

《財政學概要》

- 一、請從經濟效率觀點討論，最適貨物稅制應如何設計？（10分）並解釋最適貨物稅制是否符合租稅中立性（Tax Neutrality）？（5分）若考慮垂直公平（Vertical Equity），請說明此稅制稅率應如何調整？（10分）

試題評析	此題同學需區分貨物稅在設計上，除了可達到效率原則外，亦可達到公平原則，只要同學能夠清楚區分每個法則，其前提假設以及重點結論，應該很容易拿到分數。
考點命中	高點《財政學（含公經）講義》第四回，唐三采編撰，頁28-33及頁73-74。

答：

(一)在休閒為內生的情形下，為達到租稅中立的課稅方法就是對所有財貨，包含所有商品(X、Y)及休閒(L)，均課徵單一稅率的財貨稅或定額稅，將可達到租稅中立原則，此時社會上的超額負擔為零。但由於定額稅的絕對公平以及單一稅率財貨稅會造成政府稅收為零的狀況，基於實際運作上無法執行的考量上，則租稅的中立將無法藉由此兩稅制達成；進而將退而求其次，在無法對休閒課稅，但可對商品(X、Y)課稅的前提下，追求讓社會超額負擔極小化的次佳（second best）作法，而有以下的最適貨物稅的課徵準則：

- 1.雷姆斯法則：在探討雷姆斯法則下，需建立在幾個假設：(1)價格效果只包含替代效果而所得效果為零（或所得的需求彈性為0），即使用受補償需求來分析。(2) X及Y財貨所面臨的供給函數相同且為水平的供給線，即供給彈性為無窮大，此時租稅完全由消費者負擔。依據雷姆斯法則，要求課徵貨物稅對社會

所產生的福利成本極小的條件，應符合： $\frac{\Delta EB_X}{\Delta Tax_X} = \frac{\Delta EB_Y}{\Delta Tax_Y}$ ，即「最後一單位的稅收所造成的超額負擔必須相等」。因此最適X與Y財的貨物稅稅率設計，必須讓所有財貨在課稅後，其受補償需求量下降的

幅度應相等，即 $\frac{\Delta Q_X}{Q_0} = \frac{\Delta Q_Y}{Q_0}$ ，又稱「等比例減少法則」。

- 2.反需求彈性法則：在使用該法則前，除了必須符合雷姆斯的前提假設外，仍需額外符合以下的假設：(1)各種財貨間必須是獨立財。(2)稅率採用「從價稅」課徵；換言之，反需求彈性法即是雷姆斯的特例。經

由雷姆斯法則所要求的最後一單位的稅收所造成的超額負擔必須相等的條件，可推得 $\frac{\tau_X}{\tau_Y} = \frac{\eta_Y}{\eta_X}$ （ τ_X 及

τ_Y 分別為X財與Y財的從價稅率， η_X 及 η_Y 分別為X財與Y財的需求價格彈性）。即為符合稅租效率原則，應對需求價格彈性大者輕課，對需求價格彈性小者重課。

- 3.柯列特—漢格法則：此為「次佳理論」的運用，假設勞動市場的需求為水平線，透過對休閒的互補品重課，可降低對休閒的需求，進而增加勞動的供給，只要勞動市場因勞動供給增加所獲得的淨福利遠大於休閒互補品市場因課稅所產生的扭曲時，此時整體社會的福利將是提升的；換言之，柯列特漢格法則中的結論是應重（輕）課休閒互補品（替代品）。

(二)最適貨物稅雖然無法達到超額負擔為零的租稅中立最佳原則（first best），主要係因為定額稅及單一稅率貨物稅在執行上的困難所致，所以退而求其次追求次佳（second best）的租稅中立原則，也就是受限制下的效率，雖無法執行以上二種租稅工具達到最佳原則，但社會上仍容許有「適當」的社會福利損失存在，只要商品稅能極小化該福利損失，則也可稱為是受限的租稅中立原則。

(三)在最適貨物稅的設計下，為達效率應針對彈性小的貨品課重稅、彈性大的貨品課輕稅，反而導致對民生必需品重課、奢侈品輕課的反垂直公平的問題。以下再將這樣的稅制重新調整，始可滿足垂直公平法則。

1.前提假設：

(1)使用受補償需求分析。

(2)財貨的供給線為水平，即供給彈性為無窮大，此時租稅完全由消費者負擔。

(3)採用從量稅課徵。

2.模型推論：

(1) 假設第*i*個消費者的平均稅率 (τ_i)：即貨物稅占其所得的比例，即 $\tau_i = \frac{tQ_i}{M_i}$ (t 為從量稅單位稅率、

Q_i 為第*i*個消費者的消費量、 M_i 為該消費者的所得)，重新整理可寫成

$$\tau_i = \frac{tQ_i}{M_i} \cdot \frac{P}{P} = \frac{PQ_i}{M_i} \cdot \frac{t}{P} = S_i \frac{t}{P} \quad (S_i \text{ 財貨支出占所得比例，又稱為「預算份額」})$$

(2) Q 是 M 的函數，即 $Q(M)$ 、 S 也是 M 的函數，即 $S(M)$ 、 P 是市場均衡價格，每位消費者面對的價格固定、 t 也是外生給定；在這樣的前提下，驗證貨物稅的租稅歸宿，當 $\frac{d\tau}{dM} > 0$ 為累進稅、當

$$\frac{d\tau}{dM} = 0 \text{ 為比例稅、當 } \frac{d\tau}{dM} < 0 \text{ 為累退稅，而 } \frac{d\tau}{dM} = \frac{d(S(M) \cdot \frac{t}{P})}{dM} = \frac{t}{P} \frac{d(S(M))}{dM}，\text{ 因此 } \frac{d\tau}{dM} \text{ 的}$$

符號完全仰賴 $\frac{d(S(M))}{dM}$ 是否大(等、小)於0，進而：

$$\begin{aligned} \frac{d(S(M))}{dM} &= P \left(\frac{d(\frac{Q(M)}{M})}{dM} \right) = P \left[\frac{1}{M^2} (M \cdot \frac{dQ}{dM} - Q \cdot \frac{dM}{dM}) \right] \\ &= P \left[\frac{Q}{M^2} \left(\frac{M}{Q} \cdot \frac{dQ}{dM} - 1 \right) \right] = \frac{PQ}{M^2} (\varepsilon^M - 1) = \frac{S}{M} (\varepsilon^M - 1) \end{aligned}$$

⇒ 若 $\varepsilon^M > 1$ ，則 $\frac{d(S(M))}{dM} > 0$ ，則 $\frac{d\tau}{dM} > 0$ (對奢侈品課貨物稅，將使所得歸宿具累進性)

⇒ 若 $\varepsilon^M = 1$ ，則 $\frac{d(S(M))}{dM} = 0$ ，則 $\frac{d\tau}{dM} = 0$

⇒ 若 $\varepsilon^M < 1$ ，則 $\frac{d(S(M))}{dM} < 0$ ，則 $\frac{d\tau}{dM} < 0$ (對必需品課貨物稅，將使所得歸宿具累退性)

3. 模型結論：只要對奢侈品重課，將可使貨物稅具有累進稅的功能，亦即貨物稅的歸宿係由所得高者來負擔。

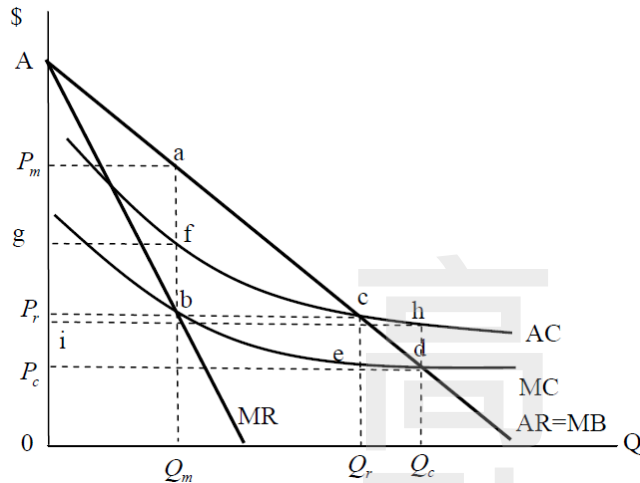
二、請繪圖說明，如何以邊際成本定價、平均成本定價與兩部定價 (Two-part Tariff) 管制自然獨占公營事業的價格，及此三種價格管制方法的相對優劣。(25分)

試題評析	此題為相當基本的題型，同學更要小心不可大意而失分，只需加以比較三種定價方法的利潤、社會福利、均衡數量與價格，以及各方法的相對優缺點，則基礎分數就可取得，不致於與其它考生落差太大。
考點命中	高點《財政學(含公經)講義》第二回，唐三采編撰，頁74-75。

答：

自然獨占的生產行為擁有「規模經濟」(或稱其生產函數為規模報酬邊增)，將使公營事業的成本結構具有平均成本隨著產量增加持續下降的特性。而以下就將自然獨占的圖形，以及採取三種不同定價方法的相對優劣以表格方式呈列。

【版權所有，重製必究！】



定價方法	比較項目 均衡數量、均衡價格 利潤、無謂損失	優缺點
邊際成本定價法 ($P=MC$)	均衡數量： Q_c 均衡價格： P_c 利潤： $-\square P_c dhi$ 無謂損失： 0	<ul style="list-style-type: none"> 優點：可達到社會最適資源配置效率，無超額負擔。 缺點：企業產生虧損，無法永續經營。
平均成本定價法 ($P=AC$)	均衡數量： Q_r 均衡價格： P_r 利潤： 0 無謂損失： Δced	<ul style="list-style-type: none"> 優點：社會最適資源配置效率優於利潤極大訂價法，且企業的虧損為零，也較邊際成本訂價法為優。 缺點：企業損益兩平 (break-even)，並沒有誘因繼續經營。
兩部定價法	均衡數量： Q_c 均衡價格： (1) 基本費 $= \frac{\text{虧損金額}}{\text{使用人數}}$ (2) 使用費率 $= P_c = MC$ 利潤： 0 無謂損失： 0	<ul style="list-style-type: none"> 優點：同時兼顧邊際成本訂價法優點 (社會剩餘最大)，也同時創造平均成本訂價法繼續經營的誘因 (因損益兩平)。 缺點：繳了基本費後就如同人頭稅，會過度使用，最後可能造成無效率。

【版權所有，重製必究！】

乙、測驗題：(50分)

- B 1 經濟體系達到柏瑞圖最適 (Pareto optimum) 時：
 (A) 仍可以進行柏瑞圖改善 (Pareto improvements) (B) 可以犧牲體系內某些個體的福利來增加其他個體的福利
 (C) 仍可能提高體系內每一個個體的福利 (D) 不可能再增加某些個體的福利
- D 2 下列政策何者無法有效降低空氣污染？
 (A) 對排放廠商課以空污稅 (B) 對污染排放採總量管控，並允許排放權交易
 (C) 補貼廠商採用降低污染的設備 (D) 補償空氣污染的受害者
- A 3 公共財的提供，往往會出現搭便車 (free rider problem) 的情況，是因為公共財：
 (A) 具有非排他性 (B) 具有敵對性 (C) 是正常財 (D) 是耐久財
- A 4 下列何種政策可使自然獨占市場的資源配置達到最有效率的情況？
 (A) 採邊際成本定價法 (marginal cost pricing)，並補貼廠商損失
 (B) 採平均成本定價法 (average cost pricing)
 (C) 由廠商根據邊際成本與邊際收益決定產量
 (D) 將此一市場分割成兩個區域，分別由不同廠商經營
- C 5 關於華格納法則 (Wagner's law)，下列敘述何者錯誤？
 (A) 位移效果 (displacement effect) 可用來解釋華格納法則
 (B) 鮑莫 (Baumol) 的不平衡成長模型可用來解釋華格納法則
 (C) 華格納法則說明「所得隨政府支出而增加」此一現象
 (D) 皮寇克 (A. T. Peacock) 與魏斯曼 (J. Wiseman) 對華格納法則作了進一步補充
- B 6 鄧恩斯政黨競爭模型 (the Downs model) 指出，在兩政黨的政治體制下：
 (A) 執政的政黨因掌握資源，永遠保有執政的地位 (B) 為爭取更多選票，兩政黨的政見差異性會越來越少
 (C) 在野黨可以隨執政黨的政見調整因應而取得勝選 (D) 為爭取更多選票，兩政黨的政見差異性會越來越大
- C 7 下列何者不是政府實施社會保險的主要理由？
 (A) 為了解決逆選擇 (adverse selection) (B) 為了改善所得重分配
 (C) 為了改善資源配置效率 (D) 家長式作風 (paternalism)
- B 8 臺灣目前的國民年金屬於：
 (A) 社會救助 (B) 社會保險 (C) 健康保險 (D) 失業津貼
- A 9 臺灣實施全民健保後，媒體時有耳聞投保人就診過於頻繁的現象，此一現象被稱為：
 (A) 道德冒險 (moral hazard) (B) 逆選擇 (adverse selection)
 (C) 從眾效應 (bandwagon effect) (D) 劣幣驅逐良幣

【版權所有，重製必究！】

- B 10 有些社會福利政策採取實物補助的方式，主要原因包括：
 (A)實物補助 (in-kind welfare) 帶給受惠者的效用比較高 (B)補助的實物屬於殊價財 (merit goods)
 (C)政府缺乏現金 (D)實物補助比較容易執行
- D 11 社會保險中，相對於隨收隨付制 (pay-as-you-go)，完全準備制 (fully funded) 的主要優點是：
 (A)給付的人數較全面 (B)個人可自行決定是否加入社會保險
 (C)開辦初期可採用較優渥的給付 (D)可避免潛在債務的增加
- B 12 假定在勞動供給曲線為後彎的情況下對工資課徵比例稅，將使：
 (A)所得效果小於替代效果，工作增加 (B)所得效果大於替代效果，工作增加
 (C)所得效果大於替代效果，工作減少 (D)所得效果小於替代效果，工作減少
- C 13 對不包含休閒的所有財貨課徵相同單一稅率 (uniform tax rate) 的從價稅：
 (A)符合倫賽法則 (Ramsey rule)
 (B)符合租稅中立性，不會產生超額負擔
 (C)應同時對休閒課徵相同稅率才能達到租稅中立性
 (D)應依柯列特-漢格法則 (Corlett-Hague rule) 對休閒課稅
- D 14 其他情況不變，若 A 廠商的供給較 B 廠商有彈性，則：
 (A) B 廠商可以轉嫁較多租稅 (B) A 廠商負擔較多的租稅
 (C)買方面對 B 廠商時負擔較多的租稅 (D)買方面對 A 廠商時負擔較多的租稅
- B 15 絕對租稅歸宿 (absolute tax incidence) 分析探討：
 (A)政府支出與租稅同額變動的綜合效果 (B)其他稅賦或政府支出不變下的租稅效果
 (C)政府預算不變下，以某項租稅取代另一項租稅的效果 (D)租稅的經濟歸宿分析
- C 16 課徵商品稅前，玉米的交易價格為每公斤 20 元。每公斤課徵 5 元的定額稅後，買賣雙方交易的價格為 23 元。因此，賣方的租稅歸宿 (tax incidence) 為：
 (A) 5 元 (B) 3 元 (C) 2 元 (D) 0 元
- B 17 下列何種課稅方式不會產生超額負擔 (excess burden)？
 (A)對薪資課徵所得稅 (B)對每個人課徵定額稅 (lump sum tax)
 (C)對商品課徵單位稅 (unit tax) (D)對商品課徵從價稅 (ad valorem tax)
- A 18 下列何者不屬於稅式支出 (tax expenditure)？
 (A)中低收入戶補助 (B)保險支出扣除 (C)慈善捐贈扣除 (D)薪資所得扣除額
- A 19 「財產權若能清楚界定，且交易成本很低，受外部性影響的雙方即能透過協商解決外部性的問題」，此一段話描述的是：
 (A)寇斯定理 (Coase theorem) (B)皮古稅 (Pigouvian tax) (C)雙重紅利 (double dividend) (D)提普模型 (Tiebout model)
- C 20 公營事業的兩部定價法 (two-part tariff) 指：
 (A)平均成本定價與邊際成本定價 (B)平均成本定價與變動成本定價
 (C)基本費與按量計費 (D)尖峰定價與離峰定價
- A 21 相對於中央集權，地方分權較無法：
 (A)實施穩定景氣的總體政策 (B)增加地方政府之間的競爭 (C)增加居民對公共財的選擇 (D)提升地方政府的施政效率
- A 22 相對於居民的所得增加，地方政府面對同樣金額的中央政府補助，因此增加的公共支出會比前者多，此一現象稱為：
 (A)捕蠅紙效果 (flypaper effect) (B)財政分權 (fiscal decentralization)
 (C)無條件補助 (unconditional grant) (D)租稅競爭 (tax competition)
- C 23 在討論課稅與發行公債的不同觀點中，「為了避免不同期間的稅率變化太大，應適度發行公債」，此一論點是基於：
 (A)受益者原則 (B)跨代公平原則 (C)效率考量 (D)政治考量
- C 24 依據李嘉圖等值定理 (Ricardian equivalence theory)，伴隨減稅發行的公債會使個人消費：
 (A)增加 (B)減少
 (C)不受影響 (D)增加或減少視利率之高低而定
- D 25 下列關於拉佛曲線 (Laffer curve) 的敘述，何者錯誤？
 (A)拉佛曲線描述的是稅率與稅收的關係
 (B)拉佛曲線強調可以透過降低稅率增加稅收
 (C)若勞動供給的稅率彈性 (絕對值) 大於 1，調降稅率可以增加稅收
 (D)為了讓政府的稅收最大，稅率需訂為 50%