

行政院金融監督管理委員會因公出國人員出國
報告書（出國類別：其他--參加會議）

瑞士巴塞爾金融穩定學院（FSI）
流動性風險管理研討會

服務機關：行政院金融監督管理委員會銀行局

姓名職稱：戴科長美英

派赴國家：瑞士巴塞爾

出國期間：99年1月26日至1月28日

報告日期：99年6月

摘 要

2007 年中隨著美國次級房屋貸款違約率之逐漸上升及金融商品之不斷創新之發展，對金融機構流動性風險管理產生重大衝擊，次貸危機所衍生整體市場信用緊縮現象，除造成個別金融機構流動性問題外，亦暴露金融機構流動性管理之缺失，其中證券化業務雖為銀行帶來高資本適足率、高資產及資本報酬率，卻也同時增加可觀表外資產與高財務槓桿倍數，惟流動性風險管理技術因未配合新商品業務規模之成長與風險態樣之變化而積極調整，而使資本適足之銀行因缺乏健全流動性管理機制，仍可能因流動性問題而倒閉。

在歷經本次金融風暴後，各國國際組織與各國主管機關針對本次金融危機所引發流動性之問題，均陸續提出對銀行流動性風險管理之革新制度，改革方向多以巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)所發布之相關準則為基準，再依其國情訂定適合該國之規範（如英國及歐盟），而本次改革重點除強調主管機關對銀行整體流動性風險需進行完整且嚴密的監控外、並增加多項評估流動性風險之質化及量化指標，其中以高品質資產充當流動性緩衝部位及採用多元情境之動態壓力測試是最大變革。

在銀行流動性風險管理已成為國際金融改革重點之發展趨勢，且各國監理機關為加強跨境資金流動性風險之監理，多要求母國對其所轄銀行流動性監理措施應具備與其相當之監理標準（Home regulator needs to be equivalent），故有關金融機構流動性風險管理及衡量，已無法自外於國際發展趨勢。我國為因應存款全額保障措施退場後，金融機構產生流動性問題，實有必要參酌巴塞爾銀行監理委員會所發布規範準則及其先進國家作法，調整現行以自律規範方式由銀行自訂流動性風險管理準則之作法，訂定流動性風險管理（包括質化及量化）規範，俾要求銀行建立健全流動性管理機制；至於 Basel II 方面，我國銀行業雖已自 2008 年起開始執行第二支柱監理審查原則，並要求銀行應申報「流動性風險評量指標」相關資料，惟執行迄今相關評量指標是否足以反映、評估銀行因應流動性風險之能力，亦應參考國際監理趨勢，適時檢討修正相關評量指標，俾完整且嚴密的監控監測銀行整體流動性風險。

參加瑞士巴塞爾金融穩定學院 (FSI)

流動性風險管理研討會報告

目 錄

壹、會議緣起	1
貳、研討會議程及內容重點	1
一、 流動性危機與總體審慎監理	2
(一) 本次流動性危機發生之主因	2
(二) 總體審慎監理規範應足以限制系統性流動性風險	4
(三) 銀行為避免過多監理規範應採取之行動	4
二、 流動性風險管理實務簡介及德國對流動性之監理規範	5
(一) 建立健全流動性風險管理架構之實務	5
(二) 匯豐銀行流動性風險管理之簡介	7
(三) 德國對流動性風險之監理規範	9
三、 國際監理組織因應流動性危機所提之建議措施	12
(一) 巴塞爾銀行監理委員會所提出監理準則	12
(二) 歐洲銀行監理委員會之監理改革措施	22
(三) 歐洲銀行監理委員會 2010 年監理重點	27
參、心得與建議	28
肆、附件目錄	31

壹、會議緣起

本次研討會係由巴塞爾銀行監理委員會所屬之金融穩定學院（FSI）所主辦，其主要目的係鑒於 2007 年年中起所爆發之一連串金融危機，凸顯市場流動性對於銀行部門之重要性，尤其當證券化商品及銀行拆款市場發生流動性緊縮時，提高銀行資產負債表表外承諾事項發生違約機率，進而導致部分銀行發生嚴重的資金流動性問題，爰就本次流動性危機發生之主因及啓示、健全流動性風險管理架構及德國監理規範等相關規定及實務作法等予以探討，並介紹近期巴塞爾銀行監理委員會及歐洲銀行監理委員對於金融機構流動性風險管理及衡量之改革重點。

本次研討會計有阿爾及利亞、阿根廷、奧地利、亞塞拜然（Azerbaijan）、巴林（Bahrain）、孟加拉、比利時、百慕達（Bermuda）、巴西、保加利亞、智利、中國大陸、克羅埃西亞共和國、塞普勒斯、捷克、丹麥、埃及、法國、德國、格恩西島（Guernsey）、香港、匈亞利、印度、愛爾蘭、韓國、盧森堡、馬來西亞、挪威、菲律賓、葡萄牙、俄羅斯、沙烏地阿拉伯、瑞典、台灣、泰國、土耳其及美國等 37 個國家共計 44 名代表參與。

貳、研討會議程及內容重點

99 年 1 月 26 日至 1 月 28 日流動性風險研討會議程

日期	議程	主講人
1 月 26 日	1. 有效的流動性風險管理應列為銀行資產負債管理的一部分。	1. Mr Helmut Schwarzkop ¹
	2. 流動性風險管理的新時代—全球金融危機之啓示。	2. Mr Peter Neu ²
	3. 銀行流動性風險管理	3. Mr Thierry Roland ³
	4. 資金與流動性管理。	4. Mr David Bicarregui ⁴

¹ Head, Risk Control, Landesbank Hessen-Thüringen, Germany

² Partner, The Boston Consulting Group GmbH, Germany

³ Global Head of Balance Sheet Management, Global Banking and Markets, HSBC Holdings, UK

⁴ Managing Director, Corporate Treasury, Goldman Sachs International, United Kingdom

⁵ Principal, Liquidity Risk Corp. / Pelican Consulting, Germany

日期	議程	主講人
	5. 進階流動性風險管理模型。	5. Mr Robert E. Fiedler ⁵
1 月 27 日	1. 巴塞爾銀行監理委員會對流動性風險管理之工作。 2. 歐洲銀行監理人委員會對流動性風險之規範。 3. 巴塞爾銀行監理委員會所發布流動性規範。 4. 德國對於流動性風險管理。	1. Ms Mary Craig ⁶ 2. Mr. Dominique Laboueix ⁷ 3. Ms Hanne Meihuizen ⁸ 4. Mr Stefan Rehsman ⁹
1 月 28 日	1. 總體經濟面的流動性。 2. 支付系統內流動性部位及風險管理。 3. 資產證券成爲資金融通工具。	1. Mr Mathias Drehmann ¹⁰ 2. Mr Daniel Heller ¹¹ 3. Mr Brad Shinn ¹²

有關本次會議主要針對自 2007 年年中起所爆發之一連串金融危機所引發流動性問題及其監督管理措施等相關議題進行研討，茲就會議內容，摘述重點如次：

一、流動性危機與總體審慎監理規範

(一) 本次流動性危機發生之主因

本次金融危機所引發流動性問題之主因在於美國次級房貸市場產生泡沫而造成資產低估、銀行資產負債表上槓桿效果造成偏低的資本適足比率，及銀行過度仰賴短期資金造成流動性擠壓等三項因素之混合效應下，導致銀行爲降低槓桿效果及風險而引發嚴重的惡性循環。

1. 證券化業務創造更多表外資產項目並提高財務槓桿倍數：當市場發生信

⁶ Member of Secretariat, BCBS, BIS, Switzerland

⁷ Director of Research and Policy, French Banking Commission, France and Chair of the Liquidity Task Force of the Groupe de Contact

⁸ Policy Adviser, Supervision Policy - Quantitative Risk Management, De Nederlandsche Bank, Netherlands

⁹ Senior Examiner, Banking Supervision, Market, Operational and Liquidity Risk Models, Deutsche Bundesbank, Germany

¹⁰ Monetary and Economic Department, BIS, Switzerland

¹¹ Head of Secretariat, Committee on Payment and Settlement Systems, Switzerland

¹² Member of Secretariat, BCBS, BIS, Switzerland

用與流動性緊縮時，銀行資產面因遭結構型投資商品等表外信用額度之積極動撥，資金需求快速增加，惟負債面卻因交易對手減少融資額度，而喪失資金來源，致產生易遭受攻擊之資產負債結構性問題，而引發流動性問題。

2. 高度創新之複雜金融產品，擴大資訊不透明度而影響流動性管理：高度創新之複雜金融產品，例如衍生性金融商品市場中具有增加槓桿效應及利用短期融資資金特性之證券化產品等複雜金融商品，因其信用品質、槓桿效果及緩衝資本、到期日轉換等資訊之透明度甚低，難以評估其流動性；或屬新種商品而因缺乏歷史交易紀錄，致無法有效預測壓力時期之可能現金流量變化，致未能充分掌握整體風險。
3. 本次金融危機顯示銀行在經營及風險管理上有重大缺失
 - (1) 缺乏健全流動性風險管理機制：董事會及高階管理階層追求收益成長之更勝於業務永續經營、缺乏整體組織之風險管理文化、未確實執行獨立的風險控管措施及不當的獎酬制度誘使其追求過度風險，對於資本適足之銀行，如缺乏健全流動性管理仍可能因流動性問題而倒閉。
 - (2) 對於流動性風險管理技術未配合新商品業務規模之成長與風險態樣之變化而積極調整：融資面及會計面風險控制措施未整合、對於各風險種類可能產生的傳染效應缺乏整體觀察、過度信賴單一風險管理指標如第一類資本比率或單一的 VaR 值，或信用評等之指標而未考慮其他因素、資訊可利用性及品質未與風險管理模型發展相稱。
 - (3) 對於流動性需求的認知：過度仰賴批發型資金，致市場流動性風險與信用風險對銀行資金調度流動性產生高度關聯、壓力測試明顯低估銀行為支撐其他證券化管道或表外項目之資金需求，所可能面臨之流動性風險、缺乏適足的緊急應變計畫、對新擴張之業務未有足夠之融資能力及缺乏因應重大之存款流失能力。

(二) 學術界認為透過總體審慎規範應足以限制性流動性風險

1. 在基於監理目標，總體管理規範應足以因應反景氣循環週期及抵銷從信用循環所產生的內生性風險，例如在景氣好時嚴格規範資本計提要求、槓桿比率及最高貸款成數等強化措施。
2. 在風險分配方面，整體金融制度所承擔風險應與該制度之風險承受能力相稱，俾利制度能迅速恢復正常運作，例如透過資本計提要求，因應到期日錯配所產生風險。
3. 對於系統性風險的因應，監理人員必須能彈性、靈活要求系統內機構、工具及市場遵循較嚴格規範，透過定期進行系統範圍內的壓力測試以協助監理人員進行系統風險之辨識。
4. 另在國際合作及全球協調體系下，特別強調母國監理措施，母國監理機關應要求在其境內之國內及外商銀行在當地應維持適足資本以因應風險，並應共同合作改進效率、限制監理套利及管理全球市場的市場基礎建設（如建立單一交割及清算中心）。另為摒除“too big to fail”的觀點，可透過增加計提資本要求或課稅等措施，使金融機構不再有追求擴大規模、影響力及過度關注於短期營運活動的動機。

（三） 銀行為避免過多監理規範應採取之行動

1. 建立健全風險管理之治理文化及措施：在企業文化及治理制度上應建立妥適健全風險管理架構、明確定義各層級權責，且應將降低風險措施納入獎勵制度。組織上應聚焦於法令遵循及分工，並維持明確清楚呈報制度，另確保當地資產負債管理與資產負債表管理系依據所設定規章辦理，且內容應包括跨境融資及不同幣別間錯配之限額、資產成長應考量之存放比變化及資產負債表之變動。
2. 投資決定不盲從跟隨趨勢：不具備競爭利益業務不盲目創新或創造趨勢，避免進行複雜避險及投資決定，建立預警指標、調整相關執行措施（包括資金成本、集中風險、預期損失及作業複雜性等）並計算風險限額，另透過強化資金配置以限制及控制到期資金移轉的風險。

3. 建立新風險管理制度：除採用與總體經濟發展具關聯性之更前瞻、情境基礎之風險分析方式，減少反應性及統計性分析；加強組織內人員可利用性、專業技術能力及與風險文化有關行為規範、強化資訊系統的效率與效能及資產負債表的管理。建立強有力風險團隊去分析預警因素，強化重要性風險分析及報告，並建立緊急應變計畫、必要時應儘速採取抵消風險措施，以維持機構穩定性。

二、流動性風險管理實務簡介及德國對流動性風險之規範

(一) 建立健全流動性風險管理架構之實務

依據 The Boston Consulting Group (以下簡稱 BCG) 所提案例，有關流動性風險架構應建立於流動性管理策略、限額制度及資金移轉制度等三個關鍵項目，其內容分別摘要如次：

1. 流動性管理策略應與經營策略及風險相結合，且至少應包括下列項目：
 - (1) 流動性風險容忍度：應考量銀行營運活動隱含有多少流動性風險，並訂定容忍度及存續期間目標。
 - (2) 資金調度策略：應本於可有效分散資金來源和過程之原則下擬定資金調度策略，並在持續在選定之資金調度市場中和資金提供者維持穩健的關係，使資金來源達到有效分散之目的。
 - (3) 資金移轉訂價：銀行在產品訂價、衡量重要業務活動（包括表內或表外項目）之績效及核准新產品過程中，皆應納入流動性成本效益和風險，並將個別業務所引進之流動性暴險部位與其所能承受風險相結合。
 - (4) 流動性組合之量化：銀行應同時考量在正常及壓力情境下，如何採行以現金流量為基礎之管理措施、如何因應來自表外資產負債表之保證所引發緊急流動性風險並確保可維持正確的流動準備。
 - (5) 流動性限額控管：銀行應具備評估資產負債結構（即靜態比率）及流動性暴險部位之測量工具，明確定義在流動性限額制度下應採取

何種管理指標。

- (6) 壓力測試及緊急融資計畫：銀行應定期執行壓力測試，以辨識並量化未來具流動性壓力下之暴險部位，並分析其對於機構之現金流量、流動性部位、獲利性及償付能力的影響；另應依據壓力測試的結果設定暴險部位限額，並落實於緊急融資計畫。
- (7) 報告：為強化流動性風險之監督，應擬訂報告準則並設定報告範圍和頻率，董事會應定期審查流動性部位報告，以確保高階管理階層已採取適當行動。高階管理階層若發現新興形成的流動性問題如資金調度成本或集中度提高、資金缺口變大、其他流動性來源枯竭、嚴重且(或)持續違反限額規定及流動性緩衝顯著減少等問題，應立即通報董事會，俾及時採取因應措施。
- (8) 各個管理階層或單位應扮演角色及責任：流動性管理策略應載明管理階層、所有單位機構、分行及子公司對於流動性部位之管理及監督的架構、責任與控制。

2. 限額控管制度 (Limit system)

銀行應考慮業務之所在地區、複雜度、產品性質、服務對象、目標市場及幣別等因素訂定流動性風險限額，另為確保銀行在危機事件下可動用之流動性超過流動性需求，擬訂限額機制時，應考量銀行於市場危機期間、自身危機、或二者同時並存的情形下仍能持續營運的測量值。而執行上除應定期審查限額規定與風險增加之作業程序外，並可透過限額機制來管理正常條件下各業務別、跨業別、各個法人及跨機構之日常流動性。較普遍的限額機制，如限制不同觀察期間所累積之現金流量期限錯配之規模，或訂約承諾之動用或提早引發債務之現金流出等。

流動性風險之關鍵指標 (BCG case example)

KPI/KRI		監控/彙報	目標區間的啓動	限制	頻率
短期 流動性	短期現金流量概況與缺口 (按幣別)	✓	✓	✓	每日
	無擔保短期資金 (包括到期日) ¹³	✓	✓	✗	每日
	附買回及中央銀行資金 (包括到期日)	✓	✓	✗	每日
	(最低) 數量及結構之流 動準備	✓	✓	✓	每月
結構式 流動性	長期現金流量概況與缺口 (分幣別)	✓	✗	✗	每月
	資金比率 ¹⁴	✓	✓	✓	每月
其他	槓桿比率	✓	✓	✓	每月
	法規的要求其他資料	✓	✓	✗	每月

3. 資金移轉制度

包括應透過內部收益率分析流動性成本結構及緊急流動性之資金成本，在本次全球金融危機期間流動性的經濟成本呈戲劇化增加，致使銀行資金成本劇烈上升，而持有流動性準備之成本也隨之增加。依據 The Boston Consulting Group 統計，短期流動性資金價差由至 2007 年 6 月 4-12 bps 增加至 2008 年 12 月 100-150 bps，而截至 2009 年 12 月價差仍在 44 bps 較高水準；另同期間緊急流動性資金之價差由 5-31 bps 增加至 160 bps，截至 2009 年 12 月約 5-52 bps。

(二) 匯豐銀行流動性風險管理之簡介

1. 主要管理原則：管理缺乏流動性之資產及核心客戶之存款，對於核心客戶之存款如屬以長期 professional funding 所取得資金則無法視為可運

¹³包括無擔保短期資金或獨立報價之換匯交易之交易量和期限

¹⁴資金比率=累計現金流出(可用資金之資金)/累計現金流入(所需資金)

用資金之來源，維持流動性緩衝以因應個別機構及市場面之壓力情境下所需資金，要求流動性及資金來源之機構及地區應分別獨立。

2. 流動性風險管理架構之主要管理重點：

- (1) 提高核心存款比率，並設定一套標準（內部管理比率加監理上規範比率），俾衡量由單一指標無法捕捉到流動性曝險。
- (2) 健全流動性資金及緊急融資計畫
- (3) 對於核心及非核心存款之管理：多樣化資金來源（如考量存款比率及大額存款集中率）、採到期日限額之方式管理對外負債部位、界定緊急假設狀況下之限額，另可從業務範圍、規模及價格等三方面進行分析、區分不同種類之風險，透過季節調整或集中度等方式管理。
- (4) 在各種壓力情境下預估營運所需現金流量：採依不同 time buckets（最長一年）、集團/市場範圍、風險種類、易受影響抵押或無擔保之批發市場狀況、機構內調整資金水位能力之假設及業務成長之假設等評估不同壓力下存款流量。

3. 因應本次金融危機所得到經驗及挑戰

匯豐銀行因具備健全整體流動性架構、營運過程未過度仰賴批發型資金及未承作複雜模型之商品或業務，而能順利渡過危機。而本次危機最大挑戰在於如何確保信譽風險及在壓力條件下仍維持適當流動性擔保品。

4. 對於流動性新監理趨勢之看法：

匯豐銀行非常支持應建立加強流動性監理標準，並贊成以流動性緩衝及 BCBS 所提出之淨穩定資金淨額比率為監理指標。惟該行認為新的監理措施仍有部分議題尚待解決，包括流動性資產、核心資產及批發資產之定義、國際性協調下之流動性報告、不以單一或少數指標來衡量流動性風險、標準化管理架構及如何評估實施新的流動性與資本規範所產生影響，及是否採取反景氣循環之流動性要求等問題。

(三) 德國對於流動性風險之監理規範

1. 「流動性條例」(Ordinance on Liquidity) – 量化監理要求

德國對於銀行流動性管理，係採差異化監理模式，銀行得視其發展採用標準法或流動性內部模型法進行管理，爰依據該國國銀行法第 11 條發布「流動性條例」(Ordinance on Liquidity)，該條例共計 13 條，其中第 2 至 8 條係規範採標準法之銀行，第 10 條則適用於採用內部模型法之銀行。茲將主要內容摘要說明如下：

(1) 標準法「Standard Approach」

本方法係透過以下三項主要因素來衡量金融機構是否具備足夠流動性準備，包括預期資金流入及流出之程度、以高流動性之資產作為流動性資金之情形、在貨幣市場進行再融資能力。分析方法主要係透過到期期限錯配「maturity mismatch approach」法，即將預計來自於資產負債表內及表外資產項目之現金流入及流出，依據剩餘期限分配至四種時間帶，定期(每月)計算流動比率及觀察比率（詳下列附表），其中流動比率目的係為衡量金融機構最短在一個月內、最常在一年以內，以流動性資產履行支付義務之狀況，故最適流動比率至少不得低於 100%；至於觀察比率則無最低比率之限制。

標準法優點在於計算方法簡單無繁瑣檢核公式、標準客觀且具比較性可公平適用於所有銀行；缺點則為缺乏量化評估、未能考慮銀行間資產負債組合之特殊性及有未納入評估之項目如衍生性金融商品期限風險等。

流動資金比率的計算和觀測比率

	Capital charges			
	剩餘到期日的			
	due on demand up to one month	over 1 month up to 3 months	over 3 months up to 6 months	over 6 months up to 12 months
	Maturity band 1	Maturity band 2	Maturity band 3	Maturity band 4
A 總流動資產				
B 總負債				
C 期限錯配				
D 正向錯配(A > B)				
E 錯配調整 ¹⁵				
F 流動比率(A / B) (至少等於 1)				
H 觀察比率(E / B) (不設最低比例)				

(2) 內部模型法「Internal Models Approach」

標準法對於規模較大且業務較複雜之銀行而言，將使其與利用本身內部風險管理模型所計算結果產生重大差異，德國爰於流動性條例第 10 條規定銀行或其所屬集團經申請核准得適用採用內部流動性風險衡量及管理方法，當金融機構通過監理機關審查及追蹤檢查確認符合申請及核准程序時，即不適用同條例第 2 至 8 條規定。該條例對於適用內部模型法主要要求包括：

- (a) 監理機關將透過實地檢查，以確認衡量方法及管理程序之穩定性及有效性。
- (b) 內部流動性風險衡量及管理系統應涵蓋流動性狀況(包括在預期淨現金流出之資訊、潛在無擔保之資金及壓力測試結果等)應大於採用標準法之衡量範圍。
- (c) 金融機構應實行限額制度，並定期檢查其對於重大、中度及嚴重等不同層次下的流動性風險。對於超逾限額者應立即通報。
- (d) 模型測試應用

¹⁵ A plus positive mismatches D. of the preceding maturity band

監理機關對於金融機構申請適用內部流動性風險衡量及管理方法之審查範圍，包括管理階層職責、決策過程(如營運策略、申請範圍)、方法論（包括在流動性管理模型有關支付流程之代表、審查有關情境之影響研究，在壓力情境下及模型假設之驗證）、組織結構（包括組織規章、對組織流動性風險之控制、管理及委外情形）、核心流程（流動性模型應包括所有業務及資產負債表表內表外之項目）、管理過程（包括一般的流動性風險控制和管理標準、壓力測試、系統設計的限制、報告/限額之監控等）及支援系統（包括文件管理、人員資格條件、資訊系統、內部稽核等）。

2. 「風險管理最低要求」(Minimum requirements for risk management; MaRisk) – 質化監理要求

風險管理最低要求係德國依據銀行法第 25 條所發布規範，該規範主要係延續第二支柱監理審查之質化要求，採具彈性、以風險為導向及原則為基礎之規範。其中對於流動性風險規範之主要內容摘要如下：

- (1) 隨時具備履行支付義務之能力，及多樣化的資產和資本結構。
- (2) 定義風險承受能力、建立流動性風險之預警系統，以及因其他風險類別（如信譽）所引發傳染效應。
- (3) 流動性的審查應包括在適當的期間，假設現金和流出之定義。
- (4) 定期執行流動性壓力測試，並檢討資金來源和資產流動性。
- (5) 資金轉移定價，訂定緊急應變計劃並定期測試該計畫有效性。
- (6) 應考慮法律、法規及業務限制對於流動性資金移轉之影響。
- (7) 定期向高階管理階層報告正常營運期間及壓力測試下之流動性資金狀況，及緊急籌資計劃的重大變動。尤其對於表外資產負

債表所產生的流動性風險亦應隨時報告。

三、國際監理組織對於強化流動性監理措施之建議

(一) 巴塞爾銀行監理委員會 (BCBS) 所提出之相關改善建議

1. 對於本次全球金融危機所引發流動性風險之觀察

(1) 流動性風險之管理未受到與其他風險同等的監理審查與重視

在始於 2007 年年中的全球金融危機中，很多銀行都爲了保持充足的流動性而苦苦掙扎。各國中央銀行提供了規模空前的流動性支援，以維護金融系統的正常運行。即便如此，很多銀行仍然難逃破產的厄運，被迫進行合併或被收購。而在此之前的數年中，金融體系的流動性非常充裕，致使流動性風險狀況及其管理均未受到與其他風險同等的監理審查與重視。此次危機證明流動性風險爆發的突然性和嚴重性，將使一些融資管道在短時間內消失殆盡，進而加深市場了對資產估值和資本充足性之擔憂。

(2) 流動性風險未能被正確且有效管理：部分銀行因未能落實執行 BCBS 於 2008 年 9 月所發布「流動性風險穩健管理與監理準則(Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision)」，致流動性風險管理架構及基本原則出現缺陷而發生流動性危機。

(3) 監理機關應對銀行的流動性風險管理架構和暴險情形進行評估，並應指出銀行流動性風險管理中的缺失和超限額之曝險情形，及時採取措施，以保護存款者利益及維護金融體系的穩定。

2. BCBS 對於加強流動性風險管理之建議

(1) 各國監理機關應採取適當措施，要求金融機構落實執行「流動性風險穩健管理與監理準則」

爲要求銀行改進流動性風險管理和控制措施，BCBS 於 2008 年 9 月發布「流動性風險穩健管理與監理準則」(Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision)，提出監理機關對於

銀行業流動性風險管理架構及其關鍵要素一致的要求，期待全球銀行業者和各國主管機關能夠即刻並徹底落實。該準則計有 17 項，內容涵蓋了基本原則、流動性風險管理之治理、流動性風險之測量和管理的、公開揭露資訊及主管機關角色等五個議題。茲簡單摘述內容如下：

i. 基本原則

- (a) 銀行應訂定穩健的流動性風險管理架構，確保維持充足的流動性。
- (b) 主管機關應評估銀行流動性風險管理架構及其流動性部位是否適當。

ii. 流動性風險管理之治理

- (a) 銀行應清楚說明流動性風險容忍度，並與業務策略及其在金融體系的地位相稱。
- (b) 高階經理人應訂定與風險容忍度相稱的流動性風險管理策略、政策和作法，並確保銀行維持充足的流動性
- (c) 銀行在產品訂價、所有重要業務活動（無論表內或表外）之績效評量和新產品核准流程時，皆應納入流動性成本效益和風險，並將個別業務線的風險承受誘因和該項活動為銀行所引進之流動性暴險部位結合起來。

iii. 流動性風險之衡量與管理

- (a) 銀行應具有良好的流動性風險辨識、測量、監督及控制的流程。這項流程應包括資產、負債及表外項目於某特定時間內之現金流量預測架構
- (b) 銀行應針對不同單位別、機構別、業務別及幣別暨其彼此間的流動性暴險部位和資金調度需求予以積極管理，並考量流動性移轉的限制。

(c) 銀行應定期衡量從各個資金來源迅速獲取資金的能力，並積極管理擔保品部位。

(d) 定期執行壓力測試，找出流動性耗竭的潛在來源，並確保當前暴險部位和銀行既定之流動性容忍度相稱。另應依據壓力測試結果，調整合流動性風險管理之策略、政策和部位，並擬訂有效的應變計劃。

(e) 訂定穩健的、多層次的緊急融資計畫；

iv. 銀行應定期公開揭露資訊，讓市場參與者能夠在瞭解銀行流動性風險管理架構與流動性部位之穩健性的前提下作出判斷。

v. 監理機關之角色

(a) 應就銀行在金融體系所處地位，定期對銀行整體流動性風險管理架構和流動性部位進行完整且嚴密的評估，並評估銀行對流動性危機能否作出適當回應。

(b) 應整合銀行內部報告、審查報告及市場資訊等監理資訊，據此進行監督，作為定期評估銀行流動性風險管理架構和流動性部位之補充資訊。

(c) 應干預並要求銀行適時採取有效的補救措施，以指出流動性風險管理流程或流動性部位不足之處。

(d) 應和其他主管機關如央行等，就國家轄區內和跨國議題進行溝通，以提升雙方共同合作監理與監督流動性風險管理。

(2) 提高跨國銀行因應對跨境流動性壓力的能力，並建立及增強流動性風險跨境監管的一致性

BCBS 於 2009 年初調查發現，目前各國監理機關為控管金融機構流動性風險，運用了超過 25 種不同的衡量方法和概念，包括不同時間段下依契約和銀行自行估算的現金流及到期日缺口，對特定資產負債

表之流動性定義的評估，及運用市場資料來監測銀行的潛在流動性風險等衡量方法。

為建立全球一致性流動性風險監管標準，以作為全球強化流動性風險監理之架構基礎，並回應 G20 對 BCBS 之建議，包括為監理機關提供衡量流動性風險之工具、方法和標準，使其能評估銀行流動性緩衝的有效性，及防止銀行弱化有關對於監控流動性期限狀況、融資管道多樣性和壓力測試方面應該做的工作。BCBS 於 2009 年 12 月進一步發布「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)」諮詢文件，對流動性風險衡量及監控提出多項建議，並強調銀行除應符合最低衡量標準外，並應遵守 2008 年 9 月所制定的穩健管理原則。謹就該文件之規範重點摘要如次：

i. 流動性風險衡量標準

① 流動性覆蓋比率 (Liquidity Coverage Ratio ; LCR)

- **目的：**流動性覆蓋率 (LCR) 係建立在傳統的流動性“覆蓋率”方法基礎之上，該方法在銀行內部被用以評估偶發性流動性事件可能導致的風險暴露，以確保銀行在主管機關所設定之壓力情境下，能夠將無變現障礙且優質的資產保持在合理的水準，以滿足其 30 天期限的流動性需求。
- **標準：**流動性覆蓋率不得低於 100%，即高流動性資產至少應該等於估算的資金淨流出量。各銀行應該持續滿足這一要求，並持有無變現障礙且具高流動性之資產，以抵禦可能發生的嚴重流動性壓力。銀行和監管機構也要注意任何潛在的 30 天期限錯配情況，並確保有足夠的流動性資產來填補這一個月當中的資金缺口。

● LCR 的定義＝

$$\frac{\text{優質流動性資產總額}}{\text{未來 30 日的資金淨流出量}} \geq 100\%$$

● 假設所設定之壓力情境將導致以下事件的發生：

- (a) 機構的外部信用評等級遭調降 3 個等級；
- (b) 一定比例的零售存款流失；
- (c) 無擔保融資能力下降，且定期有擔保融資之資金來源減少；
- (d) 用優質流動性以外資產做擔保之短期融資交易減少；
- (e) 對抵押品要求更高 haircuts 或要求追加擔保；
- (f) 銀行已對外承諾但尚未被使用的信用額度及流動性被取消；且為降低聲譽風險，銀行需要為履行非契約性債務而另尋求融資。

● **優質流動性資產**：指只有在壓力條件下的市場上仍可以流通，或被中央銀行所接受可用以抵押融資之資產。優質流動性資產就所流通的市場及其基本特性應具備以下特徵：

①市場特徵

- (a) 活躍且規模大之市場：資產應隨時可以變現銷售和回購的市場。具備有良好的市場廣度（單位流動性帶來的價格影響）和深度（給定某種價格影響，市場上可以交易的資產總量）。
- (b) 存在忠誠(committed)之造市者：造市者可持續提供某種程度之確定性，指無論買/賣資產，均有報價。
- (c) 低市場集中度：資產的交易市場上存在眾多不同的買賣方，可以增加其流動性的信賴度。

②資產基本特徵

- (a) 低信用與市場風險：發行者有較高之信用水準可增加資產之流動性，另低存續期間、低通膨風險與低匯率風險可強化資產之流動性。
- (b) 容易評價：一些資產有較高之品質資訊，會增加流動性。評價複雜之資產，交易對手將花較長之時間作客戶審查。
- (c) 與風險性資產低度相關：優質流動性資產儲備不應當承擔對手方錯向風險（wrong-way risk）。比如，在銀行體系承受流動性壓力時，由金融機構發行的資產往往更容易喪失流動性。應避免資產價格與流動性高度正相關。
- (d) 在已開發或被認可之市場掛牌，可增加資產之透明度。零售存款流失率比例。

流動性覆蓋率（LCR）的計算說明

項 目	係 數
優質的流動資產（分子）	
1. 現金	100%
2. 主權國家、中央銀行、公共部門機構和多邊發展銀行發行的合格可交易證券	100%
3. 央行存款準備金	100%
4. 國內主權實體或中央銀行以本幣發行的債務	100%
5. 評等 AA 或以上的合格公司債券	80%
6. 評等 A- 到 AA- 的合格公司債券	60%
7. 評等 AA 或以上的合格擔保債券	80%
8. 評等 A- 到 AA- 的合格擔保債券	60%
現金流出（分母）	資金流失率

1.零售存款¹⁶	
(1) 穩定存款 ¹⁷	最低 7.5%
(2) 不穩定零售存款 ¹⁸ (由各國自行決定分類)	最低 15%
2.無擔保的批發融資	
(1) 穩定的中小企業客戶	最低 7.5%
(2) 不穩定的中小企業客戶 (由各國自行決定分類)	最低 15%
(3) 無業務往來關係的非金融公司	75%
(4) 有業務往來關係的非金融公司，主權實體，中央銀行和公共部門機構	滿足業務往來關係需要的存款的 25%
(5) 其他沒有業務往來關係的法人客戶、主權國家、中央銀行和公共部門機構	100%
3.擔保融資	
缺乏流動性資產的買回融資和證券借貸交易	100%
4.其他要求	
(1) 因評等調降 3 級要求追加抵押品所產生的負債	100%
(2) 衍生品交易的市場估值變動	各國自行決定
(3) 為衍生性商品交易做抵押的非現金資產或非高品質主權債務資產的估值變化	20%
(4) 以資產為擔保之商業票據、結構性投資工具及導管工具等	
到期的資產擔保之商業票據、結構性投資工具，或由特殊目的實體等所產生的負債	到期數量的 100%和可退回資產的 100%
定期資產為擔保之有價證券 (包括擔保債券)	到期數量的 100%
目前尚未使用的已承諾信用額度和流動性：	
——零售客戶	未提取額度的 10%
——非金融公司；信貸額度	未提取額度的 10%
——非金融公司；流動性便利	未提取額度的 10%
——其他法人客戶	未提取額度的 10%
其他或有融資負債 (如擔保、信用證及可撤銷的信用額度等)	由主管機關根據特

¹⁶當銀行無法區分是否符合穩定性條件，監理機關就應該對全部零售存款應用其認為適用的最高零售存款流失率比例。

¹⁷指由有效存款保險計畫覆蓋的存款，且存款人與銀行之間除存款外還有其他關係使其提取存款的可能性很小；或者存款處於交易性帳戶中 (例如，自動支付的薪資帳戶)

¹⁸一般指未被有效存款保險計畫覆蓋的存款、大額存款、複雜或高淨值個人的存款、易被迅速提走的存款 (如，互聯網銀行存款) 以及外幣存款等

	定銀行需要自行決定
總現金流出	
現金流入	
來自零售型或批發型交易對手之應收賬款	正常資產所產生之計畫內資金流入 100%
其他現金流入	
總現金流入	
淨現金流出 (=總現金流出-總現金流入)	
流動性覆蓋率 LCR=優質流動資產儲備總價值/淨現金流出	

② 淨穩定資金比率 (Net stable funding ratio ; NSFR)

● 目的：

- (a) 用於確保投資銀行之產品、表外風險暴額、證券化資產及其他資產和業務的融資，至少係來自與它們流動性風險狀況相稱的之穩定資金來源之最低限額。
- (b) 防止銀行在市場繁榮、流動性充裕時期過度依賴批發型融資，並鼓勵其對表內外資產的流動性風險進行更充分的評估。
- (c) 使用NSF也有助於應對流動性覆蓋率 (LCR) 的迅速下降 (cliff-effect)，降低銀行使用期限剛好大於主管機關所設定壓力情景時間跨度的短期資金來源去建立其流動性資產儲備的動能。

$$\text{NSFR 定義} = \frac{\text{可用的穩定資金}}{\text{業務所需的穩定資金}} \geq 100\%$$

- (a) 可用穩定資金是指在持續存在的壓力情境下，在 1 年內能夠保證具穩定來源之權益類和負債類資金。
- (b) 各類資產對應不同的係數，其作用是估算在持續一年的流

動性壓力情境下無法透過出售或抵押借款而變現的資產數量，此即需要用穩定資金來支援的資產數量。

淨穩定資金比率（NSFR）計算彙總表

可用的穩定資金（資金來源）		所需的穩定資金（資金運用）	
項目	係數	項目	係數
<ul style="list-style-type: none"> 資本（Tier1 & Tier2） 未包括在 Tier2 且有效期限大於等於 1 年的優先股 其他有效期限大於等於 1 年的負債 	100%	<ul style="list-style-type: none"> 現金 短期無擔保交易活絡的工具（不足 1 年） 能完全沖銷逆回購協議的證券 餘期不足 1 年的證券 貸放於金融機構且餘期不足 1 年不可展期的貸款 	0%
<ul style="list-style-type: none"> 來自於零售客戶和中小企業客戶的穩定存款（無確定到期日或餘期不足 1 年） 	85%	<ul style="list-style-type: none"> 主權實體、中央銀行、國際清算銀行、國際貨幣基金組織、歐洲委員會、非中央政府所屬公共部門實體、多邊開發銀行等發行或擔保的債務 	5%
<ul style="list-style-type: none"> 來自於零售客戶和中小企業客戶的不穩定存款（無確定到期日或餘期不足 1 年） 	70%	<ul style="list-style-type: none"> 由非金融類企業發行信用評等在 AA 以上且無變現障礙的優先順序無擔保公司債券（或擔保債券），期限大於等於 1 年 	20%
<ul style="list-style-type: none"> 非金融企業客戶提供的批發資金（無確定到期日或餘期不足 1 年） 	50%	<ul style="list-style-type: none"> 無變現障礙的上市權益類證券，或信用評等在 A- 以上且由非金融企業發行的優先順序無擔保公司債券（或擔保債券），期限大於等於 1 年 黃金 對非金融企業客戶發放的期限不足 1 年的貸款 	50%
<ul style="list-style-type: none"> 以上所列之外的其他所有負債和權益 	0%	<ul style="list-style-type: none"> 對零售客戶發放的期限不足 1 年的貸款 	85%
		<ul style="list-style-type: none"> 所有其他資產 	100%
		表外風險暴露	
		<ul style="list-style-type: none"> 其他或有債務 	自行決定

ii. 補助監控工具

除前述兩項比率外，BCBS 為進一步加強和提高國際流動性風險監理的一致性，提供四種監控流動性風險之工具，用以持續監控對跨國機構的流動性風險暴露，以協助於監理機關辨識、分析個別銀行和整理銀行體系流動性風險發展趨勢，這些標準將有助於以更

宏觀審慎的監理方法，監測銀行機構和金融體系內部的變化趨勢。
其監理工具包括：

- ① 分析契約期限錯配部位：此係瞭解一家銀行最基本和最簡單的流動性需求之基礎，以確認特定時間內契約資金流入與流出之到期日期距缺口合同期限錯配，常用於比較機構間的流動性風險，並在潛在流動性需求可能上升的時候給銀行和監管當局以提示。
- ② 衡量資金來源集中度：這種工具涉及批發性資金集中度分析，分析因素包括特定的交易對手、工具和幣別，俾利評估並找出一旦提領資金可能觸發流動性問題之特定資金來源。
- ③ 無變現障礙的可用資產：此工具衡量金融機構有多少無變現障礙的資產，可以當作擔保融資之抵押，俾讓銀行和監理機關進一步瞭解銀行籌集更多有擔保資金的潛在能力，並提供監理機關有關銀行額外流動性來源之數量及特性(如幣別及地點)。
- ④ 監控與市場攸關即時市場資訊：為使金融機構發生流動性困難時可獲得即時資訊，以早期預警銀行潛在流動性問題，**BCBS**建議運用以市場為基礎的資料作為對上述計量方法的有價值的補充。有用的資料包括：市場上關於資產價格和流動性方面的資料，諸如信貸違約互換（**CDS**）差價、股票價格以及其他關於某家機構的特定資訊。這些資料能反映機構在不同的批發融資市場上以什麼樣的價格獲得資金的能力。

iii. 指標和監測工具的應用問題

- ① 衡量和報告的頻率：監理機關應連續使用指標以監測和控制流動性風險；銀行應持續地滿足指標要求，指標應至少每月計算和報告一次，並且在壓力條件下應該有能力增加到每週甚至每天報一次。

- ② 應用範圍：上述指標和監測工具應該在合併基礎上適用於所有國際活躍銀行，以確保更廣範圍的一致性及其對國內和跨境銀行的公平對待。
- ③ 幣別：監管當局和銀行都應注意各類重要幣種的流動性需求。正如流動性覆蓋率所指出的，流動性資產儲備池的幣種結構應與銀行業務的需求相一致，因為銀行和監管當局不能指望，正常情況下非常容易兌換的貨幣在壓力情況下仍能自由轉換。
- ④ 資訊揭露：指標資訊，尤其是與監管標準（指 LCR 和 NSFR）有關者均應該揭露，內容應包括相關指標的數值和等級、指標成分的規模和組成以及指標的驅動因素。另所揭露的定性資訊應足以說明或解釋指標的計算結果。

（二） 歐洲銀行監理委員會(Committee of European Banking Supervisors；CEBS) 對於流動性風險監理之改革措施

1. 2008 年 9 月發布「流動性風險管理及監督之 30 項建議」(CEBS technical advice to the EU commission on liquidity risk management and supervision)
 - (1) 對信貸機構及投資公司之 18 項建議，主要內容包括：
 - (a) 流動性風險管理需有強而有力的內部治理，公司董事會應制訂符合組織及業務規模之流動性風險管理策略、政策及流程，並核准高階管理階層所設定風險限額。
 - (b) 全面辨識所有流動性風險，包括資產負債表之表內及表外交易
 - (c) 持續維持適足且有效流動性風險管理
 - (d) 不論在正常或壓力期間，均應維持適足流動性緩衝，並建立多元化資金來源。
 - (e) 維持適足流動性緩衝，建立多元化資金來源
 - (f) 訂定並定期執行壓力測試，以評估極端壓力情況下的潛在影響，並訂定緊急籌資計畫，應定期測試計畫執程序，以確保

計畫可有效執行，並盡量減少延誤造成的法律或業務限制有交易對手願意參與之任何交易。

(g) 應訂定資訊揭露之政策和程序，俾提供充分且及時流動性風險理資訊予交易對手、投資者、評級機構及其它市場參與者。

(2) **對監理機關之 12 項建議**，主要內容包括：

(a) 應評估機構本身及系統性的流動性風險，並具備健全的流動性風險管理措施以爲因應。

(b) 應評估機構流動性緩衝、壓力測試及緊急籌資計畫之適足性，包括定期檢查是否在適當壓力測試下，仍具備多樣化流動性緩衝，及維持有效之緊急籌資計畫。

(c) 強調跨國境之監理合作

(d) 應隨時具備金融機構質及量化資料，俾利監督管理金融機構流動性狀況。

2. 2009 年 12 月 9 日發布「流動性緩衝與存續期間之準則」(Guidelines on liquidity Buffers & Survival Period)

歐洲銀行監理委員會發布「流動性緩衝與存續期間之準則」，主要係爲強化前揭「流動性風險管理及監督」之第 16 項有關「當金融機構在短期內因正常資金來源不再供應或供應不足之流動性，而發生迫切需提高流動性需求時，仍應具備適足的流動性緩衝，以支應金融機構在不調整營運模式情況下，仍能可於流動性壓力期間之正常存續經營」建議，其主要內容如下：

① 銀行使用各種不同措施管理流動性風險，包括籌資比例(funding ratios)、期距缺口、以壓力測試爲基礎之流動性緩衝、短期與長期借新還舊(refinancing)限制和緊急籌資計畫等。

② 雖然準則對監理審查有幫助，其主要目標爲銀行內部風險管理過程。

③ 業界在不同管理制度下可以找到多種不同之流動性緩衝。基於保留

流動性管理策略、銀行之業務模式、複雜性與風險容忍程度等實務，CEBS 在推動改良這些方法時，要求對銀行如營運上有較多之流動性風險應有相對應較大之緩衝。

- ④ 流動性緩衝係指在「規劃壓力」(planned stress) 下短期的軋平能力，它必須在短期內直接可用。
- ⑤ 流動性緩衝依賴三個面向：壓力情境嚴重性與特性、時間範圍(time horizon)，及在緩衝區之資產特性。
- ⑥ 準則提供了一個作為引導緩衝(buffer) 整體狀況的架構及在長期與短期二個時間區進行壓力測試時之相對組合，而二個時間區為：至少第一週及至少第一個月。因金融機構面對的風險無法一體適用，壓力測試沒有提出事先定義的參數。CEBS 認為：金融機構必須依據其本身之曝險、客戶之暴露及其業務性質，在核准的風險管理政策下調整架構，以打造建立自己的軋平能力。
- ⑦ 流動性緩衝必須用現金和資產建立，而資產需確保能在短期內產生可預測價值的流動性。只有資產在私有市場具高度流動及可取得之央行融資額度可計入流動性緩衝。至於較長期的緩衝（至少一個月），使用其他高流動性資產是合適的。
- ⑧ 以流動性緩衝的目的，銀行應避免高度集中於特定資產：當想要清算高度集中部位時(特別是對流動性較差的資產)，隨著市場價格下跌（急於拋售），可能引發市場的非流動性，而引起其他機構重新評估其有價證券。

⑨ 6項準則內容

- 準則 1：流動性緩衝代表可用之流動性，涵蓋短期壓力條件下額外之流動性需求。
- 準則 2：金融機構應適用三種壓力情境，包括特質化(idiosyncratic)壓力、市場特定壓力及結合二者。特質化壓力

(個別機構喪失市場信心)應假設無擔保大額資金來源無法「借新還舊」及一些小額存款流失。全面性市場壓力應假設部分資產的流動性價值下降及資金調度市場條件惡化。

- 準則 3：在選定之壓力情境下，應採用至少一個月之存續期間決定流動性緩衝整體狀況。此期間內應考慮至少一周之短期時區，以反應較高的信心。
- 準則 4：流動性緩衝應由現金與核心資產組成。核心資產具備中央銀行認可及在私有市場上高度流動性。對於較長期間之緩衝，只要銀行在特定期間內之壓力產生流動能力，可適用較大範圍之流動資產。
- 準則 5：金融機構需要管理庫存流動資產，並在最大可能範圍內確保壓力情境下可被使用。金融機構應該避免大量集中特定資產，且應在使用這些資產時沒有法規、管理或運作上的障礙。
- 準則 6：爲了降低使用流動性緩衝造成法規、管理或運作上的障礙，在銀行集團內流動性緩衝的地點與大小應適當反應集團之架構與活動。

3. 2010年3月10日發布「流動性資金成本效益分配之準則」(Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation) 諮詢文件

歐洲銀行監理委員會於 2008 年所發布流動性風險管理及監督，其中第 2 項建議「金融機構應建立適當內部移轉定價機制，俾對不同業務之流動性風險提供適當誘因」，即 CEBS 建立健全流動性風險管理架構下之穩健策略、政策、程序和管理制度應具備能在適當的設置期間範圍(如日間)，辨識、衡量、管理及監控流動性風險，並建立適當的分配流動性成本，收益和風險的機制，以確保信貸機構的流動資金保持適當水平緩衝。CEBS 爰發布「流動性資金成本效益分配之準則」，俾利金融機構之高階管理階層於建立或審查其充足流動性資金之成本效益分配

機制時，納入應考量的要素，包括流動性成本（包括直接資金成本、間接資金成本及緊急融資成本）、收益及風險，其主要內容包括：

- 準則 1：流動性資金成本效益分機制應納入流動性風險管理架構，俾使該機制符合機構治理架構、風險承受能力及決策過程。
- 準則 2：應有適當的治理架構來支撐流動性資金成本效益之分配機制。
- 準則 3：從分配機制之產出，應積極適當的被運用於金融機構內主要業務。
- 準則 4：適用於內部價格之範圍應充分且全面涵蓋資產負債表中與流動性資金有關的重要資產。
- 準則 5：應以健全方法來決定內部價格，並同時考慮到隱含於流動性風險的各種因素。

4. 修正資本要求指令(Capital Requirements Directive；CRD)以加強流動性風險監理：

- (1) 將於 2010 年 12 月 31 日實施資本要求指令 2，以改進流動性風險管理：歐洲銀行監理委員會修正通過 CRD2 主要係透過合法定義跨國集團的範圍（如集團雖在其他成員國無子公司但存在具重大分支機構者仍應納入）、擴大母國與地主國間包括流動性風險管理之規劃和監督協調等監理問題，及促進監理資訊之交換等三方面，加強對大型跨境金融集團之監理和改進流動性風險管理。主要修正重點如下：

(a) 對於流動性風險管理

- 要求信貸機構應具備與其業務複雜程度及風險組合相稱之風險策略及流動性風險承受能力，包括對於流動性成本、效益及風險之適當分配機制。
- 要求所使用的內部方法，應包括所來自表外資產負債表之目前和預期發生之重要的現金流量，包括或有負債和對信譽風險可

能的影響

- 應清楚認識在歐盟經濟區內、區外及集團內，各機構間在法律、法規和業務限制上對於流動性移轉可能的影響。
- 應考量不同的流動性風險抵減之工具，包括系統限制及流動性資金緩衝，俾能承受不同壓力事件之影響。
- 應具備適當、充分且多元之資金結構，並區別抵押及未抵押之資產。
- 信貸機構應參考壓力測試結果，檢討調整管理策略、內部政策、流動性風險限額及訂定有效的緊急應變計畫。

(b) 對於流動性風險監督

- 定期綜合評估的整體流動性風險管理
- 促進內部方法之健全發展
- 需要審慎考慮監理決策對於金融制度穩定性的潛在影響

(2) 修正資本要求指令 4，納入動性風險衡量標準

- (a) 歐洲銀行監理委員會於 2010 年 4 月 20 日發布 CRD4 之諮詢文件，其中有關加強流動性風險管理部分，係參考巴塞爾銀行監理委員會於 2009 年 12 月所發布有關流動性規範，於資本要求指令增列「流動性覆蓋比率 (Liquidity Coverage Ratio)」及「淨穩定資金比率 (Net stable funding ratio)」為流動性衡量指標。
- (b) 對於採用上開兩項有關流動性衡量指標之量化影響研究，歐洲銀行監理委員會將於 2010 年上半年對於歐盟地區較具代表性的小型 and 中型規模之銀行及與投資有關的公司等將進行研究，而流動性資料的蒐集，亦將包括主要的子公司。

(三) 歐洲銀行監理委員會在 2010 年對於流動性風險管理之監理重點

1. 應密切觀察市場發展，流動性風險仍且不容忽視

- (1) 目前仍有許多國家處於經濟體較弱且復甦緩慢之情況

- (2) 在全球金融危機時，在各國政府為避免發生崩潰，所採不同穩定措施（如存款全額保障機制）和中央銀行的干預，已在造成境內及跨國資源扭曲。
- (3) 政府的支持措施創造了龐大的預算赤字並增加在許多國家的債務
- (4) 當政府及中央銀行之支持措施逐步退場時，將對未來於資本及貨幣市場之行爲產生重大的不確定性。

2. 確認金融機構及監理機關以落實執行有關資本指令 2、流動性風險管理之建議及相關準則等相關規範

- (1) 持續改善金融機構流動性風險之健全管理，透過日常場外監理措施、實地檢查及第二支柱監理審查所評估金融機構之質化及量化管理資訊來加強監理。
- (2) 強化金融機構因應流動性衝擊之能力，包括要求以現金及高流動性資產組成強而有力之流動性緩衝；確保流動性壓力期間金融機構仍可在 1 個月存續期間，維持正常經營且無需調整營業模式；金融機構應建立正確激勵機制，俾適當分配流動資金之所有成本。
- (3) 持續監督大型的跨國銀行集團之流動性風險，透過流動性辨識卡（**Liquidity Identity Card ; LIC¹⁹**）所提供量化（包括流動性緩衝、長期資金比率及多樣化資金結構之相關資訊等）及質化管理資訊，有助與母國與當地監理機關間資訊之交換，使跨國集團之監理者易於瞭解該集團（包括及子公司及分支機構）在其業務範圍及風險承受能力下，短期及長期之流動性風險及應變能力。

參、心得與建議

- 一、經由本次會議研討，美國次級房貸違約率之逐漸上升及金融商品之不斷創新之發展，對金融機構流動性風險管理產生重大衝擊，次貸危機所衍生整體市場信用緊縮現象，除造成個別金融機構流動性問題外，亦暴露金融

¹⁹CEBS 2009 年 6 月發布LIC，目的在於提供歐洲跨國銀行集團之監理機關得用單一審慎語言交換重要且有用之流動性風險之訊息。

機構流動性管理之缺失，其中證券化業務雖為銀行帶來高資本適足率、高資產及資本報酬率，卻也同時累計可觀表外資產與高財務槓桿倍數，惟其流動性風險管理技術因未配合新商品業務規模之成長與風險態樣之變化而積極調整，而使資本適足之銀行因缺乏健全流動性管理機制，仍可能因流動性問題而倒閉。

- 二、在經過本次金融風暴後，各國際組織與各國主管機關針對本次金融危機所引發流動性之問題，均陸續提出對銀行流動性風險管理之革新制度，除強調主管機關對銀行整體流動性風險需進行完整且嚴密的監控、並增加多項評估流動性風險之質化及量化指標外，其中以高品質資產充當流動性緩衝部位及採用多元情境之動態壓力測試是最大變革。
- 三、在銀行流動性風險管理已成為國際金融改革重點之發展趨勢，且在國際監理合作之資訊交流下，為加強跨境資金流動性風險之監理，各國監理機關多要求母國對其所轄銀行流動性監理措施應具備與其相當之監理標準（Home regulator needs to be equivalent）。因此有關金融機構流動性風險管理及衡量，通常無法自外於國際發展趨勢，目前各國監理機關以巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)所發布有關健全流動性風險管理之相關準則為基準，再依其國情訂定適合該國之規範（如英國及歐盟），部分國家流動性監理方法多元化，監理密度隨機構之規模及其在系統之重要性而增加，如德國對於使用內部模型法者，其管理方法較具彈性，對小型銀行則採較具慣例之規定；或要求較大型銀行持有更多之流動性資產作為急需時之緩衝資產，以反映其對系統之重要性。
- 四、為因應存款全額保障措施退場後，金融機構產生流動性問題，我國對銀行整體流動性風險需進行完整且嚴密的監控，另考量各國主管機關對於金融機構流動性風險管理已跳脫業者自律之範疇。爰我國以自律規範方式由銀行參考巴塞爾銀行監理委員會（BCBS）之相關措施及銀行公會 90 年 9 月所訂定「銀行流動性風險管理準則範本」，自訂流動性風險管理準則之作

法，實有必要參酌 BCBS 所發布規範準則及其先進國家作法予以檢討修正，訂定流動性風險管理（包括質化及量化）規範，俾進行整體監測。

五、至於 Basel II 方面，我國銀行業雖已自 2008 年起開始執行第二支柱監理審查原則，並要求銀行應申報「流動性風險評量指標」相關資料，惟執行迄今相關評量指標是否足以反映、評估銀行因應流動性風險之能力，亦應參考國際監理趨勢，適時檢討修正相關評量指標。例如除檢討核心存款比率之定義外，可依據我國銀行之資產負債結構，參考國際監理作法，增列衡量穩定度之指標、定義可列為流動性緩衝之資產項目，要求個別金融機構依壓力測試結果持有的一定比率以上之流動性緩衝數量；鼓勵銀行建立以類似近期國際金融風暴之壓力情境，採用多元情境之動態壓力測試並發展有效之緊急籌資計畫等，以強化我國銀行業之流動性風險管理能力與國際競爭力。

肆、附件目錄：

- 一、簡報資料：Efficient Liquidity Risk Management as part of Bank-wide Asset-Liability Management (ALM)，Mr. Helmut Schwarzkopf。
- 二、簡報資料：Liquidity Risk Management—lessons from the financial crisis，Peter Neu。
- 三、簡報資料：Liquidity Management in a bank，Thierry Roland Group Treasurer。
- 四、簡報資料：Funding and Liquidity Management，David Bicarregui。
- 五、簡報資料：Liquidity Risk，Dr. Robert Fiedler。
- 六、簡報資料：The Basel Committee's Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision Loan Provisioning，Mary Craig。
- 七、簡報資料：The Work of the committee of European Banking Supervisors in Regulating Liquidity Risk，Dominique LABOUREIX。
- 八、簡報資料：BCBS Proposals for Quantitative Liquidity Standards and Monitoring Metrics，Hanne Meihuizen。
- 九、簡報資料：Liquidity Risk Regulation in Germany—Regulatory approval of liquidity risk models，Stefan Rehsman。
- 十、簡報資料：Macro-economic aspects of liquidity，Mathias Drehmann。
- 十一、簡報資料：Managing Intraday Liquidity Positions and Risks in Payment Systems，Daniel Heller。
- 十二、簡報資料：Asset Securitisation：As a Funding Vehicle，Brad Shinn。