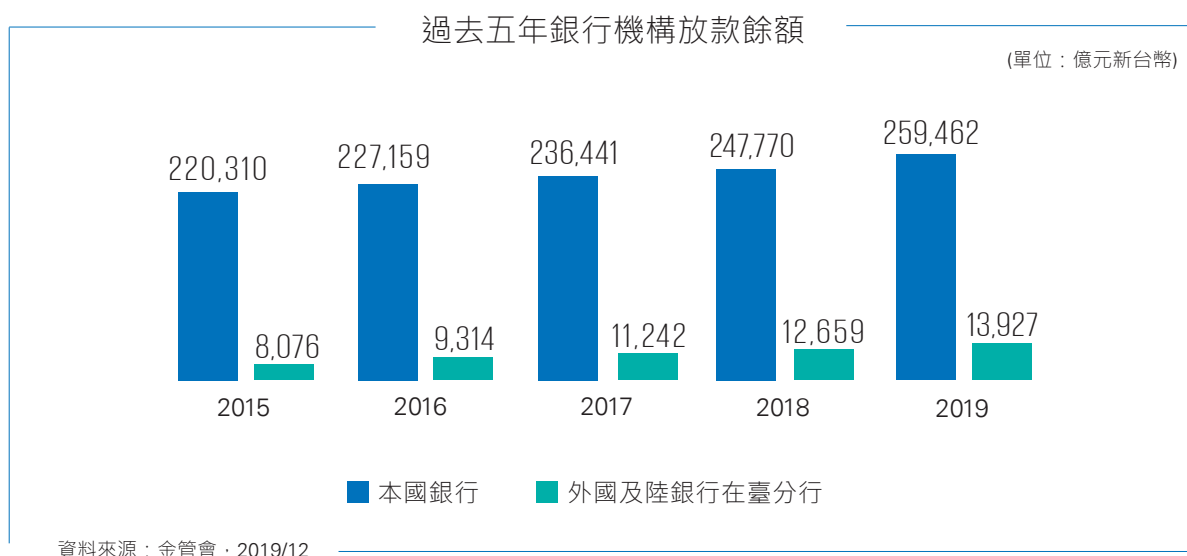
2019年存款餘額前五大本國銀行與2018年相同，僅排名順序稍有差異，分別為臺灣銀行、合作金庫銀行、中國信託商銀、臺灣土地銀行、兆豐國際商銀，而此五間銀行存款占整體國銀存款總數的35.87%，稍低於2018年的

36.57%。外國及大陸地區銀行在臺分行存款餘額的前五名分行為日商瑞穗銀行、日商三井住友銀行、瑞士商瑞士銀行、日商三菱日聯銀行、中國銀行，此五間分行存款餘額占外國及大陸地區在臺分行總額的62.94%。

放款

雖然中美貿易戰拖累全球經濟景氣，但臺灣受惠轉單效應及政府推動資金回流，幫助整體銀行機構的放款持續增長。本國銀行的放款餘額占主要金融機構總放款的89.5%，外國及大陸地區在臺分行僅占約4.8%。2019年銀行機構的

放款餘額較2018年成長5.0%，而過去十年的平均增長率約為4.52%。其中，最大宗的本國銀行，2019年放款餘額則成長4.7%，新增放款餘額超過1.1兆元，而整體金融機構的新增放款餘額達1.3兆元以上。



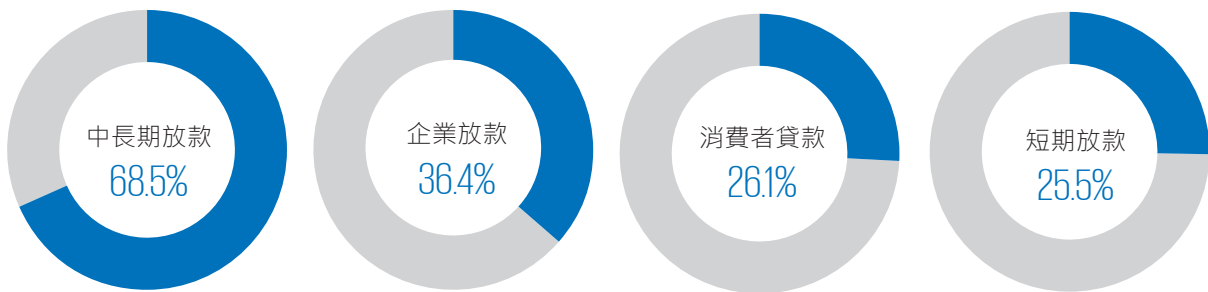
以授信總額來看，本國銀行前五大為臺灣銀行、合作金庫銀行、兆豐國際商銀、臺灣土地銀行、中國信託商銀，與2018年一樣。外國及大陸地區在臺分行前五名為日商瑞穗銀行、日商三井住友銀行、日商三菱日聯銀行、新加坡商星展銀行、法國東方匯理銀行，前三位與2018年一樣，而第四和第五名則於2019年互換。

2019年本國銀行授信總額前五大占整體國銀授信總額的36.2%，與2018年的36.3%相近，而外國及大陸地區在臺分行前五名占整體外國及大陸地區在臺分行授信總額的54.5%，小幅低於前一年的55.3%。同時，中央銀行統計顯示，截至2019年第三季本國銀行存放比維持於74%左右，說明雖然景氣稍微偏弱，但國內企業的資金需求仍不低，加上政策鼓勵，幫助銀行機構的授信放款能維持穩定水平。

本國銀行放款以中長期為主，2019年占比為74.69%，較2018年的73.35%小幅增加，而短期放款則從26.0%小降至24.77%。本國與外國銀行在臺分行的銀行企業放款餘額占授信總額的36.4%，銀行對民營企業的放款餘額約占企業放款96%，較2018年新增5,939億元，

成長率為5.4%，而對中小企業放款新增4,554億元。另外，消費貸款占整體銀行授信總額的26.1%，較2018年增加4,658億元，成長率為5.7%，其中4,320億元新增額來自占整體消費貸款85.5%的住宅貸款。

本國銀行及外國與大陸地區在臺分行各類放款業務/授信總額占比

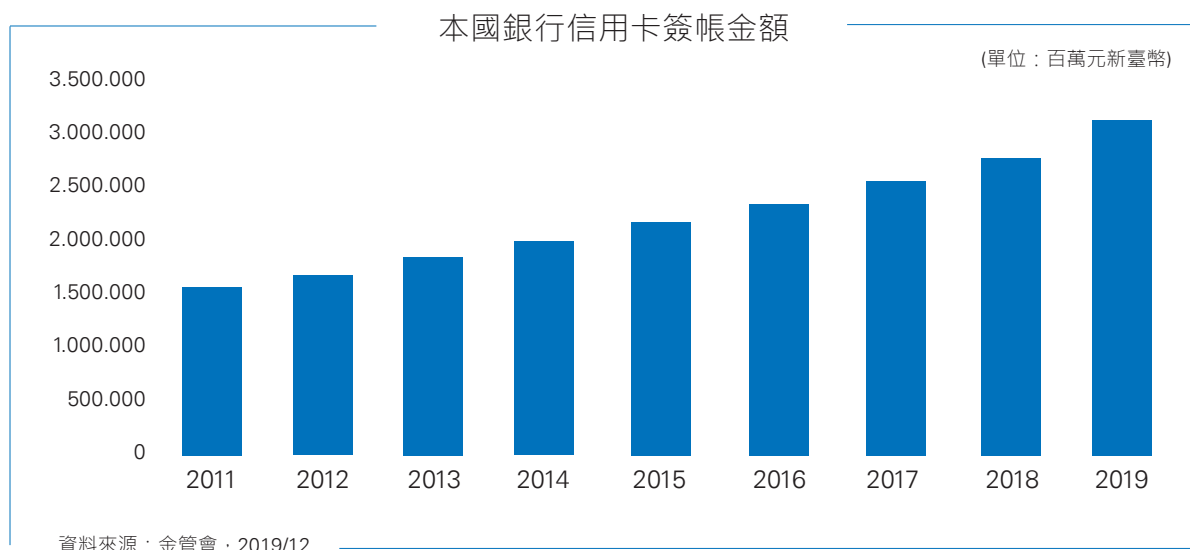


信用卡

對本國銀行來說，簽帳手續費收入占整體手續費收入的17%，信用卡業務亦為整體收益的重要貢獻來源。依據金管會統計，2018年本國銀行信用卡簽帳金額為2.81兆元新臺幣，簽帳手續費收入、循環利息收入、預借現金手續費收入分別為355.5億、152.3億、10.3億元新臺幣。2019年本國銀行信用卡簽帳金額達3.14兆元，不僅較2018年成長11.9%，為2013年以來

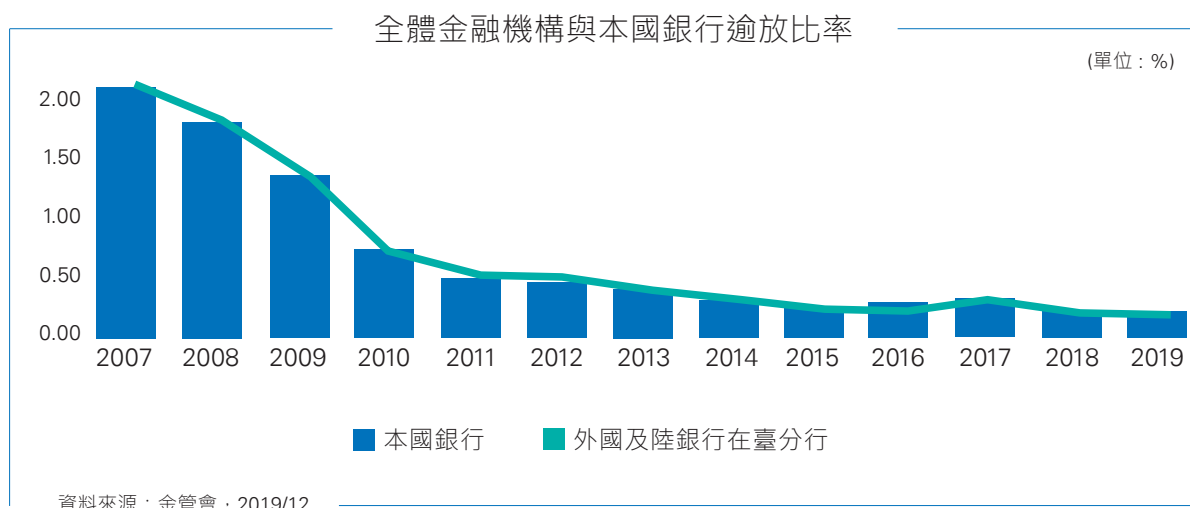
再次達雙位數增長，而金額是2008年金融海嘯時期的3倍，可見過去十年民眾支付習慣具相當程度改變，且銀行數位化與積極行銷，成為信用卡業務蓬勃發展的重要原因。在簽帳金額爆發式成長的推助下，2019年簽帳手續費收入增加10.4%至392.6億元，為2006年雙卡風暴低點120.3億元的3倍，而循環利息收入受近年循環信用利率調降之影響，僅微幅上升0.9%至153.7億元。





2019年有發卡的本國銀行共31間，以流通卡數來看，中國信託以687萬張奪冠，二至五名為國泰世華、玉山、台新、台北富邦，而有效卡數則以國泰世華的497萬張居首位，中國信託、玉山、台新、花旗(臺灣)分列二至五名。簽帳金額

部分，國泰世華高居榜首，二至五名為中國信託、玉山、台新、台北富邦。從各項數據排名可以看出，信用卡業務以具金控背景的本土銀行為主，其豐沛的行銷資源應是勝出關鍵。



資產品質

根據金管會統計，2011年起整體金融機構和本國銀行逾放比皆降至0.5%以下並持續至今。2019年全體金融機構逾放比率來到0.20%的極低水準，而整體本國銀行逾放比亦僅0.21%，

且備抵呆帳覆蓋率為651.78%，較2018年底的575.44%佳。同時，整體銀行信用卡逾期帳款比率僅0.21%，且備抵呆帳提足率也高達490.95%，說明本國銀行的資產品質保持良好狀態。

臺灣銀行業營運效益

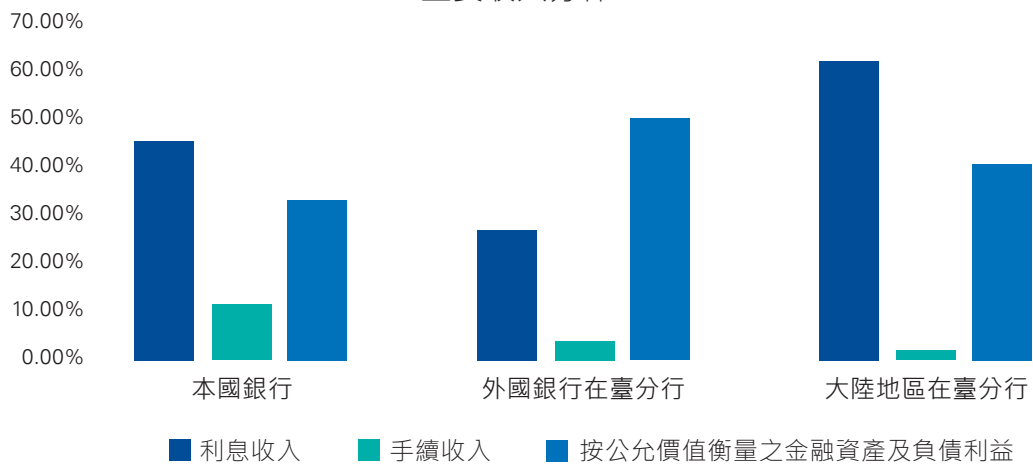
利息及手續費收入

2019年度利息收入為本國銀行主要收入來源，占比超過四成，利息與手續費收入合計超過國銀整體收入的50%，而按公允價值衡量之金融資產及負債利益收入則達三成。2019年利息及手續費收入持續上升，分別較2018年增長5.5%與9.1%。利息收入來源以放款為主，而貿易戰有利於政府推動吸引資金回流，且國銀的海外佈局具成效，為協助利息收入增長的重要因素。大陸地區在臺分行和本國銀行相似，也是利息收入為主要收益來源，占整體的59%，而手續費收入占比則僅1%，按公允價值衡量之金

融資產及負債利益收入為39%。外國銀行在臺分行的收入來源以按公允價值衡量之金融資產及負債利益收入為主，占整體的48%，利息收入占25%，手續費收入占比則不到4%。

在財富管理、保險銷售、信用卡消費等業務良好表現帶動下，幫助本國銀行手續費收入於2017年負成長後，連兩年呈現正成長。2019年手續費收入前五名的本國銀行與2018年相同，排序為中國信託、國泰世華、玉山、台新、台北富邦，中國信託和國泰世華分別超過300及200億元，其餘三間皆有150億元水準，而此5間銀行的手續費收入達全體本國銀行的46.79%。

2019年本國銀行、外國銀行在臺分行、大陸地區在臺分行
主要收入分佈



資料來源：金管會，2019/12

獲利結構

以獲利結構來看，本國銀行以利差為主要獲利來源。2014至2018年，利息淨收益占主要獲利的比重平均為64.2%，手續費淨收益平均占比為24.4%，按公允價值衡量之金融資產及負債淨利益的平均占比僅11.4%。2019年利息淨

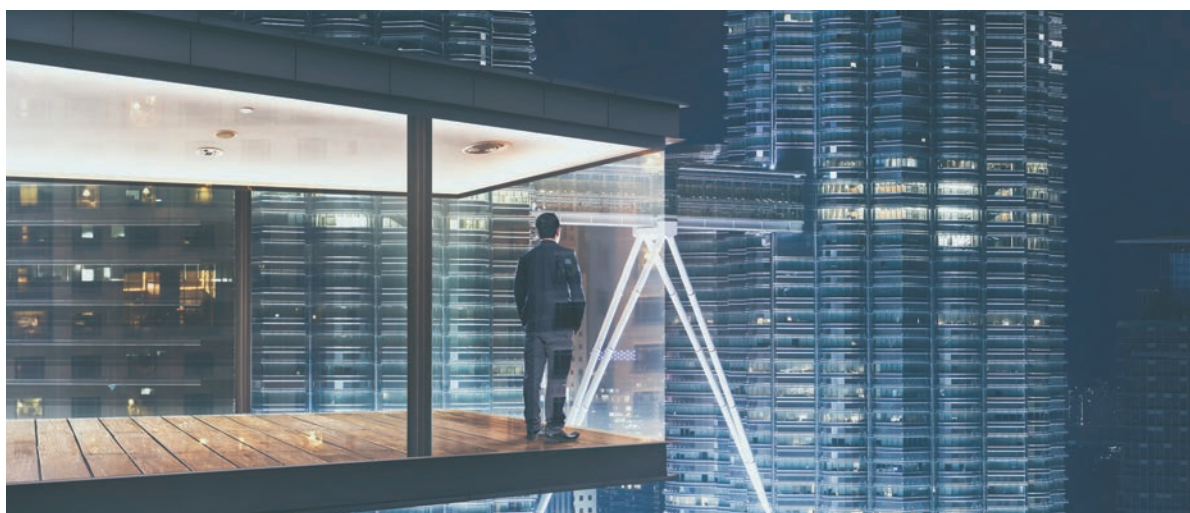
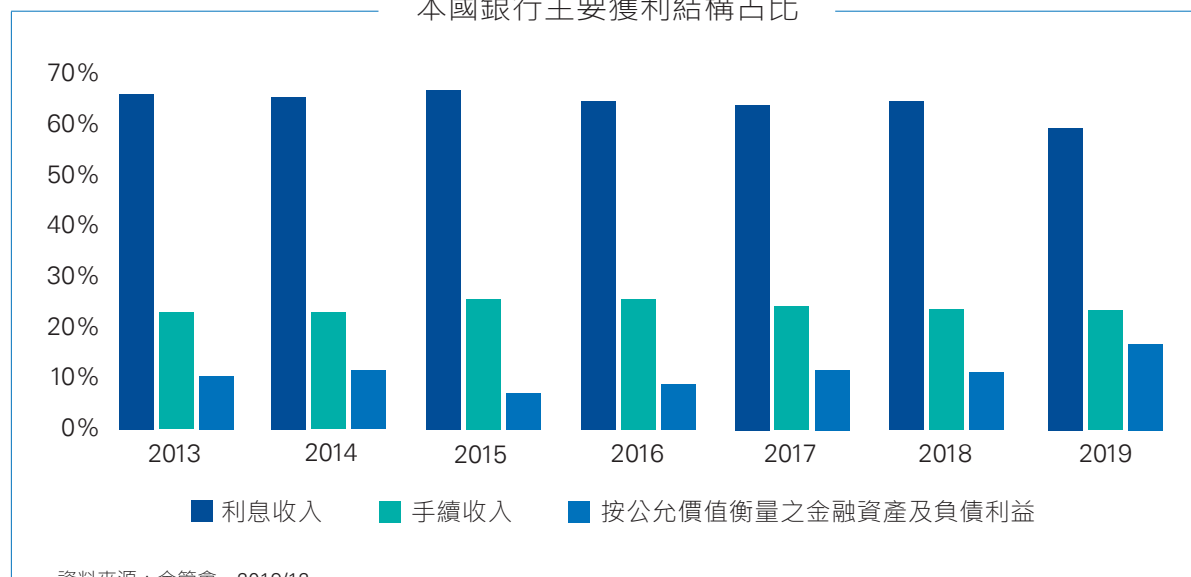
收益占主要獲利的比率降至59.3%，手續費淨收益比率為23.7%，與先前5年平均相較有所下滑，而按公允價值衡量之金融資產及負債淨利益的占比則明顯升至將近17%。雖然全球景氣和局勢不確定性較大，但市場仍偏向正面走勢，對投資佈局具一定效益，本國銀行趁市場

回溫之際，加速投資收益認列並進行投資部位調節，以減少美中貿易戰及總統大選等重大變數的影響，成為拉高按公允價值衡量之金融資產及負債淨利益占比的主要因素。

利息淨收益於主要獲利的占比下滑，存放款利差縮減應為重要原因。銀行希望能多爭取優質客戶，令專案的放款利率也越降越低，應是利差遭明顯壓縮的主要因素。中央銀行統

計顯示，放款平均利率屢創歷史新低，來到1.87%，使存放款利差縮減至2010年第一季以來低點。同時，傳統銀行為了應戰純網銀的加入，推廣數位存款帳戶的力度加大，且普遍採取較高存款利息吸引，也成為利差空間受限的原因之一。依照金管會統計，2019年底數位存款帳戶已達338.4萬戶，較2018年底的150.8萬戶大增124%。

本國銀行主要獲利結構占比



獲利能力

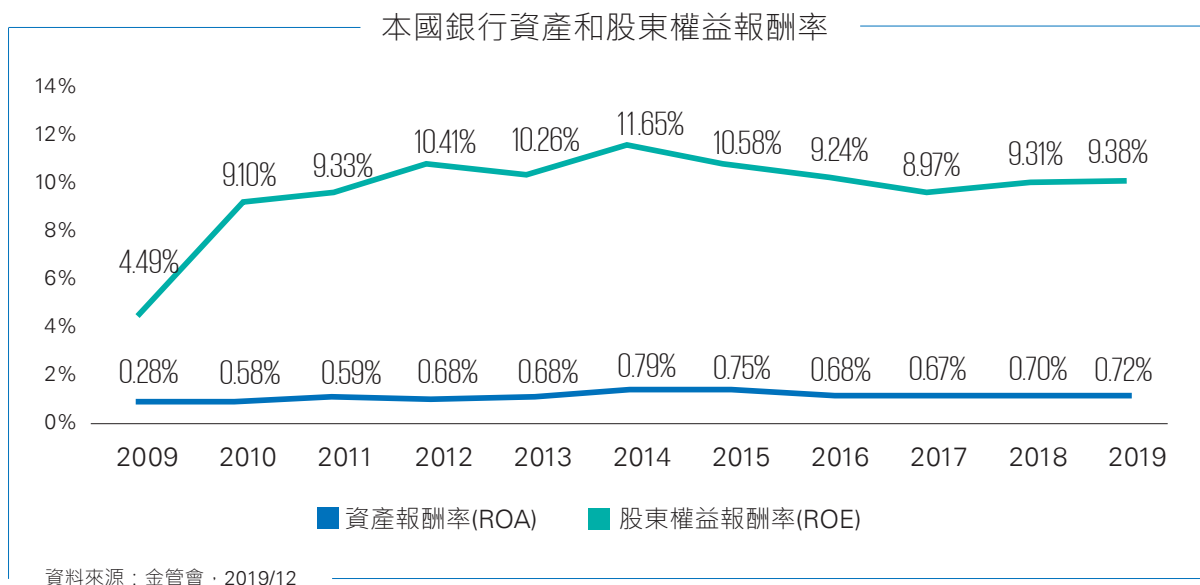
2018年本國銀行稅前盈餘為3,342億元，2019年來到3,607億元，年增長7.9%並為連續第三年正成長，且獲利創下新高。以2014至2018的五年平均來看，本國銀行的國內分行占整體

稅前盈餘65.7%，OBU、國外分行、大陸地區分行等海外獲利合計占34.3%，而2019年國內分行占比降至60.9%，但海外獲利則上升至39.1%，主要是OBU和國外分行稅前盈餘提高帶動，可見國銀海外業務的經營成效。



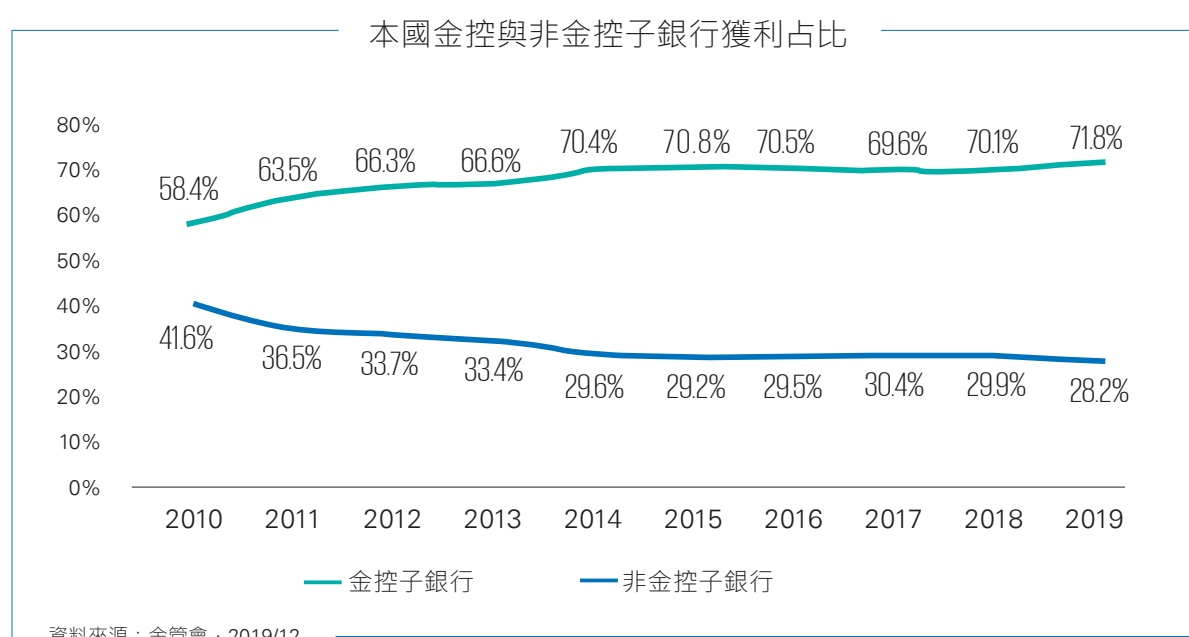
若以資產(ROA)和股東權益(ROE)兩大報酬率來看，2019年本國銀行資產與股東權益報酬率分別為0.72%及9.38%，不僅高於前一年的

0.70%和9.31%，亦較2009至2018的十年平均0.64%和9.33%佳。



另外，國內16間金控內，15間旗下設有銀行。在2019年金控獲利也創新高之際，15間屬於金控旗下的本國銀行，其獲利占整體國銀稅前盈餘的比率由70.1%進一步上升至71.8%，而不

具金控背景的本國銀行，其獲利占比從2018年的29.9%再度走低至28.2%，可見本國銀行業明顯由大型金控旗下的銀行所主導。



2019年臺灣銀行業在投資市場多頭走勢及數位轉型的推助下，營收和獲利皆繳出相當亮麗的成績單。然而，今年受到新冠肺炎疫情影響，全球各產業經濟皆遭明顯負面衝擊，對本國銀行來說，國內及海外的營運皆會面臨不小挑戰。利息和手續費收入為本國銀行業主要收入項目，疫情衝擊供應鏈和需求面，多數企業營運面臨危機，應會使授信違約風險上升，利息收入受到壓縮的機率提高。同時，民眾投資與消費活動可能減少，銀行財富管理與支付相關的手續費收入或將受到拖累。

近幾年本國銀行的海外營運效益逐漸顯現，但疫情已造成全球危機，國銀的海外經營應會受到衝擊，同時海外曝險的風險也將提高，對海外業務的發展將較為不利。今年3月央行降息一碼，跟隨歐美央行降息救市的腳步，且政府的紓困預算達上兆元，應有助於緩和疫情對產業的衝擊。然而，若疫情影響持續至下半年，銀行業面臨的授信與流動性風險可能進一步提高，營運面壓力亦將加大。不過，此波疫情或將迫使銀行業需加速數位轉型步伐，而數位金融可能成為危機中受益的發展項目之一。

純網路銀行 V.S. 數位銀行



陳世雄 Sean Chen
財務風險管理服務執行副總經理
KPMG臺灣所

近年在科技趨動的數位浪潮下，網路及行動銀行給用戶的體驗日趨成熟，此現象由金融服務的消費通路改變，致本國銀行(以下簡稱國銀)實體分行數逐漸下降，可窺其一。另雖然銀行分行家數逐漸減少，但並未導致國銀資產規模縮減，亦驗證銀行實體分行「價值」不若以往的主要原因，與消費者對金融商品消費方式的改變關係密不可分。

布萊特·金(Brett King)為全球知名金融觀察家以及銀行創新教父，因其資訊工程的背景與專長，促使其在保守的金融業發展出改變傳統的數位金融服務。其著作中詳細說明了銀行由傳統Bank1.0演進到目前Bank4.0的進化歷程，透過提供客戶最佳體驗的服務場景，來演示傳統銀行服務到數位銀行服務的變化。以銷售金融產品為例，獲客通路的發展方向由實體銀行服務(Physical Banking)至數位銀行服務(Digital Banking)轉變中，以減少與用戶摩擦的機會為目標，透過減少面對面的身份資訊確認的方式

改善客戶體驗感，證明客戶對於越是可以方便、快捷地獲取即時回饋的金融服務的客戶體驗滿意度越高。

在此數位科技發展的浪潮下，以純網路模式營運的銀行成為國際追求的金融服務趨勢之一，臺灣亦跟隨國際腳步正式將純網路銀行(以下簡稱純網銀)加入市場行列。2019年7月30日金管會正式公告核發三間純網銀執照，預定今年三間將全部正式營運，開啟臺灣銀行業的新時代。純網銀將帶來怎樣的效益，或許尚需一段時間才能論斷，但傳統銀行捍衛市場與努力求生存的心態，使數位轉型的步伐走得比預期積極且快速。可能開創金融新時代的純網銀，與傳統銀行轉型而來的數位銀行服務，兩者之間的差異、目前發展情況及未來臺灣銀行服務業的進一步轉變，將是本文接下來闡述的重點。

純網銀與數位銀行的異同

依照法規規範，純網銀與目前一般商業銀行的要求並無很大不同，最主要的差異在於營運方式。根據金管會於2018年11月14日公告的「商業銀行設立標準」修正條文，純網銀在資本額、設立方式與營運項目等方面和目前一般商業銀行並無不同，但純網銀的營運方式必需僅能透過網路或其他形式之電子傳送管道進行，同時除總行與客戶服務中心外，不得設立任何分行。換言之，臺灣的純網銀不得有實體分行，主要為透過網路或電話等形式提供服務的銀行。以日本和南韓的規範來看，日本與南韓對純網銀的設立審查及業務規範和一般銀行並無不同，而南韓同樣要求不得設立分行，日本則無明確限制¹。所以，臺灣與目前國際市場上普遍認定的純網銀並無明顯差異。

隨著1990年代後期網路技術提升，本國銀行逐漸發展網路銀行服務。2000年財金資訊公司

核准建置金融機構共用網路系統後，網路銀行漸漸成為各家銀行必備的服務平台，成為行動通訊網路技術獲得大幅突破前，銀行提供的主要數位服務模式。近幾年行動網路技術更加成熟，且3C設備功能越來越強大，國內銀行界跟隨掀起一波數位轉型浪潮，而可視為網路銀行進階版的數位銀行服務則應運而生。基本上，數位銀行是現存具分行據點的銀行，為因應純網銀競爭和數位發展需求所作的營運模式調整。在推展數位化前提之下，主管機構對銀行業務規範與時俱進採取適度調整，協助傳統銀行得以將開戶、存款、放款、信用卡、財富管理等多項業務開辦和數位通路結合，使數位平台得以轉變得更貼近分行營運模式，並透過電腦或行動設備提供顧客直接的服務。數位銀行是現存銀行透過轉型所提供的數位服務升級，依然屬於傳統銀行一部份，對顧客服務較不受地域和時間限制，而既有的分行依然可提供業務辦理及問題諮詢，讓客戶可選擇的服務方式更為多元。

純網銀與數位銀行特色



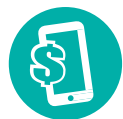
純網銀

代表銀行

連線商業銀行 (LINE Bank)
將來商業銀行
樂天國際商業銀行

特色

- 1、不可設立實體分行
- 2、可24小時營運
- 3、能執行所有傳統銀行業務
- 4、透過異業結盟與創新科技，打造獨特生態圈



數位銀行

代表銀行

台新Richart
王道O- Bank
國泰世華KOKO

特色

- 1、屬於傳統銀行一部份，具有實體分行
- 2、數位帳戶沒有存摺
- 3、服務範圍與一般銀行相同
- 4、以數位平台提供服務
- 5、可經營生態圈

資料來源：KPMG臺灣所整理

¹ 金融監督管理委員會，金融監督管理委員會赴日韓考察純網路銀行發展現況報告摘要，2018/7/12

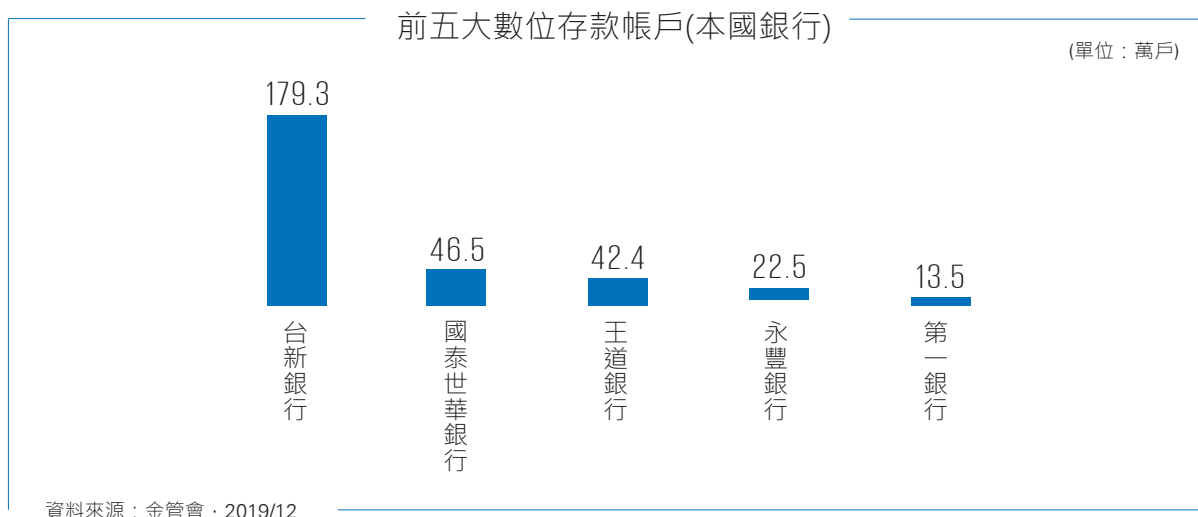
目前臺灣純網銀與數位銀行的發展

相較於由過去傳統銀行數位轉型而來的數位銀行服務，純網銀等同全新設立一間銀行，從零開始到進入正式營運，其知名度無法與現存的銀行相比，而未來的發展確實也充滿不確定性。2019年7月底，金管會宣布三家純網銀申請全數核准，主要因三間營運模式和目標客群皆有所差異，未來可帶來的創新面向也將有不同。此三間純網銀分別是連線、將來、樂天，連線銀行以LINE(臺灣連線金融科技)和台北富邦銀行為大股東，並結合三家銀行與兩大電信公司；將來銀行由中華電信和兆豐商銀領軍，號稱為國家隊；樂天銀行則由日本樂天集團和國票金控合組而成。三間純網銀皆表示將在今年開業，而依照主管機構說明的各家籌備回報進度，樂天銀行預定可能6月左右正式開業，將來和連線銀行則準備於第三季營運。對純網銀來說，在知名度不高且無實體通路可取得民眾信任之下，如何於競爭激烈的銀行市場闖出一片天，其營運策略定位將相當重要。

根據媒體所披露的三間純網銀營運方向，連線

銀行計畫運用目前LINE在臺的2,100萬用戶，提供帳戶管理與收付款等金融服務，並準備建立一站式全方位旅遊服務，結合相關金融應用場景，同時串聯O2O虛實整合場域，將即時通訊、金融、叫車等服務結合。將來銀行計畫以大股東中華電信客戶大數據為基礎，找出可能被傳統銀行忽略的客群，如金融信用小白等，並以人為本，採取事件銷售跟傳統銀行有所區隔，並運用多元授信模式，追求普惠金融的服務，設定兩年達100萬用戶。樂天銀行則將依循日本樂天生態圈的成功做法，在臺灣提供服務。希望未來能將臺灣生態圈與日本串聯，最後變成樂天全球生態圈。初期目標客群先設定在30至50歲民眾及樂天集團在臺消費客群，第二階段後才會轉向金融信用小白，設定第一年達50萬用戶。綜觀來看生態圈將會是三間純網銀的重點發展方式之一，以利尋求線上線下的戰略佈局。

數位銀行服務的發展目前以各銀行開設的數位存款帳戶為主要依據，截至2019年12月底，金管會統計顯示本國銀行數位存款帳戶較2018年底大增124%，總戶數來到338.4萬戶。其中，



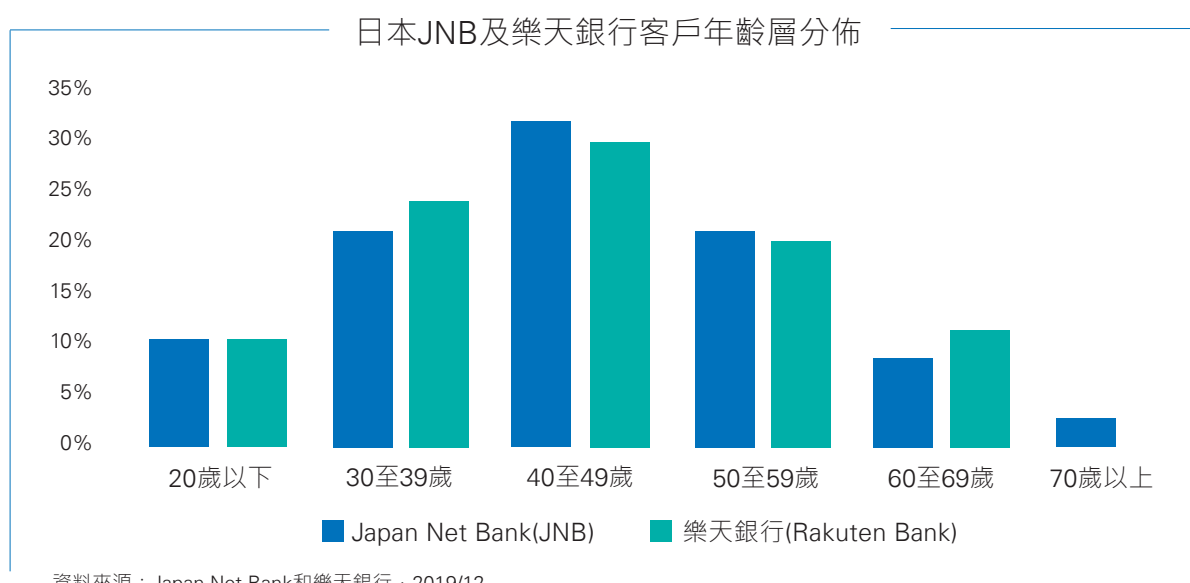
前五名銀行皆超過10萬戶，以台新銀行的179.3萬戶最多，國泰世華、王道、永豐、第一等銀行分居二至五名，此5間銀行共計304.2萬戶，占比將近90%。數位帳戶除基本的線上開戶、查詢、繳款、轉帳、帳戶管理等功能之外，也具有購買保險，進行智能理財，申請信貸、房貸、信用卡等服務，部分銀行亦可連結證券戶，作為證券交割帳戶。目前普遍來說，傳統銀行吸引民眾使用數位帳戶的理由，除無時間限制與多元服務等面向外，較高存款利息是主要原因之一，惟高存款利息代表著較高的營運成本，未來純網銀吸引潛在顧客是否也會採用相同策略值得觀察。

日本與南韓純網銀發展情況

純網銀在2019年成為亞洲金融界的重要名詞，且許多人對純網銀協助銀行業創造另一波商機具相當大的期待。除臺灣釋出3張執照外，香港和新加坡也分別釋出8及5張執照。不過，亞洲發展更成熟的市場中，日本和南韓的純網銀

發展皆較臺灣領先，是相當值得借鏡參考的國家。全球首間純網銀是1995年10月於美國開始營運的Security First Network Bank，而日本並未落後美國太久。21世紀初的2000年10月，Japan Net Bank(JNB)成為日本國內首間開業的純網銀，2001年底再新增三間純網銀Sony Bank、IY Bank、eBank。JNB經過前6個月營運後，開戶數為13萬人，其中40%是30至39歲，32%為不到30歲，男性顧客則占75%²。截至2019年12月JNB已是開戶數達446萬戶，存款和放款分別為9,203億及878億日圓的穩定獲利純網銀³。

經過20年的發展，日本已有8間純網銀，而規模最大的是樂天銀行(Rakuten Bank)。2008年以電商為主的樂天集團收購純網銀IY Bank，正式入主銀行業。根據樂天銀行財報，2008年收購IY Bank時，其開戶數為300.5萬戶，存款和放款分別僅超過7,000億及900億日圓。經過十年後，2019年12月樂天銀行開戶數已高達825萬戶，存款和放款增長至3.3兆與1兆日圓，樂天



² Ali F. Farhoomand, Vincent Mak, Japan Net Bank: Japan's First Internet-Only Bank – A Teaching Case, 2002/6/17

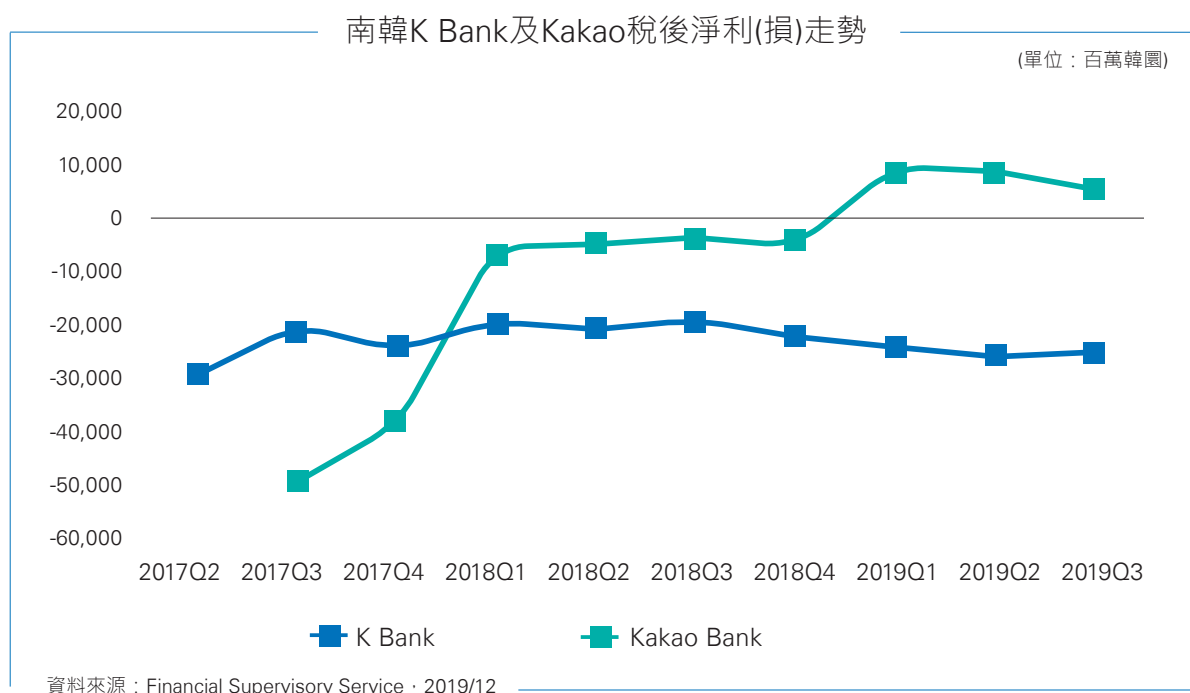
³ Japan Net Bank, 2020年3月期決算參考資料, 2020/1/28

集團運用電商之客源基礎，結合支付、保險、投資、存放款等生態圈經營，在日本銀行業取得極成功的營運。以客群來看，目前JNB的用戶中74%仍是男性，30至49歲占55%，30歲以下的客戶僅11%，而50歲以上則有34%。樂天銀行也類似，63%為男性，30至49歲占56%，30歲以下的僅11%，而50歲以上也達33%。由此大概可以看出日本男性具較高意願使用純網銀，而30至50歲為主要目標族群⁴。

南韓政府2015年底核發兩張純網銀執照給K Bank及Kakao Bank，2017年4月以南韓最大電信公司KT為首的K Bank正式營運，期望藉由無所不在的服務、低成本的放款、快速的申請等模式能與傳統銀行競爭。後續2017年7月以南韓知名即時通訊平台Kakao Talk為主的Kakao Bank也開業，營運的第一個24小時開戶數已達30萬戶，而兩個星期後，開戶數已暴增至200

萬戶⁵。Kakao Bank認知到純網銀無法提供過於複雜的產品及服務，因此將產品和使用流程簡單化，讓消費者能便利地獲得服務。同時，Kakao Bank較專注低成本的手機行動銀行營運，使其經過6個季度經營後，第7個季度(2019年Q1)開始獲利，而K Bank卻繼續處於虧損中，主要原因可能與其較缺乏創新有關⁶。

日本和南韓分別具有1.2億及5,100萬人口，分別是臺灣5倍與2倍以上的市場規模，三間純網銀看起來似乎有些過於競爭。不過，擁有日本最大規模純網銀的樂天集團要移植其生態圈的成功經驗來臺灣，如此看來純網銀在臺灣寶島應具一定生存空間。同時，三間純網銀的背景組成與南韓相當雷同，Kakao Bank的突圍及帶給傳統銀行經營上的刺激，具極佳的參考價值，而K Bank的營運不順，更應是臺灣純網銀業者防範於未然的借鏡。



⁴ Japan Net Bank, 2020年3月期決算參考資料, 2020/1/28/ ; Rakuten Bank, 2019年度第3四半期樂天銀行決算參考資料, 2020/2/13

⁵ The Edge Malaysia, Cover Story : The South Korea Experience : How Kakao Bank forced traditional banks to buck up, 2019/7/04

⁶ Financial Supervisory Service, Financial Statistic Information System, K Bank and Kakao Bank Summarized Income Statement, 2019/9/30

市場調查結果

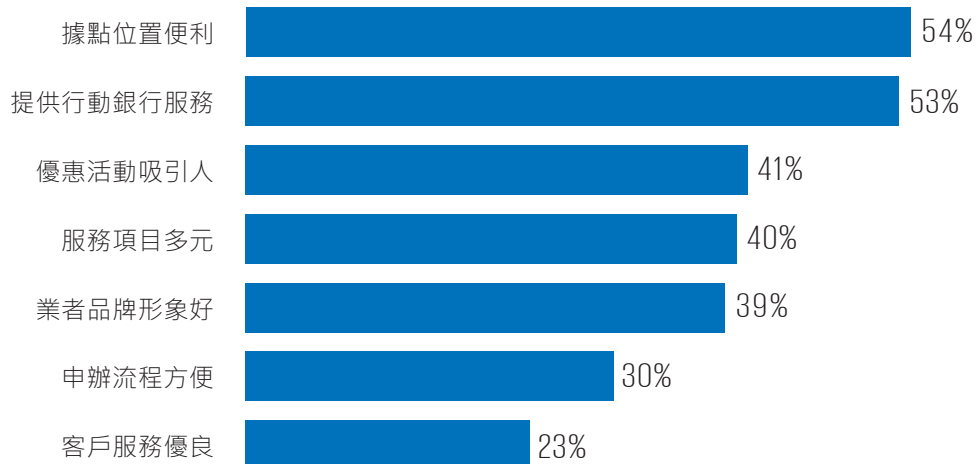
國際管理顧問公司A.T.Kearney於2019年9月針對英國銀行服務業消費者進行調查⁷，結果顯示16至22歲和23至38歲受訪者，分別有53%及58%認同純網銀具有容易開戶及使用等便利優勢，但目前已是純網銀使用者中，卻高達55%以上受訪者的薪水和帳單支付仍較信任與傳統銀行往來，43%則認為房貸和租金支付依然以傳統銀行為主。不過，若傳統銀行無法滿足需求或出現差錯，超過三分之一的受訪者可能轉向與純網銀往來。

目前全臺擁有近400萬會員，並由悠遊卡公司、中華電信、全家等大型企業合資成立的紅利點數整合行銷公司UUPON(點鑽整合行銷)，2019年11月針對其1萬名會員進行銀行金融調查⁸，結果顯示四成受訪者對臺灣的純網銀並不太了解，七成則表示完全不知道稱之為純網銀國家

隊的「將來銀行」。不過，對於傳統銀行轉型而來的「數位銀行」，調查顯示六成受訪者具有使用數位帳戶的經驗。同時，消費者對於申辦金融服務的優先條件，「據點位置便利」不再是最重要的考量，53%的受訪者認為「提供行動銀行服務」也同等重要，而有超過六成的受訪者認為純網銀應具備的優點需有「像行動銀行、數位銀行所能提供的便捷服務」。

以此兩份調查結果來看，在信賴感方面，與傳統銀行相關的較具優勢，而便利性則是多數受訪者認為銀行服務應具備的條件。目前國內純網銀的品牌識別度依然較為薄弱，而傳統銀行積極面對數位浪潮所帶來的改變，加上長期建立的品牌和信任度，整體的戰力仍高於純網銀。市場對純網銀可能帶來的「鯨魚效應」依然充滿期待，而純網銀開始營運後，應設法盡快縮短提高消費者對其品牌識別度所需的時間，如此鯨魚效應才會讓整體數位金融出現更佳效益。

臺灣消費者申辦金融服務的優先條件調查統計



資料來源：點鑽整合行銷(UUPON) · 2019/12

⁷ A.T.Kearney, How Convenience, Innovation, and Trust Will Shape Tomorrow's Banking, 2019/9

⁸ 點鑽整合行銷(UUPON) · UUPON《銀行金融調查》· 2019/11/22

未來銀行服務業的轉變

財富管理、客戶體驗與零售通路策略大師Brett King於2013年提出「Bank 3.0」，帶給未來銀行服務發展全新觀念衝擊，而2018年再升級至「Bank 4.0」，金融服務無所不在，但不一定在銀行裡(Banking Everywhere, Never at a bank)，更明確提出數位轉型時代內，分行通路將不再是提供服務的主軸，各式連接網路的行動數位設備將扮演服務顧客的要角。服務方式重心逐漸由實體轉向虛擬通路，並更強調顧客本身經驗，對銀行來說，客戶的忠誠度也將更難以培養，而為了吸引消費者目光，除具新鮮感的行銷方案之外，簡便的使用流程和深入了解顧客需求並試圖給予滿足將更為重要。如此之下，核心產品結合適當技術的應用場景，與串聯產品周邊相關人事物，進而組成合適生態圈，將成為銀行業未來發展的主軸。

信任、便利與創新等元素，將在接下來的銀行服務發展中扮演相當重要的角色。銀行是個建立在互信基礎上的服務產業，面對面的實體通路讓銀行和顧客的交流有機會變得溫暖，透過一次又一次的互動服務進而取得客戶信賴。然而，數位化時代的服務，透過的是電腦與手機

螢幕介面的圖像及文字，與人交流的比重明顯減少。如何運用數位設備，創造與面對面同樣具有溫度的服務並維持一定的信賴感，將是純網銀和傳統銀行數位轉型後，在未來營運過程中，比起過去更需要不停思考，與擬定適當執行策略的重點。

便利是數位化帶來的主要優勢，國內數位銀行能在過去兩年裡就受到數百萬用戶青睞，提供幾乎沒有時間和地區限制的便利服務，應是吸引民眾使用的重要理由，而方便性也是純網銀被認為可與傳統銀行競爭的有利因素之一。除容易開戶和使用外，在各項服務流程皆符合法規前提下，後續應設法盡力簡化並更貼合大多數客群的使用習慣，才能將便利所帶來的效益極大化。銀行在數位平台與產品規劃設計等方面，需進一步與顧客體驗及創意緊密結合，而創新應會是重要的推手。創新並非憑空想像，而是運用現有資源，並結合適當人才與數位技術，如AI、區塊鏈、Open API等，設法在解決客戶痛點、滿足客戶需求、法規遵循、資訊安全等面向取得最佳平衡，並能於實際環境中執行，如此才有機會協助銀行獲取最大營運效益。



國際與臺灣開放銀行的發展概況與趨勢



謝昀澤 Jason Hsieh

資訊科技諮詢服務執行副總經理
KPMG臺灣所

在金融科技發展浪潮之下，屬於其中關鍵一環的開放銀行(Open Banking)正逐漸受到全球政府與產業重視。最早討論和正式施行開放銀行的英國政府，認為開放銀行是一個全新且安全的方式，讓消費者可以本於自我意願分享個人資料，提高市場的競爭並給予新進業者更多發展機會，讓銀行與新創金融科技公司提供更多更佳的創新服務。除英國以外，歐盟、亞太、美洲等各地也對開放銀行積極展開行動。大多數人希望藉由科技來翻轉過去，創造新的可能，所以金融與科技的結合幾乎已是不可逆的趨勢，而開放銀行則是有機會將科技運用效益極大化的重要方式之一。

國際開放銀行發展概況

歐盟在2007年底開始施行支付服務指令(PSD)，主要降低支付服務新進者(非銀行業者)進入市場的難度，藉此活絡支付服務市場的競

爭，希望能帶給消費者更多選擇，並提高對消費者的保護，使支付行為在歐盟內能夠更快也更方便。隨著金融科技的發展，2013年歐盟委員會提出PSD修正案，稱之為PSD2。修正重點為因應科技發展與時代變遷，擴大適用範圍並將第三方支付服務公司(TPPs)列入，強化資安要求及對消費者的保護。PSD2於2018年1月正式適用¹，英國也依據PSD2進行調整並先行實施。

英國開放銀行主要從開放資料發展開始，2011年由現稱商業、能源暨工業策略部門(BEIS)啟動資料開放平台Midata，民眾得以透過電子平台取得公開的交易資訊；2015年全面推行Midata，但使用者體驗不佳且資料正確度具疑慮，並未達預期效果。2014年英國財政部開始研究如何改善國內銀行業發展，後續提出利用科技開放運用銀行資料將是最好的方案，因此2015年成立開放銀行工作小組，且2017年工作

¹ European commission, Directive (EU) 2015/2366 on payment services including date of entry into force and a link to the summary

小組依據競爭與市場管理局(CMA)的零售銀行研究報告建議，制定開放銀行相關應用程式介面(APIs)標準，於2018年開始正式推動開放銀行，在顧客授權下透過開放API，將顧客的帳戶資料提供給第三方業者使用，成為全球首先執行的國家²。

亞太地區內，新加坡和香港為目前推展開放銀行能見度最高的地區。新加坡金融管理局(MAS)與新加坡銀行協會(ABS)於2016年共同發布「ABS-MAS Finance as a Service : API Playbook」(金融服務產業API手冊)，提供相關的監管、執行、使用範例、設計原則等指引，包含超過400支建議的APIs及5,600組處理流程³。新加坡政府對Open Banking的發展基本上採取鼓勵與自律的方式，意即並未制訂強制技術標準與監理規範，所以銀行與第三方服務公司大多形成深度合作關係。如此模式，未來可能面臨國內APIs標準不一致，及後續資料界接互通與監理難度提高等風險。

2018年1月香港金融管理局(HKMA)開始為期六個月的Open Banking架構諮詢，同年7月完成諮詢並公布「Open API Framework for the Hong Kong Banking Sector」的政策指導。香港金管局將開放銀行劃分成四階段實施，分別為產品資訊、消費者申請、帳戶資訊及交易資訊。銀行對第一階段和第二階段的API釋出，分別設定於2019年1月底與10月底完成，而第三

與第四階段則待2020年香港金管局公布技術標準後方能確定時間點⁴。銀行和TPPs主要為自律合作關係，而在目前模式之下，香港金融科技產業相當蓬勃發展。

另外，同屬亞太區的印度、日本、澳洲與紐西蘭，在開放銀行的發展上，相對較英國緩慢些。2016年印度國家支付企業組織(NPCI)推出統一支付程式介面(UPI)，消費者可透過此介面進行各銀行間的轉帳交易，但並不是公開銀行客戶資料⁵。日本於2017年修正銀行法，說明TPPs的註冊系統，及銀行與TPPs的合作框架，鼓勵銀行於2020時將APIs釋出。澳洲對開放銀行的規劃主要在資料分享，並非支付交易，而澳洲國會已於2019年8月通過與開放銀行相關的修正法案，2020年2月四大銀行需進行第一階段開放資料，預定2021年7月澳洲所有銀行都將開放資料。紐西蘭現行採用約七至八成英國的開放銀行標準，但主要以市場參與者自行合作發展為主軸，政府並未特別規劃任何時程⁶。

美洲地區方面，2017年美國非營利組織國家自動票據交換中心(NACHA)的API標準產業小組，宣布第一批共五支與開放資料及支付發展相關的標準APIs⁷。同年，美國消費金融保護管理局(CFPB)發布金融業資料分享原則，鼓勵銀行開放資料，但此原則並未具強制性⁸。2018年NACHA旗下設立一間組織Afinis，持續推展金融服務業API標準化⁹。加拿大政府在

² Open Banking Implementation Entity (OBIE), Open banking preparing for lift off, 2019/7

³ Accenture, The brave new world of Open Banking in APAC, Singapore, 2018/9/27

⁴ Hong Kong Monetary Authority, The Four Phases of Open API, 2019/8/26

⁵ CGAP, National Payments Corporation of India and the Remaking of Payments in India, 2019/5

⁶ Open Banking Implementation Entity (OBIE), Open banking preparing for lift off, 2019/7

⁷ NACHA, Nacha's API Standardization Industry Group Names First Five APIs to Develop to Support Payments Industry Advancement, 2017/10/05

⁸ CFPB, Consumer Protection Principles : Consumer-Authorized Financial Data Sharing and Aggregation, 2017/10/18

⁹ Afinis, NACHA Launches Afinis Interoperability Standards for Financial Services, 2018/9/05

2018年預算案中，將發展創新商業列入其中。後續2019年1月加拿大財政部發佈開放銀行的諮詢報告「A Review into the Merits of Open Banking」，提供目前全球Open Banking發展方向。同年6月，加拿大國會發表「Open Banking：What It Means for You」報告，提出開放銀行發展建議及未來走向。墨西哥政府於2018年3月正式施行金融科技法(FinTech Law)¹⁰，給予金融科技發展正式規範，未來開放銀行的各項發展應該會以此法為主要框架。

臺灣開放銀行發展概況

過去兩年，臺灣政府在推行數位轉型與金融科技相當積極，金融業者對科技轉型也大力推展。金管會2018年連續發佈「金融科技發展與創新實驗條例」、「金融科技創新實驗管理辦法」、「金融科技發展之輔導及協助辦法」三項法規，同時攜手金融服務總會，匯集產、官、學、研創立金融科技創新園區(FinTech Space)。在政府努力推動之下，業者對金融科技投資也逐漸加溫。根據金管會統計，2018年金融業者投入金融科技的金額為新台幣117.3億元，預計2019年可成長將近87%達到新台幣219億元。

開放銀行是國際金融科技發展中重要的一環，從各國政府或專業機構的研究中可發現，大多認為開放銀行將是對金融業和消費者皆具正面效益的重要營運模式。臺灣在此股浪潮中，也緊緊跟隨國際腳步，2019年10月16日財金資訊公司的「開放API平台」正式上線，開放銀行

¹⁰ White&Case, Mexican FinTech Law Secondary Regulation Becomes Effective, 2018/10



進入初期發展階段。目前政府對開放銀行的推展，與香港模式相似，採取分階段施行，而第一階段則讓參與者自律合作進行。

依照財金資訊公司的規劃，將分三個階段開放API。第一階段開放「公開資料查詢」，內容不涉及消費者個人資料，以非金融交易面資訊為主，如存款利率、外幣匯率、分行及ATM據點、理財商品、信用卡等貸款產品資訊皆包含在內。迄2019年10月為止，配合財金資訊公司「開放API平台」的國內銀行共23間，第三方服務業者(TSP)為6間。第二階段開放「消費者資訊查詢」，第三階段則開放「交易面資訊」。銀行公會正在研議第二和第三階段的自律規範，財金資訊公司亦積極配合銀行實務與業者

需求研擬相關的技術及資安標準。不過，由於後續兩個階段涉及個人隱私，因此施行的時間點尚未確定。

目前與銀行合作的6間TSP業者，業務的範圍以金融商品比較、信貸、匯率換匯、保單等幾個面向為主。其中，以提供金融商品資訊比較為主的麻布記帳(MoneyBook)，已與20間銀行合作，而國泰世華、台北富邦、元大、凱基等銀行，除與麻布記帳合作外，分別各自再與其它TSP業者合作信貸、匯率換匯、保險等資訊開放。另外，星展銀行則與TSP業者合作發票結合信用卡優惠推介，為目前較特別實務案例。

「開放API平台」TSP業者與銀行合作概況一覽表

第三方服務業者	提供服務	合作金融機構
麻布記帳 (MoneyBook)	提供金融商品比較(台外幣存款利率、匯率等)	台銀、土銀、合庫、一銀、華南銀、彰銀、上海銀、北富銀、國泰世華、渣打銀、兆豐銀、元大銀、樂天信用卡、新光銀、匯豐銀、星辰銀、永豐銀、玉山銀、凱基銀、台新銀、中華郵政、遠東商銀、花旗銀、臺灣銀、臺灣企銀、聯邦銀、王道銀、中國信託等27家
實貸比較網 (AlphaLoan)	信貸模擬試算，提供最適銀行信貸方案	國泰世華
CWMoney	提供金融商品比較(台外幣存款利率、匯率等)、依資產狀況推介金融產品線上申辦(貸款商品、信用卡)	凱基
員工福利整合平台 (STAYFUN)	提供即時匯率查詢與換匯操作	富邦
保單管家/ 保險小存摺	提供保單管家APP試算保險產品價格、透過保險小存摺APP繳交保費，適時推薦適合之繳保費信用卡資訊	元大
發票存摺	掃描發票時，辨識店家並推介優惠信用卡	星展

資料來源：KPMG臺灣所整理，2020/6

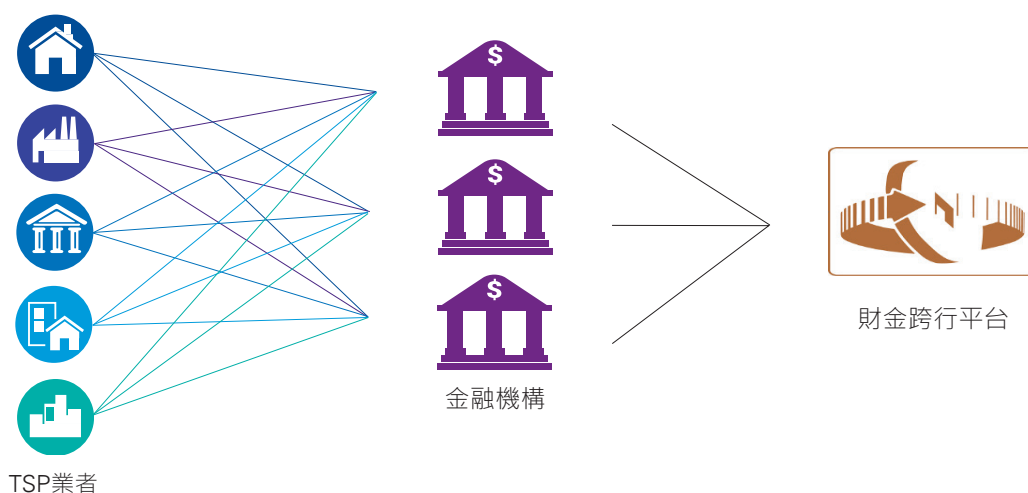
啟動開放銀行前與後架構

根據主導臺灣「開放API管理平台」的財金資訊公司，在啟動開放銀行前，銀行等金融機構主要與TSP業者直接合作，而財金資訊公司協助處理銀行跨行清算業務，並不會與TSP業者有任何關連(如圖一)。其中，銀行與TSP業者雙方合作所採用之應用程式介面(API)等程式，此階

段尚未有統一規格，完全以銀行和TSP業者自行談定的系統需求和規格執行。

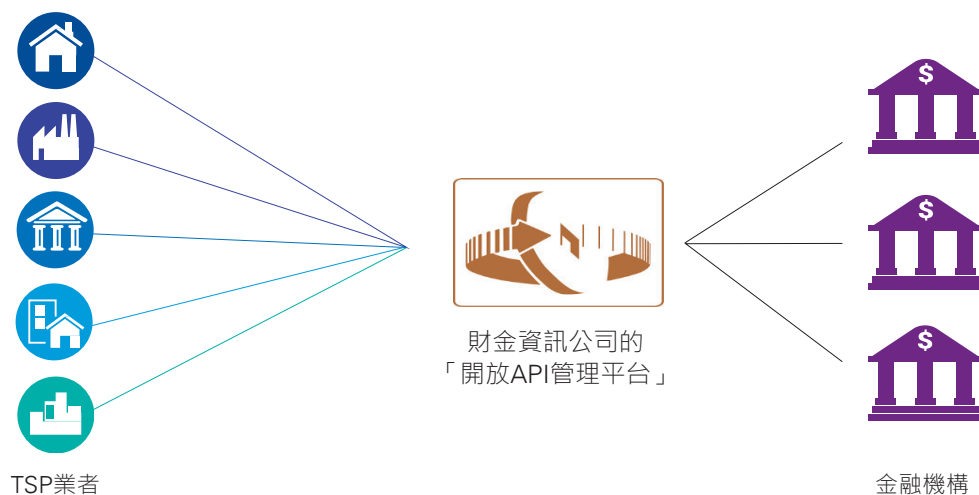
然而，啟動開放銀行後，財金資訊公司的「開放API管理平台」將成為金融機構與TSP業者資訊串接的中介角色(如圖二)。先前財金資訊公司已依金融機構與TSP業者的實務經驗和需求來制定API規格，所以在目前模式之下，TSP業者

圖一、啟動開放銀行前金融機構、TSP業者、財金資訊之關聯



資料來源：財金資訊(股)公司，2019/7

圖二、啟動開放銀行後金融機構、TSP業者、財金資訊之關聯



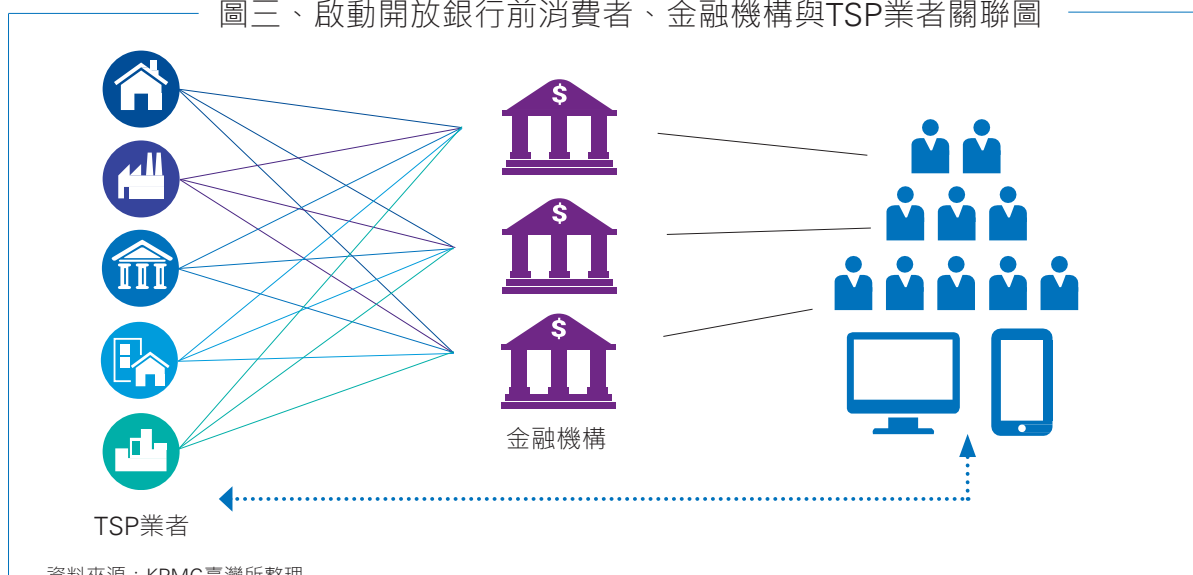
資料來源：財金資訊(股)公司，2019/7

和銀行等金融機構採用統一標準的API，透過財金資訊公司管理的平台進行資料交流。

在開放API平台上線之前，TSP業者若希望能擴大服務的客群，則需與每家銀行個別洽談。此洽談過程，由於系統需求、規格、資安等問題，往往需耗費不少時間達成共識。因此，服務消費者的主要對象依然會是金融機構(如圖三)，TSP業者提供服務的機會相對較少。

在開放API平台正式上線，啟動開放銀行之後，未來TSP業者可透過平台取得銀行客戶同意分享的資料，且資料交換的API規格統一，TSP業者可較容易與多家銀行達成合作共識，擴大服務客群的機率提高，而消費者的選項將變多，可視需求自由挑選銀行或TSP提供的服務(如圖四)。目前初期階段，民眾尚不會有特別強烈的感受，待資安與責任歸屬等議題取得共識方式並開放個人資料及交易資訊後，TSP業者和金

圖三、啟動開放銀行前消費者、金融機構與TSP業者關聯圖



圖四、啟動開放銀行後消費者、金融機構與TSP業者關聯圖



融機構或將從合作逐漸轉向競合關係，而各家金融機構的競爭壓力也將提高，此時提供給消費者更佳更優惠的服務體驗應會逐漸顯現。

臺灣開放銀行的可能挑戰

目前臺灣開放銀行僅處於起步階段，對於傳統金融業而言，未來將面臨客戶流失、業務轉型、系統升級、資安與隱私保護等多面向挑戰，其中最受金融消費者關注的，無外乎資安與個資議題。金管會認為第二階段開始面臨的壓力考驗將更大，主要是個人資料保護、資安標準、責任歸屬等議題。臺灣Open Banking第二階段將開放個人相關的資料，而目前施行的個人資料保護法規也因應國際隱私保護法規接軌潮流，即將有所調整，未來金融數位應用亦將會觸及更多的法遵議題。2019年底國家發展委員會已表示，我國即將修訂《個資保護法》、《個資保護專責機關組織法》、《開放資料(Open data)專法》，主要參考歐盟的一般資料保護法(GDPR)調整，也將設置資料保護的專責機關。

開放銀行最珍貴的價值在於資料開放，有機會將其效用盡量極大化，而提升效益的方式則透過各種數位化工具，所以資安為相當重要一環。對銀行來說，在高度監理與龐大資源支持之下，資訊安全的標準一向相當高，但與銀行合作的TSP業者，大多是金融科技新創公司，不受金融高度監理且資源也相當有限，若要符合與銀行相同資安要求，可能會讓TSP業者後續發展面臨不小壓力。所以，政府應提出何種資安標準與做法，才能讓銀行和TSP業者順利

共榮，並做到良好保護消費者隱私，將是未來進一步發展的重要關鍵。

第一階段銀行和TSP業者合作不牽涉個人隱私的資訊公開，暫時不會有資料竊取或身份被盜用等責任歸屬問題，但第二階段開放個人資料後，一旦出現資安問題，銀行與TSP業者的責任如何釐清將非常重要。政府是否要參照香港模式，由各銀行集資成立一認證中心，負責TSP業者的管理框架與認證業務¹²，亦或仿效英國和澳洲透過法規規範，登記審查建立合格名單的適度管理機制，將是接下來政府與業界需極力思考和解決的議題。

除上述幾個挑戰外，本國銀行也對開放銀行相關規範，是否未來於銀行法修正加入，亦或另立專法管理相當關注。同時，消費者在同意授權資料開放時，除了資料存取行為是僅一次性或全面性授權議題外，TSP業者存取資料的使用授權也需要特別重視，銀行和主管機關仍需時間討論。另外，目前第一階段銀行與TSP業者合作尚不會有競爭問題，但進入第二階段後，隨著TSP業者取得資料越來越多，帶給銀行營運威脅可能加大，市場或將因競爭加劇迫使再度出現殺價搶客情況。所以，若想避免競爭過度提高，大型金融機構是否能轉投資成立TSP，也將會是後續主管機關需考量，並與業界溝通的要項之一。

未來發展趨勢

開放銀行為運用科技將客戶同意的銀行資訊開放，尋求產業更多商機和提供消費者更佳服務

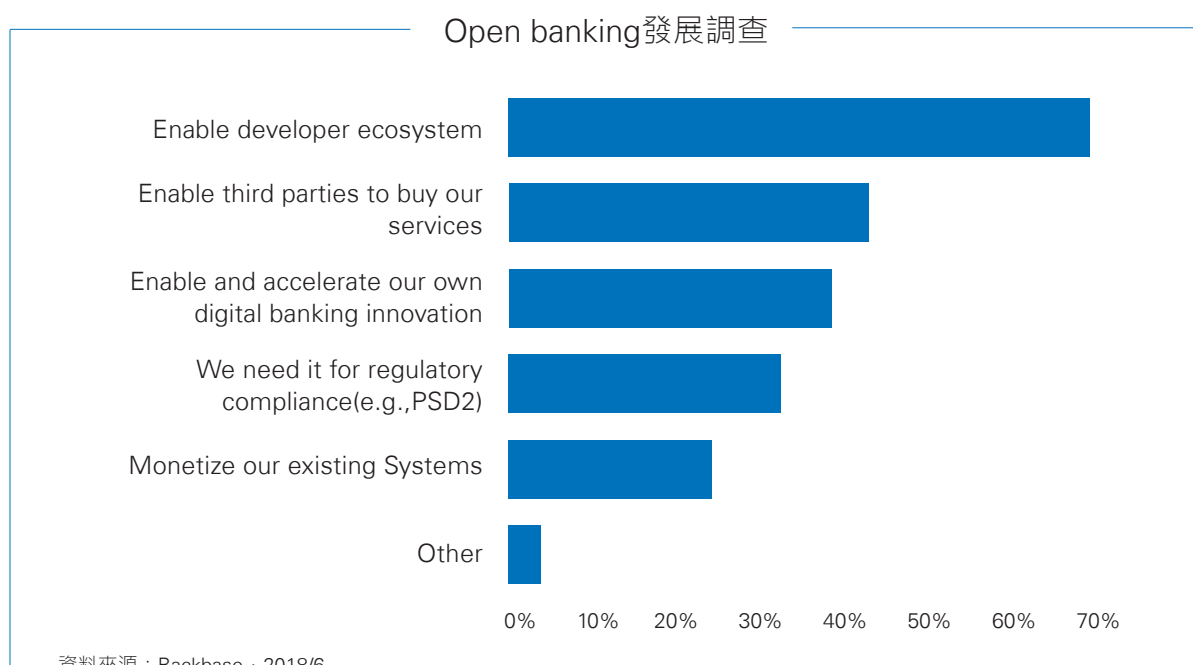
¹²、Hong Kong Monetary Authority, Open API Framework for the Hong Kong Banking Sector, 2018/7/18

的一種新模式。若執行順利成功，開放銀行將會邁向開放金融(Open Finance)，保險和證券皆有望加入，且亦可能套用至其它產業。根據英國Open Banking執行組織研究，開放銀行最重要的面向是提升數位身分確認機制及生態圈的未來發展，而所執行的方案有機會運用至電信或能源等金融以外的產業。

走向Open Finance及運用至其它產業是一個中長期的理想，而短期內銀行與TSP業者良好合作，幫助生態圈與數位轉型創新邁向蓬勃發展將是更重要的目標。金融科技公司Backbase調查研究指出，70%銀行認為開放銀行有助於加速金融多元化生態圈發展，41%銀行認為開放銀行可打開新客戶與第三方服務公司合作契

機，38%銀行認為可加速數位金融的轉型創新。

在客戶同意前提下，銀行開放資料分享給金融同業與金融科技公司，透過大數據分析和人工智慧，並配合生態圈建立，有望將數據資料的價值極大化。因此，開放銀行發展過程中，大數據和人工智慧等數位工具扮演的角色應會越來越重要，而過去相對封閉的金融環境，在生態圈逐漸成形後，金融與生活的結合將會更為密切。未來金融機構對客戶的各項優惠方案有機會不再一體適用，透過數據分析可擬定針對特定族群、企業，甚至個人的客製化方案，讓業務推展更具彈性，客戶有機會獲得更貼近需求的服務。



臺灣銀行業區塊鏈發展情況 與未來期待



謝昀澤 Jason Hsieh

資訊科技諮詢服務執行副總經理
KPMG臺灣所

近幾年金融科技Fintech在全球受到金融與非金融界熱烈投入，區塊鏈和其它金融科技應用技術，如人工智慧、物聯網、5G等，一樣備受期待。區塊鏈最受金融業期待的特性，為去中心化及不易被竄改的本質，如未來應用環境發展成熟，眾多金融中介機構的重要性將可能降低，許多的交易資料往來效率應會提升且成本可望減少。不過，任何新興技術要良好運用於金融服務業中，皆需考量法規及環境的限制。區塊鏈未來於銀行業的應用具美好期待，但能符合現實情境與帶來具體經濟效益的運用才具有產生最佳效益的機會。

什麼是區塊鏈？

區塊鏈為加密貨幣Cryptocurrency背後的底層技術，初期主要由比特幣引發風潮，經過幾年後，以太坊(Ethereum)將運用層面提升，讓區塊鏈技術有機會在實務面與產業結合。2008年 Satoshi Nakamoto(中本聰)發表論文「Bitcoin:

A Peer-to-Peer Electronic Cash System (比特幣：一種點對點現金支付系統)」，內容中提到建立一套基於密碼學原理，允許雙方不需藉由第三方認證機構，即可進行交易的電子支付系統，而不可逆的交易運算方式則可預防詐欺事件，成為保護買賣雙方的解決方案。

比特幣具有去中心化、匿名、不易被竄改等特性，這些亦為區塊鏈技術的特點，但初期許多人進行的相關開發並未能將其應用領域更為擴展。後續由Vitalik Buterin推出運用區塊鏈的「去中心化」與「分散式帳本(Distributed Ledger Technology, DLT)」等技術建立具智能合約功能的開源平台「以太坊(Ethereum)」，正式開啟近幾年區塊鏈於各項領域應用的發展，而金融是最為熱門的應用領域之一，數位代幣與加密貨幣的狂熱則引發各國政府及央行的關注。

世界經濟論壇(WEF) 在2016年的「The future

of financial infrastructure」報告中提出，分散式帳本技術(意即區塊鏈)將會成為建構下一代金融服務基礎設施的重要基石。國際研究顧問公司Gartner預估全球區塊鏈至2030年或將創造價值3.1兆美元的商機，可見未來十年區塊鏈應用的發展潛力。同時，Gartner認為完整的區塊鏈技術應該包含五項元素，分別是分散性(Distribution)、保密性(Encryption)、不變性(Immutability)、代幣化(Tokenization)、去中心化(Decentralization)¹。

「分散性」即為分散式帳本技術，區塊鏈參與者連接在分佈的網絡，操作運程序的節點且產生資料，並向終端使用者提供對外的帳本服務。節點會保存完成的資料副本，且傳播至全網，使分散的各節點所記載的資料皆一致。

「保密性」則運用非對稱加密技術(Asymmetric Cryptography)技術，即用一把金鑰(公鑰)加密後，必須由另一把對應之金鑰(私鑰)解密。一般加密使用的金(公鑰)，可被廣泛發佈與流傳，而解密金鑰(私鑰)，則需妥善保管。

「不變性」則是區塊鏈內的資料不易被竄改，基本上僅能由資料擁有者同意修改。

「代幣化」為各式資產或資料的價值，可透過區塊鏈轉化成代幣進行交換或交易。

「去中心化」則是不需要第三方中介機構去認證各節點的訊息交換，意即不會有任何單一機構有權掌控此一網絡。



區塊鏈看起來與資料庫相似，但卻與一般資料庫具不小差異。一般資料庫可以刪除和修改，但區塊鏈一旦新增並紀錄後，基本上不能隨意刪除和修改。資料庫通常有單一機構的管理員進行管理，但傳統的區塊鏈架構，並非由單一機構控管。所以一般而言，區塊鏈的安全性會被認為較資料庫高出許多。不過，目前的實務應用依然處於初期。如去中心化尚難以實現，

而各國政府尚未得出完善監理制度前，代幣化依然會有與法規牴觸的情況。同時，加密的方式如何同時達到保密與進行身份認證，可能仍需要一段時間試驗。因此，Gartner認為目前大多數區塊鏈技術尚處於底層發展時期，仍需要5至10年才可能在整體數位轉型中產生明顯影響。

¹ Gartner, Get to Know Blockchain, 2019/7

區塊鏈於銀行的應用面向

雖然區塊鏈的應用離成熟尚有一段距離，但未來幾年銀行界對區塊鏈科技的投入或將為關鍵發展主軸之一。國際市場數據研究機構《IDC》於2019年預估²，2018至2023的五年期間，區塊鏈投資的年複合成長率可望達60.2%，2023年全球企業對區塊鏈解決方案的花費預計將達到159億美元，其中約30%屬於銀行業，為所有產業中占比最高，應用領域將以跨境支付及貿易融資等業務範圍為主。

雖然過去幾年區塊鏈於金融領域並未出現許多非常成熟的應用，但其去中心化及不易被竄改等特點相當適合於金融產業中發展。2016年世界經濟論壇(WEF)的「The future of financial infrastructure」報告指出，貿易融資、法規遵循、跨境支付、資產再抵押等面向適合區塊鏈應用。2017年國際貨幣基金(IMF)認為³，支付結算、存放款、風險管理、身份認證等皆是區塊鏈可應用發展的部分。2019年國際研究顧問公司麥肯錫(McKinsey&Company)則指出⁴，跨境支付、KYC/身份認證、信用風險評估為商業銀行最佳的三種區塊鏈應用領域。

綜合上述，依照區塊鏈技術特性，支付結算、融資放款、風險管理等面向，應是目前銀行業在發展區塊鏈應用上適合的業務範疇。在支付結算部分，區塊鏈技術應可解決跨境支付的時間和成本兩大痛點。根據2019年第一季世界銀行統計⁵，2018年全球跨境匯款支付為6,890億美元，大多數來自於發展中國家，較2017年

² DC, New IDC Spending Guide Sees Strong Growth in Blockchain Solutions Leading to \$15.9 Billion Market in 2023, 2019/8/08

³ MF, Fintech and Financial Services : Initial Considerations, 2017/6/19

⁴ McKinsey, Blockchain and retail banking : Making the connection, 2019/6

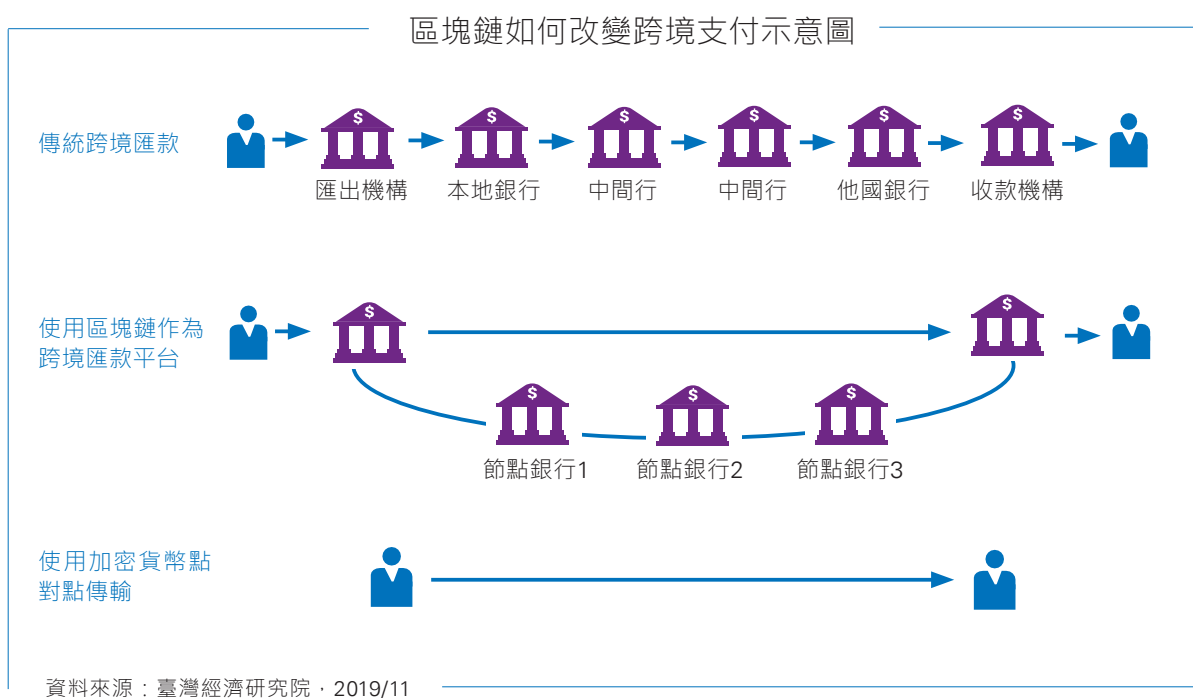
⁵ The World Bank, Record High Remittances Sent Globally in 2018, 2019/4/18



增加8.8%，且每筆交易平均成本占平均每筆交易金額的7%。目前全球目標期望能在2030年時，跨境匯款的每筆平均交易成本比重降至3%，而區塊鏈或將為達成目標的關鍵應用技術。

跨境支付需透過通匯銀行(中間行)或環球銀行金融電信協會(SWIFT)進行收款、結算與支付，

一般至少約需數天以上的時間，而且每筆交易手續費並不便宜，是相當費時耗成本的金融服務。透過在跨境支付導入區塊鏈科技，不僅可縮短交易時間，且可降低手續費用。麥肯錫估算運用區塊鏈技術，可節省每年約40億美元的跨境支付成本⁶。2017年美國銀行巨頭摩根大通(JP Morgan)發起銀行間訊息網絡(Interbank



Information Network, IIN)的跨境支付區塊鏈應用，主要是建立在名為Quorum的以太坊區塊鏈平台上。初期僅摩根大通銀行、加拿大皇家銀行、澳紐銀行三間加入平台，而至2019年底已有全球365間銀行加入IIN平台⁷。摩根大通表示此平台可提高客戶體驗，過去可能需數週的跨境支付，透過此平台將僅花數小時即可完成。融資放款方面，貿易和供應鏈兩類型融資為區

塊鏈應用發展重點。國際貿易對全球經濟相當重要，而能協助縮減貿易和供應鏈融資所需時間和花費成本的區塊鏈應用成為銀行業重要的發展主軸之一。根據世界經濟論壇2018年的報告⁸，2017年全球貿易融資缺口約1.5兆美元，大概為全球貿易總量的10%。若造成的原因無法改善，預估2025年融資缺口將擴大至2.4兆美元。該報告指出區塊鏈科技可帶來新的貿易

⁶ McKinsey, Blockchain and retail banking: Making the connection, 2019/6

⁷ JPMorgan, Largest Number of Banks to Join J.P. Morgan Interbank Information Network, 2019/11/14

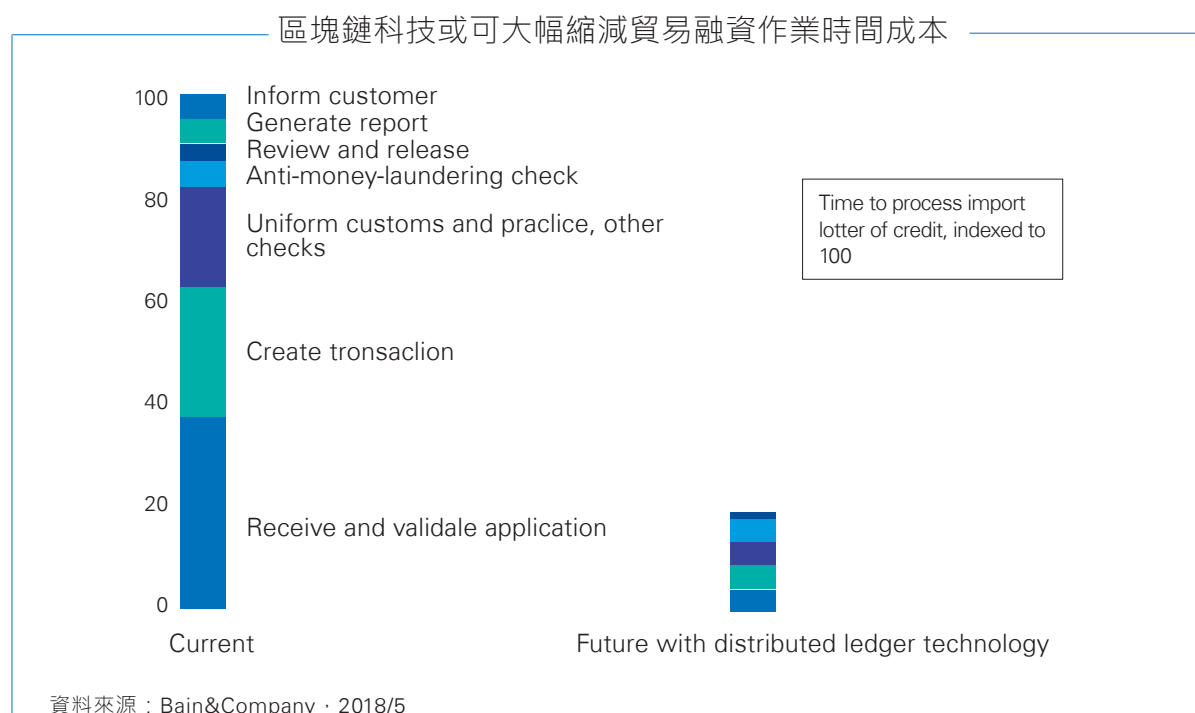
⁸ World Economic Forum, Trade Tech - a new age for trade and supply chain finance, 2018/9/13

模式，明顯減少貿易融資缺口，並促使全球貿易量額外增加1.1兆美元。國際研究顧問公司Bain&Company表示假如區塊鏈在貿易融資應用正確，預期可望大幅縮減50%至80%融資作業成本，而且有望提升四至五倍的時間效益⁹。

區塊鏈於金融風險管理應用主要可區分為兩部份，分別是法令遵循及信用評估。國際反洗錢相關的規範要求提高，使得銀行在洗錢防制等金融犯罪防範的法遵成本投入也相當高。根據KPMG報告¹⁰，全球銀行業每年投入在金融犯罪防制的金額約250億美元，其中大多數主要是客戶身份確認(KYC)相關作業。KYC是最基本也是最重要的法遵環節之一，但往往一旦出現問題，銀行可能面臨不小程度的損失。國際金融科技顧問公司Javelin研究顯示¹¹，2018年全球銀行因身份詐欺的損失約150億美元。因此，國

際大型銀行合作將區塊鏈技術導入KYC作業，運用去中心化及不易被竄改特性，試圖提高執行KYC的效率。2017年新加坡華僑(OCBC)、匯豐(HSBC)、三菱日聯(MUFG)等三間銀行宣佈成功研發出KYC的區塊鏈應用技術¹²，有望削減25%至50%的KYC作業成本，而且未來亦可作為反洗錢和金融犯罪防制等法規遵循的區塊鏈應用模式。

對絕大多數銀行來說，最主要的營收來源是放款的利息收入，而貸款往來客戶的信用風險評估成為非常重要的程序。進行顧客信用評估時，銀行先收集所需貸款戶資料，後續透過系統大數據運算給出作為核貸依據的信用評分。評估需要具有大量數據的資料池，且申請戶的資料必須加以保密和進行確認。區塊鏈科技可運用其特性，非對稱式加密和不易被竄改給予



⁹ Bain&Company, 'Wolf in Sheep's Clothing: Disruption in Transaction Banking', 2018/5/16

¹⁰ KPMG, 'Could blockchain be the foundation of a viable KYC utility?', 2018/3

¹¹ Javelin Strategy & Research, 'Consumers Increasingly Shoulder Burden of Sophisticated Fraud Schemes', 2019/3/06

¹² OCBC, OCBC, HSBC, MUFG KYC Blockchain, 2017/10/03

資料高度保密性，分散式帳本技術可提高評估作業效率。同時，若銀行間相互合作且顧客同意分享資料情況下，當其中一間銀行將資料放入區塊鏈內，該筆資訊將同步且高度準確地提供給其它銀行，無需透過第三方機構進行資訊交換，信用評估作業所需的時間和成本皆可明顯改善。

臺灣銀行業運用情況

雖然過去五年區塊鏈科技在臺灣銀行業並非高度蓬勃發展，但在幾間大型金控旗下銀行積極帶動下，銀行的區塊鏈應用逐漸看見部份成果。例如，較早開始耕耘的中國信託銀行(以下簡稱中信銀)已於2015年開始籌劃區塊鏈實驗室，2016年成為臺灣第一間加入全球最大金融區塊鏈聯盟R3的機構，正式啟動區塊鏈發展計畫，後續立即組成50人的區塊鏈實驗室。經過三年積極發展，在貿易融資、數位創新商業運用等領域取得進展。

2019年10月中信銀宣佈，在R3聯盟內與其它歐亞7間銀行共同開發的國際區塊鏈信用狀平台Voltron已經試行成功，可將國際信用狀交易流程從數天至兩週縮短為1天左右完成。透過此一平台協助奇美實業出貨至波蘭進口商，由中信銀行擔任押匯行，荷商安智銀行(ING)擔任開狀行。中信銀預定2020下半年將會進行Voltron的商轉，之前則先提供6個月的測試版。在貿易融資以外，「Shaman區塊鏈付款服務」成功讓中信銀在數位創新商業的服務落地。過往銀行僅能協助廠商進行支付，並無法確認支付金額是否正確。Shaman不僅協助廠商進行支付，同時系統可確認支付金額是否與區塊鏈內的交易條件一致。目前中信銀的Shaman已經導入三間公

司，KKFarm(科科農場)的「Soundscape」音樂版權發行平台、慧康生活科技(Health2Sync)的「HealthPass健康護照App」、電商平台Soocker。

富邦金控於2015年底成立創新科技辦公室，2016年開始進入區塊鏈科技領域，投資區塊鏈平台公司AMIS帳聯網路科技。2017年9月台北富邦銀行(以下簡稱北富銀)成為首家獲得金管會核准區塊鏈自行支付的銀行，2018年5月開始與政大合作，將區塊鏈技術導入校園商家。2019年8月8日金管會核准北富銀與帳聯網路科技公司的跨行轉帳錢包「Bagel Pay(富邦貝果支付)」進入監理沙盒實驗，從2019年11月11日至2020年5月10日攜手台新銀行試辦區塊鏈國內跨行轉帳。

台新銀行參與北富銀的區塊鏈跨行轉帳沙盒實驗前，2017年5月已加入國際區塊鏈以太坊聯盟(Enterprise Ethereum Alliance，EEA)，並再加入由韓國韓亞銀行發起的「GLN全球紅利點數聯盟」，於該年11月完成跨國點數交換區塊鏈應用測試。「GLN全球紅利點數聯盟」結合南韓、臺灣、日本、新加坡、泰國、中國、加拿大、法國、俄羅斯等地區的金融機構、零售商店、平台組織，構建一個提供跨國消費交易、交換紅利積點的平台。2018年5月台新銀行取得金管會核准，試辦區塊鏈技術進行自行帳戶間的「帳務驗證」，可運用在個人轉帳以及個人對商家的收付業務。初期由內部員工試行，未來有機會擴展使用場域到行動銀行或其它App。

屬於泛公股的第一銀行，在公司內部成立Fintech、大數據、區塊鏈、AI人工智慧四項專

案小組研究新興技術與相關應用，並於2017年投入區塊鏈技術研發。2018年實務應用取得突破，推出「外勞匯款區塊鏈平台」之落地應用，2019年初進一步取得可加速區塊鏈交易速度之發明專利，為全球首創能進行「跨鏈整合」的區塊鏈創新專利。同時，去年8月正式上線「銀行同業外幣現鈔區塊鏈平台」，作為與同業間買賣外幣現鈔的交易平台。今年則預計將推出「區塊鏈檔案傳輸平台」，客戶可藉由此平台與銀行間傳遞檔案，進而執行金融業務。

在金融科技領域投入亦相當積極的玉山銀行，2018年與台大區塊鏈研究團隊Gcoin、電子學生卡平台Blink、集點樹等團隊合作，進行台大校園商家區塊鏈行動支付應用的試驗。在台大校園32家商店的封閉場域實驗，試行採用區塊鏈打造的紅利點數折抵消費服務，共累計超過一萬筆交易。結果顯示區塊鏈可以改善對帳流程，幫助店家平均節省約每月2小時的對帳時間，但現有技術在前端用戶完成交易後，需5至7秒才能寫入後端區塊鏈系統，較一般手機掃碼支付的時間多五成以上，說明區塊鏈在高頻次即時支付交易的應用技術仍有待突破。

除金控體系的銀行外，本土中型與外商銀行亦有參與區塊鏈應用。遠東銀行近年在數位轉型的步伐上相當快速，社群銀行「Bankee」即為最成功的代表。在Bankee的金融共享平台上，遠東銀行與4間金融科技新創合作，而將區塊鏈應用於共同基金交易平台的「好好投資科技」為其中一間。好好投資科技的區塊鏈共同基金交易平台已於去年9月得到金管會的沙盒實驗核准，2019年底於遠東銀行的Bankee平台合作會員制的即時基金交換服務的試驗。

新加坡政府全力主導區塊鏈科技等數位化發展，來自新加坡的星展銀行，在區塊鏈的應用也相當積極投入。星展銀行不僅參與SWIFT的區塊鏈電子股東投票，也與新加坡政府和國際跨商品交易商托克集團(Trafigura Group)構建貿易融資交易平台。在臺灣，星展銀行則成為長榮海運ShipmentLink數位平台的合作銀行之一，運用區塊鏈科技提供ShipmentLink會員數位帳戶及貿易融資服務，此平台大概可以減少銀行八成的簽發和查核的作業時間。

除銀行自身的區塊鏈科技投入外，財金資訊公司(以下簡稱財金公司)首創全球區塊鏈函證作業應用。財金公司搭建區塊鏈平台，將函證作業「數位化」及「自動化」並於2018年12月開始上路。截至2019年11月，已有國內33間銀行、即包含KPMG安侯建業在內的300多間會計師事務所及超過6,000家企業參與此服務。根據財金公司統計，透過電子函證作業，平均回覆時間從原先紙本的2至3週縮減至3天，大幅提升函證回覆效率。

未來挑戰與期待

Gartner連續兩年將區塊鏈列入未來的10大科技趨勢¹³，但認為發展的方向將隨時間與產業需求而有所轉變。2019年較著重於區塊鏈技術與產業實務結合的探索，而2020年產業對區塊鏈科技將會更加重視實際應用的進一步發展。先前區塊鏈在與產業結合上，多侷限於小範圍的試驗性專案，而從今年開始之後，預計會有越來越多區塊鏈應用或將從試驗性專案擴大延展，逐漸進入商轉落地。同時，區塊鏈將會由1.0的加密貨幣，2.0的以太坊金融應用，走向3.0的

¹³ Gartner, Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019, 2018/10/15; Gartner, Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2020, 2019/10/21

多領域應用，意即結合的智能合約可望更為複雜，並配合人工智慧、物聯網、5G達到最佳的運用效益。

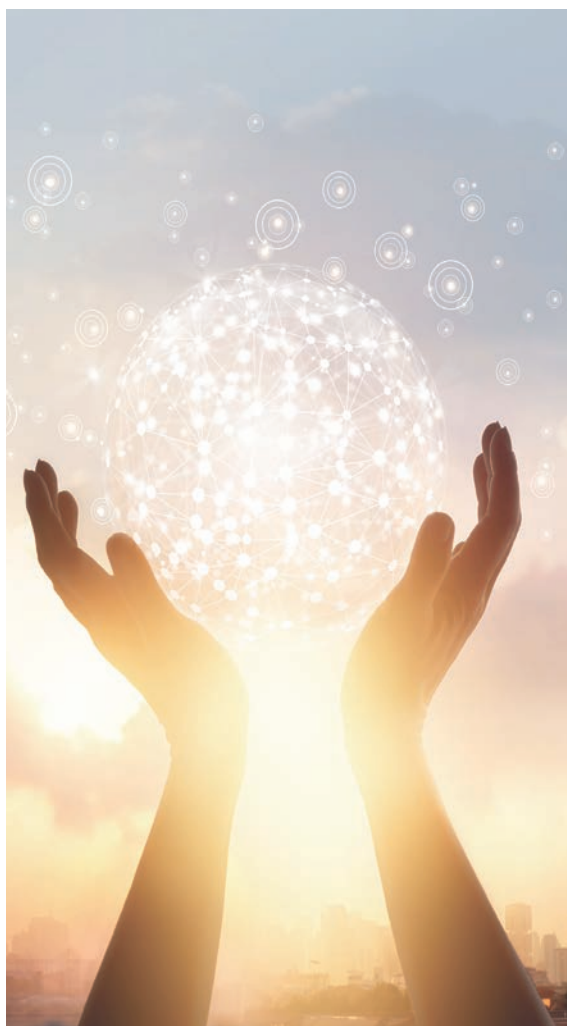
區塊鏈的商業應用發展，要同時克服成本效益及資料源不被信任的兩大問題。在成本效益上，區塊鏈所發揮的附加價值，例如增加購買意願、提升服務效率等，必須要大於投入的成本；而在信任的環節，特別是商業區塊鏈的應用上，必須要解決原始資料可信度的質疑，才能發揮區塊鏈資訊正確且不被竄改的確信特性。

然而值得慶幸的是，金融組織不但是提供高價值的投資或融資商品、跨境的價值交換服務，也同時擁有消費者的正確個資，代表金融區塊鏈的發展條件，相較其他產業充滿潛力。如果能利用區塊鏈保障消費者的個資不被造假與竄改，為審核過的文件做成數位指紋，除了讓銀行間得以有效識別交換的個人資訊正確性外，亦可省去重複KYC所需花的人力物力及時間成本，能讓銀行擁有消費者更全面的資訊，做出更正確的信用評估，個人化的推薦更適合消費者的金融商品，打造更方便與安全的金融圈。

以臺灣銀行業在區塊鏈應用的發展來看，今年應將有機會出現更多試行專案轉向實際商業運作的情況。支付是本國銀行極力追求的應用領域，正在沙盒實驗的跨行轉帳，試驗結束後，或將很快會至實際環境運行，而與商家合作的各種支付應用，在技術進一步突破之下，應該會有更多商轉成功。融資方面，國際貿易融資已經試行成功，今年進入更大規模企業運用應是可確定的方向，未來供應鏈融資和聯貸案皆是可運用發展的項目。另外，跟隨開放銀行的

推展，區塊鏈科技在身份認證、安全保密、大數據分析、法規遵循等方面或將會有更多實務應用。

2019年7月國家發展委員會(以下簡稱國發會)結合產、官、學、研成立「臺灣區塊鏈大聯盟」，區塊鏈的數位發展成為國家主要發展計畫之一，目前包含KPMG在內，已有超過120個會員加入聯盟。政府希望推動產業的區塊鏈應用與生態圈建立，金融為重點發展領域之一。若區塊鏈聯盟能協助推動更多相關的創新應用，則產業的數位轉型應會更為順利。



數位化浪潮中， 銀行業法遵的轉型思維



孫欣 Sonia Sun

執行顧問
安侯法律事務所

從2008年金融風暴之後，為了避免類似的事件再次重演，全球對銀行監理的強度已提高不少，但商業環境轉變相當迅速，使得監理機關與銀行業者皆面臨更多挑戰。觀測新興科技與金融緊密結合的趨勢，浮現新一波產業革命的可能，除銀行業擁抱數位轉型開創新商機的潛力，對於可能衍生的新態樣金融犯罪，同樣引起大眾的關心。法令遵循部門(以下簡稱法遵部門)應如何順應潮流幫助銀行合乎法令規範營運，是相當重要的使命。

對銀行的高階管理者而言，法遵相關風險已逐漸成為備受關注的營運重點。自2009年起，銀行面臨的違規罰款及和解金已逐年攀升。根據國際管理顧問公司麥肯錫(McKinsey & Company)研究¹，2014年美國和歐盟前20大銀行的違規罰款與和解金已暴增至將近2009年的45倍。另外，KPMG依照英國金融行為監管

局(Financial Conduct Authority, FCA)資料進行統計，2013年至2017年全球共計有13間重要銀行，遭主管機關重罰1億美元以上的巨額罰鍰²。國際上對銀行監管趨嚴的同時，也間接或直接帶給本國銀行衝擊，2016年國內大型行庫之美國分行因洗錢防制缺失，遭紐約州金融服務署重罰1.8億美元(約新台幣57億元)，2018年同間本國銀行的另三間在美分行，由於2016年的風險管理和洗錢防制未達監理標準，再次受美國主管機關罰鍰2,900萬美元(約新台幣8.7億元)。動輒數千萬美元以上的天價罰金，令銀行等金融機構不敢再輕忽法遵的重要性。

轉型思維

在國際金融監理趨嚴情勢之下，法遵部門的定位出現轉型並被賦予更積極的責任。全球金融機構

¹ 參考Piotr Kaminski & Kate Robu, McKinsey & Company, A best-practice model for bank compliance, 2016/1.

² 參考孫欣、章友馨，KPMG Taiwan，金融機構法令遵循風險評估與法規資料庫，2018/1。

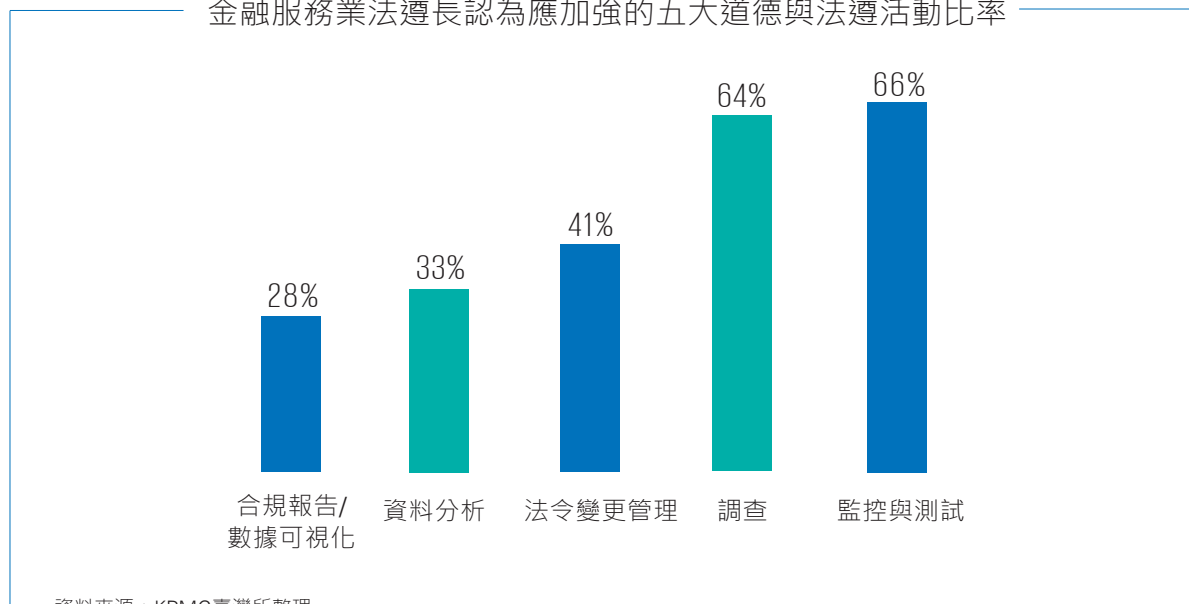


的法遵部門逐漸從過去傳統的法規諮詢被動角色，轉變成須於法令遵循風險的管理及監控層面上，發揮協助營運更良好運作的主動挑戰角色。法遵部門在銀行內部控制的三道防線中，被劃分為第二道防線的功能，與內部的風險管理部門共同負責風險控制架構的獨立監管。法遵部門不僅須做好法令遵循，並要能夠建立法遵風險評估的標準，協助第一道防線的業務部門有效執行。同時，法遵部門亦須與第三道防線的內部稽核部門合作，以改善實際執行的缺失。

2019年KPMG針對六大產業，共206間大型企業的法遵長(Chief Compliance Office, CCO)進行調查³，在道德及法令遵循內應該加強的活動選項中，66%金融服務業受訪者選擇「監控及測試(Monitoring and testing)」，「調查(Investigations)」亦高達64%，「法令變更管理(Regulatory change management)」及「資料分析(Data analytics)」分別為41%與33%，「合規報告與數據可視化(Reporting/data visualization)」則為28%。大約三分之二的金融服務業法遵長相當看重監控、測試及調查，主要原因與創新科技有關。數位化已是金融服務業主流趨勢以及保衛生存的重要手段，銀行更是數位轉型的主要產業。傳統銀行不僅要面臨純網銀的競爭，也要留意科技大廠的跨業挑戰。科技逐漸深入商業環境，幫助提供更快速的服務且擴大商機基礎，但風險來源也更加多元，使得第一線業務單位的偵測與回應需要更加即時，而法遵及風管部門對風險調查和分析，以及制定相關應對策略的責任也明顯提高。

³ 參考KPMG, 2019 CCO Survey, 2019/4.2、參考孫欣、章友馨，KPMG Taiwan，金融機構法令遵循風險評估與法規資料庫，2018/1。

金融服務業法遵長認為應加強的五大道德與法遵活動比率



銀行法遵部門應跟隨業務發展的轉變而轉型應對，始能有效地協助營運及挑戰潛在的風險。銀行在數位轉型過程中運用人工智慧、大數據分析、區塊鏈等技術工具，或與金融科技新創公司合作的比例越來越高。對法遵部門而言，除留意相關的發展之外，在資訊安全、資料保密、網路安全、第三方合作、反洗錢、反貪腐、合規報告等方面的相關法令變更與實際運作情況亦須持續關注。因此，接納瞭解數位相關領域的人才，或是訓練現有員工金融科技知識，將是提升法遵部門功能的重要方向。

銀行除引入數位工具外，尤應具備資料治理(Data Governance)之思維，方能更完整發揮其角色功能。例如，若法遵人員欲針對銀行業務進行違規檢測、檢測法遵情況是否存在預期與實際運作上之落差，應建置相應之法遵資料庫。此一法遵資料庫，以蒐集各種法規作為基礎，涵蓋公司治理、洗錢防制、個人資料保護以及公平待客原則等等各種銀行業務相關法令遵循重要議題，再對法規資料群進行進一步分

析。以時間軸為經、業務與議題別為緯，透過分析並歸類的方式，將法規連結至銀行內部業務流程、相關法令遵循風險以及相應的控制措施，可有系統地將原先出處分散、類型紛雜的法遵義務及風險歸類並管理；同時，亦將銀行歷年因業務合規缺失致主管機關裁罰之裁罰依據、裁罰議題類型、一道防線業務單位執行業務狀況或其他重要事件與法規資料群相互連結，透過此一過程將資料整合為一嚴密且關連明確的法遵資料庫。建基於法遵資料庫，銀行得以於數位轉型潮流下，配合人工智慧、機器學習、大數據分析方法等技術的應用，建立相關模型，更得以積極地收效於業務推展，擴大資料治理的效益。

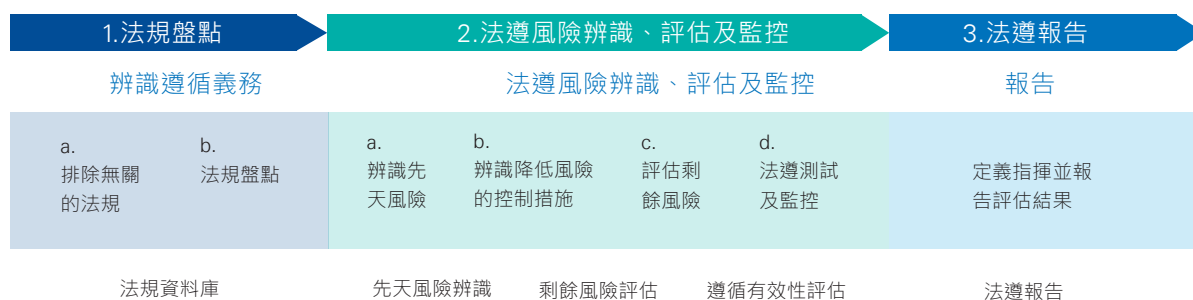
而近來法遵部門不僅需要做好法令遵循，更被要求能夠建立法遵風險評估標準並落實執行，如臺灣銀行局便於2018年3月修正「金融控股公司及銀行業內部控制及稽核制度實施辦法」，其中特別明訂應建立法令遵循風險之自行評估及監控機制。而根據KPMG國際法遵風險評估



的方法論及國際最佳實務範例，可歸納出法遵風險評估的具體內容如下，包含風險辨識(risk identification)、風險評估(risk assessment)、

風險控制(risk control)、法遵測試(compliance testing)、風險因應措施及報告(reporting)等⁴，簡要流程可參下表：

法遵風險評估及監控流程圖



因此，進行相關法令遵循自我評估和監控機制時，除納入風險思維外，資料治理的運用將成為成功的關鍵；在技術方面，納入資料可視化、圖表化等輔助工具，相較於過往人工和紙本作業方式更能有效整合資源，即早發現法遵風險以提前改善，且未來如納入人工智慧等新技術時，亦能直接結合既有之數位資源因應，以減輕數位轉型成本及法遵人力資源等。另外，在策略方面，銀行透過前述技術，將歷年進行法令遵循評估所累積的成果進行分析與比較，使資料在各方面皆更為立體化，從中擷取

出資料之間的關聯性，有利於彙整出洞燭先機的見解。

趨嚴的監理制度使得銀行投入在法遵的相關成本明顯攀升，每年全球銀行於法遵相關的支出約2,700億美元，預計至2022年可能呈現倍數成長⁵。其中，預估投入法遵科技或監理科技(Regtech)的支出將從2017年的106億美元上升至760億美元⁶。法遵科技的運用，如機器人流程自動化(RPA)、區塊鏈、機器學習、人工智慧等，應能協助第一線業務人員處理身分確認

⁴ 同註2

⁵ 參考Stuart Brock, The Cost of Compliance, International Banker, 2018/11/7.

⁶ 參考KPMG, There's a revolution coming – Embracing the challenge of Regtech 3.0, 2018/9.

(KYC)和監控偵測等業務，也可幫助第二線法遵人員蒐集各國金融相關法令，進行分析與管理，並減少過去採用大量人力的作業項目，將法遵人力運用在思考與制定策略以降低法遵風險，以協助提高營運效益。以洗錢防制(AML)為例，與路孚特 (Refinitiv) 合作的AML金融科技新創公司Napier(前身為Fortytwo Data)預估，法遵科技的運用可以幫助銀行的AML作業每年節省約27億英鎊(約35億美元)的成本支出⁷。也因為上述的管理成效，法遵科技在法遵相關支出的占比或將從2017年的4.8%拉升至2022年的34%⁸。

銀行業法遵的挑戰

數位金融潮流對銀行法遵部門而言，意謂將會迎來多重的挑戰，包含地緣政治風險變化、資料保護與管理、金融犯罪防制、客戶信任、道德行為、法令更新管理的敏捷性、數位能力訓練等面向，下文將一一說明此七大挑戰。

第一、地緣政治風險變化，通常影響反洗錢、資訊安全管理等業務，如國家、企業或個人受到制裁、來自第三世界的駭客攻擊增加等。對此，法遵部門必須時時關注國際情勢，掌握時局脈動，針對目前我國尚未面臨的風險類型加以理解與分析，以利預先規畫或調整與此風險相關業務的執程序與相應內控措施。

第二、資料保護與管理將成為數位金融無可避免的重要課題。科技的應用，將打破顧客與銀行的往來的時間和地域限制。也因為如此，不僅是傳統銀行須特別強化對客戶的身分驗證機

制和個別資料保密，參與共享資料的開放銀行更加責無旁貸。銀行業應納入資料治理精神，全盤性檢視銀行內部各項所涉業務以及與業務相關應遵循之法規，而較穩健的方式，是建立法遵資料庫，以此作為一套針對銀行內部業務流程與法規範的遵循差異的管控機制。此外，設計並落實第三方金融科技新創公司等外部組織之間的合作規範，也是降低資料外洩風險的管理重點之一。

第三、金融犯罪的防範難度將會提高。過去金融犯罪大多不是以科技為主要操作媒介，但現在透過科技或網路進行犯罪的機率與日俱增。未來在人臉與指紋等生物辨識的應用將更為廣泛，偽造生物特徵可能成為新型態身份詐欺模式。另外，數位貨幣的發展已成趨勢，未來相關交易的監理對銀行法遵和風管相關部門將會是一項不可忽視的挑戰。

第四、取得客戶信任對於業務推展與執行相較過去更為重要。科技提高便利性並創造更多商機，但同時也大幅減少了面對面接觸的機會，而銀行是一個以互信為基礎的事業，接觸機會縮減可能會讓顧客對銀行的忠誠度及信任度受到影響。因此，銀行為了在競爭中脫穎而出，必須設法與顧客建立更緊密的信任關係，法遵單位在此時宜更加強督導銀行業務單位嚴守公平代客原則，以免反致損害客戶關係。

第五、內部人員的道德行為要求將須接受更嚴謹地審視。根據KPMG對瑞士境內的銀行調查⁹，25%的金融犯罪來自銀行內部員工。數位工具固然提供更方便服務客戶的管道，也協助提升

⁷ 參考Sanne Wass, Regtech could save banks £2.7bn on AML compliance, Global Trade Review, 2017/5/10

⁸ 同註6

⁹ 參考KPMG, Clarity on Financial Crime in Banking, 2018/6.



工作效率，但亦使內部人員更容易外洩資料，因此，強化相關防範措施及風險管理有其急迫性及必要性，於日常業務中加強對銀行業第一線人員的法遵意識也是一大法遵重點工作。

第六、環境變化越快速，法規調整的步伐也會加快，因應新科技或新業務模式的法令不斷推陳出新，即時的法令變更管理將更為重要。法遵部門的主要任務之一為準確掌握相關法規範及其變動，法遵部門應協助銀行提前部署，除輔助評估業務影響層面，亦負責督導制定相關策略與執行方案。待修訂法規正式施行，法遵部門應督導業務部門落實相關策略與執行方案、持續追蹤與評估實行效果，並監督改正措施的實踐。扮演銀行守門員的法遵部門，若能因應數位化的潮流，透過建立法遵資料庫，更有系統地管理法令變動及銀行各項內部業務程序，既收即時監督法規遵循之效，更可進一步整合資料以歸納分析法遵弱點事項，協助法遵部門有效率的對症下藥。

第七、提升法遵人員的數位技能，應是未來管理重點。銀行業採用法遵科技的比例預期將會提高，資料治理手段更是仰賴法遵科技的相輔相成。導入法遵科技及建置法遵系統的過程中，法遵人員須與資訊部門緊密合作，且未來系統主要操作者為法遵部門，所以銀行須協助法遵人員培養基本相關的數位科技知識與技能，讓法遵科技的使用效益能極大化。

AI智能金融為銀行業 未來競爭力關鍵

賴偉晏 Wayne Lai

數位創新服務負責人
企業績效服務執行副總經理
KPMG臺灣所



過去幾年金融服務業通路數位化的趨勢越來越明顯，與消費者互動的方式出現極大改變。在科技融入生活之際，消費者的自我意識更為強烈，且對企業能夠即時且快速回應問題的期望升高，並希望具有更貼近個人化需求的服務。若企業無法快速且同理地回應顧客需求，未來恐會導致新顧客不來以及老顧客流失的問題發生。因此，面對外部商業環境的急遽變化，促使近年來人工智慧(Artificial Intelligence, AI)技術應用的蓬勃發展；企業除希望能藉由AI科技有效節省營運成本外，更期望能提升消費者體驗，進而創造更大商機。

全球首部電腦產生於1940年代左右，隨後AI這個名詞在1950年代出現，所以科學界研究人工智慧實際上已經超過半世紀。人工智慧是一種可以讓電腦模擬人類思考與解決問題等行為的科技，意即透過提供給電腦大量資料來進行學習，訓練其具備解決人類智慧相關認知問題

的能力。人工智慧技術的商業應用具有多種形式，如機器人流程自動化(RPA)、機器學習、深度學習、自然語言處理、視覺辨識處理等，然而目前大多仍屬於初期階段。對於人工智慧此股應用熱潮趨勢，可能市場會有質疑聲音；不過，可以肯定的是各界皆希望AI能給社會與商業等方面帶來顛覆性的變革。

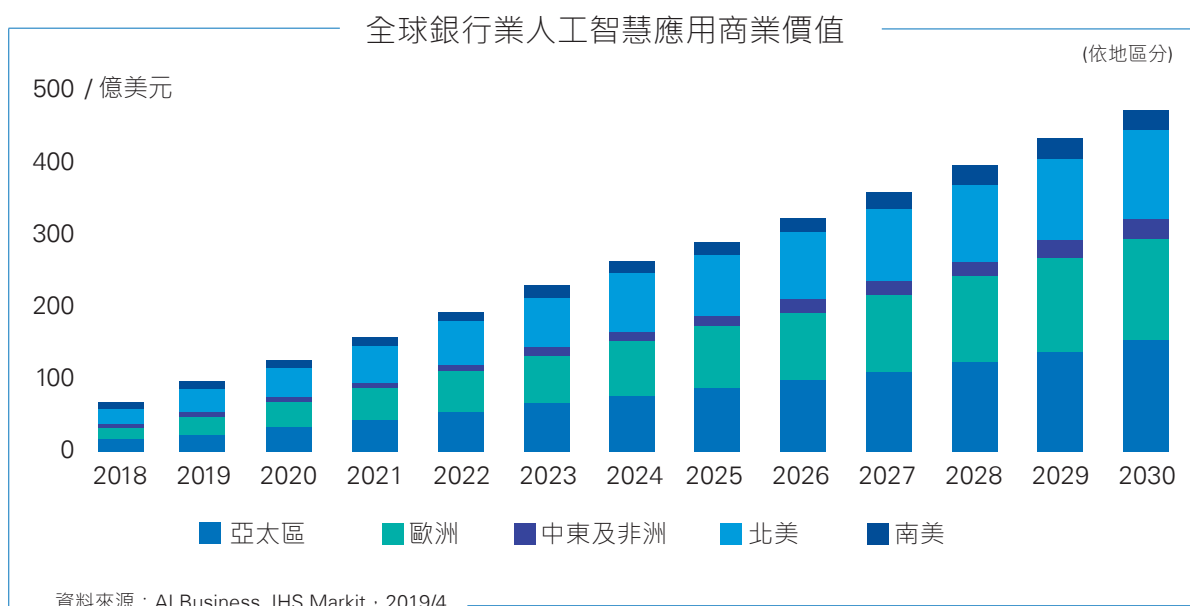
人工智慧與金融服務業

2019年KPMG的科技產業創新調查(Technology Industry Innovation Survey)顯示¹，預期可協助翻轉商業前景的前10大創新科技中，「機器人流程自動化」從2018的第9名躍升至2019年的第2名，「人工智慧、認知運算與機器學習」排在第3位。同時，對於被界定是數位原生的千禧世代(約在1982-2001出生)來說，他們認為「人工智慧、認知運算與機器學習」是未來三年可翻轉商業環境的創新科技首位。

¹ KPMG, The top 10 technologies for business transformation, 2019/5

全球風險專業管理協會(GARP)與美國電腦軟體大廠SAS於去年發佈金融服務業的人工智慧應用調查報告²，81%的受訪者認為自身的企業正受惠於人工智慧應用，目前正在使用的前5大技術為預測(54%)、最佳化(51%)、機器學習(34%)、機器人流程自動化(29%)、自然語言處理(23%)，最具應用效益為手動流程自動化(52%)、信用評分(45%)、資料清理(43%)、風險評等(37%)四項，同時20%以上的受訪者認為新興人工智慧應用領域為「法規報告」、「貸款批核、催收和放款定價」。

銀行是金融服務業的核心產業之一，在人工智慧應用的發展備受看好。國際經濟預測及商業諮詢機構IHS Markit預估³，人工智慧應用於銀行業創造的商業價值，將由2018年的411億美元增長至2030年的3,000億美元。2018年人工智慧於銀行的價值創造主要屬於營運成本節省，但未來則會由經濟產值推升其商業價值。同時，北美將會是銀行業人工智慧應用價值最高的地區，預計從2018年的147億美元跳增至2030年的790億美元，而亞太地區將從2018年的115億美元成長至2030年的506億美元，為銀行業人工智慧應用產值第二高的區域。



銀行業的人工智慧應用

目前來看，人工智慧在銀行的應用發展大致為四個面向，分別是客戶業務、流程優化、風險合規、數據分析。首先，客戶業務可區分為客戶服務與產品業務。客戶服務中最廣泛的應用為智能客服，透過聊天機器人幫助銀行處理各

項業務相關問題，同時也可以協助優化消費者體驗，收集潛在客戶名單，並進行適度行銷，如本國銀行的中信「小C」、國泰世華「阿發」、兆豐「客服小咩」、一銀「小e」、台新「Rose」、玉山「智能小i + 小玉」、合庫「i秘書」等。

² GARP, SAS, 金融與風險管理領域的人工智慧應用, 2019/2

³ AI Business, Global Value Of AI In Banking To Hit \$300b By 2030, 2019/4

國際研究顧問公司Gartner表示顧客體驗為40%企業採用人工智慧應用的首要理由⁴，對銀行來說，數位轉型過程中設法提升顧客體驗好感為主要營運重點。人工智慧技術中，視覺辨識是很強大的功能，相關的人臉辨識已是國際應用發展趨勢，將其套用在銀行業的身份驗證，不僅可強化帳戶安全性，也因不用再擔心忘記密碼而提升消費者的使用體驗好感。例如，本國銀行的台新、玉山和中信皆推出人臉辨識的ATM提款服務，而多家銀行的行動網銀也有Face ID的臉部辨識功能。

產品業務方面，存匯開戶、融資支付、理財投資皆是目前已運用人工智慧科技的業務項目。由於洗錢防制等法令要求趨嚴，民眾到銀行開戶的作業時間較過去拉長許多，而科技運用讓許多申請標準流程自動化，開戶時間從1小時縮短至20分鐘以內，如國內兆豐銀行的「智慧櫃員機」⁵。融資支付部份，銀行將區塊鏈及大數據與人工智慧結合，提高信用卡和企業融資的授信審核流程效率，讓核卡及核貸更為快速。理財投資是銀行財富管理業務的重點，過去客戶大多仰賴理專的建議，由於人為判斷上較無法緊跟市場變化，且服務時間也受限。因此，近年許多銀行皆導入結合人工智慧的智能理財系統，客戶僅需輸入簡單的條件資料及投資偏好，即可立即獲得資產配置與投資標的建議，同時具有再平衡機制，意即系統能24小時監控市場，當趨勢出現重大變化時，可立即發送通知並提供資產部位調整建議給客戶。

再者，作業流程自動化並提高工作產能與節省

成本為採用人工智慧的重要效益。機器人流程自動化是邁向智能企業的第一步，目前許多銀行精進作業流程的方式，Gartner估計機器人流程自動化約可協助節省25%至50%的人工成本⁶。新加坡華僑銀行(OCBC)表示，機器人流程自動化讓房貸利率重新定價作業時間從45分鐘縮短至1分鐘。三井住友銀行(Sumitomo Mitsui)指出，機器人流程自動化幫助其削減40萬小時的手動作業時間⁷。國內的第一銀行表示在導入機器人流程自動化後，人工作業時間平均減少約94%⁸，而兆豐銀行也於去年正式上線七大部門的機器人流程自動化，合計共約節省55位全職員工的工作量⁹。

第三，人工智慧於風險管理與法令遵循的運用也是銀行相當重要的營運面向。人工智慧可協助銀行在信用、市場、作業、營運等風險，進行預測、監理與管控。例如，過去本國銀行信用評分多仰賴聯徵中心資料作為主要評分參數，但在目前多元數位消費的趨勢下，如此的評分模式對部份客群(如金融小白、無信用卡、較少與銀行往來者)的辨識能力不足，而且也无法取得一般客戶的消費資訊。未來若配合開放銀行，在民眾授權與個人資料保護前提下將資料分享，運用人工智慧與大數據透過第三方支付公司、電子票證公司、電信公司、大賣場、公用事業、電子商城、社群網站等，並配合聯徵中心資料，可讓銀行信用風險評估與預測更為精準。

在監理趨嚴之下，銀行因制度或執行缺失容易面臨數千萬美元以上的高額罰金，監理科技

⁴ Gartner, Gartner Top Technologies and Trends Driving the Digital Workplace, 2019/3

⁵ 工商時報，兆豐銀STM告捷 開戶增1.6萬戶，2020/1

⁶ Gartner, Building a Great Robotics Roadmap, 2019

⁷ Business Insider, Robotic Process Automation (RPA) in Banking_ Examples, Use Cases, 2019/9/27

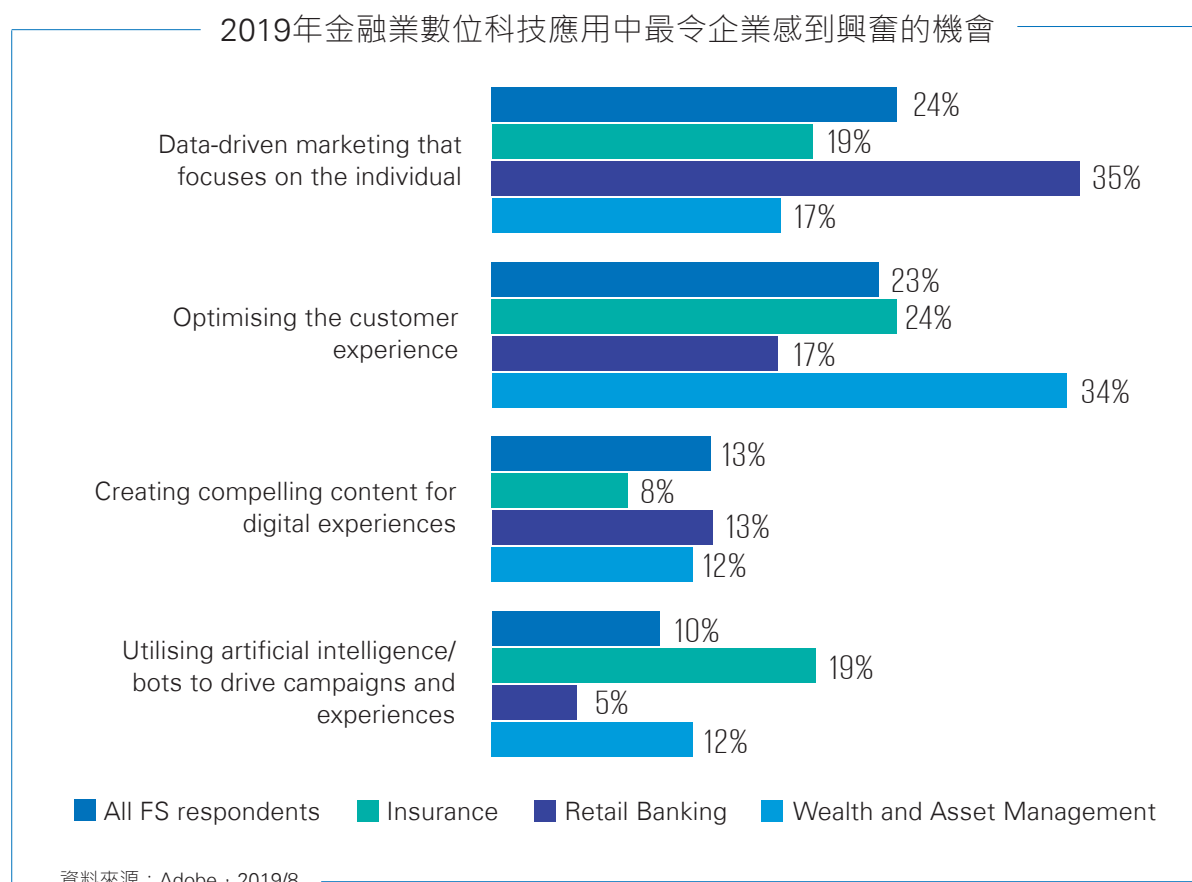
⁸ 第一銀行，第一銀行機器人流程自動化(RPA)正式上工 提升工作效能，2019/9/18

⁹ 工商時報，兆豐虛擬行員 七部門全上線，2019/9/25

(Regtech)的運用可協助改善管理與作業效率，而且能提高風險事件的辨識正確率，如詐欺舞弊偵測。匯豐銀行(HSBC)表示，採用洗錢防制(AML)系統後，假陽性的辨識減少20%¹⁰。人工智慧可透過複雜的識別模式進行觀察，監視可能出現的詐欺舞弊活動跡象，並將大量數據套至應用模式中，協助銀行及早發現詐欺舞弊行為並於產生重大負面影響前採取必要措施。

第四，人工智慧結合大數據分析能帶給銀行更佳的數據分析應用，可從市場行銷和事先預防兩構面來看。美國電腦軟體大廠Adobe的《2019年數位趨勢：金融產業報告》顯示¹¹，

35%的商業銀行認為資料數據分析引導的目標客群行銷是令企業最感到興奮的機會，明顯高於保險業的19%及資產管理業的17%。銀行是提供金融產品銷售的服務通路，對目標客群與市場變化需非常了解，透過智能科技加大數據分析，可以更準確鎖定目標族群並推薦合適的產品。同時，運用資料科學與人工智慧，能協助銀行做出較佳的營運管理預測，如客戶流失預防。尋找新客戶的成本勢必遠高於留住舊客戶，透過智能科技預先分析哪些客戶可能是即將流失的高危險群，協助銀行提前採取溝通措施，並能夠盡早改善客戶經營缺失，提升顧客方面的營運效益。



¹⁰ MarketWatch, Prominent Factors by Industry Size, Share, Business Development Plans, Market Dynamics and Forecast to 2024, 2019/11/11

¹¹ Adobe, 2019 Digital Trends Financial Services, 2019/8

未來挑戰與發展

人工智慧的應用對未來銀行或其它產業確實充滿機會，但在應用上可能面臨幾個挑戰，如資料分析的信任度、決策偏差、資訊安全、人才訓練等。KPMG的調查發現¹²，美國銀行業對機器學習與人工智慧運用在資料分析的不信任度分別為27%及33%，明顯高於使用Excel的6%與傳統統計工具的10%。人工智慧系統主要處理大量數據並學習，由於資料量相當龐大，對於產出的結果往往難以透過模組中的資料解釋，可能令依結果所做的決策出現偏差，例如科技大廠蘋果與金融巨擘高盛共同發行的信用卡，採用智能科技進行授信審核，但卻出現男女核准額度出現極大差異的爭議¹³。

人工智慧的應用越廣泛，代表企業更加深度數位化與依賴科技系統，受到網路攻擊及資料外洩等資訊安全威脅的機率也會提高。例如，行動APP或是網路銀行成為許多銀行與顧客互動的主要平台，自然也成為駭客攻擊的重大目標。國際防毒軟體公司Check Point研究發現，2019上半年行動網銀遭惡意軟體攻擊的比率較2018年同期增加50%¹⁴。最後，具備數位能力的人員訓練與招募對銀行的智能金融發展相當重要。人工智慧系統必需由具備相關技能的人操作與維護，若無法協助員工擁有處理的能力，也無法順利找到合適的人員，恐會造成銀行重大營運阻礙。

目前人工智慧並非是真的由機器完全取代人類，而是多採取「人機協作」的方式，意

即所謂的增強智慧或是增強智能(Artificial Intelligence Augmentation)。Gartner預測，至2021年全球增強智慧的商業價值將會達到2.9兆美元。增強智能是運用人工智慧協助人類處理工作更具效率，進而提高產出價值，是人類可以操控智能系統並從中獲得最佳效益的發展模式，預估未來全球約44%的人工智慧應用將以協助決策為主¹⁵。

目前運用人工智慧帶來的作業效率提升皆是過去處理模式的好幾倍，隨著應用技術更為成熟，高效率的效益會再進一步強化。不過，對銀行來說，人工智慧在資料數據分析的運用尚有較大發展空間。KPMG調查顯示¹⁶，美國91%的銀行業者仍採用傳統的統計分析技術，



¹² KPMG, Banking on data analytics? Think fast, 2019/9

¹³ Bloomberg, Viral Tweet About Apple Card Leads to Goldman Sachs Probe, 2019/11/10

¹⁴ Check Point, From Supply Chain to Email, Mobile and the Cloud, No Environment is Immune to Cyber Attacks, 2019/7/25

¹⁵ Gartner, Gartner Says AI Augmentation Will Create \$2.9 Trillion of Business Value in 2021, 2019/8

¹⁶ KPMG, Banking on data analytics? Think fast, 2019/9

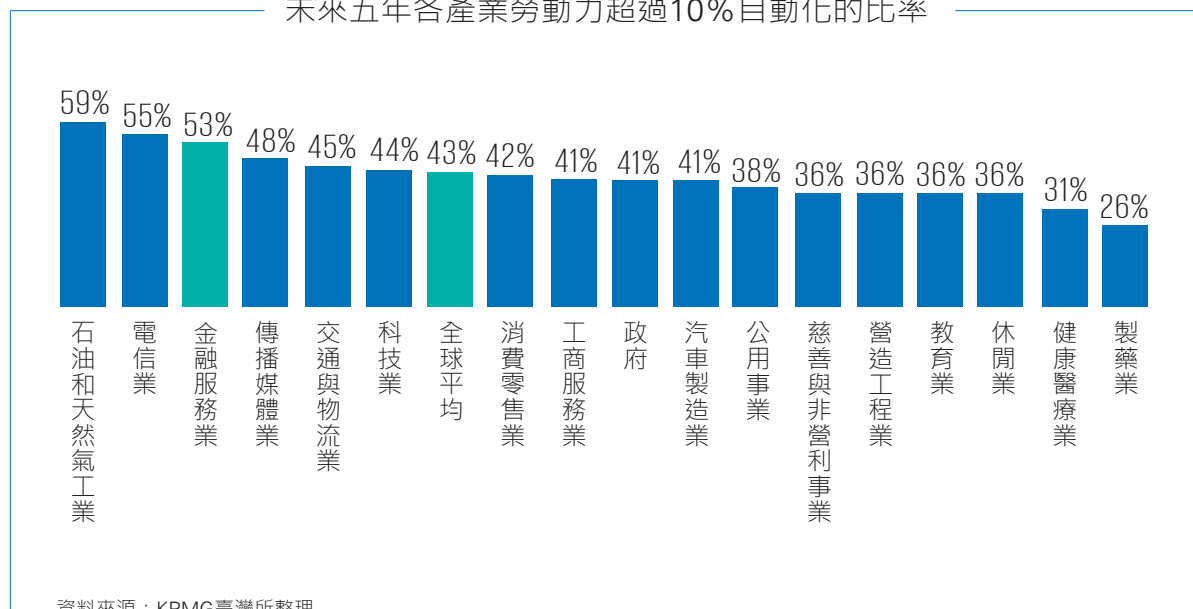
僅48%使用機器學習與39%運用人工智慧。若人工智慧技術與大數據分析的結合能發展更順利，智能科技或將令銀行在業務與管理的競爭優勢更為強大。

減少人工作業、提高生產力、降低營運成本、優化顧客體驗、迅速解讀資料分析、協助決策等構面，為未來幾年人工智慧可能帶來的主要應用價值。2019年KPMG企業人工智慧應用研究發現¹⁷，一個人工智慧系統等同於資料科學家、工程師、分析師等職位的平均375位全職員工的生產力，且未來生產力或將提高至500至600位員工。對銀行和其它金融服務業來說，從前台的產品業務，到中後台的管理作業大多可應用人工智慧技術，未來勞動力自動化的比例也將提高。KPMG於2019年發佈的全球資訊長

(CIO)調查報告顯示¹⁸，未來五年各產業勞動力自動化超過10%的占比中，金融服務業的比率為53%，高於全球所有產業平均的43%，在受訪的17個產業中名列第三。

AI智能金融科技的應用已是主流趨勢，銀行業者需積極面對並克服挑戰，藉此增強自身的競爭能力。因此，當投入的系統費用合理且生產效益提高，相對地代表實際需要的人力也會適度減少，不僅縮減人工作業，企業營運支出亦會有所削減。不過，在追求數位轉型的過程中，如何在員工與自動化之間取得最佳平衡，也是各企業應深思熟慮的課題。

未來五年各產業勞動力超過10%自動化的比率



¹⁷ KPMG, AI transforming the enterprise - 8 key AI adoption trends, 2019/10

¹⁸ KPMG, Harvey Nash KPMG CIO Survey 2019, 2019/6

導入責任銀行原則第一步： 掌握授信潛在之ESG風險

黃正忠 Niven Huang

董事總經理

安侯永續發展顧問股份有限公司

KPMG氣候變遷與企業永續服務

亞太區負責人



在世界經濟論壇(World Economic Forum, WEF)(最新發佈的《2020全球風險報告》中，環境風險成為15年來首次囊括發生可能性最高的前五大風險¹，企業所面對的環境挑戰已日趨嚴峻，金融機構更不可能置身事外，隨著各國制定更積極的氣候目標，若金融機構未逐步將投資轉向淨零排放，預估其資產價值將損失4到20兆美元²。由此可預見，金融業以往僅關注財務面向的風險雷達將不再足夠，對投融资標的或授信對象潛在環境風險辨識及管理能力的掌握程度將更加重要。

本文從臺灣銀行業授信對象之環境、社會與治理(ESG)風險程度與風險議題分析，說明金融業的暴險情形，並提供對應之風險管理建議。

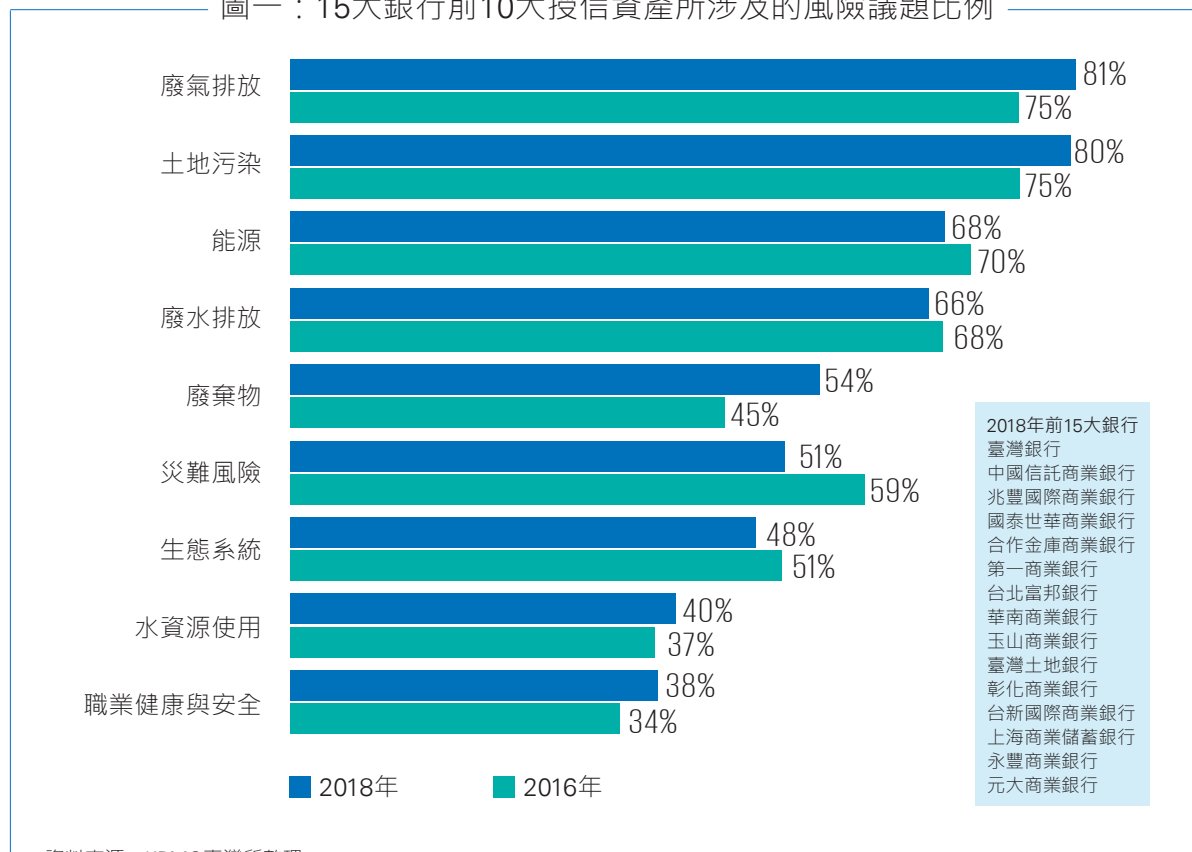
根據KPMG針對國內淨值排行前15大銀行之前10大授信對象的分析，若以赤道原則所援引之國際金融公司(International Finance

Corporation, IFC)的風險評級來看，其2018年達新台幣1.7兆元之授信總金額中，約有81%屬於ESG中高風險產業，相較2016年的75%增加了6個百分點。這些授信資產所涉及各類風險議題，以土地汙染、廢氣排放、能源和廢水排放等面向為最，其中前二項風險的比例皆超過了八成，回顧2016年的數據(如圖一)，可看出銀行業在ESG中高風險產業曝險比例並未有下降趨勢。然而，面對這些授信資產潛在的ESG曝險，臺灣大多數銀行仍未將土污、廢棄物、能源及廢水議題納入徵授信流程中的風管，當客戶營運因這些議題受到衝擊時，還款能力、未來財務規劃也將跟著受到衝擊，連帶將影響銀行貸款的回收率，甚至造成銀行聲譽受損。儘管自2015年至今臺灣已有六家正式簽署赤道原則的銀行，加強了專案融資的ESG管理，但對一般法金業務來說，ESG議題目前還是大多數銀行風險雷達上的盲點。

¹ 前五大風險依序為「極端天氣事件」、「氣候變遷減緩與調適措施失敗」、「天然災害」、「生物多樣性損失與生態系統毀滅」、以及「人為環境災害」。

² The Bank of England lays bare the “very real” trillion-dollar risks of climate change, Quartz. <https://qz.com/1596486/climate-change-could-cause-20-trillion-in-losses-says-bank-of-england/>

圖一：15大銀行前10大授信資產所涉及的風險議題比例



在各類授信資產隱含的ESG風險中，氣候風險對金融業來說最為迫切，但也最為陌生。現在的碳排放量將會造成未來難以挽回的危機，面對控制暖化在2°C活命線的挑戰，各國陸續採行不同試圖降低碳排放量之手段，如碳有價化的趨勢明顯，將迫使以往財務報表外的外部成本內部化，成為企業營運不可逃避的一環。經濟部能源局指導發布的生產性能源查核年報中，前六名的高耗能產業分別為電機電子業、化工業、金屬基本工業、紡織業、非金屬礦製品業及造紙業六個產業，而臺灣前十五大銀行的關鍵客戶中，有近四成的授信餘額屬於上述的高碳排產業，與KPMG在2016年的統計數據相近，不過仍未見各大銀行提出高碳資產之政策或去碳化承諾。對於本身不屬於高碳排大戶的金融業應特別留意的是：碳有價化可能改變高

碳排企業的成本結構，氣候風險下的實體風險亦會造成客戶龐大的實體損失，停工風險等，上述情形進而可能影響償債能力、提升銀行的授信風險。因此，金融機構應盡早建立一套針對這些新興風險的管理機制，如納入ESG風險因子於授信評估的模型中，以管控所面臨的風險，並透過強化ESG的揭露，帶動自身與整體產業鏈上相關企業之低碳轉型和永續發展。

除了前面提到的赤道原則，近年來臺灣的金融業者也開始自願遵循聯合國責任投資原則(Principles for Responsible Investment, PRI)、責任保險原則(Principles for Sustainable Insurance, PSI)及責任銀行原則(Principles for Responsible Banking, PRB)等永續金融倡議。然而，透過公開宣稱自願遵循聯合國永續金融



相關倡議的做法，恐怕已無法滿足機構投資人的期待，KPMG建議臺灣銀行業者應正視此議題，必須設法將這些原則性框架進一步落地、深化，具體導入現行風險管理機制及投、融資流程中，確實掌握授信對象的ESG風險性質與程度，方能取得機構投資人青睞，也才能有機

會在充滿不確定的未來中，掌握永續競爭力的關鍵。

銀行授信導入ESG，是一條具專業性、充滿挑戰但不可避免的時代道路，沒有捷徑，銀行的態度將決定突破的高度。

銀行風險管理與資本適足性趨勢發展

陳世雄 Sean Chen

財務風險管理服務執行副總經理
KPMG臺灣所



李鑑剛 GK Lee

財務風險管理服務副總經理
KPMG臺灣所



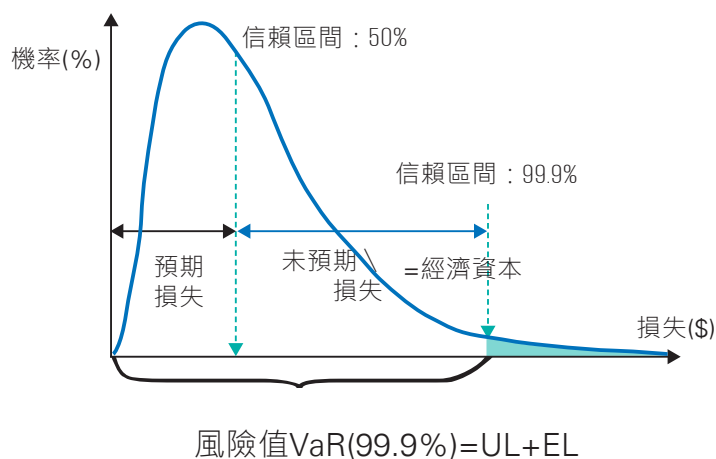
危機總在無聲無息中出現，在半信半疑中爆發，在恐慌無助中加速，最後重創而哀鴻遍野。2008年9月，百年企業雷曼兄弟倒閉，肇因於次貸事件之流動性風險，引發全球金融海嘯。同年冰島金融危機，導致該國的國際銀行體系崩坍、2010年歐債危機達到高峰、2012年美債危機，導致國家風險為所關注。相關的主權國家風險還導致石油需求減少，引發2014年俄羅斯金融危機。2016至2019年臺灣連續出現鼎興牙材、慶富造船、潤寅貿易等詐貸事件，偽冒與關係人交易之議題又為興起。危機事件一再重演無法絕跡，而金融機構除了記取教訓，不再重蹈覆轍外，是否能其他更進一步的措施？

2019年至2020上半年，因應Bank 4.0與FinTech的創新，主管機關對傳統銀行轉型的期待，新冠肺炎(COVID-19)的肆虐重創經濟，各項風險管理與資本適足性的議題也逐漸重視。典型的風險損失區分為預期損失(Expected

Loss, EL)與非預期損失(Unexpected Loss, UL)如下圖所示。銀行因應的做法，是將預期損失以日常損失準備來承受，反應在損益表上。而未預期損失系突發的危機事件，則需以足夠的資本計提因應。當未預期損失越高，則銀行需要更多的自有資本以備不時之需。資本籌措與維持需要較高的成本，因此如何維持適當的資本，以因應未預期損失，則為風險管理十分重要的課題。

信用風險為銀行最主要的風險，內部評等法(IRB)使資本管理更有效率

國際清算銀行，自2006年正式實施新巴賽爾資本協定，2017年年底公布巴賽爾資本協定最終文件(Basel III: Finalising post-crisis reforms)，核心觀念便是以內部評等模型估計風險成分(Risk Component)：違約機率(PD)，違約損失率(LGD)與違約暴險額(EAD)。並以信用



組合模型(Credit Portfolio Model) 進行未預期損失(UL)估算，因而計提法定資本，此謂第一支柱。第二支柱則要求銀行必須有內部評估程序，以確定所計提資本足夠。再進行第三支柱之風險揭露。在此機制之下由於未預期損失與法定資本一致，能促使銀行調節其信用組合風險特性，達到節省資本以及降低風險的目的。

傳染性系統風險(Contagion Risk)的重視，公告區域性重要銀行(D-SIBs)

全球金融海嘯對金融市場造成莫大的影響，美國的幾家大型金融機構紛紛倒閉或重組，產生對系統性重要金融機構的討論。為降低系統性重要銀行對金融體系造成之負面外部性效果，強化系統性重要銀行吸收損失之能力，國際清算銀行(BCBS)分別於2011年11月及2012年10月發布全球系統性重要銀行(Global Systemically Important Banks, G-SIBs)及區域性系統性重要銀行(Domestic Systemically Important Banks, D-SIBs)之衡量方法與增提資本規範。2019年6月我國金管會完成D-SIBs篩選架構及強化監理措施，公告五家D-SIBs規劃名單：中國信託商業銀行、國泰世華商業銀

行、台北富邦商業銀行、兆豐國際商業銀行及合作金庫商業銀行。並預告修正「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」，要求D-SIBs符合相關資本適足及監理要求。由於系統性重要銀行規模較大、業務較複雜，與整體金融體系高度關聯。因此一旦銀行發生重大風險事件，必須計提額外資本將風險事件得以控制，以防止蔓延傳播至整體金融系統。由於D-SIBs被要求增提額外之資本，對於臺灣的銀行業者帶來了以下的影響：

D-SIBs 銀行尋求更有效率的資本管理機制，需開放 IRB 計提資本申請

由於信用風險是我國商業銀行最重要的風險，目前我國銀行信用風險均採用標準法做為法定資本計提的方式。由於標準法係參考外部評等，無外部評等之暴險，則採用較高的風險權數計提資本。而IRB之內部模型，可將貸款部位風險加以區分，低風險部位資本計提較低，反之則較高，可對於風險管理機制佳的銀行有節省資本的激勵作用。因此若採用IRB計提法定資本，或許對於資本計提影響不大。

許多被指定為D-SIBs之銀行在2003年左右，均



已開始建立內部評等模型之機制，惟因主管機關遲不開放而有所冷卻。綜觀亞洲鄰近國際性銀行以及 SIB 幾乎早已於2007 年起使用IRB 進行資本計提。因應D-SIBs銀行之需求，主管機關目前已經研議IRB開放申請，使臺灣銀行風險管理之機制與國際接軌。

銀行精進風險管理機制

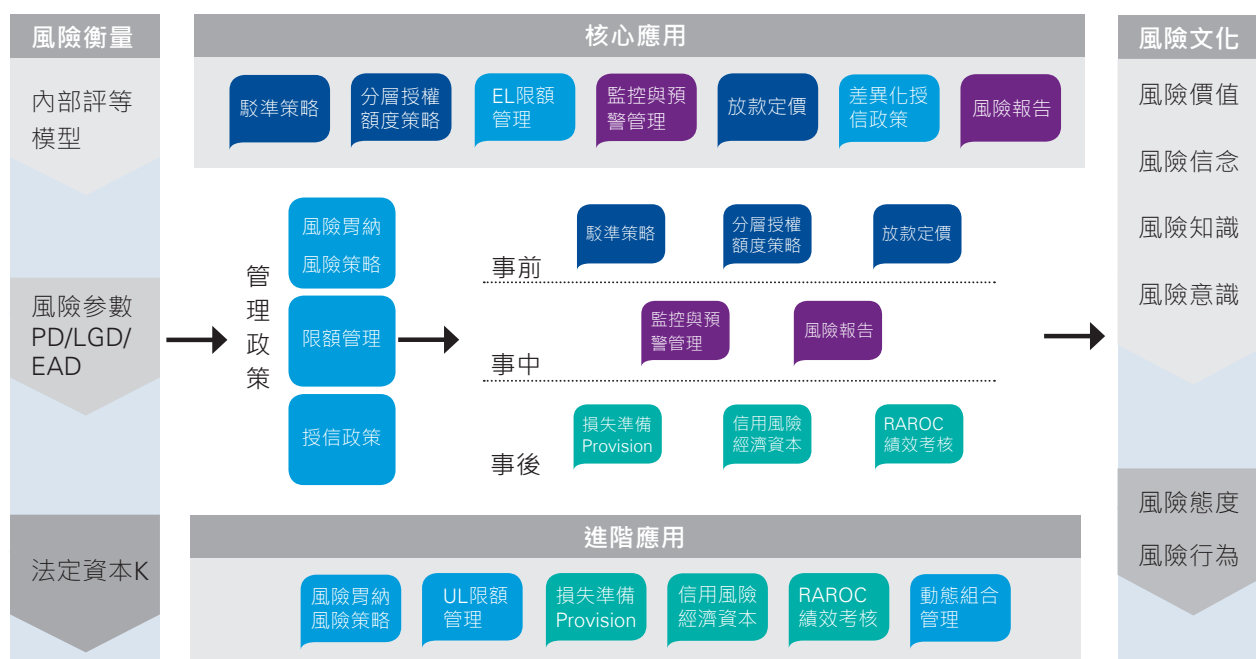
由於D-SIB 銀行除了被要求資本計提增加外，並需申報經營危機應變措施，以說明銀行面臨資本不足時之應變措施。同時每年應辦理二年期之壓力測試，對於情境分析的分析方式需加以掌握。欲以IRB 計提資本的銀行，也必須通過「使用測試(Use Test)」之規定，即內部評等模型需於內部風險管理機制與決策上扮演重要的角色。若內部評等模型僅使用於資本計提，則無法通過IRB 之申請。銀行能夠使用內部評等模型於風險管理機制如下圖，將促使各銀行逐步精進相關風險管理機制。

銀行跟進優化內部評等模型，降低臺灣信用風險的系統性風險

不只是被指定 D-SIB 銀行有 IRB 申請的需求，同時其他銀行也將因應主管機關的開放態度，跟進精進其內部評等模型與相關風險管理機制，在此氛圍之下，將促使臺灣金融環境更為穩健，更能夠因應國際相關事件之衝擊。

新冠肺炎(COVID-19)對資本管理之影響

2020 年初迄今新冠肺炎疫情，造成全球各行業的重大影響。金融業為各行業資金供給，直接的影響便是預期損失(Expected Loss)的衝擊，而致使貸款減損之提撥與會計揭露需進行對應

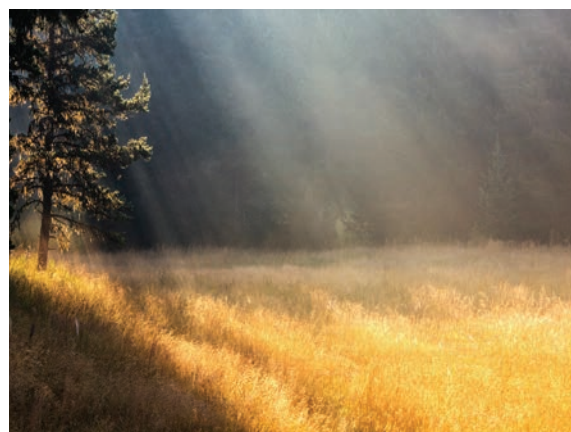


的調整。目前國際清算銀行雖公布D498 文件表示相關的資本計提比照CRE22, CRE32文件以及D403有關於紓困展期之規定。然則英國FCA經歷過2009年之H1N1事件，則建議相關機構，利用內部資本適足性評估程序(ICAAP)評估資本適足性，同時每個月或更頻繁監控其資本與流動性。雖然各國目前均疲於防疫，相關監管措施均延後實行。相信新冠肺炎事件之後，針對非金融事件所導致之金融風險之影響層面，將會在資本管理層面有更多的探討。

此外，各國主管機關也建議銀行能夠針對瞬息萬變的疫情，所引發的信用風險與流動性風險，進行資本適足性之壓力測試或是主要風險的情境分析。如何能夠利用銀行的數據分析能力，有效率進行分析，同時進行監控，也將考驗銀行的風險衡量能力。

結論

處在金融科技創新、AI與大數據時代，銀行同時除了面對於金融事件外，也將有更多非金融事件將轉化影響成足以影響銀行經營之風險。如何利用金融科技與數據的優勢，針對於相關風險事件進行監控與影響分析，同時將分析結果轉化為資本規劃或是行動方案，以降低各種危機事件的衝擊，將會是銀行的經營團隊需要面對與學習的課題。



從ISO37001 AMBS談洗錢防制與反貪腐、反賄賂之法遵風險管理趨勢



朱成光 Rex Chu
鑑識會計服務執行副總經理
KPMG臺灣所



自2016年起，我國與國際法令遵循接軌，大力推動與落實洗錢防制暨打擊資恐之國際法遵趨勢，且獲得實質成效與國際認可，亦於2019年中取得國家評鑑綠燈等級之最高成績值得慶賀外，我國政府於持續法遵接軌國際工作上更是不遺餘力，持續推動與前進。回顧2018年4月23日，我國頒佈「國家洗錢及資恐風險評估報告」一書，除辨認與評估中華民國之洗錢及資恐風險外，更辨認出八大非常高風險之洗錢及資恐威脅態樣。

除了洗錢與資助恐怖主義外，從上述非常高風險威脅態樣中，可以觀察到幾個金融機構於國際法令遵循上的發展重點，分別是詐欺、稅務犯罪、證券犯罪、貪污賄賂。同年4月27日，法務部廉政署亦首次公佈「中華民國聯合國反貪腐公約報告書」並召開國際審查會議。隨後，於是年11月1日法務部廉政署正式公佈該報告書。行政院也於11月8日「中央廉政委員會」會議中決議：「請參考ISO 37001企業反賄賂管理機制內容作為根據，積極推動提倡私部門企

業誠信，並強化法律教育與反貪倡廉觀念，以求公私協力共同建立防弊機制，有效防範貪腐事件發生」。此外，同年5月23日，證交所呼應行政院政令及參考法務部廉政署頒佈之反貪腐公約報告書草案，亦同步修訂了「上市上櫃公司誠信經營守則」。由上述可知，我國於2018年起，繼洗錢防制法遵觀念推動之餘，另一重要的法遵發展方向即為反貪腐與反賄賂風險管理之遵法作業。

調研國際金融機構產業於反貪腐暨反賄賂之法令遵循發展趨勢後了解，反貪腐相關法遵發展係主要參考：美國海外反貪腐法案(1977 FCPA)、英國反貪腐法(2010 UK ABC Act)、聯合國反貪腐公約(1997 OECD版本)以及國際標準組織於2016年公佈的ISO 37001 ABMS(Anti-Bribery Management System)反賄賂管理系統。此外，由多家國際金融機構組成之沃爾夫斯堡組織(The Wolfsberg group)，亦於2018年2月，對於國際通匯業務問卷(CBDDQ)進行更新，增列反貪腐及反賄賂(ABC, Anti-Bribery and Corruption)相關之問項。

洗錢及資恐威脅評等表

低	中	高	非常高
1. 人口販運 Trafficking In Human Beings (Migrant Smuggling) 2. 性剝削(含兒童) Sexual Exploitation 3. 偽造貨幣 Counterfeiting Currency 4. 殺人、重傷害 Murder, grievous Bodily Injury 5. 搶奪 Robbery 6. 勒贖 Extortion 7. 海盜 Piracy 8. 恐怖主義、資恐 Terrorism (TF)	1. 非法販運武器 Illicit Arms Trafficking 2. 贓物 Illicit Trafficking In Stolen and Other Goods 3. 竊盜 Theft 4. 綁架、拘禁等妨害自由 Kidnapping, illegal Restrain 5. 環保犯罪 Environmental Crime 6. 偽造文書 Forgery	1. 仿冒、盜版、侵 害營業秘密 Counterfeiting and Piracy of Product, IPR Crime	1. 毒品販運 Drug Trafficking 2. 詐欺 Fraud 3. 走私 Smuggling 4. 稅務犯罪 Tax Crimes 5. 組織犯罪 Organized Crime 6. 證券犯罪 Securities Crime 7. 貪污賄賂 Corruption And Bribery 8. 第三方洗錢 Third-party ML

資料來源：2018年行政院洗錢防制辦公室公告之《國家洗錢及資恐風險評估報告》

參考調研結果，當前國際反貪腐及反賄賂之法
遵發展強調以下遵法重點：

1. 組織廉潔與透明度；
2. 反貪腐及反賄賂法令遵循同時須適用並涵蓋
公、私部門；
3. 反貪腐及反賄賂法令遵循同時須適用並涵蓋
組織與個人；
4. 賄賂行為之定義，不僅限於現金賄賂，提供
任何形式之不當利益或好處均已涉及賄賂行
為範疇；
5. 直接賄賂與間接賄賂(例如：供應商行賄)均須
涵蓋在管理範疇。

因此，本文擬參考反貪腐及反賄賂趨勢、沃爾
夫斯堡組織之ABC問卷及證交所上市上櫃公司
誠信經營守則等法遵趨勢，探討金融機構如何

發展與建置反貪腐暨反賄賂法令遵循作業。

沃爾夫斯堡組織(Wolfsberg Group)- CBDDQ問卷

CBDDQ(Correspondent Banking Due
Diligence Questionnaire)，在2018年2月更新
問卷內容，其基本管理措施重點包含以下：

1. 制訂ABC政策與程序；
2. 指派ABC專責主管、人員；
3. ABC規範適用於企業、投資對象、外部廠商；
4. 執行ABC風險評估；
5. 通報高階管理委員會ABC議題；
6. 內部稽核事項包含ABC項目；
7. 對各級員工安排ABC教育訓練。

當前國際大型金融機構(沃爾夫斯堡組織成員)，

均已陸續參考此問卷內容方向，設計與建置反貪腐相關風險管理機制。

上市上櫃公司誠信經營守則

2019年 05 月 23 日臺證治理字第1080008378號函發佈「上市上櫃公司誠信經營守則」，本次共修正7個條文之內容（箭號註記）發佈，除第27條外，其餘皆參酌ISO37001標準修正條文內容。

1. 制定以誠信為基礎之政策；
2. 訂定具體誠信經營之作法及防範不誠信行為方案，包含作業程序、行為指南及教育訓練等；
3. 建立不誠信行為風險之評估機制；
4. 應要求董事與高階管理階層出具遵循誠信經營政策之聲明；
5. 於商業往來之前，應考量其代理商、供應商、客戶或其他商業往來交易對象之合法性及是否涉有不誠信行為；
6. 應定期對董事、監察人、經理人、受僱人、受任人及實質控制者舉辦教育訓練與宣導誠信行為；
7. 應設置隸屬於董事會之專責單位，配置充足之資源及適任之人員，負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行；
8. 建立有效之會計制度及內部控制制度；
9. 訂定具體檢舉制度；
10. 應明訂及公布違反誠信經營規定之懲戒與申訴制度；
11. 誠信經營守則經董事會通過後實施，並送各監察人及提報股東會，修正時亦同。

證交所更新的誠信經營守則，主要係參考ISO37001 ABMS之框架訂定原則性指引。

ISO 37001 ABMS反賄賂管理系統

承前述，證交所更新之誠信經營守則所臚列11項內容，比較沃爾夫斯堡CBDDQ問卷，除了列舉更深入之管控原則指引外，更增列了檢舉制度及獎懲機制。其它共同項目皆包含以下重點：

- 專責單位與專責人員
- 風險評估
- 政策與文件管理系統
- 內部控制制度與內部稽核涵蓋ABC範圍
- 教育訓練與推廣活動

2016年 10 月 13 日，國際標準組織 (International Organization for Standardization, ISO) 針對反賄賂管理系統發佈了第一套國際標準 ISO 37001。ISO組織參考英國標準組織(BSI)、英國反貪腐法案(UK ABC Act)、美國海外反貪腐法案(FCPA)及OECD版本反貪腐公約內容，所制定出來的國際標準。ISO 37001 ABMS能夠：

- 提升企業廉潔形象、商譽並獲取 ISO 國際認證；
- 優化企業既有內部控制環境，增加並整合一套有效管理賄賂風險的程序與內部規範；
- 協助企業針對賄賂風險進行預防、偵測與回應的風險管理；
- 企業可以視需求選擇取得 ISO 國際認證或無需取得認證的準認證管理需求。

此外，ISO37001 ABMS期望達到的管理目標為：

- 建置預防、偵測與回應賄賂與收賄的機制；
- 提升信任與信賴程度予股東、重要關係人與潛在投資者；
- 降低防制賄賂風險的成本；

- 透過設計與建置相關政策，以減緩風險與提升商譽予公眾。

ISO 37001 ABMS可根據組織的型態、規模、性質與產業型態，以及組織所面臨的賄賂風險，透過設計反賄賂管理系統與控管程序。ABMS期許高階管理人員與公司治理單位，支持並積極參與反賄賂管理系統建置、執行及文化的養成，並採取適當措施確保員工瞭解相關規定，並落實執行他們被賦予的反賄賂責任與

義務。此外，ABMS也要求組織應審慎評估競爭對手造成的賄賂風險，是否導致自身金融機構亦涉入相關賄賂風險。對此，組織亦要能對交易流程及商業流程採取適當的反賄賂管理與控制。ABMS要求組織中員工在安全保護原則下，能夠透過有效舉報機制提出賄賂相關疑慮的舉報情資，組織於接獲舉報後須規劃適當調查機制，對於已知的賄賂行為採取矯正行動，確保組織能夠適當回應與處理相關風險。

ISO 37001準則&架構

ISO 37001準則的10個章節：



ISO 37001 ABMS為一第三方驗證的管理系統，取得ISO 37001認證可以讓組織驗證其所建置與執行的管理系統係屬有效，且能夠持續的發揮改善功能，其它的認證效益，臚列說明如下：

1. 可在商業活動中向商業夥伴提供一定程度的保證，產品或是商業活動不因賄賂行為影響商業活動；

2. 降低盡職調查的必要性或簡化相關程序；在全球化經濟活動普及趨勢下，國際間的投資與併購交易活動頻繁，倘若商業組織均能夠主動取得認證，定能簡化相互執行盡職調查(Due Diligence)的必要性與簡化相關程序，例如：金融機構能夠滿足沃爾夫斯堡CBDDQ問卷之所有問項，且能取得上下游交易對象的信任；

- 3.競爭優勢；取得認證的金融機構，更能展現除洗錢防制外的整體內部控制環境的健全與落實能力，增加機構競爭優勢；
- 4.符合海外營運據點所在國家之法令規範，降低賄賂法遵風險；
- 5.有效管理於商業交易過程中，因潛在賄賂行為的刑、民事責任與相關風險；
- 6.適當管理費用類支出，降低舞弊或不當行為。

雖然導入ISO 37001 ABMS的好處多多，但筆者仍須提醒留意，當前國際上倡議的風險管理係同時包含反貪腐與反賄賂的範疇，然而，從定義上看貪腐與既有的風俗習慣在某些特別的情境下，實難區分，也因此ISO 37001 ABMS僅有將可量化的賄賂活動納入管理系統中，相關反貪腐的要求，ABMS並未將其納入管理系統中。因此，如果依據主管機關參考

ABMS框架去建制ISO管理系統時，筆者提醒要將反貪腐的要求與政策書面化納入ABMS的內容中。

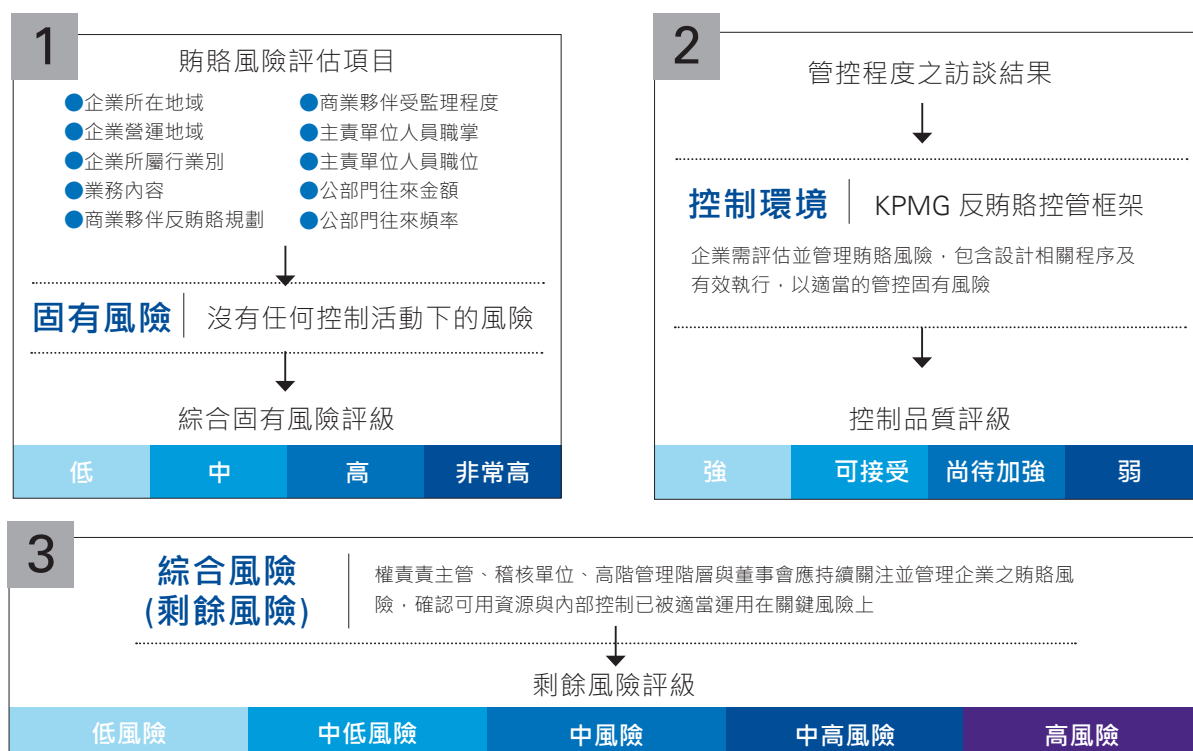
建置有效的反貪腐及反賄賂管理機制

金融機構貪腐及賄賂風險管理除了成立專責單位、投入專責人員以及管理當局的支持外，著重於下列重點：

1.發展風險評估方法論、辨認與評估貪腐及賄賂風險

貪腐及賄賂風險評估作業重點在於辨認貪腐及賄賂的威脅及自身的弱點。因此，在發展風險評估方法論時，需考量評估範圍與期間、辨識適用之作業單位及作業流程、設計風險評估項目已規劃風險為基礎的方法論。相關方法論的設計可以參考下圖：

風險評估方法論 (RBA)



固有風險評估之風險矩陣



固有風險的定性評估方法

此處風險評估方法論的設計，均可參考RBA原則。然與AML風險評估方法論不同之處在於：固有風險評估的項目。於洗錢防制方法論中針對的是四大固有風險面向，而貪腐及賄賂風險評估則著重於辨認造成貪腐及賄賂風險的威脅與弱點。至於定性型態的評估方法的質與量轉換，即與洗錢防制方法論的質量轉換相同。

2. 確認貪腐與賄賂風險管理適用範圍與對象

從金融機構角度而言，貪腐及賄賂風險管理應涵蓋公部門對公部門、公部門對私部門、私部門對公部門，及私部門對私部門間的所有不誠信活動，以及相關活動涉及的個人及其家屬或其它第三方人員，例如金融機構的供應商、客戶、員工家屬親友等。

3. 第三方廉潔管理

金融機構須要求供應商或第三方單位人員，

不得以完成交易或委託為理由，賄賂公私部門之單位或個人。

4. 政治獻金管理

金融機構不應透過政治獻金方式進行賄賂，以期待公部門政策作為或不作為，或期待透過公部門決策，以取得市場上不正當競爭優勢。因此，政治獻金管理建議應落實審核制度，並徵詢組織內外法務人員意見，在合法與合理金額內進行相關活動，並妥善保存稽核軌跡。

5. 公益活動、慈善捐獻與贊助管理

金融機構不應透過參與公益活動、慈善捐獻或透過贊助為理由進行賄賂，藉以換取競爭優勢或商業利益。針對參與公益、慈善捐獻或贊助活動，除需明訂相關政策外，需徵詢組織內外部法務人員評估參與相關活動之適當性。

6. 交際費、差旅費和零用金支出管理

金融機構組織內部因營運所衍生交際費用、差旅費用與零用金需求，應明訂支用辦法外，尚需留意支付對象的適當性。

7. 謹慎支付快單費，亦即所謂的疏通費

快單費來自於美國海外反貪腐法案中 Facilitating payment 一詞(ISO 37001 ABMS 亦有提及此名詞)，指的是非常態及非例行性質之支付性費用，實務上可能存在的情境例如：向警察或公職人員支付茶水費、海關官員之加班費、公職人員參訪海外之高金額之出國費用等等。多數情境下，金融機構應避免支付快單費，倘若必須要支付時，須徵詢組織內外法務人員意見，對於金額、內容與支付時間點均須留意，避免構成與產生賄賂行為之疑慮。

8. 會計帳冊與記錄保存

金融機構組織內部營運活動衍生的所有費用，應詳實記載於會計帳冊，相關費用支出應檢附詳實憑證歸檔保存紀錄，以作為稽核軌跡。

9. 持續內部稽核與持續改善

金融機構於定期性內部稽核計畫中，應對費用類科目，例如：勞務費、交際費、差旅費或零用金等，進行相關詳細檢查作業，針對營運潛藏的可疑費用支出，則應了解該費用支出的對象與情境，並與法務單位共同評估費用支出的適當性與遵法性。

10. 政策與書面制度發展

相關政策與書面制度，應包含：反賄賂政策、反賄賂聲明以及反賄賂管理機制相關作業程序。

11. 靈活地教育訓練政策

教育訓練需根據每個員工的實際職責和適用的業務線進行內容設計；教育訓練內容亦需指出反賄賂規範和內部反賄賂政策、程序、作業流程說明；最後，使董事會成員及高階管理層掌握反貪腐及反賄賂法令遵循及監督管理的發展與變化。

總結

洗錢本身已是犯罪行為，然前置犯罪亦可能衍生洗錢需求。於前置犯罪態樣中，又以貪腐及賄賂活動，常見洗錢行為貫穿其中。貪腐行為與習俗文化等活動僅有一線之隔，而貪腐會衍生賄賂、舞弊、欺詐及洗錢行為，如何管理賄賂風險，降低貪腐發生可能性，實為金融機構於建置洗錢防制制度後，於經營管理上亟需思考的重要風險管理議題，期待透過本文與金融機構分享反貪腐及反賄賂管理實務方向，一起共同努力。

全球資產配置及資金回台佈署， 台商須與銀行業攜手並進



游雅絮 Rita Yu

稅務部執業會計師
KPMG臺灣所

全球經濟局勢改變及國際稅務新秩序

世界銀行2020年1月發布之「全球經濟展望」報告指出，全球經濟面臨貿易緊張加劇、貿易政策不確定性上升、主要經濟體下滑超出預期、新興經濟體和發展中國家金融動盪等風險。世界銀行副行長更建議各國政府，應推動促進經濟全面快速增長的結構性改革，並改善經營環境、加強法治、強化債務管理、提高生產率等措施，以確保經濟持續發展。

國際間因應反避稅號角響起，各國陸續修改當地國法令以杜絕避稅行為，歐盟更進一步透過「稅務目的下歐盟非合作司法管轄區列表」(即俗稱黑名單)迫使開曼、英屬維爾京群島等政府訂定「經濟實質法案」，要求在各自司法管轄之境外離岸公司，須遵循在當地從事業務，符合「經濟實質」的要求；為了更有效達到防堵跨國避稅行為，順應反資恐的需求，各國接軌國際間稅務資訊交換機制，實行共同申報準則(Common Reporting Standard ,CRS)要求金融

業執行KYC(Know Your Customer)作業蒐集客戶稅務資訊，亦成為銀行業稅務遵循之一環。

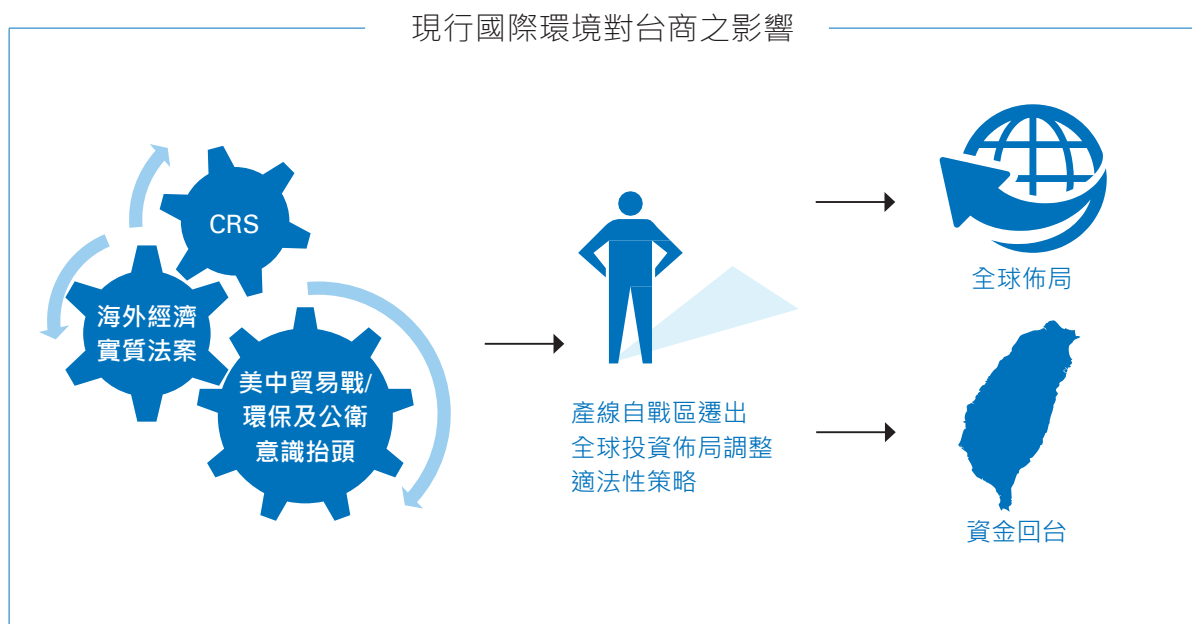
我國除已陸續完備反避稅法令外，另外，順應國際間環境及法制之變動，對於台商形成一股推力，政府順勢發布了「境外資金匯回管理運用及課稅條例」(以下簡稱境外資金專法)，希望形成一股拉力，以協助台商個人完納稅捐及鼓勵營利事業之境外轉投資事業儘速分配盈餘回台投資，期能在全球變局中，導引台商之資金回台，活絡國內經濟。

台商面對全球環境變革戰略佈署策略

面臨全球經濟環境及稅務變革，過去台商透過境外離岸公司接單、投資金融商品或給付報酬；或是臺灣跨國企業考量低廉勞動成本、低度環保及公共衛生要求之國家，在這些國家建立生產據點或聚落，如今面對貿易保護政策，逐步增加之關稅成本，加以工資成本上揚、環保及公衛要求提高等諸多因素，促使台商重新思考生產基地的調整，進而重新佈局集團供應

鏈及安排全球營運架構；除此之外，以往境外離岸公司之設立目的，可能因經濟實質法案而不復存在，加諸在境外資金專法通過時，立法院通過附帶決議，要求在專法施行期滿後(2021年8月14日)之1年內，由財政部報請行政院核定營利事業CFC (Controlled Foreign Company,CFC) 制度【所得稅法第43條之3「營利事業及其關係人持有低稅負國家或地區投資收益之認列」與個人CFC制度【所得基本稅額條例第12條之1「個人及其關係人境外關係企業營利所得之計算及規定」】之施行日期，預計最快在2022年亦會對台商造成影響。

值此之際，建議台商應有以下策略：一、檢視各境外離岸公司所承擔之功能及角色，辨識可能潛在風險及業務經營(核心營利活動)，並辨識境外帳戶之稅務風險；二、考慮如果提升境外離岸公司「經濟實質」可能須調整交易流程(如現有合約)的可行性及潛在影響，及可能產生之人力或其他相關費用之額外遵循成本；三、重整業務流程所衍生之供應鏈及利潤配置之影響：企業於評估產業群聚、貼近市場、各方面優惠政策等，應包含可能撤出原生產基地及後續集團在各地經營的整體稅負，及業務或股權調整所衍生之潛在稅負；四、企業及個人長遠之營運及稅務效益。



境外資金專法及目前實施情形

我國為引導台商資金回台，除有各地區國稅局配合行政院推動歡迎台商回台投資行動方案成立專責小組提供台商稅務諮商外，2019年1月31日財政部亦發布函釋，明確說明個人海外資金應否補報、計算及補繳基本稅額之認定原則

及檢附文件規定。其中最受矚目的是境外資金專法，專法施行後，個人符合洗錢防制法、資恐防制法及相關法令規定，申請匯回境外(含大陸地區)之資金，及營利事業依規定申請自其具控制能力或重大影響力之境外轉投資事業獲配且匯回之投資收益，應存入「外匯存款專戶」，第1年(2019年8月15日至2020年8月14

日)匯回將適用8%稅率、第2年(2020年8月15日至2021年8月14日)適用10%稅率，如依規定獲經濟部核准，直接投資產業或透過創投或私募股權基金投資重要政策領域產業完成實質投資，將可退回50%稅款。

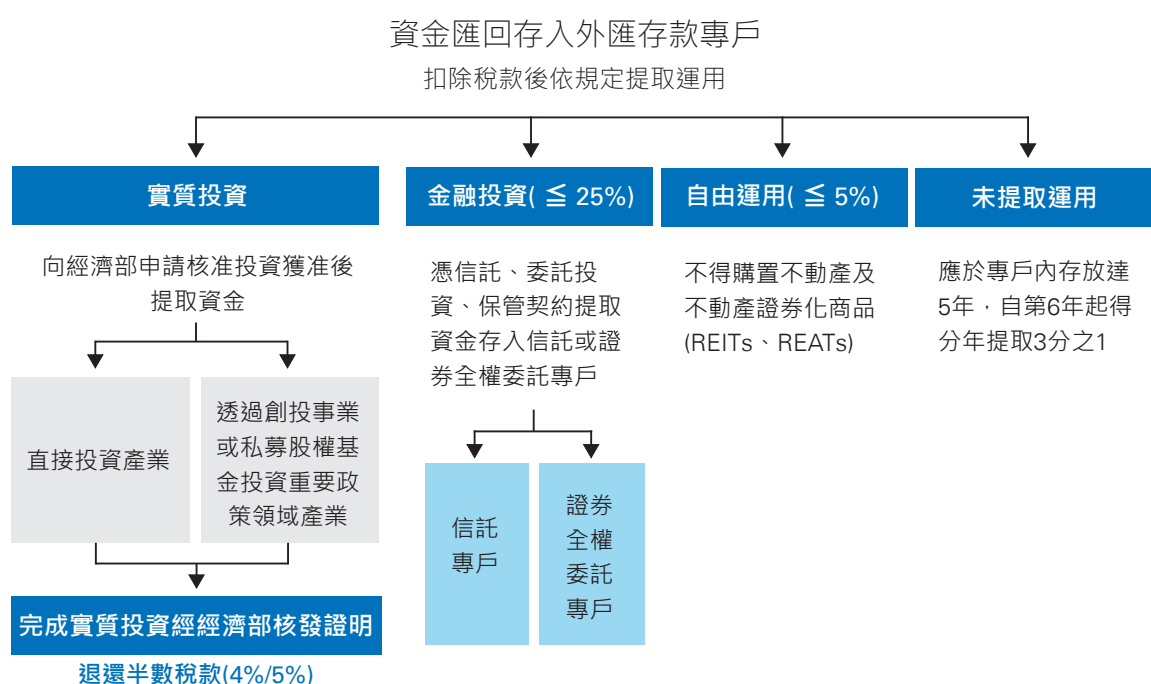
對於匯回資金之運用，除了實質投資並無上限規範外，如將資金運用存入信託專戶或證券全權委託專戶內從事金融投資，上限為25%；資金得於5%限額內自由運用，但不得用於購置不動產及依不動產證券化條例所發行或交付之受益證券。如果資金未依上述方式動用，則應自「存入外匯存款專戶之日」起算5年不得動用，於第6年才能分年提取1/3。

按官方統計至2020年3月14日之資料，依境外資金專法向國稅局提出申請並匯回專戶之資金共有新臺幣601億元，其中經過經濟部工業局核准進行實質投資之金額有新臺幣240.65億元。

根據政府先前推估，境外資金專法上路後，每年可以誘發匯回的資金，低推估約新臺幣1,300億元，中推估約4,200億元，高推估約8,900億元，截至目前為止，專法目前已實施半年，與原本推估金額仍存在相當之差異。

我國銀行業之機遇

境外資金專法從資金匯入外匯存款專戶之審核、核准到運用，銀行扮演最重要的協助角色，從專法實施至今申請之金額及實務上台商之整體戰略佈署，資金回台不是境外資金配置之惟一方式，尚包含境外之全面佈局。我國金融監督管理會自2018年下半年以來推動之「金融發展行動方案」，就銀行業面向包含「金融結合產業，促進經濟發展」、「引資攬才，建構國際理財平台」、「擴展國際金融網絡，攜手臺商開拓市場」及「增加整併誘因及鼓勵創新，提升金融競爭力」等四項，其中「擴展國



境外資金匯回管理運用及課稅條例申請案件統計表 (2019年8月15日至2020年2月14日止)

單位：件/新臺幣(億元)

申請人類型	申請		核准		匯回	
	件數	金額	件數	金額	件數	金額
個人	152	185	138	170	122	145
營利事業	125	536	116	503	99	456
合計	277	721	254	673	221	601

資料來源：財政部北區國稅局，更新日期：2020-03-16

單位：件/新臺幣(億元)

經濟部工業局核准實質投資			
境外資金 實質投資申請	核准	件數	金額
		57	240.65

資料來源：經濟部工業局，更新日期：2020-03-16

際金融網絡，攜手臺商開拓市場」，鼓勵銀行隨台商貿易發展趨勢，增加國際金融網絡，與產業攜手開拓海外市場，支援產業全球化之需求，並提升總行對海外分行之支援與管理，另鼓勵銀行設置防制洗錢專責單位，並建立全球性之防制洗錢/打擊資恐制度。對應臺商面臨全球經濟環境及稅務變革，為中長期之考量，重新佈局集團供應鏈及全球營運架構之安排，對於資產配置之安排及資金之運用，無論是境外資金回臺或是移轉其他地點，銀行均為不可或缺之要角。國內銀行在走出國界之政策支持下，藉由改制或併購方式持續壯大，再積極將金融服務觸角持續延伸至海外，協助臺商企業完整在境外之策略佈局，銀行與臺商客戶共同攜手並進，朝永續經營之目標邁進。



LIBOR即將退場，各方對替代方案SOFR仍有疑慮

吳麟 Lin Wu

副執行長
金融服務產業主持會計師
KPMG臺灣所



陳世雄 Sean Chen

財務風險管理服務執行副總經理
KPMG臺灣所



全球受到新冠狀病毒疫情的影響，關注的重點不僅僅是世界各地感染人數的攀升，在全球金融市場上，更是瀰漫著全球經濟可能大幅衰退帶來的金融風暴預期。美國聯準會在3月15日周日罕見地採取降息4碼(1個百分點)的緊急行動，將基礎利率調低到0% - 0.25%(再次來到歷史低點)，此項無預警的動作比市場預期的更快，為的就是希望防止類似2008年次級房貸所引發的金融連鎖效應危機再現。

此舉讓筆者不經回憶起2007至2008年所歷經的金融系統性的流動性風險，以美元為主要交易貨幣的世界經濟與金融市場，在次級房貸風暴的初期即有AAA等級的金融機構在亞洲金融市場以LIBOR(London Inter-Bank Offered Rate，倫敦銀行同業拆借利率)+ 4%進行拆借交易，此亂象進而引起各國監管單位對以LIBOR真實性的疑慮，並相繼制定出替代LIBOR利率指標之規劃以及LIBOR退場之期程。在進一步介紹LIBOR退場的因應措施前，讓我們先了解LIBOR在全球金融市場的發展歷

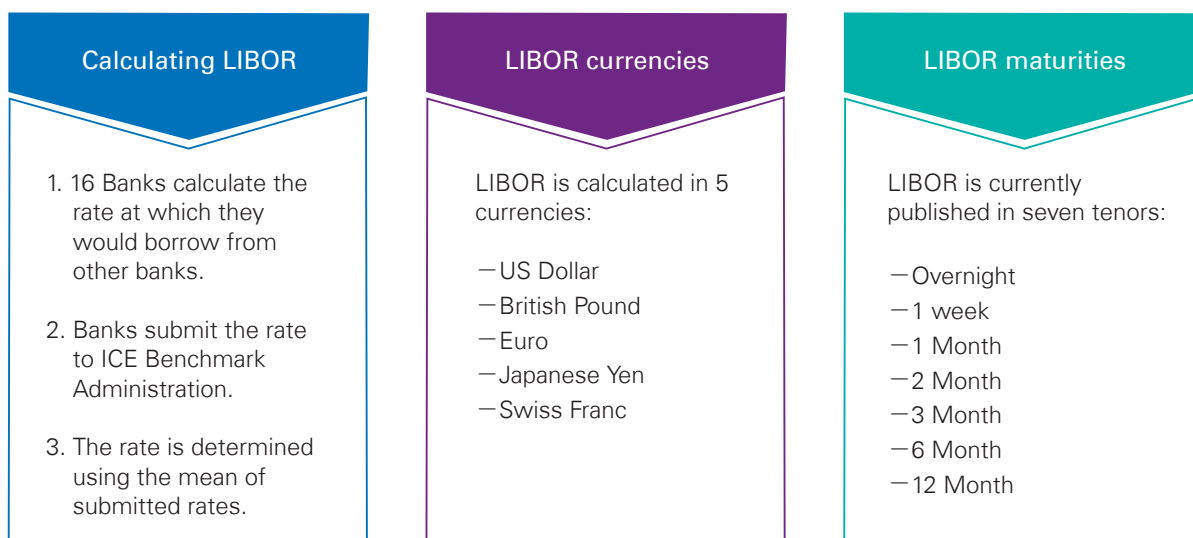
史以及其所扮演的重要角色。

LIBOR以及全球金融市場

1940至1960年代是二次世界大戰結束與全球經濟復甦的年代，美國透過Marshall Plan(馬歇爾計劃，官方名稱為歐洲復興計劃 European Recovery Program)對二戰後破壞殆盡的西歐各國進行各項經濟援助以及協助重建的計劃，此造就了美元成為事實上的全球儲備貨幣。歐洲銀行進而開始以銀行間提供的利率收取市場上超額的美元存款，這開啟了Inter Bank Rate在商業金融存款利率的使用，這也即是Eurodollar(歐洲美元)。且隨著冷戰時期美國與蘇聯的對峙，以蘇聯與中國為核心的蘇維埃社會主義共和國聯盟為了避免其美元存款受限於美國的控制及沒收，將其大量美元存款存放於歐洲各銀行，此舉更進一步推升了美國境外美元的存款量以及Inter Bank Rate的使用。

1970至1980年代Eurodollar的存款量由\$3,850億成長到\$1兆以上，以LIBOR為基礎利率的Floating Rate Note（浮動利率債券）、Adjustable Rate Mortgage Rate Index（可調式的房貸指數）、Interest Rate Swap（利率交換）、Eurodollar Future（歐洲美元期貨）...等金融商品陸續推出，也讓LIBOR在1980年代初期正式成為全球利率基準的地位。

2000年代初期，與LIBOR相關的衍生性金融商品名目本金由\$100兆快速成長到超過\$500兆（約是美國2006年GDP的40倍）。目前全球與LIBOR相關的金融商品仍有\$350兆，約是全球股票市場價值的5倍，LIBOR在全球金融市場仍扮演著重要的角色。目前LIBOR的相關重要摘要請參見下表。



LIBOR的歷史醜聞

以LIBOR為全球金融基礎利率的前提條件是所有金融市場參與者必須相信LIBOR的真實性與公允性，此信賴在美國次級房貸引發的全球金融危機中消耗殆盡。相信不少金融從業的讀者一定經歷與筆者類似的經驗，2017年下半年開始，當SIV(Special Investment Vehicle，特殊投資標的)以及其他Structured Product(結構型商品)因為底層實際連結商品次級房屋貸款違約率的攀升，造成此類商品可能的損失，引發高評等結構商品的流動性疑慮，進一步引起金融機構資金調度管理的困難，所以才有雷曼證券因為流動性問題而宣布破產所引發的後續金融風暴。

然在金融風暴的初期，作為歐洲銀行間LIBOR並未忠實反映銀行間的借貸成本。2007年英國大型投資銀行巴克萊(Barclays)首次通知英國監管機關，認為LIBOR呈現低於水平的情況(換言之，金融業於市場上的拆借成本高於LIBOR)，但直到2008年Lehman Brothers(雷曼兄弟)宣布倒閉後，LIBOR才大幅提升以反映合理金融拆借成本；2010年英國金融監管單位介入調查LIBOR合理性；2011年折扣券商和資金經銷商查爾斯·施瓦布(Charles Schwab Corp)提起訴訟，指控11家主要銀行共謀操縱LIBOR；2012至2018年期間，多家全球性金融機構因被指控有操縱LIBOR之嫌，除支付美金1百萬到15億元不等的罰款外，部分金融機構之主席與執行長亦被強迫重新指派，此為LIBOR著名的歷史

醜聞。2017年7月27日FCA(Financial Conduct Authority，英國金融行為監管局)則正式宣布金融機構將於2021年底不再提供LIBOR報價。

LIBOR所面臨的挑戰

LIBOR發展為全球金融的指標利率有其發展背景與需求，然經歷2007年開始的金融風暴，也突顯出LIBOR所面臨的挑戰：

- 人為操縱：LIBOR很容易受到操縱，因為它是基於銀行間誠實信用估計的基準利率，而不是實際交易，基準利率是銀行在倫敦銀行間市場上相互拆借的無抵押資金。
- 流動性不足：銀行正逐漸地從無擔保貸拆借過渡到無風險交易的環境，在無風險交易的這種環境中，需要提供擔保品來支持貸款及拆借的金融交易。因此，銀行間以提供十足/超額擔保品之金融借款或拆借數量較少，代表以此類擔保交易支持該估計數的實際交易

較少時，現行參與LIBOR報價的銀行越來越難以提交每日估計數。

- 未來連續性：FCA確認，2021年底後，它將不再要求銀行向利率管理機構提LIBOR數據。此亦代表需要在全球金融市場尋找並實施替代性的RFR(Risk Free Rate，無風險利率基準)。
- 系統性風險：LIBOR本身未來的不確定性，再加上全球金融市場大量金融交易和產品與LIBOR相關，導致2021年金融機構間不再提供LIBOR時的系統性風險和對市場利率指標過渡計劃的需求。

各國監管對LIBOR置換的規畫

為了因應全球的利率指標LIBOR將於2021年底停止提供報價，目前國際重要金融中心之監管陸續針對LIBOR置換提出期程規畫如下：



貨幣	利率指標	替代無風險利率基準	說明	借款型式 ¹	替代無風險利率基準發行者	發布日期	無風險利率基準工作小組
	USD LIBOR	Secured Overnight Financing Rate (SOFR)	1 Fully transaction-based 2 Encompasses a robust underlying market 3 Overnight, risk-free reference rate	Secured	Federal Reserve Bank of New York	April 2018	Alternative Reference Rates Committee (ARCC)
	GBP LIBOR	Reformed Sterling Overnight Index Average (SONIA)	1 Fully transaction-based 2 Encompasses a robust underlying market 3 Overnight, risk-free reference rate	Unsecured	Bank of England	April 2018	Working Group on Sterling Risk-Free Rates
	EUR LIBOR; EURIBOR EONIA	Euro Short Term Rate (ESTER)	Transactions in Euros that are reported by banks in accordance with the ECB's money market statistical reporting (MMSR)	Unsecured	European Central Bank	October 2019	Working Group on Euro Risk-Free Rates
	CHF LIBOR	Swiss Average Rate Overnight (SARON)	Repo rate that reflects interest paid on interbank overnight repo transactions	Secured	SIX Swiss Exchange	August 2009	National Working Group on Swiss Franc Reference Rates
	JPY LIBOR; TIBOR; Euroyen TIBOR	Tokyo Overnight Average Rate (TONA)	1 Fully transaction-based for un-collateralized overnight call rate market 2 Calculated as a weighted average by the volume of transactions corresponding to the rate	Unsecured	Bank of Japan	December 2016	Study Group on Risk-Free Reference Rates

資料來源：由KPMG彙整提供

美國的SOFR與LIBOR的比較

雖然我們發現LIBOR容易遭到金融機構的操縱來支撐回報並掩蓋這些金融機構的弱點，但是要取代這個已在全球金融體系根深柢固的LIBOR並非易事。目前美元指標利率最被看好的替代方案是由紐約聯準會發布的SOFR(Secured Overnight Financing Rate, 擔

保隔夜融資利率)，這是根據美國境內金融機構，以美國國債或政府債務作為抵押品借入現金的實際隔夜交易。不難想像美國監管想藉由本次LIBOR的替換時機，奪回美元市場指標利率的主導權。以下是美國無風險利率基準工作小組Alternative Reference Rates Committee (ARRC)針對SOFR以及LIBOR提出各面向的客觀比較。

ARRC比較條件	ARRC比較條件說明	SOFR	LIBOR
Benchmark Quality	Degree to which the benchmark design permits the integrity and continuity of the rate	1 \$800Bn underlying transactions 2 Fully (collateralized) transaction based and encompasses a robust underlying / market 3 Treasury Repo markets are seen as a resilient and active source of wholesales and interbank funding. 4 FRBNY released 3 years of historical data for SOFR and is considering ways to release longer history.	1 First half of 2017, 3-Month LIBOR volume about \$500MM) 2 Calculated daily in 5 currencies (USD, EUR, GBP, JPY, CHF) and for maturities ranging from overnight to 1 year.
Methodology	Degree to which the benchmark construction could satisfy IOSCO	1 Based on tri-party market, GCF(General Collateral Financing) market and DVP (Delivery vs. Payment). 2 SOFR rates provide hypothetical "perfect foresight". 3 Clearly defined data filters / rules and integrity controls for transparency.	1 Theoretical rates formulated from pricing contributions by 16 panel banks (using "expert judgment" rather than transaction data), thus easier to manipulate. 2 LIBOR value for the same date is a reflection of market expectations.
Accountability	Evidence of process to allow compliance with the IOSCO principles	Calculated using actual market transaction for traceability and accountability	The inherent element of subjectivity (expert judgment) results in compromised accountability.
Governance	Enhanced governance structure to promote the integrity of the benchmark	Governance and oversight is the cornerstone of the new benchmark.	Governance and oversight was improved post 2012 LIBOR scandal.

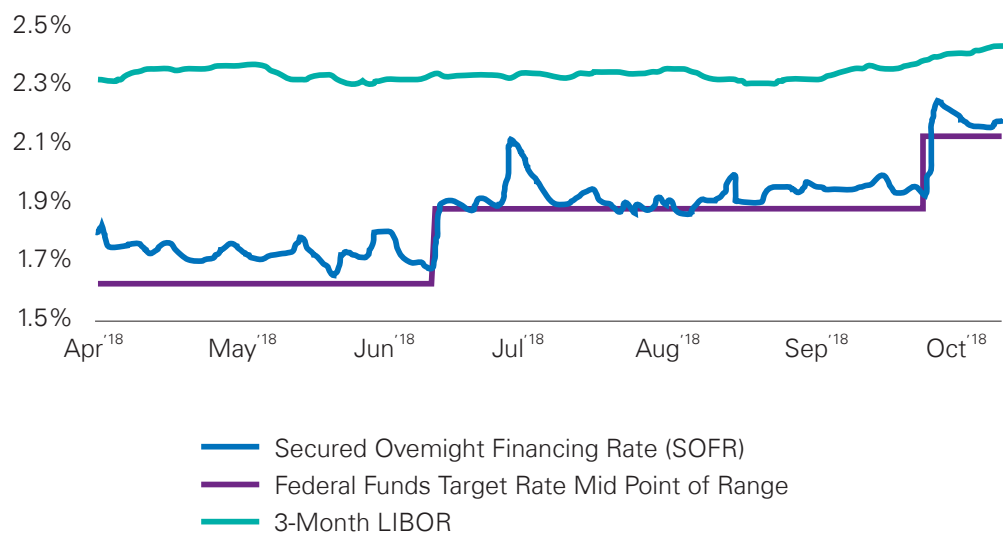
ARRC比較條件	ARRC比較條件說明	SOFR	LIBOR
Ease of implementation	Ease of transition i.e., hedging / trading market and term market	A 6-Step Paced Transition Plan was proposed by ARRC to: ▪ Establish infrastructure ▪ Development market for futures and uncleared OIS (overnight index swap) ▪ Develop market for cleared OIS ▪ Allow a choice for PAI / discounting based on SOFR ▪ Establish liquidity and adequate historical data for risk modeling ▪ Establish a term reference rate ▪ Trading activity in CME Group Inc's SOFR futures and OIS will help establish long term curve points	The primary benchmark for past 30+ years.

即使以上的比較多顯示ARRC致力推動SOFR取代LIBOR成為全球美元指標利率的用心，且SOFR最大的優點的確是更難人為操控，因為它是以實際交易為主，與LIBOR是銀行間的參考報價有很大的不同，然仍有不少市場參與者針對SOFR提出不少的質疑。除了SOFR較容易受到美國貨幣政策的影響外，其他較令人擔心的是要取代LIBOR成為美元指標利率，SOFR的金融衍生市場交易量仍小，無法提供金融市場參與者有效率的金融避險等操作，或許此情況會隨著越靠近2021年底LIBOR替換的期限而獲得改善，但SOFR缺少「期限結構」造成市場參與者無法查看未來利率的能力，此將近一步降低對SOFR的使用。或許市場需要更多的時間來驗證SOFR的實用性，但隨著2021年底期限的逼近，將持續考驗各國監管推動LIBOR置換的決心。

LIBOR置換規劃對金融市場的影響與衝擊

臺灣中央銀行與金管會已經籲請金融機構審慎評估國際LIBOR置換相關影響，並提出三項建議。

- 一、金融機構應尋求替代利率指標，研擬轉換計畫；目前LIBOR五種報價幣別(美元、歐元、英鎊、日圓及瑞士法郎)的各貨幣主管機關，已提出可供轉換的基準指標與期程，可供市場參與者應用。
- 二、檢視現行以LIBOR為訂價指標的存續契約，積極與可能受影響的客戶及交易對手溝通，協商相關合約修改；以LIBOR美元利率指標置換方案SOFR為例，因為LIBOR與SOFR的特性不同，我們可以藉由下圖觀察兩者之間與美國央行利率之間的變化看出端倪。



Source: Bloomberg, using daily data as of 10/12/2018. ICE LIBOR USD 3 Month (US0003M Index), United States SOFR Secured Overnight Financing Rate (SOFRRATE Index) and Federal Funds Target Rate Mid Point of Range (FDTRMID Index).

故針對與客戶現有合約評價以及後續修改以SOFR為基礎利率進行交易時必須留意以下重點：

- SOFR、LIBOR、Federal Funds Rate利率差異的變化。
- SOFR、LIBOR、Federal Funds Rate三者間關聯性的變化。
- 金融業界如何產生SOFR的期限結構利率(yield Curve)。
- 資金成本的改變。
- 針對以SOFR為基礎利率的長天期金融商品需考量流動性貼水。
- 針對以SOFR為基礎利率的金融商品如何在SOFR的衍生性金融市場進行避險交易。
- 重新訂價的合約是否設計有可能的價格再調整機制，以因應SOFR、LIBOR未來的價格變動差異。

三、辨識LIBOR停用與轉換可能造成的風險，包括對業務流程、會計及稅務作業、風險性資產與資本計提模型、資訊系統等影響，訂定調整方案並定期檢視。

LIBOR的停用與轉換可能造成的風險，如關於金融商品評價的「市場風險」、客戶針對改變基準利率所造成損失而採取法律行動的「行為風險」、基準利率轉換造成與客戶/交易對手合約權利義務可能改變的「法律風險」、主管機關因應LIBOR轉換而加強相關監管的「法遵風險」，以及牽涉到一切與LIBOR商品相關作業流程的「作業風險」。而以上風險將體現在監管重視的業務流程、會計及稅務作業、風險性資產與資本計提模型、資訊系統等。如何完整盤點各項受影響事項並擬定合理可執行之調整方案，將會是金融機構未來一年的工作重點。

(此篇文章同步刊登於「台灣銀行家 2020 6月號」)

本國銀行財務表現概況

銀行 單位：新臺幣百萬元	損益表										
	利息淨收益		手續費淨收益		其他收益		其他費損		稅前損益		
	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	
1 臺灣銀行	25,625	26,675	4,929	4,844	242,820	265,228	262,021	283,690	11,352	13,057	
2 臺灣土地銀行	26,622	28,113	2,777	2,621	5,682	7,345	22,933	25,078	12,149	13,001	
3 合作金庫銀行	33,827	34,155	6,187	6,546	21,408	19,231	44,478	41,033	16,943	18,900	
4 第一商業銀行	28,669	27,832	7,563	7,858	88,357	78,200	103,925	91,184	20,665	22,706	
5 華南商業銀行	26,120	25,131	7,090	7,581	24,186	19,688	41,392	34,726	16,005	17,675	
6 彰化商業銀行	23,126	22,071	4,863	4,615	20,533	17,877	33,815	31,055	14,707	13,508	
7 上海商業儲蓄銀行	12,711	12,738	2,551	3,123	12,440	12,237	12,027	11,540	15,676	16,559	
8 台北富邦銀行	21,642	23,325	10,935	12,672	62,555	59,270	73,487	71,724	21,646	23,542	
9 國泰世華商業銀行	30,826	32,649	16,528	16,927	81,189	67,382	104,519	91,656	24,024	25,303	
10 中國輸出入銀行 ^註	1,333	1,467	58	57	522	522	1,243	1,341	670	706	
11 高雄銀行	2,627	2,764	500	488	995	943	3,634	3,308	488	887	
12 兆豐國際商業銀行	36,001	33,434	6,888	6,536	11,171	17,785	27,376	29,440	26,683	28,316	
13 花旗(臺灣)商業銀行	13,871	14,023	9,047	9,553	8,952	7,366	18,913	16,271	12,958	14,672	
14 澳盛(臺灣)商業銀行	-333	-	48	-	1,697	-	1,141	-	85	-	
15 王道商業銀行	2,182	1,958	619	809	8,235	7,669	9,899	9,224	1,138	1,210	
16 滙豐(臺灣)商業銀行	1,030	-36	4,782	4,671	11,803	10,155	11,528	10,142	6,086	4,647	
17 瑞興商業銀行	733	822	81	107	115	178	706	872	221	237	
18 華泰商業銀行	1,523	1,461	248	274	349	278	2,056	1,712	63	302	
19 臺灣新光商業銀行	11,824	11,720	3,120	3,446	9,882	9,985	18,594	18,462	6,233	6,688	
20 陽信商業銀行	5,346	5,563	1,086	1,165	1,018	989	4,359	4,986	3,091	2,731	
21 板信商業銀行	2,284	2,466	775	917	779	552	3,391	2,924	449	1,012	
22 三信商業銀行	2,576	2,537	249	274	91	205	2,016	2,094	900	922	
23 聯邦商業銀行	6,763	6,532	2,444	2,777	3,348	4,325	9,254	9,689	3,300	3,945	
24 遠東國際商業銀行	5,652	5,401	2,859	3,031	11,240	12,595	15,705	16,799	4,047	4,229	
25 元大商業銀行	13,517	12,999	5,361	5,672	19,638	14,266	28,512	21,457	10,005	11,481	
26 永豐商業銀行	14,238	14,258	3,610	4,665	40,188	40,332	47,120	47,554	10,917	11,699	
27 玉山商業銀行	18,694	18,240	15,213	17,506	46,886	41,248	60,696	54,263	20,098	22,732	
28 萬泰商業銀行	7,045	6,745	1,782	1,771	47,225	64,677	53,172	68,470	2,881	4,723	
29 星展(臺灣)商業銀行	5,410	5,095	2,658	2,899	1,958	2,080	8,870	9,547	1,155	527	
30 台新國際商業銀行	18,241	18,318	10,753	11,458	73,343	59,040	90,686	75,436	11,651	13,381	
31 日盛國際商業銀行	2,823	2,748	812	1,113	2,462	1,331	5,036	4,053	1,061	1,139	
32 安泰商業銀行	3,796	3,661	1,759	1,774	2,172	2,164	4,883	5,141	2,845	2,458	
33 中國信託商業銀行	36,911	39,893	28,725	31,942	123,031	101,348	154,640	135,556	34,026	37,628	
34 臺灣中小企業銀行	17,074	16,887	3,013	3,014	4,396	6,006	15,425	17,926	9,059	7,980	
35 渣打國際商業銀行	4,056	4,302	4,475	4,864	7,225	6,503	12,947	12,344	2,808	3,324	
36 台中商業銀行	7,892	7,838	1,792	1,921	2,528	2,204	7,580	6,904	4,633	5,060	
37 京城商業銀行	4,894	4,604	1,581	1,647	1,468	2,373	4,438	4,778	3,505	3,846	

註：中國輸出入銀行為本國專業信用銀行，並未具有收受存款與消費放款等業務。

	資產負債表									
	總資產		放款		放款之備抵呆帳		存款		權益	
	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
	5,046,659	5,125,565	2,596,415	2,721,288	39,387	45,143	4,025,532	3,971,769	310,204	378,548
	3,006,925	3,003,509	1,996,007	2,018,222	30,206	31,727	2,618,160	2,591,896	157,193	168,163
	3,290,559	3,504,565	2,076,767	2,210,012	26,231	27,201	2,729,888	2,898,552	209,930	226,871
	2,842,875	3,095,754	1,703,155	1,772,896	21,229	22,414	2,163,827	2,386,594	205,160	218,948
	2,643,976	2,678,195	1,643,503	1,690,497	20,512	20,394	2,158,202	2,225,703	184,624	197,650
	2,070,624	2,125,981	1,336,393	1,429,938	16,263	17,296	1,678,832	1,756,125	156,815	162,232
	1,192,755	1,291,074	691,524	731,826	9,456	9,558	913,385	989,724	131,288	153,295
	2,443,596	2,637,171	1,250,729	1,297,254	16,632	17,193	1,798,179	1,951,888	185,799	199,680
	2,770,714	2,882,974	1,557,421	1,513,902	23,879	25,983	2,190,533	2,292,920	201,764	227,563
	122,368	142,295	113,350	134,065	1,339	1,721	-	-	32,060	34,194
	267,983	270,718	183,455	177,241	2,211	2,089	223,387	225,805	14,416	15,506
	3,178,515	3,313,408	1,877,301	1,882,687	29,910	29,282	2,297,688	2,438,395	282,992	291,795
	778,862	808,655	323,784	319,284	6,126	5,770	592,152	629,736	103,417	105,970
	137,865	-	23,080	-	356	-	56,025	-	25,644	-
	334,359	335,251	182,059	176,407	2,658	2,426	240,461	250,581	32,019	33,257
	770,951	723,885	298,240	282,504	3,897	3,702	482,413	465,806	50,927	50,297
	86,893	92,616	47,958	50,232	562	573	69,292	71,463	5,396	5,585
	139,450	142,412	89,087	87,933	1,288	1,368	124,299	126,871	9,519	9,938
	871,878	940,684	566,160	604,874	7,297	7,568	741,944	815,251	59,538	65,112
	473,628	524,545	314,519	344,307	3,770	4,246	414,352	460,350	30,196	32,939
	244,845	252,088	154,477	167,955	1,915	2,033	215,526	219,429	15,437	16,445
	165,266	170,073	116,698	113,045	1,716	1,593	149,642	153,572	10,842	11,498
	640,095	691,435	330,691	390,683	3,853	4,239	519,727	539,207	49,767	56,059
	629,513	656,702	384,923	390,200	5,235	5,552	508,597	537,695	44,743	47,282
	1,278,662	1,330,367	732,420	750,049	11,732	12,414	1,058,278	1,132,988	115,640	121,861
	1,524,570	1,696,270	917,692	991,884	12,766	13,513	1,181,557	1,377,653	129,065	133,623
	2,229,972	2,430,733	1,324,560	1,428,300	16,137	17,050	1,859,800	2,045,522	158,293	170,974
	679,132	662,361	340,214	347,076	4,334	4,465	421,867	421,424	58,366	64,172
	453,536	420,827	259,794	254,994	3,570	3,562	398,038	363,133	32,554	35,064
	1,736,198	1,954,022	1,032,486	1,155,330	13,723	16,253	1,289,422	1,461,890	140,547	153,353
	245,668	260,840	159,467	167,649	2,058	2,120	199,508	225,858	21,504	22,416
	311,581	306,180	193,871	203,625	2,761	3,527	264,362	261,125	33,310	33,694
	3,170,793	3,475,317	1,738,225	1,848,038	24,049	25,774	2,493,360	2,744,125	295,739	309,985
	1,619,195	1,747,071	1,087,923	1,146,091	13,034	13,341	1,367,190	1,503,902	85,010	95,489
	626,583	621,672	282,253	286,861	4,821	4,719	510,634	514,146	45,146	45,916
	684,480	675,484	458,216	441,016	6,532	6,573	589,718	585,030	47,810	51,292
	279,174	279,534	154,597	157,618	2,367	2,268	188,715	191,815	35,184	40,932

本國銀行財務表現概況(續)

銀行 單位：新臺幣百萬元	關鍵財務指標									
	存放比		淨利息收入占平均總資產比率		ROA(稅前)		ROE(稅前)		資本適足率	
	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
1 臺灣銀行	63.52%	67.38%	0.51%	0.52%	0.23%	0.26%	3.79%	3.79%	12.55%	14.33%
2 臺灣土地銀行	75.08%	76.64%	0.51%	0.94%	0.41%	0.43%	8.05%	7.99%	12.10%	12.38%
3 合作金庫銀行	75.11%	75.31%	1.04%	1.01%	0.52%	0.56%	8.26%	8.65%	13.59%	13.43%
4 第一商業銀行	77.73%	73.35%	1.06%	0.94%	0.77%	0.76%	10.40%	10.71%	13.57%	13.23%
5 華南商業銀行	75.20%	75.04%	1.01%	0.94%	0.62%	0.66%	8.91%	9.25%	13.75%	14.24%
6 彰化商業銀行	78.63%	80.44%	1.13%	1.05%	0.72%	0.64%	9.74%	8.47%	14.11%	13.87%
7 上海商業儲蓄銀行	74.67%	72.98%	1.10%	1.03%	1.36%	1.33%	12.35%	11.64%	14.41%	13.30%
8 台北富邦銀行	68.63%	65.58%	0.90%	0.92%	0.90%	0.93%	11.84%	12.21%	13.98%	14.33%
9 國泰世華商業銀行	70.01%	64.89%	1.13%	1.15%	0.88%	0.90%	12.65%	11.79%	14.99%	13.96%
10 中國輸出輸入銀行 ^註	-	-	1.13%	1.11%	0.57%	0.53%	2.19%	2.13%	33.83%	34.91%
11 高雄銀行	81.13%	77.57%	0.99%	1.03%	0.18%	0.33%	3.41%	5.93%	11.05%	11.46%
12 兆豐國際商業銀行	80.40%	76.01%	1.14%	1.03%	0.84%	0.87%	9.74%	9.85%	13.86%	13.87%
13 花旗(臺灣)商業銀行	53.64%	49.78%	1.78%	1.77%	1.66%	1.85%	12.63%	14.01%	15.74%	15.14%
14 澳盛(臺灣)商業銀行	40.56%	-	-0.25%	-	0.06%	-	0.33%	-	-	-
15 王道商業銀行	74.61%	69.43%	0.69%	0.58%	0.36%	0.36%	3.71%	3.71%	13.69%	14.29%
16 滙豐(臺灣)商業銀行	61.01%	59.85%	0.14%	0.00%	0.82%	0.62%	12.27%	9.18%	14.75%	13.15%
17 瑞興商業銀行	68.40%	69.49%	0.84%	0.92%	0.25%	0.26%	4.13%	4.32%	13.17%	12.30%
18 華泰商業銀行	70.64%	68.23%	1.09%	1.04%	0.04%	0.21%	0.67%	3.10%	12.28%	12.04%
19 臺灣新光商業銀行	75.32%	73.27%	1.40%	1.29%	0.74%	0.74%	11.13%	10.73%	14.38%	14.54%
20 陽信商業銀行	75.00%	73.87%	1.17%	1.11%	0.68%	0.55%	10.90%	8.65%	12.11%	11.68%
21 板信商業銀行	70.79%	75.62%	0.94%	0.99%	0.19%	0.41%	3.02%	6.35%	11.48%	11.29%
22 三信商業銀行	76.84%	72.57%	1.59%	1.51%	0.55%	0.55%	8.52%	8.25%	12.91%	13.07%
23 聯邦商業銀行	62.89%	71.67%	1.13%	0.98%	0.55%	0.59%	6.75%	7.46%	14.32%	13.82%
24 遠東國際商業銀行	74.65%	71.54%	0.94%	0.84%	0.67%	0.66%	9.25%	9.19%	13.33%	13.45%
25 元大商業銀行	68.10%	65.11%	1.26%	1.00%	0.93%	0.88%	11.21%	9.67%	15.39%	15.64%
26 永豐商業銀行	76.59%	71.02%	0.96%	0.89%	0.74%	0.73%	8.60%	8.91%	13.87%	13.16%
27 玉山商業銀行	70.35%	68.99%	0.88%	0.78%	0.94%	0.98%	13.16%	13.81%	15.13%	14.52%
28 萬泰商業銀行	79.62%	81.30%	1.11%	1.01%	0.46%	0.70%	4.82%	7.71%	-	-
29 星展(臺灣)商業銀行	64.37%	69.24%	1.20%	1.17%	0.26%	0.12%	3.59%	1.56%	12.76%	13.24%
30 台新國際商業銀行	79.01%	77.92%	1.09%	0.99%	0.70%	0.73%	8.79%	9.11%	14.72%	14.13%
31 日盛國際商業銀行	78.90%	73.29%	1.17%	1.09%	0.44%	0.45%	5.03%	5.19%	14.33%	13.58%
32 安泰商業銀行	72.29%	76.63%	1.23%	1.19%	0.92%	0.80%	8.72%	7.34%	14.13%	13.70%
33 中國信託商業銀行	68.75%	66.41%	1.20%	1.20%	1.11%	1.13%	11.83%	12.42%	15.16%	13.76%
34 臺灣中小企業銀行	78.62%	75.32%	1.07%	1.00%	0.57%	0.47%	11.27%	8.84%	12.70%	12.94%
35 渣打國際商業銀行	54.33%	54.88%	0.64%	0.69%	0.44%	0.53%	6.31%	7.30%	15.80%	15.51%
36 台中商業銀行	76.59%	74.26%	1.18%	1.15%	0.69%	0.74%	10.16%	10.21%	12.35%	13.17%
37 京城商業銀行	80.67%	80.99%	1.78%	1.65%	1.28%	1.38%	9.72%	10.11%	14.04%	14.70%

註：中國輸出輸入銀行為本國專業信用銀行，並未具有收受存款與消費放款等業務。

外國及大陸地區在臺分行財務表現概況

銀行 單位：新臺幣百萬元		損益表										
		利息淨收益		手續費淨收益		其他收益		其他費損		稅前損益		
		2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	
1	日商瑞穗銀行	(2,553)	(3,254)	266	327	8,989	14,197	5,750	9,286	950	1,984	
2	美商美國銀行	405	510	190	129	2,485	2,765	2,126	2,250	954	1,154	
3	泰國盤谷銀行	(31)	77	86	81	539	475	488	558	108	74	
4	菲律賓首都銀行	33	47	27	21	73	70	90	95	42	43	
5	美商美國紐約梅隆銀行	(15)	(4)	-	-	924	934	868	941	90	39	
6	新加坡大華銀行	(1,435)	(1,533)	74	39	2,560	2,813	413	374	786	945	
7	美商道富銀行	(70)	(58)	-	-	1,787	2,088	1,433	1,826	444	395	
8	法國興業銀行	(315)	(365)	52	163	12,237	14,608	11,696	14,104	278	304	
9	澳盛銀行在台分行	(164)	(378)	3	28	699	2,012	255	1,501	282	160	
10	德商德意志銀行	(418)	(310)	347	235	4,479	3,934	3,890	3,516	517	345	
11	香港東亞銀行	414	344	59	87	1	7	143	195	332	243	
12	美商摩根大通銀行	190	185	1,046	1,045	2,169	3,989	2,297	3,411	1,107	1,807	
13	新加坡商星展銀行	(521)	(305)	66	76	4,549	2,547	3,651	1,565	442	754	
14	法商法國巴黎銀行	(1,414)	(1,185)	917	953	4,021	3,943	1,759	2,055	1,765	1,655	
15	英商渣打銀行	146	170	13	115	2	0	165	352	(5)	(67)	
16	新加坡商新加坡華僑銀行	(1,657)	(1,473)	7	67	3,339	3,152	953	1,296	737	450	
17	法國東方匯理銀行	(450)	(624)	114	237	32,102	30,005	31,361	29,293	405	325	
18	瑞士商瑞士銀行	1,489	1,221	720	662	3,800	3,066	3,304	3,090	2,705	1,861	
19	荷蘭商業安智銀行	(583)	(602)	(1)	18	2,790	2,321	1,524	1,490	682	247	
20	美商富國銀行	12	3	42	6	494	527	487	453	60	83	
21	日商三菱日聯銀行	(659)	(999)	69	189	15,865	11,340	13,781	8,946	1,494	1,586	
22	日商三井住友銀行	(568)	(1,538)	131	304	2,663	5,710	1,477	3,676	749	799	
23	美商花旗銀行	222	246	68	2	5	7	174	185	123	71	
24	香港上海匯豐銀行	297	316	6	10	2	2	326	205	(22)	122	
25	西班牙商西班牙對外銀行	(235)	(464)	5	10	446	1,346	293	967	(77)	(75)	
26	法商法國外貿銀行	(286)	(251)	-	83	773	720	398	401	89	151	
27	大陸商中國銀行股份有限公司	1,280	743	94	138	19,390	18,979	19,417	18,422	1,347	1,438	
28	大陸商交通銀行	(190)	(277)	354	523	3,554	2,087	3,035	2,142	683	191	
29	大陸商中國建設銀行	(310)	(377)	4	(70)	8,321	6,716	5,931	4,068	2,086	2,201	

	資產負債表									
	總資產		放款		放款之備抵呆帳		存款		權益	
	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
	595,134	623,194	356,253	305,981	2,898	3,060	323,456	345,744	12,493	14,560
	155,249	86,168	64,076	43,985	507	376	37,519	35,995	8,289	8,958
	40,233	37,530	22,567	22,271	1,673	1,769	11,622	12,337	4,517	4,723
	9,612	11,031	7,289	8,599	77	90	421	500	716	782
	3,032	3,592	449	52	40	40	7	8	1,425	1,360
	230,286	211,653	38,798	35,193	391	261	5,774	11,650	4,715	5,645
	17,885	10,334	-	-	-	-	-	-	2,847	2,807
	62,573	47,301	1,390	3,550	15	37	1,748	1,960	1,918	2,153
	123,208	181,791	30,039	42,428	299	466	-	50,780	4,197	20,237
	173,175	83,746	11,134	5,913	111	59	27,972	32,713	1,970	1,936
	33,071	28,428	25,799	24,529	278	245	20,115	18,768	2,057	2,243
	56,778	57,551	19,754	6,006	198	60	29,024	38,102	2,097	2,916
	191,025	206,485	66,665	92,106	667	921	4,213	40,633	4,422	5,002
	184,043	151,140	47,226	45,577	226	278	45,346	58,305	3,580	3,699
	40,032	51,058	19,808	33,395	198	334	6,790	7,828	1,605	1,532
	137,542	102,854	13,870	12,820	139	128	405	148	2,974	1,820
	174,445	183,686	62,872	84,623	587	801	50,350	46,858	4,364	4,587
	202,285	227,447	104,334	102,395	461	479	104,426	133,488	4,402	3,633
	102,608	96,610	19,130	25,697	94	213	5,317	3,584	3,896	4,045
	1,815	704	1	-	2	-	-	-	250	249
	254,463	233,781	175,688	183,246	2,011	1,761	115,846	131,751	10,097	11,649
	325,060	398,560	135,913	222,331	1,790	2,192	115,095	144,412	6,584	7,377
	36,387	42,492	29,970	37,341	300	373	-	-	2,642	2,695
	61,251	67,495	58,713	64,190	521	599	6,100	4,500	1,564	2,426
	24,582	42,726	18,115	34,916	181	285	1,289	183	570	1,048
	16,302	13,924	-	1,116	-	11	153	456	419	551
	861,299	758,036	49,627	58,763	496	588	68,563	70,363	8,494	8,651
	279,394	368,407	14,705	37,389	147	374	19,296	66,177	3,008	3,103
	589,804	682,958	53,829	41,382	538	414	22,666	54,820	6,442	7,907

外國及大陸地區在臺分行財務表現概況(續)

銀行 單位：新臺幣百萬元	關鍵財務指標					
	存放比		淨利息收入占平均總資產比率		ROA(稅前)	
	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
1 日商瑞穗銀行	109.24%	87.61%	-0.47%	-0.53%	0.17%	0.33%
2 美商美國銀行	169.43%	121.15%	0.27%	0.42%	0.63%	0.96%
3 泰國盤谷銀行	178.39%	165.21%	-0.07%	0.20%	0.25%	0.19%
4 菲律賓首都銀行	1713.06%	1701.80%	0.39%	0.46%	0.49%	0.42%
5 美商美國紐約梅隆銀行	5842.86%	150.00%	-0.46%	-0.12%	2.75%	1.18%
6 新加坡大華銀行	665.17%	299.85%	-0.71%	-0.69%	0.39%	0.43%
7 美商道富銀行	-	-	-0.56%	-0.41%	3.56%	2.80%
8 法國興業銀行	78.66%	179.23%	-0.57%	-0.66%	0.50%	0.55%
9 澳盛銀行在台分行	-	82.45%	-0.13%	-0.25%	0.22%	0.10%
10 德商德意志銀行	39.41%	17.90%	-0.26%	-0.24%	0.32%	0.27%
11 香港東亞銀行	126.88%	129.39%	1.20%	1.12%	0.96%	0.79%
12 美商摩根大通銀行	67.38%	15.61%	0.31%	0.32%	1.81%	3.16%
13 新加坡商星展銀行	1566.53%	224.41%	-0.31%	-0.15%	0.26%	0.38%
14 法商法國巴黎銀行	103.65%	77.69%	-0.76%	-0.71%	0.95%	0.99%
15 英商渣打銀行	288.81%	422.34%	0.42%	0.37%	-0.01%	-0.15%
16 新加坡商新加坡華僑銀行	3390.37%	8575.68%	-1.14%	-1.23%	0.51%	0.37%
17 法國東方匯理銀行	123.70%	178.89%	-0.30%	-0.35%	0.27%	0.18%
18 瑞士商瑞士銀行	99.47%	76.35%	0.73%	0.57%	1.33%	0.87%
19 荷蘭商業安智銀行	358.02%	711.05%	-0.48%	-0.60%	0.56%	0.25%
20 美商富國銀行	-	-	0.70%	0.24%	3.48%	6.59%
21 日商三菱日聯銀行	149.92%	137.75%	-0.26%	-0.41%	0.58%	0.65%
22 日商三井住友銀行	116.53%	152.44%	-0.18%	-0.43%	0.24%	0.22%
23 美商花旗銀行	-	-	0.68%	0.62%	0.38%	0.18%
24 香港上海匯豐銀行	953.97%	1413.13%	0.58%	0.49%	-0.04%	0.19%
25 西班牙商西班牙對外銀行	1391.31%	18924.04%	-1.19%	-1.38%	-0.39%	-0.22%
26 法商法國外貿銀行	-	242.32%	-1.83%	-1.66%	0.57%	1.00%
27 大陸商中國銀行股份有限公司	74.94%	86.36%	0.15%	0.09%	0.16%	0.18%
28 大陸商交通銀行	75.45%	68.32%	-0.06%	-0.09%	0.22%	0.06%
29 大陸商中國建設銀行	235.11%	74.73%	-0.05%	-0.06%	0.34%	0.35%

KPMG金融服務產業新知



KPMG臺灣金融服務核心團隊



陳俊光 Jeff Chen
銀行業主持會計師

吳麟 Lin Wu
副執行長
金融服務產業主持會計師

李逢暉 Dannie Lee
金融服務產業協同主持會計師
保險業主持會計師

我們提供的服務

審計及確信服務

- 財務資訊審計及確信
- 資本市場服務
- 內部控制(稽核)服務
- 會計專案諮詢服務
- 其他確信及認證

稅務投資服務

- 稅務爭議預防與解決
- 國際稅務諮詢服務
- 全球移轉訂價
- 全球人力資源服務
- 稅務管理與諮詢
- BEPS與價值鏈稅負優化管理(VCM)諮詢
- 外國機構在台投資證券專戶之稅務代理人服務
- 家族稅務及傳承規劃
- 中國稅務諮詢
- 日商稅務服務
- 投資法規諮詢及工商登記服務
- 會計、稅務及薪資委外服務
- 金融業稅務諮詢
- 稅務數位及科技服務

顧問諮詢服務

管理顧問服務

企業績效服務

- 策略與經營績效服務
- 財務功能服務
- 人力資源與變革管理服務
- 人力資源資訊系統服務

客戶成長與創新科技

- 客戶成長與數位創新
- 智慧製造(工業4.0)
- 機器人流程自動化(RPA)

資訊科技與商用軟體

風險顧問服務

- 財務風險管理
- 風險管理、內部稽核與遵循
- 會計諮詢
- 鑑識會計
- 氣候變遷及企業永續發展
- 社會企業服務

財務諮詢服務

- 收購業務
- 出售業務
- 融資
- 合資與聯盟
- 重組

特定行業別及其他顧問服務

-  數位金融與資料分析服務
-  科技、媒體與電信業顧問服務
-  政府與基礎建設顧問服務
-  健康照護產業發展策略服務

聯絡我們

KPMG金融服務產業團隊

曾國揚 Tim Tzang

執行長

T +886 2 8101 6666 # 03788
E ttzang@kpmg.com.tw

吳 麟 Lin Wu

副執行長

金融服務產業主持會計師

T +886 2 8101 6666 # 07368
E lwu@kpmg.com.tw

李逢暉 Dannie Lee

金融服務產業協同主持會計師

保險業主持會計師

T +886 2 8101 6666 # 04204
E daniellee@kpmg.com.tw

陳俊光 Jeff Chen

審計部營運長

銀行業主持會計師

T +886 2 8101 6666 # 05979
E jchen8@kpmg.com.tw

張 芷 Sherry Chang

稅務部營運長

T +886 2 8101 6666 # 04590
E schang1@kpmg.com.tw

曹坤榮 Eric Tsao

顧問部營運長

T +886 2 8101 6666 # 02272
E ericstao@kpmg.com.tw

黃正忠 Niven Huang

董事總經理

安侯永續發展顧問(股)公司

T +886 2 8101 6666 # 14200
E nivenhuang@kpmg.com.tw

陳世雄 Sean Chen

財務風險管理服務執行副總經理

T +886 2 8101 6666 # 10940
E schen26@kpmg.com.tw

謝昀澤 Jason Hsieh

資訊科技諮詢服務執行副總經理

T +886 2 8101 6666 # 07989
E jasonhsieh@kpmg.com.tw

孫 欣 Sonia Sun

私募基金產業 協同主持人

安侯法律事務所 執行顧問

T +886 2 8101 6666 # 07989
E soniasun@kpmg.com.tw

賴偉晏 Wayne Lai

數位創新服務 負責人

企業績效服務執行副總經理

T +8101 6666 # 16208
E wlai1@kpmg.com.tw

朱成光 Rex Chu

鑑識會計服務執行副總經理

T +886 2 8101 6666 # 07100
E rexchu@kpmg.com.tw

游雅潔 Rita Yu

稅務部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 14139
E ryu17@kpmg.com.tw

周寶蓮 Sandra Chou

審計部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 02195
E schou@kpmg.com.tw

鍾丹丹 Phoebe Chung

審計部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 03578
E phoebechung@kpmg.com.tw

梅元貞 Charming Mei

審計部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 00888
E cyme@kpmg.com.tw

王勇勝 Victor Wang

審計部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 10733
E vwang@kpmg.com.tw

尹元聖 Jason Yin

審計部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 11139
E jasonyin@kpmg.com.tw

張維夫 Vincent Chang

執行副總經理

畢馬威財務諮詢

T +886 2 8101 6666 # 05185
E vwchang@kpmg.com.tw

謝秋華 Eponine Hsieh

審計部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 06477
E ehsieh@kpmg.com.tw

蕭佩如 Grinni Hsiao

審計部 執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 04173
E grinnihsiao@kpmg.com.tw

胡元森 Sam Hu

稅務部執業會計師

T +886 2 8101 6666 # 03712
E samhu@kpmg.com.tw

林倚聰 Eason Lin

稅務部會計師

T +886 2 8101 6666 # 10941
E easonlin@kpmg.com.tw

李鑑剛 GK Lee

財務風險管理服務 副總經理

T +886 2 8101 6666 # 14638
E gklee@kpmg.com.tw

刊物編輯/主要聯絡窗口

鍾孟育 Ben Chung

金融服務產業 副理

T +886 2 8101 6666 # 18421
E benchung@kpmg.com.tw

kpmg.com/tw



The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after thorough examination of the particular situation.

©2020 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Taiwan.

The KPMG name, logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.



歡迎下載
2020臺灣銀行業報告