

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書  
(出國類別：考察)

## 新加坡流動性管理制度

服務機關：中央銀行

出國人職稱：二等專員

出國人姓名：吳桂華

出國地點：新加坡

出國期間：99.4.25-99.5.1

報告日期：99年6月29日

## 目 錄

	頁次
壹、前言	1
貳、新加坡政府與貨幣管理局(MAS)之組織	3
參、MAS 之貨幣政策操作與金融監理制度	6
肆、MAS 對金融機構之流動性管理制度	13
伍、新加坡政府債券市場發展	
-銀行流動性投資之主要標的	31
陸、MAS 於金融海嘯期間協助銀行取得流動性之措施	34
柒、結論與建議	37
參考資料	42
附錄 1 新加坡境內之金融機構及相關組織	
附錄 2 新加坡「銀行法」涉及流動性管理部分條文	
附錄 3 最低資產維持率填報表格	
附錄 4 專屬銀行、一般型及簡易型銀行申報表格	
附錄 5 流動性資產比率各類申報表格格式	
附錄 6 新加坡近年政府債券市場發展之經驗	

## 壹、前言

### 一、研究目的

新加坡在 2002 年 6 月以前對銀行係採單一最低流動資產 (Minimum Liquid Asset, MLA) 比率 18% 之規定架構，與我國最低流動準備比率 7% 之架構類似。嗣後 MAS 分別於 2001 年及 2007 年修改銀行法流動性管理相關條文，並據以修正 613 號規則，自 2002 年起逐步引入差異化之流動資產比率管理方式，並於 2009 年再修正 613 號規則，對於不同架構類型之銀行適用不同之流動資產比率。

鑒於國內中央銀行刻正對於銀行流動性管理的查核及規範進行相關檢討與研究，爰本次奉 派赴新加坡考察相關經驗，俾期能作為我國參考。

此行感謝本行外匯局透過新加坡發展銀行 (DBS) 之推介，得以就考察主題與 MAS 洽談。此外，筆者對於 DBS 在參訪期間前後提供的各項行程安排與協助，會後對於筆者所提問題費心尋求解答，以及臺銀與一銀新加坡分行熱心提供新加坡相關資料，使本報告得以在期限內順利完成，謹此併表謝忱。

### 二、研究過程

本次奉 派出國考察期間自 99 年 4 月 25 日至 99 年 5 月 1 日為期七天，原奉 核之考察主題為「新加坡流動性監理制度及金融穩定制度之架構與實施」，並由業務局二位同仁執行考察新加坡之計畫。惟因考量業務局與金融業務檢查處共同所組成之「金融機構流動性管理小組」，有提出國外研究報告

之迫切性需要，爰由筆者先就「新加坡流動性管理制度」進行考察，俾及早提出研究結果供「金融機構流動性管理小組」參酌。

新加坡致力於發展國際金融中心，其境內的金融機構種類繁多，以商業銀行為例即多達 119 家，其中包括 7 家本國銀行(如新加坡發展 DBS、新加坡大華銀行 UOB 等)以及 112 家外商銀行。外商銀行中包括 25 家辦理全執照業務銀行(Full Bank)、45 家辦理批發業務銀行(Wholesale Bank)、以及 42 家辦理境外業務之銀行(Offshore Bank)。

此行考察對象除就流動性管理之相關規定與新加坡金融管理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)洽談外，尚與新加坡規模最大的新加坡發展銀行(DBS)討論其對流動性之管理及相關內部風險評估之做法。此外，為瞭解本國銀行在新加坡之分行辦理聯貸業務及流動性管理實務，爰順道參訪取得批發業務的第一銀行新加坡分行與取得境外業務的臺灣銀行新加坡分行。

本報告共分七章，第壹章為前言、第貳章簡介新加坡政府與貨幣管理局(MAS)之組織、第參章簡介 MAS 貨幣政策操作與其金融監理制度、第肆章為本報告主軸，探討 MAS 對金融機構之流動性管理制度、第伍章介紹新加坡政府債券市場發展-銀行流動性投資之主要標的、第陸章則介紹 MAS 於金融金融海嘯期間協助銀行取得流動性之措施，最後第柒章提出本次考察之結論與建議。

## 貳、新加坡政府與貨幣管理局(MAS)之組織

### 一、新加坡政府組織架構概述

新加坡政府主要由總統、負責行政事務執行的總理與行政院各內閣部會所組成。總統雖有部分權利，惟較屬象徵性的頭銜，總理由總統任命，行政院各部會內閣首長則由總理建議並經總統任命。總理及其內閣負責國內行政事務之執行與成敗責任。

新加坡內閣以總理為首，除了兩位副總理外，總理以下設有外交部、財政部、國家發展部、貿易及工業部、健康部、環境及水資源部、交通部、法務部、勞工部、教育部、社區發展及青年運動部及 MAS 等不同部會。

各部會因其業務性質不同，轄下合計有 60 餘個不同下屬政府單位(Statutory Boards)。例如，建築發展委員會(Housing and Development Board, HDB)為國家發展部轄下，專責規劃公共建設及興建國民住宅的下屬政府單位；而中央公基金(Central Provident Fund)為勞工部轄下，專責辦理退休金業務之下屬政府單位。

### 二、新加坡貨幣管理局(MAS)之組織及其沿革

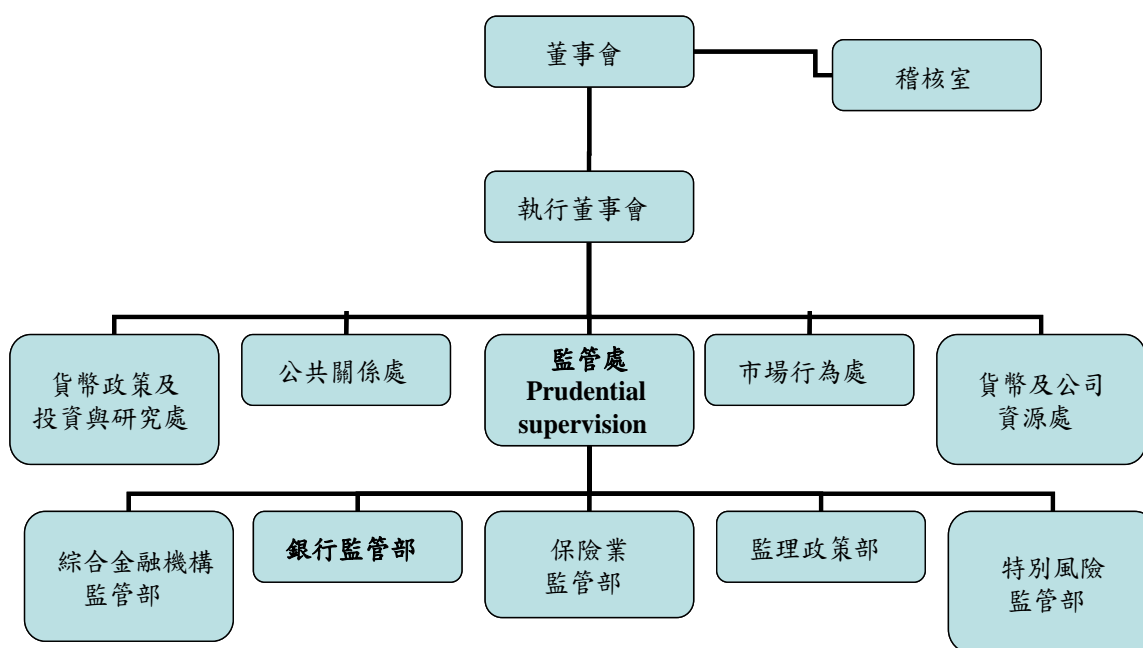
MAS 隸屬於行政院轄下，其理事成員由總統任命，至於理事主席則由總理建議再由總統任命。

1970 年以前，新加坡的貨幣政策業務分散於其它政府部門，惟自 1970 年國會通過新加坡貨幣管理法(Monetary Authority of Singapore Act)，並自 1971 年 1 月成立新加坡貨幣管理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)，由其負責

中央銀行的業務，管理新加坡的貨幣、銀行及金融市場。1977年及1984年保險業及證券業亦分別轉由MAS管理。2002年10月，負責新加坡貨幣發行管理的通貨管理會(Board of Commissioners of Currency)併入MAS。自此，MAS的業務包括銀行、證券、保險的監管及通貨發行等業務。

MAS負責銀行流動性管理之部門主要為監管處(Prudential Supervision)，如圖1所示，主要負責銀行、保險、綜合型金融機構及監理政策之制定等業務。

圖 1 MAS 主要組織架構圖



資料來源：MAS

### 三、新加坡境內金融機構之種類

新加坡境內的金融機構種類繁多(括弧數字表示家數)，詳附錄1，包括商業銀行(119)、金融控股公司(Financial

Holding Company, 1)、商人銀行<sup>1</sup>(Merchant Bank, 46)、換匯公司(Money Changer, 379)、融資公司(Finance Company, 3)、貨幣經紀商(Money Broker, 10)、政府公債主要交易商(SGS Market Primary Dealer, 12)、政府公債次級市場交易商(SGS Market Secondary Dealer, 23)、保險公司(152)及再保險公司(6)等其它金融機構。

以 119 家商業銀行為例，其中包括 7 家本國銀行(如新加坡發展 DBS、新加坡大華銀行 UOB 等)，以及 112 家外商銀行。外商銀行中包括 25 家辦理全執照業務銀行(Full Bank)、45 家辦理批發業務銀行(Wholesale Bank)<sup>2</sup>、以及 42 家辦理境外業務銀行(Offshore Bank)。其中第一商業銀行新加坡分行係取得批發型業務執照之銀行，而臺灣銀行及土地銀行新加坡分行則是取得境外業務執照之銀行。

---

<sup>1</sup> 商人銀行係辦理類似投資銀行業務之銀行，業務內容包括：股權投資、對外籌資、購併業務及諮詢服務等。

<sup>2</sup> 批發型銀行在收受外幣存款並無限制，惟承作新幣業務時則有限制，例如：存款方面只能收受 25 萬元以上之新幣定期存款；發行可轉讓定存單之天期須小於 12 個月、金額須大於 20 萬新幣以上、發行對象須為專業投資者(Sophisticated investors)。

## 參、MAS 之貨幣政策操作與金融監理制度

### 一、貨幣政策操作目標

新加坡貨幣管理局(MAS)負責執行其貨幣政策，其主要目標係維持物價穩定(或低通膨率)以達成經濟永續成長。鑒於新加坡為小型開放經濟體，其進出口金額高達其 GDP 二倍以上，1981 年以來，新加坡即以匯率作為操作目標，以有效控制其通膨水準。

MAS 依其對手國一籃子貨幣貿易加權設定其新幣目標匯率區間，該區間並不對外揭露，並允許新幣兌一籃子貨幣之新幣貿易加權指數(S\$ Trade-Weighted Index, TWI)保持在目標區間內波動。MAS 會定期審視並調整該一籃子貨幣之組成比重內容。

若 TWI 指數超出目標區間或匯市面臨不正常的重大波動時，MAS 可在即期或遠期外匯市場執行干預匯率之操作。新幣匯價自 2001 年之 1 美元兌新幣 1.85 元，逐漸升值至 2010 年 4 月間之 1 美元兌新幣 1.38 元，新幣在此 10 年間之升值幅度約 34%。

MAS 每半年審視其貨幣政策之妥適性，以確保與經濟成長及金融市場情勢相互協調，並於每年 4 月及 10 月發布貨幣政策報告書(Monetary Policy Statement, MPS)，說明新加坡的經濟及通膨現況及展望，揭示其未來半年的貨幣政策立場。

### 二、MAS 貨幣市場操作(Money Market Operations, MMO)

MAS 每日上午 9:45 執行其貨幣市場操作，必要時亦得於下午 2:30 進行第 2 次操作。



MAS 逐日審視市場資金情勢的變動因素，決定其貨幣市場收、放資金之操作，該等因素包括：(1)MAS 外匯干預操作、(2)銀行負債基礎變動導致對準備金需求之變動、(3)通貨發行、回籠情況、(4)政府公債發行、還本情形、(5)中央公基金(Central Provident Fund, CPF)帳戶資金在銀行與 MAS 帳戶間移轉之變動、(6)國庫資金撥繳。

MAS 依據前揭預估之資金鬆、緊因素，執行貨幣市場操作，方式包括：(1)政府債券附買回及附賣回、(2)換匯交易及反向換匯交易、(3)直接借、貸資金。

### 三、MAS 對金融機構之監理 - 「衝擊承受」及「風險控管」評估模型

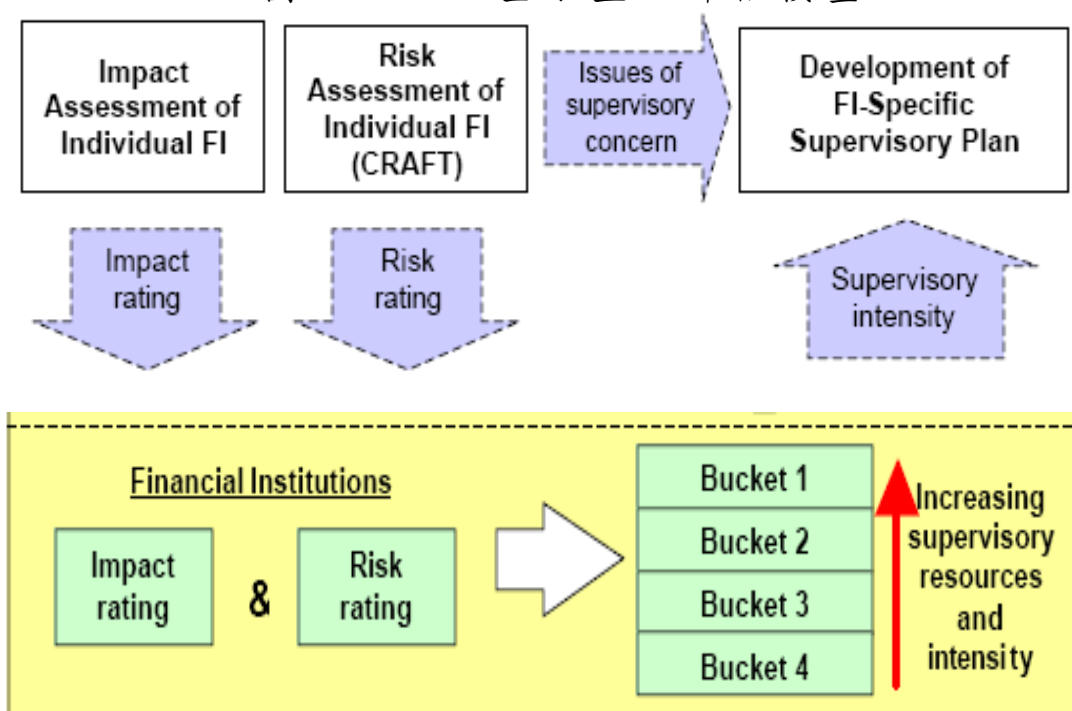
MAS 於 2007 年 4 月發布「金融機構衝擊與風險評估架構」(MAS's Framework for Impact and Risk Assessment of Financial Institutions)，對金融機構採風險基礎(Risk-based)的監理架構，藉以達成 MAS 的監理目標-健全金融機構並提高金融機構對其客戶與交易對手之透明度及公平交易。

MAS 監理架構的核心為其對所有金融機構(包括：銀行、融資公司、保險公司、經紀商、資本市場中介商及財務顧問公司)進行的「衝擊承受」及「風險控管」評估模型(Impact and Risk Model)，如圖 2 所示。MAS 對於每一家同類型金融機構(例如銀行)均會透過該模型進行相對性的評估，計算出每一金融機構的衝擊承受評等(Impact Rating)以及風險控管評等(Risk Rating)，模型再依據該二項評等研判那些金融機構可能對於 MAS 監理目標之達成產生潛在威脅，從而將金

融機構分為四個等級(Bucket 1~Bucket 4)，並施以不同程度的金融監理。其中 Bucket 1 的金融機構屬於最具潛在威脅 MAS 達成其監理目標之機構，因而會受到較高級度的監理。

此外，決定金融機構所屬之風險等級時，MAS 認為衝擊評等比風險控管評等更重要，亦即受到高衝擊但風險低的金融機構，與受到較低衝擊但風險高的金融機構相較，前者會被列在較優先被金融監理的等級 (Higher Supervisory Bucket)。

圖 2 MAS 金融監理評估模型



資料來源：”MAS’ Framework for Impact and Risk”

在評估過程中，金融機構的董事會與高階管理階層扮演著相當重要的角色，負責監督公司各類風險的執行與控管措施、確保公司對法規之遵循、以及以透明化及公平方式與其客戶及交易對手進行交易。

MAS 在檢查該金融機構的公司治理及前揭各項風控措

施與執行情形時，會考量該機構的業務複雜度及其所涉之相關風險，並持續強化董事會與高階管理階層應負的責任，只要金融機構對於風險進行妥適管理，MAS 會儘量減少干涉該機構之經營。

MAS 會持續與金融機構的董事高階管理階層溝通，例如，金融機構購併後經營新的業務，MAS 會收集更多資訊並與該機構對談，俾瞭解其潛在影響及風險，並將該等因子納入其「衝擊承受」及「風險控管」評估模型衡量。

- 「衝擊承受 (Impact Rating)」評等方面

MAS 係以相對的標準進行評估，衡量各個金融機構一旦面臨壓力情境(例如：償債能力有疑慮、企業發生經營危機或重大利空問題)時，可能對整體金融與對新加坡經濟的衝擊。

MAS 會考量該機構的營運特色及其規模，例如，銀行零售型存款的市占率即為重要的評估因素，尤其對於發生財務危機的銀行，若其零售存款市占率愈大，愈易對銀行體系及整體經濟帶來負面衝擊；此外，銀行在支付系統中扮演的角色亦為重要評估因素，因該等銀行一旦出問題，會造成整個支付系統的資金互卡(Gridlock)，而嚴重衝擊支付系統的穩定。綜合言之，金融中介角色愈大或愈多零售型客戶的金融機構，愈會獲得較高的衝擊評等。

- 「風險控管 (Risk Rating)」評等方面

MAS 採用單一風險評估系統(Common Risk Assessment Framework and Techniques, CRAFT)，亦即對金融機構的主

要業務(Main business/Significant activities)進行風險評估，評估內容包括：金融機構承受的淨風險(Institution Net Risk) 以及其資本支撐強度(Capital & Support)。

MAS 對金融機構承受的淨風險評估方面，包括審視金融機構面臨的風險種類(Inherent Risks)及管控(Control Factors)、董事(會)、高層管理者或總行對金融機構的內部公司治理之監督(Oversight & Governance)、以及金融機構的財務強度(Financial Strength)等因素，如表 1 所示。再依據評估結果分為高風險、中高風險、中低風險及低風險四個風險等級。

表 1 MAS 對金融機構的「風險控管」評等模型

COMMON RISK ASSESSMENT FRAMEWORK AND TECHNIQUES (CRAFT)			
Overall Risk Rating			
Institution Net Risk			Capital & Support
Inherent Risks	Control Factors	Oversight & Governance	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Credit / asset</li> <li>• Liquidity</li> <li>• Market</li> <li>• Operational</li> <li>• Technology</li> <li>• Insurance</li> <li>• Market conduct</li> <li>• Legal, reputational and regulatory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risk management systems and control</li> <li>• Operational management</li> <li>• Internal audit</li> <li>• Compliance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Board of directors</li> <li>• Senior management</li> <li>• Head office / parent company</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital</li> <li>• Earnings</li> <li>• Parental support</li> </ul>

資料來源：“MAS’ Framework for impact and risk”

MAS 鼓勵金融機構依據其本身業務特性及風險屬性，發展其最適合的風險管理實務作法，尤其是承作較複雜或高風險業務的金融機構，其風險控管的能力須能與承受之風險及

業務複雜度相稱，否則 MAS 將會對其加強監理。

以風險種類(Inherent Risk)而言，該模型臚列一般金融機構會面臨的風險種類，包括：信用風險、流動性風險、市場風險、作業風險<sup>3</sup>、科技風險<sup>4</sup>、保險風險<sup>5</sup>、市場行為風險<sup>6</sup>，以及法令遵循及商譽損失風險<sup>7</sup>等八大項。MAS 會決定各金融機構依其業務特性納入何項風險進行評估。金融機構的風控能力，包括風險管理的有效性、管控過程、有無落實逐日管理，以及是否以超然立場監控風管過程。

MAS 則會就以下四個因素對金融機構進行評估，包括：風險管理系統及監控(Risk management systems and controls)、作業管理(Operational management)、內部稽核(Internal audit)、以及法令遵循(Compliance)。

最後，MAS 綜合其對金融機構的風控評估及資本支撐強度，求得該金融機構整體風險控管評等(Overall Risk Rating)。

#### 四、健全風險管理實務作業指導綱領(Guidelines on Sound Risk Management Practices)

MAS 發布「健全風險管理實務作業指導綱領(Guidelines on Sound Risk Management Practices)<sup>8</sup>」，鼓勵金融機構依本

---

<sup>3</sup> 作業風險，指業務複雜而未有效執行內控、人員業務操作疏失或詐欺、或未預期的重大意外(如恐怖攻擊或天災)等事件，導致之損失。

<sup>4</sup> 科技風險，指使用電腦資訊系統、應用軟體、網路等科技設備，導致損失之風險。

<sup>5</sup> 保險風險，指未確實以市價評估，或判斷錯誤而持有過多未避險的暴險部位，導致損失之風險。

<sup>6</sup> 市場行為風險，指因無法遵循市場交易或運作慣例，不利於金融機構的客戶或交易對手所產生的損失。

<sup>7</sup> 法令遵循及商譽損失風險，指因不利的交易合約、承作的業務引發民眾負面觀感、無法或不願遵循法令規定等因素，造成損失之風險。

<sup>8</sup> 2002 年 10 訂定，並於 2006 年 2 月修訂。

指導綱領揭示之原則，建立精確的風險管理架構，內容涵括信用風險、市場風險、內控，以及董事會及高階管理層應扮演之角色。

例如，在市場風險<sup>9</sup>管理部分，指導綱領要求銀行訂定風險管理政策、策略、程序及風險衡量及監控(Monitoring and Control)方式。其中風險衡量及監控之主要內容，包括風險種類衡量、訂定風險限額，以及進行情境分析與壓力測試等措施。其中風險種類衡量中包括利率、股價、外匯及流動性風險(Trading Liquidity Risk)之衡量及監控。

以流動性風險為例，指導綱領定義流動性風險為市場深度不足或市場動盪，導致金融機構無法以接近前次的成交市價處分該部位。因此，建議金融機構宜依據持有該部位的實際期間，衡量其價格敏感度及波動性。此外，金融機構應依據其所承受市場風險的規模大小及複雜度，配合使用適當的風險管理系統。該風險管理系統須能按市價(Marked-to-market)或按模型(Marked-to-model)評價金融機構持有部位之目前暴險及潛在暴險情況。

在情境分析及壓力測試方面，指導綱領要求銀行應依據歷史資料或市場風險因子變動的實證模型進行情境分析，俾利金融機構評估市場風險因子變動對其持有部位之影響程度。因此，情境分析中應包括發生機率低，但會導致重大損失之不利情境，且情境分析及壓力測試亦應包括量化及質化的分析。

---

<sup>9</sup> 市場風險指因利率、匯率、股價及商品價格等市場價格變動，所導致之風險。

#### 肆、MAS 對金融機構之流動性管理制度

新加坡銀行法(Banking Act)第 19 章第 38 條、39 條及 40 條(詳附錄 2)，對於銀行提存最低流動資產(Minimum Liquid Asset, MLA)、最低現金餘額(Minimum Cash Balance, MCB)及最低資產維持率(Minimum Asset Maintenance Requirements)進行相關規定。本節就前述各規定說明如次：

##### 一、最低現金餘額(MCB)之規定

MAS 依據銀行法第 39 條規定，發布 758 號規則，規範銀行應保持的最低現金餘額在 MAS 帳上，供作存款準備金及銀行間交易清算所需，MAS 對於該等存放之現金餘額不支付利息，該規定類似我國的存款準備金之規定。相關內容如次：

##### (一) MCB 之提存期與計算期

提存期(Maintenance Period)與計算期(Computation Period)均為二週，計算期自星期四開始至二週後的星期三；提存期則自計算期結束後的第三個星期四起算至二週後的星期三結束。換言之，提存期第一天較計算期第一天落後四週。

(二) 銀行在提存期間(Maintenance Period)存放 MAS 準備金帳戶(Current Account)內的平均現金餘額，占計算期間平均合格負債(Qualifying Liabilities)之比率至少應達 3%。

(三) 各銀行每日終的最低現金餘額占合格負債的比率，可在 3% 上下各 1% 區間內(亦即 2~4%)波動；換言之，單日最低現金餘額比率不得低於 2%，否則

受罰，但超過 4% 以上之準備金則不得充作法定準備金。

(四) MCB 比率自 1998 年 7 月 2 日由 6% 降至 3% 後沿用至今。

## 二、最低流動資產(MLA)比率之規定

MAS 依據銀行法第 38 條規定授權，發布 613 號規則(Notice)規範銀行應持有之最低流動資產，該規定類似我國對銀行之流動準備比率規定。

### (一)最低流動資產規定之修正沿革

MAS 依據銀行法(Banking Act)第 19 章第 38 條規定，據以發布 613 號規則，規定銀行應維持最低流動性資產(Minimum Liquid Assets, MLA)。MAS 613 號規則要求銀行應依計算日<sup>10</sup>(Computation day)之合格負債(Qualifying Liabilities)水準，於維持日(Maintenance day)提存特定比率之流動資產。

為更詳實達成對銀行的流動性管理，MAS 分別於 2001 年及 2007 年修正銀行法第 38 條規定，主要修正內容包括：

- 1、MAS 得依據個別單一銀行或不同類型銀行的風險屬性，要求其提存流動資產(第 1 項)。
- 2、MAS 對於個別單一銀行或不同類型銀行持有之單

---

<sup>10</sup> 簡易型(Bank-Basic)銀行的提存(或稱維持)期及計算期均為二週，計算期自星期四開始起算至二週後的星期三結束，但提存期以計算期結束後的第三個星期四作為起始日，亦即提存期第一天較計算期第一天落後四週，與最低現金餘額相同。例如，以計算期 2008.7.31(四)~2008.8.13(三)為例，其對應的提存期則為 2008.8.28(四)~2008.9.10(三)。至於專屬(Bank-Specific)及一般型(Bank-General)銀行的提存日則較計算日落後二個營業日。



- 一或特定類別流動資產，得設定限額。(第 2 項)
- 3、MAS 得要求同類型中不同的銀行，提存不同水準的流動資產。(第 2A 項)
- 4、銀行在以下情況時，可動用流動性資產：(第 6B 項)
  - (1) 面臨流動性壓力情況
  - (2) 動用流動性資產前及動用後仍具償債能力。
- 5、MAS 對於動用流動資產的銀行可要求：(第 6C 項)
  - (1) 銀行動用流動資產前後期間須遵行之流程。
  - (2) 銀行動用流動資產的方式。
- 6、銀行面臨流動性壓力情況下動用流動資產時，應依 MAS 之要求提供相關資訊。(第 6D 項)

## (二) MAS 613 號規則對流動資產比率之規定

2002 年 6 月以前新加坡的銀行均一體適用 18% 之流動資產比率，惟 MAS 自 2002 年導入風險基礎之流動性風險監理架構後，對於向 MAS 申請為專屬 (Bank-Specific) 架構的銀行，經 MAS 評估後，會設定該專屬銀行的流動資產比率介於 12%~15%。

為更精確進行流動性管理，MAS 於 2006 年 5 月及 2007 年 10 月再度發布諮詢文件，經參酌市場回應意見後於 2008 年 2 月 13 日發布相關規則，並自 2008 年 7 月 31 日起適用新的最低流動資產 (Minimum Liquid Assets) 規定，而原來 2002 年 6 月 6 日施行之 613 號規則停止適用。MAS 嗣後分別於 2009 年 5 月及 2009 年 7 月修正前揭新規則。新規則 (2009 年)、舊規則 (2002 年) 之主要差異 (詳表 2) 如次：

- 1、將原有之負債基礎(Liabilities Base)改為合格負債(Qualifying Liabilities)。
- 2、擴大合格流動性資產之範圍並依據信評等級加以折扣計算，俾利銀行流動性管理時有較大的彈性。
- 3、設定銀行持有第一類(Tier 1)流動資產需占全體流動資產 50% 以上，並同步取消舊規定，有關銀行持有新幣政府債券需逾計提基礎 10% 之規定。
- 4、為使銀行能及時地管理壓力情境下之流動性，准許銀行得有效並循序地動用最低流動資產，並准許銀行依據其本身的業務複雜度及風險管理能力，採行標準法或較複雜的風險敏感模型，決定銀行之最低流動資產水準。
- 5、銀行分為專屬銀行、一般型銀行(Bank-General)及簡易型銀行(Bank-Basic)三種架構，適用不同的流動資產比率，並將原來計算 1 個月期淨現金流量缺口波動性( $\sigma_{1-month}$ )改為計算 1 週期( $\sigma_{1-week}$ )之波動性。

表 2 MAS 最低流動資產比率之沿革及主要內容

適用時間	最低流動資產比率(流動資產÷合格負債)規定
2002 年 6 月前	全體銀行均適用 18% 之最低比率
2002 年 6 月 ~2008 年 7 月	1、經 MAS 評估核定為專屬銀行者，適用較低的流動資產比率，通常介於 12%~15%。 2、非專屬銀行之最低比率則為 18%。

<p>2008年7月以後(2009年間酌修規定)</p>	<p>將銀行分為專屬銀行、一般型銀行及簡易型銀行三種架構，分別適用不同的流動資產比率：</p> <p>1、簡易型銀行：最低比率 18% (2002年6月前舊制規定，在新制實施後，屬過渡性之架構，目前已無銀行適用)。</p> <p>2、一般型銀行：最低比率 16% (目前多數銀行適用)。</p> <p>3、專屬銀行(大型複雜業務銀行如 DBS 適用，MAS 表示有 9 家適用此架構)：</p> <p>(1) 先依現金流量累積期距缺口之波動性 (<math>\sigma_{1-week}</math>) 計算應提之流動資產比率，以 <math>\frac{[3 \cdot \sigma_{1-week} - X_{125(1-week)}]}{\text{合格負債}}</math> 或 5%，二者較高者計提流動資產。</p> <p>上式，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>\sigma_{1-week}</math> 表示以 125 個觀察日求得之 1 週期累積淨現金流量缺口之標準差；</li> <li>● <math>X_{125(1-week)}</math> 表示第 125 個觀察日之 1 週期累積淨現金流量缺口</li> </ul> <p>(2) 輔以適用 MAS 核定之流動資產比率上限，通常介於 10%~15%。</p> <p>(3) 換言之，專屬銀行適用之最低流動資產比率會介於 5%~15% 之間。</p>
------------------------------	---

資料來源：筆者整理

### (三)流動資產比率計算方式

銀行最低流動資產比率係以銀行於維持日持有之流動資產除以銀行在計算日之合格負債水準。計算方式及內容如次：

#### 1、銀行的合格負債(Qualifying Liabilities)包括：

- (1) 對所有非銀行客戶之新幣計價負債。
- (2) 對 MAS 距計算日 1 個月內到期之新幣淨負債(亦即扣除對 MAS 距計算日 1 個月內到期之新幣資產)；若為淨資產，則可自合格負債中扣除。
- (3) 對其它銀行距計算日 1 個月內到期之新幣淨負債(亦即扣除對其它銀行距計算日 1 個月內到期之新幣資產)；若為淨資產，不可自合格負債中扣除，應視為零。
- (4) 尚未動用之新幣承諾額度 (Undrawn Commitments)<sup>11</sup>之 15%。
- (5) 簽發短期交易性票據(Bills of exchange)<sup>12</sup>所產生之負債。
- (6) 辦理儲值業務所產生之負債。

#### 2、銀行的合格負債**不包括**下列各項：

- (1) 承作新加坡政府債券附買回交易收入之資金。
- (2) 承作貨幣交換(CCS)、利率交換(IRS)及換匯交易(FX Swap)等交換收入之資金。

---

<sup>11</sup> 凡會使銀行面臨流動性風險之資金動用額度均屬之，例如未動用之保證額度、開出之備兌信用狀(Standby L/C)、承銷安排、銀行售出之信用保護，以及銀行保證履行之流動性融通機制；但前列各項如須先經銀行同意(Subject to the approval of the bank)才可動用之承諾額度，則不包括。

<sup>12</sup> 係指在新加坡境內交易(trade transaction)或服務(services)所開出之票據、以國際進出口貿易之外幣票據為基礎所轉開立(Switch)之新幣計價票據等。

- (3) 發行得列為計算資本適足率資本之次順位債券。
- (4) 將符合特定條件<sup>13</sup>之交易性票據向銀行及融資公司貼現所取得之融資。

### 3、銀行持有之流動資產(Liquid Assets)

- (1) 鈔券及硬幣等庫存現金。
- (2) 存放 MAS 之存款。
- (3) 新加坡政府債券，以及銀行承作之附賣回交易持有之政府債券。
- (4) 由新加坡 Sukuk Pte Ltd<sup>14</sup>公司發行之伊斯蘭教政府債券(Sukuk)。
- (5) 持有符合下列條件之新幣計價債券或 Sukuk(包括買賣斷及附賣回交易買入之部位)：
  - a. 新加坡非中央級政府單位(Statutory board)所發行規模逾 2 億元之新幣計價債券，按其價值之 90% 計算流動資產；
  - b. 發行規模逾 2 億元之新幣計價債券，其長、短期債券之流動資產價值，依據不同的信評達等級給予不同之折價幅度。  
以 S&P 信評標準為例，信評等級介於 AA-~AAA 之債券，按市價之 90% 作為其流動資產之價值；

<sup>13</sup> 係指以外幣交易性票據為基礎而換票(轉開立)成為新幣計價之遠期票據(Usance bill)、以新加坡境內發生之國際貿易票據為基礎所開立之新幣計價票據，且首家貼現銀行已確認實質交易文件並取得其客戶書面聲明該票據並未尋求或獲得其它融通管道，且剩餘到期日小於 3 個月之票據。

<sup>14</sup> Singapore Sukuk Pte Ltd 係 2009 年 1 月由 MAS 成立之特殊目的公司，專責於發行 Sukuk 證券(阿拉伯語中類似債券之意)予伊斯蘭金融機構購買。因伊斯蘭教義不准投資有回收利息之債券，為發展回教金融，MAS 成立該特殊目的公司，將 MAS 持有之資產(公債)以售後租回方式，先賣給該公司再租回，並定期支付租金予該公司，俾利該公司得以用租金名義支付向其購入 Sukuk 之伊斯蘭金融機構。

信評等級 BBB~BBB+之債券，則按市價之 70% 作為其流動資產之價值，詳如表 3：

表 3 長短期信評及其價值計算

Description	Moody's	S&P	Fitch	Percentage
Long Term Issue Ratings	Aaa	AAA	AAA	90%
	Aa1	AA+	AA+	
	Aa2	AA	AA	
	Aa3	AA-	AA-	
	A1	A+	A+	80%
	A2	A	A	
	A3	A-	A-	
	Baa1	BBB+	BBB+	70%
	Baa2	BBB	BBB	

Description	Moody's	S&P	Fitch	Percentage
Short Term Issue Ratings	P-1	A-1	F1	90%
	P-2	A-2	F2	80%
	P-3	A-3	F3	70%

註：若同時有二家信用評等，以較低者計算

資料來源：MAS

- c. 信評等級達 AAA(惠譽及 S&P)及 Aaa(Moody's)之跨國組織 (Supranational) 債券或外國政府 (Sovereign) 債券。

(6) 符合特定條件<sup>15</sup>之 3 個月內到期新幣計價交易性票據。

(7) 前揭各項可充當流動資產之債票券，尚須符合：

- a. 權利未受限制(例如未設質)；
- b. 銀行持有的債券或 Sukuk 如為可轉換債券，則不得充當流動性資產；此外，若持有單一期次債券

<sup>15</sup> 票據至少有一家以上的銀行背書、須取得首家貼現票據銀行之書面證明該票據與實質交易有關、票據的剩餘到期日須小於 3 個月。

發行金額 20% 以上者，在計算流動資產時，僅得以其價值 50% 計算；

c. 該債券或票券並非銀行關係人之票據。

前揭(1)~(4)項具高度流動性之資產，又稱為第 1 類(Tier 1)流動資產，其餘則為第 2 類(Tier 2)資產；MAS 規定銀行持有之流動資產中，至少須有 50% 以上屬於第 1 類流動資產。在計算最低流動性資產時，應將已充作銀行法第 39 條最低現金餘額比率及第 40 條最低資產維持率之流動資產扣除，不得重複列計。

#### (四)流動性資產的評價

銀行持有的流動資產除交易性票據可按面額計價外，其餘均應以市價基礎(Marked-to-market)評價。對於專屬銀行與一般型銀行，每一計算日應按市價評估其流動資產價值；對於簡易型銀行則只須每二週對流動資產評價一次，評價時間點是在維持期間起始日之前的星期二。

#### (五)各類型銀行適用之流動資產比率架構

MAS 將銀行分為專屬銀行、一般型銀行及簡易型銀行三種類型，分別適用不同的流動資產比率。

據 MAS 受訪者表示，目前適用專屬銀行架構者有 9 家銀行，多為業務性質多樣化的國內大型銀行，其餘銀行則適用一般型銀行架構的 16% 流動性比率，而簡易型銀行架構則無銀行適用，因該架構是 2002 年以前的舊規定，銀行流動資

產之提存係按二週平均數計算而非逐日計算，規定較鬆，屬新制開始實施期間的過渡性架構，目前已無銀行適用。至於專屬銀行架構及一般型銀行架構之銀行流動資產提存日僅較計算日落後兩天，且流動資產比率每日均須符合下限比率規定。

未向 MAS 申請核准適用專屬銀行架構者，均適用一般型銀行架構之 16% 最低流動比率，但若欲適用較低流動資產比率的專屬銀行架構之銀行，則須向 MAS 申請經其審視其流動性管理內容並核准後，方可適用。

#### 1、一般型銀行之最低流動資產比率

一般型銀行於每一提存日，應按其計算日之合格負債金額，提存(持有)特定比率以上之流動資產(General MLA requirement)，該比率目前為 16%。

一般型銀行與下節介紹之專屬銀行的提存日均較計算日落後二個營業日，例如計算日如為週一，則提存日為週三。

#### 2、專屬銀行之最低流動資產比率

銀行須向 MAS 申請，經其評估核准後，可適用專屬銀行之流動資產比率。MAS 會核定該專屬銀行持有之流動資產占其合格負債之比率上限(MLA Cap)，該比率上限依 MAS 之評估結果通常介於 10%~15% 之間，且 MAS 會不定期地審視該專屬銀行流動比率上限之妥適性。

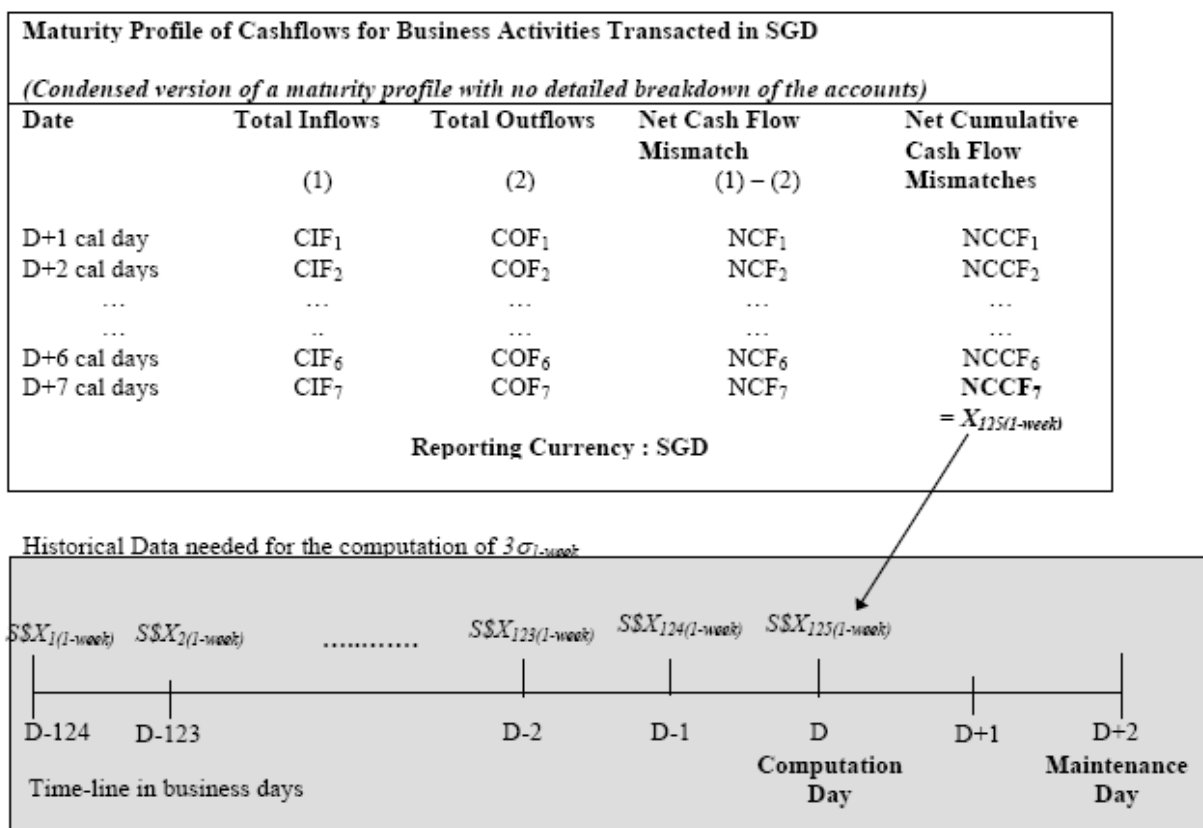
MAS 在評估銀行申請成為專屬銀行架構時，考量因素



包括以下八項<sup>16</sup>：銀行的流動性政策及監管、到期日缺口分析、情境分析、緊急流動性問題時之籌資計畫、負債資金之多樣化及穩定性、自銀行同業或其它批發市場籌資之管道、各類幣別的流動性管理方式、集團內部間之流動性管理。

專屬銀行須每日計算其 1 週期之新幣累積淨現金流量缺口 ( $X_{i(1-week)}$ )，並據以計算觀察期間 (125 天) 之波動性 (Cashflow Volatility,  $\sigma_{1-week}$ )，俾求出其須保持之最低流動資產比率 (MLA requirement)，但若 MLA requirement 高於 MLA Cap，則只須按 MAS 核定之 MLA Cap 比率上限提存流動資產。計算過程如次，詳圖 3：

圖 3 1 週期累積現金流量缺口及其波動性之計算  
Daily Projection of SGD Cashflows



<sup>16</sup> Consultation paper, “Liquidity Risk Supervision-A Revised Minimum Liquid Asset Framework”, May 2006.

資料來源：“Minimum liquid Assets”，16 July 2009.

註：計算每日現金流量缺口時會涉及部分行為調整假設 (Behavioural Adjustments，例如活存的提、存率等)，專屬銀行需有實證支持其使用之假設，且該行為調整假設須先取得 MAS 書面同意後方可使用。

(1) 逐日計算 1 週期之累積淨現金流量缺口 ( $X_{i(1-week)}$ )，並以 125 個觀察日計算該缺口之波動性 ( $\sigma_{1-week}$ )：

● 1 週期累積淨現金流量波動性：
$$\sigma_{1-week} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_{i(1-week)} - \mu_{1-week})^2}{n-1}}$$

其中：

$X_{i(1-week)}$ ：係計算(D)日前(125-i)天之 1 週期新幣累積淨現金流量缺口，例如  $i=2$  時， $X_{2(1week)}$  係指計算日前 123(125-2)天，當日之 1 週期新幣累積淨現金流量缺口

$$\mu_{1-week} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{i(1-week)}}{n} : 1 \text{ 週期新幣累積淨現金流量缺口平}$$

均數

$n=125$  個觀察日

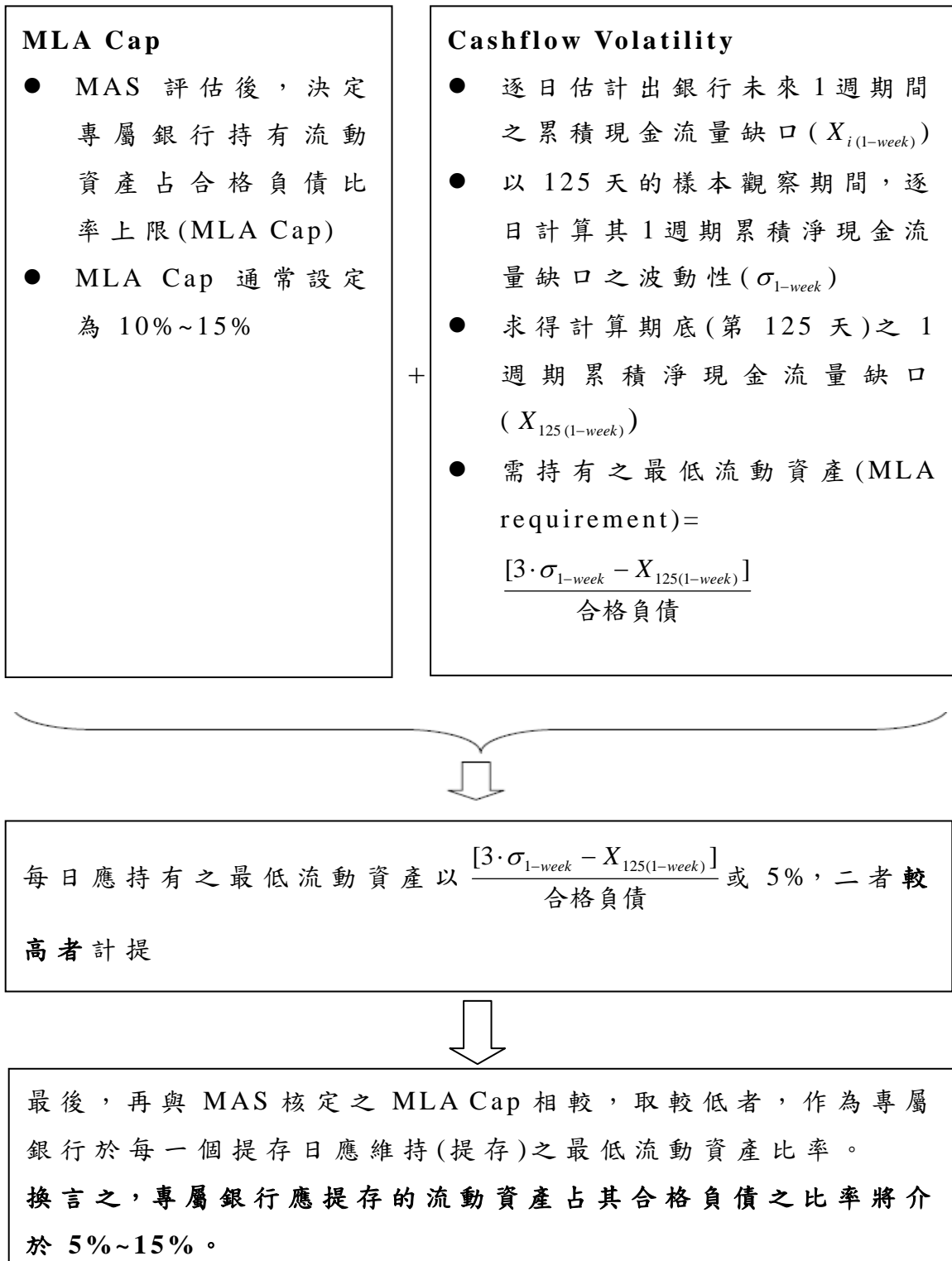
(2) 應提存(或持有)之最低流動資產 (MLA requirement)

專屬銀行最低流動資產比率以  $\frac{[3 \cdot \sigma_{1-week} - X_{125(1-week)}]}{\text{合格負債}}$  或 5% 二

者孰高者進行提存；但若提存之比率高於 MAS 核定之 MLA Cap 時，則以 MLA Cap 為提存比率之上限。

### (3) 專屬銀行最低流動資產需求之架構

專屬銀行最低流動資產比率之計算架構說明如下：



資料來源：MAS notice 613, “Minimum liquid Assets”

### 3、簡易型銀行(Bank-Basic)應提存之流動資產比率

對於無法適用前述二類型銀行者，可向 MAS 申請經其評估核准後，適用簡易型銀行之流動資產比率。惟此行參訪之 MAS 官員表示，因為此架構下之銀行流動性管理屬於 2002 年以前之規定，銀行的流動資產提存期與落後期均為二週，提存期間較計算期間結束後再落後二週，計算方式不夠精確，僅為轉換成新制期間存在的過渡性架構，因此目前無銀行適用簡易型銀行之管理架構。

簡易型銀行提存期間持有之流動資產應高於計算期間平均合格負債之 18% 以上，而專屬銀行及一般型銀行之流動性資產提存則為按日計算。

#### (六)銀行可向 MAS 申請變現最低流動性資產(MLA)

銀行在面臨流動性壓力時，可先書面通知 MAS 後，將其持有之最低流動資產變現，惟該書面通知須經銀行的執行長、財務長或約當的資深管理階層簽名。

銀行在動用最低流動資產後，一個營業日內須向 MAS 說明以下事項：

- 1、說明動用 MLA 之正當性。
- 2、說明面臨流動性壓力之原因，若可能，並提出支持該項原因之文件。
- 3、說明銀行已採行與擬採行之因應流動性壓力措施。

銀行在發生流動性壓力期間時，應讓 MAS 知悉其重大變化情況。

### (七) 流動性相關報表之申報

銀行須於每月底依所屬的銀行架構類型，備妥 MAS 要求之各類格式報表(詳附錄 3 及附錄 4)，包括：最低流動資產比率報表(格式 1)、流動資產及合格負債計算表(格式 2)、前 20 大存款戶(格式 3)及現金流量期限別分析表(格式 4~5)、以及每日現金流量分析表(格式 6~7)，並應於每月 10 日前，透過 MASNET 電子網路向 MAS 申報。

### (八) 全體銀行流動資產比率及相關數據

2009 年以來，新加坡整體銀行的流動資產比率約在 18.5%~19.2% 左右，流動性情況尚屬充裕，詳表 4。

表 4 新加坡全體銀行流動資產比率

單位：百萬新幣；%

時間	合格負債	流動資產	流動資產 比率	存放 MAS 存款
2009.1	350,729	65,021	18.5%	12,462
2009.2	350,692	66,067	18.8%	11,984
2009.3	362,276	69,451	19.2%	13,367
2009.4	365,155	69,163	18.9%	12,737
2009.5	368,410	68,758	18.7%	12,084
2009.6	377,918	71,039	18.8%	13,878
2009.7	385,042	73,786	19.2%	14,280
2009.8	381,446	72,058	18.9%	13,779
2009.9	382,981	71,073	18.6%	12,955
2009.10	382,981	71,073	18.6%	12,955

2009.11	383,609	72,624	18.9%	13,237
2009.12	392,473	72,987	18.6%	14,000

資料來源：MAS

## (九)其它有關銀行流動性管理之議題

### 1、新加坡銀行對於定期存款提前解約之處理規定

銀行對於客戶將其定期存款提前解約若無任何罰則，一旦面臨存款擠兌時，對其流動性管理將甚為不利；但若完全不准民眾提前解約定存，亦有損存款戶權益。是以，銀行多會准許存戶之定存可提前解約，但給予相當的罰則或須提前通知銀行<sup>17</sup>。

MAS 對於銀行的定期存款提前解約並無特別規定，因此，各銀行自訂其對於定期存款提前解約之罰則，謹就幾家新加坡境內銀行之實務作法說明如次：

#### (1) 新加坡發展銀行(DBS)定存提前解約之規定

- a. 實存期間少於 30 天者，不予計息。
- b. 以定存契約原利率與實存期間在契約訂定當日之適用利率二者取較低者，作為提前解約適用之利率。
- c. 計息日數，視實存日數，按定期存款既有期限種類付息。例如存滿七個月，僅按六個月期定期存款利率及期間付息。

#### (2) 新加坡華僑銀行(OCBC)

<sup>17</sup> 我國銀行法第 8 條規定，定期存款到期前不得提取，但存款人得以之質借，或於七日以前通知銀行中途解約，復依「定期存款質借及中途解約辦法」，定期存款中途解約者，得採存款銀行牌告利率固定計息之存款，依單利，按其實際存款期間牌告利率八折計息，或由銀行與存戶依公平原則約定之。

- a. 提前解約金額若小於 100 萬，不收任何費用，計息之月數，則按季計算，例如原存一年期，存滿 5 個月後申請解約，利息僅付 3 個月，若存滿 11 個月解約，利息僅付 9 個月。
- b. 提前解約金額若大於 100 萬，費用視客戶而異，利息則計算至提前解約日。

### (3) 匯豐銀行(HSBC)

- a. 提前解約金額若小於 5 萬元，不收任何費用，亦不付息。
- b. 提前解約金額若大於 5 萬，若存滿一個月以上，不收任何費用，利息則按解約日當時利率計算。

### (4) 大華銀行(UOB)

提前解約將收取費用，費用視存期及金額大小而異，隨個案而不同。

## 2、銀行是否有定義「穩定資金來源」或「核心存款」

參訪 MAS 時，其官員表示 MAS 並未就銀行的「穩定資金來源」或「核心存款」給予定義。惟 MAS 在接受銀行申請成為專屬銀行架構之流動性管理文件時，會審視銀行對於「穩定資金來源」或「核心存款」之定義及計算方式。

參訪 DBS 時，其流動性管理部門表示，DBS 有內部存款模型計算其「核心資金水準(Core Funding Level)」，係以過去 6 年的存款歷史資料，計算其現金流量波動性，在 99% 信賴度下，求得其最大波動金額(Largest Movement)，再以平均存款金額扣掉最大波動金額，求得核心資金水準。

### 三、MAS 之最低資產維持率規定

MAS 為確保對境內存款人的保障，對於在新加坡境內吸收非銀行存款戶存款之外國銀行，依據銀行法第 40(1)條規定授權發布 640 號規則，規範在新加坡的外國銀行應提規定其應就非銀行客戶之存款負債按特定比率或金額提存資產於帳上，該比率稱為資產維持率 (Asset Maintenance Ratio)，其分子提存資產之價值依規定之特定權數(介於 55%~85%)計算<sup>18</sup>。

例如，外國銀行在新加坡境內持有之現金、存放 MAS 之存款與持有之 SGS 均按 85%之權數計算；而持有上市掛牌之股票，則按 55%之權數計算，詳附錄 5。

以持有境外業務執照之外國銀行為例，至少須持有新幣 5 百萬元以上之資產；以持有全業務執照的外國銀行為例，其持有之資產金額須達新幣 5 百萬以上，或者資產維持率不得低於 35%；至於持有批發業務執照之外國銀行，其持有之資產金額須達新幣 5 百萬以上，或者其資產維持率不得低於 15%。

---

<sup>18</sup> 國內金管會為保障存款人權益，於 98 年 12 月 11 日分別新增「外國銀行子銀行合格資產規定」及修訂「外國銀行及代表人辦事處設立及管理辦法」，類似新加坡規定外國銀行在台分行及子行須就其吸收之新台幣存款負債持有特定比率之新台幣資產，該新台幣資產之價值依特定權數計算，其意旨與內涵與新加坡之規定相似。



伍、新加坡政府債券市場發展-銀行流動性投資之主要標的

新加坡政府債券(Singapore Government Securities, SGS)為銀行持有流動性資產的主要工具之一。因此，健全的 SGS 市場可提供足夠的流動性籌碼供銀行投資，有利於銀行的資金去化及流動性管理。爰本節擬就 SGS 市場面資訊加以介紹，另有關新加坡政府發展 SGS 之經驗，因不遑涉銀行流動性管理，惟有其參考價值，爰置於附錄 6 供參。

#### (一)新加坡利率水準

受全球金融海嘯影響，新加坡利率水準亦維持相對低檔，2010 年 2 月間，MAS 公布各類主要金融商品之利率水準約介於 0.19%~2.69%，其中隔夜期拆款利率約 0.19%與國內水準相當；至於新加坡 10 年期公債利率水準約 2.69%，則遠較國內同期利率水準 1.5%左右高，如表 5 所示：

表 5 新加坡各類金融商品利率水準

商品/ 年月	隔夜		3 個月				1 年	5 年	10 年
	拆款	公債 RP	國庫 券	銀行 存款	拆款	商業 票據	公債	公債	公債
2010.1	0.19	0.24	0.45	0.23	0.69	0.76	0.47	1.26	2.54
2010.2	0.19	0.28	0.39	0.23	0.69	0.79	0.39	1.30	2.69

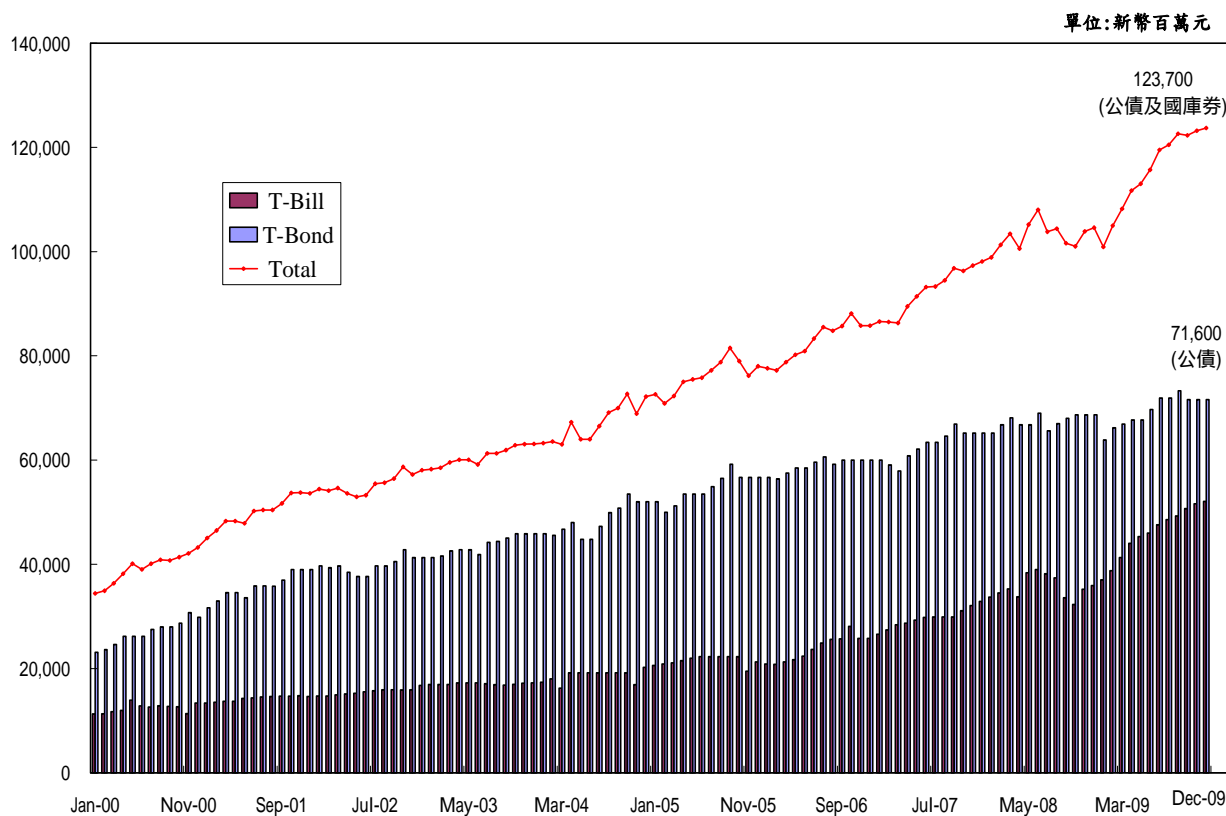
資料來源：MAS

#### (二)政府公債市場規模

截至 2009 年 12 月底，SGS 流通在外的餘額為新幣 1,237 億元(約合新台幣 2.72 兆元，較我國之新台幣 4.05 兆元低)，

其中國庫券為 521 億元，公債為 716 億元，較 2000 年之 344.3 億元成長 3.6 倍，如圖 4 所示。

圖 4 SGS 流通餘額



資料來源：整理自 MAS 資料

在 SGS 成交量方面，2009 年各月份日平均買賣斷成交量約介於新幣 17.2~40 億元(約當新台幣 378~880 億元)，與國內公債市場日平均成交量相當，如表 6 及圖 5 所示。

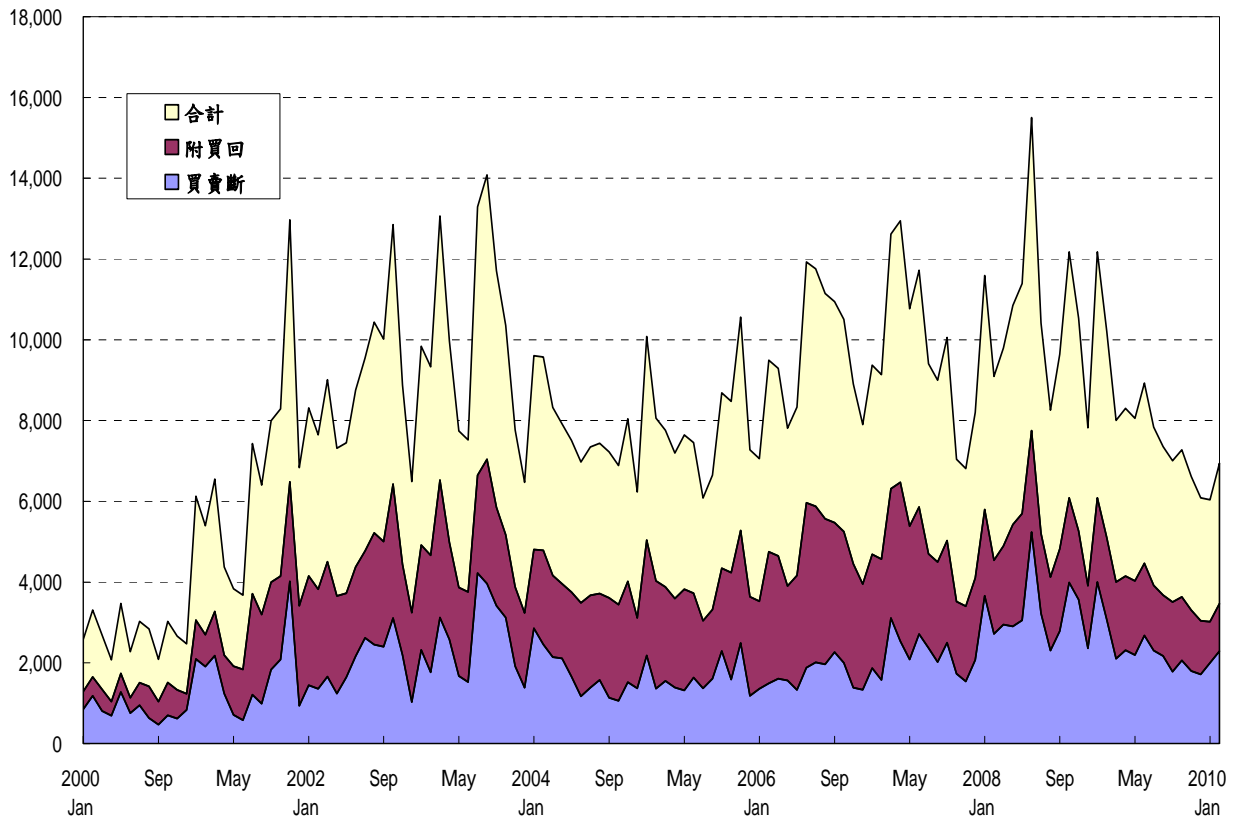
表 6 2009 年各月份 SGS 日平均成交量之區間

單位:新幣億元

2009 年	買賣斷	附買回	合計
最大日均量	4,002	2,088	6,090
最小日均量	1,720	1,324	3,044
平均成交量	2,352	1,726	4,078

資料來源：整理自 MAS 資料

新幣百萬元 圖 5 SGS 買賣斷及附買回各月份日平均成交量



資料來源：整理自 MAS 資料

## 陸、MAS 於金融海嘯期間協助銀行取得流動性之措施

2007 年以來的國際金融海嘯，雖未造成新加坡境內的銀行面臨嚴重的流動性問題，惟為避免問題擴大，MAS 亦採取以下之主要措施。

### 一、常備存款及融通機制(Standing Facility)

MAS 於 2006 年 6 月 1 日即已推出常備存款及融通機制，允許政府債券主要交易商得以公債作擔保品向 MAS 借入隔夜期資金，或者將餘裕資金以隔夜天期存入 MAS，以減緩市場利率之波動。

為因應全球金融海嘯，解決銀行流動性問題，並緩和市場利率變動情況，2008 年 7 月起，MAS 宣布本機制之適用對象擴及至所有參加 MAS 電子支付系統(MAS Electronic Payment System, MEPS+)之金融機構。

### 二、美元換匯機制(US Dollar Swap Facility)

Fed 與 14 個國家央行建立美元換匯機制，以確保各國境內金融機構取得美元融通管道無虞。MAS 於 2008 年 10 月 30 日加入其它主要國家央行(如 ECB、BoE、BoJ 等)之列，與 Fed 建立美元換匯機制，該機制於 2010 年 2 月 1 日到期。

MAS 宣布與 Fed 建立此機制，提高新加坡境內美元籌資市場之信心度，但 MAS 並未動用此換匯額度。

### 三、存款全額保障機制

2008 年全球金融風暴期間，新加坡銀行體系仍營運正常且相當穩定。然而，因亞洲區域各國央行紛紛宣布存款全額

保障機制，為避免境內資金可能跨境移動，使銀行面臨流動性問題，爰於 2008 年 10 月 16 日宣布對個人及非銀行客戶存款，實施存款全額保障機制。新加坡政府提撥新幣 1,500 億元作為存款全額保障機制之準備金，該機制施行至 2010 年 12 月 31 日止。

MAS 與於存款全額保障機制到期後，擬擴大存款承保範圍，爰於 2010 年 2 月 25 日發佈新聞稿，提出諮詢文件請各界於 2010 年 3 月 26 日前回應，經 MAS 綜合評估各界意見後，將著手法規修訂，預計於 2011 年初實施。

新版存保諮詢文件主要係擬擴大存款保障範圍，將保障對象由現有的個人(Individuals)及慈善團體(Charities)存款擴大至非銀行客戶存款，例如獨資(Sole Proprietorships)、合夥(Partnerships)、公司(Companies)、以及社團(Societies)與公會(Associations)等非銀行客戶機構(Unincorporated entities)之存款。

諮詢文件將存款保障上限由目前的新幣 2 萬元(相當於新台幣 44 萬元)提高 2.5 倍至新幣 5 萬元(相當於新台幣 110 萬元)。預計採用新幣 5 萬元上限保險額度後，對個人、慈善團體及非銀行存款戶提供的完全保障(Fully Insure)比例，將可由目前的 83% 提高至 91%。

新加坡的存款保險機制自 2006 年起實施，存款保險公司(SDIC)每年向銀行收取存款保險費做為存保償付基金來源，平均年費率約為受保存款的 0.03%(個別銀行費率介於 0.03%~0.08%)。SDIC 的存保償付基金目標規模為受保存款的 0.3%，並預計收取存款保險費 10 年至 2016 年。

MAS 在諮詢文件認為 SDIC 雖然擴大承保範圍及放寬金額上限，惟經模型評估銀行違約率、損失賠付率及違約相關性等變數後，認為存保償付基金目標提存率 0.3% 仍屬妥適，但因銀行受保存款金額提高，存保償付基金的金額變多，會造成銀行每年繳付之存保費用增加。因此，諮詢文件擬調降銀行每年繳付之存保費率，由原先的 0.03%~0.08% 略降至 0.02%~0.07%，並同時延長存保費用收取期間 4 年，自原來的 2016 年至 2020 年。

## 柒、結論與建議

### 一、結論

(一) MAS 在 2002 年 6 月以前對銀行的流動資產比率(亦即我國之流動準備比率)係採單一最低比率 18% 之架構，嗣後 MAS 分別於 2001 年及 2007 年修改銀行法有關流動性管理相關條文，並據以修正 613 號規則，自 2002 年起逐步引入差異化之流動資產比率管理方式，並於 2009 年再修正 613 號規則，對於不同架構類型之銀行適用不同之流動資產比率。

(二) MAS 衡酌各銀行流動性管理的措施及內控等因素後，將銀行分為三種類型架構，並訂定各類型銀行的最低流動資產比率。

以專屬銀行為例，MAS 會衡酌渠等銀行相關流動性風險及控管措施後，核定專屬銀行一個流動資產比率上限(Cap)；專屬銀行另依其 1 週期累積現金流量期距缺口之波動性計算其應維持之流動性資產占負債基礎比率，如該比率超過 MAS 核定之比率上限，則只須以 MAS 核定之上限比率計提流動資產；如表 14 所示。

表 14 MAS 最低流動資產比率之沿革及主要內容

適用時間	最低流動資產比率(流動資產÷合格負債)規定
2008 年 7 月以後 (2009 年 間酌修規	將銀行分為專屬銀行(Bank-Specific)、一般型銀行(Bank-General)及簡易型銀行(Bank-Basic)三種架構，分別適用不同的流動資產比率：

定)	<p>1、簡易型銀行：最低比率 18%（目前已無銀行適用）。</p> <p>2、一般型銀行：最低比率 16%（目前多數銀行適用）。</p> <p>3、專屬銀行(大型複雜業務銀行如 DBS 適用，MAS 表示有 9 家適用此架構)：</p> <p>(1) 先依現金流量累積期距缺口之波動性 (<math>\sigma_{1-week}</math>) 計算應提之流動資產比率，以 <math>\frac{[3 \cdot \sigma_{1-week} - X_{125(1-week)}]}{\text{合格負債}}</math> 或 5%，二者較高者計提流動資產。</p> <p>上式，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>X_{125(1-week)}</math> 表示第 125 個觀察日之 1 週期累積淨現金流量缺口；</li> <li>● <math>\sigma_{1-week}</math> 表示以 125 個觀察日求得之 1 週期累積淨現金流量缺口之標準差(波動性)。</li> </ul> <p>(2) 輔以適用 MAS 核定之流動資產比率上限，通常介於 10%~15%。</p> <p>(3) 換言之，專屬銀行適用之最低流動資產比率會介於 5%~15% 之間。</p>
----	---

資料來源：整理自 MAS 相關文件

## 二、對國內銀行流動性管理之建議

我國目前對金融機構(含銀行、農漁會信用部及信合社等)之流動性管理，主要係規定銀行最低流動準備比率與現金流量期距缺口比率。在最低流動準備比率部分不得低於 7%；在現金流量期距缺口部分，規定一般銀行(含商業銀行及全國



農業金庫)的 0~30 天期現金流量期距負缺口除以新臺幣總資產之比率，不得低於-5%(工業銀行及中國輸出入銀行則分別為-10%及-15%)。

以最低流動準備比率 7%為例，其公式為合格流動準備資產除以各種新臺幣負債，其中分子流動準備資產主要包括：公債、國庫券、中央銀行定期存單、金融債券、公司債、商業本票等標的。97 年 7 月修正規定，對於政府債券等優質資產，以評價後價值全額充作流動準備資產，惟對於非政府級債票券(如公司債、金融債券等)，若帳列為持有至到期之金融資產，則不得充作流動準備資產。

在應提流動準備之各種新臺幣負債部分，包括各類存款、附買回交易餘額、承作結構型商品所收本金等項目。

經考察新加坡 MAS 對銀行流動性管理制度後，部分規定似可作為我國未來對金融機構流動性管理改革之參考，爰提出以下建議：

#### (一)流動性資產品質差異化之處理

銀行持有之流動性資產如信用評等愈差，一旦面臨流動性問題時，其將更不易變現或變現價值折損愈多；此外，巴塞爾銀行監理委員會發布有關銀行流動性風險相關文獻，亦建議銀行持有之流動資產應依據不同的信用評等，採用不同權數折算其價值。

爰 MAS 對於非 SGS 之債票券，依據其信評等級高低，予以不同折價幅度，約為該債票券市價之 70%~90%。以 S&P 信評為例，等級介於 AA~AAA 之債券，按市價之 90%作為其流動資產之價值；信評等

級 BBB~BBB+之債券，則按市價之 70%作為其流動資產之價值。

因此，建議國內未來在流動準備比率之合格流動準備資產計算方面，亦能參採新加坡之方式，對信評等級不同之債票券，採不同折價幅度計算其價值。

## (二)調升我國流動準備比率下限 7%並採差異化管理配套

新加坡對於不同架構類型之銀行，施以不同的流動資產比率規定，一般型架構之銀行適用之最低流動資產比率為 16%；但如銀行之業務特色不同，或流動性管理模型較佳者，亦可向 MAS 申請適用專屬銀行架構之流動性資產比率，該專屬銀行之流動資產比率可能介於 5%~15%。

鑒於銀行經營之業務型態已漸趨多元化，且風險亦不若以往單純，目前 7%之最低流動準備比率似可考量調高，並依據銀行提供的流動性風險管理方法及內控措施，對於流動性管理較佳的銀行，給予適用較低的流動準備比率下限，以達差異化管理之精神。

至於流動準備比率差異化之參考標準，似可參考 MAS 在評估銀行申請成為專屬銀行架構時，所考量之因素，包括：銀行的流動性政策及監管、到期日缺口分析、情境分析、緊急流動性問題時之籌資計畫、負債資金之多樣化及穩定性、自銀行同業或其它批發市場籌資之管道、各類幣別的流動性管理方式、集團內部間之流動性管理。

## (三)對定期存款提前解約之罰則似可再略趨嚴格

我國銀行法第 8 條規定，定期存款到期前不得提取，但存款人得以之質借，或於 7 日前通知銀行中途解約，復依「定期存款質借及中途解約辦法」，定期存款中途解約者，得採存款銀行牌告利率固定計息之存款，依單利，按其實際存款期間牌告利率八折計息，或由銀行與存戶依公平原則約定之。

鑒於國內存款保險保障金額上限為 150 萬元(未來可能考慮調升至 300 萬元，甚或將存款利息納入保障)，若銀行面臨擠兌時，存款金額在存款保險保障範圍內之存戶，其存款已無損失之虞，若再向銀行提前解約定期存款，將會加重銀行流動性管理之成本負擔。

建議對於存款保障額度內之定期存款提前解約可酌增罰則，例如，銀行若面臨擠兌時，如報經主管機關核准後，對於存款保障範圍內之定期存款提前解約者，可酌減付息，由現行規定之八折降為六折或更低。

(四) 建議銀行當日的流動準備比率低於下限規定時，即應通知本行，俾利即時掌控銀行流動性狀況

鑒於流動性管理有其時效性，另參考新加坡對銀行的流動性資產比率規範，係規定每日均不得低於法定下限比率。國內目前流動準備比率係採月平均 7% 作為下限，爰建議銀行當日流動準備比率一旦低於下限比率 7% 時，應立即通知本行，說明原因，以利本行即時掌握銀行流動性問題。

未來，如必要時可再進一步考慮是否將目前的月平均下限比率，改為每日均不得低於法定下限比率。

## 參考資料

1. 蕭翠玲(2007), 新加坡政府債券市場與 MAS 貨幣政策之關聯性。
2. Annual Report 2008/2009, Monetary Authority of Singapore.
3. Consultation paper, “Consultation paper on MAS notice 613 and MAS notice 758”, 26 October 2007.
4. Consultation paper, “Liquidity Risk Supervision-A Revised Minimum Liquid Asset Framework”, May 2006.
5. Deposit Insurance Act (Chapter 77A), Deposit Insurance (Amendment) Regulations 2007.
6. Deposit Insurance Act 2005(Act 31 of 2005), Deposit Insurance Regulations 2006 Arrangement of Regulations.
7. MAS, “Monetary policy operations in Singapore”, April 2007.
8. MAS, “Singapore’s Exchange Rate policy”, February 2001.
9. MAS, “Introduction to MAS”, [www.mas.gov.sg/about\\_us/Introduction\\_to\\_MAS.html](http://www.mas.gov.sg/about_us/Introduction_to_MAS.html)., 14 Nov 2008.
10. MAS notice 613, “Minimum liquid Assets”, 16 July 2009.
11. MAS notice 758, “Minimum Cash Balance”, 13 Feb 2008.
12. MAS notice 640, “Minimum Asset Maintenance Requirements”, 6 June 2007.
13. MAS notice 640, “Minimum Asset Maintenance Requirements”, Latest revised on 7 May 2009.
14. MAS, “MAS’ Framework for impact and risk assessment of financial institutions”, April 2007.
15. MAS notice 613, “Minimum Cash balances and liquid

- assets”, 27 July 2001.
16. Monetary Authority of Singapore, “Guidelines on risk management practices - Objectives and Scope”, February 2006.
  17. MAS, “Asian Currency Unit Terms and Conditions of Operation”, 31 July 2008.
  18. MAS, Section 38~Section 40, Chapter 19, “Banking Act”, 2008.
  19. MAS, “Understanding Repurchase Agreements (Repos)”, P.4., 2007.
  20. MAS, “MAS Releases Consultation Paper on Review of the Deposit Insurance Scheme in Singapore”, 25 February 2010.
  21. MAS Consultation Paper, “Review of the Deposit Insurance Scheme in Singapore”, 25 February 2010.
  22. MAS, “Guidelines for Operation of Wholesale Banks”, 31 July 2008.