

《經濟學概要》

試題評析	此一試題難易適中，個經與總經各兩大題，惟計算題亦佔了三大題，顯示數理計算題乃命題主流。 第一大題考就業與失業之計算，惟題目給定失業之條件可能引起爭議（逗號與頓號意義不明確）；第二大題為AS與AD之計算題，應以圖形輔助；第三大題油電雙漲使廠商成本提高之效果，在課堂上明確提示，以從量稅效果分析即可；第四大題考多工廠獨佔之計算題，謹慎計算應不困難，以利潤法必可順利解出。 綜合觀之，一般程度考生75分以上不困難，程度佳者亦可得85分以上。
考點命中	第一大題：《高點經濟學總復習講義第一回》，蔡經緯老師編撰，頁68-69之第八題相同題型； 第二大題：《高點經濟學總復習講義第一回》，蔡經緯老師編撰，頁79-80之第十八題相同題型； 第三大題：《高點經濟學總復習講義第一回》，蔡經緯老師編撰，頁69-70之第九題相同題型； 第四大題：《高點經濟學總復習講義第一回》，蔡經緯老師編撰，頁78-79之第十七題相同題型。

一、某國主計總處公布2013年該國人口與就業狀況的相關資料如下：

(1)人口數據：總人口數2,300萬人，未滿15歲、被監禁與武裝人口總計500萬人。

(2)就業與失業狀況：

就業部分：專職人數950萬人、兼職人數（部分工時、派遣工等）150萬人。

失業部分：實際失業人數100萬人、正在求職人數20萬人，因技術不符合產業需求而失業的人數40萬人、廠商申報無薪休假人數5萬人。

(3)「想工作而未求職」人數40萬人

依據上述資料，試先定義下列問題，然後再計算其結果：

(一)勞動力與勞動參與率為何？（8分）

(二)實際失業率與自然失業率為何？（8分）

(三)循環性失業率與廣義失業率為何？（9分）

【擬答】

(一)1.(1)勞動力之定義：年滿15歲可以工作之民間人口，包括就業者與失業者。

(2)①就業人數 = $950 + 150 = 1,100$ （萬人）。

②失業人數 = $100 + 20 = 120$ （萬人）。

③勞動力 = 就業人數 + 失業人數 = $1,100 + 120 = 1,220$ （萬人）。

2.(1)勞動參與率定義：勞動參與率 = 勞動力 ÷ 15歲以上民間人口。

(2)計算15歲以上民間人口 = 總人口 - 未滿15歲及被監禁與武裝人口 = $2,300 - 500 = 1,800$ （萬人）。

(3)計算勞動參與率 = $1,220 \div 1,800 = 67.78\%$

(二)1.實際失業率 = 失業人數 ÷ 勞動力 = $120 \div 1,220 = 9.84\%$ 。

2.(1)自然失業人數 = 不符合產業需求而失業者 + 廠商申報無薪休假者 = $40 + 5 = 45$ 。

(2)自然失業率 = 自然失業人數 ÷ 勞動力 = $45 \div 1,220 = 3.69\%$

(三)1.循環性失業率 = 實際失業率 - 自然失業率 = $9.84\% - 3.69\% = 6.15\%$

2.(1)將「想工作而未找工作且隨時可以開始工作者」併入失業人口，所計算之失業率，是為「廣義失業率」。

(2)若將「想工作而未求職」人數40萬人併入失業，則失業人數為160萬人 [= $120 + 40$]，勞動力亦增加40萬人而為1,260（萬人） [= $1,220 + 40$]。故廣義失業率 = $160 \div 1,260 = 12.70\%$ 。

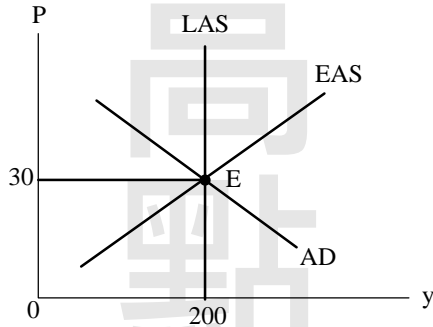
二、某國官方研究機構估計該國總供給函數為 $y^S = 200 + 2(p - p^e)$ ，而總需求函數為 $y^D = 600 + 40(m - p)$ 。所有變數均為對數值 $x_i = \ln X_i$ ，而 p 與 p^e 分別是實際與預期物價， y 是實質產出，而央行發行的名目貨幣餘額為 $m = 20$ 。試計算下列問題：

(一)該國處於自然就業狀態，均衡物價和名目產出分別為何？（13分）

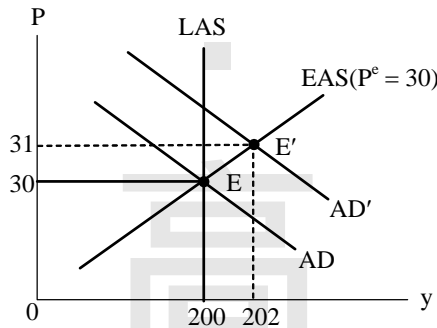
(二)又該國人民採取靜態預期形成，財政部執行擴大公共建設出為 $g = 42$ ，試問短期均衡物價和名目產出為何？隨著該國回歸自然就業狀態，均衡物價和名目產出又為何？(12分)

【擬答】

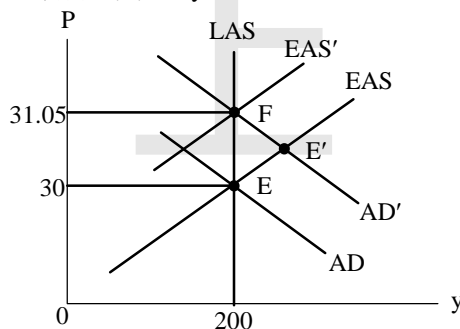
(一)自然就業狀態即長期充分就業均衡，此時 $P = P^e$ ，即 $P - P^e = 0$ ， $y^s = 200$ ，即充分就業實質產出為200，LAS為對應於 $y = 200$ 的垂直線。 $y^s = 200$ 代入總需求： $200 = 600 + 40(20 - P)$ ， $P = 30$ ，名目產出為 $P \cdot y = 30 \times 200 = 6,000$ 。



(二)1. 靜態預期下 $P^e = 30$ ，另將 $g = 42$ 加入 y^D ， m 仍為20，得 $y^D = 600 + 40(20 - P) + 42 = 1,442 - 40P$ 。
 $y^s = 200 + 2(P - 30)$ ， $y^D = y^s$ ，解得 $P = 31$ ， $y = 202$ ，名目產出為 $P \cdot y = 31 \times 202 = 6,262$ 。



2. 在長期，預期物價將上漲使EAS左移至EAS'，新均衡點為F點，恢復自然產出 $y = 200$ ，故代入 AD' ， $200 = 1,442 - 40P$ ， $P = 31.05$ ，名目產出 $= P \cdot y = 31.05 \times 200 = 6,210$ 。

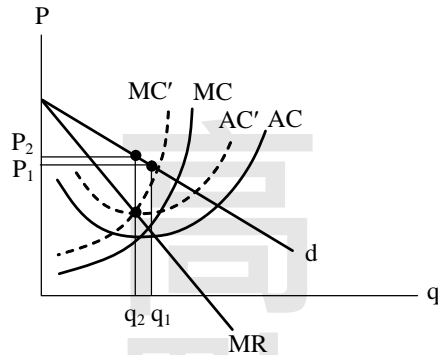


三、每逢政府調整油電價格，經常引來廠商抱怨「油電價格雙漲引發成本上漲，營運陷入困境」，然而我們發現多數廠商仍是繼續營運，甚至還能獲利。針對此一現象，試回答下列問題：

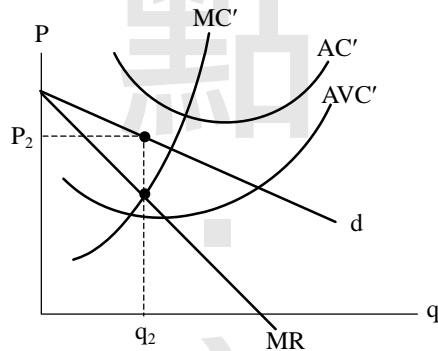
- (一)這些廠商若僅是紓發怨氣，試問他們在追求什麼？(8分)
- (二)廠商抱怨營運艱困甚至虧損若是事實，試問廠商為何仍在營運？(9分)
- (三)廠商的生產規模是否與營運虧損有關？(8分)

【擬答】

(一)油電雙漲引發成本上漲，廠商如同被政府課稅一般，將使其售價提高（反映成本）、產量減少，利潤減少。如圖中油電雙漲，使AC及MC均上移，廠商產量由 q_1 減至 q_2 ，價格由 P_1 上漲至 P_2 。



(二)若發生損失，此時 $P_2 > AVC$ ，如下圖，繼續生產之損失仍小於固定成本，故仍在營運。



(三)1. 廠商之生產規模愈大，其固定成本愈高，若發生損失，愈應繼續生產，否則停止生產之損失（即固定成本）更大。

2. 另一方面，廠商之生產規模愈大，愈有可能產生內部規模經濟效果而降低成本，此種情況反而能減輕損失。

四、某上市紡織公司僅擁有一座工廠，而其成本函數如下：

$$TC = 250,000 + 40Q + 0.02Q^2$$

假設該公司面對的紡織品市場需求函數如下：

$$P = 1,240 - 0.04Q$$

試計算下列問題：

(一)該公司董事會追求利潤極大化，將會訂定何種產品價格？同時決定生產的產品數量為何？（12分）

(二)董事會考慮藉由增設一座工廠來獲取更多利潤，而新工廠的成本函數則與舊工廠相同。試問此一決策能否成功達成目的？（13分）

【擬答】

(一)1. $\max. \pi = TR - TC = P \cdot Q - TC = (1,240 - 0.04Q)Q - (250,000 + 40Q + 0.02Q^2) = -0.06Q^2 + 1,200Q - 250,000$

一階條件 (F.O.C.) : $\frac{d\pi}{dQ} = 0.12Q + 1,200 = 0, Q = 10,000$ 。

二階條件 (S.O.C.) : $\frac{d^2\pi}{dQ^2} = -0.12 < 0$ 。

故 $P = 1,240 - 0.04 \times 10,000 = 840, \pi = 5,750,000$

2. 另以邊際分析法求解。

$$MR = 1,240 - 0.08Q ; MC = \frac{dTC}{dQ} = 40 + 0.04Q ;$$

$$MR = MC , 1,240 - 0.08Q = 40 + 0.04Q , Q = 10,000 , P = 840 。$$

(二)多設一家成本相同之工廠，乃「多工廠獨佔」議題，以 Q_1 、 Q_2 分別表示兩工廠產量，故 $Q = Q_1 + Q_2$ 。

$$\begin{aligned} \max. \pi &= [1,240 - 0.04(Q_1 + Q_2)](Q_1 + Q_2) - (250,000 + 40Q_1 + 0.02Q_1^2) - (250,000 + 40Q_2 + 0.02Q_2^2) \\ &= 1,200Q_1 + 1,200Q_2 - 0.06Q_1^2 - 0.06Q_2^2 - 0.08Q_1Q_2 - 500,000 \end{aligned}$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_1} = 1,200 - 0.12Q_1 - 0.08Q_2 = 0 \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_2} = 1,200 - 0.12Q_2 - 0.08Q_1 = 0 \cdots \cdots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}\textcircled{2}\text{聯立} , Q_1 = Q_2 = 6,000 , P = 1,240 - 0.04 \times 12,000 = 760 。$$

$$TR = 760 \times (6,000 + 6,000) = 9,120,000$$

$$TC_1 = 250,000 + 40 \times 6,000 + 0.02 \times 6,000^2 = 1,210,000$$

$$TC_2 = 1,210,000$$

$$\pi = TR - TC_1 - TC_2 = 6,700,000 > 5,750,000$$

此一決策可以達到增加獲利之目的。

【版權所有，重製必究！】