

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書  
(出國類別：出席國際研討會)

銀行業之流動性風險管理  
~出席「亞洲開發銀行研討會」報告書

服務機關：中央銀行

出國人職稱：襄理

出國人姓名：蕭翠玲

出國地點：澳大利亞布利斯班

出國期間：99年10月9日~99年10月17日

報告日期：100年1月6日

# 銀行業之流動性風險管理

目錄	頁次
壹、研討會目的過程與持續研究-----	1
一、研討會目的-----	1
二、研討會過程-----	1
三、研討會後持續進行研究-----	2
貳、健全流動性風險管理與監理準則-----	3
一、研討會「健全流動性風險管理與監理準則」作為個案檢討基礎-----	3
二、2008年確定版與2000年版之差異性-----	6
三、研討會之個案研究-----	6
四、預警指標與壓力測試之重要性-----	8
參、澳洲審慎監管局 APRA 對流動性風險之監理方式-----	12
一、APRA 金融管理與監理之特色-----	12
二、APRA 之流動性風險管理-----	12
三、APRA 風險基礎之監理方式與兩大監理系統-----	15
四、機率及影響評估系統 PAIRS 之說明-----	18
五、監理監督及回應系統 SOARS 之說明-----	26
肆、跨境銀行業流動性風險管理之相關議題-----	28

一、國際銀行業務活絡及其影響-----	28
二、銀行營運模式影響籌資方式-----	29
三、提供國際流動性保證之類別-----	33
四、跨境籌資市場可借鏡金融危機之政策學習經驗-----	35
五、BIS 對強化跨境銀行清理之建議-----	36
伍、Basel III 新資本架構範本所涉流動性風險管理-----	39
一、Basel III 新資本架構範本-----	39
二、Basel III 量化衝擊研究結果摘述-----	40
三、全球最新短期流動性標準 LCR-----	42
四、全球最新長期流動性標準 NSFR-----	46
五、LCR 量化衝擊之相關說明-----	49
六、NSFR 量化衝擊之相關說明-----	50
陸、對國內流動性風險管理可借鏡國際經驗之建議-----	51
一、央行查核金融機構流動性及相關規範-----	51
二、金管會流動性風險管理主要規範-----	52
三、對國內可借鏡國際經驗之建議-----	54
附錄一：中央銀行「金融機構流動性查核要點」-----	58
附錄二：中央銀行「資金流量期距缺口參考值」-----	62
附錄三：金管會「流動性風險評量指標」-----	63
附錄四：參考資料-----	67

## 圖表目錄

## 頁次

圖 1、HSBC 流動性風險管理架構圖	7
圖 2、APRA 風險基礎之監理方式	16
圖 3、APRA 監理監督及回應系統與監理強度	27
圖 4、銀行業國際部位占 GDP 之比重	28
圖 5、國際化銀行全球操作架構	30
圖 6、量化研究銀行持有流動資產之組合	49
圖 7、量化研究銀行 NSFR 比率	50
表 1、健全流動性風險管理與監理原則	3
表 2、HSBC 流動性風險管理實務與 BCBS 管理原則之對照	7
表 3、APRA 管理與監理之特色	12
表 4、APRA 風險評分與管控程度表	19
表 5、APRA 流動性風險評估要項	20
表 6、PAIRS 風險評估計分彙總	24
表 7、APRA 內部對金融機構倒閉風險評估與外部信評對照表	25
表 8、APRA 之監理專注指數	26
表 9、銀行不同籌資模式對總行與地方子行分工之影響	32
表 10、提供流動性確保之技術	34
表 11、2010 年跨境銀行清理小組建議	37
表 12、資本適足性與流動性新標準逐步導入時程表	40
表 13、流動性覆蓋比率計算項目與範本權數範例	44
表 14、淨穩定資金比率彙總表範例	48

# 銀行業之流動性風險管理

## 壹、研討會目的過程與持續研究

### 一、研討會目的

2007 年美國次級房貸違約衍生國際金融市場之流動性危機，併發金融商品與資產價格下跌，促使銀行損失累增，甚至危及資本之健全性。銀行業流動性危機擴散成為健全性危機，不但使金融機構壓力倍增，且因此次金融風暴影響規模重大且影響期間長久，2007~2010 年間之全球金融危機，因而演變為全球經濟危機，促使市場參與者及監理機關需要探討銀行業流動性之審慎監理議題。

亞洲開發銀行 (Asian Development Bank, ADB) 及澳洲審慎監管局 (The Australasian Prudential Regulation Authority, APRA)，鑒於此波全球金融危機重要成因之一，在於金融機構對流動性風險之管理與監理機關相關監理措施有所不足；爰依據亞太經合會 (Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC) 之金融監理人員訓練倡議，共同辦理本次「跨境銀行業之流動性風險管理」(Liquidity Risk Management for Cross Border Banking Institutions) 區域研討會，介紹流動性風險管理之挑戰、透過案例介紹澳洲銀行對流動性風險管理與監理原則之適用、討論跨境銀行業之流動性風險管理，藉以加強監理人員對流動性風險管理之認知，並且提升流動性風險監理能力。

### 二、研討會過程

#### (一) 研討會參與成員

本次研討會，計有 10 個國家派員 20 餘人參加，包括澳洲、不丹、中國大陸、庫克群島、印尼、韓國、馬來西亞、菲律賓、

泰國與我國等。筆者全程參與，就相關議題代表小組簡報，並對講師洽詢我國流動性管理相關議題提供即時答覆；並已取得研討會結訓證書。

## （二）研討之重要議題

1. 健全流動性風險管理與監理準則及其適用情形
2. 澳洲審慎監管局對流動性風險之監理方式
3. 跨境銀行業流動性風險管理之相關議題
4. 未來銀行流動性管理相關法規與監理之變革

## 三、研討會後持續進行研究

此次研討會對於本報告之完成提供一項肇始推動力量，研討會也提供澳洲審慎監管局與相關澳洲銀行運作之寶貴資料，以及會後持續加強研究之參考方向。

為充實報告內容，筆者研討會前後經常上網搜尋澳洲審慎監管局對流動性風險之監理方式之相關資訊，查詢巴塞爾銀行監理委員會（The Basel Committee on Banking Supervision, BCBS）對流動性風險管理之數項經典文件，追蹤瞭解國際重要銀行公會對 BCBS 對流動性風險管理文件之建言，甚至包括 Basel III 新資本架構範本所涉流動性風險管理。

國內部分則探討金管會與央行對金融機構流動性風險管理實務現況，以及未來是否參採澳洲審慎監管局之監管實務，或 Basel III 新資本架構範本所涉流動性風險管理新架構下，流動性覆蓋比率（the Liquidity Coverage Ratio, LCR）及淨穩定資金比率（the Net Stable Funding Ratio, NSFR）是否或如何導入我國適用。

筆者完成本報告，確認前揭研討會任務業已圓滿完成，惟將作為後續相關研究之肇始。報告內容如有錯誤，歡迎批評指正，十分感謝。

## 貳、健全流動性風險管理與監理準則

### 一、研討會「健全流動性風險管理與監理準則」作為個案檢討基礎

巴塞爾銀行監理委員會於 2008 年 9 月所發布之「健全流動性風險管理與監理準則」(Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision) 係現行國際訂定相關流動性風險管理之規範原則，該原則分為 5 類 (1. 管理及監理流動性風險之基本原則；2. 流動性風險管理之監管；3. 衡量及管理流動性風險；4. 公開揭露；5. 監理機關之角色)，共計 17 則 (詳表 1)。

表 1、健全流動性風險管理與監理準則

	則次	原則綱要	監理原則內容
一、管理及監理流動性風險之基本原則	1	健全流動性風險管理架構	銀行負責流動性風險之健全管理。銀行應建立健全流動性風險管理架構，藉以確保維持充足流動性，包括不受限制 (如無抵押權限制) 高品質流動資產；藉以抗衡一定範圍之壓力事件，包括有擔保及無擔保融資來源所涉及之損失或傷害。監理機關應評估銀行流動性風險管理架構及其流動性部位之充足性；且如銀行不足以有序地保障投資者，與限制金融體系之潛在損害，則監理機關應採取行動。
二、流動性風險管理之監管	2	流動性風險忍受程度	銀行應就配適該行營運策略及該行在金融體系所扮演角色，清楚界定該行流動性風險忍受程度。
	3	流動性管理之策略、政策及實務做法	高階管理者應依據風險忍受程度，發展一套策略、政策及實務做法，並確保銀行維持充足之流動性。高階管理者應持續審查銀行流動性發展之資訊，並定期向理事會報告。銀行理事會應至少每年一次審查及核准有關流動性管理之策略、政策及實務做法；並確認高階管理者有效管理流動性風險。

	4	業務活動應與流動性成本、利潤及風險相結合	銀行就所有重要業務活動（資產負債表之表內及表外業務），在內部定價、績效衡量及新產品核准過程，應與流動性成本、利潤及風險相結合；因而，個別業務種類之風險承擔誘因，應與該等業務給銀行創造之流動性暴險納為整體考量。
三、 衡量 及管 理流 動性 風險	5	健全程序藉以確認、衡量、追蹤及控制流動性風險。	銀行應有健全程序，藉以確認、衡量、追蹤及控制流動性風險。此程序應包括健全架構，得以在適當期間內，廣泛預估來自資產、負債及表外項目之現金流量。（包括建立預警指標）
	6	積極管理流動性風險之暴險、融資需求及考量限制	銀行應積極追蹤及控制（單一/跨）合法機構、（單一/跨）業別及（單一/跨）幣別，相關流動性風險之暴險及融資需求，並需考量流動性移轉之法律、法規及操作性限制。
	7*	融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化	銀行應建立融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化。銀行應持續參與所選定之融資市場，並與資金提供者維持強而有利之關係，藉以促進資金來源之有效多樣化。銀行應定期衡量其從每一來源迅速取得資金之能力。銀行應確認影響籌資能力之主要因素，並密切追蹤此等因素，藉以確認對籌資能力之預估仍然有效。
	8	積極管理日間流動性部位及風險	銀行應積極管理其日間流動性部位及風險，得以在平時及緊急時期，即時達成付款及清算義務；並因而促進支付及清算系統之平順運作。
	9	積極管理其擔保品部位	銀行應積極管理其擔保品部位，區別有受限制及無受限制資產。銀行應追蹤保管擔保品之法定單位與實體場所，以及其如何即時運作。

	10*	運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位。	銀行應就多種短期性及長期性有關機構特有或市場共有之單項或組合壓力情境，定期承作壓力測試，藉以確認潛在壓力緊張情勢之來源，並確認當前暴險，係建構在銀行既定之流動性風險承擔水準上。銀行應運用壓力測試結果，調整其流動性風險管理策略、政策及部位，並發展有效之緊急（應變）計畫。
	11*	緊急融資計畫	銀行應有一套正式之緊急融資計畫(contingency funding plan, CFP)，其清楚設定策略，以因應緊急狀況下之流動性短缺。CFP 應概述政策以管理特定範圍之壓力環境，建立清楚之責任界限，包括清楚發動及逐漸擴大之程序，且應被定期測試及更新，藉以確認其能健全運作。
	12	不受限制，高品質流動資產作為緩衝	銀行應持續保有不受限制，高品質流動資產作為緩衝，以作為特定範圍流動性壓力情境之保險；相關情境包括涉及無擔保及典型可使用有擔保融資來源之損失或傷害。對運用該等緩衝資產取得融資，應無法律上、法規上或操作上之限制。
四、公開揭露	13	定期公開揭露資訊	銀行應定期公開揭露資訊，促使市場參與者，據以判斷流動性風險管理架構及流動性部位之健全性。
五、監理機關之角色	14	流動性風險管理架構及部位之評估	監理機關應定期對銀行整體流動性風險管理架構及流動性部位，實施範圍廣泛之評估；藉以決定：在考量銀行在金融體系所扮演之角色下，監理機關是否對流動性壓力釋放充足之彈性水準。
	15	追蹤銀行資訊之整合報告	監理機關應透過追蹤銀行內部報告、審慎監理報告及市場資訊之整合報告，以補充其對銀行流動性風險管理架構及流動性部位之定期性評估。
	16*	有效及即時之矯正措施	監理機關應涉入要求銀行採行有效及即時之矯正措施，藉以因應其流動性風險管理程序或流動性部位之不足。

	17	與監理機關與政府當局溝通合作	有關流動性風險管理之監理與監督，監理機關應與國內外其他監理機關與政府當局（如央行）溝通，藉以促進有效合作。在平時應作定期性溝通，並在緊急時期，就分享資訊之本質及頻率作適度之增加。
--	----	----------------	---

筆者翻譯整理 BIS: Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision, 2008 年 9 月發布

## 二、 2008 年確定版與 2000 年版之差異性

BCBS「健全流動性風險管理與監理準則」發布以來，已成為國際訂定流動性風險管理規範之重要參酌，BCBS 強調 2008 年確定版與國際銀行業參考多年之 2000 年版之銀行業管理流動性健全實務準則（Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations）存有差異性，其擴充處包括：

1. 建立流動性風險忍受度之重要性
2. 維持充足流動性水準，包括維持流動資產以做為緩衝
3. 將流動性成本、效益及風險，分配至所有重要業務之必要性
4. 確認及衡量所有範圍之流動性風險，包括或有流動性風險
5. 設計及運用嚴格之壓力測試情境
6. 制訂健全且可運作的緊急融資計畫之必要性
7. 日中流動性風險及擔保品之管理
8. 公開揭露以提升市場紀律

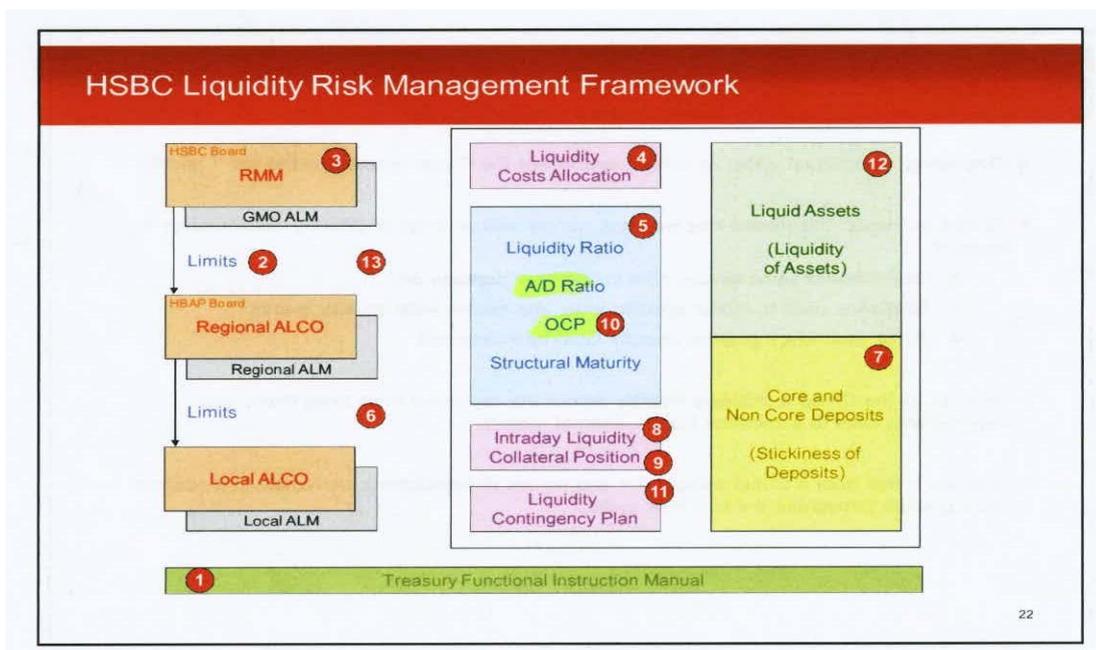
## 三、 研討會之個案研究

澳洲審慎監管局邀請該國之 Suncorp、Bank of Queensland、National Australia Bank、HSBC Bank Australia Limited 等銀行就 BIS 原則逐案檢討各行本身流動性管理之特色；其中 HSBC 最

能充分將流動性管理原則融入流動性風險管理實務。

依據 HSBC 於研討會之說明，該行將 BIS 訂定之流動性管理原則，除第五類監理機關之角色(包括第 14-17 原則)外，其於第 1-13 原則均可充分融入其機構管理實務中。(參圖 1)

圖 1、HSBC 流動性風險管理架構圖



資料來源：HSBC 研討會簡報資料

茲為說明 HSBC 流動性風險管理實務與如何結合前揭 BCBS「健全流動性風險管理與監理準則」，筆者另作表 2，以利對照參考。

表 2、HSBC 流動性風險管理實務與 BCBS 管理原則之對照

	HSBC 流動性風險管理實務	符合 BCBS 管理原則之則次
一、指導手冊	訂有財務功能指導手冊 (Treasury Functional Instructional Manual)	原則 1
二、組織管理	(最高組織) 董事會層級會議就集團之資產負債管理進行之風險管理會議 RMM	原則 3
	(區域組織) 依據企業政策及在金融體系之角色決定風險胃納，並對區域性資產負債管理委員會 ALCO 設定相關限額。	原則 2

組織管理 (續)	集團定期揭露質化及量化之流動性風險管理資訊	原則 13
	(基層組織) 積極管理流動性風險之暴險、融資需求及考量限制；區域性 ALCO 對地區 ALCO 設定相關限額。	原則 6
三、 風險衡量	業務活動與流動性成本、利潤及風險相結合，以將長短期風險成本與效益納入內部定價及績效衡量。	原則 4
	健全程序藉以確認、衡量、追蹤及控制流動性風險；設定流動性風險比率、資產存款比率 (A/D ratio)。	原則 5
	運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位。掌握營運資金流量預測 (Operational Cashflow Projection, OCP)，以及結構性到期日分布。	原則 10
	積極管理日間流動性部位及風險，維持足量之央行 RP 操作合格擔保品。	原則 8
	積極管理其擔保品部位，掌握擔保品部位、內涵及設質相關資訊。	原則 9
	所有營業地點均依據財務功能指導手冊 FIM，訂定緊急融資計畫。	原則 11
四、 風險管理	持有用途不受限制，高品質流動資產作為緩衝；FIM 明定流動資產要件。	原則 12
	融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化。銀行掌握核心存款及非核心存款，對不同流失率之存款訂定不同之融資來源。	原則 7

資料來源：筆者依據參考 HSBC 研討會資料與 BCBS 原則資料編製

#### 四、 預警指標與壓力測試之重要性

在金融危機發生以來，更加突顯「健全流動性風險管理與監理準則」中有關「預警指標」、「壓力測試」之重要性。

##### (一) 預警指標 (early warning indicators)

原則 5 強調「健全程序藉以確認、衡量、追蹤及控制流動性風險」，其中 BCBS 對掌握流動性關鍵資訊之「預警指標」，提供下列參考項目，包括：

1. 資產快速成長，尤其係以潛在性脆弱資產提供融資
2. 資產或負債配置提升集中度
3. 貨幣錯配 (currency mismatch) 增加
4. 負債之加權平均到期日縮短
5. 重複出現部位接近或超過內部或法定限額之意外
6. 伴隨特定產品線，出現負向趨勢或風險增高，例如違法失職之情況增加
7. 銀行盈餘、資產品質及整體財務狀況顯著惡化
8. 負面之公開事件
9. 信評等級調降
10. 股價下滑或舉債成本增加
11. 舉債或信用違約交換之風險加碼幅度擴大
12. 批發或零售籌資成本上揚
13. 交易對手就信用暴險，開始探詢或要求額外擔保品；或者拒絕承作新交易。
14. 往來聯行取消或降低授信額度
15. 零售存款流失增加
16. 所發行 CDs 在到期日前被要求贖回之金額增加

17. 取得長期融資之困難度增加

18. 難以發行短期負債（如商業本票）

## （二）重視壓力測試

原則 10 強調「運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位。」為有效進行壓力測試，銀行須對相關業務提供假設數據，BCBS 列舉需提供假設數據之項目如次：

1. 資產市場流動性降低，流動資產價值因而減損
2. 零售性融資出現流失
3. 可能無法取得擔保性及無擔保性批發型融資來源
4. 融資市場間之相關性或者融資來源分散化之有效性
5. 額外保證金及應提擔保品
6. 融資期間
7. 或有求償權，以及對第三方或銀行子行、分行或總行之承諾授信額度之可能被提領額度
8. 流動性被表外工具或業務（包括管道融資<sup>1</sup>）所吸收
9. 銀行取得緊急融通額度之可行性
10. 複雜商品或交易吸納銀行流動性
11. 信用評等調整引發之衝擊
12. 外匯之可兌換性及外匯市場之可使用性
13. 在考量法律、法規、操作及時區之限制下，跨機構、跨部門及跨

---

<sup>1</sup> 管道融資（conduit financing）：係指銀行及其他金融機構運用特殊目的工具SPV以籌措短期資金；金融資產係由 SPV所持有，而非銀行所持有。

境移轉流動性之能力

14. 使用中央銀行機制
15. 銀行將資產變現之作業能力
16. 銀行矯正行動以及執行行動所需提供之必要文件、操作專業知識與經驗；亦須考量執行此等行動對銀行聲譽之可能衝擊
17. 預估未來資產負債表之成長

## 參、澳洲審慎監管局 APRA 對流動性風險之監理方式

### 一、APRA 金融管理與監理之特色

APRA是本次會議主辦機關之一，除相關會務支援外，並就危機之教訓、流動性風險之監理程序、及監理機關對跨境監理複雜性等提出觀點；APRA並特別介紹其「原則基礎」(principles-based) 金融管理與監理之特色(參表3)。APRA本章相關規範，適用於所有核准收受存款機構(Authorised Deposit-taking Institutions, ADIs)<sup>2</sup>。

表3、APRA 管理與監理之特色

	原則基礎 (principles-based)	規則基礎 (rule-based)
法規上 (regulation)	認知機構之複雜性與多樣性，尋求避免單一法規適用於所有機構。 (認為應有一界線)	單一法規適用於所有機構  (明確指出界線為何)
	風險基礎方法	統一規定方法
監理上	監理之關注與資源，針對有較高風險機構，或有較大衝擊之機構。	統一處理
實施	目前與界線之差距狀況與要求解釋原因	如跨界將予處罰
規範之意旨	該機構超越界線之機率如何？如有超過，多少人會受影響？受影響程度如何？	所有機構具有同等機會可能會超越界線，超越界線是壞事，應予避免。

資料來源：筆者依據 APRA 研討會簡報內容製表

### 二、APRA 之流動性風險管理

<sup>2</sup> ADIs包括澳洲本國銀行、外商銀行在澳洲子行與分行、建築貸款協會、信用合作社、特別信用卡機構等。

流動性風險係 APRA 審慎監理監控多項風險中之一環，但由於流動性風險管理係本報告之核心主題，筆者經於 APRA 網站搜尋，謹就 APRA 流動性管理策略指導準則整理如次：

#### (一) 流動性管理之責任

1. ADI 的董事會與管理階層應實施與維持適用於 ADI 作業之流動性管理策略，藉以確保 ADI 持有充足流動性可以履行到期義務。
2. ADI 應隨時遵守其流動性管理策略並定期（至少每年1次）審視，需考量改變中之業務環境。
3. ADI 若對其目前或未來流動性有所疑慮，以及因應此等疑慮之計畫，則應立即通知 APRA。

#### (二) 流動性管理之策略

##### 1. APRA 之同意權

經考量 ADI 之規模及業務特性，APRA 審查及同意 ADI 有關其流動性管理策略之充足性與妥適性。ADI 就 APRA 所同意之流動性管理策略，如要做任何實質改變之前，均應徵得 APRA 之同意。

##### 2. ADI 之流動性管理策略應包括下列要素

- (1) 經董事會或委員會核可之流動性管理政策聲明書；外國 ADI 之政策聲明書，須由澳洲以外之妥適高階主管所核可。
- (2) 衡量、評估與呈報流動性之系統；
- (3) 管理流動性之程序；
- (4) 清楚定義管理階層之責任與控制；
- (5) 因應流動性危機之一項正式的緊急應變計畫。

##### 3. ADI 流動性管理策略覆蓋度

ADI 流動性管理策略應覆蓋 ADI 之國內外操作，以及所有會對 ADI 流動性造成衝擊之機構。ADI 如以集團基礎管理流動性，則策略要能覆蓋個別 ADI 及整個集團。策略要能因應 ADI 個別表內及表外業務，如對該 ADI 流動性有所關聯，亦要因應集團各幣別整體業務。

### (三) 情境分析

1. ADI 流動性管理策略應包括本幣與外幣流動性之情境分析，藉以確保 ADI 能在廣泛作業條件下持續營運。情境分析至少要能因應以下兩項情境：

(1) 「持續營運」，係指 ADI 業務在正常進行下之正常現金流量行為；

(2) 「特定危機」，係指 ADI 遭逢特定營運逆境，因而在債務到期續轉會有明顯困難，在此逆境下之現金流量行為。

2. ADI 前項情境分析應能顯示：

(1) 如何逐日履行債務及承諾；

(2) ADI 持有充足可用流動性，在特定危機下，至少能夠營運 5 天。

3. ADI 除非經與 APRA 討論並獲同意，該 ADI 業務之本質與規模無須適用複雜之流動性管理策略，否則 ADI 應定期進行情境分析。取而代之的，此等 ADI 要遵循 APRA 之應持有最低流動性資產。APRA 經評估 ADI 執行情境分析之能力不夠時，亦得要求持有最低流動資產。

### (四) 應持有最低流動資產

1. 豁免前項情境分析之 ADI，應隨時持有相當「負債」總額 9% 之高品質流動資產。

2. 前項「負債」，係指 ADI 之所有表內負債（包括權益項目），加上不可撤銷承諾，但可扣除符合 APRA 特別規定之資本基礎項目。
3. APRA 所定應持有最低流動資產，其中高品質流動資產應無使用限制（除非經 APRA 核可），包括：
  - (1) 現金；
  - (2) 可與澳洲準備銀行（澳洲央行）承作附條件交易之合格證券；
  - (3) ADIs 發行之銀行票券與 CDs，並符合 APRA 所定之投資等級；
  - (4) ADI 存放同業存款，需扣除其他同業在此一 ADI 之存款，其包括能在 2 個營業日內變現之拆款或存款；
  - (5) 其他經 APRA 核可之證券。
4. 即使有情境分析與持有最低流動資產，只要 APRA 不滿意 ADI 之流動性管理策略，或者對 ADI 流動性有特殊考量，APRA 可引導 ADI 持有特定數量之前揭高品質流動資產。
5. ADI 在可能違反最低流動資產要求時，應立即通知 APRA，並呈報計畫中或已採行矯正措施，以改善違規事宜。

#### (五) 報表協議

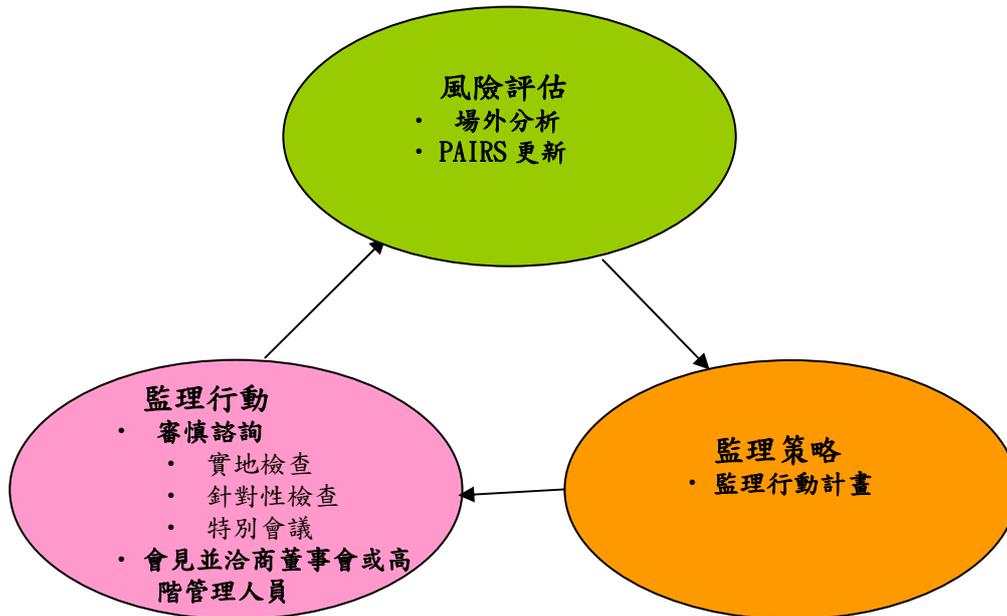
ADI 須依協議，按季（或依 APRA 要求）提供 APRA 流動性報表。

### 三、 APRA 風險基礎之監理方式與兩大監理系統

#### (一) 風險基礎之監理方式

APRA 之流動性監理過程，始於收集資訊並進行場外分析，其次形成妥適之監理策略，繼而進行實地檢查，會見與洽商董事會或高階管理人員，並作審慎諮詢，最後形成對 ADI 之展望分析，並決定是否採取監理行動。如有需要時，進行另一循環之風險評估；整個循環達成總體審慎監理之運作。（參圖 2）

圖 2、APRA 風險基礎之監理方式



資料來源：APRA 研討會簡報資料

## (二) APRA 流動性風險資訊-流動性與籌資風險

APRA 之監理採原則基礎，所以金融機構對其流動性管理，有較大之解釋空間。而 APRA 在進行實地檢查之 8 週前，會要求金融機構在實地檢查前 3-4 週先以光學碟片回傳 8 大類別 43 項資料，8 大類別包括：

- a. 市場概況及組織結構 (7 項資料)
- b. 風險管理資訊-一般 (14 項資料)
- c. 風險管理資訊-交易產生之市場風險 (7 項資料)
- d. 風險管理資訊-非交易產生之市場風險 (2 項資料)
- e. 風險管理資訊-流動性及籌資風險 (8 項資料)
- f. 審計功能 (2 項資料)
- g. 電腦系統/資訊技術平台 (1 項資料)
- h. 其他 (如操作可能改變) (1 項資料)

其中風險管理資訊-流動性及籌資風險，APRA 所要求 8 項資料如下：

1. 流動性管理最新政策（包括流動性情境假設），及流動性緊急應變計畫。
2. 有關流動性及籌資風險之定期報表樣本（如日報、週報、月報等），包括給管理委員會（如 ALCO）之報表，相關報表及過去 12 個月以來相關會議之會議紀錄。
3. 在流動性危機事件下，可立即產生之報表樣本。
4. 最新籌資計畫，包括籌資計畫之目的、目標及其如何被監控與追蹤。
5. 流動資產報表，並敘明下列資訊：種類、發行機構、到期日、息票、帳面價值與市場價值。
6. 提供證券化業務綜觀之文件：包括支援證券化之相關機制（如換匯與流動性）文件、交易清單與規模、庫存清單、個別庫存最大限度、目前使用狀況，以及從證券化信託購回之明細狀況（包括購回之原因）。
7. 運用擔保品程度之明細資訊，完成補足擔保品保證金之逐日進行程序，爭議處理程序。
8. 最新管理報告，包括擔保品過帳，以及任何能顯示擔保品過帳進行壓力測試結果之報告。

### （三）APRA 兩大監理系統

APRA 對金融監理，依相關風險採行審慎監理措施，有別於一般常用原則基礎之規範方式。APRA 自 2002 年 10 月起，透過 PAIRS 及 SOARS 兩項系統進行監理；

1. 機率及影響評估系統（Probability and Impact Rating System, PAIRS）

對 12 項要素分別給予 0-4 分之評分，分別包括：董事會、管理、風險控管、策略計劃、流動性風險、操作風險、信用風險、市

場與投資風險、保險風險、資本覆蓋/公積、盈餘、取得額外資本管道等。

## 2. 監理監督及回應系統 ( the Supervisory Oversight and Response System, SOARS )

APRA 將前揭不同因素影響評估及可能發生機率之高低，構成矩陣圖，並據以評估所採行監理監督及回應措施之強度（於後續章節詳細說明），其分為一般正常水準（normal）、需進行監督（Oversight）、強制改進（mandated improvement）、須採行重整措施（Restructure）。

PAIRS 及 SOARS 是 APRA 風險基礎監理之核心，協助 APRA 達成：

1. 做成更佳之風險判斷；
2. 必要時，迅速持續採行監理措施；
3. 強化監理能力，以採行有效行動；
4. 改善對問題機構之監督與陳報。

## 四、 機率及影響評估系統 PAIRS 之說明

### （一）PAIRS 背景說明

#### 1. PAIRS 風險評估程序之目的

協助 APRA 評估受監理機構倒閉之機率，並衡量倒閉潛在結果之衝擊；以及採用機率化之風險衡量。

#### 2. PAIRS 引介 3 項重要觀念

- （1）機構具有風險、管理與控制、以及資本支援，使用一組共同評比要素。
- （2）透過架構化程序，將要素評分轉為倒閉評分之機率。
- （3）受衝擊之評分表。

### 3. PAIRS 監理之受評分對象

包括核准收受存款機構 ADIs、一般發行機構、保險機構與退休基金；其中 ADIs 包括：營運複雜化銀行、信合社與建築貸款協會、地區銀行、外商分行、外商子行及其他核准存款機構。

#### (二) PAIRS 之風險評分與管控

APRA 對各項風險按其風險程度之高低配置評分，風險低者評分較低，並對應列式管理及控制應有強度。(參表 4)

表 4、APRA 風險評分與管控程度表

	風險評分	具有風險	管理及控制程度
1.	0-0.5	<b>非常低</b> 就機構營運現況來看，即使忽略管理現有風險之控制措施，在可預見之未來，因此風險而導致損失之機率應可忽略。	<b>強勁</b> 關鍵領域之管控相當健全，管控失效之風險可予忽略。
2.	0.6-1.0	<b>低</b> 就機構營運現況來看，即使忽略管理現有風險之控制措施，在可預見之未來，因此風險而導致損失之機率應屬些微。	<b>健全</b> 關鍵領域之管控健全，可做些許改善，但對管控架構不會產生任何顯著之強化。
3.	1.1-1.5	<b>中低</b> 就機構營運現況來看，即使忽略管理現有風險之控制措施，在可預見之未來，因此風險而導致損失之機率應屬顯著。	<b>充足</b> 對於關鍵領域所需管控符合最低預期標準，可進行改善，藉以強化管控架構。
4.	1.6-2.0	<b>中高</b> 就機構營運現況來看，如忽略管理現有風險之控制措施，在可預見之未來，因此風險而導致潛在損失應會發生。	<b>易受傷害</b> 對於關鍵領域所需管控存在缺點，現有管控環境須予改善。
5.	2.1-3.0	<b>高</b>	<b>脆弱</b>

		就機構營運現況來看，如忽略管理現有風險之控制措施，在可預見之未來，因此風險而導致潛在損失之可能性很高。	對於關鍵領域所需管控存在重大缺點，以至於其管控之可靠性，受到強烈質疑。
6.	3.1-4.0	<b>極高</b> 就機構營運現況來看，如忽略管理現有風險之控制措施，在可預見之未來，因此風險而導致損失之可能性非常高。	<b>極其脆弱</b> 管控存在結構性弱點，以至於 APRA 認為其管控缺乏完整性，完全不值得信賴。

資料來源：筆者依據 APRA 之 PAIRS 資料內容製表

### (三) PAIRS 之流動性風險評估

APRA 為對流動性風險妥適配置評分，就 ADI 之固有流動性風險（籌資策略、籌資組合、集中性組合、緊急現金外流）；以及評估流動性風險管理與控制（理事會與管理階層認知、流動性風險管理、對流動性風險獨立評估）等評估要項進行審查。（參表 5）

表5、APRA 流動性風險評估要項

大項	細項	重點說明
一、評估固有流動性風險		
1. 流動性風險	1.1 籌資策略	籌資策略須與策略性營運方向一致
	1.2 籌資組合	監理機關應考慮零售存款與批發存款趨勢，及到期日面向，包括組合、集中度與波動性。
	1.3 集中性組合	是否出現商品種類、交易對手與期間結構過度集中。
	1.4 緊急現金外流	可能來自於資產負債表外承諾，或集團間調度。
二、評估流動性風險管理與控制		
2. 理事會與管理階層認知	2.1 對流動性風險議題之認知	董事會與高階管階層充分監督，係有效流動性風險管理架構之關鍵要素
	2.2 呈報流動性風險議題之管理資訊系統	要能逐日呈報流動性風險管理資訊

3. 流動性風險管理	3.1 董事會核准政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重要政策須逐年審查並經 APRA 同意：</li> <li>• 核准交易對手之暴險限額</li> <li>• 核准投資證券種類之暴險限額</li> <li>• 到期日限制(籌資與持有流動性資產)</li> <li>• 現金流量期距缺口限制</li> <li>• 波動性限制(重新定價/存續期間)</li> <li>• 區隔無力承擔之義務</li> <li>• 投資方法或是否進行金融交易</li> <li>• 高品質流動資產要件</li> </ul>
	3.2 資產負債管理委員會 ALCO	ALCO 逐月審核是否符合流動性政策與流動性管理限制
	3.3 流動性風險管理	
	(1) 籌資政策	籌資政策要能包括中期(1-2年)流動性需求，要能分別預估存款、資本、貸款與投資、證券化計畫、對批發資金需求等之成長情況。
	(2) 集團內籌資	金融機構流動性政策是否仰賴集團間籌資，及總行之支援意願。
	(3) 流動性資產組合	資產能夠迅速買賣而不影響價格，則較具流動性。監理機關評估流動資產存量，是否能因應平時或營運逆境下之無預期流動性壓力。
	(4) 常備機制	監理機關評估金融機構所簽訂常備機制之可靠性；信合社與4大銀行訂有流動性支援協定，並經 APRA 確認。
	(5) 情境分析	未進行情境分析機構，至少要持有負債基礎達9%之高品質流動資產。情境分析應考量現金流量、期間、所擬籌資亦包括表外業務。至少承作兩項情境： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機構持續營運(1個月內現金流量應超過現金需求，逐日因應負債及承諾)；</li> <li>2. 特定危機(流動性應至少撐過5個營業日)</li> </ol>

(6) 持有流動性	<p>監理機關如不滿意金融機構之流動性策略，可要求其持有特定高流動性資產。在檢視機構高品質流動資產比率時，監理機關可要求該機構不違反其融資經驗，及季節性資金流量。</p>
(7) 負債多樣化	<p>分析資金提供者多樣化（央行、私人銀行、公司企業、外國投資人）；期間多樣化（長期、中期、短期）；市場多樣化（批發或零售、國內或國外、不同資產市場）</p>
(8) 到期日缺口限制	<p>設多個時間點（必包括1個月期）資金流量期距缺口之最高限額。</p>
(9) 緊急應變計畫	<p>必須包括以下要素：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 誰負責確認危機及作危機管理；</li> <li>2. 確認危機將近之早期警訊信號，並設立機制，以協助持續追蹤及呈報相關警訊信號。</li> <li>3. 建立呈報程序，送達所有必要資訊給高階管理階層，使其能迅速做成決策。</li> <li>4. 設定程序，藉以在危機情勢下，得以彌補現金流量短缺；包括引發點及採取行動之時間架構。</li> <li>5. 摘述改變資產與負債行為之行動過程。</li> <li>6. 評估特定行動過程，加諸市場對該金融機構認知之可能衝擊。</li> <li>7. 提供程序，在流動性發生問題時，能決定客戶關係之優先次序。</li> <li>8. 與員工與大眾協商之詳細計劃，包括客戶、市場參予者與媒體。</li> </ol>
(10) 提供證券化工具之流動性機制	<p>需要了解相關機制可能運作情況，及對金融機構流動性之衝擊；並應包括在情境分析中。</p>
3.4 模型	<p>估計流動性之模型需要正確，主要係假</p>

		設條件要能務實，才能正確決定危機時之流動性暴險與流動性管理。評估模型風險之關鍵，在於模型有效性與評估程序是否健全。APRA 之監理支援部門 (Supervisory Support Division, SSD)，可提供評估模型風險之協助。
	3.5 日間流動性管理-支付系統	金融機構應參與澳大利亞即時總額交割系統，以管理其日間流動性。金融機構須持有足量證券，以利隨時能與澳洲央行承作隔夜期 RP 交易。
	3.6 流動性資訊系統	金融機構之管理資訊系統，須能定期衡量評估及報導流動性。該系統須能呈報流動性資產之組成及市價，另建立機構現金流量，以利確認累積淨籌資部位。
	3.7 財管人員之素質	財管人員數量須與交易業務相稱，其能力與素質亦須符合管理複雜商品之所需。
4. 對流動性風險獨立評估	4.1 內部審查與外部審查對流動性風險之觀點	監理機關尋求相關專業審計人員意見，包括外商分行母國機構審計人員之意見。
	4.2 風險管理功能對流動性風險之監督	為發現問題，監理機關應對風險管理功能提出質疑。包括是否遵循控制及限制規定，以及如何確認、監控與提報風險給管理階層與董事會。

資料來源：筆者依據 APRA 研討會簡報內容製表

#### (四) PAIRS 風險評估計分彙總

PAIRS 對 12 項要素分別給予 0-4 分之評分，分別包括：董事會、管理階層、風險管控、策略與計畫、流動性風險、作業風險、信用風險、市場與投資風險、保險風險、資本覆蓋/剩餘、盈餘、使用額外資本等共計 12 項。APRA 將每一類風險按具有風險、管理與控制、淨風險、重要性權重分別列計再予累計，得計算出該機構整體之倒閉風險，分數在 0-4 分間。(參表 6)

表6、PAIRS 風險評估計分彙總

風險評估種類	具有風險(A)	管理與控制(B)	淨風險	重要性權重
1. 董事會			(0-4)	%
2. 管理階層			(0-4)	%
3. 風險管控			(0-4)	%
4. 策略與計畫	(0-4)	(0-4)	(0-4)	%
5. 流動性風險	(0-4)	(0-4)	(0-4)	%
6. 作業風險	(0-4)	(0-4)	(0-4)	%
7. 信用風險	(0-4)	(0-4)	(0-4)	%
8. 市場與投資風險	(0-4)	(0-4)	(0-4)	%
9. 保險風險	(0-4)	(0-4)	(0-4)	%
<b>淨風險合計</b>			<b>(0-4)</b>	<b>100%</b>
10. 資本覆蓋/剩餘			(0-4)	%
11. 盈餘			(0-4)	%
12. 使用額外資本			(0-4)	%
資本支援合計			(0-4)	100%
<b>綜合之倒閉風險 (C)</b>			<b>(0-4)</b>	

資料來源：APRA 網站對 PAIRS 之說明文件

#### (五) PAIRS 風險評估之說明 (續參表 6)

茲以流動性風險說明 PAIRS 風險評估與對應之管理與控制：

##### 1、具有 (流動性) 風險之評估內涵

流動性風險係指機構無法履行其到期之金融負債，而不至於招受重大非預期損失，其反映在特定時期內，可能現金流出超過可能現金流入之程度。APRA 認為，在評估機構之流動性風險之固有暴險時，應考量：

- 負債之本質
- 資產之可售性
- 支援機構現有需求及未來成長之融資策略
- 批發型與零售型融資之組合與趨勢
- 資產與負債依市場別、交易對手別與到期日之集中度組合
- 或有/資產負債表外承諾
- 集團間融資協定

資產之流動性並非固定，但能迅速變動，以利因應特殊事件或經濟情勢之改變。APRA 亦重視：針對特殊資產市場，需要評估活絡且前景良好參與者之數量及多樣化，以及支援性市場架構之程度。通常最需要流動性時，會出現流動性短缺，爰應審慎因應。

## 2、管理控制（流動性）風險之評估內涵

評估流動性風險之管理與控制，應考量下列各點：

- 董事會對流動性風險之認知
- 設有流動性管理功能與委員會（ALCO）
- 有關流動性風險管理之政策與程序
- 設有限額及其如何評估與監控
- 情境分析與所用模型，包括資料來源之可靠性
- 獲取集團內融資與常備機制之可靠性及範圍
- 備有緊急應變安排，包括任何多邊流動性支援協定。

## 3、全盤倒閉風險之評估

APRA 評估綜合之倒閉機率，考量兩項要素：

(1) 全盤倒閉風險之評分：APRA 敘述性評估金融機構之倒閉機率，分數在 0-4 分之間。（參表 6）

(2) 倒閉之可能性指數：APRA 量化衡量金融機構之倒閉機率，機率指數在 0-300 區間。（參表 7）

表 7、APRA 內部對金融機構倒閉風險評估與外部信評對照表

綜合之倒閉風險	倒閉風險之評分	可能性指數	指標性外在信評
極低	0.25	1	AAA
	0.5	1	AA+
低	0.75	1	AA
	1.0	1	AA-
中低	1.17	2	A+
	1.33	3	A
	1.5	5	A-
中高	1.67	8	BBB+
	1.83	11	BBB

	2.0	16	BBB-
高	2.25	26	BB+
	2.5	39	BB
	2.75	57	BB-
	3.0	81	B+
極高	3.33	123	B
	3.67	181	B-
	4.0	256	CCC

資料來源：APRA 網站對 PAIRS 之說明文件

APRA 另行評估各項風險事件之衝擊評級（由低至無限制），經轉換為衝擊指數，再與風險事件之可能性指數，建構監理專注指數<sup>3</sup>（參表 8），此係採行監理行動之基礎。

表 8、APRA 之監理專注指數

衝擊評級	衝擊指數	監理專注指數				
無限制	500	22	50	89	201	358
	250	16	35	63	142	253
極高	125	11	25	45	101	79
高	12.5	4	8	14	32	57
中等	1.25	1	3	4	10	18
低	0.25	1	1	2	5	8
可能性評級		低	中低	中高	高	極高
可能性指數		1	5	16	81	256

資料來源：APRA 網站對 PAIRS 之說明文件

## 五、監理監督及回應系統 SOARS 之說明

APRA 將前揭不同因素影響評估及發生可能性之高低，內部產生監理專注指數，對外並公布構成如下之矩陣圖，並據以評估所採行監理監督及回應系統（the Supervisory Oversight and Response System, SOARS）相關措施之強度（參圖 3），四種監理態勢分為：

1. 一般正常水準（normal）、
2. 需進行監督（Oversight）、

<sup>3</sup>監理專注指數= $\sqrt{\text{衝擊指數} \times \text{可能性指數}}$

3. 強制改進 (mandated improvement)、

4. 須採行重整措施 (Restructure)。

監理態勢用以決定：

1. 監理行動計畫

2. 監理行動

3. APRA 監理資源分配給該公司之數量

圖 3、APRA 監理監督及回應系統與監理強度

		可能性評級				
		低	中低	中高	高	極高
衝擊評級	極高					
	高					
	中					
	低					
		正常水準 (normal)				
		進行監督 (Oversight)				
		強制改進 (mandated improvement)				
		重整措施 (Restructure)				

資料來源：APRA 網站對 SOARS 之說明文件

## 肆、跨境銀行業流動性風險管理之相關議題

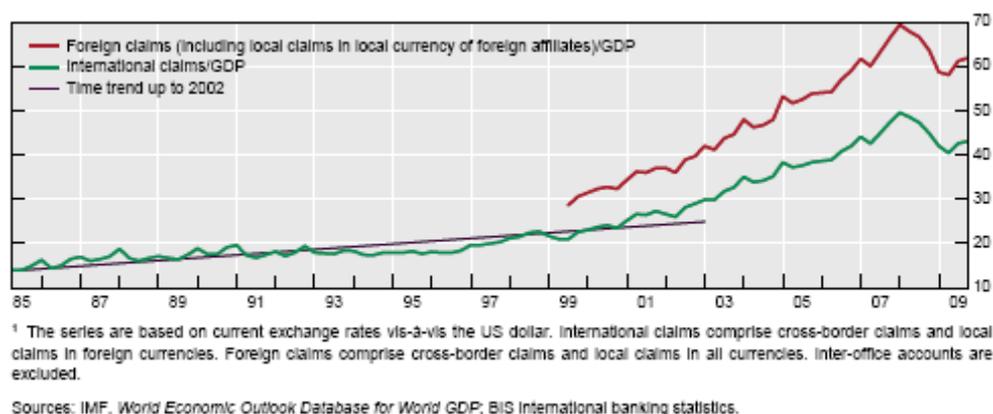
### 一、國際銀行業務活絡及其影響

銀行跨境營運，不但其營運地點國際化，其多項業務也跨境運作，亦即跨境銀行業經營地方銀行業務也經營國際銀行業務。依據 IMF 及 BIS 之統計，國際銀行業務在 1980 年代後持續增長，也對個別銀行與整體系統風險造成衝擊。

#### (一) 國際銀行業務在 1980 年代後持續增長

國際銀行貸款占 GDP 之比重，一向被視為銀行業務全球化之指標，1980 年代至 2000 年代，本項業務幾乎以 4% 年增率持續成長，2008 年下半年以來，雖因全球金融危機後續影響而下挫；惟總量仍維持在接近高峰水準。(參圖 4)

圖 4、銀行業國際部位占 GDP 之比重



#### (二) 國際銀行業務之相關影響

##### 1、對個別銀行風險之影響

國際銀行業務擴增，透過分散投資組合降低營運風險，並透過業務競爭提升營運效率；亦即促成風險衡量與管理實務之效率性，進而影響個別銀行之風險面向與因應彈性。

## 2、對系統性風險之影響

銀行業務國際化，透過跨境之風險分擔，對金融穩定原為正面因素，例如降低銀行母國之業務集中度。然而，一國如過度仰賴跨境資金，在國際金融危機事件下，可能影響國內金融安定。

金融機構跨境營運，對集團本身或對監理機關而言，相關資訊複雜化。資產負債管理所涉資金流量期距缺口，如再考量不同幣別，則可能形成拆款市場之嚴重流動性問題；且跨境營運銀行破產清算時，其損失分擔更難透過協商達成。

## 3、對總體經濟之影響

跨境銀行業務對於經濟成長與營運效率之影響，係透過 5 大管道達成：

- (1) 引介新金融商品與服務，並改善母國之科技運用，藉以**提升金融中介之品質**。
- (2) 外商銀行可能施壓，因而**改進整體法規與監理架構**。
- (3) 國際銀行業務，改善資源過度集中運用，**產生配置效率**。
- (4) 外商銀行進入，對營運國產生**業務競爭力量**。
- (5) 惟外商銀行在金融危機時，較本國銀行**更易斷絕融資**。

## 二、銀行營運模式影響籌資方式

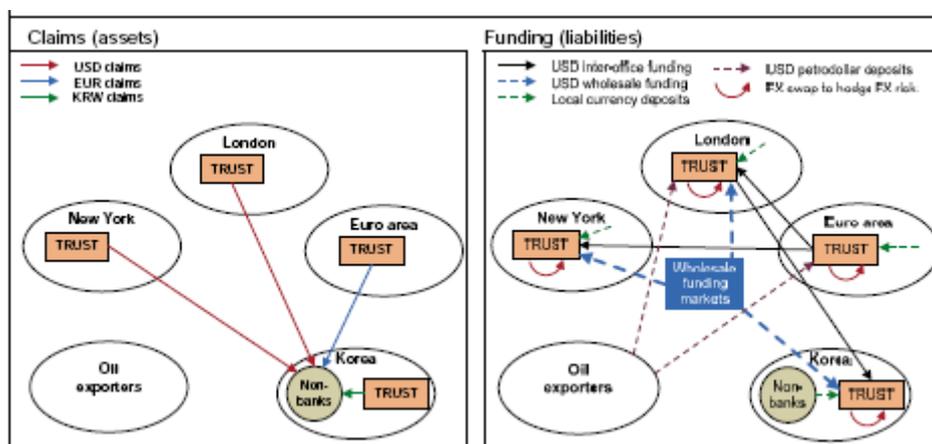
在本次金融危機中，突顯國際銀行籌資（銀行負債之來源）與流動性管理（管理銀行資產負債表之現金流量）所涉風險與複雜性；銀行籌資策略，會構成流動性管理需求之條件，以下將說明國際銀行如何調整籌資與流動性管理，藉以因應外在情勢。

### （一）全球化銀行籌資管道多樣化

國際化銀行其籌資複雜化，不但來自於籌資地點多之外，亦來自於籌資方式多樣化。BIS 於 2010 年 9 月份季刊舉虛擬之 TRUST 銀行為例，該行以歐元區為根據地，在紐約、倫敦及韓國均有據點，現擬對韓國之 Non-banks 授信（資產面），說明其籌資（負債面）不但多點化，更包括下列幾種方式（參圖 5）：

1. 營運據點間之美元籌資；
2. 石油出口國之美元存款；
3. 批發式美元融資；
4. 各營業據點當地幣別存款；
5. 外匯換匯以規避外匯風險。

圖 5、國際化銀行全球操作架構



資料來源：Ingo Fender, Patrick McGuire “Bank structure, funding risk and the transmission of shocks across countries: concepts and measures,” P65.

## （二）籌資與流動性管理集中化或分散化管理之考量

國際化銀行之籌資與流動性管理均複雜化，偏向哪一方式各有利弊，採行集中化或分散化管理，其主要考量如次：

1. 偏重集中化管理之考量

- (1) 融合：籌資與流動性管理融合一致化進行，此等銀行在批發市場之活動與訂價具一致性，總行、分行對外並無價差可形成被套利空間，並被市場認為係單一品牌。
- (2) 籌資成本與分散化：集中融資可降低資金成本，引入最低成本資源給集團不同部門使用。集中化亦協助在一國內降低融資需求，以及合理減持流動性資產。在期距缺口管理與金融工具之選擇上，集中化能促使銀行更有效分散其融資來源，因其對流動性部位，透過範圍廣泛之觀點，能讓融資配置最佳化。
- (3) 經濟規模：國際批發型融資如能達到一定規模，則成本較低。集中化亦可避免重複融資，增加銀行名稱之市場價值，以及增加交易部門之吸引力。
- (4) 固定成本：集中化模式可降低集團之全球固定成本；可以免除建立海外子行或分行之財務部功能，因而得以降低相關永久（固定）成本及暫時性成本。

## 2. 偏重分散化管理之考量

- (1) 籌資來源分散化：可增加籌資來源之分散程度，因而降低集團對少數資金提供者之依賴。管理階層應瞭解並接受：在各地籌資成本增加，但同時提升籌資彈性。
- (2) 當地承作之價值：積極在當地營運，可大幅降低籌措零售型資金之成本，同時較易在營運國家使用央行機制。某種程度之非集中化，可能成為發展當地必要知識之前提，以利與當地客戶交易及符合當地法令規定。分散化協助銀行在仰賴國際管理資源下，亦能汲取地方專業知識。
- (3) 透明化與市場紀律：分行自行以其名義及風險條件籌措資金，此有助於在集團內，對風險清楚設限；亦有助於提升透明度，

因籌資成本已加上個別風險加碼，因可促使市場紀律更具有效性。

(4) 預防蔓延：分支機構高度自治，透過建立防火牆，因而災情蔓延之可能性大幅降低。

### (三) 不同籌資模式下總行與地方子行之分工

國際化銀行之籌資採行集中化或分散化管理，對於總行與地方子行之分工造成影響，其分工重點參表 9。但無論採取集中、非集中或協調方式，總行永遠是重大政策與指導原則之制定者，偏重批發型融資之取得，而地方子行則較偏重零售型存款與籌資。

表 9、銀行不同籌資模式對總行與地方子行分工之影響

	總行	地方子行
集中模式	架構，限額之定義及控制、籌資指示	依指示執行操作
	發布指導準則	小幅彈性內執行操作
	注重批發市場 (數量與定價)	注重客戶存款 (定價與金額)
非集中模式	由集團 ALCO 訂定集團限額與政策，並核可地方 ALCOs 之決策。	各地方 ALCOs，在集團 ALCO 所設定範圍內，決定其地方架構。
協調模式	架構，指導原則，限額等	執行操作
	籌資計畫、目標、定價	有彈性執行操作
	注重各種主要貨幣，批發型與長期性融資	注重其他貨幣，零售型與短期性融資

資料來源：CGFS, “Funding patterns and liquidity management of internationally active banks,” Publications No 39.

實務上，籌資與流動性管理會出現下列幾種關係：

1. 籌資與流動性管理之(非)集中化程度與其組織集中化程度有關：大部分國際銀行可能均容許地區性籌資，但對於流動準備管理則傾

向於集中式管理。高度全球化集團，其外幣操作多在全球化高流動性之金融中心進行；較為區域性之集團，則選擇在其業務較為活絡之國家，進行協調式或非集中式籌資。

2. 籌資與流動性管理之（非）集中化程度反映在財務流量及對地方單位行動之決策與控管上：集中式管理由金融集團發展業經合併之風險接納觀點，並直接發展整體集團風險胃納與管理；區域型管理，集團須與地區主管當局分享觀點與權限，整體集團之風險胃納與相關政策已納入集團各階層之考量。
3. 籌資之（非）集中化程度依據業務類型、幣別與工具而有所不同：注重批發型融資者，多採集中模式；注意零售業務者，多採分散模型。因而，跨國營運銀行多傾向分散模型。幣別方面：籌措國際準備通貨，多傾向集中於金融中心進行，主要考量貨幣之可移轉性及避險操作。籌資工具方面：無擔保批發型融資，傾向由總行承作；有擔保零售型融資，則傾向由地方子行承作。期間方面：長期資金之籌措與運用，傾向由總行承作；短期資金之籌措與運用，則傾向由地方子行承作。

本次「跨境銀行業之流動性風險管理」區域研討會期間，HSBC 澳洲分行介紹其流動性風險管理架構（參圖 1），該架構類似表 9 所稱之非集中模式。

### 三、提供國際流動性保證之類別

依據 BIS 於 2010 年 9 月之季刊說明，提供國際流動性保證，包括多邊、雙邊及單邊三種類別。

#### （一）多邊提供流動性

東協會員國、中國、日本與韓國財長及央行總裁，加上香港金融管理局共同簽署「清邁倡議多邊化」（Chiang Mai Initiative

Multilateralization, CMIM) 協議，自 2010.3.24 生效；其係提供多邊流動性。

## (二) 雙邊提供流動性

2007 年 12 月以來，Fed 為因應金融危機，先後與多國央行簽訂雙邊換匯協定，包括歐元區 ECB、瑞士 SNB、加拿大 BOC、英國 BOE、日本 BOJ、澳大利亞 RBA、瑞典 Sveriges Riksbank、丹麥 DNB、挪威 Norges Bank、紐西蘭 Reserve Bank of New Zealand、巴西 Banco Central do Brazil、墨西哥 Banco de Mexico、韓國 BoK 及新加坡 MAS 等。

## (三) 單邊提供流動性

我國則屬單邊提供流動性之案例，國際流動性多仰賴外匯存底；惟三種提供流動性類型，各有其利弊。(參表 10)

表 10、提供流動性確保之技術

類別	技術	案例	優點	缺點
1. 多邊	彙集準備	清邁換匯倡議	持有準備之經濟性	道德風險及資金取得可能延遲；非所有參與者能同時使用
	彙集準備，包括本身通貨	IMF	持有準備之經濟性	道德風險及資金取得可能延遲
2. 雙邊	國際準備通貨 國家所管理之 換匯網路	Fed：1962-98 年 Fed：2007 年 底以來	迅速取得確保資金 持有準備之經濟性；雙 邊協商即可取得	受援國家之道德風 險，提供資金國家承 擔風險
	個別國家使用 本身外匯存底 貸款	丹麥、挪威、 瑞典 2008 年 對冰島貸款	雙邊協商即可取得	道德風險及資金取得 可能延遲，不能確保 資金之提供
	央行自商業銀 行接受境外外 幣擔保品	加拿大、香港： 2008 年	不需國際協商	單家央行可能無法足 額提供資金

3. 單邊	累積準備藉以自保	1997-98 年危機之後，東亞國家	不需國際協商 迅速取得確保資金	多元化資源可能變成低收益資產。全球準備累增之結果。
-------	----------	--------------------	--------------------	---------------------------

資料來源：Richhild Moessner, William A Allen “Options for meeting the demand for international liquidity during financial crisis,” P55.

#### 四、跨境籌資市場可借鏡金融危機之政策學習經驗

依據全球金融體系與市場委員會CGFS之研究報告<sup>4</sup>，本次全球金融危機對國際籌資市場，可提供 5 項政策學習經驗。

##### (一) 關注跨幣別期距缺口

到期日期距缺口，如建置在跨幣別基礎上，易產生脆弱性，應加強監控與管理。除按銀行別個別監控外，應在整體層次上，做潛在期距缺口評估；並對表外業務收集更多資訊。

##### (二) 外匯連結清算與集中清算

外匯市場基礎建設在金融危機中顯現其因應彈性，包括連續連結清算 (Continuous Linked Settlement, CLS) 及信用擔保附件 (ISDA 之 Credit Support Annex)，均協助市場維持運作，因而有助於提升因應彈性。至於外匯市場引介集中清算對手之意涵，值得進一步探查。

##### (三) 提升核心幣別市場之基礎建設

金融危機外溢效果可能大幅跨越時區、市場與幣別。因而，關鍵在於提升母國市場核心幣別籌資市場之因應彈性，尤其是提升市場之基礎建設。

##### (四) 外匯存底之妥適規模

持有外匯存底，並於危機期間使用，可舒緩壓力；惟此自保措施需另付代價。外匯存底妥適規模與組合各有不同，取決於經濟體之需求、

<sup>4</sup> CGFS, “The functioning and resilience of cross-border funding markets,” Publications No 37.

危機之本質（國際收支失衡或是流動性失調）、是否可取得多國保證等因素。

#### （五）跨境提供流動性方式

決策者應考量發展工具，以因應系統性跨國籌資壓力。在近期危機期間之大規模外幣流動性短缺，中央銀行之換匯或附條件交易額度，成為有效之補救措施。至於其他措施，例如跨境抵押擔保、以集合準備為擔保之區域換匯協定，亦可適用於其他情境。

### 五、BIS 對強化跨境銀行清理之建議

金融危機發生時，為協助整體跨境銀行業能有效運作，對問題跨境銀行進行有效清理甚為重要；因而，BCBS 依據其「2010 年跨境銀行清理小組建議與報告」，作進一步探討，未來對於陷入營運危機之金融機構，將提升主管當局管理及解決之能力，藉以極小化對金融體系之衝擊。委員會已討論將對法律及政策改變進行評估，用以協助主管當局妥為準備，能於未來管理及解決金融機構之營運危機。BCBS 於 2010. 3. 18 發布之報告建議分為三類，共 10 項，經列示於表 11，並酌予說明。

#### （一）強化各國清理權能及其跨境實施

各國主管當局須有職權與能力，藉以及早積極干預，並確保關鍵功能之持續性。

#### （二）機構特定之緊急應變計畫

銀行及主要母國與營運國主管當局，應發展務實與可信計畫，藉以在金融困境嚴重期間，提升彈性以促成快速且必要之解決方法。此等計畫應能確保在危機時取得相關資訊，並協助主管當局評估相關解決方案。惟公司結構複雜性，可能使解決方案較難產生，耗用成本，且難以預測。

### (三) 降低傳染性

減緩風險之機制，例如淨額結算協議、擔保品實務、使用受規範之集中交易對手等，均應予強化，以減緩銀行倒閉對市場之衝擊。

表 11、2010 年跨境銀行清理小組建議

	建議事項	補充說明
一、 強化各國 清理權能 及其跨境 實施	1. 有效之全國性 清理權能	改善全國性清理權能，例如創設過渡金融機構、將資產負債及業務操作移轉至其他機構，以及解決索賠等。
	2. 對金融集團採 行業經協調清 理架構	主管機關應建立全國性架構，協調對金融集團旗下單位之清理。
	3. 整合全國清理 措施	各國當局尋求整合該國清理工具與措施，俾利對多國活絡營運機構，進行協調清理。
	4. 全國清理措施 之跨境效果	發展清理程序，便於危機管理及清理程序或措施之跨國相互確認。
二、 機構特定 之緊急應 變計畫	5. 降低集團結構 與操作之複雜 性與關連性	如特定機構結構過於複雜，難以有秩序且具成本效率性方式加以解決；為利有效清理，則主管當局可考慮修法，透過調整資本或其他審慎要件，鼓勵機構簡化結構。
	6. 事先規劃有序 清理	事先備妥緊急應變計畫，要能與機構之規模與複雜度相稱，維持機構持續營運，增進主要功能之因應彈性，促成快速解決或縮減衝擊；其相關計畫應包括持續監理監督並考量跨國依賴程度，機構在法律上可否分離之意涵，以及可能進行干預或解決之執行權能。
	7. 跨境合作與資 訊分享	各國主管當局均須清楚瞭解其個別責任，包括法規、監理、流動性提供、風險管理與清理；營業所在國與母國監理機關，在符合該國法律與政策下，協定即時取得並分享必要資訊，以協助平時之緊急應變計畫，或承受壓力期間之危機管理或解決方案。
三、 降低傳染 性	8. 強化減緩風險 之機制	減緩風險機制包括強制淨額協定、取得擔保品，區隔客戶部位；又如進一步鼓勵衍生性商品契約標準化，將標準化契約在受規範交易所上市，清算交割透過集中交易對手進行，OTC 交易透過集保機構，讓資訊更透明。
	9. 移轉契約關係	破產清算當局有法定權能，暫時延緩契約早期終止條

		款，藉以將金融市場契約移轉至另一健全金融機構、過渡機構、或其他公營機關。若無法移轉契約，則當局須設法保有終止、淨額化及運用抵押擔保品之權力。必要時，建議修法，延緩終止條款之執行，藉以促進市場功能之持續性；避免危及交易所、集中交易對手及集中市場架構安全有秩序之運作。當局亦應鼓勵如 ISDA 之業界集團，發展標準化契約條款，支援契約移轉，以降低危機傳染風險。
	10. 退場策略與市場紀律	為重建市場紀律及促進金融場之有效運作，有關公共干預措施退場機制之清楚選項或原則，各國當局應予考量，並納入相關計畫。

資料來源：筆者彙整 BCBS 報告

BCBS 另於發布報告之記者會上表示，建議之實施還有幾項重點：

1. 主管機關協調參考建議方案產生清理方式：各國法規與清理方式不一，前揭報告提供國際認同之建議，藉以改善解決方式。其建議各國主管當局尋求整合各國清理工具及措施；針對在多國業務活絡之銀行，藉以促使國際產生協調之清理方式。
2. 系統重要性跨國銀行及集團提供計畫：藉以維持營運，提升關鍵功能之因應彈性，在必要時，得以促成快速解決或縮減衝擊。
3. 跨國合作：監理機關與外國交易對手及相關清理機關密切合作，藉以瞭解在危機時如何清理複雜集團之結構與操作。
4. 簡化機構結構：如特定機構結構過於複雜，難以井然有序且具有成本效率之方式加以解決，則該國主管當局可考慮修法，透過調整資本或其他審慎要件，鼓勵機構簡化結構。

## 伍、Basel III 新資本架構範本所涉流動性風險管理

### 一、Basel III 新資本架構範本

#### (一) Basel III 範本業經公布

巴塞爾銀行監理委員會 BCBS 於 2010.12.16 公布 Basel III 範本，其為銀行資本適足性與流動性之全球法規標準細節；該範本業經 BCBS 之監理單位-「央行總裁及監理首長小組」(the Group of Governors and Heads of Supervision) 同意，並由 G20 於 2010 年 11 月在韓國首爾舉行之高峰會議加以背書。

BCBS 主席 (亦擔任荷蘭央行總裁) Nout Wellink 將 Basel III 架構描述如次：「一項劃時代成就，可協助維護金融穩定，並促進持續之經濟成長。較高水準之資本，伴隨全球流動性架構，會顯著降低未來銀行業危機之可能性與嚴重性。」渠並稱：「透過此等改革，BCBS 業已完成 2009 年 9 月 G20 領袖於匹茲堡高峰會，為全球性活躍銀行所設立之銀行業務改革議程。」

#### (二) 轉換時程與實施

BCBS 採行相關措施，促使 Basel III 架構得以在全球強力且持續施行。相關標準逐步導入，因而銀行業在適用較高資本與流動性標準時，仍能支援經濟所需之借貸。

有關槓桿比率，BCBS 透過轉換期間，評估是否擬議中之設計與測度，對於整個授信循環及不同之企業模式都能適用。依據平行轉換適用之結果，將於 2017 年作必要之調整，續透過適當評估與測定，另將於 2018.1.1 整合納入第一支柱規範。

流動性覆蓋比率 (the Liquidity Coverage Ratio, LCR) 及淨穩定資金比率 (the Net Stable Funding Ratio, NSFR)，將先進入觀察

期，並將依據檢討條款，就未預期結果採行因應措施。(參表 12)

表 12、資本適足性與流動性新標準逐步導入時程表  
(均以當年 1/1 為基準)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019.1.1
1. 槓桿比率	監理機關監控		平行適用期間 2013/1~2017/1 2015/1 開始揭露					納入第一支柱	
2. 最低普通股權益比率			3.5%	4.0%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
3. 資本保留緩衝						0.625%	1.25%	1.875%	2.50%
4. 最低普通股權益 +資本保留緩衝			3.5%	4.0%	4.5%	5.125%	5.75%	6.375%	7.0%
5. 逐步自CET1 扣除(包括超過DTAs, MSRs及financials 限額部分) <sup>5</sup>				20%	40%	60%	80%	100%	100%
6. 最低第一類資本要求			4.5%	5.5%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%
7. 最低總資本比率			8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
8. 最低總資本 +資本保留緩衝			8.0%	8.0%	8.0%	8.625%	9.25%	9.875%	10.5%
9. 資本工具不再適合充當非 核心第一類及第二類資本			2013 年起 10 年內逐步廢除						
1. 流動性覆蓋比率	觀察期 開始				導入最 低標準				
2. 淨穩定資金比率		觀察期 開始						導入最 低標準	

資料來源：BIS 於 2010. 9. 12 之新聞稿。□係指逐步調整之期間。

## 二、Basel III 量化衝擊研究結果摘述

### (一) Basel III 量化衝擊研究之背景資訊

BCBS 進行廣泛之量化衝擊研究 (quantitative impact study, QIS), 其依據 2010. 7. 26 之 Basel III 版本與 2009. 12. 17 之流動性草案, 共計 23 個委員會成員國之 263 家銀行參與量化研究。其中 94 家銀行歸屬第一組之銀行 (其第一類資本超過 30 億歐元, 業務多元化, 並為全

<sup>5</sup> CET1 係指普通股第一類資本 (Common Equity Tier1); DTAs: 係指遞延所得稅資產 (deferred tax assets); MSRs: 係指住宅抵押債權事務性服務權利 (mortgage-servicing rights), 如美國銀行特有之代收放款還款合約; financials 係指轉投資金融相關事業。

球性活躍銀行)，其餘 169 家銀行歸屬第二組之銀行。

QIS並未考量轉換協定，例如逐步適用之抵減額與祖父條款協定<sup>6</sup>；因而，該研究大致代表完全實施Basel III之衝擊。但因QIS係以 2009 年業務資料為研究基礎，且對銀行獲利性或業務行為（如資本或資產負債組合當下或未來之改變）並未假設有所改變；QIS結論與業界評估並未一致，因為業界依據預估數，併考量管理階層緩和衝擊可能採行之行動，其判斷包括分析人員依據內部資料所做評估。

## （二）Basel III 量化衝擊~資本適足性研究結果

資本適足性研究結果方面，在考量資本及風險加權資產之定義改變，以及假設按 2009 年底業務資料全面實施 Basel III；則第一組銀行之平均普通股權益第一類資本比率（common equity Tier 1 capital ratio, CET1）為 5.7%，而最新普通股最低要求為 4.5%；至於第二組銀行之 CET1 為 7.8%。第一組銀行如都要達成 4.5% CET1 標準，需要增資 1,650 億歐元；第二組銀行如都要達成 4.5% CET1 標準，只需要增資 80 億歐元。

相較於整體 CET1 標準 7%（包括 4.5% 最低 CET1 標準，加上 2.5% 之資本保留緩衝），BCBS 估計，第一組銀行，如按 2009 年底營運規模，需要增資 5,770 億歐元；然而此等銀行 2009 年底之稅後分配前之盈餘僅為 2,090 億歐元。至於第二組銀行，如按 2009 年底營運規模，需要增資 250 億歐元；然而此等銀行 2009 年底之稅後分配前之盈餘則為 200 億歐元。實務上，為因應國際趨勢，自 2009 年底開始，銀行業已積極透過發行權益證券與保留盈餘，藉以提升普通股權益資本水準。

## （三）Basel III 量化衝擊~流動性研究結果

BCBS 同時評估流動性標準之可能衝擊，同樣依據 2009 年底之營運規模，並假設銀行未對其流動性風險狀況進行調整，其結果如次：

<sup>6</sup> 祖父條款協定（grandfathering arrangements）係指不追溯條款協定或保留協定。

1. 第一組銀行之平均 LCR 為 83%；第二組銀行之平均 LCR 為 98%。
2. 第一組銀行之平均 NSFR 為 93%；第二組銀行之平均 NSFR 為 103%。

由表 12 可知，銀行須在 2015 年底之前符合 LCR 標準，並在 2018 年底之前符合 NSFR 標準；未符 100% 標準之銀行，只要延長其融資期限，或調整壓力期間容易產生流動性風險之業務項目，即可符合規定。惟需注意 LCR 與 NSFR 係屬長短期不同標準，提升其中一項比率，並不一定會同時增加另一項比率。

#### (四) Basel III 資本與流動性新標準之預期成效

依據 Nout Wellink 主席所稱，Basel III 資本與流動性標準，將逐步提升銀行體系高品質資本之水準，提升流動性緩衝，並且降低資金結構之不穩定性。過渡期間提供銀行充足之時間調整符合新標準；同時配合健全復甦步調，提升銀行體系對經濟金融衝擊之安全防護。有關流動性比率，BCBS 將於觀察期間，確認相關設計與測度是否妥適，以及整體銀行部門或更廣之系統層次，並無未預期之結果。

### 三、全球最新短期流動性標準 LCR

#### (一) 流動性標準之不同修正版本

BCBS 於 2009.12.17 提出「流動性風險衡量標準及監控之國際架構」(International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring) 之評論版本；「央行總裁及監理首長小組」復於 2010.7.26 就資本與流動性改革方案達成共識。BCBS 此次於 2010.12.16 所宣布 Basel III 範本，對於 LCR 及 NSFR 所涉項目及權數，相較前揭版本，其中部分已做修正。

#### (二) 短期流動性監理比率 LCR 定義及實施期程

## 流動性覆蓋比率 LCR

= 高品質流動性資產存量 / 30 天期內淨現金流出  $\geq 100\%$

BIS 將於 2015.1.1 導入流動性覆蓋比率新標準，要求銀行持有充足高品質流動資產，藉以提振機構對流動性風險情勢之短期因應彈性。

### (三) 2010.12.16 宣布 Basel III 範本有關 LCR 之修正重點

在監理機關指定之劇烈短期壓力測試情境下，金融機構能使用未受限制之高品質流動資產，以彌補資金淨流出。2010.12.16 範本相較前揭評論版本或修正版本之重要差異在於：

#### 1. 流動資產部分

範本明列第二級資產與適用權數明定為 85%；第二級資產僅能為第一級資產之 3 分之 2。

#### 2. 現金流出部分

零售存款適用權數降為 5% 與 10%；小型企業客戶適用權數降為 5% 與 10%；增列業經擔保融資及分級權數分別為 0%、15%、25%、100% 等；承諾授信或融資機制，目前尚未動用部分增列零售與小型企業客戶及適用權數降為尚未動用額度之 5%。

#### 3. 現金流入部分

附賣回與借券交易按擔保品屬於第一級資產、第二級資產、或其他資產，而分別適用 0%、15%、100% 不同權數。資金流入依不同交易對手，分別適用 50% 與 100% 不同權數。

#### 4. 淨現金流出部分

現金流出所需扣除現金流入部分，依循保守原則，改採【現金流入總額，現金流出毛額之 75%】兩者之較小值作為扣除額。

## 5. 流動性覆蓋比率部分

資產部分改採兩級資產之合計數計算。

表 13、流動性覆蓋比率計算項目與範本權數範例

計算項目	2010. 12. 16範本權數
<b>一、高品質流動性資產存量</b>	
<b>A. 第一級資產</b>	
現金	100%
合格市場證券（來自政府、央行、公營事業、開發銀行）	100%
合格央行準備資產	100%
政府或央行所發行國內幣別債券	100%
政府所發行外幣債券	100%
<b>B. 第二級資產</b>	
政府、央行及公營事業適用 Basel II 信用風險標準法20%風險權數之資產	85%
合格公司債信評等級在 AA-以上。	85%
合格資產擔保債券信評等級在 AA-以上。	85%
上限為流動資產之40%	第二級資產僅能為第一級資產之3分之2
高流動性資產存量之價值= (A) + (B)	
<b>計算項目</b>	
<b>二、現金流出</b>	
<b>A. 零售性存款：</b>	
活期存款及合格定期存款, 其到期日或通知期限在30日內	
• 穩定性存款	最低5%（可由各國主管當局決定額外分類）
• 較不穩定零售性存款	最低10%（可由各國主管當局決定額外分類）
定期存款其剩餘到期日超過30天，且提前贖回有顯著罰則，甚或無合法權利提前贖回	0%（可由各國主管當局決定較高比率）
<b>B. 未經擔保之批發式融資</b>	
融資來自於：	

穩定小型企業客戶	最低5% (可由各國主管當局決定額外分類)
較不穩定小型企業客戶	最低10% (可由各國主管當局決定額外分類)
具營運關係之單位	操作目的所需存款之25%
• 具營運關係企業存款由存保保障部分-其處理與零售型活期存款一致	
於機構性網路具合作關係之銀行	集中化機構合格存款之25%
非金融業之企業、政府、央行與公營事業	75%
其他合法機構之客戶	100%
<b>C. 業經擔保之融資</b>	
以第一級資產擔保之融資交易，不論交易對手	0%
以第二級資產擔保之融資交易，不論交易對手	15%
以非屬高流動性資產擔保之融資交易，其對手包括政府、央行及國內公營事業	25%
所有其他擔保融資交易	100%
<b>D. 額外要求條件</b>	
信用評等調降3個評級，導致衍生性商品追繳擔保品所產生之負債。	信用評等降3個評級，需有100%擔保品
衍生性商品交易之市場評價有所變更	各國監理主管機關決定
業經公告之非第一級資產所擔保之衍生性交易，其評價方式有所改變。	20%
ABCP, 結構型投資工具 SIVS, 結構型融資管道 Conduits :	
因 ABCP, SIVS, Conduits 到期產生之負債	到期值之100%，及應交還資產之100%
資產擔保證券 (包括資產擔保債券)	到期值之100%
承諾授信或融資機制，目前尚未動用部分	
• 零售與小型企業客戶	尚未動用額度之5%
• 非金融業之企業，政府、央行與公營事業之融資機制	尚未動用額度之10%
• 非金融業之企業，政府、央行與公營事業之流動性機制	尚未動用額度之100%
• 其他法人機構客戶之融資與流動性機制	尚未動用額度之100%
其他或有融資負債 (如擔保、信用狀、可取消融資與流動性)	由各國監理機關決定

機制、衍生性商品評價等)	
任何額外之契約性資金外流	100%
淨衍生性商品應付款	100%
任何其他契約性資金外流	100%
<b>現金流出總額 (0)</b>	
<b>計算項目</b>	
<b>現金流入</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 附賣回與借券交易，其擔保品如次：</li> <li>• 第一級資產</li> <li>• 第二級資產</li> <li>• 其他資產</li> </ul>	0% 15% 100%
授信或流動性機制	0%
存放其他金融機構之作業性存款 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 存放在具合作關係網路之集中化機構的存款</li> </ul>	0% 存放集中機構合格存款之0%
其他交易對手之資金流入：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 零售交易對手之應收款項</li> </ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非金融業批發交易對手之應收款項，其交易非列於前揭流入項目者</li> </ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 來自金融機構之應收款項，其交易非列於前揭流入項目者</li> </ul>	100%
淨衍生性商品應收款	100%
其他契約性現金流入	由各國監理機關決定
<b>現金流入總額 (I)</b>	
<b>淨現金流出 (N) = 現金流出總額 (0)</b> <b>- 較小值【現金流入總額 (I)，現金流出毛額 (0) * 75%】</b>	
<b>流動性覆蓋比率 = 【(A) + (B)】 / (N)</b>	

資料來源：Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring, PP42-45. (紅字部分係與先前版本之差異)

#### 四、全球最新長期流動性標準 NSFR

(一) 長期流動性監理比率 NSFR 定義及實施期程

淨穩定資金比率 NSFR

= 可使用之穩定資金金額 / 所需要之穩定資金金額 > 100%

BIS 將於 2018.1.1 導入淨穩定資金比率新標準，要求銀行建立結構性基礎，持續持有充足高品質流動資產，提供更穩定之融資來源，藉以提振機構對流動性風險情勢之長期因應彈性。

## (二) 2010.12.16 宣布 Basel III 範本有關 NSFR 之修正重點

淨穩定資金比率為促進銀行資產負債表項目、表外暴險、或資本市場業務能取得較長期結構性融資來源。可提供穩定資金（資金來源）方面，越長期且穩定資金之權數越高，如資本適用權數最高；所需穩定資金（資金運用）方面，越長期或信評相對較差之資產所需之融資權數越高。

2010.12.16 範本相較前揭評論版本或修正版本，其重要差異在於：

### 1. 可使用之穩定資金（資金來源）部分

穩定之零售與小型企業客戶存款（無到期日或剩餘到期日 < 1 年）及較不穩定之零售與小型企業客戶存款（無到期日或剩餘到期日 < 1 年），所適用權數分別提升至 90% 與 80%。

### 2. 所需要之穩定資金（資金運用）部分

新增用途未受限制之住房抵押貸款，不限到期日，及其他用途未受限制之對金融機構貸款，其剩餘到期日在 1 年以上，符合 Basel II 標準法信用風險衡量不超過 35% 規定者；其所適用權數定為 65%。

### 3. 資產負債表外暴險部分

將承諾授信及提供流動性機制之未動用餘額所適用權數由 10% 降為 5%。

表 14、淨穩定資金比率彙總表範例

可使用之穩定資金（資金來源）	
項目	2010.12.16 範本權數
<ul style="list-style-type: none"> <li>第一類及第二類資本工具                             <ul style="list-style-type: none"> <li>其他優先股及資本工具，如其超過第二類資本合格限額，且其有效到期日為1年或1年以上。</li> <li>其他負債，如其有效到期日為1年以上。</li> </ul> </li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>穩定之零售與小型企業客戶存款（無到期日或剩餘到期日 &lt; 1年）</li> </ul>	90%
<ul style="list-style-type: none"> <li>較不穩定之零售與小型企業客戶存款（無到期日或剩餘到期日 &lt; 1年）</li> </ul>	80%
<ul style="list-style-type: none"> <li>非金融業之企業客戶、主權國家央行、多國發展銀行與公營企業所提供批發式融資（無到期日或剩餘到期日 &lt; 1年）</li> </ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"> <li>其他非屬上列範圍之負債或權益項目</li> </ul>	0%
所需要之穩定資金（資金運用）	
項目	2010.12.16 範本權數
<ul style="list-style-type: none"> <li>現金</li> <li>短期未經擔保之活絡交易工具（&lt;1年）</li> <li>確認具有對沖反向附條件交易之證券</li> <li>剩餘到期日小於1年之證券</li> <li>授與金融業之非反覆承作貸款如剩餘到期日小於1年</li> </ul>	0%
<ul style="list-style-type: none"> <li>以下機構發行或擔保債券，包括各國政府、央行、BIS、IMF、EC、地方政府、多邊開發銀行，若以 Basel II 標準法衡量，其風險權數為0者</li> </ul>	5%
<ul style="list-style-type: none"> <li>用途未受限制非金融部門無擔保公司債（或資產擔保債券），其信評在 AA-級以上，以及政府，央行與風險權數為20%之公營事業所發行債券；且到期日 ≥ 1年</li> </ul>	20%
<ul style="list-style-type: none"> <li>用途未受限制之上市權益證券，或非金融部門優先無擔保公司債（或資產擔保債券），其信評在 A+至 A-級，且到期日 ≥ 1年</li> <li>黃金</li> </ul>	50%

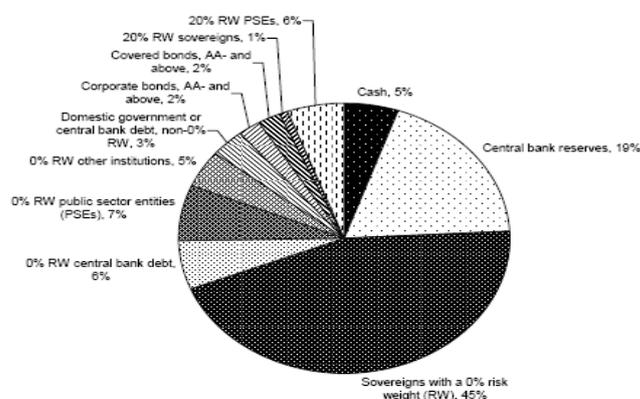
• 提供非金融業企業客戶、政府，央行與公營事業所發行債券之貸款，其到期日 < 1年	
• 用途未受限制之住宅抵押貸款，不限到期日，及其他用途未受限制之貸款，不包括對金融機構貸款，其剩餘到期日在1年以上，符合 Basel II 標準法信用風險衡量不超過35%規定者。	65%
• 其他提供零售客戶之貸款，其到期日 < 1年	85%
• 所有其他資產	100%
資產負債表外暴險	
• 承諾授信與流動性機制之未提領部分	
• 其他或有融資負債	
<b>資產負債表外暴險</b>	
• 承諾授信及提供流動性機制之未動用餘額	5%
• 其他或有負債（比率由各國監理機關裁量）	由各國監理機關裁量

資料來源：Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring, PP46-47.（紅字部分係與先前版本之差異）

## 五、LCR 量化衝擊之相關說明

BCBS 同時評估流動性標準之可能衝擊，同樣依據 2009 年底之營運規模，並假設銀行未對其流動性風險狀況進行調整，其結果顯示：第一組銀行之平均 LCR 為 83%；第二組銀行之平均 LCR 為 98%。至於進行研究銀行所持有前三大流動資產，均為風險權數為 0 者，包括公債占 45%、央行準備資產占 19%，以及公營事業債券占 7%（參圖 6）。

圖 6、量化研究銀行持有流動資產之組合

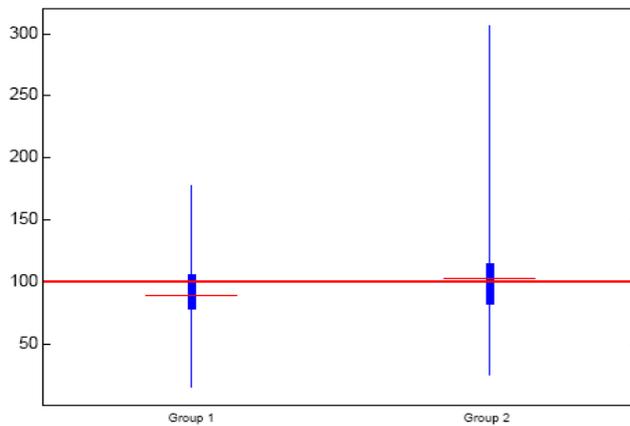


資料來源：“Results of the comprehensive quantitative impact study, P20.

## 六、NSFR 量化衝擊之相關說明

BCBS 同時評估流動性標準之可能衝擊，同樣依據 2009 年底之營運規模，並假設銀行未對其流動性風險狀況進行調整，其結果顯示第一組銀行之平均 NSFR 為 93%；第二組銀行之平均 NSFR 為 103%。另 256 家研究範本中之 166 家銀行資料較為完整，該等銀行經進一步探討，71 家銀行（占 43%）之 NSFR 比率超過 100%，包括前述銀行在內之 111 家銀行（占 67%）之 NSFR 比率超過 85%。（參圖 7）

圖 7、量化研究銀行 NSFR 比率



資料來源： “Results of the comprehensive quantitative impact study, P21.

## 陸、對國內流動性風險管理可借鏡國際經驗之建議

### 一、央行查核金融機構流動性及相關規範

#### (一) 央行查核是否符合最低流動準備比率 7%之規定

依據「金融機構流動性查核要點」(附錄 1)，金融機構應按月計提應提流動準備。當月應提流動準備日平均數係指新臺幣負債各日金額乘以流動準備比率後，全月之和除以當月天數所得之金額。當月實際流動準備日平均數係指新臺幣流動準備資產全月之和除以當月天數所得之金額；金融機構應自行調整使其不低於應提流動準備日平均數。

央行自行查核或委託金融機構按月查核流動準備；央行就銀行填送之流動準備調整表，彙總編製「金融機構流動準備狀況彙總表」及「農業金融機構流動準備狀況彙總表」，由央行分送金融監督管理委員會及行政院農業委員會。

目前最低流動準備比率為 7%，惟合格流動資產須依資產品質分類，並依據財務會計準則第 34 號公報之帳列方式列計得抵充之金額；其中優質之第一類資產，經評價後得全額列計，第二類資產及其他類資產僅能列計「交易部位」及「備供出售部位」。

另依據央行發布之 99 年 10 月全體金融機構流動準備計提情形：

1. 應提流動準備負債合計為 24 兆 6,638 億元，其中主要為存款 23 兆 9,420 億元；依最低流動準備比率 7%規定，應提流動準備為 1 兆 7,265 億元，實際流動準備為 8 兆 350 億元，流動準備比率為 32.58%。
2. 前述流動準備比率 32.58%中，金融機構購買央行定期存單金額占應提流動準備負債之比率為 22.52%，其餘金融機構轉存指定行庫及投資債、票券等之比率為 10.06%。

## (二) 控管銀行及全國農業金庫對「0-30 天資金流量期距缺口」

依據央行通函規定，銀行及全國農業金庫未來 0-30 天資金流量期距負缺口比率，其中一般銀行最低為-5%，工業銀行最低為-10%；輸出入銀行最低為-15%（附錄 2）。

98 年 7 月正式適用迄今，僅有少數銀行偶有違規，大致能符合規定。

## (三) 99 年央行強化銀行流動性管理

因應存款保險全額保障於 99 年底退場，央行採行措施涉及流動準備之管理者如次：

1. 央行 99 年 1 月成立「金融機構流動性管理小組」，12 月底前已召開 5 次會議，除擇定優先推動項目外，並提出推動時程及項目規劃表；此外，亦就國際間流動性管理議題進行簡報並討論。
2. 央行金檢處 99 年 3 月起將銀行及票券金融公司 0-10 天期距缺口，增加納入 CARSEL 報表稽核系統中流動性分析警示指標之一。
3. 央行金檢處要求信合社自 99 年 8 月起開始填報「新臺幣到期日期限結構分析表」；未來將納入資金流量期距缺口管理。
4. 央行業務局函請銀行自 99 年 10 月 1 日起，逐日檢視流動準備比率，如該比率低於 10%，應即通知央行業務局。實施以來，並無銀行通報情形，顯示流動準備資產相當充裕，且市場亦無流動性問題。

## 二、金管會流動性風險管理主要規範

金管會於 96 年為配合實施新巴塞爾資本協定（Basel II）國際規範，並提昇本國銀行風險管理能力，業於 96 年 1 月修正「銀行資本適足性管理辦法」及修正「銀行自有資本與風險性資產之計算方法說明及表格」。金管會另於 96 年 2 月發函本國銀行，要求本國銀行自 96 年起實施巴塞爾資本協定後，應配合遵循多項事宜，其中「本國銀行遵循資

本適足性監理審查原則應申報資料」，包括填報「流動性風險評量指標」（附錄三）如次：

#### （一）辨識流動性風險

資產品質方面，衡量不良授信資產比例、損失準備覆蓋率，以及資本適足率。外部指標方面，衡量銀行外部評等變動(最近3個月內)，以及(3個月內)銀行的股價持續下滑，個股下跌幅度大於金融指數下跌。

#### （二）衡量流動性風險

流動性比率方面，評量指標包括存放比、調整後存放比、流動比率、1個月天期累積資金到期缺口 MCO（最大累積資金淨流出）佔同天期總資金流出比率 MCO、流動準備比率等。

集中度與穩定度方面，評量指標包括存放比、調整後存放比、流動比率、1個月天期累積資金到期缺口 MCO 佔同天期總資金流出比率 MCO、流動準備比率、平均每戶存款金額、核心存款/總存款、核心存款、存款大量流失 - 連續3個月，總存款月均額流失率、前10大存款客戶、前10大同業拆款等。

壓力測試方面，測試情境包括情境一：整體市場環境危機（5%存款流失率）；情境二：個別銀行特定事件危機（10%存款流失率）。

#### （三）溝通流動性風險

溝通流動性風險，評量指標包括是否有獨立於資金調度單位之專職單位監控流動風險管理，以及是否定期召開高階管理委員會(ALCO 資產負債管理委員會)負責銀行整體資產負債管理之監督、協調與決策等職責。

#### （四）監控流動性風險

流動性風險管理方面，評量指標包括是否訂有流動風險管理政策、是否執行壓力測試(情境/管理上的應用)、壓力測試情境的適切性、是

否訂有流動性風險限額/指標、是否定期監控各限額/指標、是否定有緊急應變計劃等。

風險集中管理方面，評量指標包括是否訂有資金轉撥計價制度、FTP（資金轉撥計價）是否依不同天期反應價格、有效導引不同天期資金供需狀況等。

### 三、對國內可借鏡國際經驗之建議

#### （一）金管會似可參考 BCBS「健全流動性風險管理與監理準則」所列壓力測試假設數據之項目，強化銀行壓力測試之內涵

BCBS「健全流動性風險管理與監理準則」已是國際通用檢視銀行流動性風險管理架構之基礎。BCBS 前揭原則 10 強調「運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位。」為有效進行壓力測試，銀行須對相關業務提供假設數據，BCBS 列舉需提供假設數據之 17 項目。而前節所列金管會壓力測試之情境因素，僅列示存款流失 5% 及 10%，稍顯簡略。此波金融危機之後，國際監理機關強調「個別機構特有營運風險」以及「市場系統性風險」並重，爰建議參考 BCBS「健全流動性風險管理與監理準則」所列壓力測試假設數據之項目，強化銀行壓力測試之內涵。

#### （二）金管會似可部分參採澳洲審慎監管局 APRA 所採行審慎金融監理措施

澳洲流動性監理制度，採行原則基礎，而非規則基礎。雖然訂有 9% 之流動準備比率，但僅適用於特定情形。ADI 除非經與 APRA 討論並獲同意，該 ADI 業務之本質與規模無須適用複雜之流動性管理策略，否則 ADI 應定期進行情境分析（證明 ADI 持有充足可用流動性，在特定危機下，至少能夠營運 5 天）。取而代之的，此等 ADI 要遵循 APRA 之應持有最低流動性資產。APRA 經評估 ADI 執行情境

分析之能力不夠時，亦得要求持有最低流動資產；亦即應隨時持有相當「負債」總額9%之高品質流動資產。

承作研討會簡報之澳州銀行業者之流動性管理各有特色，須由監理人員作較大之主觀裁量，相對較缺乏客觀量化監理基礎；缺乏量化標準之處，較不宜參酌。澳洲審慎監管局金融監理之特色，在於能事先分析考量銀行之營運風險及機率，並據以備妥採行不同等級監理措施方案；此部分可做為我國監理機關之參採。

### **(三) 央行及金管會似可強化跨國營運監理合作並對重要幣別流動性進行管理**

跨國營運提高流動性管理之複雜度，建議監理機關對來台營運銀行，或本國銀行海外分行之主管機關，建立跨國監理機關聯繫與合作管道，甚至是最終流動性挹注相關中央銀行之間，均能溝通合作，有助於健全跨國流動性管理。

此外，鑒於跨境流動性之取得有其潛在困難度，對於較大部分之外國資產或負債（如其占資產比率超過1%），建議應就該幣別建立個別之流動性管理架構，以免跨境流動性風險，波及國內資產或負債之流動性管理。

### **(四) 央行似可適時檢討「金融機構流動性查核要點」未來是否納入「差異性管理」**

APRA 係採差異化監理，檢討我國銀行流動準備比率是否可依適用期距缺口之不同而適用不同比率。例如新加坡流動準備比率大型銀行經申請核為5%~15%（如不申請需以16%計提）；香港流動準備比率25%，得予增減；均參考期距缺口分析，據以核定差異化最低流動比率。

**(五) 央行似宜重新規範「金融機構流動性查核要點」所列合格資產定義，藉以因應 IFRS 之適用**

行政院金融監督管理委員會業於 98 年 5 月 14 日宣布我國會計準則直接採用國際會計準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS) 之推動架構，依相關規定銀行須以 2013.12.31 為首次 IFRS 年度財報日，因而 2013.1.1 為 IFRS 開始採用日，爰 2012.1.1 為轉換日 (IFRS 開帳資產負債表日)。依據 IFRS 9，有關金融資產分類，將區分為「公允價值」與「攤銷後成本」二類，公允價值除部分權益工具得指定公允價值變動列入其他綜合損益外，其餘公允價值變動均須列入損益。

惟依據現行「金融機構流動性查核要點」第 5 點，合格流動資產須依資產品質分類，並依據財務會計準則第 34 號公報之帳列方式列計得抵充之金額；其中優質之第一類資產，經評價後得全額列計，第二類資產及其他類資產僅能列計「交易部位」(價差列當其損益)及「備供出售部位」(價差列業主權益調整)。為配合新會計制度之施行，爰央行似宜於 2011 年修正「金融機構流動性查核要點」所引用 34 號公報之相關規定。

**(六) 央行與金管會似宜隨時掌握全球最新流動性標準 (流動性覆蓋比率及淨穩定資金比率) 相關動向，並檢討我國與國際接軌之可行性**

BCBS 建議將於 2015.1.1 導入流動性覆蓋比率 LCR 新標準，另將於 2018.1.1 導入淨穩定資金比率 NSFR 新標準；而且 LCR 於 2011 年已進入觀察期，NSFR 將於 2012 年進入觀察期。依據 BCBS 推估，如亦假設銀行增提資本適足率 2%，銀行資金成本因而需要提升 26

個基本點；長期資金比率 NSFR 方面，如銀行未調整風險加權資產，而要同時符合 NSFR 規範，則資金成本會增加 25 個基本點，反映在貸款加碼利差之總成本增加 51 個基本點。

金管會為確實掌握銀行資本結構，並協助進行資本規劃以因應新版資本協定 (Basel III) 提高最低資本要求之監理趨勢。業於 2010 年 10 月函請各本國銀行，妥適進行長期資本規劃，除發行新股籌措自有資本外，尚得透過每年營運盈餘，搭配審慎之股利分配政策，以增強普通股權益基礎，並使最低資本要求符合國際標準，強化風險承擔能力。同時要求銀行試算 99 (2010) 年底、100 (2011) 年底及 101 (2012) 年底自有資本適足情形，並提出長期資本規劃方案之相關因應措施。

流動性覆蓋比率及淨穩定資金比率係 Basel III 相關配套措施之一環，其推動對銀行亦有不同程度之影響，儘管國內現行短期流動性相當充裕，LCR 之實施似較無障礙；惟相關現金流出與流入、流動資產定義、適用權數、等級限額與現行「金融機構流動性查核要點」與「資金流量期距缺口」之管理，均有差異；加上 NSFR 之適用涉及銀行營運模式之明顯改變，監理主管機關似須及早檢討妥為因應。

## 附錄一：中央銀行「金融機構流動性查核要點」

修正時間：中華民國 98 年 12 月 31 日

- 一、中央銀行（以下簡稱本行）為執行中央銀行法第二十五條暨銀行法第四十三條之規定，訂定本要點。
- 二、本要點所稱金融機構，包括銀行（本國銀行、外商銀行在臺分行）、農業金融機構（農會信用部、漁會信用部、全國農業金庫）及信用合作社。
- 三、金融機構應提流動準備之各種新臺幣負債項目如下：
  - （一）支票存款（包括支票存款、保付支票等）。
  - （二）活期存款。
  - （三）儲蓄存款（包括活期儲蓄存款、整存整付儲蓄存款、零存整付儲蓄存款、整存零付儲蓄存款、存本取息儲蓄存款、行員儲蓄存款等，但扣除其中已質借部分）。
  - （四）定期存款（包括定期存款、可轉讓定期存單等，但扣除其中已質借部分）。
  - （五）公庫存款（扣除轉存本行國庫局轉存款後之淨額）。
  - （六）金融業互拆淨貸差。
  - （七）附買回票債券負債。
  - （八）銀行承作結構型商品所收本金。
  - （九）其他經本行規定之負債項目。
- 四、金融機構各種新臺幣負債應提流動準備比率之最低標準（以下簡稱流動準備比率），由本行洽商行政院金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）後訂定之。
- 五、金融機構之流動準備資產，以下列新臺幣資產項目為限：
  - （一）超額準備。
  - （二）金融業互拆淨借差。
  - （三）轉存指定行庫一年以下之轉存款（金融機構依規定轉存本行或基層金融機構轉存指定行庫之轉存款）。

- (四) 中央銀行定期存單。
- (五) 公債。
- (六) 國庫券。
- (七) 經本行暨金管會核准之國際金融組織來臺所發行之新臺幣債券，及外國發行人依據「外國發行人處理準則」來臺所發行之新臺幣公司債。
- (八) 可轉讓定期存單（各銀行持有部分扣除其本身發行後之淨額）。
- (九) 金融債券（包含次順位金融債券，以持有他行發行之金融債券與其自行發行之金融債券兩者相抵後之借差淨額為限）。
- (十) 銀行承兌匯票（各銀行持有部分扣除其本身承兌後之淨額）。
- (十一) 商業承兌匯票。
- (十二) 商業本票（各銀行持有部分扣除其本身保證後之淨額）。
- (十三) 公司債（各銀行持有部分扣除其本身保證後之淨額）。
- (十四) 其他經本行核准之資產項目。

前項之票債券部位，包括附賣回交易(RS)，但不包括附買回交易(RP)。

第一項第十款至第十二款所列票券，以合於票券金融管理法第四條第一款規定，並自貨幣市場買入者為限。

第一項第四款至第十四款所列資產充當流動準備資產之金額，金融機構已依據財務會計準則公報第三十四號規定列帳者，應依下列規定計算；但尚未依前述公報列帳者，不在此限：

- (一) 帳列「公平價值變動列入損益之金融資產」項下之「交易目的金融資產」及「指定公平價值變動列入損益之金融資產」者，為加減評價調整項目後之金額。
- (二) 帳列「備供出售金融資產」者，為扣減累計減損及加減評價調整項目後之金額。
- (三) 帳列「持有至到期日金融資產」或「無活絡市場之債務商品投資」，依下列規定辦理：
  1. 第一項第四款至第六款所列資產，為扣減累計減損後之金額。
  2. 第一項第七款至第十四款所列資產不得充當流動準備。

第一項第一款應扣除以「銀行業存款－準備金乙戶」質借之金額。第一項第三款至第十四款已列入流動準備之各項資產，應扣除已設質或其他已供擔保之部分。但提供本行作為日間透支、重貼現、短期融通及擔保放款融通之擔保，以及基層金融機構因參加資金緊急相互支援需要，以轉存指定行庫一年期以下之轉存款設定質權者，就其未清償之金額，逐日自流動準備資產中扣除。

六、第三點第六款「金融業互拆淨貸差」及第五點第一項第二款「金融業互拆淨借差」，應先按月彙計全月淨額。淨額為貸差者，逐日填列日平均數，作為流動準備之負債計提基礎；淨額為借差者，逐日填列日平均數充當流動準備資產。

七、金融機構應按月計提應提流動準備。當月應提流動準備日平均數係指第三點規定之新臺幣負債各日金額乘以第四點規定之流動準備比率後，全月之和除以當月天數所得之金額。當月實際流動準備日平均數係指第五點所列新臺幣流動準備資產全月之和除以當月天數所得之金額；金融機構應自行調整使其不低於應提流動準備日平均數。

八、金融機構應按月編製「流動準備調整表」，檢同有關明細表於次月十五日以前送本行業務局查核（銀行、全國農業金庫部分）或送本行委託之行庫查核（農會信用部、漁會信用部及信用合作社部分）。

前項流動準備調整表由總機構彙總辦理。金融機構合併時，由合併後存續或新設之金融機構辦理。

九、本行委託之行庫應彙集各分行核訖之農會信用部、漁會信用部及信用合作社流動準備調整表暨有關明細，據以填報「受託查核流動準備彙總表」，於次月底以前送本行業務局備查。

前項填送之農會信用部、漁會信用部資料與全國農業金庫填送本行之資料，由本行另編製「農業金融機構流動準備狀況彙總表」。本行就銀行填送之流動準備調整表及前二項彙總表編製「金融機構流動準備狀況彙總表」。「金融機構流動準備狀況彙總表」及「農業金融機構流動準備狀況彙總表」由本行分送金管會及行政院農業委員會（以下簡稱農委會）。

十、本行及本行委託之行庫分別查核各金融機構之實際流動準備，其有虛偽不實情節重大者，本行得派員檢查。金融機構之流動準備比率未達最低標準者，由本行洽請金管會或農委會通知於限期內調整。

十一、銀行及全國農業金庫應依本行金融業務檢查處規定，按月傳送「新

臺幣到期日期限結構分析表」(附表三)至「銀行及票券公司監理資料申報窗口網站」,並控管未來零至三十天資金流量之期距缺口。

前項計算「新台幣到期日期限結構分析表」所使用之歷史經驗值等參數,應函報本行金融業務檢查處備查;修正時亦同。未來零至三十天資金流量之期距負缺口超過本行訂定之參考值者,應立即通報本行業務局,說明原因及其因應措施;本行另分洽金管會或農委會。本行得要求銀行及全國農業金庫就第一項填報之新台幣到期日期限結構分析表」說明資金流量期距缺口情形;於必要時,並得派員檢查。

## 附錄二：中央銀行「資金流量期距缺口參考值」

### 銀行及全國農業金庫 「資金流量期距負缺口未達參考值」通報單

通報機構名稱	
通報日期	年 月 日
「新台幣到期日期限結構分析表」申報基準日	年 月 日
未來 0天～30 天資金流量期距負缺口比率	期距負缺口比率=期距負缺口/新台幣總資產 (%) 參考值：一般銀行及全國農業金庫最低為-5%，工業銀行最低為-10%，中國輸出入銀行最低為-15%。
	實際期距負缺口比率((1)/(2))=_____ % (1)期距負缺口=_____ 仟元 (2)新台幣總資產=_____ 仟元
未達參考值之原因	
因應措施	
通報人員	姓名： 電話： 電子郵件帳號：

說明：1.銀行及全國農業金庫發現未來 1 天～30 天資金流量期距負缺口比率未達參考值時，應立即連絡中央銀行業務局調撥科，並傳真及 e-mail 本通報單及「新台幣到期日期限結構分析表」。

2.聯絡電話：02-23571375 或 02-23571396；傳真：02-23571954 或 02-23571955；  
電子郵件帳號：[herman@mail.cbc.gov.tw](mailto:herman@mail.cbc.gov.tw)。

3.本表自 98 年 7 月 1 日起適用。

通報機構負責本項業務部門（單位）章：

部門（單位）負責人：

### 附錄三：金管會「流動性風險評量指標」

流動性風險評量指標

管理構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形	說明
		分子	/	分母		
辨識	資產品質	<u>不良授信資產比例</u>			—	<p>類此指標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 衡量銀行不良放款債權佔總放款的比例,此比率升高,為銀行發生流動性問題的早期指標</li> <li>- 不良授信資產之定義請參見「銀行資產評估損失準備提列及逾期放款催收款項處理辦法」</li> </ul>
		不良授信資產	/	總授信資產		
	<u>損失準備覆蓋率 (Coverage Ratio)</u>			—	<p>類此指標</p> <p>針對逾期所提列的損失準備,數字愈高,表示銀行承受損失能力愈高,因此發生流動性危機的可能性愈低</p>	
	損失準備	/	不良授信資產			

管理構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形	說明		
		分子	/	分母				
外部指標	外部指標	<u>資本適足率</u>			—	<p>類此指標</p> <p>以銀行自有資本淨額除以具風險性資產總額而得的比率,衡量銀行經營的安全性及財務健全性,比率愈高,財務愈健全,因此發生流動性危機的可能性愈低</p>		
		<u>銀行外部評等變動(最近3個月內)</u>					—	<p>類此指標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 銀行評等降等,可能引發投資人及存款戶信心不足,銀行資金流出增加,潛在發生流動性問題的機率升高</li> <li>- 經主管機關認可之評等公司(如一)調整評等等級(不含僅調整 outlook/watch 者)</li> </ul>
		<u>(3個月內)銀行的股價持續下滑,個股下跌幅度大於金融指數下跌</u>						

管理 構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形							說明			
		分子	/	分母											
		銀行個股下跌幅度 [(期末股價-期初股價)/期初 股價]	-	金融類股指數下跌 幅度 [(期末指數-期初指 數)/期初指數]								潛在發生流動性問題的機 率升高			
測量	流動性 比率	<u>存放比</u>			月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	同期指標 測量銀行由存款所來的資 金來源，運用在放款上的 比率，比率愈高，愈需關心 流動性問題			
					比率										
	<u>總放款</u>			/	<u>總存款</u>			月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
								比率							
	<u>調整後存放比</u>						月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	應收帳款在資金運用之行 為上與放款相同	
							比率								
	<u>總放款+應收帳款(信用卡 Factoring)</u>			/	<u>總存款</u>			月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
								比率							

管理 構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形							說明		
		分子	/	分母										
		<u>流動比率</u>			月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	同期指標 短期償債比率，衡量流動 負債以流動資產來償債的 能力，比率愈高，償債能 力愈佳，流動性愈好		
<u>流動資產</u> + 現金及存放同業 + 拆放銀行同業及透支 + Trading Book有價證券投 資 + AFS			/	<u>流動負債</u> + 銀行同業存款 + 銀行發行NCD + 銀行同業拆借及透 支			月份	7月	8月	9月	10月		11月	12月
							比率							
							月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	同期指標，觀察應票/同業 比較 (Maturity Mismatch) MCO(最大累計資金淨流 出)：根據資產負債到期 日所編制之淨應資金缺口 ，依央行到期日 期限結構 分析表編製說明，計算缺 口及資金流出；惟無明確
<u>1個月累積資金到期缺口 MCO</u>			/	<u>1個月 總資金流出 MCO</u>			月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
							比率							

管理構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形							說明		
		分子	/	分母										
					比率								到期日之產品(活期存款)一個月內到期之比率不得低於10% - 衡量一個月 MCO 缺口係總資金流出的比率,比率愈高,潛在1個月資金缺口愈大,愈需關心短期流動性	
		<u>流動準備比率</u>			月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月		同類指標 1. 依央行<金融機構流動準備查核要點>計算 2. 衡量銀行持有收益性較低且流動性較高的資產佔存款之比率,比率愈高,流動性愈好	
		<u>實提流動準備金額</u>		/	<u>應提流動準備基礎</u>		月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
					比率									
集中度及穩定度		<u>平均每戶存款金額</u>										平均每戶存款金額愈低,表示資金來源愈分散		
		<u>總存款</u>	/	<u>總客戶數</u>										
		<u>核心存款/總存款</u>										- 衡量核心存款佔總存款		

管理構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形							說明
		分子	/	分母								
		<u>核心存款</u> + 台幣100萬元(含)以下 (中央存保保障金額)		/	<u>總存款</u>							的比率,比率愈高表示資金來源愈穩定 - 僅觀察台幣單位
		<u>存款大量流失 - 連續3個月,總存款月均額流失率</u>										存款於一定時間內大量流失,表示流動性出現問題
		<u>(本月總存款均額-三個月前月總存款均額)</u>		/	<u>3個月前總存款均額</u>							
		<u>前10大存款客戶</u>			金額(新臺幣百萬元)				佔總負債比率(%)			
		<u>前10大同業拆款 (Interbank borrowing)</u>			金額(新臺幣百萬元)				佔總負債比率(%)			同業拆款各時點的金額波動極大
壓力測試		情境一: 整體市場環境危機 (3%存款流失率)			金融機構存續天數							各銀行對各類資產處分速度的假設需一致才有比較的意義
		情境二: 個別銀行特定事件危機 (10%存款流失率)			金融機構存續天數							各銀行對各類資產處分速度的假設需一致才有比較的意義

管理 構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形	說明
		分子	/	分母		
溝通	流動風險管理 組織	是否有獨立於資金調度單位之專職單位監控流動風險管理				組織圖/分層負責表
		是否定期召開高階管理委員會(ALCO 資產負債管理委員會)負責銀行整體資產負債管理之監督、協調與決策等職責				ALCO 會議記錄
監控	流動風險管理	是否訂有流動風險管理政策				流動風險管理政策
		- 是否執行壓力測試(情境/管理上的應用) - 壓力測試情境的適切性				壓力測試的情境是否涵蓋銀行實際或假設的危機(如資產品質問題、償債能力問題...等)
		- 是否訂有流動性風險限額/指標 - 是否定期監控各限額/指標				流動風險指標管理辦法

管理 構面	原則	評量指標			銀行自行說明情形	說明
		分子	/	分母		
風險集中管理		- 是否訂有緊急應變計劃				- 流動性緊急應變計劃 - 壓力測試結果
		- 是否訂有 <u>資金轉撥計價制度</u> - FTP是否依不同天期反應價格 - 有效導引不同天期資金供需狀況 - 一價制(single pool/multipool)≠match funding: 根據不同天期給予不同利率				- 銀行應有 <u>資金轉撥計價制度</u> - FTP有效導引不同天期資金供需狀況的程度: - 一價制(single pool/multipool)≠match funding: 根據不同天期給予不同利率

註：指標計算範圍應涵蓋台幣/美金部位(主要外幣部位)及海外分行。

## 附錄四：參考資料

### 中文部分：

中央銀行 (2010), 「99 年 10 月全體金融機構流動準備計提情形」, 中央銀行新聞參考資料, 12 月。

\_\_\_\_\_ (2010), 「近期國際金融改革對我國之啟示」, 中華民國金融穩定報告第 4 期, 5 月。

\_\_\_\_\_ (2009), 「全球金融危機專輯」, 12 月。

中華民國銀行商業同業公會全國聯合會 (2001), 「銀行流動性風險管理準則範本」, 9 月。

徐義雄 (2010), 「流動性風險管理最佳實務範本」, 台灣金融研訓院, 10 月。

行政院金融監督管理委員會 (2007), 「本國銀行遵循資本適足性監理審查原則應申報資料」, 銀行流動性風險管理準則範本, 2 月。

蕭翠玲 (2009), 「因應次貸危機措施對國內改進流動性管理之借鏡」, 中央銀行國際金融參考資料, 第 57 輯, 6 月。

\_\_\_\_\_ (2010), 「Basel III 新資本架構範本所涉流動性風險管理」, 國際貨幣金融資訊簡報第 208 期, 中央銀行內部參考資料, 未發表。

\_\_\_\_\_ (2010), 「主要金融法規改革與流動性風險管理議題」, 國際貨幣金融資訊簡報第 206 期, 中央銀行內部參考資料, 未發表。

\_\_\_\_\_ (2010), 「跨境銀行業流動性風險管理之相關議題」, 國際貨幣金融資訊簡報第 205 期, 中央銀行內部參考資料, 未發表。

\_\_\_\_\_ (2010), 「提升資本適足性及強化流動性管理藉以健全金融體系」, 國際貨幣金融資訊簡報第 201 期, 中央銀行內部參考資料, 未發表。

\_\_\_\_\_ (2010), 「國際主要銀行公會對 BIS 流動性風險管理國際架構諮詢文件之建議」, 國際貨幣金融資訊簡報第 191 期, 中央銀行內部參考資料, 未發表。

\_\_\_\_\_ (2010), 「FDIC/BIS 流動性風險管理架構與變革」, 國際貨幣金融資訊簡報第 183 期, 中央銀行內部參考資料, 未發表。

## 英文部分：

Asian Development Bank (2010), “Liquidity Risk Management for cross Border Banking Institutions,” , Oct. 15.

Australasian Prudential Regulation Authority (2010), “APRA’ s Supervisory Approach to Liquidity Risk” Seminar presentation, Oct. 11-15.

\_\_\_\_\_ (2010), “Case Study – XYZ Bank Limited Liquidity Management Policy by BIS/FSI” Seminar presentation, Oct. 11-15.

\_\_\_\_\_ (2010), “Cross Border Complexities – The Supervisory Perspective from APRA” Seminar presentation, Oct. 11-15.

\_\_\_\_\_ (2010), “Lessons Learned from the Crisis – The APRA Supervisory Perspective” Seminar presentation, Oct. 11-15.

\_\_\_\_\_ (2008), “Probability and Impact Rating System” Prudential Standards and Guidance Notes for ADIs, May.

\_\_\_\_\_ (2008), “Supervisory Oversight and Response System” Prudential Standards and Guidance Notes for ADIs, May.

\_\_\_\_\_ (2008), “Liquidity Management Strategy” Prudential Standards and Guidance Notes for ADIs, Jan.

\_\_\_\_\_ (2008), “Prudential Standard APS 210 ~ Liquidity” Prudential Standards and Guidance Notes for ADIs, Jan.

Basel Committee on Banking Supervision (2010), “Results of the comprehensive quantitative impact study,” Dec. 16.

\_\_\_\_\_ (2010), “Basel III rules text and results of the quantitative impact study issued by the Basel Committee,” Dec. 16.

\_\_\_\_\_ (2010), “Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring,” Dec. 16.

\_\_\_\_\_ (2010), “BIS Principles for the management and supervision of liquidity risk” Seminar presentation, Oct. 11-15.

\_\_\_\_\_ (2010), “Group of Governors and Heads of Supervision announces higher global minimum capital standards,” Sep. 12.

- \_\_\_\_\_ (2010), “Assessment of the macroeconomic impact of stronger capital and liquidity requirements,” Aug. 18.
- \_\_\_\_\_ (2010), “The Group of Governors and Heads of Supervision reach broad agreement on Basel Committee capital and liquidity reform package,” July 26.
- \_\_\_\_\_ (2010), “Funding patterns and liquidity management of internationally active banks,” CGFS Publications No 39, May 27.
- \_\_\_\_\_ (2010), “The functioning and resilience of cross-border funding markets,” CGFS Publications No 37, 2010/3/25. BCBS (2010), “Report and recommendations of the Cross-border Bank Resolution Group – final paper,” March 18.
- \_\_\_\_\_ (2009), “International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring – consultative document,” BIS, Dec. 17.
- \_\_\_\_\_ (2008), “Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges by BIS”, Feb.
- Bank of Queensland (2010), “Liquidity – A Practitioner’s View from BOQ” Seminar presentation, Oct. 11-15.
- Caruana, Jaime (2010), “Basel III: towards a safer financial system,” General Manager of the BIS, at the 3rd Santander International Banking Conference, Madrid, 2010/9/15.
- Cecchetti, Stephen G (2010), “Strengthening the financial system: comparing costs and benefits,” Economic Adviser and Head of Monetary and Economic Department of the BIS, prepared for the Korea-FSB Financial Reform Conference, 2010/9/3.
- Committee on the Global Financial System (2010), “Long-term issues in international banking,” CGFS Publications No 41, July 29.
- Fender, Ingo & McGuire Patrick (2010), “Bank structure, funding risk and the transmission of shocks across countries: concepts and measures,” BIS Quarterly Review, September, Sep. 6.
- Hughes, Tim (2010), “Lessons Learned – The Suncorp Bank Perspective” Seminar presentation, Oct. 11-15.

HSBC (2010), “Liquidity Risk Management Framework in HSBC” Seminar presentation, Oct. 11-15.

Lee, Cheesung (2010), “Cross Border Complexities” Seminar presentation, Oct. 11-15.

Seelig, Steven A (2010), “Analytical Overview – Components of Liquidity Risk” Seminar presentation, Oct. 11-15.

\_\_\_\_\_ (2010), “Future Directions – Official Sector Responses to Liquidity Stress” Seminar presentation, Oct. 11-15.

Whiteley, Martin (2010), “Liquidity Risk Management Frameworks in Practice by National Australia Bank” Seminar presentation, Oct. 11-15.