

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：研習與考察)

參加紐約聯邦準備銀行支付系統專門訓練課程暨考察美國支付系統心得報告

服務機關：中央銀行
出國人 職 稱：一等專員
姓 名：劉素珠
出國地區：美國
出國期間：93年2月28日至3月14日
報告日期：93年6月28日

E0/
C09301524

系統識別號:C09301534

公務出國報告提要

頁數: 47 含附件: 否

報告名稱:

參加紐約聯邦準備銀行支付系統專門訓練課程暨考察美國支付系統心得報告

主辦機關:

中央銀行

聯絡人/電話:

/

出國人員:

劉素珠 中央銀行 業務局 一等專員

出國類別: 考察

出國地區: 美國

出國期間: 民國 93 年 02 月 28 日 -民國 93 年 03 月 14 日

報告日期: 民國 93 年 06 月 14 日

分類號/目: E0/綜合(經濟類) /

關鍵詞: 支付系統風險政策, 支付系統之監管, PSR政策, 支付系統發展委員會, PSDC, DTCC

內容摘要: 本報告書除前言、心得與建議外, 全文共分四章, 分別就美國支付系統現況、聯邦準備體系在支付系統之角色、聯邦準備體系對支付系統的風險管理及美國證券清算系統之運作概況加以說明。鑒於本行正研擬我國支付系統監管政策架構, 希望藉由汲取美國在支付系統之發展經驗, 提供相關單位作為決策之參考。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目 次

前 言

第一章	美國支付系統現況	1
	影響支付系統發展之因素	1
	支付系統之發展現況	2
	跨行資金移轉系統	2
	Fedwire	2
	CHIPS	3
	全國清算服務	5
	票據交換系統	5
	ACH	6
	卡片網路	7
	證券清算系統	8
	美國政府債券	8
	公司證券與商業本票	12
第二章	聯邦準備體系在支付系統之角色	14
	聯邦準備體系之角色	14
	參與支付系統營運的主要職責	15
	Rivlin 委員會之研究結論	16
	支付系統發展委員會	17
第三章	聯邦準備體系對支付系統的風險管理	20
	PSR 政策內容	20
	第一部分	20
	第二部分	21
	A篇 民營多邊清算系統	21
	B篇 民營 DVP 證券清算系統	27
	修正草案	30

第四章	美國證券清算系統之運作概況	33
	結算機構之沿革	33
	處理流程	36
	風險管理措施	38
	心得與建議	

前言

職奉派參加紐約聯邦準備銀行於 93 年 3 月 1 日至 3 月 5 日舉辦之「支付系統」專門訓練課程，共有來自全球各國中央銀行約 60 個學員代表一同參與研習。本課程之主要目的是為分享美國在支付系統發展方面的經驗，因此，課程內容有相當大的篇幅在於介紹美國現行大額支付系統、零售支付系統與證券清算系統之運作狀況，包括 Fedwire、CHIPS、票據交換系統、ACH、卡片系統及 DTCC 等，本報告書將於第一章說明影響美國支付系統發展的因素，並概略說明各種支付系統的現況。

中央銀行在支付系統所扮演的角色，各國或有不同，有些國家，央行只擔任支付系統的監管者，有些國家的央行則兼具營運者與管理者雙重角色，惟不論角色如何，中央銀行被賦予促進該國支付系統（尤其是重要支付系統）健全與效率之職責，卻是無庸置疑的。隨著支付金額、支付速度與金融市場間的依賴性日益提高，中央銀行在支付系統所肩負的任務，將比以往更為艱鉅，本報告書第二章將就美國聯邦準備體系在支付系統的角色及其未來政策發展方向等議題加以探討。

為降低大額支付系統對聯邦準備銀行、銀行體系及其他經濟部門所造成的風險，聯邦準備理事會發布了控管支付系統風險的政策聲明，本報告書將於第三章說明該政策之內容，尤其著重第二部分，有關民營支付與證券清算

系統的風險管理政策；此外，聯邦準備理事會為因應現行產業發展，以及符合國際最新風險管理標準，已研擬該政策修正草案，正公開徵詢各界意見，其相關修正內容一併於報告書中說明。

為期一週的訓練課程結束後，透過本行紐約代表辦事處的安排，接著拜會了紐約銀行以及證券集中保管信託結算公司，以進一步了解美國證券清算系統的運作。本報告書將於第四章就美國證券清算系統之運作現況及相關結算機構的風險管理措施，做一概略說明。

報告書最後一部分，則就本次研習與考察的心得，研提數點建議，希望能提供本行研擬支付系統監管政策架構時之參考。

第一章 美國支付系統現況

一、影響支付系統發展之因素

美國在支付系統方面的發展，受到以下因素影響：

（一）金融中介機構眾多：

在美國境內，提供支付及結、清算服務的金融中介機構相當多，約有超過 2 萬家存款收受機構提供各種支付服務；而民營支付系統，則包括由地區性銀行協會所經營，為會員機構辦理票據交換業務的票據交換系統與 ATM、POS 網路系統，以及全國性的信用卡、轉帳卡與大額電子資金移轉系統等。

（二）規範支付活動與管理金融機構的法規架構複雜：

在美國，金融機構有州政府立案的，有聯邦政府立案的，而這些金融機構又必須受一家或一家以上的州政府機構或聯邦政府機構個別監管或同時監管，法規架構相當複雜。

（三）支付工具多樣化：

金融機構與其消費者間為解除債權債務關係，可選擇的支付工具相當多樣化。通常，大額支付是透過電子資金移轉系統辦理，而小額大量的零售型支付，則是使用紙本工具，如現金與支票等。且隨著資訊科技發展與金融創新，電子支付工具亦快速成長，促使辦理電子支付的結清算機制不斷應運而生。

基於美國金融市場的龐大與支付架構的複雜性，使得各種市場間的支付與清算作業，產生重大的相互依賴性，因此，美國聯邦準備體系與市場參加者多年來均共同致力於採取各種強化支付機制的措施，以增進支付效率與降低支付系統의各種風險。

二、支付系統之發展現況

(一) 跨行資金移轉系統

美國有二個主要的大額資金移轉系統，一為 Fedwire，由聯邦準備體系營運；一為 CHIPS，由 Clearing House Interbank Payments Company L.L.C. (CHIPCo) 營運。此二系統的服務對象皆為金融機構及其客戶，主要辦理大額、具時效性的資金移轉。

1、Fedwire (The Federal Reserve's Nationwide Wire Transfer System 之簡稱)

Fedwire 資金移轉系統是由聯邦準備體系擁有與營運，為一即時總額清算 (RTGS) 系統，提供參加單位以央行貨幣 (central bank money) 進行彼此間資金移轉或為其客戶辦理款項收付。在營業日中，以逐筆方式清算支付指令，交易一經執行，清算效力即確定且不可撤銷。

在聯邦準備銀行有開戶的機構，通常即可成為 Fedwire 的參加單位，關於聯邦準備銀行開戶機構使用 Fedwire 之相關事項，在第六號作業通函與支付系

統風險政策中，均有詳細的規範。依據規則 J 的 B 篇與第六號作業通函，聯邦準備銀行可以訂定機構使用 Fedwire 之條件，並要求參加單位訂定相關風險管理措施。參加單位在發送支付指令時，必須確保其帳戶有足夠的資金或日間透支額度。

Fedwire 資金移轉通常經由聯邦準備銀行的通訊網路線上發動，也可以用電話，以離線方式發動。傳送大筆交易訊息的參加單位，則可使用電腦介面與聯邦準備銀行的主電腦連線辦理資金移轉。

Fedwire 目前約有 9,500 個參加單位，平均每日處理 44.6 萬筆支付，日平均移轉金額約 1.6 兆美元，一半以上的交易量集中在前 8 家金融機構，平均每筆支付金額為 330 萬美元，但有一半以上的支付，金額小於 2.2 萬美元。

2、CHIPS (The Clearing House Interbank Payment System 之簡稱)

CHIPS 於 1970 年開始營運，原係為取代紙本支付結算，而成立的電子結算機制。自 1998 年起，改由 CHIPCo 擁有與營運。CHIPS 自開始營運以來，支付架構歷經數次改變，原屬日終多邊淨額清算系統，已於 2001 年 1 月改為具有日間即時清算效力的混合系統 (hybrid system)，亦即，大部分的支付指令，在營業日中即時清算，只要經系統放行的指令，即具最終清算效力。日終，所有未放行的指令，再以多邊

淨額沖抵方式清算。

只要符合 CHIPS 規約第 19 條的 Edge Act 公司與商業銀行，均可成為 CHIPS 的參加單位。透過 CHIPS 處理的多半是與國際間跨行交易有關的支付，包括外匯交易（如即期外匯交易與換匯交易）所產生的美元支付。此外，與商業交易、銀行貸款與證券交易有關的款項支付，也會經由 CHIPS 處理。

為達到即時清算效力確定的目的，紐約聯邦準備銀行設有 CHIPS 預備資金餘額帳戶（prefunded balance account，簡稱 CHIPS 帳戶），每一參加單位必須在美東時間 12:30am（CHIPS 與 Fedwire 之開始營業時間）到 9:00am 間，將預先設定的初始部位需求（依據每一參加單位最近歷史交易資料計算而來），經由 Fedwire 轉進 CHIPS 帳戶。

依據 CHIPS 規約第 12 條，參加單位在 5:00pm 以前發送的支付指令，採平衡放行演算法則（balanced release algorithm）清算，參加單位的 CHIPS 帳戶可用餘額被設定在「不可小於零，不可大於初始部位二倍」的範圍內；5:00pm 以後，系統會將可用餘額的上限解除，儘量將未放行的支付指令，以多邊淨額沖抵的方式抵銷後，計算出各參加單位的日終部位需求。參加單位經由 Fedwire 將該日終部位需求轉入 CHIPS 帳戶，以便 CHIPS 將剩餘的未放行指令全部清算完成。

CHIPS 目前有 67 個參加單位，平均每日處理 24 萬筆支付，日平均移轉金額約 1.2 兆美元。

3、全國清算服務(National Settlement Service, 簡稱 NSS)

聯邦準備體系允許民間結算機構的參加單位，以淨額沖抵的方式，在聯邦準備銀行帳戶辦理清算。NSS 的用戶包括票據交換所、ACH 網路與部分銀行信用卡處理中心。

NSS 提供其參加單位類似 Fedwire 資金移轉系統的日間最終清算效力，聯邦準備銀行應比照其用於 Fedwire 有關日間透支之健全風險控管措施，以管理與限制參加單位的風險，相關規定明訂於第 12 號作業通函。

NSS 的用戶必須在 8:00am 到 5:30pm 之間，以電子化方式傳送清算檔案。有應付差額的參加單位，其聯邦準備銀行帳戶的餘額或日間透支額度必須足夠，否則該筆清算可能會被剔除。當所有應付差額均完成扣帳後，開始辦理應收差額的入帳，完成前述過帳手續的交易，其清算效力即確定且不可撤銷。

2003 年，日平均處理的檔案筆數為 86 筆，日平均交易筆數 1,684 筆，日平均清算金額 178 億美元。

4、票據交換系統

在美國，透過金融機構付款的支票，一年約有 425

億張，其中 30%係由受款人存入付款銀行或其分支機構，因此，只須於付款銀行的帳戶辦理清算，其餘 70%的支票，則透過跨行機制辦理結清算，其中約 43%的交換票據係經由直接提示或由當地票據交換所、代理銀行的網路辦理託收，其餘則透過聯邦準備銀行代收。

基本上，位於相同地理區域的金融機構，會直接提示票據，或參加當地票據交換機制。聯邦準備體系是最主要的票據交換處理機構，全美約有 160 家民營票據交換所，其中約有 66 家使用聯邦準備銀行的 NSS 清算參加單位的交換差額。金融機構若收到位於其他地理區域金融機構付款的支票，通常必須透過代理銀行或聯邦準備銀行辦理託收，此類票據均以 MICR 方式分類、結計。

當地交換票據採陸運方式運送，外埠票據則採空運方式，聯邦準備體系擁有龐大的空運網路，負責其 45 個票據交換中心間票據的運送，再結合當地快遞運送網路，將票據送到付款行。

經由代理銀行託收的票據，付款行通常以 Fedwire 資金移轉系統清算其與代理銀行間的票款，票據交換所各參加單位間的應收應付差額則經由指定的清算銀行或聯邦準備銀行的 NSS 辦理清算。經由聯邦準備體系託收的票據，係以直接借記與貸記存款機構在聯邦準備銀行的帳戶完成清算。

5、ACH

ACH 係用於辦理小額、循環性款項收付的全國性電子檔案交換機制，聯邦準備體系為全國最大的 ACH 營運者，約處理全部交易量的 85%。美國原有 3 家全國性的民營 ACH 網路業者，惟自 2003 年 3 月開始只剩下 The Clearing House 所經營的 Electronic Payments Network (EPN)。

聯邦準備體系營運的 ACH 業務係以金融機構在聯邦準備銀行的帳戶辦理清算，ACH 代付交易於清算日 8:30am 入帳後，清算效力即確定，ACH 代收交易則在清算日的 11:00am 過帳，收受行可抵用該筆資金，惟清算效力須至清算日的次一營業日方能確定。聯邦準備體系的 ACH 業務係受第四號作業通函規範，該通函亦納入全國自動交換所協會 (NACHA) 的營運規約。經由 EPN 處理的 ACH 交易，係採用聯邦準備體系的 NSS 機制，以淨額沖抵方式清算。

6、卡片網路

美國的信用卡、ATM 與 POS 等協會通常會提供通訊、交易授權與跨行清算等服務予其會員金融機構。銀行卡片網路通常由數家金融機構投資成立，訂有統一的作業規範與程序供會員機構遵循。還有一些卡片網路則由非銀行的公司所擁有，最大的信用卡與簽名式 (signature-based) 轉帳卡網路分別是 Visa 與 MasterCard。此外，美國運通與 Discover Card 也是主要的信用卡網路。Concord EFS National

Bank 與 First Data Merchant Services Corporation 則為最大的 ATM 與密碼式 (pins-based) 轉帳卡網路業者。

信用卡、ATM 與 POS 等協會原則上每天與收單行及發卡行，以淨額沖抵方式辦理清算，並依據收單行與發卡行提供的交易資料計算每一家銀行的淨清算部位，收單行與發卡行間通常經由地區性的清算銀行、聯邦準備銀行或其他淨額清算機制直接辦理清算。

(二) 證券清算系統

美國主要證券市場包括政府債券市場、公司股票市場與固定收益商品市場，此外，商業本票市場亦為重要的短期融資市場。此類金融市場工具通常經由證券交易所或 Over-the-counter (OTC) 市場交易。結清算機制則隨金融工具種類而有不同，通常需要由專門的中介機構，如結算公司與保管機構等負責辦理。證券市場的參加單位包括證券發行機構、中介機構（如經紀商、交易商與金融機構）、投資人（如保險公司、投資公司、非金融公司與個人）。證券交易之結清算架構詳次頁附圖。

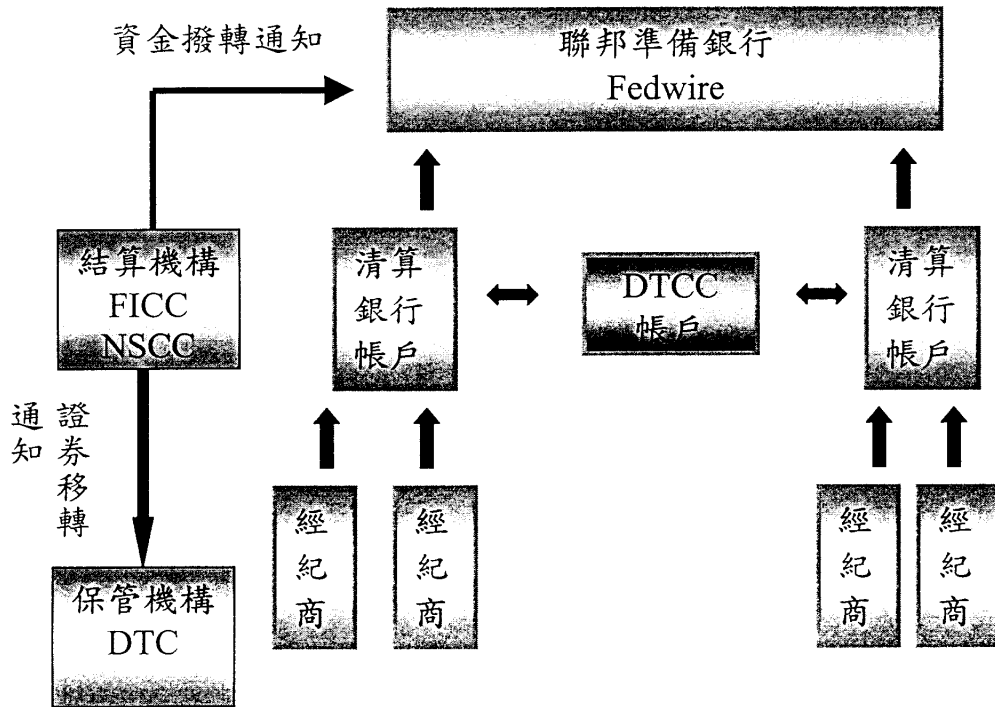
1、美國政府債券

(1) 交易

美國政府債券係指由財政部、聯邦政府機構或聯邦政府投資企業 (Government-sponsored enterprises,

GSEs) 所發行的債券，採投標方式或由交易商包銷的方式經由聯邦準備體系的 Fedwire Securities Service 發行。財政部發行的債券係由紐約聯邦準備銀行定期辦理標售，個人、公司與金融機構均可參與投標，然而，通常集中由 22 家主要交易商 (primary dealer) 參與投標。

美國證券交易結清算架構圖



政府債券的次級市場則為一 OTC 市場，由買賣雙方交易商相互議價。主要交易商、非主要交易商與其客戶（包括金融機構、非金融機構與個人）均可參與交易，主要交易商與其他大型機構投資人通常透過 inter-dealer broker (IDBs) 買賣。

(2) 結算

原由二家民營公司辦理美國政府債券交易的比對與結算，一為政府債券結算公司 (The Government Securities Clearing Corporation, 簡稱 GSCC)，一為抵押型債券結算公司 (The Mortgage-backed Securities Clearing Corporation, 簡稱 MBSCC)。GSCC 與 MBSCC 是由證券集中保管信託結算公司 (The Depository Trust and Clearing Corporation, 簡稱 DTCC) 完全控股的子公司。該二公司已於 2003 年合併為固定收益商品結算公司 (The Fixed Income Clearing Corporation, 簡稱 FICC)，並於 FICC 下分別設立政府債券部門 (The Government Securities Division) 與抵押型債券部門 (The Mortgage-Backed Securities Division) 各自提供服務予其參加會員。

政府債券交易執行後，相關訊息即傳送 FICC 的交易比對系統進行比對，有些交易並使用 FICC 的淨額沖抵系統，以多邊淨額沖抵方式結計出應收應付差額，結算差額確定後，FICC 即介入買賣雙方間擔任集中交易對手，保證款券的最終清算。

(3) 清算

聯邦準備銀行因代理國庫，必須為美國財政部等政府機構所發行的債券擔任保管機構。這些債券通常只以登錄方式存在。金融機構可在聯邦準備銀行設立登錄債券帳戶，持有本身與其客戶的證券，這些債券的發行與次級市場交易可透過聯邦準備體系的 Fedwire Securities Service，在聯邦準備銀行的帳戶辦理款券的清算。買賣斷交易通常在 T+1 日清算，附買回交易則在交易日當天清算。

Fedwire Securities Service 為一即時 DVP 總額清算系統，允許債券交易的款券在聯邦準備銀行的帳戶同時完成移轉與清算。該系統的營運時間為美東時間 8:30am 到 3:30pm。

至於非屬金融機構而無法直接使用 Fedwire 的主要交易商、IDBs 等，通常透過大型商業銀行，即所謂的清算銀行辦理政府債券交易

之清算與融通。1980 年代有 5 家清算銀行，但隨著合併風潮之興起，目前只剩下 2 家，一為紐約銀行，一為 JP Morgan Chase Bank。

2、公司證券與商業本票

(1) 交易

公司證券（包括股票與固定收益商品）通常透過各證券交易所買賣，美國主要證券交易所包括紐約證券交易所（The New York Stock Exchange, 簡稱 NYSE）、全國證券交易商自動報價協會（The National Association of Securities Dealers Automated Quotations, 簡稱 Nasdaq）與美國證券交易所（American Stock Exchange, 簡稱 ASE）。

證券市場的主要參加者，包括證券交易所、自營商、投資顧問公司、共同基金(mutual fund)與公共事業（public utility）控股公司等，都受證券交易委員會（SEC）監督，SEC 必須促進公開進行交易的公司做好財務揭露，訂定證券法規，並保障投資人的權益。商業本票則是指由績優公司發行的債務憑證，期間從 2 天到 270 天，可透過交易商發行或直接向投資人發行，但不在次級市場流通。

(2) 結算

全國證券結算公司（The National Securities Clearing Corporation, 簡稱 NSCC）為美國大部分的公司股票與市政府債券辦理結算。證券經紀商與交易商在 NYSE、ASE、某些地區性的證券交易所與 OTC 市場買賣證券之後續結清算程序，均透過 NSCC 辦理。NSCC 也為共同基金的發行機構提供結算服務。

無論係在證券交易所成交或交易商間議價完成的交易都會傳送到 NSCC 處理，經比對完成的交易即具不可撤銷性，由 NSCC 保證完成後續清算事宜。

（3）清算

大部分的公司證券與商業本票都在集中保管信託公司(The Depository Trust Company, 簡稱 DTC)，以不移動化的方式保管。NSCC 於清算日將交易抵銷後之應收應付差額通知每一經紀商與其清算銀行後，即利用 Fedwire 進行款項移轉，由於所有清算債務已先行抵銷，因此，每一證券經紀商只須移轉一筆款項，即可清算其當日所有證券交易的債務，而券項移轉則透過設在 DTC 的登錄帳戶辦理。

第二章 聯邦準備體系在支付系統之角色

依據聯邦準備體系於 1984 年對其在支付系統應扮演的角色所發布的政策聲明，聯邦準備體系必須促進支付機制的健全與效率，確保所有金融機構可以在公平的基礎下，以合理的費用，享有聯邦準備銀行所提供的服務。然而，隨著支付金額、支付速度及金融市場間的依賴性日益提高，聯邦準備體系在支付系統中所肩負的任務，已較其剛成立時，更為艱鉅。

一、聯邦準備體系之角色

聯邦準備體系自 1913 年成立以來，即被賦予支付系統的營運者與管理者的雙重角色。在參與支付系統營運方面，聯邦準備銀行提供全國性的網路，為金融機構辦理支票、到期票券、債券、銀行承兌業務等款項的收付，並協助發展 ACH 網路，辦理小額電子支付。聯邦準備體系除了營運 Fedwire 及提供美國政府債券之登錄、移轉服務外，亦提供民間結算機構經由其全國性的帳戶關係網路，辦理清算。

身為支付服務的提供者，聯邦準備銀行不斷致力於其本身電腦與通訊設備的升級，提高資金移轉、登錄證券與 ACH 交易的自動化程度。此外，美國由於幅員廣大，不同型態的金融機構遍佈各地，對支付服務的需求各異，聯邦準備銀行必須提供不同產品，以迎合各類型參加者的需求，例如，銀行可以經由個人電腦以撥號轉接的方式與聯

邦準備銀行連線，或者經由高速專線網路與聯邦準備銀行的主電腦連線。同樣的，銀行對於聯邦準備銀行所提供的票據分類服務需求不同，大銀行會選擇較不需聯邦準備銀行分類的產品，以節省費用，小銀行則因設備不足，較依賴聯邦準備銀行的票據分類服務。

(一) 參與支付系統營運的主要職責

1、維持支付系統的健全運作

聯邦準備體系營運的 Fedwire，採行即時總額清算機制，藉由提供參加單位即時、具最終清算效力的資金移轉服務，以降低清算風險。此外，為貫徹其中央銀行之職責，聯邦準備體系經常提供支付服務予問題金融機構，以確保該機構不會因無法支付款項而倒閉。

2、促進支付系統的效率

聯邦準備體系參與支付系統的營運主要係基於公共利益的目的，除了與其他支付服務提供者密切合作，研發與使用先進科技，以尋求促進支付系統效率，更藉由參與支付系統每日營運，了解技術創新的效益，並致力於促使其實施，尤其對於必須要金融機構全面配合更新之事項（例如，票據交換 MICR 作業之實施），更需聯邦準備銀行的介入。此外，由聯邦準備體系擔任中立、可信賴的中間機構，有助於提高支付系統創新的接受性。

3、提供支付服務予所有金融機構

1980 年貨幣控制法實施後，聯邦準備體系必須提供支付服務給所有金融機構，包括非會員銀行、相互儲蓄銀行、儲蓄貸款協會及信用合作社，因此，包括其他支付服務提供者不願服務的偏遠地區小銀行，都可以在公平的基礎下，使用聯邦準備體系的支付服務。

然而，隨著資訊與通訊科技的快速發展及銀行業的合併與跨州經營，改變了銀行產業的結構，也使得銀行業務與其他金融業務的分際愈趨模糊，而此種改變對於支付機制的未來發展亦有深遠的影響，因此，聯邦準備體系於 1996 年 10 月成立了 Rivlin 委員會，就聯邦準備體系在支付系統所應扮演的角色加以檢討。

(二) Rivlin 委員會之研究結論

與大多數主要經濟體的中央銀行一樣，聯邦準備體系提供大額資金移轉及政府債券的清算與保管服務，其角色應是無庸置疑的。該委員會基於以下理由，認為目前較不需要檢討聯邦準備體系在大額支付系統的角色：

- 1、目前此類系統之營運均具有效率與效能；
- 2、此類系統為控管系統風險的重要工具，仍需要聯邦準備體系嚴密的監督；
- 3、此類系統為實施貨幣政策不可或缺的一環；
- 4、此類系統在提供金融市場每日流動性方面，扮演重要角色；

5、此類系統在金融危機發生時，對於支付系統參加單位具有穩定的作用。

在零售支付系統方面，該委員會認為，以聯邦準備體系在支票與 ACH 服務市場的主導地位，應繼續提供該等服務，以確保市場的健全與效率，並應更積極的與支付系統的營運者及使用者共同合作，發展出使支付工具邁向下一代的基本策略。此外，聯邦準備體系應致力於促進所有零售支付服務（無論是由其營運或非由其營運的系統所提供）環境的競爭。對於其所營運的系統，應儘量以具成本效率、高品質，且採用先進科技的方式提供服務，並定期評估是否應繼續站在與民營公司競爭的立場，提供跨行零售支付服務。至於新型支付機制，聯邦準備體系則傾向於不要擔任積極的服務提供者，而是站在鼓勵民間倡議之立場，盡力消除各項阻礙創新的法規障礙。

二、支付系統發展委員會（the Payments System Development Committee, 簡稱 PSDC）

為貫徹 Rivlin 委員會之研究結論，聯邦準備理事會（簡稱聯準會）於 1999 年成立支付系統發展委員會，就零售支付系統發展相關的中長期公共政策課題，向聯準會與其他聯邦準備體系的行政部門提供建議。該委員會藉由召開科技與市場趨勢分析研討會，提供支付系統營運者與使用者諮詢機制。尤其，該委員會尋求與民間部門共同合作，以辨識支付系統創新的障礙，並研擬增進現行支付系統效

率及與下一代電子支付接軌的發展策略。

該委員會成員包括聯準會副主席 Roger W. Ferguson, Jr.；明尼蘇達聯邦準備銀行總裁 Gary H. Stern（以上二位為委員會共同主席）；芝加哥聯邦準備銀行總裁 Michael H. Moskow；紐約聯邦準備銀行第一副總裁 Christine M. Cumming 以及亞特蘭大聯邦準備銀行第一副總裁 Patrick K. Barron。

根據研究資料顯示，美國自 1990 年代中期開始，支票佔非現金支付的比率逐年下降，支票使用量預計將會從 2001 年的 509 億張持續下降到 2020 年的 346 億張，而電子支付，尤其是轉帳卡與 ACH 交易，則快速成長，預計在未來 20 年內，將佔所有交易的 25% 以上。

隨著支票使用量下降，為符合貨幣控制法所要求的成本全部回收原則，各金融機構勢必要儘量縮減票據處理設備，以降低經營成本，但因支票仍為一具便利性且被高度使用的支付工具，短期內不會被其他工具所取代，因此，金融機構勢須在支票交換處理作業上創新，例如，票據的電子提示與退票，並發展支票截留、票據數位影像儲存等技術。

PSDC 為促進票據電子提示與截留等創新，曾於 2000 年 6 月邀集各公營部門的專家，就減少支票截留的法規障礙、電子提示之作業方式及消費者保護等議題提供意見。此外，21 世紀支票結算法案（The Check Clearing for the 21st Century Act, 簡稱 Check 21）於 2003 年

10月28日立法通過後，PSDC更召開「變遷中的支付系統」研討會，就該法案之實施、金融產業對支票使用量降低之因應方式、票據電子提示應採用之新科技與作業實務，以及新一代支付服務的發展方向等課題，與支付系統服務業者及使用者充分交換意見。

該次會議之主要結論如下：

- 1、支付系統改變的程度加速，主要係歸因於 a. 支付習慣的改變; b. 新科技; c. 業務創新; d. 法規架構不斷演變。而支付系統的快速改變，對支付服務提供者、使用者及決策制訂者而言，意義重大。
- 2、電子支付將持續成長，成為經濟體系相當重要的一環。但未來電子支付產品與服務的範圍很難界定，尤其是有關業務發展策略與基礎設備架構之決策，仍在各方廣泛討論之際。不過，本次會議已針對電子支付相關之詐騙、安全性、作業標準及資訊服務所面臨之機會與挑戰等議題，進行多方討論。
- 3、與會者均同意應共同致力於排除創新的障礙，惟對於應採取何種適當步驟以排除障礙未能達成共識。部分認為應朝向發展全新之支付系統，部分則認為只需增進現行系統之功能即可，無需增加新的基礎設施。

第三章 聯邦準備體系對支付系統的風險管理

為降低大額支付系統對聯邦準備銀行、銀行體系及其他經濟部門所造成的風險，聯準會發布了支付系統風險的政策聲明（Federal Reserve Policy Statement on Payments System Risk, 簡稱 PSR 政策），主要針對來自 Fedwire、其他聯邦準備體系支付系統（如 ACH 系統）與民營大額支付系統（如 CHIPS、CLS）的風險，藉由設定最高透支限額與收取透支費用等方式，限制金融機構使用日間透支，並要求民營大額支付與證券清算系統訂定風險管理措施，控管其參加單位所可能產生的風險，以達到降低整體清算風險的目的。

一、PSR 政策內容

（一）第一部分

PSR 政策有二個主要部分，第一部分是有關聯邦準備銀行開戶機構日間透支的相關規範，並列出聯邦準備銀行控管日間信用風險的方法，包括：限制金融機構在聯邦準備銀行帳戶的日間透支額度、對某些日間透支徵提擔保品、限制民營大額支付系統每一參加單位的信用風險上限、民營大額支付系統應具備完成每日清算的備援能力、民營 DVP 系統應採行信用與流動性安全措施等。聯準會希望金融機構有效管理其聯邦準備銀行帳戶，儘量減少日間透支的使用，雖然部分日間透支係維持支付機制圓滑運

作所必要，但不希望金融機構持續仰賴聯邦準備銀行提供的日間透支維持日常營運。

為協助金融機構執行此政策，聯邦準備體系公布了「聯邦準備體系支付系統風險政策簡介」與「聯邦準備體系支付系統風險政策指導手冊」二份文件，前者供一般較少使用日間透支且使用額度較小的金融機構參考，後者則詳細說明 PSR 政策如何適用於不同種類的機構，包括自我評估的程序、淨借方限額的訂定等。

(二) 第二部分

PSR 政策第二部分主要是訂定民營大額資金移轉系統、民營 DVP 證券清算系統的風險管理政策。分為 A 篇與 B 篇，摘要說明如下：

A 篇 民營多邊清算系統

此類系統通常是指以多邊淨額沖抵方式提供金融機構結清算服務的系統，參加單位大多為金融機構。其實無論採用何種方式辦理結清算，金融機構都必須管理其在結清算過程中可能產生的各種風險，現行的監管方式，通常要求金融機構建立適當的風險管理政策與作業程序，以避免在結清算過程中對其他金融機構產生過多風險，規則 F 即對金融機構做此規定。

然而，使用多邊清算系統會因某一參加單位到期無法清償債務，而使沒有與該參加單位進行交易的其他參加單位遭受信用風險或流動性風險，且多邊清算系統通常採用淨額沖抵方式辦理清算，仍可能因退回

重算而改變參加單位的清算債務，導致參加單位控管風險的誘因與能力降低。此外，系統因參加單位倒閉而發生清算失敗時，無法及時找到可替代的系統辦理清算，也會增加系統風險。因此，必須要求此類系統與其參加單位建立適當的風險管理措施，以控制風險。聯準會也了解此類系統往往隨著功能、規模與交易活動範圍的不同，而有很大的差異，所以允許各系統在政策規範下，自行決定最適當的風險管理措施，只要這些措施足以涵蓋風險。

1、政策適用範圍

本政策適用於有 3 個以上參加單位，且預計未來 12 個月內任一營業日處理的交易總金額均超過 50 億美元的民營多邊清算系統，包括辦理支票、ACH 轉帳、信用卡與轉帳卡交易、大額跨行資金移轉與外匯交易美元清算等支付系統。受此政策規範的系統必須提供最近 12 個月內或年度內，全體參加單位與個別參加單位尖峰日與每日平均交易量的統計資料供聯邦準備體系參考。

2、風險管理措施

本政策將清算風險歸納為 4 類，包括信用風險、流動性風險、作業風險與法規風險，各系統依其風險因子訂定符合本身需求的風險管理措施。為利分析，系統必須模擬以下情況，訂定風險管理措施：a.當一個以上參加單位倒閉或因其他因素導致系統無法完成

清算時；b.當發生無法完成清算的情形時，系統執行清算失敗程序的作業能力。

(1) 信用風險

在多邊清算系統的規約或作業實務中，訂定清算保證條款，會加重參加單位在結清算過程中的信用風險。系統提供清算保證的方式包括採用介入所有買賣雙方成為集中交易對手或在系統規約中訂定其他保證條款，如會員清算債務的保證、當參加單位倒閉時系統彌補損失的能力等。常見的風險管理措施包括：

- a. 監視參加單位的財務狀況；
- b. 對部分或全體參加單位訂定風險限額與部位；
- c. 要求部分或全體參加單位提供擔保品、保證金或其他保全措施；
- d. 系統參加單位間訂定損失分攤契約；
- e. 採用當日清算效力確定的清算機制，縮短信用風險可能產生的期間。

(2) 流動性風險

清算延遲、失敗或退回重算，均可能造成系統參加單位清算款項的重大改變，而增加系統參

加單位產生流動性風險的可能性。此外，以下情形則可能加深流動性風險的程度：a.清算總額相對於抵銷後淨額的倍數愈高者；b.參加單位的清算部位占可用資金來源的比率愈高者；c.清算失敗時，參加單位被告知的時間，愈接近貨幣市場交易活動或其他融資管道結束營運時間者；d.因某一系統清算失敗而引起市場發生異常狀況的可能性愈高者。常見的風險管理措施包括：

- a.降低參加單位於到期時無法償還清算債務的可能性；
- b.備有額外的流動性來源與適當的備援機制；
- c.訂有退回重算機制的系統，應事先評估此機制可能對參加單位產生的流動性風險，而採取配套措施，例如，執行退回重算作業時，應在貨幣市場營業時間內及早通知參加單位。

(3) 作業風險

結清算過程中所使用的電子資料處理設備，其健全與可靠性攸關系統的作業風險，必須建立標準的作業準則供系統與參加單位遵循。任何影響系統及時完成清算或妨害系統中斷及時排除等因素，都是本政策所指的作業風險，例如，當一參加單位倒閉時，系統若將其相關支付

指令退回重算，則作業上的障礙會使參加單位難於或無法及時安排其系統外的清算，結果產生重大的流動性風險與信用風險。常見的風險管理措施包括：

- a.系統應備有應變計畫、備援設施以減輕每日營運中所可能發生的作業風險；
- b.系統應確保具備可靠的作業能力，以執行參加單位倒閉或無法完成清算時的作業程序，並能實施其他風險管理措施；

(4) 法規風險

清算失敗發生時，若清算債務處於相當不確定的法律狀態，則該系統即存在法規風險。常見的風險管理措施為，確保營運規約或參加單位間所簽訂的契約，在發生清算失敗時，具有施行效力。

3、Lamfalussy 最低標準之適用

具備以下條件之多邊清算系統，必須適用 Lamfalussy 最低標準：a.主要清算大額支付、跨行或其他金融市場（如外匯市場）交易；b.交易量很大且可能產生系統性風險者。

- (1) 設計與營運民營大額多邊清算系統應符合之 Lamfalussy 最低標準列示如下：

- a.多邊清算系統在相關司法管轄區內，應具備健全的法規基礎。
- b.多邊清算系統的參加單位應充分了解，淨額沖抵過程中產生的每一種財務風險對系統的影響。
- c.多邊清算系統應明訂管理信用風險與流動性風險的作業程序，載明系統營運者與參加單位的相關責任。並應確保所有當事人均有誘因與能力去管理與控制其所承受的每種風險，且依每一參加單位可能產生的風險，訂定最大信用風險限額。
- d.多邊清算系統最低限度應能確保系統中某一承擔最大清算債務的參加單位無法履行其債務時，系統仍能及時完成當日清算。
- e.多邊清算系統應制訂客觀、公開的參加標準，並允許公平加入。
- f.多邊清算系統應確保系統的作業可靠性，並應有緊急應變機制，足以提供完成每日作業之需求。

(2)對於必須適用 Lamfalussy 最低標準的系統，應考慮採行以下風險管理措施：

- a.參加單位互相建立雙邊淨發送限額；

- b.系統對每一參加單位訂定淨借方限額，並即時監控；
- c.建立即時控管機制，只要參加單位的付款指令超過雙邊發送限額或淨借方限額時，該指令即會被退回；
- d.建立流動性來源，例如至少必須有與最大單一淨借方部位等值之現金或附擔保的融通額度；
- e.淨額清算系統必須訂定參加單位間信用損失分攤原則與作業程序。

B 篇 民營 DVP 證券清算系統

以淨額沖抵與當日清算效力確定的方式（net, same-day basis）辦理清算的民營 DVP 證券清算系統，通常會使其參加單位與辦理款項支付的系統（Fedwire）承受信用風險與流動性風險，且此類系統的營運量日增，有必要採取適當的風險管理措施，確保系統及時完成清算，以降低風險。

1、政策適用範圍

本政策適用於以淨額沖抵與當日清算效力確定的方式，直接或間接經由 Fedwire 辦理清算的大型民營 DVP 證券清算系統。此類系統係採帳簿登錄方式移轉證券，並以淨額沖抵方式清算款項。「淨額」清算是指將所有參加單位間應收應付款項予以抵銷結計淨

額，每一參加單位只須移轉一筆款項，即能清算其與其他交易對手間的債務。「當日」清算是指在 DVP 清算指令進入系統的當天，款項與證券即可完成移轉與清算。「大型」系統是指每筆交易金額在 5 萬美元以上，或者允許參加單位在清算時取得超過其資本額以上淨借方限額的系統。

2、風險管理措施

(1) 流動性保全

民營 DVP 系統係依賴有淨應付債務的參加單位履行清算義務後，才將清算款項支付予有淨應收部位的參加單位，若系統缺乏適當的流動性保全措施，只要一個具有淨應付債務的參加單位倒閉，系統即無法完成清算。一旦系統無法完成清算，將使其他參加單位無法收到預定的證券與款項，進而影響其系統外相關交易的執行，且通常此類系統係採日終清算，使得倒閉事件發生時，系統與參加單位沒有充裕時間可以因應。

本政策要求系統必須訂定相關措施，至少確保當一個主要參加單位倒閉時，仍能及時完成每日清算。由於此類系統通常允許參加單位在同一日內重覆移轉資金與證券，例如，一個參加單位先賣出一筆證券，再以預計取得的款項，購買其他證券，若前一筆交易無法完成清算，將影響其

後一筆交易的清算，因此，更加突顯此政策的重要性。流動性保全措施包括：

- a. 當一參加單位無法清算債務時，系統可以即時取得融通資金，來源包括預先安排的融通額度或由參加單位共同提撥的一筆資金。
- b. 系統應限制每一參加單位的淨借方限額，以確保這些流動性來源足夠涵蓋風險。

(2) 退回

當一參加單位倒閉時，目前有些系統允許將與該單位有關的資金與證券移轉退回，以利清算，然而，此種方法只是將流動性短缺的問題移轉給其他參加單位，無法減少因參加單位倒閉而造成的流動性問題。由於聯準會並不認同其為滿意的流動性保全措施，因此受本政策規範之系統，為確保及時清算，不應以退回做為前述流動保全措施的替代品。

(3) 信用保全

系統應訂定參加單位損失分攤機制，以降低參加單位自系統承受的信用風險，其方式隨系統而不同，主要如下：

- a. 要求所有參加單位提撥一筆資金，供參加單位發生倒閉事件時使用；

b. 要求擔保品按市價重新評估，以提供足額擔保；

c. 系統計算倒閉事件所發生之損失時，應以倒閉者的淨債務為基礎，而不應以倒閉者與其交易對手間的總債務為基礎。

(4) 公開的清算帳戶

由於 DVP 系統交易量成長快速，其於日終及時且順利的完成清算，對於其他大額支付系統而言，重要性日增。聯準會認為若 DVP 系統的參加單位能隨時取得有關其淨清算部位與清算過程的最新資料，監理機關也能隨時取得該系統及參加單位最新的清算部位資料，將有助於監控清算風險。對於希望以 Fedwire 辦理清算的系統，聯準會鼓勵其採用 NSS 機制，而不要逐筆經由 Fedwire 清算，以便與其他 Fedwire 支付有所區隔。

二、修正草案

為符合現行產業發展、風險監管方式與最新國際風險管理標準，聯準會已研擬 PSR 政策修正草案，公開徵詢各界意見，主要修正內容如下：

(一) 擴大政策適用範圍：

將符合重要支付系統之核心準則與證券清算系統建

議準則，且由聯邦準備銀行營運的支付與證券清算系統，納入政策適用範圍。除了原先擁有 3 個以上參加單位，且預計未來 12 個月內任一營業日處理的交易總金額均超過 50 億美元的民營多邊清算系統外，並將相同條件之民營證券清算系統及聯邦準備銀行的支付與證券清算系統納入規範。

(二) 根據目前產業發展與風險監管方式，為所有適用本政策的系統訂定建立健全風險管理架構的 4 個基本要素，包括：

- 1、清楚辨識風險，並訂定健全的風險管理目標；
- 2、建立健全的治理機制；
- 3、建立清楚與適當的系統規約與作業程序；
- 4、確保有足夠的資源達成系統的風險管理目標，並有效執行其系統規約與作業程序。

(三) 將重要支付系統之核心準則與證券清算系統建議準則全部納入，做為聯準會對重要支付與證券清算系統的風險管理標準。依原政策應適用 Lamfalussy 最低標準之民營支付系統，以及 DVP 證券清算系統均將改為適用核心準則與建議準則，並訂定辨識重要系統之 6 個考慮因素為：

- 1、系統若未按預期辦理清算是否可能造成重大的流動性干擾或錯置。
- 2、系統是否會對參加單位產生超過其財務能力的信用風險或流動性風險。

- 3、系統是否主要處理大額或跨行交易的清算。
- 4、系統是否為重要金融市場（係指聯邦資金、外匯交易與商業本票市場，以及美國政府與機構證券、公司債與股票市場）的交易辦理清算。
- 5、系統是否為其他系統辦理清算。
- 6、系統是否為辦理某一金融工具清算的唯一系統或少數系統之一。

（四）修正「前言」內容，清楚說明聯準會的公共政策目標，並對支付與證券交易清算過程中可能遭遇的風險種類、風險發生原因及聯準會認為必須控管這些風險的原因等，做全面性的探討。

（五）將第一部分與第二部分順序對調，以便為整體政策提供更有條理的架構，並且更能傳達聯準會關於支付系統風險的考量與目標。第一部分有關聯邦準備體系日間融通政策部分，內容並未改變。

第四章 美國證券清算系統之運作概況

一、結算機構之沿革

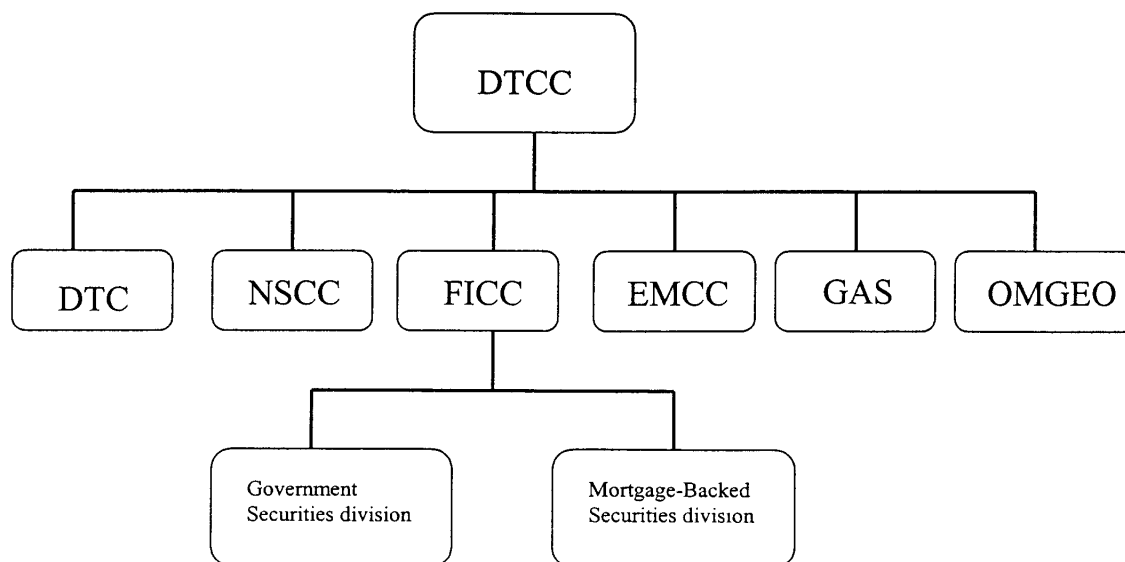
1960 年代以前，證券交易仍須以實體憑證與支票進行交割，繁重的人工處理作業，加上可能衍生的風險，迫使紐約證券交易所必須於每週三關閉，並以縮短其他營業日交易時間等方式，消化堆積如山的交割作業。為求解決，於是漸漸發展出將股票集中由一個機構保管或不移動化，並以登錄方式記載所有權變動的作業模式，以免除繁複的人工紙本作業。集中保管信託公司（The Depository Trust Company, 簡稱 DTC）爰於 1973 年成立，專責為證券經紀商、交易商、銀行等機構辦理證券集中登錄、保管等業務。

此外，為減少款券交割作業，亦發展出集中由一個機構以淨額沖抵的模式，結算各交易商當日所有證券交割產生的債權與債務，每一交易商與集中結算機構間只要進行一筆淨應收或應付款券移轉作業，即可完成當日所有證券交易之清算。剛開始時，NYSE、ASE 與 Nasdaq 均有各自的結算公司辦理交割作業，到了 1976 年，這些結算公司合併成為全國證券結算公司（National Securities Clearing Corporation, 簡稱 NSCC），之後，許多地區性證券交易所的結算作業亦統籌由 NSCC 擔任。

長久以來，DTC 與 NSCC 在證券交易後之結清算服務上，有很密切的合作關係，為了進一步提高作業效率與

降低風險，二機構於 1999 年整合成為集中保管信託結算公司 (The Depository Trust & Clearing Corporation, 簡稱 DTCC)。之後，更進一步整合政府證券結算公司 (Government Securities Clearing Corporation, 簡稱 GSCC)、抵押型證券結算公司 (the Mortgage-backed Securities Clearing Corporation, 簡稱 MBSCC) 與新興市場結算公司 (Emerging Markets Clearing Corporation, 簡稱 EMCC)，GSCC 與 MBSCC 並於 2003 年 1 月 1 日合併為固定收益商品結算公司 (Fixed Income Clearing Corporation, 簡稱 FICC)。目前 DTCC 旗下有六個子公司—包括 DTC、NSCC、FICC、EMCC、Global Asset Solutions, LLC，以及與 Thomson Financial 合資之 Omgeo LLC，透過這些子公司，提供股票、債券、政府證券等金融商品交易後結算、清算與保管等服務。

組織圖



(一) DTC

為一證券集中保管機構 (central securities depository)，提供參加單位證券交易後的登錄、保管與各種資產服務。DTC 係依紐約州銀行法設立的限制目的信託公司，為美國聯邦準備體系的會員，也是經證券交易委員會立案的結算機構。

2003 年之營運量：

- 1、資產服務：證券發行量 230 萬筆，金額 24.6 兆美元。現金股利、利息支付與公司活動事項約 2.2 兆美元。
- 2、登錄證券移轉與承銷：交易量約 2.25 億筆，金額約 107.8 兆美元。

(二) NSCC

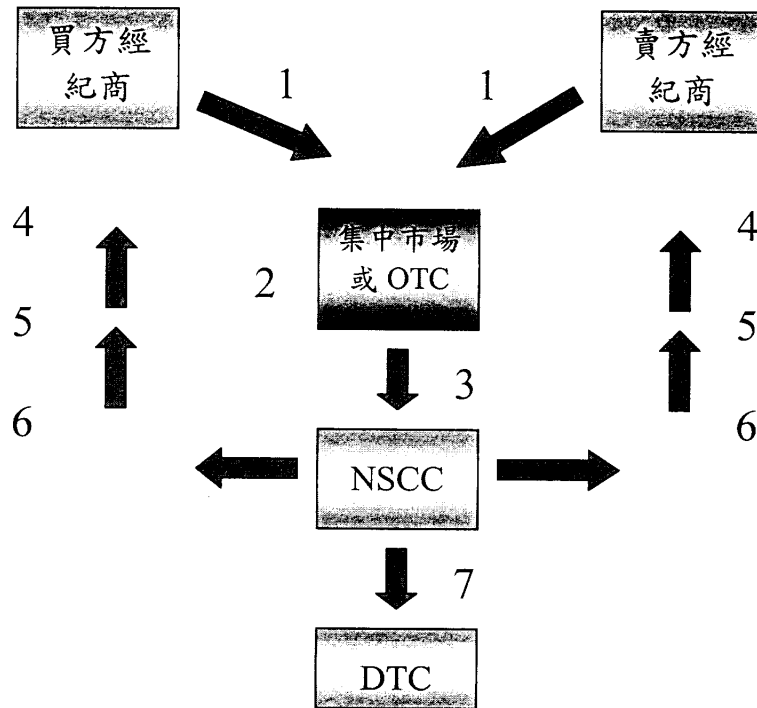
NSCC 為一集中交易對手 (central counterparty)，提供美國證券交易所與其他金融市場各種股票、債券、相互基金等交易後之比對、保證、淨額沖抵及交易資訊等服務。NSCC 為參加單位間的款券交易進行抵銷，可大幅減少實際移動款券之需求。以 2003 年營業尖峰日 (6 月 6 日) 的營運量來看，交易總金額 4,650 億元，經抵銷後實際進行清算的金額只有 133 億元，約可節省 97% 的清算資金。

2003 年之交易量約 5 億筆，金額約 105 兆美元，平

均每日交易量約 1,890 萬筆。

二、處理流程

(一) NSCC 處理 broker-to-broker 交易的流程如下：



- 1、買方與賣方分別指示其經紀商買進與賣出證券。
- 2、經紀商在證券交易所（NYSE, Nasdaq, Amex 或地區性的交易所）或其他市場進行交易。
- 3、一旦雙方同意交易內容，交易訊息即傳送至 NSCC 進行後續的處理程序。
- 4、NSCC 在 T+1 日將載有交易明細的“T

contracts”，送會員經紀商確認，NSCC 自此開始承擔保證清算的責任。

- 5、NSCC 於 T+2 日將所有比對完成之交易及清算當日抵銷後淨應收應付清算差額之彙總表送給各會員經紀商。
- 6、NSCC 於清算日（即 T+3）通知各會員經紀商與其清算銀行，當日所有證券交易抵銷後產生的淨應收或應付差額後，即利用 Fedwire 與清算銀行進行款項移轉，由於所有清算債務已先行抵銷，因此，只須一筆款項移轉，即可清算一個會員經紀商當日所有證券交易產生的債權與債務。
- 7、NSCC 指示 DTC 將證券由賣方經紀商的帳戶轉到 NSCC 的帳戶，之後，再由 NSCC 的帳戶轉到買方經紀商的帳戶。

（二）值得一提的是，在此交易流程中，NSCC 進行了二個重要的處理步驟，一為保證，即保證所有進入 NSCC 系統進行比對的交易，均會完成清算。一為抵銷，亦即將所有進行清算的債務加以抵銷。此外，“T contracts”係指具有法定約束力的交易文件，記載了所有交易之明細，確認其上所記載之交易均經過比對，且將在 NSCC 的連續淨額清算系統（Continuous Net Settlement, 簡稱 CNS）進行清算。NSCC 對於清算債務的保證，始於其將比對後產生之 T contracts 送給客戶當日（即 T+1）

的午夜。

三、風險管理措施

依據聯邦準備體系風險管理政策，所有多邊淨額沖抵之民營 DVP 證券清算系統，必須採取適當的風險管理措施，確保系統及時完成清算，以降低風險。NSCC 的主要風險管理措施如下：

(一) 會員參加標準：

申請成為參加單位須符合 NSCC 所訂定的各項標準，包括財務條件、作業能力等，並持續監控參加單位是否符合標準。

(二) 結算基金 (Clearing fund)：

每日依照參加單位延遲清算與未清算交易可能產生的風險，計算其應存入的結算基金，並利用各種追蹤系統隨時監控參加單位的財務與營運狀況。對於參加單位的運作、財務狀況、特定的延遲或未清算的交易有所顧慮時，可另外要求存入結算基金。

(三) 流動性保全：

為保證完成每日清算，NSCC 擁有 16.5 億的銀行擔保放款信用額度，且每日追蹤預計清算的數字，通知清算數字較大的參加單位，確定其具備完成清算的能力。每月進行流動性分析，確保流動性來源足以涵蓋風險。

(四) 參加單位不履行清算義務之處理

依據 NSCC 之參加規約，當參加單位不履行清算義務時，以參加單位繳存的結算基金優先抵用。若有不足，NSCC 必須至少提撥其保留盈餘的 25% 予以彌補。

心得與建議

- 一、美國雖未於相關法規中明定聯邦準備體系對支付系統之監管權限，但藉由發布政策聲明，具體說明聯邦準備體系在支付系統之角色，並於支付系統風險政策中，清楚揭示其監管支付系統的公共政策目標及必須控管支付與證券交易清算風險的理由，同樣可以達到其監管支付系統之目的。本行對於支付系統之監管，除了積極推動中央銀行法修正案通過立法程序，以進一步取得明確的法源依據外，似可參考美國，以發布政策聲明的方式，宣示本行在支付系統之地位與政策方向。
- 二、目前有許多國家已將「重要支付系統之核心準則」與「證券清算系統建議準則」作為監管該國支付與證券清算系統之風險管理標準，美國聯準會亦已修正其支付系統風險政策，將該二準則全數納入，並訂定辨識重要系統的6個考慮因素，似可供本行於訂定或修訂相關支付系統管理法規時之參考。
- 三、美國聯邦準備體系除了營運 Fedwire 系統提供大額支付服務外，在支票與 ACH 服務市場亦占有主導地位，基於此種傳統，美國在零售支付系統的發展政策上，係採取繼續提供具成本效率、高品質與先進的服務為原則，並致力於促進零售支付環境的競爭。對於隨著科技創新而發展的各種新型支付機制，聯邦準備

體系傾向於不再擔任積極的服務提供者，而是站在鼓勵民間倡議之立場，盡力消除各項阻礙創新的法規障礙。本行雖未參與零售支付系統的營運，但因該等系統具備交易筆數多，金額小的特性，且主要處理一般民間消費性支付的移轉，其效率之高低、收費標準與參加標準之訂定等，涉及消費者權利之保護、效率與公平競爭等課題，基於維護公共政策利益的目的，本行應與相關主管機關共同合作，促進該系統之效率與穩定。

- 四、在美國，辦理證券交易結清算服務的機構，多年來基於經濟規模與作業效率等因素，已有逐漸走向合併之趨勢，以 DTCC 而言，經由多次購併與整合，目前旗下有 1 家證券集中保管機構與 5 家結算公司，分別辦理股票、政府債券等各種金融商品交易的比對、保證、保管等業務，並以淨額沖抵方式辦理結清算作業，大幅減少應交割款券之數量，有助於提高作業效率。此外，各個結算機構合併後，經由清算平台的整合，亦可達到加速一貫作業自動化處理的目的。值此國內各結算機構研議整合計畫之際，DTCC 的組織架構，頗具參考價值。
- 五、根據 DTCC 的證券交易清算模式，大多係由各結算機構以淨額沖抵方式結計出清算日當天每一參加單位應收應付差額，然後透過 DTCC 在聯邦準備銀行開立的帳戶完成與參加單位或清算銀行間之款項清算作

業，未來我國證券交易市場款項的清算架構，似可參照 DTCC 的模式，集中透過結算機構在本行的帳戶辦理清算，以提高證券結算交割的效率。