

ISSN 1017-9623

中央銀行季刊

第38卷第2期

中央銀行 編印

中華民國 105 年 6 月

中央銀行季刊

第38卷 第2期

中央銀行 編印

中華民國 105 年 6 月

中央銀行季刊

目錄 第38卷 第2期

專 載

中央銀行理監事聯席會議決議	中 央 銀 行	1
---------------------	---------	---

論著與分析

建構台灣的混合頻率動態結構總體模型	姚 睿、洪嘉陽	3
-------------------------	---------	---

經濟金融動態

國內經濟金融情勢（民國105年第1季）

總體經濟	國 內 經 濟 科	33
國際收支	國 際 收 支 科	43
貨幣與信用	金 融 統 計 科	51
金融市場	金 融 統 計 科	57
	國 內 經 濟 科	
	國 際 收 支 科	

國際經濟金融情勢（民國105年第1季）	國 際 經 濟 科	77
---------------------------	-----------	----

經濟金融日誌

國內經濟金融日誌（民國105年4月至6月）	國 內 經 濟 科	103
國際經濟金融日誌（民國105年4月至6月）	國 際 經 濟 科	107

中央銀行理監事聯席會議決議

(105年6月30日發布)

一、國際經濟金融情勢

本年以來，先進經濟體復甦力道和緩，美國景氣略緩，歐元區溫和擴張，日本經濟恢復成長；新興經濟體成長走緩，其中，中國大陸經濟結構轉型、成長減緩，影響亞洲地區出口及全球貿易成長。因此，國際預測機構調降本年全球經濟成長預測。

近日英國公投決定脫離歐盟後，全球金融市場劇烈波動，其後續發展之不確定性，將牽動主要國家貨幣政策動向、國際原物料價格走勢等，均將影響國際景氣展望。

二、國內經濟金融情勢

(一) 由於全球經濟成長緩慢，衝擊國內出口，連帶影響民間投資意願，致經濟成長表現不如預期。主計總處5月預測下半年經濟成長率將高於上半年，全年為1.06%；惟考量近期國際景氣之不確定性升高，國內經濟展望恐趨保守。

勞動市場方面，就業人數增幅縮小；1至5月失業率為3.88%，較上年同期上升0.21個百分點，顯示勞動市場漸受國內景氣低緩影響。

(二) 本年1至5月平均消費者物價指數

(CPI)年增率為1.67%，主因年初寒害影響，蔬果價格大漲所致；不含蔬果及能源之CPI(核心CPI)年增率則為0.82%，漲幅溫和。

雖年初以來國際油價與商品價格回升，帶動全球通膨回溫；惟由於國內需求不振，產出缺口仍為負值，預估下半年CPI漲幅趨緩，主計總處預測為0.63%，全年為1.09%。

(三) 在通膨穩定之前提下，為提振景氣，本行維持超額準備於寬鬆水準，長、短期市場利率均處低檔。1至5月全體貨幣機構放款與投資平均年增率為4.11%，貨幣總計數M2平均年增率為4.88%，均高於本年經濟成長率預測值1.06%，顯示市場資金足以充分支應經濟活動所需。

三、本日本行理事會一致決議

鑑於本年全球經濟成長走緩，加以英國脫歐後續效應，增添全球貿易及景氣下行風險，影響國內經濟復甦步調；在負的產出缺口持續擴大，及物價與金融穩定無虞下，本行理事會認為調降政策利率有助經濟成長。

本行重貼現率、擔保放款融通利率

及短期融通利率各調降0.125個百分點，分別由年息1.5%、1.875%及3.75%調整為1.375%、1.75%及3.625%，自本年7月1日起實施。

四、新台幣匯率原則上由外匯市場供需決定。惟近期英國脫歐導致國際金融市場震盪，若造成新台幣匯率過度波動與失序變動，而不利於經濟與金融穩定之虞時，本行將本於職責維持外匯市場秩序；並提供市場充分的流動性，以支應

正常經濟活動所需。

五、近年全球經濟成長疲弱，加上近期國際經濟的不確定性，恐將影響國內經濟表現。鑑於國際間咸認為，突破經濟困境，有賴積極的政策搭配(policy mix)因應，當前國內貨幣政策相當寬鬆，必要時，可兼採彈性的總體審慎措施，以維持金融穩定；同時搭配擴張性財政政策，並致力推動結構性改革，以帶動台灣經濟持續成長。

建構台灣的混合頻率動態結構總體模型*

姚睿、洪嘉陽**

摘要

本研究結合一個小型開放經濟動態隨機一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE)模型與混合頻率資料架構，建立一個台灣的混合頻率動態結構總體模型，使用1998年1月至2015年12月的總體資料，透過最大概似估計方法來估計模型參數，並據以進行實質國內生產毛額(GDP)成長率的即時預報(nowcast)與預測(forecast)。

為了檢驗這個模型在兼具結構意涵及擁有即時月資訊兩方面優勢的前提下，是否能有效提高經濟預測效能，本研究評比對象包括混合頻率結構模型、縮減式混合頻率模型、季頻率自我迴歸模型與季頻率向量自我迴歸模型。在即時預報表現項目，混合頻率結構模型優於縮減式混合頻率模型；在預測表現項目，縮減式混合頻率模型最佳，混合頻率結構模型次之，且兩者都優於季頻率的自我迴歸模型及向量自我迴歸模型。

* 本文係摘錄自中央銀行委託研究計畫報告，所有論點皆屬作者的意見，不代表中央銀行及作者服務單位之立場，文中任何錯誤皆由作者自行負責。作者特別感謝陳教授宜廷、黃教授俞寧、中央銀行林處長宗耀、林副處長淑華、吳副處長懿娟、汪研究員建南、侯研究員德潛、廖研究員俊男、張副研究員天惠、鄭副研究員漢亮、吳副研究員俊毅與計量科同仁對本計畫所提供的寶貴意見、指正與協助。此外，感謝研究助理賴政澤以及謝泊泓的協助。

** 姚睿為國立中央大學經濟系教授，洪嘉陽為美國西密西根大學經濟系教授。

壹、前言

一國貨幣當局(如中央銀行，以下簡稱央行)為制定貨幣政策，會蒐集眾多經濟數據，一方面幫助其判斷目前的國內經濟景氣波動狀況，另一方面即時預測短期內總體經濟環境的變化，據以作為調控貨幣政策的重要參考。由於國內生產毛額(gross domestic product，以下簡稱 GDP)、消費、投資等總體變數本身為季資料，而許多即時的金融變數則是較高頻率的月資料，甚至是日資料，為了能充分運用到更為即時的國內外金融市場變數，近幾年已有文獻建立混合頻率的計量方法，並據以建構出高於季頻率的經濟情勢指標或GDP值。我們有興趣的是，利用混合頻率資料建構的計量方法，在預測未來一或兩季台灣GDP成長率時，是否有較優的預測能力。

在過去，央行及學界用來建構經濟情勢指標，或進行預測的總體經濟實證模型，包括近年頗為熱門的因子模型(或擴散指標模型)，都是縮減式(reduced-form)模型，這一類模型的缺點在於難以跳脫盧卡斯批評(Lucas Critique)。在最近幾年，結構式(structural)總體經濟分析當道，統稱為動態隨機一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium，以下簡稱DSGE)模型，已成為各國央行與經濟研究機構樂於採用的研究方法，其優點是能兼顧經濟理論與統計數據，

藉由解出經濟體系各部門跨期最適化決策，形成均衡條件聯立模型，再利用統計方法估計出結構參數。由於這一類動態結構模型具個體基礎及理論一致性，適合衡量經濟變數對於各類結構性衝擊，或政策衝擊的反應，政策傳遞機制也往往易於瞭解，甚或可用來檢驗模型設定的合宜與否。

在本研究中，我們嘗試結合混合頻率資料模型與一個適合台灣的動態結構DSGE總體模型，由於此二者都能以狀態空間(state-space)模式呈現，故可以整合成一個模型。這種整合技巧在總體計量領域中，仍屬於非常前端、新穎的應用，可以用來克服縮減式研究方法缺乏具體結構意涵的諸多缺點。

因此，本研究的主要目的，是結合一個小型開放經濟動態結構模型與月、季混合頻率計量方法，來刻劃及預測台灣GDP成長率。第一個模型是台灣的混合頻率動態結構總體模型，在一個DSGE模型的架構下，利用混合頻率計量方法來估計結構參數，再利用此結構模型對台灣的GDP動態走勢進行比對或預測。第二個模型是混合頻率縮減模型，作為對照組模型，據此估計出一個無結構限制的簡單模型。此一研究可以評估混合頻率計量方法及結構模型，對於預測台灣GDP是否有明顯效益。

本研究結果的基本結論如下：結構模型

的即時預報表現優於縮減式混合頻率模型，然而，根據預測表現評比，縮減式混合頻率模型表現最佳，混合頻率結構模型次之，這兩類混合頻率模型的預測表現都優於簡單的季頻率自我迴歸模型(*autoregressive model*，以下簡稱AR)，以及季頻率向量自我迴歸模型(*vector autoregression model*，以下簡稱VAR)。證明混合頻率的計量方法能充分利

用有用的月資訊補強對季GDP的預測，提供我們有價值的一種總體經濟預測架構。

本文的架構如下。第貳節為文獻回顧，介紹混合頻率模型的發展；第參節為研究方法，包括DSGE模型設定及混合頻率計量模型的建立；第肆節為實證結果分析及預測效能評比；第伍節為結論。

貳、混合頻率模型之文獻回顧

利用狀態空間(*state-space*)架構來建立混合頻率計量方法，是近幾年頗受重視的研究方法，它能提供對總體經濟狀態或實質產出的即時預測，並改進預測準確度。過去的研究，幾乎都是縮減式模型，目的在使用混合頻率計量方法，改進對單一動態因子的估計，如Mariano and Murasawa(2003)及Aruoba et al.(2009)的任務都在提供一個綜合經濟情勢指標描繪經濟現況^{註1}。強調混合頻率計量方法在總經濟預測方面具優勢的文獻，則有Giannone et al.(2009)。在國內的研究中，僅Huang(2010)及台大-國泰產學合作計畫，曾以混合頻率計量方法估計月GDP。不過以上的實證研究並未考慮任何結構模型。

除了上述的縮減式混合頻率研究，近年異軍突起的是有結構意義的混合頻率研究，這些研究搭配近年總體經濟政策評估慣常採用的DSGE模型，其中重要的貢獻來自

於Giannone et al.(2009)、Kim(2010)及Forni and Marcellino(2014a)等學者的美國研究。一般DSGE模型的建立與估計，通常假設經濟個體形成決策的時間頻率，等同於可蒐集到的總合經濟變數的頻率。例如，GDP、消費、投資等總體變數本身為季資料，故其計量模型也會採用季模型進行估計。Kim(2010)與Forni and Marcellino(2014a)的研究指出，如果實情並非如此，而是經濟個體以月為單位形成決策，則季DSGE模型有模型誤設的問題，會發生 Christiano and Eichenbaum(1987)討論的「時間性加總偏誤」(*temporal aggregation bias*)，其後果是估計值偏誤、並影響後續假設檢定及造成推論失準。Forni and Marcellino(2014a)發現，改用包含月資料與季資料的DSGE混合頻率模型，能夠減輕時間性加總偏誤。Giannone et al.(2009)則未考慮時間性加總偏誤議題，以

一個DSGE季模型為基礎，再透過季頻率變數與月頻率變數的聯結，建構出一個混合頻率的計量模型，目的在於擴大訊息集合，以提高對於隱性狀態變數(latent state variable)估計的精確度。本研究的計量模型架構承襲Forni and Marcellino(2014a)的想法，我們假定經濟個體決策時間頻率為月頻率，在混合頻率模型下估計DSGE月模型的結構參數。

廣義的DSGE研究包括其前身實質景氣循環學派(real business cycle, RBC)，以及2000年以後逐漸形成主流的新凱因斯學派(new Keynesian DSGE)。前者在價格可以完全調整前提下，討論各種實質衝擊對於經濟景氣的影響，後者在價格或工資等名目變數僵固前提下，探討景氣波動的成因。將個體基礎、一般均衡與隨機衝擊加入理論模型中，是這兩個學派的共同元素，故以動態隨機一般均衡模型DSGE為其統稱。近年歐美先進國家的央行紛紛建立自己的DSGE模型，做為評估政府總體經濟政策的基礎，相關的回顧整理見陳旭昇與湯茹茵(2012)。為了建構台灣的混合頻率動態結構總體模型，本文的DSGE模型簡化自Gali and Monacelli(2005)，該模型具備小型開放經濟特色，在各種凱因斯模型中相對簡約，故適合應用在本文的混合頻率計量模型架構下分析。

就混合頻率計量模型的估計方法而言，文獻上現有的方法有三大類，第一類是以

Ghysels et al.(2007)為首的MIDAS線性迴歸模型，因為不具備狀態空間模式，因此無法與DSGE結構模型結合。第二類是貝氏(Bayesian)估計法，由於可以同時估計大量參數，最廣為模型複雜的DSGE研究學者採用；然而，貝氏估計往往複雜且耗時^{註2}。第三類估計方法是Kalman filter 演算法，是一種最大概似估計法(maximum likelihood method，以下簡稱ML)，不同學者採用的Kalman filter演算技術不盡相同^{註3}。本文所採用的是Aruoba et al.(2009)的Kalman filter技術(以下簡稱ADS估計法)來處理遺漏值，ADS方法的好處在於提供如何處理複雜的日、週、月、季混合頻率資料架構，雖然本研究的計量模型使用月、季混合頻率，這一套方法方便我們日後將模型延伸到具有更複雜頻率結構的計量模型。

台灣的小型開放經濟DSGE模型研究，尚不多見，較具代表性的有Teo(2009)、管中閔等(2010)、張永隆(2010)與黃俞寧(2013)。這些研究或採用校準法模擬政策的效果，或以貝氏法估計出結構模型參數並評估政策效果，但是這些文獻尚未以台灣 DSGE 模型為基礎進行總體經濟預測。Yau(2013)雖然曾建立一個混合頻率的DSGE預測模型，該文以封閉體系DSGE應用於美國資料進行經濟預測；此外，該文的估計方法採用貝氏法，與本研究要採用的最大概似法不同。即使放眼國外文獻，尚無以DSGE混合

頻率架構進行預測評估的論文。Giannone et al.(2009)的目的在改進參數估計的精準度，Kim(2010)及Foroni and Marcellino(2014a)的目的在驗證是否有時間性加總偏誤，Foroni and Marcellino(2014b)及Schorfheide and Song(2015)的混合頻率預測模型無結構意

涵，故本研究是第一個建立適合我國經濟環境的混合頻率動態結構總體模型，研究成果能提供政府最新的經濟模型估計以及預測方法。

參、研究方法

本研究之目的在評估將月頻率觀察值納入DSGE模型之後，對於模型參數的估計以及隨後利用DSGE模型所作的預測可以改進到何種程度。我們首先建立一個適合台灣的DSGE模型，並結合混合頻率估計方法，建構出台灣的混合頻率DSGE模型；為了評估結構模型下的混合頻率模型，是否較無結構的混合頻率模型，更能捕捉實質產出的波動，我們另外估計一個縮減式的混合頻率模型，以便與結構模型進行優劣比較。

一、小型開放經濟DSGE模型

本文的結構式小型開放經濟模型簡化自Gali and Monacelli(2005)的新凱因斯DSGE模型^{註4}，模型包含家計單位、廠商與中央銀行的最適條件，由於完整的模型推導相當複雜，以下僅列舉對數線性化後的均衡條件式，包括：

$$y_t = \left(\frac{1-\beta}{\sigma\beta}\right) + E_t y_{t+1} - \frac{1}{\sigma} [R_t - E_t \pi_{t+1}] + \frac{\alpha\omega}{\sigma} E_t \Delta s_{t+1}, \quad (1)$$

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \alpha \beta E_t \Delta s_{t+1} - \alpha \Delta s_t + \frac{(1-\beta\phi)(1-\phi)}{\phi} (\sigma_\alpha + \phi)(y_t - \bar{y}_t) \quad (2)$$

$$\Delta e_t = \pi_t - \pi_t^* - (1-\alpha)\Delta s_t + \varepsilon_{e,t}, \quad (3)$$

$$R_t = \rho_R R_{t-1} + (1-\rho_R)[\psi_\pi E_t \pi_{t+1} + \psi_y E_t (y_{t+1} - \bar{y}_{t+1})] + \varepsilon_{R,t} \quad (4)$$

$$\Delta s_t = \rho_s \Delta s_{t-1} + \varepsilon_{s,t}, \quad (5)$$

$$\Delta a_t = \rho_a \Delta a_{t-1} + \varepsilon_{a,t}, \quad (6)$$

$$\Delta y_t^* = \rho_{y^*} \Delta y_{t-1}^* + \varepsilon_{y^*,t}, \quad (7)$$

$$\pi_t^* = \rho_{\pi^*} \pi_{t-1}^* + \varepsilon_{\pi^*,t}, \quad (8)$$

當中， $\sigma_\alpha \equiv \frac{\sigma}{(1-\alpha) + \alpha\omega} > 0$ ， $\omega = [\sigma + (1-\alpha)(\sigma-1)]$ ， $\bar{y}_t = \left[\frac{1+\phi}{\sigma_\alpha + \phi}\right] a_t - \alpha \left[\frac{\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha + \phi}\right] y_t^*$ 是在無名目僵固下所達到的實質產出(即潛在產出)。

式(1)為開放經濟版的IS曲線，由代表性家計單位針對國內與國外財貨的需求、與勞動供給所做的決策而導出。IS曲線描述產出(y_t)由未來產出的預期值、實質利率的預期值(即名目利率 R_t 減去預期物價膨脹率 $E_t \pi_{t+1}$)與貿易條件變動率的預期值($E_t \Delta s_{t+1}$)所決定。IS曲線當中的 β 為折現因子， $1/\sigma$ 為消費跨期替代彈性， α 則是描述經濟體系開放程度的進口

財貨份額，當 α 為零時，經濟體為一封閉體系。貿易條件 s_t 定義為出口品相對於進口品的相對價格(取對數值)。當 $E_t \Delta s_{t+1}$ 為正，代表預期貿易條件改善，即市場預期國際對本國出口商品需求增加，因此對本國經濟成長率有正面助益。

式(2)是依據Calvo(1983)新凱因斯定價模式所導出的開放經濟版菲利普曲線，因此，貿易條件的變動(Δs_t)及其預期值($E_t \Delta s_{t+1}$)也會影響物價膨脹率(π_t)。式中 \bar{y}_t 是在無名目僵固下所達到的實質產出，它決定於技術水準(a_t)及外國產出(y_t^*)， $(y_t - \bar{y}_t)$ 是本國產出缺口。國內廠商處於壟斷性競爭市場結構，其商品價格具有名目僵固性。式中的 ϕ 是一個會影響菲利普曲線斜率的結構參數，該參數與市場價格僵固程度成正向關係，當市場僵固程度愈大， ϕ 值會愈大，菲利普曲線會愈平坦，即產出缺口 $(y_t - \bar{y}_t)$ 的係數值愈小。 ϕ 是影響勞動供給彈性的結構參數，當實質工資上漲1%時，勞動工時會增加 $1/\phi$ 單位，故 ϕ 愈大，勞動供給彈性愈小，菲利普曲線愈陡。

式(3)刻劃單價法則(law of one price)成立下的名目匯率動態調整過程， e_t 的上升代表本國幣貶值。購買力平價偏誤(即本國物價膨脹率 π_t 減去外國物價膨脹率 π_t^*)及貿易條件的變動(Δs_t)都會影響名目匯率波動。當本國為一個完全開放的經濟體系($\alpha=1$)，名目匯率將完全由購買力平價條件決定。當本國是部分開放的經濟體系($0 < \alpha < 1$)，隨著貿易條件改

善，貿易順差擴大，本國幣會升值(名目匯率下降)。 $\varepsilon_{e,t}$ 是影響名目匯率變動的外生衝擊，假定其為一白噪音。

式(4)描述央行的貨幣政策法則，在預期通貨膨脹率上升、產出高於潛在產出時，央行會升息因應^{註5}。式中的 ρ_R 用以描述前後期利率的平滑程度，而各個 ψ_i 則是對應的貨幣政策反應係數。 $\varepsilon_{R,t}$ 是對於貨幣政策的外生衝擊，假定其為一白噪音。

我們在式(5)-(8)當中假設貿易條件的變動率(Δs_t)、技術進步率(Δa_t)、外國產出成長率(Δy_t^*)與外國物價膨脹率(π_t^*)對於小型開放經濟體而言皆為外生決定，服從一階自我迴歸設定；其中， ρ_j 為相對應的一階自我迴歸係數。再加上貨幣政策外生衝擊($\varepsilon_{R,t}$)與名目匯率變動的外生衝擊($\varepsilon_{e,t}$)，此模型共有6個結構衝擊彼此互相獨立，且衝擊項 $\varepsilon_{j,t}$ 服從 iid 的常態分配 $N(0, \sigma_j^2)$ ，其中 $j = e, a, s, R, \pi^*, y$ ^{註6}。

二、混合頻率結構模型

本節描述如何建構以DSGE結構模型為基礎的混合頻率計量模型，我們推導出混合頻率下的狀態空間模型，並以最大概似法估計模型內的參數。我們假設經濟個體形成決策時是以月為時間單位，故除非特別說明，以下數學式中的時間 t 皆為月頻率。令 $\hat{y}_t = y_t - \bar{y}_t$ 是產出缺口， $X_t = [\pi_t, \hat{y}_t, R_t, \Delta e_t, \Delta a_t, \Delta s_t, \pi_t^*, \Delta y_t^*]$ 是模型的內生變數構成的狀態向量，

$\varepsilon_t = [\varepsilon_{e,t}, \varepsilon_{s,t}, \varepsilon_{R,t}, \varepsilon_{a,t}, \varepsilon_{\pi^*,t}, \varepsilon_{y^*,t}]$ 為外生結構衝擊向量，前一節的 DSGE 線性模型(1)-(8)式，可以表示成：

$$B(\theta)X_t = C(\theta)X_{t-1} + D(\theta)E_t X_{t+1} + F(\theta)\varepsilon_t, \quad (9)$$

其中， θ 是 DSGE 模型的深層結構參數 (structural parameters ; deep parameters) 集合向量。 $B(\theta)$ 、 $C(\theta)$ 、 $D(\theta)$ 、 $F(\theta)$ 係數矩陣內容為 θ 的函數。給定 $B(\theta)$ 、 $C(\theta)$ 、 $D(\theta)$ 與 $F(\theta)$ ，模型解將會有以下形式^{註7}：

$$A_0(\theta)X_t = A_1(\theta)X_{t-1} + F(\theta)\varepsilon_t, \quad (10)$$

其中， $A_0(\theta) = B(\theta) - D(\theta)A_0(\theta)^{-1}A_1(\theta)$ ，且 $A_1(\theta) = C(\theta)$ 。式(10)進而可以改寫為以下形式：

$$X_t = \Phi_1(\theta)X_{t-1} + \Phi_2(\theta)\varepsilon_t, \quad (11)$$

當中， $\Phi_1(\theta) = A_0(\theta)^{-1}A_1(\theta)$ 以及 $\Phi_2(\theta) = A_0^{-1}(\theta)F(\theta)$ 。

為了能進行估計，令向量 Y_t 為可觀察到的總體經濟變數集合，並且已知與 X_t 的關聯為下列測量方程式(measurement equation)：

$$Y_t = \Lambda(\theta)X_t + u_t, \quad (12)$$

$\Lambda(\theta)$ 定義了可觀察到的變數與各狀態變數之間的關係， u_t 則是測量誤差。結合式(11)與式(12)形成一個狀態空間模型(state space model)。在一般的 DSGE 模型中，式(11)通常都假設以季度作為時間單位，主要原因是 GDP 無月資料觀察值。Kim(2010)及 Foroni and Marcellino(2014a)指出，如果真正的決策時間單位是以月為單位，季頻率計量模型必然有錯誤設定(misspecification error)或是產生時間性加總偏誤(temporal aggregation

bias)。

然而，藉由此月狀態空間模型式(11)-(12)欲估計出結構參數 θ 有其困難，因為向量 Y_t 中的某些總體流量變數只有季資料，例如 GDP。為了處理某些月份沒有實質產出觀察值的問題，我們引進一個加總變數 Q_t 與加總法則(aggregation rule)。GDP 本身為季頻率流量變數，只能在三、六、九、十二月份有觀察值，其他月份以遺漏值(missing value)處理之；我們將本國實質產出成長率加總法則定義為：

$$Q_t = \Delta y_t + \Delta y_{t-1} + \Delta y_{t-2} + \xi_t Q_{t-1}, \quad (13)$$

其中，

$$\xi_t = \begin{cases} 0, & t = \text{一月, 四月, 七月, 十月} \\ 1, & \text{其他} \end{cases}$$

在上述設定之下，在 $t =$ 三月、六月、九月、十二月，當 GDP 可被觀測到時，季對季的實質 GDP 成長率可以表示成(近似整理後)：

$$\begin{aligned} \ln(GDP_t) - \ln(GDP_{t-3}) &= (y_t + y_{t-1} + y_{t-2}) \\ &\quad - (y_{t-3} + y_{t-4} + y_{t-5}) + \text{meas.error} \\ &= Q_t + \text{meas.error} \end{aligned}$$

其餘月份 t 的實質 GDP 成長率無月資料，以遺漏值處理。我們同樣引進一個外國加總變數 Q_t^* ，將外國實質產出成長率加總法則定義為：

$$Q_t^* = \Delta y_t^* + \Delta y_{t-1}^* + \Delta y_{t-2}^* + \xi_t^* Q_{t-1}^* \quad (14)$$

則在 $t =$ 三月、六月、九月、十二月時，季對季的外國實質 GDP 成長率可以表示成：

$$\ln(GDP_t^*) - \ln(GDP_{t-3}^*) = Q_t^* + \text{meas.error}$$

換言之，當 t 為每季的最後一個月份

時，變數 Q_t 可用來描繪本國實質GDP季成長率，變數 Q_t^* 可用來描繪外國實質GDP季成長率。

我們把新的狀態變數向量擴展成：

$S_t = [X_t, \hat{y}_{t-1}, \hat{y}_{t-2}, \Delta a_{t-1}, \Delta y_{t-1}^*, Q_t, Q_t^*]$ ，則新的狀態轉移方程式(state transition equation)可寫成：

$$S_t = P(\theta) S_{t-1} + Q(\theta) \varepsilon_t, \quad (15)$$

當中 $P(\theta)$ 與 $Q(\theta)$ 為包含有結構模型參數的函數，並將 Σ_ε 定義為結構性衝擊 ε_t 的變異數對角矩陣。測量方程式(12)重新寫成：

$$Y_t = G(\theta) S_t + H(\theta) u_t, \quad (16)$$

當中 u_t 為測量誤差， $G(\theta)$ 為可觀察到的 Y_t 與新狀態向量 S_t 之間的關係， $H(\theta)$ 界定 Y_t 與測量誤差 u_t 之間的關係， Σ_u 為 u_t 的變異數對角矩陣，結構性衝擊 ε_t 與測量誤差 u_t 具有互相獨立的iid常態分配。如此，式(15)-(16)即可形成一狀態空間模型，參數可經由ADS的最大概似演算法估計出來。本節狀態空間模型係數矩陣的詳細內容詳見附錄。

三、縮減式混合頻率模型

本文考慮的縮減式混合頻率模型，具有與前一節式(15)-(16)類似的狀態空間模式，不同處在於模型中的係數矩陣不具備結構限制(cross-equation restrictions)。為了參數個數不致於過度膨脹，我們將技術進步成長率(Δa_t)摒除於模型外^{註8}。縮減式混合頻率模型包含下列方程式：

$$\pi_t = [\pi_{t-1}, y_{t-1}, R_{t-1}, \Delta e_{t-1}, \Delta s_{t-1}, \pi_{t-1}^*, \Delta y_{t-1}^*]' b_\pi + \eta_{\pi,t}, \quad (17)$$

$$y_t = [\pi_{t-1}, y_{t-1}, R_{t-1}, \Delta e_{t-1}, \Delta s_{t-1}, \pi_{t-1}^*, \Delta y_{t-1}^*]' b_y + \eta_{y,t}, \quad (18)$$

$$R_t = b_R R_{t-1} + \eta_{R,t}, \quad (19)$$

$$\Delta e_t = b_e \Delta e_{t-1} + \eta_{e,t}, \quad (20)$$

$$\Delta s_t = b_s \Delta s_{t-1} + \eta_{s,t}, \quad (21)$$

$$\pi_t^* = b_{\pi^*} \pi_{t-1}^* + \eta_{\pi^*,t}, \quad (22)$$

$$\Delta y_t^* = b_{y^*} \Delta y_{t-1}^* + \eta_{y^*,t}, \quad (23)$$

其中， b_j ， $j = \pi, y, R, e, s, \pi^*, y^*$ ，分別為這些方程式的係數向量或係數。式(17)-(23)再加上兩條實質產出成長率加總條件式(13)與式(14)，共同形成縮減式混合頻率模型的狀態轉移方程式。當中， $\eta_{j,t}$'s, $j = \pi, y, R, e, s, \pi^*, y^*$ ，為轉移方程式誤差，其變異數為對角矩陣。

式(17)與式(18)中設定物價膨脹率與實質產出成長率會受到7個落後一期變數的影響，式(19)-(23)的名目利率、名目匯率變動率，貿易條件變動率，與外國物價膨脹率以及外國實質產出成長率五個變數，則由於一階自我相關係數非常高，而設定為AR(1)隨機過程。令此一縮減式混合頻率模型的狀態轉移方程式有以下的狀態變數向量：

$$\tilde{S}_t = [\pi_t, y_t, R_t, \Delta e_t, \Delta s_t, \pi_t^*, \Delta y_t^*, y_{t-1}, y_{t-2}, \Delta y_{t-1}^*, Q_t, Q_t^*]',$$

狀態轉移方程式可寫成：

$$\tilde{S}_t = \tilde{P} \tilde{S}_{t-1} + \tilde{Q} \eta_t, \quad (24)$$

測量方程式可寫成：

$$Y_t = \tilde{G}(\theta) \tilde{S}_t + \tilde{H}(\theta) v_t, \quad (25)$$

其中，轉移方程式誤差 η_t 與測量誤差 v_t 互為統計獨立，具iid常態分配，變異數皆為對角矩陣。

肆、估計結果與分析

一、資料說明

估計混合頻率模型時，我們令可觀察到的總體經濟變數向量 Y_t 包含以下變數：實質產出季成長率($GDPGR_t$)、物價膨脹率(INF_t)、名目利率($RATE_t$)、名目匯率變動率($\Delta NEER_t$)、貿易條件變動率(ΔTOT_t)、外國物價膨脹率(INF_t^*)、外國實質產出季成長率($GDPGR_t^*$)。除了產出變數是季資料，其餘變數為月資料^{註9}。台灣實質產出資料為經季節調整之GDP連鎖實質值(以2011年為參考年)，名目利率資料為金融業隔夜拆款年利率除以12，貿易條件為新台幣計價之出口物價指數除以進口物價指數的比值取對數，物價膨脹率為經季節調整消費者物價指數(CPI)的變動率。有鑑於台灣的主要貿易往來國家的排序在最近20年已有顯著變化，台灣實質產出對美國經濟狀況的依賴度已顯著降低，故本文的外國變數為依貿易權數加總平均之外國實質GDP成長率以及外國CPI物價膨脹率^{註10}，匯率資料為台灣名目有效匯率指數。

計算本研究的台灣資料皆取自於行政院主計總處《統計資料庫》，美國資料皆取自於St. Louis聯邦準備銀行之統計資料庫，其他國家資料取自該行國際統計資料庫，名目有效匯率指數取自國際清算銀行^{註11}。除了GDP成長率為本季對上一季的變動率(saqr, %)，其餘變動率資料皆為年變動率(year-on-year, yoy)^{註12}。樣本期間為西元1998年1月至2015年12月，共216個月^{註13}。

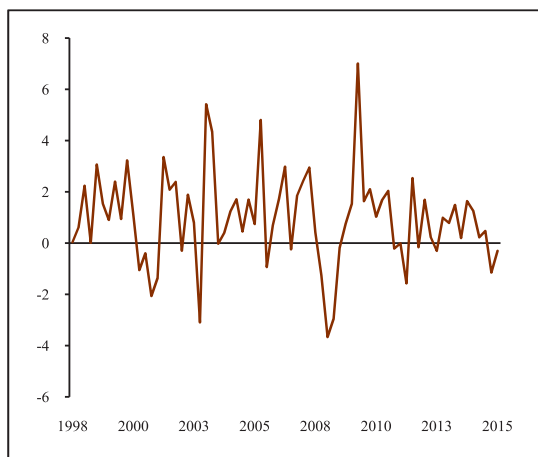
表1呈現2015年12月的混合頻率資料結構。產出變數GDP為季頻變數，故只在每季的最後一個月份有觀察值，此種資料結構屬於非平衡資料(unbalanced data set)。同時，尚有部分月頻資料也是缺漏的。例如，在本文建構樣本時，中國大陸發布的最近一筆CPI指數是2015年10月的資料，因此外國物價膨脹率變數在2015年11月與12月有缺漏。圖1(a)-1(g)分別繪出各變數的時間動態走勢，圖1(h)為名目利率的變動^{註14}。

表1 混合頻率資料結構

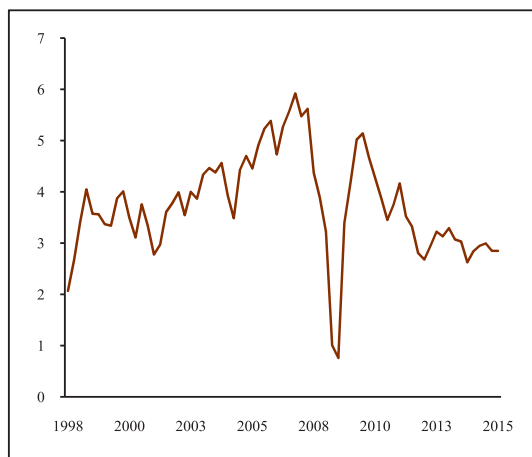
年 / 月	CPI年增率 (%) INF_t	名目利率 年率 (%) $RATE_t$	名目匯率 年變動率 (%) $\Delta NEER_t$	貿易條件 年增率 (%) ΔTOT_t	外國CPI 年增率 (%) INF_t^*	實質產出 季成長率 (%) $GDPGR_t$	外國實質 產出季成 長率 (%) $GDPGR_t^*$
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
2014 M07	1.764	0.387	0.248	0.000	2.177		
2014 M08	2.074	0.386	-0.431	1.404	1.972		
2014 M09	0.711	0.387	-0.370	2.496	1.783	1.259	2.839
2014 M10	1.050	0.387	-0.389	3.695	1.708		
2014 M11	0.854	0.387	-1.042	6.489	1.426		
2014 M12	0.602	0.387	-0.807	9.243	1.268	0.227	2.948
2015 M01	-0.939	0.387	-1.890	11.528	0.773		
2015 M02	-0.204	0.388	-3.679	10.280	0.992		
2015 M03	-0.621	0.387	-5.366	10.444	1.030	0.472	2.997
2015 M04	-0.819	0.387	-5.604	10.135	0.761		
2015 M05	-0.731	0.387	-6.485	9.701	0.706		
2015 M06	-0.565	0.387	-5.644	9.921	0.761	-1.145	2.850
2015 M07	-0.632	0.387	-5.584	9.979	0.836		
2015 M08	-0.439	0.367	-3.336	11.022	0.939		
2015 M09	0.296	0.320	-1.143	9.993	0.656	-0.302	2.849
2015 M10	0.315	0.301	-1.371	8.565	0.659		
2015 M11	0.529	0.301	-1.115	6.613			
2015 M12	0.135	0.275	-1.366	5.250			

圖1 總體經濟變數

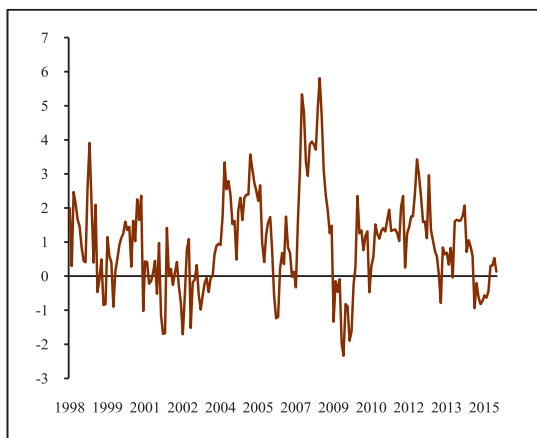
(a) 台灣實質GDP季成長率



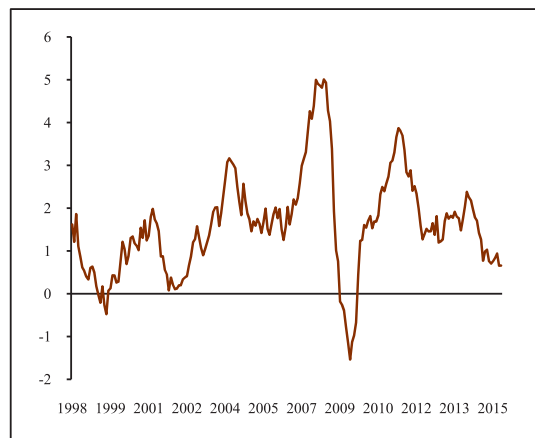
(b) 外國實質GDP成長率(貿易加權)



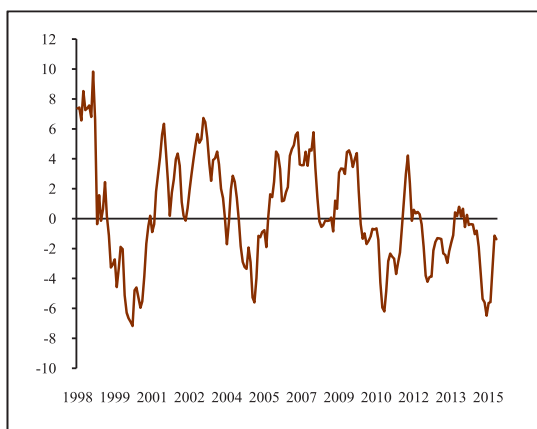
(c)台灣CPI物價膨脹率



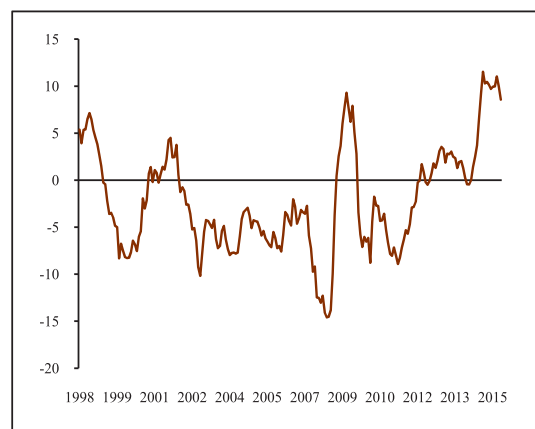
(d)外國CPI物價膨脹率(貿易加權)



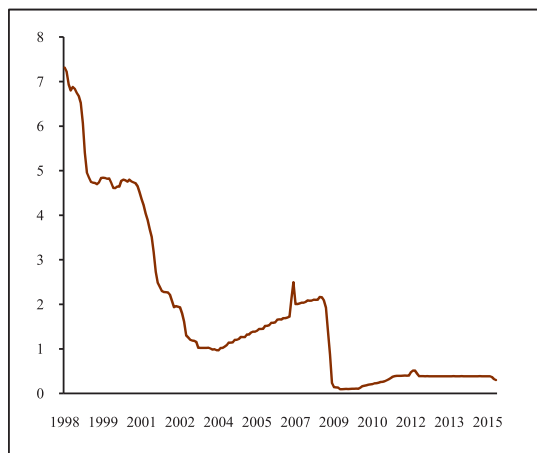
(e)新台幣名目有效匯率指數變動率



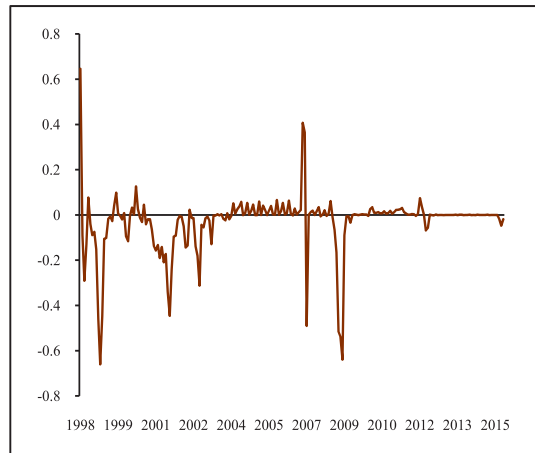
(f)貿易條件變動率



(g)金融業隔夜拆款利率(年率)



(h)金融業隔夜拆款利率之變動



二、混合頻率模型估計結果

我們估計混合頻率模型時，採用Aruoba et al.(2009)的Kalman filter技術(ADS估計法)，來處理有遺漏值的狀態空間模型。以前面一節DSGE為本的混合頻率結構模型(以下簡稱DSGE-MF模型)的最大概似估計結果列於表2。

由於參數越多，ML估計越不容易收斂，一方面造成這套方法實務操作的困難註15，另一方面也可能增加參數估計穩健性的疑慮，因此我們挑選部分參數以校準法得出數值，其餘參數則以ML估計法得出，詳細

參數校準值見表2上半部分，其餘參數ML估計值見表2下半部分註16。我們根據1998-2014年樣本期間名目利率平均值為1.91%，校準出月頻時間偏好折現因子 $\beta=0.998$ ，與多數文獻估計出或校準得到的值都非常接近。我們遵循張永隆(2010)及黃俞寧(2013)，設定消費跨期替代彈性($1/\sigma$)為1，即效用函數是對數形式(log-utility)；遵循Teo(2009)設定勞動供給彈性的倒數 ϕ 為5，小型開放經濟的開放程度(α)設定為0.53，與樣本期間台灣進口佔GDP比例的數據相符。

表2 混合頻率結構模型估計結果(以貿易加權計算外國變數)

參數		校準值	
消費跨期替代彈性倒數	σ	1.000	
勞動供給彈性倒數	ϕ	5.000	
開放程度	α	0.530	
時間偏好折現因子	β	0.998	

參數		估計值 (ML Estimate)	標準誤 (S.E.)
Δs_t 之AR(1)係數	ρ_s	0.903**	0.002
Δa_t 之AR(1)係數	ρ_a	0.999**	0.024
Δy_t^* 之AR(1)係數	ρ_{y^*}	0.905**	0.038
π_t^* 之AR(1)係數	ρ_{π^*}	0.965**	0.021
價格僵固	ϕ	0.961**	0.002
利率平滑係數	ρ_R	0.986**	0.033
貨幣政策反應係數	ψ_π	-0.248	0.266
貨幣政策反應係數	ψ_y	0.670	0.589
結構衝擊之標準差:			
	σ_R	0.033**	0.014
	σ_e	3.634**	0.245
	σ_s	0.826**	0.090

	σ_a	0.000	0.000
	σ_{π^*}	0.321**	0.020
	σ_{y^*}	0.048**	0.008
測量誤差之標準差:			
	$\sigma_{u,\pi}$	0.784**	0.111
	$\sigma_{u,y}$	1.732**	0.185
	$\sigma_{u,R}$	0.000	0.000
	$\sigma_{u,\varepsilon}$	0.000	0.016
	$\sigma_{u,s}$	4.734**	0.213
	σ_{u,π^*}	0.000	0.004
	σ_{u,y^*}	0.304**	0.117
最大概似值 (ML value)		-1383.35	

註：*代表該參數估計值在10%下顯著，**代表該參數估計值在5%下顯著。

在以ML方法估計的結構參數當中，各變數的一階自我相關係數估計值都相當大，且統計顯著。商品市場價格僵固機率 ϕ 估計值為0.961，隱含廠商平均每26個月方可重新調整其定價，此僵固期估計值相較於其他根據季頻率資料台灣文獻所得到的值高出許多。例如，Teo(2009)以樣本1992第1季至2004第4季得到僵固機率0.67，約當僵固期為2.7季，黃俞寧(2013)以樣本1979第1季至2012第2季得到僵固機率0.38，約當僵固期為1.6季。本文估計得到偏高的價格僵固期估計值的一個可能理由，是樣本期間平均物價膨脹率較其他研究低。Teo(2009)樣本期間平均物價膨脹率為1.8%，黃俞寧(2013)為2.9%，本文為1.1%。Nakamura and Steinsson(2008)利用個別價格資料的研究，發現價格向上更新的頻率與物價膨脹率成正相關，價格下調

頻率則與物價膨脹率不相關，因此在低物價膨脹率期間，價格上調行為由於菜單成本的存在變得少見，造成總合價格僵固期變長。事實上，依據不同模型不同估計策略，甚至歐美季模型文獻所得到的僵固期估計結果也非常分歧，短至8個月，長至24個月，可參見Kim(2010)在這方面的深入討論。

貨幣政策泰勒法則參數估計中，物價膨脹反應係數估計值為 $\hat{\psi}_\pi = -0.248$ ，產出缺口反應係數估計值為 $\hat{\psi}_y = 0.670$ ^{註17}，不過此兩個政策反應參數在統計水準10%下不顯著。由於名目利率的一階自我迴歸係數 ρ_R 非常接近1，前後期利率之平滑程度高，樣本期間利率極少變動(見圖1(h)的 ΔR_t 走勢)，造成泰勒法則反應係數不顯著的估計結果。

模型當中六個結構衝擊($\varepsilon_{j,t}$'s)當中，名目匯率變動衝擊的變異最大，標準差3.634，

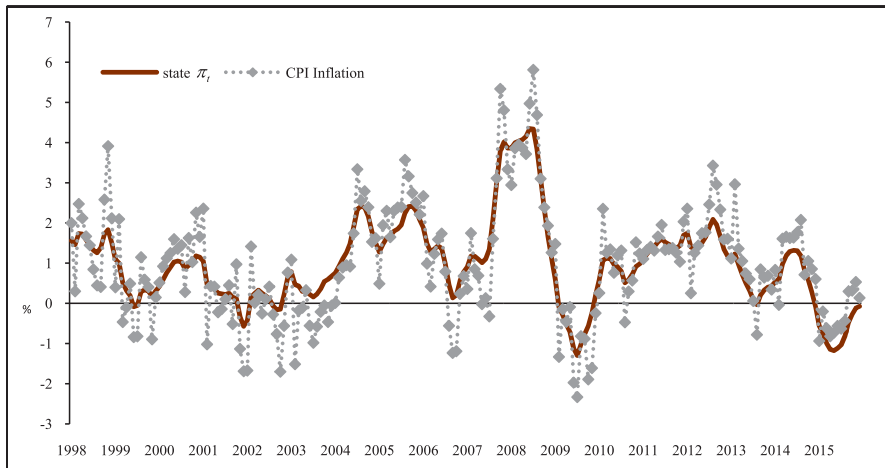
反映貿易財價格偏離單價法則甚多，而技術進步衝擊的變異接近零^{註18}。七個測量誤差當中，變異最大的是貿易條件測量誤差(標準差 4.734)，其次是台灣的GDP季增率測量誤差(標準差1.732)。由變異數分解關係 $\text{var}(GDPGR_t) = \text{var}(Q_t) + \text{var}(u_{y,t})$ ，可知實質GDP成長率波動程度必定大於隱性狀態因子 Q_t 的波動程度，理想上，希望兩者的差距不要過大。由台灣的GDP季增率資料標準差1.838可以推論出 Q_t 標準差為0.509，代表台灣GDP季增率資料的波動與本文估計之DSGE

模型的實質產出成長率狀態變數 Q_t 有相當大出入，使得每一季季底 Q_t 估計值無法貼近實際觀測到的GDP增長率數據。

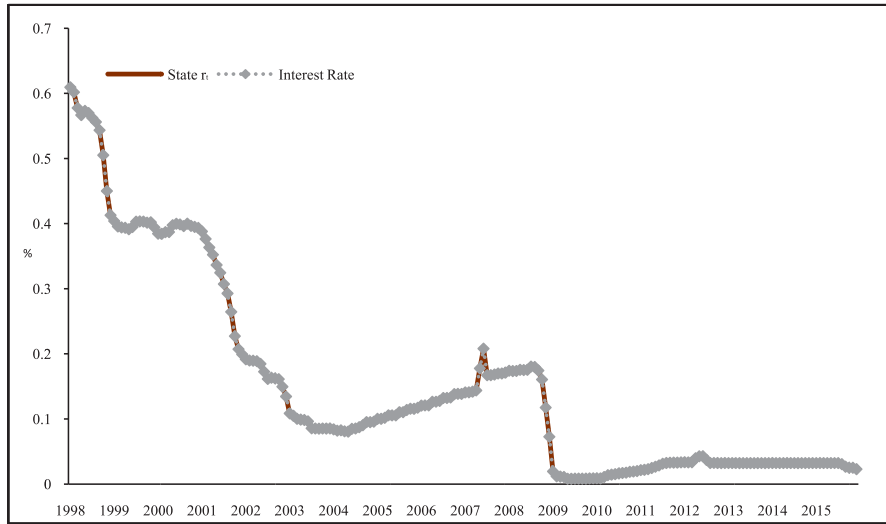
圖2呈現DSGE-MF模型之隱性狀態因子估計值(實線)，用來與總體變數觀察值(虛線)作一對照^{註19}。其中，兩組序列十分接近的是圖2(b)名目利率變數及圖2(c)名目匯率變數，幾無測量誤差，反之，圖2(a)物價膨脹率變數及圖2(d)貿易條件變動，實際觀察值的波動程度都大於隱性狀態因子的波動程度。

圖2 總體經濟變數觀察值與DSGE-MF模型之狀態估計值
(貿易加權外國變數)

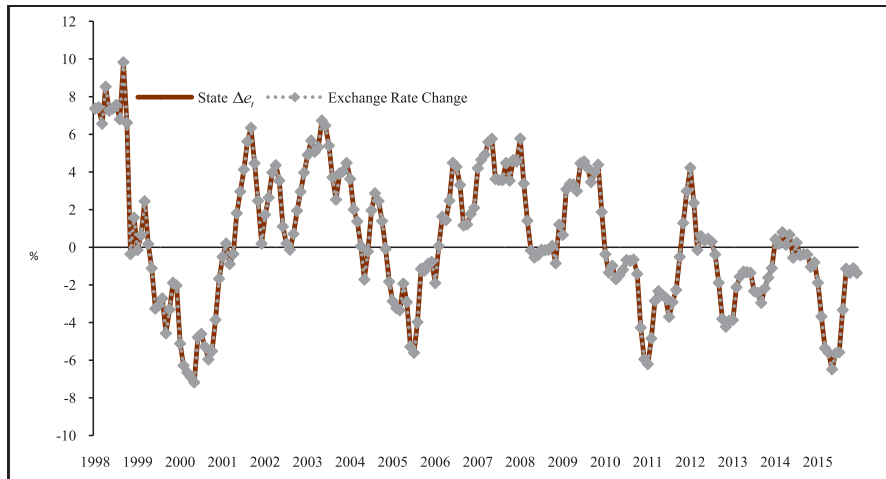
(a)CPI 物價膨脹率 vs. 狀態變數 π_t



(b) 金融業隔夜拆款利率 vs. 狀態變數 R_t



(c) 新台幣名目有效匯率指數變動率 vs. 狀態變數 Δe_t



(d)貿易條件變動率 vs. 狀態變數 Δs_t

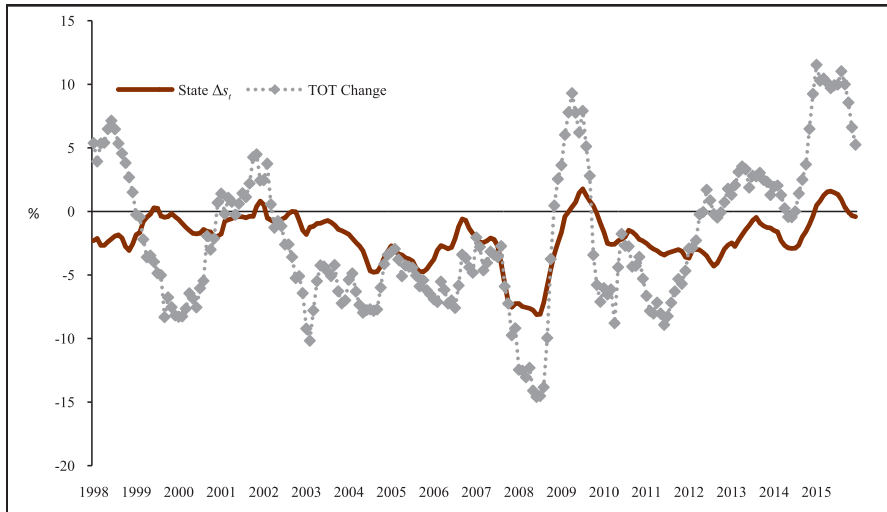
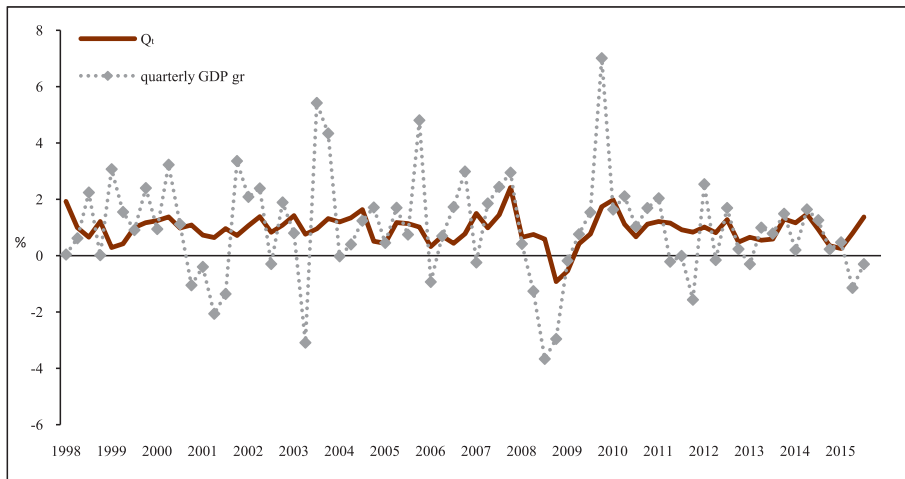


圖3繪出DSGE-MF模型估計之實質產出成長率 Q_t (實線)，對照之下，與實質GDP季增率(虛線)有正相關(相關係數0.38)。其中，實質GDP季增率的波動程度較 Q_t 大，尤其在GDP變化大的期間，兩組序列之間的落差明

顯。例如2003年經歷SARS景氣衰退，2008年次貸風暴引發金融海嘯，以及緊接數季GDP的快速回彈， Q_t 的估計值都未能捕捉到這幾次景氣循環的大幅波動。

圖3 實質GDP季增率與DSGE-MF模型估計之實質產出成長率 Q_t
(貿易加權外國變數)



為了檢視以上估計結果的強韌性，我們使用的另一組樣本資料以美國變數為外國變數，即 INF_t^* 為美國CPI物價膨脹率， $GDPGR_t^*$ 為美國經季節調整基期 2009年之連鎖實質國內生產毛額季成長率，名目匯率變動率為1美元可兌換的新台幣匯價的變動率，最

變數所得到的估計值多數頗為接近，ML值為-1570.50。比較不同的是， $\hat{\psi}_\pi = -0.122$ 統計不顯著， $\hat{\psi}_y = 0.498$ 在統計水準5%下顯著，代表央行的貨幣法則會在景氣轉空(產出缺口轉負)時實施調降利率的寬鬆政策。 ψ_π 估計值不顯著可能是因為樣本期間名目利率一路走跌，鮮少有調升利率的時機出現。此外，僵固機率0.944，相當於僵固期為18個月。

表3 混合頻率結構模型估計結果(以美國變數為外國變數)

參數		校準值	
消費跨期替代彈性倒數	σ	1.000	
勞動供給彈性倒數	φ	5.000	
開放程度	α	0.530	
時間偏好折現因子	β	0.998	

參數		估計值 (ML Estimate)	標準誤 (S.E.)
Δs_{it} 之AR(1)係數	ρ_s	0.864**	0.003
Δa_{it} 之AR(1)係數	ρ_a	0.999**	0.007
Δy_t^* 之AR(1)係數	ρ_{y^*}	0.880**	0.064
π_t^* 之AR(1)係數	ρ_{π^*}	0.939**	0.031
價格僵固	ϕ	0.944**	0.003
利率平滑係數	ρ_R	0.978**	0.015
貨幣政策反應係數	ψ_π	-0.122	0.081
貨幣政策反應係數	ψ_y	0.498**	0.191
結構衝擊之標準差:			
	σ_R	0.032**	0.015
	σ_e	6.730**	0.438
	σ_s	1.054**	0.131
	σ_a	0.000	0.000
	σ_{π^*}	0.457**	0.044
	σ_{y^*}	0.027**	0.009
測量誤差之標準差:			
	$\sigma_{u,\pi}$	0.587**	0.084
	$\sigma_{u,y}$	1.773**	0.190
	$\sigma_{u,R}$	0.000	0.000
	$\sigma_{u,e}$	0.000	0.000
	$\sigma_{u,s}$	4.948**	0.203
	σ_{u,π^*}	0.000	0.002
	σ_{u,y^*}	0.451**	0.058
最大概似值 (ML value)		-1570.05	

註：*代表該參數估計值在10%下顯著，**代表該參數估計值在5%下顯著。

以美國變數為外國變數這一組樣本估計得出的隱性狀態因子與用貿易加權計算的外國變數所得到的數值非常相似，依據這兩組樣本所得到的預測結果也相當接近。為了節省篇幅，在接下來預報及預測兩節進行評比分析，只就貿易加權外國變數樣本所得到的預測結果進行評比。本研究與Teo(2009)和黃

俞寧(2013)之季頻率模型之重要設定及估計結果比較，整理於表4。本文兩個DSGE模型都未能滿足determinacy條件，不顯著的反應係數採0代入依然不滿足，後續進行相關預測分析時，反應係數是依原估計值代入後進行分析^{註20}。

表4 台灣DSGE相關模型設定以及估計結果比較

論文設定	本計畫	黃俞寧 (2013)	Teo (2009)
計量模型頻率	月季混合頻率	季模型	季模型
樣本期間	1998M1-2015M12	1979Q1-2012Q2	1992Q1-2004Q4
貨幣政策	泰勒法則	貨幣總量法則	貨幣總量法則
消費跨期替代彈性 $1/\sigma$	校準1 (log-utility)	校準1 (log-utility)	校準1 (log-utility)
勞動供給彈性 $1/\varphi$	校準 $1/5=0.2$	校準 $1/4.56=0.22$	校準 $1/5=0.2$
開放程度 α	校準 0.53	校準 0.91	校準 0.4
時間偏好折現因子 β	0.998 (年利率1.2%)	0.99 (年利率4%)	0.99 (年利率4%)
價格僵固 ϕ	貿易加權外國變數 0.961 (僵固期26月) 美國為外國變數 0.944 (僵固期18月)	0.38 (僵固期1.6季)	0.635 (僵固期2.7季)

此外，本文估計一個不具備結構限制的縮減式混合頻率模型(以下簡稱 RE-MF 模型)，以便與具備結構涵義DSGE混合頻率模型的估計結果作一對照，RE-MF模型的最大概似估計結果見表5。其中，狀態方程式即式(17)-(23)的估計結果。模型的ML值為

-878.25，式(19)-(23)五個AR(1)係數值都相當接近1且高度統計顯著。測量誤差中標準差最大的是本國GDP季增率的測量誤差(標準差1.40)，這個數值比表2及表3的數值小，代表就GDP季增率這個變數而言，縮減式混合頻率模型的樣本內配適表現較佳。

表5 縮減式混合頻率模型估計結果：樣本期間1998年1月至2015年12月

解釋變數	狀態方程式						
	eq. (17)	eq. (18)	eq. (19)	eq. (20)	eq. (21)	eq. (22)	eq. (23)
	π_t	y_t	R_t	Δe_t	Δs_t	π_t^*	Δy_t^*
π_{t-1}	0.5654** (0.0871)	-0.0684 (0.1707)					
y_{t-1}	-0.6413* (0.3803)	-0.6302** (0.1273)					
R_{t-1}	1.5119 (0.9868)	1.5161 (1.7978)	0.9788** (0.0054)				
Δe_{t-1}	-0.0316 (0.0283)	-0.0272 (0.0471)		0.9213** (0.0286)			
Δs_{t-1}	-0.0589 (0.0522)	-0.1460** (0.0572)			0.9644** (0.0190)		
π_{t-1}^*	0.3098 (0.2456)	-0.0849 (0.5432)				0.9648** (0.0209)	
Δy_{t-1}^*	2.7636* (1.5285)	5.3507** (2.5103)					0.9070** (0.0453)
縮減式衝擊之標準差：							
	0.8233** (0.0567)	0.1935 (0.2266)	0.0327** (0.0148)	1.3811** (0.1146)	1.5582** (0.1233)	0.3208** (0.0205)	0.0476** (0.0084)
測量誤差之標準差：							
	0.0000 (0.2351)	1.4040** (0.2061)	0.0000 (0.0003)	0.0000 (0.5390)	0.0000 (0.7931)	0.0000 (0.0173)	0.3059** (0.1415)
最大概似值(ML value)		-878.25					

註 1：括號內之數值為標準誤。0.0000 代表該參數估計值小於0.00001。

註 2：*代表該參數估計值在 10% 下顯著，**代表該參數估計值在5%下顯著。

三、即時預報結果

本節依據前一小節的DSGE-MF模型(用貿易加權計算外國變數)，進行即時預報(nowcast)，即時預報是指在季底利用所有可用財經資訊測得GDP變化情況後即刻預報。例如，我們有興趣對2014年第4季的 GDP 成

長率提供初估值，在2014年12月我們有各種月觀察值，唯獨最後一筆產出資料出現於2014年9月，故在2014年12月的本國與外國產出資料是遺漏值。由於在現實中當我們進行即時預報時，有若干季資料是缺漏的，故以上處理資料的方法在學術界稱之為虛擬即時資料(pseudo real-time data)^{註21}。本文的估

計方法以ADS 方法估計出所有期間的實質產出成長率狀態 Q 值，其中 $Q_{2014,M12}$ 即為我們對2014年第4季GDP季增率的即時預報。

針對2012年第1季至2015年第4季資料進行兩種混頻模型比較^{註22}，結果列於表6，當中粗體數字代表得到較小即時預報誤差平方(squared error)的模型，(A)欄是實際GDP季增率。在過去16季中，DSGE-MF混

頻模型有11次勝出紀錄，以均方根誤差(root mean squared error, RMSE)為評估標準，DSGE-MF模型(RMSE為0.957)也是優於 RE-MF 模型(RMSE為1.310)。不過，兩個模型都未能在GDP翻轉為負成長的時間點(2012年6月、2013年3月、2015年6月、9月)成功的即時預報出GDP負成長。

表6 實質國內生產毛額(GDP)季增率即時預報

年/月	實質GDP季增率(%) (A)	DSGE-MF即時預報		RE-MF即時預報	
		預報值(%)	誤差平方	預報值(%)	誤差平方
		(B)	(C)	(D)	(E)
2012M03	2.536	0.982	2.416	0.262	5.172
2012M06	-0.157	0.879	1.073	1.028	1.403
2012M09	1.692	1.507	0.034	1.329	0.132
2012M12	0.233	0.476	0.059	2.322	4.366
2013M03	-0.300	0.780	1.168	0.603	0.815
2013M06	0.993	0.577	0.173	1.369	0.141
2013M09	0.786	0.585	0.040	1.458	0.452
2013M12	1.487	1.456	0.001	0.746	0.550
2014M03	0.200	1.343	1.306	1.810	2.593
2014M06	1.641	1.707	0.004	1.199	0.196
2014M09	1.259	1.050	0.044	1.265	0.000
2014M12	0.227	0.430	0.041	0.405	0.032
2015M03	0.472	0.241	0.053	-0.350	0.676
2015M06	-1.145	0.924	4.279	1.753	8.397
2015M09	-0.302	1.479	3.173	0.987	1.663
2015M12	0.790	1.679	0.790	1.730	0.884
RMSE			0.957		1.310

註：表中粗體字代表得到較小即時預報誤差平方的模型。

四、預測結果

表7呈現四類模型對次季GDP季增率的預測表現評估。這四類模型分別是季頻率AR(1)模型、季頻率VAR(1)模型、DSGE-MF月季混頻模型，以及RE-MF月季混頻模型^{註23}。表7(A)欄呈現的是實際GDP季增率。當我們收集季資料至2012年第1季做向前一季預測(one-quarter-ahead forecast)，預測的對象是2012年第2季GDP成長率，AR(1)模型預測結果見表7的(B)欄，VAR(1)模型預測結果見(C)欄。當我們握有月資料至2012年4月，此時欲針對2012年第2季(或6月份)的GDP成長率進行預測，我們做的是未來兩個月預測(two-month-ahead forecast)，其預測結果見表7的(E)欄及(G)欄。相同地，當我們握有月資料至2012年5月，此時欲針對2012年第1季(或6月份)的GDP成長率進行預測，我們做的是未來一個月預測(one-month-ahead forecast)，其預測結果見表7的(D)欄及(F)欄。

表7比較過去16季各模型的預測表現，當中粗體數字代表得到最小預測誤差平方的模型。我們發現DSGE-MF模型往前一個月的預測結果與往前兩個月的預測結果，幾乎完全相同，差距在 10^{-4} 以內，代表新增的月觀察值未能更新ADS估計結果。AR(1)模型

有3次最佳記錄，VAR(1)模型有3次，DSGE-MF總共有5次，RE-MF往前一期預測模型有1次，RE-MF往前兩期預測模型有4次。綜合預測表現以RMSE評估，則RE-MF模型最佳(RMSE為0.87~0.89)，次優的是DSGE-MF模型(RMSE為0.98)，AR(1)模型(RMSE為1.04)與VAR(1)模型(RMSE為1.11)則預測表現較不理想，不過四類預測模型的RMSE差距不大。

大致而言，AR(1)模型會在前後兩季的GDP季增率變動有限的時點，有較為突出的預測表現，如2014年第3季及2015年第2季。雖然，VAR(1)模型在GDP成長率顯著下滑的時點，展現優異的預測能力，如2012年第2季及第4季、2014年第1季，不過，在2014年第3季以後RE-MF模型明顯較VAR(1)模型能預測出GDP的衰退。RE-MF及DSGE-MF模型相較於AR模型及VAR模型呈現預測優勢，代表混合頻率的計量方法能充分利用月資訊補強對季GDP的預測，故仍然是目前非常有價值的一種總體經濟預測架構。

經由本文的估計結果，我們發現這一套ADS的ML估計方法，並不適合進行中長期預測，因為當預測期拉長，Kalman filter演算法迴路遺失值處理的過程中，會使得估計出的 Q 值趨於平滑，以致於更難捕捉到實際GDP季增率資料中的波動。

表7 實質國內生產毛額(GDP)季增率預測

年/季	(A) 實質GDP 季增率 (%)	(B) AR(1)季模型		(C) VAR(1)季模型		(D) DSGE-MF混頻模型 one-month-ahead		(E) DSGE-MF混頻模型 two-month-ahead		(F) RE-MF混頻模型 one-month-ahead		(G) RE-MF混頻模型 two-month-ahead	
		預測值	誤差平方	預測值	誤差平方	預測值	誤差平方	預測值	誤差平方	預測值	誤差平方	預測值	誤差平方
2012q1	2.536	0.578	3.834	-0.058	6.732	1.054	2.199	1.054	2.199	0.641	3.594	0.600	3.749
2012q2	-0.157	1.338	2.235	-0.200	0.002	1.080	1.529	1.080	1.529	0.273	0.185	0.374	0.281
2012q3	1.692	0.888	0.646	0.641	1.105	1.058	0.402	1.058	0.402	1.078	0.377	1.172	0.270
2012q4	0.233	1.181	0.898	0.532	0.089	1.069	0.699	1.069	0.699	0.965	0.535	0.903	0.449
2013q1	-0.300	0.951	1.566	0.518	0.669	1.055	1.837	1.055	1.837	0.275	0.331	0.213	0.264
2013q2	0.993	0.847	0.021	1.195	0.041	1.033	0.002	1.033	0.002	0.381	0.375	0.362	0.398
2013q3	0.786	1.043	0.066	0.445	0.116	1.032	0.061	1.032	0.061	-0.224	1.019	-0.281	1.139
2013q4	1.487	1.008	0.230	0.496	0.983	1.028	0.211	1.028	0.211	-0.123	2.594	-0.159	2.710
2014q1	0.200	1.120	0.845	0.368	0.028	1.036	0.698	1.036	0.698	0.422	0.049	0.456	0.066
2014q2	1.641	0.916	0.527	0.687	0.912	1.023	0.383	1.023	0.383	0.590	1.105	0.538	1.218
2014q3	1.259	1.136	0.015	-0.214	2.172	1.032	0.052	1.032	0.052	0.493	0.587	0.488	0.595
2014q4	0.227	1.083	0.733	0.504	0.076	1.035	0.653	1.035	0.653	0.365	0.019	0.300	0.005
2015q1	0.472	0.922	0.203	1.341	0.755	1.023	0.304	1.024	0.304	-0.336	0.652	-0.378	0.723
2015q2	-1.145	0.950	4.388	1.057	4.849	1.016	4.667	1.016	4.667	-0.357	0.621	-0.362	0.613
2015q3	-0.302	0.674	0.954	0.731	1.068	0.985	1.657	0.985	1.657	-0.385	0.007	-0.405	0.011
2015q4	0.790	0.775	0.000	1.146	0.127	0.967	0.031	0.967	0.031	0.371	0.175	0.455	0.112
RMSE			1.036		1.110		0.981		0.981		0.874		0.888

註：表中粗體字代表得到較小預測誤差平方的模型。

伍、結 論

在本研究中，我們嘗試結合混合頻率資料模型的概念，搭配一個台灣的動態結構總體模型，一方面克服縮減式模型缺乏具體結構意涵的缺點，另一方面能有效利用即時月資訊提高經濟預測效能。

本研究的主要內容分為兩階段進行，在第一個階段，我們推導一個適合台灣的小型開放經濟動態隨機一般均衡模型，據以建立其混合頻率動態結構總體模型，本研究使用1998年1月至2015年12月的總體資料，透過最大概似估計法 Kalman filter 技術來估計模型的結構參數。此外，我們估計一個縮減式混合頻率模型，以便與前述結構模型做一對照。在第二個階段，我們進行實質GDP成長率的即時預報(nowcast)與預測(forecast)，檢驗這個模型在兼具結構意涵及擁有即時月資訊兩方面優勢的前提下，是否能有效提高經濟預測效能。

從最大概似估計結果來判斷，縮減式混合頻率模型有適宜的配適度，演算法的收斂速度較快，缺點則是缺乏結構意涵來指導改進方向。混合頻率結構模型雖然有具體的結構意涵作為基礎，然而結構參數估計並不理想，同時模型的GDP季增率測量誤差偏大，侷限其預測表現。尤其，在實務操作上有其成本，包括估計收斂速度、估計值的穩健度

等等，都是挑戰。

本研究預測效能評比對象包括混合頻率結構模型、縮減式混合頻率模型、AR季模型、與VAR季模型。在即時預報表現項目，混合頻率結構模型優於縮減式混合頻率模型；在預測表現項目，縮減式混合頻率模型最佳，混合頻率結構模型次之，且兩類混合頻率模型都優於季模型。證明混合頻率的計量方法能充分利用即時的月資訊補強對季GDP的預測，提供我們有價值的一種總體經濟預測架構。

本研究最後提供幾個未來可能改進混頻動態結構總體模型的方向。第一，改進本研究所根據之DSGE模型。由於Gali and Monacelli(2005)的小型開放經濟體模型相對簡化，並未納入資本財與投資，未區分貿易財與非貿易財，未考慮工資僵固性，也沒有銀行部門，造成這個簡化模型不盡然適合台灣。第二，欲改進混合頻率結構模型預測表現，可以考慮其他的Kalman filter統計估計演算法，或許參數的估計較為穩健。第三，總體經濟結構模型為狀態轉移方程式提供基礎，但是測量方程式擁有更多設定上的自由度，未來可嘗試加入更多即時資料去捕捉實質產出的動態。

附 註

- (註1) 以單一動態因子模型來捕捉綜合經濟情勢的研究始於 Stock and Watson(1989,1991)，但直接以狀態空間架構下估計出的動態因子進行預測的研究，並不多見。Stock and Watson(2002a,2002b)以主成分分析法估計出動態因子並建立預測模型。
- (註2) 除了DSGE研究之外，Schorfheide and Song(2015)建立一個混合頻率VAR模型，採用貝式估計，但是並未考慮任何結構模型。
- (註3) 有多位學者曾經提出不同的Kalman filter技術來處理遺漏值，例如，Forni and Marcellino(2014a)因循 Mariano and Murasawa(2010)建立的Kalman filter演算法處理遺漏值，Huang(2010)估計台灣的月GDP則是採用Durbin and Koopman(2001)的Kalman filter演算法。
- (註4) 此處將Gali and Monacelli(2005)模型加以簡化，包括假設消費偏好中的本國財貨與外國財貨替代彈性為1，不同國度生產之進口財貨之間的替代彈性也是1。Lubik and Schorfheide(2007)曾利用類似的簡化版研究澳洲、加拿大、紐西蘭與英國的貨幣政策。
- (註5) Taylor(2001)認為利率法則不必對匯率反應，因為匯率變動會影響產出與物價膨脹率，故盯住產出缺口與物價膨脹缺口的利率法則，等同於利率政策會間接針對匯率波動作出反應。
- (註6) 本研究中貿易條件變動率設定為AR(1)自我迴歸式，值得注意的是，Gali and Monacelli(2005)推导出貿易條件變動率均衡條件為： $\Delta s_t = [\sigma / (1 - \alpha + \alpha\omega)](\Delta y_t^* - \Delta y_t)$ ，當世界產出的成長率大於國內產出的成長率時，對國內生產財貨的需求增加，因而貿易條件改善。然而，我們使用本文的資料進行估計時，發現以上貿易條件內生的結構式與資料走勢相違背，加大估計偏誤，並且影響到模型中其他參數估計準確度。此一難題在Lubik and Schorfheide(2007)的國外研究已經遭遇過，他們因此建議設定貿易條件變動率為AR模型。
- (註7) 常見的線性理性預期模型解法，可以參考DeJong and Dave(2007)的整理。本文所用的公式與Forni and Marcellino(2014a)相同。
- (註8) 在混合縮減式頻率模式下，通常因為認定問題，只能有單一隱形因子，解讀為一個綜合經濟情勢指標，如Aruoba et al.(2009)。估計多於一個因子的解決方式之一為Mariano and Murasawa(2010)提出的Kalman filter混合頻率估計方法，但是他們的論文並未考慮任何結構模型。限於篇幅，本文只估計一種較為一般化的縮減式混合頻率模型。
- (註9) 匯率與利率之月頻資料取自於主計總處《統計資料庫》，係以當月每日平均計算而得。
- (註10) 計算外國實質產出成長率以及物價膨脹率所用的權數，是取1994-2014年間對台進出口總貿易量最大的5個國家或區域，其權數分別為中國大陸(含香港)0.371、日本0.217、美國0.214、歐盟19國0.129、南韓0.069。
- (註11) 在計算台灣名目有效匯率指數時，國際清算銀行(Bank for International Settlements, BIS)所用的狹義貿易權數不包括中國大陸，故本文採用BIS用廣義貿易權數計算的台灣名目有效匯率指數，權數依據2011-2013年間對台總貿易量最大共41個國家或區域，其中，中國大陸0.285、日本0.158、美國0.123、歐盟0.188。
- (註12) 在本研究模型內，決策時間單位為月，家計單位或廠商會依每個月所擁有的資訊進行決策，此資訊包含當月可用的年增率、季增率與月增率各種變數，混用並未違背任何經濟或計量理論，本文中的做法純粹是因應估計上的實務考量。GDP 變數若以年增率出現，則要改寫文中的加總法則，在狀態向量中加入更多落後項，此舉會增加估計上的成本。此外，本研究曾使用GDP季增率搭配CPI月變動率之通膨率、名目利率、名目匯率變動率等月頻率變數，惟資料雜訊過多，因此影響估計結果的精準度，故未採用。
- (註13) 本文樣本期間始自1998年，主要是因為1998年以前台灣央行的貨幣政策較適用貨幣成長法則，1998年之後適用利率法則，關於利率法則在台灣實證研究的適用性討論，見陳旭昇與吳聰敏(2010)。台灣學者如Teo(2009)與黃俞寧

- (2013)在建立台灣的DSGE模型時，採用貨幣成長法則，但國內貨幣政策實證文獻多數仍以泰勒利率法則為探討對象(如吳致寧等(2011)、林依伶等(2012)與吳若瑋與吳致寧(2014))，代表1998年之後央行的貨幣政策可用泰勒法則逼近。
- (註14)除了利率變數外，文中所提到的變數根據單根檢定都呈定態，此ADS演算法並未要求變數為定態序列，但不排除定態序列較容易得到穩健估計結果的可能性。
- (註15)估計難度有兩大關鍵，分別為式(10)模型求解(反矩陣無法成立)及估計參數值無法收斂。起始值選擇包含隨機設定、經濟理論與經驗法則。若此參數有其經濟意涵限制，例如價格僵固機率其值介於0與1中間，則會依非線性轉換設定。
- (註16)本文先固定若干校準參數值後，再進行其餘參數之ML估計。在以貝式估計為主的DSGE文獻中，參數校準與估計並存的狀況頗為常見。例如Teo(2009)和黃俞寧(2013)。會有這樣作法，主要是因為待估計參數過多。選用校準參數的標準在於易透過資料校準，或文獻對特定參數已形成共識，會用ML法估計的參數，多因為文獻上並無相關估計值可供參考。
- (註17)我們對泰勒法則的設定，未包含央行對匯率變動反應，主要是因為加入該變數後，式(4)的估計結果非常不穩定。給定不同的起始值會得到相當不同的結果，政策反應係數的估計值也往往不合理。造成此現象的可能原因為本文泰勒法則的設定不適用台灣。例如，央行可能採用不對稱的泰勒法則，國內關於不對稱泰勒法則的實證研究，見陳旭昇與吳聰敏(2010)、姚睿等(2010)、吳致寧等(2011)、林依伶等(2012)與吳若瑋與吳致寧(2014)。引入不對稱泰勒法則會增加本文模型ML估計收斂的困難度，故相關模型延伸留待日後再深入探討。
- (註18)感謝審查委員黃俞寧教授的提醒，由於本文可觀察到的經濟變數樣本中，缺乏可以適度描繪技術進步衝擊的經濟變數，故其估計值與標準差皆接近於0，表示本文的計量模型無法捕捉此衝擊。
- (註19)隱性狀態變數估計值是ADS法中的平滑過濾值(smoothed filter)。
- (註20)關於模型參數認定的困難，一直是DSGE分析的重要議題，可參考Canova and Sala(2009)及Iskrev(2010)的討論。
- (註21)關於建立模擬即時資料，用於進行預報評估的實證研究，可參考Breitung and Schumacher(2008)、Giannone et al.(2008)及Forni and Marcellino(2014b)等人的研究。
- (註22)我們嘗試檢視對2007至2009年區間的實質產出預測，發現樣本期間過短會影響本模型估計出波動程度夠大的隱性因子，故本文最早的評估期間始自2012第1季。
- (註23)我們也估計AR(2)、AR(3)、AR(4)季模型，係數都統計不顯著，故預測表現評估只以AR(1)季模型為準。向量自我迴歸VAR(1)季模型包含與RE-MF混頻模型相同的7個變數。

參考文獻

中文文獻

- 吳致寧、李慶男、張志揚、林依伶、陳佩玗與林雅淇，2011，再論台灣非線性利率法則，《經濟論文》，39(3)，307-338。
- 吳若璋與吳致寧，2014，台灣利率法則之估計-即時資料vs.修正資料，《經濟論文》，42(1)，31-78。
- 林依伶、張志揚與陳佩玗，2012，台灣利率法則之實證研究－考慮匯率變動之不對性效果，《中央銀行季刊》，34(1)，39-62。
- 姚睿、朱俊虹與吳俊毅，2010，台灣泰勒法則估計之資料訊息問題，《台灣經濟預測與政策》，41(1)，85-117。
- 張永隆，2010，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，《中央銀行季刊》，32(1)，3-24。
- 陳旭昇與吳聰敏，2010，台灣貨幣法則之檢視，《經濟論文》，38，33-59。
- 陳旭昇與湯茹茵，2012，動態隨機一般均衡(DSGE)模型在貨幣政策制定上的應用：一個帶有批判性的回顧與展望，《經濟論文叢刊》，40(3)，289-323。
- 黃俞寧，2013，動態隨機一般均衡架構在台灣貨幣政策制定上之應用，《中央銀行季刊》，35，3-34。
- 管中閔、印永翔、姚睿、黃朝熙、徐之強與陳宜廷，2010，台灣動態隨機一般均衡模型(DSGE)建立與政策評估，行政院經建會委託報告。

英文文獻

- Aruoba, S.B., Diebold, F.X. and Scotti, C. 2009. Real-time measurement of business conditions, *Journal of Business and Economic Statistics*, 27(4), 417-427.
- Breitung, J., and Schumacher, C. 2008. Real-time forecasting of German GDP based on a large factor model with monthly and quarterly data, *International Journal of Forecasting*, 24(3), 386-398.
- Calvo, G. 1983. Staggered prices in a utility-maximizing framework, *Journal of Monetary Economics*, 12(3), 383-398.
- Canova, F. and Sala, L. 2009. Back to square one: Identification issues in DSGE models, *Journal of Monetary Economics*, 56, 431-449.
- Christiano, L.J. and Eichenbaum, M. 1987. Temporal aggregation and structural inference in macroeconomics, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 26, 64-130.
- DeJong, D.N. and Dave, C. 2007. *Structural Macroeconometrics*, Princeton University Press.
- Durbin, J. and Koopman, S.J. 2001. *Time Series Analysis by State Space Methods*, Oxford University Press.
- Forni, C. and Marcellino, M. 2014a. Mixed-frequency structural models: Identification, estimation, and policy analysis, *Journal of Applied Econometrics*, 29, 1118-1144.
- Forni, C. and Marcellino, M. 2014b. A comparison of mixed frequency approaches for nowcasting Euro area macroeconomic aggregates, *International Journal of Forecasting*, 30, 554-568.
- Gali, J. and Monacelli, T. 2005. Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy, *Review of Economic Studies*, 72, 707-734.
- Ghysels, E., Sinko, A. and Valkanov, R. 2007. The MIDAS regressions: Further results and new directions, *Econometric Reviews*,

26(1), 53-90.

- Giannone D., Monti, F. and Reichlin, L. 2009. Incorporating conjunctural analysis in structural models, in *The Science and Practice of Monetary Policy Today*, Springer: Berlin, 41-57.
- Giannone, D., Reichlin, L., and Small, D. 2008. Nowcasting GDP and inflation: The real-time informational content of macroeconomic data releases, *Journal of Monetary Economics*, 55, 665–676.
- Huang, Y.L. 2010. Estimating Taiwan's monthly GDP in an exact Kalman filter framework: A research note, *Taiwan Economic Review*, 38, 147-160.
- Iskrev, N. 2010. Local identification in DSGE models, *Journal of Monetary Economics*, 57, 189-202.
- Kim, T.B. 2010. Temporal aggregation bias and mixed frequency estimation of New Keynesian model, Duke University: Mimeo.
- Lubik, T. and Schorfheide, F. 2007. Do central banks respond to exchange rate movements? A structural investigation, *Journal of Monetary Economics*, 54, 1069-1087.
- Mariano, R. and Murasawa, Y. 2003. A new coincident index of business cycles based on monthly and quarterly series, *Journal of Applied Econometrics*, 18, 427-443.
- Mariano, R. and Murasawa, Y. 2010. A coincident index, common factors, and monthly real GDP, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 72, 27-46.
- Nakamura, E. and Steinsson, J. 2008. Five facts about prices: A reevaluation of menu cost models, *Quarterly Journal of Economics*, 123, 1415-1464.
- Schorfheide, F. and Song, D. 2015. Real-time forecasting with a mixed-frequency VAR, *Journal of Business & Economic Statistics*, 33, 366-380.
- Stock, J.H. and Watson, M.W. 1989. New indexes of coincident and leading economic indicators, *NBER Macroeconomics Annual*, 4, 351-409.
- Stock, J.H. and Watson, M.W. 1991. A probability model of the coincident economic indicators, in Lahiri K. and Moore G. H.(eds), *Leading Economic Indicators*, Cambridge University Press, Cambridge, 63-89.
- Stock, J.H. and Watson, M.W. 2002a. Forecasting using principal components from a large number of predictors, *Journal of the American Statistical Association*, 97, 1167-1179.
- Stock, J.H. and Watson, M.W. 2002b. Macroeconomic forecasting using diffusion indexes, *Journal of Business & Economic Statistics*, 20, 147-162.
- Taylor, J.B. 2001. The role of the exchange rate in monetary policy rules, *American Economic Review*, 91, 263-267.
- Teo, W.L. 2009. Estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the Taiwanese economy, *Pacific Economic Review*, 14, 194-231.
- Yau, R. 2013. A DSGE-based forecast model with monthly indicators, Working paper, National Central University.

附錄

本附錄詳列混合頻率結構模型下的狀態空間模型。進行估計前，將各變數資料減去其樣本平均值，故模型(1)-(8)式的常數項歸零，在4.2節繪圖比對GDP季增率與實質產出成長率狀態變數 Q 時，各序列則還原加回樣本平均值。

令狀態變數向量為 $X_t = [\pi_t, \hat{y}_t, R_t, \Delta e_t, \Delta a_t, \Delta s_t, \pi_t^*, \Delta y_t^*]$ ，聯合式(1)與產出缺口 \hat{y}_t 的定義，

可將(1)改寫為

$$\hat{y}_t = E_t \hat{y}_{t+1} - \frac{1}{\sigma} [R_t - E_t \pi_{t+1}] + \frac{\alpha\omega}{\sigma} E_t \Delta s_{t+1} + \left(\frac{1+\phi}{\sigma_\alpha + \phi}\right) E_t \Delta a_{t+1} - \frac{\alpha\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha + \phi} E_t \Delta y_{t+1}^*$$

因此，DSGE線性模型的矩陣模式(9): $B(\theta)X_t = C(\theta)X_{t-1} + D(\theta)E_t X_{t+1} + F(\theta)\varepsilon_t$ 可以表示成：

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & \frac{1}{\sigma} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -\lambda[\sigma_\alpha + \phi] & 0 & 0 & \alpha & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 0 & 1 & 1-\alpha & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_t \\ \hat{y}_t \\ R_t \\ \Delta e_t \\ \Delta s_t \\ \Delta a_t \\ \pi_t^* \\ \Delta y_t^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \rho_R & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_s & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_a & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_\pi & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_{t-1} \\ \hat{y}_{t-1} \\ R_{t-1} \\ \Delta e_{t-1} \\ \Delta s_{t-1} \\ \Delta a_{t-1} \\ \pi_{t-1}^* \\ \Delta y_{t-1}^* \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \frac{1}{\sigma} & 1 & 0 & 0 & \frac{\alpha\omega}{\sigma} & \frac{1+\phi}{\sigma_\alpha + \phi} & 0 & \frac{-\alpha\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha + \phi} \\ \beta & 0 & 0 & 0 & \alpha\beta & 0 & 0 & 0 \\ (1-\rho_R)\psi_x & (1-\rho_R)\psi_y & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} E_t \pi_{t+1} \\ E_t \hat{y}_{t+1} \\ E_t R_{t+1} \\ E_t \Delta e_{t+1} \\ E_t \Delta s_{t+1} \\ E_t \Delta a_{t+1} \\ E_t \pi_{t+1}^* \\ E_t \Delta y_{t+1}^* \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{Rt} \\ \varepsilon_{\hat{y}t} \\ \varepsilon_{st} \\ \varepsilon_{at} \\ \varepsilon_{\pi_t^*} \\ \varepsilon_{y_t^*} \end{bmatrix}$$

當中， $\lambda = (1-\beta\phi)(1-\phi)/\phi$ 。加入加總法則後，新的狀態變數向量擴展成 $S_t = [X_t, \hat{y}_{t-1},$

$\hat{y}_{t-2}, \Delta a_{t-1}, \Delta y_{t-1}^*, Q_t, Q_t^*]$ ，則混合頻率結構模型的狀態方程式(15)為：

$$\begin{aligned}
 & \begin{bmatrix} A_0(\theta) & & & & & & & & & & & 0 \\ 0 & \dots & & & & & & & & & & 1 \\ 0 & \dots & & & & & & & & & & 0 \\ 0 & \dots & & & & & & & & & & 0 \\ 0 & \dots & & & & & & & & & & 0 \\ 0 & \dots & & & & & & & & & & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & -\frac{1+\varphi}{\sigma_\alpha+\varphi} & 0 & \frac{\alpha\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha+\varphi} & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_t \\ \hat{y}_t \\ R_t \\ \Delta e_t \\ \Delta s_t \\ \Delta a_t \\ \pi_t^* \\ \Delta y_t^* \\ \hat{y}_{t-1} \\ \hat{y}_{t-2} \\ \Delta a_{t-1} \\ \Delta y_{t-1}^* \\ Q_t \\ Q_t^* \end{bmatrix} \\
 & = \begin{bmatrix} A_1(\theta) & & & & & & & & & & & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{1+\varphi}{\sigma_\alpha+\varphi} & 0 & -\frac{\alpha\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha+\varphi} & 0 & -1 & \frac{1+\varphi}{\sigma_\alpha+\varphi} & -\frac{\alpha\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha+\varphi} & \xi \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_{t-1} \\ \hat{y}_{t-1} \\ R_{t-1} \\ \Delta e_{t-1} \\ \Delta s_{t-1} \\ \Delta a_{t-1} \\ \pi_{t-1}^* \\ \Delta y_{t-1}^* \\ \hat{y}_{t-2} \\ \hat{y}_{t-3} \\ \Delta a_{t-2} \\ \Delta y_{t-2}^* \\ Q_{t-1} \\ Q_{t-1}^* \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F(\theta) \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{Rt} \\ \varepsilon_{at} \\ \varepsilon_{st} \\ \varepsilon_{\pi t} \\ \varepsilon_{y t} \end{bmatrix}
 \end{aligned}$$

當中，前八行是來自於模型均衡解(10)，最後兩行是來自於加總法則(13)及(14)，其餘為恆等式。式(13)中的本國實質產出經置換為 \hat{y}_t 後可得出：

$$\begin{aligned}
 Q_t &= \hat{y}_t - \hat{y}_{t-3} + \left(\frac{1+\varphi}{\sigma_\alpha+\varphi}\right)(\Delta a_t + \Delta a_{t-1} + \Delta a_{t-2}) \\
 &- \left[\frac{\alpha\sigma_\alpha(\omega-1)}{\sigma_\alpha+\varphi}\right](\Delta y_t^* + \Delta y_{t-1}^* + \Delta y_{t-2}^*) + \xi_t Q_{t-1}
 \end{aligned}$$

混合頻率結構模型的測量方程式(16)為：

$$\begin{bmatrix} INF_t \\ GDPGR_t \\ RATE_t \\ \Delta NEER_t \\ \Delta TOT_t \\ INF_t^* \\ GDPGR_t^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 1 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & \dots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \dots \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_t \\ \hat{y}_t \\ R_t \\ \Delta e_t \\ \Delta s_t \\ \Delta a_t \\ \pi_t^* \\ \Delta y_t^* \\ \hat{y}_{t-1} \\ \hat{y}_{t-2} \\ \Delta a_{t-1} \\ \Delta y_{t-1}^* \\ Q_t \\ Q_t^* \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{\pi t} \\ u_{y t} \\ u_{R t} \\ u_{et} \\ u_{st} \\ u_{\pi t} \\ u_{y t} \end{bmatrix}$$

國內經濟金融情勢（民國105年第1季）

總體經濟

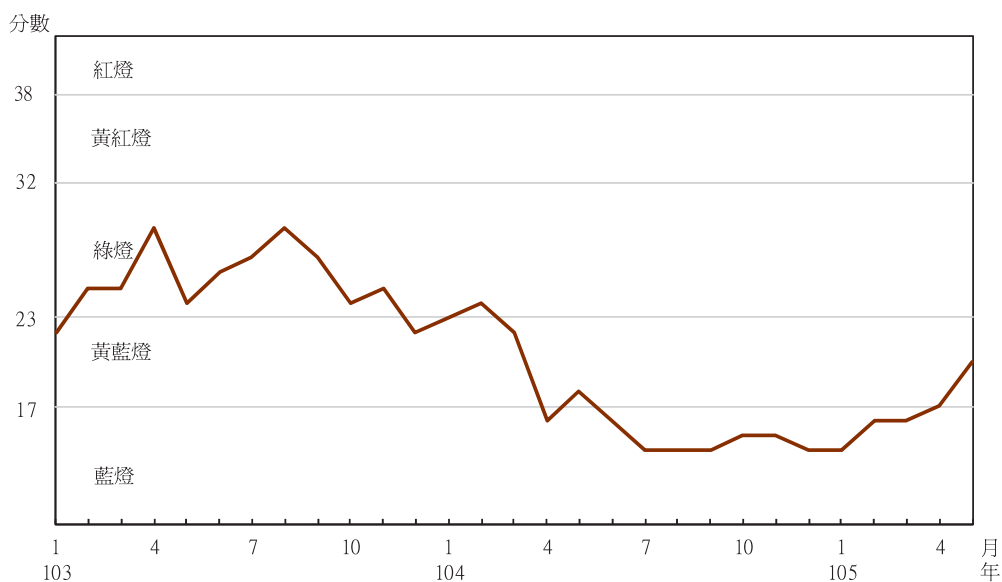
壹、國內經濟情勢

一、景氣出現回溫跡象

由於機械及電機設備進口成長擴增，加以工業生產及製造業銷售量恢復成長，本年5月國發會景氣對策信號綜合判斷分數為20分，較4月上升3分(圖1)，燈號續呈黃藍燈，景氣領先、同時指標均呈上升，國內經濟出現回溫跡象。

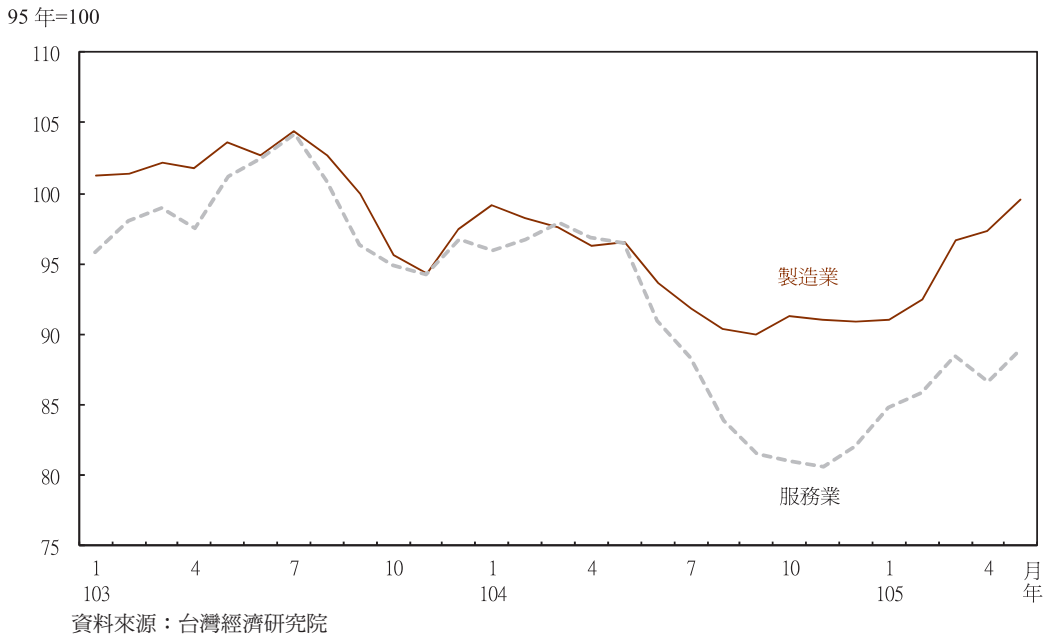
由於全球需求疲軟，台灣外銷訂單與出口持續負成長，惟資本設備進口大幅成長。據台灣經濟研究院調查，本年5月製造業及服務業營業氣候測驗點分別由4月之97.27點及86.70點升至99.50點及88.95點(圖2)，廠商對未來景氣看法漸趨改善。

圖1 景氣對策信號綜合判斷分數



資料來源：國家發展委員會

圖2 營業氣候測驗點



二、經濟續呈負成長

本年第1季，全球經濟續疲，且科技業景氣疲弱，致資通訊產品銷售不如預期，加上中國大陸供應鏈在地化，台灣出口續呈衰退，經濟成長率為-0.68%，惟衰退幅度較

上年第4季之-0.89%縮小(圖3、表1)。第2季由於上年基期較低，且國際油價回升，相關產品出口可望改善，加上政府採行擴張性財政政策，主計總處預測經濟將轉呈小幅成長0.48%。

圖3 經濟成長、投資與消費

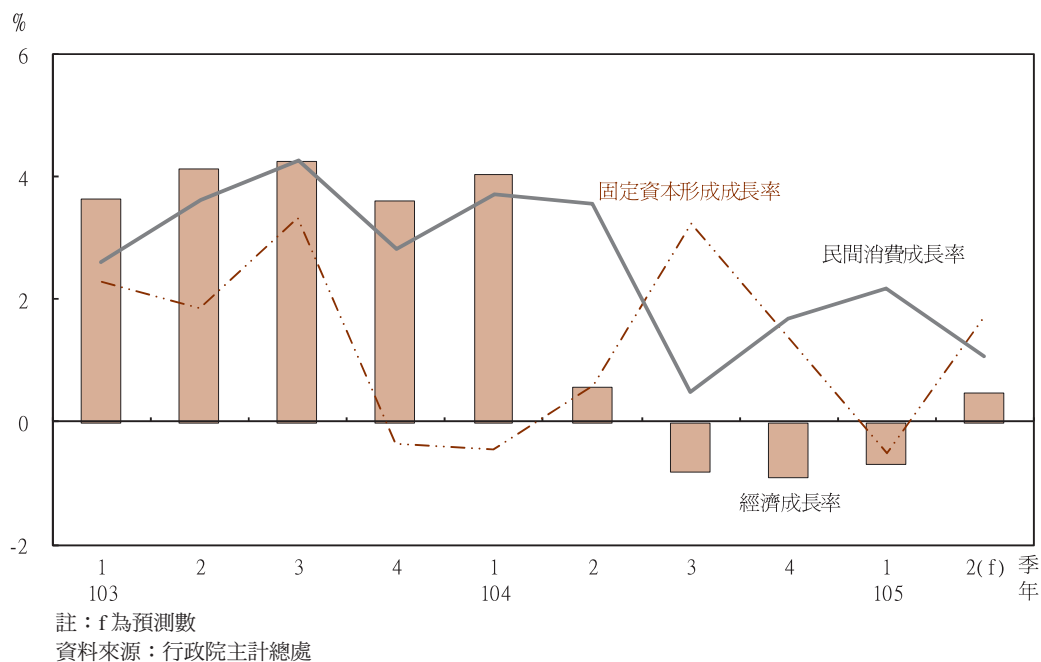


表1 各項需求實質成長率

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	
					民間	公營事業	政府			
103		3.92	3.33	3.55	1.76	3.17	5.31	-7.36	5.91	5.65
104	r	0.65	2.34	-0.33	1.23	2.75	-6.94	-4.30	-0.16	0.92
105	f	1.06	1.46	1.55	1.52	1.09	1.71	4.24	1.34	2.06
104/1		4.04	3.73	-2.71	-0.44	1.33	-30.02	-1.32	6.13	2.87
	2	0.57	3.55	0.54	0.60	-0.64	21.83	0.60	-0.74	3.43
	3	-0.80	0.48	0.29	3.24	5.24	-5.74	-5.90	-2.88	-1.54
	4 r	-0.89	1.69	0.34	1.38	5.27	-10.63	-8.16	-2.39	-0.83
105/1	p	-0.68	2.19	5.14	-0.50	-0.14	-2.98	-3.15	-4.06	-1.05
	2 f	0.48	1.07	0.39	1.74	1.58	4.18	1.67	0.29	0.42
105年	第1季 貢獻百分點 p	-0.68	1.13	0.70	-0.07	-0.05	0.00	-0.03	-2.63	-0.53

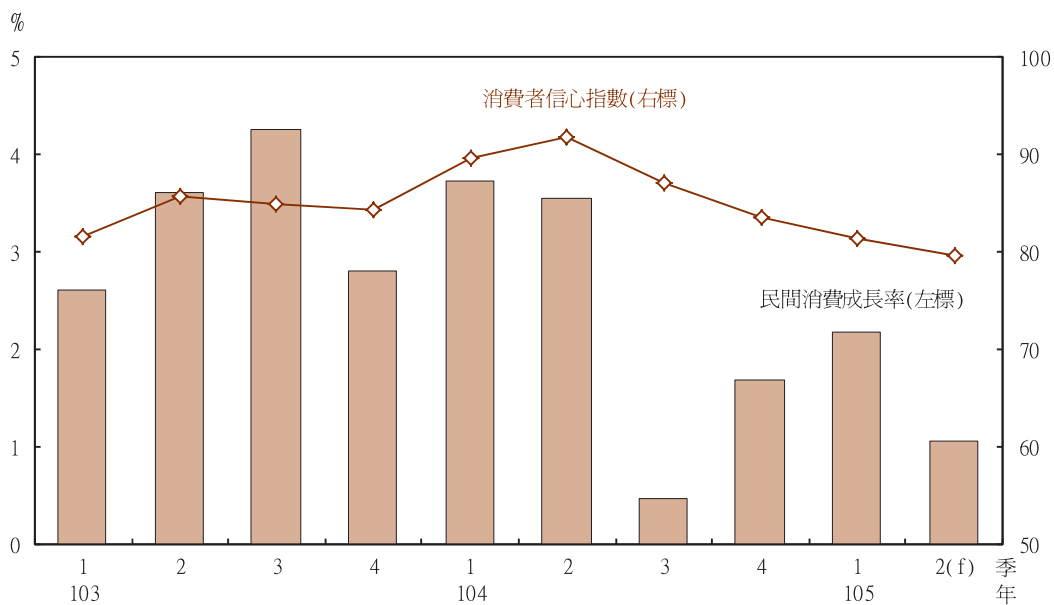
註：r為修正數，p為初步統計數，f為預測數
資料來源：行政院主計總處

三、民間消費溫和成長

本年第1季，由於春節等連假天期較長，帶動國人出遊意願，零售業及餐飲業營業額分別成長2.85%及3.06%，民間消費成

長率升至2.19%(圖4)。由於經濟成長動能仍弱，企業加薪及僱用意願保守，加上股市交投清淡，消費者信心指數續降，主計總處預測第2季民間消費成長率降為1.07%。

圖4 消費者信心指數與民間消費



註：f為預測數

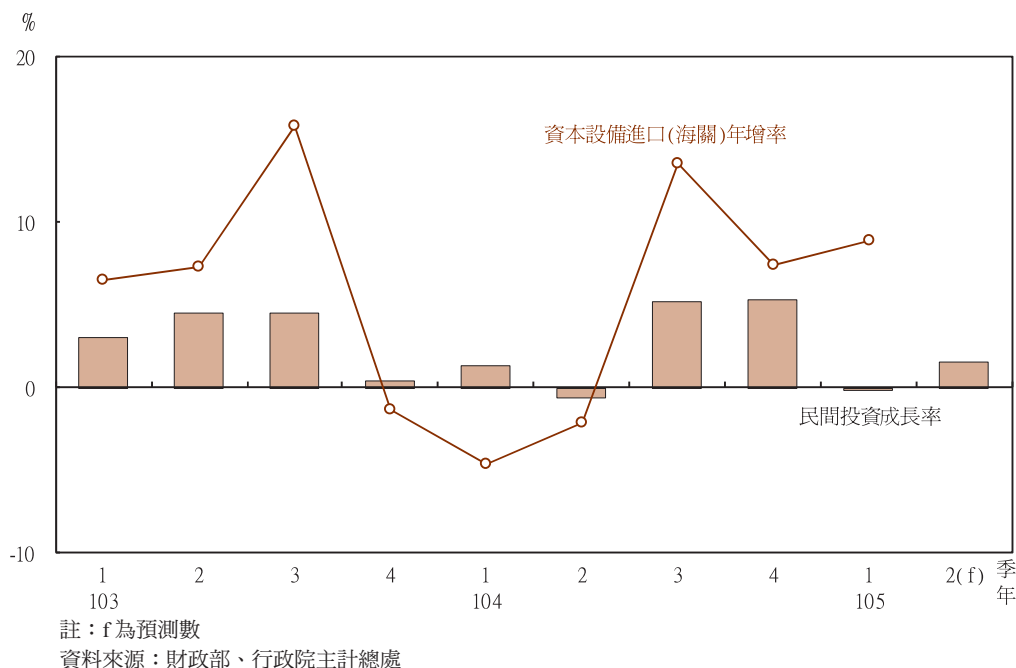
資料來源：行政院主計總處、中央大學台灣經濟發展研究中心

四、民間投資微幅衰退

本年第1季，由於民間運輸工具衰退5.77%，加上營建工程投資續疲，民間投資轉呈微幅負成長0.14%(圖5)。由於半導體業

者持續擴充高階製程，加上政府擴編公共建設預算及科技預算，可望帶動民間投資成長，主計總處預測第2季民間投資成長率升為1.58%。

圖5 民間投資與資本設備進口



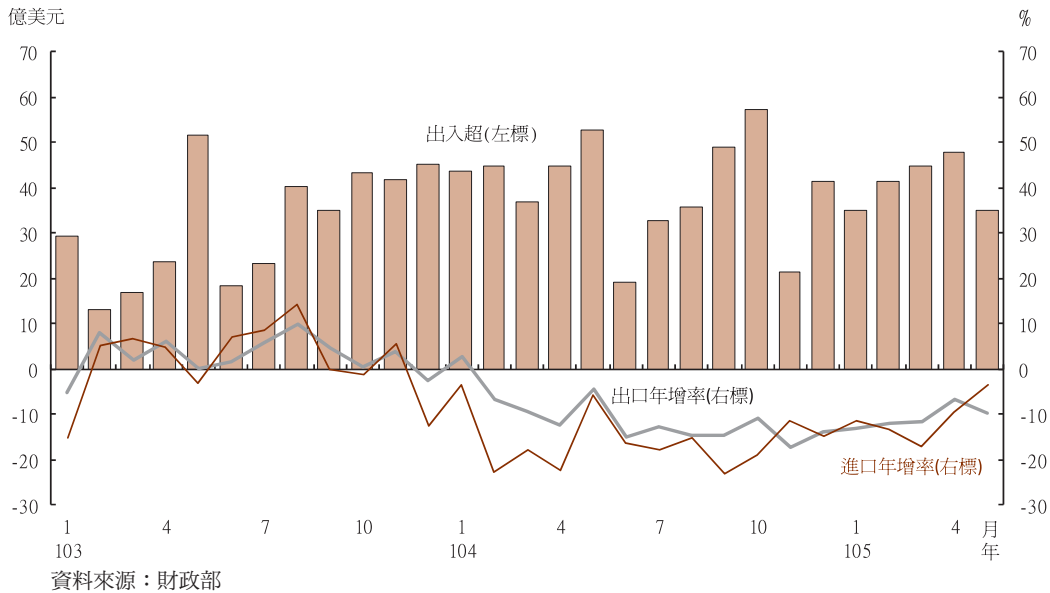
五、進出口仍疲

由於全球景氣復甦仍緩，消費性電子產品需求不振，加上中國大陸供應鏈在地化之排擠效應，本年第1季出口續呈衰退12.11%(圖6)；進口則因原物料價格下跌，以及出口衍生需求減少，亦負成長13.99%。商品及服務併計之輸出及輸入分呈負成長

4.06%及1.05%。

由於全球經濟平疲，不利台灣出口動能，4至5月平均出口、進口分別衰退8.11%及6.36%，惟減幅趨緩；主計總處預測第2季輸出及輸入成長率略為轉正，分別為0.29%、0.42%。

圖6 進出口貿易

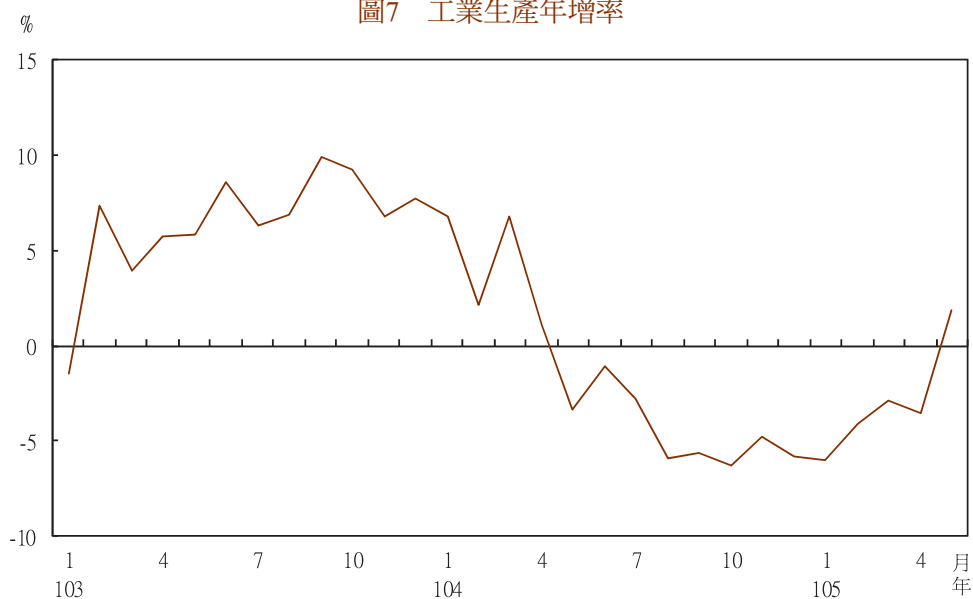


六、工業生產恢復成長

由於全球經濟成長不如預期，資通訊產品銷售不佳，機械設備業則因全球景氣遲緩，企業設備投資需求不振影響產能，加以進口車市占提升，汽車及其零件業減產，本年1至4月工業生產年增率為-4.27%。惟5月因通訊晶片訂單轉強，致半導體高階製程產

出升溫，以及國際鋼價回升，業者回補庫存，工業生產恢復成長1.89%(圖7)。其中，製造業年增率為1.93%，四大業別中，民生、資訊電子工業分別增產4.51%、4.50%，化學及金屬機電工業仍分別減產1.69%及0.23%，惟減幅縮小。

圖7 工業生產年增率



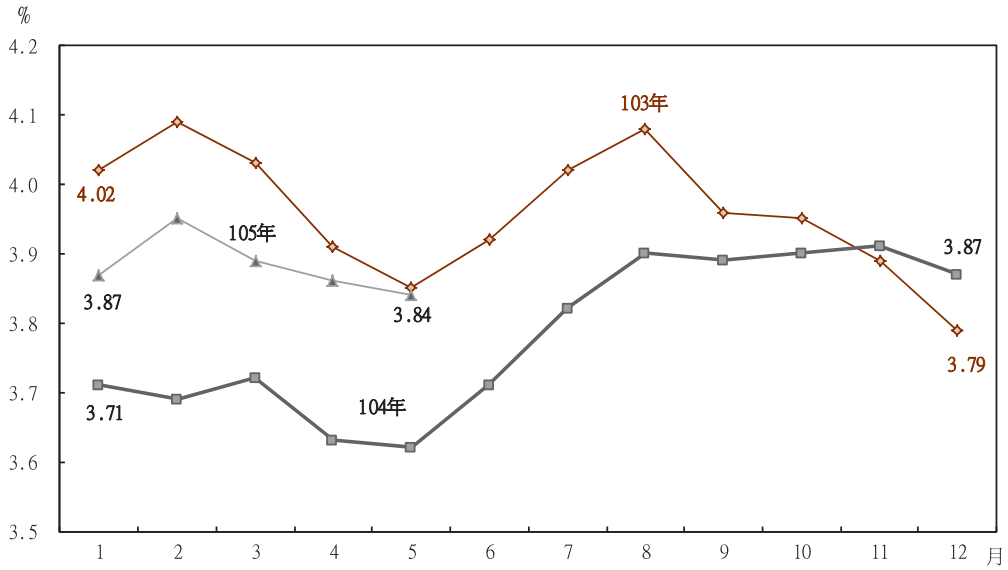
資料來源：經濟部

七、失業率較上年同期上升，薪資成長緩慢

勞動市場續受景氣低緩影響，5月就業人數為1,124.7萬人，僅年增0.60%，增幅係近7年同月最低；失業率則為3.84%(圖8)，較上年同月上升0.22個百分點。1至5月失業率為3.88%，較上年同期上升0.21個百分點，係近7年來首次較上年同期上升。

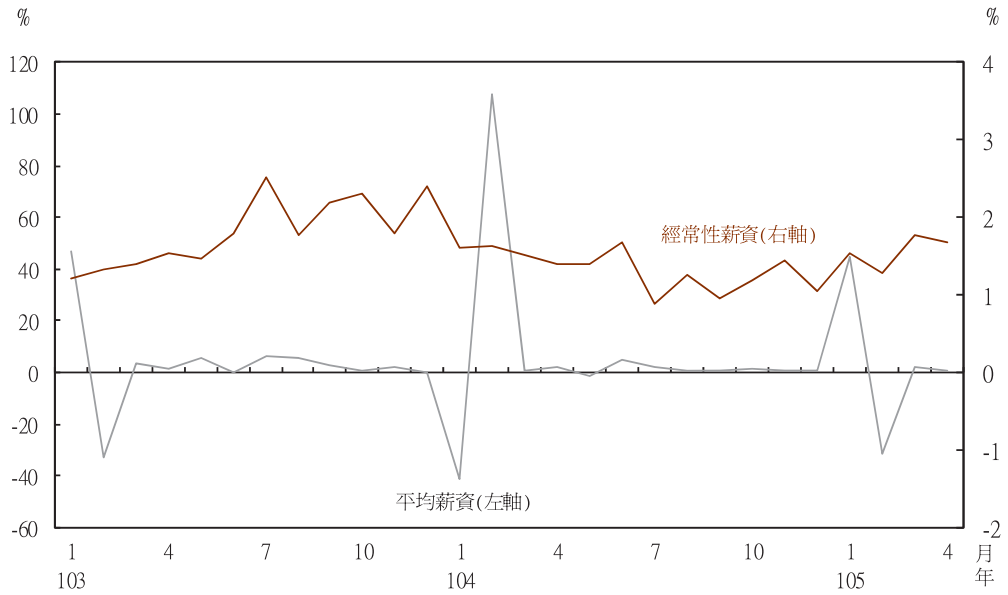
本年4月工業及服務業受僱員工薪資年增率為0.50%，其中經常性薪資年增率為1.68%(圖9)。由於上年景氣減緩，廠商獲利下降，致年初發放年終獎金與績效獎金減少，1至4月平均薪資年增率為-1.16%，係近3年同期首見負成長，經常性薪資年增率則為1.57%。

圖8 失業率



資料來源：行政院主計總處

圖9 工業及服務業平均薪資與經常性薪資年增率



資料來源：行政院主計總處

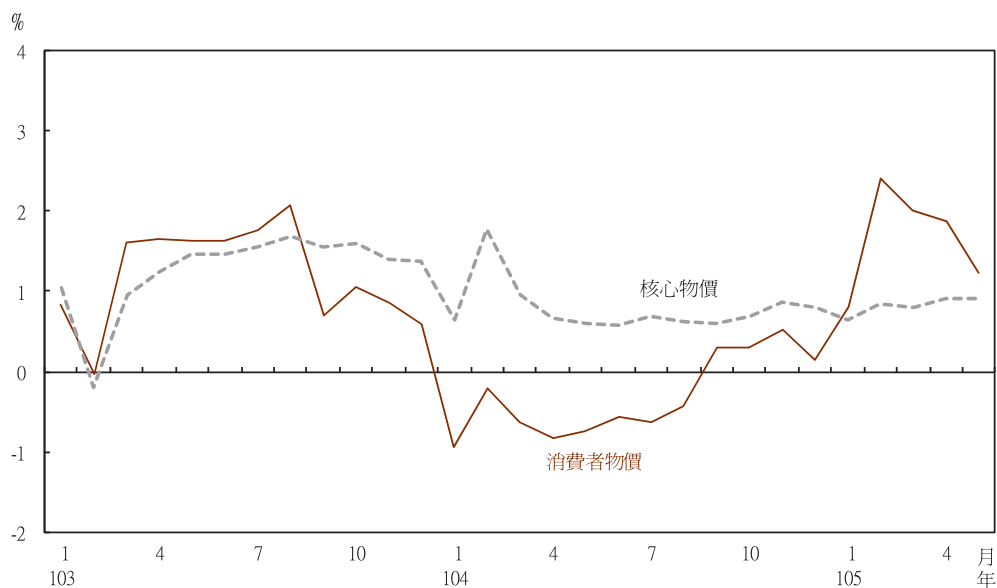
八、CPI漲幅趨緩

受年初寒害等天候影響，蔬果價格大漲，第1季CPI年增率升至1.75%；嗣因復耕蔬菜陸續上市，價格回跌，加上4月電價調降，CPI年增率回降，至5月為1.24%(圖10)。不含蔬果及能源之CPI(即核心CPI)年增率則

為0.91%，漲幅溫和。

本年1至5月CPI年增率為1.67%(表2)，主因蔬果等食物類價格上漲所致；核心CPI年增率則為0.82%，漲幅維持溫和。主計總處預測全年CPI年增率為1.09%。

圖10 消費者物價與核心物價年增率



資料來源：行政院主計總處

表2 影響105年1至5月平均CPI年增率主要項目

項目	權數 (千分比)	年變動率 (%)	對CPI年增率之影響 (百分點)
CPI	1000	1.67	1.67
食物類	252	6.71	1.82
蔬菜	20	45.16	0.96
水果	23	19.85	0.49
外食費	99	1.68	0.18
水產品	16	3.48	0.06
房租	182	0.81	0.15
教養娛樂服務費	128	0.44	0.06
合計			2.03
油料費	35	-13.60	-0.38
燃氣	10	-19.10	-0.18
合計			-0.56
其他			0.20

資料來源：行政院主計總處

貳、經濟展望

由於本年全球經濟成長預測值持續下修，恐影響我國出口成長動能；益以全球經濟不確定性高，且企業獲利成長趨緩，民間投資動能恐不易明顯提升，本年5月主計總

處經濟成長率預測值下修至1.06%(表3)。由於英國公投決定脫歐，其後續效應將增添全球貿易與景氣不確定性；國內各預測機構預測值之平均數為0.98%。

表3 國內預測機構預測105年經濟成長率

單位：%

預測機構 項目	主計總處	中研院	元大寶華	國泰金	台綜院	台經院	中經院	平均值
發布日期	105.5.27	105.6.29	105.6.23	105.6.20	105.6.17	105.4.25	105.4.20	
實質國內生產毛額	1.06	0.52	0.90	0.80	0.92	1.27	1.36	0.98
實質民間消費支出	1.46	1.30	1.64	1.29	1.35	2.06	1.10	1.46
實質政府消費支出	1.55	1.55	-	-	1.52	1.42	-	1.51
實質固定投資	1.52	0.77	-	1.01	1.37	3.13	2.10	1.65
實質民間投資	1.09	0.32	1.54	-	0.97	2.33	1.76	1.34
實質政府投資	4.24	4.24	-	-	4.02	6.34	-	4.71
實質輸出	1.34	-0.42	-0.20	1.37	0.51	0.76	2.74	0.87
實質輸入	2.06	0.56	0.56	1.98	1.57	1.52	2.28	1.50

資料來源：各預測機構

國際收支

壹、概況

為接軌國際規範，自本(105)年第1季起，我國國際收支改按國際貨幣基金(IMF)「第六版國際收支與國際投資部位手冊」(BPM6)的基礎編製。

本季我國經常帳順差20,716百萬美元，金融帳淨資產增加18,917百萬美元，央行準備資產增加3,845百萬美元(表1及圖1)。

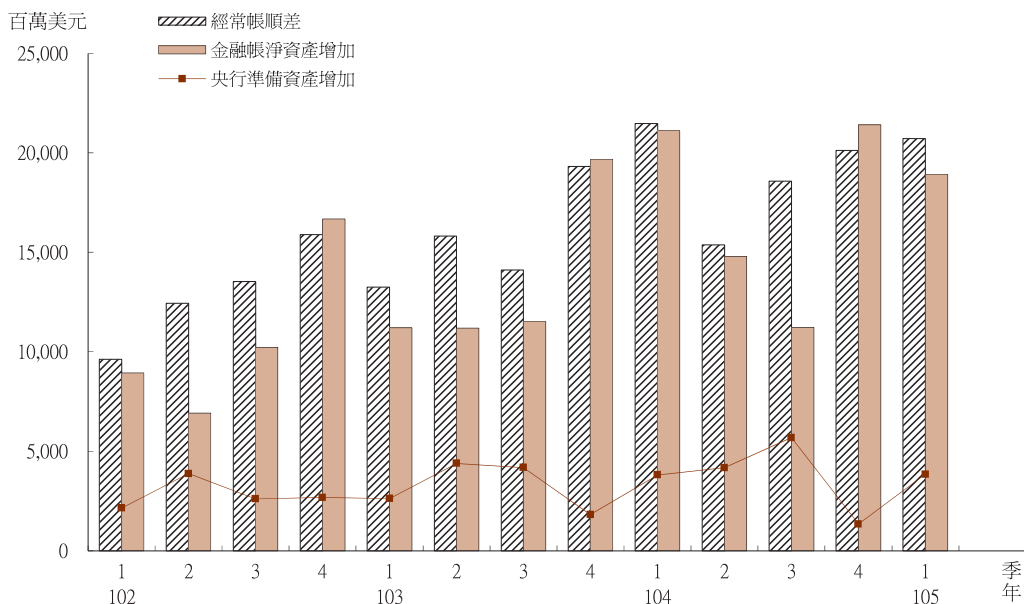
表1 國際收支

單位：百萬美元

	(1) 105年 第1季	(2) 104年 第1季	(1)-(2)
A.經常帳	20,716	21,477	-761
商品貿易淨額	17,482	18,871	-1,389
商品：收入（出口）	72,209	83,014	-10,805
商品：支出（進口）	54,727	64,143	-9,416
服務收支淨額	-1,917	-2,204	287
服務：收入（輸出）	10,373	10,120	253
服務：支出（輸入）	12,290	12,324	-34
主要所得收支淨額	5,691	5,537	154
主要所得：收入	7,534	7,470	64
主要所得：支出	1,843	1,933	-90
次要所得收支淨額	-540	-727	187
次要所得：收入	1,738	1,716	22
次要所得：支出	2,278	2,443	-165
B.資本帳	-4	-1	-3
C.金融帳	18,917	21,116	-2,199
直接投資：資產	3,250	2,905	345
股權和投資基金	2,594	2,881	-287
債務工具	656	24	632
直接投資：負債	712	1,067	-355
股權和投資基金	746	1,034	-288
債務工具	-34	33	-67
證券投資：資產	21,179	14,195	6,984
股權和投資基金	1,896	5,713	-3,817
債務證券	19,283	8,482	10,801
證券投資：負債	4,009	4,720	-711
股權和投資基金	5,423	5,358	65
債務證券	-1,414	-638	-776
衍生金融商品：資產	-3,791	-1,898	-1,893
衍生金融商品：負債	-2,526	-3,232	706
其他投資：資產	1,039	3,454	-2,415
其他投資：負債	565	-5,015	5,580
經常帳 + 資本帳 - 金融帳	1,795	360	1,435
D.誤差與遺漏淨額	2,050	3,451	-1,401
E.準備與相關項目	3,845	3,811	34

註：正號表示經常帳及資本帳的收入、支出，以及金融資產或負債的增加；負號表示相關項目的減少。在經常帳及資本帳餘額，正號表示順差，負號表示逆差；在金融帳及準備資產餘額，正號表示淨資產的增加；負號表示淨資產的減少。

圖1 國際收支



一、經常帳

商品方面，由於全球景氣成長動能滯緩，國際油價持續下跌及中國大陸進口替代衝擊，本季出口總值較上年同季減少13.0%；進口亦因油價低迷及出口引申需求疲弱，農工原料進口減少，進口總值較上年同季減少14.7%。由於出口減額略大於進口減額，本季商品貿易順差減為17,482百萬美元，較上年同季減少1,389百萬美元或7.4%。

服務方面，服務收入10,373百萬美元，較上年同季增加253百萬美元，主要係旅行與維修服務收入增加；服務支出12,290百萬美元，較上年同季減少34百萬美元，主要為加工服務與貨運支出減少。由於收入增

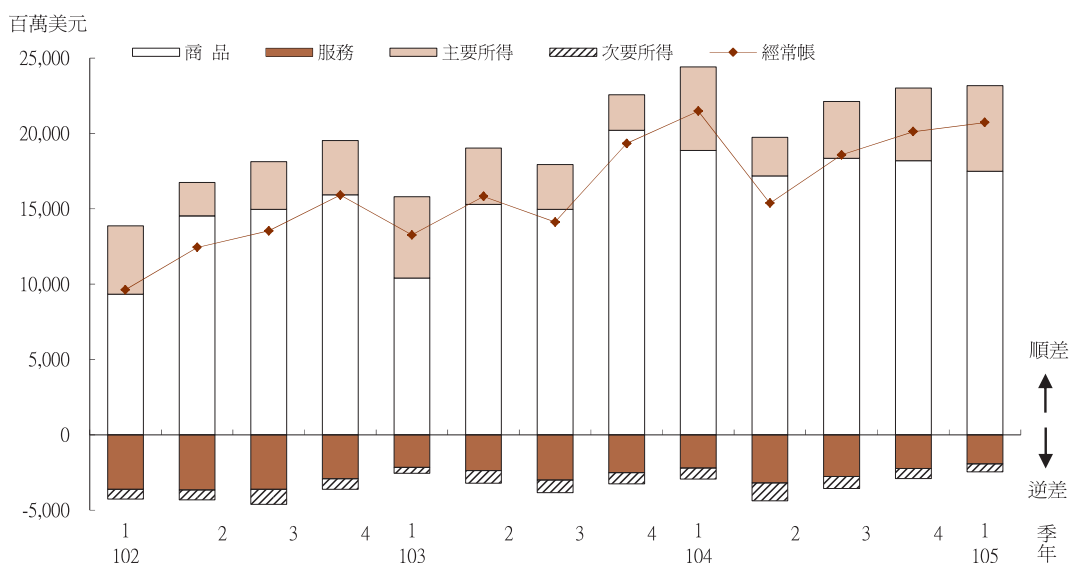
加、支出減少，本季服務收支逆差減為1,917百萬美元，較上年同季減少287百萬美元或13.0%。

主要所得方面，本季主要所得收入7,534百萬美元，較上年同季增加64百萬美元，主要係對外證券投資所得增加；主要所得支出1,843百萬美元，較上年同季減少90百萬美元，主要係支付非居民直接投資所得減少。由於收入增加、支出減少，本季主要所得順差增為5,691百萬美元，較上年同季增加154百萬美元或2.8%。

次要所得方面，本季次要所得收入及支出分別為1,738百萬美元及2,278百萬美元，淨支出為540百萬美元，較上年同季減少187百萬美元或25.7%，主要係贍家匯款支出減少。

本季商品貿易順差減額大於服務與次要所得逆差減額以及主要所得順差增額，使得經常帳順差縮小7.6億美元或3.5% (圖2)。

圖2 經常帳



二、資本帳

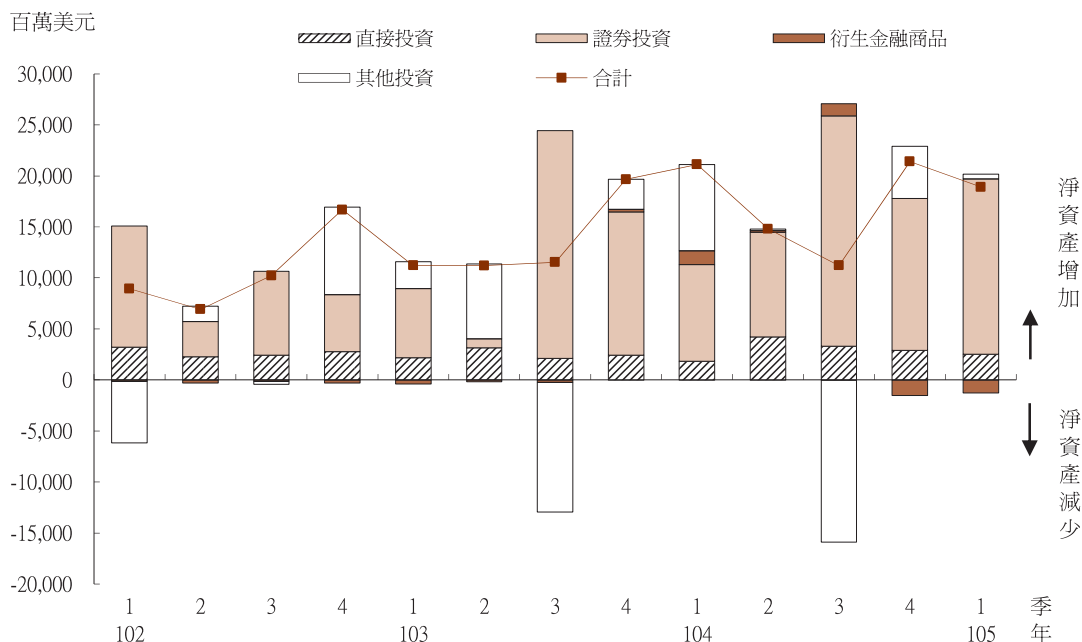
資本帳包括資本移轉(資本設備之贈與及債務之免除)與非生產性、非金融性資產交易(如商標、經銷權、網域名稱之買賣斷)。本季資本帳逆差4百萬美元。

三、金融帳

本季金融帳淨資產增加18,917百萬美元。其中直接投資淨資產增加2,538百萬美元，居民對外直接投資及非居民來台直接投

資淨額分別增加3,250百萬美元及712百萬美元。證券投資淨資產增加17,170百萬美元，其中居民投資國外證券淨增加21,179百萬美元，主要係保險公司投資國外債權證券增加；非居民投資國內證券淨增加4,009百萬美元，主要係外資增加投資台灣股市。衍生金融商品淨資產減少1,265百萬美元。其他投資淨資產增加474百萬美元，主要係銀行部行存放國外聯行增加(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72,209百萬美元，較上年同季減少10,805百萬美元或13.0%；商品進口計54,727百萬美元，較上年同季減少9,416百萬美元或14.7%。由於出口減額大於進口減額，商品貿易順差減為17,482百萬美元，較上年同季減少1,389百萬美元或7.4%。

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分析出、進口概況。

就貿易結構而言，出口方面，本季農產品、農產加工品及工業產品出口俱減，減幅分別為13.8%、1.4%及12.2%，其中工業產品中的重化工業產品向為我國出口主力（占出口比重高達79.6%），較上年同季減少12.7%。進口方面，資本設備較上年同季增加3.9%，主要係機械設備進口增加；消費品減少8.0%，主要係手機進口減少；農工原料則因國際油價及鋼鐵價格持續低檔，以及出口引伸需求疲弱，本季減少19.1%。

就主要貨品而言，與上年同季比較，出口以「基本金屬及其製品」、「光學器材」、與「電子零組件」減額最大，占出口總減額的35.0%；進口方面則以「礦產

品」、「基本金屬及其製品」與「電子零組件」減額較大，合計占進口減額的68.0%。

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)出口較上年同季減少4,437百萬美元或15.8%，為出口減額最大的地區；其次為東協，較上年同季減少1,355百萬美元或10.4%。進口方面，由於國際原油價格持續偏低，自中東進口較上年同季減少2,087百萬美元或36.3%最大；其次為東協，減少1,773百萬美元或23.2%。就主要出口市場比重而言，仍以中國大陸所占比重37.7%最高，其次為東協的18.7%；美國及歐洲則占12.1%及10.0%分居第三、四位。主要進口來源以中國大陸比重20.3%最高，日本及歐洲則以17.9%及13.1%分居第二、三位。

二、服務

本季服務收入10,373百萬美元，較上年同季增加253百萬美元；服務支出12,290百萬美元，較上年同季減少34百萬美元。由於收入增加、支出減少，服務收支逆差由上年同季2,204百萬美元縮減為1,917百萬美元。茲將服務收支主要項目之內容及其變動說明如下(表2)：

(一) 加工服務

加工服務係指加工者對他人所屬貨品進行加工、組裝、加標籤及包裝等服務。本季加工收入計407百萬美元，較上年同季增加11百萬美元；加工支出計696百萬美元，較

上年同季減少541百萬美元，主要係委外加工貿易廠商支付國外加工費減少。由於收入增加、支出減少，加工服務逆差減至289百萬美元，較上年同季減少552百萬美元。

(二) 維修服務

維修服務係指提供或接受非居民對運輸工具等貨品的修理。本季維修收入計198百萬美元，較上年同季增加106百萬美元，主要係航空器維修收入增加；維修支出計186百萬美元，較上年同季減少4百萬美元，本季維修服務收支由上年同季之逆差98百萬美元轉為順差12百萬美元。

(三) 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2,201百萬美元，較上年同季減少414百萬美元，主要係國際線貨運收入減少。運輸支出計2,464百萬美元，較上年同季增加80百萬美元，主因係航空客運支出增加。由於收入減少、支出增加，本季運輸由上年同季之順差231百萬美元轉為逆差263百萬美元。

(四) 旅行

本季平均每人每日消費金額雖減少，惟來台旅客人次成長16.0%，旅行收入較上年同季增加188百萬美元，為3,659百萬美元。旅行支出增至3,861百萬美元，較上年同季增加314百萬美元，主要係國人出國人次增加所致。由於收入增額小於支出增額，旅行收

支逆差增至202百萬美元，較上年同季增加126百萬美元。

(五) 其他服務

其他服務包括營建、保險及退休金服務、金融服務、智慧財產權使用費、電信電腦與資訊服務、其他事物服務及個人、文化與休閒以及政府服務等項目。本季其他服務收入計3,908百萬美元，較上年同季增加362百萬美元，主要係智慧財產權使用費及其他

事務服務項下的專業與管理顧問服務收入增加。其他服務支出計5,083百萬美元，較上年同季增加117百萬美元，主要為其他事務服務項下的專業與管理顧問服務及支付國外銀行之間接衡量的金融中介(FISIM)服務支出增加。由於收入增額大於支出增額，本季其他服務淨支出減為1,175百萬美元，較上年同季減少245百萬美元。

表2 服務貿易

單位：百萬美元

	105年第1季			104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	10,373	12,290	-1,917	10,120	12,324	-2,204	253	-34
一、加工服務	407	696	-289	396	1,237	-841	11	-541
二、維修服務	198	186	12	92	190	-98	106	-4
三、運輸	2,201	2,464	-263	2,615	2,384	231	-414	80
(一)客運	669	624	45	661	406	255	8	218
(二)貨運	1,445	874	571	1,867	1,046	821	-422	-172
(三)其他	87	966	-879	87	932	-845	0	34
四、旅行	3,659	3,861	-202	3,471	3,547	-76	188	314
五、其他服務	3,908	5,083	-1,175	3,546	4,966	-1,420	362	117
(一)營建	213	271	-58	159	242	-83	54	29
(二)保險及退休金服務	53	168	-115	49	177	-128	4	-9
(三)金融服務*	675	214	461	623	160	463	52	54
(四)智慧財產權使用費	349	778	-429	263	835	-572	86	-57
(五)電信、電腦及資訊服務	523	343	180	455	353	102	68	-10
(六)其他事務服務	1,949	3,094	-1,145	1,878	2,986	-1,108	71	108
(七)個人、文化與休閒服務	62	60	2	50	62	-12	12	-2
(八)不包括在其他項目的政府商品及服務	84	155	-71	69	151	-82	15	4

*金融服務包括間接衡量的金融中介服務（FISIM）。

三、主要所得

主要所得包括薪資所得、投資所得及其他主要所得。本季主要所得收入7,534百萬美元，較上年同季增加64百萬美元，主要係對外證券投資所得增加；主要所得支出1,843百萬美元，較上年同季減少90百萬美元，主要係支付非居民直接投資所得減少。由於收入

增加、支出減少，本季主要所得收支順差增為5,691百萬美元，較上年同季增加154百萬美元(表3)。

四、次要所得

本季次要所得收入計1,738百萬美元，較上年同季增加22百萬美元；支出計2,278百

萬美元，較上年同季減少165百萬美元，主要係贍家匯款支出減少。由於收入增加、支出減少，本季次要所得淨支出由上年同季的727百萬美元縮減為540百萬美元。

表3 主要所得及次要所得

單位：百萬美元

	105年第1季			104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
主要所得	7,534	1,843	5,691	7,470	1,933	5,537	64	-90
一、薪資所得	214	142	72	216	95	121	-2	47
二、投資所得	7,299	1,617	5,682	7,235	1,792	5,443	64	-175
(一)直接投資	1,717	486	1,231	1,545	700	845	172	-214
(二)證券投資	692	721	-29	464	752	-288	228	-31
(三)其他投資	4,890	410	4,480	5,226	340	4,886	-336	70
三、其他主要所得	21	84	-63	19	46	-27	2	38
次要所得	1,738	2,278	-540	1,716	2,443	-727	22	-165

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。本季金融帳淨資產增加18,917百萬美元。茲將本季金融帳變動說明如下(表4)：

表4 金融帳

單位：百萬美元

	105年第1季			104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	3,250	712	2,538	2,905	1,067	3,972	345	-355
二、證券投資	21,179	4,009	17,170	14,195	4,720	18,915	6,984	-711
(一)股權和投資基金	1,896	5,423	-3,527	5,713	5,358	11,071	-3,817	65
(二)債權證券	19,283	-1,414	20,697	8,482	-638	7,844	10,801	-776
三、衍生金融商品	-3,791	-2,526	-1,265	-1,898	-3,232	-5,130	-1,893	706
四、其他投資	1,039	565	474	3,454	-5,015	-1,561	-2,415	5,580
(一)其他股本	2	0	2	4	0	4	-2	0
(二)債務工具	1,037	565	472	3,450	-5,015	-1,565	-2,413	5,580
1.現金與存款	2,567	-1,748	4,315	-2,192	-8,255	-10,447	4,759	6,507
2.貸款/借款	3,572	1,418	2,154	3,085	2,184	5,269	487	-766
3.貿易信用及預付/收款	-25	-107	82	-698	-213	-911	673	106
4.其他應收/付款	-5,077	1,002	-6,079	3,255	1,269	4,524	-8,332	-267
合 計	21,677	2,760	18,917	18,656	-2,460	21,116	3,021	5,220

註：正號表示金融資產或負債的增加；負號表示相關項目的減少。在淨資產，正號表示淨資產的增加；負號表示淨資產的減少。

一、直接投資

本季直接投資淨資產增加2,538百萬美元。其中，對外直接投資增加3,250百萬美元，投資地區仍以中國大陸居首，主要投資行業為金融及保險業、電子零組件製造業，以及批發及零售業；非居民來台直接投資淨增加712百萬美元，主要投資行業為批發及零售業、金融及保險業，以及不動產業。

二、證券投資

本季證券投資淨資產增加17,170百萬美元。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淨增加21,179百萬美元。其中股權和投資基金增加1,896百萬美元，主要係退休基金及投信募集基金投資國外股權證券增加；債權證券增加19,283百萬美元，主要係保險公司投資國外債券證券增加。

(二) 負債方面

本季非居民投資國內證券增加4,009百萬美元。其中股權及投資基金淨增加5,423百萬美元，主要係外資增加投資國內股票；債權

證券投資淨減少1,414百萬美元，主要係外資減持國內債券。

三、衍生金融商品

本季衍生金融商品淨資產減少1,265百萬美元，資產淨減少3,791百萬美元，主要係銀行及其他金融機構收取衍生金融商品交易利得；負債淨減少2,526百萬美元，主要係銀行支付衍生金融商品交易損失。

四、其他投資

其他投資包括其他股本及債務工具。本季其他投資淨資產增加474百萬美元。茲就資產與負債分別說明如下：

(一) 資產方面

其他投資資產淨增加1,039百萬美元，表示居民對非居民之其他債權增加。其中，其他股本資產淨增加2百萬美元；債務工具資產淨增加1,037百萬美元，主要係銀行部門存放國外聯行增加。

(二) 負債方面

其他投資負債淨增加565百萬美元，表示居民對非居民之其他負債增加。主要係銀行自國外同業短期借款增加。

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3,845百萬美元。

貨幣與信用

壹、概述

105年第1季以來，主要受銀行放款與投資成長趨緩，以及外資淨匯入較上年同期縮減影響，M2年增率呈逐月下降走勢，至5月為4.14%，累計1至5月M2平均年增率為4.88%，雖接近目標中線值之4.5%，惟仍高於本年經濟成長預測值1.06%，市場資金仍呈寬鬆(表1)。

年初以來，由於全球經濟成長不如預期，本行除於3月第三度調降政策利率各半碼外，復基於全球經濟成長續緩，加以英國脫歐後續效應未明，影響國內經濟復甦步調等因素考量，本行於6月第四度調降政策利

率各半碼，自7月1日起重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別降為1.375%、1.75%及3.625%。受本行連續降息影響，105年第1季主要銀行存放款利率均呈下降走勢，五大銀行一年期存款固定利率自上季底之1.205%降至1.125%，至5月底維持不變；五大銀行平均放款基準利率方面，亦自上季底之2.829%降至2.760%，5月底續降為2.686%。此外，五大銀行新承做放款加權平均利率亦由上年12月之1.602%一路下滑，至5月降至1.551%。

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				
102	9.15	7.27	4.78	7.18	5.29	4.59	5.16
103	9.25	7.96	5.66	6.94	5.91	5.20	5.68
104	6.53	6.10	6.34	5.79	5.98	4.61	4.69
104/ 5	5.94	6.18	6.81	6.39	6.62	4.59	5.10
6	6.81	6.09	6.53	5.67	6.10	4.23	4.80
7	6.34	5.66	6.06	5.22	5.54	4.01	4.24
8	6.73	5.86	6.01	5.67	5.90	4.43	4.47
9	7.52	6.62	6.50	5.76	6.57	5.03	5.42
10	6.54	6.75	6.58	5.81	6.72	4.84	5.08
11	6.95	6.73	6.39	5.75	6.04	4.56	4.55
12	7.59	6.37	5.68	5.74	5.98	4.61	4.69
105/ 1	8.91	6.92	5.63	6.64	5.70	4.43	4.37
2	6.84	6.11	5.17	6.74	5.07	4.13	4.25
3	7.58	6.16	4.81	4.62	4.85	4.23	4.41
4	7.75	6.30	4.65	4.91	4.72	3.73	3.64
5	8.93	6.30	4.14	5.46	4.09	4.03	3.86

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期底資料。放款與投資之「證券投資」係以原始成本衡量。

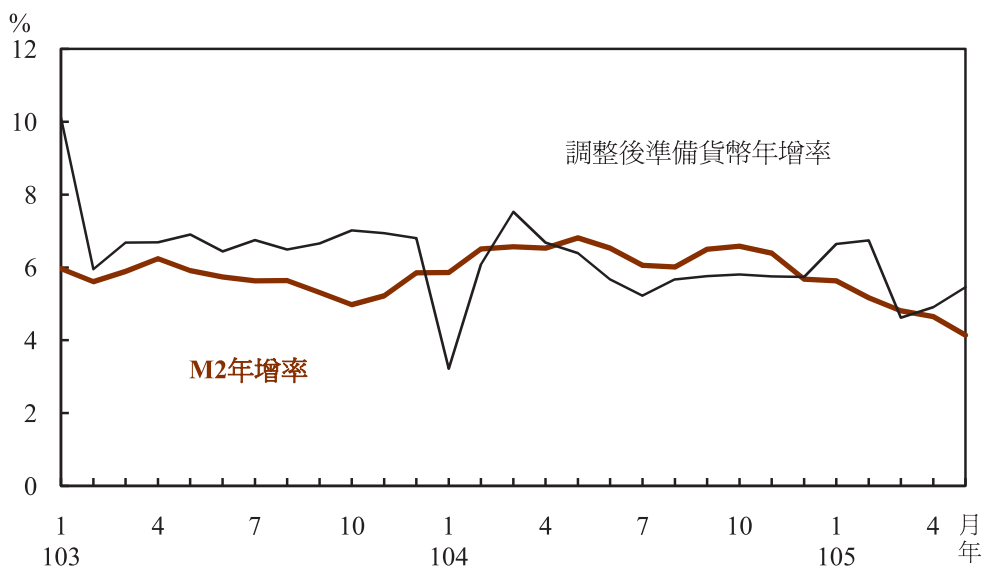
貳、準備貨幣年增率下降後回升

105年第1季日平均準備貨幣年增率為6.00%，較上季之5.77%為高，主要係因外資淨匯入較上季增加，加以第1季適逢農曆春節假期且景氣衰退幅度較上季減緩，資金需求增加，使準備金需求增加所致。其中，1月因活期性存款成長增加，致準備金需求上升，準備貨幣年增率升至6.64%，2月受外資淨匯入及農曆春節季節因素影響，準備金需求增加，準備貨幣年增率續升至6.74%，3月則因農曆春節過後，通貨持續回籠，使準備貨幣年增率下降為4.62%。至於4月因活期性存款成長增加，準備貨幣年增率升為

4.91%，5月則受放款與投資成長增加影響，年增率續升至5.46%。

就準備貨幣變動來源分析，第1季雖有財政部發行公債與國庫券、國庫向銀行借款、稅款繳庫，以及本行定存單發行等緊縮因素，惟受本行定存單到期、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，日平均準備貨幣水準值較上季增加。至於4月及5月，日平均準備貨幣水準值則呈先降後升走勢。

圖1 準備貨幣及M2年增率



參、貨幣總計數M2年增率下滑

105年第1季以來，受銀行放款與投資成長趨緩，以及外資累計淨匯入較上年同期縮

減影響，M2年增率由1月之5.63%逐月下降至4月之4.65%；及至5月，由於外匯存款成長下滑，加以外資轉呈淨匯出，M2年增率續降至4.14%，累計1至5月M2平均年增率為

4.88%，雖接近目標中線值之4.5%，惟仍高於本年經濟成長預測值1.06%，顯示市場資金仍呈寬鬆。

肆、存款年增率下降

105年第1季全體貨幣機構存款年增率呈下降趨勢，由上年第4季底的5.98%降至本年第1季底的4.85%，係因存款利率續低，追求較高資金報酬的民眾持續將存款轉向類定存之壽險商品，資金流入壽險公司所致。4月底存款年增率續跌至4.72%，主要係因放款與投資成長大幅減緩所致，而5月底存款年增率續降至4.09%，主要係因外資轉呈淨匯出所致。

就各類存款觀察，活期性存款方面，由於通貨回籠，加以本行於105年3月降息，持有活期性存款之機會成本下降，3月底與4月底之活期性存款年增率分別為6.12%與6.16%，較2月底之6.08%來的高，惟仍低於104年第4季底之年增率6.83%。至於5月則因正值繳納營業所得稅與綜合所得稅期間，致5月底之活期性存款年增率下降至5.62%。

定期性存款¹方面，因民眾追求較高資金報酬將存款轉向類定存之壽險商品，致部分存款流向保險公司。再者，3月美國Fed暫緩升息，市場預期未來美國Fed升息機率不

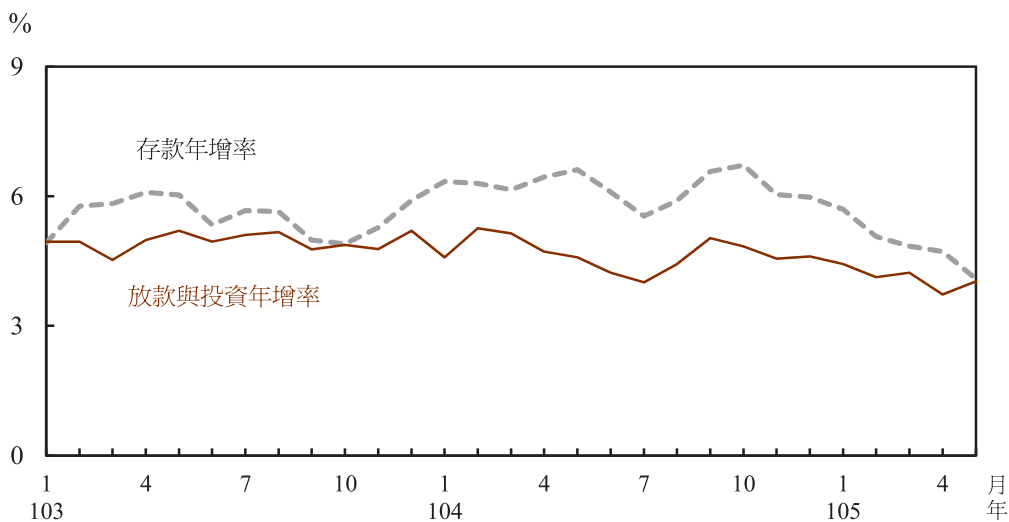
高，加以本年以來，新台幣相對美元大抵走升，致外匯存款年增率持續下降，進而導致定期性存款年增率自上年第4季底的5.15%持續下滑至105年第1季底的3.84%，而5月底年增率續跌至2.78%。

政府存款方面，自105年2月因機關專戶存款增加，致政府存款年增率呈上升趨勢，至105年第1季底年增率攀升至13.65%，4月底則上升至14.04%，惟均仍較上年第4季底的15.51%為低。5月底則因企業繳納營業所得稅與一般民眾繳納綜合所得稅，致其他貨幣機構之政府存款餘額大幅增加，帶動政府存款年增率攀升至16.64%。

至於比重方面，活期性存款占總存款之比重由上年第4季底之34.88%降至105年第1季底之34.54%，定期性存款比重由上年第4季底之62.49%升至105年第1季底之62.92%，政府存款比重由上年第4季底之2.64%降至105年第1季底之2.55%。105年5月底，活期性、定期性及政府存款比重分別為34.47%、62.74%及2.79%。

¹ 包括定期及定期儲蓄存款、外匯存款、郵政儲金、外國人新台幣存款、附買回交易餘額及貨幣市場共同基金。

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下降

105年第1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3,400億元，其中放款增加875億元，投資增加2,525億元，惟放款與投資年增率由上季底之4.61%下降至4.23%，係因相對於上季底，105年第1季底對民間部門債權成長減緩，加以對公營事業債權由成長轉呈衰退所致。105年4月底，由於對公營事業債權衰退幅度由6.13%擴大至7.19%，加以對民間部門之債權成長續減至3.64%，放款與投資年增率降至3.73%；5月底，由於對公營事業債權衰退幅度縮小為6.45%，益以對政府及民間部門債權成長分別上升至7.31%及3.86%，致放款與投資年增率回升至4.03%（圖2）。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，105年第1季底全體非金融部門取得資金總額

年增率由上季底之2.54%降至2.21%，105年4月底續降至1.91%，5月底略回升至2.00%。

就放款與投資之對象別觀察，105年第1季底全體貨幣機構對民間部門債權年增率由上季底之4.69%降至4.41%，主要係反映景氣復甦仍緩，民間部門資金需求不強，致銀行對民間部門放款成長減緩；對政府債權年增率則較上季底之4.89%增至5.78%，主要係銀行去化資金壓力大，增加國庫券之持有；對公營事業債權則由成長1.66%轉呈衰退6.13%，主要係因公營事業獲利增加，放款需求減少，致全體貨幣機構對其放款轉呈衰退。比重方面，105年第1季底對民間部門債權比重由上季底之80.63%降至79.91%，105年5月底略升至80.00%；對政府債權比重由上季底之15.71%升至16.64%，105年5月底則因部分所得稅款繳庫，致該月稅收較上月增

加，中央政府借款減少，比重降至16.59%；對公營事業債權比重由上季底之3.66%降至3.45%，105年5月底則續降至3.41%。

在全體銀行對民營企業放款行業別方面，105年第1季底對民營企業放款餘額較上季底略減57億元，其中，對製造業及批發及零售業分別減少505及259億元，係因景氣復甦仍緩，企業資金需求不強，加以部份銀行上季底衝刺年度放款績效，致上季比較基期較高所致。105年5月底，全體銀行對民營企業放款餘額較第1季底減少166億元，其中，對製造業放款減少413億元為最大。對製造業放款餘額大幅減少除反映電腦、電子產品

及光學製品製造業因收到貨款，大幅償還銀行借款外，部分紡織業者亦藉由發行公司債償還銀行借款，致銀行對其放款餘額分別減少513億元以及170億元。就各業別比重而言，105年第1季底對服務業放款比重自上季底之53.21%升至53.65%，對製造業放款比重則自上季底之42.44%降至41.94%，對營造業放款比重則自上季底之2.96%升至3.02%。105年5月底對服務業放款比重較105年第1季底升至53.96%，對製造業放款比重續降至41.58%，對營造業放款比重則續升至3.06%。

陸、銀行業利率下降

本行自上(104)年12月再次調降政策利率以來，由於全球經濟成長不如預期，致國內出口持續負成長，並波及生產、投資及消費等經濟活動，為營造穩定的金融環境，以提振景氣，本行爰於本(105)年3月第三度調降重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率各0.125個百分點，分別為1.5%、1.875%及3.75%。受本行降息影響，本年第1季主要銀行存放款利率均呈現下降趨勢，以臺銀、合庫銀、土銀、華銀及一銀等五大銀行為例，五大銀行一年期存款固定利率自上季底之1.205%降至1.125%，至本年5月底維持不變；五大銀行平均放款基準利率方面，亦自上季底之2.829%降至2.760%，本年5月續降

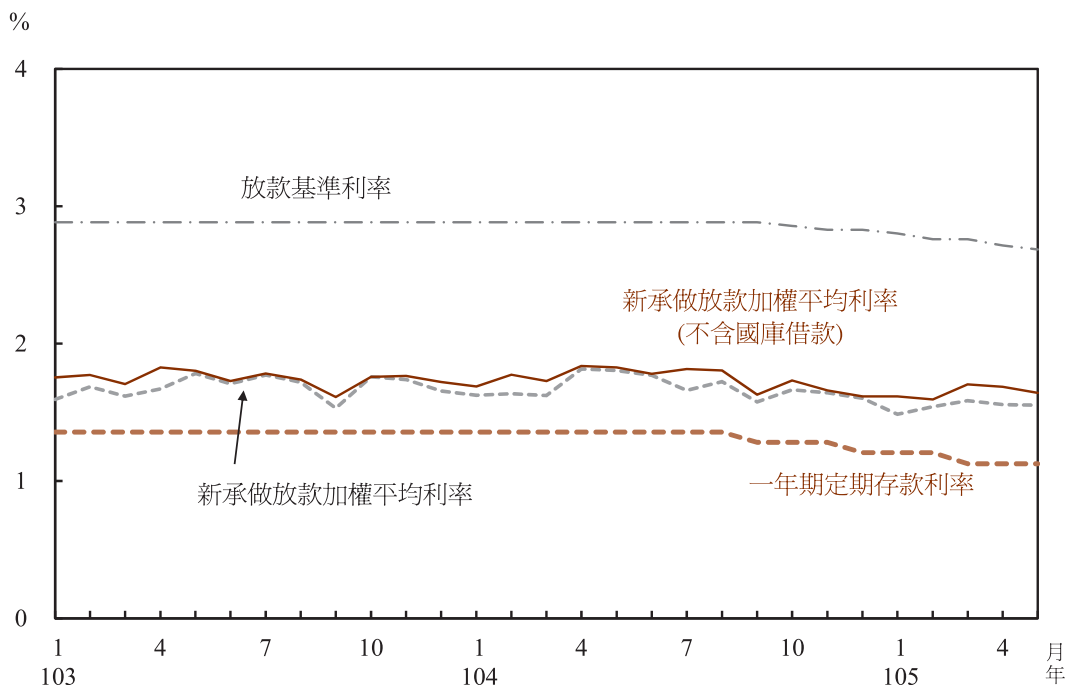
至2.686%。其後考量全球經濟成長走緩，加以英國脫歐後續效應未明，增添全球貿易及景氣下行風險，影響國內經濟復甦步調等因素，為協助經濟成長，在物價與金融穩定無虞下，本行再於6月30日第四度調降政策利率，自7月1日起重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率分別調為1.375%、1.75%及3.625%。

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1.602%下降至3月之1.583%，惟若不含新承做的低利國庫借款，五大銀行新承做放款加權平均利率自上年12月之1.615%上升至本年3月之1.703%。之後，由於3月下旬降息，五大

銀行陸續調降基準放款利率，加以部分企業低利貸款增加，牽動週轉金貸款利率下降，致5月新承做放款加權平均利率續降至

1.551%，較本年3月下降0.032個百分點；若不含國庫借款，則亦下降至1.642%，較本年3月下降0.061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（105）年以來，全球經濟成長趨緩，衝擊國內出口，連帶影響民間投資意願，致國內經濟成長不如預期，在通膨無虞下，本行持續透過公開市場操作，調節市場資金，維持超額準備於寬鬆水準，繼上（104）年12月後，再於3月25日及6月30日分別調降政策利率各0.125個百分點，致金融業隔夜拆款加權平均利率由上年12月平均之0.275%下降至本年5月平均之0.201%。貨幣機構日平均淨超額準備由上年第4季平均之343億元上升至本年第1季平均之412億元，4至5月平均回降至370億元。

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412億元，較上年第4季平均之343億元為高，市場資金大致呈現寬鬆情勢（圖1）。就各月資金情勢觀察，本年1月受農曆春節前資金需求增加，以及本行定存單到期釋出資金等寬鬆因素影響，日平均淨超額準備攀升至462億元；2月則受政府發行公債及國庫券、本行發行定存單，以及下旬農曆春節後通貨回籠等因素影響，日平均淨超額準備

回降至408億元；3月復受通貨持續回籠，以及政府續發公債及國庫券等緊縮因素影響，日平均淨超額準備下降為367億元；4月因國庫券還本付息，以及外資淨匯入等寬鬆因素影響，日平均淨超額準備微幅回升至372億元；5月受公債發行，以及外資轉呈淨匯出等緊縮因素影響，日平均淨超額準備下降為368億元。

二、利率走勢

本行分別於本年3月及6月2次調降政策利率，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率，分別由上年12月底之1.625%、2%及3.875%調降至本年7月1日起為1.375%、1.75%及3.625%。

由於國內景氣走緩，廠商資金需求較弱，加以受降息因素影響，貨幣市場資金充裕，第1季金融業隔夜拆款利率自1月之0.233%逐步下滑至2月之0.202%，3月再降至0.201%後持穩(表1)。至於票券市場短期利率方面，各天期利率亦普遍呈現下降趨勢，其中商業本票1-30天期發行利率由上年12月之0.67%下降至本年5月之0.52%，次級市場利率則由0.39%下降至0.31%；同期間，31-90天期發行利率由0.69%下降至0.64%，次級市

圖1 貨幣市場利率與貨幣機構超額準備

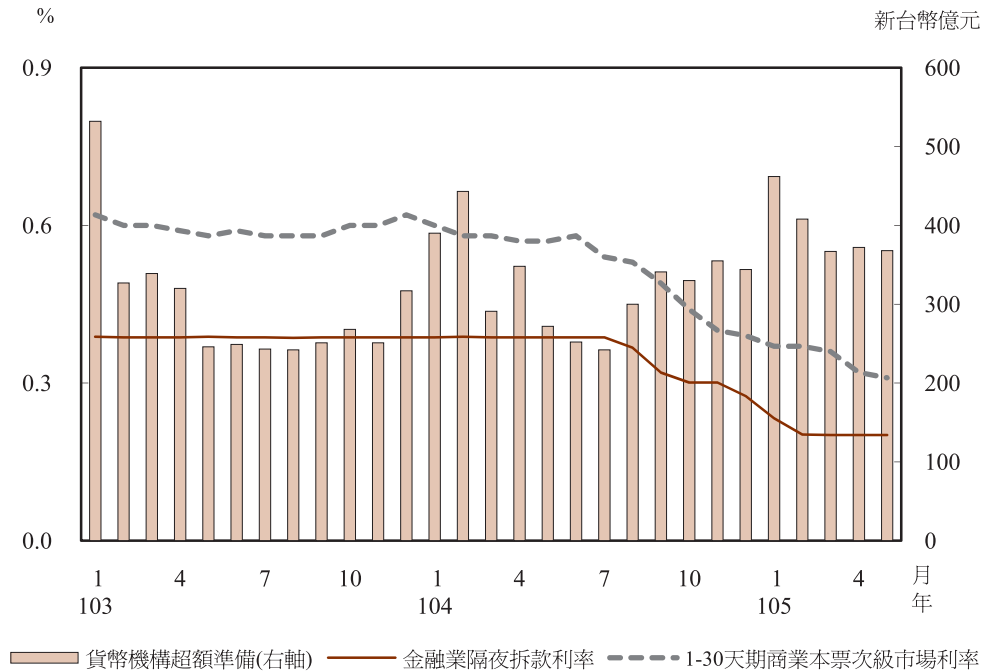


表1 貨幣市場利率

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 ^註				
		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	1年以上-2年
102	0.386	0.78	0.81	0.77	0.67	0.69	0.73	0.870	0.930	1.050	0.656	0.769
103	0.387	0.77	0.80	0.78	0.60	0.62	0.69	0.870	0.930	1.050	0.575	0.786
104	0.353	0.76	0.82	0.73	0.52	0.58	0.63	0.842	0.911	1.031	0.502	0.617
104/ 5	0.387	0.77	0.82	0.78	0.57	0.64	0.67	0.870	0.930	1.050	0.557	0.728
6	0.387	0.80	0.87	0.71	0.58	0.61	0.64	0.870	0.930	1.050	0.540	0.698
7	0.387	0.78	0.85	0.74	0.54	0.62	0.68	0.867	0.930	1.050	0.519	0.669
8	0.367	0.78	0.85	0.72	0.53	0.58	0.59	0.866	0.930	1.050	0.494	0.619
9	0.320	0.77	0.80	0.65	0.49	0.53	0.55	0.858	0.922	1.040	0.447	0.553
10	0.301	0.71	0.77	0.69	0.44	0.49	0.56	0.796	0.860	0.980	0.417	0.505
11	0.301	0.67	0.75	0.63	0.40	0.45	0.48	0.795	0.860	0.980	0.389	0.465
12	0.275	0.67	0.69	0.60	0.39	0.43	0.42	0.772	0.836	0.952	0.384	0.464
105/ 1	0.233	0.63	0.65	0.57	0.37	0.40	0.42	0.682	0.790	0.910	0.351	0.427
2	0.202	0.64	0.72	0.52	0.37	0.41	0.42	0.699	0.790	0.910	0.349	0.428
3	0.201	0.58	0.67	0.52	0.36	0.39	0.41	0.664	0.781	0.899	0.363	0.436
4	0.201	0.56	0.65	0.54	0.32	0.36	0.37	0.654	0.720	0.840	0.375	0.442
5	0.201	0.52	0.64	0.51	0.31	0.38	0.36	0.608	0.720	0.840	0.370	0.437

註：本行於90年迄今均未發行183-273天定期存單，故將此欄資料予以隱藏。另，本行於102年8月起發行2年期定期存單。

場利率亦由0.43%下降至0.38%。

三、票券流通餘額

本年5月底票券流通餘額合計為1兆9,491億元，較上年第4季底增加2,714億元(表2)。其中以商業本票增加1,549億元最多，主要係票券市場短期利率持續維持低檔，吸引部

分公、民營企業發行商業本票籌資，致商業本票餘額持續走揚。至於國庫券增加724億元，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較上年第4季底增加444億元；銀行承兌匯票則小幅減少。

表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			市庫券			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	發行額	償還額	餘額
102	98,090	96,127	16,502	3,246	3,050	2,146	—	—	—	88,274	86,518	11,992	235	235	42	6,335	6,323	2,323
103	108,406	108,496	16,412	2,449	3,294	1,300	100	100	0	99,195	98,119	13,068	241	240	43	6,422	6,743	2,002
104	115,128	114,763	16,777	2,337	2,737	900	0	0	0	104,260	103,862	13,466	208	215	35	8,323	7,949	2,376
104/ 5	9,242	10,076	17,665	0	300	1,487	0	0	0	8,621	9,018	14,183	18	14	46	603	745	1,949
6	8,830	9,788	16,707	0	700	787	0	0	0	8,426	8,721	13,888	18	23	41	386	344	1,991
7	9,691	9,553	16,845	300	250	837	0	0	0	8,440	8,828	13,501	18	20	40	932	456	2,468
8	9,644	9,021	17,467	250	0	1,087	0	0	0	7,784	8,015	13,270	18	19	39	1,592	988	3,072
9	9,297	9,894	16,870	0	0	1,087	0	0	0	8,639	8,532	13,377	15	14	39	643	1,348	2,367
10	9,432	9,707	16,594	0	287	800	0	0	0	9,033	8,650	13,759	16	17	39	383	753	1,997
11	9,342	9,556	16,381	0	250	550	0	0	0	8,420	8,547	13,632	15	19	34	908	740	2,165
12	10,742	10,346	16,777	350	0	900	0	0	0	9,604	9,770	13,466	16	15	35	772	561	2,376
105/ 1	11,133	9,436	18,474	874	0	1,774	0	0	0	9,383	8,675	14,174	15	13	37	862	748	2,490
2	8,166	7,940	18,700	200	0	1,974	0	0	0	7,358	7,158	14,374	13	15	35	596	767	2,318
3	11,706	11,085	19,321	200	0	2,174	0	0	0	10,650	10,122	14,902	14	18	31	842	945	2,215
4	10,628	10,671	19,278	300	850	1,624	0	0	0	9,266	9,070	15,098	14	11	34	1,047	740	2,522
5	10,811	10,598	19,491	0	0	1,624	0	0	0	9,706	9,789	15,015	15	16	33	1,090	793	2,820

貳、債券市場

105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，持續定期適量發行政策，發行公債1,549億元，較上季增加299億元；公司債方面，發行規模為216億元，較上季減少149億元，主要因市場預期利率將持續走跌所致；金融債券方面，金融機構發債總額為374億元，較上季增加185億元，主要目的為中長期授信業務需求及充實資本適足率；至於外國債券及國際債券方面，105年第1季外國機構在台發行總額折合新台幣為3,752億元，較上季增加1,680億元。

債券流通市場方面，105年第1季債券交易量為16兆2,702億元，較上季減少1兆1,880億元或6.80%，主要因適逢春節連假，交易天數較少所致。

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

105年第1季中央政府發行甲類建設公債1,549億元，發行年期有2年、3年、5年、10年及20年期。就各期別公債得標利率觀察，5年、10年及20年期公債發行得標利率，分別較上季下降30、35及35個基本點，主要因經濟成長不如預期，以及市場預期利率持續下滑所致；就行業得標比重觀察，本季平均仍以銀行業得標比重為最高64.41%，其次為證券業的21.42%，再次為保險業的7.49%，至於票券業平均只標得6.68%。累計至105年第1季底，中央政府公債發行餘額為5兆3,887億元，較上季底減少901億元或1.64%，至105年5月底發行餘額則為5兆4,787億元。

表3 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
105甲1	105.01.15	3	350	0.475	72.00	17.71	10.29	0.00
105甲2	105.01.22	20	300	1.496	61.83	4.67	0.50	33.00
105甲3	105.02.25	2	299	0.408	85.11	9.20	5.69	0.00
105甲4	105.03.04	10	300	0.830	46.40	45.60	5.67	2.33
105甲5	105.03.30	5	300	0.548	55.50	30.50	10.67	3.33

※為增額公債；△為可分割公債。

(二) 直轄市政府公債

105年第1季末發行直轄市政府公債。

105年5月底發行餘額為806億元，其中，台

北市建設公債及高雄市政府公債發行餘額分

別為290億元及516億元。

表4 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		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	發行額	餘額
102	12,686	82,891	6,419	50,682	-	1,413	4,660	18,653	1,103	10,298	80	1,351	43	52	381	441
103	19,741	94,253	6,753	53,385	-	1,017	3,604	20,130	3,975	12,736	85	1,187	60	93	5,264	5,705
104	20,902	104,670	6,053	54,788	82	906	2,684	20,042	1,963	12,859	-	945	55	96	10,066	15,034
104/ 5	2,016	99,445	600	53,838	-	1,099	255	20,227	179	12,787	-	988	6	92	976	10,415
6	2,309	100,957	600	54,438	-	993	397	20,401	529	12,864	-	982	2	83	781	11,196
7	1,673	101,257	600	53,938	-	993	329	20,474	27	12,880	-	980	-	78	717	11,913
8	1,752	102,201	300	53,938	-	993	528	20,766	136	12,976	-	978	25	94	764	12,456
9	1,821	102,783	350	53,538	-	993	229	20,789	202	13,140	-	977	3	93	1,038	13,254
10	1,889	104,185	650	54,188	-	993	126	20,778	58	13,111	-	949	5	89	1,051	14,078
11	551	104,302	300	54,488	-	906	181	20,738	12	13,004	-	945	11	97	47	14,125
12	1,435	104,670	300	54,788	-	906	58	20,042	119	12,859	-	945	-	96	958	15,034
105/ 1	1,774	104,750	650	54,288	-	906	141	19,847	257	12,908	-	946	-	93	727	15,761
2	2,127	106,526	299	54,587	-	906	9	19,545	65	12,951	-	935	-	86	1,754	17,515
3	1,990	106,455	600	53,887	-	806	67	19,180	52	12,807	-	937	5	89	1,266	18,749
4	1,385	107,683	300	54,187	-	806	184	19,282	-	12,748	-	933	-	89	902	19,638
5	2,559	109,625	600	54,787	-	806	283	19,278	72	12,629	-	922	7	96	1,597	21,107

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」。

註：細項加總因四捨五入，容或與總數未盡相符。

(三) 公司債

105年第1季公司債發行總額為216億元，較上季減少149億元或40.85%，主要因

市場預期利率將持續走跌，企業傾向於發行期限較短的商业本票。就發行內容觀察，前六大發債公司為日月光、中國航運、樂陞、

大豐電、啟碁及正文，合計發債金額為178億元，占發行總額82.41%；就債券發行期限觀察，以5年期券占46.06%為最大宗，其次為3年期券的44.68%。截至105年第1季底，公司債發行餘額為1兆9,180億元，較上季底減少862億元或4.30%，至105年5月底發行餘額為1兆9,278億元。

(四) 金融債券

金融債券係指本國銀行、外國及大陸銀行在台分行發行以新台幣或外幣計價之債券。105年第1季有8家本國銀行發行以新台幣及美元計價之金融債券，總金額為374億元，較上季增加185億元或97.91%。新台幣計價之金融債券，以次順位債券為主，發行目的主要為中長期授信業務需求及充實資本適足率，發行期間主要為7年期、10年期及無到期日，分別占12.00%、56.22%及31.78%；美元計價之金融債券，均為次順位債券，發行目的主要預期美國將持續升息，長期美元可能走強，為籌措中長期美元資金，以支應外幣中長期放款，發行期間為30年期及無到期日，分別各占一半。累計至105年第1季底，金融債券發行餘額為1兆2,807億元，較上季底減少52億元或0.40%，至105年5月底發行餘額則增至1兆2,629億元。

(五) 資產證券化受益證券

105年第1季資產證券化受益證券商品無

新案發行，累計至本季底資產證券化受益證券發行餘額為937億元，較上季底減少8億元或0.84%，至105年5月底發行餘額續減至922億元。

(六) 外國債券及國際債券

外國債券係指外國機構在台發行以新台幣計價之公司債，目前流通在外之外國債券，均為在台第一上市櫃之境外公司所發行之可轉換公司債。105年第1季外國債券發行總額為5億元，較上季減少11億元或67.74%，累計至105年第1季底，外國債券發行餘額為89億元，較上季底減少7億元或7.62%。至105年5月底發行餘額增為新台幣96億元。

國際債券係指外國機構在台發行以外幣計價之公司債。105年第1季國際債券發行總額折合新台幣為3,747億元，較上季增加1,691億元或82.27%，主要受市場預期美國將持續升息及美元走強影響，加以國內市場利率走跌，外國機構為鎖定中長期利率，增加來台發行美元債券之誘因。就國際債券發行幣別觀察，美元及人民幣債券發行總額折合新台幣分別為3,724億元及23億元，占國際債券總發行額分別為99.38%及0.62%。累計至105年第1季底，國際債券發行餘額折合新台幣為1兆8,749億元，較上季底增加3,715億元或24.71%。至105年5月底發行餘額增為新台幣2兆1,107億元。

二、流通市場

105年第1季以來，由於經濟成長率低於預期，景氣明顯趨緩，市場預期利率走跌，加以本行於3月25日降息，10年期指標公債殖利率由104年第4季平均的1.15%，下跌至105年第1季平均的0.90%。105年4月及5月平均殖利率分別為0.86%及0.83%。

因上市及上櫃公司於年底為改善資產負債結構，降低債券需求，致105年第1季國內整體債市交易金額降為16兆2,702億元，較上季減少1兆1,880億元或6.80%，其中，買賣斷交易增加8,720億元或26.18%，附條件

交易減少2兆600億元或14.58%。若就交易比重觀察，附條件交易金額占交易總額比重由上季之80.92%下降至當季之74.17%，買賣斷交易金額占交易總額比重則由上季之19.08%上升至當季之25.83%。若就各類債券交易來看，105年第1季以政府公債交易比重占69.14%為最高，交易金額為11兆2,485億元，其次依序為公司債3兆8,831億元、金融債券6,270億元、國際債券4,981億元、外國債券88億元及資產證券化受益證券49億元。105年4月至5月債券累計交易金額為10兆4,313億元，較上年同期增加568億元或0.55%。

圖2 各期別公債殖利率走勢圖

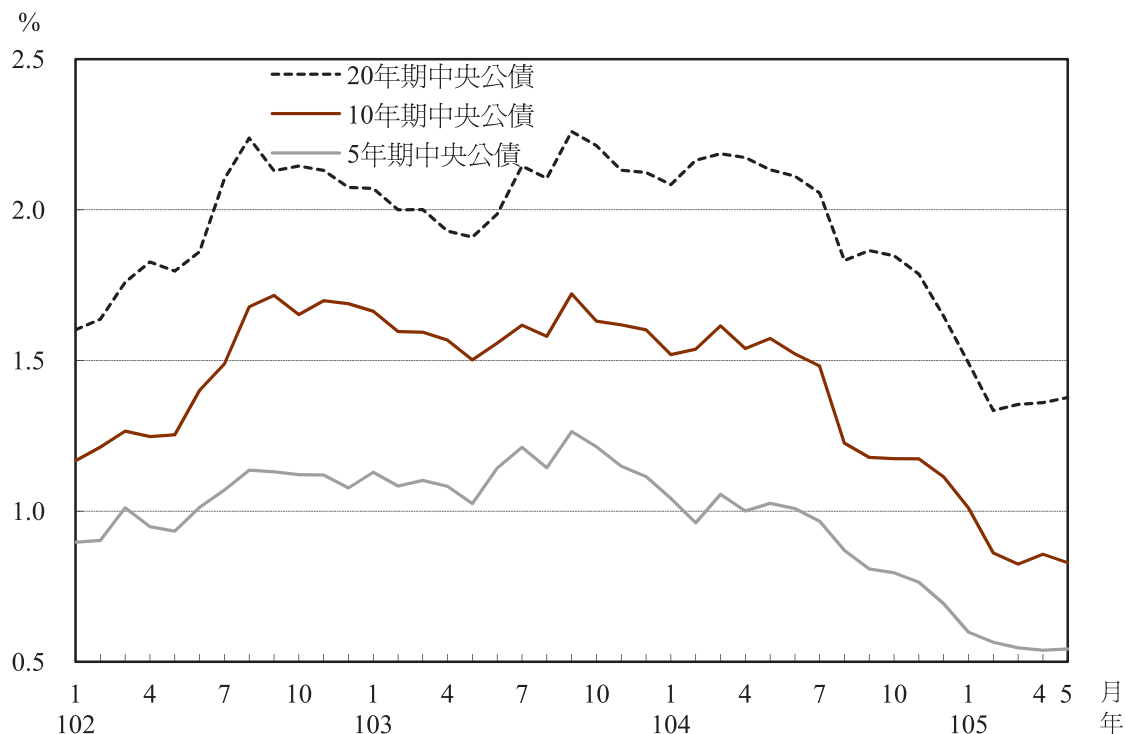


表5 國內債券市場買賣斷及附條件交易統計表

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 (%)
102	692,261	136,953	19.8	555,308	80.2
103	680,324	147,060	21.6	533,264	78.4
104	677,257	154,143	22.8	523,114	77.2
104/					
5	50,486	12,352	24.5	38,134	75.5
6	51,842	12,882	24.8	38,960	75.2
7	55,876	13,376	23.9	42,500	76.1
8	66,014	16,806	25.5	49,209	74.5
9	61,057	12,640	20.7	48,417	79.3
10	58,853	11,051	18.8	47,802	81.2
11	54,604	11,173	20.5	43,431	79.5
12	61,125	11,082	18.1	50,043	81.9
105/					
1	62,737	17,829	28.4	44,909	71.6
2	38,227	9,117	23.9	29,110	76.1
3	61,738	15,080	24.4	46,658	75.6
4	48,089	8,481	17.6	39,608	82.4
5	56,224	13,880	24.7	42,343	75.3

資料來源：中華民國證券櫃檯買賣中心。

表6 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	國際債券
			普通	可轉換				
102	692,261	514,905	148,634	8,070	19,485	764	218	201
103	680,324	497,765	142,969	7,539	24,833	895	332	5,992
104	677,257	457,787	173,969	6,505	25,743	347	353	12,554
104/								
5	50,486	32,995	13,092	584	2,437	21	33	1,324
6	51,842	33,071	14,613	562	2,491	32	29	1,044
7	55,876	36,875	15,003	560	2,132	43	22	1,240
8	66,014	46,793	15,329	493	2,485	22	33	860
9	61,057	41,868	15,141	475	2,261	32	20	1,261
10	58,853	39,786	15,342	474	1,995	16	35	1,204
11	54,604	37,784	14,035	497	1,854	16	46	371
12	61,125	42,058	15,461	539	1,994	21	38	1,014
105/								
1	62,737	44,511	13,764	562	2,258	12	32	1,598
2	38,227	24,346	9,759	354	1,743	12	31	1,982
3	61,738	43,627	13,682	711	2,268	25	25	1,401
4	48,089	32,246	12,116	522	2,006	7	23	1,170
5	56,224	37,994	13,230	456	2,199	6	27	2,312

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」。

參、股票市場

105年初以來，受到全球股市重挫、油價續跌、外資賣超台股等利空因素衝擊，台股指數跌至1月21日之7,664點。之後，在國際主要股市上漲、油價及原物料價格反彈走升、外資連續買超下，台股走揚至3月21日之8,813點。復隨市場對美國Fed升息疑慮再起、國際股市回檔下修、國內經濟景氣表現仍差等因素影響，台股震盪走跌至5月13日之8,054點。嗣後，由於國際股市好轉、市場預期Fed延後升息、外資回補台股，推升台股上漲至5月31日之8,536點，較104年底上漲2.37%(圖3)。

一、大盤股價指數變動

105年1月份股市先跌後升，1月底加權指數較上月底下跌2.31%。1月4日至21日股市走低，此期間主要利空因素包括：1.全球股市重挫；2.油價續跌；3.中東緊張情勢升高、北韓試爆核武；4.外資賣超台股。1月下旬台股反轉回升，此期間主要利多因素包括：1.歐洲央行擬擴大寬鬆及日本央行實施負利率；2.油價回溫，全球股市彈升；3.選後不確定因素消除。

105年2月份股市走升，2月底加權指數較上月底上漲3.27%。此期間主要利多因素包括：1.國安基金及政府基金持續護盤；2.市場預期美國Fed可能降低本年升息機率及

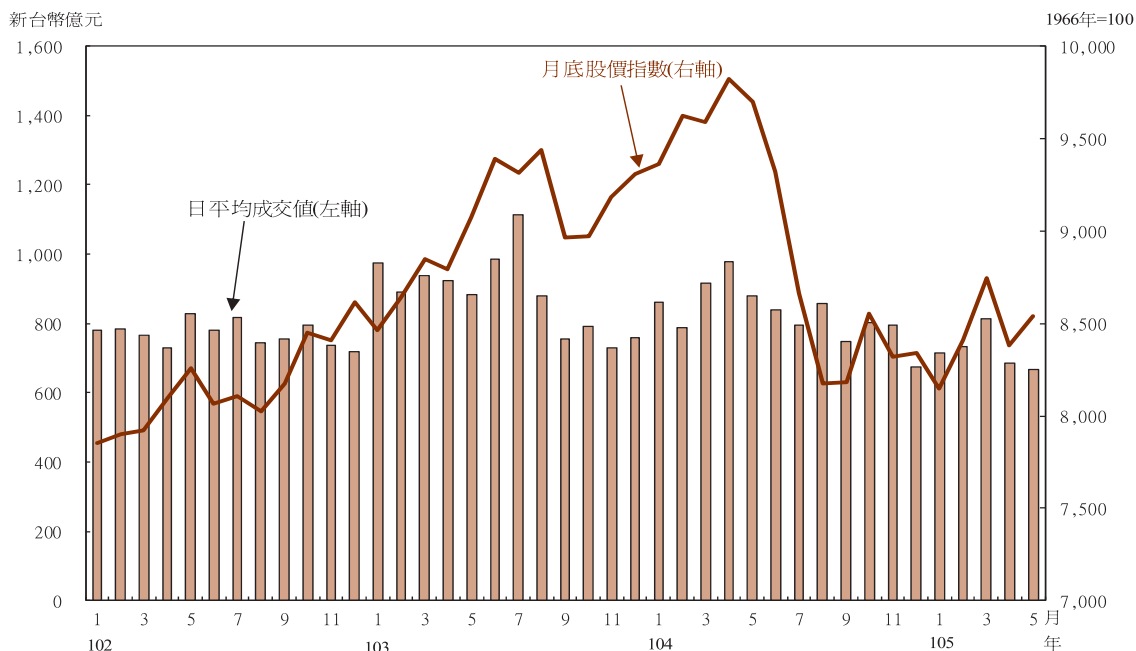
次數，外資回流買超台股；3.消費者信心指數回升。

105年3月份股市先升後跌，3月底加權指數較上月底上漲3.97%。3月1日至21日股市走高，此期間主要利多因素包括：1.外資連續大幅買超台股；2.國際股市隨油價及原物料價格反彈走升；3.美國Fed決議維持利率不變。3月下旬台股走跌，此期間主要利空因素包括：1.高檔獲利回吐出籠；2.景氣燈號連續藍燈，消費者信心指數(CCI)下降。

105年4月份股市走跌，4月底加權指數較上月底下跌4.20%。此期間主要利空因素包括：1.市場對美國Fed升息疑慮再起，國際股市下跌；2.iPhone新機銷售不如預期，蘋果供應鏈股價受挫；3.出口及外銷訂單持續衰退，主計總處下修經濟成長率。

105年5月份股市先跌後升，5月底加權指數較上月底上漲1.88%。5月2日至13日股市走低，此期間主要利空因素包括：1.MSCI下調台股權重，外資連續賣超台股；2.新政府上任前，市場對兩岸發展疑慮未除，買盤保守觀望；3.逢繳稅旺季，投資人賣股繳稅。5月14日起台股反彈回升，此期間主要利多因素包括：1.油價走揚；2.市場預期Fed延後升息，外資回補台股；3.蘋果新款手機預計下半年問世，供應鏈拉貨可望帶動相關廠商營運增溫。

圖3 集中市場價量變動趨勢



二、各類股股價指數變動

就各類股股價的變動(表7)，105年1月份多數類股下跌。其中汽車類股因銷售不如預期，下跌8.55%最多；建材營造類股隨國內房市價量聯袂下滑，致股價下跌7.43%；由於國際股匯市波動劇烈，金融保險業者持有的風險性資產可能面臨虧損(如TRF)，外資大幅賣超該類股，致股價下跌7.29%；觀光類股受到中國大陸限縮來台觀光人數衝擊，下跌5.64%。

105年2月份除了觀光及汽車類股分別續跌1.94%及0.28%外，其餘類股均上漲。其中鋼鐵類股受惠於台南地震災後重建拉貨、中國大陸宣布供給側改革，以及國際報價反彈等因素影響，上漲13.87%最多；橡膠類

股需求回溫，價格持續走揚，致股價上漲7.52%；電器電纜類股則因今年冬天潮濕多雨，造成除濕機大賣，上漲7.06%。

105年3月份除了食品及生技醫療類股分別微跌1.04%及0.22%外，其餘類股均上漲。其中建材營造類股反映央行降息之利多，股價大漲12.45%；橡膠及油電燃氣類股在原材料及國際油價跌深反彈下，帶動股價亦分別上漲9.42%及9.01%。

105年4月份多數類股下跌。其中紡織類股因全球品牌服飾及通路商展望不佳，導致國內成衣代工供應鏈出貨動能受壓抑，股價下跌7.78%；生技醫療類股受浩鼎風波拖累，下跌7.26%；汽車及電子類股因日本九州地震，產業供應鏈受創，致股價分別下跌

6.88%及6.13%。

105年5月份各類股漲跌互見。其中百貨貿易類股在母親節檔期帶動下，股價上漲6.55%；食品及電器電纜類股受惠氣候轉趨炎熱，冰品、飲料及冷氣、電扇等用品銷售

增加，股價分別上漲5.35%及4.57%。由於台泥、亞泥等西進水泥大廠受大陸水泥價低，及匯兌損失拖累，獲利大幅衰退，致水泥類股下跌9.66%；鋼鐵類股則因2月以來漲多拉回，股價下跌8.43%。

表7 集中市場各類股股價指數之變動

類股名稱 日期	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
104年12月底	8338.1	327.7	992.1	100.5	1321.7	215.6	551.1	141.8	28.8	34.9	150.0
105年1月底	8145.2	323.8	919.8	97.6	1317.1	210.0	541.8	142.8	28.0	33.4	143.0
105年2月底	8411.2	335.1	923.4	104.2	1365.9	222.2	541.9	150.0	30.0	34.9	145.9
105年3月底	8744.8	349.8	959.4	109.9	1351.8	231.6	544.2	152.2	31.6	36.3	155.5
105年4月底	8377.9	328.4	935.1	110.8	1372.3	228.8	501.9	152.7	30.7	36.5	154.8
105年5月底	8535.6	340.3	952.2	100.1	1445.8	225.6	487.5	154.4	32.1	35.9	153.0
105年1月底 與上月底比%	-2.31	-1.19	-7.29	-2.90	-0.35	-2.56	-1.68	+0.70	-2.67	-4.19	-4.68
105年2月底 與上月底比%	+3.27	+3.46	+0.39	+6.81	+3.71	+5.81	+0.01	+5.01	+7.06	+4.52	+2.02
105年3月底 與上月底比%	+3.97	+4.40	+3.90	+5.47	-1.04	+4.20	+0.43	+1.52	+5.20	+4.01	+6.59
105年4月底 與上月底比%	-4.20	-6.13	-2.54	+0.77	+1.52	-1.21	-7.78	+0.32	-2.91	+0.44	-0.43
105年5月底 與上月底比%	+1.88	+3.63	+1.84	-9.66	+5.35	-1.37	-2.86	+1.06	+4.57	-1.70	-1.18

類股名稱 日期	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
104年12月底	73.1	277.3	272.5	227.9	67.2	118.5	201.8	101.3	91.3	81.8	241.8
105年1月底	72.3	275.8	249.2	211.0	64.1	111.8	203.9	104.8	89.9	79.3	234.1
105年2月底	82.4	296.5	248.5	218.6	65.6	109.7	208.2	108.0	93.9	80.3	240.1
105年3月底	87.1	324.4	249.4	245.8	66.2	114.9	210.1	117.7	95.1	80.1	235.7
105年4月底	89.0	331.1	232.3	242.7	63.9	112.0	201.4	116.8	92.6	74.3	230.5
105年5月底	81.5	324.9	232.9	239.6	61.5	115.4	214.6	113.6	92.5	76.9	236.0
105年1月底 與上月底比%	-1.11	-0.54	-8.55	-7.43	-4.63	-5.64	+1.06	+3.49	-1.46	-3.05	-3.18
105年2月底 與上月底比%	+13.87	+7.52	-0.28	+3.62	+2.42	-1.94	+2.10	+3.00	+4.37	+1.31	+2.58
105年3月底 與上月底比%	+5.77	+9.42	+0.39	+12.45	+0.90	+4.81	+0.93	+9.01	+1.29	-0.22	-1.84
105年4月底 與上月底比%	+2.20	+2.05	-6.88	-1.28	-3.43	-2.57	-4.17	-0.78	-2.56	-7.26	-2.20
105年5月底 與上月底比%	-8.43	-1.87	+0.28	-1.26	-3.86	+3.04	+6.55	-2.71	-0.17	+3.42	+2.36

三、法人買賣超

觀察三大法人買賣超情況(表8)，105年1月在全球股市重挫及地緣政治情勢緊張影響下，外資賣超台股，2月至4月受到國際股市上漲、油價及原物料價格反彈走升激勵，外資連續買超台股，5月則因市場預期Fed升息疑慮再起，及英國脫歐議題發酵，致外資賣超台股。

投信法人方面，除105年5月出現買超外，105年1月至4月則為了因應投資人贖回

壓力、作帳需要及指數處於相對高檔等因素，致投信法人逢高減碼賣超台股。

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。105年1月及4月因台股回檔，致自營商賣超，2月及3月雖台股行情走至高檔，惟自營商卻逢高減碼，反致出現賣超，5月則由於中旬起台股走高，使自營商出現買超。

表8 集中市場機構投資人買賣超

單位：新台幣億元

年 月	外 資	投 信	自 營 商	合 計
103年全年	3,546	-381	-4	3,161
104年全年	462	-352	-566	-456
104年 5月	311	-17	-39	255
104年 6月	-847	-30	-158	-1,035
104年 7月	-507	35	-261	-733
104年 8月	-571	18	-143	-696
104年 9月	-62	-48	-32	-142
104年 10月	663	15	-40	638
104年 11月	-432	-60	-73	-565
104年 12月	-275	-51	46	-280
105年 1月	-595	-11	-131	-737
105年 2月	506	-17	-99	390
105年 3月	1,601	-69	-182	1,350
105年 4月	158	-54	-50	54
105年 5月	-739	18	129	-592

四、股市重要措施

本期間股市主要措施有：

- (一) 105年1月1日，公開發行公司申請初次上市(櫃)之承銷案件，除募資金額低於4億元或文創類股，其餘公開發行公司承銷方式即日起全數改採競價拍賣方式辦理。
- (二) 105年1月15日，即日起實施「個股訊息面暫停交易機制」，並同步實施股票期貨及選擇權契約相關處理措施。若上市櫃個股因訊息面暫停交易，相關期貨、選擇權契約會暫停交易並停止收單，待現貨恢復交易後才能再買賣期貨、選擇權商品。
- (三) 105年1月18日，國安基金委員會議決議延長護盤至4月15日。
- (四) 105年2月1日，金管會放寬股市當日沖銷交易標的範圍，由377檔增至1,432檔。
- (五) 105年4月12日，國安基金委員會決議，自即日起停止護盤，同時授權在不影響市場前提下適時釋股。此為歷次以來最長護盤紀錄(共計232天)。

肆、外匯市場

一、新台幣匯率走勢

105年第1季（1至3月）新台幣對美元匯率最低為1月21日之33.838元，最高為3月31日之32.282元，差距為1.556元。季底新台幣對美元匯率為32.282元，較104年第4季底升值2.4%，對日圓、歐元與韓元分別較第4季底貶值4.3%、1.3%與0.4%，惟對人民幣則升值2.0%。

本季（105年第2季）底與上季（105年第1季）底比較，新台幣對美元及日圓貶值，對歐元、人民幣與韓元升值（圖4），對主要貿易對手一籃通貨之加權平均匯價（以進出口比重為權數）貶值0.1%。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：4月初美國聯準會(Fed)公布3月決策會議紀錄顯示，Fed升息態度受全球經濟成長風險影響下依舊謹慎，國際美元走弱，惟國內出口持續衰退，新台幣對美元匯率呈狹幅盤整。月底，Fed決議維持利率不變，加上美國第1季經濟成長不如預期，國際美元持續走弱，外資轉為匯入投資台股，5月3日新台幣對美元匯率升至32.205元。之後Fed官員陸續表示可能於今年6、7月升息，國際美元走強，且因外資匯出，新台幣偏弱，5月19日新台幣對美元匯率貶至本季低點32.802元。爾後，外資轉為

匯入，加上6月初美國就業數據不如預期，且Fed主席葉倫表示就業與通膨情況不確定，市場對Fed 6月升息預期降低，國際美元走跌；加上市場預期英國公投結果可能傾向留在歐盟，外資匯入，6月23日新台幣對美元匯率升至本季高點32.190元。惟24日英國公投結果確定脫歐，國際金融市場震盪，新台幣對美元匯率大貶後回升。本季底新台幣對美元匯率為32.286元，較上季底微幅貶值0.01%；惟就平均匯率而言，本季新台幣對美元較上季升值2.7%。

新台幣對歐元匯率：4月歐元區經濟數據不如預期，21日歐洲央行(ECB)決議歐元區經濟前景面臨下行風險之情況下，維持利率與資產購買計畫不變，惟將關注物價發展，必要時將動用相關工具以促使通膨重回目標，歐元走弱。月底因Fed維持謹慎升息步調，且美國第1季經濟成長及個人消費支出數據不如預期，國際美元走弱，5月3日歐元兌美元匯率升至本季高點1.1593元。隨後，歐元區第1季經濟成長不如預期、CPI連2月負成長，歐元走弱。6月上旬，因美國就業數據不佳，國際美元下跌，歐元兌美元匯率微幅走升，爾後受英國脫歐事件影響，歐元走弱，6月27日歐元兌美元匯率跌至1.1065元。本季底新台幣對歐元匯率為35.8875元，較上季底升值2.0%；就平均匯率而言，本季

新台幣對歐元較上季升值0.1%。

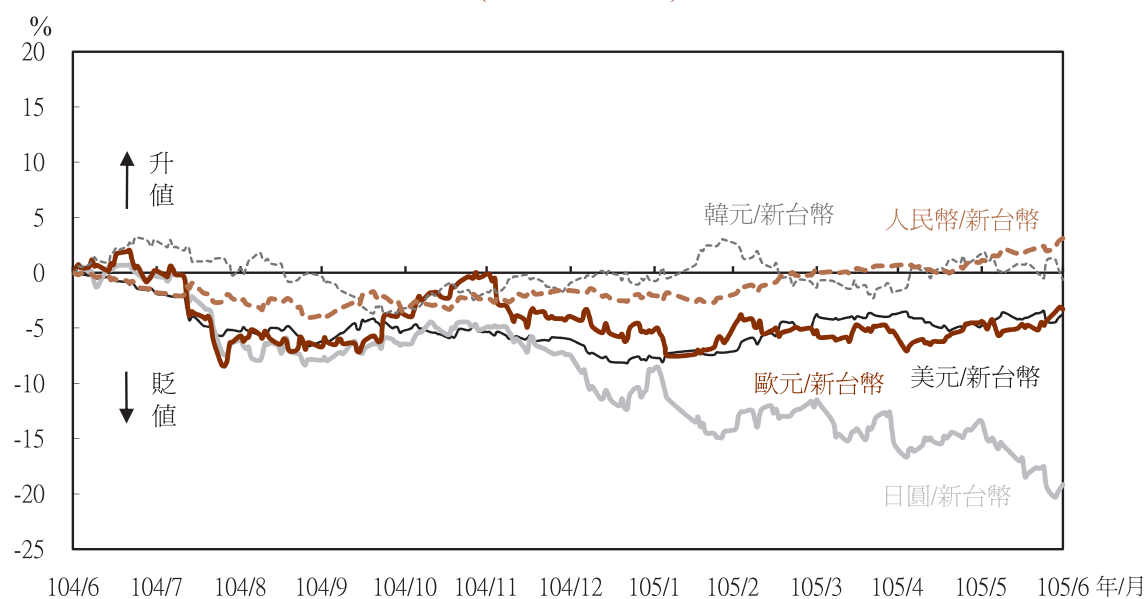
新台幣對日圓匯率：4月初，國際美元走弱，日圓對美元匯率自4月1日本季最低點112.29元持續升值，後因市場傳言日本央行可能擴大負利率適用範圍，致日圓回貶；4月底，國際美元走弱，資金轉進日圓，5月3日日圓對美元匯率升至105.59元。隨後，日本財務大臣表示，日圓強勢升值不利經濟成長，必要時將干預匯市，日圓轉貶；此外，日本公布之經濟數據不佳，加上國際美元走強，5月30日，日圓對美元匯率貶至111.37元。6月，因美國就業數據不佳與英國脫歐公投，全球金融市場不確定性升高，市場對Fed月中升息預期大幅降低，避險資金轉入日圓，日圓轉強，6月27日日圓對美元匯率升至本季高點102.02元。本季度新台幣對日圓匯率為

0.3144元，較上季底貶值8.7%；就平均匯率而言，本季新台幣對日圓較上季貶值4.0%。

新台幣對人民幣匯率：因中國大陸經濟數據回穩，4月12日人民幣對美元匯率略升至本季高點6.4592元。5月國際美元走強，加上6月之後中國大陸經濟數據續呈疲弱，以及英國脫歐公投引發投資人擔憂中國大陸出口可能受歐盟經濟情勢衝擊，人民幣對美元匯率大致呈貶值趨勢，6月28日人民幣對美元匯率貶至本季低點6.6487元。本季度新台幣對人民幣匯率為4.8599元，較上季底升值2.7%；就平均匯率而言，本季新台幣對人民幣較上季升值2.6%。

新台幣對韓元匯率：4月初國際美元走弱，惟南韓經濟表現不如預期，韓元對美元匯率呈震盪走勢；19日南韓央行決議維持利

圖4 新台幣對主要貿易對手國貨幣之升貶幅度
(與104/6/30比較)



率不變，韓元轉升，21日韓元對美元匯率升至本季高點1,132.9元。5月起，國際美元走強，加上南韓出口持續衰退，韓元對美元匯率走弱，6月1日跌至1,193.0元。隨後，受Fed升息預期降低，外資流入南韓，韓元轉升，惟6月9日南韓央行降息，韓元對美元匯率轉貶。之後，受英國脫歐公投事件影響，韓元對美元匯率震盪。本季度新台幣對韓元較上季底升值0.7%；惟就平均匯率而言，本季新台幣對韓元較上季貶值0.4%。

二、外匯市場交易

105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

16,821.3億美元，較上期（104年11月至105年1月，以下同）減少10.0%，日平均交易淨額為295.1億美元。其中，OBU外匯交易淨額為2,202.2億美元，較上期減少32.8%，占外匯市場交易比重13.1%。

各交易類別中，以換匯交易最多，交易量為7,832.6億美元，較上期減少6.1%；即期交易居次，交易量為6,708.9億美元，較上期減少12.8%；占外匯市場交易比重分別為46.6%及39.9%。遠匯交易居第三，交易量為1,184.0億美元，占外匯市場交易比重為7.0%，較上期增加11.7%。匯率選擇權居第四，交易量為930.0億美元，占外匯市場交易比重為5.5%，較上期減少35.3%(表9及圖5)。

表9 台北外匯市場各類商品交易量(含OBU之交易)¹

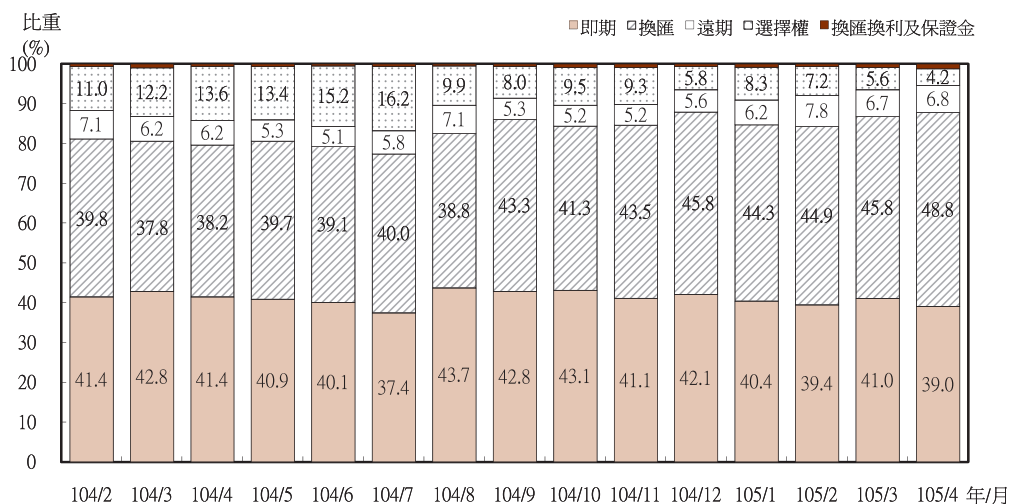
單位：百萬美元

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 交易淨額
102	2,681,798	2,991,819	1,131,883	373,006	51,421	21,730	32,983	1,072,740	7,174,076	1,093,561	28,928
103	2,869,175	3,352,584	1,240,342	408,770	38,084	20,379	37,365	1,134,172	7,822,445	1,332,026	31,290
104	3,405,177	3,292,799	942,790	475,473	42,356	25,055	33,023	973,082	8,204,608	1,679,171	33,352
104 / 2	205,977	197,753	59,996	35,250	2,594	1,763	1,349	54,840	496,932	90,814	33,129
3	325,761	287,316	78,116	46,733	4,390	2,266	5,298	93,033	760,406	145,021	34,564
4	297,826	275,132	85,082	44,530	3,400	2,008	2,064	97,904	719,464	149,076	35,973
5	289,502	280,576	74,776	37,786	3,984	1,893	3,161	94,077	706,995	154,567	35,350
6	292,104	284,044	76,615	37,380	2,696	1,640	2,197	110,985	728,349	167,942	34,683
7	289,095	308,632	87,135	44,457	3,632	1,730	3,146	125,329	772,390	186,930	35,109
8	343,632	305,224	72,758	55,546	3,633	1,864	2,234	77,454	785,954	168,253	37,426
9	281,974	284,933	74,482	34,566	5,483	1,754	2,109	52,871	658,205	123,409	32,910
10	263,719	252,132	75,880	31,500	3,927	2,620	3,203	57,857	611,031	115,947	29,097
11	231,208	245,037	71,051	29,161	2,729	2,075	3,025	52,236	562,742	106,791	26,797
12	267,852	291,289	97,186	35,504	2,586	2,771	2,104	36,387	635,907	107,585	27,648
105 / 1	270,200	297,523	93,542	41,293	3,046	2,485	2,631	55,263	669,395	113,203	31,876
2	185,894	211,908	71,850	36,920	3,258	1,582	2,101	33,347	471,751	74,504	31,450
3	263,344	293,625	102,451	42,930	4,911	1,559	4,430	35,845	641,733	80,630	27,901
4	221,651	277,728	94,369	38,535	3,351	1,364	5,510	23,854	568,642	65,088	29,929

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。

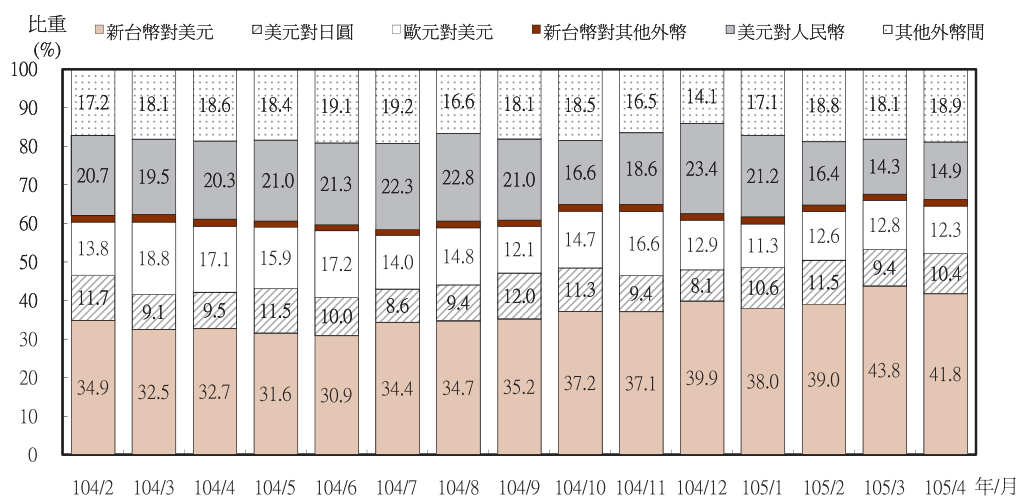
圖5 外匯交易-按交易類別



按交易幣別分，以新台幣對美元交易最多，105年2月至4月的交易比重為41.8%，較上期增加3.4個百分點；新台幣對其他外幣交易比重則甚低，僅1.6%；外幣間的交易比重為56.6%，其中美元對人民幣交易比重為

15.1%，較上期減少6.1個百分點；歐元對美元交易比重為12.6%，較上期減少0.8個百分點；美元對日圓交易比重為10.3%，較上期增加0.9個百分點；其他外幣間的交易比重為18.6%，較上期增加2.7個百分點(圖6)。

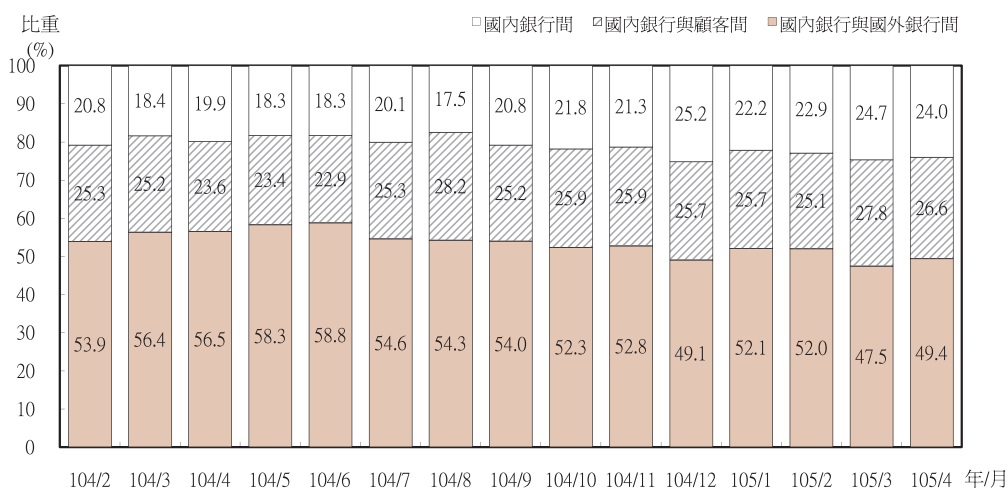
圖6 外匯交易-按幣別



按交易對象別分，以國內銀行與國外銀行間的交易最多，105年2月至4月交易比重為49.4%，較上期減少1.9個百分點；國內銀

行與顧客間交易及國內銀行間交易比重分別為26.6%及24.0%，分別較上期增加0.9個百分點及1.0個百分點(圖7)。

圖7 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9)，105年2月換匯交易量為718.5億美元，較上月減少23.2%，主因全球商品價格下跌及金融市場動盪可能影響美國經濟成長，市場預期Fed將延緩升息，國際美元走跌，對美元需求減少；以及農曆春節與二二八連假，營業日數減少，銀行提前於1月辦理換匯交易。3月交易量為1,024.5億美元，較上月增加42.6%，主要係基期較低，以及壽險業客戶3月換匯到期與續做金額較高。加上新台

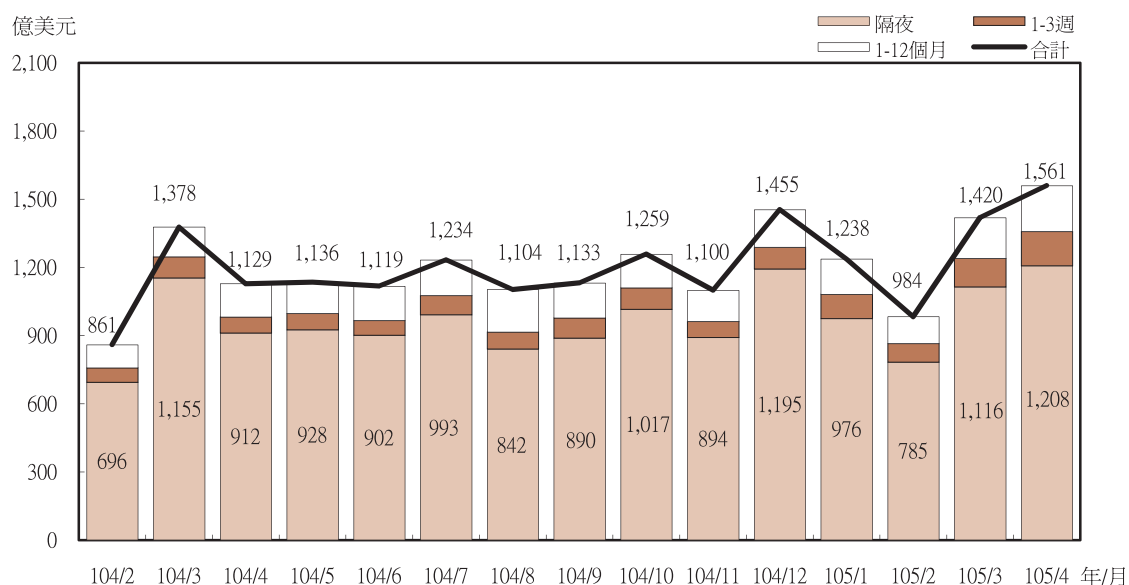
幣呈升值走勢，壽險業進行換匯避險，且適逢季底資金需求提高，短天期換匯交易量增加；此外，市場預期Fed仍維持今年底升息步調，而我國央行則降息，美元需求增加，銀行間換匯交易量上升所致。4月交易量為943.7億美元，較上月減少7.9%，係因清明連續假期，壽險業客戶到期與續做金額較低，加上季底之後，短天期資金調度需求下降。此外，Fed維持謹慎升息步調，國際美元走弱，需求減緩，銀行間換匯交易量下降。

銀行間外幣拆款市場交易方面(圖8)，105年2月外幣拆款交易量為984.1億美元，較上月減少20.5%，係因適逢農曆春節與

二二八連續假期，整體拆款量因營業日數減少而降低。3月交易量為1,420.4億美元，較上月增加44.3%，係因基期較低所致。4月交

易量為1,560.7億美元，較上月增加9.9%，係因國內外匯存款增加，部分銀行積極承做短天期拆放增加收益，致拆款交易量增加。

圖8 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

105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226.3億美元，較上期減少8.2%。其中，以外幣利率期貨金額

125.6億美元最多，占匯率以外涉及外幣之衍生金融商品交易量的55.5%，較上期增加3.2個百分點；外幣換利交易居次，交易金額為77.0億美元，所占比重為34.0%，較上期減少8.0個百分點(表10)。

表10 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
102	37,042	523	3,040	115,636	5,488	1,758	1,517	165,004
103	43,179	22	1,657	122,236	3,870	302	1,401	172,666
104	42,763	4,928	2,152	56,088	4,058	486	1,122	111,596
104 / 2	3,993	0	56	3,598	251	32	16	7,946
3	6,108	600	672	6,364	306	29	87	14,166
4	2,443	1,600	146	7,084	283	14	109	11,679
5	3,492	0	165	6,696	342	16	46	10,757
6	1,357	0	60	6,112	241	247	55	8,073
7	3,680	0	268	5,301	633	50	58	9,990
8	5,570	2,000	195	7,139	390	8	168	15,469
9	1,880	28	160	2,271	372	6	114	4,832
10	2,950	0	51	3,446	276	11	56	6,789
11	3,411	0	52	2,503	248	14	67	6,295
12	2,450	0	34	1,882	262	17	36	4,681
105 / 1	4,494	0	237	8,507	229	9	199	13,675
2	2,072	0	175	4,155	129	4	170	6,705
3	2,309	0	255	3,883	266	8	171	6,892
4	3,317	0	796	4,522	307	6	87	9,035

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，以及促進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。

為配合防制洗錢金融行動工作組織(FATF)對電匯之規範，爰修正「銀行業辦理外匯業務作業規範」相關規定。修正要點包括：(一)銀行業辦理外匯業務有關執行確認顧客身分事宜，應依銀行業防制洗錢相關規定辦理。(二)指定銀行及中華郵政公司辦理一般匯出及匯入匯款業務應遵循規定之適用

範圍，匯款電文應包含受款人資訊之具體內容，以及電文缺少匯款人或受款人必要資訊時應採行之措施。

為協助銀行業因應數位金融發展的趨勢，提供民眾便捷之電子化服務，且兼顧交易安全性、消費者權益保障及洗錢防制等風險控管無虞前提下，開放顧客得於線上設定(一)同一銀行的他人外匯存款帳戶；(二)其他銀行的本人或他人外匯存款帳戶為約定帳戶，辦理相關外匯業務。本行籲請指定銀行辦理本案業務時，應確實遵守身分驗證等安全控管作業基準，以保障客戶權益，落實KYC及銀行風險控管。

國際經濟金融情勢（民國105年第1季）

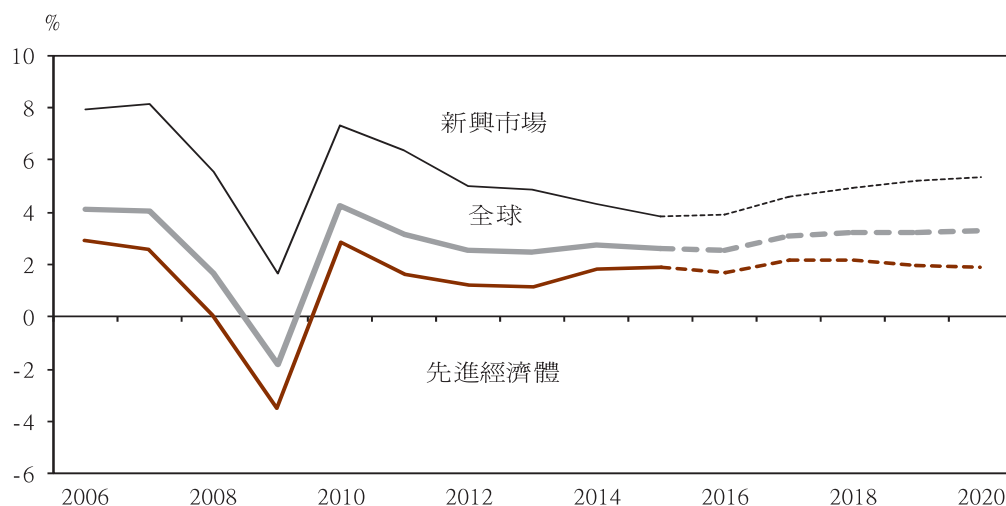
壹、概述

一、全球經濟成長動能疲弱，恐陷入長期停滯

自2011年以來，全球經濟成長明顯轉呈疲弱，新興市場及先進經濟體皆呈L型經濟

復甦(圖1)。根據IHS Global Insight之預測，全球經濟復甦力道持續疲弱，將陷入「長期停滯」(secular stagnation)的狀態。

圖1 全球經濟成長率



註：實線為實際值，虛線為預測值。

資料來源：IHS Global Insight (2016/6/15)

本(2016)年第1季，美國復甦力道放緩，中國大陸成長持續走緩，惟歐元區景氣維持溫和復甦，日本經濟恢復成長。由於先進經濟體經濟停滯不前，新興市場經濟體成長乏

力，全球貿易疲弱，加以英國脫歐事件可能導致金融市場動盪加劇，IHS Global Insight預測本年全球經濟成長2.5%，略低於上(2015)年之2.6%(表1)。

表1 經濟成長率

單位：%

區域或經濟體	2014	2015	2016	
			(1)	(2)
全球	3.4 (2.7)	3.1 (2.6)	3.2	2.5
先進經濟體	1.8 (1.8)	1.9 (1.9)	1.9	1.7
OECD國家	1.9 (1.8)	2.1 (2.0)	1.8	1.8
美國	2.4	2.4	2.4	1.9
日本	0.0	0.5	0.5	0.5
德國	1.6	1.7	1.5	1.9
英國	3.1	2.2	1.9	1.9
歐元區	0.9	1.7	1.5	1.7
台灣	3.92	0.65	1.5	1.3
香港	2.7	2.4	2.2	1.5
新加坡	3.3	2.0	1.8	1.7
南韓	3.3	2.6	2.7	2.6
東協五國	4.6	4.8	4.8	—
泰國	0.8	2.8	3.0	2.9
馬來西亞	6.0	5.0	4.4	4.2
菲律賓	6.2	5.9	6.0	6.0
印尼	5.0	4.8	4.9	4.9
越南	6.0	6.7	6.3	6.2
中國大陸	7.3	6.9	6.5	6.5
印度	7.2	7.6	7.5	7.7
新興市場暨開發中經濟體	4.6	4.0	4.1	—

註：1. 資料中粗體字表實際值，其餘為預測值。

2. 2014年及2015年經濟成長率，全球及先進經濟體括弧外數字為IMF資料，OECD國家括弧外數字為OECD資料，括弧內數字均為IHS Global Insight資料；印度為財政年度(當年第2季至次年第1季)資料；2016年經濟成長預測值(1)為IMF資料，僅OECD國家採用OECD資料，(2)為IHS Global Insight資料。

資料來源：IMF World Economic Outlook, April 2016、OECD's Economic Outlook, June 2016、IHS Global Insight World Overview, June 2016

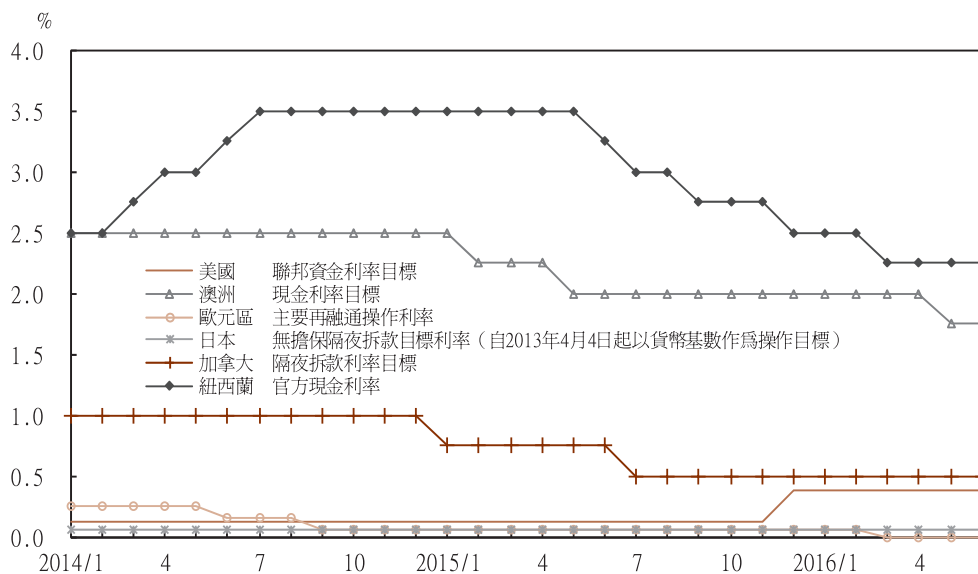
二、全球通膨回溫

4月以來，因美國原油產量持續下滑、加拿大油田大火等影響原油供給，加上印度原油需求擴增等因素，帶動國際油價上漲；金價則受Fed升息步伐放緩及英國脫歐事件引發避險需求影響，震盪走揚。由於大宗商品價格回升，預期主要經濟體通膨多回溫。IHS Global Insight預測本年全球通膨率由上年之2.4%升至4.6%。

三、Fed暫緩升息，主要國家央行則維持寬鬆政策

貨幣政策方面，上年12月美國聯準會(Fed)調升聯邦資金利率目標後，至本年6月維持不變；歐洲央行(ECB)維持低利率政策及每月購債金額；日本央行亦維持量質兼備寬鬆貨幣政策；中國人民銀行雖政策利率未調整，惟採行公開市場操作之逆回購及各項定向融通方式釋出資金。印度央行及澳洲央行分別於4月、5月降息；南韓央行、印尼央行則於6月降息，以激勵景氣(圖2、圖3)。

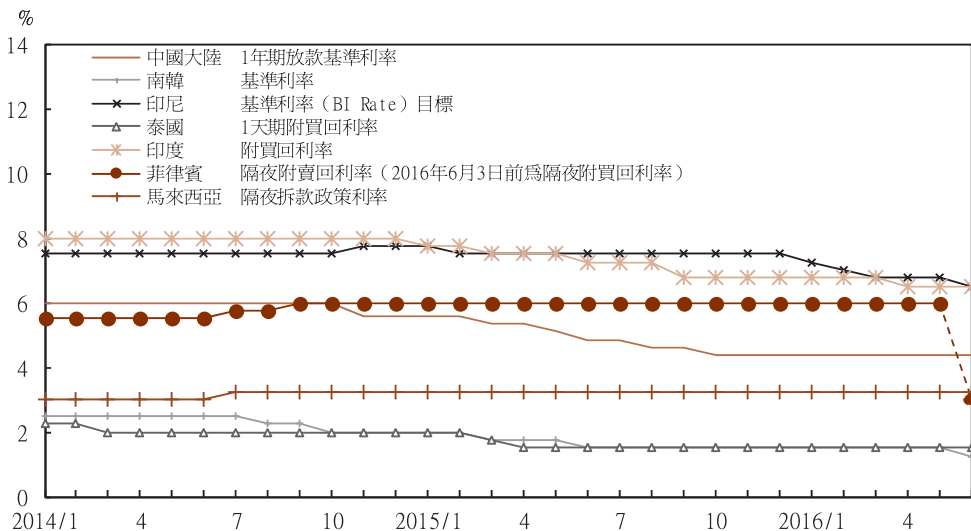
圖2 先進經濟體政策利率



註：美國及日本之政策利率為一區間，故以上限及下限之平均數表示。

資料來源：各經濟體官網

圖3 亞洲新興經濟體之政策利率



註：菲律賓自2016年6月3日起啟用利率走廊（interest-rate corridor, IRC）架構，以隔夜附賣回利率為政策利率，隔夜附賣回利率減0.5個百分點為隔夜存款利率，隔夜附賣回利率加0.5個百分點為隔夜放款利率（亦即隔夜附買回利率）。

資料來源：各經濟體官網

貳、美國經濟復甦力道放緩，通膨仍低，Fed未進一步升息

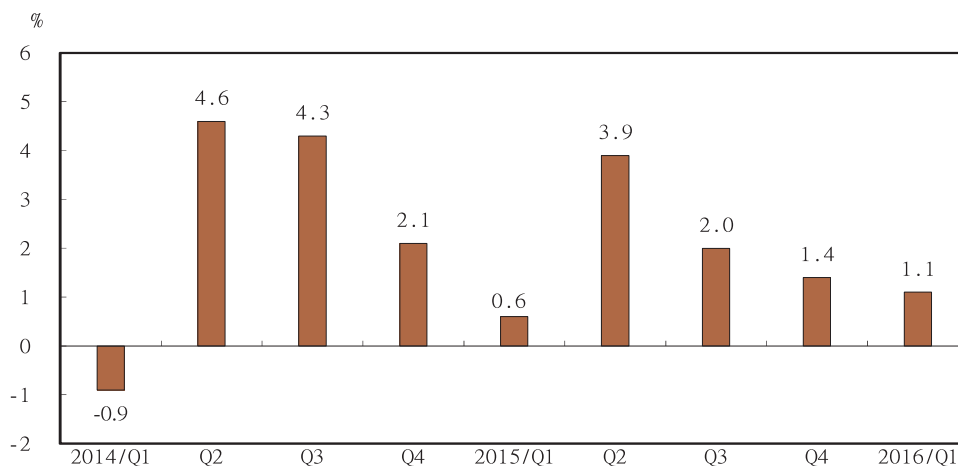
一、經濟成長減速

本年第1季，美國經濟成長率由上年第4季之1.4%降至1.1% (與上季比，換算成年率) (圖4)，係上年第2季以來最低，主因民間消費支出成長下滑，以及非住宅固定投資衰退幅度擴大所致，其中非住宅固定投資減額係2009年第3季以來最大。受外需疲弱影響，

本年4月出、進口均較上年同期衰退6.7%。

雖然薪資溫和成長有助支撐民間消費動能，惟全球貿易成長趨緩、美元升值，以及能源部門投資下滑，均為未來經濟面臨之重要風險。IHS Global Insight預測本年經濟成長率為1.9%，低於上年之2.4%；Fed之預測值則為1.9%~2.0%。

圖4 美國經濟成長率

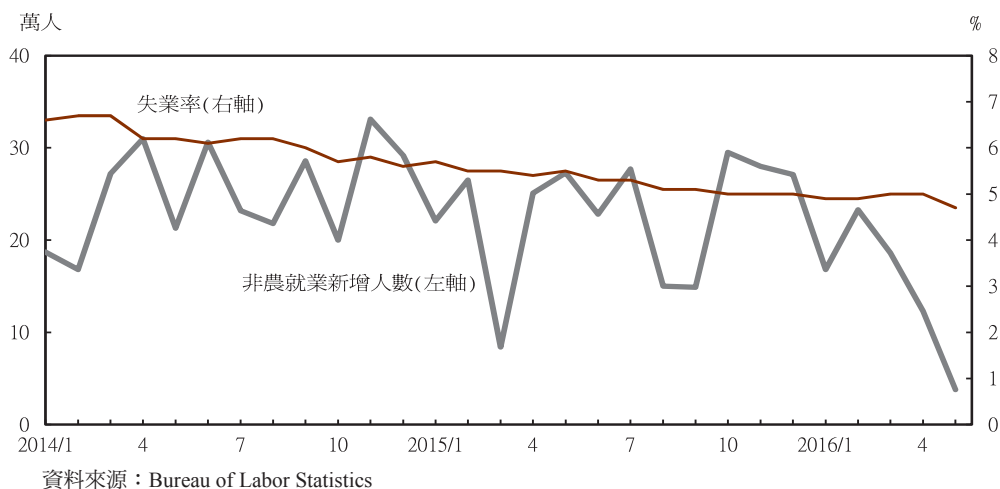


資料來源：Bureau of Economic Analysis

勞動市場方面，5月非農就業新增人數由4月的12.3萬人再下滑至3.8萬人，失業率雖由4月的5.0%降至4.7%之逾8年來低點(圖

5)，惟主要係尋找工作人數減少，致勞動參與率降低，顯示就業復甦力道趨緩。

圖5 美國非農就業新增人數及失業率



二、通膨仍低

消費者物價指數(CPI)年增率由4月之1.1%略降至5月之1.0%(表2)，主因能源價格下滑所致；扣除能源與食品之核心CPI年增

率則由2.1%略升至2.2%。IHS Global Insight

預測本年CPI年增率為1.2%，高於上年之0.1%。

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 (2009/11=100)	貿易收支 (百萬美元)
				年增率 %	年增率 %	年增率 %	
2013	1.5	7.4	1.9	1.8	1.5	1.4	-689,469
2014	2.4	6.2	2.9	1.8	1.6	1.6	-735,193
2015	2.4	5.3	0.3	1.8	0.1	-0.9	-745,660
2015/ 5		5.5	0.4	1.7	0.0	-0.8	-60,893
6	3.9	5.3	-0.2	1.8	0.1	-0.5	-63,814
7		5.3	0.3	1.8	0.2	-0.8	-60,027
8		5.1	0.4	1.8	0.2	-0.9	-64,401
9	2.0	5.1	-0.3	1.9	0.0	-1.2	-60,680
10		5.0	-0.5	1.9	0.2	-1.5	-61,572
11		5.0	-2.1	2.0	0.5	-1.3	-61,075
12	1.4	5.0	-2.3	2.1	0.7	-1.1	-61,858
2016/ 1		4.9	-1.3	2.2	1.4	-0.1	-62,592
2		4.9	-1.4	2.3	1.0	0.0	-63,987
3	1.1	5.0	-2.0	2.2	0.9	-0.1	-55,975
4		5.0	-1.2	2.1	1.1	0.1	-57,547
5		4.7	-1.4	2.2	1.0	0.0	

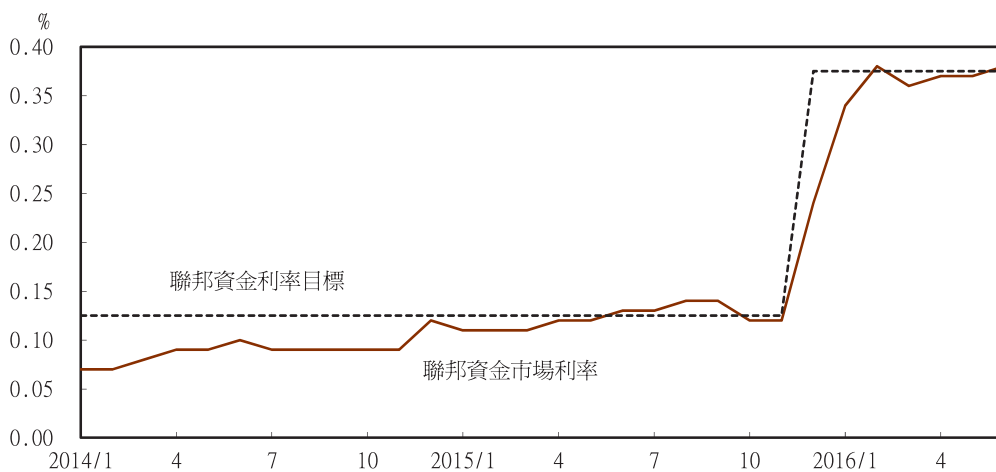
資料來源：Board of Governors of the Federal Reserve System、Bureau of Economic Analysis、Bureau of Labor Statistics

三、Fed未進一步升息

本年6月15日聯邦公開市場委員會(FOMC)表示，近期經濟活動雖似增強，惟勞動市場改善步調趨緩，企業固定投資表現疲弱，通膨持續低迷，爰決議將聯邦資金利率目標區間維持在0.25%~0.5%不變(圖6)，貨幣政策保持寬鬆。

Fed主席Yellen表示，英國脫歐公投可能影響全球經濟及金融情勢，為FOMC維持利率不變的因素之一。而美國就業市場依然穩健，雖然多位委員下調本年聯邦資金利率區間之預測值，惟並不代表政策預設路徑，未來每次會議均有可能調整利率。

圖6 美國聯邦資金利率目標與市場利率



註：美國聯邦資金利率目標為一區間，故以上限及下限之平均數表示。

資料來源：Thomson Reuters Datastream

參、歐元區穩定復甦，通膨仍低，ECB維持政策利率不變

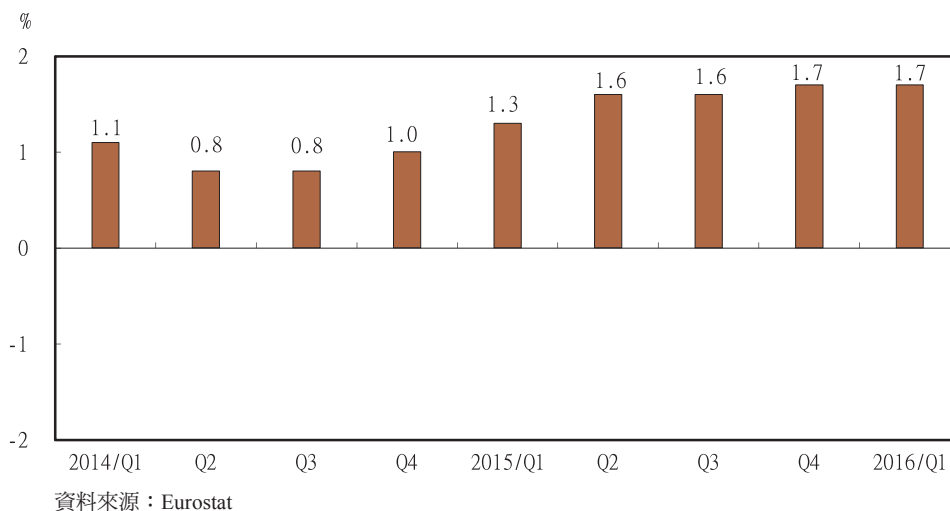
一、經濟可望持續復甦

本年第1季，義大利及西班牙景氣略緩，惟德國經濟好轉，歐元區經濟成長率為1.7%(圖7)，與上年第4季持平，係2011年第3季以來最高。未來雖有難民問題及恐怖攻擊疑慮，惟寬鬆貨幣政策及疲弱歐元將支撐經濟，加上大量移民可望提升內需及政府支

出，IHS Global Insight預測本年經濟成長率為1.7%，與上年持平。

本年第1季德國因內外需增溫，且氣候溫和有利營建業之固定資產投資，經濟成長率由上年第4季之1.3%升至1.6%。IHS Global Insight預測本年經濟成長率為1.9%，高於上年之1.7%。

圖7 歐元區經濟成長率



本年5月，歐元區失業率為10.1%(圖8、表3)，係1992年1月以來最低；5月法國失業率為9.9%，亦係2012年10月以來最低。其中，6月德國失業率為6.1%，

圖8 歐元區失業率

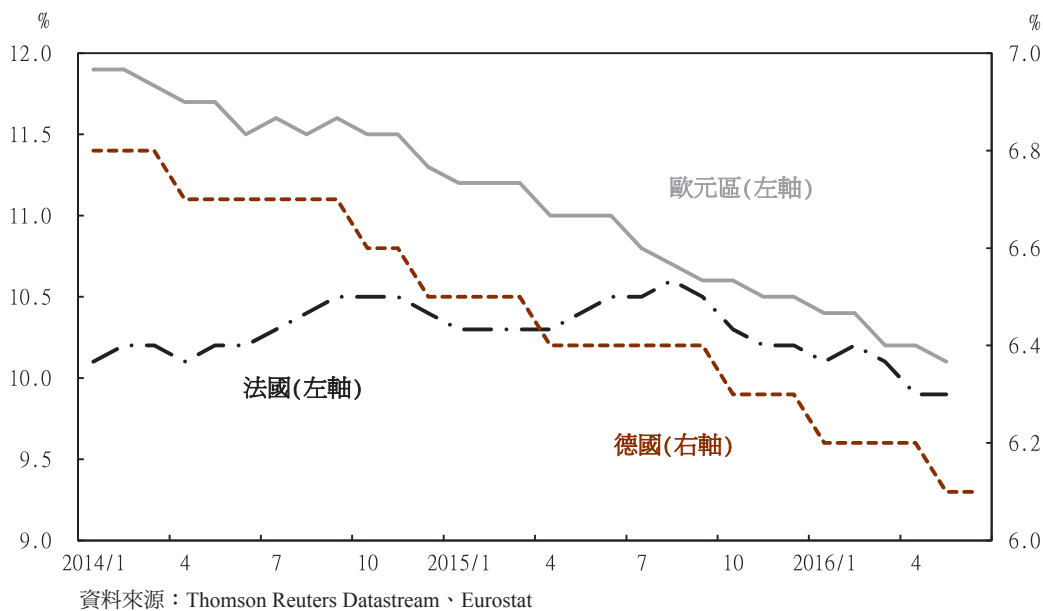


表3 歐元區重要經濟金融指標

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 (2015=100) %
2013	-0.3	12.0	-0.7	1.0	-3.0	152,434	1.0	1.4
2014	0.9	11.6	0.9	2.2	0.7	182,017	3.8	0.4
2015	1.7	10.9	1.6	5.4	2.2	247,550	4.7	0.0
2015/ 6	1.6	11.0	2.0	12.6	6.9	25,419	4.9	0.2
7		10.8	2.0	7.0	0.6	31,123	5.2	0.2
8		10.7	2.4	5.7	2.6	11,244	4.9	0.1
9	1.6	10.6	1.6	0.8	-0.6	19,857	4.9	-0.1
10		10.6	2.1	0.5	-0.7	24,226	5.2	0.1
11		10.5	1.8	6.3	4.3	23,901	5.0	0.1
12	1.7	10.4	0.0	4.1	3.2	25,819	4.7	0.2
2016/ 1		10.4	3.5	-2.1	-1.0	5,365	5.1	0.3
2		10.3	1.0	1.2	1.9	19,012	4.9	-0.2
3	1.7	10.2	0.2	-2.3	-8.4	29,427	5.0	0.0
4		10.2	2.0	-0.9	-5.3	27,482	4.6	-0.2
5		10.1					4.9	-0.1
6								0.1

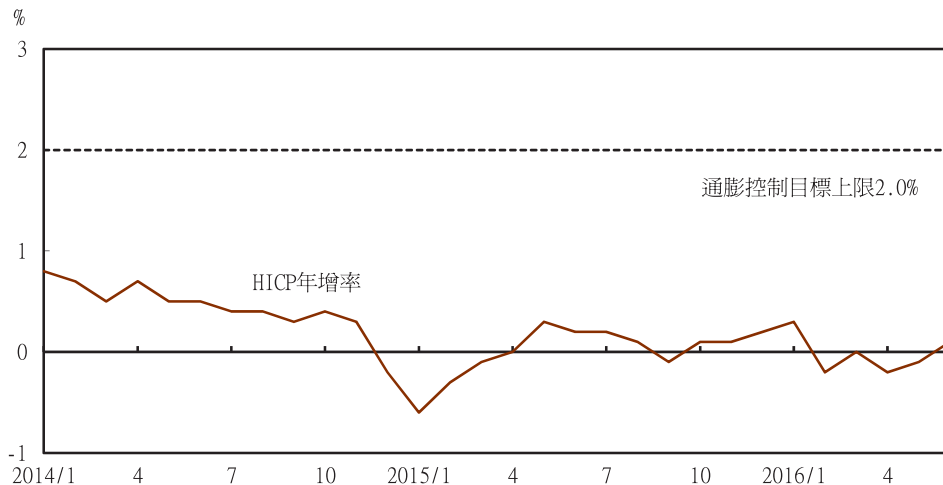
資料來源：ECB、Eurostat、Thomson Reuters Datastream

二、通縮風險稍緩

本年6月歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率初估為0.1%(圖9)，高於5月之-0.1%，稍擺脫通縮陰影，主因服務業、食

品價格上揚所致；扣除能源及未加工食品之核心HICP年增率為0.8%，與5月持平。IHS Global Insight預測本年通膨率為0.4%，高於上年之0.0%。

圖9 歐元區調和消費者物價指數(HICP)年增率



資料來源：Thomson Reuters Datastream

三、ECB將審視非傳統貨幣政策效果，再評估是否擴大寬鬆

本年6月2日ECB決議維持政策利率(表4、圖10)及每月800億歐元之購債金額不變，並宣布自6月8日起執行歐元區內以歐元計

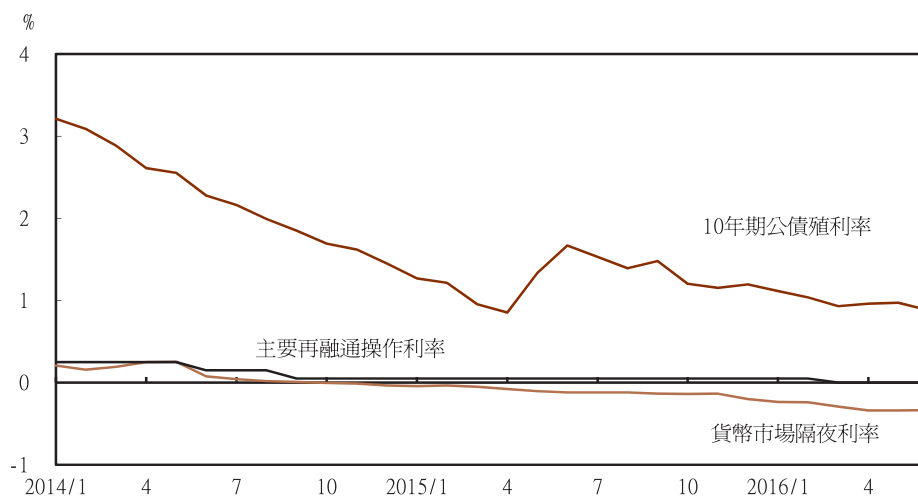
價之投資等級企業債券購債計畫(corporate sector purchase programme, CSPP)；第二輪目標長期再融通操作(TLTRO II)之首次操作，則自6月22日起執行。ECB將視前述非傳統貨幣政策之效果，再決定是否擴大寬鬆。

表4 ECB維持利率不變
(2016年3月16日起實施)

名稱	%
主要再融通操作利率 (政策利率)	0.00
存款利率	-0.40
邊際放款利率	0.25

資料來源：ECB

圖10 歐元區官方及長短期市場利率



資料來源：Thomson Reuters Datastream

肆、日本經濟恢復成長，惟通縮壓力上升，央行維持貨幣政策不變

一、政府再度延後提高消費稅率時程，以免影響經濟復甦

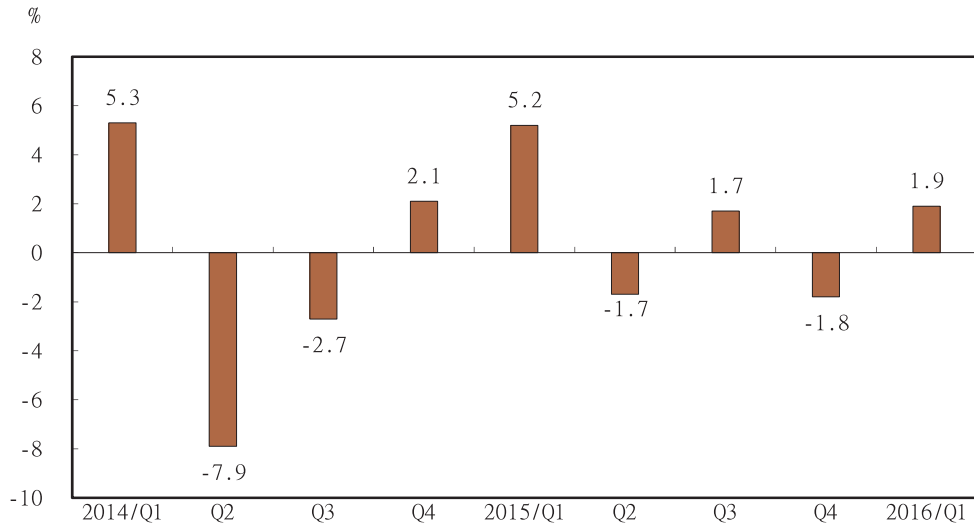
本年第1季，日本經濟成長率(與上季

比，換算成年率)由上年第4季之-1.8%回升至1.9%(圖11)，主因民間消費恢復成長(圖12)，加上國外觀光客在日本大量消費，旅

行收支順差增加，有助輸出成長所致。雖然第1季經濟恢復成長，惟企業投資不振，4月熊本震災對經濟亦產生不利衝擊，為激勵民間消費信心，日本政府決定將原延至2017年

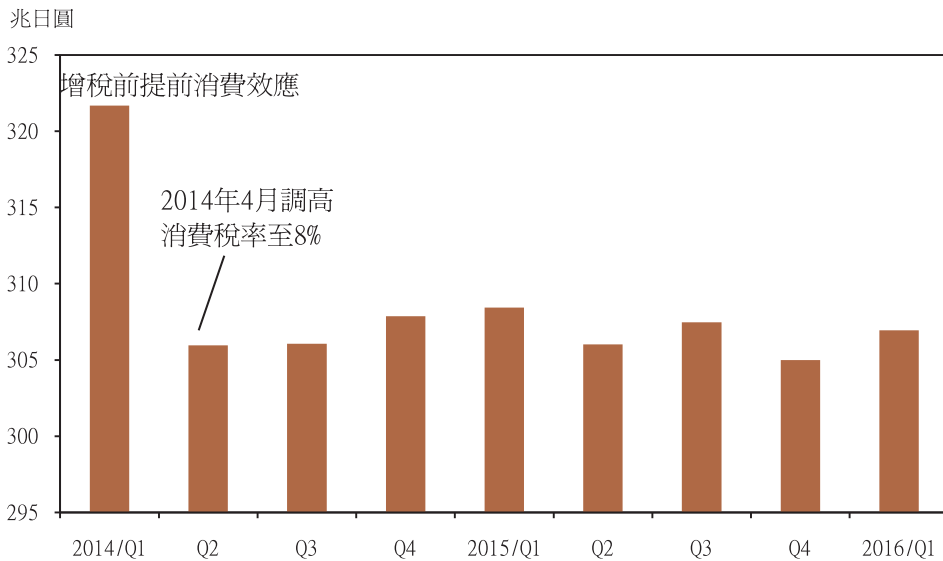
4月提高消費稅率至10%之計畫，第二度延後，至2019年10月實施。IHS Global Insight 預測本年經濟成長率為0.5%，與上年持平。

圖11 日本經濟成長率



資料來源：日本內閣府

圖12 日本民間消費



資料來源：日本總務省統計局

對外貿易方面，本年5月以日圓計價之出口年增率為-11.3%，低於4月之-10.1%，進口年增率則為-13.8%，高於4月之-23.3%，貿易收支由4月出超8,207億日圓轉為入超406億日圓(表5)；以美元計價之出口年增率，由4月之-2.2%改善至-1.7%，進口年增率則

由-16.6%升至-4.5%，貿易收支由4月之出超74.9億美元轉為入超3.7億美元。

景氣復甦帶動勞動市場趨於緊俏，本年5月因企業大舉徵才，求才求職比上升至1.36倍，係24年7個月以來之新高，失業率亦維持於3.2%之低點。

表5 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 (2010=100)	出口 (日圓計價) 年增率 %	進口 (日圓計價) 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 %			
2013	1.4	4.0	-0.8	0.4	0.4	1.3	9.5	14.9	-114,684
2014	0.0	3.6	2.1	2.7	2.6	3.1	4.8	5.7	-128,161
2015	0.5	3.4	-0.9	0.8	0.5	-2.2	3.5	-8.7	-28,353
2015/ 5		3.3	-3.9	0.5	0.1	-2.2	2.4	-8.7	-2,154
6	-1.7	3.4	2.3	0.4	0.1	-2.5	9.5	-3.1	-609
7		3.3	0.0	0.2	0.0	-3.1	7.6	-3.3	-2,614
8		3.4	-0.5	0.2	-0.1	-3.6	3.1	-3.2	-5,675
9	1.7	3.4	-0.8	0.0	-0.1	-4.0	0.5	-11.0	-1,213
10		3.2	-1.4	0.3	-0.1	-3.8	-2.2	-13.4	1,048
11		3.3	1.7	0.3	0.1	-3.6	-3.3	-10.2	-3,875
12	-1.8	3.3	-1.9	0.2	0.1	-3.5	-8.0	-18.0	1,389
2016/ 1		3.2	-4.2	0.0	0.0	-3.2	-12.9	-17.8	-6,477
2		3.3	-1.2	0.3	0.0	-3.4	-4.0	-14.2	2,399
3	1.9	3.2	0.2	-0.1	-0.3	-3.8	-6.8	-14.9	7,491
4		3.2	-3.3	-0.3	-0.3	-4.3	-10.1	-23.3	8,207
5		3.2	-0.1	-0.4	-0.4	-4.3	-11.3	-13.8	-406

資料來源：日本內閣府、Thomson Reuters Datastream

二、通縮壓力上升

本年以來，因能源價格處於相對低檔，加上薪資成長放緩，民間消費不振，通縮壓力上升，5月CPI年增率降至-0.4%，低於4月之-0.3%；剔除生鮮食品之核心CPI年增率

亦為-0.4%，低於4月之-0.3%。由於石化製品及銅等非鐵金屬價格下跌，5月企業物價指數年增率與4月持平為-4.3%。IHS Global Insight預測本年CPI年增率將由上年之0.8%降至-0.2%。

三、日本央行貨幣政策維持不變

6月日本央行貨幣政策會議決議，維持銀行新增超額準備適用利率-0.1%，以及每年增加貨幣基數80兆日圓之政策不變。由於

整體經濟維持緩慢復甦，且因能源價格尚低，預期核心CPI持平或微幅下跌，未來仍可能擴大貨幣寬鬆。

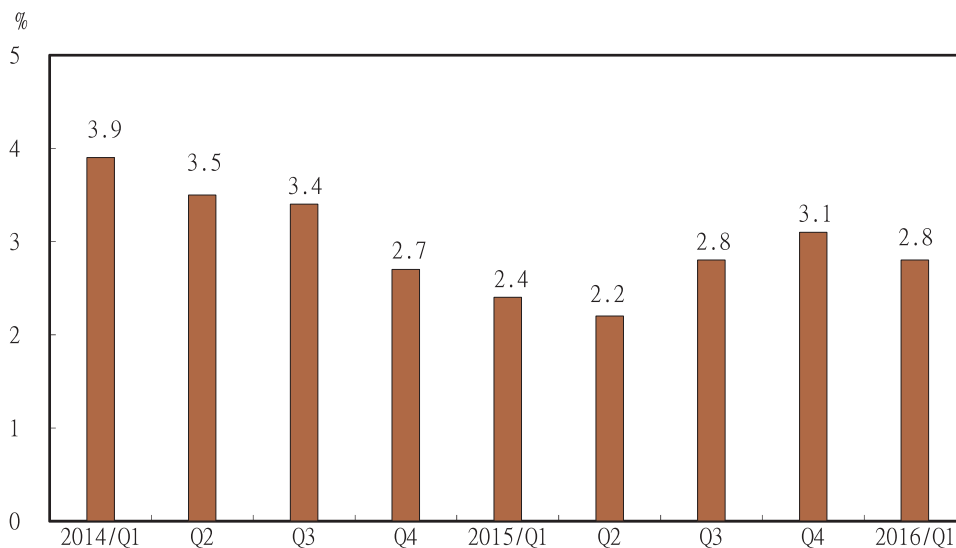
伍、南韓經濟成長放緩，通膨偏低，央行降息因應

一、經濟持續下滑風險仍高

本年第1季，南韓經濟成長率由2015年第4季之3.1%降至2.8%(圖13)，主因低油價

及全球需求減緩導致出口衰退，連帶使投資成長下滑，加上季初延遲執行調降消費稅率措施，造成消費成長趨緩所致。

圖13 南韓經濟成長率

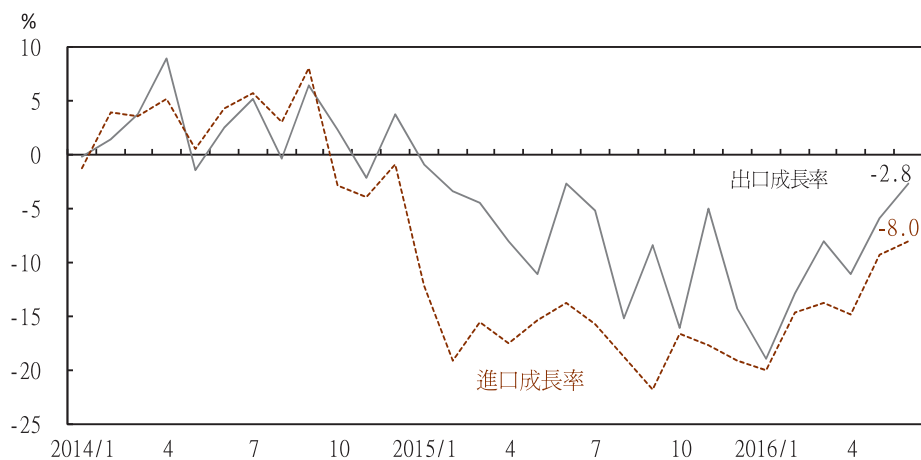


資料來源：南韓央行

儘管2月政府決定延長調降消費稅率期間至本年6月底為止，並提前執行預算支出，且預期將額外提出擴張政府支出措施，激勵景氣；惟受低油價及全球經濟成長減緩

影響，出口表現疲弱，本年6月續衰退2.8%(圖14)，顯示未來經濟持續下滑風險仍高。IHS Global Insight 預測本年經濟成長率為2.6%，與上年持平。

圖14 南韓出進口成長率



資料來源：南韓產業通商資源部

勞動市場方面，由於製造業與服務業的工作機會增加，5月失業率由4月之3.9%降至3.7%(表6)，係近5個月最低，惟青年失業率為9.7%，仍處歷史高點。

表6 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)		生產者物價指數 (2010=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 %			
2013	2.9	3.1	-0.1	1.3	1.6	-1.6	2.1	-0.8	44,088
2014	3.3	3.5	0.9	1.3	2.0	-0.5	2.3	1.9	47,150
2015	2.6	3.6	-0.6	0.7	2.2	-4.0	-8.0	-16.9	90,258
2015/ 6	2.2	3.9	1.6	0.7	2.0	-3.6	-2.7	-13.8	9,956
7		3.7	-3.4	0.7	2.0	-4.1	-5.2	-15.7	7,049
8		3.4	0.2	0.7	2.1	-4.5	-15.2	-18.7	4,335
9	2.8	3.2	3.0	0.6	2.1	-4.6	-8.5	-21.8	8,892
10		3.1	2.1	0.9	2.3	-4.6	-16.0	-16.6	6,589
11		3.1	-0.2	1.0	2.4	-4.7	-5.0	-17.6	10,235
12	3.1	3.2	-2.1	1.3	2.4	-4.0	-14.3	-19.2	6,918
2016/ 1		3.7	-2.2	0.8	1.7	-3.3	-19.1	-20.2	5,154
2		4.9	2.3	1.3	1.8	-3.4	-13.0	-14.6	7,036
3	2.8	4.3	-0.5	1.0	1.7	-3.3	-8.1	-13.8	9,830
4		3.9	-2.6	1.0	1.8	-3.0	-11.2	-14.9	8,845
5		3.7	4.3	0.8	1.6	-3.1	-6.0	-9.0	6,980
6				0.8	1.7		-2.8	-8.0	11,580

資料來源：Thomson Reuters Datastream

二、通膨率持續偏低

本年5月生產者物價指數(PPI)年增率為-3.1%，連續22個月負成長，惟係2014年12月以來次小降幅，主因國際油價回升；由於農產品價格漲幅縮小，6月CPI年增率為0.8%，與5月持平，遠低於南韓央行設定的2%通膨目標；剔除農產品及能源之核心CPI年增率則為1.7%，略高於5月之1.6%。IHS Global Insight預測本年CPI年增率為1.0%，高於上年之0.7%。

三、南韓央行調降政策利率

由於出口持續衰退，短期內無復甦跡象，加上消費支出受家庭債務升高影響仍顯疲弱，以及負債沉重之企業進行整頓，益以市場普遍預期Fed將延後升息，在考量經濟下行風險升高之情況下，本年6月9日南韓央行調降政策利率0.25個百分點至1.25%，創歷史新低。

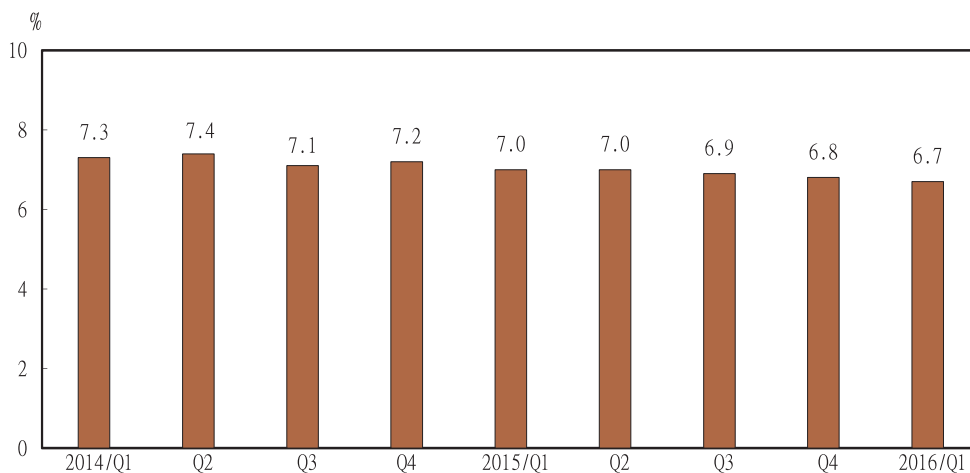
陸、中國大陸經濟成長持續下滑，人行採行寬鬆貨幣措施

一、經濟面臨下行壓力

本年第1季，由於內外需持續疲弱，以及經濟結構仍處轉型期，中國大陸經濟成長率由上年第4季的6.8%放緩至6.7%(圖15)，

係2009年第2季以來最低，主因民間投資疲弱及出口衰退所致，惟仍達官方設定之6.5%~7.0%年度經濟成長目標。

圖15 中國大陸經濟成長率



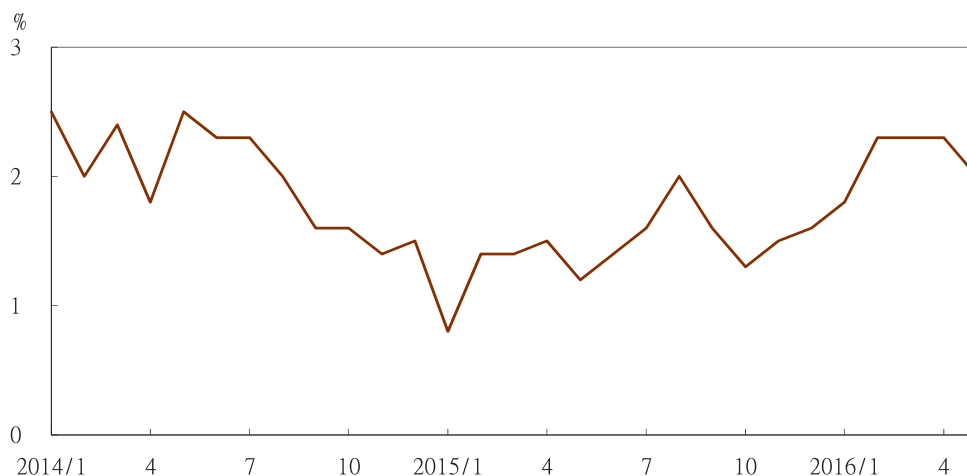
資料來源：中國國家統計局

本年4月以來，房地產開發投資及工業生產成長擴增，出口衰退幅度略有縮小，惟推動實體經濟成長最主要的固定資產投資及消費品零售總額成長力道仍緩，加以官方製造業採購經理人指數(PMI)雖於3月回升且突破榮枯線50，惟至5月僅為50.1，顯示經濟仍欲振乏力。IHS Global Insight預測本年經濟成長率降為6.5%，低於上年的6.9%。

二、通膨溫和

本年5月CPI年增率為2.0%，低於4月的2.3%(圖16)，主因氣候轉好，蔬果價格漲幅回落所致；工業品生產物價指數年增率為-2.8%，連續5個月跌幅縮小，顯示產能過剩致產品價格下跌之壓力漸緩。IHS Global Insight預測本年CPI年增率為2.1%，高於上年之1.4%。

圖16 中國大陸消費者物價年增率



資料來源：中國國家統計局

三、人行採行寬鬆貨幣措施，釋出資金

由於經濟疲弱，本年4月以來，人民銀行雖未調降政策利率，惟仍透過公開市場操作之逆回購及常備借貸便利等方式提供短期

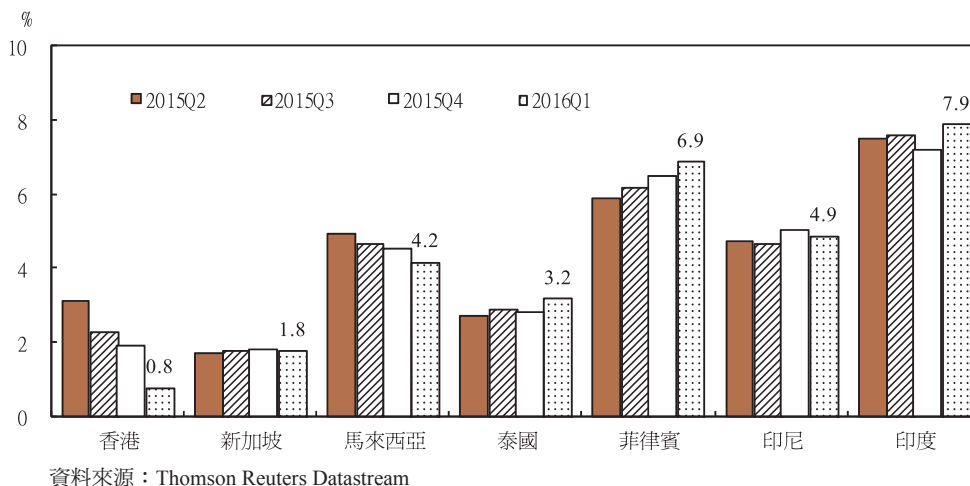
資金，並採中期借貸便利及抵押補充貸款等定向融通措施，提供金融體系充足流動性，引導金融機構擴大放款，以激勵景氣。本年4至5月，人民銀行透過上述各項融通方式對銀行體系淨釋出資金約4,600億人民幣。

柒、亞洲經濟體經濟表現不一，多數國家通膨率走升

本年第1季，香港因內外需均疲，經濟成長率由上年第4季之1.9%降至0.8%；新加坡製造業產出雖呈衰退，惟服務業持續成長，經濟成長率為1.8%，與上年第4季持平。東協主要國家方面，馬來西亞因投資及出口表現不佳，印尼因出口疲軟，經濟成長

均轉緩；泰國則受惠於政府支出擴增，成長力道增強；菲律賓因民間與政府投資成長加速，第1季經濟成長6.9%，係3年來最高，亦居東協之冠。另印度製造業表現亮眼，第1季經濟成長率高達7.9%（圖17）。

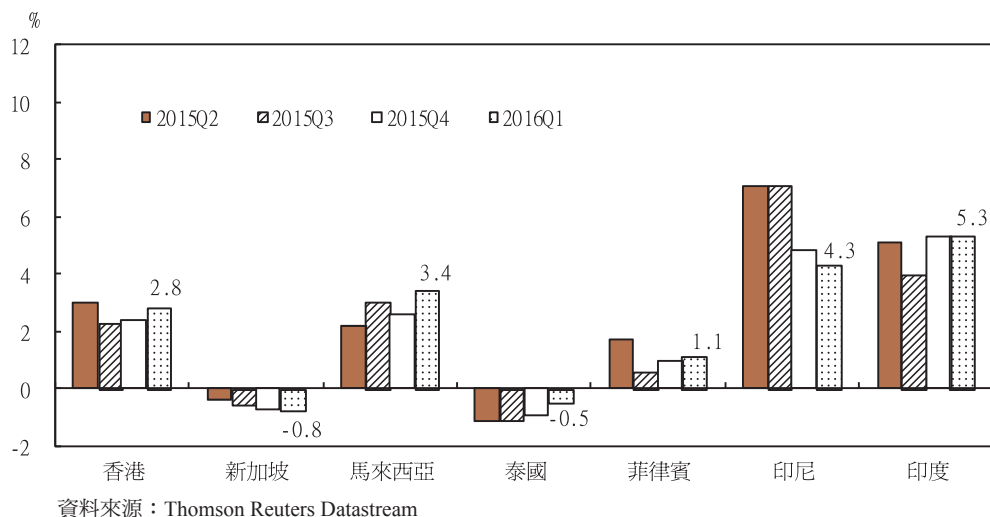
圖17 亞洲經濟體經濟成長率



物價方面，本年第1季，因國際油價上揚，多數亞洲國家CPI年增率上升（圖18）。貨幣政策方面，為提振經濟，印度央行於4月

5日調降附買回利率0.25個百分點至6.50%；印尼央行則於6月16日調降基準利率0.25個百分點至6.5%。

圖18 亞洲經濟體消費者物價年增率



捌、歐元貶值，日圓大幅升值，亞洲國家貨幣多走貶

一、歐元盤整走貶

本年4月，受美國經濟表現不如預期，以及歐元區維持寬鬆貨幣措施之多空因素影響，歐元多在1歐元兌1.13美元左右小幅盤整。5月初，由於美國ISM非製造業指數及服務業PMI表現優於預期，市場對Fed將於6

月升息之預期增強，歐元轉貶；惟6月初美國非農就業新增人數遠低於預期，Fed升息機率降低，加以ECB維持利率不變，歐元回升。嗣後受英國通過脫歐公投影響，歐元轉貶，至6月30日為1歐元兌1.1110美元，較3月底貶值2.5%(圖19)。

圖19 歐元對美元匯率



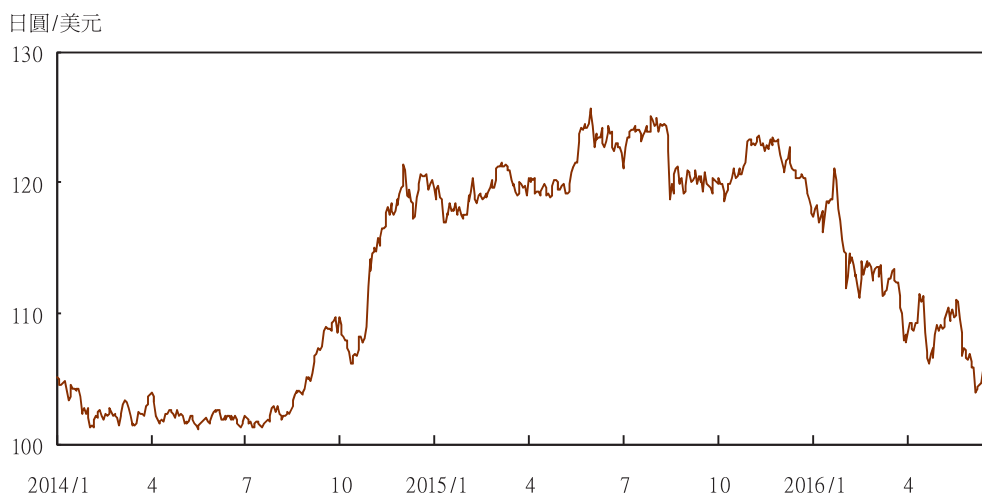
資料來源：Thomson Reuters Datastream

二、日圓大幅升值

4月初，由於Fed主席Yellen發表審慎面對升息之言論，以及美國第1季經濟成長可能趨緩，日圓升至4月7日之1美元兌107.91日圓；嗣因市場臆測日本央行可能對銀行放款採行負利率，日圓反轉走貶，惟4月28日日本央行決議維持貨幣政策不變，未如預期擴大寬鬆，日圓遂回升至5月3日的1美元兌

106.22日圓。之後，由於美國經濟好轉，以及Fed可能加快升息步伐，日圓貶至5月30日之1美元兌111.08日圓。惟6月初Fed升息機率再度下降，日圓轉趨強勢，加以6月24日英國通過脫歐公投，日圓成為避險貨幣，升值速度加快，至6月30日為1美元兌102.59日圓，較3月底升值9.6%(圖20)。

圖20 美元對日圓匯率



資料來源：Thomson Reuters Datastream

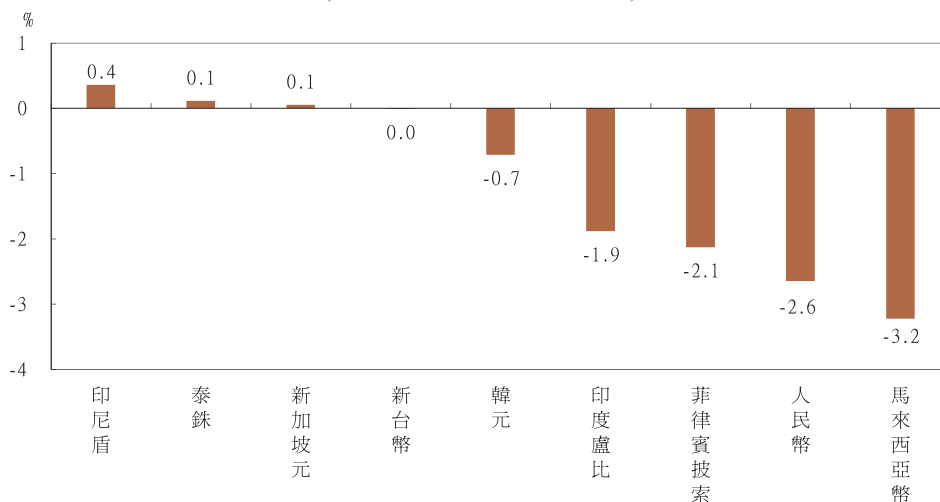
三、亞洲國家貨幣多走貶

本年4月，亞洲國家貨幣呈區間震盪走勢。5月起，預期美國可能加快升息步伐，資金回流美國，亞幣疲軟；6月初，亞洲國家貨幣一度轉為升值，惟隨即受英國脫歐疑

慮發酵及美國經濟前景轉趨保守等因素影響回貶；6月24日英國通過脫歐公投造成匯市震盪後回穩。6月30日與3月底比較，多數亞洲國家貨幣對美元貶值，以馬來西亞幣貶幅3.2%較大，人民幣貶值2.6%次之(圖21)。

圖21 亞洲新興經濟體貨幣對美元升貶值幅度

(2016年6月底與2016年3月底比較)



資料來源：Thomson Reuters Datastream

玖、國際股市震盪

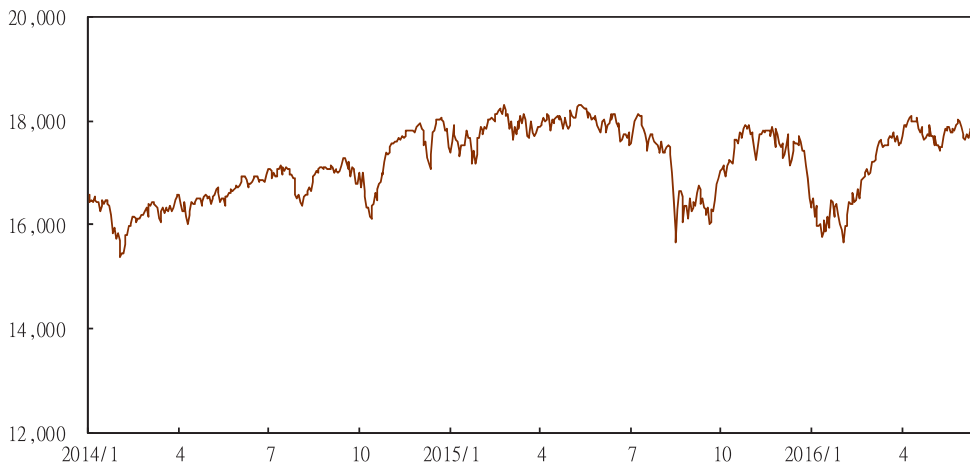
一、美股盤整，歐股及日股下跌

本年四月初，受比利時恐攻事件影響，全球股市走跌。由於美國經濟表現優於預期，投資人信心回溫，4月20日道瓊工業股價指數上揚至18,096點之本年最高點；嗣因美國第1季經濟成長率初估未如預期，美股震盪走跌；5月下旬，FOMC政策會議紀錄釋出經濟數據若轉強，6月可能升息之訊息，美股回升；惟6月起，受英國脫歐不確定性因素影響，美股小幅震盪。6月24日英國公投結果選擇脫離歐盟，全球股市重挫；之後，在主要國家推出金融穩定措施後回

穩。6月30日與3月底比較，美國道瓊工業股價指數上漲1.4%，那斯達克指數則下跌0.6%(圖22、圖23)。

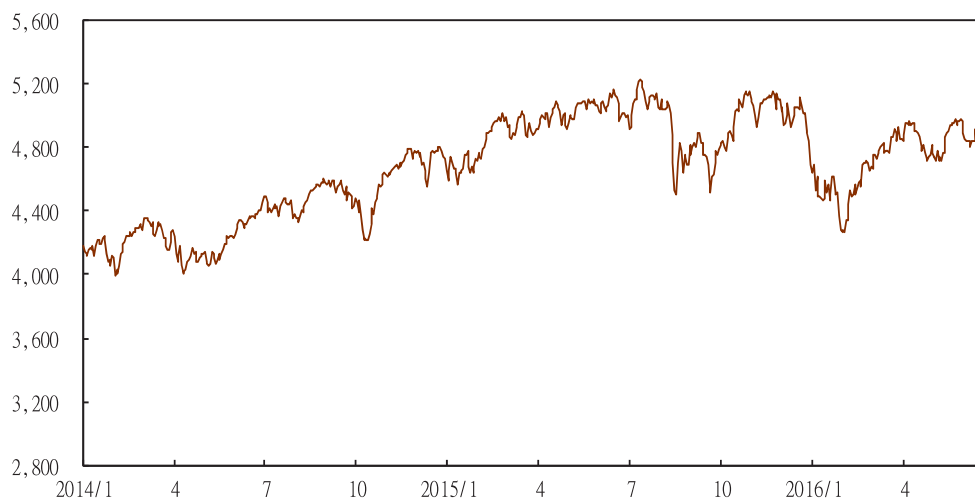
歐股方面，在企業財報優於預期，以及義大利金融業不良債權問題暫獲解決之激勵下，4月中旬歐股走揚，5月初則回檔盤整；5月下旬，希臘債務協商可望順利解決，帶動歐股反轉上揚，惟6月以後，因英國脫歐不確定性因素，歐股大幅震盪。6月24日英國通過脫歐公投，歐股重挫。6月30日與3月底比較，泛歐元道瓊股價指數下跌4.8%(圖24)。

圖22 美國道瓊工業股價指數



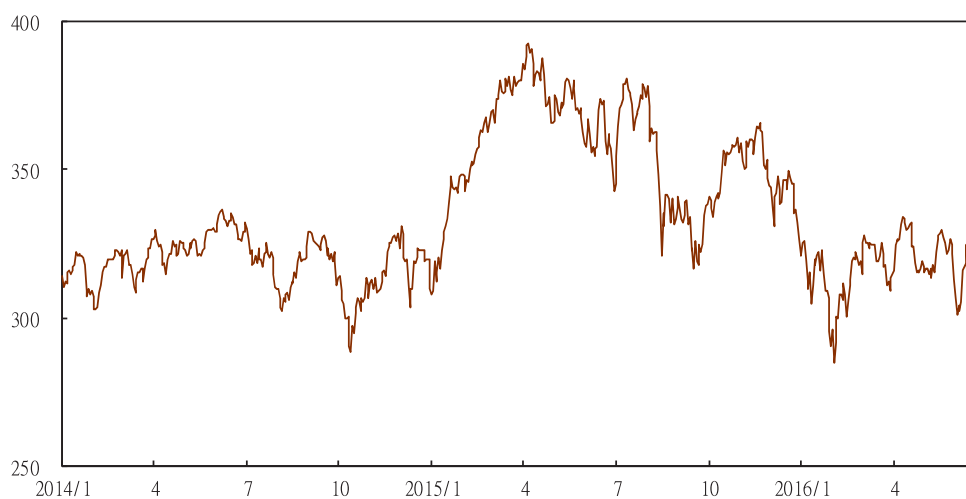
資料來源：Thomson Reuters Datastream

圖23 美國那斯達克股價指數



資料來源：Thomson Reuters Datastream

圖24 泛歐元道瓊股價指數

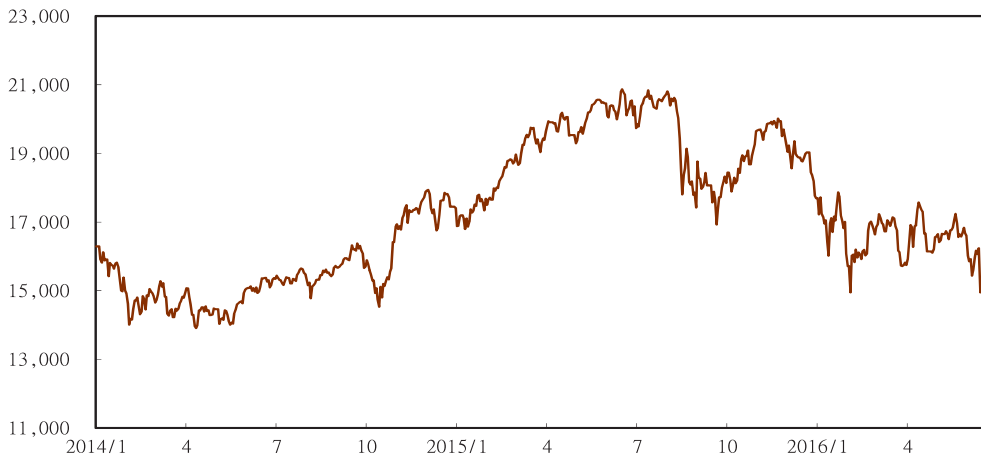


資料來源：Thomson Reuters Datastream

日股方面，4月初受日圓快速升值，以及日本央行全國企業短期經濟觀測調查不如預期之影響，日股重挫；4月中旬，由於國際股市回升，以及中國大陸貿易表現優於預期，激勵日股反轉上揚；4月下旬，日本央行未如預期進一步寬鬆貨幣，引發失望賣

壓，日股下跌，至5月方止跌回穩；6月以後，英國脫歐疑慮升溫，避險基金買進日圓，日圓大幅升值恐不利出口，日股轉而下跌；6月24日英國公投決定脫歐，日圓升破1美元兌100日圓關卡，日股重挫。6月30日與3月底比較，日經股價指數下跌7.1%(圖25)。

圖25 日經225股價指數



資料來源：Thomson Reuters Datastream

二、陸股震盪走跌

4月初陸股延續3月之漲勢，惟4月中旬起，一連串債市違約案例引發恐慌情緒蔓延，加以上年股災時期限限制出售的股票陸續解禁，恐引爆賣壓等不利因素，陸股震盪走跌。5月底，由於上海A股可能納入MSCI新興市場指數，以及「深港通」(深圳證交所及香港聯合交易所允許兩地之投資者，可透過當地證券經紀商，買賣規定範圍內的對方上市股票)開通之預期心理，激勵陸股止跌回穩。之後A股雖未能納入MSCI新興市場指數，惟中國大陸官方表示此不影響資本市

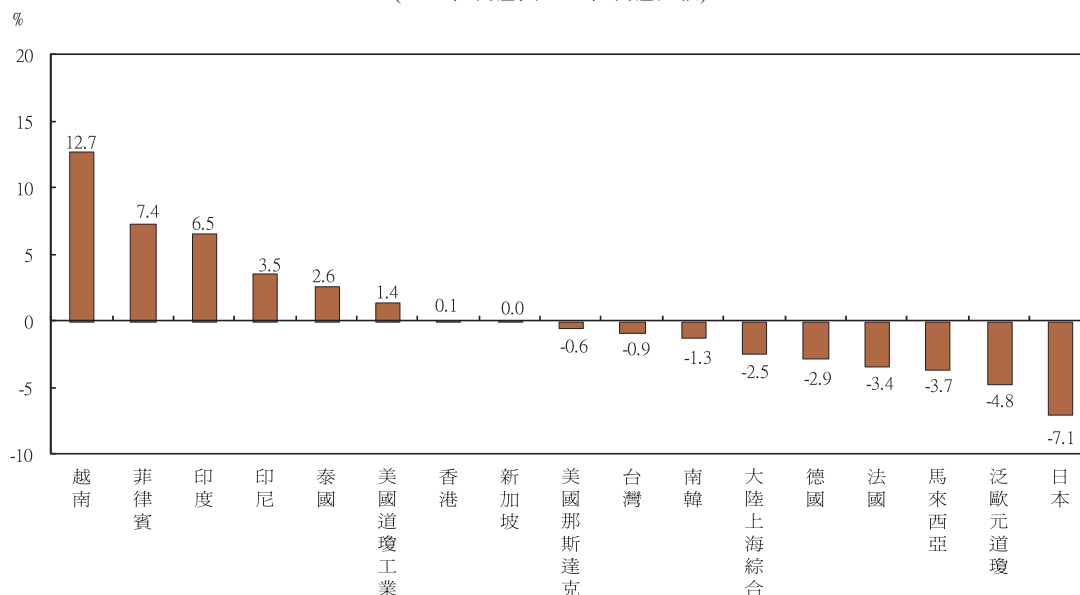
場改革開放進程，陸股得以支撐。6月30日與3月底比較，上海綜合指數仍下跌2.5%(圖26)。

三、亞股漲跌互見

受全球經濟走緩、股市震盪之影響，亞洲主要國家股市漲跌互見。部分東協國家因經濟改善，基礎建設支出增加，股市表現較佳。6月30日與3月底比較，越南股市漲幅12.7%，表現相對較佳；馬來西亞股市則受銀行類股重挫影響，下跌3.7%，表現相對較差(圖26)。

圖26 國際股價變動幅度

(2016年6月底與2016年3月底比較)



資料來源：Thomson Reuters Datastream

拾、油價大漲，金價強勢，穀物價格高點震盪

一、國際油價大漲

由於美國原油產量及鑽油平台數持續下滑，以及科威特石油產業工人罷工衝擊原油產量，4月國際油價續漲；中旬雖OPEC產油國與俄羅斯等非OPEC產油國之凍產協議破局，油價仍續揚；5月則因加拿大油田大火，奈及利亞主要產油區遭受攻擊，加上亞洲國家原油需求成長加速而上揚。6月初，油價未受OPEC會議決議不凍產之影響續

漲，之後因美國鑽油平台數轉增，加以市場擔憂英國脫歐事件恐衝擊全球經濟，進而削弱原油需求，油價轉而下跌，6月30日布蘭特原油現貨價格為每桶48.2美元，較3月底大漲23.9%(圖27)。

6月7日，美國能源資訊署(EIA)大幅上修本年布蘭特原油平均價格預測值至每桶43.0美元，明(2017)年則升至51.8美元。

圖27 布蘭特原油現貨價格



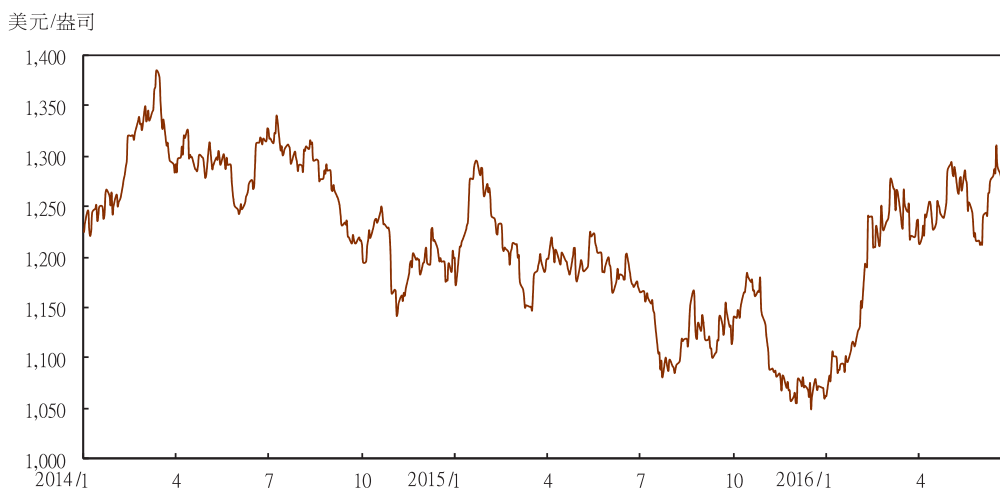
資料來源：Thomson Reuters Datastream

二、金價走強

4月以來，受Fed升息時點未定影響，金價走勢震盪；5月中旬之後Fed官員及主席Yellen表示未來數月升息可能適當，加以美國第1季經濟成長上修，更支撐升息看法，金價轉而下跌；6月中旬Fed決議維持利率不

變，且未來升息步伐可能放緩，加以6月24日英國通過脫歐公投，金融市場動盪，黃金等避險性資產需求大增，推升金價至2年多以來新高。6月30日倫敦黃金現貨價格為1,320.8美元，較3月底上漲6.8%(圖28)。

圖28 倫敦黃金現貨價格



資料來源：Thomson Reuters Datastream

三、穀物價格高點震盪

4月以來，巴西及阿根廷等國惡劣氣候影響穀物生長，美國中西部天候潮濕延遲黃豆種植，西歐豪雨影響小麥產出，加以預期中國大陸及印度等小麥需求上升，國際穀物期貨價格續漲；惟6月中旬後不利氣候因素漸失，加以英國公投脫歐派勝出致美元走強，國際穀物期貨價格轉而下跌。6月30日

Thomson Reuters穀物期貨價格指數為311.9點，仍較3月底上揚7.5%(圖29)。

4月以來，因原油、黃金及穀物等價格續揚，Thomson Reuters/Jefferies CRB期貨價格指數延續上升走勢，6月中旬後漲勢隨油價及穀物價格下滑而放緩。6月30日為192.6點，仍較3月底上漲12.9%(圖29)。

圖29 Thomson Reuters穀物期貨價格指數與RJ/CRB期貨價格指數



資料來源：Thomson Reuters Datastream

國內經濟金融日誌

民國105年4月份

- 7日 △世界貿易組織(WTO)發布2015年全球貿易排名，台灣商品出口、進口分別排名第17、18，較2014年進步3名及1名；服務出口排名第23，與2014年持平，進口排名第28，進步1名。
- 8日 △國家通訊傳播委員會核定中華電信股份有限公司調降網際網路雙方互連(Private Peering)批發價，降幅約10.03%，並回溯自105年4月1日起實施。
- 12日 △行政院國家金融安定基金管理委員會決議暫停執行安定金融市場任務。
- 25日 △兆豐銀行膺選為外幣結算平台美元、人民幣、日圓、歐元以外其他外幣清算銀行。
- 26日 △行政院國家發展基金管理會通過修正「協助企業併購專案融資要點」部分條文，提高貸款之國發基金貸放搭配比例、增列融資對象、降低貸款利率上限及提高融資額度，以促進國內產業升級轉型。
- △立法院三讀通過「海關進口稅則」部分稅則修正草案，以履行參與WTO擴大資訊科技產品貿易宣言及亞太經濟合作(APEC)2012年領袖宣言之降稅承諾，並落實台薩(薩爾瓦多)宏(宏都拉斯)自由貿易協定決議。
- 27日 △標準普爾(S&P)信評公司發布2016年台灣主權評等報告，「長期」信用評等為「AA-」，與上年相同，未來展望亦維持「穩定」。
- 28日 △中央銀行修正「銀行業辦理外匯業務作業規範」，配合防制洗錢金融行動工作組織(FATF)對電匯之規範，明定辦理外匯業務應確認顧客身分，以及辦理匯款業務之電文應包含匯款人或收款人必要資訊。

民國105年5月份

- 1日 △「國土計畫法」施行，未來將由各級主管機關劃設國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區等4種國土功能分區，進行國土空間規劃及土地利用管理。
- 6日 △立法院三讀通過「貨物稅條例」第12條之5條文修正案，刪除中古車車主與二親

等以內親屬購買新車須同一戶籍之規定，以擴大減徵新車貨物稅之適用主體。

△立法院三讀通過「水利法」修正案，包括加強水源管理、修正免為水權登記範疇，並對大量消耗水資源者開徵耗水費，同時讓節水者在60%範圍內減徵耗水費等。

- 10日 △金管會開放電子支付機構得就國際保險業務分公司所銷售之保險商品辦理代理收付款項。
- 11日 △行政院同意開放Apple Pay等國際行動支付，不限由國內代碼供應商(TSP)業者提供代碼化服務，並責成金管會應配合辦理我國持卡人的國內信用卡交易依法應在國內清算等事項。
- 12日 △台灣與印尼簽署農業合作協定，以深化兩國農業合作夥伴關係。
- 16日 △中央銀行開放銀行顧客得免臨櫃設定他人外匯存款帳戶為約定帳戶，以協助銀行業因應數位金融發展趨勢，提供民眾便捷的電子化服務。
- 25日 △金管會發布令釋，銀行應於分派105至107年度盈餘時，在稅後淨利的0.5%~1%範圍內，提列特別盈餘公積，以支應金融科技發展員工轉職或安置相關費用。
- 30日 △瑞士洛桑管理學院(IMD)發布「2016年IMD世界競爭力年報」，在全球61個受評國家中，台灣排名第14，較上年退步3名。在亞太地區，台灣排名維持第3，僅次於香港及新加坡。

民國105年6月份

- 6日 △衛福部發布施行「協助積極自立脫離貧窮實施辦法」，協助低收入戶及中低收入戶之弱勢民眾脫貧。
- 14日 △財金資訊公司與香港銀通公司簽署合作備忘錄(MOU)，啟動台港澳三地金融卡跨境提款合作，由臺灣銀行及中銀香港分行擔任清算行。
- 21日 △金管會修正「銀行提供境外衍生性金融商品資訊及諮詢服務應注意事項」，放寬銀行可提供之服務對象，由「專業機構投資人」，擴大至「高淨值投資法人」及「該法人持股百分之百之境外子公司」。
- 24日 △勞動部邀集桃園市空服員職業工會與中華航空公司就勞資爭議進行協商，雙方終對工會7項訴求達成共識。
- 27日 △臺灣期貨交易所推出人民幣匯率選擇權，係上市首檔匯率選擇權商品。

- 28日 △中華民國與巴拉圭共和國重新簽署航空運輸協定，增修既有協定內容，擴大雙邊航空合作。
- 29日 △財政部核釋投資控股公司適用企業併購法有關所得連結稅制之規定。
- 30日 △中央銀行理事會決議調降重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率各0.125個百分點，分別為年息1.375%、1.75%及3.625%，自7月1日起實施。
- △教育部陳報擬自105年8月1日起，調降學生就學貸款利率0.2個百分點至0.4個百分點，行政院會議准予備查。

國際經濟金融日誌

民國105年4月份

- 5日 △印度央行將附買回利率調降0.25個百分點至6.50%，為上年9月以來首度降息，主要係通膨已受控制，降息可望支持疲弱的民間投資，以提振經濟活動。
- 7日 △世界貿易組織（WTO）將2016年全球貿易成長率預測值由上年9月預測的3.9%大幅調降至2.8%，主要受中國大陸經濟成長走緩速度超乎預期、金融市場波動幅度加劇及貿易保護主義抬頭等因素所影響；2017年在亞洲進口商品需求增加帶動下，成長率預測值為3.6%。
- 11日 △世界銀行（World Bank）將2016年全球經濟成長率預測值由上年10月預測的3.0%下修至2.5%；受惠於審慎的總體經濟政策，除中國大陸外之東亞開發中經濟體之成長率預測值則為4.8%，略高於2015年的4.7%。
- 12日 △國際貨幣基金（IMF）將2016年全球經濟成長預測值由本年1月預測的3.4%下修至3.2%，主要受先進經濟體生產力成長低落致經濟成長停滯、中國大陸成長減緩及金融市場波動加劇等因素影響。2017年在新興暨開發中經濟體成長逐漸回升下，可望成長3.5%。
- 14日 △鑒於經濟成長及核心物價上漲速度較先前預期緩慢，新加坡貨幣管理局宣布將新元匯率政策區間由溫和漸進升值調整為升值速度為零，惟仍保持匯率政策區間寬度及中線不變。
- 28日 △本年第1季美國GDP成長率（與上季比化為年率）為0.5%，主要係民間消費支出成長下滑及非住宅固定投資衰退幅度擴大所致，其中非住宅固定投資金額連續兩季呈現縮減，且減少金額為2009年第3季以來最高。

民國105年5月份

- 1日 △中國大陸財政部自本日起將建築業、房地產業、金融保險業及生活服務業納入營改增（營業稅改徵增值稅），為2012年陸續對交通運輸業、郵政業、現代服務業及電信業實施營改增以來，幅度最大的稅制改革。此次改革適用的企業高達1,100多萬家，最大效益在於減輕企業稅負，官方表示本年減稅效果將達5,000億人民

幣。

3日 △國際貨幣基金（IMF）發布「亞太地區經濟展望報告」表示，亞太地區面臨全球復甦疲軟、國際貿易成長放緩以及中國大陸經濟結構轉型等阻力，且債務攀升，均為經濟成長隱憂，預測本年經濟成長率將由上年的5.4%略下滑至5.3%。

△由於通膨偏低，且房市降溫，為達成通膨目標，澳洲央行宣布自5月4日起調降現金利率目標1碼至1.75%。

12日 △聯合國（UN）發布「2016年全球經濟形勢與展望」年中更新報告，表示全球的經濟活動仍未見起色，在本年出現轉機的可能性偏低，加以生產力成長緩慢及投資長期衰弱恐拖累全球長期成長潛力，將本年全球經濟成長率預測值下修0.5個百分點至2.4%。

27日 △於日本召開之七國集團（G7）高峰會發布閉幕領袖宣言，重申維持現有的匯率協定，主要包括不設定匯率目標及避免貨幣競爭性貶值，並表示匯率過度和無序波動可能損及經濟活動。7國央行總裁亦同意，採行包括非傳統貨幣政策以繼續支持經濟復甦，符合央行職責。

△本年第1季美國GDP成長率（與上季比化為年率）由0.5%上修至0.8%，主要係住宅投資金額上修，較上季增幅為逾3年來新高，加上企業庫存減少情形未如初步估計嚴重，使民間投資下滑幅度略為減緩所致。

民國105年6月份

1日 △經濟合作暨發展組織（OECD）發布「經濟展望報告」，預測今、明兩年全球經濟成長率分別為3.0%與3.3%。由於先進經濟體成長緩慢，新興經濟體成長下滑，加以英國恐脫歐、新興經濟體債務曝險高及金融市場動盪等風險，全球經濟受困低成長陷阱。建議各國落實財政政策與結構性改革，並降低貨幣政策負擔，以激勵經濟成長。

△日本安倍首相宣布將消費稅率由8%調高至10%之計畫再延後2年半，至2019年10月實施。延後增稅主要係因國內經濟疲弱，貿然增稅恐致日本再陷通縮困境，讓「安倍經濟學」（Abenomics）效果減弱。

2日 △歐洲央行（ECB）貨幣政策決議維持政策利率及每月購債金額不變，並自6月8日起執行歐元區內以歐元計價之投資等級歐元區企業債券購債計畫，另自6月22日

起執行第二輪目標長期再融通操作（TLTRO II）。

- 3日 △菲律賓央行啟用利率走廊（interest-rate corridor, IRC）架構，將隔夜附賣回利率由4%調降至3.0%，並作為政策利率。隔夜附賣回利率減0.5個百分點為隔夜存款利率，隔夜附賣回利率加0.5個百分點為隔夜放款利率（即隔夜附買回利率）。
- 7日 △世界銀行（World Bank）將本年全球經濟成長率預測值由1月預測的2.9%下修至2.4%；預期先進經濟體溫和成長1.7%，新興市場暨開發中經濟體則因商品價格低迷及全球貿易疲軟削弱經濟動能僅成長3.5%，較1月預測值低0.6個百分點。
- 9日 △南韓央行調降政策利率0.25個百分點至1.25%，創歷史新低。主要受出口持續衰退，消費支出因家庭債務升高仍顯疲弱，加以對負債沉重之企業進行整頓，及市場普遍預期Fed將延後升息等因素影響。
- 16日 △在全球經濟復甦步調遲緩及通膨壓力漸緩下，為提振經濟，印尼央行宣布自6月17日起調降基準利率（BI rate）目標0.25個百分點至6.50%，並調降7天期附賣回利率（7-Day（Reverse）Repo Rate）1碼至5.25%。印尼央行於4月15日宣布自8月19日起將7天期附賣回利率作為政策利率。
- 24日 △英國於6月23日就是否脫離歐盟舉行公投，結果脫歐派以51.9%之得票率勝出。英鎊兌美元隨即重貶，英國股市及主要國家股市大跌，主要國家10年期公債殖利率亦走低。
- 28日 △本年第1季美國GDP成長率（與上季比化為年率）由0.8%再度上修至1.1%，主要係輸出與企業投資改善，抵銷民間消費增幅減少之衝擊。

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	年刊	300	
7	2009703514	金融業務檢查處	Financial Stability Report, Central Bank of the Republic of China (Taiwan)	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38卷第2期)

發行人：彭淮南
主編：林宗耀
編輯委員：林淑華 吳懿娟 李光輝 汪建南
黃富櫻 彭德明 游淑雅
行政編輯：林建丞
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) 2357-1526
電子出版品電話：(02) 2357-1718
出版年月：中華民國 105 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。(請洽中央銀行經濟研究處，電話：2357-1718) ◆

C E D A W

消除對婦女一切形式歧視公約

促進性別平等 讓世界更美好



C E D A W 讓女孩有發揮潛能 平等發展的機會



媽媽說女孩不會做家事會被人嫌
爸爸說女孩讀理工將來會很辛苦
他們為什麼不對哥哥這麼說？

我可以當工程師、科學家、甚至開飛機
我可以、妳也可以



【消除歧視 性別平等】

《消除對婦女一切形式歧視公約》簡稱CEDAW，
是全球共同遵行的公約，世界共同的潮流，
我國透過立法使婦女在政治、社會、經濟、
就業、文化、教育、健康、法律、家庭、
人身安全等各個領域，
獲得充分的發展與保障，
建立性別平等的幸福社會！

