

依大院審議 109 年度中央政府總預算案所附決議提出金管會 112 年下半年就金融科技最新發展與政策檢討之報告

金融監督管理委員會 113 年 1 月

壹、前言

依據 109 年 2 月 5 日華總一經字第 10900011301 號總統令公布「中華民國 109 年度中央政府總預算案審查總報告」陸、審議結果之財政委員會審議結果第 23 款金融監督管理委員會(下稱金管會)主管第 1 項第(十四)小項決議略以，金管會於 105 年 5 月發布之「金融科技發展策略白皮書」，迄未檢視是否契合金融科技最新發展趨勢，爰請金管會持續滾動檢討政策及相關計畫，並每半年發布金融科技最新發展與政策檢討相關文件，以完善建構我國整體金融科技生態系。

金管會於 105 年 5 月發布「金融科技發展策略白皮書」後，即持續推動相關措施，亦參酌國內外發展趨勢，滾動檢討相關政策，除於 109 年 8 月發布「金融科技發展路徑圖(1.0)」，就業者發展金融科技所面臨之困難，研議可行之解

決方案外，並於112年8月發布「金融科技發展路徑圖(2.0)」，做為未來3年推動金融科技發展的新藍圖。依上開決議，本次報告為第8次半年報告，謹就112年下半年國際金融科技最新發展與金管會金融科技相關政策與措施之辦理情形說明如下。

貳、國際金融科技發展概況

一、金融科技發展趨勢

新加坡金融科技協會(Singapore Fintech Association, SFA)於112年7月發布「新加坡金融科技創新發展 (FinTech innovation in Singapore)」報告¹，指出金融科技的主要趨勢，報告重點如下：

(一)人工智慧 (AI) 的崛起：人工智慧的廣泛採用迅速改變了所有行業。然而，隨著數位經濟的擴張，數位犯罪亦隨之增加。多年來，AI已逐漸進步，並應用於身分驗證和詐騙偵測的交易監控，以及識別洗錢和恐怖分子融資行為。

1. 人工智慧的可解釋性：傳統的人工智慧

¹ <https://singaporefintech.org/wp-content/uploads/2023/07/PwC-x-EDB-Thought-Leadership-Publication-13.7.2023-.pdf>

模型通常被稱為"黑盒子"，因為在決定產出上的不透明性。可解釋的人工智慧能使用戶理解和驗證人工智慧模型所做的決策。通過提供清晰且可理解的解釋，金融機構可以減輕風險，解決潛在的偏見，並根據從人工智慧模型獲得的洞察力做出知情決策。

2. 重視AI治理：敦促組織建立人工智慧使用政策，著重保護AI的訓練和輸出。只有當訓練數據明確經過精細調整並量身定制以適應業務案例時，才能充分發揮AI的潛力，提供有價值的業務洞察。此外，實施數位信任(digital trust)策略鞏固了對技術的信任和信心，對於任何企業來說，制訂生成式AI的使用政策非常重要，以避免機密和私人資料進入公共系統，並在企業內建立安全且可信的環境供生成式AI使用。
3. 以ChatGPT重新建構顧客關係： ChatGPT的演算法能夠分析龐大的數據集，並為最終用戶提供實時訊息和建議。這個聊天機器人不僅能回答客戶的查詢，還能提供金融產品的建議，並提供有關財務

規劃的見解。隨著數位銀行(digital banking)的日益普及和金融科技新創公司的崛起，預計未來在金融行業中使用ChatGPT的情形將快速增長。

(二)對永續性的重視：

1. 綠色經濟(Green economy)趨勢強勁：亞洲擁有超過45億人口，其中包括全球排放溫室氣體排名位居前十名中的五個國家—中國、印度、印尼、日本和韓國，占全球總排放約45%。隨著2030年的逼近，亞洲推動綠色經濟的競爭正在加速進行。企業不可避免地面臨來自各利害關係人的壓力，要採納更綠色的實踐方案，這為重視永續性發展的技術公司提供了豐富的機會來推出解決方案。
2. 推動金融科技實現永續發展：金融科技開啟了機會，加速轉向綠色經濟。透過資料分析，金融業可以追蹤和衡量綠色投資的影響，並呈現對綠色項目的績效。這些資料可以幫助投資者做出明智的決策，決定在哪裡投資以支持綠色經濟。越來越多的金融科技平台為個人和企業提供簡便便利的綠色融資方式，同時為

投資者提供永續和負責任的投資機會，例如可再生能源項目、永續農業及環保基礎設施。

(三)信任的重要性逐漸增加：

1. 在數位時代，人們對網路安全的重要性有著高度認識。企業必須向消費者和監理機關呈現對此問題是否認真處理，即使可能會增加經營成本。
2. 對數位信任與穩定性的重新關注：為增加成功防範網路攻擊的機會，企業管理階層需要實施強大的資料保護程序、強有力的風險管理流程、以及網路安全措施，以減少敏感金融訊息的洩漏和濫用。
3. 金融科技服務的透明度也是數位信任的另一個重要支柱：建立消費者信任是一個過程，其結果是企業與消費者之間一致且可預測的互動，其中企業透過透明和易於理解的條款和條件、以及揭露相關資料的蒐集、處理及定價等訊息，來維護終端用戶(end user)的最大利益。

二、人工智慧

歐盟執委會 (European Commission, EC)

於112年12月9日宣布，歐洲議會與歐盟理事會（European Council）已就「人工智慧法案」（Artificial Intelligence Act, AI Act）²達成政治協議，這是全球首個AI綜合法令框架，將用來規範AI系統的供應商，以及使用AI的組織，亦可望成為全球制定AI法令的基準。AI Act將AI系統分類成最小風險、高風險、不可接受的風險，以及透明度風險。

- （一）大多數的 AI 系統屬於最小風險，例如推薦系統或垃圾郵件過濾機制等，相關供應商將不必承擔義務。
- （二）高風險系統則涵蓋關鍵基礎設施、執法或公領域系統、生物辨識、情緒辨識系統等，它們必須遵守嚴格的要求，例如具備風險緩解系統、資料集、活動紀錄、詳細的文件、及人為監督等。
- （三）不可接受的風險指的是可操縱人類行為以規避自由意志的系統或程式，也將在某些應用中禁止生物辨識。
- （四）透明度係要求企業確保人們必須能夠辨識與之交流的對象或內容是否源自

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_6473

AI。

三、數位營運韌性及安全

三大歐洲金融監理機關(ESAs)³於112年11月8日就「數位營運韌性法案」(Digital Operational Resilience Act, DORA)下第二批政策要求發布聯合公開諮詢⁴，諮詢時間將在113年3月4日截止。諮詢內容包括四項監理技術標準草案(regulatory technical standards, RTS)、一項執行技術標準草案(implementing technical standards, ITS)及兩個指引(guideline, GL)。上述政策工具旨在確保在重大資通訊相關事件申報(ICT-related incident reporting)、數位營運韌性測試、ICT第三方風險管理及對關鍵ICT第三方提供者之監督等領域，建立一致且具協調性之法律架構。

參、我國最新金融科技發展政策

為完善建構我國整體金融科技生態系，並

³ 三大歐洲金融監理機關(ESAs)包括歐洲銀行監理總署(EBA)、歐洲證券暨市場監理總署(ESMA)及歐洲保險暨年金監理總署(EIOPA)

⁴ <https://www.eba.europa.eu/esas-launch-joint-consultation-second-batch-policy-mandates-under-digital-operational-resilience-act>

契合前揭國際金融科技發展趨勢，金管會已檢視法規、政策，並推出相應措施，茲就112年下半年重要推動事項概述如次：

一、發布「金融科技發展路徑圖(2.0)」

為引導金融創新發展，提升金融市場競爭力，金管會於109年8月發布3年期之「金融科技發展路徑圖(1.0)」，於112年8月屆滿。金管會於盤點近年推動的金融科技發展措施執行成果、可以精進的議題及學界、產業界意見後，依目前發展現況及監理政策目標，於112年8月15日發布「金融科技發展路徑圖(2.0)」，做為未來3年推動金融科技發展的新藍圖，希望實現更具包容性、公平性、永續性及與國際接軌的全球金融科技生態系。

「金融科技發展路徑圖(2.0)」透過4大推動面向、15項推動措施，共65項具體推動事項，以3年期分階段推動：

- (一)面向一：優化金融科技法制與政策，重要措施包含研議「金融科技發展與創新實驗條例」修法可行性；建立「金融科技法規調適平台」；深化資料共享；訂定

金融業運用 AI 指引。

- (二)面向二：深化輔導資源及人才培育，重要措施包含多元化金融科技創新資金；推動創新園區進階方案；儲備金融科技人才；強化國際交流與海外業務推展。
- (三)面向三：推廣金融科技技術與應用，重要措施包含推出金融 FIDO V2計畫；繼續推動開放金融；推動綠色(永續)金融科技；法人金融數位化。
- (四)面向四：提升金融包容性及數位金融普及，重要措施包含導入第二階段監理科技；推動「數位金融無障礙推展計畫」；其他(含「金融科技發展路徑圖」持續辦理措施)。

二、公布金融業運用人工智慧(AI)之核心原則及指引草案

為協助金融機構善用AI科技優勢，並能有效管理風險、確保公平、保護消費者權益、維護系統安全及實現永續發展，金管會參考國際作法及業者意見，於112年10月17日公布「金融業運用人工智慧(AI)之核心原則與相關推動政策」，揭示我國金融業運用

AI之6項核心原則及8項配套政策。另金管會基於前揭6項核心原則訂定「金融業運用人工智慧(AI)指引」草案，並於112年12月28日公布草案對外徵詢意見。6項核心原則及指引草案重點說明如下：

(一)6項核心原則：參考國際上相關指導原則並結合監理政策理念，提出包括建立治理及問責機制、重視公平性及以人為本的價值觀、保護隱私及客戶權益、確保系統穩健性與安全性、落實透明性與可解釋性，以及促進永續發展等原則。

(二)金融業運用AI指引草案

1. 主要分總則及6大章節，其中總則主要說明AI相關定義、AI系統生命週期、風險評估框架、以風險為基礎落實核心原則之方式、第三方業者之監督管理等共通事項；6大章節則分別說明金融業在落實6項核心原則時，依AI生命週期及所評估之風險、宜關注之重點以及可採行之措施，包括目的、主要概念，以及各原則相應之注意事項、落實方式或採行措施等。
2. 本草案係屬行政指導性質，主要提供金融業者於導入或運用AI時可注意之事

項，旨在鼓勵金融業在風險可控的情況下，導入、使用及管理AI，並強調金融機構可視本身業務及應用AI之情形，以風險為基礎，參考該草案所提醒之事項來落實6項核心原則。

三、訂定「金融服務業辦理數位身分驗證指引」

在數位環境下，為提供民眾便利、快速、安全的金融服務，並且協助金融服務業運用數位身分驗證機制時，採取適當技術驗證客戶的身分，降低潛在的風險，金管會於112年10月24日公布「金融服務業辦理數位身分驗證指引」（以下簡稱本指引），做為金融服務業辦理數位身分驗證時的準據。重點包含：

- (一)明定金融服務業辦理數位身分驗證除應遵循的相關法規外，依本指引辦理。本指引僅適用於金融服務業辦理自然人的數位身分驗證。
- (二)說明數位身分驗證中「身分登錄」、「信物管理」及「身分驗證」三階段作業程序。
- (三)說明金融服務業「應用場景的風險等

級」與客戶身分「驗證機制的信賴等級」，應依風險基礎原則相互適配。若有現行法規、各業別自律規範及金融周邊單位相關規章未規定到的新式數位金融服務應用場景或新式數位身分驗證機制，除應依本點規定辦理評估作業外，開辦前並應洽詢主管機關是否須提出業務試辦的申請。

(四)對數位身分驗證機制的信賴等級予以定義，並說明金融服務業依業務性質可將信賴等級區分為不同級數。

(五)說明辦理數位身分驗證應建立風險管理機制，並納入內部控制及稽核制度，並且依照業務及科技發展的情形適時檢討。

(六)說明各金融產業公會及周邊單位在訂定數位身分驗證作業程序及評估作業時，宜給予個別業者訂定其內部規範的彈性，使業者能依據自身業務發展情形，因應相關風險。

四、發布「管理虛擬資產平台及交易業務事業（VASP）指導原則」

金管會於110年6月30日發布「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」，以洗錢防制法之規定為基礎，加強業者自律為原則，經參考歐盟、日本、韓國等國之規定，並參酌我國業者與專家學者等各方意見，於112年9月26日訂定發布「管理虛擬資產平台及交易業務事業（VASP）指導原則」，指導原則從交易資訊透明、客戶資產保管方式、平台業者內控管理、外部專家輔助等方面加強平台對客戶保護。重點摘述如下：

- （一）虛擬資產發行面管理：如有透過平台發行之虛擬資產，發行人應於其網站公告所編製之白皮書（且要求應至少揭露一定內容），平台應公告該網站連結。
- （二）虛擬資產上下架之審查機制：應就虛擬資產之白皮書內容與上下架訂定審查標準及程序，並納入內部控制制度。
- （三）平台資產與客戶資產之分離保管：平台就虛擬資產交易及其款項代收付業務收受客戶之法定貨幣或虛擬資產，應與其自有之上述資產分離保管。
- （四）交易公平及透明度：平台應訂定虛擬資

產交易規則並公告，及應建立確保市場交易公平之相關機制。

(五)契約訂定、廣告招攬及申訴處理：平台應本於公平合理、平等互惠及誠信原則以落實客戶保護規定。

(六)營運系統、資訊安全及冷熱錢包之管理機制：平台應就其持續營運、資訊安全及冷熱錢包之私鑰等建立管理制度。

(七)資訊公告揭露：就上述虛擬資產發行與商品上下架、資產分離保管、交易資訊與規則及客戶保護等事項，平台應充分公告揭露。

(八)內部控制及機構查核：平台應建立內控內稽制度等機制，並應確保其運作具獨立客觀，及同意接受金管會或所委託機構辦理實地查核。

(九)個人幣商：自然人從事虛擬資產業務，向金管會申報洗錢防制法令遵循之聲明者，其聲明之內容與品質須與法人組織相當。

(十)境外幣商：境外虛擬資產平台業者非經依公司法辦理登記，並向金管會辦理並完成洗錢防制法令遵循之聲明者，不得

於我國境內或向國人進行業務招攬。

五、修正發布銀行業、證券業及保險業三業之作業委外相關規定

近年金融機構積極導入雲端運算、雲端儲存等新興技術，以提升數位轉型及金融服務的敏捷彈性，運用範圍逐漸多樣化。為利金融機構對委外作業建構完整風險管理框架，併檢討相關申請程序、申報作業及應注意事項，金管會參考國際作法及業者意見，於112年8月修正發布「金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法」、「證券商、投信投顧業及期貨商之作業委託他人處理應注意事項」、及「保險業作業委託他人處理應注意事項」。

本次修正重點如下：

- (一) 明定以風險為基礎之作業委外管理架構。
- (二) 簡化委外申請流程及文件。
- (三) 調整跨境委外及雲端委外作業應向主管機關申請之範圍，並明定強化規範。

六、放寬網路投保業務及網路保險服務

金管會於112年7月4日修正「保險業辦理電

子商務應注意事項」及「保險代理人公司保險經紀人公司辦理網路投保業務及網路保險服務管理辦法」部分規定，在風險控管及維護消費者權益之前提下，放寬保險業及保險代理人公司保險經紀人公司得辦理網路投保業務及網路保險服務。本次修正重點說明如下：

- (一)為讓消費者快速且方便透過網路方式辦理網路投保及網路保險服務之註冊及身分驗證作業，放寬得以消費者之網路銀行帳戶(以銀行臨櫃辦理者為限)或數位存款帳戶(適用電子轉帳交易指示類高風險交易之第一類帳戶)辦理，不限於同一金融控股公司所屬銀行子公司之帳戶。
- (二)為提升網路保險服務之效能，人身保險業網路保險服務事項新增健康管理保險回饋項目。
- (三)因應多元之身分驗證技術，就保險代理人公司保險經紀人公司辦理網路投保及網路保險服務之身分驗證作業，除現行一次性密碼(OTP)之身分確認方式外，新增生物辨識、行動身分識別

(Mobile ID)、金融行動身分識別(金融 Fido)等方式確認身分。

七、舉辦「2023綠色金融科技」成果發表會
金管會於112年12月13日與金融服務業聯合總會共同舉辦「2023綠色金融科技」成果發表會，對外展示舉辦「綠色金融科技」主題式推廣活動的各項辦理成果，並邀請金融機構、金融科技業者及科技公司進行經驗分享及交流：

(一)在國際競賽部分，新光金控參加全球金融創新聯盟(GFIN)「防範漂綠監理科技黑客松」(Greenwashing TechSprint)，以「防範漂綠精靈」(Anti-Greenwashing Genie)方案榮獲環球漫遊獎(The Globe Trotter)。成果發表會中除由新光金控說明該方案，並請相關協力生態系機構，包含證券交易所、微軟公司及英國Insig.AI科技公司分別就ESG資料發展、AI助力綠色金融及識別漂綠風險等主題進行分享。

(二)在國內競賽部分，112年國內所舉辦的綠色金融科技創新競賽包含金融科技

創新園區的「數位沙盒技術實證創新競賽」及由第一金控擔任召集人之金融業淨零推動工作平台—國內外推廣工作群的「永續金融與淨零創新影響力提案競賽」獲獎團隊分享推動綠色金融科技及永續淨零的解決方案。

(三)在金融科技創新園區部分，112年也輔導進駐的新創團隊善用聯合實證及企業實驗室等資源，投入ESG主題的應用與開發，並在成果發表會中分享。

肆、結語

金管會將持續關注國際趨勢，以掌握金融業導入科技所面臨的挑戰及機會，並督促金融機構強化風險控管、消費者保護、資訊安全及弱勢族群數位權益。以負責任創新為核心，驅動金融業在兼顧消費者權益、金融市場秩序及社會責任下，積極投入科技創新，促進金融服務升級，提升社會公眾福祉。