

三、金融基礎設施

(一) 支付與清算系統

1. 營運概況

本行同資系統係以銀行存放央行存款準備金¹²⁸，辦理銀行間大額資金移轉(如外匯等)¹²⁹，並連結國內證券、票券、債券及零售支付等結算系統¹³⁰，辦理新臺幣跨行撥轉之最終清算。109年本行同資系統全年清算金額約505兆元，較上年成長4.6%，相當於GDP之25.5倍(圖3-62)。以日平均來看，銀行每日平均存放央行約8,141億元作為清算資金¹³¹，較上年增加12.3%，透過該資金完成交易金額約2.01兆元，亦較上年成長3.4%。

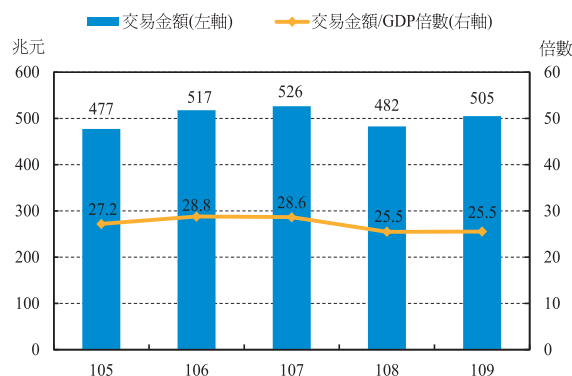
因應新冠肺炎疫情，本行採取下列措施，維持整體支付系統順暢運作：

(1) 備妥同資系統之同地、異地備

援設施並定期演練，確保系統營運不中斷(圖3-63)。

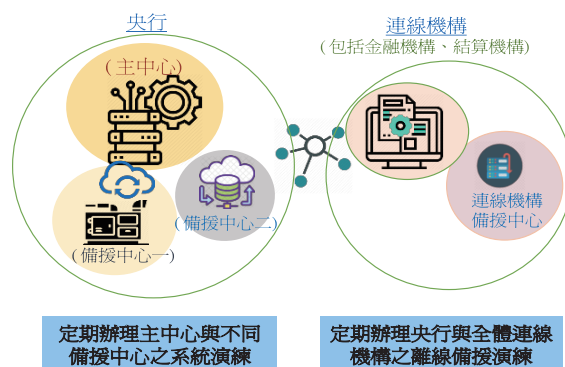
(2) 配合防疫政策，自109年3月6日起，部分人員實施異地辦公，至6月1日因疫情減緩而回復正常辦公，惟110年5月中因應國內疫情升溫，重啟異地辦公及居家辦公機制。

圖 3-62 央行同資系統全年交易金額



資料來源：本行業務局、行政院主計總處。

圖 3-63 央行同資系統備援機制示意圖



資料來源：本行業務局。

¹²⁸ 銀行存放央行之存款準備金，為中央銀行貨幣之一種，屬於無信用風險資產。

¹²⁹ 銀行間大額資金移轉交易，包括外匯、拆款、同業撥轉、中央登錄公債款項等。

¹³⁰ 同資系統連結國內各結算系統，處理票據交換、跨行支付業務、信用卡，以及票券、上市櫃股票與公債等交割款項之結算業務。

¹³¹ 即銀行存放於央行準備金甲戶之餘額。

(3) 訂定「因應重大疫情執行同資系統及公開市場操作系統作業應注意事項」，請金融機構配合辦理相關措施¹³²，確保資金調度正常運作。

財金公司營運之跨行金融資訊系統(以下稱財金系統)，係利用本行同資系統跨行業務結算擔保專戶(簡稱跨行專戶)¹³³資金，逐筆結算各金融機構跨行匯款、ATM提款及轉帳等跨行支付交易。109年全年交易金額約174.8兆元，較上年成長約8.7%。隨著電子支付跨行交易需求增加，109年銀行每日平均撥存於跨行專戶餘額約3,022億元，較上年增加1.8%，透過該專戶資金完成之日平均交易金額約6,991億元，亦較上年成長7.4%。

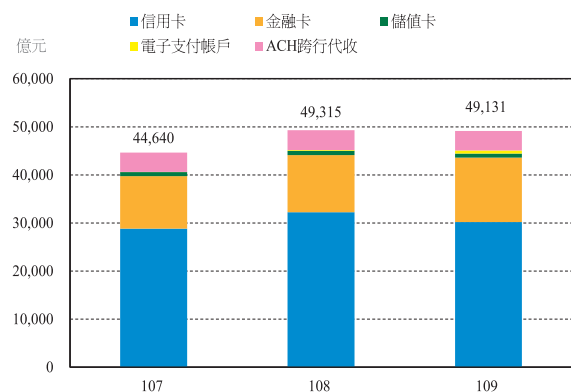
2. 國內電子支付工具用於消費情形

109年各類電子支付工具¹³⁴整體消費金額4.91兆元，較上年略減0.37%(圖3-64)。其中，信用卡、ACH跨行代收及電子票證消費金額分別減少約2,000億元¹³⁵、125億元及44億元，主要因受疫情影響，國人無法出國旅遊及實體商店面對面交易金額減少所致。

3. 109年國內行動支付發展概況

為提升行動支付使用率，國發會訂定114年行動支付普及率90%之目標，據調查¹³⁶，109年9月行動支付普及率¹³⁷為67.5%，較上年同期上升5.3個百分點，可能係因民眾基於防疫考量，減少現金接觸交易，加以業者強力促銷活動，推升民眾使用行動支付意願。為完善國內行動支

圖 3-64 電子支付消費金額



註：1. 金融卡消費金額統計包括民眾持國內晶片金融卡、VISA等國際金融卡、銀聯卡之消費購物及ATM購物轉帳金額。

2. ACH跨行代收係指支付機構在取得民眾委託後，透過票交所ACH系統辦理扣款及入帳作業。

資料來源：本行業務局、金管會、財金公司。

¹³² 相關措施包括：(1)宜備妥異地備援系統及作業人力；(2)連線若中斷可改以離線媒體或人工開票撥轉資金；(3)為避免相關人員均遭隔離影響資金調度，得事先委託金融同業代為撥付資金；(4)總部啟動異地作業或委託同業代撥機制時，應儘速通知本行。

¹³³ 為利財金公司辦理零售跨行支付交易之結、清算，本行同意各銀行在本局共同開立跨行業務結算擔保專戶。該專戶為一集合帳戶，下設各銀行子帳戶，供銀行自其準備金帳戶撥存資金至該專戶，作為逐筆結計跨行支付之擔保。

¹³⁴ 同註10。

¹³⁵ 信用卡國內簽帳金額減少658億元；國外簽帳金額減少1,374億元，減幅最大。

¹³⁶ 國發會引用資策會MIC調查數據。

¹³⁷ 同註11。

付環境，本行督促財金公司建置QR Code共通支付標準¹³⁸，並偕同銀行共同推廣；自106年9月推出，累計至109年12月底止，透過該共通標準處理之交易超過4,000萬筆，金額約1,537億元¹³⁹；109年交易筆數及金額分別較上年成長130%及74%¹⁴⁰。

為利銀行及非銀行支付機構可以跨機構互聯互通，以促進整體支付市場效率，金管會修正電子支付機構管理條例¹⁴¹，於110年1月27日經總統公布，訂於同年7月1日與相關子法一併施行。本行前已責成財金公司建置電子支付跨機構共用平台，完成轉帳、購物等功能開發，俟相關子法修訂完成，該公司將向主管機關申辦該項業務，以受理電子支付機構加入該平台等事宜。

4. 數位支付時代的央行角色與貨幣型態

數位科技創新雖帶動非銀行支付機構加入市場競爭，惟支付市場仍須仰賴央行扮演營運者(提供公共、中立的基礎設施)、推動者(促進支付互通，以利市場競爭)及監管者(監管並指引市場的健全發展)等三個重要角色，作為提供支付健全運作的基礎關鍵，形成安全、效率的支付生態體系。

因應數位創新正改變支付服務型態，國際間央行積極擁抱支付創新，持續精進支付系統並著手展開央行數位貨幣(CBDC)研究工作。其中，在研究CBDC進度方面，本行與國際腳步一致，已於109年6月完成第1階段「批發型CBDC可行性技術研究」，並於同年9月啟動第2階段「通用型CBDC試驗計畫」(專欄5)。

¹³⁸ 國內行動支付市場競爭激烈，業者為搶占市場，各自發展自有品牌，致規格互不相通，有礙長期發展。在財政部支持協助下，財金公司偕同公股銀行於106年9月推出QR Code共通支付標準。

¹³⁹ 依據財金公司統計「QR Code共通支付標準」平台上參加銀行之交易筆數及金額。

¹⁴⁰ 109年透過QR Code共通支付標準處理之交易分析：(1)以交易筆數來看，轉帳交易最多(約占44%)，購物交易成長最快(增加2倍)；(2)以交易金額來看，仍以轉帳交易最多(約占69%)，購物交易亦成長最快(1.8倍)。

¹⁴¹ 電子支付機構管理條例修正重點：(1)廢除電子票證機構管理條例，將電子票證發行機構納入電子支付機構管理條例規範；(2)擴大業務範圍，包括開放跨機構間款項移轉及辦理外幣小額匯兌。

專欄5：數位支付時代的央行角色與貨幣型態

邁向數位時代，支付市場已不再僅限於由傳統金融機構提供服務，非銀行支付機構的加入，以及支付科技的創新與貨幣型態可能的改變等，均使支付市場的發展更為多元與競爭。然而，在越來越錯綜複雜的市場分工與組成結構中，最終要能形成安全且效率的支付生態體系，並且營造出適合創新的環境，維持市場競爭效率，則央行所扮演的角色與提供的貨幣信任基礎，將是其中的關鍵¹。此外，央行也能善用數位科技帶來的契機進行創新，特別是近期國際間興起研究的央行數位貨幣(Central Bank Digital Currency, CBDC)，如經研究試驗可行，可望作為未來數位支付的新基礎。

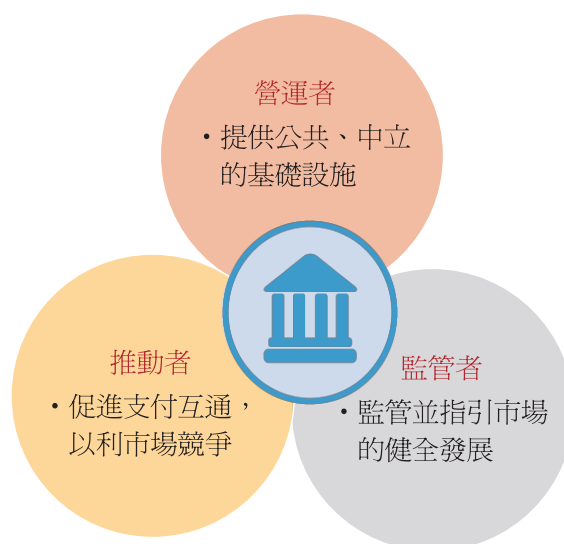
一、央行在促進支付健全扮演的三個重要角色

在數位支付發展上，仍仰賴央行扮演重要角色(圖A5-1)，作為提供支付健全運作的基礎關鍵，以形成安全、效率的支付生態體系。

(一) 作為營運者，提供公共、中立的基礎設施

為滿足社會大眾的支付需求，多數央行亦營運該國重要的支付基礎設施，直接提供公共、中立的支付服務，以促進全民的公共利益為宗旨，而非追求商業利益。例如，央行發行的「現金」，被社會大眾普遍接受，可用於各種零售消費場景；對於批發(大額)市場，央行營運的「即時總額清算系統(Real Time Gross Settlement System, RTGS)」(如央行同資系統)辦理金融機構之跨行清算作業，並串接零售結算系統(如財金公司跨行金融資訊系統)，成為民間支付業者布建遍及全國支付網路的發展根基。

圖A5-1 數位支付時代央行扮演的角色



資料來源：BIS (2020)。

(二) 作為推動者，促進支付互通，以利市場競爭

支付系統理應儘可能容納更多的使用者，以充分發揮網路效應(network effect)的效益，然而民間支付業者在營利及商業競爭的考量下，通常傾向於發展獨立、封閉的支付網路，不願與其他業者共享，導致各支付品牌互不相通，形成支付市場碎片化的現象。央行與其他主管機關，可透過支持共通支付標準的發展，促進支付市場互通，打

破支付網路間的隔閡，並降低市場的進入門檻，以維持市場的競爭性。

(三) 作為監管者，監管並指引市場的健全發展

數位科技的發展正加速支付產業的變革，央行與其他主管機關的監管措施也與時俱進，特別是許多數位創新在提供更好支付體驗的背後，可能潛藏對消費者保護與個人隱私等有關的風險。此外，國際間日益重視的認識客戶(KYC)、防制洗錢/打擊資恐(AML/CFT)等措施，亦是支付市場健全發展的重要基礎。

二、央行提供受信任的貨幣係支付系統健全運作的基礎關鍵

支付系統通常採雙層式的架構設計，由央行與金融機構共同合作。一方面由央行提供受信任的貨幣，金融機構則負責服務大眾並發揮創新；另一方面由央行提供最安全的系統(如RTGS系統)與支付工具(如現金)，用於清算批發與零售交易，金融機構則提供各式零售電子支付工具，讓大眾使用於各種支付場景。

近年在數位支付創新的浪潮下，大眾接觸到的支付服務日新月異，例如卡式支付從刷磁條到近距離感應，甚至無實體化綁定到行動裝置上。然而，支付系統健全運作的基礎關鍵並未改變，依舊根植於央行提供受信任的貨幣。在此堅實的信任基礎上，讓金融機構可以專注於支付服務創新、發展，也提高大眾接受的意願。

三、數位創新正在各方面重塑支付服務，亦試圖改變貨幣型態

(一) 數位創新正改變支付服務的體驗

數位創新正在全面改變支付服務的提供與體驗，範圍涵蓋支付系統對使用者提供的「前端」及「後端」服務(圖A5-2)。前端的「支付帳戶」已不僅限於銀行帳戶，資金也可保存在電子支付帳戶中，靈活應用於小額支付場景；「支付工具」除現金、支票、金融卡、信用卡及電子貨幣外，未來也可能使用CBDC；「支付管道」除實體可用的ATM、POS機外，網路、手機App等

已成為發展趨勢。後端金流的「處理、結算及清算」作業，也隨新科技的發展持續改善，例如運用大數據降低支付詐欺、洗錢等風險。此外，傳統系統係中心化架構，分散式帳本技術(Distributed Ledger Technology, DLT)興起後，已引發國際間探討以去中心化架構應用於支付及結清算系統的可能性。

圖A5-2 支付系統之功能分工



資料來源：BIS (2020)。

(二) 民間業者正挑戰改變貨幣型態，國際間央行亦持續精進並擁抱創新

在支付服務持續創新的同時，民間業者也開始嘗試挑戰支付系統的關鍵基礎，試圖改變貨幣型態。例如，比特幣最初的設計理想係試圖建構出一種新型態的電子現金，惟其價格波動劇烈，並不具備貨幣的功能，至今多用於投機炒作，而非作為支付工具，國際間多將其視為虛擬商品或數位資產。

國際間央行面對民間的挑戰，一方面持續精進支付系統，例如多數國家已採用RTGS系統，並加速發展零售快捷支付系統；另一方面亦積極擁抱支付創新，目前全球約86%央行已著手CBDC研究工作²，109年10月美、英、歐、日等七家央行與BIS共同訂定「CBDC基本原則及核心特徵」，強調CBDC的發行須具備不損及央行貨幣與金融穩定的政策目標，以及具可兌換、安全及普惠金融等特徵，做為各國CBDC發行之指導原則³(表A5-1)。

(三) 本行已完成批發型CBDC技術研究，正進行通用型CBDC試驗

本行CBDC研究進度與國際腳步一致，已於109年6月完成第1階段「批發型CBDC⁴可行性技術研究」。研究結果顯示，DLT在維持系統強韌性方面有其潛力，惟應用在CBDC金融層面，因隱私保護及監理(如洗錢防制)的需求，須額外設計其他機制，故而影響運作效能⁵。

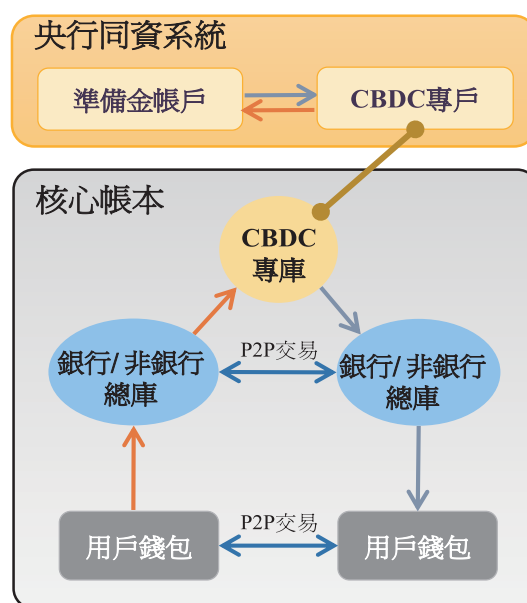
本行續於109年9月啟動第2階段「通用型CBDC試驗計畫」，規劃採用公私協力之雙層式架構，由本行向銀行等中介機構發行CBDC，再由中介機構提供給使用者，

表A5-1 CBDC的基本原則與核心特徵

基本原則		核心特徵	
無害	不損及央行貨幣與金融穩定的政策目標	工具面	兌換性、便利性、接受與可得性、低成本
共存	確保與現有貨幣形式(如現金、商業銀行貨幣等)共存並互補	系統面	安全、即時、強韌、可得、效能、可擴充、互通、彈性與調適
創新與效率	公私協力共同促進創新與效率的支付環境	制度面	明確與健全的法律架構、監理標準

資料來源：BOC, ECB, BOJ, Riksbank, SNB, BOE, Fed and BIS (2020)。

圖A5-3 通用型CBDC本行設計概念



註：核心帳本中的CBDC專庫、中介機構總庫及用戶錢包，分別屬於本行、中介機構及使用者的CBDC錢包，記錄所持有的CBDC金額。

資料來源：本行業務局。

中介機構及使用者間得以CBDC直接進行P2P支付交易⁶(圖A5-3)。在技術上則將採行「中心化系統部分功能結合DLT」之設計，即擬建立中心化交易處理平台，滿足通用型CBDC交易量大、高頻的效能需求，並兼顧隱私保護及監理；而儲存交易資料的帳本則應用DLT，以提升強韌性，確保系統營運不中斷。本試驗計畫期程預定2年，並將視實際試驗情形及國際間CBDC發展趨勢，滾動式檢討期程的調整。目前本行CBDC工作小組正與外部技術團隊協作，初步規劃試驗場景主要有(1)大額交易的款券同步交割(DvP)、(2)境內消費支付與轉帳及(3)跨境小額匯款⁷三種類型，此大致涵蓋通用型CBDC主要應用範圍。

註：1. BIS (2020), “Central Banks and Payments in the Digital Era,” *BIS Annual Economic Report*, June.

2. Boar, Codruta and Andreas Wehrli (2021), “Ready, Steady, Go? – Results of the Third BIS Survey on Central Bank Digital Currency,” *BIS Papers*, No. 114, January.

3. BOC, ECB, BOJ, Riksbank, SNB, BOE, Fed and BIS (2020), “Central Bank Digital Currencies: Foundational Principles and Core Features,” October.

4. 對比傳統中央銀行貨幣有用於零售支付的現金，以及用於大額(批發)支付的央行準備金，CBDC亦可分為通用型與批發型兩種；通用型CBDC可供社會大眾用於各種支付場景，批發型CBDC則主要用於銀行間支付。

5. 比特幣等傳統DLT並未考慮交易隱私，其網路上的所有節點會彼此共享交易資訊，透過共同的共識演算法，讓所有帳本保持一致，以防止雙重支付並確保交易具清算最終性。然而，CBDC等金融應用特別注重隱私保護，不該與不相干的對象共享交易資訊，DLT如要修改機制以兼顧隱私保護，通常會連帶影響安全性、效能、溯源性及強韌性。例如，若要同時確保隱私性及安全性，並避免發生雙重支付，交易需透過「零知識證明」等特殊技術處理。然而，該等技術運算繁複，系統需耗費大量時間處理，顯著影響效能。

6. 民眾可使用CBDC錢包，以P2P方式直接移轉中央銀行貨幣；而本行同資系統僅限參與機構使用中央銀行貨幣，進行支付交易。

7. 在跨境小額匯款試驗場景中，初步規劃將先聚焦於改善跨境小額匯款流程中涉及國內現金收付的不便與成本；涉及跨境及境外部分則保留現行機制。例如，外籍移工可直接將CBDC付給辦理跨境小額匯款的業者，無需再透過超商或代收機構收付現金。

(二) 金管會修訂銀行不動產授信暴險之風險權數規定

106年底巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)發布 Basel III最終改革版本¹⁴²，修訂不動產暴險之資本計提方式，改依貸放比率(LTV)為基礎(以下稱新版LTV法)決定適用風險權數，並新增土地收購、開發及建築(Land acquisition, development and construction, ADC)暴險之資本計提規定。

鑑於BCBS新規定較現行資本計提方法更具風險敏感性，109年12月金管會修正本國銀行對不動產暴險之資本計提規範，將自110年6月底起實施，並允許準備完妥之銀行提前自109年底採用¹⁴³，修正後不動產暴險適用之風險權數詳見表3-3，主要修正重點如下：

1. 允許銀行就住宅及商用不動產暴險得選擇採用新版LTV法或現行適用單一風險權數之簡單法。
2. 住宅及商用不動產暴險依據還款來源是否為該不動產產生之現金流，區分為收益型及一般型，再依LTV高低適用相對應風險權數。
3. 調降LTV 80%以下暴險之風險權數，並調高80%以上者之風險權數。
4. 新增ADC暴險類別，原則上適用150%風險權數，較現行對企業債權且無外部信評者適用之100%風險權數為高。

依據銀行試算結果，因過去辦理之不動產授信，其暴險在多年還本付息後LTV多已降至80%以下，故採用新版LTV法對資本適足比率較為有利，故109年底已有11家銀行經核准提前適用¹⁴⁴。金管會表示，未來金融檢查時若發現銀行未符合LTV法規定之最低作業要求¹⁴⁵，將要求銀行回復現行簡單法計提資本，並限期改善或採行額外提列資本等措施。

¹⁴² Basel Committee on Banking Supervision (2017), "Basel III: Finalising post-crisis reforms," December.

¹⁴³ 提前採用新版LTV法之銀行，其海外暴險(含海外分行/子行)得延至112年1月採用LTV法。

¹⁴⁴ 包括合庫、台北富邦、國泰世華、新光、元大、永豐、玉山、台新、日盛、中信及陽信等11家銀行提前適用新版LTV法。

¹⁴⁵ 新版LTV法之作業要求包括：(1)應就不動產鑑價方法及程序訂定內規，定期檢視合理性，並報請董事會核准；(2)稽核部門應每年辦理不動產暴險查核，並列入稽核報告；以及(3)應留存鑑價查詢資料供金融檢查查核等。

表 3-3 新修訂不動產暴險適用之風險權數

暴險分類	LTV對應適用風險權數							非合格暴險
	合格暴險							
住宅用不動產暴險	對應LTV比率		≤50%	50%-60%	60%-80%	80%-90%	90%-100%	借款人風險權數
	一般型	LTV法	20%	25%	30%	50%	70%	
	收益型	LTV法	30%	35%	45%	75%	105%	
商用不動產暴險	對應LTV比率		≤60%		60%-80%	>80%		非合格暴險
	一般型	LTV法	借款人風險權數與60%孰低		借款人風險權數		借款人風險權數	
	收益型	LTV法	70%	90%	110%			
ADC暴險	原則適用150%風險權數；符合Basel III相關要求者，得適用較低100%風險權數。							

註：1. 不動產暴險符合下列六項條件者，屬「合格暴險」：(1)擔保品為已完工不動產；(2)擔保品符合法律強制性；(3)不動產債權之請求；(4)借款人還款能力；(5)鑑估不動產價值符合特定要求；(6)貸款文件化要求。

2. 有關借款人風險權數，個人適用75%，中小企業適用85%，其他企業適用企業債權所訂風險權數。

資料來源：金管會。

(三) 金融機構積極配合永續發展

聯合國於2015年提出「永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)」，開啟全球對於永續發展的關注，並帶動國際由早期著重環境議題，擴展至涵蓋環境、社會及治理(Environmental, Social and Governance, ESG)等面向，成為當前全球經濟轉型的首要目標。

近年來，隨國際投資機構及產業鏈日趨重視永續相關議題，公司治理及責任投資逐漸成為國際主要資本市場的重要驅動力。為提升我國企業永續發展、營造健全ESG生態體系及強化資本市場國際競爭力，金管會109年8月啟動「公司治理3.0-永續發展藍圖」，提出五大主軸如次：(1)強化董事會運作及董事職能；(2)強化資訊揭露；(3)強化利害關係人溝通；(4)引導盡職治理；(5)企業自發性落實治理及永續發展。

此外，考量綠色金融係我國整體環境暨經濟產業政策之一部分，為促進我國綠色金融市場有效運作及朝向永續金融全面性發展，金管會於106年11月提出「綠色金融行動方案」，鼓勵金融機構對綠能產業之投融資，並於109年8月進一步訂

定「綠色金融行動方案2.0」，涵蓋範圍擴展至永續金融範疇，包括授信、投資、資本市場籌資、人才培育、資訊揭露、促進發展綠色金融商品或服務深化發展、審慎監理、國際鏈結及誘因機制等八大面向共38項措施，以達成我國減碳及永續發展目標。

然而，金融機構推動永續金融之過程，仍面臨一些挑戰，例如永續金融定義不一致、ESG資訊揭露品質待改善、機構內部推動阻礙仍多及利害關係人議合執行不易等。金管會刻正研訂我國永續分類標準及規劃推動產業永續發展資料庫平台等措施，以作為金融機構選擇投融资或合作對象，以及相關資訊揭露參考。未來仍有待政府及民間團體合作，以達成建構永續金融生態系之願景(專欄6)。

專欄6：我國發展永續金融現況與挑戰

鑑於金融機構具有集結社會大眾資金並進行管理及投資運用之功能，係引導整體社會重視永續發展的關鍵力量，促使近年來越來越多經濟體將永續金融納入各國金融發展政策之主軸。為發揮我國金融體系在促進整體社會追求永續發展之角色及功能，金管會陸續推行多項措施，本行亦持續關注相關國際發展趨勢。目前國內金融機構推動永續金融尚面臨諸多挑戰，希冀未來透過政府相關部會、民間團體及國際組織協調合作，以達成建構永續金融生態系之願景。

一、國際發展永續金融之趨勢

(一) 永續金融的定義

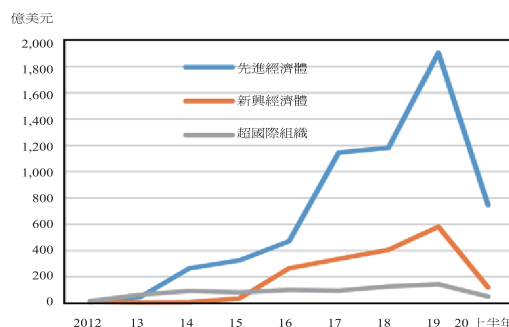
目前國際間有關永續金融之研究尚處於發展初期，對於永續金融之定義或分類標準尚無共識。根據IMF (2019)¹，永續金融係指將環境、社會及治理(Environmental, Social and Governance, ESG)原則納入業務決策、經濟發展及投資策略。另促進經濟金融穩定亦為各國主管機關推動永續金融之目標。

永續金融關注重點，除聚焦環境及氣候議題之綠色金融與氣候金融外，亦重視社會金融以提升社會福祉，甚至擴及涵蓋前揭不同金融面向之影響力金融(Impact Finance)²。

(二) 國際發展永續金融之趨勢

1. 永續金融市場規模擴大：根據永續金融國際平台(International Platform on Sustainable Finance, IPSF)報告³，早期綠色債券僅由少數國際組織發行，但近20年來該債券市場快速成長，2019年發行量達2,500億美元(圖A6-1)，並帶動其他類型之永續金融商品(如社會債券及可持續發展債券)上市，增添市場深度與商品多樣性。
2. 訂定永續金融活動分類標準：部分經濟體已針對永續金融活動訂定分類標準，以促進永續金融市場有效運作，如歐盟2020年3月發布永續經濟活動之分類標準(EU taxonomy)⁴，明訂對達到減緩及調適氣候變遷等環境目標有實質貢獻之產業或

圖A6-1 全球綠色債券發行金額



註：1. 2020年上半年因Covid-19使綠色債券發行量大幅減少。
2. 超國際組織(Supernational)係指歐盟、非洲聯盟等組織。

資料來源：IPSF (2020), *Annual report*, October。

活動，才可納為永續經濟活動，並據以訂定資訊揭露、相關金融商品或服務規範。

3. 強化因應氣候變遷風險措施：氣候金融為永續金融重要一環，為減緩氣候變遷風險對金融體系帶來之負面效應，近年來國際組織及主要央行陸續提出重要倡議或因應措施，例如訂定赤道原則⁵與責任投資原則，氣候相關財務揭露工作小組(Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, TCFD)發布氣候相關財務揭露建議書⁶，以及建立碳定價機制及將氣候變遷風險納入壓力測試等監理要求⁷等，除強化氣候相關風險資訊透明度外，並鼓勵各國金融機構主動簽署或遵循相關國際準則。

二、我國推動永續金融之現況

(一) 金管會推動綠色金融及修正相關法規

為促進我國綠色金融市場有效運作及朝向永續金融全面性發展，金管會106年11月提出「綠色金融行動方案」，鼓勵金融機構對綠能產業之投融資，109年8月進一步推出「綠色金融行動方案2.0」，涵蓋範圍擴展至永續金融範疇，並訂定短期推動重點為參酌國際作法及我國法規與產業特性，研訂永續發展產業之定義與分類標準，且提升企業ESG資訊揭露品質與透明度，中長期則將透過民間及政府部門合作，建立ESG資訊平台及永續發展資料庫，以解決永續發展所需處理之議題。

「綠色金融行動方案2.0」之具體推動措施，包括授信、投資、資本市場籌資、人才培育、資訊揭露、促進發展綠色金融商品或服務深化發展、審慎監理、國際鏈結及誘因機制等八大面向共38項措施(表A6-1)，將結合跨部會及相關非營業組織與周邊機構力量，共同研議國際發展趨勢，並因應我國法制環境及產業發展，制定相關規範及指引。

(二) 近年金融機構積極遵循永續金融相關之國際規範，並將ESG納入風險管理策略

近年我國金融機構積極因應國際趨勢及配合政府推動永續金融，設置專責單位推動企業永續與永續金融政策，並自願簽署或遵循永續金融準則，例如簽署赤道原則、TCFD及責任銀行等，並將ESG納入風險管理策略，使永續議題與銀行核心業務結合，以強化公司內部對相關議題之重視及治理效能。截至110年3月底，我國金融機構簽署赤道原則及TCFD者分別已有8家及16家⁸。

此外，國內亦有部分金融機構與學術研究單位進行產學合作，評估氣候相關風險對自身財務之可能衝擊，以強化對氣候變遷風險的抵禦能力，及早採取因應對策。

表 A6-1 綠色金融行動方案2.0之主要措施

推動面向	主要措施
授信	1. 研究國際原則及研議與國際接軌之措施。 2. 鼓勵金融機構辦理永續發展領域之融資。 3. 積極推動「獎勵本國銀行辦理新創重點產業放款方案」，協助綠能產業取得融資。
投資	1. 修正機構投資人盡職治理守則。 2. 研議將ESG責任投資納入自律規範。 3. 鼓勵金融機構辦理永續發展領域之投資。
資本市場籌資	1. 持續發展綠色債券市場，鼓勵綠色債券之發行與投資。 2. 研議參酌綠色債券發行架構及管理機制，發展可持續發展債券(sustainability bond)。
人才培育	強化培育瞭解綠色及永續金融之人才。
資訊揭露	1. 強化ESG資訊揭露內容及品質。 2. 研議擴大編製企業社會責任報告書之上市櫃公司範圍。 3. 建置及強化ESG相關資訊之整合查詢平台。
促進發展綠色金融商品或服務深化發展	1. 鼓勵銀行發展及推廣綠色信用卡。 2. 督請證交所及櫃買中心適時研議編製國內綠色股票、綠色債券指數。 3. 鼓勵發展綠色保險。
審慎監理	1. 研議推動金融業氣候變遷相關風險管理措施。 2. 持續蒐集金融機構辦理氣候變遷情境分析並進行壓力測試之相關國際資訊，以及研議我國參考辦理之可行性。
國際鏈結及誘因機制	1. 參酌國際作法，研究永續金融涵蓋範圍。 2. 鼓勵金融機構參與、簽署或遵循國際倡議及原則。 3. 研議辦理金融市場之「永續金融評鑑」，促進金融機構積極推動永續金融相關業務。 4. 參與國際永續金融主題相關會議，促進國際交流。

資料來源：金管會；本行金檢處整理。

(三) 本行逐步將永續金融納入業務操作考量

近期許多國家央行將綠色債券納入其投資組合，本行亦已逐漸將ESG金融商品納入外匯存底投資工具中，例如投資世界銀行、亞洲開發銀行及歐洲投資銀行等國際金融組織發行之ESG債券。此外，若金融機構因氣候相關風險產生鉅額損失而引發流動性問題時，必要時，本行將擔任資金最後融通者。

鑑於衡量氣候變遷相關風險之研究方法尚處萌芽階段，且分析資料亦不易取得，本行亦將持續關注國際發展趨勢，並瞭解金融機構推動綠色金融及揭露氣候風險情形，以作為未來評估相關風險之參考。

三、金融機構推動永續金融面臨之挑戰

(一) 永續金融定義不一致

永續金融因所涉領域廣泛且複雜性高，相關資訊仍持續發展中，然近年已有部分經濟體針對永續經濟活動訂定分類標準。目前我國對經濟活動及資產是否符合綠色或

永續之範疇，尚無統一且明確的定義，導致金融機構缺乏可靠且一致的資訊及分類基準可供遵循，且不利主管機關進行同業比較。

(二) 企業ESG相關資訊揭露品質尚有改進空間

國際組織提出之全球性永續金融倡議及相關準則，以及金管會「綠色金融行動方案2.0」等規範，多要求或鼓勵金融機構揭露投融資或授信對象之ESG相關資訊，惟目前我國上市櫃企業尚未全面揭露該等資訊，導致金融機構不易取得完整資訊，不利其遵循相關國際規範。

(三) 金融機構內部推動永續金融業務之阻礙仍多

金融機構推動永續金融之過程需投入大量成本，包括內部溝通、組織改造及教育訓練等，其中內部溝通及組織改造過程耗費時日，加以永續金融人才培訓及專業能力養成亦非易事，均增加金融機構內部推動相關業務之困難性。

(四) 利害關係人議合執行不易

為推動企業朝永續經營發展，一方面金融機構須與利害關係人(stakeholder)⁹進行議合(engagement)，例如與企業就ESG議題交流經驗、共同響應永續倡議及鼓勵企業逐步轉型低碳產業等，另一方面企業為符合相關ESG規範或標準需改變營運模式，導致成本大幅攀升。由於國內企業以中小企業為主，執行ESG衍生額外成本對其營收衝擊較大，因而轉型意願不高，增加金融機構與渠等議合之困難度。

四、結語

過去公司治理發展強調企業內部控制與治理機制的強化，較未關注環境及社會議題對企業永續之影響，隨著全球氣候變遷及新冠肺炎疫情等對全球帶來之衝擊，各國逐漸重視企業及經濟的永續發展，惟推動永續發展涉及之層面與專業領域甚廣，非單一機關可獨自完成。

為協助我國企業及金融業釐清永續經濟活動範圍，以共同語言溝通及避免漂綠情形發生，金管會與行政院環保署合辦永續分類標準委託研究案，預計110年底完成分類標準。此外，金管會亦研議結合相關部會有關氣候變遷及環境等資訊，共同推動產業永續發展資料庫平台，以供企業及金融業作為風險評估及情境分析之基礎。

未來期透過政府相關部會、民間團體及國際組織協調合作，共同研議瞭解國際發展趨勢，調適我國法制環境及產業發展，建立可促進綠色及永續金融市場有效運作之架構及基礎，並善用金融業於金融市場之角色，引導企業及投資人重視ESG議題，促成投資及產業追求永續發展之良性循環，達成我國減碳及永續發展目標。

註：1. IMF (2019), *Global Financial Stability Report*, October.

2. 影響力金融係指透過對特定企業或經濟活動之融資，以期對社會及/或環境帶來正面且可驗證之影響力，同時兼顧利潤目標。詳ICMA (2020), “Sustainable Finance: High Level Definition,” May。
3. IPSF (2020), “International Platform on Sustainable Finance Annual Report,” October.
4. European Commission (2020), “Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance,” March.
5. 赤道原則(Equator Principles, EPs)係由世界銀行轄下國際金融公司(International Finance Corporation, IFC)及全球主要金融機構於2003年共同制定，屬自願性簽署遵循之金融業準則，主要係協助金融機構辨識授信案件之環境社會風險等級，並建立管理機制，以降低授信案件對環境與社會議題之衝擊。
6. 金融穩定委員會於2015年成立TCFD，擬定一套自願性且一致的氣候相關財務資訊揭露架構，以協助全球投資人、融資機構及保險公司瞭解重大實體風險及轉型風險等氣候相關風險。其中實體風險來源包括極端氣候事件(如颶風、洪水)或氣候變遷(如全球升溫與海平面上升)等因素，造成人員、財產、資本及原物料的損失，進一步對實體部門及金融部門產生不利衝擊；轉型風險來源包括政策(例如低碳經濟)調整、技術創新或消費者偏好改變等。參見TCFD (2020), “Task Force on Climate-related Financial Disclosures 2020 Status Report,” October。
7. 例如國際清算銀行建議監管機關透過前瞻性情境基礎分析方法衡量氣候變遷風險，並將相關風險管理納入金融穩定監控及審慎監理要求(參見BIS (2020), “The Green Swan,” January)。此外，主要央行如英格蘭央行規劃在銀行及保險業壓力測試中納入氣候變遷情境；歐盟則研議在金融機構之風險管理政策中納入氣候相關風險，並納入資本要求規範。
8. 截至2021年3月底，我國共有16家金融業者簽署TCFD，包括壽險公司及金控公司等14家金融機構，以及1家管理諮詢公司與1家汽車融資公司。
9. 利害關係人包括員工、股東、投資人、客戶、供應商、學者專家、政府與主管機關及金融同業等。

(四) 鼓勵銀行逐步推動「開放銀行」資料共享服務

「開放銀行(Open Banking)」係指銀行以便利快速方式串聯大數據分析和人工智慧等技術，透過與第三方服務業者(Third-party Service Providers, TSP)合作，以開放應用程式介面(Application Programming Interface, API)串接個別銀行的商品資訊，以共享金融數據資料，並提供消費者更多元、符合個人需求的金融服務。

為加速開放我國金融資料共享，金管會鼓勵銀行基於業務需求，以自願自律及漸進方式推動開放銀行服務，透過與TSP進行異業合作，提供更多創新金融服務，實踐數位金融轉型，以利發展普惠金融。該會分三階段逐步推動「開放銀行」措施，未來將滾動式檢討開放銀行政策，各階段措施之規劃重點及執行現況如下：

1. 第一階段「公開資料查詢」：內容不涉及消費者個人資料，以非交易面金融資訊為主。民眾可透過TSP所開發的第三方平台，直接在網站中比較個別銀行相關商品服務，例如利率、匯率、ATM位置、分行資訊及產品資訊等。108年9月金管會已同意業者正式上線，共有25家銀行與7家TSP業者合作。
2. 第二階段「消費者資訊查詢」：主要開放內容包括申請金融帳戶等查詢金融往來資訊，例如銀行存款帳戶餘額及交易明細等。考量事涉客戶資料所有權、消費者個資保護、顧客權益保障、爭議處理機制及TSP業者管理方式等，金管會爰督導銀行公會及財金資訊公司分別修訂完成制度面及技術面相關規範，以利銀行及TSP業者共同遵循。109年12月底金管會已同意7家銀行及2家TSP業者合作辦理¹⁴⁶，尚有其他金融機構申辦中。
3. 第三階段「交易面資訊」：主要係開放交易與支付業務。在銀行客戶同意下，經TSP進行跨行間帳戶整合後，客戶可透過App直接連結帳戶進行扣款、支付、調整或撥付帳戶資金等。金管會將視第二階段運作結果並檢討後再研議。

¹⁴⁶ 包括華南、元大、中國信託、兆豐、第一及國泰世華等6家銀行與臺灣集中保管結算所股份有限公司，以及遠東銀行與遠傳電信公司共同合作辦理相關業務。

(五) 開放新財管業務並強化監理措施，以提升我國理財產業競爭力

為滿足高資產客戶投資理財需求並因應台商資金回流，109年金管會參考香港及新加坡金融監理架構，提出「建構國際理財平台」新財管方案，並於8月及9月間增修相關法規¹⁴⁷，放寬金融機構對可投資資產淨值及保險商品價值達等值新臺幣1億元以上，且具備專業知識、交易經驗及風險承擔能力之客戶(下稱高資產客戶)，提供多樣化金融商品及顧問諮詢服務(表3-4)，逐步提升國內金融商品研發能力，並強化相關監理措施，以促進我國理財產業升級。

表 3-4 金管會放寬金融機構對高資產客戶提供之金融商品及服務

目的	開放業務內容
放寬發行多樣化及客製化金融商品	<ul style="list-style-type: none"> ● 放寬金融機構可發行外幣金融債券連結衍生性金融商品或為結構型債券。 ● 海外分支機構或子公司亦可發行境外結構型商品。
擴大參與臺灣特色金融商品	<ul style="list-style-type: none"> ● 放寬高資產客戶投資外幣計價之台股衍生性金融商品(連結標的包括台股指數或ETF)。 ● 放寬高資產客戶投資金融機構所發行之外幣結構型金融債券。
增加金融商品範疇及多元交易方式	<ul style="list-style-type: none"> ● 開放金融機構得與高資產客戶買賣境外結構型債券。 ● 放寬高資產客戶投資外國債券不受信評等級須符合BB等級以上之限制。
賦予銷售程序彈性	<ul style="list-style-type: none"> ● 放寬金融機構得自訂辦理境外結構型商品審查程序之規範。
增加顧問諮詢服務廣度	<ul style="list-style-type: none"> ● 金融機構得依高資產客戶需求提供客製化之金融商品或顧問諮詢等相關服務。

資料來源：金管會。

金管會要求金融業申辦高資產客戶財管業務時，須符合依差異化監理原則訂定標準¹⁴⁸之資格條件，並要求其應加強風險管理，建立「商品適合度與風險揭露制度」、「商品審查與監控機制」、「強化境外金融商品發行機構之責任」、「數位金融服務之內控、資安與防弊措施」及「內部控制、風險控管與行為規範」等五大管理機制，且由董事會負責形塑誠信企業文化，建構完善行為規範保護消費者權益，以落實公平待客原則。此外，金管會亦導入「資深經理人問責制度」，以瞭解金融機構高階主管對「企業文化與行為規範」及「公平待客」等之願景與承諾。

¹⁴⁷ 109年8月金管會訂定「銀行辦理高資產客戶適用之金融商品及服務管理辦法」，並於9月修正「證券商受託買賣外國有價證券管理規則」及「證券商辦理財富管理業務應注意事項」等規定。

¹⁴⁸ 主要包括「財務健全性」、「理財業務管理資產規模」及「法令遵循守法性」等標準。另為鼓勵業者配合政府引資攬才政策，針對具體承諾未來3年將擴增國內營運規模及僱用人數者，金管會將酌降「理財業務保管資產規模」標準70%。

109年12月及110年5月金管會已公布兩批核准開辦名單，包括7家銀行及5家證券商¹⁴⁹。

(六) 外匯法規之修正

為因應金融數位化及外匯業務經營趨勢，並促進國內金融債券市場與金融商品多元化發展，本行持續檢討外匯管理措施，於110年1月修正「銀行業辦理外匯業務管理辦法」，放寬銀行業辦理外匯業務，主要修正重點如下：

1. 明定外匯金融債券之定義，放寬指定銀行於境內發行外匯金融債券得連結衍生性商品或為結構型債券，並修正其應遵循事項。
2. 簡化銀行申請許可為指定銀行之資格條件，刪除應先有合辦外匯業務量實績之規定¹⁵⁰。
3. 縮短銀行申請許可為指定銀行之程序，免除由主管機關核轉。
4. 明定指定銀行經本行許可辦理外匯衍生性商品業務後，始得申辦各項外匯衍生性商品，並修正換匯交易(FX Swap)之定義。

¹⁴⁹ 7家銀行包括中國信託、兆豐、上海、國泰世華、第一、合庫及瑞士銀行台北分行，5家證券商包括元大、兆豐、永豐金、國泰及元富證券。

¹⁵⁰ 為因應金融科技數位發展及外匯業務經營趨勢，刪除有關合辦外匯業務量累積達四億美元或筆數達七千件之規定。

