

ISSN 1017-9623

中央銀行季刊

第三十五卷 第二期

中央銀行 編印

中華民國 102 年 6 月

中央銀行季刊

第三十五卷 第二期

中央銀行 編印

中華民國 102 年 6 月

中央銀行季刊

目錄 第三十五卷 第二期

專 載

中央銀行理監事聯席會議決議	中 央 銀 行	1
亞洲開發銀行第四十六屆年會中華民國理事書面講辭	彭 淮 南	3
Statement by the Governor for the Republic of China at the 46 th Annual Meeting of Asian Development Bank	Fai-nan Perng	6

專題研究

Basel III對金融穩定及貨幣政策之影響	郭照榮、李宜熹 陳勤明	11
------------------------------	----------------	----

經濟金融動態

國內經濟金融情勢（民國102年第1季）		
總體經濟	國 內 經 濟 科	61
國際收支	國 際 收 支 科	69
貨幣與信用	金 融 統 計 科	77
金融市場	呂桂玲、許怡君 葉德勝、蔡曜嶺	83
國際經濟金融情勢（民國102年第1季）	國 際 經 濟 科	103

經濟金融日誌

國內經濟金融日誌（民國102年4月至6月）	國 內 經 濟 科	123
國際經濟金融日誌（民國102年4月至6月）	國 際 經 濟 科	127

中央銀行理監事聯席會議決議

(102年6月27日發布)

一、本日本行理事會一致決議：

本行重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別維持年息1.875%、2.25%及4.125%不變。

二、本行利率政策主要考量因素如次：

(一) 近期國際景氣復甦速度不一，美、日經濟穩定擴張，歐洲經濟仍弱，中國大陸及亞洲新興經濟體成長不如預期，全球通膨溫和。此外，美國量化寬鬆政策準備退場、中國大陸銀行流動性問題，加上國際短期資金大量移動等因素，導致全球金融市場動盪，均影響全球經濟前景。

(二) 國內方面，因外需疲弱，影響出口成長，加上民間消費保守，本年第1季經濟成長率僅1.67%；預期下半年隨國際景氣改善，國內經濟可望逐季回溫，主計總處5月預測本年經濟成長率為2.40%。勞動市場方面，就業人數續增，失業率續降。

(三) 1至5月消費者物價(CPI)年增率為1.45%。由於國際原物料價格平穩，國內民間消費需求不強，益以上年比較基期較高，主計總處5月預測下半年CPI年增率為1.14%；全

年為1.23%，漲幅溫和。

(四) 本行持續調節資金，使銀行超額準備維持適中水準，1至5月平均為342億元；金融業隔夜拆款利率大致持穩於0.386%。同期間銀行放款與投資及M2平均年增率分別為5.64%及3.67%，足以支應經濟活動所需資金。

綜合考量上述因素，鑑於全球景氣仍具不確定性，且國內經濟復甦溫和，通膨壓力減輕，本行理事會認為，維持現行政策利率，有助物價與總體經濟穩定。本行將持續密切注意國內外經濟金融情勢，適時採行妥適的貨幣政策。

三、在本行持續執行不動產授信針對性審慎措施之下，目前特定地區房貸成數平均為5.7成，房貸利率平均升至2.1%以上。至於本行執行前次理事會決議，督促銀行加強控管特定地區以外，房價漲幅較大地區之不動產授信風險乙節，經查目前大多數銀行已訂定房貸自律規範，提高貸款利率、降低貸款成數及取消寬限期；未來本行將繼續關注銀行房貸風險控管情形。

四、新台幣匯率原則上由外匯市場供需決定，惟若因不規則因素(如短期資金大

量進出)及季節因素，導致匯率過度波動與失序變化，而有不利於經濟與金融

穩定之虞時，依中央銀行法規定*，本行本於職責，必將維持外匯市場秩序。

* 中央銀行法第34條規定，本行得視對外收支情況，調節外匯供需，以維持有秩序之外匯市場。

亞洲開發銀行第四十六屆年會

中華民國理事書面講辭*

彭淮南**

本人謹代表中華民國代表團，感謝印度政府與人民的熱誠款待，也向亞洲開發銀行工作同仁的辛勞，表達最誠摯的謝意。德里一直是印度政治與文化的古都，也是經濟與交通的重鎮，有著豐富的古蹟遺址，歷史相當悠久。德里在二次大戰後迅速發展，洋溢著國際性大都會的氣息，形成傳統與現代的光影交錯。本(2013)年亞洲開發銀行第四十六屆年會在此地舉辦，又適逢新的領導者上任，實具承先啟後的非凡意義。

新任中尾武彥總裁對國際事務十分熟稔，除了有長足的行政經驗與歷練外，相關著作與專論也十分豐富。本人深信，未來在新任總裁卓越的領導下，亞洲地區永續發展的願景可期。

過去亞銀在歷任總裁的領導下，已建立非常堅實的基礎。隨著資本額提高至1,650億美元的規模，2012年亞銀各種貸款、援贈、股權投資與技術援助等開發援助金額，成長至215.7億美元。而最近兩次的亞洲開發基金補充計畫，也籌募了230億美元的資金，對

協助亟待發展的亞洲國家，貢獻極大。

亞銀公布的2013至2015年營運計畫(Work Program and Budget Framework)顯示，未來90%的營運將致力於基礎建設、教育與金融業的發展，也會持續擴大共同融資的規模，並提高私部門的參與等，都是值得期待的發展。亞銀並積極進行多項與公司治理與兩性平權有關的內部改革，以成為高效率的國際機構，並於2011與2012年連續獲得亞洲最卓越知識企業(Most Admired Knowledge Enterprises)的殊榮。過去中華民國一直積極參與亞銀業務，其中在共同融資方面，2006至2012年已近1億3千萬美元。我們十分願意與亞銀加強合作，以克盡國際社會責任。

但亞銀或也有值得改進的地方。亞銀的發展有效性評鑑(Development Effectiveness Review)顯示，不少亞洲開發基金的開發計畫或延後或取消，以致於有損目標的達成。在已完成的計畫中，也出現績效或品質不佳的評鑑。針對這些問題，前任總裁要求各部門加強監控計畫的完成及其品質，並指定新

* 亞洲開發銀行第四十六屆年會於本年5月2日至5日在印度首都德里舉行。

** 中央銀行總裁。

團隊強化財務管理。本人也期待中尾總裁能夠注意亞銀可能的營運缺失，當有助於目標的達成。

從更寬廣的角度來看，亞銀的主要目標為解決區域內的貧窮問題，過去也有不錯的成果。但由於全球化以及近年來全球危機陸續發生的影響，目前亞洲地區仍然有8億人口每日的生活水準低於1.25美元，有17億人口每日的生活水準低於2美元。此外，貧富差距的問題也持續擴大中。過去20年來，亞洲開發中國家的吉尼係數由39增至46，顯示亞洲地區雖然不斷成長，但所得分配不均的問題也愈形嚴重。亞銀仍面臨相當艱鉅的挑戰，可謂任重而道遠。

亞銀另一項主要工作為擔當區域經濟金融合作與整合的觸媒劑。區域合作是自1997至98年亞洲金融危機以來，亞洲國家共同努力的方向；尤其在2008至09年全球金融危機爆發後，亞洲國家更能體會其重要性，無不戮力以赴。過去15年來，可說是亞洲地區最值得稱道的成就之一。

若就去年一年而言，經濟合作方面，去年11月東協國家、澳大利亞、中國大陸、印度、日本、南韓與紐西蘭共同宣布，將透過協商，推動區域廣泛經濟夥伴(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP)，頗受矚目。RCEP的內涵包括商品貿易、服務貿易、投資、經濟與技術合作、智慧財產權等重要面向，且其廣度與深度

甚於亞洲地區其他的自由貿易協定。更重要的是，RCEP將具有開放進入條款(open accession clause)，使未參與RCEP談判的東協自由貿易協定夥伴與其他外部夥伴，於RCEP完成諮商後加入，應有助於未來亞洲的成長與發展。

在金融合作方面，東協加三總體經濟監控辦公室於去年1月正式開幕；而去年5月，東協加三也擴大清邁倡議多邊換匯協定機制的規模至2,400億美元。此外，東協洽請亞銀及東南亞國家中央銀行研訓中心(SEACEN Centre)合作，就解除金融管制、資金自由移動、建立清算與結算機制、籌建資本市場、強化金融監理制度等方面，提供培訓及政策建議，對區域內國家以及跨國組織都是有意義的合作發展。

亞銀於今年3月發布的亞洲經濟整合監控(Asian Economic Integration Monitor)報告顯示，2013年亞洲面臨三大全球性風險：美國經濟成長低於長期趨勢、歐洲經濟將續呈疲軟、不確定的日本財政與貨幣政策效果，可能對區域穩定帶來更大的風險，不宜輕忽。

具體而言，近年來先進國家經濟情勢不振，而政府債務比過於偏高或受自動減支的影響，財政政策可資運作的空間有限，難以有效提振經濟。在此情況下，先進國家乃相當依賴貨幣政策，也就是創造十分寬鬆的貨幣環境，拉抬股價、房地產市場與通膨預

期；並使本國貨幣貶值，以提昇有效需求、刺激經濟成長。

首先，目前主要國家採取極度寬鬆貨幣政策的作法，並不能夠真正解決沉痾已久的經濟問題。本人認為，刺激總體經濟在短期有其效益，但不能用以代替結構改革，而應強化實質投資動能、提振勞動參與及生產力、擴大貿易自由化等，才能真正促進經濟永續發展。

其次，主要經濟體採取性質相同的寬鬆貨幣政策，既使得本已偏高的全球流動性更形泛濫，也使得已經十分脆弱的全球金融體系更加不穩定。根據國際清算銀行的統計，2010年全球外匯市場每日交易總值達4兆美元。全球外匯交易絕大部分為市場參與者基於匯率預期、國際資產選擇等因素考慮下所進行的交易，不斷引發短期國際資本四處流竄，各國匯率也因而大幅波動。

亞洲新興經濟體首當其衝，既飽受國際資金流進流出的威脅，也不斷面臨匯率波動起伏的困擾。尤其自去年底以來，主要國際貨幣價位波動幅度擴大，對新興經濟體的匯率，造成龐大的壓力，也引起國際社會發出對美元競貶的警告。在全球金融市場相互

依存程度日增的情況下，主要國家採取十分寬鬆的貨幣政策，會產生鉅大的負面外溢效果，各國政府不宜各自為政，應考慮對其他國家的影響。由於不少新興經濟體是全球公債市場的重要參與者，先進國家也應與新興經濟體進行貨幣政策協調，以促進區域乃至於全球經濟金融的穩定。

另一方面，區域內國家也應從經濟基本面共同合作，尤其是經貿合作，不僅有助於區域發展，也有助於區域內國家進行結構改革，將其經濟提昇至另一層次。本人也認為，各國推動經貿合作，不宜有劃地自限的排他性作法，而應建立自由、公平、開放的國際貿易環境，促進各國間的經貿往來。

本人謹重申，中華民國非但為亞銀創始會員國，更一向善盡會員國職責，本人呼籲亞銀正視此一事實。我們仍將就亞銀片面更改我國的會籍名稱，提出抗議；也希望會員國應相互尊重，使各會員國有主辦各項活動的公平機會。

最後，本人謹代表我國代表團，祝賀本屆大會圓滿成功，各位身體健康。謝謝！

Statement by the Governor for the Republic of China at the 46th Annual Meeting of Asian Development Bank*

Fai-nan Perng**

Mr. Chairman, President Nakao, Fellow
Governors, Ladies and Gentlemen:

On behalf of the delegation of the Republic of China, I would like to thank the government and people of India for their gracious hospitality. I also join my fellow governors in thanking the ADB staff for the excellent arrangements they have made for this year's meeting. As an ancient capital, Delhi has long been the political, economic, and cultural center of India. The city's old quarters are lined with heritage buildings, historic monuments and archeological sites. After WWII, Delhi grew quickly into a thriving metropolis, a world city where tradition and modernity converge. Its selection as the venue for the 46th Annual Meeting seems particularly fitting in light of the recent leadership transition at ADB.

President Nakao is an experienced policy

maker and a prolific author. I believe under his able leadership ADB will continue to carry out its mission effectively in fostering sustainable and equitable development in Asia.

Over the years, President Nakao's predecessors have laid a solid foundation for ADB. As the capital base had been increased to US\$165 billion, development aid in loans, donations, equity investments, and technical assistance rose to US\$21.57 billion in 2012. Two recent rounds of replenishment have also added a further US\$23 billion to the Asian Development Fund (ADF). These additional resources have made a significant impact on ADB's ability to meet the immense development challenge facing Asia.

As outlined in the latest Work Program and Budget Framework, ADB will devote 90% of new public sector country operations to

* Speech delivered at the 46th Asian Development Bank Annual Meeting of the Board of Governors on May 4, 2013, in Delhi, India.

** Governor, Central Bank of the Republic of China (Taiwan).

infrastructure building, education, and financial sector development between 2013 and 2015. There are also plans to scale up co-financing and raise private sector participation. We welcome these initiatives and are encouraged by the steps that have been taken to institute internal reform on governance and gender equality. These efforts have not gone unnoticed, and it must be very gratifying for the staff when ADB was named the Most Admired Knowledge Enterprise in Asia in both 2011 and 2012. The Republic of China has been supportive of ADB's endeavors. For example, from 2006 to 2012, our cofinancing with ADB amounted to approximately US\$130 million. As a responsible member of the international community, we would be happy to cooperate with ADB in a wider range of initiatives.

There are some areas, however, where ADB could perhaps have done better. The Development Effectiveness Review conducted by ADB revealed that a number of ADF projects have been either delayed or cancelled. Among the completed projects, several instances of poor execution or substandard quality have been cited. The former president confronted these issues by asking all the departments to closely monitor project quality and completion rate. He also put together a new team to strengthen

the financial management of ADB projects. We hope that President Nakao will continue to tackle these problems and ensure the operational targets are met.

Poverty reduction is the overarching goal of ADB, and over the past five decades we have made significant progress in this regard. More recently, however, our efforts have been hindered by the forces of globalization and undermined by the negative effects caused by global economic crises. It's unthinkable that about 800 million people in Asia still live on less than US\$1.25 a day, while some 1.7 billion have to survive on less than US\$2. At the same time, we are painfully aware that the gap between the rich and the poor has continued to widen in Asia. In the past two decades, the Gini coefficient for developing Asia has actually risen from 39 to 46 and stayed stubbornly high. Regrettably, although Asia has managed to maintain a robust growth rate, income inequality has persisted. The goal of alleviating poverty in the region remains elusive, but we must rise up to the challenge.

Another important function played by ADB is acting as the catalyst for regional economic and financial cooperation. Regional cooperation has been high on the agenda for many Asian countries since the time of the

1997 Asian financial crisis. After the outbreak of 2008-2009 global financial crisis, these countries have become acutely aware of the importance of regional collaboration, as more efforts and resources have been ploughed into this area than ever before. Over the past 15 years, close regional cooperation has been one of the most noteworthy achievements in Asia.

In November 2012, the ASEAN countries plus Australia, China, India, Japan, South Korea and New Zealand jointly launched the Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) negotiations. This cooperative framework covers trade in goods and services, investment, economic and technical collaboration, protection of intellectual property rights and other related issues. The breadth and depth of the issues under discussion are more comprehensive than any other free trade agreements in Asia. More importantly, the RCEP agreement will contain an open accession clause to accommodate the participation, some time in the future, of ASEAN FTA partners as well as other external economic partners who are not yet ready to join at the outset.

We have also taken note of a number of positive developments related to financial cooperation. Firstly, ASEAN+3 Macroeconomic Research Office opened for business in

January 2012. Secondly, the size of Chiang Mai Initiative Multilateralization signed by ASEAN+3 reached US\$240 billion in May last year. Thirdly, the ASEAN countries invited ADB and SEACEN Centre to provide training programs and policy recommendations to member economies in the areas of financial deregulation, capital flow management, building clearing and settlement infrastructure, development of capital markets, and financial supervisory system overhaul. This collaboration, which brings together not only individual countries but also a number of multilateral institutions, represents another novel approach to region cooperation.

The Asian Economic Integration Monitor published by ADB in March identified three major risk factors facing Asia in 2013. They are below trend economic growth in the US, fragile economic recovery in Europe, and the uncertainty created by Japan's latest fiscal and monetary stimulus. These risk factors pose realistic threats to regional economic and financial stability and should not be overlooked.

More specifically, a number of advanced economies have become over reliant on monetary stimulus during the recent economic downturn because high levels of public debt reduced the room for fiscal maneuver. As

a result, highly accommodative monetary conditions have been put in place to lift stock prices, support the housing market, raise inflation expectations, and weaken the currency. The policy is designed to boost aggregate demand and economic growth.

However, jump-starting the economy with exceedingly accommodative monetary policy will not eradicate the root of the problem. Macroeconomic stimulus may be effective in the short run but it is no substitute for structural reforms. Only by boosting investment, raising the labor participation rate, increasing productivity, and liberalizing trade can the growth momentum be maintained.

At a time when some of the world's largest economies are all adopting accommodative monetary policy, global liquidity glut would only build up further and put the already fragile global financial system at risk. According to the statistics compiled by the Bank for International Settlements, the aggregate daily turnover of foreign exchange markets around the world amounted to US\$4 trillion in 2010. The vast majority of these transactions are undertaken by market participants whose decisions are based on expectations and portfolio balancing considerations. Their whims have become the main driver of short-term international capital

flows and the exchange rate movements in many countries.

Emerging economies in Asia tend to bear the brunt of the impact created by the unconventional monetary policy implemented by advanced economies. They have to live with large and volatile international capital flows as well as the accompanying wild swings in exchange rates. In particular, the increasing volatility experienced by a number of major international currencies since the end of last year has put considerable pressure on many emerging market economies, prompting many academics and commentators to issue warnings against the perils of competitive devaluation.

As international financial markets become increasingly integrated, monetary policy actions in some economies will have far reaching and sometimes negative consequences for others. Policy makers in these large and advanced nations should give some consideration to the possible spillover effects that their policy may inadvertently cause. Since many emerging market economies are major participants in the global sovereign debt markets, advanced countries could benefit from coordinating their monetary policy with emerging economies in order to promote greater economic and financial stability.

It is also imperative for countries in this region to work closer together on fundamental economic issues, especially in the area of trade. Better cooperation in the region will not only bolster development, but also support the structural reforms that will transform our economies to a new level. I believe economic and trade cooperation will bear the most fruit if the adopted framework is accommodating and inclusive. Regional economic and trade relations should be fostered in a progressive, fair, and open environment.

Last but not least, I would like to reiterate that the Republic of China is a founding member of the Bank and has fully carried out her membership responsibilities. My delegation continues to protest against the unilateral alteration of our membership designation. I would also like to call on member countries to respect each other concerning the equal opportunities of hosting meetings and workshops of the Bank.

I wish the meeting every success. Thank you.

Basel III對金融穩定及貨幣政策之影響*

郭照榮¹、李宜熹²、陳勤明^{3**}

摘要

Basel III的金融監理改革，除了衝擊銀行資本適足性外，亦可能影響銀行授信行為乃至整體信用供給及貨幣政策。對此，本研究透過本國銀行QIS調查、Panel迴歸分析、以及總體經濟金融模型，實證分析Basel III對我國可能產生的衝擊影響，並據此探討Basel III的因應之道。

本文的實證發現大致如后：(1)根據本國銀行QIS調查報告發現，Basel III雖對我國銀行體系資本適足性之衝擊不大，但仍有少數銀行面臨資本不足現象，這些銀行的因應調整資本結構則可能造成國內放款利率(規模)的微幅上升(下降)；(2)根據兩階段法模型的實證發現，Basel III對於我國銀行體系的放款價與量(信用供給)分別產生顯著的正向與負向衝擊影響，此衝擊影響隨Basel III的實施進程愈趨嚴格呈現愈大的偏離性，惟我國銀行體系對此偏離現象具有自我回復性。此外，Basel III對於我國實體經濟尚不致形成顯著的衝擊影響。再者，藉由模型的反向聯立求解發現Basel III實施後對於金融隔夜拆款利率產生較大且不規則的震盪，此現象值得央行在未來進行公開市場操作時留意；(3)就「抗循環資本緩衝機制」而言，本文認為其主要工具Credit-to-GDP gap的下限與上門門檻值建議訂為3%與11%。此外，透過實證評估，本研究另提「景氣綜合指標」、「金融綜合指標」與「TTC法」，作為計提判斷的輔助工具。

最後，值得特別關注的是，「抗循環資本緩衝機制」是Basel III尋求金融穩定的一項主要總體審慎監理工具，我國為妥善因應新的總體審慎監理環境之到來，如何落實此一機制並使之與金融穩定決策之作成，能夠相互結合，本文提出三階段的政策建言。

* 本文係摘錄自中央銀行委託研究報告。本研究承蒙鍾經樊教授、徐如慧博士、中央銀行嚴副總裁宗大，與金融業務檢查處、經濟研究處、業務局和外匯局等央行內部同仁給予寶貴意見，以及金融業務檢查處悉心審閱初稿，特致衷心謝忱。本文所有論點皆屬作者個人意見，與中央銀行及作者服務單位無關。文中如有任何謬誤與疏漏，概由作者負責。

** 1. 作者為國立中山大學財務管理學系教授。

2. 作者為國立高雄第一科技大學金融學系助理教授。

3. 作者為國立高雄第一科技大學金融學系助理教授。

壹、前言

2008下半年爆發的全球金融大海嘯重大歷史事件係催生Basel III問世的濫觴，而這項被稱為自1988年7月以來最重大的資本改革方案也甫於2013年起分階段次第實施，影響所及，無論是對銀行業的經營、或是金融主管當局的監理，乃至於中央銀行的貨幣政策等均將受到重大衝擊，其層面可謂深遠。

我國在全球經濟金融往來的國際關係架構下，向來遵循國際規範，自無法置身度外而坐視不為。未來數年間，亦將按Basel III訂定的執行時程，賡續推動實施。鑒於Basel III的改革內容係側重在與中央銀行角色功能極為攸關的「總體審慎監理」層面，職是之故，我國央行亟思及早深入研究此一層面之相關問題，俾能有所因應並適時採取相關政策作為。

本文分就：1. Basel III實施內容及對總體審慎監理之意涵，2. Basel III對我國銀行授信行為，以及對銀行體系資本適足性之影響，3. 我國抗循環資本緩衝可行機制設計之探討，與4. Basel III對我國信用供給及貨幣

政策之影響等四個面向形成研究議題，最後再根據各項研究結果提出我國實施Basel III之因應與對貨幣政策之建議。

根據以上研究內容，除本節前言外，本文分以下五節依序呈現。第貳節係從總體審慎與金融穩定兩個問題角度剖析Basel III的實施內容，說明其對金融監理與總體審慎監理之意涵，作為研究Basel III對金融穩定與貨幣政策影響之法理依據與論述基礎；第參節與第肆節，分別就Basel III對我國銀行授信之影響及抗循環資本緩衝可行機制問題進行探討；在第伍節的研究內容裡，本文先就研究Basel III對信用供給與貨幣政策相關模型與方法進行檢視，據此擇定出用以評估Basel III對我國信用供給與貨幣政策之合適模型與方法，進行實證研究；第陸節則分別根據第貳節至第伍節的研究結果，剖析「後金融海嘯時代」金融監理環境的變化趨向，並對我國實施Basel III之因應以及貨幣政策之作為，研提政策建議。

貳、Basel III實施內容及對總體審慎監理之意涵

一、Basel III 改革架構與主要內容

(一) Basel III的改革架構與監理主要內容

所謂Basel III新規範，是由BCBS於2010

年12月發布之二份文件【詳BCBS (2010g)與BCBS (2010h)】條文內容所組成，其改革主要目標係用以強化銀行部門承受風險之能力，希冀藉由這些規範的確實執行，任何來

自於經濟或金融層面的不利衝擊，都可使銀行有能力吸收其間所造成之損失。綜觀新規範內容，與原Basel II內容最主要的差別有三：

- 第一、Basel III提出了許多關於資本、財務槓桿及流動標準的新規範，用來強化對銀行產業部門的監理與風險控管。
- 第二、新的緩衝資本與資本結構內容，要求銀行持有較Basel II規範更高品質，以及，更多的資本要求。
- 第三、導入財務槓桿與流動性比率兩項「非以風險基礎衡量」(non-risk based measure)的新規範，用來補強「以風險基礎衡量的最低資本要求」的管制架構，俾金融危機一旦再度發生，得以確保銀行維持較充足的流動性資金。

雖然Basel III較Basel II新增了以上三點顯著不同的規範內容，但並未根本改變原有Basel II三大支柱的基本架構。總而言之，Basel III是建立在原Basel II三大支柱架構基礎上，針對其改革目標分別施予不同程度的補強性作為。若從「審慎監理工具」的角度來看Basel III改革架構之主要內容，其與Basel II兩者間的主要區別，包括兩個面向：一為在個體審慎監理上強化Basel II監理工具；另一則是增加總體審慎監理，亦即在原Basel II架構下，新增總體監理工具。

(二) 資本適足性內涵的改革

1. 資本結構的強化：合格資本(eligible capital)的調整

為了強化銀行資本吸收損失之能力，Basel III監理標準從嚴認列合格資本，並取消原Basel II第三類資本。同時，強調銀行資本多數須以最高品質之普通股權益支應。因此，新規範下「普通股權益第一類資本」、「普通股權益之外的其它第一類資本」與「第二類資本」等三項資本將不同於Basel II內容。

2. 新的風險性資產總額計算標準：風險覆蓋範圍內容的調整

有鑒於金融危機期間，過去未能涵蓋之資產負債表內外主要風險，以及衍生性金融商品相關之暴險，實為危機擴大的一個關鍵因素。Basel III的新規範，擴大並調整了風險性資產涵蓋範圍，其中包括：提高複雜型資產證券化金融工具之風險權數，並且要求銀行對證券化交易採嚴謹的信用分析；要求銀行計算壓力情境下的市場風險值(stressed value-at-risk)，並且要求增加計提增額風險(incremental risk)所需資本；以及強化交易對手風險之資本計提及風險管理。可以預見，新規範下的風險加權資產總額將高於Basel II現況。

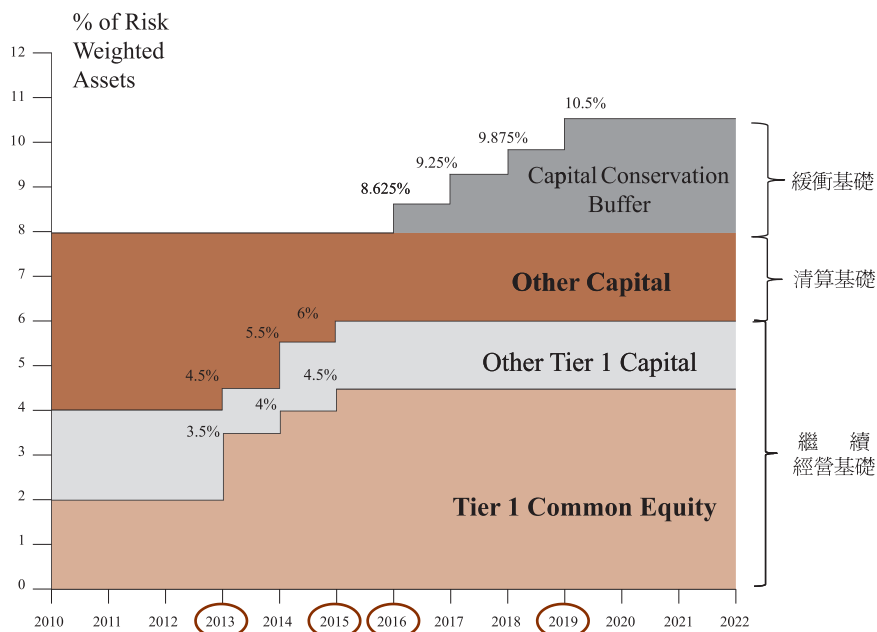
3. 銀行經營與銀行監理「多重性」(multiple)資本適足率的改革內涵

從1988年7月迄今，「Basel資本協定」(Basel Capital Accord)所稱之「資本適足率」

(即：銀行自有資本占其風險性資產總額之比率)其比率公式中的分子與分母，雖然先後歷經1996年元月、2004年6月，以及，2010年12月的所謂Basel III之重大修正或補充而顯得益愈複雜，但對銀行監理的核心基本要義，仍聚焦在銀行「資本適足性」(capital adequacy)內涵的充實性與精確性。邁入Basel III時代後，誠如前兩段的說明，新規範下的銀行「合格資本」與「資產風險覆蓋範圍」均有較原規範更為嚴格的檢視與要求。因此，本研究認為：Basel III對銀行資本適足性的內涵進行改革之後，未來的「銀行資本適足率」，概念上，將迥異於以往而進入所謂「三個基礎層次的多重性資本適足率」的時代(如圖2-1)。所謂三個基礎層

次是指「繼續經營基礎」、「清算基礎」以及「緩衝基礎」。所謂「多重性」的資本適足率，係指：共有四重的資本適足率衡量標準，分別是：(1)第一重：全由普通股權益所構成的第一類資本。這一重的資本適足率將於2013年開始，從原來的2%最低要求，逐年提高，至2015年初，必須符合4.5%的最低要求。(2)第二重：改革之後，新的第一類資本合計。這一重的資本適足率也將從2013年開始，由原來的4%最低要求，逐年提高，至2015年初，必須符合6%的最低要求。(3)第三重：改革之後，新的第一類與第二類資本合計。這一重的資本適足率最低要求仍維持在8%，沒有改變。(4)第四重：保留緩衝資本。這一重的資本適足率將從2016年初開

圖2-1 三個基礎層次的多重性資本適足率：實施期程與監理要求標準



始實施0.625%的最低要求，逐年提高，至2019年初，必須符合2.5%的最低要求。由此可知，Basel III不但使銀行經營面臨了更為嚴峻的挑戰，同時也豐富了金融監理機關的銀行監理內涵，但也相對被要求更為專業與宏觀的監理政策與作為。

二、Basel III 的總體審慎監理意涵

以下分依：(一)確保金融穩定、(二)Basel III的總體審慎監理背景與理念，以及，(三)Basel III對當前我國金融監理機制之啟示三個面向說明Basel III的總體審慎監理意涵。

(一) 確保金融穩定

在美國次貸風暴肆虐期間但尚未引爆全球金融海嘯之前，即有許多研究觀察者提出呼籲，必須採用抗循環方式(in a *contra-cyclical way*)，要求銀行增加資本計提，因為這有助於金融監管者撲滅資產價格泡沫所燎起的各種火勢。嗣後不久，全球金融危機全面爆發，於危機期間，國際清算銀行2009年的年報第14頁裡，揭示了以下這樣的一段文句：「要確保金融穩定，必須在總體經濟與金融監管政策上，予以重新設計，使之具備有降低整體系統性風險的預見能力。就總體經濟政策來說，這意味著必須對信用及資產價格泡沫現象施予『正面迎擊』的政策措施，對金融監管政策而言，則意味著必須採行前瞻性的總體審慎監理措施。」

危機全面爆發之後，「金融穩定」的重要性日漸受到國際各方之重視，並且對之均有積極、正面的回應。雖然如此，「金融穩定」究竟意何所指？迄今卻仍未有放諸四海皆準的一致性定義。根據Shinasi (2004)與黃富櫻(2010)先後對全球主要央行、金融監理機構、國際性金融組織機構甚至期刊論文、研究報告等文獻來源進行大規模蒐尋、整理而出的「金融穩定」字面上之各種不同定義方式即有18種之多。

由此顯見，探討「金融穩定」問題，關鍵不在於其文句上面的定義，也不應拘泥於用何種角度定義之。本研究認為：在Basel III規範架構下，「金融穩定」的確保必須從制度層面到政策措施層面檢視中央銀行與其它金融監理機構的各項政策作為，彼此之間是否能協調一致、充分而有效地發揮安定金融體系(即機構與市場)穩健運作並且務實可行的一種「系統性動態收斂設計」(a *systematically and dynamically convergent device*)，此種設計的核心機制就是體現在上述BIS年報所揭示的「前瞻性」與「預見能力」兩項功能，而這又涉及到中央銀行貨幣政策的職能層次與Basel III總體審慎監理機制問題的研究。誠如Blinder (2010)發表在「經濟展望」學術期刊論文裡的一段文句：「中央銀行在維持金融穩定與貨幣政策的兩項典型目標(穩定通膨與經濟成長)之間的關係可以說極為密切，如果說，欲要切割中央

銀行必須同時在金融穩定與貨幣政策主要目標所扮演的角色功能，在某些地方來說，似乎是一項愚蠢且為不可能實現的論點。」

就我國而言，「促進金融穩定」一詞，係我國「中央銀行法」第二條明訂賦予我國央行四大法定經營目標之其中一項，據此，我國央行亦每年發布一次「金融穩定報告」，其目的在提供各界瞭解我國金融體系現況、潛在弱點與可能風險，藉由關心金融穩定問題的我國各界人士之討論，強化市場參與者的危機意識，俾能及早採取因應對策。

(二) Basel III的總體審慎監理背景與理念

文獻上，「總體審慎」(Macroprudential)一詞，係肇端於1970年代末期Cooke委員會(即BCBS的前身)的會議紀錄以及BOE內部的相關文案。該期間，此一名詞通常被用來表示與總體經濟有關之「系統性監理」概念，而且該名詞並未曾被公開宣示過。1980年代金融創新環境開啟後，此一名詞始陸續出現在各國官方或國際性組織機構所公布的文件或報告裡，經約30年的發展，迄至全球金融危機發生後，於2010年9月才被BCBS公布之Basel III建議案予以正式納入全球金融監理規範架構內。

Basel III之所以將總體審慎政策明文置入其監理架構內，主要是希望藉此解決由系統性危機所引爆的嚴重市場失靈(market

failure)問題。所以簡單來講，Basel III的目標即在確保金融穩定，這是與原有Basel II只著重在個體審慎(Microprudential)的監理架構內容上的最大不同點所在，而其隱含的基本理念則是：總體審慎監理與個體審慎監理彼此互相關聯，當個別銀行的穩健性增強(弱化)時，將會降低(提高)整體系統受衝擊所帶來之不利影響；反之，當整個系統受到不利衝擊時，也連帶會弱化個別銀行的穩健性。準此，在Basel III的規範架構裡，除了要求強化銀行資本結構品質與較高的資本水準、額外導入與銀行資產風險無關的槓桿比率等強化性個體審慎監理工具外，在新增的總體審慎監理工具方面，依「時間向度」(dimension for time domain)性質概略可分成兩類：

1. 用以解決跨時(inter temporal)順循環(procyclicality)問題的總體審慎監理工具。例如，「資本保留緩衝」(capital conservation buffer)與「抗循環資本緩衝」(countercyclical capital buffer)、以前瞻性的預期損失分析方法計提損失準備等。

2. 用以解決特定時點(specific time point)系統風險分布問題的總體審慎監理工具。例如，辨識所有金融機構彼此之間的相互連結性及其共同暴險、要求系統重要性銀行(systemically important bank)額外計提「系統風險附加資本」(systemic capital surcharge)等。

就上述「抗循環資本緩衝」的總體審慎監理工具而言，BCBS於2010年12月進一步發布「各國主管機關抗循環資本緩衝操作指引」文件，針對負責操作「抗循環資本緩衝」的各國主管機關訂定其應具備之條件、制定決策時應遵循之原則，以及決策所需之「共通參考指標」及其計算方法。此一「共通參考指標」的基本公式被定義為：Credit-to-GDP，係指經濟體系的總合信用量占國內生產毛額之比率。之所以被提出並用來做為總體審慎監理工具的共通參考指標，允宜有其相當程度的理論基礎。另一方面，BCBS在該「操作指引」文件裡也特別強調，Credit-to-GDP指標雖然是在用以衡量或判斷具有跨時性質的系統性風險是否形成的一項「抗循環資本緩衝」決策制定之理論基礎，但並非是唯一的指標依據，實際執行時，各國仍應依據其總體經濟金融實際情況並遵循此一「操作指引」的五項原則制定此一決策。對

我國而言，這將是未來一項全新的總體審慎監理工具，同時，如何予以導入我國未來的總體審慎政策中？也將是一大挑戰。

(三) Basel III對當前我國金融監理機制之啟示

如前所述，Basel III與Basel II最大的不同點在於將「總體審慎監理」導入原有之規範架構內。就我國當前金融監理體制而言，大體上，金融監督管理委員會(金管會)依據其組織法行使金融監理職權，而央行則依據「中央銀行法」擔負貨幣、信用、外匯與支付系統的監理職責行使金融檢查權，顯見，我國央行與金管會皆負有促進或維持金融穩定之職責。惟儘管如此，我國當前金融監理機制如何因應Basel III的啟動以及我國所需具備的總體審慎監理工具、政策分工協調等機制議題不但應及早研究，而且均須予以正視並同時積極開展應有之作為。

參、Basel III對我國銀行資本適足性及授信行為之影響

一、相關文獻回顧

(一) Basel III對銀行資本適足性影響之調查

Basel III甫於2013年起分階段次第實施。實施前，國際主要金融組織即曾透過對樣本銀行的調查進行量化衝擊研究

(Quantitative Impact Study, QIS)，以瞭解新規範對銀行之影響。BCBS (2010e, 2012)先後公開QIS調查報告，BCBS (2012)報告中，將樣本銀行依資本規模劃分為兩組(第一類資本超過30億歐元者為第一組銀行，未達30億歐元者為第二組銀行)，試算分析Basel III實施前後銀行各類財務比率的變動。

調查結果顯示，第一(二)組樣本銀行若依 Basel III 規範計算，其平均普通股權益資本將下降29.0%(20.4%)，風險性資產總額上升18.1%(7.5%)，普通股權益比率則由10.4%降為7.7%(由10.4%降為8.8%)；若以普通股權益資本比率須達7%以上標準來看，各家銀行所出現之普通股權益資本缺口加總，將達3,741億歐元(217億歐元)。由此可見，Basel III 對樣本銀行資本適足性之衝擊不可謂不大。

(二) Basel III 對銀行授信行為影響之研究

1990年代初期美、日等國銀行體系陸續出現信用壓縮(credit crunch)現象，市場開始提出質疑，信用壓縮的發生是否與之前 BCBS 1988年的「資本協定」有關？當時認為，實施資本適足性管制會導致銀行減少信用供給，造成信用壓縮，進一步影響實質經濟活動。Chiuri, Ferri and Majnoni (2002)對15個新興國家實證更發現，資本適足性不足、資產規模較小的銀行，資本管制規範所造成之信用壓縮更為顯著。

面對金融監理的再次變革，其對總體經濟之衝擊評估亦引起多方討論。Slovik and Cournède (2011)即以三個主要經濟體(美國、日本與歐元區)為對象，預估Basel III 對其經濟產出之影響。首先，依據Basel III 分段實施期程標準，至2015年，樣本銀行普通股權益資本比率平均須增加1.2%，第一類

資本比率須增加0.5%。待2019年Basel III 全面實施後，因銀行須增列足額資本保留緩衝，因此，銀行普通股權益資本比率平均須再增加3.7%，第一類資本比率須再增加3%；上述數據也突顯了銀行因應Basel III 資本要求，主要重心仍在增加普通股權益。其次，Slovik and Cournède (2011)根據樣本銀行歷史資料(2004年至2006年)分析金融危機發生前銀行放款利率之變化，他們發現：平均而言，銀行每增加1%資本(相對於銀行風險性資產總額)，將帶動放款利率提升0.161%，其中，又以美國的敏感程度最高(0.205%)，歐元區次之(0.143%)，日本再次之(0.084%)。

相較於Slovik and Cournède (2011)的研究內容，國際金融協會(Institute of International Finance, IIF) (2011)從銀行資產負債表之結構剖析，推論放款利率受此一衝擊可能造成之影響：在Basel III 提升資本比率的要求下，銀行將著手降低風險性資產或增加股權，前者使銀行信用更為壓縮，後者因銀行股東權益報酬率被稀釋，而促使銀行設法提高放款利率以提升股東權益報酬率，亦即，股東權益比的提升，將造成放款利率的提高。此外，在增進流動性比率之要求下，銀行將可能增加流動性資產及長期性金融債券發行；流動性資產需求增加意味著資產平均報酬會下降，而增加債券供給將影響到債券價格，從而提升了債券殖利率。所以，為了平衡總

資產報酬或反映資金成本，銀行放款利率也將因此而提升。

除了上述研究報告外，Cosimano and Hakura (2011)也以放款利率與放款餘額為被解釋變數，並以股東權益比、存款利率與總體經濟指標等作為解釋變數，來建構迴歸分析模型，透過模型實證結果觀察銀行資本結構改變對放款利率乃至放款餘額之影響。

綜觀這些文獻或報告內容，大抵認為：Basel III的實施的確可能衝擊信用市場(供給變少，價格提升)，進而對總體經濟造成相當程度影響。然而，此等衝擊影響也將因各國經濟條件、銀行經營規模型態等差異，而有不一樣的呈現。

二、Basel III對我國銀行體系資本適足性之影響評估

為確保本國銀行資本適足性之計算及自有資本之品質能符合Basel III標準，我國金管會在與銀行業者歷經多次會議討論取得共識後，已於2012年11月完成並發布「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」及「銀行自有資本與風險性資產之計算方法說明及表格」修正案。之前，金管會為瞭解此一新協定對本國銀行影響程度，曾要求本國銀行以2012年6月底之財務狀況及資本結構，根據金管會2012年6月4日所發布之「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」及「銀行自有資本與風險性資產計算方法說明及表格」修正

草案暫行版本進行QIS試算，其試算重點則包括各類資本總額及風險性資產總額的改變，從而評估新規範計算標準下之資本適足性。試算結果顯示，本國銀行於2012年6月底之資本適足性均達當時法令標準。其中，第一類資本比率與總資本適足率之平均值約為10%及12%。若將相同財務狀況依Basel III標準試算，則呈現平均第一類資本微幅下降之現象，但因平均第二類資本具不小增幅，致平均資本總額仍約上升3%。之所以如此，乃是除了本國銀行現行資本屬性較符合Basel III新規範外，新發布之管理辦法，允許銀行在交易簿所持有之金融相關事業資本工具保留於資本亦是主因。此外，QIS的調查資料也顯示，新規範標準下本國銀行平均風險性資產總額上升幅度超過3.7%。若將全體銀行資本總額與風險性資產總額相除，所得到之資本適足率雖較原規範(Basel II)計算值下降，但降幅非常有限(約為0.08%)。由這些調查結果可以發現，Basel III新規範對本國銀行之資本適足性衝擊顯然不大，即使以Basel III 2019年之資本要求來檢視，本國銀行之平均資本適足率仍達標準。

雖然調查報告顯示，本國銀行平均資本適足性符合Basel III未來規範標準，但就個別銀行資本結構統計，仍有少數銀行可能面臨資本不足之情形。綜觀Basel III資本要求分類，大致分為普通股權益資本、第一類資本與總資本要求三個層級；其中，資本保留

緩衝及槓桿比率要求則分需以普通股權益資本及第一類資本作為支撐。本研究依上述分類，分層觀察銀行現行資本結構是否符合各年度資本要求標準。經試算統計，Basel III 實施前二年(2013與2014年)本國全體銀行均資本適足；惟自2015年起，少數銀行開始出現資本不足情形，隨著資本要求逐年提升，資本缺口也逐年擴大。對照Basel III各期程的資本要求標準來看，假設資本適足性不足之銀行，均以增加其普通股權益來補充其資本缺口，我們將各銀行所需增加之普通股權益加總除以全體銀行資產總額，則可估計本國銀行未來股東權益比率之變動。如此計算得到，本國銀行整體的股東權益比率自2015年起至2019年止將增加0.008%至0.334%。

三、Basel III對我國銀行授信行為之影響評估

(一) 研究方法

Basel III金融監理新規範，勢將導引銀行調整經營決策，而影響到信用市場之交易。綜觀Basel III規範內容，理論上，銀行必須著手於以下三個方向的檢視與調整：第一、因應合格資本新定義、槓桿比率要求的導入、抗循環資本之計提等，均可能使銀行重新檢討財務結構以充實資本。第二、風險性資產總額計算的新標準，也將改變銀行資產配置決策。第三、規範中新增的流動性風險管理，不僅影響銀行資產配置，也可能促

使銀行調整長、短期資產負債結構。這三項調整方向與作為，均將影響信用市場交易而衝擊總體經濟。但考量實證評估所需之流動性資料數據難以取得之現實問題，本研究後文對此一議題研究的實證模型乃是基於流動性資產配置行為固定不變之假設而建立。

首先，本研究修正Cosimano and Hakura (2011)實證模型，先就本國銀行放款價量與資本結構之關係進行實證，之後，再將實證結果結合QIS調查(Basel III對本國銀行資本結構之影響)，一探Basel III對本國銀行授信行為之可能影響。對於銀行放款利率的觀察，因其可能受到內部資本結構、資金成本及其外部總體經濟因素之影響，所以本研究建構(3-1)式之放款利率(r^L)迴歸方程式：

$$r_{i,t}^L = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{E}{TA} \right)_{i,t} + \alpha_2 r_{i,t}^D + \alpha_3 DGDP_{t-1} + \alpha_4 DCPI_{t-1} + \varepsilon_1 \quad (3-1)$$

其中，E表銀行股東權益，TA表銀行資產總額，E/TA即為股東權益比(反映銀行資本結構)， r^D 表銀行存款利率(反映銀行資金成本)，DGDP、DCPI則為國內實質生產毛額與物價指數變動率(反映總體經濟因素)，各變數下標(i,t)則表第i家銀行之第t期資料。

上述迴歸式，係用以探討信用市場交易價格，至於交易量之分析，我們設定放款餘額(L)迴歸方程式如下：

$$\ln L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 r_{i,t}^L + \beta_2 \ln GDP_{t-1} + \beta_3 \ln HPRICE_{t-5} + \varepsilon_2 \quad (3-2)$$

(3-2)式中，GDP為實質國內生產毛額，HPRICE表國內房價指數。

針對上述迴歸式，本研究採用panel data進行聯立估計，並加入cross-section的固定效果；另考量自我相關與異質變異問題，所以採一般最小平方方法(generalized least squares, GLS)估計此聯立方程組的各個參數。經由(3-1)、(3-2)兩式估計值，我們可以觀察影響本國銀行放款價量之可能因素及其關聯程度。結合上一節研究內容(Basel III對我國銀行體系資本適足性之影響評估)，則可獲致

$$r_{it}^L = \frac{1.938855}{(50.11888)^{***}} + \frac{8.332891}{(28.32241)^{***}} \left(\frac{E}{TA} \right)_{it} + \frac{1.190821}{(122.6211)^{***}} r_{it}^D + \frac{0.000228}{(0.094093)} DGDP_{t-1} + \frac{0.575656}{(0.438071)} DCPI_{t-1} \quad (3-3)$$

$\bar{R}^2 = 0.966649$, $F = 1431.165^{***}$, $D-W = 1.715807$

$$\ln L_{it} = \frac{-1.418568}{(-3.484255)^{***}} - \frac{0.026182}{(-19.79320)^{***}} r_{it}^L + \frac{0.865970}{(26.88572)^{***}} \ln GDP_{t-1} + \frac{0.268262}{(12.59445)^{***}} \ln HPRICE_{t-5} \quad (3-4)$$

$\bar{R}^2 = 0.999630$, $F = 137360^{***}$, $D-W = 1.564008$

註：括弧（）內表示t值，***表示1%顯著水準下顯著。

以上實證結果顯示，(3-3)式本國銀行放款利率的所有解釋變數中，股東權益比與存款利率兩項解釋變數的迴歸係數非常顯著，如此說明：本國銀行股東權益比增加或存款利率上升時，將造成銀行資金成本提升，致放款利率顯著升高。此外，就(3-4)式而言，本國銀行放款餘額的解釋變數其迴歸係數亦均非常顯著，該現象亦突顯：放款利率上升將使銀行放款規模縮小，前期經濟景氣或房地產景氣較佳時，則帶動銀行放款業務量增加。綜合以上(3-3)與(3-4)兩式的實證結果，

Basel III對我國銀行授信行為之影響評估。

(二) 實證結果與分析

本研究採本國個別銀行資料估計(3-1)、(3-2)迴歸式。在資料來源方面，除由央行提供個別銀行資料外，總體經濟資料係取自AREMOS資料庫，樣本期間為1999Q1~2012Q2，資料型態採季資料。總共39家本國銀行裡，其中7家因成立期間較短或因資料不齊備而予以剔除，故本實證對象實際樣本家數為32家本國銀行。經實證，上述迴歸模型估計結果如下：

本研究可進一步分析Basel III對我國信用市場的影響。

首先，根據上一節的試算結果顯示，本國銀行因應Basel III資本要求而調整資本結構，預估2015年將帶動股東權益比增加0.008%，由此，根據(3-3)式的實證結果即可評估放款利率將因而提高0.06816%(亦即： $0.008\% \times 8.332891$)^{註1}。

其次，為瞭解Basel III對本國銀行放款規模的影響，我們將(3-3)式代入(3-4)式求出放款餘額的縮減式(reduced form)如下：

$$\ln L_{i,t} = -1.4693311 - 0.2181718 \left(\frac{E}{TA} \right)_{i,t} - 0.0311781 r_{i,t}^D - 0.000006 DGDP_{t-1} - 0.0150781 DCPI_{t-1} + 0.865970 \ln GDP_{t-1} + 0.268262 \ln HPRICE_{t-5} \quad (3-5)$$

根據(3-5)式，我們可以分析本國銀行股東權益比(E/TA)對放款規模(lnL)之影響：其它條件不變，(E/TA)每增加(減少)一個百分點，(lnL)將下降(提高)0.21817%。結合前述QIS分析顯示，Basel III衝擊下本國銀行2015年股東權益比(E/TA)預估較2012年中增加0.008%，由此可以估計，相較於2012

年中，本國銀行放款至2015年的成長率將下降0.0017846個百分點，亦即：0.008% × -0.2181718。我們如以2012Q2 32家樣本銀行的總放款餘額(新台幣21,139,926佰萬元)換算，則預計2015年全體32家樣本銀行的放款規模將因此而縮減約新台幣3.77億元^{註2}。

肆、我國抗循環資本緩衝可行機制設計之探討

一、抗循環資本緩衝機制問題綜述

BCBS (2010b)在其文件中指出，此次金融危機對銀行體系最大的衝擊在於受波及者遍及多數銀行，並出現擴大順景氣循環效應。所以，BCBS提出抗循環資本緩衝制度，運用緩衝資本保護銀行業不致暴露於超額總合信用擴張之系統性風險，以達成更廣泛之總體審慎監理目標。BCBS (2010f)在「各國主管機關抗循環資本緩衝之操作指引」(以下簡稱「操作指引」)中所載之具體施行規範為：銀行被要求資本緩衝應介於風險性資產(risk weighted assets, RWAs)的0%~2.5%，且必須以普通股權益第一類資本或其它可完全吸收損失的資本作為資本緩衝。當主管機關欲提高抗循環資本緩衝時，必須預先(最早於12個月前)公告，使銀行有

時間調整其資本；相反地，若要降低抗循環資本緩衝，則採公告後立即生效，以避免生效前之等待期信用供給仍受限制之情形。此外，BCBS (2010f)「操作指引」亦提供一共通參考指標，以總合私部門信用對國內生產毛額之比率(aggregate private sector Credit-to-GDP)為基礎，觀察其相較於長期趨勢之缺口(gap)來衡量應計提資本。既然定位於“參考”，意即此指標並不一定適用於任何時期及所有金融監理管轄區域；結合適度溝通與判斷，才是此等機制不可或缺的因素。因此，各國主管機關不應全盤依賴此共通參考指標，而是根據其所能獲得之資訊與判斷來建構適合該國的抗循環資本緩衝制度。

爰此，本研究針對抗循環資本緩衝計提機制之工具，除上述Credit-to-GDP gap外，

另提出指標變數及非指標變數兩類方法；其中指標變數法包括景氣綜合指標及金融綜合指標等二項。在非指標變數法方面，則分析了時際觀點(point-in-time, PIT)及跨循環觀點(through-the-cycle, TTC)兩方法。以下為前述各機制工具之研究。

二、機制工具之研究

(一) Credit-to-GDP gap法

1. 研究方法

BCBS (2010f)「操作指引」中抗循環資本緩衝機制決策之指標為：當Credit-to-GDP gap超逾所設定的下限門檻值(2%)時，即開始計提抗循環資本緩衝，若高於上限門檻值(10%)時，則要求計提最高比率2.5%(相對於RWA)的資本。實證結果亦支持上述門檻值設定的方式，對金融危機之預測誤差相對較小。此外，在Credit-to-GDP gap法關於比率公式中的分子「信用量」衡量，BCBS (2010f)定義為：所有授予家計部門(household)與其它非金融私部門實體之信用。換言之，凡國內銀行、國外銀行、國內非銀行金融機構及直接來自國外之非銀行金融機構等所提供之信用均應計算在內，此外，國內外發行之債券，其資金提供予家計部門與其它非金融私部門實體(含證券化)者，不論有價證券持有人為何亦應納入。但BCBS (2010f)也指出，因為各司法管轄區其金融體系演進程度的不同，故其可用以計算

「信用量」的統計資料，均各不相同，從而欲要由BCBS規範出「一體適用」的「信用量」統計指標，有其實務上之困難。因此，BCBS (2010f)於24個國家進行資料實證Credit-to-GDP gap中，部分國家採IMF-IFS-32d定義^{註3}，而部分國家則根據該國金融環境擇定其信用量衡量基礎。

根據BCBS (2010f)的說明，本研究採以下四步驟計算共通參考指標的抗循環資本緩衝：

步驟1：計算Credit-to-GDP (CTG_t)

$$CTG_t = \frac{\text{Credit}_t}{\text{GDP}_t} \times 100\% \quad (4-1)$$

由(4-1)式，將國內信用量(Credit_t)除以當期國內生產毛額(GDP_t)，即為當期Credit-to-GDP (CTG_t)。

步驟2：以HP filter估算Credit-to-GDP的長期趨勢

根據CTG_t計算結果，本研究採Hodrick and Prescott (1997)過濾法(Hodrick- Prescott filter，以下簡稱HP filter)，以(4-2)式為目標式，規劃求解Credit-to-GDP的長期趨勢(Trend_t)：

$$\min_{\text{Trend}} \sum_{t=1}^T \left\{ [CTG_t - \text{Trend}_t]^2 + \lambda [\text{Trend}_{t+1} - 2\text{Trend}_t + \text{Trend}_{t-1}]^2 \right\} \quad (4-2)$$

(4-2)式中，λ稱為平滑參數(smoothing parameter)，其值愈大愈能淡化數值的結構轉變。Hodrick and Prescott (1997)依資料週

期的不同分別將年、季與月資料 λ 值分別設定為100、1,600及14,400。Drehmann et al. (2010)則建議， λ 值為400,000時，較能掌握CTG_t的長期趨勢。綜合以上，本研究將分別以1,600、14,400及400,000三種 λ 值試算，評估何種方式較適用於國內。

步驟3：計算Credit-to-GDP gap (GAP_t)

$$GAP_t = CTG_t - Trend_t \quad (4-3)$$

步驟4：計算應計提抗循環資本緩衝(CCB_t)

$$CCB_t = RWA_t \times \begin{cases} 0\% \\ \frac{GAP_t - 2\%}{10\% - 2\%} \times 2.5\% \\ 2.5\% \end{cases}$$

; if $GAP_t < 2\%$
; if $2\% \leq GAP_t \leq 10\%$ (4-4)
; if $10\% < GAP_t$

根據(4-4)式，當 GAP_t 低於下限門檻值(L=2%)時，無需計提抗循環資本緩衝；高於上限門檻值(H=10%)時，計提2.5%RWA的資本；期間，依 GAP_t 值之高低計提0%~2.5%RWA的資本(CCB_t隨 GAP_t 值的增加線性遞增)。

經由步驟4計算而得之當期抗循環資本緩衝與前期相較，即可決定當期應增提或釋放資本：當銀行應計提抗循環資本緩衝變量 $\Delta CCB_t (= CCB_t - CCB_{t-1}) \geq 0$ 時，表示須再增提該變量做為抗循環資本緩衝部位，相反的，當 $\Delta CCB_t \leq 0$ 時，兩期部位的差異即為應釋

放的量。

2. 實證結果與分析

(1) 樣本資料及變數衡量說明

前述關於「信用量」的衡量問題，雖然BCBS (2010f)指出了採取廣義定義的統計原則與其考量因素，但根據其對「信用量」的定義內容知，仍保留了相當程度的模糊或彈性空間供各國根據其實務考量採取適合其國情的統計方法建立其抗循環資本緩衝機制。換言之，究竟如何衡量「信用量」？這是一個金融統計實務問題，鑒於我國目前並無一「統一性」的「信用量」統計標準，故本研究乃分採兩種「信用量」的統計方式，分別進行實證，然後，再根據實證結果從中擇取適合我國建立抗循環資本緩衝機制有關「信用量」的統計指標。

<A> 廣義式參考信用量

廣義式參考信用量

= 本國銀行放款及貼現 + 本國銀行應收承兌票款 + 本國銀行放款承諾責任 + 本國銀行保證責任 + 本國銀行信用狀責任 - 本國銀行對政府機關放款

 我國央行金融統計月報IMF-IFS-32d定義之信用量

根據我國央行經濟研究處之說明，我國IMF-IFS-32d定義為：

全體貨幣機構之「對民間部門放款」與「對民營企業證券投資」之合計數。

此外，BCBS (2010f)係採名目GDP計算

Credit-to-GDP gap，但Drehmann et al. (2010)則以實質GDP計算Credit-to-GDP gap，故本研究同時採用名目與實質GDP衡量方式計算Credit-to-GDP gap。

(2) 實證結果

本研究依循上述衡量方法(信用量與國內生產毛額各兩種定義)，形成四組變數定義，以1997Q4~2012Q2為樣本期間分別計算各期Credit-to-GDP gap及其應計提緩衝資本；發現以下三點特性：

(i) GDP變數採名目或實質計算，其Credit-to-GDP gap乃至應計提緩衝資本之差異均極小；因此本研究採BCBS (2010f)操作指引所建議的名目GDP進行後續實證分析。

(ii) 廣義式參考信用量高於IMF-IFS-32d信用量，致由此計算之應計提抗循環資本緩衝比率也愈高；由於廣義式參考信用量的部分內容(如本國銀行應收承兌票款、本國銀行放款承諾責任、本國銀行保證責任與本國銀行信用狀責任等)，其潛在信用實際發生額度有金融統計上之現實困難，故本研究採IMF-IFS-32d信用量進行後續實證分析。

(iii) λ 值設定愈高，Credit-to-GDP的長期趨勢線愈平滑，據此計算之緩衝資本比率也較平穩，此外，BCBS (2010f)操作指引亦建議將 λ 值設定為400,000，因此本研究採

$\lambda = 400,000$ 進行後續實證分析。

綜上所述，基於我國金融統計現實問題並考量抗循環資本緩衝機制的施行對我國銀行業的衝擊範疇因素，本研究建議，共通參考指標的計算，其分子「信用量」的衡量以採央行金融統計月報IMF-IFS-32d定義方式而其分母則以名目GDP衡量為宜，至於平滑參數 λ 值的設定則以400,000較為合適。

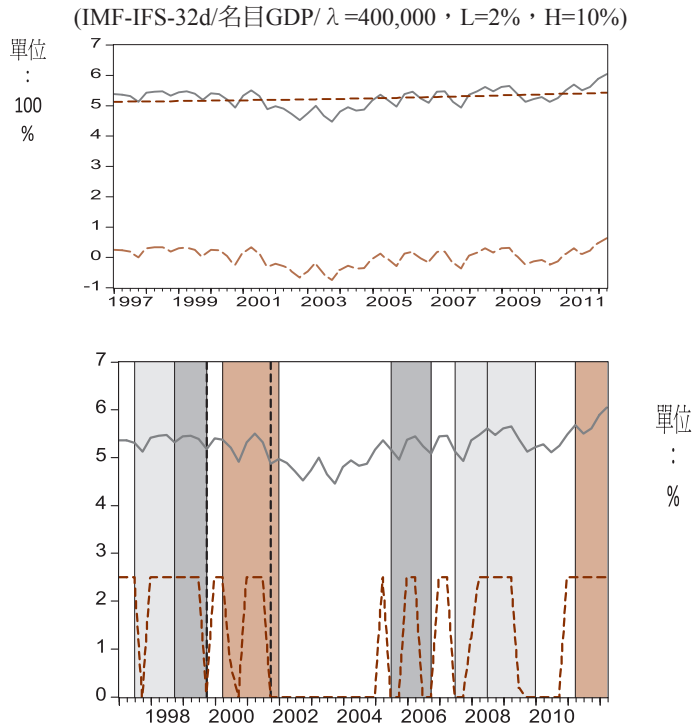
我們整理樣本期間內台灣所經歷之各項重大事件歷史時序(如表4-1)，並分析上述共同參考指標計算結果與危機事件的對應：Credit-to-GDP gap指標在本土金融風暴、網路泡沫化、雙卡風暴與金融海嘯等事件前均能發出「計提」抗循環資本緩衝訊號，且危機結束後立即發出「釋放」訊號。但其它三事件則是事前發出「計提」訊號，危機結束未發出「釋放」訊號。分析其原因，除歐債危機目前仍未平息外，對其餘二事件(亞洲金融危機與次貸風暴)，因危機結束後分別接續發生本土金融風暴與金融海嘯，導致Credit-to-GDP gap對後續發生之危機發出「計提」訊號，而未能對已結束的事件發出「釋放」訊息。圖4-1可觀察本研究建議所計算之共通參考指標及抗循環資本緩衝在各事件前後之變動。

表4-1 重大歷史危機事件彙總表

事件期間	事件名稱	衝擊來源	事件概述
1997Q3~1998Q3	亞洲金融危機	國外金融面	1997年7月2日泰國中央銀行放棄釘住美元匯率制度，改採浮動匯率，使得高估的泰銖匯價重貶。隨後外資流出，利率上升和股價下跌，致使經營不良的企業紛紛倒閉，而銀行也被迫關門。這是泰國十多年來未遭遇過的災難，積欠的外債幾乎無法償還，須接受IMF的援助，並使經濟結構相似的印尼、馬來西亞和菲律賓等東南亞國家亦遭其殃。隨後貶值的風暴也波及台灣、新加坡和香港三個地區，由於這三個地區的經濟體質較為健全，故受害程度相對較輕。但到11月中，南韓也遭受衝擊，且不支而倒，致使金融風暴蔓延到東北亞地區。
1998Q4~1999Q3	本土金融風暴 (含921大地震)	國內金融面	1998Q4台灣許多上市地雷股效應爆發本土型金融風暴，當時國內景氣欠佳，經濟成長率明顯下滑，十餘家上市企業陸續爆發財務危機，部分新票券金融公司及銀行業者營運受到牽連；全體金融機構狹義逾放比明顯提高，由1997年底之4.18%上揚至1998年底之4.93%。
2000Q2~2001Q4	網路泡沫化 (含911恐怖攻擊事件)	國外實質面	道瓊工業平均指數在2000/4/13暴跌6%的市值，所有網路股一夕崩盤，從2000年4月~2001年3月，Yahoo股價下跌90%；eBay下跌78%，造成多數網路公司倒閉，此現象連帶波及全球，導致2000年及2001年全世界陷入嚴重衰退及通貨膨脹之中，2001年美國遭受911恐怖攻擊，全球金融市場面臨恐慌壓力，各國為了避免經濟陷入衰退而多採寬鬆貨幣政策，台灣逾放比率自2000Q4開始一年內由8.38%升至11.27%(逾放比率超過10%)，已達金融危機的定義，詳Borio and Lowe (2002)。
2005Q3~2006Q3	雙卡風暴	國內金融面	雙卡風暴侵襲，2005年金融類股股價一路下滑，市值蒸發4700億元；雙卡總計打消700億元的呆帳，等於認賠放款餘額的一成。
2007Q3~2008Q2	次貸風暴	國外金融面	以2007年4月美國第二大次級房貸公司新世紀金融公司破產事件為標誌，由房地產市場蔓延到信貸市場，首次級房貸危機爆發後，投資者開始對抵押證券的價值失去信心，引發流動性危機，進而演變為全球性金融危機。
2008Q3~2009Q4	金融海嘯	國外金融面	2008/9/14，雷曼兄弟提出破產申請，同一天美林證券宣布被美國銀行收購。這兩件事標誌著全球股市大崩盤的序幕，在9月15日和9月17日全球股市發生市值暴跌的情形。在9月16日，美國國際集團(AIG)因持有許多信用已經違約的到期合約而被調低其信用評級，該保險集團自身也陷入一場清償危機。
2011Q2~	歐債危機	國外實質面	希臘、愛爾蘭、葡萄牙、西班牙、義大利等歐元區成員國相繼出現經濟與財政等問題之困境，全球經濟金融情勢均蒙受重大影響。

資料來源：本研究整理。

圖4-1 共通參考指標抗循環資本緩衝比率變動圖



註1：上圖灰線代表credit-to-GDP(CTG)、紅色直線代表長期趨勢(HP TREND)、紅色虛線代表Credit-to-GDP gap (GAP)、下圖灰線代表credit-to-GDP(CTG)、紅色虛線代表應計提資本緩衝(CCB)比率。

註2：陰影區塊代表重大危機期間(淺灰色、灰色，以及紅色陰影分別代表衝擊來自國外金融面、國內金融面，以及國外實質面)，左邊第一條虛線代表921大地震發生時點，第二條虛線代表911恐怖攻擊事件發生時點。

(二) 景氣綜合指標法

1. 研究方法

指標變數法中，變數合宜與否將決定模型的危機預警效能；雜訊訊號比(noise to signal ratio, NTSR)則提供了選擇適合變數的方法。Kaminsky, Lizondo and Reinhart (1998)、Kaminsky and Reinhart (1999)、Goldstein et al. (2000)均曾應用NTSR來決定指標變數。Kaminsky et al. (1998)說明NTSR的操作步驟：先計算景氣指標變數的波動缺口後由小而大排序，並視變數與“景氣谷底”的關聯屬性(正向衝擊或負向衝擊)來決

定其門檻值設定的方向；最後，計算每個變數在各個不同百分位數之下的NTSR值，再以Borio and Drehmann (2009)的方法選擇最適門檻值後，最後將這些具有預測能力的變數組成綜合指標。

在NTSR的變數選取過程中首需界定景氣谷底之事件時間點，一般常見之事件研究法雖然簡易，認定上難免過於主觀。Hamilton (1989,1994)所提之馬可夫狀態轉換模型(Markov regimes switching model)則可內生決定狀態轉換機率，讓資料自行劃分景氣不同的波動狀態，而能更客觀地區分景氣

差異期間。此外，景氣波動常會持續一段時間，前後期的景氣狀態亦存在相當關聯，所以本研究認為應採用一階馬可夫鏈兩狀態轉換模型，先客觀界定景氣谷底時間點之後，再以NTSR建構景氣綜合指標。

根據上述概念，本研究景氣綜合指標建構之主要流程步驟如下：

步驟1：計算波動缺口及其門檻值篩選方向

本研究採用Borio and Lowe (2002)之作法，先以HP filter計算所有候選變數的波動缺口後，並分別依其值由小而大排序。視缺口值與事件之關聯屬性(positive shock或negative shock)，決定門檻值篩選方向。

步驟2：景氣谷底時間的認定

本研究以Hamilton (1994)一階馬可夫鏈兩狀態轉換模型來認定景氣谷底時間，(4-5)式矩陣表各種狀態轉換機率：

$$\begin{bmatrix} P_{00} & P_{01} \\ P_{10} & P_{11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} P_{00} & 1-P_{00} \\ 1-P_{11} & P_{11} \end{bmatrix} \quad (4-5)$$

上述 $P_{ij}=P(S_t=j|S_{t-1}=i)$ 表狀態機率， $i, j = 0, 1$ ， $P_{i0} + P_{i1} = 1$ ；其中， S_t 為狀態變數，當 $S_t=0$ 表示景氣在t時點處於高峰， $S_t=1$ 則表

示景氣處於谷底； S_t 遵循馬可夫鏈變動模式，亦即每一期的狀態會受前一期的狀態所影響。由此，可根據整體樣本期間(假設共T期)GDP的波動缺口(GDP gap)資料來推估t時點景氣狀態，該狀態的機率即稱為平滑機率(smoothing probability)：

$$P(S_t = i | \text{GDP gap}_T, \text{GDP gap}_{T-1}, \dots) = \sum_{j=1}^k P(S_t = i, S_{t+1} = j | \text{GDP gap}_T, \text{GDP gap}_{T-1}, \dots) \quad (4-6)$$

由於平滑機率將樣本期間內GDP整體長期趨勢納入考量，使得所推估出來的狀態機率值較不會受到短期雜訊影響而波動。因此，本研究利用一階馬可夫鏈兩狀態轉換模型估算景氣谷底狀態($S_t=1$)的平滑機率，並將此機率值超過95%信賴水準的時點判定為景氣谷底時點。

步驟3：計算NTSR值

根據步驟1篩選方向設定各變數門檻值後，經由步驟2景氣谷底時間點的認定，統計各個候選變數發出訊號與否，和未來一年景氣是否谷底之對應次數(如表4-2)，作為計算NTSR之依據。

表4-2 景氣狀況與其變數訊號數統計表

訊號顯示	未來一年景氣落入谷底的次數	未來一年景氣非處谷底的次數
有發出訊號 ^註	A	B
沒有發出訊號	C	D

註：若positive shock(negative shock)變數缺口值高過(低於)門檻值則視為有發出訊號。反之，則為沒有發出訊號。

在模型假設(H_0 : 未來一年景氣落入谷底; H_1 : 未來一年景氣非處谷底)下, 檢定各個候選變數在不同門檻值之下的型I、II誤差, 以及NTSR:

$$\begin{aligned} \text{NTSR} &= \frac{\text{型 II 誤差}}{1 - \text{型 I 誤差}} = \frac{\beta \text{風險}}{1 - \alpha \text{風險}} \\ &= \frac{B}{B+D} = \frac{B \cdot (A+C)}{A \cdot (B+D)} \end{aligned} \quad (4-7)$$

(4-7)式之NTSR愈小表示該變數愈不會發出雜訊。此外, 也可透過上述次數統計觀測該變數在發布警訊後, 實際發生景氣谷底的機率: $P(\text{crisis}|\text{signal}) = \frac{A}{(A+B)}$ 。

步驟4: 變數門檻值的選擇

若單以NTSR最小作為門檻值選擇的依據, 則可能發生 α 風險過大的問題, 因此本研究門檻值挑選準則為:

$$\min_{\text{門檻值}^*} (\text{NTSR} | (1-\alpha) > 66\%) \quad (4-8)$$

除了上式, 尚須符合NTSR<1之條件, 以決定各個候選變數門檻值, 把對景氣谷底具有預測能力的變數編製成景氣綜合指標。

步驟5: 計算景氣綜合指標

經由步驟1~4篩選出具有良好預測能力的(N個)變數為綜合指標入選變數後, 即可以這些入選變數各自的訊號值($S_{n,t}$, 當入選變數的波動缺口超過所設定的門檻值時 $S_{n,t}$ 為1; 反之則為0)計算景氣綜合指標值(I_t), 其方法如下:

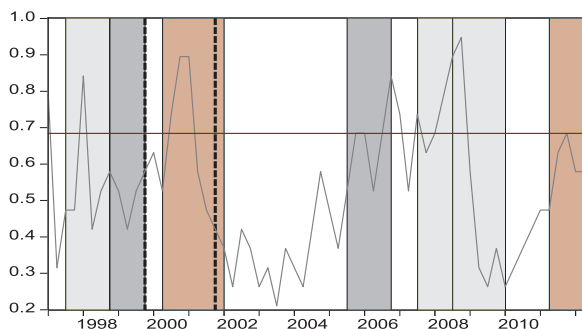
$$I_t = \frac{\sum_{n=1}^N S_{n,t}}{N} \quad (4-9)$$

2. 實證分析與結果

本研究以1997Q1至2012Q2 GDP計算一階馬可夫鏈兩狀態轉換模型平滑機率, 並由此判斷出的景氣谷底時間點包括: 1998Q1~1998Q3、2001Q2~2003Q2及2009Q1~2009Q3三時段, 至於候選變數應發出訊號的時間點, 係指將模型判斷出的景氣谷底時間點往前回推4季。

在指標變數的選擇上, 本研究以行政院經濟建設委員會所發布的20項總體經濟變數(包括7項領先指標變數、7項同時指標變數, 以及6項落後指標變數)為基礎, 扣除樣本期間(1997Q1~2012Q2)資料不完備者(批發零售及餐飲業營業額指數)後, 共計19項候選變數^{註4}, 經由上一節的步驟篩選, 該19項變數皆符合條件而成為景氣綜合指標入選變數, 我們將這些入選變數組成一個景氣綜合指標, 試算不同門檻值下景氣綜合指標之NTSR及其 α 風險, 最終, 獲得此指標之門檻值為0.6842。換言之, 當指標高於0.6842時, 即可視為未來景氣落底之預警。為了進一步驗證本研究建構的景氣綜合指標之預警能力, 本研究將景氣綜合指標值和台灣過去歷史重大危機事件進行對比觀察如圖4-2:

圖4-2 景氣綜合指標變動圖



註：上圖灰色線代表景氣綜合指標、紅線代表門檻值，陰影區塊說明如圖4-1。

由圖4-2結果，可以觀察七項危機事件期間的景氣綜合指標變化情況：每一危機事件期間，均存在一或多個時點之事前預警（事件時點前一至四季出現景氣綜合指標預警訊號）換言之，景氣綜合指標對於七項危機事件具預警效能。

(三) 金融綜合指標法

1. 研究方法

本研究整理國內金融相關變數資料，並以Kaminsky et al. (1998)之NTSR方法從這些候選變數群中篩選出能預測FSI所定義之金融危機的變數，再將這些變數組成金融綜合指標。其步驟方法同上一節景氣綜合指標之計算，本文不再贅述。不同處，在於金融危機時間的認定，本研究係根據Balakrishnan et al. (2009)定義，由(4-10)式計算國內FSI值(FSI_t)，當 $FSI_t > \mu_{FSI} + 1.5\sigma_{FSI}$ 時，即定義為金融危機可能發生的時點。

$$FSI_t = \left(\frac{BETA_t - \mu_{BETA}}{\sigma_{BETA}} \right) + \left(\frac{SMR_t - \mu_{SMR}}{\sigma_{SMR}} \right) + \left(\frac{SMV_t - \mu_{SMV}}{\sigma_{SMV}} \right)$$

$$+ \left(\frac{EMBI_t - \mu_{EMBI}}{\sigma_{EMBI}} \right) + \left(\frac{EMPI_t - \mu_{EMPI}}{\sigma_{EMPI}} \right) \quad (4-10)$$

(4-10)式中， $BETA_t$ 表我國金融類股指數報酬率之系統風險(β)值， μ_{BETA} 與 σ_{BETA} 各為其平均數及標準差； SMR_t 為台灣加權股價指數最近一年報酬率乘以-1，乘上-1的用意在於反映股價下跌時之正向壓力值； SMV_t 為台灣加權股價指數最近一個月日報酬率標準差。 $EMBI_t$ 表台灣十年期公債殖利率減美國十年期公債殖利率； $EMPI_t = \frac{\Delta e_t - \mu_{\Delta e}}{\sigma_{\Delta e}} - \frac{\Delta RES_t - \mu_{\Delta RES}}{\sigma_{\Delta RES}}$ ，其中 Δe_t 及 ΔRES_t 分表前後月份匯率變動和外匯存底變動的百分比。

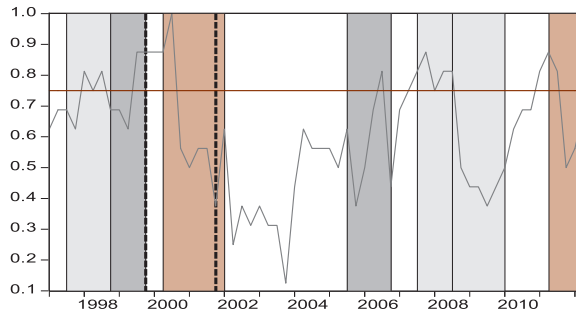
2. 實證分析與結果

根據FSI之數值的計算與判定，樣本期間共出現四段金融危機(1997Q4~1998Q2、2000Q3、2008Q3~2008Q4，以及2011Q3~2012Q2)。我們以與本國銀行營運體質相關之24項變數作為金融指標候選變數，經由前述步驟篩選，獲得16項變數^{註5}對金融危機具有預測能力。由此16項入選變數組成

一個金融綜合指標後，並計算不同門檻值情況下的 α 風險、 β 風險以及NTSR。最後，根據門檻值選擇準則，將門檻值訂為0.75。當金融綜合指標高於此門檻值時，可視為未

來將發生金融危機之警訊。圖4-3顯示金融綜合指標與台灣過去歷史重大危機事件之對應。

圖4-3 金融綜合指標變動圖



註：上圖灰色線代表金融綜合指標、紅線代表門檻值，陰影區塊說明如圖4-1。

由圖4-3可以觀察七項危機事件期間金融綜合指標的變化：除了亞洲金融危機外，金融綜合指標均出現預警訊號；其中，亞洲金融危機雖無發出訊號，但數值亦相對提升。整體來說，金融綜合指標對我國金融危機事件之預警效能仍佳。

(四) 非指標變數法：PIT及TTC法

1. 研究方法

在抗循環資本緩衝計提之應用上，根據 Drehmann, et al. (2010)之說明，不論PIT法或TTC法均須先建構銀行放款違約機率迴歸式，以Probit或Logistic方法估計迴歸係數值後，再根據此迴歸式所估計之違約機率評估整體銀行業的信用預期損失，並以此數值作為銀行業抗循環資本緩衝應計提水準。作法上，兩者主要差異，在於PIT法直接將解釋

變數代入迴歸式以估計違約機率，TTC法則是考慮景氣循環的效果後，經由轉換讓違約機率的估計曲線較PIT法平滑，使其不致受景氣影響而起伏過劇。鑒於本國銀實際放款違約率資料取得困難，本研究將以「不良放款」(nonperformance loan, NPL)比率作為此項違約率的代理變數，並參酌本國金融實務，建構整體銀行業不良放款率迴歸估計模型，由此計算不良放款率PIT數值，再以 Repullo, Saurina and Trucharte (2009)「景氣循環乘數法」(business cycle multiplier)，以及 Gordy and Howells (2006)「自我迴歸過濾法」(autoregressive filter)，將PIT數值轉換為TTC數值。此外，本研究認為，若不良放款率呈現動態穩定均衡，則可直接運用動態求解法疊代估算TTC值。

(1) PIT法

本研究建立PIT迴歸模型為以下一階自我迴歸AR(1)方程式：

$$\begin{aligned} NPL_{t+1}^{PIT} = & \alpha_0 + \lambda \underset{(+)}{NPL}_t + \beta_1 \underset{(+)}{LDG}_t + \beta_2 \underset{(+)}{DCR}_t + \beta_3 \underset{(-)}{GDPG}_t \\ & + \beta_4 \underset{(-)}{RSM}_t + \beta_5 \underset{(+)}{MSI}_t + \beta_6 \underset{(-)}{CILG}_t + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4-11)$$

(4-11)式中， NPL_t 為本國銀行不良放款比率，本研究以逾期放款比率作為其代理變數； LDG_t 為存放款比率(銀行放款總額 L_t 除以存款 D_t 總額之比率)對其長期趨勢Trend for (L/D) $_t$ 之缺口； DCR_t 為退票率； $GDPG_t$ 為國內生產毛額(GDP)成長率； RSM_t 為股價指數報酬率； MSI_t 為痛苦指數； $CILG_t$ 則為工商業放款成長率。

考量上述迴歸式之解釋變數間可能存在著自我相關，因此本研究採「似不相關迴歸法」(seemingly unrelated regression, SUR)以估計迴歸係數。根據此迴歸式估算之不良放款率即屬PIT值，我們將其標示為 NPL_t^{PIT} 以區隔TTC法之結果。

(2) TTC法

本研究採三種模式計算不良放款率TTC值：

(i) 景氣循環乘數法

根據PIT值估計結果，景氣循環乘數法係透過乘數調整方式直接將PIT值(NPL_t^{PIT})轉換成TTC (NPL_t^{TTC1})：

$$NPL_t^{TTC1} = \mu_t \times NPL_t^{PIT} \quad (4-12)$$

(4-12)之乘數(μ_t)為GDP成長率($GDPG_t$)及其

標準差(σ_{GDPG})與調整係數(α)之函數：

$$\mu_t \equiv \mu(GDPG_t, \alpha) = 2N \left(\frac{\alpha(GDPG_t - \overline{GDPG})}{\sigma_{GDPG}} \right) \quad (4-13)$$

其中的 $N(\cdot)$ 表示累積標準常態分配函數，而 α 值，為符合 NPL_t^{TTC1} 和PIT長期趨勢($Trend_t^{PIT}$ ，利用HP filter 以參數 $\lambda = 1,600$ 估算)之RMSD(root mean squared deviation)為最小的數值：

$$\min_{\alpha} \text{RMSD} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (NPL_t^{TTC1} - Trend_t^{PIT})^2}{n}} \quad (4-14)$$

(ii) 自我迴歸過濾法 (autoregressive filter)

自我迴歸過濾法，亦是將本研究的PIT值(NPL_t^{PIT})直接經由(4-15)式計算轉換成TTC(NPL_t^{TTC2})：

$$NPL_t^{TTC2} = NPL_{t-1}^{TTC2} + \delta (NPL_t^{PIT} - NPL_{t-1}^{TTC2}) \quad (4-15)$$

(4-15)式之 δ 值，為符合 NPL_t^{TTC2} 和PIT長期趨勢($Trend_t^{PIT}$)之RMSD為最小的數值：

$$\min_{\delta} \text{RMSD} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (NPL_t^{TTC2} - Trend_t^{PIT})^2}{n}} \quad (4-16)$$

(iii) AR(1)動態求解法

若將(4-11)式t期所有的變數往「過去」移動一期並以 \mathbf{X} 表示除NPL外的所有解釋變數所形成之(6×1)階向量，則(4-11)式可改寫如下：

$$NPL_t = \alpha_0 + \lambda NPL_{t-1} + \beta \mathbf{X}_{t-1} \quad (4-17)$$

式中 β 係對應於 \mathbf{X} 所形成之(1×6)階迴歸係數向量。根據差分方程動態理論，迴歸參數 λ 如果「落在單位圓內」(inside the unit circle)，亦即： $|\lambda| < 1$ ，則(4-17)式可運用「向

過去求解」(backward solution)的方式，獲得一個穩定均衡解：

$$NPL_t = \frac{\alpha_0(1-\lambda^t)}{1-\lambda} + \beta \sum_{j=1}^{t-1} \lambda^j X_{t-j} + \lambda^t NPL_0 \quad (4-18)$$

NPL_0 係任意給定的初始值，根據(4-18)式，我們以1996Q4的不良放款率資料設定 $NPL_0=0.08184$ ，並藉由 α_0 、 β 及動態調整的係數值(λ)逐期疊代運算，即可求出TTC法下各期的 NPL_t ，表示在考量長期動態循環所致前後期NPL正向結構關係，以及除NPL外所有解釋變數過去資訊情形下的「長期穩定均衡」不良放款率。

透過上述不良放款率之估計，將其對應於當期違約暴險額及違約損失率，三者相乘即為銀行預期損失：

$$NPL_{t+1} = \underset{(-1.9088)^*}{-0.0032} + \underset{(32.4248)^{***}}{0.8820} NPL_t + \underset{(0.5042)}{0.0106} LDG_t + \underset{(5.7172)^{***}}{0.9848} DCR_t - \underset{(-1.7681)^*}{0.0143} GDPG_t - \underset{(0.5749)}{0.0016} RSM_t + \underset{(1.8671)^*}{0.0503} MSI_t - \underset{(-5.6204)^{***}}{0.0837} CILG_t \quad (4-20)$$

$$\bar{R}^2 = 0.9849, F = 558.9264^{***}, D-W = 1.8873, RMSE = \sqrt{\frac{1}{2} \sum_{t=N+1}^{N+2} (NPL_t - \hat{NPL}_t)^2} = 0.0003,$$

$$MAE = \frac{1}{2} \sum_{t=N+1}^{N+2} |NPL_t - \hat{NPL}_t| = 0.0005, MAPE = \frac{1}{2} \sum_{t=N+1}^{N+2} \left| \frac{NPL_t - \hat{NPL}_t}{NPL_t} \right| = 0.0902$$

註：上式 \hat{NPL}_t 表 NPL_t 之估計值，括弧()內為t值，**及***分別表示5%及1%顯著水準下顯著。

上述實證結果顯示：退票率、痛苦指數愈高(景氣不好)，下一期的不良放款率亦會升高；GDP成長率及工商業放款成長率愈高(景氣愈好)，下一期的不良放款率則愈低；股票指數報酬率以及本國銀行存放款比率波動缺口對不良放款率的影響則不顯著。其中，(4-20)迴歸式於預測期間(2012Q1~2012Q2)對不良放款率具預測力。

預期損失 $_t$ = 不良放款率 $_t$ × 違約暴險額 $_t$ × 違約損失率 $_t$ (4-19)

(4-19)式之違約暴險額係指銀行放款餘額，違約損失率則為違約發生時債權無法回收之比率，亦即：預期損失率 = 1 - 回復率(recovery rate)。根據預期損失之估計值即可作為銀行抗循環資本緩衝的計提依循。

2. 實證結果與分析

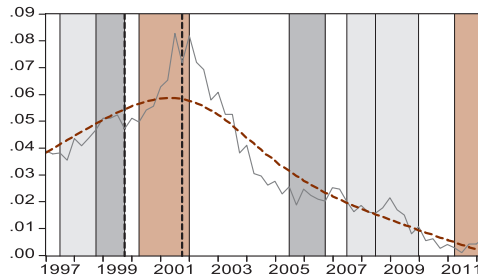
本研究樣本期間為1997Q1~2012Q2，其中以1997Q1~2011Q4資料進行迴歸式估計，並以2012Q1~2012Q2資料檢測迴歸模型預測能力。

首先，根據上述樣本資料，本研究對不良放款率迴歸式進行估計結果如下。

其次，以樣本期間解釋變數值代入(4-20)迴歸式，即可得不良放款率PIT值。並透過HP filter($\lambda=1,600$)估計PIT值之長期趨勢，據此，循上一節三種方法，求得TTC值。

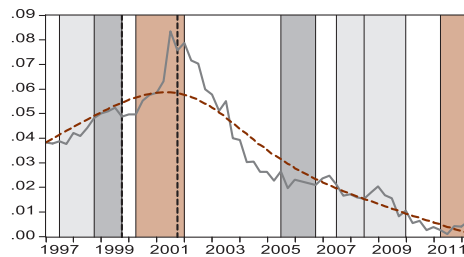
最後，根據不良放款率的PIT及TTC估計值，即可進一步計算本國銀行的放款預期損失(圖4-4~4-7)，以此作為本國銀行計提抗循環資本緩衝之依據。

圖4-4 PIT長期趨勢圖



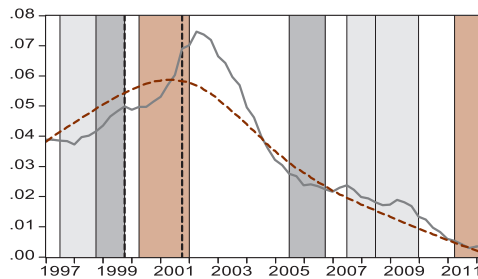
註：圖中灰色實線為不良放款率PIT值，紅色虛線為其PIT長期趨勢值。

圖4-5 景氣循環乘數法所估算的TTC值



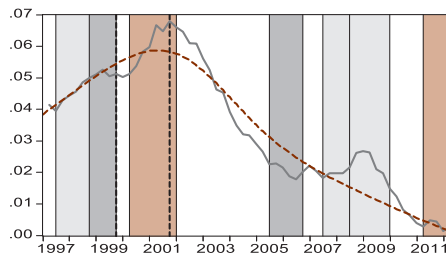
註1：圖中灰色實線為不良放款率TTC值，紅色虛線為不良放款率的PIT長期趨勢值。
 註2：本研究先將 α 的初始值設為0，再分別經過327次疊代運算後，即可得到使RMSD最小的 α 值為0.0420，再代入(4-12)式即可求出不良放款率TTC值。

圖4-6 自我迴歸過濾法所估算的TTC值



註1：圖中灰色實線為不良放款率TTC值，紅色虛線為不良放款率的PIT長期趨勢值。
 註2：本研究先將 δ 的初始值設為0，再分別經過413次疊代運算後，即可得到使RMSD最小的 δ 值為0.3904後，再代入(4-15)式即可求出不良放款率TTC值。

圖4-7 AR(1)動態求解法所估算的TTC值



註1：圖中灰色實線為不良放款率TTC值，紅色虛線為不良放款率的PIT長期趨勢值。
 註2：本研究以1996Q4的不良放款率(0.03453)作為 NPL_0 的初始值，再經過1830次疊代運算後，即可求出不良放款率TTC值。

由圖4-4～圖4-7，我們分析本國銀行的放款預期損失和歷次危機事件的對應關係：不論是PIT法或其它三種TTC法所估計之銀行業放款預期損失，於危機事件前及事件期間大致呈現上升狀態，如此顯示，其對本國銀行面臨的預期損失增加情況能發出警示，其中，又以AR(1)動態求解法預警效能最佳。另外，TTC所計算出來的預期損失相對PIT為平滑，因此若以PIT觀點來建構抗循環資本緩衝機制，雖然可以讓資本的計提反映未來不良放款率的波動狀況，但此機制亦會讓銀行疲於調整其資本結構。沈中華、賴柏志及張家華(2005)及鍾經樊(2009)亦提到，TTC較適合用來作為資本計提，其較不易受景氣循環影響的特性，對於穩定整體金融秩序上是較佳的選擇。

綜合以上實證結果，本研究認為採用AR(1)動態求解法來估算本國銀行的放款預期損失值的做法，較能對本國銀行面對風暴或危機時所可能的損失發出警示，亦可達成穩定金融市場的目標。

三、各項機制工具實證結果之檢視與我國抗循環資本緩衝機制工具之設計

根據各項機制工具實證效果檢視之結果(表4-3)，本研究綜合整理各項指標對危機事件預警表現(如表4-4)。Credit-to-GDP gap與景氣綜合指數對於歷次七項危機事件的衝擊均能發出警示訊號。金融綜合指標則除了「亞洲金融危機」外，對於其它六項事件的衝擊亦能發出預警。

另二項非指標變數法，PIT法除了雙卡風暴外，對其它六件危機事件的衝擊皆能發出警示。而TTC法則對歷次七項危機事件的衝擊皆能發出預警訊號，特別是將其轉換成「預期損失」估算值後，在「亞洲金融危機」、「本土金融風暴」、「網路泡沫化」、「雙卡風暴」以及「金融海嘯」等事件發生前一季，經由TTC法發出的訊號，已警示出訊號發生的未來一季，我國銀行將有較高的預期放款損失。

表4-3 各項機制工具實證效果檢視表

指標及非指標變數法			指標變數法				非指標變數法					
			Credit-to-GDP-gap 抗循環資本緩衝比率 ^{註1}		景氣綜合指標		金融綜合指標		不良放款率PIT		不良放款率TTC	
指標示警			Gap<2% 2% ≤ Gap ≤ 10% 10% < Gap ^{註2}		指標值>0.6842 ^{註3}		指標值>0.75 ^{註4}		是否較前期增加 ^{註5}		是否較前期增加	
			時間點	事件名稱	事件代號	指標值(%)	示警事件代號 ^{註6}	指標值	示警事件代號	指標值	示警事件代號	指標值
1997Q1			2.5000		0.7895	E1	0.6250		0.0389			
1997Q2			2.5000	E1	0.3158		0.6875		0.0378		0.0414	
1997Q3	亞洲金融危機	E1 國外 金融面	2.5000	E1	0.4737		0.6875		0.0381	E1	0.0394	
1997Q4			0.0000		0.4737		0.6250		0.0355		0.0428	E1
1998Q1			2.5000	E1	0.8421	E2	0.8125	E2	0.0436	E1	0.0444	E1
1998Q2			2.5000	E1	0.4211		0.7500	E2	0.0409		0.0456	E1
1998Q3			2.5000	E2	0.5263		0.8125	E2	0.0437	E2	0.0486	E2
1998Q4	本土金融 風暴(含 921大地震 1999Q3)	E2 國內 金融面	2.5000	E2	0.5789		0.6875		0.0468	E2	0.0499	E2
1999Q1			2.5000	E2	0.5263		0.6875		0.0511	E2	0.0510	E2
1999Q2			2.5000	E2	0.4211		0.625		0.0511	E2	0.0526	E2
1999Q3			2.5000	E3	0.5263		0.875	E3	0.0524		0.0505	
1999Q4			0.1320		0.5789		0.875	E3	0.0472		0.0512	
2000Q1			2.5000	E3	0.6316		0.875	E3	0.0510	E3	0.0502	
2000Q2	網路泡沫 化(含911 恐怖攻擊 2001Q3)	E3 國外 實質面	2.5000	E3	0.5263		0.875	E3	0.0496		0.0512	E3
2000Q3			1.1366	E3	0.7368	E3	1.0000	E3	0.0542	E3	0.0537	E3
2000Q4			0.0000		0.8947	E3	0.5625		0.0556	E3	0.0583	E3
2001Q1			2.5000	E3	0.8947	E3	0.5000		0.0629	E3	0.0597	E3
2001Q2			2.5000	E3	0.5789		0.5625		0.0654	E3	0.0668	E3
2001Q3			2.5000	E3	0.4737		0.5625		0.0828	E3	0.0647	
2001Q4			0.0000		0.4211		0.3750		0.0718		0.0680	
2002Q1			0.0000		0.3684		0.6250		0.0818		0.0660	
2002Q2			0.0000		0.2632		0.2500		0.0720		0.0646	
2002Q3			0.0000		0.4211		0.3750		0.0692		0.0610	
2002Q4			0.0000		0.3684		0.3125		0.0579		0.0608	
2003Q1			0.0000		0.2632		0.3750		0.0609		0.0561	
2003Q2			0.0000		0.3158		0.3125		0.0526		0.0525	
2003Q3			0.0000		0.2105		0.3125		0.0526		0.0463	
2003Q4			0.0000		0.3684		0.1250		0.0381		0.0453	
2004Q1			0.0000		0.3158		0.4375		0.0410		0.0391	
2004Q2			0.0000		0.7895		0.6250		0.0304		0.0349	
2004Q3			0.0000		0.3158		0.5625		0.0296		0.0321	
2004Q4			0.0000		0.2632		0.5625		0.0261		0.0317	
2005Q1			0.0000		0.4211		0.5625		0.0276		0.0292	
2005Q2			2.5000	E4	0.5789		0.5000		0.0229		0.0266	

2005Q3	雙卡風暴	E4國內金融面	0.0000		0.4737		0.6250		0.0216		0.0226	
2005Q4			0.0000		0.3684		0.3750		0.0188		0.0229	E4
2006Q1			2.5000	E4	0.5263		0.5000		0.0186		0.0216	
2006Q2			2.5000	E4	0.6842	E4	0.6875		0.0167		0.0188	
2006Q3			0.0000		0.6842	E5	0.8125	E5	0.0152		0.0178	
2006Q4			0.0000		0.5263		0.4375		0.0203		0.0202	
2007Q1			2.5000	E5	0.6842		0.6875		0.0252		0.0221	
2007Q2			2.5000	E5	0.8421		0.7500		0.0248		0.0205	
2007Q3	次貸風暴	E5國外金融面	0.0000		0.7368	E5	0.8125	E5	0.0200		0.0182	
2007Q4			0.0000		0.5263		0.8750	E6	0.0163		0.0197	E5
2008Q1			1.9551	E5	0.7368	E6	0.7500	E6	0.0185	E5	0.0198	E5
2008Q2			2.5000	E6	0.6316		0.8125	E6	0.0160		0.0197	
2008Q3	金融海嘯	E6國外金融面	2.5000	E6	0.6842	E6	0.8125	E6	0.0157		0.0216	E6
2008Q4			2.5000	E6	0.7895	E6	0.5000		0.0177	E6	0.0261	E6
2009Q1			2.5000	E6	0.8947	E6	0.4375		0.0214	E6	0.0268	E6
2009Q2			2.5000	E6	0.9474	E6	0.4375		0.0169		0.0264	
2009Q3			0.3109	E6	0.5789		0.3750		0.0150		0.0210	
2009Q4			0.0000		0.3158		0.4375		0.0079		0.0198	
2010Q1			0.0000		0.2632		0.5000		0.0107		0.0149	
2010Q2			0.0000		0.3684		0.6250		0.0054		0.0124	
2010Q3			0.0000		0.2632		0.6875		0.0061		0.0081	
2010Q4			0.0000		0.3158		0.6875		0.0026		0.0063	
2011Q1			2.5000	E7	0.3684		0.8125	E7	0.0040	E7	0.0040	
2011Q2	歐債危機 (2011Q2~)	E7國外實質面	2.5000	E7	0.4211		0.8750	E7	0.0027		0.0029	
2011Q3			2.5000	E7	0.4737		0.8125	E7	0.0010		0.0049	E7
2011Q4			2.5000	E7	0.4737		0.5000		0.0043	E7	0.0044	
2012Q1			2.5000	E7	0.6316		0.5625		0.0044	E7	0.0014	
2012Q2			2.5000	E7	0.6842	E7	0.6875		0.0063	E7	0.0025	E7

- 註1：Credit-to-GDP gap抗循環資本緩衝比率係採用名目GDP、央行金融統計月報IMF-IFS-32d信用量，以及 $\lambda=400,000$ ，原因詳見本章二-(一)-3-(2)之說明。
- 註2：本行分以三種顏色代表Gap數值區間：白色(Gap<2%)、淺色陰影(2%≤Gap≤10%)，以及深色陰影(Gap>10%)。當危機期間往前推一至四季，其抗循環資本緩衝比率>0%者，則定義為Credit-to-GDP gap有發出示警訊號。
- 註3：景氣綜合指標門檻係根據Borio and Drehmann (2009)所提出準則來決定，表中標明陰影處代表該綜合指標有通過門檻值(0.6842)，發出示警訊號。危機事件發生時點往前推一年內，景氣綜合指標有發出示警訊號，則在「示警事件代號」中填入「事件代號」，表示該指標對某事件發出警訊。
- 註4：金融綜合指標門檻係根據Borio and Drehmann (2009)所提出準則來決定，表中標明陰影處代表該綜合指標有通過門檻值(0.75)，發出示警訊號。危機事件發生時點往前推一年內，金融綜合指標有發出示警訊號，則在「示警事件代號」中填入「事件代號」，表示該指標對某事件發出警訊。
- 註5：表中PIT或TTC數值若底色標為陰影處，代表不良放款率PIT值或TTC值較前期增加，表示未來本國銀行的不良放款率將上升，亦即最終換算的預期損失將增加，表示PIT或TTC能對危機事件所可能發生的預期損失發出示警訊號。
- 註6：若指標能對危機發出示警訊號，則在「示警事件代號」中填入「事件代號」。

表4-4 各項指標對危機事件預警表現

危機事件	危機代號	衝擊來源	危機期間或發生的時間點	指標變數法			非指標變數法	
				Credit-to-GDP gap	景氣綜合指標	金融綜合指標	PIT法	TTC法
亞洲金融危機	E1	國外金融面	1997Q3~1998Q3	✓	✓		✓	✓
本土金融風暴(含921大地震1999Q3)	E2	國內金融面	1998Q4~1999Q3	✓	✓	✓	✓	✓
網路泡沫化(含911恐怖攻擊2001Q3)	E3	國外實質面	200Q2~2001Q4	✓	✓	✓	✓	✓
雙卡風暴	E4	國內金融面	2005Q3~2006Q3	✓	✓	✓	✓	✓
次貸風暴	E5	國外金融面	2007Q3~2008Q2	✓	✓	✓	✓	✓
金融海嘯	E6	國外金融面	2008Q3~2009Q4	✓	✓	✓	✓	✓
歐債危機	E7	國外實質面	2011Q2迄今	✓	✓	✓	✓	✓

註：表中「✓」符號表示指標對危機之衝擊具有預警表現。

綜合以上表4-3及表4-4可以觀察，本研究提之各項指標變數，大抵而言均對不同的危機事件具備了良好的「預見能力」，亦能連續性地對各個不同的危機衝擊發出警訊，表示這些指標對於危機事件所致衝擊的發展具備了「前瞻性」，若主管機關在設計抗循環資本緩衝機制時能納入上述指標變數的內涵，則將使得我國抗循環資本緩衝機制具備降低整體系統性風險的預見能力，提供金融監管採行前瞻性總體審慎監理措施之重要依據。

我國抗循環資本緩衝機制工具之設計首要步驟在於確認一適合我國國情的參考指標。經由實證顯示，本章前文所提Credit-to-GDP gap、景氣綜合指標、金融綜合指標以及TTC法，均對金融情勢的變動具有良好預警效果。其中，Credit-to-GDP gap為國際共

通參考指標，本研究建議在抗循環資本緩衝可行機制設計上以此指標為主，其它三類指標(方法)為輔。

(一) 主要參考指標(Credit-to-GDP gap)之機制設計

以Credit-to-GDP gap決定抗循環資本緩衝之機制，關鍵因素有二，一為Credit-to-GDP gap的定義與計算方式，另一為Credit-to-GDP gap上、下限門檻值的設定。前者，本文前述已多所探討；後者，則需根據國際建議規範，檢討其對我國金融監理合宜性。BCBS (2010f)提及下限門檻(L)的設定不宜過高，俾使銀行能夠在潛在的危機發生前逐步建置緩衝資本，因為銀行有1年的時間籌措額外資本，這表示警示指標應該至少在危機發生前的2~3年就超過門檻值下限。但L亦不宜過低，使得指標在正常情況下不會顯示需

要建置額外資本。

根據上述原則，本研究期望Credit-to-GDP gap的下限門檻能用以預警八季(兩年)後之金融危機。在此判斷基準下，我們分別檢視其預警誤差(Type I error及Type II error)，以找出能使NTSR最小的Credit-to-GDP gap值做為下限門檻。經由實證結果，本研究建議我國下限門檻值應設為3%。

另外，對於Credit-to-GDP上限門檻(H)的設定，BCBS (2010f)指出：H的標準，在於使指標缺口達此臨界值時，即使缺口持續擴大亦不需增加額外的資本需求；也就是H不宜過高，以期能在重大金融危機發生前，緩衝資本規模即已達到其最大值。此外，BCBS (2010f)亦強調，預告未來實施抗循環資本緩衝要求應有最長12個月的預備期(lead time)，俾利銀行有時間調整其資本規畫。因此，本研究將Credit-to-GDP gap的上

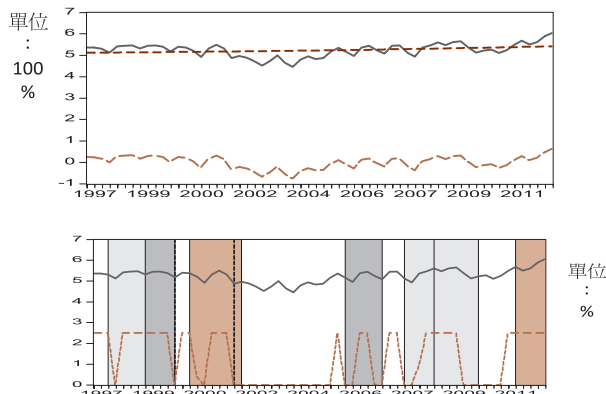
限門檻設定為能用以預警四季(一年)後之金融危機；同下限值的判定步驟，經由NTSR方法實證，本研究建議此上限門檻值應設為11%。

根據上述門檻值設定，我們修訂(4-4)式抗循環資本緩衝計算公式：

$$CCB_t = RWA_t \times \begin{cases} 0\% & \text{if } GAP_t < 3\% \\ \frac{GAP_t - 3\%}{11\% - 3\%} \times 2.5\% & \text{if } 3\% \leq GAP_t \leq 11\% \\ 2.5\% & \text{if } 11\% < GAP_t \end{cases}$$

我們根據上式回溯測試抗循環資本緩衝，並將其對比於重大金融事件，圖4-8顯示在各危機期間，抗循環資本緩衝率多達到2.5%之最高比例，非金融危機前亦無過度計提之情形。

圖4-8 共通參考指標抗循環資本緩衝比率變動圖
(IMF-IFS-32d/名目GDP/λ=400,000, L=3%, H=11%)



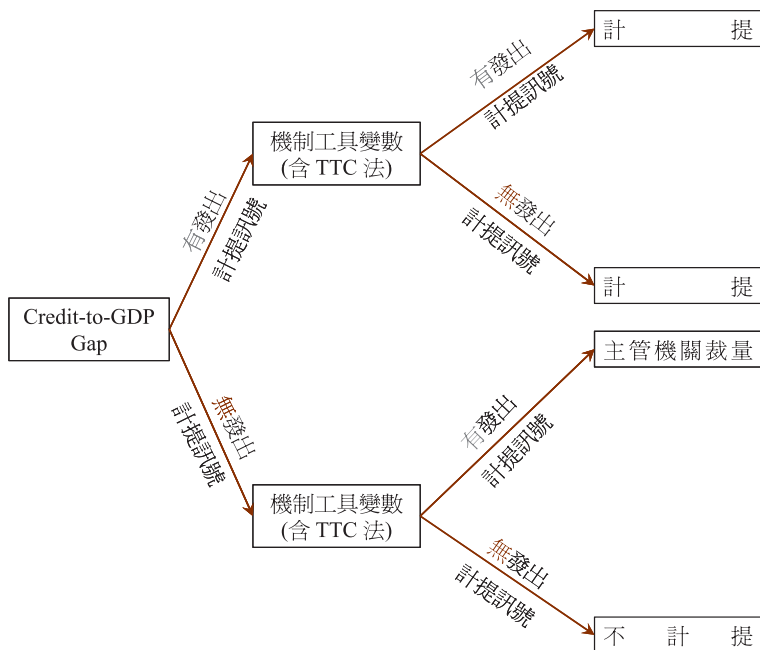
註：以上圖中各曲線以及各陰影之意義，同圖4-1。

(二) 輔助參考指標之應用、計提理念與邏輯

除了上述的抗循環資本緩衝計提機制外，本研究建議仍應參考其它指標以補充 Credit-to-GDP gap 判斷之可能盲點；前文實證顯示景氣綜合指標、金融綜合指標以及 TTC 法均可做為有效輔助參考，且因為

Credit-to-GDP gap 是國際共通參考指標，所以本研究建議，應以此指標所發出之訊號為主軸，並以景氣綜合指標、金融綜合指標以及 TTC 法所發出之訊號為輔，做為判斷是否計提之依據。茲先就此一可行機制設計之理念邏輯圖示如下：

圖4-9 抗循環資本緩衝可行機制之設計邏輯



(三) 我國抗循環資本緩衝機制設計之回溯測試

根據以上理念邏輯，一旦 Credit-to-GDP gap 發出計提訊號時，無論其它輔助參考指標呈現結果如何，一概要求計提抗循環資本緩衝。而若 Credit-to-GDP gap 未發出計提訊號，則再續予檢視其它三項輔助指標，用以決定是否應予計提或依主管機關裁量決定

之。經由回溯測試結果可知，上述計提模式在七大歷史危機事件中均能發出「應計提抗循環資本緩衝」之訊號，亦即本研究所建議之抗循環資本緩衝機制，可以如實反映樣本期間所發生的七大歷史危機事件。此外，主管機關亦可視危機之屬性來選擇所需之輔助參考指標：當主管機關較重視由實質面(或金融面)所形成的信用過度擴張時，可選用

「景氣綜合指標」(或「金融綜合指標」)為輔助參考指標；若主管機關所關注的是銀行不良放款率的長期趨勢時，則可選用「TTC

法」。或可同時考量三類輔助指標工具，如此，除可避免單一指標工具失靈之窘境外，亦能擴大總體審慎監理之面向。

伍、Basel III對我國信用供給及貨幣政策之影響

一、相關文獻回顧與檢視

(一) 國際主要金融機構評估Basel III影響報告所採研究方法之檢視

為因應Basel III的施行，國際主要金融機構與各國中央銀行，無不全力動員，積極針對此一衝擊進行多方面的評估與試算。表5-1精要彙整現行國際主要金融機構的影響評估報告所採用的研究方法，這些國際主要金融機構包括金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)與BCBS聯合成立的總體經濟評估小組(Macroeconomic Assessment Group, MAG)、BCBS轄下的長期經濟影響小組(Long-term Economic Impact group, LEI)、歐盟執行委員會(European Commission, EC)、IIF與OECD。以上評估報告所採用的分析方法大體上可分為兩大類：第一類係先採用衛星模型(satellite model)評估個體面的影響效應，其後再代入主體模型以評估總體面的最終效應(以下簡稱兩階段法)；第二類則直接採用具個體基礎(micro-foundation)的新總體經濟模型(以下簡稱一體化法)。前者有許多組合變形，後者則以納入金融摩擦性的動態隨機一般均衡(dynamic stochastic

general equilibrium, DSGE)模型最具代表性。

(二) 一體化法：DSGE模型

所謂一體化法係採用具個體基礎的新總體經濟模型，整合分析與評估Basel III實施對於銀行體系與實體經濟所產生的影響。此類方法以DSGE模型最具代表性。DSGE中的經濟個體會依據偏好及理性預期(rational expectation)做出最適的跨期選擇，且該體系容許設定各種不同外生隨機衝擊，據此該模型得以更一致性的方式考察經濟體系各變數的動態演化軌跡，且用更清晰的方式瞭解不同衝擊(尤其是貨幣政策)對於經濟體系的動態影響效果。2007Q3金融海嘯之後，DSGE模型的發展朝向納入「金融摩擦性」(financial frictions)相關框架，以期將金融部門與實質經濟部門有效連結。Roger and Vlcek (2011)彙總各國央行已發表的具金融摩擦性DSGE模型，並具體提出「後金融海嘯時代」新總體經濟金融建模的發展方向。

(三) 兩階段法

所謂的兩階段法^{註6}係先採用衛星模型從個體面分析Basel III實施對於銀行資產負債表上重要科目的調整路徑，其後進一步評估

表5-1 國際主要金融機構對Basel III影響評估報告：研究方法檢視表

機構與文獻	範疇	模型	考量信用供給與否	考量貨幣政策與否
BCBS & FSF ● MAG ^{註1} BCBS (2010c) BCBS (2010d)	澳洲、巴西、加拿大、中國、法國、德國、印度、義大利、日本、韓國、墨西哥、荷蘭、俄羅斯、西班牙、英國、美國、歐元區	混合各種衛星模型、縮減式估計模型、擴增的動態隨機一般均衡模型 (bank-augmented DSGE) ^{註2} 等共計97個模型 ^{註3}	有	有
● LEI group BCBS (2010a) Angelini et al. (2011)	澳洲、加拿大、法國、德國、義大利、日本、韓國、墨西哥、荷蘭、西班牙、瑞士、英國、美國	結構式模型、半結構模型、縮減式模型 ^{註4}	無	無 ^{註5}
EC ● EC (2011)	歐盟經濟體	具金融部門的QUEST 模型	有	無
IIF ● IIF (2010)	美國、歐元區、日本、新興經濟體 ^{註6}	一系列的試算表投影模型 (a series of spreadsheet-based projection models)	有	無 ^{註7}
● IIF (2011)	美國、歐元區、日本、英國、瑞士	衛星模型+國家機構全球計量模型NiGEM ^{註8} (National Institute Global Econometric Model)		
OECD ● Slovik and Cournede (2011)	美國、歐元區、日本	衛星模型+經濟合作與發展組織的新全球模型 (OECD's New Global Model) ^{註9}	無	有

註1：MAG的研究獲得IMF與ECB的鼎力支持，兩者具體協助的內容為：針對其下所屬重要成員國的評估模型進行設定與試算。

註2：擴增的動態隨機一般均衡模型意指整合(考量)銀行部門與金融摩擦因素的動態隨機一般均衡模型，關於三類模型的詳細介紹請見BCBS (2010c)之附件2，對此主題的更全面性說明，請見Roger and Vlcek (2011)的附錄I。

註3：關於各國與區域所使用模型的數目統計簡表，請參見BCBS (2010c)之表5A.1與表5A.2，共有89個模型；以及BCBS (2010d)之表A2.1，共計有97個模型。

註4：結構式模型包含有無整合(考量)銀行或金融摩擦因素的DSGE模型；半結構模型通常被各國央行作為預測的用途；縮減式模型，例如：VECM。由於LEI小組所評估的重點為Basel III的長期影響，因此其所使用的評估模型係依據上述MAG小組的眾多模型，經過兩個過濾原則而得，此兩個過濾準則分別為：1. 模型必須能夠反應新法規的長期效果，也就是所選擇的模型，必須對於新法規所造成的影響，有明確的穩定狀態予以對應；2. 前述的穩定狀態必須容易計算。原則1剔除掉大部分MAG所採用的縮減式模型；原則2則去除了大部分的半結構模型。最終，LEI小組採用13個模型進行分析，其中有11個為DSGE模型，半結構與VECM僅各占1個。關於LEI小組所採模型的詳細說明，請見BCBS (2010a)的表A4.1或Angelini et al. (2011)的表1。

註5：LEI認為：長期而言，貨幣政策對於存放款的實質利率之影響為中性(無影響效果)，因此在其研究中，幾乎未考量貨幣政策的影響。

註6：新興經濟體又分為：新興亞洲(中國、印度、印尼、韓國)、新興歐洲(捷克、匈牙利、波蘭、俄羅斯、土耳其)、非洲與中東(南非、沙烏地阿拉伯)、拉丁美洲(阿根廷、巴西、智利、哥倫比亞、墨西哥)。

註7：IIF並未考量貨幣政策的主要原因有兩點：1. IIF研究團隊認為，在初次評估Basel III施行的成本效益時，在其所採用的模型中，難以有效分離出各種政策的正負混和效果；在IIF的初始報告出來時，有鑒於其研究的主要經濟體之經濟展望狀況，該研究團隊認為各主要經濟體之中央銀行已經幾乎用盡所有的貨幣政策的自由度(latitude)，該研究團隊認為，即便各國央行在未來於貨幣政策有所表態或作為，所造成的影響亦非常有限。

註8：對於該模型與其開展組織的詳細介紹，可參見高志祥(2002)，該模型的特性為可代入歷史資料進行推估的DSGE模型。

註9：詳見Herve et al. (2010)。

以上變動對於銀行放款利率與放款餘額的影響，最終將個體面的影響結果集結後代入主體模型，以評估Basel III對於貨幣政策或實體經濟的影響。採用兩階段法的原因有二：其一為特定經濟體缺乏有效的一體化模型可以使用；其二則為採用一致性評估方法以利不同經濟體影響評估結果的比較。

二、Basel III對我國信用供給及貨幣政策之影響評估

(一) 研究方法

本研究考量我國在一體化模型的開發尚未成熟^{註7}，因此本研究採用「兩階段法」進行實證分析。〈Phase 1〉係以第參節對於我國銀行授信行為所估計的聯立方程式為基礎，評估Basel III對於信用供給的影響；〈Phase 2〉進而將衛星模型估算的影響量作為衝擊量，代入主體模型中評估Basel III對於實體經濟的影響。最終，對主體模型進行反向聯立求解，推得貨幣政策相關變數的軌跡，以探討Basel III對於貨幣政策的影響。

〈Phase 1〉衛星模型

本節研究的目的之一在於探討Basel III對於我國信用供給之影響，此階段的模型種類甚多^{註8}，本研究採用(3-1)與(3-2)式作為衛星模型，先估計出資本適足性改變對於銀行放款價量的影響係數，其後代入本國銀行QIS關於資本缺口比率的調查結果，設算出Basel III於2013年起分階段次第實施後對於

我國信用供給之影響。此階段所採衛星模型的具體說明，詳見本文第參節。

〈Phase 2〉主體模型

本節研究的目的之二在於探討Basel III對於我國實體經濟與貨幣政策之影響，因此，所採用的模型必須較完整的考量到貨幣政策傳遞的管道^{註9}，有關於我國文獻對此議題的探討主要以Kuttner and Mosser (2002)的流量圖為依歸，相關文獻如：中央銀行(2003)、吳懿娟(2004)、吳中書與陳建福(2010)等。傳統文獻在評估貨幣政策傳遞的管道效果時，多採用VAR方式進行探討，惟此作法容易遭遇到管道辨識與同期性偏誤(simultaneous equation bias)之計量問題。此外，Klein (1999)認為一般小型的計量模型或是典型的時間數列模型，能夠分析的變數僅是少數的幾個，無法體現整體互動的變化，而總體計量模型由於變數間複雜的因果關係，剛好可藉著聯立方程式求解的過程，予以表現出其廣大的影響層面。是故，本研究擬採用總體計量模型作為實證分析的方法。再者，如果我們審視國內從事總體計量模型研究者所開發的各種模型，對貨幣政策傳遞管道有較完整考量且亦具不錯實證效果的模型中，以吳中書與陳建福(2010)的總體經濟金融模型為具代表性，因此本研究以該模型作為第二階段的主體模型^{註10}。本研究將該模型的樣本資料期間延伸至2012Q2，先進行模型行為方程式的逐條估計，完成

此一程序後，再以之結合模型內的定義式或恆等式，以及所有外生變數的設定值，利用Gauss-Seidel數值方法求解聯立方程組^{註11}。聯立方程的求解依循以下四個子步驟：第一，樣本內的靜態評估：採用確定模擬與靜態求解，用以檢驗預測值與真實值的配適度；第二，樣本外預測驗證：採用確定模擬與動態求解，用以驗證模型的預測能力；第三，基準預測(baseline case)：建立模型在無衝擊影響下的基準預測值，以作為後續政策分析的比較基準；第四，政策模擬分析：探索在發生政策變動或外生衝擊的替代預測值(alternative case)，透過替代預測值與基準預測值之差異，我們可以瞭解在設定情境下的政策衝擊效果，此亦稱為情境分析或敏感度分析。由於第三與第四子步驟屬於事前分析，採用隨機模擬與動態求解，預測期間始

於2012Q3，終於2019Q4。

(二) 資料說明

本研究第一階段所採衛星模型的資料已說明於第參節，第二階段所採的總體經濟數據均為季頻率，資料來源主要取自於行政院主計總處的PC-AXIS網路資料庫、AREMOS資料庫、中央銀行金檢處與台灣經濟新報，部分特殊資料直接取自中央氣象局與人事行政總處網站。所取用的資料原始來源為國民經濟動向統計季報、國民所得統計、工業生產統計月報、物價統計月報、金融統計月報以及國際貨幣基金IFS資料庫等^{註12}。

(三) 實證結果

<Phase 1> 衛星模型

本階段的目的在於探討Basel III對於我國信用供給之影響，表5-2揭示Basel III於2013年起分階段次第實施後對於我國信用供給之

表5-2 Basel III對於我國信用供給之影響

年度	衝擊變量輸出值	
	放款利率 變動量	放款餘額 變動率
2013年	0.000% ^{註1} (0.067%) ^{註2}	0.000% (-0.002%)
2014年	0.000% (0.325%)	0.000% (-0.009%)
2015年	0.067% (0.783%)	-0.002% (-0.021%)
2016年	0.325% (1.467%)	-0.009% (-0.038%)
2017年	0.783% (2.783%)	-0.021% (-0.073%)
2018年	1.467% (0.000%)	-0.038% (0.000%)
2019年	2.783% (0.000%)	-0.073% (0.000%)

註1：表示銀行體系於當期補足資本不足額所造成的衝擊影響。

註2：()中的數值表示銀行體系提早兩年補足資本不足額所造成的影響。

影響。表中未括號的數值表示銀行體系於當期補足資本不足額所造成的衝擊影響；而有括號的數值表示銀行體系提早兩年補足資本不足額所造成的影響。後者作法主要仿BCBS (2010c, 2010d)，以利評估衝擊的收斂性。

<Phase 2> 主體模型

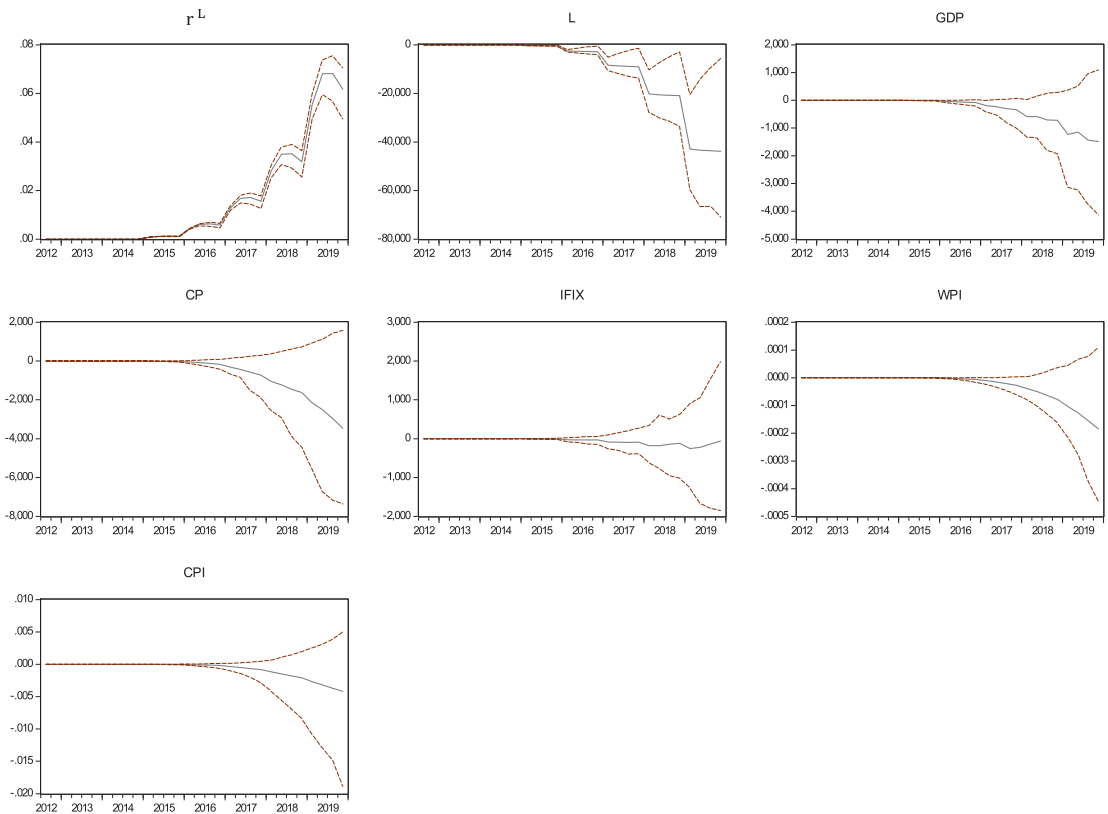
本階段的目的在於探討Basel III對於我國實體經濟與貨幣政策之影響，由於模型變數眾多，因此對於實體經濟的影響分析，我們僅就較受關注的七個變數進行探討，其分別為：代表銀行體系價與量的 r^L 與L；代表

經濟成長的GDP、IFIX與CP；代表物價水準的WPI與CPI。此外，對於貨幣政策則以 r_{ib} 與RM為政策性變數。

【情境1】當期回應情境

情境1係假定銀行體系於資本不足的當期補足資本不足額之情形下進行模擬分析。圖5-1以偏離量(替代預測值－基準預測值)呈現Basel III實施各進程對於實體經濟的衝擊影響^{註13}。由該圖可以看出模型在預測期間內，就偏離方向而言，除 r^L 呈現正向偏離外，其餘六個變數均呈現負向偏離。此外，

圖5-1 Basel III 實施對我國主要經濟金融變數衝擊示意圖 (情境1)



註1：各子圖的縱軸單位請參考郭照榮 (2013)。

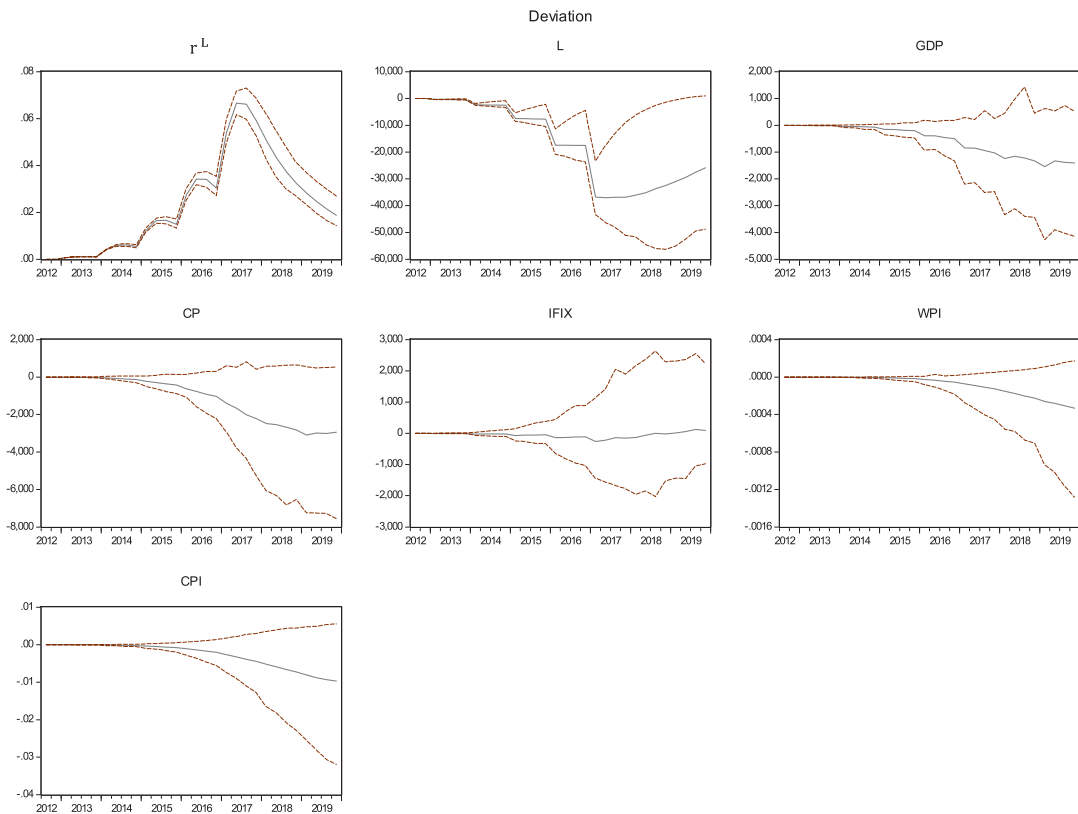
註2：灰色：偏離基準預測的期望值；紅色：模擬偏離基準預測的95%信賴區間。

若從偏離的顯著性(信賴區間是否包含零)來看，Basel III的實施僅對銀行體系的放款價量產生顯著的衝擊影響，其餘實體經濟變數與物價指數似乎未受到顯著的影響。綜言之， r^L 與L偏離性自2015年起隨Basel III實施進程日趨嚴格有逐年擴張的現象，此外，實體經濟與物價面的主要變數雖然在預測期間內並沒有顯著的衝擊影響，惟此亦可能是總體系統反應尚未發酵所致，對此有賴於情境2進一步檢視才能作出定論。

【情境2】提早回應情境

情境2係假定銀行體系於提早兩年補足本國銀行QIS之資本不足額所模擬的衝擊情境。此情境有利於評估Basel III的衝擊效應提早發生的可能狀況，亦利於瞭解Basel III衝擊效應的收斂性。同情境1的列示，圖5-2以偏離量呈現Basel III實施各進程對於實體經濟的衝擊影響。比對情境1的圖表，我們可由情境2的圖表看出，Basel III對於銀行放款價與量(r^L 與L)的衝擊影響自2017左右即開

圖5-2 Basel III 實施對我國主要經濟金融變數衝擊示意圖 (情境2)



註1：各子圖的縱軸單位參考郭照榮 (2013)。

註2：灰色：偏離基準預測的期望值；紅色：模擬偏離基準預測的95%信賴區間。

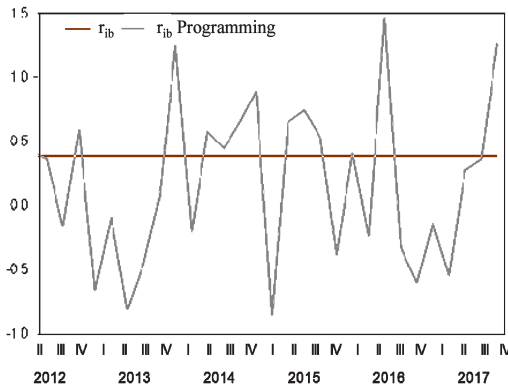
始有收斂的現象，此意謂我國銀行體系具有自我回復偏離的能力。此外，主要的實體經濟與物價變數亦同圖5-1的結果，在各年度並沒有顯著偏離的情況發生，因此我們可以較肯定的認為，Basel III實施對於我國實體經濟與物價並沒有顯著的影響。

最後，本研究採Essama-Nssah (2007)的

作法，在固定放款利率(r^l)或放款餘額(L)不偏離基準預測的設定下，藉由總體經濟金融模型反向聯立求解出隔夜拆款利率(r_{ib})與準備貨幣(RM)的軌跡，以探討Basel III對於貨幣政策之影響。圖5-3與圖5-4分別揭示在情境1與情境2下的反向求解結果，此兩軌跡圖可作為央行在進行公開市場操作之參考方

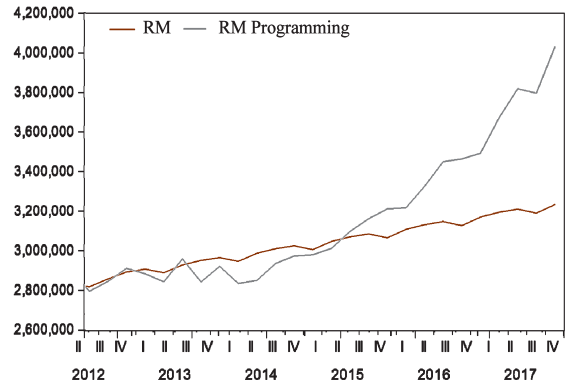
圖5-3 貨幣政策之操作目標軌跡圖【情境1】

單位：%



隔夜拆款利率(r_{ib})

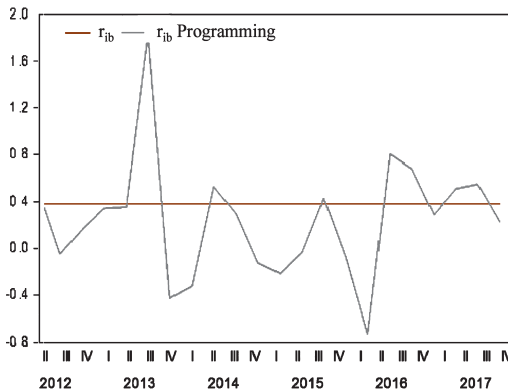
單位：新台幣百萬元



準備貨幣(RM)

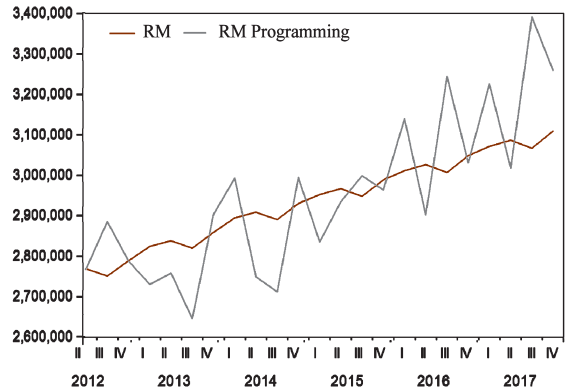
圖5-4 貨幣政策之操作目標軌跡圖【情境2】

單位：%



隔夜拆款利率(r_{ib})

單位：新台幣百萬元



準備貨幣(RM)

向。特別值得說明的是雖前揭分析顯示Basel III實施對於銀行放款利率 r^l 具有較單調的影響，惟對於 r_{ib} 而言，卻表現出較大的震盪，此現象值得央行在未來進行公開市場操作時注意。

惟須注意者是：以上結論係建立在模型所有外生變數之樣本外設定值均維持不變的假設前提下所作成。一旦任何因素發生變化(例如：國際經濟情勢改變)，則由以上訊息解讀的結論將有可能隨之改變。

陸、我國實施Basel III之因應與對貨幣政策之建議

一、後金融海嘯時代下的國際金融監理趨向

如前所述，為了避免類似2008年全球金融危機的再度發生，由BCBS (2010g)與BCBS (2010h)二份文件條文內容所組成的Basel III新規範，其目標即在確保金融穩定，而核心理念係希望藉由個體審慎監理工具的強化，以及增加總體審慎監理工具的方式，來強化銀行部門承受風險之能力，以吸收來自經濟或金融層面不利衝擊所造成的損失。Basel III對銀行監理的核心基本要義，仍聚焦在銀行「資本適足性」內涵的充實性與精確性，透過「合格資本的調整」與「風險覆蓋範圍的調整」，強化銀行的資本結構，及涵蓋資產負債表內外主要風險和衍生性金融商品相關之暴險，而呈現「多重性資本適足率」的樣貌。

在總體審慎監理方面，其隱含的基本理念則是：總體審慎監理與個體審慎監理彼此互相關聯，當個別銀行的穩健性增強(弱化)時，將會降低(提高)整體系統受衝擊所帶來

之不利影響；反之，當整個系統受到不利衝擊時，也連帶會弱化個別銀行的穩健性。因此，在Basel III的規範架構裡，新增了如：「資本保留緩衝」、「抗循環資本緩衝」、辨識所有金融機構彼此之間的相互連結性及其共同暴險，以及要求系統重要性銀行額外計提「系統風險附加資本」等總體審慎監理工具，希望能藉此解決由系統性危機所引爆的嚴重市場失靈問題。易言之，總體審慎監理的目標在於要求銀行增加資本的計提，降低系統性風險發生時出現擴大順景氣循環效應的衝擊。BCBS (2010f)也指出，抗循環資本緩衝制度的主要目標係運用緩衝資本，保護銀行業不致暴露於超額總額信用擴張的系統性風險，以達成更廣泛的總體審慎監理目標，也就是：確保金融穩定。

此外，2008年的金融危機之所以會導致整體系統風險的發生，從管制經濟理論角度來看，其實就是一種頗為嚴重的市場失靈現象，嚴重的市場失靈終究會產生巨大的「負外部性成本」(negative externality cost)，解

決之道就是由金融機構「內化」(internalize)它們所產生的系統風險成本。至於如何「內化」金融機構(以銀行為例)的風險成本。管制經濟理論提供了三條主要途徑：(1)去槓桿化(lessen leverage)，(2)限制其涉險部位，以及(3)課稅。衡諸後金融海嘯時代的國際金融監理實務趨勢，除了第三條途徑(課稅)目前仍在歐盟的創議階段尚未實施外，前二條的途徑及其相互搭配的監理方向，其實已早由BCBS 1988年7月公布之「資本協定」與其後續一系列的資本改革方案(Basel I及Basel II)所採行，而Basel III除了強化原Basel II的個體審慎監理功能外，其最大的改革意義即是加入了總體審慎監理機制，亦即：對「系統重要性銀行」要求「系統風險附加資本」，以及，對國際往來銀行要求「資本保留緩衝」與「抗循環資本緩衝」。而此也相對突顯出：僅靠資本強化(去槓桿化)與限制涉險部位的監理手段，在因應可能發生的系統風險危機方面，仍有所不足之缺陷。Basel III改革的時代意義，即是在彌補此一缺陷！

另一方面，與BCBS金融改革進程幾乎同步的美國，亦於2010年7月立法通過「陶德-法蘭克華爾街改革與消費者保護法案」(Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act，簡稱Dodd-Frank法)。此一法案的主要立法目的係在改善金融體系的責任制與透明度，促進美國金融穩定，終結「大到不能倒」(too big to fail)，並用以保護金

融消費者。是項法案被稱為是1930年代「大蕭條」(the Great Depression)以來，美國政府對其金融體系的監理所作之最大規模的改革，而法案內容中關於禁止「自營交易」(proprietary trading)與投資避險基金等條文規範的Section 619一般稱之為Volcker Rule。根據Dodd-Frank法規定，為能順利執行Volcker Rule並全面監督系統性風險，設立「金融穩定監督委員會」(Financial Stability Oversight Council, FSOC)，主要成員涵蓋了財政部、聯準會、OCC、SEC、FDIC、CFTC、FHFA與BCFP等金融監管機構的首長，並由財政部長兼任FSOC主席，執行Dodd-Frank法所賦予之監控系統風險與金融機構監管之法定權力。

總之，金融危機發生後，「金融穩定」的重要性日漸受到國際各方之重視，並對此一問題的改善均有積極與正面之回應。例如，「金融穩定委員會」(Financial Stability Board, FSB)在2012年11月提交G20財長與央行總裁的「金融監管改革進程」(Progress of Financial Regulatory Reforms)裡，也將「強化對影子銀行業務的監管」與「終結大到不能倒」兩項攸關金融穩定的改革內容，列入其計畫，於接受公開徵詢意見後，預計將於2013年9月在聖彼得堡召開的G20峰會裡，獲得正式背書。再如，英格蘭銀行(BOE)於其轄下擬進一步設立一個獨立的金融政策委員會(Financial Policy Committee, FPC)，專司

對整體系統風險的辨識與監控。準此而言，Basel III增加總體審慎監理工具的金融改革方向其實是與國際金融監理趨向相一致，但另一方面卻也對中央銀行的貨幣政策帶來若干影響。

二、Basel III監管機制對貨幣政策之影響

1980年代以來的「金融創新」(financial innovations)現象，令全球金融市場的內涵與本質產生了漸近式的改變，影響所及，也對「貨幣」的精確性定義變得愈困難，從而貨幣數量的精準統計工作亦變得愈具挑戰性。Kuo (1999)指出：1980年代以來，主要工業國家的貨幣數量成長率與其經濟成長率兩者之間的相關連程度已變得愈來愈不穩定，因此，至1990年代開始，國際上對中央銀行從「釘住貨幣數量」作為政策之中間目標(intermediate target)改採「直接釘住通膨」(inflation-targeting)作為政策目標的呼聲也變得愈來愈大。為此，英格蘭銀行特別於1995年3月首度召集主要國家的中央銀行代表，就央行採行「直接釘住通膨」作為政策目標的議題進行一場世紀性的研討會。至此之後，多數先進國家(大部分為大英國協成員)央行貨幣政策的目標已逐漸改採「通膨目標化」之操作機制。另一方面，金融風暴發生後，美國聯準會主席Bernanke (2011)於波士頓召開的第56屆經濟研討會致詞指出：

金融危機前，Fed的貨幣政策架構係以物價穩定為中期目標，雖然無正式的物價穩定之具體目標數字，但配合高度透明的央行政策目標與從事經濟預測之研究，使得Fed之此一貨幣政策架構具有彈性通膨目標(flexible inflation targeting)特色。嗣後不久，聯邦市場公開委員會(FOMC)於2012年元月的會議明確宣布，聯準會將以個人消費支出物價指數年成長率2%作為通膨目標。

就上述採通膨目標化機制的主要國家而言，亦多在此期間先後修法限縮其國家央行在金融監理上的職能，朝金融監理一元化的監管方向架構其金融監理體制。通膨目標化機制啟動以來，全球經歷了一段兼具通膨與經濟穩定成長的「大穩定時期(the great stabilization)」，或被稱為「黃金年代(the golden age)」。貨幣政策獨立性所追求的物價穩定與金融監理一元化(個體審慎監理)所追求的金融穩定似乎形成一個完美的穩定增長體制，此時期大家普遍認為物價穩定能促成金融穩定，且只要個體金融機構的審慎監理即可確保整體金融體系的安定。然而，2008年發生的全球金融風暴，暴露了金融體系的脆弱性，這些包括：金融資本結構與其暴險程度的失衡、影子銀行的槓桿重覆使用、整體系統風險引發的流動性危機等諸多問題。國際金融監管相關機構及組織即試圖透過一系列的修正與改革措施希能藉此解決這些問題，例如前述美國之FSOC與英格

蘭銀行轄下之FPC等。而由BCBS所提出的Basel III監管機制即為其中之重要一環。

就Basel III監管機制對中央銀行貨幣政策的影響來說，主要有以下三面向：

第一、本質上，銀行權益資本(equity capital)的累積是順週期性(pro-cyclical)，而貨幣政策主要是在抗週期(counter-cyclical)，所以，順週期的銀行資本累積與抗週期的貨幣政策彼此間即具有內在對立衝突而亟待調和之關係。

例如，當經濟處於衰退或谷底期，央行普遍會採寬鬆貨幣政策去支援、刺激經濟成長，這意味著貨幣政策希望銀行相應增加貸放，而增加貸放的前提是銀行必須滿足資本適足性要求，若無法符合這項要求，銀行必須即時補充資本。但處於經濟衰退谷底期，銀行普遍呈現獲利下降、壞帳攀升，資本損失增加，使得資本補充相對困難。如此，即有可能導致銀行體系資本缺口擴大，從而使得寬鬆貨幣政策的預期目標受阻。準此而言，Basel III新規範架構裡，要求提高「普通股權益」最低資本要求的個體審慎監理工具，以及要求「資本保留緩衝」、「抗循環資本緩衝」與「系統風險附加資本」等三項總體審慎監理工具之銀行監管元素，理論上，已與央行傳統貨幣政策意涵彼此之間，加深了其內在對立衝突性，這是Basel III資本改革的實施對央行貨幣政策的第一項挑戰。

第二、結合上述第一項因素，Basel III新增

對銀行流動性規範的要求，將使央行貨幣政策的公開市場操作思考及方式面臨重新調整與新的挑戰。

在銀行流動性上，Basel III新增「流動性覆蓋比率」(由2015年之60%逐年調升10%，至2019年為100%)與「淨穩定資金比率」(2018年起生效)要求。此一新增規範雖然有助於銀行於未來可以強化其因應短期流動性需求及長期流動性結構之能力，但無疑地，在未來的二~五年這段轉換調整期間內，由於銀行為因應新規範要求，必然會改變其目前的資產配置行為。例如，拋售風險性較高資產(如此可提升其高品質流動性資產或降低其所需穩定資金，兩種情形皆有助於提高其流動性覆蓋率與淨穩定資金比率)。再如，減低貸放意願或能力(藉降低約定融資與企業營運週轉金融通額度，有助於其現金流出之減緩並降低其所需穩定資金)。銀行因應Basel III流動性要求所進行之資產配置行為的改變，終將令金融市場的各種工具之利率期限結構產生變化。對採「貨幣數量目標化」國家的中央銀行而言，其貨幣政策的公開市場操作，希冀透過對短期操作目標(例如，超額準備、準備貨幣、銀行同拆利率及C/P、B/A與T/B利率等)影響中間目標(例如，貨幣數量、銀行信用、存放款利率與債券利率等)的傳統操作方式也面臨必須重新思考並妥善研擬其因應對策之挑戰。

第三、與國際金融監理改革趨向一致的Basel

III維護「金融穩定」的總體審慎監理要求，加重了央行的傳統貨幣政策任務(物價穩定)負擔，對中央銀行而言，其施政目標的政策評估(policy evaluation)的工作須較以往有更為嚴謹而審慎的作為。

如前所述，金融風暴的發生已讓全球更為重視央行的職能，而金融重建的架構趨向，亦已將「金融穩定」任務列為央行傳統「物價穩定」任務之外與之並駕齊驅的核心目標。依據計量理論鼻祖Tinbergen的核心思想，當政策工具(policy instruments)相對於其政策目標過少時，即有「政策自由度」(policy degrees of freedom)不足之虞，從而將無法找出一個最適的目標水準值。Basel III的金融改革內容，對各國央行及相關金融監管機構而言，無疑地，加重了其未來施政目標相關政策評估工作的功課(lessons)，從而，凡與貨幣、金融監管相關的公僕，其工作職務素養必須「與時精進」，而與「物價穩定」及「金融穩定」各項政策工具彼此之間的相容性(compatibility)機制如何導入，以及，相關決策者在政策工具搭配上的思考，亦須有較以往更為審慎而嚴謹的決策作為。

綜合以上，Basel III的核心目的固然在追求金融穩定，但倘若未能全盤審視金融穩定運作機制各環節的協調功能，亦有可能重蹈過去的覆轍。本研究認為，後金融風暴時期，央行除物價穩定的傳統任務外，亦應在

「金融穩定」的角色扮演上有更為積極性的作為。根據潘雅慧(2006)對全球已建立「金融穩定」評估功能的33個國家(未含我國)研究報告指出，已成立專責單位(或部門)者，達24國(包括：美、英、法、加、中等國與歐央)，其餘9個國家(或地區)則係採跨部門合作方式辦理。

就我國而言，促進金融穩定一詞，係我國「中央銀行法」第二條明訂賦予我國央行四大法定經營目標之其中一項，根據此一法定職能，我國央行自2006年起，已建置由副總裁層級主持的金融穩定評估會議機制，並自2008年起每年發布一次「金融穩定報告」，已初具金融穩定評估機制。另方面，依2004年7月1日由金管會制定(並先後歷經2005年7月7日及2007年5月30日的兩次修訂)之「行政院金融監督管理委員會涉及中央銀行或其他部會業務事項作業要點」規定，我國雖早已成立「金融監理聯繫小組」(以下簡稱聯繫小組)專司處理金融監管單位之間的合作聯繫事項。但截至目前為止，其實際運作情形離後金融海嘯時代環境所需之「金融穩定」決策機制標準，仍有一大段距離而有待提升。

三、關於我國因應Basel III監管法規之修訂作為

為因應Basel III的監理改革，我國金管會業於2012年11月26日修正發布「銀行資

本適足性及資本等級管理辦法」(以下簡稱「管理辦法」)，確定2013年起我國將同步實施Basel III協定。本次修正案主要重點為：調整資本組成項目及應符合條件、擴大風險覆蓋範圍、提高法定資本要求及增訂槓桿比率之計算。除槓桿比率之最低要求自2018年1月1日施行外，其餘規範均自2013年1月1日起適用。其中，在法定資本要求上，修正條文第五條所列之各年度資本比率標準中，已涵蓋「資本保留緩衝」要求：自2016年1月1日起須計提資本保留緩衝0.625%，並在隨後的各年度皆增加0.625%，以使該項緩衝比率在2019年1月1日達到2.5%的最終目標。

是項「管理辦法」雖然已納入「資本保留緩衝」之監管規定，但對「抗循環資本緩衝」究應如何監管？卻隻字未提，僅於「管理辦法」第五條第二項條文裡以「為避免發生系統性風險之虞，主管機關於必要時得洽商中央銀行等相關機關，提高前項所定之最低比率。但最高不得超過二點五個百分點。」一語帶過。未來，究應如何落實「抗循環資本緩衝」的審慎監理機制，實有待我國金融監管當局正視，並予積極因應。

根據BCBS (2010f)操作指引指出，抗循環資本緩衝計提水準應介於風險性資產的0%~2.5%：當Credit-to-GDP gap超逾所設定的下限門檻值(2%)時(本研究建議我國下限門檻值為3%)，即開始計提抗循環資本緩

衝，若高於上限門檻值(10%)時(本研究建議我國上限門檻值為11%)，則要求計提最高比率2.5%的資本。BCBS (2010g)同樣也對抗循環資本緩衝提出過渡性安排，於2016年1月1日將抗循環資本緩衝最高將訂在風險性資產的0.625%，並在隨後的各年度增加0.625%，至2019年1月1日方達到最高占風險性資產2.5%的最終目標。

雖然Basel III的「資本保留緩衝」及「抗循環資本緩衝」兩項機制，其目的均在用以解決跨時間順循環問題，預防金融及經濟情勢不佳時用以吸收額外損失，但在監理作法上仍有其差異之處。「資本保留緩衝」要求銀行在最低資本水準之上，額外持有「固定」比率之緩衝資本；「抗循環資本緩衝」則須視總體金融環境的變化採「動態」調整：當銀行體系信用過度擴張而可能升高系統風險時，要求銀行增加資本計提，待信用循環出現反轉時則釋出資本以吸收損失。在計提比率與過渡性安排上，看似相近，但其要求標準卻不同。前者屬「強制性」最低要求，後者則是在最高上限比率限制下之「選擇性」管制。

最後，值得強調者，「抗循環資本緩衝」雖然是在金融體系出現超額信用擴張有導致系統性風險增加之虞時，用來保護銀行免受未來之潛在損失，並於信用循環反轉時釋出以協助吸收損失以降低源自法定資本要求所導致的信用供給風險，但BCBS (2010f)

的操作指引也指出：「抗循環資本緩衝」並非用於管理經濟循環或資產價值的工具，經濟循環或資產價值宜透過財政、貨幣及其它公共政策處理。惟無論如何，本研究前述已指出，「抗循環資本緩衝」機制的操作將會對中央銀行貨幣政策造成影響。

四、我國因應Basel III實施的政策建議

Basel III固然以強化「金融穩定」為其核心目標，但由前述的說明知，「金融穩定」涉及之相關機制並不僅止於Basel III所規範的範疇，因為歷經全球金融風暴後，「金融穩定」議題已牽涉到跨國層次的整合性機制，在這樣的國際大架構之下，單一國家期促進金融穩定的主要架構，已經包含貨幣政策、審慎監理政策(含個體面與總體面)以及跨國性的合作協調機制等問題。就我國而言，「金融穩定」議題的整合性機制其複雜度已非單一機構所能獨自擔當。

為因應金融環境之變遷與挑戰，建構一個整合性的金融穩定監理機制已為我國當前之首重任務。依我國現行的組織架構，央行與金管會同屬主要的金融監理(督)機關，亦均負「金融穩定」之責，惟其各有分工任務，在其各自業務執行中，相互合議決策之情形並不多見。例如，央行理監事會並無金管會代表，而金管會委員會成員(無論是合議制或首長制)中亦無央行之代表。雖然，目前有「聯繫小組」之跨部門聯繫平台，但

也僅屬業務聯繫之溝通，不具實質監理決策效能。

因應未來金融監理趨勢之需求，本研究建議，在現行央行內部金融穩定評估會議的基礎機制上，予以強化並提升我國金融穩定之決策功能，該項金融穩定決策功能，可參酌英國FPC關於金融穩定決策機制的運作模式，以常態性的政策評估工具與手段形成我國「金融穩定評估決策會議」，專司整體系統風險的監控與金融穩定之維護。

「金融穩定評估決策會議」主要任務在於監控及因應系統風險。而BCBS所提之「抗循環資本緩衝」已為Basel III對抗系統風險的主要規範，因此本研究建議，可在此機制架構下設立「抗循環資本緩衝機制工作小組」，由「金融穩定評估決策會議」主席兼任召集人，邀集相關負責人員與專業人士，以經濟金融宏觀專業素養與計量技術之研發及應用來妥善規劃與評估「抗循環資本緩衝」事宜。

再者，對於「抗循環資本緩衝」機制之作法，本研建議參酌前述設計之可行機制工具及其相關參數設定方式，作為我國「抗循環資本緩衝」之計提依據，且此計提比率以不超過BCBS (2010g)「過渡性安排」所訂之上限為原則，讓銀行有時間逐年增加普通股權益資本，減緩本國銀行在「抗循環資本緩衝」制度實施後所需一次補足資本缺口所造成之衝擊，以收金融穩定之效。本研究

所提「抗循環資本緩衝」機制工具已考量相關總體、金融及監理等面向資訊，且金融綜合指標16項入選變數，皆為我國央行目前發布金融穩定報告所採金融健全參考指標之一部分，此機制工具之目標雖是作為「抗循環資本緩衝」之依據，但最終目標也是要維持金融穩定，這與金管會及央行促進「金融穩定」之任務目標相一致。

最後，鑒於抗循環資本緩衝機制工作的執行，最終仍需依據「銀行法」相關法規的規範據以執行，而我國「銀行法」的主管機關為金管會，因此，本研究建議，「抗循環資本緩衝機制工作小組」宜與現行「聯繫小

組」加強彼此之間的業務聯繫與溝通，其溝通頻率宜採定期(例如每季或每半年)舉行，且會議中至少必須討論「抗循環資本緩衝評估報告」，待會議決策通過後，將此會議結論交由主管機關作為執行政策之重要參考或依據，並適時公開發布。俟金融穩定評估決策經驗成熟後，未來，可進一步參酌英國FPC或美國FSOC的作法，適時修訂我國現行「中央銀行法」或「金融監督管理委員會組織法」，甚或另立新法律，使金融穩定評估決策機制正式成為我國監督金融穩定之常設性組織。

附註

(註1) 依(3-3)式： $\frac{\partial r_t^l}{\partial \left(\frac{E}{TA}\right)_t} = \hat{\alpha}_t = 8.332891$ ；因此 $\Delta r_t^l \approx \Delta \left(\frac{E}{TA}\right)_t \times \hat{\alpha}_t = 0.008\% \times 8.332891 = 0.06816\%$ 。

(註2) 依(3-5)式： $\frac{\partial \ln L_t}{\partial \left(\frac{E}{TA}\right)_t} = \frac{\partial L_t / L_t}{\partial \left(\frac{E}{TA}\right)_t} = -0.2181718$ ，因此 $\left(\frac{\Delta L}{L}\right)_t \approx \Delta \left(\frac{E}{TA}\right)_t \times -0.2181718 = 0.008\% \times -0.2181718 = -0.0017846\%$ ， $\Delta L \approx -0.0017846\% \times L = -0.0017846\% \times 21,139,926 \text{ 佰萬元} \approx -3.77 \text{ 億元}$ 。

(註3) IMF-IFS-32d 對信用的定義為對私有部門的債權(claim on private sector)。此一債權包括金融體系對家戶及企業授予之總信用，加上未涵蓋在國內信用淨額之非金融公部門信用，以及其它金融機構以外所提供的信用。

(註4) 候選變數包括：外銷訂單指數、貨幣總計數M1B、股價指數、製造業存貨量指數、工業及服務業每人每月加班工時、工業及服務業每人每月加班工時、SEMI半導體接單出貨比、工業生產指數、電力(企業)總用電量、非農業部門就業人數、海關出口值、機械及電機設備進口值、製造業銷售量指數、失業率、工業及服務業經常性受僱員工人數、製造業單位產出勞動成本指數、金融業隔夜拆款利率、全體貨幣機構放款與投資及製造業存貨率等19項。

(註5) 16項入選變數包括本國銀行與企業部門財務資訊。前者有：利息淨收益與總收入比、資產報酬率、淨值報酬率、非利息費用與總收入比、金融工具淨損益與總收入比、放款及存款利差、備抵呆帳覆蓋率、淨值與資產比、存放款總額比、企業放款占放款總額比、個人放款占放款總額比、外幣放款占放款總額比以及住宅不動產放款/放款總額；後者則包括：上市公司淨值報酬率、上市公司稅前息前淨利與利息費用比、上櫃公司稅前息前淨利與利息費用比。

(註6) 兩階段法有許多不同的組合，有興趣的讀者進一步參見表5-1所列文獻及其參考文獻。

(註7) 近些年來，我國央行與經建會等政府機關亦注意到DSGE模型在國際上的發展趨向，除多次派員出國考察外(如：徐千婷, 2007；吳懿娟, 2007；汪建南, 2008；田慧琦, 2010；繆維正, 2011等)，亦自行或委託學者建置若干模型(如：徐千婷與侯德潛, 2004；張永隆, 2009；管中閔等, 2010等)，惟這些報告均顯示一國DSGE模型的開發並非易事，除須投注大量經費與人力外，更需長期經驗的累積才能使所建置的模型有效的應用於政策分析。

(註8) 第一階段所採的衛星模型可參見BCBS (2010c)的Section 2.2、IIF (2010)中Chapter 1的Appendix、IIF (2011)的Section 3、OECD (2011)的Section II以及Cosimano and Hakura (2011)等。

(註9) 第二階段所採用的模型比第一階段所採用的模型種類更多且更複雜，例如：BCBS (2010c, 2010d)採用數十種模型，IIF (2011)採用NiGEM模型，OECD (2011)採用OECD's New Global模型等。這些模型的開發均需耗用諸多人力與物力，且需經過一定期間的修正與校準方能適用，因此，本研究就此階段所採用的模型，僅就台灣現行已開發者進行挑選；此外，由於本節之研究目的在於評估Basel III對於貨幣政策的影響，是故，候選模型必須考量到貨幣政策傳遞的管道。

(註10) 礙於篇幅，對於該模型之詳細論述，請參見吳中書與陳建福(2010)之原文或郭照榮(2013)。

(註11) 我國在近十年來總體計量模型的建置、估計與求解程序大體上依循Fair (1984, 1994)的作法為之，由於細部解說這些步驟需花相當篇幅，且先前央行委託專案計畫已有專門且深入的解說(林建甫, 2005, 2006)，因此，本研究對此不再贅述。惟對此有興趣的讀者，可進一步閱讀林建甫(2010)的文章以便瞭解其中之細節。此外，後續實證分析的陳述亦僅就政策模擬部分進行說明，省略的部份請參見郭照榮(2013)。

(註12) 礙於篇幅，該模型的內外生變數表，請參見郭照榮(2013)。

(註13) 礙於篇幅，製圖的原始數據請參見郭照榮(2013)。

參考文獻

中文文獻

- 中央銀行 (2003), 中華民國中央銀行之制度與功能, 中央銀行。
- 田慧琦 (2010), 參加瑞士中央銀行基金會研究中心舉辦之「通膨預測與貨幣政策」訓練課程出國報告書, 中央銀行。
- 吳懿娟 (2004), 「我國貨幣政策傳遞機制之實證分析」, 中央銀行季刊, 第二十六卷第四期, 頁33-68。
- 吳懿娟 (2007), 參加瑞士中央銀行基金會研究中心舉辦之「經濟學進階議題」訓練課程出國報告書, 中央銀行。
- 汪建南 (2008), 參加瑞士中央銀行基金會舉辦之「貨幣經濟學進階議題 (II)」訓練課程出國報告書, 中央銀行。
- 沈中華、賴柏志與張家華 (2005), 「總體經濟因素在Basel II資本適足率公式的內涵及意義」, 金融風險管理季刊, 第一卷第二期, 頁97-108。
- 林建甫 (2005), 「台灣總體經濟金融模型之建立」, 中央銀行季刊, 第二十八卷第一期, 頁5-42。
- 林建甫 (2006), 台灣總體經濟金融模型之建立, 中央銀行, 委託研究計畫編號: 94-cbc經1。
- 林建甫 (2010), 「總體經濟計量模型的建立與應用」, 經濟論文叢刊, 第三十八卷第一期, 頁1-64。
- 徐千婷 (2007), 參加瑞士中央銀行基金會舉辦之Central Bankers Courses: Advanced Topics in Monetary Economics (II) 出國報告書, 中央銀行。
- 徐千婷與侯德潛 (2004), 「台灣小型總體經濟金融模型之建立與貨幣政策效果模擬」, 中央銀行季刊, 第二十六卷第二期, 頁9-30。
- 高志祥 (2002), 總供需估測模型之精進—理性預期之運用出國報告書, 行政院主計處。
- 張永隆 (2009), 最適貨幣政策之制定—考量存貨投資的小型開放經濟新興凱因斯DSGE模型, 中央銀行經濟研究處委託計畫, 委託研究計畫編號: 98cbc-經1。
- 郭照榮 (2013), Basel III對金融穩定及貨幣政策之影響, 中央銀行, 委託研究計畫編號: 101cbc-金-1。
- 黃富櫻 (2010), 「簡介『金融穩定』與『總體審慎』」, 國際金融參考資料, 第60輯, 頁116-122。
- 管中閔、印永翔、姚睿、黃朝熙、徐之強、陳宜廷 (2010), 台灣動態隨機一般均衡模型 (DSGE) 建立與政策評估, 行政院經濟建設委員會, 委託研究計畫編號: (99) 008.104。
- 潘雅慧 (2006), 「國際間促進金融穩定之評估架構及實務運作」, 金融監理與風險管理選輯, 頁171-188。
- 繆維正 (2011), 參加瑞士央行基金會舉辦之「貨幣經濟學專題II」研習課程出國報告書, 中央銀行。
- 鍾經樊 (2009), 「景氣衰退下如何看待信用評分」, 金融聯合徵信雙月刊, 第五期, 頁15-19。

英文文獻

- Angelini, P. et al. (2011), "BASEL III: Long-term impact on economic performance and fluctuations", BIS Working Paper, No.338.
- Balakrishnan, R., S. Danninger, S. Elekdag and I. Tytell (2009), "The transmission of financial stress from advanced to emerging economies", IMF Working Papers, May.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010a), "An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements", August.

- Basel Committee on Banking Supervision (2010b), “Strengthening the resilience of the banking sector”, December.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010c), “Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements (Interim report)”, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010d), “Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements (Final report)”, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010e), “Results of the comprehensive quantitative impact study”, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010f), “Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer”, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010g), “Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems”, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010h), “Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring”, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision (2012), “Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 December 2011”, Bank for International Settlements.
- Bernanke, B. S. (2011), “The effects of the great recession on central bank doctrine and practice”, The Federal Reserve Bank of Boston 56th Economic Conference, Boston, October.
- Blinder, A. S. (2010), “How central should the central bank be?”, *Journal of Economic Perspectives*, 48, 123-133.
- Borio, C. and M. Drehmann (2009), “Assessing the risk of banking crises – revisited”, *BIS Quarterly Review*, 29–46.
- Borio, C. and P. Lowe (2002), “Assessing the risk of banking crises”, *BIS Quarterly Review*, 43-54.
- Chiuri, M. C., Ferri, G. and G. Majnoni (2002) “The macroeconomic impact of bank capital requirements in emerging economies: Past evidence to assess the future”, *Journal of Banking and Finance*, 26, 81-904.
- Cosimano, T. F. and D. S. Hakura (2011), “Bank behavior in response to Basel III: A cross-country analysis”, IMF Working Paper, No. WP/11/119.
- Drehmann, M., C. Borio, L. Gambacorta, G. Jimenez and C. Trucharte (2010), “Countercyclical capital buffers: Exploring options”, BIS Working Paper, No. 317.
- Essama-Nssah (2007), “Evaluating the poverty impacts of economy-wide policies: Teaching materials”, The Development Economics (DEC) Course on Poverty and Inequality Analysis.
- European Commission (2011), “Economic impact of changes in capital requirements in the Euro-area banking sector”, Quarterly Report on the Euro Area, 10(1), 25-31.
- Fair, R. (1984), “Specification, estimation, and analysis of macroeconomic models”, Cambridge: Harvard University Press.
- Fair, R. (1994), “Testing macroeconomic models”, Cambridge: Harvard University Press.
- Goldstein Morris, Graciela L. Kaminsky and Carmen M. Reinhart (2000), “Assessing financial vulnerability: An early warning system for emerging markets,” Institute for International Economics, Washington, DC, June.
- Gordy, M.G. and B. Howells (2006), “Pro-cyclicality in Basel II: Can we treat the Disease without killing the Patient”, *Journal of Financial Intermediation*, 15(3), 395-417.
- Hamilton J. D. (1989), “A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle”, *Econometrica*, 57, 357-384.

- Hamilton, J. D. (1994), "Time series analysis", Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Hervé, K., P. Richardson, et al. (2010), "The OECD's New Global Model", OECD Economics Department Working Papers, No. 768.
- Hodrick, R. J. and E. C. Prescott (1997), "Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation.", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29,1-16.
- Institute of International Finance (2010), "Interim report on the cumulative impact on the global economy of proposed changes in the banking regulatory framework", Institute of International Finance.
- Institute of International Finance (2011), "Final report on the cumulative impact on the global economy of changes in the financial regulatory framework", Institute of International Finance.
- Kaminsky, G. L. and C. M. Reinhart (1999), "The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems", *The American Economic Review*, 89(3), 473-500.
- Kaminsky, G. L., S. Lizondo and C. M. Reinhart (1998), "Leading indicators of currency crises", IMF Staff Papers, 45(1), March.
- Klein, L. (1999), "Economic stabilization policy: pitfalls of parsimonious modelling", *Journal of Quantitative Economics*, 15(2), 1-8.
- Kuo, Chau-Jung (1999), "Bank reserve's setting for minimizing the price fluctuations: Taiwan's case studies", *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 2(3), 317-340.
- Kuttner, K. and P. Mosser (2002), "The monetary transmission mechanism: Some answers and further questions", *Economic Policy Review*, 8(1), 15-26.
- Repullo, R., J. Saurina and C. Trucharte (2009), "Mitigating the procyclicality of Basel II", Banco de Espana.
- Roger, S. and J. Vlcek (2011), "Macrofinancial modeling at central banks: Recent developments and future directions", IMF Working Paper, No. WP/12/21.
- Shinasi, G. J. (2004), "Defining financial stability", IMF working paper, No. wp/04/187.
- Slovik, P. and B. Cournède (2011), "Macroeconomic impact of Basel III", OECD Economics Department Working Papers, No. 844.

國內經濟金融情勢（民國102年第1季）

總體經濟

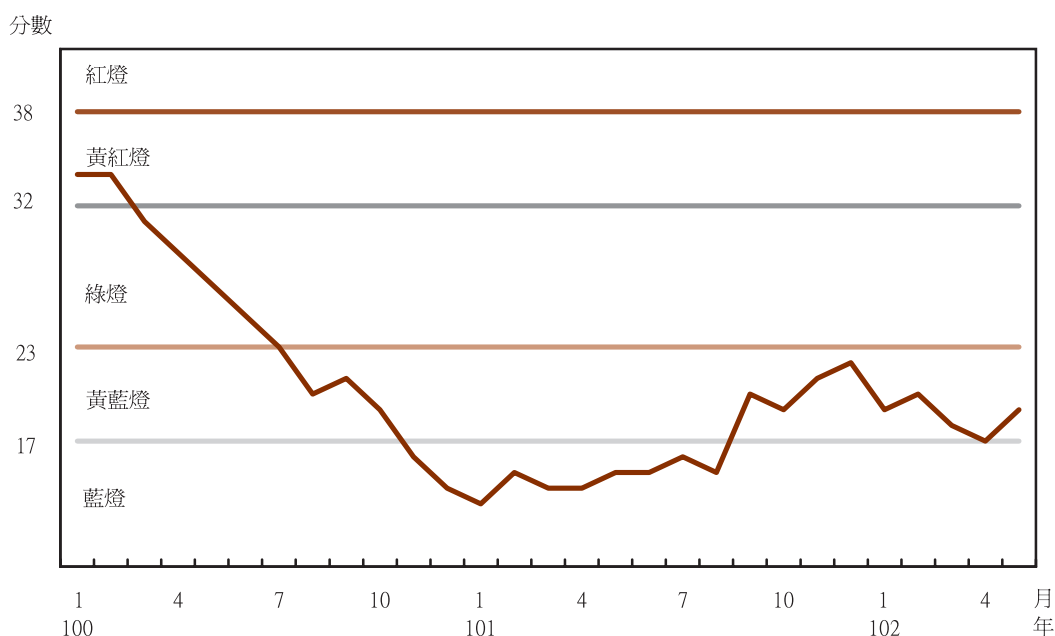
壹、國內經濟情勢

一、景氣復甦力道不如預期

由於全球景氣趨緩，國內景氣復甦步調較預期為緩，5月經建會景氣對策信號綜合判斷分數雖升為19分，惟係連續第9個月呈黃藍燈。

另外，4月台灣經濟研究院製造業及服務業營業氣候測驗點分別降至97.38點及93.12點，5月則分別回升為99.70點及96.27點，顯示廠商對未來景氣看法轉趨審慎樂觀。

圖1 景氣對策信號綜合判斷分數



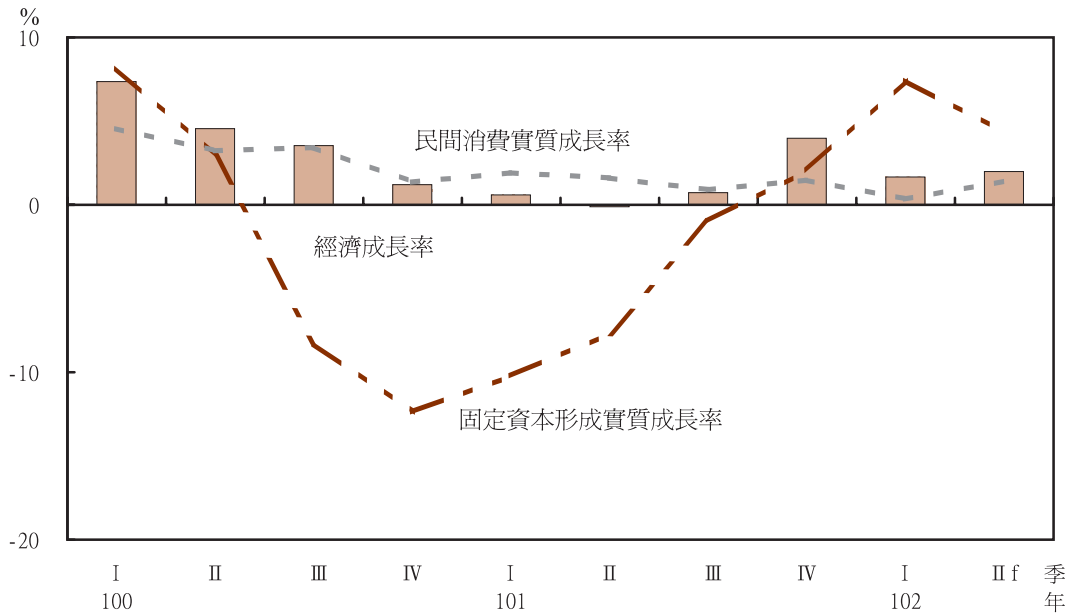
資料來源：行政院經濟建設委員會

二、經濟成長動能減弱

本年第1季，受全球經濟成長減緩，以及國內實質薪資衰退、股市交易萎縮等影

響，輸出及民間消費成長不如預期，經濟成長率降為1.67%。主計總處預測第2季經濟成長率為1.98%。

圖2 經濟成長、投資與消費



註：f為預測數

資料來源：行政院主計總處

表1 各項需求實質成長率

單位：%，百分點

年/季	項目	經濟成長率	民間消費	政府消費	固定資本形成			輸出	輸入	
					合計	民間	公營事業			政府
100年		4.07	3.13	2.25	-3.10	-1.26	-14.39	-5.93	4.45	-0.47
101年	r	1.32	1.47	0.46	-4.19	-2.11	-8.27	-12.51	0.11	-2.08
102年	f	2.40	1.46	-0.07	5.17	7.21	5.90	-6.36	5.15	5.80
101/1		0.59	1.92	2.10	-10.21	-9.10	-13.19	-16.89	-3.37	-7.23
	2	-0.12	1.61	2.50	-7.69	-5.71	-13.07	-14.92	-2.54	-4.09
	3	0.73	0.90	-0.70	-0.95	1.54	-11.51	-9.12	2.28	1.88
	4	3.97	1.48	-1.47	2.07	6.18	-0.72	-10.65	3.90	1.29
102/1	p	1.67	0.35	0.40	7.44	8.67	18.36	-6.60	4.79	6.59
	2	1.98	1.42	-0.09	4.30	6.27	9.67	-8.89	4.87	5.08
102年	第1季	1.67	0.20	0.04	1.14	1.12	0.13	-0.11	3.44	3.56
	貢獻百分點	p								

註：r為修正數，p為初步數，f為預測數

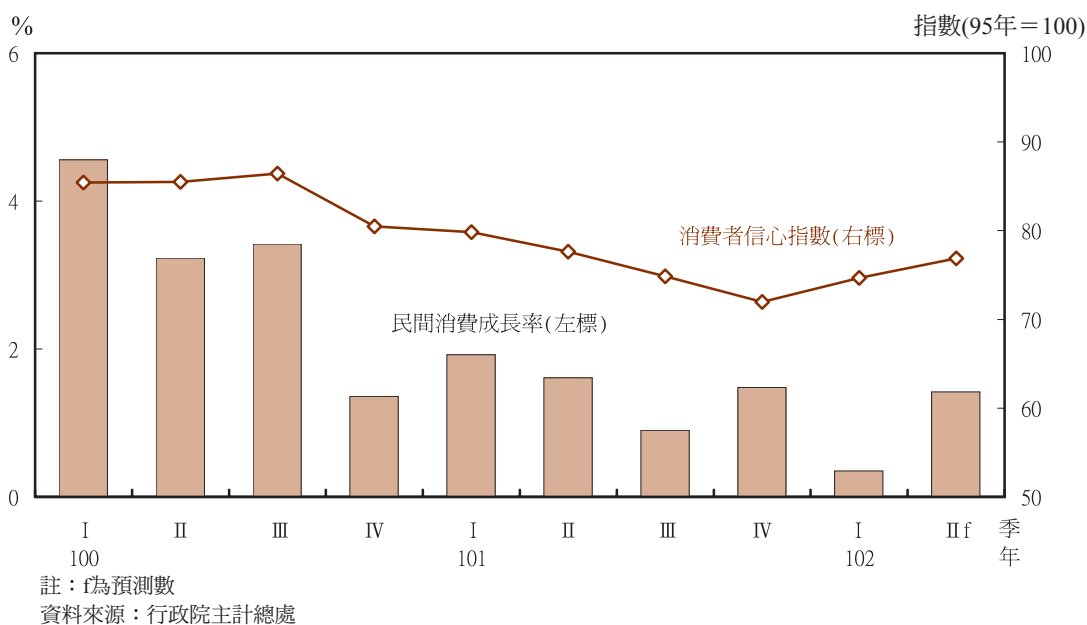
資料來源：行政院主計總處。

三、民間消費保守

本年第1季，由於實質薪資下滑，加以股市交投清淡(上市櫃股票成交值銳減30.70%)等因素，消費信心低落，民間消費

成長率僅0.35%。第2季發生毒澱粉等食品安全事件，民間消費成長率恐較主計總處預測之1.42%為低。

圖3 消費者信心指數與民間消費

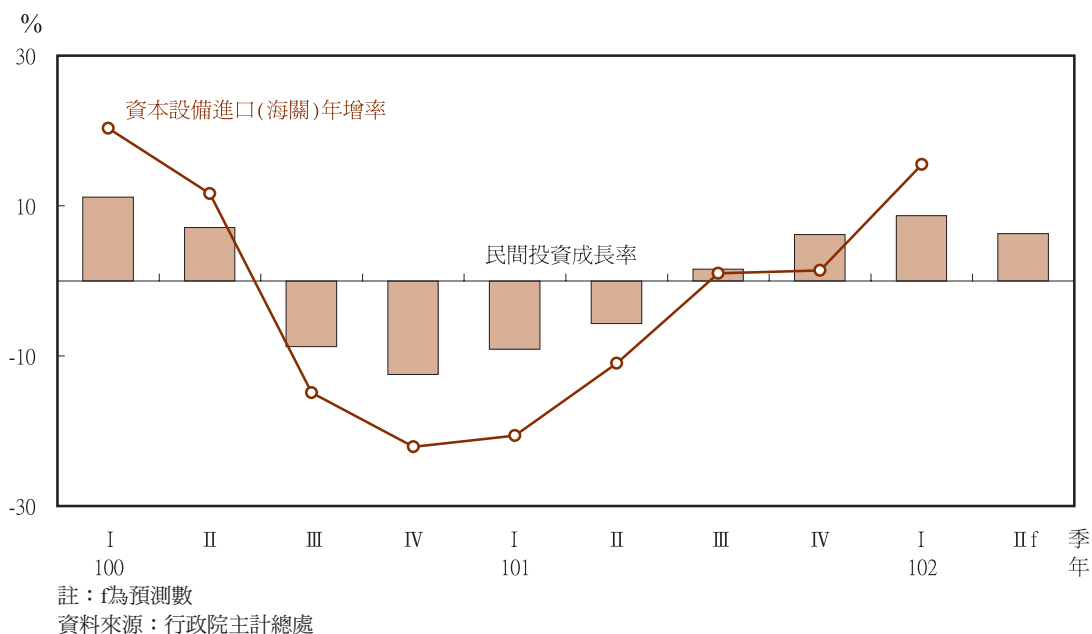


四、民間投資穩健成長

由於國內半導體業者持續擴充高階製程，加上航空與鐵路等運輸工具投資增加，本年第1季資本設備進口大幅成長14.00%，機械設備投資成長15.63%，運輸工具與營建

投資亦分別成長7.79%、6.81%，致民間投資成長8.67%。4至5月資本設備進口僅成長2.17%，第2季民間投資成長率恐低於主計總處預測之6.27%。

圖4 民間投資與資本設備進口



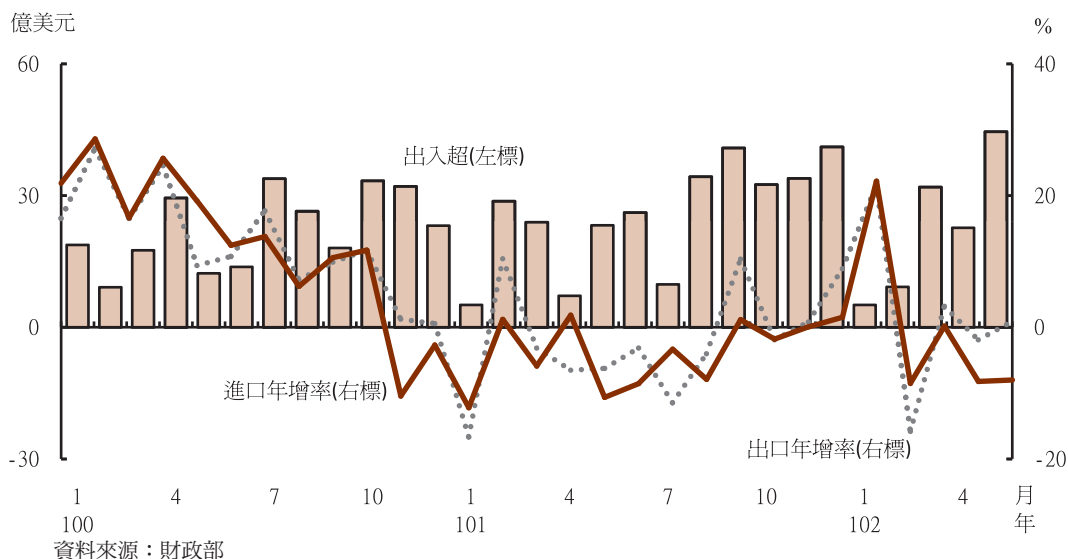
五、進出口成長不如預期

本年第1季，由於歐美市場需求持續疲弱，以及中國大陸經濟成長放緩，我國資訊通信業者因供應鏈不順而出貨受阻，致出口僅小幅成長2.44%；惟進口受投資衍生需求影響，成長4.42%。由於全球景氣仍緩，4月

及5月出口不如預期，年增率分別為-1.9%及0.9%；進口則因出口衍生需求減緩，分別轉為負成長8.2%及8.0%。

第1季商品及服務併計之輸出、入成長率，分別為4.79%及6.59%；主計總處預測第2季分別降為4.87%與5.08%。

圖5 進出口貿易

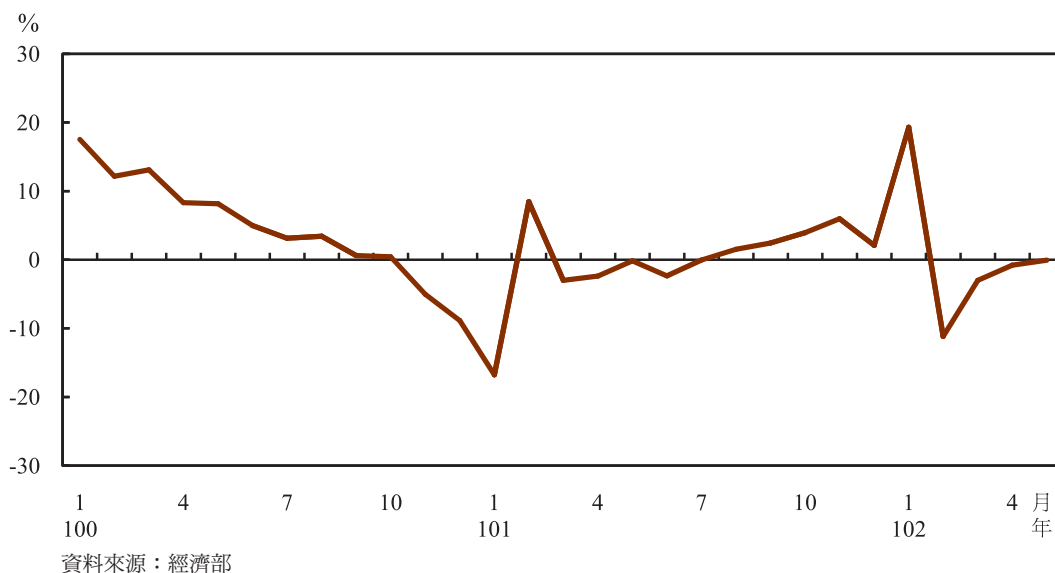


六、工業生產負成長

由於國內外需求減弱，工業生產減產，5月仍為負成長0.07%，惟衰退幅度持續趨緩。其中製造業年增率為-0.91%，四大業別

中，金屬機電工業、化學工業及民生工業分別減產5.05%、2.58%及0.33%，資訊電子工業則增產2.47%。

圖6 工業生產年增率

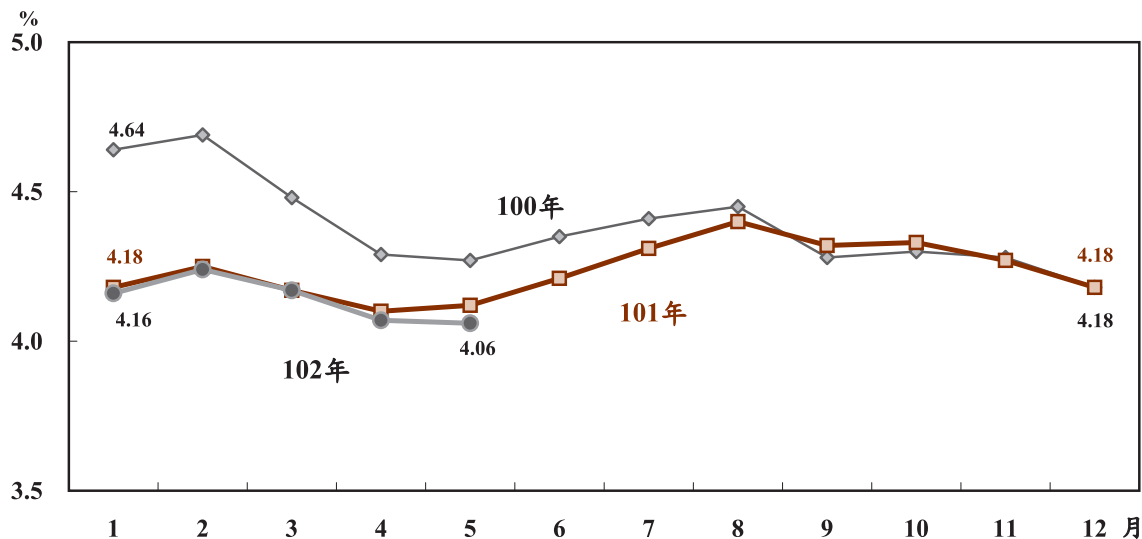


七、失業率下降，薪資成長遲滯

隨企業僱用人數增加，勞動市場情勢持續改善，失業率回降，至5月為4.06%，係2008年8月以來最低水準；就業人數為1,093.9萬人。1至5月平均失業率為4.14%，較上年同期下降0.03個百分點。

薪資成長仍顯遲滯，4月受僱員工薪資(非農業部門每人每月平均薪資)年增率僅1.11%，其中經常性薪資年增率亦僅0.47%。1至4月平均薪資年增率為-1.09%，主要係上年景氣趨緩，本年初獎金減少所致；經常性薪資年增率則為0.67%。

圖7 失業率



資料來源：行政院主計總處

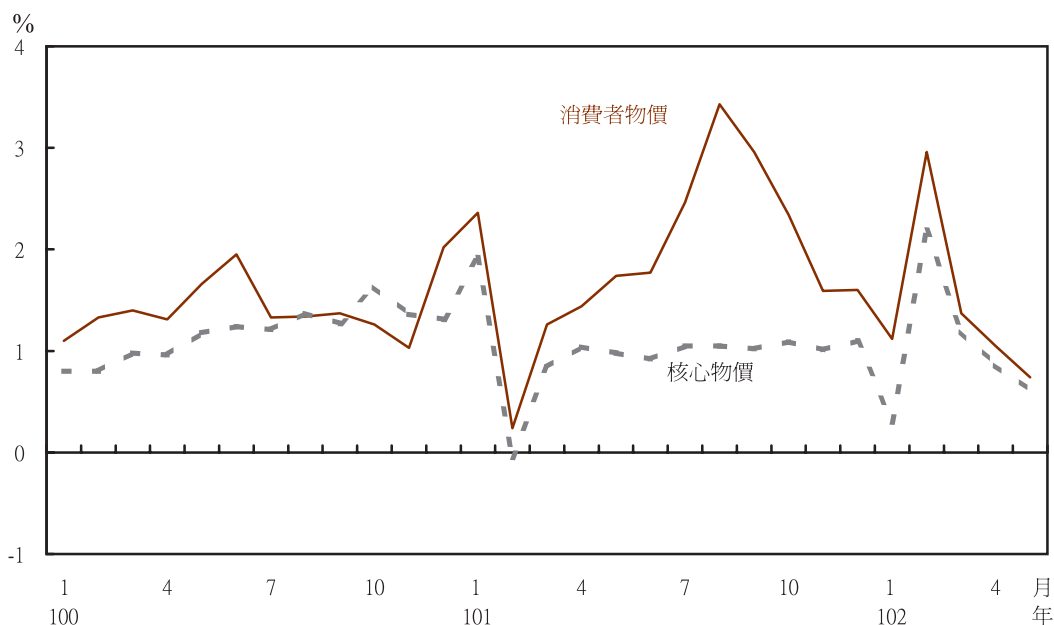
八、消費者物價漲幅趨於和緩

本年3月以來，由於國際油價走低，加上國內水果價格下滑，以及上年同期比較基期較高影響，CPI年增率逐月回降，至5月為0.74%；不含蔬果之CPI年增率為0.70%，不含蔬果及能源之CPI(即核心CPI)年增率亦僅

0.61%。

1至5月平均CPI年增率為1.45%，主因外食費、油料費及教養娛樂服務費等上漲所致。核心CPI年增率則為1.02%，漲幅維持溫和。主計總處預測第2季CPI年增率為0.80%。

圖8 消費者物價與核心物價



資料來源：行政院主計總處

貳、經濟展望

本年第1季經濟成長率為1.67%；由於外需及民間消費成長走緩，行政院主計總處預估102年經濟成長率為2.40%，國內各預測機構預測值之平均則為2.87%。

表2 國內預測機構預測102年經濟成長率

單位：%

項 目	預測機構	主計總處	元大寶華	台綜院	台經院	中經院	平均值
發布日期		102.5.24	102.6.26	102.6.14	102.4.25	102.4.16	
實質國內生產毛額		2.40	2.47	2.14	3.71	3.63	2.87
實質民間消費支出		1.46	1.23	1.31	2.52	2.57	1.82
實質政府消費支出		-0.07	---	-0.08	-0.02	---	-0.06
實質固定投資		5.17	---	4.49	3.47	3.42	4.14
實質民間投資		7.21	5.66	6.49	5.67	5.62	6.13
實質政府投資		-6.36	---	-2.93	-7.18	---	-5.49
實質輸出		5.15	4.61	4.65	4.78	5.42	4.92
實質輸入		5.80	4.24	5.19	3.62	4.28	4.63

資料來源：行政院主計總處

國際收支

壹、概況

本季我國經常帳順差11,087百萬美元，增加2,151百萬美元(表1及圖1)。

金融帳淨流出9,516百萬美元，央行準備資產

表1 國際收支

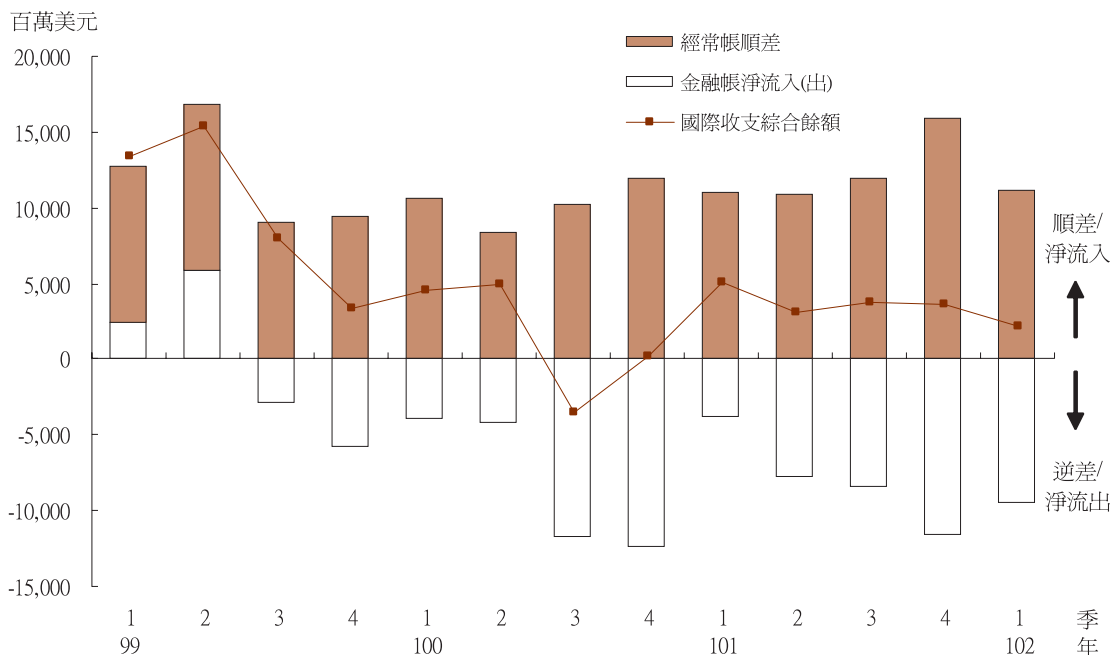
民國102年第1季暨民國101年第1季

單位：百萬美元

	(1) 102年 第1季	(2) 101年 第1季	(1)-(2)
A. 經常帳	11,087	11,062	25
商品出口(f.o.b.)	72,187	70,576	1,611
商品進口(f.o.b.)	-67,350	-64,490	-2,860
商品貿易淨額	4,837	6,086	-1,249
服務：收入	12,511	11,717	794
服務：支出	-10,324	-10,930	606
服務淨額	2,187	787	1,400
所得：收入	6,178	6,331	-153
所得：支出	-1,485	-1,496	11
所得淨額	4,693	4,835	-142
經常移轉：收入	1,596	1,361	235
經常移轉：支出	-2,226	-2,007	-219
經常移轉淨額	-630	-646	16
B. 資本帳	-26	-18	-8
資本帳：收入	1	0	1
資本帳：支出	-27	-18	-9
合計，A加B	11,061	11,044	17
C. 金融帳	-9,516	-3,769	-5,747
對外直接投資	-4,090	-3,436	-654
來台直接投資	868	1,458	-590
證券投資(資產)	-12,105	-6,362	-5,743
股權證券	-4,514	-168	-4,346
債權證券	-7,591	-6,194	-1,397
證券投資(負債)	253	5,300	-5,047
股權證券	1,291	5,509	-4,218
債權證券	-1,038	-209	-829
衍生金融商品	109	-249	358
衍生金融商品(資產)	1,208	1,032	176
衍生金融商品(負債)	-1,099	-1,281	182
其他投資(資產)	-7,955	-2,475	-5,480
一般政府	0	0	0
銀行	-14,224	-7,471	-6,753
其他	6,269	4,996	1,273
其他投資(負債)	13,404	1,995	11,409
貨幣當局	0	0	0
一般政府	0	0	0
銀行	12,714	1,571	11,143
其他	690	424	266
合計，A至C	1,545	7,275	-5,730
D. 誤差與遺漏淨額	606	-2,181	2,787
合計，A至D	2,151	5,094	-2,943
E. 準備資產	-2,151	-5,094	2,943

註：無符號在經常帳及資本帳表示收入，在金融帳表示資本流入或資產減少或負債增加，在準備資產表示資產減少；負號在經常帳及資本帳表示支出，在金融帳表示資本流出或資產增加或負債減少，在準備資產表示資產增加。

圖1 國際收支



一、經常帳

商品方面，因亞洲主要市場回溫，本季與上年同季比較，出進口分別增加2.3%與4.4%。由於進口增額大於出口增額，本季商品貿易順差減為4,837百萬美元，較上年同季減少1,249百萬美元或20.5%。

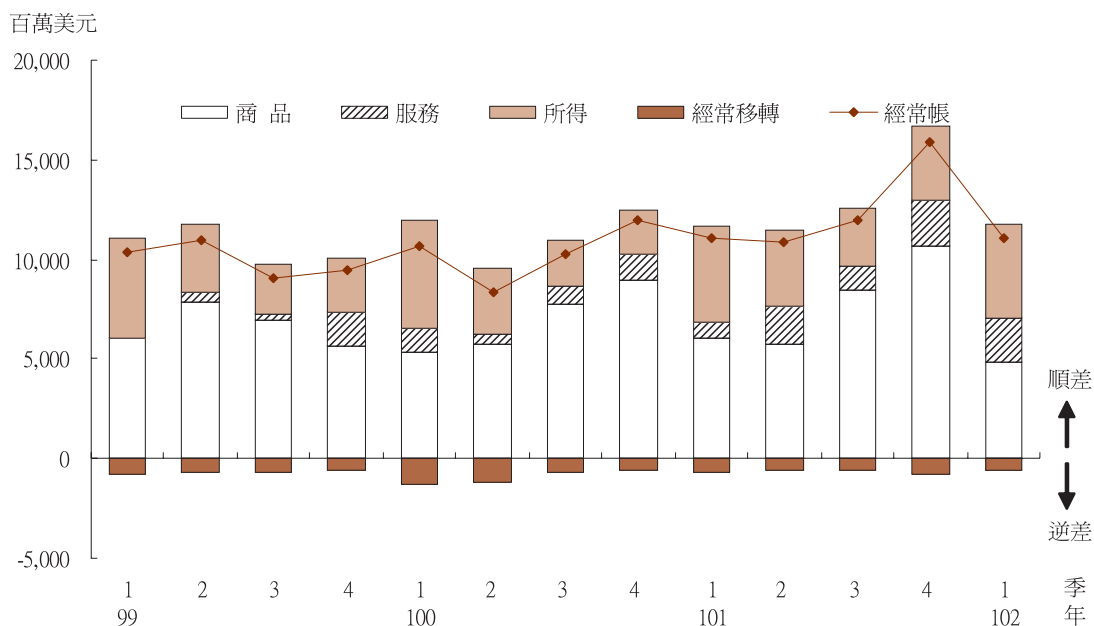
服務方面，本季服務收入12,511百萬美元，較上年同季增加794百萬美元，主要係三角貿易淨收入及旅行收入增加；服務支出10,324百萬美元，較上年同季減少606百萬美元，主要係專業技術事務服務及無形資產使用權支出減少。由於收入增加、支出減少，本季服務收支順差較上年同季增加1,400百萬美元或177.9%，達2,187百萬美元，為歷年單季次高。

所得方面，本季所得收入6,178百萬美元，較上年同季減少153百萬美元，主要係外匯資產投資所得減少；所得支出1,485百萬美元，較上年同季減少11百萬美元。由於收入減額大於支出減額，本季所得收支順差減為4,693百萬美元，較上年同季減少142百萬美元。

經常移轉方面，本季經常移轉收入1,596百萬美元；經常移轉支出2,226百萬美元，淨支出由上年同季的646百萬美元略減為630百萬美元。

本季雖然商品貿易與所得順差減少，惟服務順差增加及經常移轉逆差減少，本季經常帳順差為11,087百萬美元，較上年同季微增25百萬美元或0.2%(圖2)。

圖2 經常帳



二、資本帳

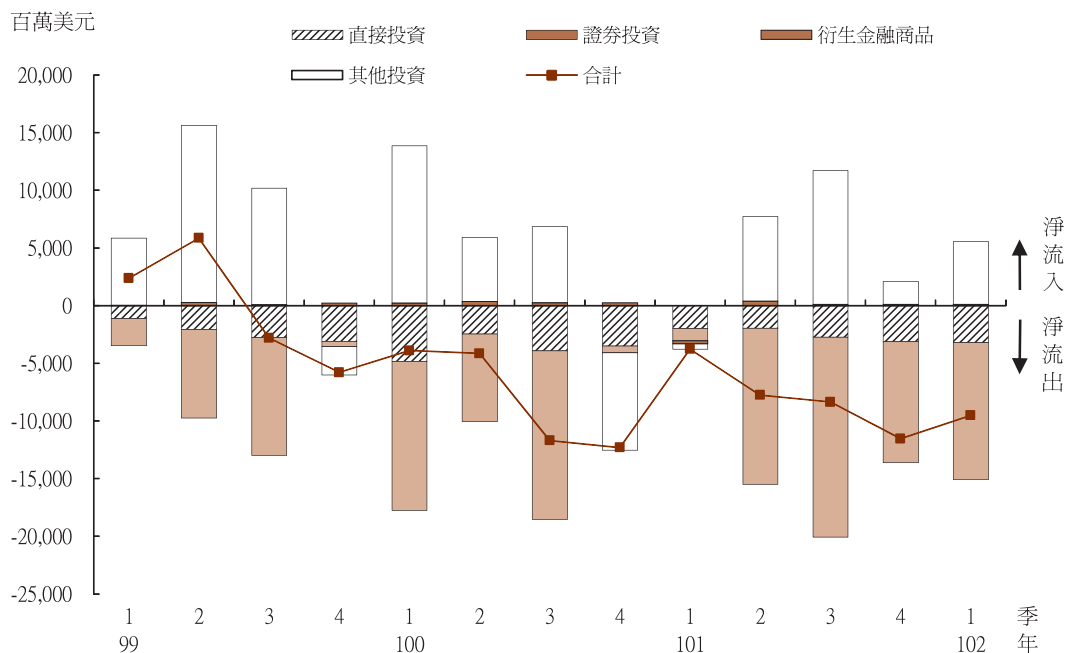
資本帳包括資本移轉(資本設備之贈與、債務之免除及移民移轉)與非生產性、非金融性資產交易(如專利權、商譽等無形資產之買賣斷)。本季資本帳逆差26百萬美元。

三、金融帳

本季金融帳淨流出9,516百萬美元。其中直接投資呈淨流出3,222百萬美元，居民

對外直接投資及非居民來台直接投資淨額分別呈淨流出4,090百萬美元及淨流入868百萬美元。證券投資呈淨流出11,852百萬美元，其中居民對外證券投資淨流出12,105百萬美元，主要係保險公司國外投資增加；非居民證券投資則呈淨流入253百萬美元，主要係外資投資國內股市增加。衍生金融商品呈淨流入109百萬美元。其他投資呈淨流入5,449百萬美元，主要係民間部門收回國外存款(圖3)。

圖3 金融帳



貳、經常帳

一、商品貿易

本季商品貿易，依國際收支基礎（根據海關進出口貿易統計，就計價基礎、時差、類別及範圍予以調整）計算，商品出口計72,187百萬美元，較上年同季增加1,611百萬美元或2.3%；商品進口計67,350百萬美元，較上年同季增加2,860百萬美元或4.4%。由於進口增額大於出口增額，商品貿易順差減為4,837百萬美元，較上年同季減少1,249百萬美元或20.5%。

以下根據海關進出口貿易統計，就貿易結構、主要貨品與主要貿易地區別進一步析出、進口概況。

就貿易結構而言，出口方面，本季農產品較上年同季成長6.1%，惟占出口比重僅0.3%，工業產品及農產加工品增幅較小，分別為2.4%及1.6%。工業產品中的重工業產品向為我國出口主力(占出口比重高達82.8%)，由於對亞洲主要市場出口持續成長，增幅續增為3.1%。進口方面，資本設備較上年同季成長15.5%，主要係因半導體相關生產設備大幅增加逾三成；消費品增加14.2%，主要係醫藥製劑及小客車增加；農工原料增加1.5%，主要係礦產品進口增加。

就主要貨品而言，與上年同季相比，出口方面以「礦產品」、「電子產品」、

「精密儀器」及「電機產品」增額較大，四者合計占出口總增額的1.87倍；進口方面則以「機械」、「礦產品」及「精密儀器」增額較大，三者合計占進口總額的比重為56.9%。

就主要貿易地區而言，出口方面，本季對中國大陸（含香港，以下同）出口，較上年同季增加1,261百萬美元或4.6%，為出口增額最大的地區；其次為對東協出口，較上年同季增加809百萬美元或6.2%。進口方面，相較上年同季，自美國進口增額1,138百萬美元最多，自中東進口亦增加1,025百萬美元居次，惟自日本進口則減少355百萬美元。就主要出口市場比重來看，仍以中國大陸所占比重最高，達39.3%，其次為東協六國的19.1%；美國及歐洲則以10.0%及9.2%分居第三、四位，惟所占比重皆較上年同季下滑，顯示歐美市場需求仍顯疲弱。主要進口來源以中東國家所占比重最高，達17.1%，日本則以16.2%退居第二位，中國大陸的15.7%及東協六國的11.1%分居第三、四位。

二、服務

本季服務收入12,511百萬美元，較上年同季增加794百萬美元；服務支出計10,324百萬美元，較上年同季減少606百萬美元。由於服務收入增加、支出減少，服務收支順差由上年同季787百萬美元增為2,187百萬美元。茲將服務收支主要項目之內容及其變動

說明如下(表2)：

(一) 運輸

就運輸而言，可區分為旅客運輸、貨物運輸及其他（主要為國外港口、機場費用）。本季運輸收入計2,365百萬美元，較上年同季增加120百萬美元，主要係國輪國際線貨運收入增加。運輸支出計2,589百萬美元，較上年同季增加67百萬美元，主要係航空客運支出增加。收支相抵，本季運輸淨支出由上年同季277百萬美元減為224百萬美元。

(二) 旅行

本季旅行收入計3,035百萬美元，較上年同季增加145百萬美元，主要係來台旅客人數成長，惟平均每人每日消費金額減少5.8%，主要係日客人數減少而其每人每日消費金額較高所致。旅行支出計2,723百萬美元，較上年同季增加228百萬美元，主要係國人出國人次及平均每人每日消費金額增加。收支相抵，本季旅行淨收入由上年同季395百萬美元減為312百萬美元。

(三) 其他服務

其他服務包括通訊、營建、保險、金融、電腦與資訊、專利權使用費、三角貿易、營運租賃、專業技術事務服務及個人、文化與休閒以及政府服務等項目。本季其他服務收入計7,111百萬美元，較上年同季增加529百萬美元，主要係三角貿易淨收入及專業技術事務服務收入增加。其他服務支出計

表2 服務貿易

單位：百萬美元

	102年第1季			101年第1季			增減比較	
	(1) 收入	(2) 支出	(1)-(2)	(3) 收入	(4) 支出	(3)-(4)	(5) 收入	(6) 支出
服務	12,511	10,324	2,187	11,717	10,930	787	794	-606
一、運輸服務	2,365	2,589	-224	2,245	2,522	-277	120	67
(一)客運	597	432	165	556	377	179	41	55
(二)貨運	1,681	1,164	517	1,592	1,193	399	89	-29
(三)其他	87	993	-906	97	952	-855	-10	41
二、旅行	3,035	2,723	312	2,890	2,495	395	145	228
三、其他服務	7,111	5,012	2,099	6,582	5,913	669	529	-901
(一)通訊	116	213	-97	122	148	-26	-6	65
(二)營建	98	61	37	85	128	-43	13	-67
(三)保險	131	292	-161	136	293	-157	-5	-1
(四)金融	299	80	219	231	42	189	68	38
(五)電腦與資訊	182	162	20	84	166	-82	98	-4
(六)專利權、商標等使用費	235	1,025	-790	253	1,375	-1,122	-18	-350
(七)其他事務服務	5,949	2,931	3,018	5,578	3,470	2,108	371	-539
1. 三角貿易及與貿易有關服務	4,733	1,064	3,669	4,484	1,240	3,244	249	-176
2. 營運租賃	55	315	-260	66	327	-261	-11	-12
3. 專業技術與雜項	1,161	1,552	-391	1,028	1,903	-875	133	-351
(八)個人、文化與休閒服務	43	68	-25	35	77	-42	8	-9
(九)不包括在其他項目的政府服務	58	180	-122	58	214	-156	0	-34

5,012百萬美元，較上年同季減少901百萬美元，係專業技術事務服務支出及專利權、商標等使用費減少。收支相抵，本季其他服務淨收入為2,099百萬美元，較去年同季大幅增加1,430百萬美元。

三、所得

所得包括薪資所得及投資所得。本季所得收入6,178百萬美元，較上年同季減少153百萬美元，主要係外匯資產投資所得減少；所得支出1,485百萬美元，較上年同季減少11百萬美元，主要係外資直接投資虧損257百

萬美元。收支相抵，本季所得淨收入由上年同季的4,835百萬美元減少為4,693百萬美元(表3)。

四、經常移轉

本季經常移轉收入計1,596百萬美元，較上年同季增加235百萬美元，主要係贍家匯入款增加；支出計2,226百萬美元，較上年同季增加219百萬美元，主要係面板廠支付違反歐美反托拉斯法罰款。收支相抵，本季經常移轉淨支出由上年同季的646百萬美元減為630百萬美元。

表3 所得及經常移轉

單位：百萬美元

	102年第1季			101年第1季			增減比較	
	(1) 收入	(2) 支出	(1)-(2)	(3) 收入	(4) 支出	(3)-(4)	(5) 收入	(6) 支出
所得	6,178	1,485	4,693	6,331	1,496	4,835	-153	-11
一、薪資所得	208	89	119	169	95	74	39	-6
二、投資所得	5,970	1,396	4,574	6,162	1,401	4,761	-192	-5
(一)直接投資	1,337	348	989	1,019	604	415	318	-256
(二)證券投資	334	709	-375	257	544	-287	77	165
(三)其他投資	4,299	339	3,960	4,886	253	4,633	-587	86
經常移轉	1,596	2,226	-630	1,361	2,007	-646	235	219

參、金融帳

金融帳根據投資種類或功能分為直接投資、證券投資、衍生金融商品與其他投資。本季金融帳淨流出9,516百萬美元。茲將本季金融帳變動說明如下(表4)：

一、直接投資

本季直接投資淨流出3,222百萬美元。其中，對外直接投資呈淨流出4,090百萬美元，投資地區仍以中國大陸居首，主要投資行業為電腦、電子產品及光學製品製造業、金融保險業及批發零售業；非居民來台直接投資淨流入868百萬美元，主要投資行業為金融

表4 金融帳

單位：百萬美元

	102年第1季			101年第1季			增減比較	
	(1) 資產	(2) 負債	(1)+(2) 淨額	(3) 資產	(4) 負債	(3)+(4) 淨額	(1)-(3) 資產	(2)-(4) 負債
一、直接投資	-4,090	868	-3,222	-3,436	1,458	-1,978	-654	-590
(一)對外直接投資	-4,090	—	-4,090	-3,436	—	-3,436	-654	—
(二)來台直接投資	—	868	868	—	1,458	1,458	—	-590
二、證券投資	-12,105	253	-11,852	-6,362	5,300	-1,062	-5,743	-5,047
(一)股權證券	-4,514	1,291	-3,223	-168	5,509	5,341	-4,346	-4,218
(二)債權證券	-7,591	-1,038	-8,629	-6,194	-209	-6,403	-1,397	-829
1.債券與票券	-8,536	-1,038	-9,574	-6,193	-310	-6,503	-2,343	-728
2.貨幣市場工具	945	0	945	-1	101	100	946	-101
三、衍生金融商品	1,208	-1,099	109	1,032	-1,281	-249	176	182
四、其他投資	-7,955	13,404	5,449	-2,475	1,995	-480	-5,480	11,409
(一)貿易信用	200	-107	93	-157	137	-20	357	-244
(二)借款	-6,631	6,975	344	-8,042	2,294	-5,748	1,411	4,681
(三)現金與存款	3,150	3,470	6,620	7,442	-1,588	5,854	-4,292	5,058
(四)其他	-4,674	3,066	-1,608	-1,718	1,152	-566	-2,956	1,914
合 計	-22,942	13,426	-9,516	-11,241	7,472	-3,769	-11,701	5,954

註：無符號表示資本流入或資產減少或負債增加；負號表示資本流出或資產增加或負債減少。

保險業、批發零售業及支援服務業。

二、證券投資

本季證券投資呈淨流出11,852百萬美元。茲就資產與負債分別說明如下：

(一) 資產方面

本季居民投資國外證券呈淨流出12,105百萬美元。其中股權證券淨流出4,514百萬美元，債權證券投資呈淨流出7,591百萬美元，主要係保險公司國外投資增加。債權證券投資中，債券與票券及貨幣市場工具分別呈淨流出8,536百萬美元及淨流入945百萬美元。

(二) 負債方面

本季非居民投資國內證券呈淨流入253百萬美元，其中股權證券投資呈淨流入1,291百萬美元，主要係外資投資國內股市增加。債權證券投資則淨流出1,038百萬美元，主要係外資減持公債。

三、衍生金融商品

本季衍生金融商品淨流入109百萬美元，資產方面淨流入1,208百萬美元，主要是銀行部門承做衍生金融商品交易利得；負債方面呈淨流出1,099百萬美元，主要為銀行部門及民間部門承做衍生金融商品交易損失。

四、其他投資

其他投資包括貿易信用、借款、現金與存款及其他資產與負債。本季其他投資呈淨流入5,449百萬美元，主要係民間部門收回國外存款。茲就資產與負債分別說明如下：

(一) 資產方面

居民對外其他投資呈淨流出7,955百萬美元，表示居民對非居民之其他債權增加。其中，貿易信用呈淨流入200百萬美元；借款呈淨流出6,631百萬美元，主要係OBU短期放款增加；現金與存款呈淨流入3,150百萬美元，主要係民間部門收回國外存款；其他資產呈淨流出4,674百萬美元，主要係銀行部門其他短期資產增加。

(二) 負債方面

非居民對本國其他投資呈淨流入13,404百萬美元，表示居民對非居民之其他負債增加。其中，貿易信用呈淨流出107百萬美元；借款呈淨流入6,975百萬美元，主要係銀行部門向國外同業透支及OBU承作RS交易；現金與存款呈淨流入3,470百萬美元，主要係外商銀行自國外聯行引進資金；其他負債呈淨流入3,066百萬美元，主要係銀行部門其他短期負債增加。

肆、中央銀行準備資產

本季國際收支呈現順差，反映在中央銀行準備資產增加2,151百萬美元。

貨幣與信用

壹、概述

本(102)年第1季，受銀行放款與投資成長增加及外資呈淨匯入影響，M2及M1B年增率大致呈上升走勢，至3月，M2及M1B年增率分別為3.78%及6.03%；之後隨著銀行放款與投資成長減緩，以及銀行將保險安定基金存款轉列人壽保險公司存款，M2及M1B年增率轉呈下滑；惟在外資淨匯入增加帶動下，5月M2及M1B年增率分別回升至4.32%及7.04%。

由於全球景氣仍具不確定性，且國內經濟復甦溫和，至本季底，本行政策利率維持不變，臺銀、合庫銀、土銀、一銀及華銀等五大銀行一年期存款固定利率為1.36%、平均放款基準利率為2.883%，均與上季底相同，至5月底維持不變。在新承做放款利率方面，本季以來，五大銀行新承做放款加權平均利率大致呈持續走升，至5月為1.800%，較上年12月上升0.281個百分點。

表1 重要金融指標年增率

單位：%

年 / 月	貨幣總計數			準備貨幣	全體貨幣機構存款	全體貨幣機構放款與投資	全體貨幣機構對民間部門債權
	M1A	M1B	M2				
99	14.51	14.93	4.53	5.43	5.29	6.15	6.71
100	8.08	7.16	5.83	7.24	4.18	6.00	6.25
101	3.55	3.45	4.17	4.91	3.09	5.69	5.13
101/ 5	4.55	3.24	4.40	4.87	4.01	5.22	4.69
6	4.51	3.18	4.19	4.67	3.60	4.58	4.24
7	4.05	2.88	3.80	4.53	3.02	5.21	4.74
8	2.35	2.73	3.69	4.18	3.85	4.70	4.07
9	2.54	3.35	3.96	4.14	3.19	4.51	3.81
10	3.21	3.57	3.29	4.60	2.86	4.91	4.21
11	3.69	3.65	3.26	4.99	3.13	4.96	4.40
12	4.72	4.91	3.67	5.97	3.09	5.69	5.13
102/ 1	5.94	3.97	2.99	1.17	3.29	5.63	4.97
2	10.26	5.66	3.53	8.94	3.20	5.68	4.99
3	9.55	6.03	3.78	7.51	3.39	6.02	5.53
4	7.95	5.72	3.71	7.39	3.57	5.64	5.37
5	8.54	7.04	4.32	7.22	3.96	5.24	4.79

註：M1A、M1B、M2與準備貨幣年增率係日平均資料(準備貨幣為經調整存款準備率變動因素後之資料)；其餘各項年增率則係月底資料。放款與投資之「證券投資」係以原始成本衡量。

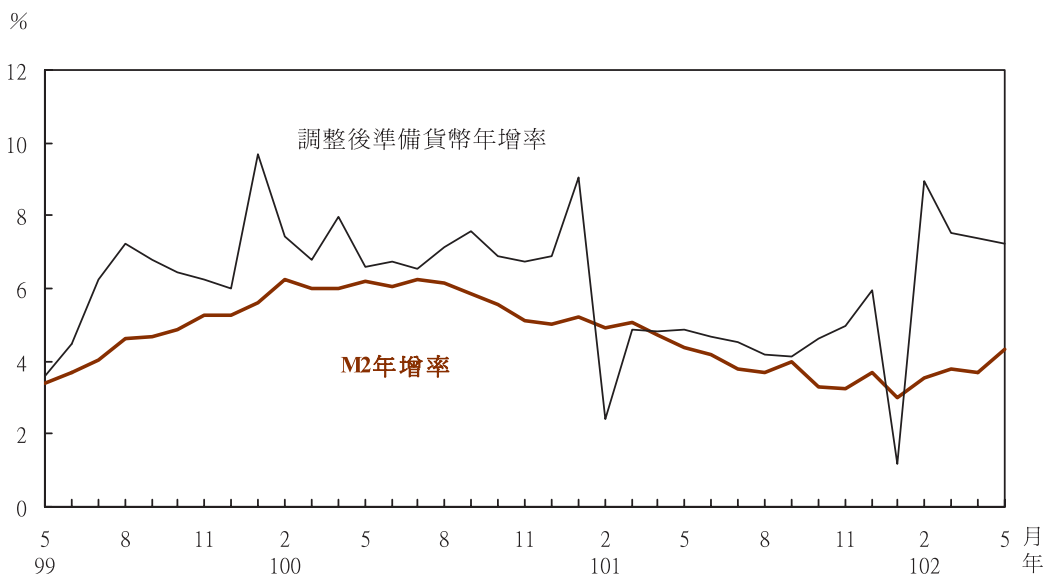
貳、準備貨幣年增率上升

本年第1季日平均準備貨幣年增率較上季上升，其中，1月日平均準備貨幣年增率為1.17%，較上年12月之5.97%下降4.80個百分點，主要因上年農曆春節落在1月，比較基期較高所致；2月因適逢農曆春節，通貨需求升高，日平均準備貨幣年增率上升為8.94%；3月通貨回籠，年增率回降至7.51%。總計本年第1季日平均準備貨幣平均年增率為5.84%，較上年第4季之5.19%，上升0.65個百分點。至於4月及5月因通貨加速

回籠，準備貨幣年增率略降，分別為7.39%及7.22%。

就準備貨幣變動來源分析，本年第1季雖然有財政部發行公債與國庫券、國庫向銀行借款、稅款繳庫，以及本行陸續發行定期存單等緊縮因素，惟因本行定存單到期、公債還本付息、財政部償還銀行借款、發放各項分配款及補助款等寬鬆因素，日平均準備貨幣較上年第4季增加。至於本年4月及5月，日平均準備貨幣則持續回降。

圖1 準備貨幣及M2年增率



參、貨幣總計數維持適度成長

本季以來，除1月因銀行放款與投資成長減緩，以及上年農曆春節落在1月，比較基期較高影響，致M2及M1B年增率略為下降外，2、3月均呈上升走勢；其中，M2由於銀行放款與投資成長增加，年增率由1月2.99%上升至2月3.53%，3月續升至3.78%；M1B亦在股市上揚及外資呈淨匯入帶動下，

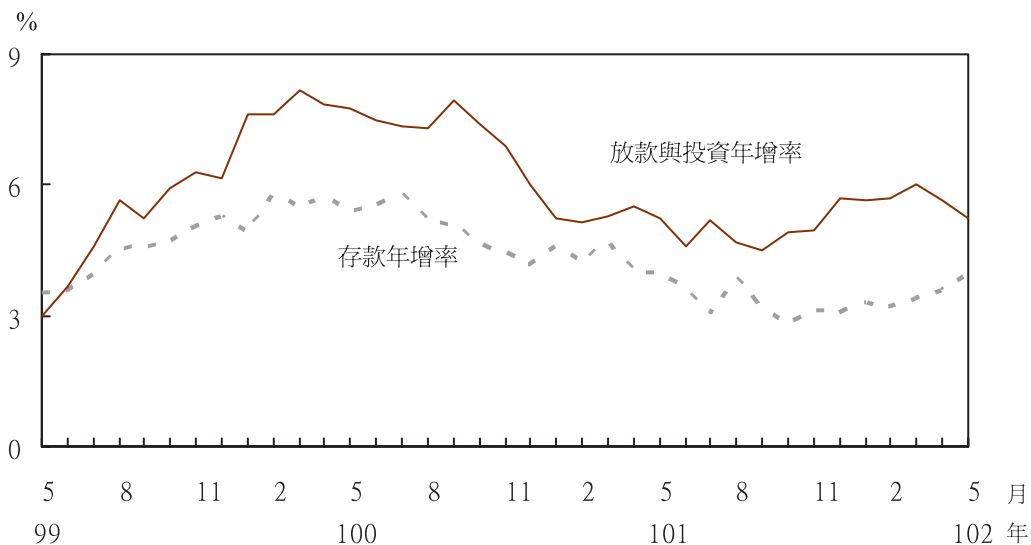
年增率由1月3.97%一路上揚至3月6.03%。及至4月，隨著銀行放款與投資成長減緩，以及銀行將保險安定基金存款轉列入壽保險公司存款，M2及M1B年增率轉呈下滑；5月，受外資淨匯入增加影響，M2及M1B年增率再升至4.32%及7.04%。

肆、存款年增率呈溫和成長

本年第1季全體貨幣機構存款年增率呈溫和成長，由上季底的3.09%升至本季底的3.39%，主要因銀行放款與投資持續成長及外資淨匯入所致；除2月因農曆春節，資金需求較強，年增率略降為3.20%外，年增率呈逐月上升，4月底及5月底分別升至3.57%及3.96%。就各類存款觀察，活期性存款方面，年增率由上季底的4.59%續升至本季底的5.73%，主要因股市交投逐漸熱絡，外資淨匯入所致；4月底，因上年同期活期性存款流向定期性存款較多，比較基期較低，年增率升至5.92%，5月底因外資淨匯入，活期性存款增加較多，致年增率續升至7.00%。定期性存款方面，年增率由上季底的2.59%續降至本季底的2.44%，主要因上年第1季部分銀行吸收定期存款較多，致比較基期較高；4月起，由於出口淨收入擴增及人民幣存款業務成長，外匯存款增加，年

增率逐月升至5月底的2.96%。政府存款方面，本季公債還本付息增加，致政府存款減少，惟因上年基期較低，年增率由上季底之-2.96%升至-2.70%；4月底年增率則降至-4.70%，主要因國庫提前償還中長期借款；5月底國庫雖再提前還款，惟因所得稅收增加及央行盈餘繳庫，政府存款增加，但因比較基期較高，年增率續降至-7.91%。比重方面，活期性存款占存款總額之比重由上季底之33.68%略降至本季底之33.61%，定期性存款比重則由上季底之63.53%升至本季底之63.88%，政府存款比重由上季底之2.79%續降至本季底之2.52%。4月底活期性存款比重降至33.47%，主要因銀行將保險安定基金活期儲蓄存款轉列至人壽保險公司存款所致；5月底，活期性、定期性及政府存款比重分別為33.66%、63.77%及2.57%。

圖2 全體貨幣機構存款及放款與投資年增率



伍、銀行放款與投資年增率上升

本季底全體貨幣機構放款與投資餘額，以成本計價較上季底增加4,184億元，其中放款與投資分別增加1,259億元與2,924億元，年增率由上季底之5.69%上升至本季底之6.02%，主要因對公營事業債權成長增加所致。本年4、5月，由於銀行對民間部門債權成長減緩，5月底年增率降至5.24%。若包含人壽保險公司放款與投資，並加計銀行轉列之催收款及轉銷呆帳金額，以及直接金融，本季底全體非金融部門取得資金總額年增率由上季底之4.55%上升為4.77%，本年4月底降至4.50%，5月底續降至4.13%。

就放款與投資之對象別觀察，本季底全體貨幣機構對公營事業債權及民間部門債權年增率較上季底上升，分別為10.86%及

5.53%，對政府債權年增率則降為7.20%；本年5月底對政府債權、公營事業債權及民間部門債權年增率均呈下降，分別降為6.06%、10.70%及4.79%。比重方面，本季底對民間部門債權比重由上季底之79.76%降為78.79%，至本年5月底回升為79.37%，主要為對民營企業證券投資增加所致；對政府債權比重由上季底之16.07%上升為16.93%，至本年5月底降為16.32%，主要為稅收增加，政府償還銀行借款所致；對公營事業債權比重由上季底之4.17%升為4.28%，至本年5月底續升為4.31%，主要為對公營事業證券投資增加所致。

在全體銀行對民營企業放款行業別方面，本季底對民營企業放款總餘額較上季底

減少316億元，其中以對製造業放款減少435億元為最多；本年5月底，全體銀行對民營企業放款總餘額，較本季底增加385億元，主要為對服務業放款增加406億元。就各業別比重而言，本季底以對製造業放款比重47.30%為最高，其次為對服務業之24.10%，再次為對批發零售業之12.91%，其中對製造業放款比重較上季底下降，但對服務業及批

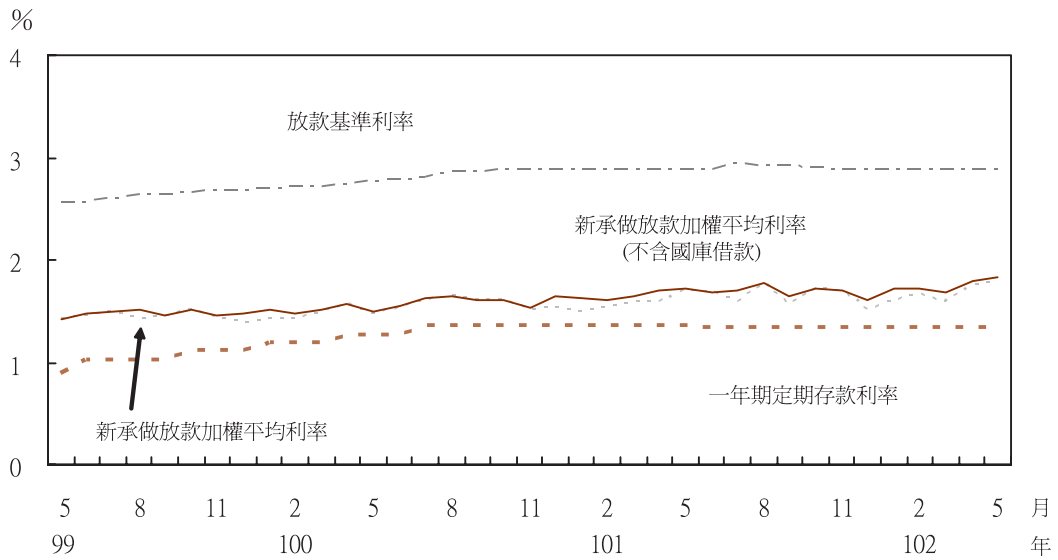
發零售業放款比重則較上季底上升，至於對營造業放款比重，則由上季底之2.82%略降為本季底之2.80%。本年5月底對製造業放款比重為46.61%，較本季底下降，主要係對製造業放款減少420億元所致，對服務業、批發零售業及營造業的放款比重則分別升為24.46%、13.10%及2.94%。

陸、銀行業利率持穩

由於全球景氣仍具不確定性，且國內經濟復甦溫和，至本季底，本行維持政策利率不變，主要銀行存款利率亦維持不變。以臺銀、合庫銀、土銀、一銀及華銀等五大銀行為例，本季底五大銀行一年期存款固定利率為1.36%，與上季底相同，至5月底維持不變。放款基準利率方面，本季底五大銀行平均放款基準利率為2.883%，與上季底相同，至5月底亦維持不變。在新承做放款利率方

面，五大銀行新承做放款加權平均利率自上年12月之1.519%上升至本年3月之1.591%，4、5月亦持續上升，至5月為1.800%，較上年12月上升0.281個百分點；若不含新承做的國庫借款，五大銀行新承做放款加權平均利率自上年12月之1.599%上升至本年3月的1.681%，5月再升至1.830%，較上年12月上升0.231個百分點。

圖3 本國五大銀行平均利率



註：五大銀行係指臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀。

金融市場

壹、貨幣市場

本（102）年以來，國內經濟因外需疲弱，影響出口，加上民間消費保守，景氣復甦緩慢，本行持續透過公開市場操作，調節市場資金，維持適度寬鬆局面，金融業隔夜拆款加權平均利率維持在0.387%左右；貨幣機構¹日平均淨超額準備由上（101）年第4季平均之220億元上升至本年第1季平均之320億元，本年4至5月平均再上升為376億元。

以下分別就本年1月至5月之資金情勢、利率走勢及票券流通餘額加以分析：

一、資金情勢

本年第1季貨幣機構日平均淨超額準備平均為320億元，較上年第4季平均之220億元為高，市場資金大致呈現寬鬆情勢。就各月資金情勢觀察，1月因國庫償還借款、發放各項補助款與統籌分配款，以及本行定存單到期等寬鬆因素影響，致日平均淨超額準備上升為295億元；2月為因應農曆春節前資金需求，本行定存單到期持續釋出資金，日平均淨超額準備持續上升至369億元；3月農曆春節後，通貨回籠，本行陸續發行定存單收回市場餘裕資金，日平均淨超額準備下降

為296億元；4月因國庫券償還、統籌分配款及政務支出撥款增加等寬鬆因素影響，日平均淨超額準備上升至435億元；5月受政府發行公債及稅款繳庫等緊縮因素影響，日平均淨超額準備回降為317億元。

二、利率走勢

在國際經濟前景不確定，國內經濟溫和復甦，以及通膨壓力減輕情況下，本行自100年7月1日升息後，迄今未再調息，重貼現率及擔保放款融通利率分別維持在1.875%及2.25%不變。

金融業隔夜拆款利率方面，自上年第3季底以來，持續呈低檔走勢。本年由於景氣復甦未明，本行持續透過公開市場操作，調節市場資金，維持適度寬鬆局面，金融業隔夜拆款加權平均利率均維持在0.387%左右，走勢持穩。至於票券市場利率方面，各天期利率均呈下降趨勢，其中1-30天期商業本票發行利率由上年12月之0.83%下降至本年5月之0.78%；次級市場利率則由上年12月之0.74%下降至本年5月之0.69%，同期間31-90天期次級市場利率亦由0.76%降至

¹ 貨幣機構包含本國銀行、外國及大陸銀行在台分行、信用合作社、農漁會信用部、中華郵政公司儲匯處及貨幣市場共同基金。

圖1.1 貨幣市場利率與貨幣機構淨超額準備

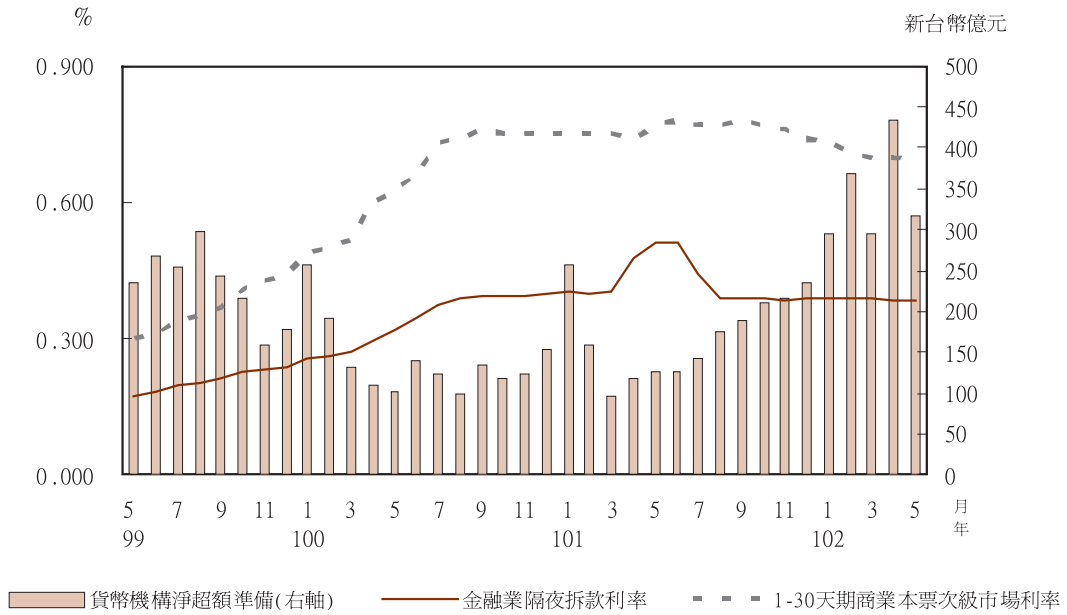


表1.1 貨幣市場利率

單位：年息百分率

年/月	金融業 隔夜 拆款	商業本票						中央銀行定期存單			
		初級市場			次級市場			初級市場			
		1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-90天	91-180天	1-30天	31-91天	92-182天	274天-1年
99	0.185	0.47	0.58	0.60	0.33	0.38	0.46	0.621	0.659	0.729	0.698
100	0.341	0.79	0.85	0.97	0.66	0.70	0.81	0.818	0.879	0.988	0.948
101	0.428	0.85	0.90	0.92	0.76	0.79	0.85	0.870	0.930	1.050	0.848
101/ 5	0.512	0.86	0.90	0.94	0.77	0.81	0.88	0.870	0.930	1.050	0.893
6	0.513	0.86	0.93	0.94	0.78	0.82	0.88	0.870	0.930	1.050	0.878
7	0.445	0.86	0.88	0.92	0.77	0.80	0.88	0.870	0.930	1.050	0.870
8	0.388	0.84	0.87	0.90	0.77	0.80	0.84	0.870	0.930	1.050	0.853
9	0.389	0.83	0.87	0.88	0.78	0.79	0.84	0.870	0.930	1.050	0.829
10	0.388	0.84	0.87	0.88	0.77	0.78	0.83	0.870	0.930	1.050	0.805
11	0.386	0.82	0.84	0.84	0.76	0.77	0.81	0.870	0.930	1.050	0.758
12	0.388	0.83	0.85	0.82	0.74	0.76	0.79	0.870	0.930	1.050	0.730
102/ 1	0.387	0.82	0.85	0.83	0.73	0.75	0.78	0.870	0.930	1.050	0.717
2	0.387	0.82	0.84	0.81	0.71	0.73	0.76	0.870	0.930	1.050	0.717
3	0.387	0.80	0.85	0.80	0.70	0.72	0.76	0.870	0.930	1.050	0.720
4	0.386	0.80	0.82	0.80	0.70	0.71	0.77	0.870	0.930	1.050	0.691
5	0.386	0.78	0.83	0.76	0.69	0.70	0.73	0.870	0.930	1.050	0.657

0.70%。

三、票券流通餘額

本年5月底票券流通餘額合計為1兆6,771億元，較上年第4季底增加2,171億元。其中商業本票增加1,860億元為最多，主要係商業

本票發行利率持續維持低檔，台電、中油等公營事業及部分大型民營企業大量發行商業本票所致；至於國庫券則增加350億元，主要係配合國庫資金調度需要，發行金額較償還金額為多所致。另可轉讓定期存單餘額減少39億元，銀行承兌匯票則不變。

表1.2 短期票券之發行、償還及餘額

單位：新台幣億元

年/月	合計			國庫券			商業本票			銀行承兌匯票			可轉讓定期存單		
	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額	發行額	償還額	餘額
99	71,408	70,164	11,675	3,650	3,400	2,400	59,034	58,687	6,861	331	317	62	8,393	7,760	2,352
100	74,240	73,988	11,926	3,212	3,810	1,803	62,705	62,214	7,352	301	306	57	8,022	7,658	2,715
101	81,877	79,260	14,540	2,650	2,503	1,950	73,116	70,232	10,236	242	256	43	5,869	6,269	2,311
101/ 5	6,987	6,372	13,820	250	271	1,562	6,136	5,535	9,676	23	24	49	577	543	2,533
6	6,694	7,287	13,270	250	512	1,300	5,665	6,080	9,260	22	16	55	757	678	2,655
7	6,695	6,262	13,703	300	300	1,300	6,014	5,610	9,663	19	28	47	363	325	2,693
8	7,633	7,882	13,454	200	200	1,300	6,647	6,753	9,558	21	19	48	765	910	2,548
9	7,072	7,050	13,477	150	300	1,150	6,522	6,201	9,879	17	16	49	382	533	2,398
10	7,318	7,158	13,636	300	250	1,200	6,517	6,451	9,945	18	26	41	483	431	2,451
11	7,990	7,480	14,146	300	0	1,500	6,913	6,683	10,175	16	19	38	760	778	2,432
12	7,656	7,262	14,540	600	150	1,950	6,639	6,578	10,236	18	13	43	399	520	2,311
102/ 1	8,178	7,452	15,266	250	0	2,200	7,589	6,976	10,849	18	22	39	321	455	2,177
2	6,074	5,670	15,670	200	0	2,400	5,426	5,189	11,086	19	13	45	430	467	2,139
3	8,544	7,993	16,222	200	0	2,600	7,732	7,324	11,494	18	18	45	594	650	2,083
4	7,777	7,736	16,263	300	600	2,300	7,114	6,747	11,860	20	24	41	343	365	2,062
5	8,631	8,183	16,711	150	150	2,300	7,797	7,562	12,096	20	18	43	664	453	2,272

貳、債券市場

本（102）年第1季債券發行市場，政府公債方面，中央政府為因應舉新還舊之需，持續執行定期適量發行政策，共發行公債2,750億元，較上季增加1,450億元；公司債方面，由於市場利率維持低檔，企業發債成本低，致本季發行規模為1,195億元，較上季增加309億元；金融債券方面，本季有4家金融機構發行金融債券，發債主要目的為支應中長期營運資金需求，其次為強化資本，金融債發行總額為323億元，較上季減少401億元；資產證券化商品方面，本季發行20億元，均為定期循環發行；至於外國債券及國際債券方面，本季未有新發行。

債券流通市場方面，本季因農曆春節交易日減少，以及3月以後股市轉趨熱絡，資金轉往股市，致債券交易量下降為18兆3,397億元，較上季減少1兆9,389億元或9.56%。

以下就發行市場與流通市場分別加以說

明：

一、發行市場

(一) 中央政府公債

本季中央政府發行甲類建設公債2,350億元及乙類建設公債400億元，發行年期有2年、5年、10年、15年、20年及30年期。就標利率觀察，由於長期利率已降至低點，加以本季股市轉趨熱絡，資金自債市轉向股市，各期別公債發行得標利率小幅上升。其中交易量最大的5年期公債最高得標利率微幅上升0.3個基本點，而10年期、20年期及30年期公債發行得標利率則較上季分別小幅上升6.8個基本點、14.6個基本點及9個基本點。累計至本季度底，中央政府公債發行餘額為4兆8,363億元，較上季底增加600億元或1.26%，至102年5月底發行餘額續增至4兆9,352億元。

表2.1 中央政府公債標售概況表

期別	發行日	年期	發行額 (億元)	最高得標利率 (%)	行業得標比重(%)			
					銀行業	證券業	票券業	保險業
102甲1	102.01.09	15	400	1.488	54.12	13.25	1.38	31.25
102甲2	102.01.15	5	400	0.911	53.87	28.50	16.00	1.63
102甲3	102.01.28	20	400	1.605	44.75	21.00	0.50	33.75
102甲4	102.02.08	2	400	0.735	81.87	9.38	8.75	0.00
102甲5	102.02.26	30	350	1.795	30.85	34.29	0.57	34.29
102甲6	102.03.06	10	400	1.215	48.00	40.00	12.00	0.00
102乙1	102.03.21	20	400	1.847	44.87	33.00	1.88	20.25

表2.2 國內債券發行概況統計表

單位：新台幣億元

年/月	合計		中央政府公債		直轄市政府公債		公司債		金融債券		資產證券化 受益證券		外國債券及 國際債券	
	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額	發行額	餘額
99	13,936	66,222	6,100	41,876	193	1,467	3,297	12,022	1,585	8,158	2,568	2,168	193	531
100	13,937	71,135	6,200	45,096	200	1,348	3,966	13,510	1,946	9,004	1,625	1,783	-	394
101	14,346	77,528	6,650	47,763	234	1,581	4,825	16,195	1,804	10,221	769	1,483	62	285
101/ 5	1,284	73,296	650	46,496	-	1,347	292	14,182	168	9,234	174	1,643	-	394
6	1,558	74,404	400	46,896	-	1,347	888	14,907	259	9,436	11	1,509	-	309
7	665	74,186	300	46,696	-	1,347	354	14,915	0	9,406	11	1,513	-	309
8	1,756	75,643	600	47,296	-	1,347	829	15,620	153	9,558	174	1,513	-	309
9	1,086	76,226	350	47,346	-	1,347	535	15,964	190	9,746	11	1,514	-	309
10	739	76,594	300	47,364	-	1,347	239	16,128	127	9,839	11	1,545	62	371
11	1,311	77,430	600	47,963	125	1,472	269	16,237	147	9,950	170	1,523	-	285
12	1,337	77,528	400	47,763	109	1,581	378	16,195	450	10,221	0	1,483	-	285
102/ 1	1,854	78,415	1,200	48,213	-	1,580	654	16,750	0	10,121	0	1,476	-	275
2	1,222	78,656	750	48,263	-	1,580	302	16,953	150	10,271	20	1,334	-	255
3	1,212	79,072	800	48,363	-	1,580	239	17,133	173	10,394	0	1,347	-	255
4	882	79,421	700	49,063	-	1,513	67	16,983	115	10,259	0	1,348	-	255
5	689	79,915	289	49,352	-	1,513	305	17,123	95	10,271	0	1,401	-	255

資料來源：

- (1) 中央銀行「中華民國金融統計月報」。
- (2) 金管會銀行局「資產證券化案件統計表」。
- (3) 中央銀行外匯局「國際金融組織在台發行債券概況」。

(二) 直轄市政府公債

本年1至5月各直轄市政府均未發行公債，至102年5月底發行餘額為1,513億元。

(三) 公司債

由於市場利率維持低檔，企業發債成本較低，本季公司債發行總額為1,195億元，較上季增加309億元或34.88%。就發行內容觀察，由於本季發行公司多為債信良好之大

型公司，公司債發行以不可轉讓及無擔保為主，92%為不可轉換公司債，98%為無擔保公司債；前六大發債公司為台積電、鴻海精密、中華航空、聯華電子、台塑石化及華南金控，合計發債金額為860億元，占發行總額72%；就債券發行內容觀察，本季以7年期券占45%為最大宗，其次為5年期券占42%，加權平均發行利率分別為1.44%及

1.31%，若以同一家公司發行之同期別公司債比較，發行利率普遍較上季小幅上升，上升幅度大致介於1至6個基本點間。截至本季底，公司債發行餘額為1兆7,133億元，較上季底增加938億元或5.79%，至102年5月底發行餘額降至1兆7,123億元。

(四) 金融債券

本季僅有4家金融機構發行金融債券，總金額為323億元，較上季大幅減少401億元或55.39%，其中包括由中國信託銀行發行以外幣計價之金融債，發行金額為100億人民幣，折合新台幣約48億元，發行利率2.9%。本季發行債券主要為主順位債，發行目的主要為支應中長期營運資金需求，其次為強化資本。發行期間主要為7年期券及5年期券，

分別占50%及22%，以新台幣計價之7年期券及5年期券發行利率分別為1.51%及1.23%。累計至本季底，金融債券發行餘額為1兆394億元，較上季底增加173億元或1.69%，至102年5月底發行餘額減少為1兆271億元。

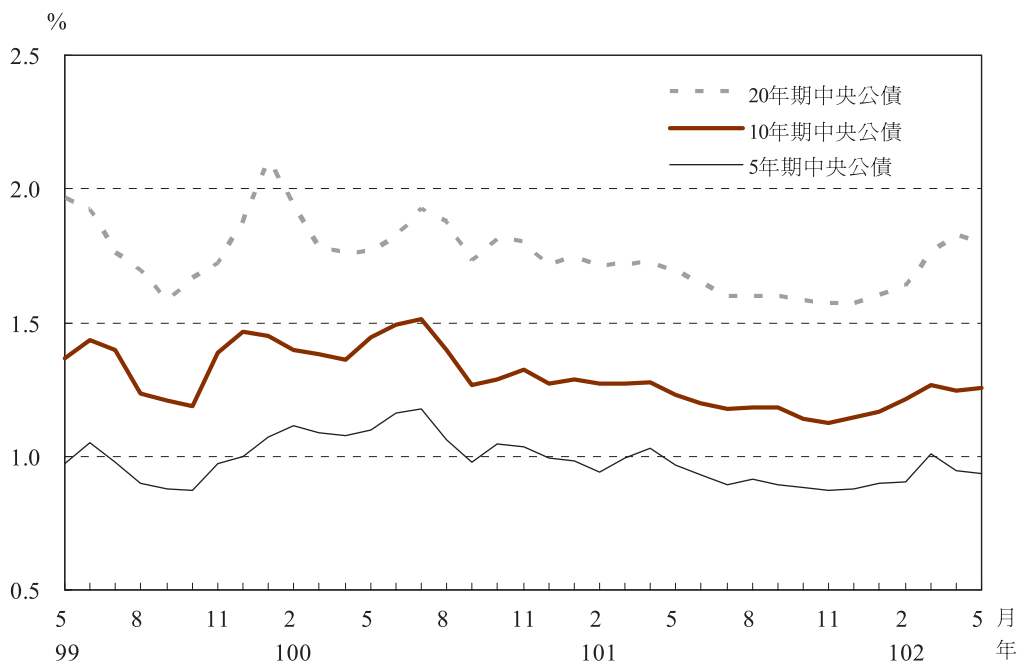
(五) 資產證券化受益證券

本季資產證券化受益證券商品無新案發行，僅有定期循環發行金額20億元，累計至本季底資產證券化受益證券發行餘額為1,347億元，較上季底減少136億元或9.17%，至102年5月底發行餘額增加至1,401億元。

(六) 外國債券及國際債券

本季未有外國債券或國際債券新案發行，截至本季底，合計外國債券及國際債券發行餘額為255億元，較上季底減少30億元

圖2.1 各期別公債殖利率走勢圖



或10.53%。至102年5月底，發行餘額仍維持在255億元。

二、流通市場

本年初以來，由於股市轉趨熱絡，加以3月中受美國公債殖利率大幅攀升影響，我國10年期指標公債殖利率轉呈大幅上揚，3月底為1.3006%；4月以後受美、日持續採行寬鬆政策利多刺激，指標公債殖利率隨美國公債殖利率轉呈下跌，至5月3日為1.1695%，為本年以來最低；之後因美國量化寬鬆措施可能提前退場消息影響，指

標公債殖利率轉趨上揚，至本年5月底為1.3438%。

本季整體債市交易量減少，主要因農曆春節交易日減少，加以3月以後，股市轉趨熱絡，資金轉往股市所致。本季各類債券成交總額降為18兆3,397億元，較上季減少1兆9,389億元或9.56%，其中，附條件交易減少1兆9,407億元或11.75%(占成交總額比重，由上季底之81.5%降至本季底之79.5%)，買賣斷交易增加18億元或0.05%(占成交總額比重，由上季底之18.5%上升至本季底之20.5%)。若就各類債券交易來看，本季以政

表2.3 國內債券市場買賣斷及附條件交易統計表

單位：新台幣億元

年/月	總成交金額	買賣斷		附條件交易	
		金額	比重(%)	金額	比重(%)
99	1,063,180	426,516	40.1	636,664	59.9
100	978,091	268,567	27.5	709,524	72.5
101	865,517	184,358	21.3	681,159	78.7
101/					
5	77,726	15,603	20.1	62,123	79.9
6	81,155	16,975	20.9	64,180	79.1
7	83,307	19,892	23.9	63,414	76.1
8	74,518	13,385	18.0	61,133	82.0
9	61,137	12,665	20.7	48,472	79.3
10	73,710	14,890	20.2	58,820	79.8
11	69,797	13,875	19.9	55,922	80.1
12	59,279	8,847	14.9	50,432	85.1
102/					
1	76,347	17,125	22.4	59,222	77.6
2	42,839	7,380	17.2	35,459	82.8
3	64,211	13,125	20.4	51,086	79.6
4	64,628	15,344	23.7	49,284	76.3
5	68,381	17,822	26.1	50,559	73.9

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心。

表2.4 國內債券市場各類債券交易統計表

單位：新台幣億元

年/月	合計	政府公債	公司債		金融債券	資產證券化 受益證券	外國債券及 國際債券
			普通	可轉換			
99	1,063,180	952,114	84,055	11,556	13,618	1,233	604
100	978,091	810,960	128,207	20,016	16,767	1,523	618
101	865,517	689,748	144,429	11,500	18,592	1,034	214
101/							
5	77,726	63,108	11,771	1,141	1,619	69	18
6	81,155	65,192	12,953	1,132	1,715	146	17
7	83,307	68,716	12,262	941	1,311	60	17
8	74,518	58,218	13,554	968	1,693	59	26
9	61,137	46,670	12,119	754	1,484	94	16
10	73,710	58,566	12,731	753	1,590	50	20
11	69,797	54,369	12,715	715	1,927	55	16
12	59,279	43,695	12,504	735	2,270	59	16
102/							
1	76,347	58,349	14,954	791	2,167	50	36
2	42,839	31,632	9,384	407	1,339	57	20
3	64,211	48,702	12,988	671	1,774	51	25
4	64,628	48,773	13,469	597	1,745	21	23
5	68,381	52,830	13,030	693	1,759	43	26

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心。

註：自99年4月起，各類債券交易資料包含買賣斷及附條件交易；之前，因缺乏詳細資料，附條件交易均歸入「政府債券」。

府公債交易比重占76%為最高，政府公債交易金額為13兆8,683億元，其次依序為公司債3兆9,195億元、金融債券5,280億元、資產證券化受益證券158億元及外國債券與國際債

券81億元。4月，受股市交易走弱，債券交易轉趨熱絡，交易量上升至6兆4,628億元，5月受美國量化寬鬆政策可能退場影響，交易量再擴增至6兆8,381億元。

參、股票市場

102年1至3月上旬，由於國際股市表現強勁，兩岸金融合作進展順利，激勵外資買超，台股走升，至3月11日為8,039點。後因南北韓情勢緊張、中國大陸爆發禽流感疫情，台股回檔下修。4月中旬起，因電子業營運展望優於預期、美國股市續創新高，以及新版證所稅釋出利多，外資大幅買超，台股反彈回升，指數於5月31日升至8,255點，較101年底之7,700點上漲7.21%。

一、大盤股價指數變動

102年1月份股市區間震盪，1月底加權指數較上月底上漲 1.95%。此期間主要利多因素包括：1.美國參眾兩院通過預算法案，財政懸崖問題暫時化解；2.國內景氣緩步回升。此期間主要利空因素包括：1.農曆春節連續假期將屆，市場觀望氣氛濃厚；2.101年12月電子業營收不如預期。

102年2月份股市先漲後跌，2月底加權指數僅較上月底上漲 0.61%。2月1日至20日期間股市走高，此期間主要利多因素包括：1.新內閣就任，股市展開慶祝行情；2.國內外經濟數據持續轉佳；3.美國Fed理事主席柏南克暗示將按計畫持續實施QE3。2月下旬股市走跌，此期間主要利空因素包括：1.義大利總統選舉陷入僵局；2.電子業淡季效應。

102年3月份股市區間震盪，3月底加權指數僅較上月底上漲 0.26%。102年3月1日至11日期間股市走高，此期間主要利多因素包括：1.美國ISM製造業與服務業指數優於市場預期；2.兩岸金銀會即將召開，金融股利多題材發酵。3月12日後股市走跌，此期間主要利空因素包括：1.美國自動減支機制生效；2.賽普勒斯擬課徵存款稅事件，導致歐債危機波瀾再起；3.核四公投議題干擾，衝擊投資人信心。

102年4月份股市先跌後漲，4月底加權指數較上月底上漲 2.21%。4月1日至18日期間股市走跌，此期間主要利空因素包括：1.北韓宣布可能動武，朝鮮半島緊張局勢升高；2.中國大陸爆發禽流感疫情；3.證所稅懸而未決，台股量能持續低迷；4.主計總處下修經濟成長率。4月19日後股市走升，此期間主要利多因素包括：1.台積電4月18日法說會釋出，未來獲利展望優於預期；2.日本央行推出貨幣寬鬆政策，提高每月債券購買規模至7兆日圓債券；3.兩岸釋出金融利多政策。

102年5月份股市先漲後跌，5月底加權指數較上月底上漲 1.99%。102年5月1日至22日期間股市走高，此期間主要利多因素包括：1.美國及日本股市走揚；2.政府釋出將檢討證所稅之訊息；3.行政院提出「提振景

氣措施」方案。102年5月23起股市大幅走跌，此期間主要利空因素包括：1.美國Fed主席Bernanke暗示縮減QE3規模，國際股市重挫；2.中國製造業景氣萎縮；3.證所稅修正案因朝野政黨未達成共識，無法完成三讀立法程序；4.主計總處下修經濟成長率。

二、各類股股價指數變動

就各類股股價的變動而言，102年1月多數類股呈上漲局面，因醫療器材、光學零件等高精密加工的工具機需求增加，電機機械上漲7.45%；熱錢效應，帶動資產等相關族群上漲，建材營造類股上漲5.49%；金融類

股因兩岸貨幣清算機制啟動，再加上兩岸金銀三會釋出政策開放利多，漲幅達4.4%。

102年2月多數類股下跌，塑膠類股因漲多而回檔，下跌5.08%；油電燃氣類股則下跌2.73%。而金融類股則因兩岸金融合作有所進展，金融股續漲4.66%。

102年3月各類股漲跌互見，觀光類股因民間消費趨緩與淡季影響，下跌6.24%；塑膠類股因中國大陸需求不如預期，下跌5.93%；汽車類股則在中國大陸需求加溫、高股息與日圓貶值等的帶動下，而逆勢上漲7.47%。

102年4月多數類股上漲，因中國大陸輪

圖3.1 集中市場價量變動趨勢

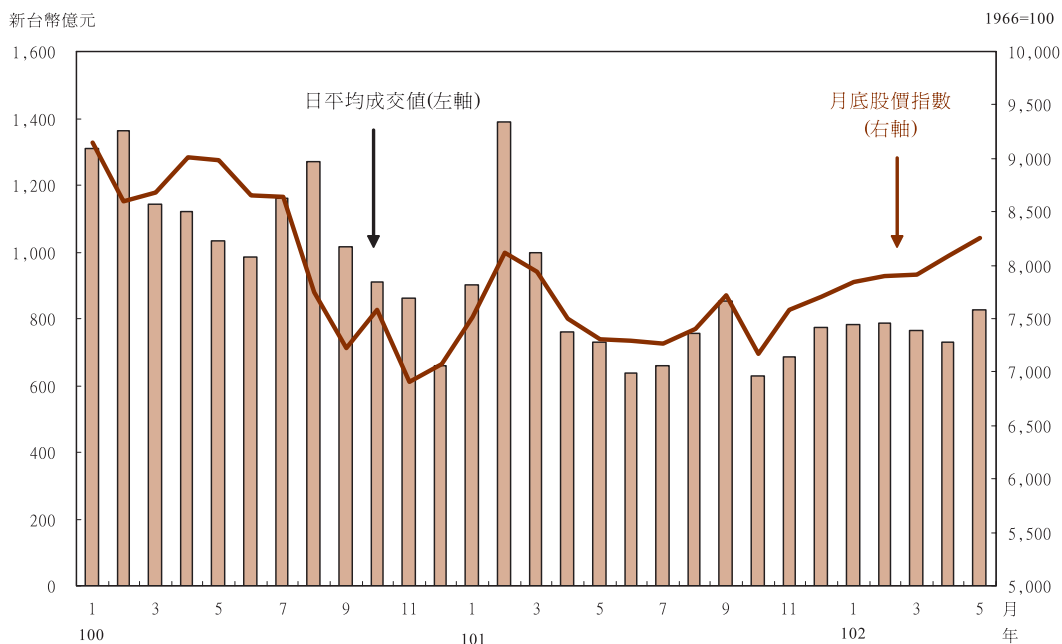


表3.1 集中市場各類股股價指數之變動

日期	類股名稱 加權指數	電子	金融保險	水泥	食品	塑膠	紡織纖維	電機機械	電器電纜	玻璃陶瓷	造紙
101年12月底	7699.5	289.2	841.8	130.3	1123.7	213.2	423.6	106.5	40.6	71.3	170.1
102年1月底	7850.0	292.3	878.8	132.4	1116.1	223.3	434.4	114.5	40.9	69.0	171.2
102年2月底	7898.0	294.3	919.7	128.9	1172.6	211.9	428.3	115.4	41.5	67.1	176.9
102年3月底	7918.6	296.9	943.4	127.0	1196.0	199.4	420.6	114.1	39.1	67.5	175.6
102年4月底	8093.7	305.7	925.3	131.3	1234.1	205.1	443.1	118.2	40.0	70.6	171.2
102年5月底	8254.8	312.5	941.9	131.9	1259.4	208.8	466.2	120.7	41.3	69.3	177.8
101年12月底 與上月底比%	+1.57	+0.07	+2.74	+1.69	+2.48	+6.22	+1.36	+2.95	+5.16	+8.94	+4.95
102年1月底 與上月底比%	+1.95	+1.05	+4.40	+1.57	-0.68	+4.70	+2.55	+7.45	+0.94	-3.19	+0.63
102年2月底 與上月底比%	+0.61	+0.68	+4.66	-2.64	+5.06	-5.08	-1.39	+0.87	+1.42	-2.71	+3.34
102年3月底 與上月底比%	+0.26	+0.88	+2.58	-1.44	+2.00	-5.93	-1.82	-1.17	-5.73	+0.55	-0.71
102年4月底 與上月底比%	+2.21	+2.98	-1.92	+3.38	+3.19	+2.90	+5.37	+3.62	+2.27	+4.52	-2.53
102年5月底 與上月底比%	+1.99	+2.24	+1.79	+0.44	+2.05	+1.77	+5.21	+2.10	+3.10	-1.77	+3.86

日期	類股名稱	鋼鐵	橡膠	汽車	建材營造	航運	觀光	貿易百貨	油電燃氣	化學	生技醫療	其他
101年12月底		101.2	336.5	233.5	284.3	79.7	132.5	204.9	108.9	108.8	78.1	194.6
102年1月底		103.1	342.1	242.4	299.9	82.1	130.7	207.4	107.9	109.8	77.3	201.1
102年2月底		101.2	355.7	239.3	304.3	81.0	131.7	205.3	105.0	108.7	79.7	207.4
102年3月底		97.6	381.5	257.2	307.3	79.3	123.5	203.5	99.2	107.8	80.5	212.0
102年4月底		97.2	414.3	261.5	316.6	76.4	119.7	212.9	102.4	108.8	78.6	223.8
102年5月底		98.2	394.4	288.2	330.3	77.8	130.5	216.4	99.8	111.5	78.6	228.0
101年12月底 與上月底比%		+4.09	+0.77	+3.76	+4.73	+3.22	+4.11	+4.85	-2.38	+1.58	+4.90	+5.70
102年1月底 與上月底比%		+1.86	+1.67	+3.83	+5.49	+3.01	-1.34	+1.19	-0.91	+0.91	-1.05	+3.33
102年2月底 與上月底比%		-1.83	+3.97	-1.25	+1.47	-1.36	+0.79	-0.98	-2.73	-1.01	+3.17	+3.12
102年3月底 與上月底比%		-3.54	+7.25	+7.47	+0.98	-2.09	-6.24	-0.90	-5.51	-0.83	+1.03	+2.22
102年4月底 與上月底比%		-0.36	+8.59	+1.68	+3.02	-3.61	-3.11	+4.63	+3.22	+0.86	-2.40	+5.55
102年5月底 與上月底比%		+0.94	-4.79	+10.21	+4.33	+1.79	+9.02	+1.66	-2.57	+2.52	-0.03	+1.89

胎需求隨汽車數量而快速成長，加上天然膠價格下跌，橡膠類股上漲8.59%；因主要客戶端需求穩健，紡織纖維類股上漲5.37%。另一方面，航空類股受禽流感疫情影響，下挫3.61%，生技醫療類股則因漲多拉回而下跌2.4%。

102年5月多數類股呈上漲局面，因車商

加強促銷，新車銷售持續成長，汽車類股上漲10.21%；觀光類股則因擺脫H7N9疫情陰霾而上漲9.02%。

三、法人買賣超

觀察三大法人買賣超情況，102年1月至2月外資均呈買超，3月因賽普勒斯紓困案造

表3.2 集中市場機構投資人買賣超

單位：億元

年 月	外 資	投 信	自 營 商	合 計
100年全年	-2,776	94	-456	-3,138
101年全年	1,443	-160	-21	1,262
101年 5月	-1,128	7	-16	-1,137
101年 6月	-262	27	42	-193
101年 7月	-470	94	36	-340
101年 8月	921	55	-9	967
101年 9月	587	-34	22	575
101年10月	-287	-27	-134	-448
101年11月	428	23	32	483
101年12月	495	-111	11	395
102年 1月	163	-79	6	90
102年 2月	292	-46	48	294
102年 3月	-309	-101	-41	-451
102年 4月	295	-77	41	259
102年 5月	583	-167	14	430

成歐債疑慮再起，全球股市回檔，資金撤離市場，外資賣超309億元，4至5月則因國際股市走強，資金重返新興市場，外資大幅買超台股。

投信法人方面，102年1月至5月均呈賣超，主要係因投信炒股弊案，遭檢調搜索，為應付投資人的贖回潮，及持續調節持股，投信進行獲利了結所致。

此外，自營商通常採取較短線操作策略，在股市行情上揚時即有買超，而在股市下跌時便出現賣超。102年3月因台股疲弱，自營商出現賣超41億元外，其餘月份則因台股上漲而出現買超。

四、股市重要措施

本期間股市主要措施有：

(一) 102年3月1日，為使我國股市長期朝穩定成長方向邁進，行政院核定金管會提出之股市提振方案，該方案共有四大改革面向，包括(1)充實多元優質金融商品；(2)提升股市動能，活絡交易市場；(3)擴大資本市場版圖；(4)提高股市國際能見度，

強化公司治理等。

- (二) 102年4月1日，為吸引投資人投入我國期貨市場，經行政院核定期貨交易稅自10萬分之4調降為10萬分之2，並於104年底視實際效益檢討是否再行調整稅率。
- (三) 102年4月3日，為提高企業至OBU發行人民幣債券之意願，金管會開放全權委託資產與投信基金得投資本國企業赴海外發行之公司債。
- (四) 102年5月28日，為刺激消費、提振投資，進而活絡國內經濟景氣，行政院宣布「提振景氣措施」，包括：擴大消費支出、提振國內投資、激勵創新創業及修正證所稅。
- (五) 102年5月31日，為擴大我國證券與期貨市場規模、增加新動能及提升國際化程度，金管會開放大陸地區銀行及保險主管機關核准之合格機構投資者得來臺從事證券投資及期貨交易，並允許上市上櫃公司的大陸員工及來臺掛牌海外企業的大陸股東得依法認購、獲配有價證券。

肆、外匯市場

一、新台幣匯率走勢

102年第1季（1至3月）新台幣對美元匯率最低為1月11日之29.039元，最高為3月27日之29.941元，差距為0.902元。季底新台幣對美元匯率為29.875元，較101年第4季底貶值2.5%，對人民幣亦貶值2.8%；對日圓、韓元及歐元則分別較101年第4季底升值6.3%、1.2%及0.9%。

本季（102年第2季）底與上季（第1季）底比較，新台幣雖對日圓及韓元升值，惟對美元、歐元及人民幣貶值（圖4.1），致新台幣對主要貿易對手國一籃通貨之加權平均匯價（以進出口比重為權數）略貶0.8%。以下分別分析本季新台幣對各幣別之匯率變動。

新台幣對美元匯率：本季最低為6月24日之30.350元，最高為5月8日之29.500元，差距為0.850元。4月初新台幣對美元延續貶值趨勢，至4月8日的低點後一度回升。惟5月中旬以後，由於美國勞動市場轉佳，市場預期Fed將逐漸縮減QE規模，國際美元再度強勁上升，新台幣對美元轉呈貶值，至6月24日為30.350元之本年新低點。本季度新台幣對美元匯率為30.120元，較上季底貶值0.8%，就平均匯率而言，本季新台幣對美元亦較上季貶值1.4%。

新台幣對歐元匯率：因塞浦路斯紓困案

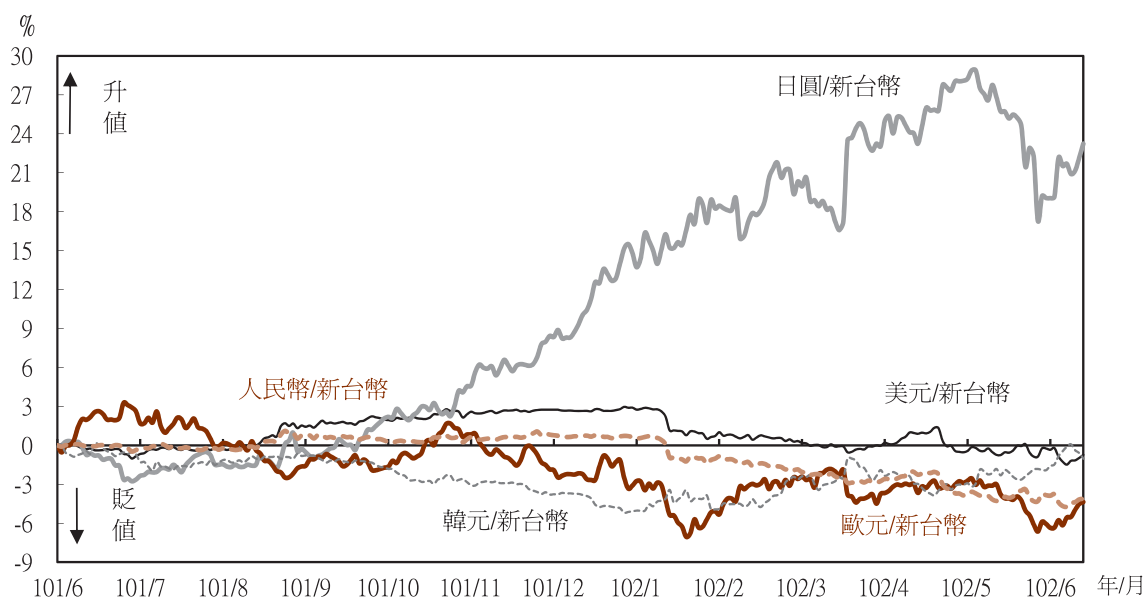
通過及義大利政治僵局獲得解決，歐元區政經情勢恢復平穩，歐元對美元緩步升值，至6月19日達1.3393元的高點，之後由於歐元區經濟展望不明，加上Fed表示未來將縮減QE規模，國際美元走強，歐元轉呈貶值。本季度新台幣對歐元較上季底貶值2.6%，就平均匯率而言，本季新台幣對歐元亦較上季略貶0.4%。

新台幣對日圓匯率：4月份因日本央行持續擴大寬鬆貨幣政策，加上G20會議並未譴責日圓貶值，使日圓對美元一路走貶至5月22日102.8元之近年新低點。6月以來由於日本央行未如市場預期推出新的貨幣措施，日圓對美元匯率快速反彈至94元左右，下旬則在97.4至98.9元間震盪。本季度新台幣對日圓較上季底升值4.2%，就平均匯率而言，本季新台幣對日圓亦較上季升值5.9%。

新台幣對人民幣匯率：由於中國大陸經濟相對穩健，加上歐美日量化寬鬆政策，助長國際游資大量流入，推升人民幣匯價頻創新高，惟6月下旬因大陸境內人民幣資金緊俏，市場擔心銀行流動性縮減恐損及經濟成長，人民幣回貶。本季度新台幣對人民幣較上季底貶值2.0%，就平均匯率而言，本季新台幣對人民幣亦較上季貶值2.5%。

新台幣對韓元匯率：4月初因朝鮮半島局勢緊張，韓元對美元走貶，隨後因局勢緩

圖4.1 新台幣對主要貿易對手國貨幣之升貶幅度
(與101/6/29比較)



和而小幅回升；惟5月以來，因出口表現不佳，加上南韓央行降息，韓元對美元再度轉貶，至6月24日達1161.4元之本季最低點。本月底新台幣對韓元較上季底升值1.9%，就平均匯率而言，本季新台幣對韓元亦較上季升值2.0%。

二、外匯市場交易

102年2月至4月外匯市場（含DBU及OBU交易）各類商品之全體外匯交易淨額為16,674.7億美元，較上期（101年11月至102年1月，以下同）增加6.6%，日平均交易淨額增為300.5億美元，反映外資金進出規模仍大。其中，OBU外匯交易淨額為2,436.4億美元，較上期增加20.8%，占外匯市場總交易

量14.6%。

各交易類別中，以換匯交易最多，交易量高達6,825.7億美元，較上期成長2.1%；即期交易居次，交易量為6,388.6億美元，較上期成長4.7%；兩者占外匯市場總交易量比重分別為40.9%及38.3%。匯率選擇權與遠匯交易則分居第三及第四，兩者比重分別為14.8%及5.0%，匯率選擇權交易較上期增加29.5%，遠匯交易則增加1.4%（表4.1及圖4.2）。

按交易幣別分，以新台幣對美元交易最多，102年2月至4月的交易比重為38.4%，較上期減少9.0個百分點；新台幣對其他外幣交易比重則甚低，僅約1.9%；第三種貨幣間的交易比重為59.8%，其中美元對歐元交易比重為15.2%，較上期增加0.3個百分點；美元

對日圓交易比重為13.3%，較上期增加2.8個百分點；其他外幣間的交易比重為31.3%，較上期增加5.9個百分點（圖4.3）。

按交易對象別分，以國內銀行與國外銀行間的交易最多，102年2月至4月交易比重

為52.8%，較上期增加7.0個百分點；國內銀行與顧客間的交易居次，比重為24.6%，較上期減少3.1個百分點；國內銀行間的交易比重22.6%為最少，較上期減少3.8個百分點（圖4.4）。

表4.1 台北外匯市場各類商品交易量(含OBU之交易)¹

單位：百萬美元

年 / 月	即期	換匯	國內銀行間新台幣對外幣	遠期	新台幣對外幣無本金交割遠匯 ²	保證金交易	換匯換利	匯率選擇權	交易淨額	OBU交易淨額	日平均總交易淨額
98	1,841,951	1,627,020	703,409	283,233	93,659	20,809	26,927	311,353	4,111,293	226,613	16,222
99	2,192,719	2,166,897	946,940	290,075	75,893	18,295	23,848	423,261	5,115,095	284,193	20,232
100	2,570,319	2,454,626	967,972	415,459	77,315	19,016	24,587	529,351	6,013,357	407,968	24,169
101	2,249,684	2,558,288	1,129,998	406,831	63,913	19,419	30,993	627,958	5,893,172	579,922	23,408
101 / 2	198,266	210,685	89,901	35,528	5,952	2,140	3,018	43,253	492,890	41,907	24,644
3	212,243	215,042	89,657	39,209	6,472	1,998	5,437	57,660	531,590	47,375	23,113
4	167,913	206,223	89,554	39,632	6,225	1,772	3,681	53,222	472,443	45,290	23,622
5	220,114	241,392	105,899	42,652	7,298	1,470	2,192	67,249	575,068	57,160	26,139
6	202,896	212,884	92,029	35,924	5,612	1,748	2,288	51,769	507,508	47,744	24,167
7	188,678	216,548	100,263	43,475	5,511	1,621	2,408	53,859	506,590	48,464	23,027
8	181,650	222,580	98,669	30,492	6,211	1,771	1,506	54,608	492,608	50,217	22,391
9	190,347	213,491	90,393	29,854	3,917	1,284	1,921	53,678	490,576	51,345	24,529
10	180,105	227,921	102,321	27,444	4,213	1,445	2,351	60,530	499,796	57,096	22,718
11	183,126	220,351	99,268	26,471	3,455	1,261	2,103	52,589	485,900	54,962	22,086
12	172,286	196,393	91,270	23,405	3,701	1,158	2,048	36,910	432,199	40,793	20,581
102 / 1	254,612	251,984	110,229	33,094	6,050	2,016	2,603	101,367	645,676	105,881	29,349
2	197,413	195,372	81,127	23,212	3,322	1,552	1,853	71,880	491,282	69,722	32,752
3	224,021	249,495	94,542	28,964	2,903	1,721	2,581	86,525	593,307	82,377	28,253
4	217,423	237,699	83,194	31,982	3,108	1,998	5,009	88,776	582,886	91,542	29,144

註：1. 本表各類交易量已剔除「銀行間交易」重複計算部分。此外，與匯率有關之衍生性金融商品交易均列於此表。

2. 新台幣對外幣無本金交割遠匯(NDF)為遠期交易之一部分。

圖4.2 外匯交易-按交易類別

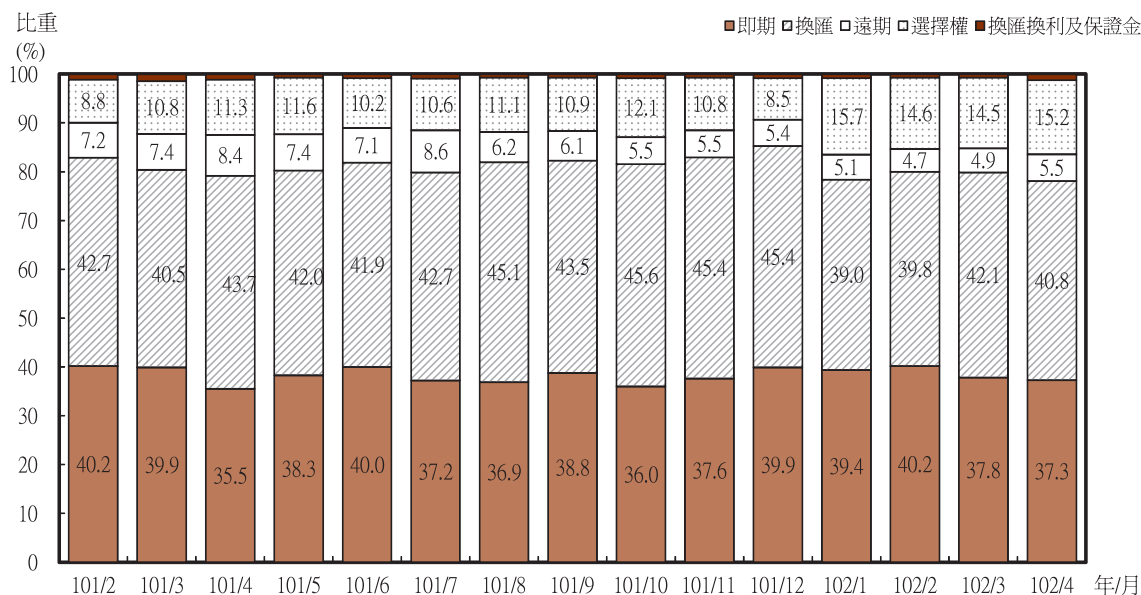


圖4.3 外匯交易-按幣別

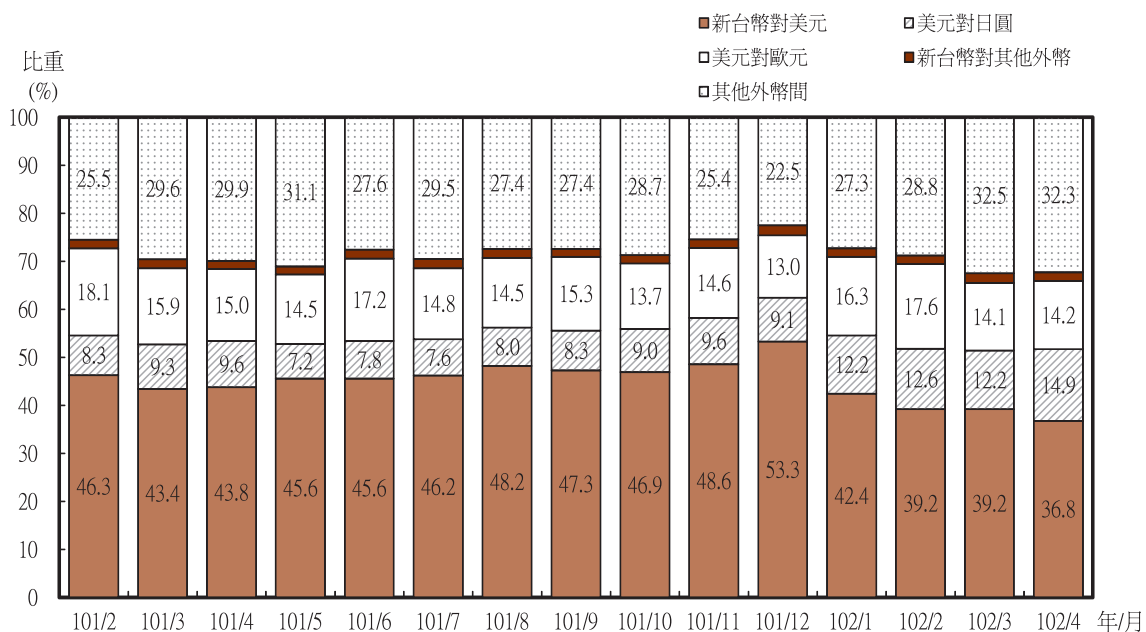
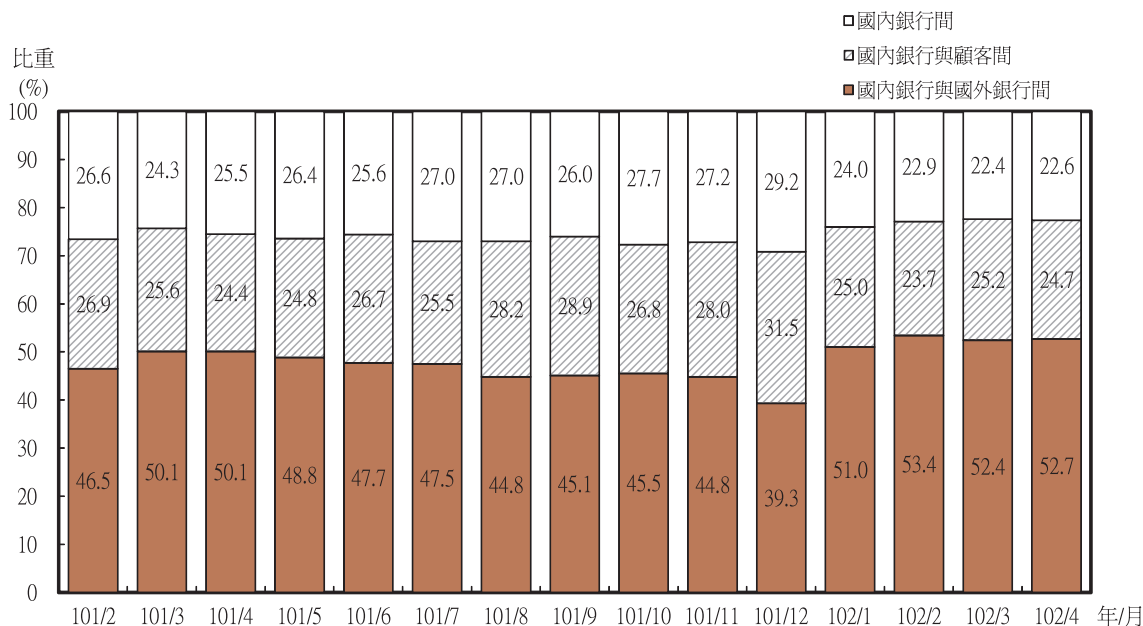


圖4.4 外匯交易-按交易對象別



三、銀行間換匯及外幣拆款交易

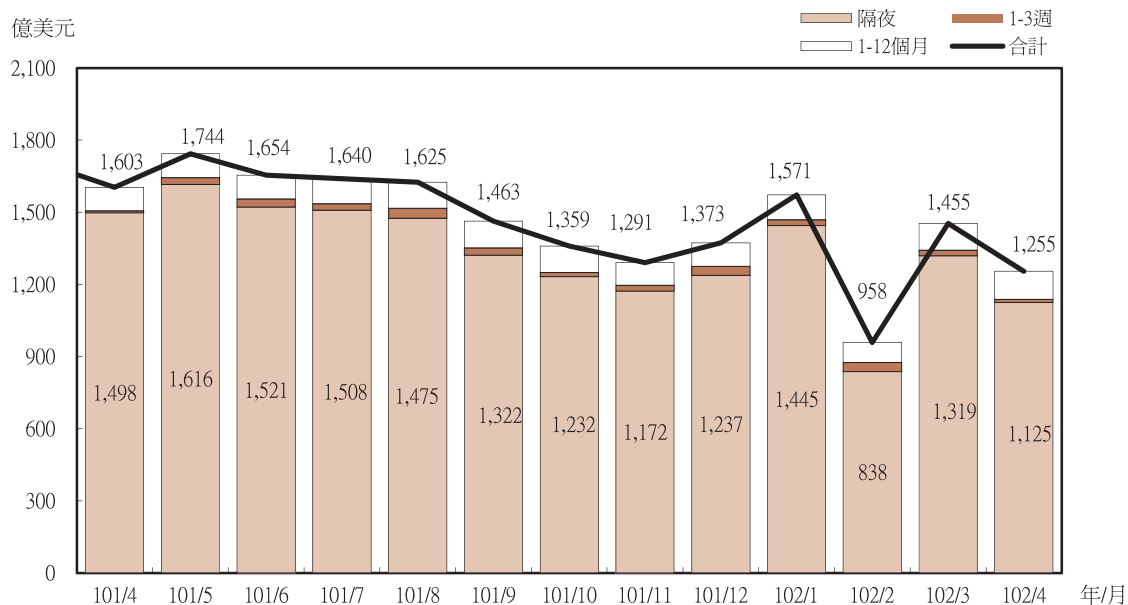
國內銀行間新台幣與外幣換匯市場及銀行間外幣拆款市場係銀行調度外幣資金的主力市場，以下分別說明之。

在新台幣與外幣換匯交易方面(表4.1)，102年2月換匯交易量為811.3億美元，較上月減少26.4%，主要係銀行因應年關資金調度，已提前於1月辦理交易，且營業天數較少。3月交易量為945.4億美元，較上月增加16.5%，主要受下列因素影響：(1)部分壽險公司因應春節期間調整為長天期換匯交易，致3月到期金額較高，加上營業天數比2月多；(2)因歐洲賽普勒斯紓因問題及兩韓局勢緊繃等因素，國際美元避險需求增加，銀行自換匯市場取得美元資金之交易量提高。4月交易量

為831.9億美元，較上月減少12.0%，主要係歐美日續採寬鬆貨幣政策，國際市場外幣資金充裕，加上銀行外幣存款餘額增加，匯銀對換匯市場之美元需求減少。

銀行間外幣拆款市場交易方面(圖4.5)，2月交易量為958.5億美元，較上月減少39.0%，主要係因營業天數較上月減少，加上部分銀行外匯存款餘額增加，銀行外幣資金充裕，減少承作外幣拆款交易所致。3月交易量為1,454.5億美元，較上月增加51.8%，主要係營業天數增加，且適逢季底，銀行資金調度需求殷切所致。4月交易量為1,254.7億美元，較上月減少13.7%，主要係國際資金持續流入亞洲新興市場，銀行外幣資金充裕，減少承作外幣拆款交易所致。

圖4.5 外幣拆款市場月交易量



四、匯率以外涉及外幣之衍生金融商品

102年2月至4月匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易金額為385.8億美元，較上期減少18.9%。其中，以外幣利率期貨交易金額270.4億美元最多，占匯率以外涉及外幣

之衍生金融商品交易量的70.1%，較上期增加10.3個百分點；外幣換利交易居次，所占比重為21.6%，較上期減少8.4個百分點（表4.2）。

表4.2 匯率以外涉及外幣之衍生金融商品的交易金額

單位：百萬美元

年 / 月	外幣 換利	外幣遠期 利率協議	外幣利率 選擇權	外幣利率 期貨	商品價格交 換及選擇權	股價指數 選擇權	信用衍生 商品	合計
98	469,003	5,715	4,999	208,636	18,371	51	3,312	710,087
99	125,541	842	6,043	393,468	18,060	105	10,126	554,185
100	76,153	902	3,569	254,703	22,728	421	5,204	363,681
101	51,887	1,069	4,320	142,310	15,440	955	2,243	218,223
101 / 2	3,289	400	272	11,693	2,337	54	387	18,432
3	8,831	0	293	14,164	1,454	41	290	25,073
4	3,127	0	441	10,148	1,080	54	148	14,998
5	3,796	0	304	12,923	1,320	83	349	18,776
6	3,096	5	247	11,649	1,161	16	163	16,338
7	3,993	634	505	9,686	1,376	71	44	16,310
8	4,233	30	356	11,549	1,370	101	66	17,704
9	4,896	0	231	19,617	1,087	113	64	26,007
10	4,168	0	330	12,548	1,103	200	171	18,519
11	3,678	0	314	11,430	1,031	129	217	16,799
12	4,855	0	219	7,762	765	64	133	13,798
102 / 1	5,765	18	453	9,243	425	672	390	16,966
2	2,436	0	227	6,551	548	117	47	9,925
3	2,957	0	353	8,865	658	69	132	13,034
4	2,955	0	292	11,622	508	159	89	15,625

五、外匯自由化與外匯管理

本行為持續落實自由化、國際化既定政策，及促進銀行外匯業務的健全發展，持續同意指定銀行採事後報備方式，函報開辦新種外匯業務及衍生外匯商品業務等。

有關銀行業辦理人民幣跨境貿易及自然人透過帳戶買賣人民幣之相關業務，自本年4月8日起，跨境貿易範圍增加預收付之進出口貨款，以人民幣結算或清算之匯入款或以跟單方式辦理者，而外匯指定銀行受理自然人每人每日透過帳戶買、賣各人民幣2萬元時，應管控併計同一客戶於同一銀行各分行

臨櫃及電子化業務所有通路每人每日之承作限額。

此外，為因應證券商辦理外幣證券買賣或包銷業務產生之外幣資金需求，本行除已於101年12月6日開放外匯指定銀行辦理證券商自行買賣外國有價證券洽借外幣貸款業務，自本年4月30日起再開放證券商得向外匯指定銀行及境外金融機構辦理外幣拆款，並規範其外幣拆、借款之合計淨餘額的部位，且外幣借款及拆款均不得兌換為新台幣。

國際經濟金融情勢（民國102年第1季）

壹、概述

本(2013)年第1季以來，除日本因安倍內閣之刺激景氣政策，經濟大幅成長外，多數經濟體因就業情勢改善緩慢，加以財政整合措施抑制經濟成長動能，致全球經濟復甦力道仍緩。

國際機構預測本年全球經濟成長率與上年相近。國際貨幣基金(IMF)4月預測數為

3.3%，略高於上(2012)年之3.2%；Global Insight 6月預測數則為2.5%，與上年持平(表1)。

物價方面，由於全球景氣復甦仍緩，國際原物料價格平穩，全球通膨情勢溫和。Global Insight預測本年全球通膨率將由上年之3.2%降為2.8%。

貨幣政策方面，本年以來，多數國家續

表1 全球經濟成長展望

單位：%

區域別或國別	2011		2012		2013	
					(1)	(2)
全球	4.0	(3.0)	3.2	(2.5)	3.3	2.5
先進經濟體	1.6	(1.5)	1.2	(1.2)	1.2	1.1
OECD國家	1.9	(1.7)	1.4	(1.3)	1.2	1.1
美國	1.8		2.2		1.9	1.8
日本	-0.6		1.9		1.6	1.6
德國	3.0		0.7		0.6	0.5
英國	1.1		0.2		0.7	1.0
歐元區	1.4		-0.6		-0.3	-0.7
台灣	4.07		1.32		3.0	3.0
香港	4.9		1.5		3.0	3.3
新加坡	5.2		1.3		2.0	2.2
南韓	3.7		2.0		2.8	2.0
東協五國	4.5		6.1		5.9	
泰國	0.1		6.4		5.9	4.4
馬來西亞	5.1		5.6		5.1	4.8
菲律賓	3.6		6.8		6.0	6.6
印尼	6.5		6.2		6.3	6.1
越南	6.0		5.0		5.2	5.2
中國大陸	9.3		7.8		8.0	7.8
印度	7.3		5.1		5.7	5.8
其他新興市場暨發展中國家	6.4		5.0		5.3	

註：1. 資料中粗體字表實際值，其餘為預測值。

- 2011及2012年之經濟成長率，全球及先進經濟體數字為IMF資料，OECD國家數字為OECD資料，括弧內數字均為Global Insight資料。
- 2013年經濟成長率預測值(1)採用IMF World Economic Outlook, April 2013資料，僅OECD國家採用OECD's Economic Outlook Report, May 2013資料。
- 2013年經濟成長率預測值(2)採用Global Insight World Overview, June 2013資料。
- 先進經濟體共35個經濟體，包括G7、歐元區、澳、紐、台灣、香港、新加坡及南韓等；其他新興暨發展中國家，為先進經濟體以外國家共153國，包括非洲、中歐及東歐、俄羅斯、大陸、印度、東協、中東及中南美洲國家等。

採寬鬆貨幣政策。其中印度於1、3及5月分別調降政策利率1碼，目前為7.25%；歐元區、澳洲、南韓及泰國於5月亦各調降政策利率1碼，分別至0.5%、2.75%、2.5%及2.5%；惟印尼為

阻止印尼盾貶值，以及因應通膨升溫壓力，6月調升政策利率1碼至6.0%。美國、加拿大、日本、中國大陸及菲律賓等國則維持政策利率不變(圖1、圖2)。

圖1 先進經濟體政策利率

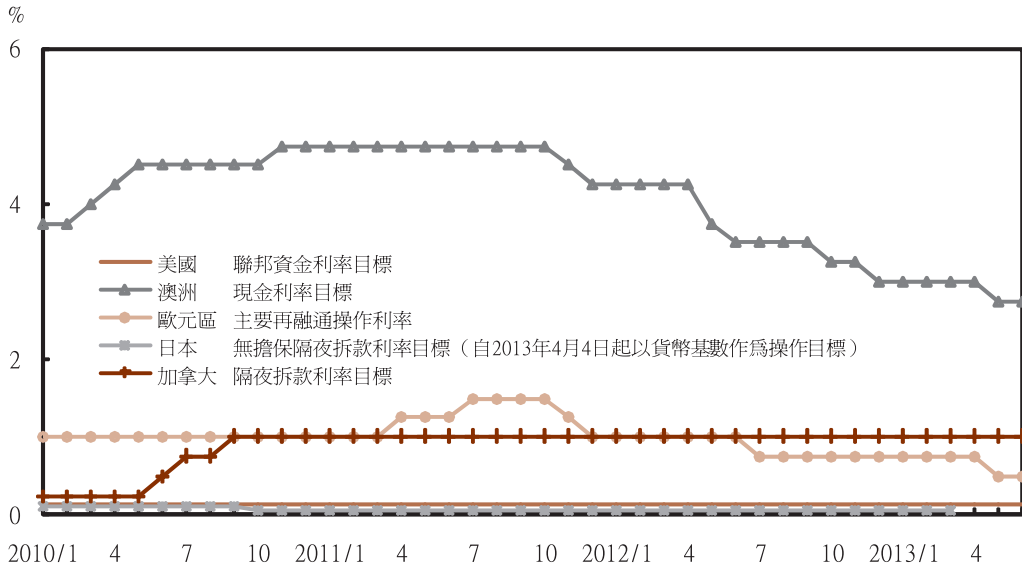
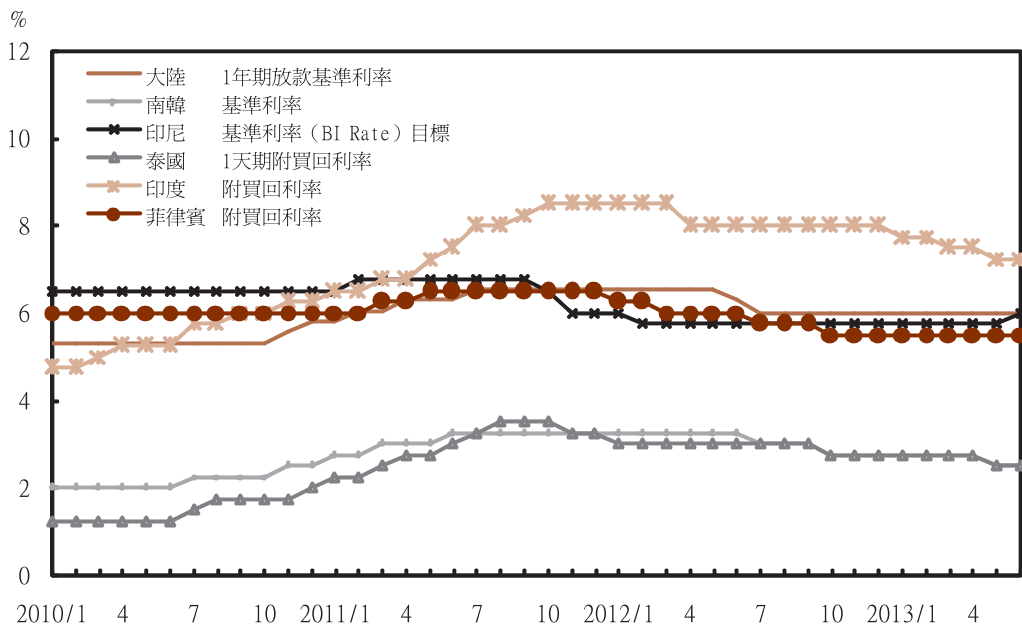


圖2 亞洲新興經濟體之政策利率



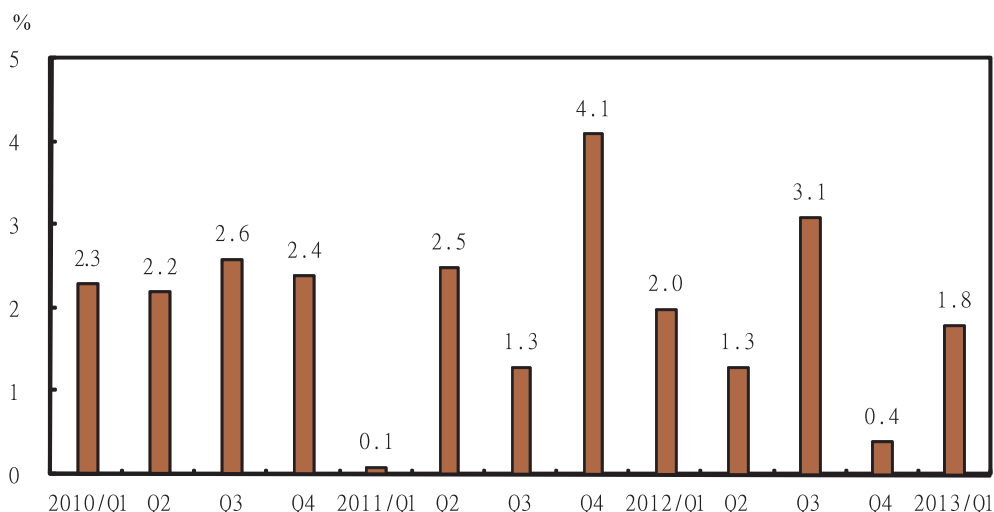
貳、美國經濟溫和成長，Fed釋出可能縮減資產購買規模訊息

一、經濟溫和成長

本年第1季美國經濟成長率由上年第4季之0.4%，升至1.8%(與上季比，換算成年率)(圖3)，主要係民間消費增加所致。雖然房地產市場持續復甦，惟製造業成長放緩，且財

政問題未決(自動減支措施已於3月啟動；聯邦債務將於9月達到上限，亟待協商)，恐影響本年經濟。Global Insight預測本年經濟成長率為1.8%，低於上年之2.2%；近期美國Fed之預測數則為2.3%至2.6%。

圖3 美國經濟成長率



本年第1季美國出口較上年同期成長1.3%，進口則衰退1.8%，貿易入超為1,752億美元(表2)。5月出口由4月之成長1.0%降至0.0%，進口則由4月之衰退2.3%轉為成長0.1%，貿易入超擴大為623億美元。

勞動市場方面，雖然本年5月新增非農就業人數由4月之14.9萬人，升至17.5萬人；且截至6月29日止，當週初領失業救濟金人數由上週之34.8萬人略降至34.3萬人；惟5月失業率由4月之7.5%，略升至7.6%。就業市

場逐漸改善，惟力道仍顯不足。

二、通膨略升

本年5月CPI年增率由4月之1.1%升至1.4%，主要係食品價格上漲所致；扣除能源與食品之核心CPI年增率則與4月持平，為1.7%。另外，5月個人消費支出物價指數(PCEPI)年增率亦由4月之0.7%回升至1.0%。Global Insight預測本年CPI年增率為1.3%，低於上年之2.1%。

表2 美國重要經濟指標

年 / 月	經濟 成長率 %	失業率 %	工業生產 年增率 %	核心消費者 物價指數 (1982-84=100)	消費者物 價指數 (1982-84=100)	生產者 物價指數 (1982=100)	貿易收支 (百萬美元)
				年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2010	2.4	9.6	5.7	1.0	1.6	4.2	-635,361
2011	1.8	8.9	3.4	1.7	3.2	6.0	-727,764
2012	2.2	8.1	3.6	2.1	2.1	1.9	-729,610
2012/ 6	1.3	8.2	4.4	2.2	1.7	0.8	-58,354
7		8.2	4.2	2.1	1.4	0.6	-58,673
8	3.1	8.1	2.8	1.9	1.7	2.0	-59,700
9		7.8	2.9	2.0	2.0	2.1	-57,944
10		7.9	2.2	2.0	2.2	2.3	-59,363
11	0.4	7.8	3.3	1.9	1.8	1.4	-63,834
12		7.8	2.7	1.9	1.7	1.4	-56,189
2013/ 1		7.9	2.0	1.9	1.6	1.5	-60,504
2	1.8	7.7	2.3	2.0	2.0	1.8	-60,478
3		7.6	3.0	1.9	1.5	1.1	-54,168
4		7.5	1.8	1.7	1.1	0.7	-57,292
5		7.6	1.6	1.7	1.4	1.8	-62,348

資料來源：Board of Governors of the Federal Reserve System、Bureau of Economic Analysis及 Bureau of Labor Statistics。

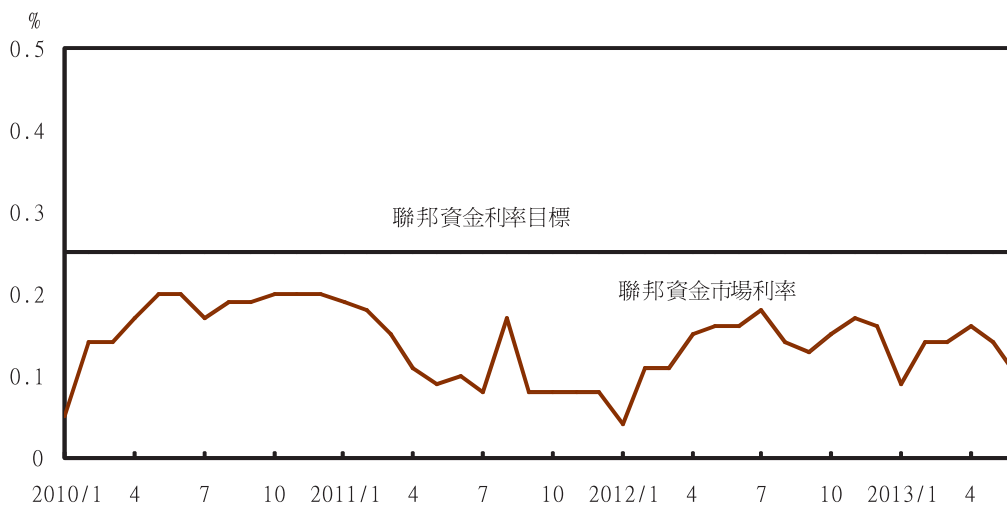
三、Fed釋出可能縮減資產購買規模訊息

本年6月19日美國聯邦公開市場委員會決議，維持聯邦資金利率目標區間於0%至0.25%不變(圖4)；每月持續購買400億美元機構房貸擔保證券(Agency MBS)與450億美元之中、長期公債之資產購買計畫亦維持不

變。惟對景氣看法更為樂觀，僅微幅調整GDP成長率預測，並全面下調失業率預測。

Fed主席Bernanke於會後記者會表示，可能於本年稍晚縮減資產購買規模；若之後經濟表現與Fed當前的預期大致相符，則明年上半年將持續縮減，直至明年中結束資產購買計畫。

圖4 美國聯邦資金利率目標與市場利率



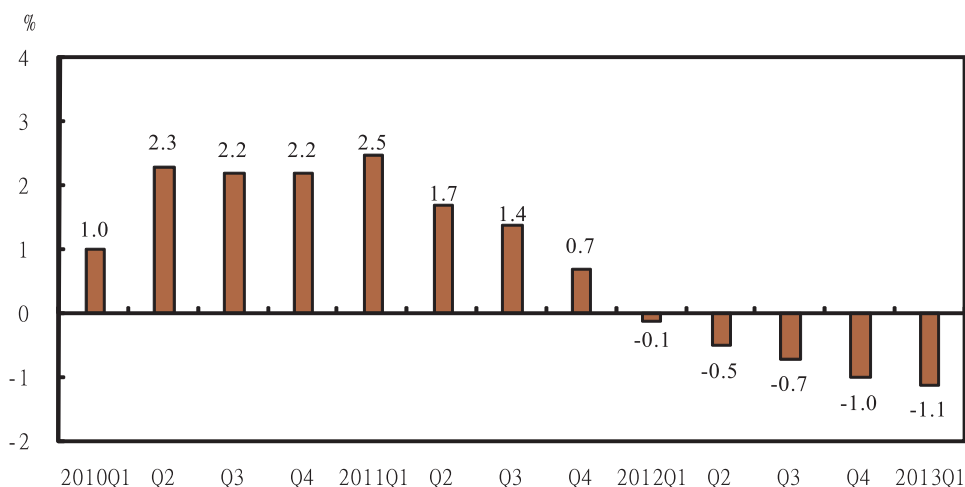
參、歐元區經濟衰退，通膨溫和，ECB降息因應

一、經濟持續微幅衰退

本年第1季歐元區經濟成長率由上年第4季之-1.0%續降至-1.1%(圖5)；與上季比之季變動率則由上年第4季之-0.6%升至-0.2%，

但連續6季衰退，主要係輸出、政府消費支出及固定資本形成衰退所致。歐元區公、私部門資產負債表調整恐持續拖累經濟成長，惟出口可望隨全球需求復甦而擴增，加以內需亦將獲ECB寬鬆貨幣政策之支撐，預

圖5 歐元區經濟成長率



期本年後期經濟將逐步復甦。Global Insight 預測本年經濟成長率為-0.7%，略低於上年之-0.6%。

德國本年第1季經濟成長率由上年第4季之0.3%降至-0.3%；與上季比之季變動率則由上年第4季之-0.7%回升至0.1%，其中民間消費由衰退轉為成長，輸出、入及固定資本形成則持續衰退。Global Insight預測本年經濟成長率為0.5%，略低於上年之0.7%。

勞動市場方面，歐元區就業情況持續惡化，5月失業率升至12.2%之歷史新高(表3)。其中法國1至4月失業率均為10.8%，5月略升

至10.9%；德國1至4月各月失業率皆為6.9%，5月及6月則均略降至6.8%。

二、通膨溫和

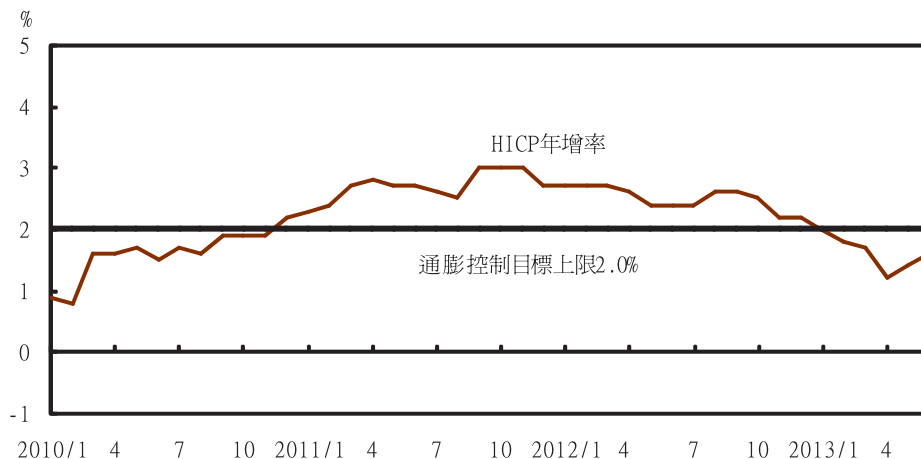
歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率，由本年第1季之1.8%降至4月之1.2%，5、6月則分別回升至1.4%及1.6%(圖6)，主要係能源價格走升所致；4月扣除能源及未加工食品之核心HICP年增率，亦由第1季之1.5%降至1.1%，5月則略升至1.3%。Global Insight預測歐元區本年通膨率為1.4%，低於上年之2.5%。

表3 歐元區重要經濟金融指標

年 / 月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 (不包括營建業) %	出口年增率 %	進口年增率 %	貿易收支 (百萬歐元)	M3年成長率 %	調和消費者物價指數 (HICP) 年增率 (2005=100) %	主要再融通操作利率 %
2010	2.0	10.1	7.3	20.1	21.6	691	-0.7	1.6	1.00
2011	1.5	10.2	3.2	13.5	14.7	-17,757	2.3	2.7	1.00
2012	-0.6	11.4	-2.4	7.4	1.7	81,270	2.9	2.5	0.75
2012/ 7		11.4	-2.5	11.3	3.1	13,834	3.5	2.4	0.75
8		11.5	-2.2	10.5	2.6	4,635	2.8	2.6	0.75
9	-0.7	11.6	-2.7	1.2	-3.9	8,548	2.7	2.6	0.75
10		11.7	-3.1	14.6	7.5	9,198	3.9	2.5	0.75
11		11.8	-3.8	5.6	0.0	13,142	3.8	2.2	0.75
12	-1.0	11.8	-2.4	-3.0	-5.3	10,457	3.5	2.2	0.75
2013/ 1		12.0	-2.7	5.3	1.9	-4,906	3.4	2.0	0.75
2		12.1	-3.0	-1.1	-6.9	9,782	3.1	1.8	0.75
3	-1.1	12.1	-1.6	-0.1	-9.9	22,483	2.5	1.7	0.75
4		12.1	-0.6	9.1	1.2	14,901	3.2	1.2	0.75
5		12.2					2.9	1.4	0.50
6								1.6	0.50

資料來源：ECB、Eurostat及Thomson Datastream。

圖6 歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率

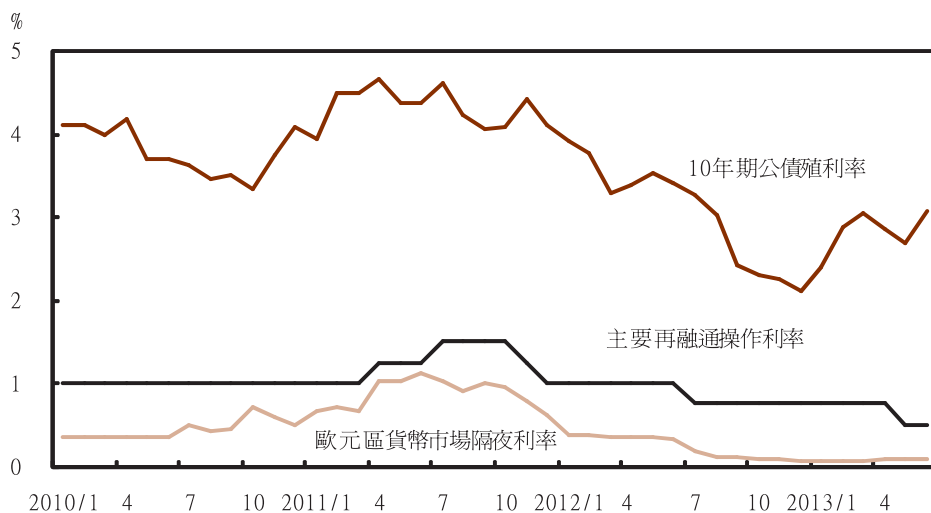


三、ECB調降政策利率

鑑於勞動市場仍顯疲弱，且近期景氣調查相關經濟指標持續走疲，加以通膨降溫，預期中期通膨將符合ECB「低於但接近」2%之通膨目標，本年5月2日ECB管理委員

會(Governing Council)將政策利率(主要再融通操作利率)由0.75%調降至0.5%之歷史低點(圖7)；另將隔夜貸款利率由1.5%調降至1.0%，隔夜存款利率維持在0%不變。6月政策利率維持不變。

圖7 歐元區官方及長短期市場利率



肆、日本經濟持續復甦，央行實施量質兼備的寬鬆貨幣政策

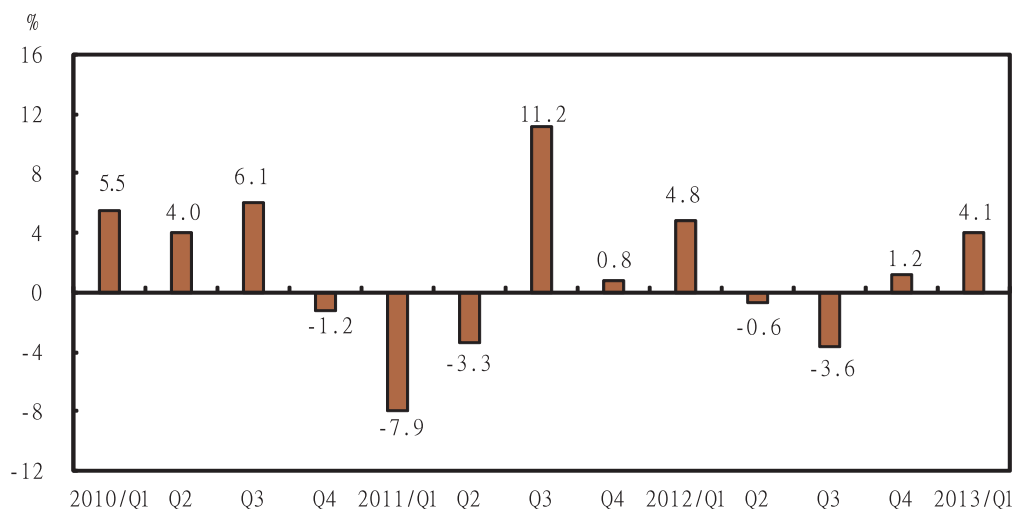
一、經濟連續兩季成長

本年第1季日本經濟成長率(與上季比，換算成年率)由上年第4季之1.2%大幅升為4.1%(圖8)，主要受惠於「安倍經濟學」之擴大寬鬆貨幣及財政支出效果，致民間消費及

輸出大幅成長。惟全球景氣復甦力道仍疲，加以受上年震災重建致基期較高之影響，Global Insight預測本年經濟成長率由上年之1.9%下滑至1.6%。

對外貿易方面，由於日圓大幅走貶，本

圖8 日本經濟成長率



年第1季出口較上年同期成長1.2%；進口則因原油、液化天然氣的進口成本上升而大幅成長8.1%，致貿易入超達2.78兆日圓(表4)。由於對美國及中國大陸出口大增，5月出口成長率由4月之3.8%大幅升至10.1%，係2010年12月以來最高增幅，惟進口成長率亦由4月之9.5%升為10.1%，致貿易連續第11個月入超，為9,964億日圓。

勞動市場方面，因景氣溫和復甦，營建業及飲食、旅宿等服務業僱用人數大幅增加，4、5月失業率均為4.1%，略低於第1季之4.2%。

二、通貨緊縮壓力略降

本年第1季企業物價指數年增率為-0.3%，4、5月分別升至0.1%、0.6%，主因日圓貶值導致進口原材料價格上漲。4月CPI年增率由第1季之-0.6%略降至-0.7%，5月因電費大漲，回升至-0.3%；4月剔除生鮮食品之核心CPI年增率亦由-0.3%，略降至-0.4%，5月回升至0.0%。Global Insight預測本年CPI年增率為-0.5%，低於上年之0.0%，惟明年可望走出通縮陰霾，CPI年增率將升至1.9%。

表4 日本重要經濟指標

年/月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產 年增率 %	消費者物價指數 (2010=100)		企業物價指數 (2005=100)	出口 年增率 %	進口 年增率 %	貿易收支 (億日圓)	
				總合 年增率 %	剔除生鮮食品 年增率 %	年增率 %				
2010	4.7	5.1	15.6	-0.7	-1.0	-0.1	24.4	18.0	66,347	
2011	-0.6	4.6	-2.8	-0.3	-0.3	1.5	-2.7	12.1	-25,647	
2012	1.9	4.3	0.6	0.0	-0.1	-0.8	-2.8	3.8	-69,307	
2012/ 6	-0.6	4.3	-0.6	-0.1	-0.2	-1.5	-2.3	-2.2	561	
7		4.3	0.1	-0.4	-0.3	-2.2	-8.1	2.3	-5,286	
8		4.2	-4.1	-0.4	-0.3	-1.9	-5.8	-5.2	-7,684	
9		3.6	4.3	-7.6	-0.3	-0.1	-1.5	-10.3	4.2	-5,682
10		4.2	-4.7	-0.4	0.0	-1.0	-6.5	-1.5	-5,562	
11		4.2	-5.5	-0.2	-0.1	-0.9	-4.1	0.9	-9,570	
12	1.2	4.3	-7.6	-0.1	-0.2	-0.6	-5.8	1.9	-6,458	
2013/ 1		4.2	-6.1	-0.3	-0.2	-0.4	6.3	7.1	-16,335	
2		4.3	-10.2	-0.6	-0.3	-0.1	-2.9	12.0	-7,813	
3	4.1	4.1	-7.2	-0.9	-0.5	-0.5	1.1	5.6	-3,669	
4		4.1	-3.4	-0.7	-0.4	0.1	3.8	9.5	-8,848	
5		4.1	-1.0	-0.3	0.0	0.6	10.1	10.1	-9,964	

資料來源：內閣府及Thomson Datastream。

三、日本央行實施量質兼備的寬鬆貨幣政策

為儘早於2年內達成2%之通膨目標，日

本央行總裁黑田東彥於4月4日上任後首次的貨幣政策會議，宣布實施新的「量質兼備的寬鬆貨幣政策」(quantitative and qualitative monetary easing)，將貨幣政策操作目標，由

無擔保隔夜拆款利率目標改為貨幣基數，未來貨幣基數每年將增加60至70兆日圓，且預估2年內貨幣基數、長期公債及指數股票型基金(ETFs)之持有餘額，均將擴大為原規模

的2倍，分別至270兆日圓、190兆日圓及3.5兆日圓；另不動產投資信託(J-REITs)之持有餘額亦將增加600億日圓至0.17兆日圓。迄今貨幣基數目標仍維持不變。

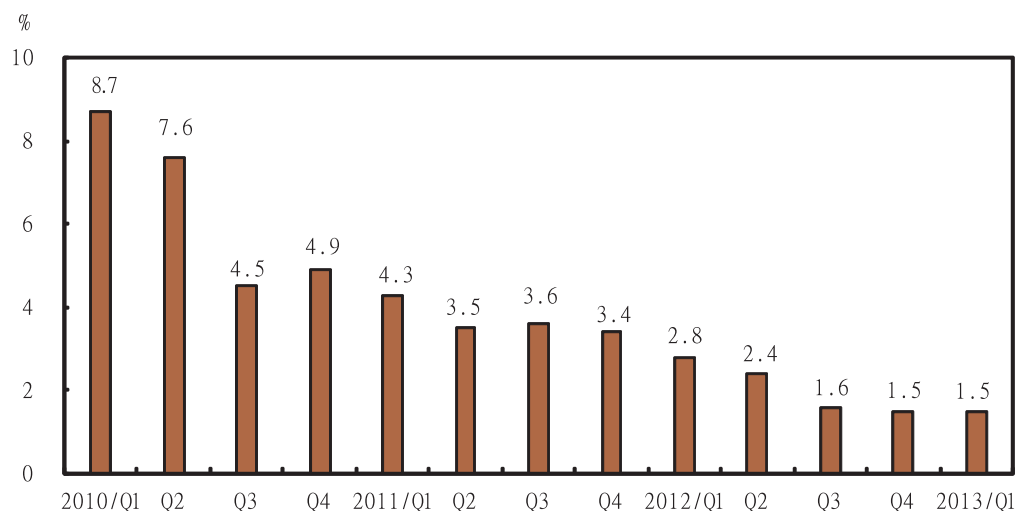
伍、南韓經濟緩慢復甦，通膨溫和，央行降息

一、經濟復甦緩慢

本年第1季南韓經濟成長率為1.5%，與上年第4季持平(圖9)，其中輸出、入及民間

消費支出成長率均下滑，固定資本形成衰退幅度則趨緩。由於主要出口地區經濟復甦遲緩，影響出口成長，Global Insight預測本年

圖9 南韓經濟成長率



經濟成長率為2.0%，與上年持平。

對外貿易方面，因日圓貶值衝擊南韓汽車及鋼鐵出口，致本年第1季出口僅較上年同期成長0.4%，進口則衰退2.9%，貿易出超為56.7億美元。6月由於對日本出口大幅下滑，致整體出口較上年同期衰退0.9%，為

本年2月以來首次衰退；進口則由5月之衰退4.9%縮小為衰退1.8%(表5)。

勞動市場方面，因營建業、零售量販業等僱用人數增加，本年5月失業率由4月之3.2%續降至3.0%。

二、通膨溫和

由於燃油成本下滑，加以糧價穩定，本年5月CPI年增率由第1季之1.4%，降至1.0%，6月續維持在1.0%；剔除農產品及能源之核心CPI年增率，本年5月由第1季之

1.4%，升至1.6%，6月則降至1.4%。4月生產者物價指數(PPI)年增率由第1季之-1.9%，降至-2.8%，5月略回升至-2.6%。Global Insight 預測本年CPI年增率為1.4%，低於上年之2.2%。

表5 南韓重要經濟指標

年/月	經濟成長率 %	失業率 %	工業生產年增率 %	消費者物價指數 (2010=100)		躉售物價指數 (2005=100)	出口年增率 %	進口年增率 %	貿易收支 (百萬美元)
				總合年增率 %	剔除農產品及能源年增率 %	年增率 %			
2010	6.3	3.7	16.3	3.0	1.8	3.8	28.3	31.6	41,172
2011	3.7	3.4	5.9	4.0	3.2	6.7	19.0	23.3	30,801
2012	2.0	3.2	0.9	2.2	1.6	0.7	-1.3	-0.9	28,285
2012/ 7		3.1	-0.3	1.5	1.2	-0.6	-8.7	-5.2	2,691
8		3.0	-2.1	1.2	1.3	-0.1	-6.0	-9.4	1,930
9	1.6	2.9	-0.8	2.0	1.5	0.2	-2.4	-6.0	2,853
10		2.8	-1.9	2.1	1.6	-0.5	1.0	1.6	3,708
11		2.8	2.1	1.6	1.4	-0.9	3.9	0.9	4,424
12	1.5	2.9	-0.4	1.4	1.2	-1.2	-6.0	-5.3	1,806
2013/ 1		3.4	7.7	1.5	1.3	-1.6	10.9	4.0	466
2		4.0	-9.5	1.4	1.4	-1.6	-8.6	-10.5	1,971
3	1.5	3.5	-2.9	1.3	1.6	-2.4	0.1	-2.1	3,238
4		3.2	1.7	1.2	1.5	-2.8	0.4	-0.3	2,447
5		3.0		1.0	1.6	-2.6	3.3	-4.9	6,000
6				1.0	1.4		-0.9	-1.8	5,516

資料來源：Thomson Datastream。

三、南韓央行調降基準利率

由於全球經濟成長下行風險仍大，加以預期通膨率短期仍維持於較低水準，本

年5月南韓央行將基準利率自2.75%調降至2.50%，係上年10月以來首度降息。6月政策利率維持不變。

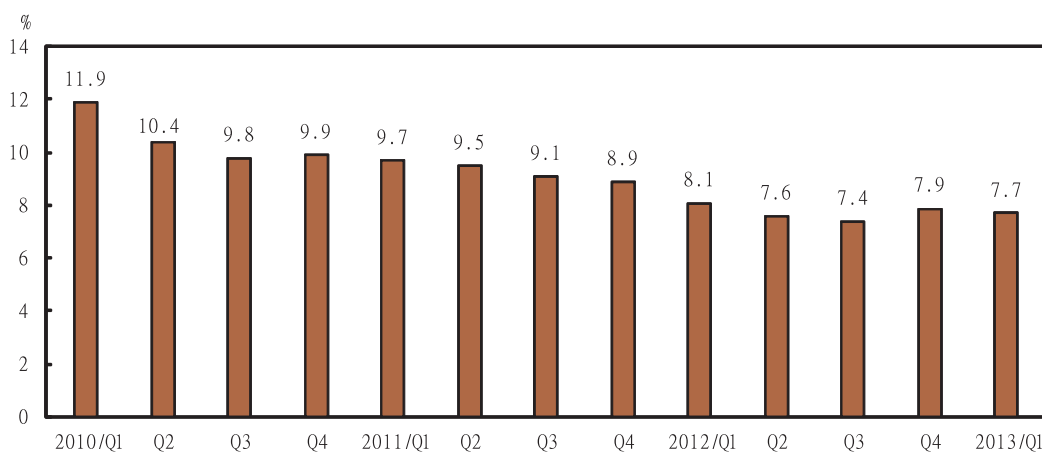
陸、中國大陸經濟溫和成長，中國人民銀行持續收縮資金

一、景氣走緩

本年第1季，中國大陸經濟成長率由上年第4季之7.9%降至7.7%(圖10)，主要係投資成長率下滑所致。5月出口成長率由4月之

14.7%，遽降至1.0%；進口則由4月之成長16.8%，轉為衰退0.3%。因外需低迷，加以內需提振有限，Global Insight預測本年經濟成長率為7.8%，與上年持平。

圖10 中國大陸經濟成長率

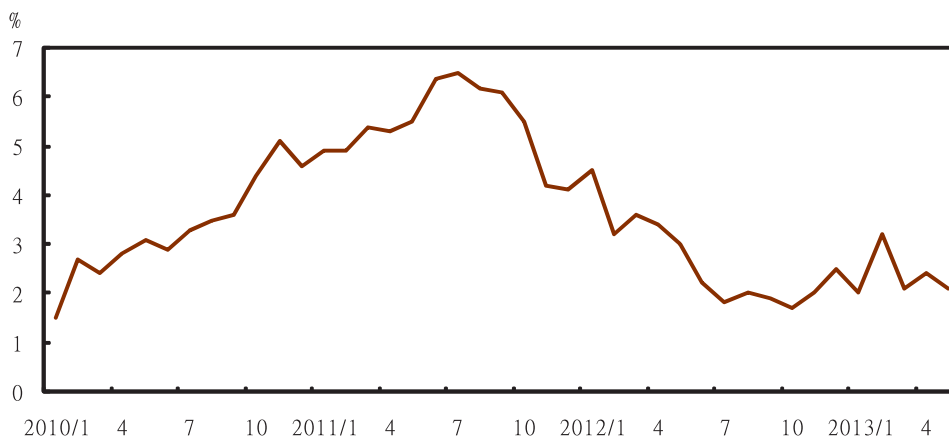


二、通膨率微降

本年第1季CPI年增率為2.4%，5月因蔬菜價格下滑，CPI年增率由4月之2.4%，降

至2.1%(圖11)；4月工業品PPI年增率由第一季之-1.7%，降至-2.6%，5月續降至-2.9%。Global Insight預測本年CPI年增率為2.4%，低於上年之2.6%。

圖11 中國大陸消費者物價年增率



三、中國人民銀行持續收縮資金

為因應國際熱錢流入及房市升溫，中國人民銀行除自本年2月起採附賣回操作外，並自5月9日起恢復發行央行票據，收回市場資金；惟5月底M2年增率仍升至15.8%，全體銀行新增放款達0.67兆人民幣。

本年6月6日因市場傳言光大銀行向興

業銀行拆借的60億人民幣短期借款無法償還，6月20日上海銀行間同業隔夜拆放利率(Shibor)一度升至13.44%，金融市場流動性壓力上升。惟在中國人民銀行對部分銀行提供流動性後，資金緊俏壓力舒緩，6月28日上海銀行間同業隔夜拆放利率已回降至4.94%。

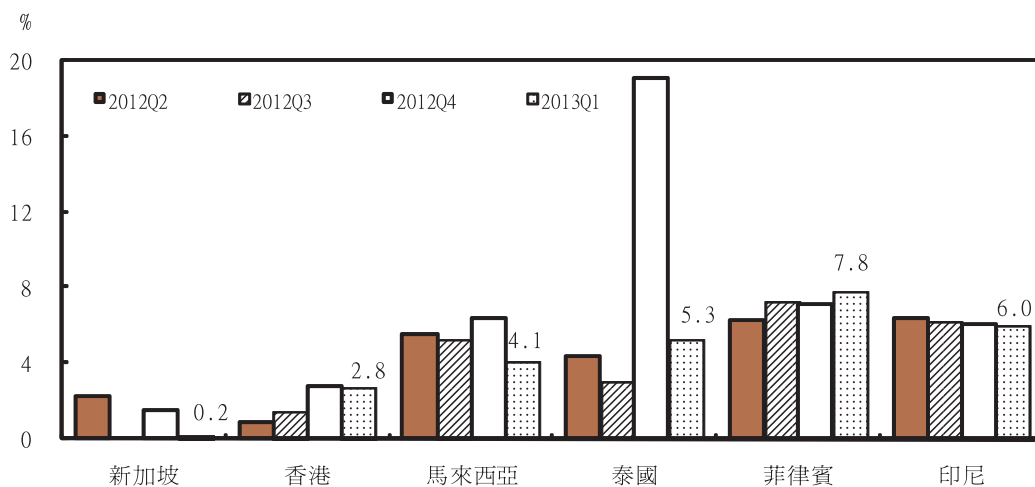
柒、亞洲新興國家經濟成長動能放緩，通膨維持溫和

本年第1季菲律賓經濟表現亮麗，成長率升至7.8%，其餘多數亞洲新興經濟體成長率則普遍低於上年第4季(圖12)。

新加坡經濟成長率由上年第4季之1.5%

降為0.2%，主要係製造業萎縮與批發貿易衰退所致。由於出口可望回溫，加以營建業與服務業將持續成長，Global Insight預測本年經濟成長率為2.2%，高於上年之1.3%。

圖12 亞洲新興經濟體經濟成長率

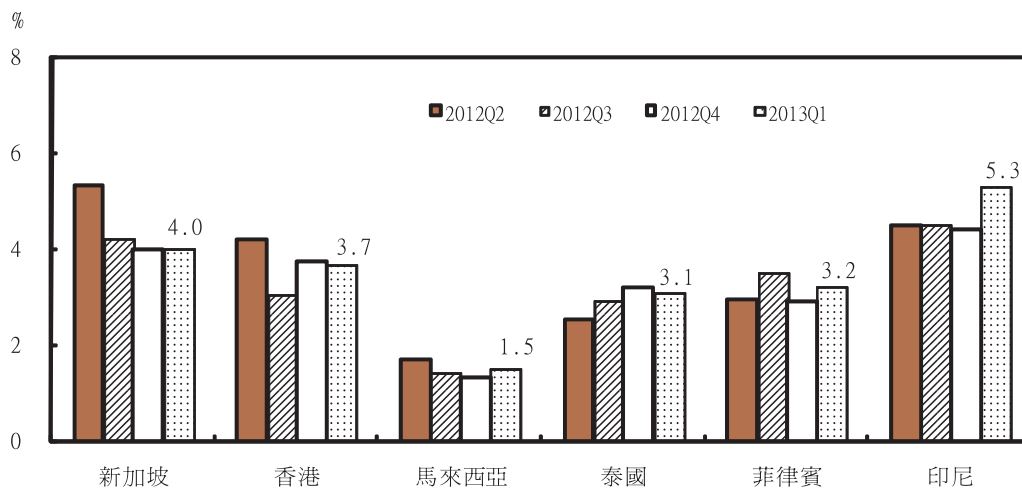


物價方面，由於國際原物料價格下跌，本年亞洲新興國家之WPI及CPI年增率普遍持穩(圖13)，Global Insight預測本年多數亞洲新興國家通膨率續降。

貨幣政策方面，本年以來，為提振經

濟，印度於1、3及5月三度調降政策利率，南韓及泰國亦於5月各調降政策利率1碼；惟印尼為阻止印尼盾貶值，以及因應通膨升溫壓力，6月調升政策利率1碼，其餘國家政策利率維持不變。

圖13 亞洲新興經濟體消費者物價年增率



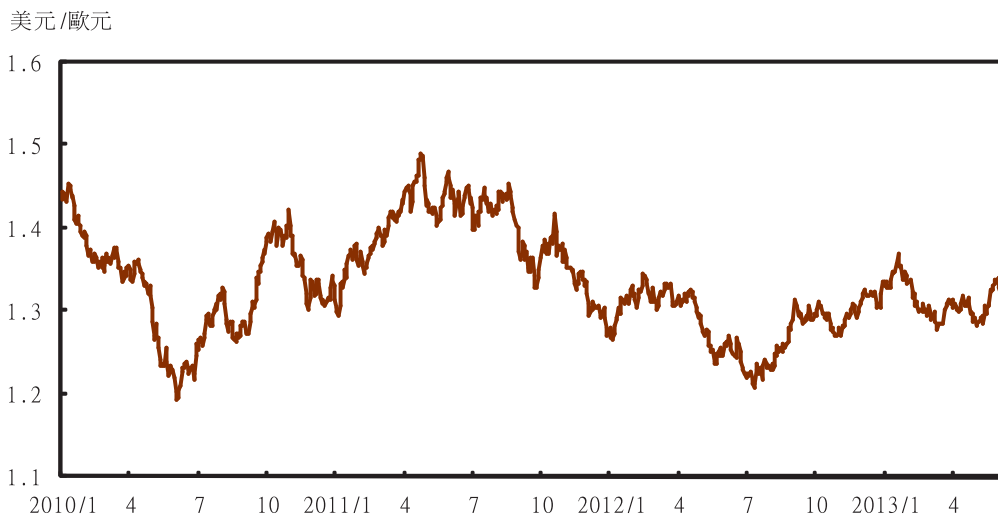
捌、歐元於區間震盪，日圓貶勢略止，亞洲新興國家貨幣走貶

一、歐元於區間震盪

本年4月，賽普勒斯紓困案並未引發歐元區高負債國家資金外逃之系統性風險，歐元對美元由貶轉升；5月初，受歐盟調降歐元區本年經濟成長率預測，以及ECB降息影響，歐元回貶；5月底，由於歐盟執委會延

長部分會員國達成預算赤字目標期限，歐元反彈；惟6月中旬後，受失業率攀升及希臘政局動盪影響，歐元再度走貶，至6月28日為1歐元兌1.301美元(圖14)，較3月底升值1.47%。

圖14 歐元對美元匯率

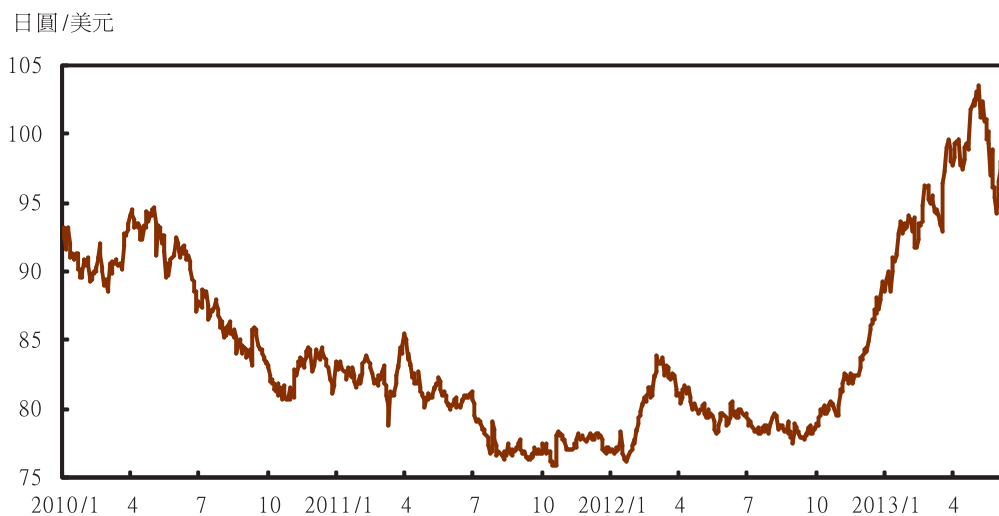


二、日圓貶勢略止

日本安倍首相上任後採行刺激景氣政策，導致日圓對美元持續貶值，5月22日貶至1美元兌103.505日圓。嗣因日本4月貿易逆差擴大，加上股市重挫，投資人對借日圓進行海外投資之逐利交易(carry trade)進行反向

平倉操作而回補日圓，以及市場對寬鬆貨幣政策效益之疑慮，日圓止貶走升，至6月14日為1美元兌94.085日圓，後略回貶，至6月28日為1美元兌99.135日圓，仍較3月底貶值5.2%(圖15)。

圖15 美元對日圓匯率

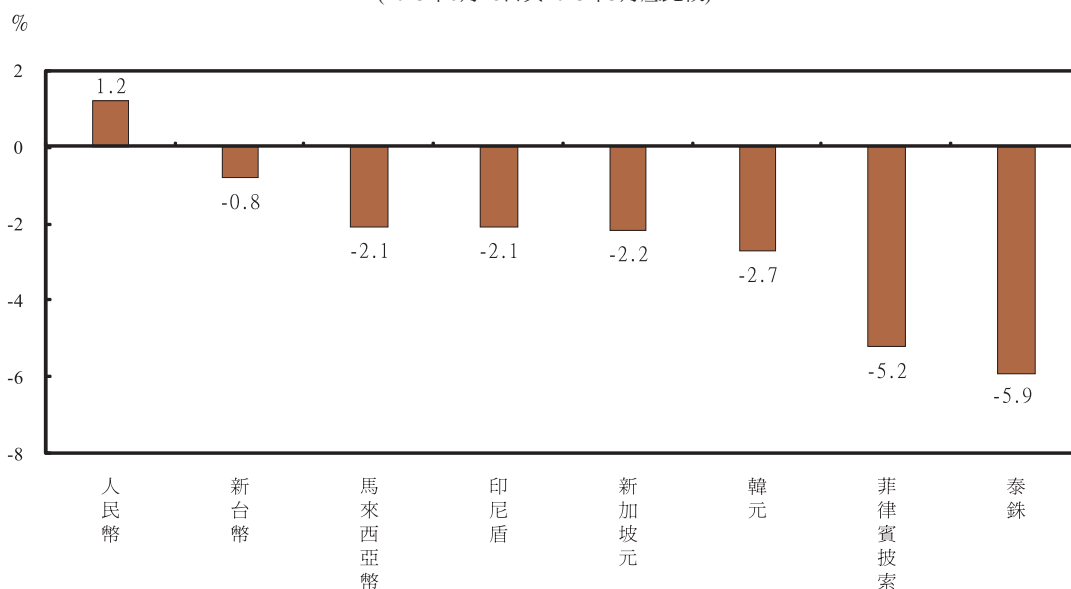


三、多數亞洲新興國家貨幣走貶

本年4月以來，先進經濟體之寬鬆貨幣政策導致國際資金持續流入亞洲新興國家，各國貨幣對美元多呈升值走勢。惟5月下旬

起，在美國量化寬鬆政策可能提前退場之疑慮下，亞洲新興國家貨幣回貶。6月28日與3月底比較，除人民幣對美元升值外，其餘亞洲新興國家貨幣對美元多呈貶值(圖16)。

圖16 亞洲新興經濟體貨幣對美元升貶值幅度
(2013年6月28日與2013年3月底比較)



玖、國際股市多自高點回跌

本年4月上旬，由於南北韓緊張情勢升高、中國大陸禽流感疫情擴大，加以美國經濟表現不佳，除日本外，全球主要股市多震盪走低。嗣因多國央行相繼降息，國際股市大幅回升，菲律賓、印尼及美國等股市頻創歷史新高。惟5月下旬起，因市場擔憂Fed將縮減購債規模，加以中國大陸製造業復甦乏力，全球主要股市震盪走跌。日本則在安倍

內閣大規模寬鬆措施激勵下，4月以來股市持續大漲，5月下旬因日本公債殖利率大幅上升，投資人憂心日股恐大幅下修，出脫持股，股市回挫，震盪盤整。

本年6月28日與3月底比較，日本、美國那斯達克、美國道瓊工業分別上漲10.3%、4.2%及2.3%，泛歐道瓊股價指數則下跌1.1%（圖17、圖18、圖19、圖20、圖21）。

圖17 美國道瓊工業股價指數

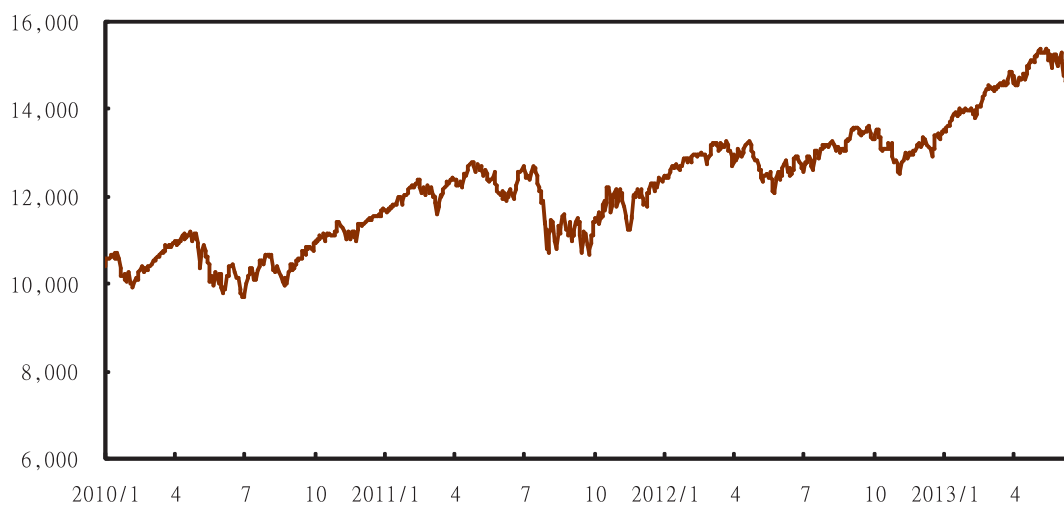


圖18 美國那斯達克股價指數

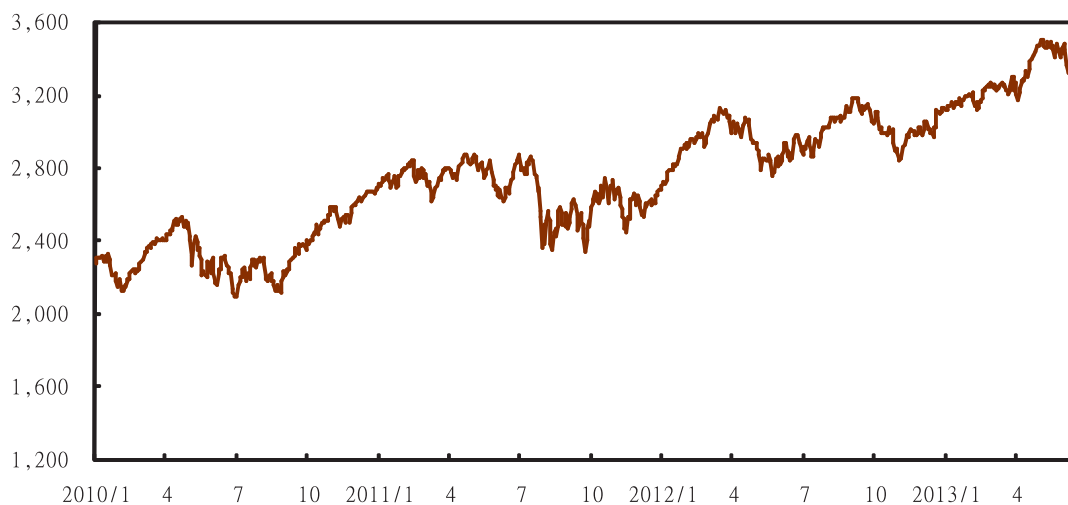


圖19 泛歐股價指數

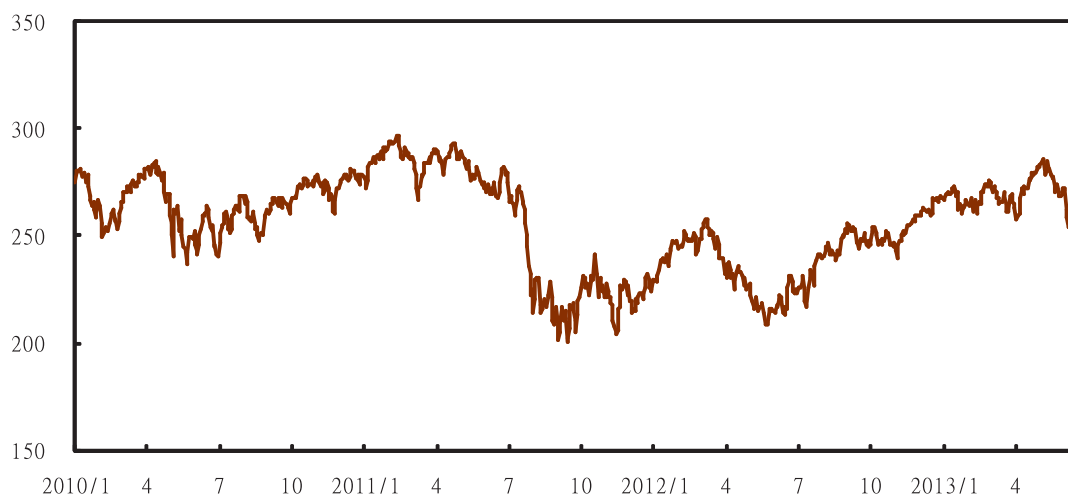


圖20 日本225股價指數

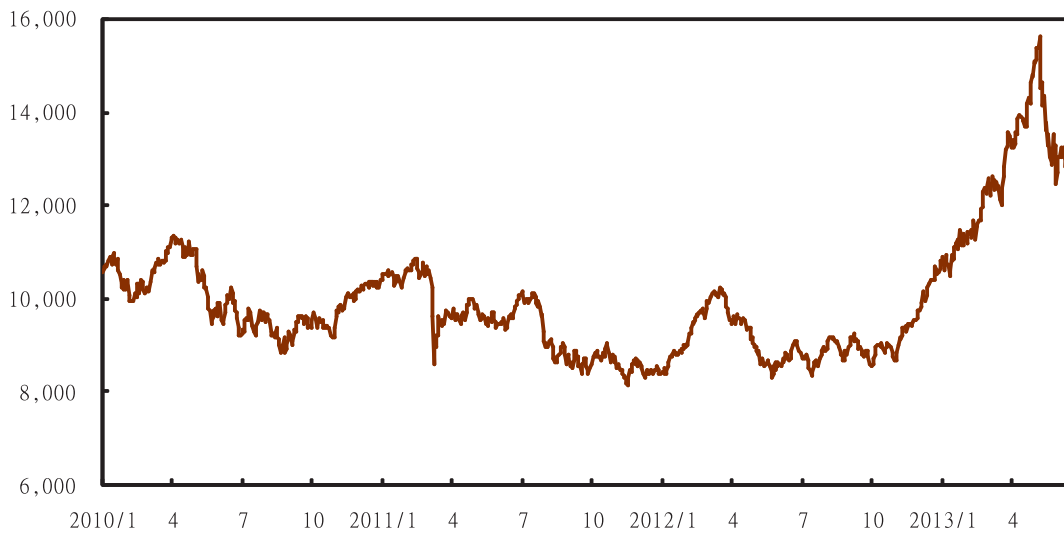
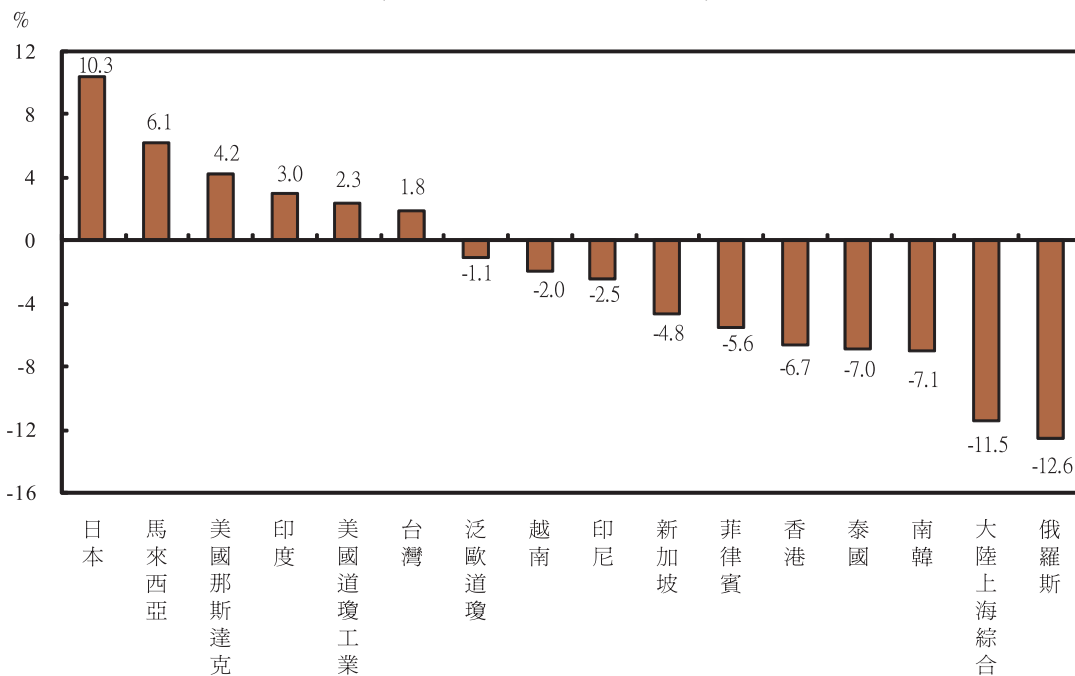


圖21 國際股價變動幅度

(2013年6月28日與2013年3月底比較)



拾、國際商品價格走跌

本年4月，由於美國原油庫存增加、國際能源總署(IEA)下調全球原油需求預測，以及中國大陸與歐元區經濟成長不如預期等影響，國際油價重挫，4月17日布蘭特原油現貨價格跌至每桶96.97美元之本年低點。嗣隨中東緊張情勢升溫，原油價格止跌回升。5月起，中國大陸經濟表現不佳，加以北美原油供應持續增加，油價於100美元至106美元區間盤整，6月28日為102.50美元，較3月

底下跌4.6%(圖22)。

由於全球經濟復甦緩慢，6月11日美國能源資訊署(EIA)下修本年布蘭特原油價格預測至每桶104.7美元，低於上年之111.7美元。

近期穀物價格走勢平穩，伴隨能源、貴金屬及軟性商品價格疲軟，Thomson Reuters/Jefferies CRB期貨價格指數至6月28日為275.62點，較3月底下跌7.0%(圖22)。

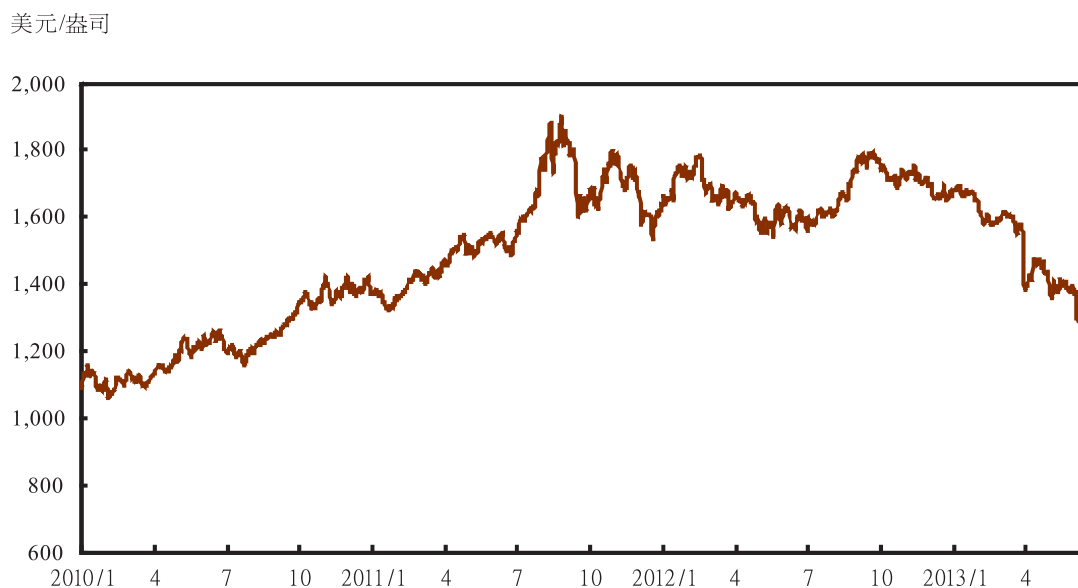
圖22 布蘭特原油現貨價格及CRB期貨指數



國際黃金方面，本年4月由於市場擔憂賽普勒斯央行將出售黃金儲備，義大利、西班牙等歐元區高負債國家恐跟進拋售黃金，加以全球通膨溫和，黃金避險需求下滑，致金價大跌。4月下旬雖略反彈，惟5月因市場

擔憂Fed量化寬鬆措施將提前退場，加以6月19日Fed主席Bernanke進一步釋出可能縮減資產購買規模之影響，金價持續重挫，6月28日來到每盎司1,192.00美元之本年低點，較3月底大跌25.4%(圖23)。

圖23 倫敦黃金現貨價格



拾壹、全球經濟成長面臨諸多風險

未來美國財政問題尚待協商；歐債問題雖稍見緩解，惟仍未根除，且失業問題嚴重，相關財政撙節措施恐衝擊歐元區經濟成長；中國大陸經濟結構面臨轉型，國內消費成長仍難彌補出口及投資下滑對經濟成長之衝擊，全球經濟成長仍面臨諸多風險。

主要國家央行寬鬆貨幣政策產生巨大負面外溢效果，亞洲新興經濟體首當其衝，致資產價格走升。5月下旬Fed主席Bernanke提

及將檢討寬鬆貨幣政策退場機制；6月19日進一步釋出可能於本年稍晚開始縮減資產購買規模之訊息，引發全球金融市場大幅波動。近日世界銀行(World Bank)警告，一旦美國及其他央行寬鬆貨幣政策開始退場，長期利率將攀升，新興經濟體之資金成本將走升，可能導致經濟成長放緩，為未來全球經濟投下變數。

國內經濟金融日誌

民國102年4月份

- 1日 △金管會與大陸銀監會召開「兩岸銀行監理合作平台」第3次首長會議，會中完成簽署「關於大陸商業銀行從事代客境外理財業務監督管理合作瞭解備忘錄」(MOU)。
- 2日 △行政院勞委會宣布，行政院已核定每月基本工資自4月1日起，調整為新台幣19,047元。
- △中央銀行宣布，為推廣並方便民眾提領貳佰圓鈔券，12家金融機構之380台自動櫃員機提供提領服務。
- 11日 △金管會訂定銀行國際金融業務分行辦理衍生性金融商品業務規範，自即日生效。
- 12日 △金管會邀集中央銀行、行政院陸委會等機關召開「發展具兩岸特色之金融業務計畫」推動小組會議，確認計畫執行成果。
- 18日 △行政院勞委會發布施行「關廠歇業經濟困難勞工紓困補貼實施要點」。
- △金管會同意玉山銀與中華電信合作試辦「QR Code (Quick Response Code) 行動支付」信用卡收單業務，為國內首家提供此服務的銀行。
- 24日 △行政院衛生署發布，台灣出現首例境外移入H7N9流感確定病例。
- 26日 △行政院通過經建會陳報之「自由經濟示範區規劃方案」，並同步成立「行政院推動自由經濟示範區計畫專案小組」。

民國102年5月份

- 1日 △為提供老人經濟保障及安定的老年生活，內政部推動「不動產逆向抵押貸款制度試辦方案(俗稱以房養老)」，試辦期間為102年3月1日至106年12月31日，並自102年5月1日至7月31日受理申請。
- 8日 △美國商業環境風險評估公司(簡稱BERI)發布之「投資環境風險評估報告」指出，台灣的投資環境評比在全球50個受評國家排名第3，僅次於新加坡及瑞士，較上次上升1名。
- 15日 △行政院宣布對菲律賓採取二波共11項制裁措施，包括中斷菲勞來台申請、發布菲

國為紅色旅遊警示區域、停止菲國經濟交流、推廣及招商等。

△配合現行法令規範之監理措施需求，金管會發布修正保險業資本適足率之揭露等級由現行3等級細分至5等級。

23日 △為持續協助無自有住宅家庭購置住宅，財政部持續推動由台灣銀行等8家公股銀行以其自有資金辦理之「青年安心成家購屋優惠貸款」，期程延至103年底。

28日 △為刺激消費、提振投資，進而活絡國內經濟景氣，行政院宣布「提振景氣措施」，共計四大面向、13項立即行動措施。四大面向包括：擴大消費支出、提振國內投資、激勵創新創業及修正證所稅。

30日 △瑞士洛桑管理學院(IMD)發布「2013年IMD世界競爭力年報」，在全球60個受評國家中，台灣排名第11，較上年滑落4名。

31日 △金管會發布函令，開放大陸地區銀行及保險主管機關核准之合格機構投資者得來台從事證券投資及期貨交易。

民國102年6月份

17日 △為改善國內投資環境，擴大吸引僑外投資，經濟部完成僑外人投資業別項目檢討，並報奉行政院修正發布實施；禁止類細類業別由16項減至14項，限制類細類業別由52項減至30項。

△中央銀行推出「中央銀行券幣數位博物館」。

20日 △為持續協助企業及失業勞工渡過財務困境，金管會同意銀行公會所訂金融協助措施自律規範受理申請期限由102年6月30日延長至該年底。

21日 △海基會與大陸海協會於「兩岸兩會第9次高層會談」簽署海峽兩岸服務貿易協議，此為兩岸間依據ECFA及WTO服務貿易總協定（GATS）完成的第1個自由貿易協定。

25日 △立法院三讀通過所得稅法部分條文修正案，證券交易所課稅制度改以設算制為主，核實制為輔，取消加權股價收盤指數達8,500點以上設算課稅規定。

△經濟部長與國內ICT（資通訊產業）重量級產業界代表舉行座談會，業界共提出10條重要產業建言，內容聚焦於人才、土地、投資、專利等議題，其中鬆綁外勞政策是產業界當前最關心的議題之一。

27日 △中央銀行理事會決議，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率維持不變，

年息各為1.875%、2.25%及4.125%。

△立法院三讀通過公共債務法修正案，因應地方改制，重新檢討賦予各級政府合理債限，並將債限計算基礎與國際接軌。

28日 △經濟部宣布啟動「提振經濟列車」，針對提振經濟至為關鍵的投資、消費、出口、節能及法規鬆綁等5大面向，分別進行深入檢討，充實精進相關作為。

國際經濟金融日誌

民國102年4月份

- 4日 △日本央行新任總裁黑田東彥舉行首次貨幣政策會議，宣布為儘早於2年內達成2%之通膨目標，實施新的「量質兼備的寬鬆貨幣政策」。政策操作工具由貨幣基數（monetary base）取代隔夜拆款利率目標；購買標的政府公債、指數型證券投資信託基金（ETFs），將擴大為原規模的2倍，分別至190兆及3.5兆日圓，日本不動產投資信託基金（J-REITs）亦將增加600億日圓至0.17兆日圓。
- 9日 △亞洲開發銀行（Asian Development Bank）之「2013年亞洲發展展望報告」（Asian Development Outlook 2013）指出，主要工業國家可能會持續實施寬鬆貨幣政策，開發中亞洲經濟體應留意資本移動情形，維護金融部門之健全穩定，避免產生破壞性的資產泡沫，並預測開發中亞洲本年經濟成長率為6.6%。
- 16日 △南韓為振興經濟，提出史上第三大規模的17.3兆韓元追加預算案，其中12兆韓元係用於填補原預算缺口，僅5.3兆韓元用於支應新的政府支出。南韓官方預測，該追加預算案將激勵2013及2014年經濟成長率分別提高0.3及0.4個百分點。
- △國際貨幣基金（IMF）之「世界經濟展望報告」（World Economic Outlook）指出，先進經濟體復甦之路仍顛簸，美國財政調整規模大於預期，將影響其2013年經濟成長，歐元區經濟亦持續衰退。IMF下修2013年全球經濟成長率預測值至3.3%，惟亞洲開發中經濟體經濟成長率預測值仍達7.1%，表現最為亮麗。
- 29日 △國際貨幣基金（IMF）之「亞太經濟展望報告」（Regional Economic Outlook: Asia and Pacific）指出，由於外需改善及內需持續強勁，預測2013年亞洲經濟成長將由2012年之5.3%加速至5.7%。此外，亞洲亦將受惠於區域內的需求外溢效果，主要來自中國大陸需求的持續成長、日本近期的財政激勵政策，以及東協在最終消費品貿易方面的整合持續深化。
- 30日 △穆迪（Moody's）將斯洛維尼亞長期信評由「Baa2」下調兩級至「Ba1」，展望為「負向」，主要因該國銀行資產品質持續惡化，恐拖累政府財政，並增加未來申請紓困之可能性。

民國102年5月份

- 2日 △鑒於歐元區經濟仍疲弱，加以通膨降溫，歐洲央行（ECB）宣布調降主要再融通操作利率1碼至0.5%，邊際貸放利率調降2碼至1.0%，存款利率則維持在0%不變。
- 3日 △由於經濟成長持續減速，加以通膨壓力稍減，印度央行宣布調降附買回利率及附賣回利率各1碼，分別至7.25%及6.25%。現金準備率（Cash Reserve Ratio）則維持在4.00%不變。
- 7日 △因經濟成長低於趨勢水準，且通膨低於預期，澳洲央行宣布調降現金利率目標1碼，至2.75%之歷史低點。
- 9日 △由於歐元區經濟活動遲滯，加以先進國家進行財政整頓，全球經濟下降風險仍大，南韓央行調降基準利率1碼至2.50%，係2012年10月以來首度降息。
- 20日 △歐洲議會經濟委員會通過一項有關銀行業救援之法規草案，規定受援銀行，其存款低於10萬歐元（含）之小額存戶將獲保障，逾10萬歐元之大額存戶則須加入自救機制（bail-in scheme），承擔損失順序在股東及債權人之後，自救機制將於2016年1月以前正式運作。
- 28日 △德國及法國財長於巴黎共同宣布「歐洲新政」（New Deal for Europe）計畫，著重提升青年就業技能，以緩解歐洲青年失業問題。
- 29日 △歐盟執委會（European Commission）給予法國、西班牙、波蘭及斯洛維尼亞等4國2年的減赤寬限期，荷蘭及葡萄牙則為1年，以提振經濟並進行結構性改革。
- △OECD之「經濟展望報告」指出，歐元區經濟持續衰退，若各國央行寬鬆貨幣政策退場，恐將使公債殖利率飆升，為全球經濟前景帶來風險，致下修2013年之全球經濟成長預測值至1.2%。
- △鑒於全球經濟復甦較預期緩慢，且內需疲軟，為提振國內經濟，泰國央行宣布調降1天期附買回利率1碼至2.5%。

民國102年6月份

- 13日 △世界銀行（World Bank）之「全球經濟展望報告」（Global Economic Prospects）指出，歐洲金融危機風險降低，美國及其他高所得經濟體將面臨寬鬆貨幣政策結

束的新風險，新興經濟體則面臨商品價格下滑及利率上揚的挑戰，因此將本年全球經濟成長率由2.4%下調至2.2%。

△為緩和印尼盾貶值，並因應通膨升溫壓力，印尼央行調升基準利率1碼至6.00%。

19日 △Fed主席Bernanke表示，可能於本年稍晚縮減資產購買規模；若之後經濟表現與預期大致相符，則明年上半年將持續縮減，直至明年中結束資產購買計畫。

20日 △歐元區財長會議同意歐洲穩定機制（European Stability Mechanism, ESM）在600億歐元之額度內可直接注資銀行之相關準則。

△中國大陸因從嚴規範銀行理財業務，致金融體系去槓桿化效應浮現，加以資金外流及季節性因素，上海銀行間隔拆利率（Shibor）攀升至13.44%之歷史新高。

中央銀行出版品一覽

序號	統一編號	出版單位	刊名	出版週期	定價 (新臺幣) 每期	備註
1	1009502856	業務局	中央銀行貨幣在支付系統中扮演之角色	圖書	190	
2	1009801703	業務局	中華民國支付及清算系統	圖書	150	
3	12029870018	發行局	臺幣·新臺幣圖鑑	圖書	3,500	
4	2005800020	金融業務檢查處	金融業務參考資料	月刊	60	
5	2008600047	金融業務檢查處	本國銀行營運績效季報	季刊	240	
6	2009701740	金融業務檢查處	中華民國金融穩定報告	半年刊	300	
7	2009703514	金融業務檢查處	Financial Stability Report, Central Bank of the Republic of China (Taiwan)	半年刊	300	
8	2005900017	金融業務檢查處	金融機構業務概況年報	年刊	320	
9	2005900016	金融業務檢查處	金融機構重要業務統計表	年刊	350	
10	1009500679	金融業務檢查處	金融監理與風險管理選輯	圖書	400	
11	1009900249	金融業務檢查處	全球金融危機專輯	圖書	400	
12	1009900973	金融業務檢查處	全球金融危機專輯(增訂版)	圖書	400	
13	2005100020	經濟研究處	中華民國金融統計月報	月刊	100	
14	2007000052	經濟研究處	Financial Statistics	月刊	40	
15	2006800019	經濟研究處	中央銀行季刊	季刊	250	
16	2007000029	經濟研究處	中華民國國際收支平衡表季報	季刊	110	
17	2006700023	經濟研究處	國際金融參考資料	半年刊	300	
18	2005100018	經濟研究處	中央銀行年報	年刊	250	
19	2005100019	經濟研究處	Annual Report, Central Bank of the Republic of China (Taiwan)	年刊	250	
20	2005900018	經濟研究處	中華民國資金流量統計	年刊	350	
21	2005700016	經濟研究處	中華民國公民營企業資金狀況調查結果報告	年刊	350	
22	12062810024	經濟研究處	中華民國中央銀行之制度與功能(80年版)	圖書	350	
23	12062850033	經濟研究處	The Central Bank of China: Purposes and Functions (1961-1991)	圖書	500	

24	1009203273	經濟研究處	中華民國中央銀行之制度與功能 (92年版)	圖書	500	
25	1009203552	經濟研究處	中華民國中央銀行之制度與功能 (92年版)	圖書	600	精裝
26	1009501943	經濟研究處	The Central Bank of China (Taiwan) : Purposes and Functions (1992-2004)	圖書	350	
27	12061810019	經濟研究處	各國中央銀行法選譯(第一輯)	圖書	500	
28	12061820026	經濟研究處	各國中央銀行法選譯(第二輯)	圖書	500	
29	1009203958	法務室	各國中央銀行法選譯(92年版)	圖書	600	
30	1009302083	法務室	各國中央銀行法選輯(2003年 版)《中英對照本》	圖書	1,200	
31	1009405080	法務室	中央銀行業務規章彙編上冊(94 年12月修訂版)	圖書	580	
32	1009405081	法務室	中央銀行業務規章彙編下冊(94 年12月修訂版)	圖書	450	
33	1009600601	法務室	中央銀行規章彙編上冊(95年12 月修訂版)《中英對照本》	圖書	1,040	
34	1009600602	法務室	中央銀行規章彙編下冊(95年12 月修訂版)《中英對照本》	圖書	880	
35	1009801079	法務室	各國中央銀行法選輯(續編)	圖書	600	
36	1009801080	法務室	各國中央銀行法選輯(續編) 《中英文對照》	圖書	1,200	
37	12072880010	秘書處	認識通貨膨脹	圖書	贈閱	
38	12072890017	秘書處	認識中央銀行	圖書	贈閱	
39	1009004168	秘書處	中央銀行在我國經濟發展中的貢 獻	圖書	贈閱	
40	1009200895	秘書處	The Central Bank of China (Taiwan)	圖書	贈閱	
41	2007300032	中央印製廠	印刷科技季刊	季刊	100	
42	1009701447	中央印製廠	中央印製廠遷台60週年歷年印製 鈔券圖輯	圖書	1,200	
43	1009200061	中央造幣廠	中央造幣廠幣章圖鑑82年至92年	圖書	600	



中央銀行暨所屬中央印製廠、中央造幣廠均設有行政革新信箱，供各界革新建言，歡迎多加利用：

中央銀行：

信箱號碼：台北郵政第5-64號信箱

專線電話：02-2357-1870

傳真號碼：02-2357-1981

另於國庫局及業務局營業大廳設有革新專用信箱

中央印製廠：

信箱號碼：台北郵政第16-1號信箱

專線電話：02-2215-7011

傳真號碼：02-2214-2636

中央造幣廠：

信箱號碼：桃園郵政第224號信箱

專線電話：03-3295174 轉 150 分機

傳真號碼：03-3291412



中央銀行季刊 (第三十五卷第二期)

發行人：彭淮南
主編：林宗耀
編輯委員：陳一端 林淑華 李光輝 張炳耀
汪建南 黃富櫻 彭德明
行政編輯：江麗惠
發行所：中央銀行
地址：10066台北市羅斯福路1段2號
出版品網址：<http://www.cbc.gov.tw/>
電話：(02) 2357-1530
電子出版品電話：(02) 2357-1724
出版年月：中華民國 102 年 6 月
創刊年月：中華民國 68 年 3 月
定價：新台幣250元

展售處：

一、五南文化廣場／網路書店：<http://www.wunanbooks.com.tw>

台中總店／地址：40042台中市區中山路6號

電話：(04) 2226-0330 傳真：(04) 2225-8234

台北法學店／地址：10054台北市中正區銅山街1號

電話：(02) 3322-4985 傳真：(02) 3322-4983

二、三民書局／網路書店：<http://www.sanmin.com.tw>

重南門市／地址：10045台北市重慶南路一段61號

電話：(02) 2361-7511 傳真：(02) 2361-7711

復北門市／地址：10476台北市復興北路386號

電話：(02) 2500-6600 傳真：(02) 2506-4000

三、國家書店／網路書店：<http://www.govbooks.com.tw>

松江門市／地址：10485台北市中山區松江路209號1樓

電話：(02)2518-0207

印刷者：震大打字印刷有限公司
地址：10077臺北市南昌路一段51巷7號
電話：(02) 2396-5877

GPN:2006800019

ISSN:1017-9623

◆ 著作財產權人保留對本刊依法所享有之所有著作權利。欲重製、改作、編輯或公開口述本刊全部或部分內容者，須先徵得著作財產權管理機關之同意或授權。(請洽承辦人江麗惠，電話：2357-1717) ◆

吃得安全 禽流感絕緣

禽流感病毒於常溫（37℃）下，可在禽肉存活約6天，為了您及家人的健康，請注意食品安全及個人衛生，別把病毒吃下肚喔！！



烹調食物要煮熟
禽肉及蛋類相關產品要煮熟才能食用，烹調食物最少需加熱至攝氏70度。



處理食材要洗手
處理生鮮禽肉及蛋類後應立即洗手。



料理用具要衛生
處理生食與熟食應使用不同的刀具及砧板，且要澈底清洗後才能再度使用。



選購產品要合格
不要購買來源不明或走私的禽類製品，宜選購具有合格屠宰證明之產品。

健康上菜

食在安全

預防H7N9流感

Yes 1 2 3

從中國大陸有H7N9流感病例地區返國時，若出現發燒、咳嗽等症狀，請立即戴口罩就醫，並告知醫師旅遊史。

1 要重衛生

勤洗手：
經常使用肥皂清洗雙手。
(使用乾洗手液可預防H7N9的病毒)

戴口罩：咳嗽時戴口罩，
避免傳染給別人。

生病不外出：
生病要看醫生，
並儘量在家裡休息。

掩口鼻：打噴嚏時要用
衛生紙或手帕遮住口鼻。



2 要遠離禽鳥

不要到疫情流行地區的養禽場、
農場及鳥園參觀，也不要餵食禽鳥。
不要購買或飼養來路不明的禽鳥。

3 要吃熟食

雞、鴨、鵝肉及蛋類
要完全煮熟後才吃。



新鮮美味 安心加倍

合格屠宰優於現宰

為降低禽流感的威脅，減少大眾與活禽的接觸，提供衛生安全的環境
傳統市場禁宰活禽政策，102年5月17日上路，攤商不得再販售現宰活禽

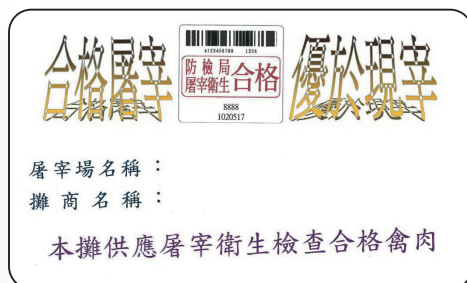
合格屠宰禽肉，一樣是生鮮禽肉，還有獸醫師把關
選購可認明「防檢局屠宰衛生合格」標誌、「禽肉來源屠宰場出貨單」
及「攤商販售屠宰衛生檢查合格禽肉」看板

禽肉來源屠宰場出貨單			
屠宰場名稱		屠宰日期： 年 月 日	
行動電話	屠宰衛生檢查合格標誌流水編號		
市內電話			
供貨業者資料(名稱、聯絡電話)		<input type="checkbox"/> 雞	<input type="checkbox"/> 鴨
<input type="checkbox"/> 雞商：	隻	隻	隻
<input type="checkbox"/> 行口：	隻	隻	隻
<input type="checkbox"/> 攤商：	隻	隻	隻
<input type="checkbox"/> 其他：	隻	隻	隻

「禽肉來源屠宰場出貨單」



「防檢局屠宰衛生合格」標誌



「攤商販售屠宰衛生檢查合格禽肉」看板

合格屠宰最用心
品質衛生有保障
專業檢查最安全
新鮮味美尚好呷



行政院農業委員會
防檢局服務電話 0800-039-131

土石流防災3大訣竅

自主防災鬥陣來，正確避難閃災害

Point
1 留意警戒發布
保持親友聯繫

歡迎使用智慧型手機下載
土石流防災資訊APP，隨時
掌握全國土石流防災及警
戒資訊，掃描二維條碼後
即可下載!!



Point
2 常備防災物品
熟悉避難路線

- 隨身衣物：雨具、鞋襪、保暖衣物
- 飲食裝備：飲用水、口糧
- 貴重物品：健保卡
- 醫療用品：外傷包紮簡易急救用品
慢性病患者藥品
- 救災用品：繩索、工具刀、哨子
- 照明設備：手電筒、打火機、蠟燭、火柴
- 通訊設備：手機、收音機、無線電、電池
- 有幼童的家庭：奶粉、紙尿褲、奶瓶
- 預先熟記避難路線及避難處所

Point
3 自主雨量觀測
災情即時通報

●雨量筒DIY & 雨量觀測方法
於下雨時移至戶外空曠處測量
雨量，當24小時累積雨量超過
15公分時，應加強注意！



預測雨量>土石流警戒基準值→**黃色警戒**
實際降雨>土石流警戒基準值→**紅色警戒**

更多防災資訊請上網查詢
土石流防災資訊網
<http://246.swcb.gov.tw>



上網搜尋關鍵字：
246