

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：考察)

## 澳大利亞支付系統

(暨其法制、人事、資訊及稽核制度)

服務機關：中央銀行

出國人職稱：副局長、副主任、副主任、  
科長、副科長、二等專員

姓名：楊金龍、吳坤山、蔡俊雄、  
(按職稱依序列名) 楊淑媛、謝鳳瑛、黃耀輝

出國地區：澳大利亞雪梨

出國期間：八十九年十一月十八日至二十六日

報告日期：九十年三月八日

E0/  
c08907622

## 摘要

澳大利亞準備銀行 (the Reserve Bank of Australia, RBA) 於一九五九年創立，原由澳大利亞聯邦銀行 (the Commonwealth Bank of Australia) 職掌中央銀行功能部分，全部移轉至準備銀行 (RBA)。準備銀行預算由其理事會決定，毋須送經國會通過。

一九九八年澳大利亞政府根據其國會通過之 The Wallis Inquiry Final Report (for the Financial System)，在其金融監理制度上作了極大之變革，其中最主要的是將金融監理工作交由新設之「澳大利亞金融監理局」(Australian Prudential Regulation Authority, APRA) 全權負責。同時澳大利亞政府亦體認到支付系統是維持金融穩定及輔助貨幣政策執行之重要基礎設施，尤其反映在支付系統之安全及效率對貨幣政策執行之有效性及金融體系之穩定性均扮演重大之角色，爰立法授權準備銀行 (RBA) 主管支付系統之職權，而 RBA 原負責一部分金融監理工作則移轉至 APRA。

我國央行目前正進行支付系統改造計畫，除建置央行即時總額清算 (Real-Time Gross Settlement, RTGS) 系統外，並規劃整合國內大額支付系統，使大額支付，如銀行間支付及金融市場交易之支付，均能透過央行 RTGS 系統即時逐筆清算，以提昇支付效率並控管清算風險。

此外，面對金檢一元化政策，央行金融檢查權可能移出，對個別金融機構不再負監理責任，惟基於貨幣政策執行與金融體系穩定之需要，應加強支付系統之監管，此變革情況與澳大利亞類似。以下就考察澳大利亞支付系統，粹取值得參考之處，並列舉建議如次：

## 一、支付系統之監理宜朝一元化整併

- (一) 就我國支付系統之監督管理而言，其主管機關分屬監管財金公司之財政部、以及監管票據交換所之中央銀行，致管理事權分散，無法對整體支付系統有一致性的管理；且如目前聯合信用卡中心、基層金融機構之各地區共用中心等辦理跨行支付之結算系統，亦尚未明確納入支付系統之管理範圍，而相關管理法令亦散見於不同法規，如銀行法第四十七條之三、中央銀行法第三十二條等，致管理規範歧異，而使支付制度之規劃，未盡週延。此與先進國家之發展趨勢，不儘相符。
- (二) 按支付系統之運作，從客戶、金融機構、結算機構至最終之清算機構間，有其一貫性之密切關係，尤以電子化後，其間之連結關係，更難以分割（採行 RTGS 更係如此），因此，對支付系統之監理工作，實不宜由不同之主管機關分別為之。又鑒於支付系統之圓滑運作，除攸關整體金融之穩定外，亦與央行及金融體系之資金調撥關係密切，故澳大利亞政府將支付系統之監理權，完全交由 RBA 負責，我國未來在制度之設計上，似可參酌其體制，協調整併現行由財政部及央行分別管理各該支付系統之情形，而統一由央行監理。

## 二、支付系統之管理規範宜再整合強化

健全之法制環境是風險控管之基礎，尤其支付系統之運作有其一貫性，故在管理規範上，宜具完整性，惟新修正之銀行法第四十七條之三，除將主管機關定為財政部，已違先進國家

支付制度之監理趨勢外，其雖就銀行間資金移轉帳務清算之事業及業務予以授權規範，惟法條所指「清算」之範圍如何，是否兼賅整體支付系統，擬訂中之「銀行間資金移轉帳務清算之金融資訊服務事業許可及管理辦法」（草案），顯然無此意旨，則整體支付系統之監理，即有欠週延；此外，該法條並將「涉及大額資金移轉帳務清算之業務」從整體清算業務中強予切割適用，尤欠妥適，亦易造成財政部與央行在適用上之爭議與困擾。故在法制上似可將上述各該條文予以整併及補強，除將其主管機關統一歸併於央行外，並應就整體支付系統之制度予以納入管理規範，其方式或以規定於中央銀行法中，或參考澳大利亞「支付系統管理法」（the Payment Systems (Regulation) Act 1998）之例，另以專法規範之，似均可考慮。

### 三、支付系統電子資金移轉關係宜以專法規範

- （一）就支付系統所涉電子資金移轉之法律關係而言，我國現行法制尚乏特別規範，未來如發生糾紛，能否妥適解決相關問題，似值顧慮。
- （二）由於金融機構間資金之移轉、結算及清算等，其間所涉當事人間之法律關係與傳統債務之關係不儘相合，諸如電子資金之移轉效力應如何確定、資金移轉過程中財產權之歸屬與糾紛如何解決、當事人間債權債務關係應如何確定時點、以及金融機構如有破產或不能履行債務之情形時，其清算關係應如何妥適規範等，似均非現行民法及破產法等規定所得解決，故似可參酌

澳大利亞「支付系統淨額清算法」(the Payment Systems and Netting Act 1998)之例，並配合我國現行法制之需，另訂專法規範之。

#### 四、加強支付系統之整合及安全

- (一) 澳大利亞自一九九六年起進行支付系統之改造，並分階段完成整合工作。準備銀行首先將其自身營運之跨行資金移轉及公債交割系統(RITS)改造成RTGS系統，然後再整合連結其他大額支付交割系統(SWIFT PDS)、債券結算交割系統(FINTRACS)，以及股票結算交割系統(CHESS)，將金融市場及銀行間之支付集中透過準備銀行RTGS系統即時清算，以達控管清算風險及提昇支付效率之目的。
- (二) 我國央行目前亦正規劃支付系統之改造，第一階段計劃完成央行RTGS系統，然後再整合財金系統及票券、證券等結算交割系統。惟上述系統係分屬不同主管機關，似宜參酌澳大利亞之體制，明確賦予央行管理支付系統之目標及相對之職權，俾順利進行支付系統之整合。

#### 五、配合提供適足流動性使RTGS系統運作順暢

- (一) 由於RTGS系統之支付交易整日不斷進行，而且支付清算是以每筆交易之總額扣帳，因此對某一時點之支付流量較難準確預估，澳大利亞準備銀行實施RTGS系統首要解決就是流動性問題。
- (二) 我國央行對未來實施RTGS系統，雖亦有提供銀行日間流動性及排序(queueing)機制。但為使市場安心，讓市場參與者瞭

解，央行在實施 RTGS 時會提供適足流動性，似可援引澳大利準備銀行調整國內市場之操作如下：

1. 央行要付給金融機構之款項，儘量於營業日開始時撥付。
2. 公開市場操作視市場變動情況彈性調整，適時挹注市場資金。
3. 為增加市場使用 RTGS 系統之信心，於結帳時點前，銀行若有不可預期之流動性變化時，央行可提供銀行隔夜附買回之融資額度 (end-of-day standby facility)。惟此機制應視為備用性質，若銀行經常動用此類融資額度，可能會影響貨幣政策之執行，因此，從隔夜附買回融資額度取得之資金成本，永遠設定高於從市場取得資金之成本，俾防止銀行對其過度依賴。

#### 六、組織結構因應功能改變宜彈性調整

- (一) 澳大利亞準備銀行之組織，因應政策及業務功能改變需要，均能適時彈性調整。以一九九八年金融重大變革為例，該行為因應銀行檢查權移轉至澳大利亞金融監理局及增加對支付系統之監管權，在原有「準備銀行理事會」外增設「支付系統理事會」專責支付系統政策，並增設「支付政策處」以取代原「銀行檢查處」。另增設「支付清算局 (Payments Settlements Department)」，該局現有員額約五十人，負責：
- ① 營運該國跨行支付之 RTGS 系統，並提供政府債券即時交割清算作業。
  - ② 管理各金融機構設在該行之澳幣及外幣清算帳戶，提供跨行澳幣及外幣支付清算服務。
  - ③ 處理該行本身與銀行間交易之大額資金交割清算。
  - ④ 制定支付清算業務規範及有關之作業程序等。

- (二) 面對我國金檢一元化政策，央行金融檢查權可能移出，對個別金融機構不再負監理責任，惟基於貨幣政策執行與金融體系穩定之需要，應加強支付系統之監管，似宜參考澳大利亞準備銀行之作法，檢討內部組織，並予適當調整，以資因應。

#### 七、提昇資訊系統運作之效率性及穩定性

- (一) 澳大利亞準備銀行為確保 RTGS 系統能正常運作，將 RTGS 系統與非 RTGS 系統分屬不同主機及網路系統作業，以避免非 RTGS 系統發生狀況，影響 RTGS 系統之穩定運作。此外，要求相關電腦設備及人資源需充足，並建有同地及遠地備援。
- (二) 目前我國央行電腦通信服務系統 (CBCWIRE) 包含同業資金調撥清算系統 (簡稱同資系統) 及中央登錄公債等即時重要系統。同資系統總交易量約三千多筆，即時交易之處理時間平均約近二秒，未來同資系統改採 RTGS 機制，凡屬大額支付將透過同資系統即時清算，另中央登錄公債系統改採款券同步交割並建置國庫券於此系統，CBCWIRE 交易量勢必大增。未來 RTGS 之推動對央行及金融機構之業務推行，以及金融體系之資金調撥，將有重大影響。因此，在相關軟硬體設備及人力資源之規劃上，似宜再加強，並建立同地備援，以達及時備援之目標。

#### 八、培訓稽核人員多元化之專業知識

- (一) 為因應金融業務及資訊技術不斷地推陳出新，準備銀行稽核部門乃聘用具商業知識、金融經驗及資訊技術等背景的專業稽核人員，並且持續充實各類稽核人員所須之專業知識並引進電腦輔助稽核工具，以期提供完整性、即時性之金融報告、

內部控制、法規遵循、商業倫理道德及對弊端防範措施等資訊。

- (二) 我國央行支付系統邁入電腦化及網路化之後，一旦系統發生任何風險，將會對參與之金融機構及整個金融業界帶來莫大的影響，爰宜加強稽核人員有關之專業訓練，如澳大利亞準備銀行對 RTGS 系統無論是在風險項目的評估、控管措施、異常狀況的應變措施，乃至採行較短的稽核週期等作法，均值得央行未來實施 RTGS 系統時參酌引用。

#### 九、建立系統委外開發及有關之稽核制度

- (一) 在成本效益及專業技術的考量下，將系統委外開發 (outsourcing) 也是未來的趨勢，如澳大利亞準備銀行將 RTGS 系統委由 Austraclear 公司開發，同時委由該公司負責硬體設備、資料庫管理以及同地、遠地備援作業。
- (二) 由於在系統委外開發過程中對於受託廠商的人員素質及軟體品質監控不易，其安全性、穩定性及保密性 (security、stability and confidentiality) 更是首要面臨的問題，因此，可參考準備銀行作法，除有賴資訊部門、業務部門與稽核部門於開發過程積極地參與，對文件、檔案資料的審閱、系統控管及測試，稽核軌跡的建置及查核外，在合約中對雙方各項權責之履行、罰則、爭議之處理方式等詳加規範亦是必要的措施。



# 目 錄

<u>目次</u>	<u>頁次</u>
<b>第壹章 金融變革與支付系統法制環境-----</b>	<b>1</b>
一、 支付系統之管理法源及相關規定	
二、 中央銀行主管支付系統之目標及角色	
三、 其他與支付系統攸關之組織	
四、 金融監理機關之變革	
五、 準備銀行（中央銀行）功能之變革	
六、 支付系統之清算規範	
七、 準備銀行對支付系統之管理權	
八、 支付系統法制之施行情形	
<b>第貳章 準備銀行即時總額清算制度-----</b>	<b>16</b>
一、 全國支付系統運作架構	
二、 大額支付系統	
三、 零售支付系統	
四、 解決即時總額清算系統日間流動性之措施	
五、 即時總額清算系統延時結帳之準則	
六、 國內市場操作之調整	
七、 隔夜拆款利率與政策目標利率間之變動情形	
<b>第參章 準備銀行組織與人事管理-----</b>	<b>29</b>
一、 準備銀行理事會之組織及職責	
二、 支付系統理事會之組織及職責	
三、 內部組織結構之調整	
四、 人力配置	
五、 人力資源管理	
<b>第肆章 準備銀行資訊技術之發展-----</b>	<b>40</b>
一、 資訊部門之人力及作業事項	
二、 整合不同支付系統間之介面規格	
三、 系統備援計畫及備援測試	

四、 資訊設備之處理效率

第五章 準備銀行內部稽核制度-----44

一、 稽核部門之組織及特性

二、 稽核規章及目標

三、 業務之風險評估與稽核計畫

四、 稽核範圍

五、 稽核報告

六、 即時總額清算系統各項風險評估

七、 即時總額清算系統風險控管措施

八、 稽核工作之挑戰

第六章 結論與建議 -----56

一、 支付系統之監理宜朝一元化整併

二、 支付系統之管理規範宜再整合強化

三、 支付系統電子資金移轉關係宜以專法規範

四、 加強支付系統之整合及安全

五、 配合提供適足流動性使即時總額清算系統運作順暢

六、 組織結構因應功能改變宜彈性調整

七、 提昇資訊系統運作之效率性及穩定性

八、 培訓稽核人員多元化之專業知識

九、 建立系統委外開發及相關之稽核制度

## 第壹章 金融變革與支付系統法制環境

一九九八年澳大利亞政府根據其國會通過之 The Wallis Inquiry Final Report (for the Financial System)，在其金融監理制度上作了極大之變革，其中最主要的是將金融監理工作交由新設之「澳大利亞金融監理局」(Australian Prudential Regulation Authority, APRA) 全權負責，同時立法授權準備銀行 (the Reserve Bank of Australia, RBA) 主管支付系統之職權，而 RBA 原負責一部分金融監理工作則移轉至 APRA。

### 一、支付系統之管理法源及相關規定

澳大利亞政府為使支付系統之運作，能有明確之法制環境，其具體措施如下：

- (一) 增訂「支付系統淨額清算法」(the Payment Systems and Netting Act 1998) 及「支付系統管理法」(the Payment Systems (Regulation) Act 1998)，俾賦與支付系統運作之法律確定性，並強化 RBA 之管理權限。該二法主要規範之內容包括：賦與支付系統上所為之清算，得具有法律之終局效力，以確保資金移動之確定性，並授與 RBA 對支付系統之許可權 (approval)、指定權 (designation)、訂定使用規範 (access regimes) 及標準 (standards)，對違反規定者之指示權 (directions) 與移送法院處罰權，以及對系統提供者及其參與者間爭議 (dispute) 之仲裁權 (arbitration) 等。

- (二) 修訂「準備銀行法」(the Reserve Bank Act 1959)，於原已存在之「準備銀行理事會」(Reserve Bank Board, RBB)外，另增設「支付系統理事會」(Payments System Board, PSB)，俾以擔任管理支付系統之專責委員會。
- (三) 修訂商業交易法 (the Commonwealth Trade Practices Act) 加強對使用支付系統之消費者保護之規定。

## 二、中央銀行主管支付系統之目標及角色

- (一) 長期以來，央行在支付系統中扮演提供清算帳戶之角色，且多數央行亦為系統之營運者。最近，多數國家逐漸確認支付系統之安全及效率對貨幣政策執行之有效性及金融體系之穩定性均扮演重大之角色，因此，由央行監理支付系統之獨特角色亦開始受到國際上之承認與定位，而央行本身亦體認到監理支付系統是央行核心功能之一。
- (二) 為使支付系統之運作能達到安全與效率，國際清算銀行「支付清算系統委員會」(Committee on Payment and Settlement System, CPSS) 提出十項核心準則 (詳表一)，同時亦提出央行主管支付系統四項權責：
1. 揭示央行管理支付系統之目標、角色及政策：為了實踐安全與效率之目標，央行可以扮演許多與支付系統相關之角色，諸如系統之擁有者、營運者、監理者、清算機構與流動性提供者角色。央行通常為自己擁有的或監理的支付系統設定政策，包括使系統符合核心準則之規定。
  2. 確保央行營運之支付系統遵循核心準則：央行營運之系統，

不論是採即時總額清算（RTGS）或淨額清算（Netting）或總額清算與淨額清算之混合型機制，應遵守核心準則有關之規定。

3. 授權央行監理其他支付系統遵守核心準則：央行設立監理制度須要考慮如何讓其現有營運之系統與其他支付系統之互動相整合。基此，許多國家傾向以正式立法授予央行監理之地位，除使央行可以在其現有地位及權力基礎上建立一個有效的監理角色，並提供央行與其他支付系統營運者清晰達成目標之法律規範。
4. 建立央行與他國央行及其他監理機構之合作：支付系統之監督、金融機構之監理與金融市場之監視，三者關係非常密切。支付系統若設計良好，可以降低系統性風險（即某一家金融機構無法完成清算而導致另一家金融機構亦無法完成清算，如此連鎖反應而使金融市場運作發生問題之風險），另個別金融機構若能審慎地管理風險，亦將能減少上述風險發生，減輕支付系統承受之壓力。因此，互補性的監督、監理與監視政策將使各主管機關執行其職責與工作時更為容易，且有助於金融更為穩定，故中央銀行、金融機構之監理機關、及金融市場之監視機構間，彼此就相關訊息交流，應建立通訊協定或備忘錄，以促進彼此之合作；特別是在證券系統須透過支付系統進行款項清算，相關之證券監管機構亦應與央行密切合作。此外。國外支付系統之發展對國內支付系統亦會有重大影響。特別是大規模跨國性支付系統之參加者，當其發

生流動性或給付不能之問題時，將嚴重衝擊國內之支付系統。因此，央行要與他國央行合作，有時亦須與國外之監理機構合作。

表一 CPSS 支付系統十項核心準則

一、系統所屬各方之管轄權均應有週延之法律基礎。
二、系統規約及作業程序須使其參加者瞭解其參加該系統可能面臨及承擔之風險。
三、系統須明確訂定信用及流動性風險之管理程序。
四、系統最好能在日中完成清算，最低限度亦應於當日營業結束時完成清算。
五、採淨額清算之系統應能確保在清算責任最大之一家參加者不能履行其清算義務時，仍能完成當日清算。
六、用以清算之資產最好是對央行之債權，如使用參加者在央行開立之帳戶清算；若使用其他資產，須為不具信用及流動性風險或其風險甚低者。
七、系統運作須具高度安全性及穩定性，並設有緊急備援措施，俾及時完成每日清算。
八、系統所提供之服務須讓使用者受惠，並對整體經濟體系具有效益。
九、系統對其參加者應制定公平公開之參加標準。
十、系統之管理機制應具效率、負責任及透明化。

(三) 澳大利亞政府即是透過立法程序界定準備銀行 (RBA) 主管支付系統之政策目標與角色。準備銀行之管理權責係依據準備銀行法 (the Reserve Bank Act 1959) 及「支付系統管理法」

(the Payment System (Regulations) Act)。

(四) 準備銀行依照修訂後準備銀行法之規定，成立支付系統委員會 (Payment System Board, PSB)，負責決定支付系統之政策。其應達成目的如次：

1. 控管金融體系之風險；
2. 提昇支付系統之效率；
3. 促進支付業務之市場競爭；
4. 維持金融體系之穩定。

(五) 依據「支付系統管理法」(the Payment System (Regulations) Act) 之規定，準備銀行對支付系統具有下列之管理權限：

1. 得指定 (designate) 與公眾利益攸關之支付系統，納入準備銀行直接監理之下。
2. 被指定之支付系統，準備銀行得對其行使下列權力
  - (1) 對該系統之參加機構制定使用規則 (access rules)；
  - (2) 訂定作業標準 (operating standards)，供營運該系統之機構及其參加機構共同遵守；
3. 仲裁與支付系統運作之有關紛爭，包括參加事宜、處理程序、風險控管及同業競爭等問題。
4. 對公開發行支付工具 (如旅行支票及現金儲值卡等) 之機構及有關業務制定規範。

(六) 依據一九五九年銀行法 (the Banking Act)，銀行間之資金收付須透過各銀行在準備銀行開立之「交換清算帳戶」(exchange

settlement account, ESA) 辦理。即準備銀行具有辦理銀行間支付清算之專責化角色。

(七) 準備銀行除有監管全國支付系統之權限外，兼具下列功能，以期能建立具安全及效率之支付制度並提昇貨幣政策之效果。

1. 營運 RTGS 系統；
2. 提供日間流動性；
3. 處理電子支付清算，以及有價證券交易之款項交割；
4. 鈔券之發行及運送；
5. 經銷公債；
6. 管理他國中央銀行及國際金融機構在準備銀行開立之帳戶。

### 三、其他與支付系統攸關之組織

#### (一) 澳大利亞金融監理局 (APRA)

1. APRA 於一九九八年七月一日設立，負責監理銀行、基層金融機構、人壽及一般保險公司以及退修基金等。其權力來自銀行法、保險法、人壽保險法及退修產業法。
2. 銀行若經營不善，APRA 可予接管或予以解散，其中存款人債權是優先於其他債權。
3. APRA 係重在個別金融機構之監理，其任務雖與準備銀行監管整體支付系統之職責有別，但彼此關係密切，因此雙方理事會互有對方代表參與，以建立彼此間協調合作之管道。

#### (二) 澳大利亞競爭及消費者委員會 (Australian Competition and Consumer Commission, ACCC)



1. 支付系統之監理架構是採共同監理方式 (co-regulatory approach)。民間組織擬訂之自律規約 (co-operative arrangement) 須經 ACCC 許可始能作業。
2. ACCC 負責支付系統之運作須符合公平競爭及適用商業交易法 (Trade Practices Act) 之規定。但被準備銀行指定之支付系統，準備銀行對其規範之效力優先於 ACCC。
3. 由於 ACCC 及準備銀行皆有責任處理支付系統，為使彼此政策具一致性，雙方訂有「認知備忘錄 (Memorandum of Understanding)」。

(三) 澳大利亞證券及投資委員會 (Australian Securities and Investment Commission, ASIC): ASIC 成立於一九九八年，負責證券市場之管理。

(四) 澳大利亞支付結算協會 (the Australian Payment Clearing Association Limited, APCA)

設立於一九九二年，是一個公益團體 (an industry body)，專責管理國內支付結算系統。業務由股東會指導，股東成員包括準備銀行、銀行及基層金融機構。

#### 四、金融監理機關之變革

##### (一) 組織之變動

1. 在一九九八年六月底以前，澳大利亞負責金融監督管理工作之機關，主要有 RBA、「澳大利亞金融機構委員會」 (Australian Financial Institutions Commission, AFIC)

及「澳大利亞支付系統委員會」(Australian Payments System Council, APSC) 等機關。

2. 惟於同年七月一日起，金融監理組織乃有極大之變革，其中最主要的是將金融監督管理權交由新設之「澳大利亞金融監理局」(APRA) 單獨負責，「澳大利亞金融機構委員會」(APSC) 及「澳大利亞支付系統委員會」(AFIC) 則分別於一九九八年六月及一九九九年六月解散及併入「澳大利亞金融監理局」(APRA)。
3. 至 RBA 之任務及角色則有重大之變更，亦即 RBA 除保留原有貨幣政策之職掌外，亦配合將其一般之金融監督權移出，另增加其對於支付系統之管理權；換言之，RBA 係透過貨幣政策之運作及支付系統之管理，而落實穩定整體金融體系之任務，與「澳大利亞金融監理局」(APRA) 係重在個別金融機構監理之角色相區隔。

## (二) 協調機制之建立

RBA 與 APRA 雖然在任務及角色上，已如前述所析係有所別，但由於二者對維持金融穩定關係密切，在組織之設計上，澳大利亞政府建立若干協調機制如次，俾使政府機關間功能之運作得免生齟齬。

1. RBA 「支付系統理事會」(PSB) 之八位理事中，其中一位係由「澳大利亞金融監理局」(APRA) 之執行長(Chief Executive Officer, CEO) 兼任；至於「澳大利亞金融監理局」理事會(APRA Board) 之九位理事中，原則上亦有二位理事由 RBA

之理事兼任（惟因現任 RBA 之副總裁甫調任 APRA 擔任執行長並兼任理事，故目前僅由 RBA 之總裁一人兼任其理事）。

2. RBA 與「澳大利亞金融監理局」(APRA) 為互相提供相關金融資訊及共同處理金融危機，簽訂有認知備忘錄 (Memorandum of Understanding)，以供遵循。
3. RBA 與「澳大利亞金融監理局」(APRA) 為確保彼此間之合作事項，得以順利運作，並共同組成「合作委員會」(RBA/ APRA Co-ordination Committee)，以協調各相關事宜。
4. 為整合所有金融監理、貨幣政策、支付系統及證券投資事宜，亦由 RBA、APRA 及「澳大利亞證券投資委員會」(Australian Securities and Investments Commission, ASIC) 分派二名代表，共同召集「金融管理機關會議」(the Council of Financial Regulators)。

## 五、準備銀行功能之變革

### (一) 內部組織之變動

1. RBA 為配合其任務及角色之轉變，在內部組織結構上亦予以重大之調整，例如在原已存在之決策單位「準備銀行理事會」(RBB) 外，再增設「支付系統理事會」(PSB) 作為管理支付系統之決策單位；在其實際之運作上，「準備銀行理事會」原則上每月開會一次，但一月因逢新年假期停開。「支付系統理事會」則每三個月開一次會。
2. 為嚴格區分二者之權責，二理事會並不合併舉行。另外，為配合其一般金融監督權之移出，原設之「銀行檢查處」(Bank

Supervision Dept. ) 乃予裁撤；至原「金融體系處」(Financial System Dept. ) 則配合支付系統之運作，予以改組另設「支付政策處」(Payments Policy Dept. ) 及「系統穩定處」(System Stability Dept. )，並增設「支付清算局」(Payments Settlements Dept. )。

## (二) 內部協調機制之建立

在任務之分工上，「準備銀行理事會」(RBB) 職司貨幣及金融政策，而增設之「支付系統理事會」(PSB) 則負責支付系統政策，雖然二理事會職掌有別，其成員亦不儘相同，但「準備銀行法」(the Reserve Bank Act 1959) 仍規定 RBA 之總裁及副總裁應同時兼任二理事會之主席及副主席，其目的即在妥善解決二理事會間意見之歧異，以避免其間權責之衝突。

## 六、支付系統之清算規範

澳大利亞政府為使「即時總額清算」(Real-Time Gross Settlement, RTGS) 得具有法律上之確定性，並使支付系統上之雙邊與多邊之淨額清算機制，得有明確之處理規範；同時亦使 RBA 與支付系統之營運者，得以充分掌握支付系統之運作現況，以維繫支付系統之穩定及安全，爰特別立法制定「支付系統淨額清算法」(the Payment Systems and Netting Act 1998，以下簡稱本法)，予以規範之。其重要之內容如下：

### (一) 使透過支付系統之清算，得具有法律上之確定效果。

1. 按澳大利亞破產法及其司法實務上有所謂「零時規則」(zero-hour rule) 之規定，亦即當某一公司被法院宣告破

產或無法履行債務時，其效力可溯自宣告當日之零時起算，其間該公司所為之財務處理行為均不生效力，其目的係在避免發生破產宣告前公司以脫產行為損害債權人之權益（參照 Bankruptcy Act 1966 /section 57A）。惟此一規則如適用於「即時總額清算」（RTGS）之清算行為，則將有違「即時總額清算」具有不可撤銷性（irrevocable）之基本特質，而影響此一系統之有效運作，故本法爰明定予以排除適用（§ 6）。換言之，經法院宣告為破產或不能履行債務之金融機構，其已透過支付系統而為之「即時總額清算」，即具有法律上之終局效力，亦即該項清算所涉交易行為之債權債務關係即告終了，並不因上述之宣告而影響其效力。

2. 對於支付系統中有關之多邊淨額清算協議（multilateral netting arrangements）（如票據交換等）、抵銷淨額清算契約（close-out netting contracts）（如櫃檯買賣交易等）及金融市場淨額清算契約（financial market netting contracts）（如證券、期貨交易等），本法亦明定其特殊情形之處理機制，亦即當其協議或契約之當事人發生破產或不能履行債務之情形時，他方當事人得停止對其支付，惟停止支付前所發生之交易價值於計價後，仍應以其雙方互抵後之淨額予以清算（§ 10、14、16），俾以確保淨額清算之有效性。

（二）使 RBA 及支付系統之營運者，得充分掌握支付系統之運作現況。

為確保支付系統之品質，依本法爰授與 RBA 對於支付系統營

運之許可權 (approval) (§ 8-9)；此外，為維繫支付系統之穩定及安全，當系統之參與者，遇有破產或債務不能支付之情形時，該參與者本身應即負有通知系統營運者之義務；其他與之為交易行為之參與者知有上述情事時，亦同；違反此項通知義務者，並可處以五年之徒刑 (§ 7)。

## 七、準備銀行對於支付系統之管理權

RBA 在傳統上，即為銀行間的支付而扮演清算中心的角色，故其任務即肩負整體支付系統之穩定及順暢運作；另鑒於「支付系統」實包含輔助貨幣流通的資金撥轉系統，以及與該系統相關的任何工具和程序，故與整體金融之穩定，具有密切不可分之重要性，故澳大利亞政府除於「支付系統淨額清算法」中賦與 RBA 對於支付系統之營運許可權外，同時亦制定「支付系統管理法」(the Payment Systems (Regulation) Act 1998，以下簡稱本法)，明確賦與 RBA 對支付系統之管理地位。以下茲就本條例所賦與 RBA 之管理權限，析述如次：

### (一) 對支付系統之指定權

當 RBA 發現某一支付系統之營運，涉有影響其安全、效率、競爭或風險之情形時，得予以「指定」(designate)，而使之納入本條例之規範 (§ 10.1)。此項「指定權」之性質，與前述對於支付系統之營運「許可權」(approval) 並不相同。換言之，澳大利亞對支付系統之營運，係依「支付系統淨額清算法」而為「許可」，僅於該系統涉及對公共利益產生不利之影響時，始行使本項「指定權」而予介入干預；且

為使公眾均得以知悉此項「指定權」之行使，其「指定」並應以書面及刊登公報之方式為之 (§ 11.1)。未來該被指定之支付系統 (a designated payment system) (以下簡稱「指定支付系統」)，如已不再有利於公共利益之情形時，RBA 即得撤銷該項「指定」，並亦應同樣以書面及刊登公報之方式為之 (§ 11.3)。

## (二) 訂定參加機構之使用規範及標準

為使「指定支付系統」得以正常運作，以維繫支付系統之穩定，並保障公眾之利益，RBA 得對該系統之參加機構 (participants, 包含系統之營運者及其參加者而言 (§ 7))，訂定「使用規範」(access regime) 及「標準」(standards)，以供遵循。惟不論係「使用規範」抑或係「標準」，均須在公平、合理之條件下，規範其成員之資格條件；在實際運作上，「使用規範」係屬一種特別形式之「標準」；換言之，兩者在本質並無不同，僅在程度上略有差異而已，亦即「標準」較屬一般性之規範，而「使用規範」則屬特定性之規範。鑒於訂定此等規範或標準，已屬 RBA 動用法律制裁之前置措施之一 (RBA 法律制裁權之前置措施，尚有「指示權」之發布，詳後述)，自應審慎為之，故本法爰予規定，RBA 對於「指定支付系統」制定「使用規範」或「標準」時，均須符合一定之目的，並依照一定之程序，亦即： (§ 12、18)

1. 須符合公眾利益，並考量該系統內現行參加機構及未來欲使

用該系統者之利益。

2. 須事先告知其擬採之措施、目的及效果，並邀集各界提供建言。(§ 28)
3. 須以書面明列其內容，並為通知。

### (三) 對參加機構之指示權

當「指定支付系統」之參加機構涉有未遵守前述「標準」或「使用規範」之規定時，RBA 得對該參加機構發布「指示權」(directions)，要求該參加機構應採取或不採取特定之行為或措施；該參加機構如有違反「指示權」之內容者，即應負擔刑責，亦即可科處五十單位之罰金（相當澳幣五千五百元）。(§ 21) 惟此項處罰權，並非由 RBA 自行為之，仍須移送法院審判決定，故此項「指示權」仍屬法律制裁之前置措施，換言之，RBA 並無直接之處罰權。

### (四) 支付爭議之仲裁權

RBA 在澳大利亞支付系統制度上，除身兼支付系統之參與者及管理者之角色外，其並為支付系統產生爭議時之仲裁者，更具特色，殊值注意。當一「指定支付系統」中之二個以上參加機構間，因該系統而產生爭議 (dispute)；或非參加機構與參加機構間，因涉及使用規範之疑義而產生爭議時，均得由 RBA 安排仲裁 (arbitration)，以協調解決彼此間之爭議 (§ 19)。此項仲裁，可由 RBA 之總裁自為仲裁人或由總裁以書面指定其他人為仲裁人執行之；惟此項仲裁之進行，並不能排除當事人之司法爭訟權，其仲裁之結果，亦不當然



具有法律之強制力，但法院如有命令使其具強制力者，則不在此限。(§ 20)

## 八、支付系統法制之施行情形

(一) 綜上所述，依據「支付系統淨額清算法」及「支付系統管理法」之規定，RBA 對於支付系統雖有極大之管理權限，但據洽 RBA 之人員表示，該二法施行迄今，尚未有支付系統或參與機構有任何違規或影響系統穩定或公眾利益之情事發生，故 RBA 尚未施以任何「指定權」、「指示權」、「仲裁權」或移送法院處罰等措施。由於澳大利亞此一制度實施至今僅二年多，未來發展情形如何，猶待觀察。

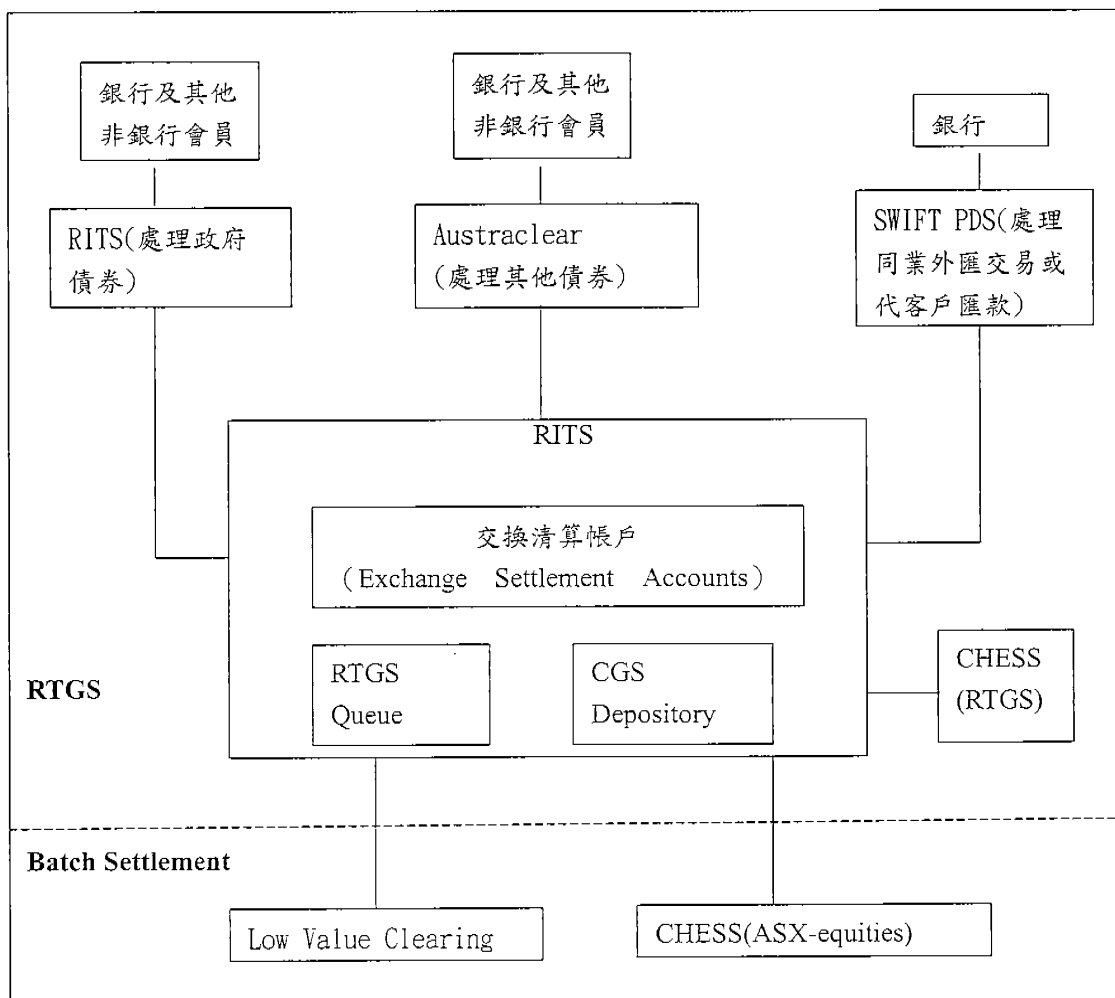
(二) 另澳大利亞設有「澳大利亞競爭及消費者委員會」(ACCC)，相當於我國之行政院消費者保護及行政院公平交易委員會之合併機關，負責企業公平競爭及消費者保護之事務。基於消費者保護及企業公平競爭原則，凡支付系統之參與者間所訂之契約，除受 RBA 之監督管理外，尚須經該委員會之審議通過始可。

## 第貳章 準備銀行即時總額清算制度

澳大利亞準備銀行（RBA）於一九九八年六月完成國內支付系統之改造。除建構完整法制環境、提昇資訊技術外，主要目的在加強支付系統運作之安全及效率。

### 一、全國支付系統之運作架構

圖一 澳大利亞支付系統架構圖



(一) 圖一所示，全國支付系統係分零售支付系統（Retail

Transaction System) 及大額支付系統 (Large-value payment systems) 二類。

- (二) 大額支付系統主要是處理銀行間及金融市場交易，如 RITS、Austraclear 所處理之債券交易、SWIFT PDS 所處理之外匯及其他大額支付交易與 CHESS 所處理之證券交易等。由於轉帳金額大且須及時清算，為控管其風險，每筆交易都透過各銀行在央行開立之「交換清算帳戶」(Exchange Settlement Account, ESA) 即時清算 (RTGS)。此類系統對每筆交易並無最低金額之限制。
- (三) 零售支付系統又稱小額結算系統 (Low Value Clearing System)，主要處理消費性支付，如 ATM、轉帳卡、信用卡等，支付金額小但筆數多。為提昇其支付效率，都採淨額結算，其結算後之數據再送至央行「交換清算帳戶」清算。

## 二、大額支付系統

澳大利亞主要有三個大額支付系統，其交易量詳表二及表三：

- (一) 跨行資金移轉及公債交割系統 (the Reserve Bank Information and Transfer System, RITS)
- (二) 大額支付交割系統 (Swift Payment Delivery System, SWIFT PDS)
- (三) 債券結算交割系統 (Austraclear Limited's Financial Transactions Recording and Clearance System, FINTRACS)

表二 主要支付系統處理支付指令-平均每日交易筆數

年	1998 (7月至12月之資料)	1999 (1月至12月之資料)	2000 (1月至12月之資料)	2001 (1月資料)
RITS	676	628	526	490
SWIFT PDS	11,894	13,062	14,512	14,231
Austraclear	2,164	2,193	2,258	2,193

表三 主要支付系統處理支付指令-平均每日交易金額

單位：百萬澳幣

年	1998 (7月至12月之資料)	1999 (1月至12月之資料)	2000 (1月至12月之資料)	2001 (1月資料)
RITS	13,747	13,248	14,363	16,616
SWIFT PDS	67,497	65,269	69,719	71,343
Austraclear	18,369	18,586	20,967	21,371

(一) 跨行資金移轉及公債交割系統 (RITS)

1. RITS 是由準備銀行營運管理，不僅是澳大利亞 RTGS 系統之核心，也是處理登錄公債交割之系統，所有透過 RITS 處理之公債交易均採款券同步交割 (DVP) 機制。
2. RITS 之電腦系統是委 Austraclear 建置，其軟硬體之維修亦由 Austraclear 負責。
3. RITS 之參加會員共有一四八家，銀行五十二家，非銀九十六家。所有會員皆可從事公債交易，但須透過參加銀行清算。
4. 交易雙方須先透過各自之電腦終端機輸入資料，經驗核

(match) 後傳送至 RITS 系統等候 (queuing) 清算。

5. RITS 系統亦處理公開市場操作之公債交易、銀行間資金支付、外匯交割之澳幣清算，以及處理公債電子競標作業。
6. RITS 每日營運時間為上午 7:30 至下午 5:15(週一至週四)；週五為 5:45；非銀行會員之交易時間為上午 9:15 至下午 4:30。
7. FINTRACS 及 SWIFT PDS 均與 RITS 連結，該二系統所處理之交易均透過 RTIS 即時清算。
8. 各參加銀行須在準備銀行開立「交換清算帳戶」，所有交易透過該帳戶清算。非銀行之其他會員，可委由參加銀行代理清算。
9. 「交換清算帳戶」餘額須維持正數。各銀行可自行將帳戶餘額設定限額 (sub-limits)，以因應營業中急須支付之大額交易。一般交易之支付金額若會使帳戶餘額低於 sub-limits，系統則不予處理，但對設定「priority」之交易，不受 sub-limits 之限制，只要帳戶餘額足夠支付，系統即予處理。
10. 公債移轉交易每筆手續費澳幣 12.5 元 (約新台幣 213 元)，資金移轉每筆澳幣 3 元。另透過「交換清算帳戶」清算之交易，轉出及轉入每方各收清算費澳幣 0.9 元。

## (二) 大額支付交割系統 (SWIFT PDS)

1. SWIFT PDS 係利用 SWIFT 網路運作，由 APCA 管理。在準備銀行開立「交換清算帳戶」之銀行均可為 SWIFT PDS 之會員。

2. 凡屬銀行間交易之支付（包括外匯、證券及代客匯款），均可透過 SWIFT PDS 傳輸處理後，再送準備銀行 RITS 清算，而外幣之清算則是由國內四大銀行（為 CLS 之股東）透過 CLS 系統處理。
3. SWIFT PDS 營運時間週一至週四上午 9:15 至下午 4:30，週五至下午 5:00。
4. 目前 APCA 制定每一會員之參加費用為澳幣 25,200 元，年費澳幣 1000 元。

### （三）債券結算交割系統（FINTRACS）

1. 除了政府債券外之其他債券交易主要透過 FINTRACS 處理。交易經驗核（match）後再傳送至 RITS 即時清算，其約佔 RTGS 交易量之 20%。
2. 債券市場主要之交易商及發行人均是 Austraclear 之參加會員，包括如銀行、證券商、保險公司及信託公司，以及大企業。
3. 營運時間週一至週五為上午 7:30 至下午 4:25。
4. FINTRACS 是由 Austraclear 營運管理。每筆債券移轉收澳幣 11 元，資金移轉澳幣 3 元。另每月收保管費（以當月最高日終餘額為準），依固定利率及貼現利率之別，每一百萬元債券分別收取澳幣 50 cents 及 80 cents。

### （四）證券結算交割系統

1. 股票交割作業

(1) 所有股票在證券交易所 (Australian Stock Exchange, ASX) 交易，並透過 CHES (the Clearing House Electronic Sub-register System) 結算。CHES 係由 ASTC (the Australian Stock Exchange Settlement and Transfer Corporation Pty Ltd.) 營運，其為 ASX 之附屬機構。

(2) 清算為交易日後三日 (T+3)。清算當日上午 8:00，ASTC 通知參加會員款券差額，參加會員須在 10:30 確保有足夠資金及證券交割。10:30 後 ASTC 會將款的部份通知 RITS 清算，約於 12:30，RITS 完成清算後再通知 ASTC 轉券。

## 2. 期貨及選擇權交割作業

衍生性金融商品在 the Sydney Futures Exchange Ltd (SFE)，以及 the Australian Derivatives Market Pty Ltd (ADM) 兩家公司交易，所有交易透過 SFECH 及 OCH 交換結算。結算後之差額須透過參加銀行在準備銀行開立之「交換清算帳戶」清算。

## 三、零售支付系統

(一) 國內零售支付系統是由澳大利亞支付結算協會 (the Australian Payment Clearing Association Limited, APCA) 營運管理，包括：

1. APCS (the Australian Paper Clearing System): 支票交換結算系統。

2. BECS (the Bulk Electronic Clearing System): 批次交換結算系統, 如處理代收代繳稅款、股利、水電費等支付。

3. CECS (the Consumer Electronic Clearing System): 零售支付結算系統, 如 ATM、EFTPOS、Credit Cards 及 Debit Cards 等電子支付。

(二) 上述三個結算系統均採淨額清算, 並於次日上午九點傳送至各銀行在準備銀行開立之「交換清算帳戶」清算。

#### 四、央行解決 RTGS 系統日間流動性之措施

為使 RTGS 系統順暢運作, 準備銀行解決日間流動性之措施如下,

(一) 為使參加銀行能存放資金在「交換清算帳戶」, 準備銀行對「交換清算帳戶」餘額付息。

(二) 準備銀行以日間附買回方式 (Intraday Repos facility) 提供銀行免息之日間流動性。附買回標的限於合格債券, 如政府債券。據二〇〇一年一月份資料顯示, 平均每日 Intraday Repos 之筆數約三十一筆, 金額約澳幣四十億元。

(三) 由銀行自行設定帳戶餘額部位 (sub-limits) 以支應日間須緊急支付之大額交易 (priority payments)。

(四) 設定依序循環處理之排序設計 (next down looping queuing design): 系統自動依序檢查所有待交割之支付指令, 只要帳戶餘額足夠扣付, 即予清算, 如此循環不斷執行。流程詳圖二。

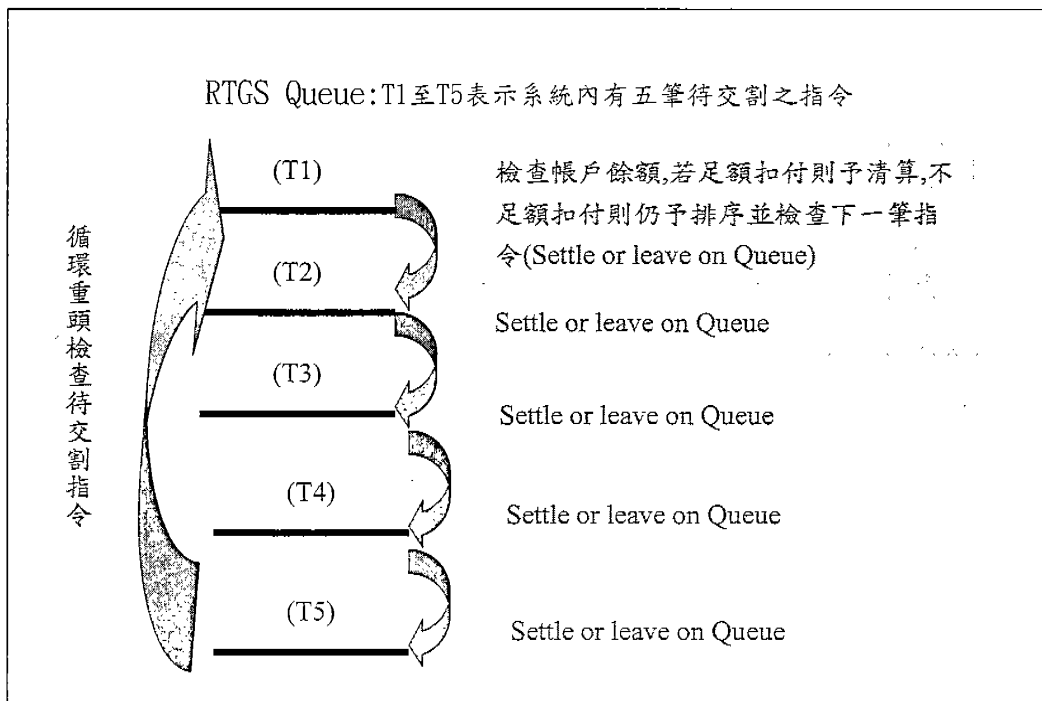
(五) 設有雙邊自動互抵之機制 (bilateral auto-offset): 營業中



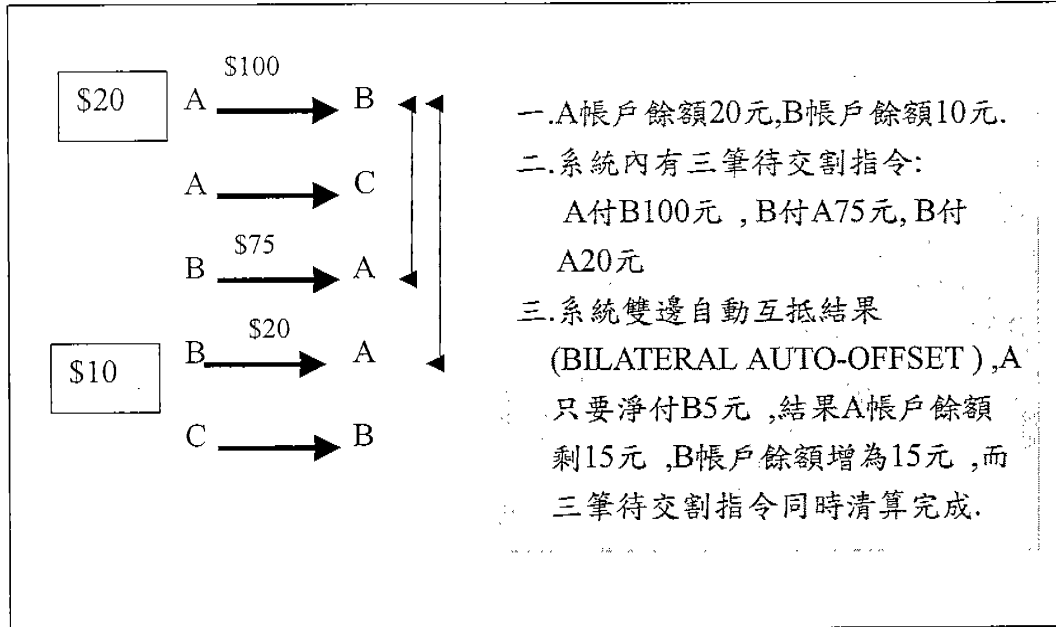
系統自動檢查任二參加銀行間待交割之支付指令，若可互抵，且帳戶餘額足夠扣付抵銷後之淨額，系統則先予互抵後再清算。流程詳圖三。

- (六) 準備銀行要支付給銀行之款項，儘量於營業日開始時撥付。
- (七) 許可銀行向準備銀行申請隔夜附買回融資，但須付息（詳後述）。

圖二 NEXT DOWN LOOPING 之流程說明



圖三 BILATERAL AUTO-OFFSET 流程說明



### 五、RTGS 系統延時結帳之準則

依據國際清算銀行支付清算系統委員會 (CPSS) 之報告指出，一國支付系統最好依規定時點完成清算，否則可能使參加銀行產生流動性或信用風險；即使必要延時，亦須有明確之標準供參加銀行依循。基此，準備銀行對其 RITS 系統，訂有延時結帳之準則如表四所示。

表四

RBA 同意延時結帳之標準

RITS 項目 (RITS MEASURE)	延時標準 (CRITERIA TO BE REACHED)	
1. 參加會員	~150 家	參加會員要求延時： 至少有 7 家會員尚未完成交易之 收付
2. 平均每日交易量	750-1000	至少有 50 筆已驗核之交易尚未 處理
3. 平均每日交易金額	150 億澳幣	至少有 1 億澳幣之交易尚未處理
4. RBA 公開市場操作	如需要進場操 作	RBA 要求延時： RBA 基於貨幣管理之需要。
		RBA 自動延時： 如果 RBA 判斷系統尚未達成其預 期之交易量，RBA 可於 4:25 p. m. 前公告。
		如果確信延時可解決問題，則同 意延時間，每一次延時 5-10 分 鐘。

## 六、國內市場操作之調整

(一) 自 1990 年起，準備銀行採用現金利率 (cash rate) 為其操作目標。現金利率係指金融機構間隔夜拆款利率。準備銀行透過對各銀行「交換清算帳戶」資金之控管，以使現金利率維持在準備銀行希望之水準。如銀行體系資金過多，為避免銀行釋出過多資金，影響拆款利率下降，準備銀行將透過「交換清算帳戶」回收資金控制利率水準；若資金不足，則反向操作。準備銀行公開市場操作百分之九十是採附買回交易。

(二) 每日 9:00 準備銀行完成預估銀行體系資金部位。9:30 準備銀

行透過電子公告欄宣布其預估之資金部位，並宣告其進場操作之意向。若準備銀行認為資金短缺，會買入政府債券或以 Repo 方式提供市場資金。若認為資金太多，則反向操作。10:00 以前，市場參與者透過線上作業完成報價。約在 10:15 準備銀行通知投標結果。10:30 完成資金之撥付。若有需要，準備銀行會在下午 3:00 以前進行第二回之操作。

(三) 為配合 RTGS 之實施，國內市場操作之調整如下：

1. 自 1996 年 8 月起，廢除指定交易商制度。過去 30 年，準備銀行係透過指定交易商，執行貨幣市場操作。自 1996 年 8 月起，為預備配合 RTGS 系統之運作，所有參加該系統之金融機構，包括銀行及非銀行（如投資機構、保險公司、退休基金管理機構及信託公司），都有資格與準備銀行交易。該制度之改變係為充分提供流動性予參加會員，使 RTGS 系統能順利運作。
2. 對「交換清算帳戶」餘額計息。以前實施指定交易商制度時，各銀行持有之清算資金，是以放款計息方式存放在指定交易商之帳戶，而存放在準備銀行「交換清算帳戶」之餘額則不計息，因此，「交換清算帳戶」之餘額一直保持在很低的部位。自從廢除指定交易商制度後，為使銀行能多存放資金在準備銀行，準備銀行開始對「交換清算帳戶」餘額付息。目前利率較現金利率目標低於 25 基點 (0.25%)。
3. 由於即時總額清算系統支付交易整日不斷進行，而且支付清算是以每筆交易之總額扣帳，因此對某一時點之支付流量較

難準確預估。為使市場安心，讓市場參與者瞭解，準備銀行在實施 RTGS 時，對系統流動性會充分提供，並為使現金利率控管在目標附近，準備銀行採行下列步驟：

- (1) 準備銀行提供上述之 intra-day repo facility、auto-offset 及 queuing 功能。
- (2) 除於上午進行第一回合之操作外，在市場情況變動與預期差異很大時，準備銀行可以從事第二回合之操作，挹注市場資金。
- (3) 為增加市場使用 RTGS 系統之信心，於結帳時點前，銀行若有不可預期之流動性變化時，準備銀行會提供日終備用融資額度 (end-of-day standby facility)。該機制是提供銀行隔夜附買回之融資額度，融資利率較現金利率目標高 25 基點 (0.25%)。惟準備銀行視此機制為備用性質，若銀行經常動用此類融資額度，可能會影響貨幣政策之執行，因此，從日終備用融資額度取得之資金成本，永遠設定高於從市場取得資金之成本，俾防止銀行對其過度依賴。
- (4) 每日公布銀行間隔夜拆款利率的平均數據。實施 RTGS 前，隔夜拆款均是在每天上午 11:00 以前還款或辦理展期，因此，交易大都集中在這時點附近。採行 RTGS 系統後，銀行對本身資金需求，一直要到營業日快結束時才比較能確定。以往依據每天上午 10:30 和 11:00 間現金交易行情，作為當日市況的引導，在實施 RTGS 後變的較不可

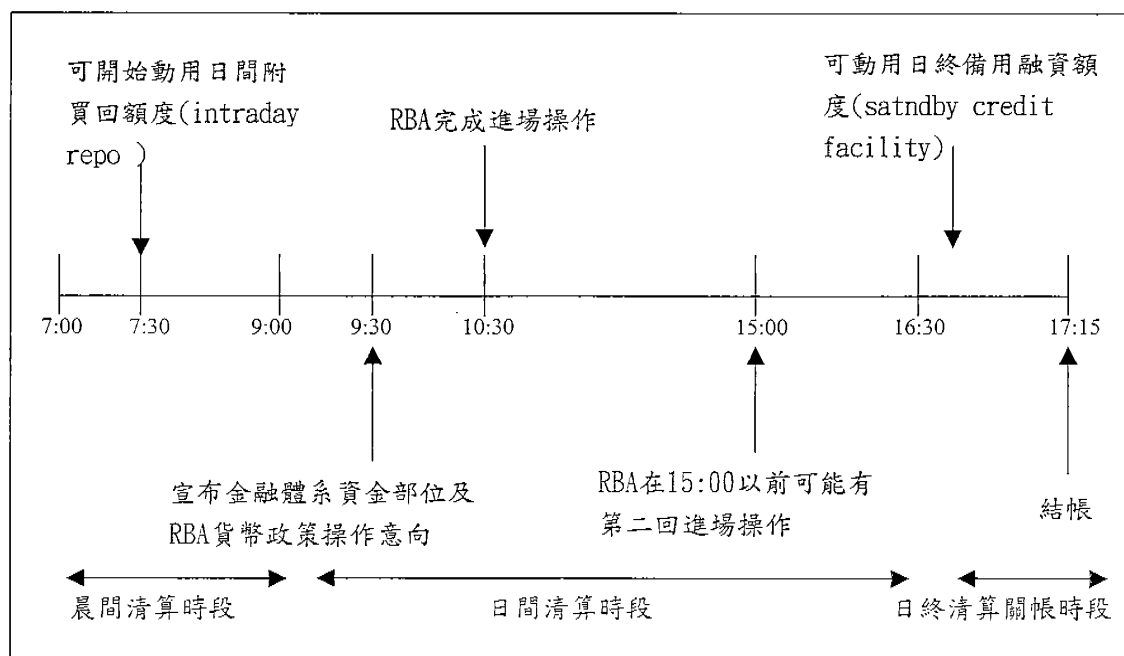
靠。1998年6月後，準備銀行開始直接從各銀行蒐集每日銀行間隔夜拆款利率的平均數據，並在每日營業結束時公布。

(5) RTGS 系統每日工作流程詳圖四。

### 七、隔夜拆款利率與政策目標利率間之變動情形

準備銀行自1990年起公布現金利率目標。1997年10月起對「交換清算帳戶」付息改為較現金利率目標低於0.25%，1998年6月配合RTGS實施，對隔夜附買回之日終融資利率，設定高於現金利率目標0.25%，以融通銀行清算資金的不足。準備銀行係以此種上下限利率區間的操作模式，引導隔夜拆款利率維持在目標水準變動。

圖四 澳大利亞RTGS系統每日工作流程圖



## 第參章 準備銀行組織與人事管理

澳大利亞準備銀行係依據一九四五年準備銀行法，由澳大利亞聯邦銀行(the Commonwealth Bank of Australia)職掌中釋出中央銀行功能於一九五九年創立，其預算由該行理事會決定，毋須送經國會通過。

澳大利亞準備銀行設有準備銀行理事會( RBB)及支付系統理事會(PSB)，為決策權力中心，並明確劃分二理事會的職責。該二理事會之主席，均由該行總裁擔任。

### 一、準備銀行理事會之組織及職責

- (一) 準備銀行理事會之理事最多九人，其中準備銀行總裁(主席)、副總裁(副主席)及財政大臣(Secretary to the Treasury)等三人為當然理事，其餘六席中規定有五席應由準備銀行或澳大利亞政府部門之官員以外人員擔任，歷年來已有來自製造業、礦業、農業、商業及學界等人士擔任理事。
- (二) 準備銀行總裁、副總裁由總督(Government-General)任命，任期最長七年，屆滿得續任命。非當然之理事則由總裁提名報奉總督任命，任期五年，屆滿得續提名任命。
- (四) RRB 負責澳大利亞準備銀行貨幣和銀行業務政策，以及除支付系統政策外與該行政策有關之事項。

### 二、支付系統理事會之組織及職責

- (一) 支付系統理事會的理事最多八人，其中總裁(主席)、總裁指派

之澳大利亞準備銀行代表一人（副主席）、澳大利亞金融監理局執行長（Chief Executive Officer）指派代表一人等三席為當然理事，其餘理事之任命方式及任期與準備銀行理事會理事相同，即均係由總裁提名，總督任命，任期五年，屆滿得續提名任命。

（二）PSB 負責澳大利亞準備銀行支付系統政策，所決定之政策在整體金融體系安定及支付系統風險妥為控制之前提下，應確保能達成提昇支付系統效率及促進支付業務之市場競爭。

### 三、內部組織結構之調整

（一）澳大利亞準備銀行的部門組織依業務需要劃分五個功能群組（Group），群組以下設局或處（Department），局（處）以下分科（Section），其組織結構如圖五。茲將各群組的職責劃分及其組織簡述如下：

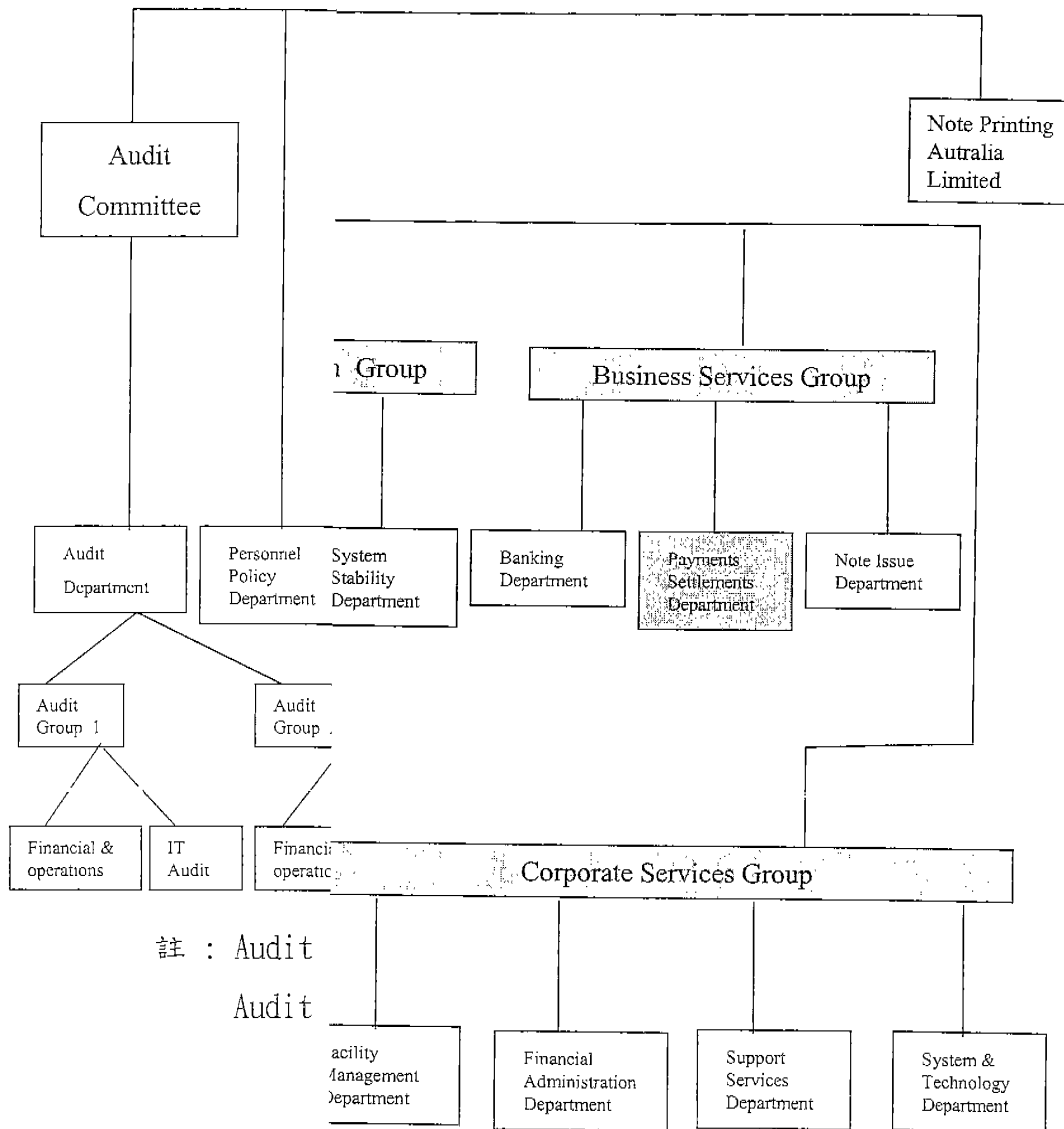
1. 經濟群組（Economic Group）：負責國內外經濟情勢分析、預測，以及與貨幣政策有關問題之研究。下分經濟分析及經濟研究等兩個處。
2. 金融市場群組（Financial Market Group）：負責執行金融市場及外匯市場操作，以達成貨幣政策目標。下分國內市場局及國際局，以及一個支援處負責風險管理及績效評估；另轄紐約及倫敦兩個海外代表處，代表處除協助該行外匯操作外，並負責當地市場資訊蒐集分析與當地澳洲銀行有關外匯操作之聯繫工作。
3. 金融體系群組（Financial System Group）：負責維護金融體



系穩定及支付系統管理之有關事項。下分支付政策及金融穩定等兩個處。

4. 營業服務群組 (Business Services Group)：提供金融機構、聯邦政府、州政府等存款往來、資金調度、資金清算及債券登錄等服務。下分營業、發行及支付清算等三個局，另轄 Adelaide、Brisbane、Canberra、Hobart、Melbourne 及 Perth 等六分行。
5. 支援服務群組 (Corporate Services Group)：負責行內其他單位後勤支援服務，包括設施管理維護、財務收支、檔案管理、資訊作業等。下分設施管理、財務、資訊作業及其他支援服務等四個處。
6. 其他獨立單位：除前述五個群組，分由五個助理副總裁督導外，另有下述四個單位：
  - (1) 稽核處 (Audit Department)：隸屬稽核委員會 (Audit Committee)，直接對總裁、副總裁負責，職司內部稽核，以確保內部控制健全有效運作。
  - (2) 人事處 (Personnel Policy Department)：職司人力資源開發，以應業務功能變遷需要。
  - (3) 秘書處 (Secretary's Department)：擔任協調及提供秘書及法律服務工作，服務對象涵括準備銀行理事會及支付系統理事會。
  - (4) 印製廠 (Note Printing Australia Limited)：負責鈔票、有價證券之印製與研發。

# 結構圖



註：Audit  
Audit

(二) 因應政策及業務功能改變需要，組織結構配合調整，較重要者包括：

1. 一九八三年浮動匯率之實施及外匯管制鬆綁，裁撤外匯管制部門(Exchange Control Department)。
2. 一九八五年為加強銀行監理，將原「銀行及金融部門」(Banking & Finance Department)中分科辦理之監管銀行業務獨立出，增設「銀行檢查處」(Bank Supervision Department)負責，該部門於一九九八年隨同銀行監理權移轉金融監理局時已予裁撤。
3. 一九八八年因終止對農業及基本生產品之輔助貸款，裁撤「農貸部門」(Rural Credits Department)。
4. 一九九八年依據「一九九八年支付系統管理法」所賦予支付系統監管權，在原有「準備銀行理事會」外增設「支付系統理事會」專責支付系統政策。並在金融制度功能組下增設「支付政策處 (Payments Policy Department)」及「系統穩定處 (System Stability Department)」以取代原金融機構功能組下之「銀行檢查處」及「金融體系處 (Financial System Department)」：

(1) 「支付政策處」及「系統穩定處」合計共有員額四十七人，前者負責支付系統政策之研擬、執行以及支付系統之監管(oversight)。主要工作包括：① 評鑑支付系統之效率、競爭力及收費標準。② 考核有價證券(包括衍生性金融商品)交割清算安全與效率。③ 掌握世界各國支付系統發展

趨勢及新的資訊技術可能帶來的衝擊等；後者負責：① 金融問題分析研究，此類問題如金融不穩定之因素、金融市場失序對總體經濟之衝擊、新金融產品之發展及風險管理等。② 研擬有關金融法規問題之意見及建議案，提報準備銀行理事會或供該行代表出席澳大利亞金融監理局建議之用。

(2) 為統合辦理銀行間資金及有價證券之清算工作，在營業服務功能組下，設立「支付清算局 (Payments Settlements Department)」，該行現有員額約五十人，負責：① 營運 RITS 系統，此為該國跨行支付之 RTGS 系統，並提供聯邦政府債券即時交割清算作業。② 管理各金融機構設在該行之澳幣及外幣清算帳戶，提供跨行澳幣及外幣支付清算服務。③ 處理該行本身與銀行間交易之大額資金交割清算。④ 制定支付清算業務規範及有關之作業程序。

## 五、人力配置

(一) 截至二〇〇〇年六月底止，澳大利亞準備銀行全行員額（印製廠人員除外）共有八〇七人，人力配置及結構簡析如下：

1. 採大類區分，人力分配如下：

- (1) 核心政策部門（包括經濟群組、金融市場群組、金融體系群組等）二六一人或百分之三十二。
- (2) 營業服務部門（包括營業、發行、支付清算等單位及六個分行）二三四人或百分之二十八。
- (3) 後勤支援部門（包括設施管理維護、財務收支、檔案管理、

資訊作業等單位)二四六人或百分之三十。

- (4) 其他(包括稽核、人事、總裁室、秘書等單位)六六人或百分之十。
2. 性別比例：男性四五〇人佔百分之五十六；女性三五七人佔百分之四十四。
3. 平均年齡三十六歲。超過五十歲者僅佔百分之十四；超過五十五歲者更少於百分之五。
4. 大學以上畢業者佔百分之三十三(其中學士百分之二十二；碩士以上百分之十)。
5. 近十年年平均流動率百分之十七·七。

## (二) 員額精簡

一九五九年初創時，員額約一五〇〇人，一九八三年最高三一八六人，其後逐次減少，截至二〇〇〇年六月僅有八〇七人，與一九八三年高峰比較，減少幅度達四分之三。精簡員額依其工作性質，約可歸為三類：

1. 銀行服務性作業人員：由一九八三年之一九五〇人減至目前二二〇人最多，大部分為分行人員，主要原因如下：
  - (1) 州政府公庫業務減少，分行業務萎縮，加上聯邦國庫業務採公平競爭原則訂定營業費率，基於成本考量，各分行均嚴加控管人力。
  - (2) 臨櫃業務電腦化及政府債券電子化登錄系統建立，得以減少櫃員及債券登錄人員。

- (3) 一九八〇年引進高速鈔券處理機，提昇流動鈔券品質，一九九二年塑膠貨幣發行，延長鈔券壽命，以及一九八七年硬幣發送、回收委外處理，讓貨幣發行行政人員得以精簡。
2. 政策執行人員：配合前述組織變革，功能改變，裁撤單位如一九八三年外匯管制鬆綁；一九八八年農貸部門裁撤及一九九八年銀行監理人員移撥金融監理局等，導致員額減少約二六〇人；但因應支付系統監管功能之需要，增設單位如支付政策、RITS/RTGS 操作、金融穩定等業務之負責相關部門，則酌增加人員約五六人；此外，風險管理政策改變，將原有之事後內部稽核(Internal Audit)改由中控室(Middle Office)對過程掌控取代，而過程之監管係採透過電腦連線作業系統，亦節省人員三八人。
3. 內部支援性事務工作人員：事務性工作原則上儘量採委外辦理，目前完全外包之工作包括行舍維護、清潔工作、餐廳及安全警衛等，估計減少員額約二五一人。

## 五、人力資源管理

該行人事政策處編制員額二十八人，目前實有人員十七人，分人力資源開發(Staff Resourcing)、訓練與發展(Staff Training & Development)、員工關係與工作條件(Staff Relations & Conditions)及待遇制度(Remuneration & Systems)等四科(Section)辦事，辦理情形概述如下：

### (一) 人力資源開發

1. 新員進用：因應金融變革，以吸收經濟、金融及相關領域，

並具卓越分析及研究技術之優秀人才，加入澳大利亞準備銀行工作為職責，每年三至四月間在各大學及全國性媒體刊登廣告，招募大專以上經濟及金融科系之畢業生，甄試進入核心部門工作。此外，為儲備未來甄用才庫，並採一年期間之建教合作計畫，提供大學經濟及金融科系成績優秀在校三年級學生獎學金及暑假八週安排在經濟、金融市場或金融體系等部門工作實習。

2. 遷調：每一職位詳予說明職務性質、目標及應具備之基本知識與工作技術，並本權責相當之原則，予以列等。若有職位出缺，出缺單位報人事處刊登內部發行之 Vacancies and Appointments 通告，開放有意願同仁申請，再由包括人事、出缺單位主管及相關業務人員成立甄選小組，評定最合適人員擔任。

## (二) 訓練與發展

1. 在職訓練：總行內擁有訓練教室及網路自我學習中心，並於雪梨近郊，面對港口，建有獨棟之行員訓練中心，提供行員工作上所需之各項訓練，包括一般行政、文書處理、電腦應用、溝通技巧、領導統御及一般專業知識等。網路自我學習中心係提供影帶或影碟訓練課程，同仁可依其需要洽借或透過行內網路自其電腦逕予擷取，自我研習，目前以 PC 應用、時間管理、資料管理及金融新知介紹等課程為主，未來計畫洽專業訓練機構，供應更多元之課程。此外，行員因工作需要較特別專業知識訓練，人事處亦會應各單位需求，協助安排至

行外專業機構訓練或參加金融機構研討會。

2. 行外進修：人事處提供國內外大學進修機會及課程資訊，讓有興趣同仁，得研提深造計畫，徵求單位主管同意後，報名參加。
3. 海外訓練：主要安排參加紐約聯邦準備銀行、英格蘭銀行、SEANZA、Pacific Rim Bankers' Program 等訓練課程。

### （三）員工關係與工作條件

1. 兼顧行方政策及員工需要，在勞資和諧之基礎下，負責研議及檢討僱用條件、員工福利、員工安全及健康管理等政策及辦理相關事宜。並負責向員工說明有關員工權益改變之各項政策及處理相關之陳情。
2. 非自願離職包括遣散、調職、金融檢查權移轉人員移撥等之處理，此類員工離職，銀行按其服務年資發給遣散費，協助另尋工作，降低向銀行之房屋貸款利息，補貼健康保險之損失等，雖已盡力做到對員工權益保障，但負責經理表示，迫使同仁離職是此單位最棘手最不願處理之問題。
3. 負責員工健康保險行政及辦理有益員工身心之康樂服務活動。

### （四）待遇及考核制度

1. 除總裁、副總裁及五個助理副總裁不列等外，待遇分列八個職等。總裁、副總裁薪給由該行報請財政大臣核定，其餘人員薪給，由該行參考一般就業市場之薪資水準及主管依據年度



績效考核結果建議，研訂標準，提經由助理副總裁、人事部門及工會代表協商合意後，陳報總裁核定。

2. 待遇第六至第八職等劃歸為高階職員，非永任職員，採五年一聘契約方式延用，其薪水、工作條件及內容均由雙方議定。其餘第一至第五職等適用一般職員，新進人員自第一職等起薪，遇職缺升遷，始能進入高一職等，同一職等未再分等級，供年資晉薪之用，但有百分之二十上加幅度，結合工作績效核給。年度考績分五個評等，直屬主管依據考核評鑑之結果，建議提報加薪之幅度，每人每年加薪上限為百分之四。

### 3. 績效考核

- (1) 設計基礎：員工事前足以充分明瞭所任職位之工作需求及目標，年度中工作表現，亦可適時取得主管考評意見之回應，得以檢討調整後續工作之進行。
- (2) 考核程序：年度（七月制）開始，主管與受考人共同商討研訂工作計畫及應達成之績效目標，確定後受考者加以確認，並複製留存；年度進行中，主管與受考人不定時討論工作進展情形，並檢討其工作表現，給予改進意見；次年二月底，主管與受考人檢討其前六個月之工作表現，據以完成上半年之期中考核，期中考核僅作評語，不評等級；七月底，評核受考人各項工作是否達成預定目標，並將評核之意見與受考人討論後，依 A、B、C、D、E 等五個等級予以評等；依據評等結果，再提出加薪等級（比例）建議案（此階段毋須與受考者討論）。

4. 工作技能評鑑：主管除辦理上述之績效考核外，年底亦須就屬員之基本工作技能（含工作掌控、言語溝通、工作協調等能力）、一般工作技能（含文字表達、問題分析、創新、判斷、決策、抗壓等能力）、特殊工作技能（含工作計畫、團隊貢獻、公關、政策領悟等能力）及主管技能（含工作分派、下屬工作進度掌控、領導、培植屬員發展等能力）等逐項檢討，分五等予以評等，評等之結果提供陞遷審核專案小組參考。

## 第肆章 準備銀行資訊技術之發展

為使 RTGS 系統運作穩定，準備銀行非常重視其資訊技術之發展，其對資訊部門人力之分配，素質之培訓，以及備援設施等方面均不斷在提昇與改進。

### 一、資訊部門之人力及作業事項

(一) RBA 之資訊技術部門 (Information Technology Department)

約有 120 人 (RBA 員額約 807 人)，包括程式設計人員、電腦操作員、通訊技術人員、PC 技術支援人員及安全管理人員。

(二) 目前運轉中包含主機及 PC 之應用系統約為 30-50 個。

(三) 為維持 RTGS 系統正常運作之配合事項：

1. 對系統有充分之了解及足夠之資訊設備。
2. 積極地監控及分析系統運作方式，以排除潛在之問題。
3. 有充分之人員訓練及具此資格之人員。
4. 內部操作程序隨時檢討及修正。
5. 系統異動時有完整之監測計畫，包含交易需快速執行之測試。
6. 精簡地備援測試計畫，並定期執行演練測試。
7. 隨時提供有關單位有效地諮詢服務。

### 二、整合不同支付系統間之介面規格

(一) RITS 系統與 FINTRACS 系統：皆由 Austraclear 公司建置，直接連結並無轉換介面。

(二)RITS 系統與 S. W. I. F. T PDS 系統:Austraclear 公司建置之 RITS 系統經由前置處理機 CSI 介面 (CSI interface) 與 APCA 公司建置之 S. W. I. F. T PDS 相連接。

### 三、系統備援計畫及備援測試：

(一) 業務接續計畫(business continuity plan)：

RITS 系統制定有正式之業務備援計畫，此計畫由風險管理顧問在考量操作上之可能風險後所建立，並經由內部與外部稽核人員審核通過，約每三個月對備援計劃進行檢討認證，包括：系統環境的總體檢視、系統運作能力之確認、檔案資料與系統操作之安全性確認、備援操作程序之確認等項目。

(二) 備援設施：

具有同地及遠地兩個備援環境，其電腦硬體、軟體、檔案資料及系統架構等皆有完整複製及備份：

1. 主電腦中心有兩部 DEC Alpha8420 主機，分開運轉 RITS 系統及 FINTRACS 系統，兩部主機互為備援，即 A 主機營業時運轉 RITS 系統且備援 FINTRACS 系統，B 主機營業時運轉 FINTRACS 系統且備援 RITS 系統。
2. 遠地備援中心之主機(C 主機)同時備援 RITS 系統及 FINTRACS 系統，A 主機與 B 主機之資料經光纖網路快速傳輸至遠地備援中心，運轉 RITS 系統之 A 主機經由前置處理機(Central SWIFT Interface, CSI, 機型為 IBM RS/6000) 與 S. W. I. F. T PDS 系統相連。

3. 前置處理機亦有同地及遠地備援設備，藉由 mirror 方式（即正式運作電腦之資料異動時同步更新備援主機之硬碟資料）使兩個備援環境與正式環境資料一致，即 A、B、C 三部主機同步皆有 RITS 系統及 FINTRACS 系統之資料及系統環境，達到 Hot Standby 方式，若主電腦中心有一主機故障，另一主機可自動接續處理，而主電腦中心兩部主機皆故障，經由啟用遠地備援設備作業程序後，遠地備援中心之主機可快速接替處理。

4. 相關系統之電腦設備配置圖詳圖六。

### （三）備援測試：

1. 若主電腦中心兩部主機皆故障，依合約規範 Austraclear 公司需於 30 分鐘內完成遠地備援主機接續運作，據該公司表示，目前實際測試結果最快約十七分鐘即可完成。
2. 備援測試每半年演練一次，會員並不參與此演練計畫，唯 Austraclear 會定期對各會員排定備援測試，鼓勵會員參與，但並沒有強制性。對演練結果檢討改進，以確保緊急災害或異常狀況時備援環境能順利接續運作。

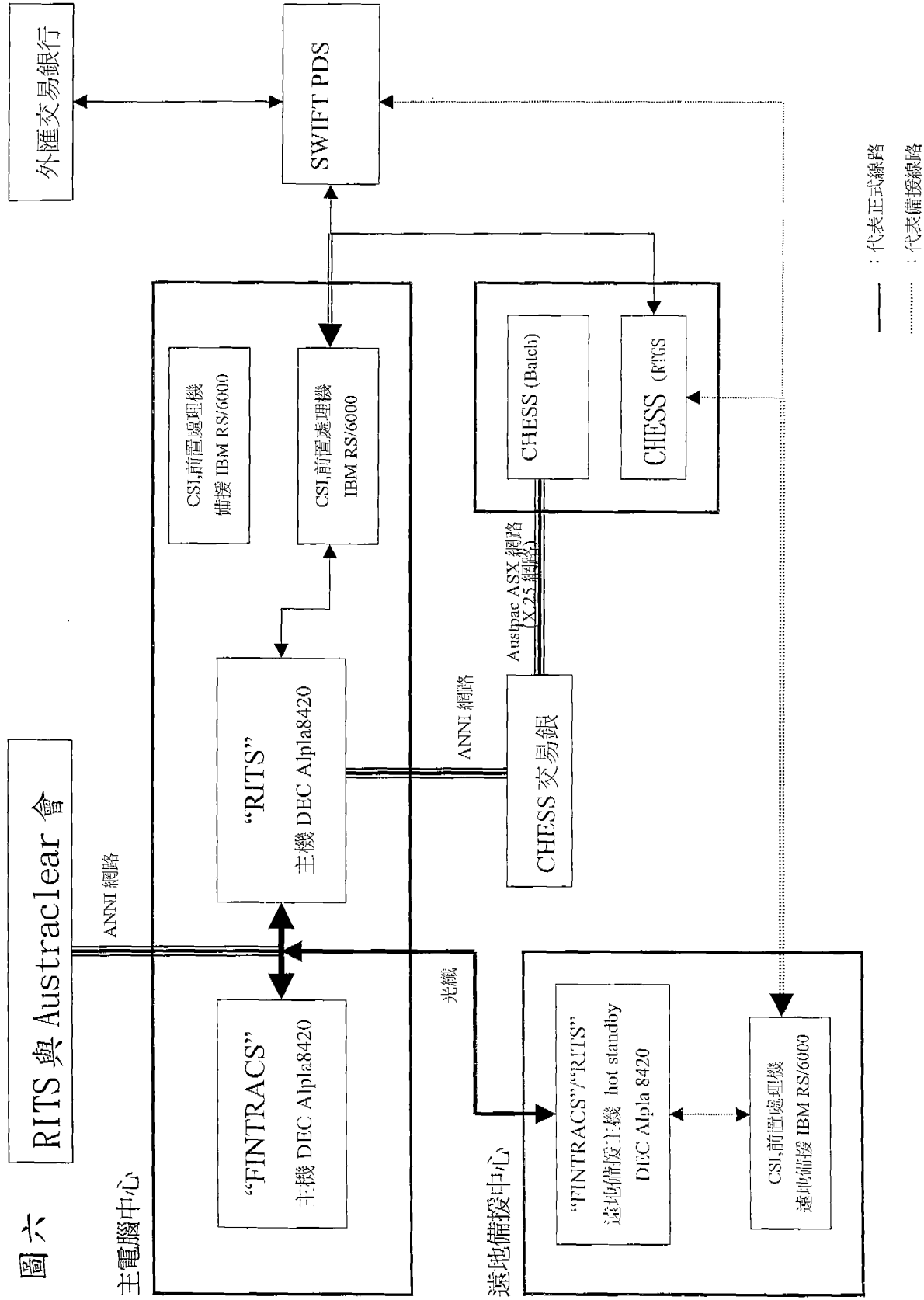
## 四、資訊設備之處理效率

- （一）RBA 為確保 RITS 系統能正常運作（Zero Downtime）且穩定有效率執行，交易依序處理並準時結束作業，投入相當大資源於電腦設備，如建置同地及遠地備援設備，且建置監控功能，收集每日各項交易資料，了解系統運作及系統容量等相關訊息，藉以評估系統有無須改進事項，依 RITS 系統之作業人員表示，

目前每筆交易之回應時間平均約在一秒鐘內，處理效率佳。

- (二) RITS 系統係準備銀行委由 Austraclear 公司建置，並與 FINTRACS 系統共用 ANNI 網路 (Austraclear National Network Infrastructure) 架構。有關係統之維護及操作亦由此公司負責，而 Austraclear 公司對 RTGS 系統軟硬體之控管情形，係以合約方式委由 KPMG 公司進行查核，查核相關資料再送 RBA 審核。此種委外建置、維修系統的作法，可使資訊部門任務著重在資訊規劃及稽查，以提昇系統之運作效率並加強其安全控管。

圖六



## 第五章 準備銀行內部稽核制度

為因應金融業務及資訊技術不斷地推陳出新，準備銀行稽核部門乃聘用具商業知識、金融經驗及資訊技術等背景的專業稽核人員，並且持續充實各類稽核人員所須之專業知識並引進電腦輔助稽核工具，以期提供完整性、即時性之金融報告、內部控制、法規遵循、商業倫理道德及對弊端防範措施等資訊。為達稽核目標，其組織具有獨立地位，且人員亦具有多元化之專業知識。

### 一、稽核部門之組織及特性：

- (一) 準備銀行(RBA)自1986年起將原隸屬於秘書處(Secretary's Department)之稽核單位改隸屬於稽核委員會(Audit Committee)。
- (二) 稽核委員會則由一位副總裁、一位理事會成員及數位具有獨立專業會計背景的人員所組成，並直接向RBA負責，藉以提高其稽核業務之客觀性及獨立性。

### 二、稽核規章及目標：

- (一) 稽核部門以遵循下列稽核規章之規範內容，達成稽核業務之目標：
  - 1. 查核並報告各項業務功能、活動及作業程序
  - 2. 評估內部帳務及作業控管
  - 3. 查核資訊之可靠性(reliability)及整合性(integrity)
  - 4. 評估各項作業與已建置之控管制度間之遵循情形



5. 查核對各項資產之保護方式
6. 評定各項資源之效率性 ( efficiency ) 及效用性 ( effectiveness )
7. 協調外部稽核人員
8. 參與系統開發專案
9. 協助防止弊端
10. 提供稽核計畫及報告給稽核委員會

(二) 配合協助稽核委員會 ( Audit Committee ) 完成下列目標：

1. 協助準備銀行總裁、理事會執行關於金融報告、內部控制、法規及業務倫理道德之遵循，以及弊端防範
2. 加強管理階層與稽核部門間之聯絡溝通
3. 激勵提高對業務活動之稽核品質
4. 強化稽核的獨立性

### 三、業務之風險評估與稽核計畫

(一) 為遵循稽核規章之規定，同時決定所需之各項稽核資源 ( 如人員、軟體工具、硬體設備 ) 及成本，稽核部門預先擬訂未來三年之稽核計畫，並且以各項「風險模式」( risk model ) 之評估結果為基礎，以決定每年稽核項目執行之優先順序。

(二) 依各業務風險之高低以決定稽核週期 ( Audit Cycle ) 之長短，凡經評定風險性愈高之作業其稽核週期愈短；反之，風險性愈低則稽核週期愈長；目前澳大利亞準備銀行對 RTGS 系統之稽核週期定為三個月，其餘業務中對評定為高風險度 ( High

Risk) 者稽核週期為六至十二個月；中度風險 (Medium Risk) 者十二至二十四個月；低風險 (Low Risk) 者則為三十六個月。

(三) 為配合政策及實際狀況需要，稽核計畫亦須與管理單位進行商議，以確定稽核之重點及適當性。

(四) 稽核計畫之內容包含風險之評估、發生之頻率、查核之重點項目及預估查核所需之資源及日數，稽核計畫完成後須先送請稽核委員會核可。

(五) 對每年之稽核結果及報告進行事後評核，以確定稽核業務執行效率及成本效益，作為未來稽核作業改進之參考。

#### 四、稽核範圍

澳大利亞準備銀行稽核部門之稽核業務，其主要範圍包括下列數項

(一) 銀行業務及清算作業：對資金調度、短期融通之作業程序，「交換清算帳戶」之管理，總額即時清算系統之操作等主要業務進行實地及書面查核，以確保各項作業在已建置的控管制度中順利運作，且各項風險在容許之範圍內。

(二) 金融市場：主要係對國際及國內市場二部門業務所作之查核。

1. 對國際部門 (International Department) 之外匯交易 (包括對交易之授權、記錄、確認、清算以及有關帳務之輸入、核對、海外之風險管理等) 及外匯存底管理之查核。

2. 國內市場部門 (Domestic Markets Department) 對國內債券市場之操作控管 (查核項目與國際部門所述類似) 之查核。

(三) 財務管理：指對其會計部門 (Accounting Department) 之會計

處理過程及相關活動（如薪資發放、應付款項）所作之查核，以確保其財務報表之正確性及完整性。

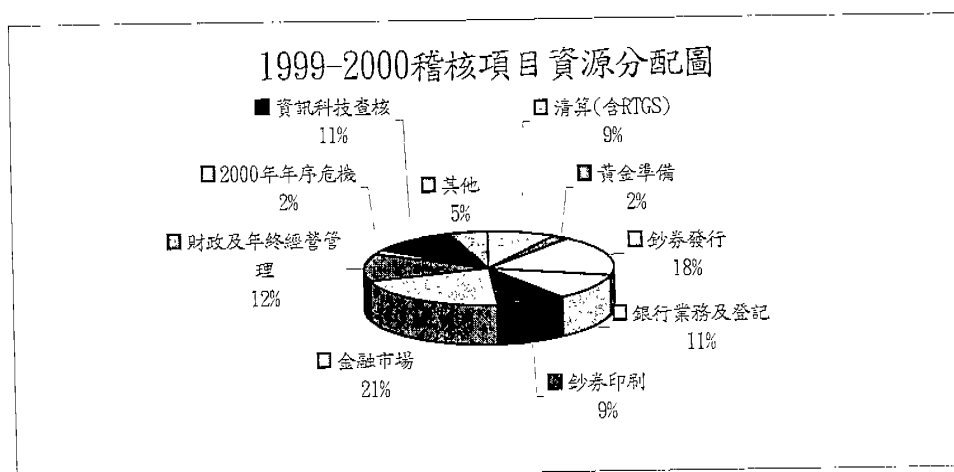
(四) 制度及科技：查核各業務部門對法規、制度之完備性及遵循情形，各項內部控制之妥善性，以及對資訊部門之資訊科技、應用系統、軟硬體設備之運作及控管情形。

(五) 澳大利亞鈔券之印製及發行：對澳洲鈔券印製廠(Note Printing Australia Limited—直接隸屬於澳洲準備銀行理事會) 查核有關鈔券印製及發行業務之作業過程及其安全控管情形。

(六) 其他：例如對採購項目之處理程序，財產之使用、管理、保護措施，設備使用效率等項目之評估及查核。

(七) 上述各稽核項目在一九九九年及二〇〇〇年間所花費之稽核資源分配詳如圖七。

圖七 稽核資源配置圖



## 五、稽核報告

(一) 稽核部門對於稽核結果之書面報告，依報告的對象層級分為詳細報告及重點報告兩種：

1. 詳細報告：此報告書中所敘述之內容及資訊為查核之詳細過程及項目，主要包括查核的背景、過程、項目範圍、風險、結論及建議事項等，完成後送稽核部門主管。
2. 重點報告：係為重點式的總結報告書，以一至二頁篇幅敘述有關查核過程中重要事項的發現及摘要性報告，分別送稽核部門主管及稽核委員會。

(二) 由於整個稽核作業的最後結果須透過稽核報告來呈現，因此對於詳細報告的內容須力求資訊的具體及完整，結論及建議事項則須具獨立及客觀；至於重點報告，則在於提供重要事項及摘要性說明，因此必須提綱挈領，方便政策管理階層迅速瞭解報告之重點所在，俾作為管理政策之擬定或修正的參考。

## 六、RTGS 系統各項風險評估

(一) 依 RBA 稽核部門分析澳大利亞 RTGS 系統運作時所面臨之風險，概略認為包含了下列幾項風險項目：

1. 清算風險 (Settlement Risk)：指因系統之電腦軟、硬體設備或通訊等問題，致無法依預期執行清算作業。
2. 影像映照風險 (Image Risk)：澳大利亞 RTGS 系統委由 Austraclear 公司建置及管理正式及同地、遠地備援設備，其對於交易資料的儲存方式係採用映鏡 (mirror) 方式，即每筆

交易紀錄即時且同步存寫於正式及備援設備硬碟中，因此，若同步作業系統發生問題，可能導致儲存於正式及備援設備之資料不一致之風險。

3. 流動性風險 (Liquidity Risk)：當參加銀行在澳洲準備銀行的「交換清算帳戶」中之資金不足以履行其支付的義務，導致資金之預期收方銀行面臨到期時資金部位短絀，進而產生其現金流量不足情形時，即可能發生流動性風險；倘若因該項風險而進一步引發連鎖效應 (chain reaction)，擴及整個支付系統的成員，甚至影響整個系統及經濟的穩定時，此種情況將形成系統風險 (Systemic Risk)。
4. 信用風險 (Credit Risk)：指資金之轉出方或交易之中間者無法履行已到期應支付之全部價值，此種風險多發生於採淨額清算的交易項目或提供日中透支的清算系統。
5. 代理風險 (Agency Risk)：由於澳大利亞 RTGS 系統的電腦軟體均係委由 Austraclear 發展建置，並以簽訂合約方式委託其代為管理及維護，因此在系統的運作過程中，可能因該公司人員、設備、管理、獨立性等因素而受影響，此即所謂的代理風險。
6. 作業風險 (Operational Risk)：指系統發生人為操作疏忽、設計不當、技術控制不良等情形，導致運作時發生干擾甚至中斷服務的情形，此種狀況可能進一步引發聲譽風險及法律風險。
7. 聲譽風險 (Reputation Risk)：主要係指因作業或代理等風險

引起系統運作中斷，無法提供使用者預期的服務，造成使用者業務的停滯或損失，致使各銀行甚至銀行的客戶對系統喪失信心，甚至引發後續之法律問題及賠償糾紛。

8. 其他風險：指因上述各項風險所引發的其他風險問題，例如法律風險。

(二) 經由上述對風險項目之分析，可見 RTGS 系統是一個具多項風險且對金融業界影響層面廣泛的系統，因此須採用為期較短的稽核循環週期，以加強對各項風險管理之查核。

## 七、RTGS 系統風險控管措施

在完成業務或系統的風險評估後，除可有效地辨識風險所在，利於風險模式及量化制度的建立外，亦得以確認組織對該等風險的容忍度及必須採取的控管措施。就 RTGS 系統而言，其所採用之主要控管措施有下列數項：

(一) 實體安全控制 (Physical Security Control)：主要指對系統硬體設備之實體安全管理措施，諸如對門禁、消防、監視、不斷電等系統的建置、維護與管理，以確保各項設備在安全的環境下運作 (有關 Austraclear 公司對 RTGS 系統之軟硬體控管管理情形，係以合約方式規範，同時委由 KPMG 進行查核)。

(二) 存取安全控制 (Access Security Control)：指對系統軟體、文件及資料庫的安全管理措施，包括使用者識別碼、通行碼的控管，資料紀錄存取權限的授權與紀錄 (LOG)，資料庫及相關文件的管理、維護程序，交易資料的亂碼演算等等。

(三) 系統開發及變動之控制 (Systems Development and Change

Control):對於系統建置期間之開發、測試以及系統正式作業後程式的增修，建立標準化的作業流程與審核制度，並嚴格管制程式館的異動，對於因應異常或緊急情況的系統或程式修改，必須完整記錄作業的軌跡。

(四) 業務異狀之應變計畫 (Business Contingency Planning): 當業務或系統發生異狀時將考驗應變計畫的效率性及有效性。澳洲準備銀行對於各項預期可能的業務及系統異狀訂定了異狀處理程序手冊，明列各參加單位於各種異狀發生時應執行之事項及彼此間聯絡機制及方式，據負責 RTGS 系統管理及維護工作之 Austraclear 公司表示，在必須啟用遠地備援設備的異常狀況下，依合約規範應於三十分鐘內完成接續作業，惟目前實際測試結果，約十七分鐘即可完成。

(五) 操作管理 (Operation Management) 及異狀、錯誤之監控與處理: 操作管理分為系統操作及業務操作管理，由於 RTGS 系統係委由 Austraclear 公司管理、維護，因此在合約的規範下，系統操作管理部分由該公司負責；至於在業務操作的管理部分則由支付清算部門 (Payment Settlement Department) 負責，其所採取之管理措施包含平日對系統運作效能、例外狀況及錯誤的監控 (Monitoring of errors, exceptions, performance)，具門禁管制之獨立交易室，操作人員之授權，以及依異狀處理程序手冊規劃各項異常狀況之測試計畫並進行演練等，以確實掌握系統之安全性及穩定性，並提高業界對於異狀時之應變能力。

(六) 系統容量的規劃及監控 (Capacity Planning and Monitoring) :

系統所配備之軟硬體及通訊網路維繫著系統運作的穩定性，同時對交易的回應時間（依 RTGS 系統之作業人員表示，目前每筆交易之回應時間平均約在一鈔鐘內）、使用者的滿意度亦有關鍵性的影響，因此對於系統容量除審慎檢視每日尖峰及高峰交易日之交易量外，更建置監控、蒐集系統運作時各項數據（如交易量、回應時間、異常狀況、使用率等）並加以分析、統計，以適時提出系統各項設備擴充之需求，確保系統容量足以因應業務成長。

(七) 網路安全控制 (Network Security Control) : RTGS 系統對銀行間交易資料的送收均透過通信網路 (communication network) 來傳輸，但對網路的管理及維護工作通常並非使用者所能處理，因此，如何確保資料在網路傳輸過程中不致遭竊取、篡改、變造、滅失，則有賴網路各項安全控管措施，主要包括對通訊及網管設備使用的控管、資料亂碼設備的建置、交易資料內容的檢核及序號的查驗等，此外，對於終端設備亦須建置病毒的防範措施，以避免因電腦病毒的傳播而影響整個系統的運作。

(八) 組織管理 (Organizational Arrangement) : 詳細規劃並建置組織及人員的配置及分工，除考量牽制及監督的管理原則外，亦注意工作效能的發揮，避免同一人員在未經授權下可獨自完成重要交易的工作設計，有助於業務及系統安全的提昇。



## 八、稽核工作之挑戰

由於近年來新興金融商品不斷推陳出新，稽核部門除了必須對各項金融商品、交易流程有所瞭解外，尚必須在瞭解過程中透析各項風險及控制機制，如此方能建立適當的稽核程序，達成稽核目標。依據澳洲準備銀行稽核部門之評估，當前及未來稽核部門所面對之工作挑戰及可行之處理方式包括下列數項：

### (一) 新功能性部門近年來快速成長：

因應新興業務而成立之新功能性部門有逐年快速增長的趨勢，針對新部門之組織管理、業務項目，如何配合實際發展情形適時地建立相關稽核作業及程序，有賴提高稽核部門對人員整合及工作分配調整的能力。

### (二) 稽核人力資源的限制：

在近年來人力精簡的政策及成本效益的要求下，稽核人力資源無法隨同業務項目的增加而擴增，因此如何在有限的人力下，保持一定之稽核效能與品質，達成稽核最終目標，除須加強稽核技能及知識經驗的傳承外，妥善引進及運用各項電腦輔助稽核工具也是彌補人力不足、提高稽核效率的有效作法。

### (三) 新業務範疇所產生新風險：

對於新興之業務項目，自有其新風險伴隨產生，如何於最短時間內完成對風險評估，如何確認各項作業控制點的有效性，以及如何及時提供適足的資訊供管理階層參考，端賴事前對業務流程及相關法規的深入研析，多方蒐集業務資訊、

參與業務說明會及有關之教育訓練，如此方可加速對新業務的認識及熟悉，有助於風險評估作業的進行。

(四) 對新系統及軟體發展的瞭解：

為提升作業效率及簡化處理流程，多數業務均透過電腦系統之建置，發展電腦化、自動化的功能，藉以輔助作業及管理人員，然而電腦系統隨著科技的日新月異，軟、硬體不斷地推陳出新，稽核部門如何隨時保持與新科技、新軟體的接觸與認識，以便於新業務系統發展時，將稽核功能適當地建置於系統中，亦或採用新的軟體技術發展整合性的稽核系統，此均考驗著稽核人員平日對新系統及軟體發展的參與及瞭解程度。

(五) 新科技的產生及運用：

誠如前項所談及，新的科技日新月異，在提升效率的前提下，業務部門適時地引進新科技以改善並提高作業效能已是不可避免的趨勢，而稽核部門自無法以傳統的稽核方式有效地查核新興科技下的產物，因此稽核人員必須隨時關心、蒐集新科技的發展趨勢，適時並妥善地配合新科技的引入建置所需的稽核程序。

(六) 系統委外開發及稽核：

在成本效益及專業技術的考量下，將系統委外開發(outsourcing)也是未來的趨勢，而安全性、穩定性及保密性(security、stability and confidentiality)是委外開發系統首要面臨的問題(澳大利亞準備銀行將 RTGS 委由

Austracler 公司開發，同時委由該公司負責硬體設備、資料庫管理以及同地、遠地備援作業)，由於在系統委外開發過程中對於受託廠商的人員素質及軟體品質監控不易，因此除有賴資訊部門、業務部門與稽核部門於開發過程積極地參與，對文件、檔案資料的審閱、系統控管及測試，稽核軌跡的建置及查核外，在合約中對雙方各項權責之履行、罰則、爭議之處理方式等詳加規範也是必要的措施。

## 第陸章 結論與建議

我國央行目前正進行支付系統改造計畫，除建置央行 RTGS 系統外，並規劃整合國內大額支付系統，使大額支付，如銀行間支付及金融市場交易之支付，均能透過央行 RTGS 系統即時逐筆清算，以提昇支付效率並控管清算風險。

此外，面對金檢一元化政策，央行金融檢查權可能移出，對個別金融機構不再負監理責任，惟基於貨幣政策執行與金融體系穩定之需要，應加強支付系統之監管，此變革情況與澳大利亞類似。以下就考察心得，粹取值得參考之處，列舉建議如次：

### 一、支付系統之監理宜朝一元化整併

(一) 就我國支付系統之監督管理而言，其主管機關分屬監管財金公司之財政部、以及監管票據交換所之中央銀行，致管理事權分散，無法對整體支付系統有一致性的管理；且如目前聯合信用卡中心、基層金融機構之各地區共用中心等辦理跨行支付之結算系統，亦尚未明確納入支付系統之管理範圍，而相關管理法令亦散見於不同法規，如銀行法第四十七條之三、中央銀行法第三十二條等，致管理規範歧異，而使支付制度之規劃，未盡週延。此與先進國家之發展趨勢，不儘相符。

(二) 按支付系統之運作，從客戶、金融機構、結算機構至最終之清算機構間，有其一貫性之密切關係，尤以電子化後，其間之連結關係，更難以分割（採行 RTGS 更係如此），因此，對支付系統之監理工作，實不宜由不同之主管機關分別為之。又鑒於支

付系統之圓滑運作，除攸關整體金融之穩定外，亦與央行及金融體系之資金調撥關係密切，故澳大利亞政府將支付系統之監理權，完全交由 RBA 負責，我國未來在制度之設計上，似可參酌其體制，協調整併現行由財政部及央行分別管理各該支付系統之情形，而統一由央行監理。

## 二、支付系統之管理規範宜再整合強化

健全之法制環境是風險控管之基礎，尤其支付系統之運作有其一貫性，故在管理規範上，宜具完整性，惟新修正之銀行法第四十七條之三，除將主管機關定為財政部，已違先進國家支付制度之監理趨勢外，其雖就銀行間資金移轉帳務清算之事業及業務予以授權規範，惟法條所指「清算」之範圍如何，是否兼賅整體支付系統，擬訂中之「銀行間資金移轉帳務清算之金融資訊服務事業許可及管理辦法」（草案），顯然無此意旨，則整體支付系統之監理，即有欠週延；此外，該法條並將「涉及大額資金移轉帳務清算之業務」從整體清算業務中強予切割適用，尤欠妥適，亦易造成財政部與央行在適用上之爭議與困擾。故在法制上似可將上述各該條文予以整併及補強，除將其主管機關統一歸併於央行外，並應就整體支付系統之制度予以納入管理規範，其方式或以規定於中央銀行法中，或參考澳大利亞「支付系統管理法」（the Payment Systems (Regulation) Act 1998）之例，另以專法規範之，似均可考慮。

### 三、支付系統電子資金移轉關係宜以專法規範

- (一) 就支付系統所涉電子資金移轉之法律關係而言，我國現行法制尚乏特別規範，未來如發生糾紛，能否妥適解決相關問題，似值顧慮。
- (二) 由於金融機構間資金之移轉、結算及清算等，其間所涉當事人間之法律關係與傳統債務之關係不儘相合，諸如電子資金之移轉效力應如何確定、資金移轉過程中財產權之歸屬與糾紛如何解決、當事人間債權債務關係應如何確定時點、以及金融機構如有破產或不能履行債務之情形時，其清算關係應如何妥適規範等，似均非現行民法及破產法等規定所得解決，故似可參酌澳大利亞「支付系統淨額清算法」(the Payment Systems and Netting Act 1998)之例，並配合我國現行法制之需，另訂專法規範之。

### 四、加強支付系統之整合及安全

- (一) 澳大利亞自一九九六年起進行支付系統之改造，並分階段完成整合工作。準備銀行首先將其自身營運之跨行資金移轉及公債交割系統(RITS)改造成RTGS系統，然後再整合連結外匯支付交割系統(SWIFT PDS)、其他債券結算交割系統(FINTRACS)，以及股票結算交割系統(CHESS)，使外匯及證券交易集中透過準備銀行RTGS系統即時清算，以達控管清算風險及提昇支付效率之目的。
- (二) 我國央行目前亦正規劃支付系統之改造，第一階段計劃完成央行RTGS系統，然後再整合財金系統及票券、證券等結算交割

系統。惟上述系統係分屬不同主管機關，似宜參酌澳大利亞之體制，明確賦予央行管理支付系統之目標及相對之職權，俾順利進行支付系統之整合。

## 五、配合提供適足流動性使 RTGS 系統運作順暢

(一) 由於 RTGS 系統之支付交易整日不斷進行，而且支付清算是以每筆交易之總額扣帳，因此對某一時點之支付流量較難準確預估，澳大利亞準備銀行實施 RTGS 系統首要解決就是流動性問題。

(二) 我國央行對未來實施 RTGS 系統，雖亦有提供銀行日間流動性及排序 (queuing) 機制。但為使市場安心，讓市場參與者瞭解，央行在實施 RTGS 時會提供適足流動性，似可援引澳大利亞準備銀行調整國內市場之操作如下：

1. 央行要付給金融機構之款項，儘量於營業日開始時撥付。
2. 公開市場操作視市場變動情況彈性調整，適時挹注市場資金。
3. 為增加市場使用 RTGS 系統之信心，於結帳時點前，銀行若有不可預期之流動性變化時，央行可提供銀行隔夜附買回之融資額度 (end-of-day standby facility)。惟此機制應視為備用性質，若銀行經常動用此類融資額度，可能會影響貨幣政策之執行，因此，從隔夜附買回融資額度取得之資金成本，永遠設定高於從市場取得資金之成本，俾防止銀行對其過度依賴。

## 六、組織結構因應功能改變宜彈性調整

(一) 澳大利亞準備銀行之組織，因應政策及業務功能改變需要，均

能適時彈性調整。以一九九八年金融重大變革為例，該行為因應銀行檢查權移轉至澳大利亞金融監理局及增加對支付系統之監管權，在原有「準備銀行理事會」外增設「支付系統理事會」專責支付系統政策，並增設「支付政策處」以取代原「銀行檢查處」。另增設「支付清算局（Payments Settlements Department）」，該局現有員額約五十人，負責：① 營運該國跨行支付之 RTGS 系統，並提供政府債券即時交割清算作業。② 管理各金融機構設在該行之澳幣及外幣清算帳戶，提供跨行澳幣及外幣支付清算服務。③ 處理該行本身與銀行間交易之大額資金交割清算。④ 制定支付清算業務規範及有關之作業程序等。

- (二) 面對我國金檢一元化政策，央行金融檢查權可能移出，對個別金融機構不再負監理責任，惟基於貨幣政策執行與金融體系穩定之需要，應加強支付系統之監管，似宜參考澳大利亞準備銀行之作法，檢討內部組織，並予適當調整，以資因應。

## 七、提昇資訊系統運作之效率性及穩定性

- (一) 澳大利亞準備銀行為確保 RTGS 系統能正常運作，將 RTGS 系統與非 RTGS 系統分屬不同主機及網路系統作業，以避免非 RTGS 系統發生狀況，影響 RTGS 系統之穩定運作。此外，要求相關電腦設備及人資源需充足，並建有同地及遠地備援。
- (二) 目前我國央行電腦通信服務系統（CBCWIRE）包含同業資金調撥清算系統(簡稱同資系統)及中央登錄公債等即時重要系統。同資系統總交易量約三千多筆，即時交易之處理時間平均約近二秒，未來同資系統改採 RTGS 機制，凡屬大額支付將透過同資



系統即時清算，另中央登錄公債系統改採款券同步交割並建置國庫券於此系統，CBCWIRE 交易量勢必大增。未來 RTGS 之推動對央行及金融機構之業務推行，以及金融體系之資金調撥，將有重大影響。因此，在相關軟硬體設備及人力資源之規劃上，似宜再加強，並建立同地備援，以達及時備援之目標。

#### 八、培訓稽核人員多元化之專業知識

(一) 為因應金融業務及資訊技術不斷地推陳出新，準備銀行稽核部門乃聘用具商業知識、金融經驗及資訊技術等背景的專業稽核人員，並且持續充實各類稽核人員所須之專業知識並引進電腦輔助稽核工具，以期提供完整性、即時性之金融報告、內部控制、法規遵循、商業倫理道德及對弊端防範措施等資訊。

(二) 我國央行支付系統邁入電腦化及網路化之後，一旦系統發生任何風險，將會對參與之金融機構及整個金融業界帶來莫大的影響與不便，爰宜加強稽核人員有關之專業訓練，如澳大利亞準備銀行對 RTGS 系統無論是在風險項目的評估、控管措施、異常狀況的應變措施，乃至採行較短的稽核週期等作法，均值得央行未來實施 RTGS 系統時參酌引用。

#### 九、建立系統委外開發及有關之稽核制度

(一) 在成本效益及專業技術的考量下，將系統委外開發(outsourcing)也是未來的趨勢，如澳大利亞準備銀行將 RTGS 系統委由 Austraclear 公司開發，同時委由該公司負責硬體設備、資料庫管理以及同地、遠地備援作業。

(二) 由於在系統委外開發過程中對於受託廠商的人員素質及軟體品質監控不易，其安全性、穩定性及保密性(security、stability and confidentiality) 更是首要面臨的問題，因此，可參考準備銀行作法，除有賴資訊部門、業務部門與稽核部門於開發過程積極地參與，對文件、檔案資料的審閱、系統控管及測試，稽核軌跡的建置及查核外，在合約中對雙方各項權責之履行、罰則、爭議之處理方式等詳加規範亦是必要的措施。