

總體經濟學 2 第 2 次考試

每小題 5 分, 共 65 分。

吳聰敏 (2009.5)

答題時, 請說明理由。

1. 2008 年台灣的準備貨幣增加新台幣 177,903 百萬元。下表是央行《金融統計月報》中所列之準備貨幣增加之因素, 單位新台幣百萬元。

準備貨幣	國外資產	央行發行之 定期存單	其他
177,903	814,132	-874,645	238,416

- (a) 請依據上表說明央行是透過什麼途徑發行與控制準備貨幣之數量。
 (b) 請由上一小題解釋何謂沖銷政策 (sterilization)?
2. 下表是 2008 年台灣的國際收支帳, 單位百萬美元。為了簡化起見, 本表將資本帳與誤差項計入金融帳內。

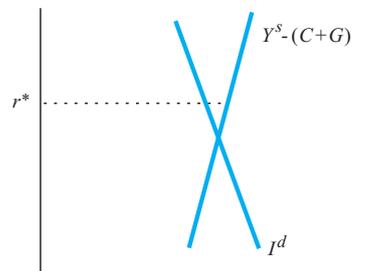
經常帳	金融帳	準備
25,024	1,250	-26,274

- (a) 經常帳 CA_t 衡量本國與外國之借貸關係:

$$CA_t = NGDP_t + F_t + TR_t - p_t(C_t + I_t + G_t)。$$

請先說明上式之意義, 並寫出經常帳與金融帳以及央行準備之關係式, 請定義並解釋你的結果。

- (b) 「由上表可知, 2008 年台灣的國家財富增加 25,024 百萬美元。」你同意這句話嗎? 為什麼? 答題時, 請寫出實質國家財富之定義。
3. 下圖是 2007 年某國的總合固定投資與儲蓄線, r^* 是由國際借貸市場所決定。為簡化起見, 本題假設 $F + TR = 0$ 。



- (a) 請問該國 2007 年之經常帳是順差, 還是逆差? 為什麼? 答題時請在圖中畫出貿易餘額 $X - M$ 線, 並標示經常帳之大小。
 (b) 若沒有發生金融海嘯, 該國 2008 年之儲蓄與固定投資與上圖相同。但金融海嘯的影響擴大之後, 2008 年許多廠商的投資計畫叫停; 並實施無薪假與裁員, 故產出減

少。為簡化分析，本題假設民間消費支出與政府消費支都不變。請以虛線在圖中畫出金融海嘯對於固定投資，儲蓄，以及經常帳之影響。畫圖時，請假設金融海嘯使經常帳擴大，並請說明理由。

4. 2009年5月初台灣股價持續上升，5月5日的媒體報導：「台北股市開盤大漲，... 新台幣兌美元升值」。

(a) 請問股價上升與新台幣對美元升值的因果關係為何？答題是請畫出美元外匯市場的供需均衡圖。（畫圖時請以1美元兌換新台幣之金額為縱軸。）

(b) 2009年5月5日台積電股價為60元，匯率是33元。某國外投資人預期一年之後新台幣將升值為32元，台積電股價會上升至70元，而且台積電在未來一年每股會發放股利4元。假設此投資人在5月5日匯入100美元購買台積電股票，一年之後出售股票之後又把錢匯出台灣，請計算其預期的報酬率 R^s 。

(c) 報導中說：「央行在接近午盤時出手，新台幣打成貶值一角多」。上一小題的匯率33元是央行干預下之匯率，現假設央行不干預時，匯率是32元。若其他條件不變，請重新計算 R^s ，並由計算結果說明央行干預會鼓勵或遏止外資來台買股票？

5. “Handle with care” (*The Economist*, 2009.3.26) 報導中國央行總裁的一項提議：國際間應該推動使用 IMF 所創造的貨幣 (SDR) 替代美元，問題的起點是美國 Fed 宣布使用寬鬆的貨幣政策 (“printing loads of money”) 來解決金融危機。

(a) 請問為何中國央行總裁會關心 (或擔心) Fed 的貨幣政策？

(b) 對於中國的提議美國持反對態度，原因是若各國央行不再使用美元作為準備，“... would raise the cost of financing its budget and current-account deficits”。請解釋為何 cost 會增加。

6. “Gold from the storm” (*The Economist*, 2007.6.30) 一文認為1997年的亞洲金融危機的原因是：

A combination of weak financial systems, a hasty opening of economies to foreign capital and a policy of tying local currencies to the dollar.

文章內說明當時泰國貨幣對美元採固定匯率，1995-1997年間美元升值時泰幣也跟著升值，泰國的經常帳逆差因此擴大。投資人認為此一情況不可能維持下去，因此 “capital took flight and the country’s foreign reserves dwindled”。

(a) 請說明為何 capital took flight 時，泰國的外匯存底會減少？

(b) 幾年之後，亞洲金融危機中受創嚴重的幾個國家又恢復其經濟活力。此文後半段檢討亞洲國家是否會面臨另一個危機。文章中引述經濟學者 Roubini 的看法：“Asian economies’s policy of tracking the dollar and the consequent rapid increase in reserves ... is leading to ... asset bubbles in shares and housing”。請解釋 Roubini 這一段話的意義與推論。

解答提示

1a 央行首先在外匯市場買入外匯 814,132 百萬元, 此舉使準備貨幣增加同一數額。為了控制準備貨幣數量, 央行在公開市場賣出定期存單 874,645 百萬元, 其他的管道使準備貨幣增加新台幣 238,416 百萬元。綜合以上, 準備貨幣增加 177,903 百萬元。

1b 上一小題中, 央行出發行定期存單將準備貨幣控制在適當範圍內之作法即沖銷政策。

2a 上式說明, 經常帳等於國民可支配所得減消費與固定投資支出。經常帳順差表示所得大於支出, 或者本國貸出, 反之, 經常帳逆差表示借入。經常帳順差代表本國貸出, 故期末國外資產會大於期初, 亦即,

$$CA_t - (B_t^f - B_{t-1}^f) - (H_t - H_{t-1}) = 0。$$

其中, B_t^f 為民間持有之國外資產, H_t 為央行外匯存底, $-(B_t^f - B_{t-1}^f)$ 為金融帳, $-(H_t - H_{t-1})$ 代表準備。

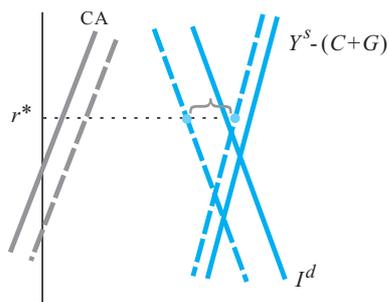
2b 依據定義,

$$\text{實質國家財富} = K_t + \frac{B_t^f + H_t}{p_t}。$$

因此, 實質國家財富之增加除了經常帳順差之外還要加上國內固定投資: $K_t - K_{t-1}$ 。若 $p_t = 1$, 則實質國家財富之變動等於固定資本形成淨額 $K_t - k_{t-1}$ 加上經常帳。

3a 在國際借貸利率 r^* 下, 該國之總合儲蓄大於固定投資, 故經常帳有順差。

3b 因為 $C + G$ 維持不變, 而 Y 下降, 故總合儲蓄線左移。固定投資也左移, 題目假設經常帳擴大, 表示固定投資左移的幅度較大。圖中大括號所涵蓋的範圍即為經常帳。



4a 若國外投資人預期台股會繼續上升, 他從國外匯入資金買台灣股票, 首先須在外匯市場上出售美元, 故新台幣相對於美元升值。若匯率供需圖形中, 美元外匯供給右移, 均衡匯率下降。

4b 若外資在 2009 年 5 月 5 日匯入 100 美元, 可買台積電股票 $100 \times 33/60 = 55$ 股,

$$R^s = \frac{(70 + 4) \frac{100 \times 33}{60} \frac{1}{32}}{100} - 1 = 27.2\%。$$

4c 若央行不干預, $R^s = 23.3\%$ 。央行干預使外資的報酬率上升, 故干預會鼓勵外資來台灣買股票。

5a 中國央行持有大量的外匯存底, 其中約三分之二是美元資產。中國央行擔心, Fed 的貨幣政策會使美元貶值, 也使中國央行的外匯資產貶值。

5b 舉例來說, 若中國央行不再使用美元作為準備, 它會減少購買美國政府公債, 這表示中國貸款給美國的金額會減少。若各國都採同樣作法, 因為貸款者減少, 美國必須付更高的利息才能借到錢。

6a 外資匯出之前, 會在外匯市場出售泰幣買入美元, 因此泰幣應對美元貶值。但因為泰幣對美元採固定匯率制度, 泰國央行不斷出售美元, 外匯存底因此減少。

6b 在浮動匯率制度下, 貿易順差將使本國貨幣升值。但 Roubini 認為亞洲國家在貿易順差時仍採釘住美元 (阻升) 之匯率政策, 故貿易順差持續擴大。阻升政策表示亞洲國家的央行持續購入美元, 故外匯存底持續累積, 貨幣供給持續增加, 這產生物價上漲的壓力, 房地產與股票價格飆升。(補充說明: *The Economist* 的評論是: 若沖銷政策能發揮效果, 則亞洲國家執行阻升政策時, 貨幣供給可能仍維持穩定。)