

台北外匯市場發展基金會委託計畫

中央銀行貨幣與零售支付系統

研究人員：吳桂華、蔡依琳

日期：中華民國一零九年三月

摘要

長久以來，中央銀行透過發行通貨(即現金，含紙鈔及硬幣)滿足民眾在經濟金融活動所需外，亦透過銀行存放央行之準備金，提供資金清算系統辦理跨行資金撥轉，藉由前揭中央銀行貨幣(通貨及準備金)在維持支付系統安全暨效率運行上扮演重要的角色。

參考國際間零售支付之發展經驗，推動中央銀行貨幣辦理重要零售支付系統之清算，已成為近年全球零售支付改造的趨勢。因此，本文首先說明中央銀行及中央銀行貨幣在零售支付系統的角色，並蒐集國際間零售支付發展趨勢，以作為國內推動零售支付系統改善之借鏡。最後，說明近年國內零售支付發展情形及財金公司推動零售支付訊息整合之國際發展趨勢。

目錄

一、 前言	1
二、 央行透過中央銀行貨幣擔任支付服務最後提供者	2
三、 零售支付系統透過中央銀行貨幣清算，已朝向快捷支付發展..	8
專欄 1：澳洲央行快捷清算服務系統	16
專欄 2：瑞典央行預計於 2021 年導入 TIPS 清算系統	18
四、 國內零售快捷支付基礎設施之近期發展	19
五、 結語：	23
參考資料.....	25

一、前言

中央銀行在支付系統扮演重要角色，例如提供包括流通中通貨(即現金，含紙鈔及硬幣)與銀行準備金的中央銀行貨幣(central bank money)，以利經濟金融活動所需，並肩負維持支付系統安全暨效率運行的重要職責。正因為如此，前日本央行(BoJ)總裁白川方明曾指出¹，中央銀行是支付系統的擔保者(guarantor of payment system)。

透過發行中央銀行貨幣，作為財金公司跨行金融資訊系統之清算資產，我國中央銀行在零售支付系統亦扮演支付服務最後提供者的角色。近年隨著國內電子支付創新蓬勃發展，政府由國發會統籌規劃，積極地提升國內行動支付使用率。其中，為完善行動支付環境，財金公司也以中立平台角色，協助金融機構整合各家不同的 QR Code 規格，結合既有之跨行金融基礎設施，建置「電子支付跨機構共用平台」，以協助國內電子支付朝向互聯互通的快捷支付發展。

參考國際間零售支付之發展經驗，推動中央銀行貨幣辦理重要零售支付系統之清算，已成為近年全球零售支付改造的趨勢。因此，本文首先說明中央銀行貨幣在零售支付系統的角色，其次蒐集國際間零售支付發展趨勢，以作為國內推動零售支付系統改善之借鏡。最後，說明近年國內零售支付發展情形及財金公司推動零售支付訊息整合

¹ Shirakawa (2019)。

之國際發展趨勢。

二、央行透過中央銀行貨幣擔任支付服務最後提供者

(一) 中央銀行貨幣為無風險的清算資產

支付系統係經濟體系中所有交易活動的基礎，一旦支付系統無法順利運作，輕者將妨礙交易的安全暨效率，重者則可能造成經濟金融活動崩潰。國際清算銀行(BIS)認為，建置安全、有效率的支付系統，係必要的金融基礎工程。各國中央銀行多將支付系統之有效運作，納入金融穩定的一環；瑞典央行甚至把金融穩定直接定義為支付系統安全暨效率的運行，其所定義的支付系統涵蓋了金融市場、金融機構及金融基礎設施。

談到支付系統就不能不提到中央銀行貨幣，它包括了現金及銀行存放在中央銀行的存款(即準備金)，這兩者都由央行發行並具法償效力。由於有國家信用保證，且我國有十足的發行準備，對持有者而言，屬無信用風險資產，是健全一國支付及清算²制度的基礎。

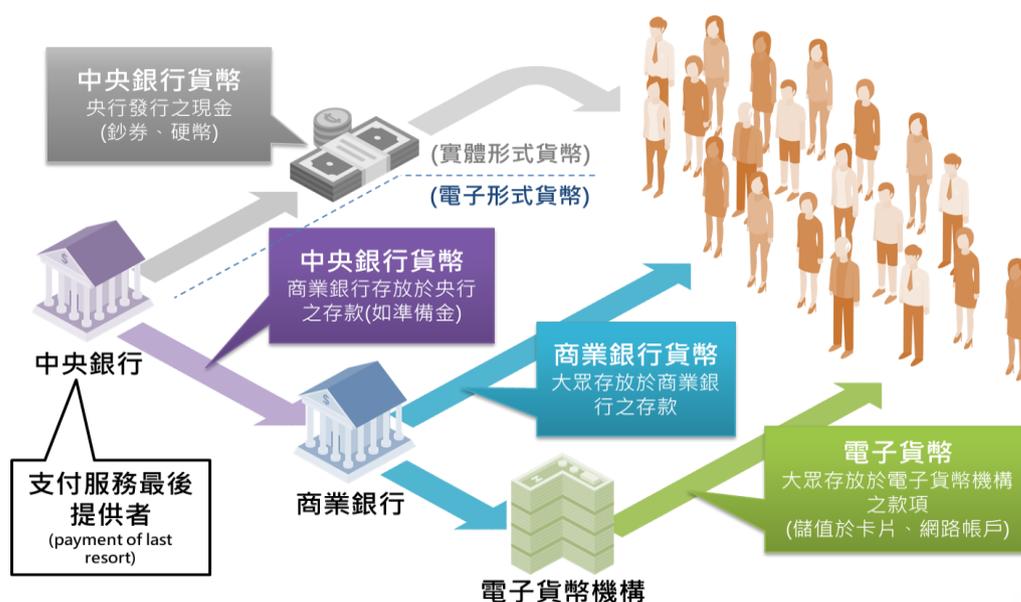
1. 現金

目前在國內，現金仍然是大眾日常生活普遍使用的零售支付工具，流通量也逐年增加，目前約2兆元。現金需求仍高的原因除新台幣偽鈔率低，廣受大眾信賴且使用便利外，國內提款

² 「清算」指辦理交易雙方款項(或證券)的移轉，以解除彼此應收與應付之債權債務關係。

機(ATM)遍布全台，讓大眾能方便取得現金也是主因。2019年12月，我國設有 ATM 合計30,495台，平均每一台 ATM 服務774人，密集度在全球堪稱首屈一指。

圖 1 央行扮演支付服務最後提供者的角色



資料來源：楊金龍(2019)。

2. 央行準備金

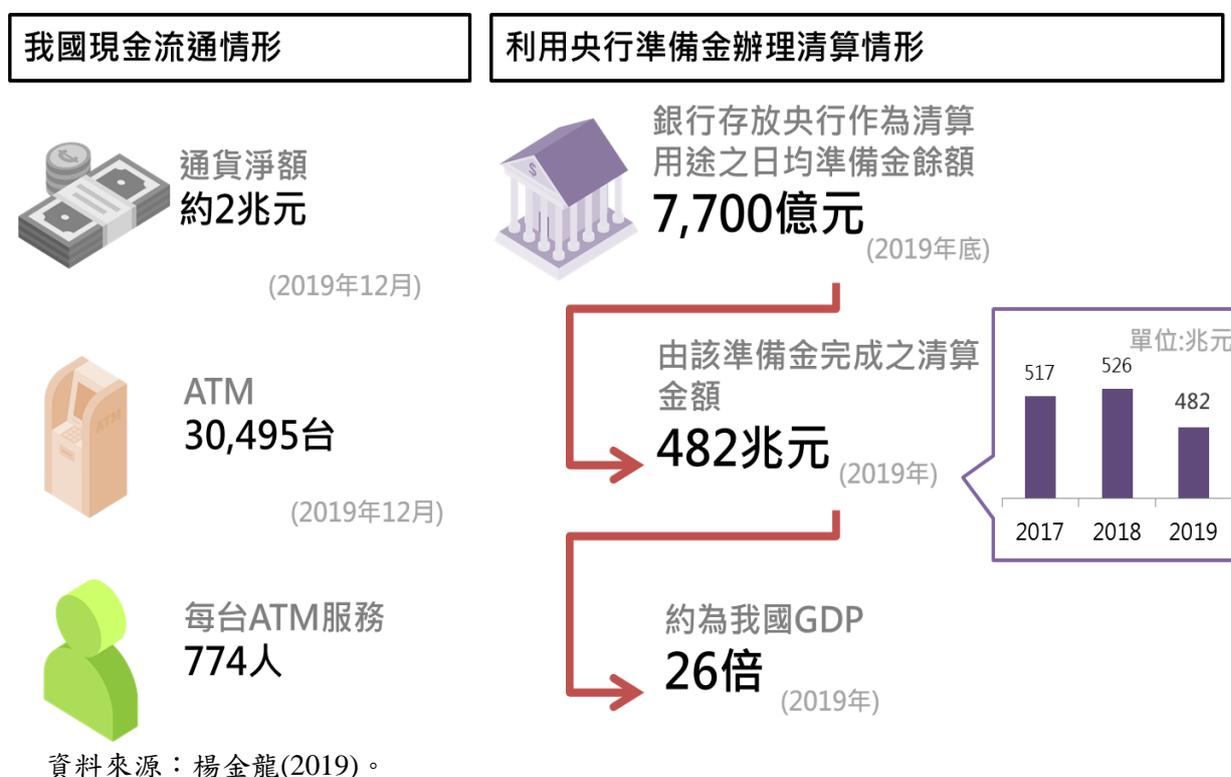
由於中央銀行為一國的貨幣主管機關，具獨立性與中立性，因此，由中央銀行擔任清算機構³，利用準備金辦理銀行間跨行清算作業，可確保支付系統的安全與效率。

國內包括銀行間大額金融交易(如拆款)、金融市場(股票、

³ 「清算機構」指協助參加機構辦理清算作業之機構。中央銀行與商業銀行均可擔任清算機構，因此中央銀行貨幣及商業銀行貨幣均可作為清算資產。然而，由於中央銀行貨幣具安全性、效率性、競爭中立性及最終清算特性，各國多主張重要支付系統最好以中央銀行貨幣作為清算資產。

債券等)交易，以及財金公司辦理的跨行零售支付交易⁴等，其最終清算作業均仰賴準備金作為清算資產，以提供金融市場安全、效率的清算機制。2019年底，銀行存放中央銀行作為清算用途的準備金餘額約7,700億元，經由該準備金完成的全年清算金額約482兆元，約為當年 GDP 的26倍(圖2)。

圖 2 國內中央銀行貨幣的流通情形



3. 擔任支付服務最後提供者為央行責無旁貸的職責

傳統上，中央銀行扮演金融體系的「最後貸款者」(lender of

⁴ 指經由財金跨行金融資訊系統，包括 ATM 轉帳、通匯、企業資金調撥(FXML、FEDI)及全國性繳費稅平台等系統完成之零售支付交易。

last resort)角色，提供中央銀行貨幣以紓解流動性需求，並於金融恐慌(financial panic)時提供金融機構緊急流動性。事實上，央行也透過發行中央銀行貨幣，扮演著支付服務最後提供者(payment of last resort)的角色。例如，當民間支付系統故障而無法使用電子支付時，大眾仍可利用無風險的現金支付；而金融機構辦理客戶日常跨行支付交易時，也需使用中央銀行貨幣(準備金帳戶餘額)辦理最終清算，這些都是央行擔任支付服務最後提供者責無旁貸的職責。

透過提供中央銀行貨幣，中央銀行不僅擔任支付服務最後提供者的角色，也同時扮演支付系統營運者、監管者與催化者(catalyst)的角色，推動各國重要零售支付系統之發展(表1)。

表 1 主要國家央行於零售支付系統扮演之角色

	提供中央銀行貨幣清算服務	提供結算服務	負責支付系統監管	推動快捷支付系統之發展
澳洲	√		√	√
比利時	√		√	√
加拿大	√		√	√
中國	√	√	√	√
歐洲央行	√		√	√
法國	√		√	√
德國	√	√	√	√
香港	√	√	√	√
日本	√		√	√

	提供中央銀行貨幣清算服務	提供結算服務	負責支付系統監管	推動快捷支付系統之發展
南韓	√	√	√	√
墨西哥	√	√	√	√
新加坡	√		√	√
瑞典	√		√	√
英國	√	√	√	
美國	√	√	√	√

資料來源：CPMI(2016)。

(二) 支付系統順暢運作仰賴完善的制度性安排

國內財金公司跨行 ATM 系統之所以能提供快速、安全之支付服務，主要係金融機構可透過在中央銀行業務局開立之「跨行業務結算擔保專戶」(簡稱「跨行專戶」)，將中央銀行貨幣預撥至該專戶，充當逐筆結計跨行支付之擔保，即時完成結清算作業。

除中央銀行貨幣外，商業銀行貨幣(commercial bank money)及電子貨幣也是大眾廣泛使用的支付工具⁵。商業銀行貨幣主要為大眾存放在商業銀行的存款，特別是用於支付用途的活期性存款，2019年底的餘額約為19兆元⁶。例如大眾辦理自行轉帳⁷，即是以商業銀行貨幣直接清算；若是跨行交易⁸，則需要透過財金公司使用各銀行存放

⁵ 貨幣代表不同發行者之債務，雖然中央銀行貨幣、商業銀行貨幣、電子貨幣均以相同單位(即新台幣)計價且可交互使用，但仍略存差異。主要係商業銀行貨幣及電子貨幣持有者，仍面對發行者可能倒閉而無法完全獲得償付之信用風險。

⁶ 包含個人、企業存放於商業銀行及郵政公司之活期性存款。

⁷ 「自行轉帳」指同一銀行但不同帳戶間的款項移轉。

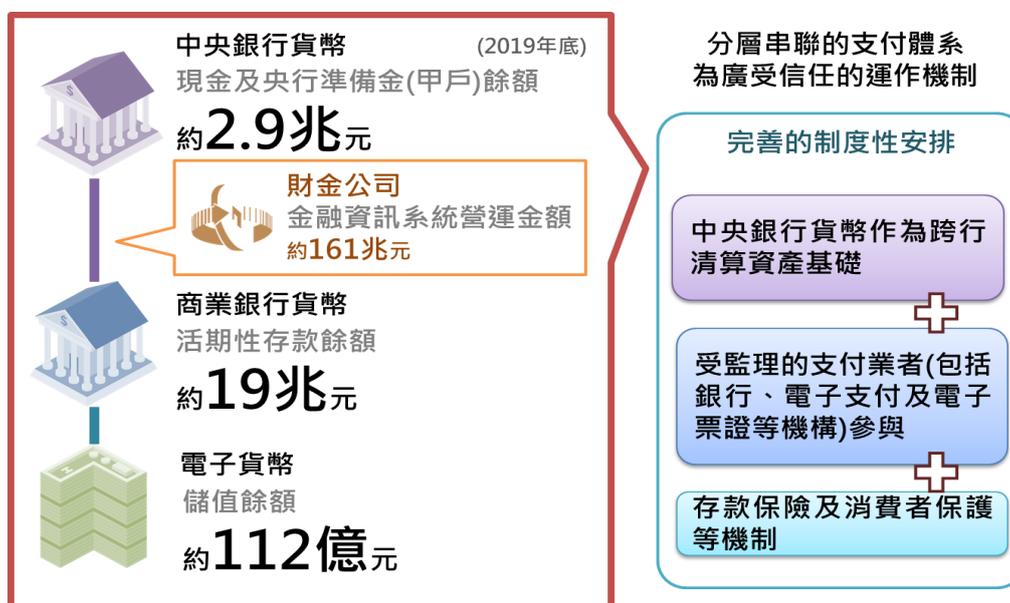
⁸ 「跨行交易」指雙方以不同銀行之帳戶進行之款項移轉。

於央行的準備金完成清算⁹。

在電子貨幣方面，大眾在電子支付機構或電子票證機構開立的儲值帳戶，係透過商業銀行貨幣提供客戶支付服務，涉及跨行資金撥轉時，再藉由商業銀行存放央行的準備金進行跨行清算，2019年底國內整體電子支付機構及電子票證機構之儲值餘額約112億元。

這三層串聯構成的支付體系，因有中央銀行貨幣作為跨行清算資產基礎、受監理的支付業者(包括銀行、電子支付及電子票證等機構)參與，以及存款保險及消費者保護等制度性安排，已成為廣受信任的運作機制(圖3)。

圖 3 國內支付體系之制度性安排



資料來源：楊金龍(2019)。

⁹ 為便利全國各地大眾進行跨行零售支付及轉帳，央行設置「跨行專戶」，供各銀行由其準備金帳戶撥付資金至該專戶，以無風險的中央銀行貨幣，作為各銀行之跨行零售支付的清算資產。

三、零售支付系統透過中央銀行貨幣清算，已朝向快捷支付發展

(一) 全球快捷零售支付系統的發展趨勢

伴隨資通訊技術創新與非銀行支付業者崛起，促使全球各主要國家相繼推出快捷支付系統(Fast Payment System, FPS)，以提供民眾及企業更為即時、安全、便利，且全年無休(24/7/365)之零售支付服務(表2)。

表2 近年主要國家推出之零售快捷支付系統

國家	快速支付系統	推出時程
英國	UK Faster Payments	2008.05
瑞典	Payments in Real-Time—BiR	2012.11
新加坡	Fast and Secure Transfers—FAST Paynow	2014.03 2017.06
美國	Real-Time Payments—RTP	2017.10
澳洲	New Payments Platform—NPP	2018.02
香港	轉數快 Fast Payment System	2018.10

資料來源：作者彙整。

依據 BIS 支付暨市場基礎設施委員會(CPMI)之定義，「快捷支付」係指使用者透過手機、網路及 ATM 等設備進行支付時，付款人可即時付款，且收款人亦可幾近即時收到款項並予動用。

有趣的是，近年推行快捷支付系統之國家，有許多係金融深化已久之先進國家，其傳統零售支付系統(如 ATM 網絡、匯款、ACH、票據交換系統等)發展歷程悠久，已臻成熟，惟因銀行網絡複雜，通

常缺乏一整合性之跨行通匯平台，致個人間 P2P 跨行轉帳支付通常需要2、3個工作天，無法即時到帳。

以美國為例，跨行通匯平台需要整合超過10,000家的存款機構與上百家的非銀行支付業者，要建置全國性快捷支付系統基礎設施，需要投入長時間及大量資源。爰 Fed 於2015年成立快捷支付工作小組，致力於推動即時、安全之快捷支付系統。2017年11月，由美國民間企業營運之快捷支付系統「即時支付」(Real-Time Payments, RTP)正式上線，而 Fed 並於2019年8月5日宣布，將推出自行營運之快捷支付系統 FedNow，預計於2023年上線，以期與民間成立之 RTP 公平競爭與合作，提供全國性之快捷支付跨行通匯網路¹⁰。

(二) 零售快捷支付系統之結清算運作機制

目前國際間建置之快捷支付系統，通常由民間企業負責系統營運，再透過中央銀行進行最終清算，本節主要探討快捷支付系統之結清算機制設計。快捷支付系統使用者間之轉帳結果可即時到帳，而後端支付服務提供者(如銀行)間之清算程序，一般可再細分為「遞延淨額清算機制」(Deferred-Net Settlement, DNS)及「即時逐筆清算

¹⁰據《經濟學人》(The Economist)2019年8月10日之報導，民間快捷支付系統 RTP 既已上線，Fed 卻又宣布自行推出 FedNow，其主要考量為美國全國支付體系過於龐大，僅憑民間力量，難以整合為數眾多之小型存款機構與支付平台；此外，若僅有一家企業提供快捷支付服務，可能因缺乏競爭導致價格高昂、服務品質不佳或缺乏積極導入創新的誘因等。最後尚考量，若只有一家機構提供服務，可能形成單一機構失靈即導致嚴重損失，兩家以上機構提供服務，有助於提昇整體支付系統之安全性。

機制」(Real-Time Settlement, RTS)，以下說明前述兩種清算機制。

1. 遞延淨額清算機制

在遞延淨額清算機制架構下，快捷支付系統之收款方與付款方間之轉帳結果可即時到帳，而後端支付服務提供者(如銀行)間之清算程序，則需延遲至指定時點，以淨額方式進行清算。

然而，因快捷支付系統之設計採即時、持續配對及多邊淨額抵銷機制，支付指令一經執行，並將訊息傳送至受款人後，該支付交易即不可撤銷。若發生支付服務提供者無法支付多邊結算後之應付部位完成清算，因已無法重行結算，而導致支付服務提供者承受彼此之信用風險。

為消除信用風險，通常搭配合格證券擔保或預撥足額現金擔保機制，由參加機構提列合格證券，或於清算帳戶中，預先提撥足額資金作為擔保。目前國際間採行遞延淨額清算機制(DNS)快捷支付系統之國家包括南韓、英國、新加坡、菲律賓等國(如表4)。

表 4 國際間採行 DNS 之快捷支付系統

國家	南韓	英國	新加坡	菲律賓	日本
系統推出時程及名稱	2001 Electronic Banking System	2014 Faster Payment Service	2014 FAST	2018 InstaPay	2018 Zengin-Net
清算擔保制度	可使用合格證券或資金作為清算擔保	預撥資金作為清算擔保	預撥資金作為清算擔保	預撥資金作為清算擔保	可使用合格證券或資金作為清算擔保
DNS 每日清算次數	1次	3次	2次	3次	1次
營運機構	Korea Financial Telecommunications & Clearings Institute	Pay.UK	Network for Electronic Transfers (Singapore) Pte Ltd	BancNet	Japanese Banks' Payment Clearing Network
清算機構	透過央行營運之 BOK Wire+ 辦理清算。	透過 BOE 營運之 CHAPS 辦理清算。	透過 MAS 營運之 MEPS+ 辦理清算。	透過央行營運之 PhilPass 辦理清算。	透過 BOJ 營運之 BOJ-Net 辦理清算。

資料來源：作者彙整。

2. 即時清算機制

近年新建之快捷支付系統(包括歐元區 TIPS、美國 RTP、香港轉速快、澳洲 NPP 等如表5)，不僅付款方與收款方間之轉帳結果為即時到帳，而銀行間之應收應付金額亦採即時逐筆清算(RTS)。因此，自使用者發送支付指令至支付服務提供者之處理過程，包括支付指令之傳送、驗證、清算及通知等程序，幾

乎在數秒內即時完成。

表 5 國際間採行 RTS 之快捷支付系統

國家	瑞典	香港	歐元區	美國	澳洲
系統推出時程及名稱	2012 Swish	2018 Faster Payment System 轉速快	2018 Target Instant Payments Settlement (TIPS)	2018 Real-Time Payments (RTP)	2018 New Payments Platform (NPP)
採預撥資金清算機制	是	是	是	是	是
營運機構	Swish 由6家大型銀行共同營運。	轉速快與大額支付系統 CHATS 均由 HKICL 營運。	TIPS 由義大利央行及 ECB 共同營運。	RTP 由 The Clearing House 營運。	NPP 由 NPP Australia 營運，其股東為參加機構及澳洲央行。
清算機構	由 Bankgiro 辦理即時結算，並於法律規定具不可撤銷性。最後再透過央行 RIX 辦理清算。	連結 HKMA 之 FPS 清算帳戶 24/7 持續辦理清算。	透過 TARGET2 辦理清算 ^註 。	連結 Fed 清算專戶，並由 RTP 辦理即時結算作業。	連結央行營運之快捷清算服務系統 (FSS) 提供 24/7 之清算服務。
註：TARGET2 (Trans European Automated Real time Gross Settlement Express Transfer System) 為第二代歐元區之大額支付系統，現由法國、德國及義大利三國央行共同營運發展，連結歐元區各國央行 RTGS 系統，辦理歐元區跨行支付之即時清算作業。					

資料來源：作者彙整。

(三) 全球中央銀行在推動零售快捷支付之作為

使用中央銀行貨幣清算為近年快捷支付系統發展之重要趨勢，中央銀行因此在其中扮演重要角色，包括支付政策推動者、監管者及清算服務提供者等，惟國際間金融支付基礎設施依各國發展路徑歧異，中央銀行之涉入程度亦有所差異，其中大致可分為4種模式(如表6)：

表6 央行支援快捷支付系統之涉入程度

1. 僅提供既有服務	2. 適度支援快捷支付	3. 提供 24/7/365 大額支付系統或特別支付清算服務	4. 由央行營運快捷支付系統
<ul style="list-style-type: none"> ● 僅於大額支付系統營業時間，得以中央銀行貨幣進行清算 ● 大額支付系統非營業時間，遞延淨額清算機制之預撥資金不足，將導致支付交易失敗 ● 即時清算機制可能需透過商業銀行貨幣進行清算 	<ul style="list-style-type: none"> ● 於大額支付系統非營業時間，適度支援快捷支付系統清算 ● 例如，修改準備金規定，讓大額支付系統非營業時間內留存中央銀行之餘額可充當準備金，或者建置額外的流動性提供機制 	<ul style="list-style-type: none"> ● 採即時清算機制之快捷支付系統得 24/7/365 全天候，以中央銀行貨幣進行清算 ● 快捷支付系統不論採遞延淨額清算機制或即時清算機制，均可透過央行取得流動性支援 	<ul style="list-style-type: none"> ● 需要大幅調整大額支付系統及建置結算系統 ● 可能透過建置新系統提供服務

資料來源：CPMI (2016)。

1. 僅提供既有服務

南韓等部分國家中央銀行並未針對快捷支付系統，改變大額支付系統之既有服務。採行此方案之國家，主要考量快捷支付系統之營運量有限，或以商業銀行貨幣清算之風險極低。

在此架構下，快捷支付系統如採預撥資金之遞延淨額清算機制，在中央銀行大額支付系統之非營業時間，可能因為預撥資金不足，而退回支付指令。

2. 適度支援快捷支付

某些中央銀行可能透過修改部分大額支付系統功能及規定，或在大額支付系統營業時間外提供清算服務，以適度支援快捷支付發展。例如，修改準備金規定，讓大額支付系統非營業時間內留存中央銀行之餘額可充當準備金，或者建置額外的流動性提供機制。

瑞典央行為支援 Swish 之發展，修改系統與參加者規約，讓 Swish 之結清算系統 BiR，在中央銀行大額支付系統開立信託擔保專戶，作為逐筆結清算之信用擔保。

3. 提供24/7/365 RTGS 或特別清算服務

近期許多中央銀行為配合快捷支付系統之發展而延長大額支付系統營運時間，或建立特別清算系統，以全年無休24/7/365支援快捷支付系統，即時透過中央銀行貨幣清算，並建立流動性提供機制。

例如，澳洲央行建置了24/7/365之快捷清算服務系統(Fast Settlement Service)，其運作機制參見專欄1所述。另外，近期瑞典央行副總裁在其公開演講¹¹中表示，該行正評估於2021年前導入歐元區 TIPS 系統，以提供該國快捷支付系統24/7/365全年無休之中央銀行貨幣克朗(krona)清算服務，並可不受限於該行大

¹¹ 參見 Floden(2019)，網址：
https://www.riksbank.se/globalassets/media/tal/engelska/floden/2019/should-the-riksbanks-payment-system-be-open-24_365.pdf

額支付系統營運時間，即時透過 TARGET2 提供參加機構流動性 (詳專欄2)。

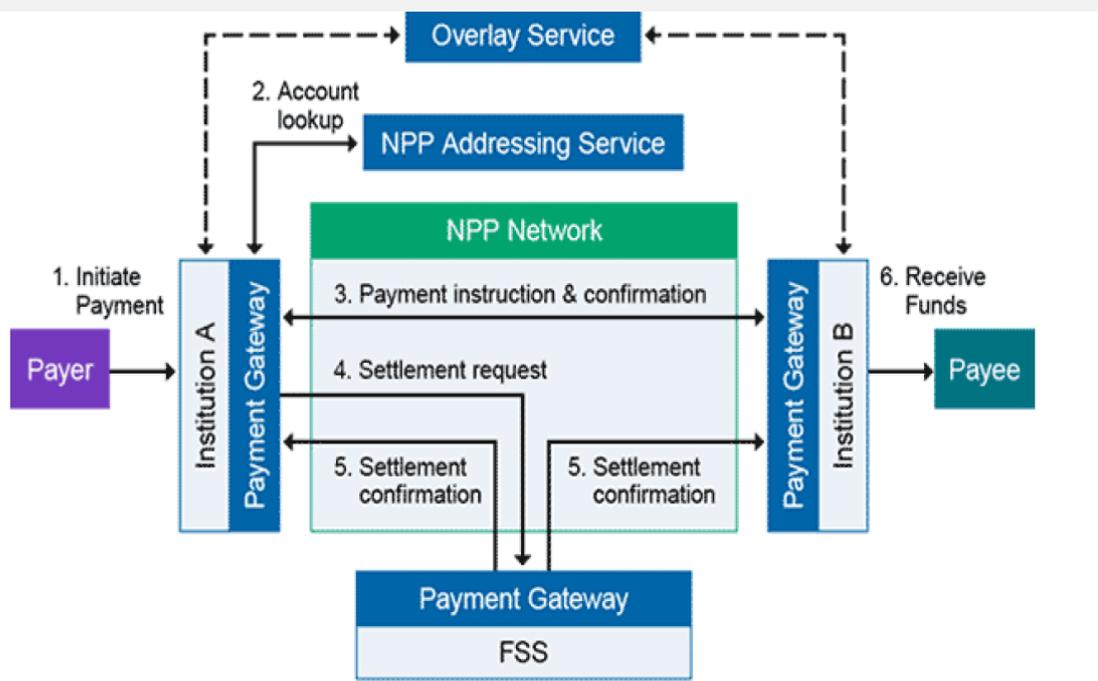
4. 營運快捷支付系統

在某些國家，民間企業無法營運全國性快捷支付系統，可能必須由中央銀行提供金融市場基礎設施之相關服務。例如，墨西哥之快捷支付系統 SPEI，係由中央銀行營運，提供民眾零售支付之即時結、清算服務，並為參加機構設有 24/7/365 之流動性提供機制。

專欄1：澳洲央行快捷清算服務系統

澳洲央行(RBA)為支援其境內快捷支付系統 NPP 透過中央銀行貨幣辦理即時清算，新建置全天候營運之「快捷清算服務系統」(Fast Settlement Service, FSS)。FSS 係與 RBA 大額支付系統 RITS 共用操作界面，提供快捷支付系統 NPP 即時之24/7/365清算服務，並與 NPP 同樣是採用 ISO 20022 訊息標準。

NPP 及 FSS 之支付清算流程



資料來源：Rush & Louw (2018)。

FSS 處理 NPP 支付款項之清算流程如上圖，參加機構在原 RBA 之大額支付系統 RITS 清算帳戶外，另外新開立獨立之 FSS 清算帳戶。NPP 每筆支付清算指令，透過 FSS 確認及驗證資金是否充足：

- 支付清算指令一經驗證通過，即完成最終清算，交易不可撤銷；同時借記付款機構之 FSS 清算帳戶餘額，並貸記受款機構 FSS 清算帳戶餘額。
- 若驗證失敗，係因資金不足或其他錯誤原因，即清算失敗，並傳送清算失敗訊息。

此外，為避免清算失敗，RBA 建議參加機構應隨時存放足夠之 FSS 清算資金，並設有常設流動性提供機制，以於必要時挹注流動性。配合 FSS 之建置，RBA 亦於大額支付系統 RITS 新增流動性管理工具。為讓參加機構在 RBA 大額支付系統 RITS 營運時間，可靈活配置存放於 RITS 及 FSS 之清算帳戶餘額，RITS 新增可設定 FSS 清算餘額帳戶上限及下限之功能。當 FSS 清算帳戶餘額觸及上限，即自動將特定金額以上之資金撥轉入 RITS 清算帳戶；反之，當 FSS 清算帳戶餘額觸及下限，即自動將 RITS 清算帳戶撥轉資金至 FSS 清算帳戶，將資金水位補足至特定金額。

上述自動撥轉資金之流動性管理機制，僅適用於澳洲大額支付系統 RITS 營運時間(7:30 am – 10:00 pm)；由於 FSS 係24/7/365全天候營運之系統，在 RITS 非營業時間，則將 RITS 清算帳戶之餘額全數撥轉入 FSS 清算帳戶，供快捷支付系統清算使用。

FSS 係全年無休全天候營運，因此，RBA 須全天候持續監督 FSS 之運作；此外，FSS 設有2處異地備援機制；當 FSS 發生嚴重無法運作之情況，NPP 亦設有持續結算機制，可在清算無法進行時，持續結算12小時，至 FSS 恢復營運，再進行清算。

專欄2：瑞典央行預計於2021年導入 TIPS 清算系統

瑞典央行副總裁2019年6月於瑞典央行公開演說^註，說明該行預計於2021年導入歐元區快捷支付系統(TIPS)，為國內快捷支付系統辦理瑞典克朗全天候清算服務。主要考量為：

- 該國現金支付迅速被快捷支付取代，而其快捷支付系統 Swish 目前之結清算是透過民間 Bankgiro 營運之 BiR 系統，連結瑞典央行信託清算擔保專戶辦理批次清算，以消弭信用風險；惟該行認為中央銀行應提供民眾無風險支付工具，隨該國電子支付蓬勃發展，應提供民眾透過中央銀行貨幣即時逐筆清算之機制，以完全消除清算風險。
- 此外，中央銀行係競爭中立之金融基礎設施提供者，目前該國境內僅透過民間單一機構提供結清算服務，恐導致缺乏競爭而產生獨占利益，進而可能影響金融穩定。

基於以上考量，瑞典央行預計於2021年導入 TIPS，並將配合進行該行 RTGS 系統之改造，透過 TIPS 辦理民眾跨行間之瑞典克朗逐筆清算事宜；由於 TIPS 是由義大利央行所營運，未來交易資料將於國外平台進行清算。對此，瑞典央行表示，因建置持續營運新系統之成本昂貴且作業複雜，相較而言，導入 TIPS 是具成本效益之決策考量。而現行瑞典支付基礎設施中，有許多系統均已委外營運多年，如瑞典鈔券是在英國印製；瑞典證券交割保管是透過 Euroclear；支付訊息傳輸服務是透過 SWIFT，均是由境外廠商提供之服務，並且運作順暢。

^註參見 Floden (2019)。

四、國內零售快捷支付基礎設施之近期發展

國內財金公司最早自1991年起，即提供銀行間24小時全年無休之跨行即時結清算服務；2012年起，亦透過中央銀行跨行專戶之預撥資金，採用中央銀行貨幣清算，類似於前述即時清算機制，提供民眾便宜、安全之快捷支付服務。BIS 報告中亦提出我國快捷支付發展早於其他國家¹²。

近年，因應國內行動支付發展趨勢，財金公司亦偕同銀行整合國內 QR Code 規格，並規劃建置電子支付跨機構共用平台，以完善國內零售支付基礎設施。

(一)推動國內 QR Code 共通支付標準，符合國際行動支付發展之趨勢

1. 各國陸續推動行動支付 QR Code 共通標準

QR Code 行動支付具簡單、快速及低成本的特性，不受手機廠牌及作業系統規格的限制，商家也無須額外花費裝設讀卡機。然而，各家支付業者彼此競爭，所採用的 QR Code 規格互不相容且無法互通，從而降低商家導入及消費者使用意願。

為整合紛亂的 QR Code 規格，國際間包括香港、新加坡、馬來西亞及印度等，均陸續推動 QR Code 共通標準。例如，香

¹² 參見 Bech et al. (2017)。

港及新加坡分別於2018年推出 QR Code 共通標準「HKQR」¹³與「SGQR」¹⁴，讓商家只需張貼一個 QR Code，就可接受不同品牌的支付，無須在店面貼滿各家不同支付品牌的 QR Code，以免造成用戶混淆(圖4)。

圖 4 發展 QR Code 共通支付標準蔚為國際趨勢



資料來源：楊金龍(2019)。

以新加坡為例，2019年初國會通過「支付服務法」(Payment Service Act)，更進一步授權新加坡金融管理局(MAS)可要求支付業者須加入共通支付平台及採用 QR Code 共通標準，以增加彼

¹³參見 HKMA (2018)，網址：

<https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2018/09/20180917-3/>

¹⁴參見 Kung (2018)。

此的互通性¹⁵。

另一方面，歐洲央行(ECB)也公開表示，建立 QR Code 共通標準，是行動支付互聯互通發展之必然，因此，ECB 已著手研議泛歐元區行動支付訊息規格的標準化¹⁶。

2. 國內推動 QR Code 共通支付標準屬金融基礎設施一環，有助於提高國內行動支付使用率

- (1) 為完善行動支付環境，財金公司於2017年在財政部協助下，偕同銀行完成制定「台灣 Pay QR Code 共通支付標準」(簡稱「QR Code 共通標準」)，以「開放、互通」為基礎，建置此一共用的金融基礎設施，讓國內支付業者均能公平與自由加入，有利不同品牌支付業者互聯互通。
- (2) 隨著公、民營銀行及基層金融機構陸續參加 QR Code 共通標準後，整體交易量逐年成長。截至2019年底，參加機構計32家，提供民眾繳費、繳稅項目超過6,112種，商家數逾10萬家，交易總金額逾675億元，具推廣成效。
- (3) 此外，參考國外利用手機號碼作為跨行轉帳受款人的識別資訊，國內已有部分銀行提供客戶可以手機號碼進行自行轉帳

¹⁵參見 MAS (2019)，網址：

<https://www.mas.gov.sg/regulation/faqs/faqs-on-payment-services-act-2019>

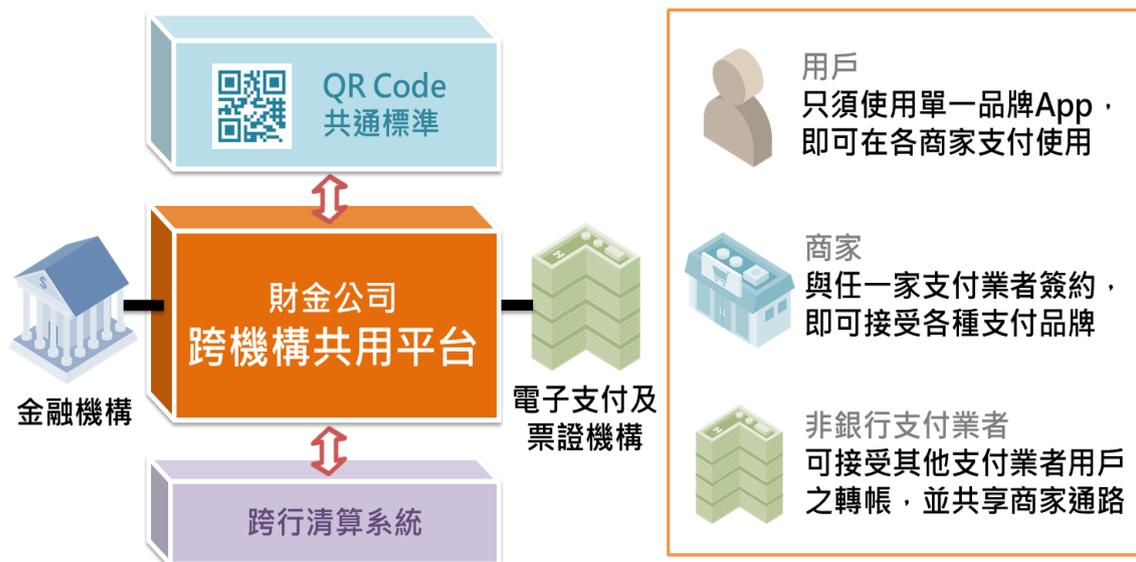
¹⁶參見 Lautenschläger (2019)。

的服務，而在跨行轉帳的部分則有賴財金公司處理。財金公司已偕同銀行規劃「手機門號跨行轉帳服務」，藉以強化使用者行動支付體驗，預計於2020年下半年提供服務。

(二) 國內行動支付版圖尚須非銀行支付機構加入 QR Code 共通標準才算完整

1. 為解決目前不同電子支付機構間，以及電子支付機構與銀行間交易訊息無法互通的問題，由財金公司在前述 QR Code 共通標準基礎上，規劃建置「電子支付跨機構共用平台」，便利電子支付機構參與，有助提升商家及消費者使用行動支付的便利性(圖5)。

圖 5 建置電子支付跨機構共用平台之規劃



資料來源：楊金龍(2019)。

2. 建置電子支付跨機構共用平台，對於用戶、商家及支付業者也帶來好處：

- (1) 用戶：只須使用單一品牌 App 支付，即可在任一接受行動支付商家交易，手機無須綁定太多 App，可減少個資外洩疑慮，從而帶動用戶加入使用之意願。
- (2) 商家：不再需要與多家支付業者簽訂收單契約，只需與一家支付業者簽約，即可接受消費者使用不同的支付品牌付款，可望帶動更多僅收取現金的商家參與接受行動支付。
- (3) 非銀行支付業者：參與該平台可接受其他支付業者用戶的轉帳，有利吸引新用戶。另外，其他支付業者也會帶入商家通路彼此共享，業者無須單打獨鬥與個別商家簽訂收單契約，藉由彼此互聯互通後，有利快速拓展業務。

五、結語

國內財金公司最早自1991年起，即提供銀行間24小時全年無休之跨行即時結清算服務；民眾亦早於2012年起，享受便宜、安全之快捷支付服務，主要係因中央銀行跨行專戶採預撥資金清算機制，供各金融機構日中自其存款準備金帳戶撥存足額資金，充當逐筆結計跨行支付之擔保，即時以中央銀行貨幣完成清算作業，讓國內在零售快捷支

付之發展，領先國際間大部分國家。

2016年以來，因應行動支付發展，朝向虛實整合，財金公司也配合推廣 QR Code 共通標準，協助金融機構將金融卡與信用卡以一致的標準規格導入行動支付，並規劃建置「電子支付跨機構共用平台」，發展電子支付機構間，以及電子支付機構與銀行間互聯互通的支付願景，讓大眾均能共享便利的行動支付。該平台目前已初步建置完成，並於2019年10月開放電子支付機構申辦測試，未來待「電子支付機構管理條例」修正施行後，非銀行支付業者將能加入「電子支付跨機構共用平台」，使我國行動支付拼圖更為完整，深化我國普惠金融服務。

參考資料

1. 中央銀行業務局(1996)，「中央銀行貨幣在支付系統中扮演之角色」，中央銀行，10月。
2. 翁世吉(2011)，「淺談 ISO 20022」，財金資訊季刊，第62期，6月。
3. 楊金龍(2019)，「中央銀行貨幣與零售支付系統—兼論財金公司扮演之角色」，金融資訊系統年會演講詞。
4. 楊鎰鴻(2018)，「參加 SEACEN 研訓中心支付及清算系統中階訓練課程報告」，中央銀行公務出國報告，11月。
5. Bech, M., Y. Shimizu and P. Wong (2017), “The Quest for Speed in Payments,” BIS Quarterly Review, March.
6. Committee on Payments and Market Infrastructures (2016), “Fast Payments—Enhancing the Speed and Availability of Retail Payments,” Bank for International Settlements, November.
7. Floden, Martin (2019), “Should the Riksbank’s Payment System Be Open 24/365?” Speech given by the Deputy Governor of the Riksbank, June 12.
8. HKMA (2018), “The Launch of Faster Payment System (FPS),” Press Release, September 17.
9. Kung, Ong Ye (2018), “Completing the E-Payment Jigsaw” speech given at the SGQR Launch, September 17.
10. Lautenschläger, Sabine (2019), “Transformation of the Retail and Wholesale Payments Landscape in Europe,” speech given at the European Association of Co-operative Banks, Berlin, June.
11. MAS (2019), “A Guide to the New Payment Services Act”.
12. Rush, A. and R. Louw (2018), “The New Payments Platform and

Fast Settlement Service,” Reserve Bank of Australia Bulletin, September.

13. Shirakawa, Masaaki (2019), “Central Banking: Bridging the Gap between Theories and Practices,” speech given at National Taiwan University, October 30.