
一國支付系統發展之 一般準則

中央銀行業務局
編譯

民國99年5月

本報告譯自

“General Guidance for National Payment System Development” , Published by Committee on Payment and Settlement System (CPSS) , Bank for International Settlements (BIS) , January 2006.

原文可於國際清算銀行網站 (www.bis.org) 免費下載

序言

有效發展一國支付系統並無獨特秘訣，但正進行改革過程之國家自我探究的問題卻大致類似。例如，改革過程應由何人參與及發起？投資的優先項目為何？其是否基於對支付系統之充分瞭解？所需之各種基礎設施及支援這些基礎設施的制度性安排為何？

本報告係支付暨清算系統委員會 (Committee on Payment and Settlement Systems, CPSS) 在前任主席 Tommaso Padoa-Schioppa 先生領導下所發起之專案研究，旨在對一國支付系統改革之規劃與執行，提供協助與建議。本報告強調支付系統之發展是一個複雜的過程，主要應以需求面而非技術面為基礎。支付系統的改革，有賴銀行體系、支付服務之制度性安排及支付基礎設施等之同步發展，因此，應由銀行部門、主管機關及其他相關利害關係人共同合作。本報告涵括支付系統發展之 14 項準則，以及相關之闡釋，另亦說明有關執行之層面，以實際範例、議題與可能的執行方案說明如何執行每一項準則。支付暨清算系統委員會籌編本報告時，係由工作小組協助撰擬，小組成員來自全球已開發及開發中國家中央銀行各領域之專家。

本報告之諮詢版本於 2005 年 5 月出版，在一些區域性諮商會議中，經來自世界各國中央銀行與金融界在支付領域之專家進行討論，並於諮詢期間內收到許多評論意見而獲益良多。整體而言，此種廣泛的諮商，已確認本報告之架構與實質內容將對正在改革與發展支付系統的國家有所助益。

支付暨清算系統委員會非常感謝 Tommaso Padoa-Schioppa 先生支持本專案研究。此外，對於工作小組全體成員、小組主席加拿大央行之 Sean O'Connor 先生及國際清算銀行 (Bank for International Settlements, BIS) 支付暨清算系統委員會秘書處人員等，在撰擬本報告時之傑出表現，亦致上深切的謝意。

支付暨清算系統委員會主席
Timothy F Geithner

目錄

序言.....	iii
1. 提要.....	1
1.1 前言與概述.....	1
1.2 支付系統發展之一般準則.....	4
1.3 本報告之架構.....	10
2. 一國支付系統之發展.....	11
2.1 貨幣與一國支付系統.....	11
2.2 一國支付系統之發展過程.....	13
2.2.1 影響一國支付系統發展之因素.....	13
2.2.2 一國支付系統改革之動機.....	16
2.2.3 一國支付系統發展之趨勢.....	17
2.2.4 一國支付系統發展之問題.....	17
3. 一國支付系統發展之一般準則.....	19
3.1 銀行體系與一國支付系統之發展.....	19
準則 1：維持中央銀行居於核心地位.....	19
準則 2：提昇健全銀行體系之角色.....	26
3.2 規劃一國支付系統之發展.....	32
準則 3：體認支付發展之複雜性.....	32
準則 4：重視使用者需求.....	35
準則 5：制訂明確之優先順序.....	38
準則 6：關鍵在於執行.....	44
3.3 發展一國支付系統之制度性架構.....	50
準則 7：促進市場發展.....	50
準則 8：利害關係人之參與.....	57
準則 9：合作以促進有效監管.....	60
準則 10：加強法律之確定性.....	62
3.4 發展一國支付系統之基礎設施.....	69

準則 11：擴大零售支付服務之可用性.....	70
準則 12：以商業需求引導大額支付系統之發展.....	75
準則 13：統合發展支付與證券系統.....	79
準則 14：協調零售支付、大額支付及證券系統間之清算...	84
附錄.....	90
附錄 1：準則總覽.....	91
附錄 2：個案研究－斯里蘭卡.....	93
附錄 3：評量作業之要素.....	98
附錄 4：支付相關之法規架構與法律範本.....	102
附錄 5：專有名詞.....	109
附錄 6：工作小組成員.....	118

1. 提要

1.1 前言與概述

一國支付系統的發展是一項不斷演進的過程，所有國家的支付系統總有某些部分正在進行改革或修訂。近年來，各國已加速其支付系統的根本改革，惟成效不盡相同。有些改革計畫在用途、效益或成本方面的成果往往不如預期，而且許多改革計畫的進度也非常緩慢。

由於改革的複雜性與改革方法的多樣化，支付系統發展之規畫與執行是一件艱鉅的任務。一國主管當局在推動支付系統新發展方案時，通常會就如何最適規劃及執行這類系統之改革，參考其他國家的做法，並尋求支付暨清算系統委員會、國際貨幣基金(IMF)、世界銀行(World Bank)及其他國際金融機構等提供資訊、建議與協助。本報告之目的在提供支付系統發展的實務準則，以協助各國主管當局建構並發展其支付系統。

本報告之撰述主要針對中央銀行，以及其與利害關係人間之互動，特別是銀行體系與負責銀行體系發展的其他主管機關。雖然如此，由於一國支付系統的發展必須是一種協力合作的過程，它攸關公共部門與民間部門之所有利害關係人。本報告係擷取已開發及開發中國家許多中央銀行及世界銀行與國際貨幣基金等國際金融組織之發展經驗。然而，早期的發展通常只涉及特定的工具、程序及跨行轉帳機制，本報告則採取更廣泛的觀點，探討一國支付系統之構成要素。在本報告中，一國支付系統包含金融體系內透過商業銀行及中央銀行的負債面帳戶，啟動及移轉貨幣請求權的所有制度性安排與基礎設施。

本報告所陳述的發展準則，並非一國支付系統發展之詳細“藍圖”或檢核清單，因為沒有任何一種構圖能同時滿足所有國家的特殊需求。這些發展準則強調的是，當著手進行改革（特別是重大結構性改革）時，所須考量的一國支付系統主要構成要素。此外，這些準則僅討論

一國或共同貨幣區域內支付系統的發展，至於增進跨幣別及跨國支付安全與效率等特定層面的發展，則不屬本報告所探討之範圍。

中央銀行與支付系統發展

一國支付系統安全有效率的发展，與中央銀行所關切的貨幣政策、金融穩定及整體經濟發展有重大關係。因此，中央銀行會監視支付系統的種種發展，藉以評估其對貨幣需求之衝擊、貨幣政策之執行及相關金融市場之效率與穩定的影響。

由於貨幣政策係利用貨幣市場操作以影響整體金融與經濟活動，故一國支付系統對貨幣政策之有效執行，至為重要。此外，支付系統發展可以影響貨幣流通速度與可預測性，進而影響貨幣總需求。一國支付系統藉由金融機構間的相互連結，得以有效率地移轉貨幣請求權與清算支付債務，但也因此成為在金融機構與市場間傳遞金融風險的管道。中央銀行在建立一個安全有效率的支付系統時，應致力於降低金融風險透過該管道蔓延的可能性。

中央銀行是推動一國支付系統發展的核心機關，其在支付系統中通常扮演各種不同的重要角色。中央銀行可擔任營運者、重要支付系統的監管者、支付服務的使用者及系統改革的催化者。透過這些角色，中央銀行對於支付系統在金融及經濟體系所扮演的角色得以有更寬廣的視野，並對特定支付系統獲得更多的專業知識。因此，中央銀行可對支付系統及其他金融體系的政策提出建言，並扮演有效的催化者，與民間組織共同發起、增進及致力於支付系統改革。

一國支付系統之構成要素

在本報告中，所謂一國支付系統並非僅指某一特定支付系統的基礎設施，而是採較廣義的觀點，涵蓋一國透過商業銀行及中央銀行負債面帳戶，啟動及移轉貨幣請求權之程序、制度性安排及基礎設施的整體架構。雖然現金仍是支付系統中很重要的支付形式，但本報告強調的

是，以存放在商業銀行及中央銀行的存款所進行之非現金支付。據此，一國支付系統主要之構成要素包括：

- 用以發動與指示金融機構在付款人與受款人帳戶間移轉款項的**支付工具**；
- 用以交易與結算支付工具、處理及傳送支付訊息，以及在匯出行與匯入行間移轉資金的**支付基礎設施**；
- 提供支付帳戶、工具與服務予消費者的**金融機構**，以及營運支付交易、結算與清算服務網路供這些金融機構使用的組織；
- 用以規範各種支付工具與服務的製作、訂價、交付及取得等之**市場協定**，例如公約、規定及契約；
- 用以界定及治理支付移轉程序及支付服務市場之行為準則，而由立法機關、法院、主管機關等制訂的**法律、標準、作業規章及處理程序**。

支付基礎設施包含在一國境內營運、處理支付之交易及支付之結算與清算的所有系統，即使其營運總部座落於其他國家。有些基礎設施係針對特定形式之支付工具而設計。制度性安排包括各種形式支付服務的市場協定及提供支付服務予使用者的金融機構與其他組織，也包括規範市場組織、行為準則的法規架構，以及主要利害關係人間之諮商與協調機制。此種制度性之結構，使一國支付系統內的支付基礎設施與利害關係人，能有效地連結。

一國支付系統改革之因素、動力及趨勢

一國支付系統的改革方案在於致力改善系統整體的安全與效率。這些方案之成功及一國支付系統最終發展型態會受到環境、經濟、財務及公共政策等因素的影響。在規劃與執行一國支付系統改革時，必須考量這些因素的相關層面，俾有助於確保推動過程得以順利進行。前述因素考量，對於妥適整合個別利害關係人的誘因，促其履行對支付系統改革的承諾，極為重要。

一般而言，一國支付系統改革係由下列因素所驅動：(i)金融與非金融

部門的新興發展，對於具節省成本之支付工具與服務出現新的需求與發展機會；(ii)對支付系統風險的瞭解與對金融穩定的關切日益增加；(iii)來自內部與外部要求改革的壓力，以及為遵循相關國際標準的政策決定；或(iv)攸關一國參加區域性或全球性貿易及金融市場的政經發展。

一國支付系統最近發展之趨勢通常包含下列改革計畫：

- 擴大支付工具與服務的範圍；
- 節省成本，特別是營運成本及流動性的取得與使用；
- 加強銀行業務、支付及證券等基礎設施間的作業相容性及復原能力；
- 有效控管支付基礎設施的法規、作業、財務及系統性等風險；
- 建立更合適的一國支付系統監管制度；
- 增進支付服務市場的效率與穩定。

然而，經驗顯示，一國支付系統的發展過程不全然是平順且有效率的。妨礙系統有效發展的常見問題為：

- 對一國支付系統的全貌認知不足，且缺乏發展願景與領導能力；
- 對新興支付需求與系統容量的資訊瞭解有限；
- 不夠周延的諮商，導致利害關係人未給予充分的支持與承諾；
- 發展資源有限；
- 妨礙一國支付系統永續發展的法規、公共政策及市場等障礙。

上述事項是本報告之準則所要處理的主要問題。

1.2 支付系統發展之一般準則

在撰擬本報告時，有關世界各國許多近期改革計畫之經驗與實證分析，將有助於瞭解一國支付系統發展之課題，這些課題係以一般準則的形式呈現，供有效發展一國支付系統之參考。一般準則總計 14 項，主要反映系統發展的四大面向：(i)銀行部門的角色（包括中央銀行）；(ii)有效的計畫與專案執行；(iii)發展支付系統持續改革所必要的制度

性架構；(iv)設計一套安全有效率的支付基礎設施以滿足國家經濟特殊的新興需求。由於所有國家的支付系統總有某些部分正在進行改革或修訂，故不論各國支付系統的發展現況為何，這些準則均可適用。

即使不是全部準則對所有國家之各種特定情況均有相同的重要性，但仍必須整體考量全部準則。在特定時點，一國支付系統發展或許只著重某一面向，然而這類發展計畫仍須反映出對其他面向有所瞭解，因其未來可能需要配合改革。

本報告之一般準則係屬高階的思維。由於一國支付系統發展具有高度的國家特色，且隨著環境、經濟、財務及公共政策等各種因素而有所不同，因此各國對某一特定準則的具體執行方式，應基於各國本身的环境條件加以考量。本報告所列高階準則雖普遍被認為有效，惟未必是每一國家的“最佳實務標準”。雖然如此，為說明如何將高階準則落實為特定的改革計畫，本報告也對每一準則提供分析工具與實施方法的範例。

茲摘述一般準則如次，並臚列於附錄 1 以利參考。

A. 銀行體系

準則 1. 維持中央銀行居於核心地位：由於中央銀行負責維護貨幣之健全性，因此，在發展貨幣作為有效支付工具方面，中央銀行居於核心地位。

摘要：在支付系統領域中，由中央銀行直接執行的特定任務，隨國情不同而有所差異。然而，支付系統運作健全與否攸關一國貨幣品質，因而被視為是中央銀行必要關切的事項，自然使中央銀行在支付系統的發展上居於核心地位，並兼具多種可能角色，包括：營運者、催化者、監管者及使用者。支付系統功能應列為中央銀行決策單位之重要議題，由如副總裁層級之高層官員負責督導，並給予必要且權責明確的資源。

準則 2. 提昇健全銀行體系之角色：銀行與其他類似業務之金融機構提供最終使用者可以運用的支付帳戶、工具及服務，彼此間固然會有競爭，但也經常基於整體考量而相互合作。

摘要：支付系統之發展意味著存款占貨幣總計數之比重增加，因而擴大銀行與其他合格金融機構提供支付服務的角色。為充分配合一國支付系統的改革計畫，這些機構必須發展其本身與支付服務有關的內部設施。此外，在提供客戶支付服務方面這些機構也應相互競爭及相互合作，以妥為開發相關之支付運作機制。中央銀行在關注系統性風險及系統效率之同時，應鼓勵及促進上述發展。

B. 計畫

準則 3. 體認支付發展之複雜性：擬訂發展計畫應基於對一國支付系統所有的核心要素與影響其發展之重要因素均有全面性的瞭解。

摘要：對一國支付系統之全面瞭解不應僅止於其技術層面。一國支付系統應被視為確保貨幣流通的整套機制，包括支付工具、網路、規則、作業程序及機構。中央銀行與銀行業應以較寬廣的視野檢視有關安全、有效率的支付系統之構成要素及影響其發展之因素。核心要素是指支付的基礎設施及重要的制度性安排，前者係用以處理支付工具與債務之交易、結算及清算的主要機制，後者則包括法規架構、市場協定及管理制度。而影響支付工具與服務供需變化之各項因素，如環境、經濟、財務及公共政策等層面，對於全面瞭解一國支付系統亦至關重要。

準則 4. 重視使用者需求：辨識一國支付系統使用者的需求，並以這些需求與經濟潛在產能做為發展指引。

摘要：一個有效率且永續的支付系統發展程序，應該是建立在消費者、政府機關、金融與非金融產業等使用者目前與可預見未來之需求上。這些需求應權衡經濟體當前經濟與技術的潛在產能，俾以符合成本效益的方式提供必要的支付工具與服務。據此，開發具有專業知識

及技能之人力資源，與發展通信及運輸等實體基礎設施同等重要。此外，釐清系統中重要利害關係人之角色與利益亦甚為重要。

準則 5. 制訂明確之優先順序：策略性計劃並制訂一國支付系統發展的優先順序。

摘要：所謂策略性計畫，係基於使用者需求與經濟體潛在產能，界定一國支付系統發展所期望達成之最終狀態或願景，並制訂明確的優先發展順序。策略性計畫亦應包含重要參與者角色的描述及系統中相關要素的概念設計。雖然策略性計畫可界定未來系統之特性，但要在同一時間進行每件計畫是不可能的，應將現行系統之構成要素中何者可接續未來的發展納入考量。支付系統發展通常是現行支付與金融系統再造的演進過程。

準則 6. 關鍵在於執行：確保策略性計畫的有效執行。

摘要：支付系統改革成功的主要關鍵，在於策略性計畫的有效執行，尤其執行程序應被視為計畫的重要部分。有效的執行包含利害關係人的承諾、合適的專案治理、明確的階段性目標與預定進度、務實的資源管理與財務策略，以及周延的推展策略。若中央銀行、銀行體系及其他相關機構的高層主管未能關注與積極推動，將無法有效地執行計畫。

C. 制度性架構

準則 7. 促進市場發展：擴展與強化支付服務的市場協定係一國支付系統演進的重要層面。

摘要：由於支付服務涉及服務提供者、使用者與成本等層面，因此一國支付系統的發展也涵蓋市場協定之建構。競爭性的市場協定，有助於新興暨現有的支付工具及服務有效率與可靠地製作、交付及計費，以提供用戶使用。然而，市場協定的發展也需要市場參與者就相關標準的定義、支付網路的組織、作業程序與風險控管等領域，達成某種程度的合作。更確切地說，需要看競爭與合作的情況，方能彰顯支付

工具與服務特定市場協定的特色。

準則 8. 利害關係人之參與：鼓勵一國支付系統的利害關係人進行有效的諮商。

摘要：諮商對於促進利害關係人間有效合作非常重要，並有助於瞭解系統內各參與者的需求、潛在產能及利益。利害關係人參與分享資訊、諮商與合作，有利於中央銀行與其他主要參與者在新興支付系統的改革及政策上進行協調。這類參與對於諸如制訂技術與作業標準等之合作計畫，特別有其必要性。制度化的諮商可建立互信及承諾，此對支付系統之發展非常重要，且是執行計畫與建構有效的市場協定所不可或缺。

準則 9. 合作以促進有效監管：中央銀行對支付系統的有效監管，通常必須與其他主管機關合作。

摘要：中央銀行為有效監管支付系統，與其他主管機關及會影響一國支付系統發展的管理機構進行合作，甚為重要。本於監管與政策性的功能，中央銀行就一國支付系統的主要發展對系統安全與效率之影響，進行監視與評估。然而，其他公共部門，例如銀行監理、證券管理、公平競爭與消費者保護等主管機關，對於系統的發展可能亦具有政策與管理上的利害關係及影響力。中央銀行與該等主管機關就相關議題建立意見交換與合作之機制，必要時，並就相關政策進行協商，有助於確保系統發展的安全與效率。

準則 10. 加強法律之確定性：為一國支付系統建立透明、周延及健全的法規架構。

摘要：市場與支付協定、監管及管理制度等要發揮功效，需要一套具法律確定性並降低風險的健全法規架構。一國支付系統周延的法規架構係由許多法律與程序，以及對該等法律與程序有解釋權與執行權之機構所構成。該架構包含私有財產權與移轉財產權之法律、公會法及商業行為法，以及與支付工具、服務及參與網路有關之契約法，亦包括賦予中央銀行在支付系統扮演不同角色的法律。

D. 基礎設施

準則 11. 擴大零售支付服務之可用性：藉由擴充與改善零售支付基礎設施，使消費者、企業及政府機關等得以擴大使用與選擇安全且有效率的非現金支付工具與服務。

摘要：隨著一國經濟發展，通常會增加對更多樣化非現金零售支付工具及服務的需求。因此，重點應著眼於提高使用支付工具與服務之人口比例，以及以符合成本效益之方式擴大各種零售支付工具與服務的可用性。唯有零售支付之交易、結算及清算均經由具安全與效率的基礎設施完成作業，上述目標方能達成。

準則 12. 以商業需求引導大額支付系統之發展：發展大額支付系統主要係基於金融市場之需求，以及具時效性跨行支付的成長。

摘要：最佳的大額支付系統，應是最能滿足大額及具時效性之商業、金融及執行貨幣政策等交易相關跨行支付需要的系統，其未必要具備最複雜的技術。當大額與具時效性之支付量增加時，由於這類型的支付需要特殊的基礎設施服務以控管交易者（主要是金融機構）承受的系統性風險，故大額支付系統有必要以中央銀行貨幣提供日間最終清算。大額支付系統有多種類型可供選擇，但所有設計須完全遵循支付暨清算系統委員會公布的「重要支付系統之核心準則」。

準則 13. 統合發展支付與證券系統：基於金融體系之安全與效率，協調證券與大額支付系統的發展。

摘要：證券系統與大額支付系統是相互依存的。為達成款券同步交割，證券清算系統處理券項交割的條件是款項先完成清算，此款項清算通常是在大額支付系統進行。相對地，大額支付系統之信用融通須徵提擔保品，而該擔保品通常透過證券清算系統來提存。因此，這些基礎設施彼此間之運作必須節省成本並兼具可靠性及安全性。此外，證券清算系統的最終清算時點應與大額支付系統的最終清算時點一致。因此，兩者之基礎設施不能各自發展，且證券清算系統之發展應

完全遵循支付暨清算系統委員會與國際證券管理組織(International Organization of Securities Commissions, IOSCO)聯合公布的「證券清算系統建議準則」，又若採行集中交易對手機制，並應遵循「集中交易對手建議準則」。

準則 14. 協調零售支付、大額支付及證券系統間之清算：所有核心系統的清算作業應相互協調，以有效率地管理彼此間互為關聯的流動性需求與清算風險。

摘要：隨著零售支付、證券清算及大額支付系統等基礎設施之發展，一國主要金融機構通常會成為這些系統的參與者。因此，某一系統的清算作業會影響其他系統清算作業之安全與效率。金融機構通常將核心基礎設施內的清算作業予以連結與協調，俾妥善管理其流動性及清算風險，從而增加系統間之相互依存關係。雖然協調這些系統的清算作業，可節省跨行資金移轉的整體成本，並以中央銀行貨幣達成最終清算，但更多的協調與相互連結可能衍生的跨系統風險，包括：法規、作業、財務及系統性等風險，亦須予以監視及妥善管理。

1.3 本報告之架構

本報告的下一章探討形成一般準則架構與內涵之觀念與發展因素。第三章提出支付系統發展的一般準則，並按銀行體系、計畫、制度性架構及基礎設施等四大面向分節縷述。每一項準則內容涵蓋一段描述性的說明、對該準則在一國支付系統發展中主要角色之闡釋，並就執行該準則的方法提出討論。每一章結尾均列示對本報告架構及準則提供豐富資訊的參考文獻。本報告最後的附錄則就報告中較重要部分提供更詳盡的資料。

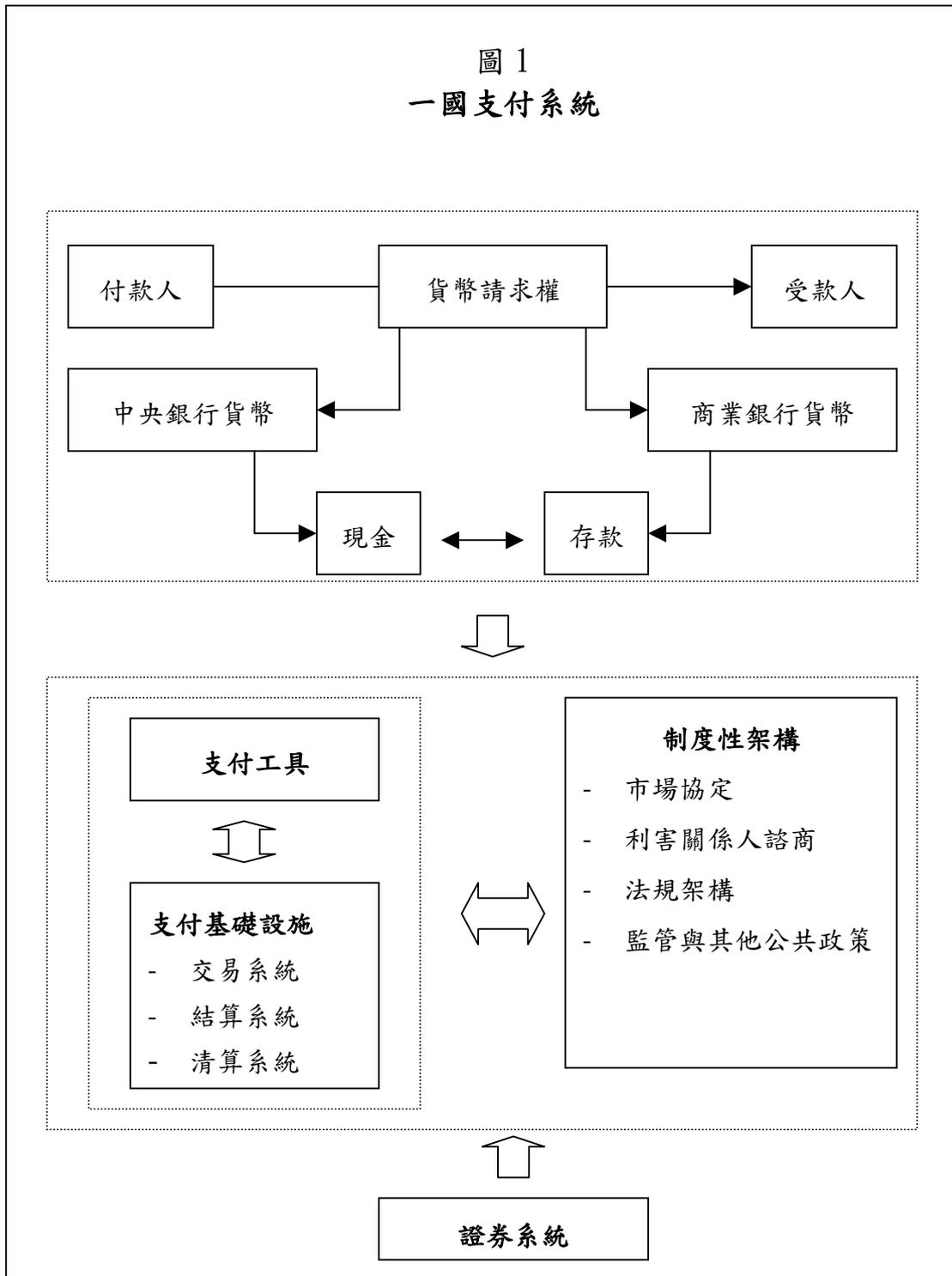
2. 一國支付系統之發展

一國支付系統是一國貨幣及金融體系的主要構成要素之一，因此，對一國經濟發展具舉足輕重的地位。在商業與金融交易中，買方與賣方係透過一國支付系統移轉貨幣，若該系統發展得當，可以降低整體交易成本，並擴大經濟體中商業與金融交易之機會。本章討論一國支付系統的角色及其近年來發展的趨勢，也特別強調推動或影響支付系統發展之重要因素，並為本報告稍後提出之一般準則，提供背景說明。

2.1 貨幣與一國支付系統

貨幣的主要角色是其具有交易媒介功能。所謂支付是貨幣工具（通常是現金及存款請求權）在兩當事者間移轉以完成交易之流程。如圖 1 所示，一國支付系統係由多種制度性安排與基礎設施所組成，用以促進當事者間貨幣價值之移轉。本報告著重在非現金支付，通常包含貨幣從付款人往來銀行之存款（信用）帳戶，移轉到受款人在另一往來銀行之帳戶的複雜流程。此須發展可被接受的支付工具、制度面與作業面的處理程序，以及貨幣或資金移轉機制，以完成支付程序。

圖 1
一國支付系統



支付工具、組織、標準、規約與作業程序及市場協定等之複雜性，通常隨著系統演進發展而提高。因此，為增進一國支付系統安全與效率之發展，建立基本的統一架構是很重要的。該架構一旦完備且受到充分理解，經由支付組織與使用者間的互動，可衍生系統許多後續發展。

2.2 一國支付系統之發展過程

經驗顯示，並無獨特或一致的發展途徑可適用於所有國家。一國支付系統的發展，以往大多決定於通訊技術及該國銀行業務政策的發展軌跡。惟面臨新興的資訊與通訊技術及金融政策，此種發展途徑或以往遵循的發展步驟不再具有重要的參考價值。事實上，每一個國家必須依照其本身的偏好，考量其支付系統目前之發展階段。沒有任何武斷界定的範本可以取代這種具國家特性的自我評鑑。

一國支付系統發展之過程，其細節雖因國而異，但仍有一些共同的發展因素、動機及趨勢。以下所述內容乃摘自不同國家的發展經驗。

2.2.1 影響一國支付系統發展之因素

要瞭解一國支付系統的發展過程，必須確認重要之發展因素。以下論述這些重要因素及其對系統發展之影響。

(i) 發展因素

影響一國支付系統發展之一般因素，可歸納為環境、經濟、財務及公共政策等四大類別。

主要環境因素包括：(i)人口因素，如人口規模與都市化程度；(ii)地理因素，包括天然資源的水準與分配；(iii)社會與文化的價值觀與規範。這些因素能夠決定特定發展計畫可能被接受的程度。

主要經濟因素包括：(i)整體經濟成長的水準與穩定；(ii)財富分配；(iii)勞動力的教育與技能水準及訓練設施的可利用性；(iv)通訊、運輸系統等產業基礎設施的發展；(v)創新與技術變遷的速度。這些核心經濟因素與其對商業、工業及金融業發展之影響，特別攸關一國支付服務之需求與產能。

主要財務因素係指支付服務、制度與基礎設施發展方案對支付服務使用者與提供者帶來的財務成本、風險及利益。任何能降低使用者在商

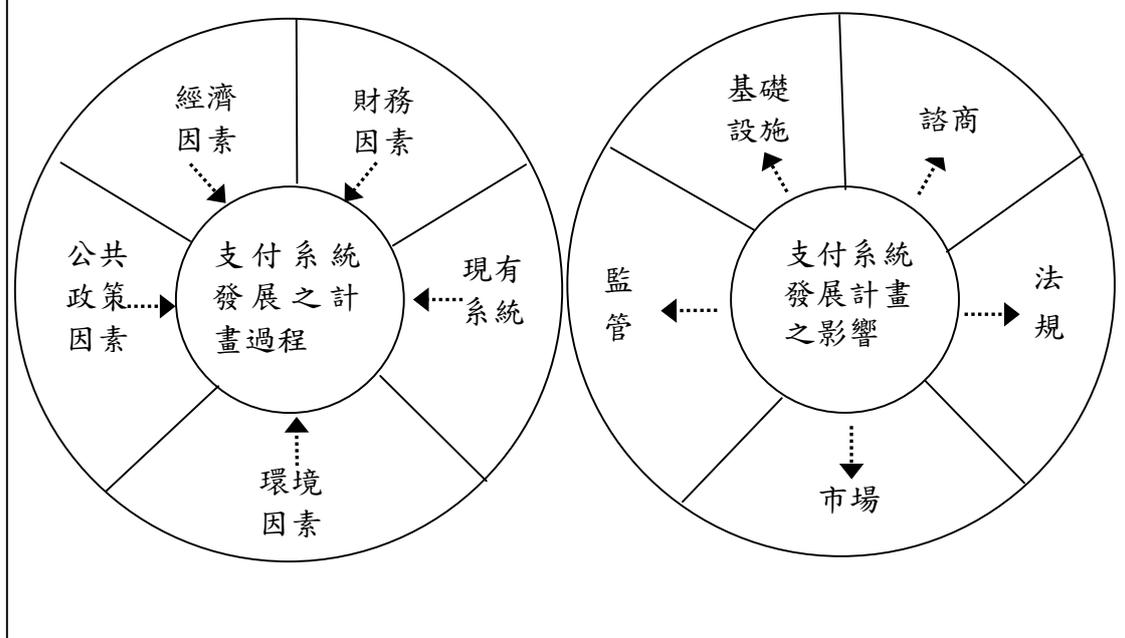
業與金融交易的支付成本，並增進這些交易機會之改革，均可激發新支付工具與服務之需求與供給。惟支付流程也涉及直接、間接的信用風險與流動性風險，而這些風險需由支付服務提供者與使用者依不同程度分擔。支付系統發展方案要能成功，須確認這些成本、風險及效益，並盡力將其均衡分配予支付服務提供者與使用者。

重大公共政策因素包括攸關金融機構經營與績效的法律與政策，以及政府的教育、產業、貿易、消費者保護及總體經濟等政策。主管機關的參與係支付系統發展的最根本因素，因其直接影響制度性安排。這些公共政策因素與環境、經濟、財務等因素交互影響，以決定與塑造整體系統之發展。

瞭解上述一般因素如何影響一國支付系統之發展，對於擬定計畫過程相當重要。總而言之，這些因素及支付系統特有的其他制度性因素，經由影響支付服務之需求、供給及市場協定，進而左右一國支付系統發展的方向，並能反映各利害關係人之利益，當適度地兼顧各方利益時，亦能反映公共利益。改革計畫要能成功，須將這些因素均納入考量，並考量彼此間的抵換關係(trade-off)，以便誘導各利害關係人改善支付工具、基礎設施及服務市場的安全與效率。

圖 2 說明上述發展因素如何有助於計畫過程之擬定，以及計畫本身係如何設計，以改造一國支付系統某些關鍵要素。

圖 2
支付系統發展之計畫過程



(ii) 支付服務所須具備之特性

在終端用戶市場，支付工具與服務須具備之最普遍特性是：(i)支付工具與服務之高度可用性與選擇性；(ii)不同支付工具與服務相對之效益、使用者成本及風險等資訊；(iii)低廉的使用者成本；(iv)同類型支付工具在各競爭對手的交易網路間，應具作業相容性；(v)低法規風險及高度資訊安全。隨著系統之發展，支付需求也在改變，終端用戶通常會要求提供支付工具與服務之金融機構，提高執行支付之速度與可靠性。

系統改革通常係源自金融機構對支付基礎設施提供者之需求，其特性為：(i)公平使用服務的權利；(ii)低廉的網路參與成本；(iii)快速且可預期的交付服務；(iv)網路作業的可靠性；(v)低度的清算風險；(vi)清算具最終效力，特別是大額支付。目前金融機構也要求基礎設施提供者，就其服務的特性與內涵增加資訊透明度。

用戶與提供者對支付服務更透明化、更具效率及更低風險的需求，加速一國既有支付系統的改革，也引導非現金支付工具重要的新發展，例如引進電子貸項移轉及卡式零售支付工具等。

(iii) 支付服務供給之特性

在終端用戶市場，支付服務提供者旨在增進收益機會及降低其成本與風險。這些目標係透過下列途徑而達成：(i)引進資訊處理、通訊及城市間交通運輸等新技術，以傳遞與移轉支付指令與工具；(ii)促使諸如 ATM、EFTPOS 及網際網路支付系統等交易機制具作業相容性；(iii)擴大金融及非金融服務提供者跨足新的支付服務與市場。

金融機構改革支付基礎設施服務的機制與市場，目標係著眼於節省營運、流動性及風險管理等成本。這些節省目標通常循下列途徑來達成：(i)整合國內的結算與清算系統；(ii)修改與支付基礎設施的組織、治理及營運有關之法規；(iii)增進網路作業復原能力，以降低作業風險。

2.2.2 一國支付系統改革之動機

支付系統改革通常是由特殊發展與事件所驅動。這些事件通常與下列因素有關：

- 金融及非金融部門之發展，對於支付工具與服務出現新的需求與機會；
- 對支付系統及其風險（包括與支付資訊安全有關之風險）更加瞭解，提高對金融穩定之關切；
- 來自內部與外部之壓力，諸如其他國家支付系統之改革、外商銀行之參與、政策上要求必須遵循支付與證券清算系統之地區性與國際標準等；
- 政經發展，例如國家間經濟暨貨幣同盟之演進，以及國家重返全球貿易與金融市場等。

當這些事件發生之際，將發現既有的支付系統不足以應付經濟體的新興支付需求，因而著手推動一些改革方案。

2.2.3 一國支付系統發展之趨勢

一國支付系統之發展方案通常力求改進系統全面性的安全與效率。一般而言，這些發展方案源自需求面（如新的工具與服務）與供給面（如節省成本的新標準或技術）之驅動。最近的發展方案至少著重下列事項之一：

- 支付工具與服務的種類日漸多樣化；
- 金融機構更易取得低成本的清算融通，且支付清算系統擁有更好的流動性節省機制；
- 加強支付、證券、外匯、通訊設施及銀行內部基礎設施間之作業相容性、相關性及復原能力，以增進支付的一貫作業處理能力；
- 支付基礎設施機制之設計，更能有效控管參與者面對之法規、作業及財務等風險，並改進提供基礎設施服務之成本與效率；
- 為一國支付系統發展合適的管理制度及有效的中央銀行監管功能。
- 為各種支付服務之交付與訂價，營造更有效率、更穩定及更具組織化的市場。

2.2.4 一國支付系統發展之問題

許多國家昔日之發展經驗指出，一國支付系統之發展過程若要順暢且有效地進行，有一些問題須予以解決，其中最常見者為：

- 對構成一國支付系統基本要素的全貌認知不足，導致系統不當變更，以及主要利害關係人缺乏發展願景、領導能力及相互信任；
- 對發展中經濟的新興支付需求與系統容量，以及現行支付系統的因應能力等相關資訊，瞭解有限；
- 由於不夠周延的諮商，導致具有利害關係之政府與民間部門對支付改革未給予充分的支持與承諾；
- 發展及執行改革方案的專業知識及財務資源不足；
- 現行法規、管理及其他公共政策的障礙，會加深大眾天性對新種支付機制的風險嫌惡。

本報告所提出的發展準則係為解決上述問題。

關於一國支付系統發展概念之建議參考文獻

Fry, M J, I Kilato, S Roger, K Senderowicz, D Sheppard, F Solis and J Trundle (1999): “Payment systems”, *Payment systems in global perspective*, Routledge Press and Bank of England.

Ghossoub, E A and R R Reed (2005): “Money and specialization in a neo-classical growth”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol 37, no 5, October.

Humphrey, D L Pulley and J Vesala (1996): “Cash, paper and electronic payments: a cross-country analysis”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol 28, no 4, November.

Levahri, D and D Patinkin (1972): “The role of money in a simple growth model”, in D Patinkin (ed), *Studies in monetary economics*, Harper & Row, New York.

Millard, S and M Willison (2005): “The welfare benefits of stable and efficient payment systems”, working paper, Bank of England, forthcoming.

Sendrovic, I (1994): “Technology and the payment system”, in B J Summers (ed), *The payment system: design, management and supervision*, IMF.

Snellman, J (2000): “Evolution of retail payments in Finland in the 1990s”, *Discussion Paper 19/2000*, Bank of Finland, December.

Snellman, J J Vesala and D Humphrey (2000): “Substitution of non-cash payment instruments for cash in Europe”, *Discussion Paper 1/2000*, Bank of Finland, March.

Summers, B J (1994): “The payment system in a market economy”, in B J Summers (ed), *The payment system: design, management and supervision*, IMF.

3. 一國支付系統發展之一般準則

發展一國支付系統必須以更寬廣的視野檢視系統的主要構成要素。這些構成要素一般可劃分為制度性與基礎設施兩大層面。雖然每個構成要素可能以不同方式影響支付系統之發展，但一國支付系統的重大制度面與基礎設施面要素係高度相互影響，且所有要素在發展過程中均扮演重要的角色。

本章第一節之準則強調銀行體系在支付系統之角色；第二節介紹規劃一國支付系統發展過程之準則，第三節之準則著重系統制度性層面（市場、諮商、監管及法規等發展）之改革；最後一節之準則著眼於支付系統之基礎設施。

3.1 銀行體系與一國支付系統之發展

一國支付系統之發展與該國銀行體系之發展係緊密交錯而息息相關的。提供支付帳戶、支付工具及服務予消費者、企業甚至政府機關，是銀行及類似金融機構之核心業務。中央銀行透過其在支付系統扮演之公共政策角色，促進並協助此一發展過程。因此，一國支付系統之發展係中央銀行、廣義的民營銀行體系，以及致力於銀行業務與支付系統發展之其他主管機關間共同的職責。然而，中央銀行應居於核心地位，並與銀行部門建立積極的夥伴關係。

準則 1. 維持中央銀行居於核心地位：由於中央銀行負責維護貨幣之健全性，因此，在發展貨幣作為有效支付工具方面，中央銀行居於核心地位。

闡釋：中央銀行的目標是增進一國支付系統之安全與效率。如專欄 1 所強調，中央銀行可扮演系統營運者、催化者、監管者及使用者等角色，以達成上述目標。

基於上述角色，中央銀行可採取四種主要方法，以促進支付系統循序發展：(i) 進行各種支付活動並逐步發展其營運政策，俾更能滿足支付

系統之新興需求；(ii)擔任改革的催化者，運用其在支付系統方面的專業知識，協助制訂務實的發展方案；(iii)貫徹其支付系統政策與監管功能，以促進及協助一國支付系統之發展，使其較目前系統更有效率及穩定；(iv)在可妥適滿足中央銀行本身交易需求的情況下，採用安全與效率的新支付服務。許多開發中國家之經驗顯示，在研擬、規劃及執行某些支付系統的根本改革方面，中央銀行有時或須居於領導地位，利用其在支付系統中所扮演之各種角色，推動發展計畫向前邁進。惟若民間主導的改革方案符合中央銀行之發展目標，中央銀行的主要角色將是運用它的各種功能，對民間改革提供諮詢、協助並督促其變革。

在許多國家，為因應各式各樣的發展因素，中央銀行的營運、催化、監管及使用者等角色已隨著時間演變。特別是在一國支付系統的發展初期，市場會遭遇服務提供者與使用者間難以協調的問題。此外，相互競爭之金融機構或許不願合作發展共同標準與基礎設施，甚至不願率先引進創新的產品與服務。為處理這類情況，中央銀行有時會選擇直接提供新的基礎設施服務。同時，為補足或協助中央銀行某些自營系統替代方案之發展，各國中央銀行已鼓勵民間服務提供者及民間市場，針對某些新興支付服務之需求進行研發，並推展其監管功能，以有效監督這些活動。

專欄 1

中央銀行在支付系統發展之角色

作為**系統營運者**或支付服務提供者，中央銀行可以下列方式，提供並發展支付及融通服務：

- 發行現金作為直接支付工具，並創設存款請求權作為跨行支付的清算資產；
- 擁有、營運具系統重要性的結算與清算系統，或參與其治理；
- 擁有或營運非具系統重要性的支付結算與清算機制，或參與其治理；
- 為系統參與者管理清算帳戶，以及供應日間與日終清算所需之融通。

作為**催化者**，中央銀行可以下列方式，協助支付系統改革與發展：

- 發起、協調、研究及諮商有關支付系統之設計、營運及政策；
- 對一國支付系統之相關法案提供建言，甚或自行研擬。

作為一國支付系統**監管者**，中央銀行可以：

- 監視現有與規劃中之系統，並評估其是否達成安全與效率目標；
- 對支付系統的設計及營運，提供諮商與建議，並於必要時，誘導其變革；
- 公布其監管原則、政策及綱領。

基於業務需要作為支付服務**使用者**，中央銀行可以參加結算與清算系統，以：

- 為本身或代其客戶(如政府機關及其代理機構)使用外部機構所擁有或營運的系統，進行款項收付；
- 基於自身業務需要，使用證券清算與保管系統；
- 代理其他中央銀行與金融機構，使用聯行通匯業務。

監管支付系統是中央銀行的功能之一，經由(i)監視現有與規劃中之系統；(ii)評估系統是否達成監管目標，並於必要時(iii)誘導系統變革等措施，俾促進支付清算系統達成安全與效率之目標。隨著市場條件改善與中央銀行監管功能的推展，有些中央銀行已選擇將原先自行提供的某些基礎設施服務，特別是在零售支付方面，委外經營或甚至民營化，惟仍持續監管這些系統的營運¹。附錄 2 摘述 2001 年斯里蘭卡央行改革其在支付系統功能之個案研究，以說明此種演變趨勢。

¹如準則 10 所討論，這些營運有些得透過立法程序指定由中央銀行負責。因此，中央銀行是否直接提供或不再提供某些服務，不完全是一項單純的政策程序。

執行：就中央銀行在支付系統發展中擔任核心機構而言，其首要挑戰是決定如何最有效運用其有限的資源，而其中一項重要的活動就是有關支付系統之教育。對中央銀行高階主管與行員及一國支付系統其他利害關係人進行教育，是中央銀行在支付系統發展中，有效發揮其催化、監管及營運等功能的先決條件。增進中央銀行內部瞭解一國支付系統在國家經濟及金融發展所扮演的角色，以及與貨幣政策及金融穩定政策之關聯性，至為重要。

中央銀行應分配資源給具有實質系統重要性及廣泛系統重要性的主要發展方案，其在這些方案扮演的特定角色，如營運者、監管者、催化者或使用者，端視個別方案及其他利害關係人在方案中擔任之角色而定。然而，大體而言，中央銀行對一國支付系統發展之重要性，業已促其致力於：

- 組織支付系統業務，使其成為中央銀行核心功能之一環；
- 投資教育訓練及知識發展，以持續提昇專業技能；
- 規劃、排定優先順序並妥善開發中央銀行本身的支付系統功能，以促進系統更廣泛的改革；
- 分配適當的資源，以監視重要的支付系統發展，並供支付系統研究與分析之用；
- 針對中央銀行的支付系統功能發展一套溝通策略，俾有助於與其他利害關係人，就一國支付系統的持續發展進行對話。

(i) 支付系統功能之組織化

中央銀行的支付系統功能通常包含支付的營運、政策及監管活動。中央銀行負責支付系統功能之單位可從其他核心功能部門（如執行貨幣政策與行政管理等部門）分離出來，俾讓其專注於中央銀行的支付系統目標與任務。

支付系統功能是中央銀行核心業務之一，應由如副總裁層級之高層官員直接向中央銀行政策理事會負責。此外，在支付系統功能的範疇

內，跨部門的內部溝通與協調是甚為重要的，其使新的政策建議與運作程序可廣納不同單位的觀點與專業意見，俾有助於確保上述政策建議與運作程序能被接受。這些溝通與協調機制可採正式或非正式的形式予以組織化。專欄 2 摘述加拿大央行採用之機制。

專欄 2

國家範例：加拿大央行的 CLACSS

- 流動性暨結算與清算系統委員會(The Committee on Liquidity and Clearing and Settlement Systems, CLACSS)係加拿大央行的內部委員會，由總裁的高級管理顧問擔任主席。
- CLACSS 之設立，旨在就支付及證券結算與清算之相關議題，與加拿大央行金融制度委員會(Financial System Committee, FSC)交換意見，並對政策建議進行協調。FSC 係加拿大央行專司金融制度之政策委員會，且由該行總裁擔任主席。
- CLACSS 由下列部門的資深幕僚所組成：
 - 支付系統營運與作業研究部門；
 - 貨幣政策執行與資金管理部門；
 - 支付結算與清算的監管及政策研究部門；
 - 法務部門。

(ii) 知識與專業技能之持續發展

為能維持在支付系統發展之影響力，中央銀行必須持續不斷地深化有關一國支付系統新興趨勢與議題的知識及專業技能。中央銀行必須能夠評估規劃中的發展計畫對系統整體效率性與安全性之影響，且能決定如何盡其所能地協助這些發展。為此，中央銀行需要培訓人力資源，並將此等人力資源投入支付系統之營運及支付服務市場與基礎設施之分析。

此外，中央銀行雖應著重於處理本國貨幣收付的系統，但他國支付系統的發展趨勢與相關知識，也有助於制訂有用的改革計畫。因此，中央銀行亦須投入資源，與影響支付系統發展之各界利害關係人持續進

行諮商與討論。這些諮商對象也可包含如來自支付暨清算系統委員會、世界銀行及國際貨幣基金等國際組織及其他中央銀行之專家。

(iii) 支付系統角色發展之規畫與優先順序

中央銀行必須發展其營運、催化及監管等角色，以作為一國支付系統整體發展過程中的根基。中央銀行可定期檢討其在系統中的角色，並評估這些角色是否應該改變，以及如何改變，以增進未來系統發展之安全與效率。然而，基於整體發展計畫之迫切性，中央銀行可能必須將心力與資源集中於某一特定角色。例如，當開始發展核心制度與基礎設施時，中央銀行或許必須將資源集中在營運與催化之角色，以利推動改革計畫。

營運角色

就營運角色而言，中央銀行要推動的最根本計畫，可能是其本身清算帳戶之處理與管理程序的改革。優先開發中央銀行所擁有的全國性帳戶管理與處理系統，可促進銀行體系的新支付服務與作業程序向全國拓展。例如，區域性銀行及全國性銀行之各地分行通常在中央銀行的各地分行開立清算帳戶，若中央銀行只有分散式的帳戶管理架構，則銀行較無法以全行為基礎，有效管理其在中央銀行之流動性。

隨著通訊技術發展遍及全國，中央銀行得以將其帳戶管理系統提昇為單一的連線作業系統。銀行仍可保有其在中央銀行各地分行開立之清算帳戶，但這些帳戶均隸屬於統一且共同的中央銀行帳戶管理系統，該系統將與中央銀行提供支付清算服務的其他內部會計作業系統加以整合。銀行對全國各地分行提供類似統一帳戶管理系統，可使其在中央銀行的資金部位獲得較充分的資訊，且更有效地管理這些部位。再者，中央銀行對整體資金之供需也能有更充分的資訊，而能更有效地執行貨幣政策。

催化角色

在催化角色方面，中央銀行可能希望激勵與協調相關利害關係人採取適當的行動，以執行發展方案。在此角色中，中央銀行一般的目標是針對特定的支付系統發展問題，達成某種解決方案，該解決方案或許是一項妥協，但為各利害關係人（包括中央銀行）所接受。該解決方案可能有助於提昇利害關係人對發展方案的接受程度，並可鼓勵民間部門後續的創新與制度性改革。中央銀行或許也希望能使其他相關主管機關將注意力集中於會阻礙支付系統發展的政策與法規，而這些公共政策或法規可能影響下列層面：(i)不同型態的服務提供者與使用者加入支付服務市場；(ii)支付帳戶、支付工具及資金移轉服務之提供或使用。以後者為例，在各種銀行業務或支付服務市場的租稅及補貼政策或訂價規定，可能對一國支付系統安全與效率的發展，產生非欲見的不良後果。

監管角色

明確定義中央銀行的監管活動範圍是基本的步驟。若無其他政府機關負責處理支付系統的重大事項，諸如消費者保護與支付服務市場行為，則中央銀行的監管目標可以相當廣泛。此外，中央銀行的監管應評估核心基礎設施之設計，並應特別注意系統的參加條件、清算風險的控制與管理程序，以及該設計對系統整體安全與效率的影響。支付監管的焦點可能配合新的發展，而轉向監視一國支付系統的新機制及其他關鍵要素。

若民間部門無法妥適兼顧系統整體的安全與效率，中央銀行或許希望透過其監管角色介入民間部門的發展方案。為能有效且可靠地誘導變革，中央銀行必須有明確且適當的監管權力。

中央銀行也必須以符合成本效益的原則組織其監管活動，俾善盡職責。例如，愈來愈多的中央銀行將監管功能從支付系統營運及貨幣政策操作分離出來，成立一個獨立的單位負責執行，俾使其專注於監管議題與政策。2005 年支付暨清算系統委員會公布的「中央銀行對支

付與清算系統之監管」報告書，對監管功能之發展提供一些有用且詳細的指導綱領。

(iv) 中央銀行角色之對外溝通

若中央銀行將其目標、政策及改革方案與系統其他重要利害關係人進行明確且廣泛的溝通，則其對支付系統發展之影響力將是最有價值且最具成效的。中央銀行必須確保其與所有利害關係人之溝通具一致性，此項溝通可透過各種不同的溝通工具，包括法規、政策聲明、諮商會議、中央銀行本身的支付研究刊物、一般出版品及與利害關係人之協議等。中央銀行不同部門間及中央銀行高層管理人員與各利害關係人溝通的內容，也必須維持一致性。協調支付政策之內部委員會，在這方面會是很有用的組織單位，如前述專欄 2 所揭示範例。專欄 3 說明義大利央行監管角色之溝通政策。

專欄 3

國家範例：義大利央行推行之支付系統透明化政策

義大利銀行法於 1993 年正式賦予義大利央行支付系統監管功能。

義大利央行於 1997 年 5 月出版「支付系統監管白皮書」，為監管功能界定制度性架構與理論基礎。1999 年 11 月出版第二版「支付系統監管白皮書：目標、方法及關注領域」，進一步詳細分析監管功能關注之範疇與介入方法。上述白皮書旨在與市場營運者、服務提供者及學術界專家等，討論監管功能在增進支付系統效率性與可靠性之角色。

義大利央行於 2004 年 2 月發布「支付系統監管規則」，提供支付市場一明確透明的監管架構。在影響支付系統發展方面，這些規則彌補傳統監管工具（如與利害關係人合作與道德說服等）之不足。

準則 2. 提昇健全銀行體系之角色：銀行與其他類似業務之金融機構提供最終使用者可以運用的支付帳戶、工具及服務，彼此間固然會有競爭，但也經常基於整體考量而相互合作。

闡釋：本報告所稱之銀行體系，係指以收受存款、提供信用或支付服務予終端用戶為其主要業務的所有金融機構，涵蓋範圍包括民營、社區經營與公營機構，以及所有提供重要支付服務予銀行或代表銀行提供相關服務予終端用戶的非銀行金融機構。部分機構，如郵局、小額貸款機構及民營的支付移轉服務業者，在提供其本身特有的支付服務予個人或企業時，同時也是銀行服務的使用者。

對銀行體系的信任是支付系統發展的必要條件。為有助於建立這種信任基礎，銀行體系的個別機構身為提供支付工具與服務予終端用戶之主要供給者，應發展：(i)遍及全國，以及創新技術與程序的支付服務；(ii)內部的帳戶管理與支付處理系統；(iii)支付基礎設施服務的網路連結機制。同時，整體銀行體系必須合作並投資發展新的制度性安排，特別是市場協定。

專欄 4 摘述銀行與非銀行支付服務提供者在終端用戶市場所扮演之角色。

專欄 4

終端用戶市場中的銀行與非銀行機構

在提供支付工具與服務予終端用戶方面，支付系統的發展及銀行與非銀行部門的發展緊密相關。

- 在大多數國家的終端用戶市場，銀行及其關係機構通常是提供客戶支付帳戶、工具與服務的主要業者；
- 非銀行支付服務提供者也能提供支付帳戶與服務予終端用戶市場，例如零售體制中之郵局及金融自動化設備(Kiosks)之服務業者；

非銀行提供者通常特別注重：

- 市場區隔(如低所得個人與小型企業)；
- 地理位置(如小型或偏遠鄉村社區及區域)；
- 基礎設施服務，如 ATM 網路、網際網路支付機制及特定的支付處理、結算與清算等服務。

執行：銀行業的主要職責在於健全銀行體系的發展。為使支付系統的發展得以成功，銀行體系對於在支付系統營運、市場研究及業務發展等領域專業人力資源之晉用、訓練及經驗傳承方面，應予以投資。雖然中央銀行或許能催化銀行體系的發展，以支持支付系統發展方案，但只有與銀行業者成為夥伴關係，才能有效加以推動。

(i) 擴展支付服務範圍

對銀行體系而言，優先發展方案是將核心支付服務擴展到國內各地區。可鼓勵現有銀行與新興支付服務提供者將其分支機構網擴展到較小型的都會區且深入鄉村地區，並特別針對零售客戶開發基本的低成本支付帳戶與服務。銀行與非銀行的支付服務提供者可能也要考慮在人口較稀少的地區發展行動銀行與支付服務，並參與及投資電子銀行與支付網路的創新，例如安全的無線通訊科技。銀行主管機關得核准社區銀行及合作銀行在鄉鎮中心發展，並准許銀行與非銀行機構簽訂契約，使非銀行機構得對在銀行持有帳戶之終端用戶提供支付工具與交易服務。在此種安排下，支付帳戶保留在銀行，但使用該帳戶之支付服務則遍及各地。巴西使用這種方法擴展支付服務範圍的範例參見專欄 5。

為有效地擴大使用者取得遍及全國的銀行與支付服務，可鼓勵個別銀行：

- (i) 透過分支機構、代理機構或電子銀行網路（如 ATM 與網路銀行），將支付帳戶與服務之使用範圍擴及全國各地；
- (ii) 投資建置跨網路的統一帳戶管理及資訊系統，提供各種客戶使用；
- (iii) 將其內部帳戶管理系統與其他供客戶發動及授權支付交易的系統加以連結或整合，並擴展零售支付工具之使用範圍。

在通訊基礎設施服務可及之範圍內，銀行可透過電腦連線作業網路，將入口網站與電子帳戶資訊管理系統加以連結。隨著通訊科技發展及

基礎設施服務範圍擴大，更多的入口網站設施可整合納入此連線作業系統。

專欄 5

國家範例：巴西擴大銀行服務之使用範圍

巴西總計有 5,578 個自治市鎮，其中有 1,740 個(30%)自治市鎮沒有銀行分支機構，而是透過銀行的代理機構取得銀行服務²。巴西全國大約有 16,000 家代理機構，幾乎等同銀行分支機構之家數。他們基於協議與銀行之授權，作為銀行的代理機構，代理：

- 收受存款及一般支付；
- 與帳戶有關之支付；
- 收取有關貸款與信用卡之申請案件。

巴西郵局是最重要的代理機構，代理巴西主要民營銀行 Bradesco 之業務，其服務網幾乎遍及全國沒有銀行分支機構之自治市鎮。其他代理機構包括：樂透站、超市、雜貨店及其他小零售商等。

代理機構的業務係由巴西國家貨幣委員會管理，該委員會係巴西央行參與運作的政府單位。管理規章規範：

- 可承作代理機構業務之金融機構類型；
- 代理機構可從事的服務型態；
- 代理機構與授權銀行間的支付清算程序；
- 代理機構不可使用其自有資金從事銀行業務。

(ii) 督促銀行體系發展支付服務標準

應鼓勵提供支付服務的金融機構成立產業公會與舉辦論壇，研提並發展與國際接軌的支付工具與服務之標準，其中以各種共用入口網站與交易網路的客戶資訊安全標準，以及增進支付結算安全與效率的工具標準，特別重要。

在發展支付服務之市場公約與標準，以及與中央銀行及銀行主管機關協商彼此共同關切的政策議題等方面，產業公會也能發揮其作用。銀

² 詳見巴西央行國家貨幣委員會發布的 3.110 決議案及 3.156 修正決議案。

行業也會被鼓勵合作發展支付服務共用的基礎設施，包括不同支付工具的結算機制與結算所，如此亦可使銀行共同分擔結算所自動化與共用電子支付網路（如轉帳卡支付與 ATM）之開發及安裝成本。

(iii) 中央銀行之貢獻

中央銀行並非提出支付系統發展方案的唯一來源，銀行體系也可構思改進一國支付系統安全與效率之改革方案。雖然如此，中央銀行於必要時可透過其營運與催化之角色，協助或領導民間部門提案。

作為營運者，中央銀行可與銀行體系共同發展重要基礎設施。許多國家係由中央銀行營運核心清算系統，且可再連結其他基礎設施，俾使連結之設施能以中央銀行貨幣進行清算。作為支付服務提供者，中央銀行藉由採用與其本身支付服務有關的標準，有助於提高支付產業標準之接受度。

中央銀行透過其網路參與及服務協定，也有助確保銀行與其他類似業務的金融機構直接或間接有效使用中央銀行任何結算與清算設施。特別是銀行只要符合財務與營運標準，就應有資格直接使用這些服務。惟若基於業務需要，這些符合資格的銀行也可選擇透過其他銀行間接使用中央銀行支付服務。中央銀行帳戶管理系統的結構也應有充分的彈性，以滿足新加入系統之銀行與原有銀行對清算帳戶的需求。

作為催化者，中央銀行可促進與幫助銀行體系將支付服務擴展至新的市場與客戶群。中央銀行可協助銀行業成立產業公會，並與該公會就直接影響銀行之支付政策議題進行諮商。中央銀行也可與銀行業務主管機關協商有關支付法規的改革方案，俾利該國銀行體系與支付系統之協調發展。例如，為協助類銀行的非銀行機構也能提供支付工具與服務，可能必須進行這類的制度性改革。毫無疑問地，銀行體系的妥善監理，是強化消費者與企業對一國支付系統信心的關鍵要素之一。

關於銀行體系與一國支付系統發展之建議參考文獻

Bloomstein, H J and B J Summers (1994): “Banking and payment systems”, in B J Summers (ed), *The payment system: design, management and supervision*, IMF.

Bossone, B and M Cirasino (2001): “The oversight of payments systems: a framework for the development and governance of payment systems in emerging economies”, *Payments and Securities Clearance and Settlement Systems Research Series*, CEMLA/World Bank, July.

Bradford F, M Davies and S Weiner (2003): *Nonbanks in the payment system*, Federal Reserve Bank of Kansas City, November.

Committee on Payment and Settlement Systems (2003): *The role of central bank money in payment systems*, Bank for International Settlements, August.

——— (2005): *Central bank oversight of payment and settlement systems*, Bank for International Settlements, April.

Rivlin, A (1998): “Risks and opportunities in payment systems”, in *Payment Systems in the Global Economy: Risk and Opportunities*, 34th Annual Conference on Bank Structure and Competition, Federal Reserve Bank of Chicago, May.

Spindler, J A and B J Summers (1994): “The central bank and the payments system”, in B J Summers (ed), *The payment system: design, management and supervision*, IMF.

Sundararajan, V and G Sensenbrenner (1994): “Linkages between payment system reform and monetary policy: the recent experience in Russia and other former Soviet Union countries”, in T J Balino and C Cottarelli (eds), *Framework for monetary stability*, IMF.

3.2 規劃一國支付系統之發展

如前所述，一國支付系統的發展是一項不斷演進的過程。發展的範圍可從基礎設施與制度性安排的大幅改革，到現行協定的簡單修正，並已逐漸演變成由中央銀行、民營銀行或非銀行的支付服務提供者，個別或共同發起一系列同時進行或依序進行的計畫。

支付系統發展之計畫準則有助於制訂可強化系統及引導未來發展動力的特定方案。這些準則傳達下列重要訊息：(i)應以寬廣的視野檢視一國支付系統；(ii)發展方案應著重在新興的支付需求及經濟產能；(iii)應策略性計畫並訂定發展方案的優先順序；(iv)為使發展計畫成功，發展計畫的執程序應予以妥善界定及規劃。儘管所有重要利害關係人均須個別或共同參與發展方案之規劃，為使規劃過程順利進行，中央銀行應與銀行業共同承受利益及責任。

準則 3. 體認支付發展之複雜性：擬訂發展計畫應基於對一國支付系統所有的核心要素與影響其發展之重要因素均有全面性的瞭解。

闡釋：如同第 2 章所討論，當規劃一國支付系統之改革時，各種構成要素及影響因素均必須予以考量。然而，支付系統之發展卻往往過於專注在工具、技術及基礎設施的設計。支付系統永續發展的意涵為，當制訂改革方案時，系統所有主要的構成要素（包括市場協定、法規架構及銀行體系發展）與重要發展因素均須納入考量。

對支付系統具有寬廣的視野有助於擬訂周延的發展計畫。此種計畫將反映支付基礎設施與制度性安排間的相關性。在發展計畫之規劃階段對支付系統具有寬廣的視野，也可避免支付技術與基礎設施於進行改革時，發生非預期與不欲見的結果。

執行：對一國支付系統核心構成要素之現況進行通盤評量，是執行本項準則之重要方法，此有助於提供所有利害關係人一個共同的使用架構。附錄 3 為評量作業提供一套通用的綱要。此項評量要素類似於支

付暨清算系統委員會與其他區域性及國際性組織所公布的國家支付清算系統報告書中，有關結構、制度及統計等方面之說明。

(i) 評量作業之諮商

評量作業是所有發展計畫的首要步驟，其涵蓋範圍不僅應包括支付工具、核心的支付、銀行與其他金融基礎設施，以及與一國支付系統有關之機構，同時亦應包括重要發展因素的趨勢。這項作業最好由相關公共及民間部門的利害關係人合力執行，可使用問卷、自我評估、訪談與實地拜訪相關利害關係人等方式蒐集資訊。前述方式也有助於評估現有系統滿足新興支付需求及處理新興支付系統議題之能力。

諮商過程提供一項機制，其可增進相關利害關係人廣泛瞭解一國支付系統，同時也可讓他們察覺整體系統發展之需求、計畫及政策方針。此可透過與各公共及民間部門利害關係人舉行圓桌會議或研討會之方式進行，讓利害關係人得就發展目標及優先順序共同討論，有助於增進其對支付系統發展計畫的認同度與支持度。

(ii) 中央銀行之貢獻

對一國支付系統進行通盤評量，是評估新發展方案的極佳參考依據，其可提供最新且周延的分析架構。在評量作業及諮商過程中，如有需要，中央銀行可扮演主要的協助者，且必要時可作為催化者。至少，中央銀行應該是積極的參與者，其具有的廣泛專業知識（包括相關的法律專業）及視野對此一過程極有價值。為評估重要的新發展對一國支付系統之安全與效率造成的衝擊，中央銀行通常會監視支付系統的發展，並與相關利害關係人進行諮商，以定期更新評量作業。

各國在支付系統發展方面的專業知識通常是有限的，來自世界銀行、國際貨幣基金、其他國際金融機構（包括國際清算銀行）及其他國家中央銀行的專家，可協助辦理評量作業。下列專欄 6 概述世界銀行及國際貨幣基金可以提供協助的形式。

專欄 6

世界銀行與國際貨幣基金：對支付系統發展之協助

世界銀行透過下列方式支援支付系統發展：

技術協助

- 全面性的評量報告
- 對支付系統發展需求與產能提供專業建議
- 支付系統發展之策略性計畫
- 對改革方案之執行提供建議

融資協助

- 對支付系統改革方案提供融資

其他協助

- 支援區域性支付方案
- 參與支付暨清算系統委員會、國際證券管理組織及其他政策委員會與工作小組
- 支援「金融部門評鑑計畫」中支付與證券清算系統之評鑑工作
- 協調金融部門對於支付、證券、授信及其他金融服務與制度等之改革
- 提供會員國支付系統之研究與訓練

國際貨幣基金為促進金融穩定、貨幣政策之有效執行、金融市場之效率與效能及經濟發展，透過下列方式參與世界各國支付系統之發展與改進：

監視

- 依據「金融部門評鑑計畫」之架構，評鑑開發中與已開發國家遵循國際標準、法規及最佳實務之情況
- 依據國際貨幣基金組織法第 4 條提供經濟發展與金融體系穩定之諮商

技術協助

- 對計畫與改革提供建議
- 金融市場基礎設施之發展與貨幣政策之執行
- 中央銀行支付功能之角色與組織
- 中央銀行監管法規基礎的發展與監管的執行
- 在經歷衝突後之區域重建一國支付系統與制度

教育與諮商

- 經常與支付暨清算系統委員會及世界銀行合作，提供教育與訓練（例如，透過總部研討會或訓練課程、維也納聯合訓練機構及非洲聯合訓練機構）

- 推廣支付暨清算系統委員會與國際證券管理組織之任務及工作小組所發展的標準與準則
- 透過世界銀行主導的區域性支付發展方案提供諮商

事實上，由鄰近國家組成的中央銀行組織已建立一些區域性方案，俾交換彼此在支付系統議題方面的經驗，並經常與世界銀行或其他機構合作。

準則 4. 重視使用者需求：辨識一國支付系統使用者的需求，並以這些需求與經濟潛在產能做為發展指引。

闡釋：支付系統之發展，通常可讓使用者於進行某項特定交易時，得在不同的支付工具中有更多的選擇。特定型態的交易可搭配使用特定的支付工具及服務。例如，大額支付交易一般偏好使用自動化的貸項移轉、遠端網路支付交易偏好使用信用卡、面對面支付交易偏好使用現金，故使用者對不同支付工具之選擇係依其對某類交易的需求特性而定。現有支付基礎設施經過調整，並引進新的支付基礎設施，可更安全且有效率地處理這些支付工具的交易、結算及清算。

新興支付需求基本上也與經濟體中商業、工業及金融等部門之發展趨勢及潛在發展有關。上述部門中有關公共與民間發展方案之資訊，有助於辨識與瞭解消費者、企業、金融機構、政府機關及中央銀行的新興支付需求。這類資訊可以顯示有何種與上述利害關係人相關的新型交易，在可預見之未來會發展出來，此與支付系統改革之規劃有關。

在一國支付系統中，特定利害關係人之需求將視其在不同支付服務市場的角色而定。有些重要利害關係人在支付系統中不同的支付服務市場與組織扮演不同的角色，因而會有不同的利益。例如，銀行提供支付工具與服務予客戶，但也需要基礎設施服務提供者提供結算與清算服務。中央銀行是跨行清算服務之提供者，但也是執行貨幣政策所需基礎設施服務之使用者，同時亦是這些系統之監管者。因此，不只是

銀行的支付部門或中央銀行會對特定支付系統需求及產能有興趣與意見。認識這些不同角色，對瞭解重要利害關係人在特定發展方案上之不同利益很重要，因為有助於瞭解那些人承擔最大之風險與成本，以及那些人受益最多。改革方案之設計若能使風險、成本及效益適當地在利害關係人間分攤，將有助於改革方案之成功。

執行：執行本準則的兩項重點在於實際分析業務要求，以及檢討滿足業務要求所需的資源與產能。實際解決支付系統發展問題之方案，通常需要在對某些利害關係人具特殊利益之複雜的基礎設施或制度性安排，與其他利害關係人參加新安排的能力間，取得某種程度的妥協。

(i) 業務要求之分析

業務要求分析是辨識利害關係人的支付需要與經濟體是否能滿足該項需要的主要工具，其目的主要是為改革方案提供前瞻性的商業模式。業務要求分析併同評量作業，應有助於釐清：(i)支付工具與基礎設施服務供給與需求的新趨勢，(ii)系統參與者的法規及財務風險，(iii)主要利害關係人在各種支付服務安排中擔任的直接服務提供者、服務使用者及監理者或監管者等特定角色。業務要求分析也應考量支付系統制度性架構的新趨勢與可能發展，例如支付服務的市場協定，以及支援該市場持續發展的法規制度。業務要求分析通常也能提出支付服務使用者與提供者參與系統改革的動機，而非只是從改革中獲得社會利益。專欄7說明與業務要求分析有關的特定構成要素。

為補足與宣導業務要求分析，與相關利害關係人進行諮商是有必要的。為使諮商的焦點設定在與特定利害關係人相關的發展議題上，可將利害關係人在系統中之角色對應到不同的支付服務市場與基礎設施。有此對應關係，即可安排後續的焦點調查及與個別利害關係人進行討論。

專欄 7

業務要求架構之構成要素

- 支付工具與基礎設施服務之供給條件，包括與下列事項有關之要求：
 - 在現行可用的新資訊科技及支付網路技術與設計中，保持彈性與模組化，以因應支付系統未來可能的需要；
 - 在支付基礎設施中建立風險管理機制（如法規、財務及作業風險），以控管參加風險與系統性風險；
 - 參加支付系統及取得銀行間融通之資格、期限及條件；
 - 作業時程與程序；
 - 遵循國內與國際標準。
- 支付工具與服務之需求條件，包括下列已確認之需要與期望：
 - 各種支付工具及其在特定形式交易的用途；
 - 工具的風險、驗證的程序及支付與帳戶資訊的安全性；
 - 針對特定交易所需之工具與服務，特別是執行貨幣政策、政府收支及外匯與證券交易清算之跨行貸項移轉等。
- 市場與其他制度性安排，包括就下列事項所訂之條件：
 - 支付工具與服務在終端用戶市場之可用性及便利性；
 - 支付基礎設施之使用與跨網路系統之參加資格；
 - 間接使用各種支付基礎設施之性質與條件；
 - 直接與間接參加的風險（法規、作業及財務風險）；
 - 支付工具與基礎設施（包括作業規則與程序）之使用者與提供者所須承受法律上權利與義務之相關性、妥適性及透明度；
 - 支付工具與服務之訂價機制與收費標準。
- 監管方面，包括下列事項之透明度：
 - 系統監督管理（包括主管機關之類型及其職責，以及其監管對象之權利與義務）；
 - 監管紛爭的處理機制；
 - 管理職責。

(ii) 決定所需的資源與產能

依據使用者需要規劃系統改革，可能也需要該國技術能力與人力資源

的適度發展。主要的非金融基礎設施，特別是通訊及資訊科技部門等方面，目前的狀況及發展計畫對特定型態的支付基礎設施、卡式支付及網際網路支付等之發展，是十分重要的。即使是運輸系統，其發展計畫對特定型態的支付與支付工具亦有其重要性。運輸系統除可直接影響遠端支付紙本工具的跨區運送外，亦可間接影響這些遠端支付的交易量，進而間接影響發展特定型態支付工具的需要與其商業模式。

對於支付系統發展而言，開發具有技能及知識的人力資源，係與發展經濟體的硬體基礎設施同等重要。因應日益複雜支付技術所需研發、作業及管理等方面人力的訓練計畫與訓練設施，須成為規劃支付系統產能發展的一環。同樣地，針對新興支付工具與服務及其相關基礎設施與制度性安排，持續推展支付相關之教育訓練計畫，對服務的使用者與提供者相當有用。

與參與發展重要的非金融基礎設施及相關教育訓練計畫之主管機關進行諮商，有助於建構周延的業務要求分析。

(iii) 中央銀行之貢獻

中央銀行應積極參與有關業務要求與產能分析的重要諮商與講習會議。若民間部門無力單獨推動，中央銀行甚至可以考慮籌辦並協助進行。再者，中央銀行可鼓勵支付系統中具有多重角色及利益之利害關係人，先於內部協調各自的觀點，俾使討論前能有某種程度的共識。

準則 5. 制訂明確之優先順序：策略性計畫並制訂一國支付系統發展的優先順序。

闡釋：策略性計畫顯示一國支付系統發展計畫明確的方向、範圍及最終目標。在規劃討論時，要以寬廣的視野檢視支付系統，涵蓋其核心的制度性構成要素與基礎設施，以及影響支付系統發展的重要因素。策略性計畫係基於對一國特殊的支付需要與資源產能所作之周延分析，瞭解這些構成要素間之相互影響，並界定改革的具體目標與優先

順序，也是就特定改革方案進行廣泛諮商達成共識而成，特別是有關基礎及影響範圍廣泛的改變。

策略性計畫應切合各國需要予以設計，惟他國支付系統之特定層面可供改革之參考。例如，某國支付系統特殊的制度性安排與基礎設施設計或許可適用於另一個國家的改革計畫，但必須滿足該國特殊的支付需要、系統產能及環境條件，並能增進該國支付系統之安全與效率。專欄 8 強調支付系統發展策略性計畫的一些要項。

專欄 8 策略性發展計畫之構成要項

- 計畫所欲達成之最終願景，該願景應清楚表達主要利害關係人有關未來支付系統之高層次目標、指導原則、所有權、效益、風險及成本等之共識。
- 有關主要的公共、民間部門利害關係人在發展過程中之角色、承諾及職責的正式聲明。
- 明確的階段性目標，該目標可根據重要且客觀的成功因素加以衡量。
- 支付與證券清算基礎設施概念設計之陳述，包含與現行系統有關之系統架構、重要特性、功能性及確保可隨未來金融發展進一步擴充與改造的潛力。
- 執行策略之陳述，包括特定的執行順序與程序、時間表、預算分配、融資計畫、重要的階段目標及公佈進度報告所需之成效衡量指標。
- 有關下列事項之描述：相關利害關係人間持續進行合作與協調之程序；計畫執行期間及後續衝突與爭端之處理程序；以及執行期間溝通進行與達成之程序。

上述策略性計畫係以一個重大且涵蓋面廣的改革計畫為前提，因此在規劃時要付出相當多的努力。同時也假定有不同的選擇，且改革不會受到危機所主宰，因為危機發生時，按常理與實際問題即可推衍出特定及必要的行動。專欄 9 摘錄南非支付系統過去 10 年所實施的改革計畫。

專欄 9

國家範例：南非支付系統—架構與策略

原則

- 提供支付系統服務不是銀行專有的業務。
- 發展支付基礎設施是一項通力合作的職責。
- 揭露風險與曝險之資訊。
- 參加者對其帶給支付系統的風險負有責任。
- 風險降低與成本間取得平衡。
- 中央銀行對支付系統問題之回應係基於系統整體的利益，而非個別參加者的利益。
- 監管是必要的，以確保支付系統之安全與穩健。

願景

- 國內支付系統應方便使用且具成本效益。
- 支付服務提供者間存在良性的競爭。
- 有適當的基礎設施，以處理零售與躉售支付，以及與外匯、商品、資本及貨幣等市場交易相關之支付。
- 合格參加者均在公平基礎上使用跨行結算與清算服務。
- 國內銀行間債務清算應採行同日基礎。
- 支付系統可使市場流動性作最適運用。
- 支付系統支援證券交易採行電子化的款券同步交割(DVP)機制，並支援外匯交易採行款對款同步收付(PVP)機制。
- 貿易交易的支付清算時間落差符合國際實務。
- 支付系統能與國際接軌，且國際社會對系統的效能有正面評價。

關鍵的成功因素

- 適當的風險控管措施與支付最終效力。
- 款券收付同步化。
- 健全的法規基礎並遵循國家的法規與程序。
- 支付資訊具機密性與安全性，且具備有效的詐欺防範與偵測措施。
- 全國民眾均可取得合適且多樣化的支付工具與服務。
- 民眾瞭解支付系統的特性。

策略

- 釐清支付系統所有參加者的角色與職責。
- 修訂中央銀行在支付系統的法定權力。
- 建立支付系統標準與檢討跨國/外匯市場實務。
- 引進對支付結算服務提供者的管理架構。
- 公平及透明的參加條件。
- 建立參加協議，以利基礎設施的共同投資與使用。
- 引進可降低大量批次結算過程信用風險的措施。
- 聯繫區域內銀行與金融主管機關，並設立支付系統論壇，以討論並解決相關議題。

在規劃過程中，時間與財務資源之投資將視改革計畫的規模與範疇而定。然而，即使只是對現行系統的某特定要素進行修改，也會對整體系統產生重大影響，因為各要素間具有相關性。如準則 3 至 6 所述，下列有關策略性規劃與排定支付系統改革優先順序的基本原則，同樣適用於現行機制之修改與根本性系統改革，包括：(i)以寬廣的視野規劃特定方案；(ii)依據當前與新興的特定支付需求及產能規劃系統變革時，須為未來的系統創設願景；(iii)訂定特定方案之優先順序時，應依據整體發展計畫內需求之同時性或次序性，以及實際評估各方案對整體系統的成本與長期效益後而定。

執行：策略性發展計畫本質上是用以將一國支付系統發展集中於特定改革方案並加以協調的一種工具。儘管其可提供支付系統發展方向與重點長達數年之久，但不可過於僵化，以免當重要發展因素與資源發生非預期的實質改變時，未能在執行計畫期間內及時反應。在此種情況下，改革方案可能需要調整時程或優先順序，因此策略性計畫應將系統複雜性與發展需要全盤納入考量，並具有充分的彈性，俾使一國支付系統仍可朝規劃的方向前進。

(i) 分析之工具

協助辨識可行的改革方案及排定其優先順序之主要分析工具有兩種，分別為缺口分析與成本-風險-效益分析。

缺口分析：辨識改革方案

缺口分析係用以協助辨識一國支付系統的哪些特定構成要素需要改革。此項分析的第一部分是將業務要求分析的重要結果，與前述規劃準則所討論現行系統的評量分析對照比較。透過此種比較分析所辨識而得之缺口，會指出系統內哪些制度面與基礎設施面構成要素需要改革，也會顯示現行系統有哪些構成要素已滿足未來支付的某些需要。

此項分析的第二部分是依據經濟體的新興產能評估支付系統的缺口，俾有助於以新的支付產品、技術及服務填補這些缺口。例如，在評估特定產能時，須考慮特定型態支付系統改革所需及可用的人力與資本資源，以及特定方案融資成本分攤的可能性。未來的需要與產能之間的缺口，有助於辨識何種改革方案在發展計畫中最具效率。

成本-風險-效益分析：排定方案之優先順序

缺口分析有助於辨識支付系統可能需要進行哪些改革，但無法辨識何時應該進行改革。實務上，並非所有可能的改革方案均可同時進行，特別是改革範圍廣泛且影響深遠時。若發展計畫範圍廣泛但資源有限，改革方案尤其必須根據大多數人的支付需求、支付系統滿足這些需求所需之產能，以及預估對系統及各利害關係人造成之成本、效益與風險等因素，排定其優先順序。成本-風險-效益分析有助於將缺口分析辨識的可能改革方案排定優先順序。在執行優先方案時，此項分析也有助於釐定時程表、財務與其他資源的承諾，以及各利害關係人的其他責任。

缺口分析可適當指出系統在制度性安排或基礎設施上所需的基本改革，成本-風險-效益分析則可提出一些明顯且成本相對低廉之改革作

為優先方案，此往往涉及現行系統特定制度面與基礎設施的修改。這類修改在發展過程中應予以重視。支付系統發展是一種演進的過程，可以現行的支付系統為基礎，以有效滿足新興的支付需求。

然而，焦點不應只放在成本上。在進行分析時，對於改革支付系統制度面與基礎設施之效益，與不進行改革之風險，尤其是可導致金融體系不穩定的系統性風險，應給予充分之權衡。

(ii) 透過合理的妥協達成共識

各利害關係人要對改革的優先順序達成共識，並不容易，此係因為利害關係人對於預估成本、風險及效益各自分擔比重的不確定性，以及在服務需要與可用資源上的差異。即使在某一特定的利害關係團體內，優先順序也會有所不同。以銀行業為例，不同銀行對於支付系統改革可能有不同的優先順序，所服務的客戶型態可能差異很大，且取得資本資源的管道也大不相同。例如，某些銀行通常以消費者與當地小型企業為主要客戶，而其他銀行可能尚有大型企業、工商企業及外資企業為其基本客戶群。共識通常是在相關利害關係人願意尋求可被所有人接受之妥協方案的情形下達成，惟需要相當程度的協商。

特定改革方案的等級與順序，對於承諾進行整體改革計畫與信守該承諾，是至為重要的。解決現行系統之重大問題，顯然是有用的優先改革項目。能解決明顯問題，且可對主要利害關係人產生效率上的利益，又不增添其風險的改革，往往最容易取得共識，且可開啟未來改革的動力。至於像是卡式支付系統的擴展、結算所自動化作業及相互連結之改進等改革方案，因其效益廣泛分配予所有利害關係人，包括大型與小型銀行，可能是最具吸引力的優先項目。然而，還是有一些改革計畫，其大部分利益主要歸屬於少數利害關係團體。隨著這些改革方案陸續執行，在為不同銀行集團及其顧客進行成本、效益及風險調整時，必須謹慎評估之。

(iii) 中央銀行之貢獻

當支付系統發展面臨專業知識不足的問題時，中央銀行可適時介入加以組織、指導或輔佐，以及與外部專家進行諮商，俾建構或協助執行缺口及成本風險效益分析。中央銀行與系統中其他利害關係人（不包括諮商者）應負責決定最終發展方案，因其對於該國支付系統的特殊需求與發展因素最為瞭解。此外，若主要利害關係人間對於改革優先順序，無法達成明確的共識，可能須由中央銀行發揮其領導力甚至動用公權力，惟應盡量避免在缺乏適當協商、共識及承諾的情況下，獨斷地強加改革。

改革方案若由業界主導，中央銀行至少應參與利害關係人間之協商，俾對具系統重要性發展方案之規劃與優先順序之排定，提供建言。最後決定的發展建議案應儘可能地反映目前及未來需求與產能間之共識。

準則 6. 關鍵在於執行：確保策略性計畫的有效執行。

闡釋：支付系統改革專案的成功，需要組織完善且管理良好的執行政序。當發展專案的細節變得較清楚時，執行專案的策略就必須納入明確的專案執行計畫。專案執行通常涉及不同利害關係團體，而執行計畫應釐清其在專案中之角色與職責。

支付系統改革專案的有效執行計畫包括：(i)合適的專案治理機制；(ii)可衡量的預定進度；(iii)明確的階段性目標；(iv)緊急應變程序；(v)有效的推展策略；(vi)務實的資源與財務管理策略，包括投資回收計畫。專欄 10 摘錄重要支付系統改革專案中，有關治理與組織之基本要件。

專欄 10 專案執行組織之要件

根據專案的規模與範疇，有效能的執行組織須具備下列要件：

- 至少有一位具影響力之高層發起人，協助及促進專案之推動；
- 由各重要利害關係團體指派一名代表組成專案指導委員會，作為專案之決策單位；
- 設置專案執行長，負責監督專案執行及協助解決專案之問題，並與指導委員會溝通專案之進度；
- 設置專案經理，如同承包商，負責專案執行計畫日常的管理事項；
- 清楚定義專案執行長與專案經理之角色、責任範圍及權限；
- 從利害關係團體及國際清算銀行、世界銀行、國際貨幣基金等國際組織、其他國家中央銀行及民間顧問組織等處，為專案團隊蒐集必要的專業知識；
- 設置專案團隊協調者，其對該團隊負責執行的特定方案應具備相關知識與管理能力；
- 從專案團隊協調者到專案經理，再到專案執行長及專案指導委員會，均訂有清楚的陳報、資訊分享及權責劃分之程序與時間表。

上述專案組織主要適用於大規模的發展專案。然而對小規模專案而言，執行計畫的主要構成要素與功能要件可能同樣相關，兩者主要的差異僅在於所需資源的規模大小。例如，以支付系統某一特定構成要素為重點之發展方案，通常僅需要小規模的單一團隊，其專案計畫發起人擔任指導委員會之角色，且專案執行長、經理及協調者等角色均集中在一個人身上。儘管如此，專案團隊成員之角色、責任範圍及權限仍必須清楚說明。

執行：除了專案規劃及組織外，專案的有效執行主要視資源之可得性及專案推展之成效。

(i) 取得必要的資源

支付系統改革專案之執行，需要專案管理及支付系統方面的專業知

識。須由這些專家提供的最重要服務項目之一，應是傳承有關支付系統的知識與能力，以協助培養內部未來所需的專業知識。

可用以支應特定專案需要的財務、人力及其他資源，應事先決定。部分專家資源可由參與改革專案的利害關係人中徵調，例如從銀行業借調法務、支付營運及專案管理等方面的專家，又從所有主要受益人取得某些資源之承諾，並確保其能信守諾言也很重要。這些承諾反映出這類資源的相對可得性及改革的預期效益。儘可能自主要利害關係人取得融資，至少那些最直接攸關他們本身營運的專案構成要素，應於執行程序開始前取得融資承諾。其餘的融資需求則可透過政府部門及國外官方組織（例如世界銀行）之融資承諾，予以補足。

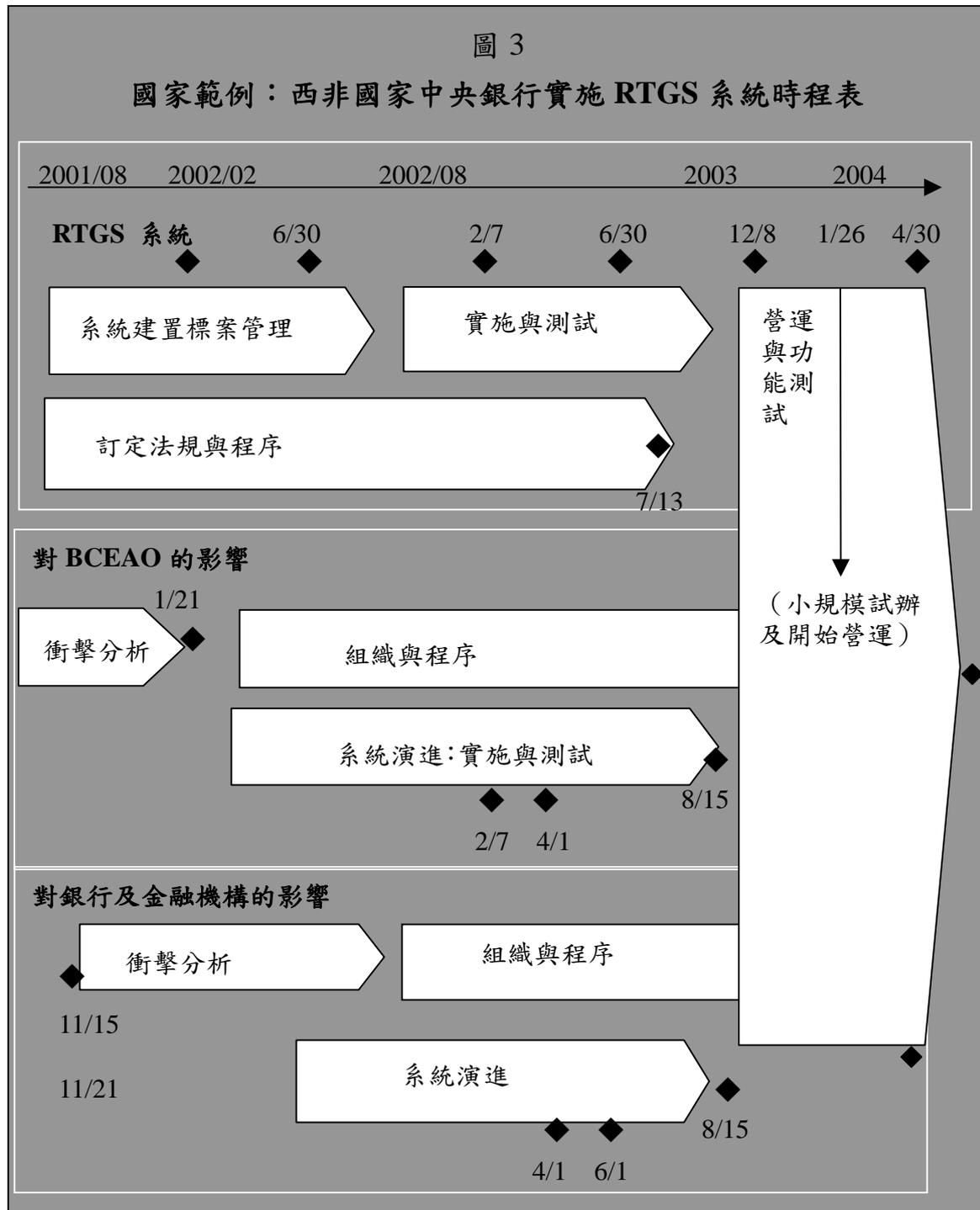
(ii) 具體說明推展策略

專案的推展策略視專案之性質而定。對於如新支付工具、科技變化及基礎設施流程改革等有關方案，小規模的試辦可能是可行且有用的，這使任何技術問題可在系統整體實施前被發現並解決之。此種改革也可分階段或依序在特定區域或利害關係團體內，進行全面性的實施。

至於與法規及市場改革有關之專案，小規模試辦及循序漸進的推展策略通常較不可行。新的法律、規定及市場公約通常會同時施行於所有區域及相關支付服務市場，且經常要求在特定日期實施，俾為市場參與者維持公平的競爭環境。然而，在新法律、規約或規定生效前預留一段過渡期或寬限期，可協助有關各方如期遵循規定。受到這些制度性變革所影響的個人與組織，將有時間調整他們本身之系統與作業程序，以符合新制度之要求，因而使變革對系統造成的任何潛在作業與財務風險得以極小化。

設定目標進行市場行銷與產品教育是推展策略的另一個重要部分。教育使用者有關新支付工具或服務帶給使用者的特殊價值、相較於使用者成本與風險之整體效益，以及直接取得與使用相關服務之程序，有助推展程序之進行。

圖 3 以甘特圖(Gantt chart)說明西非國家央行(the Central Bank of West African States, BCEAO)RTGS 發展專案的推動進度。



(iii) 中央銀行之貢獻

中央銀行擔任專案執行之領導者與催化者，是相當重要的。中央銀行

可視需要發起、組織、建議及參與專案團隊，亦可參與指導委員會，並彙整來自國內金融部門與國際組織之專業意見。中央銀行至少可配合專案計畫的某些部分，規劃及協調其本身作業程序及政策應有之變革，以協助改革方案之執行。

中央銀行不需要負擔支付系統改革的全部成本。即使改革產生的是系統整體的效益，惟其利益實際上歸諸於個別的利害關係人。當相關利害關係人依其獲益公平分攤成本及風險時，對於改革優先順序之設定及資源預算之編列，可能更為精確。中央銀行應考慮制訂資金籌措與訂價策略，俾使其在直接參與建置與營運新系統及服務時，可回收適當比例之成本。

專欄 11 說明印尼中央銀行在規劃與執行近期支付系統改革所扮演之角色。

專欄 11

國家範例：印尼國家支付系統發展藍圖專案

印尼發展藍圖專案係印尼央行於 1998 年發起的跨部門合作計畫。該藍圖係說明下列事項的重要文件：

- 支付系統之構成要素；
- 每一構成要素本身與外在相關之發展議題；
- 在指定時間內解決這些議題之方法與專案。

在藍圖獲准定案後，處理支付系統發展議題之策略規劃文件，具體列出未來十年內要推展的 22 項專案，其發展目標包括下列事項：

- 支付工具，包括發展電子支付工具之專案。
- 法律環境，包括發展綱領之計畫與法規，以確保下列事項：
 - 電子支付工具的適法性；
 - 資金移轉交易中所有當事人契約上的權利與義務均清楚規範；
 - 結算暨清算機制之淨額結計與相關方面的適法性。
- 資訊科技基礎設施，包括與下列項目有關的專案：
 - 通訊基礎設施；

- 軟、硬體升級；
- 支付開道之資訊安全標準。
- 支付與清算風險，包括下列專案：
 - 發展即時總額清算系統；
 - 重新設計結算(淨額結計)週期；
 - 促進跨國支付。
- 制度面議題，包括在印尼央行內部設立具有獨立監管單位的支付系統局，以及設立全國支付論壇。
- 效率面議題，包括整合各種卡片支付營運者之專案。

過去六年以來，已完成 18 項專案並納入實施。

印尼央行目前正著手研擬第二個全國支付系統發展藍圖，此藍圖將結合上次發展計畫中尚未完成之專案與一組新專案，俾發展更安全與更有效率之一國支付系統。

關於規劃支付系統發展之建議參考文獻

Cirasino, M (2004): “Model of country assessment report for the clearing and settlement system”, *Western Hemisphere Initiative Working Paper no 4*, April.

Committee on Payment and Settlement Systems (2003): *Payment and settlement systems in selected countries*, Bank for International Settlements, April.

——— (2005): *Statistics on payment and settlement systems in selected countries*, Bank for International Settlements, March.

European Central Bank (2001): *Payment and securities settlement systems in the European Union*, June.

——— (2002): *Payment and securities settlement systems in accession countries*, August.

EMEAP (2002): *Payment Systems in EMEAP Economies*, Executives’ Meeting of East Asia-Pacific Central Banks and Monetary Authorities, July.

Southern African Development Community (2002): *Guide to developing a strategic framework for payment system modernisation*, SADC Committee of Central Bank Governors, April.

3.3 發展一國支付系統之制度性架構

支付系統的改革計畫通常主要著重於基礎設施發展。然而，經驗顯示，要求制度性改革的聲音隨即會出現。發展與改革支付系統重要制度性架構的職責，係由中央銀行、銀行業及其他涉及銀行業務與支付系統發展等公共政策架構之主管機關共同分擔。

廣義而言，一國支付系統的制度性架構包含促進支付移轉之法律、實務及組織的安排。本章發展準則著重於：(i)支付服務之市場協定；(ii)與利害關係人諮商之機制；(iii)支付系統監管與會影響系統的相關管理間之協調；(iv)支付的法律與法規協定之結構。

準則 7. 促進市場發展：擴展與強化支付服務的市場協定係一國支付系統演進的重要層面。

闡釋：為支付服務發展安全與效率之市場協定，對使用者與提供者是重要的。市場協定係協調支付工具與服務之製作與訂價，以及支付服務提供者如何將其交付予使用者，包括規範服務提供者與使用者間支付服務關係與交易之程序、公約、規定及契約等。由於一國支付系統發展，不同支付工具與服務及服務提供者與使用者等之範圍，均隨之擴展。因此，重要支付服務市場通常變為更具組織化與功能性的多元化市場。對於不斷擴展的各式各樣支付工具與服務而言，支付服務市場將日益倚賴市場協定。

(i) 市場組織與相互依存性

支付服務市場一般可劃分為兩種類型：(i)針對支付基礎設施之“躉售”市場機制；(ii)針對終端用戶之“零售”市場機制。提供金融機構使用之結算與清算服務，是躉售支付服務市場之範例。至於零售或終端用戶服務市場，則可以卡式支付、支票帳戶、網際網路與行動支付為例，加以說明。每一種支付包含不同的特定支付服務、組織與市場特徵。

這些市場係高度相互依存的。許多金融機構既是某特定支付服務市場之使用者，也是另一支付服務市場之提供者。在某些情況下，支付服務及其市場與另一市場是彼此互補的，例如，銀行在零售市場對其顧客提供轉帳卡服務，在另一個市場則獲得跨行結算服務。在其他情況下，市場上各種支付工具與服務可互為替代，例如，不同品牌的信用卡或支票與信用卡之間即屬替代品。再者，零售支付服務市場提供之服務水準與收費，通常會受到在躉售市場取得結、清算服務的成本，以及使用者對替代性支付服務之需求與費用所影響。

(ii) 市場合作與競爭

所有的支付服務市場協定均有某種程度之競爭與合作。例如，使用躉售市場所提供結算與清算服務之金融機構，通常會合作訂定服務標準、作業規約與程序及可接受的訂價公式，也可能與支付系統營運者合作，對彼此具競爭性的基礎設施訂定作業相容性標準。相反地，這些金融機構在零售市場提供支付工具與服務予終端用戶時，則在費率、風險分擔及服務機制等方面相互競爭。

然而，個別銀行通常不願單方面引進新的支付工具與服務或改變規約與程序，因如此做可能導致客戶流失，即使已預見對系統整體會帶來某些效益，這種情況可能仍會發生。有時，這種競爭心態需要公權力介入，俾增進協調與合作。因此，針對每一市場尋求並促進合作與競爭間之最適均衡，是發展有效能支付服務市場所面臨的一項挑戰。各種支付服務市場具有不同的特性，這些特性對合作競爭均衡之影響，將強化或降低市場之效率、穩定與未來發展。

(iii) 市場結構與管理

發展對市場參與者具有“網路外部性”特色的相互依存性市場，通常是最具挑戰性的。轉帳卡、ATM 共用網路及大額支付系統即是實例。這些網路的相互依存性為網路參與者帶來共同的成本、風險與效益，超過個別參與者直接承受的成本、風險與效益。當新的參與者加入網

路，現有會員不僅可增加新的收入機會，亦可降低參與成本。然而，其他外部性因素可能導致個別參與者不願投資新的服務技術、服務標準或網路的作業相容機制。例如，若個別參與者認為其投資新技術或新風險控管程序之成本或財務風險，相對高於其預期效益之價值，可能就無投資動機。即使只有部分參與者不願投資，其他參與者通常也是在勉為其難的情況下進行投資，因為其投資產生的是系統整體的效益，可能會補貼那些在相關服務市場競爭但未投資的參與者。在這種情形下，所有參與者共同合作，依其獲益適當地分配與回收投資及營運成本，是十分重要的。

部分機構係透過網路基礎設施的直接參與者，間接取得必要的支付基礎設施服務，而這些機構的支付交易量通常較低。即使所有機構實際上可能會在某些零售市場的終端用戶服務上相互競爭，但因直接參與者在協議契約價格、服務水準及風險分攤等協定上有其自身考量，使間接參與者必須接受這種風險，而使其在終端用戶市場處於相對不利之競爭地位。在提供間接參與者取得躉售市場服務方面開放競爭，有助於降低這種市場風險。

將類似的支付基礎設施整合由單一服務提供者營運，是另一種實例。此種作法短期內或許可減少市場參與者的營運成本，但也可能降低對節省成本、降低風險或強化服務等新型技術進行投資的誘因。在躉售市場中有不同的服務提供者可供選擇，有助於激發對使用者服務技術與服務品質之創新。但某些未與現有互補機制（如跨行清算網路），或其他地區類似機制相連結的基礎設施，有時可能會將支付服務市場切割得相當零碎。使用者可能較難獲得整體系統服務的便利性，且若市場規模有限，由於市場分割，使用者可使用不同系統的成本節省效果，可能被每一個別系統營運成本之增加所抵銷。

執行：執行本準則之實務策略，應著重在有效能市場協定的四項核心特性，包括：(i)在個別與相互關聯的支付服務市場中，服務使用者與

提供者間活動的協調性；(ii)促進市場效率的訂價條件；(iii)支付工具與服務資訊之透明化及市場教育；(iv)個人與組織公平參與同一支付服務市場之機會與誘因。

(i) 發展市場協調機制

市場協調需要服務提供者與使用者對支付服務之條件與內容，有接受、拒絕或協議之機會。實際上，這是透過具代表性的銀行業、企業及消費者團體等協議達成，而非僅限於個別使用者與提供者。在產業公會（如全國性銀行公會）內部及產業與消費者團體間，就合作與競爭間可接受之均衡水準清楚說明，對零售與躉售支付服務市場是不可或缺的。同時，銀行業與其他團體藉由訂定市場公約、作業標準及市場交易之程序，亦能協助發展有效的支付服務市場營運架構。專欄12所述德國中央信用委員會，即是此種合作性團體之範例。

專欄 12

國家範例：德國的中央信用委員會

銀行業之中央信用委員會(CCC)是德國討論銀行業務與支付議題最重要的論壇之一。該委員會內設：

- 業務管理次委員會(BMSC)負責研討支付及支付系統有關之法律議題、標準與規約；
- 自動化工作小組（由德國央行擔任主席）協調如何強化支付效率與安全之相關事項。

德國央行與銀行公會在支付事務方面密切合作，並借助銀行公會：

- 推動實施支付系統標準與最先進的科技；
- 就支付及支付處理之作業面、技術面及法規面標準，建立相關的產業整體協議，該協議對德國央行及銀行公會會員具有法律約束力。

這些團體透過合作對市場發展的特殊貢獻為：(i)為支付服務提供者，訂定應遵循的業務行為及消費者保護相關之產業準則；(ii)為支付工具制訂標準化格式；(iii)針對支付系統之引進與改變，協調支付服務

提供者的實施時程表；(iv)為支付服務制訂契約範本。契約範本毋須具強制性，但應提出哪些條件及內容可列為共同標準，以及何者可隨不同銀行而異，並具有協商空間，如價格與服務水準。此類團體對於支付服務市場新治理法規的發展，也能產生影響，因其提供一個可使個別市場參與者達成共識的論壇，以及主管機關諮商的主要對象。

(ii) 促進市場效率訂價的條件

能促進支付服務市場“公平”且“效率”訂價的市場條件，是建立安全與效率支付系統的重要基礎之一。訂價的效率性，視市場的基本結構性安排與生產者成本而定。一般而言，支付服務的效率訂價策略須反映：

- 設計、生產及交付支付工具或服務予其使用者之主要成本；
- 現有近似替代品之價格，以容許在使用者便利性與服務品質上存有差異；
- 在支付基礎設施服務方面，對網路參與者及服務提供者產生之正面與負面網路外部性效果。

在支付系統中，不同的服務市場具有不同的結構性安排，因此，有效率的市場訂價策略也因市場之不同而異。例如，網路服務市場的效率訂價可能需要以固定使用費外加按交易量定額或分級收費的訂價機制，亦可能對不同參與者，例如卡式支付系統之收單行與發卡行，實施差別訂價。隨著這些市場日漸成熟，外部效果對不同參與者帶來的價值也可能改變。因此，市場對於使用網路服務的相對價格可能需要改變，以維持效率訂價。若有明顯證據顯示效率訂價出現市場失靈時，主管機關勢須考慮採取可行的政策措施，並配合下列所述其他市場條件，以協助建立效率訂價之相關條件。

(iii) 發展市場教育與資訊透明化之機制

支付服務市場並不會因為有新支付工具或服務可供使用就會出現。潛在使用者必須被新支付工具或服務所吸引，且對於與其需求有關之新

支付工具或服務的特性，應有所認知。藉著使相關資訊容易取得且清楚易懂，市場教育與資訊透明化可促進有效的市場競爭與紀律。

關於市場教育，銀行業可共同研提有關新工具與服務之基本教材，分送消費者，而個別銀行則可印製有本身商標的新服務手冊或通知予其客戶，以補充這些教材，當然這要受到“廣告真實性”相關規定之規範。這些教材應以簡單的方式說明：(i)取得服務之程序；(ii)新服務對支付交易在便利性、成本及安全方面之改善；(iii)使用者應盡之義務及其誤用服務時應承擔之責任。同樣地，在新支付基礎設施服務方面，基礎設施營運者及銀行公會在新服務的推展期間舉辦教育訓練課程，對拓展使用者需求是相當重要的。

此外，對市場有效性相當重要的資訊亦包括：(i)公平競爭與消費者保護法，包括申訴及仲裁之程序與成本；(ii)支付服務的定型化契約，特別是有關消費者權利與服務提供者之義務；(iii)明確揭露銀行特定之契約條件與內容，特別是使用者費用與服務水準；(iv)產業之業務行為與實務準則。其他對服務提供者與中央銀行有用的資訊，包括不同基礎設施的支付交易量與支付金額，以及各種金融與商業交易使用支付工具之定期性資料。各種支付工具與服務具指標性的訂價資訊，亦可對服務使用者與提供者提供有用的市場指標。

(iv) 發展合適的進入市場條件

儘管有效的支付服務市場組織及資訊透明化可能涉及團體合作行為，但市場交易仍然只是單一服務提供者與使用者之間的行為。個別使用者有選擇進入的權利與某種程度的市場主導權，且若類似的參與者可公平進入有組織的服務市場，則服務提供者會受到某種程度的市場紀律所規範。所謂公平進入市場，意味著相似的參與者在參加系統、訂價及風險分擔方面均有相同的市場條件。這些條件部分是基於市場規定，部分則基於市場實務。

進入市場的條件，可能是決定各市場合作與競爭均衡關係的最重要因

素。對市場參與訂定較少的管理限制，以允許市場參與者廣泛進入市場，通常可增進競爭的效率。然而，開放直接參加系統的適當程度，可能隨支付服務市場的特定型態而異。例如，某些系統往往必須訂定一些嚴謹的限制參加條件。建立安全有效率支付系統所需的合作關係，通常涉及一些財務風險分擔機制，藉由限制僅受類似審慎監理的機構參加，一般而言可強化此合作關係。因此，通常只有銀行與受類似管理的金融機構得參加支付結算與清算機制。

在某些情況下，可能存在一些與控管風險及法令規定無關的市場進入限制。例如，支付基礎設施之現有參加者得提議訂定阻止潛在競爭者參加系統之規約。“公平競爭”政策應可協助這些服務市場維持妥適均衡的合作與競爭關係。

(v) 中央銀行之貢獻

市場發展需要時間，且涉及重大的改變與成本。雖然如此，中央銀行可在所有市場發展方案中扮演有用的角色。例如，中央銀行可與銀行公會及其他產業團體合作，甚至參與其中，擔任發展妥適市場條件的催化者。此舉可確保有關各支付服務市場發展之議題成為相關團體的研議事項，包括服務提供者間之“公平競爭”政策。中央銀行可透過提出法制改革或自願性協議，促進市場透明化，此自願性協議得要求支付服務提供者揭露其服務協議之內容與條件，並發展有效的解決方案與執行機制。

就監管角色及監管目標範圍內，在缺乏相關特定金融法規的情形下，中央銀行可與其他主管機關合作，提議將一般性競爭與消費者保護的法律沿用至支付與金融服務市場；若中央銀行有特定權限，則可將競爭與消費者保護法規沿用至支付服務市場，甚至鼓勵銀行公會設立消費者申訴與仲裁機制，以彌補產業準則對消費者保護之不足。

在銀行基於競爭性考量而不願個別採取行動時，中央銀行可推動系統整體的自律性協議或強制性規範，並協調其發展。惟中央銀行必須認

知，市場對於某一特定支付工具與服務缺乏足夠的需求或提供意願，並非一定是市場失靈的現象，而需要中央銀行介入，進行市場監理或直接提供支付服務。上述情況可能只是市場尚未充分發展，且市場參與者尚未充分瞭解相關之發展方案。中央銀行擔任教育者、協調者及合作者等催化角色，可能更適合處理這類問題。

關於市場教育與促進瞭解方面，中央銀行可出版及研討有關支付系統安全及效率之政策性研究報告。此有助於補充銀行公會、基礎設施營運者及相關政府機關之出版品，俾使上述單位與一般大眾瞭解有關支付系統之最新發展。中央銀行藉由協商訂定報告形式與其報送時程，亦有助蒐集及處理相關市場之資訊與資料。由於蒐集、處理及公布這些資訊須花費成本，部分產業團體及其會員往往不願為之。即使如此，對個別支付服務提供者而言，其可利用整體產業使用支付工具與服務之資訊評估其競爭力，並規劃其特有的營業項目與市場策略。必要時，在不違反與個別機構簽署之保密協議的前提下，中央銀行甚至可代表該產業處理及公布資料。

此外，中央銀行也可藉由其在支付系統之其他角色促進市場發展。作為支付服務使用者，若新產品與服務適合其本身的交易，中央銀行可配合調整自己的支付計畫，可能的話，並擴及其客戶（包含政府機關）之支付計畫，以領導市場發展。作為服務提供者，中央銀行藉著確保其服務契約對同一層級之所有合格參加者無差別待遇，且儘可能使該契約標準化，亦可在進入市場方面具有領導地位。中央銀行也可以身作則，率先公布有關其支付服務及使用其支付系統與服務之條件與內容等資訊，包括成本回收政策與服務收費表。

準則 8. 利害關係人之參與：鼓勵一國支付系統的利害關係人進行有效的諮商。

闡釋：如前述準則所述，與利害關係人諮商係策略性規劃及發展有效能支付服務市場的重要工具。諮商使中央銀行及其他重要利害關係人

瞭解有關支付系統發展之政策議題、建議及方案，其可促進彼此間之合作及承諾，也是獲取支付系統新趨勢與發展等相關資訊的有效方法。

除中央銀行外，參與諮商過程的相關利害關係人，可包含：(i)銀行、證券及支付等公會，以及各公會主要的參與者；(ii)金融基礎設施之業者，如支付系統營運者，且對某些議題而言，宜增加證券交易所與證券清算系統之營運者；(iii)消費者、零售業者、民間與公共部門資金管理協會等。至於與其他政府機關之諮商，將於準則 9 討論。

諮商可透過制度化的團體方式，也可以非正式的方式進行。制度化的雙邊與多邊諮商對改革之共同目標與方向取得共識，係非常有用的工具。舉辦制度化的諮商，也有助重要利害關係人彼此瞭解與信任，此係未來發展所不可或缺的。

執行：諮商程序的重要目標之一在於維持對談熱絡，且應與特定相關論壇的討論內容有關。諮商程序可涵括多種制度化與組織化的方法，視諮商之特殊目的及參與者的型態而定。隨著支付系統演進，最有效的諮商機制通常也隨著演變。

(i) 根據諮商目的籌劃諮商程序

許多國家已設置各種型態的支付顧問群，其通常作為高層次且具前瞻性的策略團體，以便：(i)就支付系統相關議題彙整背景資料並進行研究；(ii)就政策方案提出建議，以解決前述議題，並促進一國支付系統持續發展。這些顧問群之成員係代表在支付系統中扮演多重角色之機構，在討論過程中，他們通常從支付、國庫收支及有價證券之運作與支付服務發展等不同領域，對支付系統發展的重大議題提出周延且協調之觀點。此外，與消費者及企業團體進行諮商也是很重要的，因為他們是支付服務的最終使用者。

若干促進區域性合作之中央銀行組織，如專欄 13 所描述的世界銀行

與拉丁美洲貨幣研究中心，也是基於類似支付顧問群之宗旨而設立。

專欄 13

區域性範例：發展支付與證券清算系統之合作

1999 年世界銀行偕同拉丁美洲貨幣研究中心(CEMLA)發起西半球支付與證券結算及清算倡議(WHI)。該倡議之核心機構是國際顧問協會(IAC)，由區域外之許多機構，包括：國際組織、中央銀行及證券委員會等在此領域之專家所組成。WHI 於 2003 年成為常設論壇，並由 WHI 贊助成立的拉丁美洲暨加勒比海區域之支付系統議題工作小組(WGPS-LAC)、CEMLA、美洲證券管理協調會(COSRA)、世界銀行及 IAC 共同負責運作。

該論壇旨在分析與評估西半球的支付與證券清算系統，以辨識改進系統安全、效率與完整性之可行措施。為達成此項目的並確保提昇品質與效率，所有研究之進行均由各國官員主動參與，並以延續各國進行中之作業為基礎。此外，透過 IAC，國際與各國的專家可對當前的實務提供相關之指導、建言及替代方案。

循此模式，世界銀行與區域性中央銀行於 2004 年發起獨立國協 CIS 支付與證券清算倡議，並於 2005 年與阿拉伯貨幣基金合作，發起阿拉伯支付與證券清算倡議。

此外，亦可以特定論壇的方式成立另類諮商團體，以更加關注支付系統發展的某些特定構成要素。這類論壇關注的事項包含：(i)策略性規劃；(ii)支付技術與標準；(iii)市場發展與風險控管。為使諮商安排具有效能，其必須在目標團體內具備充分的代表性，且參加人數足以運作。

(ii) 中央銀行之貢獻

身為支付系統之核心機構，中央銀行通常是許多支付系統諮商團體的成員。事實上，中央銀行經常是支付顧問論壇的籌辦者，在制度化的諮商過程中，亦經常與銀行及其他產業公會共同擔任籌辦者。中央銀行具有的廣泛專業知識，有助於將討論焦點集中於與特定諮商團體最相關的議題，以及促進培養具洞察力、包容力及接受能力的文化，並付諸行動。

中央銀行對於與其支付系統角色直接相關的發展方案與政策改革，亦可利用正式公開的諮商，以補充其與一些諮商團體直接討論的不足。在這過程中，中央銀行應公開宣示其所提議的改革方案，並設定願意接受來自利害關係團體的評論與建議之期限，以利中央銀行作最終定案。此過程有助於確保中央銀行廣納各利害關係團體的建議，而非僅限於系統參加機構之意見；同時，亦可鼓勵支付與銀行公會在推動支付系統重大改革時，依循相同的程序。

準則 9. 合作以促進有效監管：中央銀行對支付系統的有效監管，通常必須與其他主管機關合作。

闡釋：雖然中央銀行對一國支付系統具有監管職責，但可能並非唯一對系統有影響力之政府機關。在許多國家，其他主管機關與管理機構也會影響支付服務市場之效率與競爭關係，以及各種提供服務之金融機構的風險管理實務與其客戶關係。這些機關包括：

- 銀行監理機關：此類機關對參與市場協定、提供支付服務予終端用戶之金融機構，評估並管理其財務風險控管實務；
- 證券管理機構及自律組織(SROs)：此類機構管理證券經紀商與基金經理人之客戶服務、審慎風險控管實務，以及證券組織某些方面的業務行為；
- 公平交易管理機關：此類機關主要關注各種型態企業組織，包括支付基礎設施服務之提供者，有無違反公平競爭之商業實務；
- 國庫或財政部會：此類部會協助制訂可強化支付系統法規架構之法律及其他法規命令；
- 消費者事務主管機關：此類機關可影響支付帳戶與服務方面之契約條款，並保護消費者在金融機構服務契約中之權利。

上述管理金融體系之職權在某些國家係分屬不同機關，但有些國家之中央銀行則負責多項職權，儘管通常由其不同部門負責。當中央銀行的監管者角色與其他主管機關的職權能產生最大綜效時，可建立定期互動的合作機制。

當中央銀行與其他主管機關能就相關政策方案進行協調時，一國支付系統之發展可以更有效率。中央銀行在支付系統特有的專業知識與其他主管機關在金融機構營運與市場管理的專業知識相結合，往往可以改善對支付系統具影響性之公共政策的品質。例如，其他主管機關可能有銀行經營及財政政策目標，而希望成為支付系統改革的一環。然而，某些改革建議案可能會降低一國支付系統之安全與效率。合作機制有助避免這類問題。

執行：中央銀行與其他主管機關間的合作機制，其目的在於：(i)討論支付系統發展之趨勢、議題及方案；(ii)檢討現行法規下彼此的互動，以及對新法規之意見；(iii)協調管理政策與支付系統監管政策，以促進並影響支付系統之發展。許多國家設有合作機制，國與國之間亦具有此種機制。此類機制的參加成員通常包括支付清算系統監管者、銀行監理者及證券管理者。在某些國家，若主管公平交易、國庫收支及消費者事務等機關之權限會直接影響支付系統及其市場協定，則合作機制的成員亦涵括之。

(i) 合作機制的架構

合作機制有不同的形式，視各國機關組織與行政體系運作，以及參加機關之偏好而定。有些是透過法令或瞭解備忘錄的正式多邊機制，有些則是非正式的特別雙邊機制。專欄 14 摘錄制度化合作機制的部分基礎要項。

(ii) 資訊分享協議

當金融政策會影響支付系統時，政策協調機制之目的在改善此等金融政策的一致性與品質，因此，可能需要相關政府部門間訂定協議以分享資訊。個別主管機關及其所管理之機構間，可能需要建立或修改資訊揭露與通報的協議，以允許主管機關分享管理支付系統方面的機密資訊。

專欄 14 主管機關間合作之基礎

合作機制之基礎要項在於：

- 概述委員會成立之動機與目的(例如，特別設立或常設機制、資訊互換、諮詢或政策協調)；
- 陳述組織運作的原則：
 - 個別機關法定責任之自主權限；
 - 遵循為合作監管機制訂定之一般公認準則(例如：Lamfalussy 報告書[1990]，支付暨清算系統委員會監管準則[2005])；
- 詳述其組織結構，並說明一般實務準則，包括：
 - 主要的參加成員；
 - 參加層級；
 - 議程之決定；
 - 參加者之職責與承諾；
 - 討論與建議事項之透明化；
 - 溝通政策。

(iii) 中央銀行之貢獻

由於中央銀行重視支付系統政策之最佳效益，通常大家會希望其在跨部會合作方面，領導推動必要的變革。若中央銀行已與其他部會設立非關支付政策之雙邊或多邊合作機制，諸如金融部門委員會或金融體系穩定委員會，則必要時可將支付系統政策議題併入討論。若無上述機制，中央銀行可邀集支付系統監管者、銀行監理者及其他相關政府單位籌組定期會商機制，以協調支付系統發展政策。若中央銀行在這些功能中肩負多項責任，則可成立內部委員會，以有效協調支付系統政策。

準則 10. 加強法律之確定性：為一國支付系統建立透明、周延及健全的法規架構。

闡釋：一國支付系統之法規架構，是決定系統中相關當事者權利與義

務之法律基礎，其範圍包括法律、法規命令、普通法、行政法、契約（包括系統規約）或國際條約與規章等。其規範內容涉及資金移轉程序，有關支付工具、服務、組織架構所生爭議事項之解決，以及資金移轉與債務清償具最終效力之有關規定。一國支付系統具健全的法規架構，可降低參與者在支付基礎設施與服務市場的法規不確定性與風險。專欄 15 概述一國支付系統的基本法規架構。

法規架構涵括影響支付系統之一般適用性法律（如財產權法、契約法、公司法及破產法等），以及規範支付系統的特別法規（如支付法規、淨額結計法、結算機構規約）。此外，也包括有關制訂、解釋、裁決及執行上述法規的立法與司法機制。附錄 4 詳列一般認為一國支付系統法規架構中重要的法規類型，並提供部分範例。

專欄 15 基本法規架構

支付系統之一般適用性法律：

- 財產法與契約法：由普通法（法理）或適用之制定法（包括民法）所組成，此等法律創設與款項收付有關且具有法律強制力之權利義務。
- 銀行與金融法：規範金融機構在吸收存款、辦理放款、收受擔保品證券及持有與買賣證券等方面之權利與義務。
- 破產法：規範破產機構債權人之權利與義務。
- 有關融通與擔保品之法律：包括融通條件（利率、期限、違約條款）、債務人的權利及擔保品之設質、處分及優先順位等約定。
- 決定司法管轄權之法律：包括契約上的法律選擇條款及法律衝突適用規則。
- 電子文件與數位簽章之法律。

支付系統特有的法律：

- 支付工具特有的法律：包括貨幣法、票據法、電子支付法、支付工具與服務公平競爭之規定，以及規範工具標準（尺寸、結構、編碼）之規約。
- 有關支付義務之計算與解除之法律，包括淨額結算、債務更新及支付與清算最終效力之規定。

- 處理支付違約與爭端之法律：支付清算請求權之優先順序、清算保證與損失分攤協議、清算融通擔保品之優先處分權、有關電子支付之證據法，以及如仲裁條款之爭端解決機制。
- 有關中央銀行在一國支付系統之角色、責任及職權之法律。
- 有關基礎設施服務提供者與市場的組織與行為之法律：結算與清算機制之建立與營運、基礎設施系統之使用與參加、基礎設施服務之訂價、電子貨幣發行與贖回之規約，以及集中交易對手之風險管理等。
- 規範證券基礎設施服務之法律：處理證券之無實體化與不移動化、證券以登錄方式持有與移轉、款券同步交割，以及證券移轉與清算之最終效力。

執行：為發展安全與效率的支付系統，至少應具備一般適用性法律的基本架構。若尚未完備，則應優先改革財產法與契約法、銀行與金融法、破產法等法規，並考慮下列重要議題：

- 透過一般契約文件，控管使用者、參加者及服務提供者之法規風險；
- 確認支付系統參加者基本的契約權利與義務，以及破產法中有關債權人之權利與義務；
- 在援引普通法律之相同適用性，以達成支付交易法規風險控制之外的特定公共政策目標時，額外產生的法規風險。

(i) 修改法規架構以因應系統之發展

法規之類型（私契約或公法律）應適合系統之需要。支付系統的法規架構應隨著支付系統之發展而改進。支付系統之法規改革，可以根據國際法律組織所發展的相關立法範例，或參考其他國家法律，對現行特定法規制度進行修改。尤其重要的是，一國法規架構須有效配合該國在支付相關議題的國際性協議。然而，其他制度面與基礎設施之改革方案，不應因法規改革進展緩慢而延遲實施。當系統改革較完善之法規改革快速而產生時間落差時，可利用契約協議之類的法規工具予以銜接。

隨著系統發展，一般適用性的法律可能需要特別的支付法律加以補

強。例如，重要支付系統及其參加者之法規風險控管，可能超越一般契約法所能規範之範圍。在這種情況下，特別的支付法律可提供一定程度之法律確定性，此係契約法與普通法所無法達到的。

妥適的法規架構對重要支付系統與證券清算系統特別具重要意義。因法律風險所生之系統危機，將使參加者承受極大損失之曝險，遠超出其流動性與資本部位。這類系統應對最終效力、支付淨額結計、清算及擔保證券等，建立健全的法規保障，以確保清算的確定性，且於發生無法履行債務之事件時，亦可降低系統整體的損失。

隨著支付系統參加對象擴大，當某一參加者無法履行債務時，支付系統參加者間之契約規定，可能仍足以規範彼此的權利與義務。然而，對倒閉參加者的財產也可主張求償之間接參加者或非參加者，其權利與義務無法以該等契約規範。若有此項顧慮，可能需要透過修訂現行法律或制訂新法，以處理此一問題。

(ii) 透過諮商發展法規架構

為發揮最大效益，法規架構對於有利支付實務之事項應予支持，不利之事項則予禁止。法規架構應有足夠彈性，使其因應支付的新發展時，毋須經常大幅修正，仍能維持彼此之關聯性及法律執行力。對法規架構進行根本改革時，必須與利害關係團體（服務提供者、使用者與系統參加者）及相關行政機關與立法機關諮商。廣泛的諮商可避免法案產生非欲見的結果。從政治面驅動支付系統立法改革，也需要立法機關與主管機關（例如中央銀行與法律專家）進行有效諮商。

(iii) 法規架構應透明化且容易取得

在有效的法規架構下，相關法律對利害關係人應透明化。此有賴所研擬之法規與系統規約等草案清楚明確，並採用公認的標準化協議。這些法規應予公開，且其重要資訊均容易讓相關利害關係人取得。同時，亦須充分地傳達予司法及執法人員，並透過民事、刑事與行政程

序之有效執法機制與裁罰，予以支持。

(iv) 賦予中央銀行功能之法規基礎

法規架構對中央銀行在一國支付系統的各種功能也是重要的，特別是監管角色。中央銀行的監管職責與權力，可源自明確的法規或契約工具，或源自賦予其整體職能之一般協議。不論採用何種方式，支付系統之法規架構必須支持中央銀行之監管功能。應發展法律或其他法規以：(i)授權中央銀行監管，甚至主管支付系統，包括全球性支付系統在其境內之運作；(ii)確保金融機構與支付系統能有效管理其財務與作業風險；(iii)要求各種支付系統與金融機構遵循法規營運。

(v) 中央銀行之貢獻

若無法從其他來源獲得足夠的支付系統法規專業知識，中央銀行可協助監督法規發展，並辨識對支付系統可能造成影響的重要法規議題。在某些情況下，中央銀行甚至得不定期向利害關係人報告有關支付系統法規架構之現況。在執行此項作業，特別是當支付系統正面臨新支付工具、市場協定與基礎設施等重大改變時，中央銀行可協助評估支付系統之特定層面，是否須就特有的法律或規定加以改革或修訂，或交由司法體系、私人契約或市場實務等予以處理。

中央銀行為執行監管權責，可能必須與立法機關及其他相關主管機關諮商，致力發展法規架構。中央銀行可與主管機關及支付系統營運者就監管目標、範圍及程序等方面簽署書面協議，例如瞭解備忘錄或議定書。這類協議較法規命令容易修改，因而當法規架構仍在進行冗長的改革過程時，可有效作為新監管議定書的基礎。必要時，中央銀行也應參與草擬支付系統法律或其他與其監管目標有關法規命令的諮商論壇。為達此一目的，中央銀行甚至可籌組特別諮商團體。

關於發展支付系統制度性架構之建議參考文獻

Balto, D and J McAndrews (1998): “Joint venture payment networks and public policy”, in *Payment systems in the global economy: risk and opportunities*, 34th Annual Conference on Bank Structure and Competition, Federal Reserve Bank of Chicago.

Bank for International Settlements (1990): *Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the central banks of the Group of Ten countries* (the Lamfalussy Report), November.

Bank of England (2005): *Payment System Oversight Report 2004*, January.

Bhala, R (1994): “Legal foundations of large-value transfer systems”, in BJ Summers (ed), *The payment system: design, management and supervision*, IMF.

Cirasino, M (2002): “Cooperation within payment system: terms of reference for payments council”, *Western Hemisphere Initiative Working Paper no 4*, April.

Committee on Payment and Settlement Systems (1999): *Retail payments in selected countries: a comparative study*, Bank for International Settlements, September.

——— (2005): *Central bank oversight of payment and settlement systems*, Bank for International Settlements, April.

Crawford, P (2002): *Payment, clearing and settlement in Canada*, Canada Law Book Inc.

European Central Bank (2000): *Role of the Eurosystem in the field of payment systems oversight*, June.

——— (2004a): *Assessment of euro large-value payment systems against the Core Principles*, May.

——— (2004b): *Standards for securities clearing and settlement in the European Union*, September.

Geva, B (2003): *The law of electronic funds transfers*, Matthew Bender & Co.

Group of Ten (2001): “The effects of consolidation on payment and settlement systems”, *Report on Consolidation in the Financial Sector*, R W Ferguson Jr (Chair), Bank for International Settlements, January.

Heinrich, G (1997): “International initiatives toward legal harmonization in the field of funds transfers, payments and payment systems - annotated bibliography”, in W Hadding and U H Schneider (eds), *Transboundary Payment transactions in the European single market*, Bundesanzeiger, Bonn.

Humphrey, D and L Pulley (1998): “Retail payments instruments: costs, barriers and future use”, in *Payment systems in the global economy: risk and opportunities*, 34th Annual Conference on Bank Structure and Competition, Federal Reserve Bank of Chicago.

Payment System Advisory Committee (1997): “Access to payment networks in the Canadian Payment System”, *Bank of Canada and Department of Finance Discussion Paper 3*, July.

Shy, O (2001): *The economics of network industries*, Cambridge University Press.

Vesala, J (1998): “Delivery networks and pricing behaviour in banking: an empirical investigation using Finnish data”, *Bank of Finland Discussion Paper 18/98*, August.

3.4 發展一國支付系統之基礎設施

一國支付系統之核心基礎設施，係指支付的交易、結算與清算機制，其涵蓋服務提供者、網路設施、資訊與電腦科技、作業程序與規約等。開發這些基礎設施，係為直接提供服務予金融機構，若屬交易基礎設施，有時也會直接提供服務予參加機構之客戶。作為這些基礎設施之擁有者、營運者、服務提供者及使用者，中央銀行及銀行部門通常是發展專欄 16 所摘錄不同機制之主要共同贊助者。

專欄 16

支付基礎設施服務

交易基礎設施藉由下列方式提供服務，以產生、確認及傳送支付指令：

- 驗證交易當事者之身分，有時使用加密技術；
- 依照系統標準確認支付工具之真偽；
- 檢核付款者之支付能力；
- 授權付款者與受款者之往來金融機構進行資金移轉；
- 記錄與處理支付訊息；
- 於金融機構間傳遞資訊。

結算基礎設施藉由下列方式提供服務，以傳送、對帳及確認（必要時）金融機構間之支付指令並計算跨行清算部位：

- 分類與比對機構間之支付指令；
- 彙集、處理及彙總每一機構之支付數據；
- 儲存支付數據之報告及傳送報告予每一機構；
- 計算每一機構之總額或淨額清算部位（應付或應收）。

清算基礎設施藉由下列方式提供跨行資金移轉服務：

- 彙集與檢查清算請求權的完整性；
- 檢核參加機構在清算銀行之帳戶餘額是否足以支應清算金額；
- 透過清算銀行帳戶間資金移轉清算請求權；
- 記錄清算結果並傳送予參加機構。

這些基礎設施服務與所有支付類型均有關聯。惟基礎設施服務之特性

及其設計，隨各國支付系統甚至一國系統內支付工具之不同而會有差異。在支付基礎設施中，零售與大額支付系統間之差異最為顯著。例如，在零售支付系統中，交易基礎設施有相當程度是以工具別為導向，因此，會隨著系統發展而變得較多樣化。在大額支付系統中，電子貸項移轉是典型的唯一支付工具，交易基礎設施通常是專屬於個別銀行且高度電腦化。

基礎設施之改革通常涵蓋資訊處理與通訊科技之改變，惟改革過程不應只是從技術面驅動。以電腦為基礎的資訊與通訊解決方案，或許是現代化支付系統基礎設施之技術核心，但也只是發展工具而非改革理由。基於商務需要推動改革，且必要支付基礎設施服務之安全與效率獲得改善，才是最終目標。雖然如此，若現行技術無法有效或確實地達成目標，或許採用可行的新支付技術才是最佳方法。

改革零售支付、大額支付及證券等基礎設施對一國的金融與經濟發展均至為重要。但由於發展資源有限，決定投資項目可能是困難的。例如，零售支付系統的自動結算所或特定大額支付系統，只能擇一優先發展。大額支付系統宜優先證券清算系統發展，或兩者同時發展，可惜的是迄今尚無簡單且通用的答案可適用於每個國家。再者，答案應視實際評估各國當前與新興支付需求與產能之結果而定。

下述基礎設施準則強調執行下列事項之一般條件與方法：

- 發展零售與大額支付基礎設施；
- 規劃發展證券與大額支付系統之基礎設施；
- 協調核心系統之清算程序。

準則 11. 擴大零售支付服務之可用性：藉由擴充與改善零售支付基礎設施，使消費者、企業及政府機關等得以擴大使用與選擇安全且有效率的非現金支付工具與服務。

闡釋：一國工商業甚至金融部門之發展，對於非現金零售支付工具及

服務的多樣化需求與使用通常會增加。因此，零售支付之改革方案必須著眼於擴大各種零售支付工具與服務之可用性，使其廣為公共及民間部門使用，並透過可靠、安全及有效率之基礎設施提供安全且有效率的交易、結算及清算服務機制。

零售交易系統之發展方案可能必須達成下列目標：

- 擴大支付工具的可用性，包括廣佈據點且全天候 24 小時服務；
- 放寬系統接受標準化的紙本或電子支付工具之範圍，特別是有關貸項移轉工具；
- 改進支付訊息傳送之安全性與保密性；
- 為支付服務提供者與使用者就支付帳戶、工具及系統參加等方面，建立具法律效力的服務協議；
- 針對特定類型的支付工具，尤其是支付卡及 ATM 網路，改善其銷售點(POS)交易網路間之作業相容性。

關於結算與清算機制，可供採行的發展方案包括：

- 連結各地區結算所，儘量擴大連結全國性的結算設施，以改善區域間支付結算與清算作業；
- 整合各地區中央銀行分支機構的清算帳戶管理系統，最終發展成全國性的集中帳戶管理系統；
- 對特定型態支付工具訂定共同標準，並對各種零售支付工具的結算作業，訂定結算所通用的作業標準與程序。

所有核心基礎設施的重要改革方案可能涉及下列事項：

- 清楚說明系統參加政策，確保基礎設施服務之公平使用，特別是有關機構直接參加政策；
- 改進訂價政策、作業規約與程序、作業與財務風險等資訊之透明化；
- 加強必要的風險控管與風險分擔機制，以及網路作業之復原能力與緊急應變計畫；
- 檢討並於必要時強化治理機制，以反映所有參加機構之需要。

執行：在執行這些改革時，一般認為銀行部門與其他民間部門之服務提供者，如電信業，將扮演主要的角色。然而，並非所有基礎設施改革，均必須由銀行體系主導推動。某些基礎設施改革，特別是個人與企業使用往來銀行支付服務的交易系統，可由其他的獨立營運者發展。這些獨立的營運者提供支付網路服務予個別機構，以供這些機構之特定個人與企業客戶共同使用。零售支付基礎設施改革方案無論是由誰提議或執行，可能也需要就下列事項進行制度性變革：(i)網路機制的作業規約與程序；(ii)服務市場公約、程序、協議及參加條件；(iii)零售支付系統之法規架構。

(i) 標準化、自動化及作業相容性

一般有三種方法可促進使用者經由交易系統及相關結、清算機制，擴大取得零售支付工具，同時，可增進這些機制之安全與效率。這三種方法為支付工具標準化、採用資訊科技以達自動化，以及網路作業相容性。專欄 17 摘錄執行這些方法的一些技術。

專欄 17

零售支付基礎設施之發展方案

具自動化與標準化的支付交易基礎設施：如供各種型式之卡片支付、語音轉帳支付及網路支付使用的電子通訊網路，可使消費者即時發動並授權零售支付。發展這類網路之一般方案包括：

- (i) 為紙本工具建立標準化交易流程；
- (ii) 引進可降低使用者成本之電子支付交易網路；
- (iii) 為結算與清算電子化作業，引進將紙本工具數位化或電子影像化之科技及流程。

具作業相容性的交易基礎設施：整合交易基礎設施或使其具作業相容性，可達規模與範疇經濟，並降低使用者成本，可採行的措施如下：

- (i) 所有網路的工具、通訊及傳輸安全皆採用共同標準，使提供之服務具作業相容性；
- (ii) 促進專屬的網路作業系統相互連結，尤其是自動櫃員機與電子資金移轉銷售點服務網路(EFTPOS)；

- (iii) 採用共同設備（如硬體與切換器）及軟體標準，以供各種不同網路之銷售點（例如自動櫃員機、讀卡機及網際網路連結器）可相容應用。

具作業相容性與自動化的零售支付結算清算基礎設施：發展此類基礎設施通常藉由資訊科技之相互連結，就現有機制加以集中化或整合而達成，其共同方案包括：

- (i) 建立全國性或區域性連結作業之自動化結算所，以改進零售支付之速度及可靠性；
- (ii) 設立區域性及全國性的作業中心，使分行間與銀行間結、清算作業具相容性或集中化。

(ii) 發展配合性的制度性安排

雖然許多提昇自動化與系統相容性之改革方案，在本質上似乎偏重於技術性及程序化，但事實上這些方案可能需要法規配合改變，方可繼續進行。常見範例包括為電子支付建立法規基礎，以及核准非銀行業者提供支付服務。另外，為利排除任何有礙市場進入、自動化及作業相容性之法規，應利用準則 8 提及之民間與公共部門組織所參與的利害關係人諮商與政策協調機制。前述諮商與協調作業，同時也提供新技術與服務的系統參加者一項教育訓練管道。

可能須排除的重要法規障礙，包括實際上會妨礙下述事項發展者：

- 核准非銀行業者對終端用戶提供零售支付工具及交易服務，甚至間接使用結算機制；
- 紙本工具數位化、影像化及轉換為標準化的電子支付；
- 部分大額支付轉移至安全及有效率之工具與基礎設施系統，如政府部門的支付；
- 電子支付及基礎設施之設計完全採用公認國際標準。

新的規約、程序及行銷策略可進一步帶動對新支付工具、服務之需求及支付交易轉移至新機制。例如，某些國家已有結算所不得處理大額紙本支付工具結算作業之規定，藉以鼓勵銀行及其客戶將大額支付自零售結算與清算系統轉移至更安全與效率之大額支付系統。另有些已

發展自動結算所之國家，則禁止直接借項及貸項移轉的電子處理作業在結算過程中移轉紙本，例如紙本支票，以鼓勵支票截流及電子提示之發展，以及電子借項與貸項移轉之使用。

(iii) 中央銀行之貢獻

中央銀行可能必須致力於改革的過程，並在催化民間部門與主管機關進行某些改革上，扮演主導角色。對於具成本效益及安全的新零售支付工具與基礎設施，中央銀行可就適當的支付類型，如薪資發放及商業上的零售支付，積極使用之。此外，身為政府之國庫代理機構，中央銀行可建議政府透過這些新興系統，以最佳流程處理政府零售支付的交易、結算及清算。如此，政府部門之支付不僅能更有效率且安全地交易、結算及清算，亦可能有助於建立改進基礎設施的新方案，甚至促使更進一步之改革。

中央銀行也可透過其營運功能協助推動某些改革。例如，中央銀行至少應對銀行體系之零售支付交易提供跨行清算設施。此類設施至少應包括清算帳戶及合適的中央銀行融通機制。中央銀行亦可在政策上研議，允許甫獲准提供零售支付工具與服務之業者，使用其結算及清算設施。在某些國家，提供這類設施甚至是中央銀行的法定職責。

中央銀行也可獨自或與銀行體系共同營運大額或零售支付的設施。中央銀行可定期檢討其在零售支付系統之營運角色，並評估民間市場執行這些功能之能力。在適當時機，中央銀行可考慮與銀行體系共同發展一項計畫，將其零售支付基礎設施委外經營，甚至予以民營化。至少，中央銀行應檢討並於必要時修改其服務政策，以便與提供類似服務之民間部門“公平”競爭。

中央銀行也可透過其監管與制訂政策之角色有所貢獻。對主要零售支付工具與零售支付基礎設施，中央銀行可協助設計與監督發展可適用於各種技術之標準。隨著零售支付系統內大額支付交易之金額與數量

增加，且在大額支付系統已建置的情況下，為有效避免零售支付系統產生系統性風險，中央銀行可考慮對零售支付結算與清算作業的每筆支付交易設定限額。

準則 12. 以商業需求引導大額支付系統之發展：發展大額支付系統主要係基於金融市場之需求，以及具時效性跨行支付的成長。

闡釋：隨著金融市場不斷發展，大額支付系統成為跨行支付移轉最合適之基礎設施，且大額跨行支付中與金融交易相關之比例亦日漸增加。由於大額支付會影響市場參加者之日間流動性部位，因此，就參加者持續進行之金融交易而言，大額支付通常具時效性。

然而，與金融及某些商業交易有關之支付金額與筆數，可能大到足以威脅直接從事交易或提供大額支付服務之金融機構的流動性與資金部位。在一個專屬性較低的基本型系統，若其清算網路有一參加者無法履行清算債務時，將造成其他參加者亦無法履行支付債務。此種違約行為具傳染性，因其可能外溢而“蔓延”至其他支付網路及金融市場。對於欠缺整體性與跨系統財務風險控管設計之清算機制，此種風險可能變成系統性風險。因此，發展系統的主要目的，尤其是大額支付系統，在於控制參加者之潛藏流動性與信用短缺所可能引發之系統性曝險。

大額支付系統在因應商業需求時，應謹慎分析。大額支付系統之設計取決於特定支付需要及經濟產能，許多情況下，大額支付系統之設計係為兼顧下列三項目標：(i)儘速清算具時效性之支付交易（無論金額大小）；(ii)極小化系統性風險；(iii)參加者負擔最低之作業成本及流動性成本。

銀行間拆款市場雖非直接屬於大額支付系統的一部分，但其有效運作可將中央銀行資金自超額持有者重新分配予需求者，因而可促進有效率且及時之跨行清算作業。此外，由於多數金融交易並非僅限於支付

金額之移轉，尚涉及日間、隔夜或短期融資，因此拆款市場可協助業者籌資以因應客戶支付的流動性需求，進而加速終端用戶市場的交易。再者，隨著金融體系發展，銀行體系的流動性需求可能亦隨之上升，銀行間拆款市場有助於降低個別銀行對中央銀行資金之需求。

執行：執行本準則之三項要素為：(i)規劃階段之商業需求及其他分析；(ii)合適的大額支付系統設計方式；(iii)中央銀行之角色。

(i) 商業需求分析應務實

當考慮建置新基礎設施時，大額支付系統之商業需求分析應著重在是否迫切需要發展專門的大額支付系統，或是否能以具成本效益的方式改造現有的結算與清算基礎設施，以處理系統目前與可預見大額支付交易量的結算與清算作業。在規劃務實的分析時，必須考量下列重要因素：

- 目前與預期的大額支付及具時效性支付之交易量與金額；
- 可刺激大額支付清算服務需求之金融市場（包括證券與銀行間拆款市場）發展方案；
- 現行系統辦理大額支付交易清算衍生系統性風險之可能性³；
- 修改現行系統，使其分開處理零售支付與大額支付（或具時效性之支付）所須投入之成本，相較於建置專用的大額支付系統之成本；
- 在其他大額支付系統中，由中央銀行提供相關基礎設施服務與融通機制之性質與成本；
- 大額支付系統參與跨國交易及加入金融協定與組織之重要性。

建置一個設計簡單的大額支付系統，所需之技術成本可能不會很昂貴，其較大的成本係來自參加者本身內部系統進行必要的技術與作業程序變革之成本，以及發展與實施必要制度性改革時隱含之成本。

³ 有許多方法可衡量支付系統的流動性、信用及系統性等風險。最簡單的方法是估算過去的絕對或相對損失曝險，而非衡量未來的可能損失。衡量系統性風險較複雜的方法係使用支付系統的“模擬模型”，此模型考量網路參加者間資金收付的模式，以評估相對於本身流動性與資本部位可能承受之流動性及信用損失，以及參加者違約可能造成之連鎖反應。

(ii) 基礎設施之設計應適合支付需要

發展大額支付系統未必需要對現有機制進行大幅變革。在某些情況下，現有的設施與服務技術可能僅需要配合大額支付（包括執行貨幣政策有關之交易）特定的安全與效率清算之要求進行改造。例如，可發展具有多重串流的系統，其中至少有一個串流專供大額及具時效性之支付所使用。然而，若係在現有的基礎設施中開發大額支付系統，則須針對這類大額支付安全與效率之清算，特別設計專門的規約與風險控管措施。

然而，實務分析結果可能顯示有必要單獨建立一個專用的大額支付系統。支付暨清算系統委員會於 2005 年公布的「大額支付系統之新發展」報告書，介紹多種大額支付系統的設計方式，並檢討不同型態之即時總額清算系統，以及結合即時總額清算系統與定時淨額清算系統 (deferred net settlement system) 特性之混合型系統。

無論大額支付系統採何種設計方式，均應妥善控管風險，俾完全符合支付暨清算系統委員會於 2001 年公布的「重要支付系統之核心準則」⁴。所有這類系統的財務風險控管需要健全之法規基礎，包括：(i) 跨行清算及其個別支付之最終效力；(ii) 淨額結計機制；(iii) 對信用融通、流動性提供、損失分擔及清算保證等徵提擔保品。作業風險控管則須具備符合新興國際“最佳實務”的健全營運不中斷機制，包括備援設施、可容忍的最長復原時間、營業場所安全性、資訊安全性與網路安全性等。此外，流動性與信用風險應加以辨識並有效管理，且應以中央銀行貨幣或其他安全資產充當清算資產。其他諸如排序等候或淨額結計等機制，亦應符合風險控管機制，並具備妥適的法規基礎。

當建構新的系統時，應從系統使用者最迫切需要之特定需求著手。系統的設計應保有足夠的彈性與容量，以滿足未來發展之需求。但對於

⁴ 由於核心準則僅列示最低標準，支付系統主管機關得選擇採用更嚴格的標準，以降低其大額支付基礎設施與其他相關重要系統的作業及財務風險。

資源有限的參加金融機構，可能需要多給予一些時間，使其能順利投資此種較複雜的系統模組與人力資源訓練。

(iii) 中央銀行之貢獻

中央銀行必須致力協助大額支付系統的發展。例如，中央銀行就其擔任的營運角色，至少應發展本身設施，以提供：(i)存款帳戶，充當參加機構間之清算資產；(ii)日間及隔夜清算融通予系統參加者；(iii)風險控制及風險管理程序設計方面的專業知識。一般而言，中央銀行在大額支付系統之營運功能甚至還可擴大。中央銀行可擁有或營運大額支付系統。許多國家僅有一個專門的大額支付系統，而某些國家則不只一個。

中央銀行基於許多理由決定擁有且營運大額支付系統。某些案例顯示，大額支付系統之設計如採取即時總額清算機制，將利於與中央銀行內部系統整合，以操作及管理金融機構在中央銀行開立之清算與融通帳戶。而且，若中央銀行自行營運大額支付系統，亦可提昇其執行特定優先貨幣政策操作之效率。實際上，無論中央銀行是否營運系統，所有執行貨幣政策之交易、跨行交易，以及政府機關大額與整批之支付交易，均應透過現有安全及效率的大額支付系統清算。再者，由於大額支付系統對金融體系具系統重要性，中央銀行可能選擇直接營運大額支付系統，俾更加確保及促使系統參加者遵循規約與作業程序。

不論大額支付系統是由民間經營或由中央銀行擁有且營運，中央銀行均應加以監管。中央銀行在監管大額支付系統時，應要求系統之設計與營運採用公認的國際標準，如支付暨清算系統委員會公布之核心準則。在執行時，中央銀行可考慮：(i)支持系統營運之法規基礎；(ii)為管理信用、流動性及作業等風險所需技術、程序及組織之設計；(iii)系統之效率，例如清算參加者可享有之服務水準及訂價政策與方法；(iv)使用清算設施之條件；(v)系統的治理機制。

在設計與改革大額支付系統時，即使該系統並非中央銀行擁有或營運，中央銀行也可扮演催化者，有效推動其他組織與主管機關採取必要行動。例如，中央銀行可推動與下列機構間之諮商：

- 銀行業組織，以協助辨識及評估其對大額支付系統各種節省成本與降低風險措施之特定需求及偏好；
- 資訊科技專家及服務提供者，以發展特定的資訊科技解決方案；
- 法律專家及相關主管機關，俾為大額支付系統建構一套健全之法規架構；
- 證券主管機關與組織，俾協助整合大額支付及證券系統基礎設施，以促使金融交易得以進行安全且具效率的支付。

在取得與移轉跨行資金方面，雖然發展相關技術、程序、標準化契約及市場協定，主要有賴銀行體系內之合作，但中央銀行亦可協助發展銀行間拆款市場。中央銀行也應瞭解其融通政策對銀行間拆款市場發展之影響。必要時，中央銀行可修改其政策並改善其內部作業系統，以促進銀行間拆款及其他貨幣市場交易之相關跨行資金，透過清算帳戶移轉。

準則 13. 統合發展支付與證券系統：基於金融體系之安全與效率，協調證券與大額支付系統的發展。

闡釋：如同專欄 18 所摘錄，證券系統的基礎設施包含提供證券交易、登錄、保管、結算與清算服務等之不同組織。

證券系統與大額支付系統是相互依存的。為達成款券同步交割，證券清算系統處理券項交割的條件是款項完成清算，此款項清算通常是在大額支付系統進行。相對地，大額支付系統之信用融通須徵提擔保品，而該擔保品的提供通常透過證券清算系統來提存。因此，這些基礎設施彼此間之運作必須節省成本並兼具可靠性及安全性。

為使證券交割與款項清算達到安全與效率之共同目標，應發展證券清算系統與大額支付系統之規約與程序。此外，證券清算系統的最終清

算時點，應與大額支付系統的最終清算時點一致。因此，兩者之基礎設施不能各自發展。

專欄 18

證券系統之基礎設施

交易系統

- 零售交易系統透過各種專屬的通訊系統，提供客戶向交易商下單並確認交易，以及透過各種集中式與分散式交易系統，連結從事客戶交易之交易商。這些交易系統只有參加的交易商可使用，且現在通常包含電子交易與交易管理系統。
- 躉售交易系統係為交易商間鉅額大量之交易而設計，且往往會考量交易商本身之利益。最基本之系統是電話、利用電腦或利用螢幕之經紀商系統。
- 其他系統，有時稱為替代交易系統，係以提供報價、電子下單及交易撮合等為特色。個別客戶可直接使用之零售系統，可顯示客戶買賣交易之報價與數量，而雙邊交易可透過網際網路連結網路中央系統，予以確認。類似系統也用在交易商間之交易。

登錄與保管

- 證券登錄係對證券發行者提供之一項服務，可就發行的各種證券記錄持有人之身份及持有部位，俾憑以分配權益（利息與股利、權利、權證及選擇權）。證券登錄者也可對登錄證券之所有權人或其代理機構（亦即經紀商、自營商或充當名義持有人之保管機構）發行實體或電子的證券憑證。
- 證券保管係對證券持有人（所有權人及抵押品持有人）或其代理人提供之一項服務，以管理其證券帳戶，並提供相關之實體移轉或帳簿劃撥服務。保管銀行也對其客戶提供證券帳戶管理服務。
- 提供保管服務之銀行亦可對其客戶提供支付相關之服務。

證券保管機構

- 證券保管機構係一種為會員保管證券之機構，其會員通常包括保管銀行與保管機構、經紀商、自營商及投資基金經理人。每一會員得在該機構開立證券帳戶。
- 證券保管機構之間通常會互相開立往來帳戶，或在同一保管銀行開立帳戶，以利各機構間之交割作業能以帳簿劃撥方式進行。
- 會員間所有移轉交易通常採帳簿劃撥方式（非實體交割）進行，且所發行之證券在保管機構內不僅不須移動，亦可無實體化，亦即由發行者及其登錄者以登錄形式而非實體形式發行。

證券清算系統

- 證券清算系統係對會員提供證券結算與清算服務。清算會員得包括中央銀行、商業銀行與保管銀行、經紀商、自營商及投資基金經理人。清算會員在證券清算系統營運機構或其清算代理機構開立證券帳戶，同時亦可開立現金/擔保品帳戶。
- 證券結算與清算作業係在各種證券交易確認後，對會員間之相互債務進行結計，計算出各會員之款券交割金額。證券清算得採逐筆方式，或按證券別採淨額方式，於交易會員在系統內對應之證券帳戶及現金/擔保品帳戶進行扣帳。證券之移轉必須在清算日完成現金支付之後才可進行（現在通常採取款券同步交割）。
- 在部分系統中，某類交易以集中交易對手(CCP)作為所有清算會員的法定交易對手。集中交易對手通常在清算代理人（系統的清算銀行，通常是中央銀行）開立款項清算帳戶，在清算當日收進清算會員的應付款項，再將款項撥付予已交付證券之清算會員。

執行：證券清算系統與大額支付系統最好能同時發展，但由於資源有限，因此僅能加強發展其中一項。除了涉及證券之交易外，大額支付系統對許多其他交易（尤其是銀行間拆款及執行貨幣政策相關交易）亦均相當重要，因此，改革與發展之初期重點通常是大額支付系統。即使如此，基於證券系統勢必將隨之改革，在規劃發展大額支付基礎設施與核心證券基礎設施時，必須注意彼此之發展。由於本報告所述之一般準則著重於一國支付系統之發展，本項準則執行策略之重點，在於證券基礎設施之發展應如何配合大額支付系統之需要，以促進大額支付可安全且有效率地進行清算。

(i) 提昇核心證券基礎設施作業相容性的可靠程度

登錄與保管機制安全、可靠及有效率之運作，對大額支付系統及證券結算與清算系統同樣重要。在某些機制，參加者之券戶與款戶係分設於不同的系統，即券戶設於證券清算系統，而款戶則設於大額支付系統。為達成款券同步交割作業，大額支付系統與證券清算系統之資訊技術，必須具備高度的作業相容性。

若由不同組織提供各種證券基礎設施服務，則改進證券系統與支付系統間效率之可行方案，可能包括：

- 採行帳簿劃撥而非實體交割方式移轉證券之資訊科技，以利進行有效率之款券同步交割及一貫作業處理，並降低作業流程之錯誤；
- 證券系統與支付系統之資訊與通訊科技具標準化與作業相容性；
- 某些服務可採集中化的方式提供，如證券保管、結算、清算與集中交易對手服務等。

各種服務之技術整合或組織集中化，或有助於降低各類系統間因協調不佳產生之相關作業風險，但也可能使共同技術平台或單一作業中心之財務風險與作業風險的集中程度增加。因此，證券與大額支付系統核心基礎設施間之作業相容性越高，基礎設施之復原能力與營運不中斷機制也越重要。

(ii) 設計能安全、有效率地完成款項清算之證券清算系統

有多種設計可使證券清算系統與大額支付系統有效率且安全地加以連結。某些證券清算系統允許參加者可同時開立券戶與款戶，這類系統對個別交易進行款券同步交割是輕而易舉的，但其最終清算缺乏法規與財務上之保障，因此個別交易之款項清算風險，相較於以中央銀行貨幣進行款項清算之系統，可能會較高。一般而言，這類系統的款戶資金係透過大額支付系統之支付移轉進行調度。至於未提供參加者開立款戶之證券清算系統，必須與大額支付系統緊密連結，以確保證券交易能以款券同步交割基礎完成清算。

如同與大額支付系統連結之設計一般，證券清算系統有多種設計得以兼顧系統之安全與效率。至於何種設計最適合一國之需要，同樣取決於金融體系之需要與產能及其他證券基礎設施機制之組織，且多少須考量大額支付系統之設計。

不論最符合金融體系需要與產能之設計為何，一國證券清算系統之發展，應充分遵循支付暨清算系統委員會與國際證券管理組織對證券清算系統及集中交易對手之建議準則。所有設計均須提供某種形式的款券同步交割，且款券清算須具最終效力。某些設計可能也包含多種風險控管程序，例如：(i)借差限額及雙邊信用限額；(ii)具有法定債務清算效力之擔保品機制，且證券擔保品應具足額保證；(iii)損失分攤機制及清算保證。更完善的系統尚提供系統參加者款券清算部位之即時資訊，以協助參加者管理其日間之款券部位，以及系統營運者評估清算時可取得之款券。

(iii) 制度性安排應有助證券交易之款項清算

法規架構係證券系統制度性改革之優先推動事項。該架構必須與大額支付系統的法規架構一樣健全，且兩者應具一致性並相互支援。證券帳戶劃撥與登錄之法規架構，應儘速與證券發行、保管、質押及證券交易移轉清算之法規基礎一併建立。如同大額支付系統，證券清算系統的健全法規基礎包含：(i)證券清算具最終效力；(ii)淨額結計及債務更新；(iii)可執行的風險控管機制、擔保權及損失分攤機制；(iv)可執行的證券清算規約及協議；(v)登錄形式證券之持有及移轉，可能也包含證券的無實體化。

至於證券系統相關的市場協定方面，有關參加者共同加入核心證券清算及大額支付基礎設施之法規及政策架構，在改革初期即應予以協調。為達法規健全性及功能一致性，也應檢討證券與大額支付基礎設施相關服務提供者與使用者間之契約協定。證券及大額支付系統在使用上及有效提供服務予共同參加者方面，如存在法規障礙，可能抵銷系統整合在技術與程序改革上所帶來的安全與效率。

(iv) 中央銀行之貢獻

中央銀行可自行發展與營運證券系統，亦可在協助民間部門發展與營

運證券系統時，發揮顯著的影響力，使該系統能與大額支付系統有效率且安全地相互運作。至少，在發展證券結算與清算基礎設施上，中央銀行應積極參與及提供專業意見，並促進證券系統必要的法制改革。過去許多改革僅著重於政府證券，惟這些經驗亦有助於證券基礎設施未來在企業方面之應用。

中央銀行即使未營運證券基礎設施，也需要參加該設施並提供服務，尤其應：(i)使用該相關設施進行本身之交易；(ii)擔任證券系統之清算銀行；(iii)視需要對金融機構提供融通機制，以利證券清算。

中央銀行基於職責，應針對證券清算制訂監管政策，並應首重系統之整體風險控管。同時，亦可與證券主管機關簽訂證券清算系統相關監管協定。

準則 14. 協調零售支付、大額支付及證券系統間之清算：所有核心系統的清算作業應相互協調，以有效率地管理彼此間互為關聯的流動性需求與清算風險。

闡釋：隨著零售支付、證券清算及大額支付系統等基礎設施之發展，一國主要的金融機構通常會成為這些系統的參加者。因此，某一系統之清算會影響其他系統清算之安全與效率。核心基礎設施間之清算程序若能有效協調，可節省流動性及作業成本，並降低參加金融機構之清算風險。例如，個別的零售支付通常採批次及定時淨額方式進行清算，以有效節省成本。這些批次零售支付所衍生之銀行間債務，金額可能非常龐大且具時效性，因而可在大額支付系統進行跨行清算。同樣地，證券及外匯交易所衍生之銀行間債務，也可利用大額支付系統進行有效率且安全的清算。

同時，系統連結也可能增加：(i)系統間相互依存關係；(ii)跨系統之作業風險；(iii)因某一系統非預期之支付流量，導致日間流動性需求外溢至其他系統之可能性。潛在的跨系統風險，如法規、作業、財務及

系統性風險等，必須加以監視並妥善管理，包括作業程序、內部網路連結設計、系統復原程度及營運不中斷計畫等的妥善協調，如此可使系統性風險及跨系統風險之蔓延降至最低。

執行：執行本準則有兩項主要議題，即協調清算的作業與時程及管理跨系統風險。

(i) 協調清算的作業與時程

不同清算作業之連結與協調，未必需要所有基礎設施均採取單一技術平台，因為系統間可透過軟體介面直接連結。利用大額支付系統為零售支付及證券、外匯交易（如連續聯結清算系統，CLS）相關支付辦理清算時，通常會依據流動性市場的營運時間及日間資金可取得的情況，協調各項支付在營業時間內之指定清算時點。大額支付系統之參加者必須有充裕的時間，方能順利籌措日間清算所需之資金。例如，CLS 系統之清算時點主要係依據其清算多國貨幣之作業時程預先排定。證券系統可能必須較晚清算，以配合當日的貨幣市場交易及大額清算系統日間融通擔保品之移轉作業。因此，零售支付的跨行清算可能必須安排在較早的時點，俾使參加者易於取得財務融通及重新調整流動性部位之機會。相關之建議如下：

- 須謹慎安排各種系統之清算時點，特別是在所有系統係透過大額支付系統清算之情況下；
- 須密切協調各種系統之作業規約與程序，並儘可能採取一貫作業處理支付指令的設計方式；
- 須妥為調整各種系統與流動性市場之營運時間，以增進個別清算作業間之協調。

流動性市場運作公約與程序之改革，可能必須依賴針對市場協調、資訊透明化及市場進入等發展之制度性機制。

圖 4 以法國範例說明核心基礎設施間之相互連結關係。

(ii) 管理跨系統風險

辨識跨系統風險之來源，以及擬訂妥善的控管程序加以管理，是非常重要的。管理跨系統風險之策略，至少須包含：

- 通訊標準與格式達成協議，最好採納國際公認之標準；
- 相關系統間建立符合成本效益、迅速及可靠之通訊連線；
- 相連結系統間，對於因某一系統失序可能導致其他系統產生法規與財務風險之損失，訂定損失分配協議；
- 每個系統主要設施運作中斷的明確處理程序（通常包含備援機制），以及全部系統運作中斷的明確處理程序（例如緊急啟用零售支付系統）；
- 主要參加者內部電腦系統故障之處理程序，該類事故會導致其與證券系統、大額支付系統甚或零售支付系統之通訊連結中斷。

此外，可就所有相關參加者之營運不中斷計畫予以有組織地協調，例如舉行營運不中斷及緊急應變機制之測試。這類測試範例之一係要求參加機構將系統轉換至各自的備援中心作業，以評估其系統復原與復工機制之妥適性。

(iii) 中央銀行之貢獻

基礎設施之擁有者、營運者及參加者應負執行本準則之主要責任，至於中央銀行可能只是擔任其中一個角色。惟中央銀行須儘量滿足系統使用中央銀行清算服務之需求。因此，中央銀行可藉由協調其本身與其他核心基礎設施之作業程序，以及對相關整合方案提供專業意見與諮詢，予以協助。此意味，為促進核心基礎設施採行新清算機制，中央銀行現行的作業程序、營業時間，以及採用新服務技術與程序之意願，可能應具備更大的彈性。

對於參與清算協調機制的各基礎設施營運者，中央銀行亦應促其進行討論並採取行動。其主要重點可針對核心基礎設施間的整合與作業風險之管理，建立具一致性及系統整體性之策略。

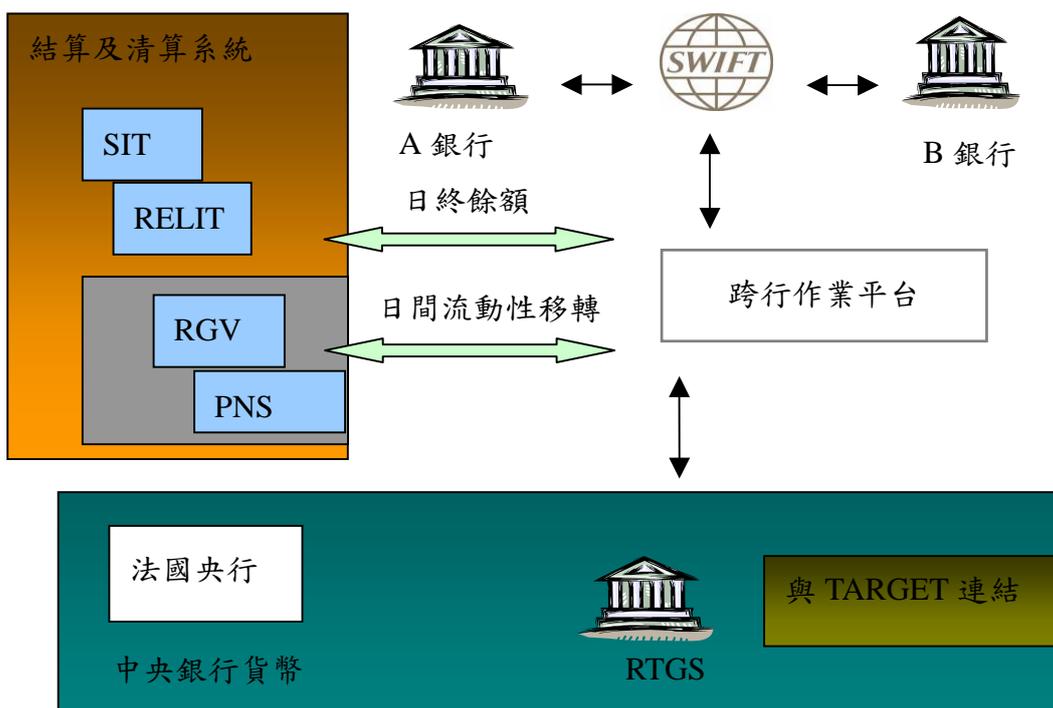
圖 4

國家範例：法國基礎設施的整合

基礎設施

法國支付系統目前之架構，係由 4 個跨行清算系統組成，此 4 個系統均為重要支付系統。依據所處理之支付指令型態與金額，每一系統各有其特定用途。

- 大額支付交易得透過 TBF(Transfert Banque de France)即時總額清算系統，或透過 PNS(Paris Net Settlement)即時淨額清算系統進行清算，其中 TBF 係泛歐 TARGET 之法國子系統。這兩大系統均經由 CRI(Centrale des Règlements Interbancaires，跨行資金移轉中心)提供之單一作業平台進入。
- 零售支付系統(SIT)提供所有零售支付（支票、直接扣款及 80 萬歐元以下之貸項撥轉）使用。
- 證券清算系統提供兩種清算途徑，一種可撤銷之子系統(RELIT)，供零售交易使用，另一種不可撤銷之子系統(RGV)，供貨幣政策操作及大額交易（主要係固定收益證券交易）使用。



流動性與擔保品管理之整合

藉由明訂的結算截止時點與附屬系統的清算作業時程，協調各系統的營業日期與營業時間。

此外，主要的支付與證券系統(RGV、TBF、PNS)間存在即時處理的交流管道，可供這些系統共同使用中央銀行貨幣，並允許於營業日間無限制且不可撤銷地移轉流動性。

緊急應變程序之協調

由支付與證券清算系統的代表組成金融危機指導委員會，以確保：

- 所有系統均具備妥善且一致之緊急應變程序；
- 定期舉行全體產業同時轉換至備援中心作業測試。

關於發展一國支付系統基礎設施之建議參考文獻

Adams, R M, P W Bauer and R C Sickles (2004): “Scale economies, scope economies and technical change in Federal Reserve payment processing”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol 36, no 5, October.

Arango, C, and J Bernal (2003): “Systemically important payment systems in Latin America and the Caribbean: results of self-assessment exercises”, *CEMLA/World Bank Payments and Securities Clearance and Settlement Systems Research Series*, June.

Committee on Payment and Settlement Systems (1992): *Delivery versus payment in securities settlement systems*, Bank for International Settlements, September.

——— (1996): *Settlement risk in foreign exchange transactions*, Bank for International Settlements, March.

——— (1997): *Real-time gross settlement systems*, Bank for International Settlements, March.

——— (2000): *Clearing and settlement arrangements for retail payments in selected countries*, Bank for International Settlements, September. ——— (2001): *Core principles for systemically important payment systems*, Bank for International Settlements, January.

——— (2003): *Policy issues for central banks in retail payments*, Bank for International Settlements, March.

——— (2005): *New developments in large-value payment systems*, Bank for International Settlements, April.

CPSS-IOSCO (2001): *Recommendations for securities settlement systems*, Bank for International Settlements, November.

——— (2004): *Recommendations for central counterparties*, Bank for International Settlements, November.

Deutsche Bundesbank (2005): Recent trends in individual payments, *Deutsche Bundesbank Monthly Report*, September.

European Central Bank (1998): *Assessment of EU securities settlement systems against the standards for their use in ESCB credit operations*, September.

——— (1999): *Improving cross-border retail payment services in the euro area - the Eurosystem's view*, September.

——— (2001): *Towards an integrated infrastructure for credit transfers in euro*,

November.

——— (2003a): *Oversight standards for euro retail payment systems*, June.

——— (2003b): *Towards a single euro payments area - progress report*, June.

——— (2004a): *The use of central bank money for settling securities transactions*, May.

——— (2004b): *Standards for securities clearing and settlement in the European Union*, November.

Guadamillas, M and R Keppler (2001): “Securities clearing and settlement systems: a guide to best practices”, *Policy Research Working Paper 2581*, The World Bank, Washington DC, April.

Heller, S (2002-03): “The new CHIPS: intraday finality - revolutionary or evolutionary?” in *Banking and Finance Law Review*, vol 18.

Kempainen, K (2003): “Competition and regulation in European retail payment systems”, *Bank of Finland Discussion Paper 16/2003*, June.

Group of Thirty (2003): *Global clearing and settlement: a plan of action*, Washington, DC.

Leinonen, H (2000): “Re-engineering payment systems for the e-world”, *Bank of Finland Discussion Paper 17/2000*, November.

Northcott, C-A (2002): “Estimating settlement risk and the potential for contagion in Canada’s automated clearing settlement system”, *Bank of Canada Working Paper 2002-41*, December.

O’Connor, S (2003): “Developments, issues and initiatives in retail payments”, *Bank of Canada Review*, Autumn.

附錄

附錄 1：準則總覽

附錄 2：個案研究－斯里蘭卡

附錄 3：評量作業之要素

附錄 4：支付相關之法規架構與立法範例

附錄 5：專有名詞

附錄 6：工作小組成員

附錄 1： 準則總覽

A. 銀行體系

準則 1. 維持中央銀行居於核心地位：由於中央銀行負責維護貨幣之健全性，因此，在發展貨幣作為有效支付工具方面，中央銀行居於核心地位。

準則 2. 提昇健全銀行體系之角色：銀行與其他類似業務之金融機構提供最終使用者可以運用的支付帳戶、工具及服務。彼此間固然會有競爭，但也經常基於整體考量而相互合作。

B. 計畫

準則 3. 體認支付發展之複雜性：擬訂發展計畫應基於對一國支付系統所有的核心要素與影響其發展之重要因素均有全面性的瞭解。

準則 4. 重視使用者需求：辨識一國支付系統使用者的需求，並以這些需求與經濟潛在產能做為發展指引。

準則 5. 制訂明確之優先順序：策略性計劃並制訂一國支付系統發展的優先順序。

準則 6. 關鍵在於執行：確保策略性計畫的有效執行。

C. 制度性架構

準則 7. 促進市場發展：擴展與強化支付服務的市場協定係一國支付系統演進的重要層面。

準則 8. 利害關係人之參與：鼓勵一國支付系統的利害關係人進行有效的諮商。

準則 9. 合作以促進有效監管：中央銀行對支付系統的有效監管，通常必須與其他主管機關合作。

準則 10. 加強法律之確定性：為一國支付系統建立透明、周延及健全的法規架構。

D. 基礎設施

準則 11. 擴大零售支付服務之可用性：藉由擴充與改善零售支付基礎設施，使消費者、企業及政府機關等得以擴大使用與選擇安全且有效率的非現金支付工具與服務。

準則 12. 以商業需求引導大額支付系統之發展：發展大額支付系統主要係基於金融市場之需求，以及具時效性跨行支付的成長。

準則 13. 統合發展支付與證券系統：基於金融體系之安全與效率，協調證券與大額支付系統的發展。

準則 14. 協調零售支付、大額支付及證券系統間之清算：所有核心系統的清算作業應相互協調，以有效率地管理彼此間互為關聯的流動性需求與清算風險。

附錄 2：

個案研究－斯里蘭卡

斯里蘭卡央行現代化及其對支付系統發展之影響

1. 簡介

金融體系與日俱增的複雜性、經濟政策的新思維及中央銀行在快速變遷環境中扮演之角色，均使得全球中央銀行必須改變並增強其執行能力，以便在經濟體系中有效地發揮功能。在體認這些需求後，斯里蘭卡央行於 2000 年底即著手進行一項現代化計畫，以轉型為符合現代潮流之中央銀行，並增強其因應挑戰之能力。

上述現代化過程肇始於 2001 年，斯里蘭卡央行希望藉由強調核心目標與功能，提昇其系統、作業程序與治理機制的品質，加強行員專業能力，以及建構一套滿足經濟演進各種需求的核心金融體系基礎設施，並在不同目標間尋求平衡，例如降低營運成本、增進效率、確保安全性及降低信用、流動性及系統性風險，進而創設一個組織精簡、現代化且有效率的中央銀行。由於有效率的中央銀行對建立具競爭力與審慎監理的金融部門，攸關重大，因此，斯里蘭卡央行之現代化工程，也成為該國金融部門改革重要的一環。而支付系統改革，則是斯里蘭卡央行現代化計畫的重點。

2. 核心目標之改變

根據此現代化計畫，斯里蘭卡央行透過修訂貨幣法(Monetary Law Act)，重新界定其政策目標，採行兩項新的核心目標，即(a)經濟與物價穩定；(b)金融體系穩定，以鼓勵並增進斯里蘭卡生產性資源之發展。該法於 2002 年 12 月生效。

配合新核心目標的採用，該行進行若干組織與管理方面之改革，包括：進行基礎設施與支付系統之改革，以及釋出非核心功能業務（例如零售支票結算作業）。

3. 大額與重要支付系統及相關法規之修訂

基於降低重要大額支付系統之清算風險、促進證券清算符合新興的最佳實務及發展政府債券市場等目的，斯里蘭卡央行於 2001 年著手引進一套整合即時總額清算與無實體證券清算 (Scripless Securities Settlement, SSS) 功能之系統。

引進上述系統需要配合修訂一些法規，如貨幣法 (MLA 賦予斯里蘭卡央行管理權，即該國的中央銀行法)、國庫券條例(LTBO)及登錄型式股票與債券條例(RSSO)等。

2002 年 12 月以前，斯里蘭卡央行係透過商業銀行與主要交易商在該行開立活期帳戶辦理資金移轉，提供跨行清算設施。基於引進 RTGS/SSS 系統採即時方式執行大額交易與清算之需要，貨幣法須配合修訂，以達成下列事項：

- 建置系統，並明訂相關的權責關係；
- 斯里蘭卡央行能依據擔保品提供日間流動性，以確保 RTGS/SSS 系統之順暢運作；
- 明訂交易具最終效力與不可撤銷性；
- 賦予電子紀錄與交易合法性與可執行性；
- 得將支付清算功能釋出；
- 保障系統完成之交易免受參加者破產之影響。

此 RTGS 系統於 2003 年 9 月 8 日啟用，不僅便利資金移轉，且降低大額與具時效性支付之風險。斯里蘭卡央行並於 2002 年設置支付清算局(the Payments and Settlements Department, PSD)，負責 RTGS/SSS 系統之營運。

以往政府證券市場以紙本型式發行國庫券與公債，每次交易時，紙本須背書交付，方能完成所有權之移轉。紙本憑證除須由持有人背書外，尚須經主要交易商或銀行副署，其後再將實體券送至不同地點。

債券到期時，需要先驗核每一實體憑證，再以人工方式辦理還本付息。這些行政處理程序甚為複雜，已阻礙政府證券初級與次級市場之發展。而且，證券必須採用防偽的紙張印刷，並須安全地存放於保管機構。此外，主要交易商擔任證券保管機構收取費用，但對保管之證券不保證不會遺失、錯置或濫用。上述流程不僅缺乏效率，增加主要交易商與投資人之交易成本，亦導致國外投資人不願投資政府證券。

為引進無實體證券清算系統，斯里蘭卡央行修正國庫券條例(LTBO)及登錄型式股票與債券條例(RSSO)。這兩大條例之修正案於 2003 年底獲得國會通過，使該行得以電子登錄方式發行、記錄、移轉、清算及贖回無實體證券，並提供主要交易商與其客戶（受益持有人）開立證券帳戶。當無實體證券進行交易時，證券係透過交易雙方在集中保管機構之帳戶移轉交割，此保管作業系統由中央銀行管理維護，且係無實體證券清算系統之構成要素。當證券成交後，立刻經由即時總額清算系統進行比對，以款券同步交割方式執行款項清算。RTGS/SSS 整合系統係自 2004 年 2 月 3 日開始運作。在無實體證券清算系統下，所有主要交易商均在集中保管機構為本身及其客戶開立帳戶。因此，斯里蘭卡央行是所有政府證券之登錄與集中保管機構，負責登記證券在法律上之所有權。該集中保管系統也使現有紙本證券得轉為登錄形式，予以無實體化。該系統符合款券同時交付之 DVP 準則。總括而言，該系統已降低紙本國庫券與公債所存在之清算風險，並使資金移轉與交易能更快速、更安全且更有效率。此無實體證券清算系統除可處理證券從發行至到期贖回整個生命週期之作業外，也有能力執行利息及本金之兌償。

4. 非核心功能業務之釋出

斯里蘭卡央行將主要處理支票的零售支付系統（係該國第二重要支付系統）委外營運，係其非核心功能業務釋出項目之一。因此，自 1988 年以來由斯里蘭卡央行資訊處之一個科負責營運之斯里蘭卡自動結

算所(ACH)，於 2002 年 4 月以後改由民營的蘭卡結算股份有限公司(LankaClear)負責，該公司係由斯里蘭卡央行與商業銀行共同設立。釋出這項業務之目的，係藉由新的管理、科技及節省成本之方案，改善該所結算作業與電子資金移轉系統之效率。自從該項業務委外辦理迄今，LankaClear 公司的績效良好，不但降低服務成本與結算次數，且效率亦有所提昇。

斯里蘭卡央行對於該國零售小額票據之地區性結算程序，因處理週期長達 3 日至 7 日所存在之無效率與風險，仍非常關心。為消除風險並改善效率，該行與 LankaClear 公司已合作引進票據影像處理系統。該項計畫必須修訂票據法與證據條例，俾利電子票據之提示與電子證據之採認有法源依據。該行已研擬訂定支付清算法，專門規範支付交易與證券清算事宜，並預計在 2005 年間獲得國會通過。

5. 專注監理角色

2002 年貨幣法修正案賦予斯里蘭卡央行對該國貨幣、金融及支付系統，擁有行政管理、業務監理及制訂法規之職責，包括監管支付系統。在引進穩健且有效率的支付清算系統，以及釋出部分支付系統之營運職責後，斯里蘭卡央行目前專注於支付系統之監管。作為監管者，該行目前希望確保所有支付與清算系統安全且有效率的順暢運作、維持使用者信心，以及保護貨幣政策傳遞管道與資金移轉工具。基於達成金融體系穩定目標之需要，而支付係屬其中之重要環節，因此，斯里蘭卡央行以訂定規約、規定、法律、指引、要點，以及採取非正式的道德勸說等方式，執行支付系統之監管。

該行監管支付系統之規約與規定，係依據支付暨清算系統委員會公布之十大核心準則，以及支付暨清算系統委員會與國際證券管理組織聯合公布之證券清算準則等監管標準所制訂。因此，其監管方法包括藉由蒐集統計資料，以及與系統營運者及參加者定期討論等方式，對各

種支付系統與支付工具進行場外監控。

斯里蘭卡央行之支付清算局負責監管 LankaClear 公司營運的盧比支票及美元支票結算作業。實地檢查工作則由該行銀行監理局(Bank Supervision Department, BSD)的一個科負責，以確保該行所擁有並營運之 RTGS/SSS 系統遵守規約與規定。該行亦訂頒管理市場之規約與作業程序，並與國際清算銀行合作出版“斯里蘭卡支付系統紅皮書”，詳載該國目前之支付與清算機制。

附錄 3： 評量作業之要素

本附錄彙集有關評量作業之要素，但並非所有要素均適用於每一個案。

1. 支付工具與媒介

- 現金
- 支票與其他紙本工具（如匯票、銀行匯票）
- 自動貸項與借項轉帳
- 卡式支付工具（信用卡、轉帳卡與儲值卡）
- 其他

2. 支付系統基礎設施

基礎設施

- 交易系統
 - 銀行專屬系統（分行、ATMs、電子銀行）
 - 共用網路系統（EFTPOS、ATMs、電子支付）
- 結算與清算系統（中央銀行或民間部門營運）
 - 零售支付結算與清算系統
 - 大額支付清算系統

基本特性

- 系統參加者
- 處理的交易型態
- 資金移轉系統之運作及作業規約
- 備援方案
- 清算程序
- 信用與流動性風險
- 訂價政策

非金融部門的重要基礎設施

- 電信

- 運輸（道路、鐵路、航空、海運）
 - 能源（電力、石油、瓦斯、煤）
- 3. 制度面**
- 提供支付服務之金融機構與非金融機構
 - 中央銀行（可扮演清算設施與服務提供者、使用者及監管者等角色）
 - 商業銀行
 - 建屋互助協會
 - 郵局
 - 信用卡公司
 - 其他提供支付或支付相關服務之非金融業者（如 SWIFT、系統整合業者、支付訊息處理業者、IT 網路服務提供者）
 - 網路與服務市場之連結關係
 - 共同參與
 - 服務或契約關係 - 直接使用或透過第三者
 - 訂價政策
 - 其他民間部門與公共部門
 - 銀行家組成之諮商團體
 - 結算所營運者
 - 支付協會
 - SWIFT 使用者協會
 - 財務主管論壇
 - 銀行卡發行者協會
 - 法規架構
 - 主要的支付法律與規定
- 4. 金融交易使用的支付系統**
- 金融交易（銀行間拆款、外匯、貨幣市場及證券等）概況
- 證券交易系統
 - 證券（股票與債券）集中交易

- 期貨與衍生性商品集中交易
- 櫃檯買賣及自動交易系統
- 證券結算與清算系統
 - 證券保管與結算機構
 - 登錄與保管機制
 - 證券清算系統
- 基本特性
 - 系統參加者
 - 處理的交易型態
 - 系統之運作及作業規約
 - 備援方案
 - 清算程序
 - 信用與流動性風險
 - 訂價政策

跨幣別與跨國支付及金融交易之基礎設施

- 國際間零售與大額支付的交易、結算與清算
- 基本特性
 - 系統參加者
 - 處理的交易型態
 - 系統之運作及作業規約
 - 備援方案
 - 清算程序
 - 信用與流動性風險
 - 訂價政策

5. 影響支付系統之近期發展

- 支付系統治理與諮商機制之建立
- 各國與各地區配合零售、大額支付及證券系統需要，推動有關交易、結算及清算基礎設施與服務市場的發展方案
- 影響支付及證券系統之法規變革

6. 支付系統之統計資料

- 利用可取得之資料，提供有關一國支付系統重要構成要素之趨勢與發展等資訊，此有助於指引並支持有效的改革方案

附錄 4：

支付相關之法規架構與立法範例

1. 支付工具之法規架構

貨幣法：

- 確立由中央銀行發行或保證之官方貨幣；
- 規定貨幣用於支付，若其面額大小與交易價值相稱且為合法交易，則不得拒絕接受（即法償貨幣法）；
- 禁止及處罰偽造官方貨幣及洗錢之行為，並授權監視及通報可疑之支付交易。

上述議題採立法規範較契約方式為佳。

支票（可轉讓工具）法：

- 規範支票之簽發、收受及轉讓（初期得以普通法或契約規範，但最終仍應以立法規範）；
- 明訂詐欺案發生時付款人與受款人之權利與義務，成為刑法或支票法的一環；
- 使電子支票得以提示、截流及採影像處理（因為需要更新現有法規，立法規範通常是優先採行的機制）。

貸項移轉法：

- 賦予紙本形式貸項移轉及電子線上移轉之法源；
- 規範支付最終效力、支付指令錯誤、支付詐欺案件及客戶資金抵用等事項（普通法或契約或可達到某種程度之規範，但立法規範有其必要性）。

卡式支付工具法：

- 於現行契約法不足以涵蓋時，用以規範發卡機構、持卡人、特約商店之權利與義務事項。

並得完全以契約及普通法加以規範，或援用其他法律以規範某些關係（如消費者保護）之法律。

電子支付與商務法：

- 規範電子貨幣之發行與使用；
- 確保電子貨幣清算完成，具有消滅支付債務之法律效力（若貨幣法未予規範者）。

因為現行法律通常未涵蓋電子貨幣之規定，是以通常需要制訂新法。

證據法：

- 對使用數位簽章或其他工具取得授權之電子支付，提供身分認證之證據。

法規範例：

- 統一商法典(UCC)：第 4A 條，有關自動資金移轉之部分（美國）
- 歐盟 97/5/EC 號跨國貸項撥轉指引
- 貨幣法，有關官方貨幣之部分（加拿大）
- 票據法，有關支票之部分（加拿大，英國）
- 21 世紀支票法，有關電子支票之部分（美國）

2. 支付債務清算之法規架構

淨額結計與債務更新法（最好特別立法而不宜採用契約法）：

- 允許支付交易在結算與清算系統或雙邊財務契約中，以淨額結計（包括日終淨額結計）方式辦理，並確保抵銷後之淨額可有效執行，避免重行結算，特別是當參加者破產時（最好透過立法而不是依循契約或慣例）；
- 規範淨額結計與重行結算之程序，並訂定淨額機制參加者之權利與義務（透過契約或立法方式）；
- 保護設於中央銀行或商業銀行之清算帳戶，使其免於因支付系統某一參加者破產，該帳戶遭凍結而延緩執行清算。

要使新債務代替舊債務，則可訂定確保債務更新效力之法律（最好透過立法）。

清算法（最好透過立法方式而不宜採用契約）：

- 確立清算之最終效力；
- 除特定情況外，確立支付之最終效力與不可撤銷性；
- 保護中央銀行或商業銀行之清算帳戶，避免於支付系統參加者之一發生破產時，其清算帳戶遭扣押或凍結。

法規範例：

- 支付系統與淨額結計法（澳大利亞）
- 支付系統法(10, 214)（巴西）
- 支付、結算與清算法（加拿大）
- 統一商法典(UCC)：第 4A 條（美國）
- 聯邦準備制度規則 J（美國）
- 西非經濟暨貨幣聯盟會員國支付系統 15/2002/CM/UEMOA 規定
- 歐盟 98/26/EC 號支付及證券清算系統最終清算指引

3. 擔保品與授信之法規架構

授信法：

- 規範商業交易債權人與債務人之關係

可藉由普通法、契約法、民法或特別法（如高利貸管理法、銀行業務條例、債權人與債務人間權利義務關係條例）規範。

設質與擔保品法：

- 證券擔保權利之設定及執行，宜以專法或一般法，而非以契約或普通法規定之；
- 於發生違約或不能清償債務時，對於相同資產上各種擔保及無擔保之債權，應確立其優先清償順位（應訂定專法或一般法規範之）。

相關法規範例：

- 統一商法典(UCC)：第 9 條（美國）
- 歐盟 2002/47/EC 號金融擔保品協議指引
- 1997 年非洲商業法協調組織(OHADA)擔保債權專法
- 1994 年歐洲復興開發銀行(EBRD)擔保交易法範本
- 聯合國國際貿易法委員會(UNCITRAL)擔保交易立法指引
- 開普敦可移動設備國際權益公約
- 西非經濟暨貨幣聯盟會員國支付系統 15/2002/CM/UEMOA 規定

4. 支付網路組織與系統參加之法規架構

法規（法律、規定或契約）規範下列事項：

- 系統或支付網路的營運者之組織（特別是法人）與公司治理；
- 網路參加者與營運者間的權利義務關係（如責任額、損害賠償、機密性）；
- 網路參加事宜；
- 網路作業（營業時間、費用、罰則、交易傳輸、格式等）；
- 系統參加者或集中交易對手之違約事件；
- 作業風險與財務風險之控管及營運不中斷；
- 財務損失分攤機制。

法規範例：

- CHIPS、Fedwire、CHAPS、Clearstream 及其他結算與清算系統等之系統規約；
- 主要附買回協議（國際證券自營商公會）；

5. 證券清算系統之法規架構

除前述第 2、3、4 節之法規型態外，尚包括：

- 支援證券保管機構或中介機構，採行帳簿劃撥方式從事證券（或息票）不移動化、所有權登記、轉讓及設質等之法令；

- 支援非紙本而以電子形式存在之登錄或無實體證券的發行、所有權登記及轉讓等之法令；
- 使以證券為標的之交易（例如：金融衍生性商品、附買回協議、證券融通，以及與標的證券保管、轉讓、設質有關之其他交易）具法律效力的法規或契約；

法規範例：

- 統一商法典(UCC)：第 8 條，修訂版（美國）
- 聯合國國際私法統一協會(UNIDROIT)智庫彙整之間接持有證券相關法規
- 證券移轉專法（加拿大證券管理局提出之草案）（加拿大）

6. 法律衝突

- 判定支付系統涉及跨國問題（如外國參加者、跨國支付、跨國擔保品、外國證券等）將適用哪一司法管轄區法律之規約；
- 契約法或普通法或許足以規範法律衝突，但最好是特別立法。

規約範例：

- 統一商法典(UCC)：第 8 條，修訂版（美國）

國際公約：

- 海牙公約有關存放中介機構證券特定權利適用之法律

7. 中央銀行監管之法規基礎

賦予監管權之法規工具：法律、規定、契約、瞭解備忘錄等。

支援執行監管權之法規工具：規定、指引、命令或裁定、非拘束性的綱要及解釋。

法規範例：

- 支付系統管理法（澳大利亞）
- 支付、結算與清算法（加拿大）

8. 支付系統相關之國際法規標準

有關非法使用通貨之規約：

- 國際防制洗錢組織金融行動小組(FATF)防制洗錢 40 項建議
- 國際防制洗錢組織金融行動小組(FATF)偵防資助恐怖份子特別建議
- 聯合國抑制資助恐怖主義國際公約

有關規範契約之規約與立法範例：

- 聯合國國際私法統一協會(UNIDROIT)國際商業契約準則
- 歐洲契約法委員會(OECL)：歐洲契約法準則
- 國際交換暨衍生性商品協會(ISDA)有關利率交換、貨幣交換、商品衍生性契約及其他交換與衍生性商品交易之總協議
- 債券市場公會(BMA)契約範本

有關支付工具之規約與立法範例：

- 聯合國國際貿易法協會(UNCITRAL)國際匯票與本票公約
- 聯合國國際貿易法協會(UNCITRAL)國際貸項移轉法範本
- 聯合國國際貿易法協會(UNCITRAL)電子商務法範本(處理電子商務交易之授權、簽章及證據等議題)
- 歐盟 97/5/EC 號跨國貸項撥轉指引
- 歐盟 2000/31/EC 號電子商務指引
- 歐盟 99/93/EC 號電子簽章共同架構指引

有關結算與清算之規約與立法範例：

- 歐盟 98/26/EC 號支付及證券清算系統最終清算指引
- 聯合國國際私法統一協會(UNIDROIT)智庫彙整之間接持有證券相關法規

有關擔保品證券之規約與立法範例：

- 開普敦可移動設備國際權益公約
- 歐盟 2002/47/EC 號金融擔保品協議指引
- 1997 年非洲商業法協調組織(OHADA)擔保債權專法
- 1994 年歐洲復興開發銀行(EBRD)擔保交易法範本
- 2002 年美洲(Inter-American)擔保交易法範本
- 聯合國國際貿易法委員會(UNCITRAL)擔保交易立法指引

有關法律衝突之規約

- 海牙公約有關存放中介機構證券特定權利適用之法律

附錄 5：
專有名詞

專有名詞	定義
參加系統 access	一個機構使用特定支付系統為本身或客戶清算支付交易的權利或機會。
自動結算所 automated clearing house(ACH)	一種電子結算系統，在此系統下由資料處理中心透過磁性媒體或電信網路，進行金融機構間支付指令之交換與處理（參見“結算”）。
自動櫃員機 automated teller machine(ATM)	一種電子機器設備，允許獲准使用者以機器可判讀的塑膠卡片，從其帳戶提領現金及（或）使用諸如餘額查詢、匯款轉帳或收受存款等其他服務項目。ATM 得以連線即時使用授權資料庫之方式，或離線作業之方式運作。
銀行體系 banking system	特別指所有以收受存款、辦理授信及（或）直接提供用戶支付服務為其核心業務之金融機構，此涵括中央銀行。
批次作業 batch	在特定時段，將一批支付指令及（或）證券移轉指示全部一次傳送或處理之作業。
營運不中斷 business continuity	支付系統之營運不中斷機制，旨在確保當系統內一項或多項組成元件故障，或遭受異常的外部事件影響時，仍能符合約定的服務水準，此機制包括預防性措施及處理緊急事件的安排。

<p>中央銀行融通機制 central bank credit(liquidity)facility</p>	<p>一種常備融通機制，可由中央銀行指定帳戶之持有者（例如銀行）動用。設計上有些機制可由帳戶持有者發動交易自行動用，但有些中央銀行尚保留一些裁量權。此類融通一般採取對帳戶持有者之活期帳戶墊款或透支，該類融通得以證券設質（如歐洲某些國家的倫巴放款）或傳統票據重貼現方式，保障債權。</p>
<p>集中交易對手 central counterparty(CCP)</p>	<p>擔任某些特定契約（例如在特定交易所執行之契約）所有賣方之買方及所有買方之賣方的機構。</p>
<p>證券集中保管機構 central securities depository(CSD)</p>	<p>負責持有證券，並使證券交易得以帳簿登錄方式處理的設備（或機構）。實體證券可能藉由保管機構保管而不移動化，或只以電子紀錄型式存在而無實體化。除保管功能外，證券集中保管機構得兼具比對、結算及清算之功能。</p>
<p>結算 clearing/clearance</p>	<p>清算前傳送、對帳的處理程序，有時尚包括確認支付指令或證券移轉指示，此程序可能包括支付指令的淨額結計及最終清算部位的結計。該名詞有時用於包含清算，這是不精確的。</p>
<p>擔保品 collateral</p>	<p>經擔保品收受者所接受，用以確保擔保品提供者與收受者間債務的資產或第三者的承諾。</p>
<p>確認 confirmation</p>	<p>市場參加者將交易明細通知其交易對手或客戶，並允許於一定時間內確定或質疑該交易的一種程序。</p>

聯行通匯業務 correspondent banking	代理銀行接受委託銀行開戶存款，提供支付與其他服務的一種安排。在國內銀行業務方面，這類安排稱之為代理關係。在國際銀行業務方面，國外委託銀行帳戶之存款餘額可供外匯交易清算之用。互為代理的聯行通匯關係可能涉及使用所謂的存放國外同業(nostro)帳戶及國外同業存款(vostro)帳戶，以清算外匯交易。
交易對手 counterparty	指證券買賣或交換協議等金融交易之另一方。
信用風險 credit risk	債務到期時或到期後，交易的一方無力全額清償債務的風險。在價值交易體系，信用風險包括重置成本風險與本金風險。
保管 custody	為他人從事證券與其他金融工具之保全與管理。
款券同步交割 delivery versus payment	證券移轉系統與資金移轉系統間之連結機制，以確保僅在款項支付時，證券才會交割。
無實體化 dematerialisation	證券僅以帳簿紀錄表彰其所有權，並無實體憑證或其他文件形式存在。
保管機構 depository	一種代理機構，其主要責任為登錄證券，包括實體或電子化證券，以及維護該等證券所有權紀錄。
終端用戶 end user	金融機構之客戶，其接受金融機構提供之支付工具與服務，以助其完成商業或金融交易。

最終效力 finality	不可撤銷且不再附帶條件。
總額清算系統 gross settlement system	款項或證券移轉指令採一個指令接續一個指令逐筆清算的撥轉系統。
不移動化 immobilisation	將證券及金融工具的實體憑證存放於證券集中保管機構，使後續的轉讓可採帳簿登錄方式辦理。
制度性安排 institutional arrangements	金融機構與其他組織提供使用者各種支付服務之實務與組織安排，包括一國支付系統的市場協定、法規架構及利害關係人間之諮商與協調機制。
作業相容性 interoperability	指某一特定機制的支付工具得使用於其他機制所建置系統之情況。作業相容性要求不同系統間技術能相容，但此唯有在相關計畫間業已達成商業協議，始能發揮效用。
日間融通 intraday credit	不超過一個營業日的融通；在採日終最終清算機制的貸項撥轉系統中，若受款機構收到付款機構發送之指令，再據以進行其他支付，惟直到營業日終方可收到清算資金，則受款機構便已默示提供日間融通。日間融通也稱作營業中透支、營業中曝險及營業中融通。
日間流動性 intraday liquidity	營業中可取得之資金，通常供金融機構即時支付之用。

大額支付 large-value payment	此種支付主要在銀行間或金融市場參與者間進行，金額通常相當大，且其清算經常較具時效與及時性。這類交易常與重要金融市場交易，例如貨幣市場或外匯之交易，以及許多商業交易有關。
大額支付系統 large-value payment system	主要處理大額支付之系統。
法規風險 legal risk	因意料之外的法律或行政規則引用，或因契約無法執行，所引起的損失風險。
流動性風險 liquidity risk	交易對手或清算系統參加者於債務到期時未能全額清償的風險。流動性風險並不表示該交易對手或參加者已倒閉，因其在未來時日可以履行債務。
損失分攤 或損失分配協議 loss-sharing (or loss allocation) agreement	結算或清算系統參加者間的協議，係有關一家參加者或系統本身無法履行其債務所產生損失的分攤方法。
一國支付系統 national payment system	金融體系中為啟動及移轉商業銀行及中央銀行負債面帳戶之貨幣請求權，所建立的基礎設施及制度性安排。

淨額清算系統 net settlement system	移轉指令依淨額基礎，在營業日間指定一個或數個不連續時點進行最終清算的清算系統。
淨額結計 netting	交易當事者或參加者依約定將部位或債務進行沖抵之程序，此程序將大量的個別部位或債務降低為較少量的部位或債務。淨額結計有多種類型，當有參加者無法履行其支付債務時，會有不同程度的法律執行效力。
網路作業 network operations	與網路運作有關的作業處理與安排（例如營業時間、費用、罰則、交易傳輸或格式等）。
債務更新 novation	現有當事者或替代者間以新債務取代既有債務，合意且合法地解除原始債務。
作業風險 operational risk	因資訊系統或內部控制有缺失，而造成非預期損失的風險。
監管 oversight	中央銀行藉以增進支付與清算系統安全與效率目標的一項職能，包括監視現有與計畫中之系統，以及評估這些系統是否符合上述目標，必要時並誘導其改變。
支付 payment	付款人將其對某一機構的貨幣求償權撥轉給同意收受該求償權的受款人。貨幣求償權的形式，一般為鈔券或在金融機構及中央銀行之存款。

支付基礎設施 payment infrastructure	為提供支付工具之使用與交換暨支付交易之處理、結算、清算，所建構的整套網路設施、技術及程序。
支付基礎設施服務 payment infrastructure services	藉由支付基礎設施所提供的相關支付服務，包括支付工具之使用與交換，以及支付交易之處理、結算與清算等。
支付指令/指示 payment order/instruction	撥轉資金（對某一機構的貨幣求償權）給受款人的一種指令或訊息。該指令可能與貸項撥轉有關，也可能與借項撥轉有關，亦稱支付指示。
支付服務市場 payment service markets	對支付工具與服務的製作、訂價及從支付服務提供者交付予使用者等事項，予以協調的機制。特定之市場，係藉由其特有的市場實務、服務提供者與使用者，以及影響該特定服務需求與供給之因素，來彰顯其特色。
支付系統 payment system	確保貨幣流通之特定的一套工具、銀行業務程序及跨行資金移轉（例如結算與清算）系統。
本金風險 principal risk	證券之賣方已交付證券但未收到款項，或證券之買方已支付款項但未收到證券的風險。在此情況下，已移轉證券或款項之全部本金價值即面臨風險。
即時移轉 real-time transfer	資金或證券移轉指示一旦啟動，立即予以傳送、處理及清算。

零售支付 retail payment	在不同消費者、企業及政府機關間所進行金額與時效性較低之支付。非歸類於大額支付定義者均屬之（參見“大額支付”）。
零售支付基礎設施 retail payment infrastructures	用以處理、結算及清算金額與時效性較低支付交易之機制，此類支付交易源自諸如支票、貸項撥轉、直接轉帳及支付卡等支付工具。
證券基礎設施 securities infrastructures	用以交易、登錄及保管證券，以及對證券交易進行確認、結算及交割的整套機制。
證券系統 securities system	為證券之發行及其債務管理、證券所有權之登錄及保管，以及證券交易之啟動、確認、比對、移轉及交割，所建立之基礎設施與制度性安排。
清算 settlement	解除雙邊或多邊有關資金或證券移轉財務責任的行為。
清算風險 settlement risk	指撥轉系統無法按時完成清算之風險。此風險可能涵蓋信用風險及流動性風險。
利害關係人 stakeholder	在支付系統中，其利益會受系統作業影響的各方當事者。
一貫作業處理 straight through process(STP)	交易與支付之移轉採自動化端點對端點的作業方式處理，包括：自動完成指令的確認、比對、產生、結算及清算等。

系統性風險
systemic risk

在撥轉系統或金融市場中，某一參加者不能支付其債務時，引發其他參加者或金融機構於債務到期時亦無力支付其債務（包括撥轉系統的清算債務）的風險。此類事件可能造成重大的流動性或信用問題，進而威脅金融市場的穩定。

重要支付系統
systemically important
payment system

若系統缺乏足夠的風險控管機制，當系統內發生失序時，即會觸發或傳遞失序至其他參加者，或擴散成金融體系的系統性失序，此類支付系統即具系統重要性，稱之為重要支付系統。

使用者
user

支付系統使用者係指取得與使用各種支付服務的個體，包括基礎設施網路的機構參加者及其終端用戶市場的客戶。

附錄 6：
工作小組成員

支付暨清算系統委員會受惠其工作小組鼎力協助，得以完成本報告，
該小組成員如次：

Chairman (Bank of Canada)	Sean O'Connor
Central Bank of Brazil	Luciano Andrade Frois
Bank of Canada	Monique Ménard Robert Turnbull
People's Bank of China	Song Pan
Bank of the Republic (Colombia)	Joaquín Bernal
European Central Bank	Tom Kokkola Jean-Michel Godeffroy (until September 2004)
Bank of France	Christine Sampic Jaqueline Lacoste (until July 2004)
Deutsche Bundesbank	Markus Gross
Bank Indonesia	Dyah N K Makhijani
Bank of Italy	Paola Giucca
Bank of Japan	Akiko Kobayashi Tomohiro Usui (until July 2004)
Kazakhstan Interbank Settlement Centre of the National Bank of the Republic of Kazakhstan	Alexander Shishlov

Central Bank of the Russian Federation	Nikolay Geronin
South African Reserve Bank	David Mitchell
Central Bank of Sri Lanka	Ranee Jayamaha
Central Bank of Trinidad and Tobago	Caramae Farmer
Federal Reserve Bank of New York	Lawrence M Sweet
Board of Governors of the Federal Reserve System	Jennifer Lucier Yao-Chin Chao (until June 2005) Manuel Rubiralta (until March 2004)
Central Bank of West African States (BCEAO)	Fatimatou Zahra Diop
International Monetary Fund	Jan Woltjer
World Bank	Massimo Cirasino Mario Guadamillas
Secretariat (Bank for International Settlements)	Benjamin Hanssens

下列活動之參與者亦有顯著貢獻：非洲中央銀行協會支付系統研討會、阿拉伯中央銀行支付週、獨立國家國協支付週、支付暨清算系統委員會/南部非洲開發共同體支付研討會、中美洲貨幣理事會諮商工作小組會議、支付暨清算系統委員會/黑海區域性支付研討會、伊斯蘭商工會支付會議、東南亞國家中央銀行總裁聯合會支付董事會議及西半球支付週等。此外，各國中央銀行、支付組織及其他相關團體在諮詢期間，也提供有用的意見。