

《貨幣銀行學》

試題評析	<p>本次考題出得很有技巧與深度，題目之判讀非常重要，若誤判題意將形成錯誤的解答，各題特色與解答重點如下。</p> <p>第一大題：考央行之「沖銷式外匯干預」及其利弊。題意為美元可能大幅升值至30以上，即新台幣可能大幅貶值，央行如何緩和此一趨勢。若誤判為「新台幣阻升」，則有錯誤結果。</p> <p>第二大題：依實質貨幣需求函數之迴歸式，判斷LM曲線斜率對財政與貨幣政策有效性之結果，應分別以數學與圖形說明才有機會得高分。</p> <p>第三大題：給定Okun's Law與SPC，可以導出SAS。再依其他條件與AD方程式解π與y。</p>
高分命中	<p>第一題： 1.《高點貨幣銀行學總複習講義第一回》，蔡經緯編撰，P23.二十題。 2.第一題(一)、(二)：《貨幣銀行學(概要)》，蔡經緯編著，高點出版，頁16-15、頁16-19。</p> <p>第二題： 1.(一)《高點貨幣銀行學總複習講義第一回》，蔡經緯編撰，P18.十五題(二)。(二)《高點貨幣銀行學總複習講義第二回》，蔡經緯編撰，P6.三十一題(二)。 2.第二題(一)：《貨幣銀行學(概要)》，蔡經緯編著，高點出版，頁11-12。(二)：《貨幣銀行學(概要)》，蔡經緯編著，高點出版，頁8-19~8-22。</p> <p>第四題：《貨幣銀行學(概要)》，蔡經緯編撰，高點出版，P3-23。</p>

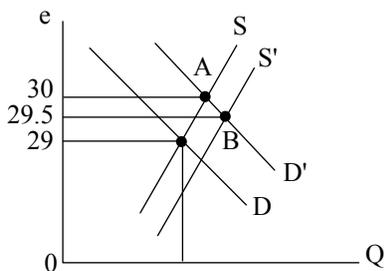
- 一、歐債危機引爆國際股市動盪，跨國基金為因應投資人贖回需求，競相拋售台股且將大量資金撤離臺灣，對臺灣金融體系造成重大衝擊。面對此種金融情勢發展，試回答下列相關問題：
- (一)面對美元兌換新臺幣匯率迅速升值超越30元，如果中央銀行設定新臺幣匯率目標為29.5元，為兼顧穩定貨幣供給不變，試問應該採取何種操作策略因應？(12分)
- (二)就央行而言，在其執行(一)題的操作策略過程中，將可獲取那些利益？不過也需支付何種代價？(13分)

答：

(一)央行欲維持匯率穩定及兼顧貨幣供給不變，應採「沖銷之外匯市場干預」，說明如下：

設原先外匯市場均衡匯率為29，現外資機構拋售台股且將資金匯出台灣，使外匯需求增加($D \rightarrow D'$)，匯率由29上升至30，即美元大幅升值，新台幣大幅貶值。若央行設定目標為新台幣不貶破29.5元，應賣出外匯使供給增加，均衡點為B點。

此舉將使外匯存底與強力貨幣(H)減少。若央行亦欲維持強力貨幣不變，應採取「沖銷」之外匯干預，同時買回央行定存單(NCD)，如下列央行資產負債表所示：



央行資產負債表

外匯存底-100	H	-100
	H	+100
	NCD	-100

(二)央行實施沖銷之外匯干預的利益與付出代價，如下說明：

1.利益

- (1)維持匯率相對穩定，不致因新台幣大幅貶值而使進口物價上漲，避免通貨膨脹。

(2)維持貨幣供給相對安定，不致因貨幣供給減少而使利率上升，打擊企業投資，也不致使銀行緊縮放款。

(3)避免外匯投機之套利行爲。

2. 付出代價

(1)新台幣應貶未貶，在同期韓圓貶值情況下，台灣在「競貶」中落後，將使台灣出口競爭力下降，造成出口衰退。

(2)預期貶值心理存在（未一次貶足），將使外資匯出之情況更加劇烈。

(3)準備貨幣應減而未減，將使銀行之閒置超額準備更多，即爛頭寸增加，不利銀行之經營。

二、中央銀行經濟研究處利用1990~2000年與2001~2011年兩段期間的時間數列資料，驗證臺灣實質貨幣需求函數，分別獲得下列兩條迴歸方程式，所有解釋變數的係數值均為顯著：

$$1990\sim 2000 \quad \ln m_t = 0.5 \ln y_t - 0.01 \ln i_t + 0.3 \ln m_{t-1}$$

$$2001\sim 2011 \quad \ln m_t = 0.01 \ln y_t - 0.5 \ln i_t + 0.4 \ln m_{t-1}$$

$m_2 = \frac{M_2}{P}$ ，P是物價指數，y是實質GDP，i是90天期商業本票利率。在其他條件不變下，針對上述貨幣需求函數型態，試運用IS-LM分析回答下列問題：

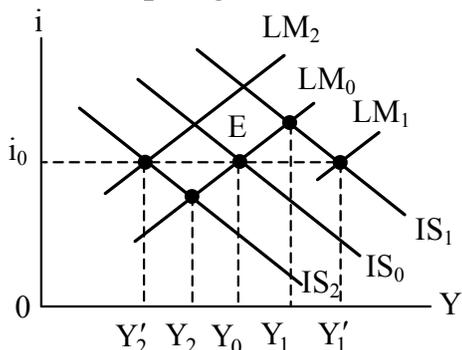
(一)在這兩段期間內，臺灣的實質部門呈現隨機波動，央行採取釘住貨幣數量或釘住利率策略，何者將可發揮較佳效果？（12分）

(二)在這兩段期間各自爆發亞洲金融風暴與國際金融海嘯，政府採取權衡性貨幣政策或財政政策來舒緩景氣衰退困境，何種政策效果將會較佳？（13分）

答：

(一)經濟干擾來自於實質部門呈現隨機波動，即來自於實質支出或商品市場不穩定，應以貨幣數量為中間目標，才能減低所得之波動。以IS-LM圖形分析：

原均衡點為 $E(Y_0, i_0)$ 。若政府支出增加或減少，使 IS_0 右移或左移至 IS_1 、 IS_2 ，釘住貨幣數量不變下， LM_0 不變，所得分別增、減至 Y_1 、 Y_2 ，波動範圍為 $Y_2 \sim Y_1$ ；若釘住利率 i_0 不變，則貨幣數量應分別增加或減少，使 LM_0 分別右移或左移至 LM_1 、 LM_2 ，所得則分別增、減為 Y'_1 、 Y'_2 ，波動範圍擴大為 $Y'_2 \sim Y'_1$ 。故應釘住M不變。



$$(二) 1990\sim 2000\text{年之LM曲線斜率} = \frac{m_y}{m_i} = \frac{0.5}{0.01} = 50$$

$$2001\sim 2011\text{年之LM曲線斜率} = \frac{m_y}{m_i} = \frac{0.01}{0.5} = 0.02$$

表示第一階段（1990~2000年）之LM曲線比第二階段（2001~2011年）斜率大，即LM曲線更陡。若IS曲線斜率不變下，第一階段應採擴張性貨幣政策，而第二階段應採擴張性財政政策以刺激景氣，其效果較

佳。以下分別以數學證明以及圖形解釋：

1. 數學證明

(1) IS-LM模型之政府支出乘數 = $\frac{1}{1 - C_y(1 - T_y) + I_r \frac{L_y}{L_r}}$ 。第一階段之 $\frac{m_y}{m_i} = \frac{L_y}{L_r} = 50$ 較第二階段大，政府

支出乘數較小，而第二階段之政府支出乘數較大。故第二階段採財政政策較佳。

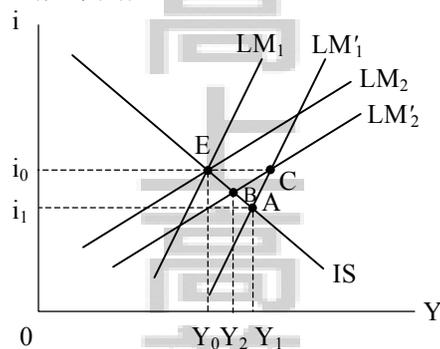
(2) IS-LM模型之貨幣政策乘數 = $\frac{I_r}{1 - C_y(1 - T_y) + I_r \frac{L_y}{L_r}}$ 。第一階段之貨幣乘數較大，應採貨幣政策效果較

佳。

2. 圖形分析

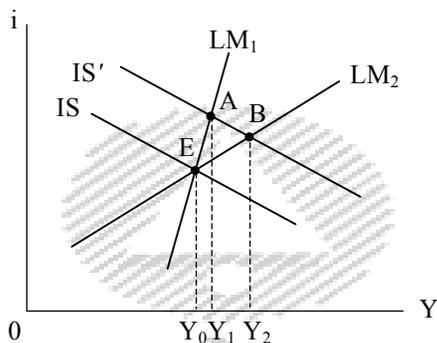
(1) 貨幣政策與貨幣需求的利率彈性：若貨幣需求的利率彈性小 ($\left. \frac{di}{dY} \right|_{LM} = \frac{l_t}{l_s}$)，則LM曲線較陡，為

LM₁，擴張性貨幣政策使其右移至LM'₁，所得由Y₀增至Y₁；若貨幣需求的利率彈性大，則LM曲線較平坦，為LM₂，擴張性貨幣政策使其右移至LM'₂（注意：二組LM曲線右移的水平距離相同），所得由Y₀增至Y₂。因此，擴張性貨幣政策在貨幣需求的利率彈性較大時，對所得擴大效果較無效。在該彈性較小時，政策效果較大（如下圖）。



< 貨幣政策與貨幣需求的利率彈性 >

(2) 財政政策與貨幣需求的利率彈性：若貨幣需求的利率彈性小，則LM曲線較陡，為LM₁ ($\left. \frac{di}{dY} \right|_{LM} = \frac{l_t}{l_s}$)。擴張性財政政策使IS曲線右移至IS'，所得由Y₀增加至Y₁；若貨幣需求的利率彈性愈大，則LM曲線愈平坦，為LM₂，擴張性財政政策將使所得由Y₀增加至Y₂。因此，若貨幣需求的利率彈性愈大，則財政政策效果愈大（如下圖）。



<財政政策與貨幣需求的利率彈性>

三、某國主計處估計該國在2011年的Okun法則為 $(u - u^*) = -0.8(y - y^*)$ ，而Phillips曲線函數為 $\pi = \pi^e - 0.5(u - u^*) + 0.1z$ 。 u 與 u^* 是實際與自然失業率， y 與 y^* 是實際與自然產出， $\pi = \pi^e$ 是實際與預期通貨膨脹率， z 是供給面衝擊。另外，2011年的總需求函數為 $y = 100 - 0.5\pi$ ，試回答下列問題：

- (一)該國人們係以靜態預期方式來形成預期通貨膨脹率，而2010年的通貨膨脹率是3%，2011年的自然產出是100，試問2011年的短期Lucas總供給函數型態為何？(12分)
- (二)2011年國際油價上漲引發供給面衝擊 $z = 10$ 。該國財政部為紓緩油價上漲對景氣衝擊，決定擴大政府支出 $g = 5.5$ ，試問該國在2011年的短期均衡產出與通貨膨脹率為何？(13分)

答：

- (一)將Okun's Law $(u - u^*) = -0.8(y - y^*)$ 代入Phillips曲線，
 $\pi = \pi^e - 0.5[-0.8(y - y^*)] + 0.1z = 0.4y - 0.4y^* + \pi^e + 0.1z$ 。
 已知2010年通貨膨脹率 $\pi_{2010} = 3\%$ ，在靜態預期下， $\pi^e = 3\%$ ，
 又2011年之自然產出 $y^* = 100$ ，代入公式得：
 2011年短期Lucas總供給函數： $\pi = 0.4y - 39.97 + 0.1z$ 。
- (二)由於2011年 $Z = 10$ ，故總供給： $\pi = 0.4y - 38.97$ ；
 $g = 5.5$ ，總需求 $y = 105.5 - 0.5\pi$ 。
 將上述二式聯立， $y = 104.15416$ ， $\pi = 2.691644$ 。

四、在1960年代期間，臺灣金融體系處於資金匱乏狀態，當時臺灣銀行的授信條件為：所有放款利率均為10%，借款者須在活期帳戶維持放款金額20%的活存餘額以及提供擔保品。另外，臺灣銀行支付活期存款利率2%，提存活存的法定準備率10%，而超額準備維持為零。當時某家上市公司向臺灣銀行申請廠房設備抵押放款1,000萬元，試計算下列問題：(計算過程中若有需要，請提出相關假設)

- (一)臺灣銀行承作該筆放款獲取的有效放款利率為何？(12分)
- (二)該上市公司實際負擔的借款利率為何？(13分)

答：

- (一)銀行放款1,000萬，其利息收入為100萬(=1,000萬×10%)，要求借款之上市公司回存200萬，須支付存款利息費用4萬(=200萬×2%)，故淨利息收入為96萬(=100萬-4萬)；又因法定準備之要求，有20萬(=200萬×10%)不可貸放，因而有效放款資金為820萬(=100萬-200萬+20萬)，由以上數據計算有效放款

利率，為淨利息收入除以有效放款資金，即 $96萬 \div 820萬 = 11.71\%$

(二)該公司借入資金1,000萬，但須回存200萬，實際借入之可用資金為800萬（=1,000萬-200萬）。題(一)銀行之淨利息收入，即公司之淨利息支出，為96萬。

由以上數據計算借款公司之實際負擔借款利率為 12% （=96萬 \div 800萬）。

(三)結論：借款公司實際支付之有效利率為 12% ，高於銀行放款獲取之有效放款利率，乃因銀行接受回存之存款須提法定準備之故。

高點 · 高上高普特考

高點 · 高上高普特考 goldensun.get.com.tw 台北市開封街一段2號8樓 02-23318268

【中壢】中壢市中山路100號14樓·03-4256899

【台中】台中市東區復興路四段231-3號1樓·04-22298699

【台南】台南市中西區中山路147號3樓之1·06-2235868

【高雄】高雄市新興區中山一路308號8樓·07-2358996

【另有板橋·淡水·三峽·林口·羅東·逢甲·東海·中技·雲林·彰化·嘉義】