

總體經濟學 期中考 (Fall 2005)

Ching-Sheng Mao

[共 100 分，答題請把握比例原則]

1. 選擇題：國民所得帳 [15 分，每題 3 分]

某經濟體系之資料給定如下：

國民生產毛額	1,000	政府預算赤字	300
民間消費支出	500	政府投資支出	100
民間投資支出	100	外勞薪資支出	200
企業電腦軟體支出	100	國民儲蓄	200
國外投資報酬	100	政府稅收	100

請根據傳統國民所得會計方法（即聯合國 SNA68 標準）回答題(1)-(4)。

(1) 國內生產毛額等於

(A) 800 (B) 900 (C) 1,000 (D) 1,100

(2) 淨出口等於

(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400

(3) 民間儲蓄等於

(A) 300 (B) 400 (C) 500 (D) 600

(4) 政府消費支出等於

(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400

(5) 報載政府將以最新會計方法（即聯合國 SNA93 標準）重新估算台灣的國民所得。根據此一方法，下列何者為真？（本題為複選。全部答對才給分）

(A) 國內投資為 300 (B) 國內生產毛額為 1,100 (C) 國內生產毛額為 1,200

(D) 民間消費為 600 (E) 中間投入減少 100 (F) 中間投入增加 100

2. 財政政策與消費者選擇 [20 分]

某代表性消費者的決策問題給定如下：

$$\begin{aligned} & \max_{\{c,l,n\}} u(c,l) \\ & \text{subject to } l+n=1, && \text{(時間限制)} \\ & c=(d+v)+(1-\tau)wn. && \text{(預算限制)} \end{aligned}$$

符號： d = 股利所得， v = 政府移轉所得， τ = 工資所得稅率，其他變數與課堂講義同。

(1) [5 分] 請圖示消費者的最適選擇，並簡述其經濟意義。

(2) [5 分] 請分別討論 v 上升及 w 上升對消費者選擇的影響。

(3) [5 分] 假設 $u(c,l) = \ln c + \ln l$ ，且 $d+v > 0$ 。請證明 τ 上升所引發的替代效

果大於所得效果

(4) [5分] 假設 $u(c, l) = \min\{c, l\}$ 。請圖示並說明 τ 上升對消費者選擇的影響。

3. 財政政策與廠商選擇 [15分]

某代表性廠商的決策問題給定如下：

$$\begin{aligned} \max_{\{n\}} \quad & d = (1 - \phi)y - wn \\ \text{subject to} \quad & y = AF(k, n). \quad (\text{CRTS生產函數}) \end{aligned}$$

符號： ϕ = 營業稅率，其他變數與課堂講義同。

(1) [5分] 請圖示廠商的最適選擇，並簡述其經濟意義。

(2) [5分] 請分別討論 A 上升及 w 上升對勞動需求的影響。

(3) [5分] 政府擬將營業稅率自目前的 5% 提高為 7%。令 $y = Ak^{0.5}n^{0.5}$ 。請簡要討論此一政策對勞動需求的影響，並證明其影響幅度必然大於 4%。

4. 均衡分析 [50分]

假設經濟體系由前述兩題所述之消費者、廠商及政府組成。政府給付定額移轉 v ，並購買商品 G ，全部支出以工資稅及營業稅融通，因此其預算限制式可表為

$$G + v = \tau wn + \phi y.$$

此經濟體系包含商品市場及勞動市場，全面均衡要求兩個市場都必須結清。

提示：給定 G ，稅率變動是否造成所得效果？

(1) [5分] 請以數式證明 Walras 市場法則成立 [註：請以變數上標 d 或 s 註明需求及供給]。

(2) [5分] 請寫下商品及勞動市場的結清條件 (market-clearing conditions)，並在各變數下方以正負號註明其影響方向。

(3) [10分] 請根據題(2)之供需模型，分析政府購買 G 增加對均衡產出、勞動、消費及工資的影響 [未說明者扣 5分]。

(4) [10分] 天有不測風雲，地震使資本存量減少。請根據題(2)之供需模型，分析此一天災對均衡產出、勞動、消費及工資的影響 [未說明者扣 5分]。

(5) [10分] 假設 G 及 ϕ 不變。請根據題(2)之供需模型，分析工資稅率 τ 上升對均衡產出、勞動、消費及工資的影響 [未說明者扣 5分]。

(6) [10分] 假設 G 及 τ 不變。請根據題(2)之供需模型，分析營業稅率 ϕ 上升對均衡產出、勞動、消費及工資的影響。本題之結果與上題有何不同，為什麼 [未說明者扣 5分]？