

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

**參加瑞士中央銀行基金會舉辦之  
「貨幣政策、匯率及資本移動」課程**

服務機關：中央銀行

姓名職稱：蔡美芬/一等專員

派赴國家：瑞士

出國期間：100.3.6-100.3.26

報告日期：100年6月

## 目次

|   |    |
|---|----|
| 壹、前言 .....                                      | 1  |
| 貳、國際收支、國外淨資產與匯率 .....                           | 2  |
| 一、價格變動的效果對國外淨資產的影響擴大.....                       | 2  |
| (一) 經常帳與資本帳變動反映在國外淨資產的增減.....                   | 2  |
| (二) 隨價值波動增加，經常帳及資本帳餘額與國外淨資產部位的<br>差距擴大 .....    | 2  |
| (三) 匯率變動為價值變動的來源之一 .....                        | 4  |
| 二、國外淨資產受到前期報酬率及規模影響 .....                       | 5  |
| (一) 國外淨資產與前期規模呈正相關 .....                        | 5  |
| (二) 國外資產負債報酬率的差異會影響未來國外淨資產.....                 | 6  |
| 三、儲蓄、投資與經常帳 .....                               | 7  |
| (一) 經常帳餘額與民間及政府部門投資儲蓄的行為有關.....                 | 7  |
| (二) Feldstein-Horioka puzzle 消失與全球經常帳失衡擴大 ..... | 8  |
| (三) 兩國均衡模型探討美國財政赤字 .....                        | 10 |
| 四、實質匯率、購買力平價理論及貿易條件 .....                       | 11 |
| (一) 實質匯率 .....                                  | 11 |
| (二) 單一價格法則與購買力平價理論 .....                        | 13 |
| (三) 貿易條件惡化會導致貨幣實質貶值 .....                       | 19 |
| (四) 荷蘭病對匯率與製造業出口競爭力的影響.....                     | 21 |
| 參、匯率制度與總體經濟表現 .....                             | 22 |
| 一、總體經濟政策的三難 .....                               | 22 |
| 二、匯率制度與總體經濟表現的關係 .....                          | 23 |
| (一) 匯率制度與通貨膨脹 .....                             | 24 |
| (二) 匯率制度與經濟成長 .....                             | 28 |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>肆、貨幣政策架構與總體經濟表現 .....</b>    | <b>30</b> |
| 一、貨幣政策機制改變 .....                | 30        |
| 二、央行獨立性愈高，貨幣政策效果愈佳 .....        | 31        |
| <b>伍、SNB 外匯存底管理及貨幣政策.....</b>   | <b>32</b> |
| 一、SNB 外匯存底管理.....               | 32        |
| (一) 投資原則及合格投資標的 .....           | 33        |
| (二) 外匯存底資產配置 .....              | 34        |
| 二、SNB 貨幣政策策略.....               | 36        |
| (一) SNB 法定任務.....               | 36        |
| (二) SNB 貨幣政策機制架構.....           | 37        |
| (三) 貨幣政策操作表現 .....              | 39        |
| <b>陸、心得及建議 .....</b>            | <b>40</b> |
| 一、對外投資或引進外資均須密切注意風險管理.....      | 40        |
| 二、資本市場的開放及管理，宜符合經濟金融穩定的需求.....  | 41        |
| 三、維持中央銀行獨立性及公信力，確保貨幣及匯率政策的有效性.. | 41        |

## 壹、前言

職 奉派參加瑞士中央銀行（The Swiss National Bank，簡稱 SNB）基金會舉辦之「貨幣政策、匯率及資本移動」課程，為期 3 週，參加學員共 26 名，分別來自 25 個國家的中央銀行以及歐洲央行。研習重點包括國際收支與經常帳動態調整、匯率、總體經濟政策、通膨目標機制及金融危機等，課程期間亦安排學員介紹各自國家的貨幣政策架構。

講師包括德國美因茲(Mainz)大學教授 Philippe Harms、德國法蘭克福(Johann Wolfgang Goethe)大學教授 Stefan Gerlach、瑞士洛桑(Lausanne)大學教授 Philippe Bacchetta。此外，亦由 SNB 官員介紹外匯市場結構及 SNB 外匯存底的投資與管理，並安排學員至 SNB（蘇黎世）參訪，聽取 SNB 介紹其貨幣政策架構及其 repo 操作情形。

全球貿易失衡以及頻繁且規模愈加龐大的跨國資本移動，影響國內經濟金融穩定，已成為各國央行共同的課題，尤其我國為小型開放的經濟體，更須審慎因應來自外部的可能衝擊。本報告共分為六章，除前言外，第貳章探討國際收支、國外淨資產與匯率相關議題；第參章介紹匯率制度與總體經濟表現的關係；第肆章說明貨幣政策架構與總體經濟表現；第伍章簡介 SNB 外匯存底管理及貨幣政策，最後為本文的心得及建議。

## 貳、國際收支、國外淨資產與匯率

### 一、價格變動的效果對國外淨資產的影響擴大

#### (一) 經常帳與資本帳變動反映在國外淨資產的增減

國際收支帳依複式簿記原理，每筆交易均有借方及貸方，若無遺漏誤差，經常帳（ $CA_t$ ）、資本帳（ $KA_t$ ）及金融帳（ $FA_t$ ）的餘額相加為 0，即國際收支恆等式： $CA_t + KA_t + FA_t = 0$ （式 2-1）。其中，金融帳列記 t 期對外金融資產負債的交易，在不考慮價值變動的因素下，反映一國對外淨資產餘額的變動（ $B_{t+1} - B_t$ ），亦即  $B_{t+1} - B_t = -FA_t$ （式 2-2），其中  $B_t$  係期初的對外淨資產餘額<sup>1</sup>。合併(式 2-1)及(式 2-2)，可得  $CA_t + KA_t = B_{t+1} - B_t$ （式 2-3），經常帳與資本帳順差時，國外淨資產增加。

#### (二) 隨價值波動增加，經常帳及資本帳餘額與國外淨資產部位的差距擴大

長期而言，經常帳維持順差的國家，通常累積較大部位的國外淨資產；但短期間，受到資產負債之價值改變（ $VAL_t$ ）的影響，使得金融帳不等於對外淨資產餘額的變動，將（式 2-3）改寫為  $B_{t+1} - B_t = CA_t + KA_t + VAL_t$ （式 2-4）。

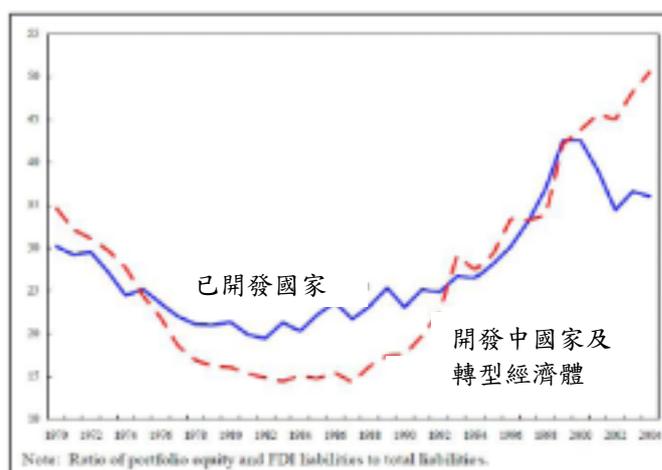
1980 年中期以後，價格波動性較高的股權投資<sup>2</sup>占全部

<sup>1</sup> 一般金融統計之資產負債餘額多為期末的部位。

<sup>2</sup> 含直接投資及證券投資項下的股權投資。

對外負債的比重大幅提高(圖 2-1),在金融全球化的浪潮下,加大了價值變動對金融資產負債餘額的影響,使得經常帳及資本帳累計餘額與國外淨資產部位之間的差距擴大(圖 2-2)。尤其是國外資產或國外負債部位龐大的國家更深受匯率及資產價格波動的影響,甚至造成金融帳與對外淨資產餘額變動方向相左的情形(圖 2-3)。

圖 2-1 股權投資占對外負債的比重



Source: Lane and Milesi-Ferretti (2007)

圖 2-2 經常帳及資本帳累計餘額與國外淨資產部位

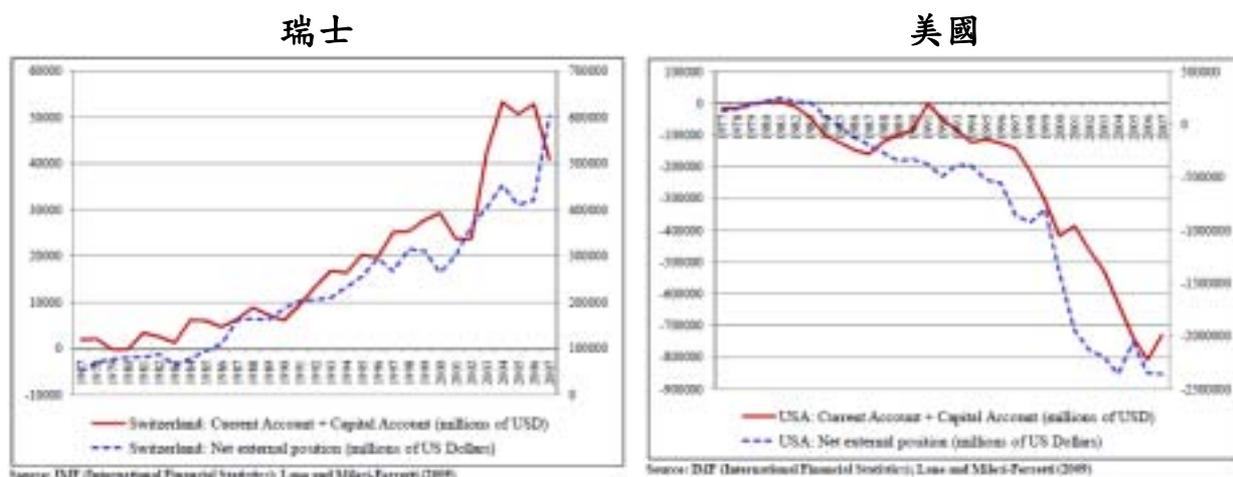
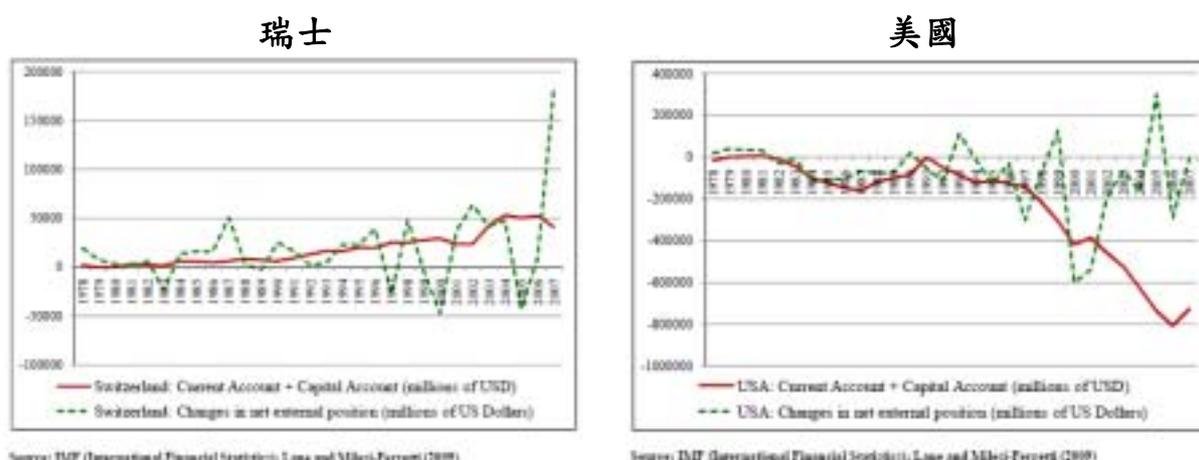


圖 2-3 經常帳及資本帳交易與國外淨資產部位的變動數

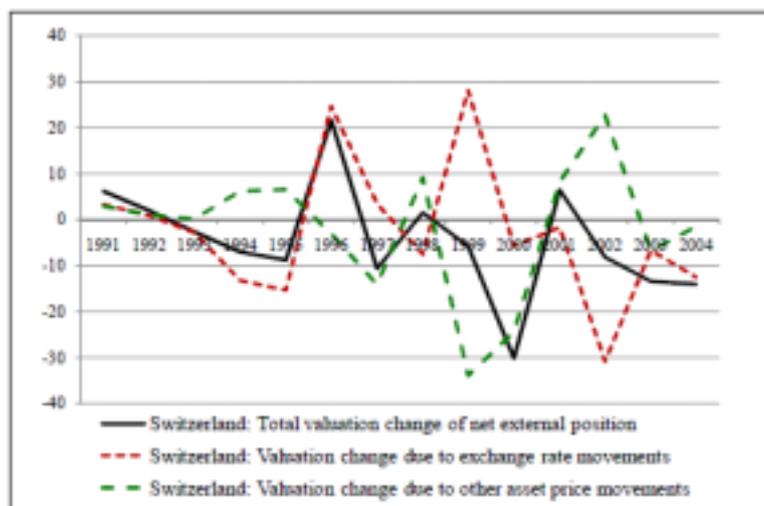


### (三) 匯率變動為價值變動的來源之一

除了金融資產價格波動的因素外，匯率變動亦為價值變動的來源。各幣別匯價改變 ( $\Delta E_{jt}$ ) 對國外淨資產價值變動的影響 ( $VAL_t^{XR}$ )，與各國的國外資產負債之幣別組成結構有關，亦即  $VAL_t^{XR} = \sum_j (w_{jt}^A B_t^{assets} - w_{jt}^B B_t^{liabilities}) \Delta E_{jt}$  (式 2-5)，其中， $w_{jt}^A$ 、 $w_{jt}^B$  分別表示國外資產 (A) 及國外負債 (B) 幣別  $j$  的權重。

圖 2-4 為瑞士國外淨資產之價值變動(價格變動及匯率變動)的情形。

圖 2-4 瑞士國外淨資產之價值變動的來源



Source: Lane and Shambaugh (2010)

由於各國的國外資產多以外幣計價，當外幣對美元升值，則國外資產的價值增加；另一方面，國外負債多為外資對各該國的投資，因此大部分以本國幣計價，當本國幣對美元升值，將使得以美元計價的國外負債增加。假若各外幣對美元匯價變化不大，則當本國幣對美元升值，將使得國外負債餘額增加，國外淨資產減少；反之，若本國幣對美元貶值，國外淨資產將增加。

## 二、國外淨資產受到前期報酬率及規模影響

### (一) 國外淨資產與前期規模呈正相關

經常帳 ( $CA_t$ ) 為淨輸出 ( $NX_t$ )、淨國外要素所得 ( $NFI_t$ )

及國外經常移轉淨額( $Tr_t^c$ )的合計,亦即 $CA_t = NX_t + NFI_t + Tr_t^c$ (式 2-6)。淨國外要素所得包括國外投資所得淨額( $r_t B_t$ )及國外薪資所得淨額( $NFI_t^L$ ),亦即 $NFI_t = r_t B_t + NFI_t^L$ (式 2-7),其中 $r_t$ 為 $t$ 期國外資產淨報酬率(假設資產與負債的報酬相同,亦即 $r_t^{ass} = r_t^{liab} = r_t$ ),合併(式 2-6)及(式 2-7)可得 $CA_t = NX_t + Tr_t^c + r_t B_t + NFI_t^L$ (式 2-8)。在不考慮誤差遺漏及價值變動的情況下,合併(式 2-3)及(式 2-8),並設 $Tr = Tr^c + KFA$ ,可推導出 $B_{t+1} = (1+r_t)B_t + NX_t + Tr_t + NFI_t^L$ (式 2-8),表示未來國外淨資產( $B_{t+1}$ )受當期國外淨資產規模( $B_t$ )的影響。

此外,若一國之國外資產小於國外負債,即 $B_t < 0$ ,在國外資產負債報酬率相近的情況下,則國外投資所得淨額為負,經常帳順差將減少(或逆差增加),使得未來國外淨負債進一步擴大。

## (二) 國外資產負債報酬率的差異會影響未來國外淨資產

在忽略資本帳,且國外資產報酬率( $r_t^{ass}$ )不等於國外負債報酬率( $r_t^{liab}$ )的情況下,前述(式 2-3)可改寫為 $B_{t+1} - B_t = CA_t^{pr} + r_t^{liab} B_t + (r_t^{ass} - r_t^{liab}) B_t^{ass}$ (式 2-9),其中 $CA^{pr}$ 為不含投資所得的經常帳,顯示當國外資產報酬率大於國外負債報酬率,將有助於國外要素所得及經常帳順差增加,並進而提高未來國外淨資產部位。此外,(式 2-9)亦可說明,美國雖為國外淨負債( $B_t < 0$ )的國家,惟國外資產規模大,且國外資

產酬率大於國外負債報酬率，使得  $(r_t^{ass} - r_t^{liab})B_t^{ass}$  可抵銷部分貿易逆差及淨負債的所得支出。

### 三、儲蓄、投資與經常帳

#### (一) 經常帳餘額與民間及政府部門投資儲蓄的行為有關

經常帳順差反映超額儲蓄， $CA_t = S_t - I_t$  (式 2-10)，進一步將儲蓄及投資區分為民間及政府兩部門，即  $CA_t = S_t^{priv} - I_t^{priv} - (G_t - T_t)$  (式 2-11)，合併 (式 2-3) 及 (式 2-11) 且忽略資本帳，可得  $S_t^{priv} = I_t^{priv} + B_{t+1} - B_t + (G_t - T_t)$  (式 2-12)，顯示民間儲蓄可用於三方面：國內民間投資、增加國外淨資產<sup>3</sup>及融通政府財政赤字。

(式 2-11) 亦顯示，當政府財政赤字增加而民間儲蓄及投資變化不大，將導致經常帳順差減少或逆差增加；惟需注意的是，假若政府財政赤字改變，並造成民間部門變更儲蓄及投資決策，則政府財政赤字增加不一定導致經常帳順差等量減少 (圖 2-5)。

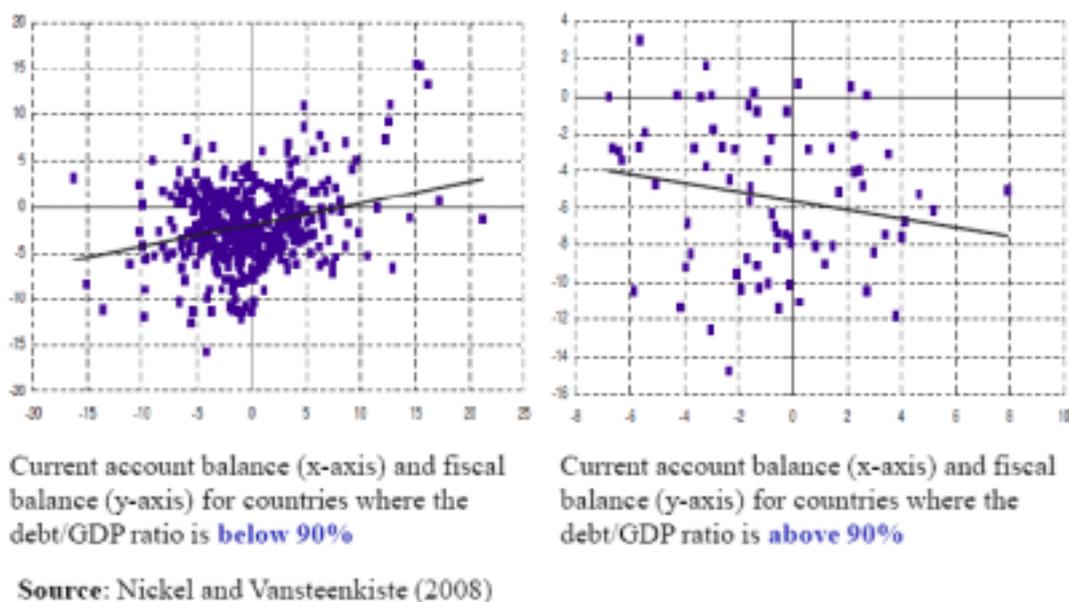
當政府減少稅收、增加預算赤字，民間部門預期未來為支應政府負債，將負擔更重的稅負，因此增加儲蓄，致完全抵銷政府儲蓄減少 (即李嘉圖等量，Ricardian equivalence)，則政府財政赤字不影響經常帳；反之，當政府財政赤字擴大時，民間部門未增加儲蓄，則可能導致經常帳逆差，並造成

---

<sup>3</sup> 增加國外資產或減少國外負債。

雙赤字。

圖 2-5 經常帳餘額與政府財政



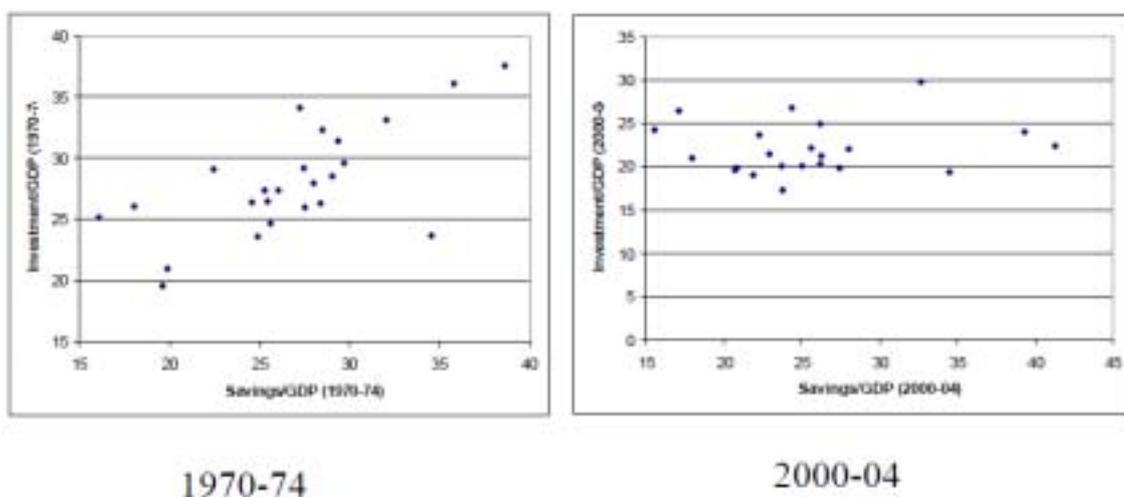
## (二) Feldstein-Horioka puzzle 消失與全球經常帳失衡擴大

在自給自足經濟體中，對外交易為 0，(式 2-10) 可改寫為  $0 = S_t - I_t$ ，即  $S_t = I_t$ ，顯示自給自足經濟體中，儲蓄等於投資。開放經濟中，即為  $CA_t = S_t - I_t$ 。當資本完全移動，為獲更高的利潤，投資人會將資金投資於高報酬率的國家，使得國內投資及儲蓄的關聯性下降。

1970 年代之後，OECD 國家已紛紛放寬對資本移動的限制，理論上應會使得跨國資本移動更加頻繁，進一步影響國內投資及儲蓄的關聯性。惟 Feldstein-Horioka (1980) 發現 16 個 OECD 國家之國內投資率與儲蓄率呈現高度正相關，隱

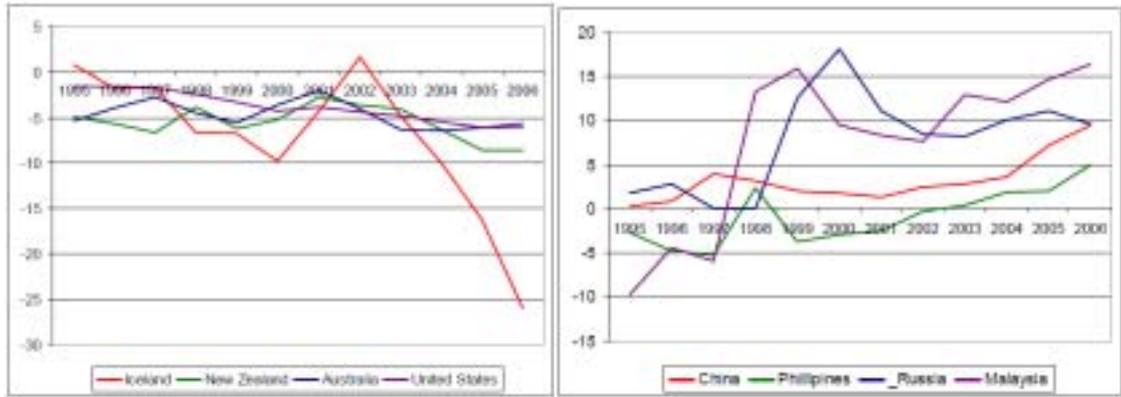
含當時 OECD 國家資本移動程度並不大，與理論不一致，稱之為 Feldstein-Horioka puzzle。Feldstein-Horioka puzzle 的部分原因可能來自政府設定經常帳目標以及科技進步同時驅動投資與儲蓄成長，使得當時 OECD 國家的國內投資率與儲蓄率仍呈高度正相關。另有學者<sup>4</sup>指出，在歐盟國家提高契約效力及資本移動程度之後，國內投資及儲蓄的相關性已大幅下降（圖 2-6），只是 Feldstein-Horioka puzzle 逐漸消失後，令人對全球失衡擴大的問題感到憂心（圖 2-7）。

圖 2-6 Feldstein-Horioka puzzle 在 OECD 國家的情形



<sup>4</sup> Blanchard and Giavazzi (2002): „The end of the Feldstein - Horioka puzzle ?“

圖 2-7 經常帳失衡擴大



### (三) 兩國均衡模型探討美國財政赤字

美國為全球最大的淨債務國，其財政赤字及經常帳逆差向為關注的焦點。

在兩國（A 國與 B 國）模型中，均衡時兩國經常帳餘額相加為 0，即  $CA^A + CA^B = 0$ ，因此， $S^A - I^A + S^B - I^B = 0$ （式 2-13），在本國利率高於均衡利率的國家將出現經常帳順差，反之，則出現經常帳逆差（圖 2-8）。

圖 2-8 兩國均衡模型

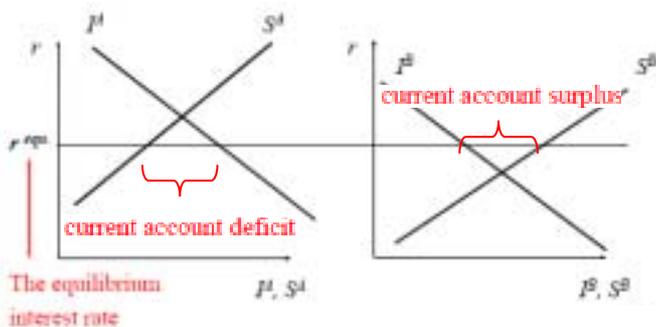
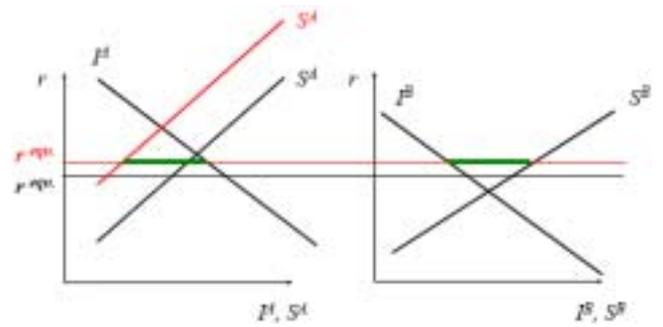


圖 2-9 財政赤字增加且民間儲蓄未增



若 A 國政府赤字擴大，且民間部門淨儲蓄變動無法抵銷該赤字擴增，則利率將上升，且 A 國經常帳逆差增加（圖

2-9)。1980 年代美國財政赤字，引發經常帳逆差及實質利率上升，即如上述 A 國的情形。

惟 1990 年代後期美國財政轉呈盈餘，但經常帳維持逆差，甚至惡化；另 2001 年美國財政再度轉呈赤字，也未如兩國均衡模型引發實質利率上升（圖 2-10）。主要係全球儲蓄過剩，各國央行對美國政府債券的需求有增無減，即使美國未調高利率，仍可獲得龐大的國外融資（圖 2-11）。

圖 2-10 美國財政與經常帳

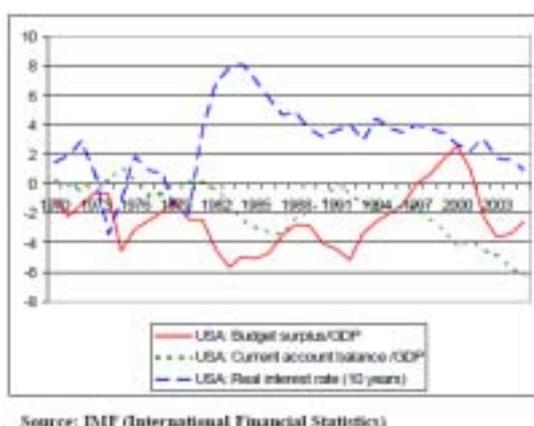
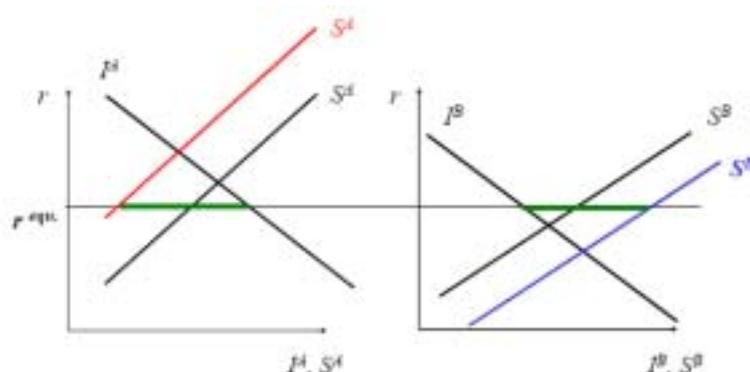


圖 2-11 兩國均衡模型之美國財政與經常帳



#### 四、實質匯率、購買力平價理論及貿易條件

##### (一) 實質匯率

實質匯率 ( $Q_t$ ) 係  $t$  期以本國財貨價格所衡量之外國財貨的價格。以公式表示為  $Q_t = \frac{E_t P_t^*}{P_t}$  (式 2-14)，其中， $E_t$  為 1 單位外國貨幣可兌換多少單位本國貨幣的名目匯率； $P_t$  及  $P_t^*$  分別為本國及外國物價水準，實務上多採消費者物價指數

(CPI) 來計算國內外相對物價。

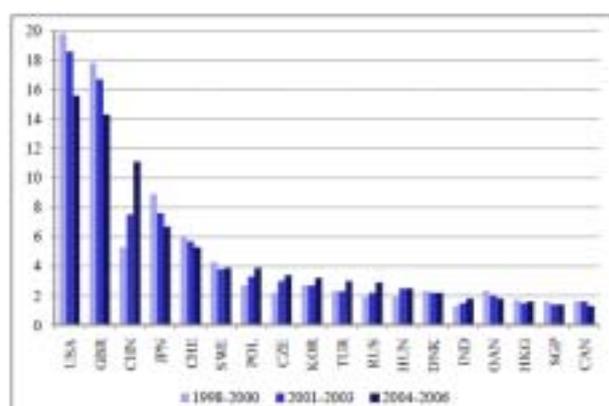
當  $Q_t$  上升，表示須支付更多的本國商品才可換取同樣的外國商品，為實質貶值；此外， $Q_t$  上升，亦表示在相同的條件下，外國買家可購買更多單位的本國商品，亦即本國商品在國際市場的競爭力提高。而實質有效匯率  $Q_t^{effective} = \prod_{i=1}^n (Q_t^i)^{w_i}$ ，則為對主要貿易對手國的加權平均實質匯率<sup>5</sup>。

近年由於新興市場（尤其是中國大陸）興起及其與歐元區國家的貿易往來更為密切（圖 2-12），故以歐元實質有效匯率衡量之實質匯價的貶幅大於歐元相對美元之實質匯價的貶幅（圖 2-13）。

---

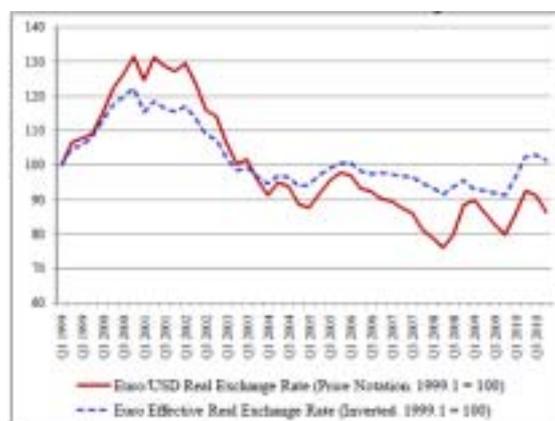
<sup>5</sup> 此處對實質有效匯率指數 (REER) 的表達方式與一般以 1 單位本國貨幣的加權平均匯價不同。此外，部分論述誤以 REER 作為貿易條件 (terms of trade) 來運用，惟計算實質有效匯率指數所採用之購買力平價指數係計算外國平均物價相對本國物價的漲跌情況，通常用範圍較廣的「國內外物價」來衡量；而貿易條件則採範圍較小的「出進口價格」之比來表示。國際原物料價格變動對兩者都有影響，但對貿易條件的影響較大。詳林宗耀 (2011)，國際原物料價格上漲是台灣貿易條件惡化的主因，中央銀行網站。

圖 2-12 計算歐元有效匯率指數的權數



Source: ECB, Monthly Bulletin January 2010

圖 2-13 歐元實質匯率



Source: International Financial Statistics and own computations (increase = depreciation!)

## (二) 單一價格法則與購買力平價理論

### 1. 單一價格法則 (law of one price)

#### (1) 定義

在無貿易障礙的情況下，商品在不同國家間的套利交易，同質貿易財貨存在單一的價格。外國商品以本國貨幣表示的價格，為雙邊名目匯率乘以該產品在其生產國以該國貨幣表示的價格，即  $P_{i,t} = P_{i,t}^* \times E_t$ ，可改寫成  $E_t = \frac{P_{i,t}}{P_{i,t}^*}$  (式 2-15)。

#### (2) 大麥克指數

在多數商品適用單一價格法則時，可以利用購買力平價 (PPP) 來衡量匯率是否高估或低估。

英國經濟學人雜誌 (The Economist) 自 1986 年開始編製「大麥克指數」(Big Mac Index)，以「大麥克漢堡在各國

的價格相對在美國的價格」作為「PPP 條件隱含的對美元匯率 (implied PPP of the dollar)」，評估各國貨幣幣值高估或低估的指標。例如 2010 年 7 月大麥克在中國大陸與美國售價分別為人民幣 13.2 元及 3.73 美元， $E_i^{PPP} = 13.2 \div 3.73 = 3.54$ ，與兩國實際匯率 6.78 比較，顯示人民幣匯價低估 48% (即  $3.54 \div 6.78 - 1 = -48\%$ )；同樣方法，呈現當時韓元及新台幣分別低估 24% 及 37%。惟現實生活中，由於諸多限制，例如所得差異、貿易財投入比重、貿易障礙、稅率、房租、工資與市場競爭程度等差異，大麥克指數並不能衡量一國貨幣真正的幣值。

表 2-1 大麥克指數

|                | Big Mac prices*   |            | Implied PPP†<br>of the dollar | Actual dollar<br>exchange rate<br>July 21st | Under(-)/over(+)<br>valuation against<br>the dollar, % |
|----------------|-------------------|------------|-------------------------------|---|--|
|                | in local currency | in dollars |                               |   |  |
| United States‡ | \$ 3.73           | 3.73       |                               |   |  |
| Argentina      | Peso 14.0         | 3.56       | 3.75                          | 3.93  | -5   |
| Australia      | A\$ 4.35          | 3.84       | 1.17                          | 1.13  | 3  |
| Brazil         | Real 8.71         | 4.91       | 2.33                          | 1.77  | 31   |
| Britain        | £ 2.29            | 3.48       | 1.63 §                        | 1.52 §                                      | -7   |
| Canada         | C\$ 4.17          | 4.00       | 1.12                          | 1.04  | 7  |
| Chile          | Peso 1,750        | 3.34       | 469                           | 524   | -10  |
| China          | Yuan 13.2         | 1.95       | 3.54                          | 6.78  | -48  |
| Colombia       | Peso 8,200        | 4.39       | 2,196                         | 1,868                                       | 18   |
| Costa Rica     | Colones 2,000     | 3.83       | 536                           | 522   | 3  |
| Czech Republic | Koruna 67.6       | 3.43       | 18.1                          | 19.7  | -8   |
| Denmark        | DK 28.5           | 4.90       | 7.63                          | 5.81  | 31   |
| Egypt          | Pound 13.0        | 2.28       | 3.48                          | 5.70  | -39  |
| Estonia        | Kroon 32.0        | 2.62       | 8.57                          | 12.2  | -30  |
| Euro area**    | € 3.38            | 4.33       | 1.10 ††                       | 1.28 ††                                     | 16   |
| Hong Kong      | HK\$ 14.8         | 1.90       | 3.96                          | 7.77  | -49  |
| Hungary        | Forint 740        | 3.33       | 198                           | 222   | -11  |
| Indonesia      | Rupiah 22,780     | 2.51       | 6,102                         | 9,063                                       | -33  |
| Israel         | Shekel 14.9       | 3.86       | 3.99                          | 3.86  | 3  |
| Japan          | ¥ 320             | 3.67       | 85.7                          | 87.2  | -2   |
| Latvia         | Lats 1.55         | 2.80       | 0.42                          | 0.55  | -25  |
| Lithuania      | Litas 7.30        | 2.71       | 1.96                          | 2.69  | -27  |
| Malaysia       | Ringgit 7.05      | 2.19       | 1.89                          | 3.21  | -41  |
| Mexico         | Peso 32.0         | 2.50       | 8.57                          | 12.8  | -33  |
| New Zealand    | NZ\$ 5.00         | 3.59       | 1.34                          | 1.39  | -4   |
| Norway         | Kroner 45.0       | 7.20       | 12.1                          | 6.25  | 93   |
| Pakistan       | Rupee 210         | 2.46       | 56.3                          | 85.5  | -34  |
| Peru           | Sol 10.0          | 3.54       | 2.68                          | 2.83  | -5   |
| Philippines    | Peso 102          | 2.19       | 27.3                          | 46.5  | -41  |
| Poland         | Zloty 8.30        | 2.60       | 2.22                          | 3.20  | -30  |
| Russia         | Rouble 71.0       | 2.33       | 19.0                          | 30.4  | -38  |
| Saudi Arabia   | Riyal 10.0        | 2.67       | 2.68                          | 3.75  | -29  |
| Singapore      | S\$ 4.23          | 3.08       | 1.13                          | 1.37  | -18  |
| South Africa   | Rand 18.5         | 2.45       | 4.94                          | 7.54  | -34  |
| South Korea    | Won 3,400         | 2.82       | 911                           | 1,204                                       | -24  |
| Sri Lanka      | Rupee 210         | 1.86       | 56.3                          | 113   | -50  |
| Sweden         | SKr 48.4          | 6.56       | 13.0                          | 7.37  | 76   |
| Switzerland    | SFr 6.50          | 6.19       | 1.74                          | 1.05  | 66   |
| Taiwan         | NT\$ 75.0         | 2.34       | 20.1                          | 32.1  | -37  |
| Thailand       | Baht 70.0         | 2.17       | 18.8                          | 32.3  | -42  |
| Turkey         | Lira 5.95         | 3.89       | 1.59                          | 1.53  | 4  |
| UAE            | Dirhams 11.0      | 2.99       | 2.95                          | 3.67  | -20  |
| Ukraine        | Hryvnia 14.5      | 1.84       | 3.88                          | 7.90  | -51  |
| Uruguay        | Peso 79.0         | 3.74       | 21.2                          | 21.1  | nil  |

\*At current exchange rates †Purchasing-power parity; local price divided by price in United States ‡Average of Atlanta, Chicago, New York and San Francisco §Dollars per pound \*\*Weighted average of prices in euro area ††Dollars per euro

Sources: McDonald's; The Economist

Source: The Economist (July 22, 2010)

### (3) 偏離單一價格法則的可能原因

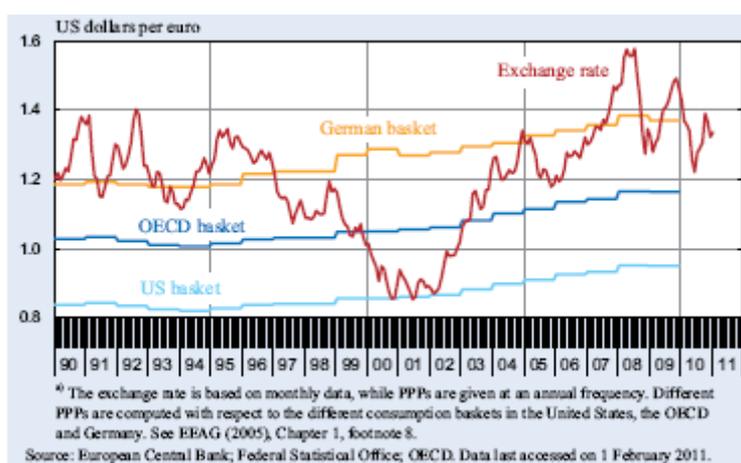
#### A. 交易成本

現實環境中，存在資訊缺乏或資訊成本過高、貿易保護與行政成本等交易成本，單一價格法則不一定適用。短期內名目價格調整的僵固性也會造成偏離單一價格法則。

#### B. 計算商品組成的差異

在比較一籃財貨時，商品組成的差異，也將影響單一價格法則在 PPP 的適用情形。以歐元 PPP 為例，按照德國及 OECD 財貨組成計算之 PPP 大於 1，但按美國財貨組成計算之 PPP 則小於 1（圖 2-14）。

圖 2-14 歐元匯率及 PPP



Source: CESifo/EEAG (2011), "Report on the European Economy 2011"

#### C. 相對所得差異及非貿易財投入比重

學者研究發現，即使在歐盟國家之間，仍存在偏離單一

價格法則的情形，大部分國家雖同時存在財貨價格高估與低估，惟所得相對較低的國家，財貨價格低於平均值的比重較高（圖 2-15）；同時，財貨的投入成分中，若具有較高比重的非貿易財，偏離單一價格法則的程度愈高（圖 2-16）。

圖 2-15 所得較低國家的物價水準偏低

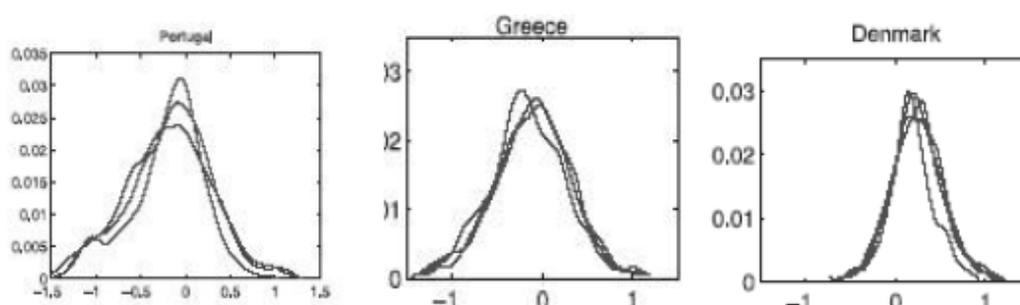
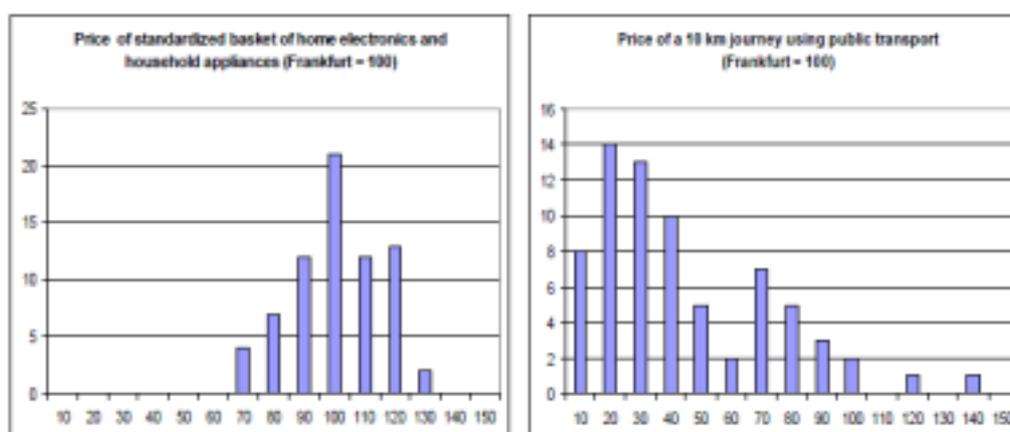


FIGURE 1. EMPIRICAL DISTRIBUTIONS OF LOP DEVIATIONS

Notes: Each line represents an estimate of the density of good-by-good deviations from the LOP, relative to the European average price, for each of the years 1975, 1980, 1985, and 1990. The exceptions are Austria, where we do not have data for 1975 and 1980, and Greece, Spain, and Portugal, where 1975 is missing.

Source: M. Crucini, C. Telmer, and M. Zachariadis (2004), “Understanding European Real Exchange Rate”, American Economic Review.

圖 2-16 非貿易財的投入比重愈高，愈易偏離單一價格法則



Source: Harms (2008) based on UBS (2006)

## 2. 購買力平價 (PPP) 理論

### (1) PPP 理論定義

#### A. 絕對購買力平價

當所有商品及服務均適用單一價格法則，且消費組成相同，則以相對 CPI 計算之實質匯率等於 1，亦即  $Q_t = \frac{E_t P_t^*}{P_t} = 1$  (式 2-16)。惟實際上，兩國消費組成不可能完全相同，因此絕對 PPP 很難存在。

#### B. 相對購買力平價

相對購買力平價假定實質匯率為常數 (不一定等於 1)， $Q_t = \frac{E_t P_t^*}{P_t} = Q$ ，取對數後，可得  $e_t - e_{t-1} = p_t - p_{t-1} - (p_t^* - p_{t-1}^*)$ ，即  $\Delta e_t = \pi_t - \pi_t^*$  (式 2-17)，因此，兩國貨幣的相對升貶取決於相對通貨膨脹率，當本國通貨膨脹率高於外國通貨膨脹率，則本國貨幣貶值，反之，則升值。

例如 1988 年以後瑞郎對美元以 CPI 平減的實質匯率維持在 1 至 1.5 上下 (圖 2-17)，相對購買力平價大致成立；此外，觀察 1975 年至 2004 年瑞士相對美國通貨膨脹率與瑞郎對美元匯率資料，兩者呈正相關，亦顯示該期間相對購買力平價成立 (圖 2-18)。

圖 2-17 瑞郎對美元實質匯率

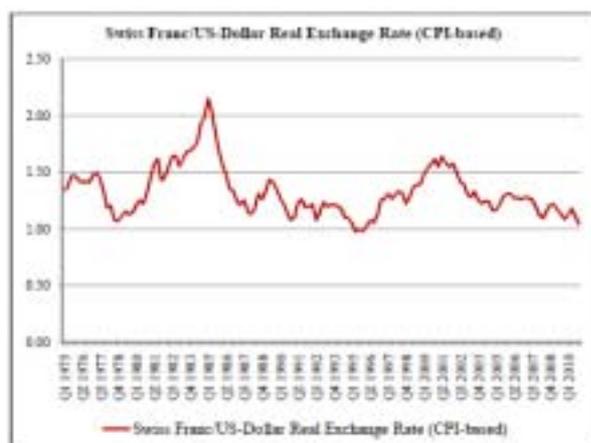
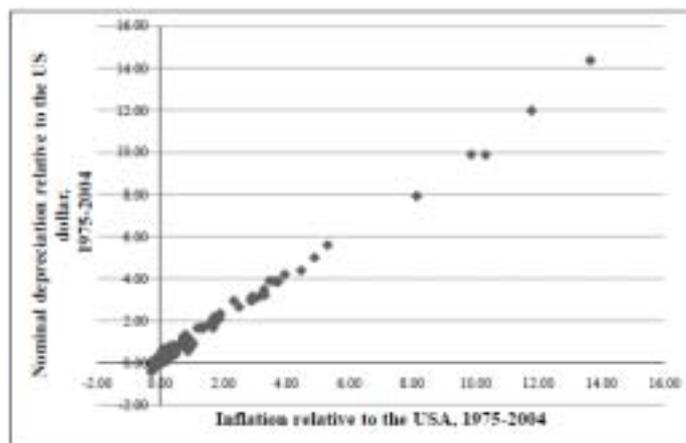


圖 2-18 瑞士相對美國通膨及匯率升貶



一般認為，短期間匯率可能出現偏離的現象，但長期間實質匯率仍趨向某一常數值，因此，運用檢定實質匯率的時間數列資料是否為定態 (stationary)，來驗證相對購買力平價理論。

假設匯率( $q_t$ )為 AR(1)， $q_t = c + \rho q_{t-1} + \varepsilon_t$ ，係數  $\rho$  決定匯率回到長期均衡  $c/(1-\rho)$  的速度。若  $0 < \rho < 1$ ，則  $\rho$  愈大，偏離長期均衡時間愈久；若  $\rho = 1$ ，則匯率將不會回到原來長期均衡，而是維持在一固定水準值，直到下次衝擊發生，因此匯率將為隨機漫步且非定態的時間數列。Rogoff (1996) 則發現，長期而言，PPP 成立，但匯率偏離時間很長，半衰期約 3 至 5 年。

### (三) 貿易條件惡化會導致貨幣實質貶值

1. CPI 計算 PPP 作為實質匯率的平減指數，對匯率之出口競爭力的衡量能力較差

一般採 CPI 計算 PPP，將 CPI 拆解為貿易財與非貿易財的物價指數加權平均，分別以  $P_t^T$  及  $P_t^N$  表示，即  $P_t^{CPI} = (P_t^T)^{\gamma} (P_t^N)^{(1-\gamma)}$  (式 2-18)， $\gamma$  及  $(1-\gamma)$  分別為本國貿易財及非貿易財的權數；同樣的，外國 CPI 亦拆解為貿易財與非貿易財的物價指數加權平均，分別以  $P_t^{T*}$  及  $P_t^{N*}$  表示，即  $P_t^{CPI*} = (P_t^{T*})^{\gamma^*} (P_t^{N*})^{(1-\gamma^*)}$  (式 2-19)， $\gamma^*$  及  $(1-\gamma^*)$  分別為外國貿易財及非貿易財的權數。

將 (式 2-18)  $P_t^{CPI}$  及 (式 2-19)  $P_t^{CPI*}$  代入前述實質匯率  $Q_t = E_t P_t^* / P_t$ ，假設  $\gamma = \gamma^*$ ，並取對數後，可推導出  $q_t^{CPI} = (e_t + p_t^{T*} - p_t^T) + (1-\gamma)[(p_t^{N*} - p_t^{T*}) - (p_t^N - p_t^T)]$  (式 2-20)。

其中， $(e_t + p_t^{T*} - p_t^T)$  為外國與本國貿易財的相對價格變化， $(p_t^N - p_t^T)$  為本國非貿易財與貿易財的相對價格變化，在外國物價為外生給定的情況下，本國貨幣實質升值 ( $q_t^{CPI}$  下降) 受到兩個因素驅動，一來自本國貿易財價格相對外國貿易財變得較為昂貴，另一來自本國非貿易財價格相對本國貿易財價格上揚。

由於 CPI 查價範圍包括服務等非貿易財，故以 CPI 計算 PPP 作為實質匯率的平減指數，對出口競爭力的衡量能力較差。

## 2. 貿易條件惡化會導致實質匯率貶值

進一步將貿易財價格拆解為進口品及出口品價格的加權平均，分別以  $P_t^{IM}$  及  $P_t^{EX}$  表示，即  $P_t^T = (P_t^{IM})^\theta (P_t^{EX})^{(1-\theta)}$  (式 2-21)， $\theta$  及  $(1-\theta)$  分別為本國進口品及出口品價格的的權數；同樣的，外國貿易財價格亦拆解為出口品與進口品價格的加權平均，分別以  $P_t^{EX*}$  及  $P_t^{IM*}$  表示，即  $P_t^{T*} = (P_t^{EX*})^{\theta*} (P_t^{IM*})^{(1-\theta*)}$  (式 2-22)， $\theta^*$  及  $(1-\theta^*)$  分別為外國出口品及進口品價格的的權數。

假設單一價格法則成立，故  $p_t^{IM*} = p_t^{EX} - e_t$  (式 2-23) 及  $p_t^{IM} = p_t^{EX*} + e_t$  (式 2-24)，將 (式 2-21) 及 (式 2-22) 取對數後，連同 (式 2-23)、(式 2-24) 代入 (式 2-20)，可推導得：

$q_t^{CPI} = (\theta^* - \theta) (e_t + p_t^{EX*} - p_t^{EX}) + (1-\gamma)[(p_t^{N*} - p_t^{T*}) - (p_t^N - p_t^T)]$  (式 2-25)，於存在本國消費偏好 (home bias in consumption) 的情況下， $(\theta^* - \theta) > 0$ ，以及貿易財適用單一價格法則時，若貿易條件惡化，即  $(e_t + p_t^{EX*} - p_t^{EX})$  下降，以及本國非貿易財價格相對本國貿易財價格上揚，會導致貨幣實質貶值 ( $q_t^{CPI}$  上升)。

### (四) 荷蘭病對匯率與製造業出口競爭力的影響

「荷蘭病」(Dutch disease) 一詞由 W.M.Corden 及 J.Peter Neary (1982) 提出。1960 年代荷蘭發現大量天然氣，天然氣出口劇增後，國際收支出現順差，使得本國貨幣升值，衝擊製造貿易財之製造業的出口競爭力；同時，由於國內勞動力及資本轉向資源出口部門，迫使製造業須提高工資

來吸引勞動力，故造成製造業成本上升，競爭力進一步下降。

此外，天然氣出口帶來的所得提高，雖增加消費需求，但因本國貨幣升值，國外同類貿易財的價格相對便宜，促使進口增加，故國產品不一定受惠。相對地，所得增加造成對非貿易財的需求增加，則無法通過進口來滿足，因此，非貿易財可因售價提高而逐漸抵銷勞動成本增加的不利影響，故於一段時間之後，國內非貿易財製造業將逐漸恢復。

荷蘭病除了與「自然資源的發現」有關，亦可能因為外國援助（Rajan and Subramanian 2005）及工作者匯款（Lartey et al. 2008）等「造成外匯流入、本國貨幣升值」的事件，導致國內製造業出口競爭力下降。

## 參、匯率制度與總體經濟表現

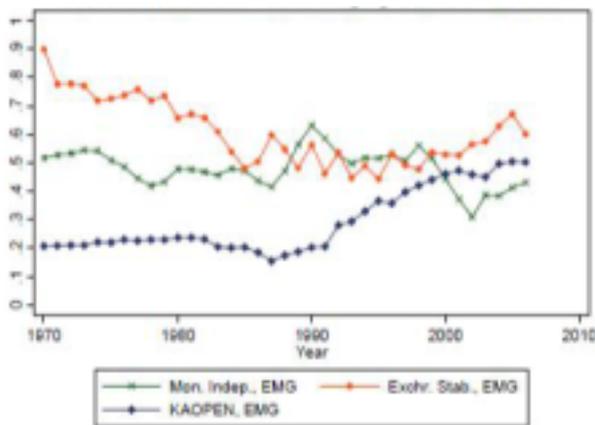
### 一、總體經濟政策的三難

1970 年代以來，國際資本市場交易的規模劇增，主要係因各國逐漸消除跨國資本移動的障礙。然而，在所謂「不可能的三位一體」（the impossible trinity）下，一國至多只能達到「匯率穩定」（exchange rate stability）、「資本自由移動」（perfect capital mobility）與「貨幣政策自主性」（monetary independence）三個政策目標中的兩個。例如，布列敦森林體制（Bretton Woods System）結束時，工業國家放棄固定匯

率，選擇「資本自由移動」及「貨幣政策自主性」；而歐元區的成立，則係該會員國放棄貨幣政策，將貨幣政策交給歐洲中央銀行。

Aizenman et al. (2008)研究發現，雖然自 1980 年代後期開始，開發中國家資本帳大幅開放，惟截至 1980 年代以及 2000 年以來，匯率穩定一直是其總體經濟政策三位一體中的首位（圖 3-1）。在維持匯率穩定，並降低資本帳開放對貨幣政策及國內經濟的衝擊，開發中國家累積了龐大的國際準備（圖 3-2）。

圖 3-1 開發中國家總體經濟政策的選擇



資料來源：Aizenman et al. (2008)

圖 3-2 開發中國家總體經濟政策的組合



## 二、匯率制度與總體經濟表現的關係

在全球資本移動快速且規模愈來愈大的趨勢下，採行一種可以符合經濟發展及發揮政策效果的匯率制度，向為各界關注的課題。

IMF 根據各會員國「宣稱」的匯率制度，按匯率的可調整性對匯率制度加以分類（IMF de jure classification），惟部分國家「實際採行」（de facto）的匯率制度與其宣稱的匯率制度存在差異。為了檢驗匯率制度與總體經濟表現的關係，Ghosh、Gulde 及 Wolf（2002）選取樣本期間為 1970 至 1999 年，涵蓋 165 個國家資料，並調和各國實際採行與 IMF 的分類，將匯率制度區分為釘住匯率制度<sup>6</sup>、中間匯率制度及浮動匯率制度等 3 大類（以下稱 GGW 分類）。其中，浮動匯率制度僅含自由浮動匯率制度（Free floats），而「基於法則干預的浮動<sup>7</sup>」（Floats with rule-based intervention）及「權衡干預的浮動（即管理浮動）匯率制度」（Floats with discretionary intervention）則歸類於中間匯率制度。

### （一）匯率制度與通貨膨脹

比較 3 種匯率制度國家之通貨膨脹率的相對次數分配，呈現採行釘住匯率制度國家的通貨膨脹率較低，而採行浮動匯率制度國家的通貨膨脹率較高（圖 3-3、表 3-1）。

---

<sup>6</sup> 包括硬性釘住（Hard Pegs—Dollarization、Currency boards 及 Monetary union）及傳統釘住（Traditional Pegs—Single currency peg 及 Basket peg）匯率制度。

<sup>7</sup> 包括合作匯率制度（Cooperative regime）、爬行釘住（Crawling peg）及目標區間釘住（Target zones and bands）。

圖 3-3 不同匯率制度之通貨膨脹率相對次數分配 (GGW 分類)

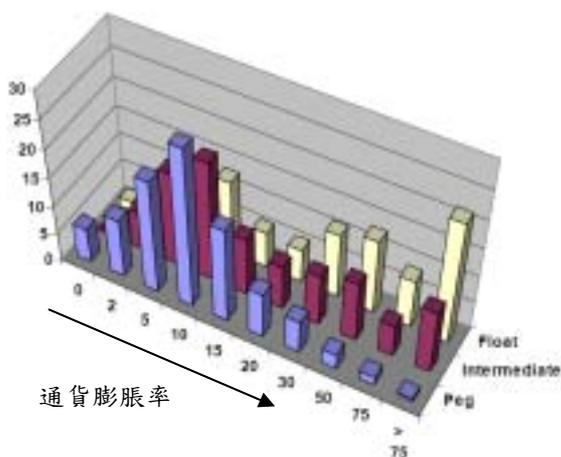


表 3-1 不同匯率制度之通貨膨脹率及貨幣供給成長率 (GGW 分類)

|                        | Pegged | Intermediate | Floating |
|------------------------|--------|--------------|----------|
| Inflation (average)    | 9.4    | 30.2         | 58.8     |
| Inflation (median)     | 6.9    | 11.4         | 21.7     |
| Money growth (average) | 15.5   | 39.2         | 51.4     |
| Money growth (median)  | 13.7   | 18.8         | 26.7     |

資料來源：Ghosh et al. (2002)

以迴歸方程式表示匯率制度與通貨膨脹率的關係，即

$$\pi_{i,t} = \beta_0 + \beta_{Peg} Peg_{i,t} + \beta_{Int} Int_{i,t} + \beta_1 \Delta m_{i,t} + \dots + \beta_K x_{K,i,t} + \zeta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{式 3-1})$$

其中  $Peg$  及  $Int$  分別表示  $t$  期採行釘住匯率制度及中間匯率制度國家  $i$  的虛擬變數， $\Delta m$  為貨幣供給成長率， $x_K$  為其他控制變數，包括實質 GDP 成長率、貿易開放度、央行總裁的更換率、貿易條件衝擊及財政餘額， $\zeta$  為時間虛擬變數， $\varepsilon$  為誤差項。

匯率制度對通貨膨脹率的效果包括信心效果 (confidence effect) 及懲罰效果 (disciplinary effect)。前者係控制貨幣供給下，匯率制度對通貨膨脹率的直接效果，由於釘住匯率制度會將匯率固定在某一潛在名目基軸，可以降低通貨膨脹預期，故  $\beta_{Peg}$  為負值；後者考量匯率制度亦會透過貨幣供給成長率管道間接影響通貨膨脹率。

結果顯示，依 IMF 分類之中間匯率制度對通貨膨脹的總效果為正，而釘住匯率制度對通貨膨脹的總效果為負（圖 3-4）；若按 GGW 分類，釘住及中間匯率制度對通貨膨脹的總效果均為負，顯示固定匯率制度國家的通貨膨脹率較低（圖 3-5）。

圖 3-4 相對於浮動匯率制度之通膨效果  
(IMF 分類)

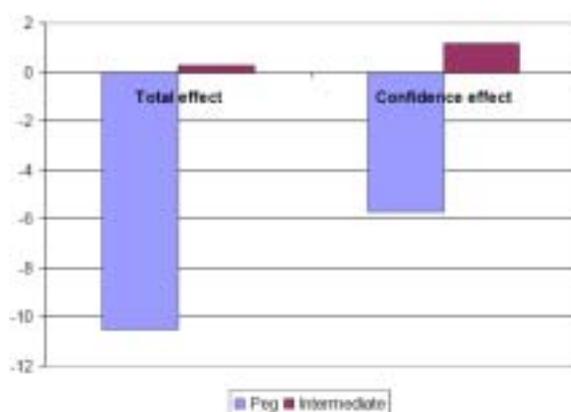
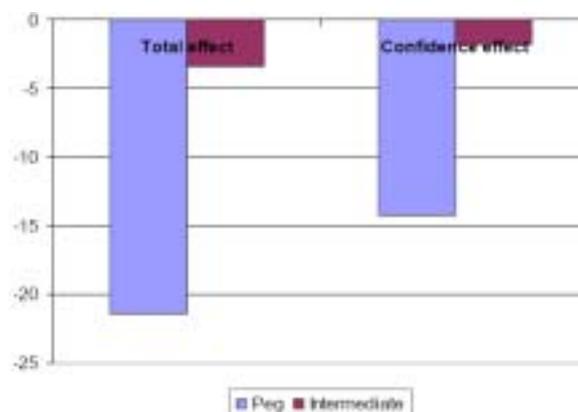


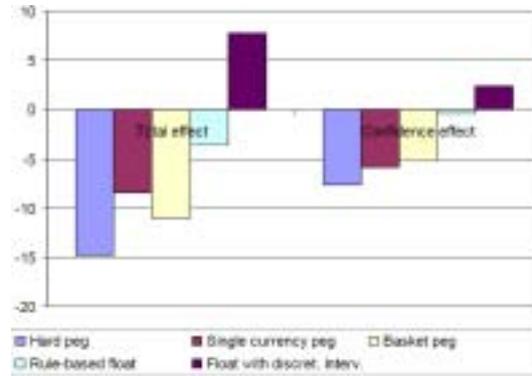
圖 3-5 相對於浮動匯率制度之通膨效果  
(GGW 分類)



資料來源：Ghosh et al. (2002)

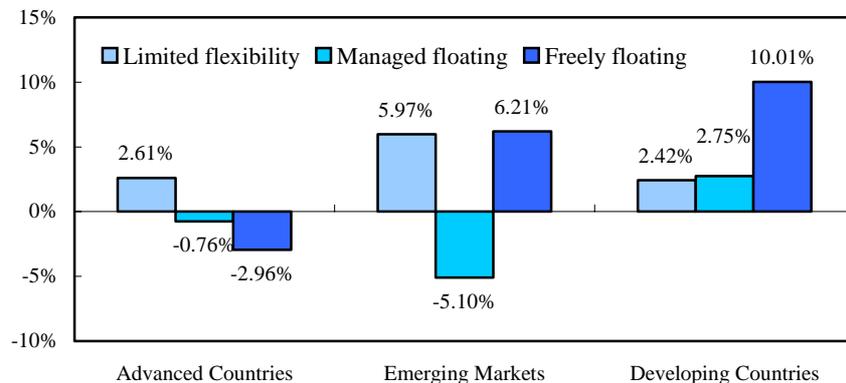
若將匯率制度進一步細分，考量其對通貨膨脹的效果，則呈現匯率制度的選擇依序為硬性匯率制度、傳統釘住匯率制度、基於法則干預的浮動匯率制度、自由浮動匯率制度及管理浮動匯率制度（圖 3-6）。此外，對高所得及溫和通貨膨脹（<10%）的國家，不同匯率制度對通貨膨脹的效果並不顯著。

圖 3-6 相對於自由浮動匯率制度之通膨效果  
(GGW 分類)



此外，學者 Rogoff et al. (2004) 運用相似的方式，分析先進國家、新興市場（根據 MSCI 指數）及開發中國家等 3 種經濟體之匯率制度對通貨膨脹的效果，結果顯示固定匯率制度或可降低通貨膨脹率，但主要發生在開發中國家（圖 3-7），意味著藉由固定匯率制度提高貨幣政策可信度的同時，必須限制對國際資本的曝險，才有助於降低通貨膨脹率。

圖 3-7 相對於釘住匯率制度之通膨效果



Source: Rogoff et al. (2004)

## (二) 匯率制度與經濟成長

比較 3 種匯率制度國家之每人實質所得成長率的相對次數分配，扣除浮動匯率制度左側的離群值，呈現 3 種匯率制度均呈現常態分配，表示匯率制度對每人實質所得成長率效果不顯著。此外，3 種匯率制度的每人所得成長率平均數及中位數、投資比重占 GDP 的比重及貿易開放度均相差不大。（圖 3-8、表 3-2）。

圖 3-8 不同匯率制度之每人實質所得成長率的相對次數分配（GGW 分類）

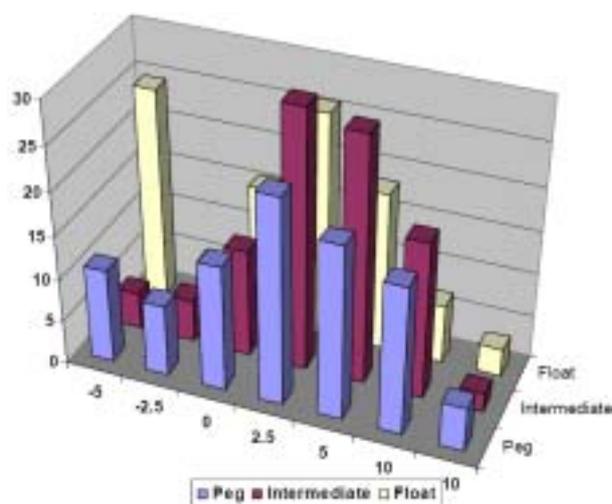


表 3-2 不同匯率制度之經濟成長率、投資比重及貿易開放度（GGW 分類）

|                             | Pegged | Intermediate | Floating |
|-----------------------------|--------|--------------|----------|
| Growth per capita (average) | 1.3    | 2.6          | -0.9     |
| Growth per capita (median)  | 1.6    | 2.7          | 0.5      |
| Investment ratio (average)  | 22.1   | 21.7         | 18.3     |
| Trade openness (average)    | 78.2   | 68.9         | 57.2     |

資料來源：Ghosh et al. (2002)

以迴歸方程式估計匯率制度對經濟成長率的影響，即

$$\Delta y_{i,t}^{pc} = \beta_0 + \beta_{Peg} Peg_{i,t} + \beta_{Int} Int_{i,t} + \beta_1 Open_{i,t} + \beta_2 InvGDP_{i,t} \dots + \beta_K x_{K,i,t} + \zeta_t + \varepsilon_{i,t}$$

其中， $\Delta y^{pc}$  為每人所得成長率， $Open$  為貿易開放程度， $InvGDP$  為投資占 GDP 比重， $x_K$  為其他控制變數，包括貿易條件衝擊、平均教育年齡、稅收占 GDP 比重、財政餘額占 GDP 比重、人口成長率、人口規模及 1970 年 GDP 相對美國的比率。

匯率制度對經濟成長率的影響包括(1)直接效果，即其他變數不變下，匯率制度對經濟成長率的直接效果；(2)間接效果，即匯率制度會透過影響貿易開放度等變數而對經濟成長率的間接影響。

結果顯示，根據 IMF 分類與 GGW 分類的匯率制度對經濟成長的效果並無明顯不同（圖 3-9、圖 3-10），但不同所得國家的匯率制度之虛擬變數方向及係數差異很大。此外，採行釘住匯率制度國家的匯率制度對經濟成長率的影響力較中間匯率制度的影響力弱。

圖 3-9 相對於自由浮動匯率制度之經濟成長表現 (IMF 分類)

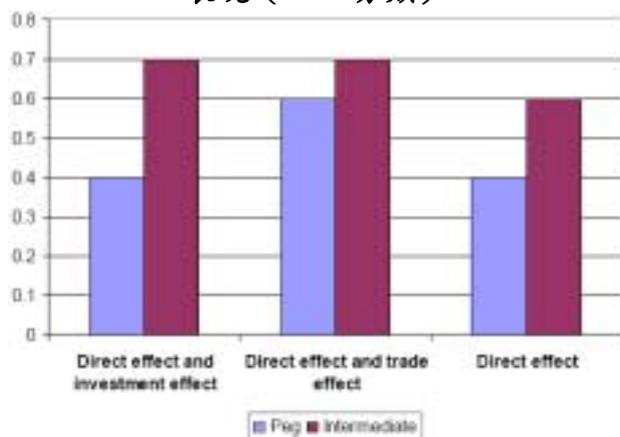
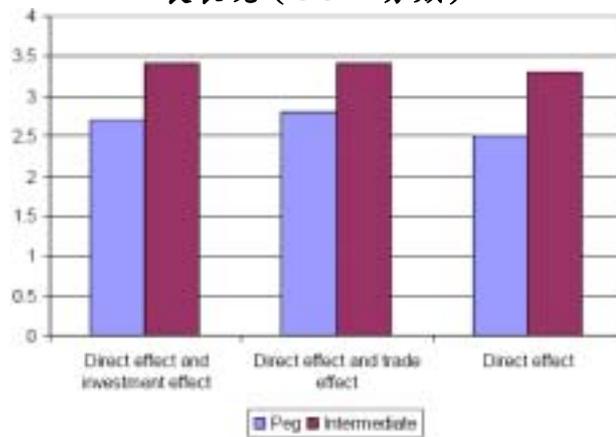


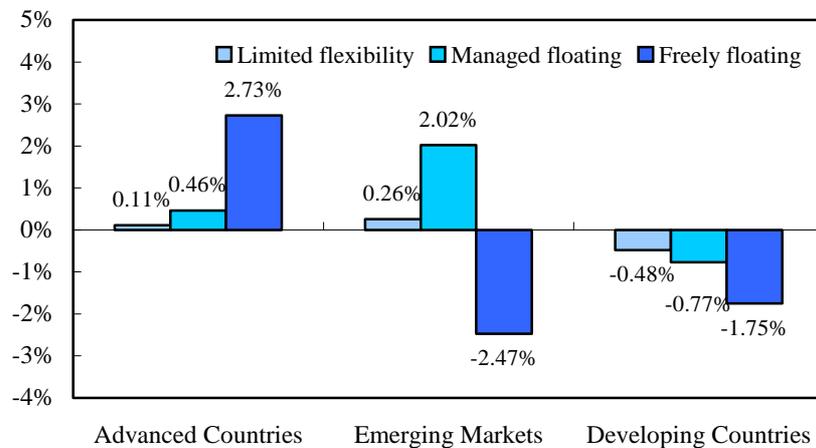
圖 3-10 相對於自由浮動匯率制度之經濟成長表現 (GGW 分類)



資料來源：Ghosh et al. (2002)

此外，根據學者 Rogoff et al. (2004) 的分析，自由浮動匯率制度或可提高經濟成長率，但主要發生在先進國家（圖 3-11），意味著在採行較具彈性的匯率制度時，必須搭配成熟的資本市場，才有助於經濟成長。

圖 3-11 相對於釘住匯率制度之經濟成長效果



Source: Rogoff et al. (2004)

## 肆、貨幣政策架構與總體經濟表現

### 一、貨幣政策機制改變

長久以來，物價穩定被公認為貨幣當局執行貨幣政策最優先的長期目標，為達成最終目標，必須選擇相關的貨幣政策機制（monetary policy regime）來執行。Mishkin 將現行主要國家的貨幣政策機制區分為匯率目標（exchange-rate targeting）、貨幣目標（monetary targeting）、通膨目標（inflation targeting）及無明示目標（implicit but not an explicit nominal anchor）等 4 種。

貨幣目標機制盛行於 1970 年代，隨著金融創新及自由化快速發展，貨幣所得流通速度的穩定性下降，且最終目標變數與貨幣總計數間的關係漸趨模糊。因此，部分採行貨幣

目標的國家將貨幣政策中間目標由狹義貨幣供給額 M1 改為廣義貨幣供給額 M2 或 M3，甚至改採通膨目標機制。

1990 年代至今，通膨目標逐漸成為主流的貨幣政策機制，惟此機制運作成功的前提包括央行應具獨立超然地位，且有足夠的通貨膨脹預測能力，同時，亦須搭配有穩定健全的總體經濟體制。此外，Ho and McCauley (2003) 針對 18 個採通膨目標國家在 1998 至 2002 年的經驗進行分析，發現新興市場國家未達通膨目標的情形遠多於工業化國家，且未達通膨目標與匯率大幅變動的關連在新興市場國家亦較為明顯，顯示匯率波動為追求通膨目標化國家帶來挑戰，特別是新興市場國家。

## 二、央行獨立性愈高，貨幣政策效果愈佳

過去許多國家利率由財政部設定，貨幣政策係政府整體政策的一環，一般而言，高利率政策較低利率政策較不受投資大眾歡迎，因而使得政府對提高利率較為猶豫。1990 年間許多研究發現央行獨立性與通貨膨脹之間呈現高度負相關，亦即央行獨立性指標愈高的國家（如瑞士及德國），平均通貨膨脹率愈低；反之，央行獨立性指標愈低的國家（如西班牙及紐西蘭），平均通貨膨脹率愈高（圖 4-1）。惟央行獨立性與經濟成長及失業率較無相關（圖 4-2、圖 4-3）。

圖 4-1 央行獨立性與通膨表現

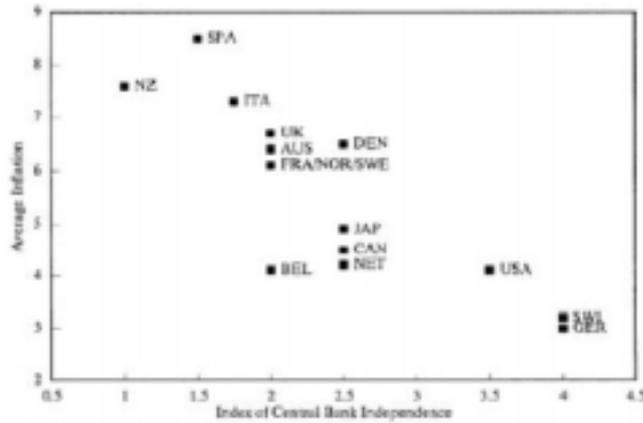


圖 4-2 央行獨立性與經濟成長表現

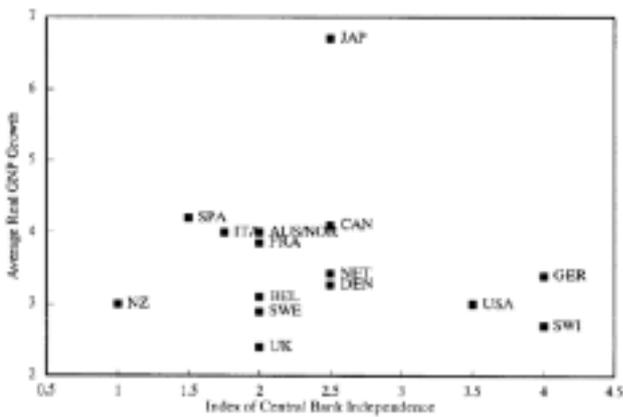
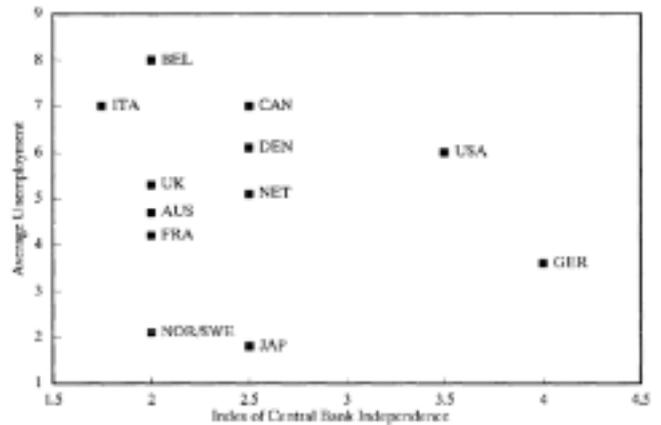


圖 4-3 央行獨立性與失業率



## 伍、SNB 外匯存底管理及貨幣政策

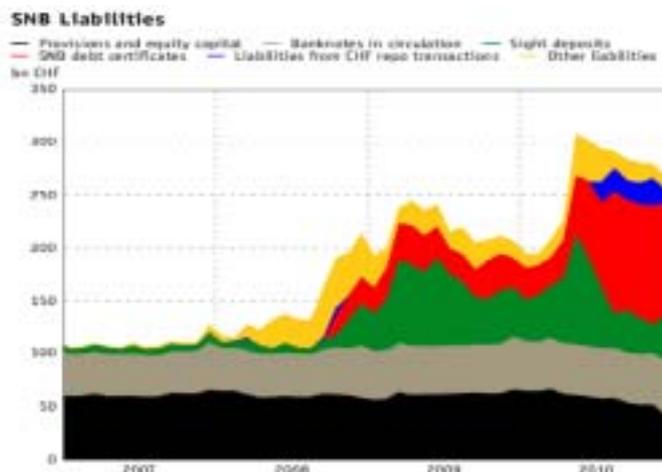
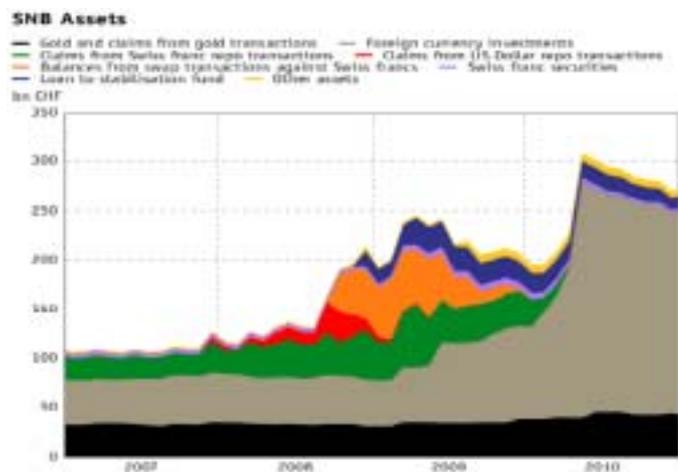
### 一、SNB 外匯存底管理

根據 SNB 資產負債表資料，外幣資產為 SNB 最主要的資產，其次為黃金（圖 5-1）；同時，全球金融海嘯之後，隨著外匯市場干預所進行的沖銷操作，使得 SNB 債務憑證（SNB debt certificates）躍升為最大的負債項目（圖 5-2）。

因此，外匯存底管理為 SNB 的重要議題。

圖 5-1 SNB 資產

圖 5-2 SNB 負債



### (一) 投資原則及合格投資標的

表 5-1 說明 SNB 外匯存底操作為了兼顧安全性、流動性及獲利性三大原則的投資原則及方法。

表 5-1 SNB 準備資產的投資原則

| 投資原則 | 定義   | 方法  |
|------|--|---|
| 安全性  | <ul style="list-style-type: none"> <li>資產可能的損失金額與貨幣政策指標（monetary policy benchmark）之比較</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>設定風險及報酬的衡量標準</li> <li>定期進行壓力測試及情境分析（Scenario analysis）來設定損失額度</li> </ul> |
| 流動性  | <ul style="list-style-type: none"> <li>可以在 2 日內出售的資產</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>投資高流動性的市場，如美國、德國及法國之公債</li> </ul>  |
| 獲利性  | <ul style="list-style-type: none"> <li>在上述安全性及流動性限制下，可獲得的報酬</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>投資組合報酬應考量指標報酬（Benchmark return）及大於指標報酬的超額報酬</li> </ul>                   |

此外，SNB 對外匯存底之合格投資標的及限制，以及證

券發行人或交易對手等亦有明確規定（表 5-2）。

表 5-2 SNB 準備資產的投資標的與限制

|      | 合格投資標的   | 投資限制  |
|------|--|---|
| 資產類型 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 存款</li> <li>• 債券</li> <li>• 股票</li> <li>• 黃金</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不可投資瑞士公司債及股票</li> <li>• 美元、歐元及黃金之投資部位不可低於下限</li> </ul>               |
| 投資工具 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 政府債券、國際金融組織債券 / 主權債券 (Supranational/Sovereigns)</li> <li>• 金融資產抵押債券 (covered bonds)、存款、附買回、通膨連動債券、公司債、股票及衍生性金融商品</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不可投資結構型商品</li> </ul>   |
| 發行者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 發行者或交易對手為所在地須為 OECD 或歐盟國家</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 發行者評等至少為投資等級 (Baa3/BBB-)</li> <li>• 若為 OTC 交易對手評等至少為 A2/A</li> </ul> |
| 管理方式 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 積極型投資：可在某特定範圍內偏離指標組合明定的各類資產投資比重</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 參考股票指標組合及瑞士債券指標組合之成份標的比重進行投資</li> </ul>                              |

## (二) 外匯存底資產配置

1997 年至 2010 年間，SNB 外匯存底的幣別組成呈現美元資產比重下幅下降，歐元資產比重大幅上升的趨勢。其

中，全球金融海嘯之後，為避免外資大量流入造成瑞郎大幅升值，衝擊瑞士出口競爭力，SNB 進行外匯市場干預，亦為近年歐元資產比重提高的原因。截至 2010 年底，歐元、美元、日圓、英鎊及加幣資產分別為 52.7%、28.6%、9.1%、5.8%及 4.1%（圖 5-3、表 5-3）。

圖 5-3 1997-2010 年 SNB 外匯存底幣別配置

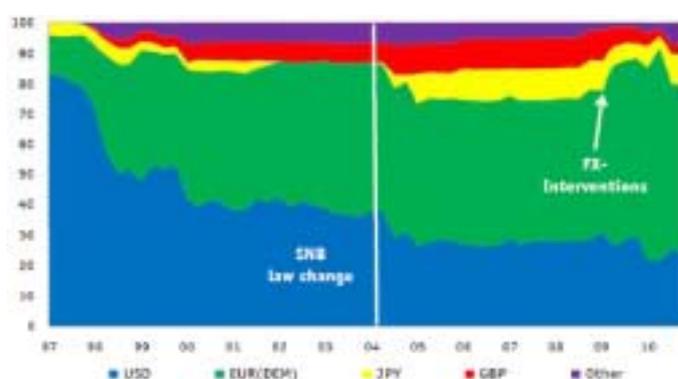
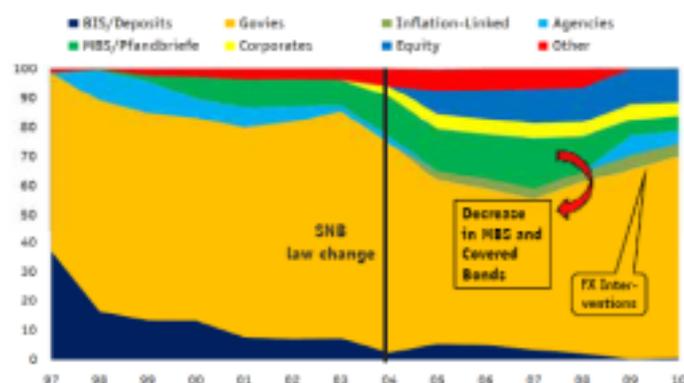


圖 5-4 1997-2010 年 SNB 外匯存底投資工具別



就投資工具別的配置方面，外國政府公債為最主要的投資標的，比重均超過 60%，而為了提高資產報酬率，2003 年及 2004 年 SNB 陸續開放外匯存底可以投資公司債及股票，截至 2010 年底，股權證券投資比重為 10%，債券投資比重高達 90%，其中，投資政府公債比重 72.1%最大（圖 5-4、表 5-3）。

表 5-3 2010 年投資策略

|                          | USD   | EUR   | CAD  | GBP  | JPY  | Total |
|--------------------------|-------|-------|------|------|------|-------|
| Equities                 | 3.3%  | 3.1%  | 0.5% | 1.2% | 1.9% | 10%   |
| Government Bonds         | 19.4% | 38.6% | 2.9% | 4.1% | 7.2% | 72.1% |
| Inflation-Linked Bonds   | 2.3%  | 2.5%  | -    | -    | -    | 4.7%  |
| Covered Bonds            | -     | 3.5%  | -    | -    | -    | 3.5%  |
| Supranational/Sovereigns | 1.3%  | 2.5%  | 0.7% | 0.5% | -    | 4.9%  |
| Corporate Bonds          | 2.3%  | 2.5%  | -    | -    | -    | 4.7%  |

## 二、SNB 貨幣政策策略

### (一) SNB 法定任務

1. 瑞士聯邦憲法（Federal Constitution）第 99 條規定：  
瑞士央行為獨立的中央銀行，應追求符合整體國家利益的貨幣政策。
2. 瑞士聯邦央行法（Federal Act on the Swiss National Bank）
  - (1) 第 5 條第 1 項規定：瑞士央行應確保物價穩定，並同時考量經濟發展。
  - (2) 第 5 條第 2 項第 e 款規定：瑞士央行應擔負金融體系的穩定。
  - (3) 第 6 條闡述其獨立性：在實行貨幣政策任務時，瑞士央行及其理事會成員不得追求或接受來自瑞士自聯邦參議會（Federal Council）、聯邦國會（Federal Assembly）或任何其他機構的指示

與命令。

## (二) SNB 貨幣政策機制架構

2000 年起，SNB 貨幣政策機制由貨幣目標改採行以通膨預測為政策重心（inflation-focus）的通膨預測策略架構，並將貨幣視為訊息變數，但維持物價穩定之最終目標並未改變。

### 1. 明確定義物價穩定

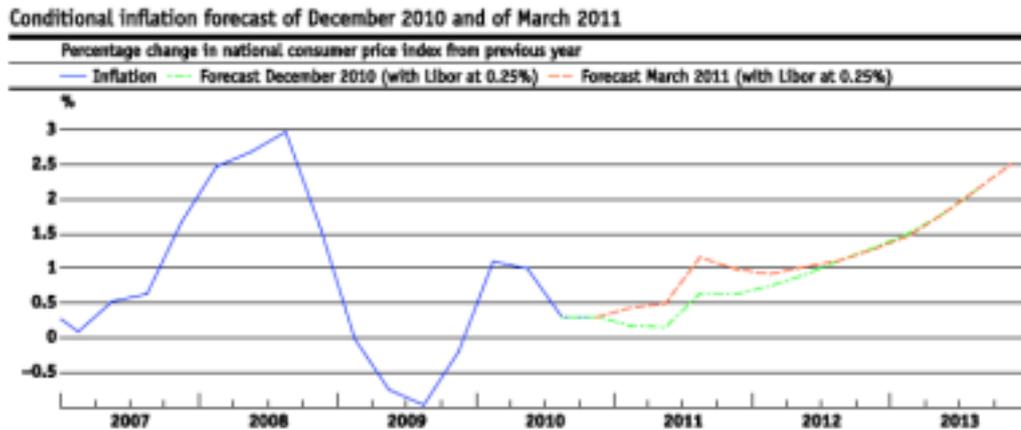
通貨膨脹率（採 Headline CPI 年增率）小於 2%，但大於 0%，即 CPI 年增率  $1\% \pm 1$  百分點。SNB 以 CPI 年增率代表的物價穩定，作為貨幣政策中期目標的名目基軸（nominal anchor）

### 2. 通膨預測為貨幣政策決策的最重要參考指標

SNB 考量貨幣政策傳遞機制的平均落後期間，每季公布未來 3 年的通貨膨脹預測趨勢（圖 5-5），該預測係假定利率水準不變，並參酌全球經濟情勢的變化所進行。

雖然為期 3 年通貨膨脹預測的不確定性高，惟用意在於透過公布中長期的預測，採取具前瞻的態度，對任何通貨膨脹或通貨緊縮的威脅及早因應。

圖 5-5 SNB 通貨膨脹預測圖



註：藍色實線為實際值，綠色虛線為當期預估值，橘色虛線為前期預估值。  
資料來源：SNB 通貨膨脹預估新聞稿。

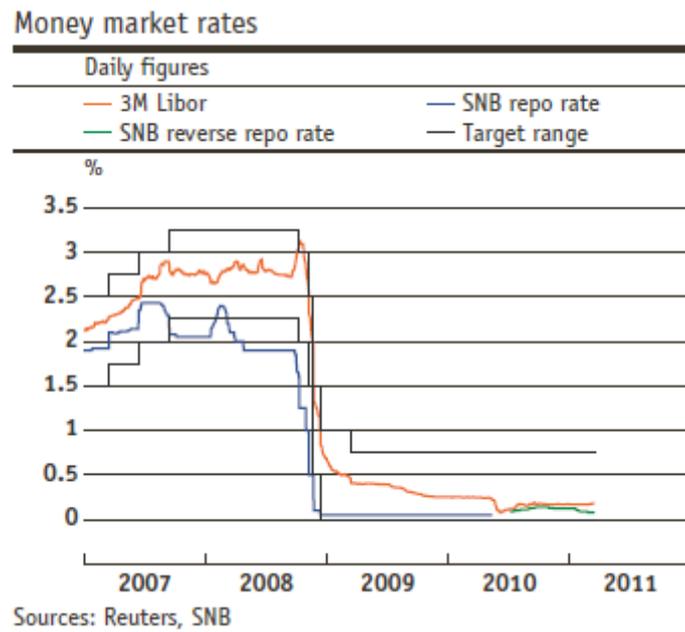
### 3. 訂定 3 個月期倫敦銀行間瑞郎拆款利率 (CHF 3M-Libor) 為貨幣政策操作目標

CHF 3M-Libor 係根據倫敦銀行公會主導之 12 家銀行的報價中，扣除最高及最低 3 筆資料後，計算 3 個月期平均拆款利率而得。貨幣政策操作目標區間則為上下差距 100 個基本點(Bps)。

### 4. 附條件交易為最重要的貨幣政策工具

SNB 透過每日附條件交易調節市場資金，俾維持 3 個月期瑞郎 Libor 於其設定的目標區間內。以往主要為附買回 (repo) 交易，惟 2010 年中以來，SNB 亦進行附賣回 (reverse repo) 交易 (圖 5-6)，達到吸收流動性的目的。

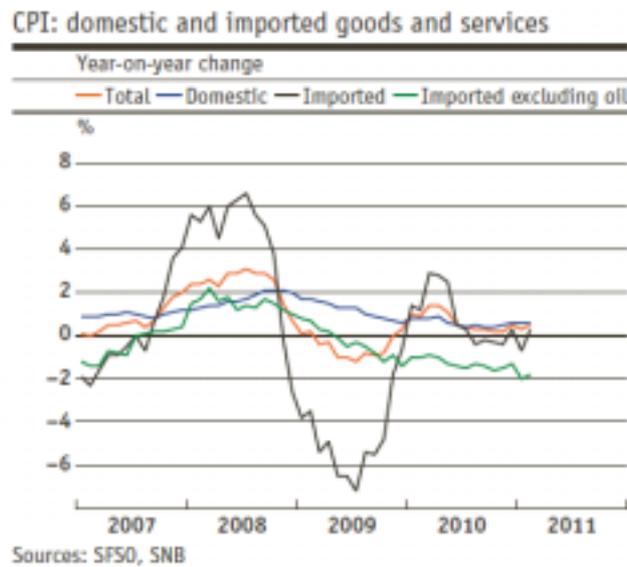
圖 5-6 SNB 貨幣政策操作目標區間及市場利率



### (三) 貨幣政策操作表現

2007 年 12 月至 2008 年 11 月間受國際原油等原物料價格高漲，瑞士進口物價大幅上揚，致 CPI 略超過 2% 外（圖 5-7），基本上，瑞士通貨膨脹率多維持在貨幣政策策略目標的範圍內。

圖 5-7 瑞士通貨膨脹率趨勢圖



## 陸、心得及建議

### 一、對外投資或引進外資均須密切注意風險管理

隨著跨國資本移動更加頻繁，各國國內投資及儲蓄的關聯性逐漸下降，全球貿易失衡在短期內仍是不易解決的難題。

我國由於長年經常帳順差，對外金融資產負債及淨資產規模持續增加，匯價及金融資產負債之價格的波動對我國對外淨資產餘額的影響甚大。根據國際投資部位統計，2010年底我國為對外資產及負債規模分別居全球第19及第30大，一旦國外發生經濟金融危機，導致金融資產價格崩跌，除了造成我國對外資產價值大幅減損外，亦因國外投資人為因應

流動性需求，迅速地將投資於我國股債市的資金大量匯出，也將導致國內資產價格下跌及經濟金融動盪，因此，無論對外投資或引進外資，均須密切注意資產負債的風險管理，避免幣別及期間別的不對稱性。

## 二、資本市場的開放及管理，宜符合經濟金融穩定的需求

我國為小型開放的經濟體，選擇合適的匯率制度及貨幣政策目標機制，向為各界關注的課題。開發中國家為了避免匯率過度升值或波動，可能損害實質經濟的發展，長久以來均將維持匯率穩定視為總體經濟政策重要的一環。學者研究顯示，在藉由釘住匯率制度提高貨幣政策可信度的同時，必須限制對國際資本的曝險，才有助於降低通貨膨脹率；而自由浮動匯率制度或可提高經濟成長率，但主要發生在先進國家，意味著在採行較具彈性的匯率制度時，必須搭配成熟的資本市場，才有助於經濟成長，協助匯率制度達成總體經濟的目標。此外，開放資本市場或金融投資工具的過程以及匯率管理，宜審慎考量符合國內經濟金融穩定的需求，降低投機資金攻擊及避免資金反轉引發金融危機。

## 三、維持中央銀行獨立性及公信力，確保貨幣及匯率政策的有效性

同樣的，受到金融創新影響，貨幣數量的定義與衡量愈加困難，貨幣供給與總體經濟的連繫關係不夠緊密，各國央

行逐漸放棄貨幣目標機制而改採通膨目標機制。我國採貨幣目標機制，多年來經濟成長、物價穩定及國際收支表現均不亞於採行通膨目標機制的國家，顯示採行通膨目標並非達成貨幣政策最終目標的必要條件。

各國貨幣政策機制或有不同，選擇時仍須衡酌各國當時經濟開放程度、金融市場深度及貨幣政策傳遞效果等因素而定，而無論採行何種貨幣政策機制，維持中央銀行的獨立性及公信力，才能確保貨幣政策及匯率政策的有效性。