

台灣金融科技發展之現況與展望

The Current State and Prospects of FinTech Development in Taiwan

林宗漢(Zong-Han Lin)
朝陽科技大學財務金融系

摘要

自 2015 年成立金融科技辦公室以來，揭開了台灣金融科技發展的序幕。政府一連串的金融科技發展的舉措，都說明了政府已經重視到金融科技的發展與趨勢。當然，這些施政項目，也確實帶動了台灣金融科技的發展。尤其，金融業者更致力於金融科技的研發上。凡舉金融產品研發、金融科技從業相關員工數、金融科技專利、金融業者與金融科技業者合作情形等面向，都具有相當的成果。然而，部分的措施仍有再次檢視的必要。展望未來，政府於制定金融科技發展的政策或法規時，在風險可控的範圍內，如能提供金融業者環境，從事破壞性創新的研發行為，將有助於台灣金融科技的發展。

關鍵詞：金融科技; 金融科技發展策略白皮書; 金融科技發展推動計畫; 金融科技發展路徑圖

Abstract

Since the FinTech Office was set up in 2015, the FinTech development of Taiwan had been started. A series of government policies expose that the government pay attention to the development and trend of FinTech. Indeed, these policies promote the FinTech development of Taiwan. Especially, the financial institutions devote to the investigation of FinTech. Such as the research and development of financial products, the number of employees involved in the Fintech industry, the patents of Fintech, and the cooperation between financial industry and Fintech industry have achieved considerable results. However, some government policies still need to be reviewed again. Looking ahead, when government makes the FinTech development policies or regulations, if it can provide the environment to financial institutions to engage the destructive and innovative research under the controlled risk, it is benefited to the FinTech development of Taiwan.

Key Words: FinTech; FinTech Development Strategy White Paper; FinTech Development Promotion Plan; FinTech Development Roadmap

一、前言

隨著科技的日新月異，科技已經慢慢地與金融相結合，金融科技(Financial Technology, FinTech)一詞也應運而生。金融科技的崛起與發展，毫無疑問地已經造成金融生態的改變，然而，台灣發展 FinTech 的速度與世界各國相比較可謂相當緩慢。自 2015 年成立金融科技辦公室以來，政府推出一系列有關金融科技發展的措施，包括 2016 年 5 月公布「金融科技發展策略白皮書」、2016 年 9 月「金融科技發展推動計畫」、財金公司邀請金融機構所成立的「金融區塊鏈研究暨應用發展委員會」、2017 年通過「金融科技發展與創新實驗條例」(即金融監理沙盒專法)，更是在 2020 年提出「金融科技發展路徑

圖報告書」。這一連串的舉措，都說明了政府已經重視到金融科技的發展與趨勢。

一系列的金融科技發展政策的實施後，為金融科技的發展帶來某種程度的成效。尤其，提供金融業者金融創新的依據，使得金融業者更致力於金融科技的研發上。根據台灣金融服務業聯合總會(簡稱金融總會)的資料，以 2019 年為例，金融業投資金融科技的經費已達新台幣 165 億元，相較於前兩年來說已大幅成長、相關的金融科技從業人員的占其員工數的比率也逐年成長、金融業者金融科技專利的申請案件及通過案件也有明顯提升且金融業者也更為積極與金融科技業者進行業務合作。

相較於國外，台灣在金融科技的發展晚了很多，雖然在成效上有逐年提升的趨勢，但尚無法培養出獨角獸等級的金融科技公司，這與台灣的金融法規的落後或是政府金融監理制度採取的態度息息相關，這也是本文所要討論的問題之一。

本文剩餘架構如下，第二部分為台灣金融科技發展之擘劃，旨在說明政府對金融科技發展的政策及施政方針、第三部分為台灣金融業投資金融科技之概況，就金融產品研發、金融科技從業相關員工數、金融科技專利、金融業者與金融科技業者合作情形等面向概述目前國內金融業投資金融科技的現況，以檢視政府金融科技發展政策的執行成效、第四部分為結論。

二、台灣金融科技發展之擘劃

政府的政策為台灣金融科技發展的指引方針，政策公布的同時代表著將帶領台灣金融科技朝哪個方向前進。根據金融監督管理委員會(簡稱金管會)(2016)的「金融科技發展策略白皮書」，規劃以四年為期至 2020 年，提出「創造數位科技，打造智慧金融」之願景，施政目標涵蓋應用面、管理面、資源面及基礎面等四個面向，共 11 項措施，整理如下：

1. 電子支付：擬提升國內電子支付占民間消費支出比例，由現行 26% 提高至 52%。
2. 銀行業：研擬 P2P 網路借貸業務納入金融監理的必要性。
3. 證券業：提升證券網路下單比率至 70%，推展機器人理財顧問、基金網路銷售平台等自動化交易機制、強化證券期貨雲端服務與深化大數據應用成效。
4. 保險業：推動網路投保，鼓勵業者投入金融科技創新及研發保險商品，推動保險業將大數據運用於核保，理賠及費率釐定等方面。
5. 虛實整合金融服務：維持實體與虛擬金融分支機構併存發展，建置大數據信用分析模式。
6. 法規調適：建立虛擬法規調適機制，打造友善的法規環境。
7. 風險管理：落實雙翼監理，建立金融資安資訊分享與分析中心。
8. 人才培育：透過「金融科技發展基金」推動人才培育計畫，推動金融機構人才轉型，金融科技人才培訓，以及產學合作人才養成。
9. 創新創業：短期提供金融科技新創事業的創新基金與輔導資源，中長期規劃建立與全球接軌之金融科技創新育成中心。
10. 區塊鏈：推廣區塊鏈技術，鼓勵金融業集合資源投入區塊鏈技術之研發應用，並推動產學合作鼓勵學術界投入相關研究。
11. 身分證認：建構整合安全的網路身分認證機制，提供便捷免臨櫃跨業之網路身分認證服務。

此外，為賦予金融科技研發試作之安全環境，並同時兼顧金融市場秩序及消費者保護，金管會於 2016 年 9 月提出了「金融科技發展推動計畫」及 2018 年 4 月 30 日施行「金融科技發展與創新實驗條例」，期望藉由金融創新的實驗機制，驗證金融科技創新構想的可行性，進而提升國內金融產業的競爭力。「金融科技發展推動計畫」，主要涵蓋

10 大項計畫，計畫內容及初步具體成果整理如下：

1. 擴大行動支付(Mobile Payment)之運用及創新：主要係鼓勵金融機構推展行動支付業務及提高國內商家行動支付端末設備之普及率。就行動支付業務而言，截至 2016 年 9 月底其業務總交易金額約新台幣 18.5 億元；而就行動支付端末設備來說，統計至 2016 年 10 月底，國內已有 12 萬多台感應式信用卡刷卡機，4 萬多台感應式金融卡刷卡機。
2. 鼓勵銀行與 P2P 網路借貸平台合作：金管會已於 2016 年 9 月底邀集各界召開研商會議，聽取、蒐集有關銀行與平台業者合作之相關意見，並請銀行公會及聯徵中心研議、規劃後續推動事宜。
3. 促進群眾募資平台健全發展：已核准 6 家群眾募資平台，創夢市集、元富證券及第一金證券 3 家已開業。
4. 鼓勵保險業者開發 FinTech 大數據應用之創新商品：截至 2016 年 10 月止核准保險業者開辦網路投保業務的保費收入約新台幣 6.23 億元，投保件數約 65.7 萬件。此外，金管會也核准泰安產險公司大數據應用之創新商品。
5. 建置基金網路銷售平台發展智能理財服務：網路基金銷售平台基富通，於 2016 年 10 月開始提供網路下單交易。
6. 推動金融業積極培育金融科技人才：金管會已請金融總會設立「金融科技發展基金」，協助金融科技之創新創業及培育金融科技人才。
7. 打造數位化帳簿劃撥作業環境：金管會已同意集保結算開辦所手機證券存摺業務及投資人不同營業據點間有價證券之撥轉免臨櫃辦理帳簿劃撥之作業。
8. 分散式帳冊技術之應用研發：財金公司已於今年 9 月成立金融區塊鏈平台，將國內金融機構納入「金融區塊鏈技術研究與應用委員會」，整合資源協助銀行共同發展金融區塊鏈技術之相關應用。
9. 建立金融資安資訊分享與分析中心：金管會規劃於 2017 年度建置具有通報服務功能、資安資訊分享功能、警訊發布功能的金融資安資訊分享與分析中心。
10. 打造身分識別服務中心：銀行公會、工研院與臺灣網路認證公司於 2016 年 10 月初參加香港舉行之 FIDO 聯盟會議，研議利用手機載具 FIDO 標準的身分識別模組，結合憑證，提供做為增進強化帳戶及交易安全性之身分識別服務。

繼「金融科技發展推動計畫」後，「金融科技發展與創新實驗條例」的也於 2017 年年底通過，使得台灣成為繼英國、新加坡、澳洲及香港後，第五個擁有監理沙盒制度的國家，同時也是全球第一個有金融監理沙盒專法的國家。金融監理沙盒主要的目地在於提供一個風險可控的環境，讓金融業者或新創公司在這樣的環境下，測試創新的產品。

為提供業者發展金融科技必要之協助，金管會於 2020 年 8 月 27 日宣布「金融科技發展路徑圖」。「金融科技發展路徑圖」包含四目標、三原則及八推動策略，這八大策略的施政措施包含單一窗口溝通平台、資料共享、法規調適及倫理規範、能力建構、數位基礎建設、園區生態系發展、國際鏈結及監理科技等八大面向的施政舉措，期能藉由「金融科技發展路徑圖」的推動，提升金融服務之效率、可及性、使用性及品質。

三、台灣金融業投資金融科技之概況

自金融科技相關計畫推展施行以來，金融業者投資金融科技之狀況為何，可部分檢視政府金融科技發展政策的執行成效。本文將就金融產品研發、金融科技從業相關員工數、金融科技專利、金融業者與金融科技業者合作情形等面向概述目前國內金融業投資金融科技的現況，茲分述如下：

1. 金融產品研發

金管會放寬金融業投資金融科技業之限制，讓金融機構研發支出可申請投資抵減，並鼓勵申請金融專利。表 1 為近 3 年金融業者投入金融科技經費的概況表，2017 年至 2019 年國內金融機構投入金融科技發展的總金額約分別為新台幣 78.54 億元、117.31 億元及 165.2 億元。投資金額的成長率分別為 49.35% 及 40.79%。

表 1 金融業者投入金融科技經費概況表

單位	單位：億元、%				
	2017	2018	較前一年 度成長率	2019	較前一年 度成長率
銀行業	61.32	79.29	29.30	118.87	49.92
證券期貨業	6.34	8.15	28.62	9.56	17.27
保險業	7.62	27.12	256.02	34.02	25.43
周邊單位	3.27	2.75	-15.95	2.71	-1.19
總計	78.54	117.31	49.35	165.16	40.79

資料來源：台灣金融服務業聯合總會(金融總會)

表 2 金融業獲利表現

單位	單位：億元		
	2017	2018	2019
銀行業	3,526	3,777	4,071
證券期貨業	552	465	565
保險業	1,312	970	1,705
合計稅前盈餘	5,390	5,212	6,341

資料來源：金管會

整體而言，國內投資於金融科技的總金額相較於前幾年約成長超過 1 倍，且投入金融科技的總金額也超過 160 億元，但是相較於表 2 近年金融業每年獲利動輒超過 5,000 億元的比重不到 5%，顯示國內金融業投入金融科技的經費明顯不足，有大幅改善的空間。

2. 金融科技從業相關員工數

表 3 為國內金融業者從事金融科技相關業務員工數之統計，2017 年至 2019 年從事金融科技相關業務的員工分別為 7,158 人、7,602 人及 8,824 人，占全體會員機構員工數 310,491 人、311,510 人及 306,995 人的 2.31%、2.44% 及 2.87%。

表 3 金融業者負責金融科技業務員工占比

單位：%

單位	2017			2018			2019		
	金融科技相關 職務員工數	全體會員機構 員工數	比率 (%)	金融科技相關 職務員工數	全體會員機構 員工數	比率 (%)	金融科技相關 職務員工數	全體會員機構 員工數	比率 (%)
銀行業	5,232	168,548	3.10	5,544	162,712	3.41	6,364	170,489	3.73
證券期貨業	839	38,639	2.17	873	41,376	2.11	990	39,262	2.52
保險業	825	100,873	0.82	848	104,973	0.81	1,114	94,751	1.18
周邊單位	262	2,431	10.78	337	2,439	13.82	356	2,493	14.28
整體	7,158	310,491	2.31	7,602	311,510	2.44	8,824	306,995	2.87

資料來源：台灣金融服務業聯合總會(金融總會)

由此可知，從事金融科技相關業務員工的比率有逐年提升的趨勢。即使如此，就所投入的金融科技人力及所占比率來說，仍然有偏低的情況，這可能與金融科技人才的不足或是與國內金融機構業者在聘僱金融科技人才方面不夠積極有關。除了金融機構應提升金融科技人才的聘用外，金融科技人才的培育儼然已經成為台灣金融科技發展的重要關鍵因素，政府應該廣設金融科技人才的培育機構，多加培育金融科技人才。

3. 金融科技專利

金融創新的研發成果會直接反應在金融科技專利的數目上。表 4 為金融業者金融科技專利案件申請及通過之統計。整體而言，國內金融業者金融科技專利之申請案件由 2017 年的 651 件成長至 2019 年的 844 件，而金融科技專利通過的案件則由 2017 年的 341 件提升至 2019 年的 600 件，金融科技專利不論是在申請或是通過都呈現逐年成長趨勢。平均而言，每家業者平均申請案件數在 2017 年至 2019 年分別為 2.14 件/家、1.98 件/家及 2.82 件/家；平均通過件數在 2017 年至 2019 年分別為 1.12 件/家、1.68 件/家及 2.01 件/家。

表 4 金融業者金融科技專利案件申請及通過數

單位：件數

單位	2017		2018		2019	
	申請	通過	申請	通過	申請	通過
銀行業	469	248	436	367	712	484
證券期貨業	31	14	32	31	37	14
保險業	95	57	83	71	85	76
周邊單位	56	22	39	32	10	26
整體	651	341	590	501	844	600

資料來源：台灣金融服務業聯合總會(金融總會)

若以單位別來看，銀行業不論於申請(或通過)的案件於 2017 年至 2019 年間，在各單位別中最高，其次是保險業、周邊單位及證券期貨業。銀行業申請(通過)金融科技專利在 2017 年至 2019 年分別為 469 件(248 件)、436 件(367 件)及 712 件(484 件)遠高於保險業的 95 件(57 件)、83 件(71 件)、85 件(76 件)。因此，相對於其他單位別，銀行業於金融科技專利的申請較為積極，且獲得的成果頗豐。

4. 金融業者與金融科技業者合作情形

根據金管會統計，近年來金融業者與金融科技業者進行業務合作之概況如表 5 所示。大致來說，金融業者以證券期貨業與金融科技業者合作較多、其次是銀行業、保險業及周邊單位。以 2019 年為例，金融業者與金融科技業者業務合作包括銀行業 30 家、證券期貨業 45 家、保險業 23 家、周邊單位 6 家，共 104 家。至於業務合作類型方面，如圖 1 所示 2019 年國內金融業者與金融科技業者合作最多為其他類型，包括 Open API、行動帳單、社群服務、身分認證、繳費系統、機器人、智能客服、虛擬實境、體感互動裝置、分行自動化設備、帳戶訊息通知、臨櫃開戶系統等，共計 58 家金融業者；其次為大數據、資安、人工智慧…等，合作之金融業者分別為 52 家、47 家及 41 家。

表 5 金融業者與金融科技業者進行業務合作之概況

單位	2017	2018	2019
銀行業	25	27	30
證券期貨業	31	49	45
保險業	23	25	23
周邊單位	7	6	6
整體	86	107	104

資料來源：金管會

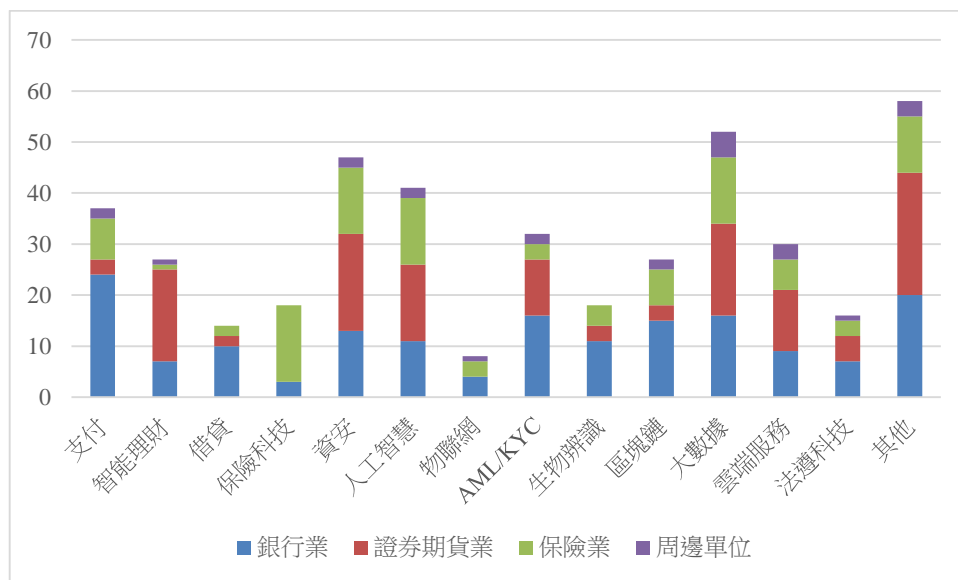


圖 1 2019 年金融業者與金融科技業者業務合作類型

四、結論

自「金融科技辦公室」成立以來，政府的施政開始重視金融科技的發展，「金融科技發展策略白皮書」開啟金融科技的擘劃、「金融科技發展推動計畫」係基於負責任創新的觀念提出 10 大項金融科技發展的計畫、「金融科技發展與創新實驗條例」的通過，使得台灣成為全球第一個擁有金融監理沙盒專法的國家，2020 年更是提出「金融科技發展路徑圖報告書」，提出單一窗口溝通平台、資料共享、法規調適及倫理規範、能力建構、數位基礎建設、園區生態系發展、國際鏈結及監理科技等八大面向的施政舉措。

這一連串的政策與措施，確實帶動台灣金融科技的發展。然而，部分的舉措可能有必要再進行檢討。舉例而言，「金融科技發展與創新實驗條例」實施到目前為止，也已經超過 2 年，但是核准金融業者進入金融監理沙盒實驗的案件數卻僅有 8 件，其中的 2 件出監理沙盒。推究其原因可能與監理沙盒所需時間及成本過高(陳國瑞，2020)或監理沙盒運作的關鍵議題有關(王儷容，2017)、抑或是與其限制多、法規的落後有關(許雅綿，2020)。此外，這也可能與法規本身的立法有關，彭金隆、臧正運(2019)檢視了「金融科技發展與創新實驗條例」，也就法的角度，提出該條例的建議。

另外一方面，回顧台灣金融科技的發展，政府是基於產業發展的思維擬定政策，而非站在全新產業的角度來制定政策，這可能使金融科技的發展受到相當程度的阻礙(彭思遠、林建甫，2017)。同樣地，吳孟道(2016)也提出金融科技發展的思維，應在風險可控的前提下，開放原有金融業務給非金融產業，如此才能開發出全新形態的金融商品及服務。展望未來，政府於制定金融科技發展的政策或法規時，在風險可控的範圍內，如能提供金融業者環境，從事破壞性創新的研發行為，將有助於台灣金融科技的發展。

參考文獻

1. 王儷容(2017)，「金融監理沙盒之美麗與哀愁」，經濟前瞻，第 170 期，72-77。
2. 金管會 (2016)，「金融科技發展白皮書」，台北：金管會。
3. 金管會 (2016)，「金融科技發展推動計畫」，台北：金管會。
4. 金管會 (2020)，「金融科技發展路徑圖」，台北：金管會。
5. 吳孟道 (2016)，「金融科技創新的趨勢及挑戰」，台灣經濟研究月刊，第 39 卷第 1 期，35-42。
6. 許雅綿 (2020)，「鼓勵創新的監理沙盒反阻斷新創活路？」，遠見雜誌，第 411 期，116-127。
7. 陳國瑞 (2020)，「金融監理沙盒上路兩年只核准七案，問題出在哪裡？」，關鍵評論網，<https://www.thenewslens.com/article/134230>。
8. 彭思遠、林建甫 (2017)，「台灣發展 FinTech 的挑戰與新思維」，產業雜誌，第 572 期。
9. 彭金隆、臧正運 (2019)，「金融科技監理與我國金融監理沙盒制度之檢視」，管理評論，第 38 卷第 4 期，15-31。