

112 年高考三級財政學題解

高蕃老師解題

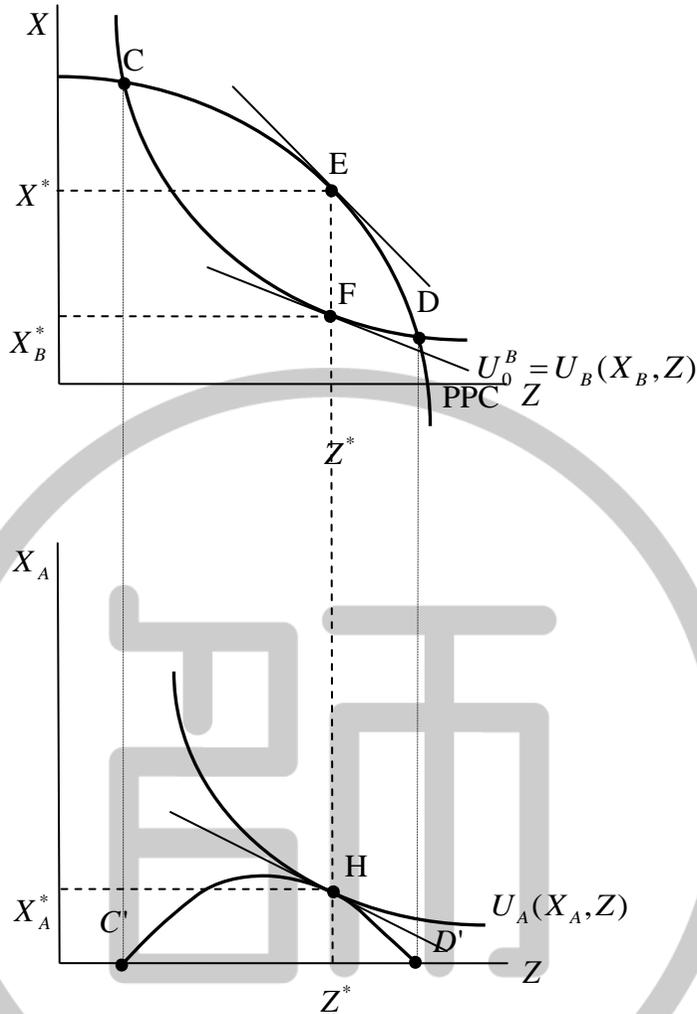
甲、申論題部分：(50 分)

一、何謂薩穆爾遜條件(Samuelson conditions)? 請以兩財貨、兩消費者及凹向原點的生產可能曲線為基礎，繪圖詳細說明此條件如何導出及其意義。(25 分)

《解》

(一)圖形分析

假設經濟體只有 A 及 B 兩位消費者，X 為私有財、Z 為公共財，在給定 B 的效用不變下 $UB(XB, ZB)=UB_0$ ，及符合生產效率下的 $F(X, Z)=F_0$ ，以及私有財市場需求量相加 $X=X_A+X_B$ ，而公共財的市場需求為等量消費 $Z=Z_A=Z_B$ 。在求取柏拉圖改善下，給定 $UB=UB_0$ 下追求 $UA(XA, ZA)$ 效用的極大。



1. 依照 $F(X, Z)=F_0$ ，於上圖繪出 PPC 曲線，依據 $U_B=U_{B0}$ 繪出 U_{B0} 無異曲線，將 PPC 與 U_{B0} 無異曲線的垂直距離繪製下列可供 A 消費的 X_A 及 Z_A 財集合曲線 $C'D'$ 。
2. 於下圖，在 A 消費的集合曲線 $C'D'$ 下，使得 A 的效用極大下得出 A 的無異曲線與 A 消費集合線相切的 H 點，得出 $Z_A^*=Z^*$ 、 X_A^* 。
3. 在 A 選擇最適決策後，經濟體的所有最適資源配置條件也同時決定，如 $Z_A^*=Z^*=Z_B^*$ ，而經濟體效率產出也落在 PPC 線上 Z^* 與 X^* ，在 X^* 扣除 Z_A^* 後亦可得出 X_B^* 。

(二)薩繆森條件的意涵

而針對柏拉圖改善問題的最佳條件為 $MRS_{ZX}^A + MRS_{ZX}^B = MRT_{ZX}$ ，此為薩繆森條件，即代表 A 消費者對於公共財相對私有財的邊際替代率與 B 消費者的邊際替代率相加，會等於公共財相對私有財的邊際轉換率。即圖上的 H 點下 A 消費者無異曲線斜率與 F 點下 B 消費者無異曲線斜率相加恰等於 E 點下生產可能曲線斜率。

在薩繆森條件下可決定經濟體符合柏拉圖效率的資源配置組合，即 $X^* = XA^* + XB^*$ 及 $Z^* = ZA^* = ZB^*$ 。其經濟意涵為經濟整體的公共財相對於私有財的邊際效用與邊際成本相等，即 $\frac{MU_Z^A}{MU_X^A} + \frac{MU_Z^B}{MU_X^B} = \frac{MC_Z}{MC_X}$ ，在假定 $MU_X^A = MU_X^B = MC_X = \lambda = 1$ 時，其中 λ 為貨幣的邊際效用， $\frac{MU_Z^A}{\lambda} + \frac{MU_Z^B}{\lambda} = \frac{MC_Z}{1}$ ，將可把等式改為 $MB_Z^A + MB_Z^B = MC_Z$ ，就可得出公共財市場需求由個人需求垂直加總而得，而最適公共財數量將由市場需求與供給相等決定。

二、請以無差異曲線分析法繪圖詳細說明，在休閒為正常財且勞動供給曲線為正斜率的假設下，對有非薪資所得的代表性個人，課徵相同稅率的比例薪資所得稅或比例所得稅，對其勞動供給的影響及其差異。(25 分)

《解》

(一)在符合休閒正常財及勞動曲線為正斜率的前提下，代表替代效果大於所得效果，課徵比例所得稅或薪資所得稅下，促使稅後工資率下降，替代效果使得休閒增加（勞動減少），而稅後工資率的下降使得實質所得降低，所得效果將使休閒減少（勞動增加），在替代效果大於所得效果時，價格效果將使休閒增加（勞動減少）。

(二)假設勞動休閒模型下的代表性勞動者效用 $U(L, X)$ ，並受限於預算限制條件 $X = W_0(H - L) + M$ ，其中 X 為所得、 L 為休閒， W_0 為工資率， H 為時間稟賦、 M 為非薪資所得，今對該勞動者課徵稅率為 t 的所得稅，針對以下兩種稅的效果比較。

1. 比例薪資所得稅：

稅前：預算線為 abH 、最適選擇為 E 點、休閒時數為 L_0 (勞動時數為 $N_0=H-L_0$)、效用為 U_0 。

稅後：預算限制為 $X=(1-t)W_0(H-L)+M$ ，預算線為 cbH ，替代效果為 E 點至 H 點，所得效果為 H 點到 F 點，價格效果為 E 到 F 點，最終休閒時數為 L_1 (勞動時數為 $N_1=H-L_1$)、效用為 U_1 。

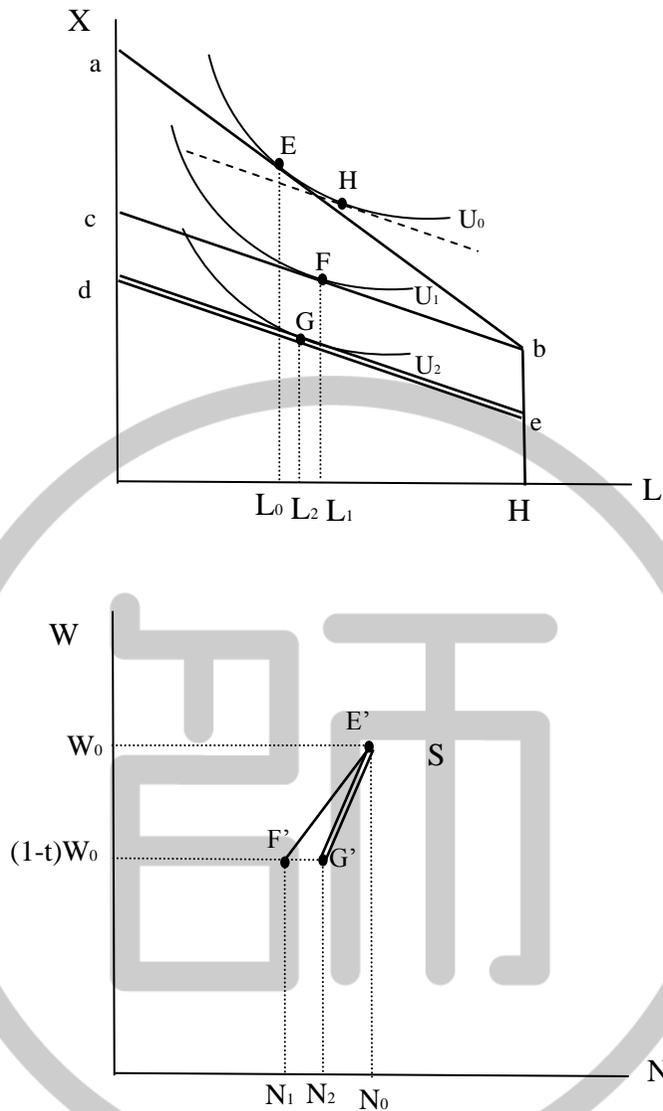
勞動供給線：工資率由 W_0 降為 $(1-t)W_0$ ，勞動供給量為 N_0 減少至 N_1 。為下圖較平的 $E'F'$ 供給線。

2. 比例所得稅：

稅前：預算線為 abH 、最適選擇為 E 點、休閒時數為 L_0 (勞動時數為 $N_0=H-L_0$)、效用為 U_0 。

稅後：預算限制為 $X=(1-t)[W_0(H-L)+M]$ ，預算線為 deH ，替代效果為 E 點至 H 點，所得效果為 H 點到 G 點 (所得效果較比例薪資稅大)，價格效果為 E 到 G 點，最終休閒時數為 L_2 (勞動時數為 $N_2=H-L_2$)、效用為 U_2 。

勞動供給線：工資率由 W_0 降為 $(1-t)W_0$ ，勞動供給量為 N_0 減少至 N_2 。為下圖較陡的 $E'F'$ 供給線。



3. 小結：比例薪資所得稅與所得稅對於替代效果力量是相同的，而比例所得稅除對薪資所得外另針對非薪資的 M 課徵到所得稅，因而較薪資所得稅有較大的所得效果，實質所得減少更多，休閒將減少更多，而勞動將增加更多，促使比例所得稅的勞動時數 N_2 高於比例薪資所得稅的 N_1 。

乙、測驗題部分：(50分)

- 1.若公司盈餘全數會用於投資，今有一政府投資計畫之資金來自提高公司所得稅，則此公共計畫之折現率為：(A)公司投資之稅前報酬率 (B)公司投資之稅後報酬率 (C)公司投資之稅前報酬率與稅後報酬率擇一 (D)稅前報酬率與稅後報酬率相加除以2 **【A】**
- 2.下列何種理論可以解釋公共支出可能存在「由奢入儉難」的性質？(A)財政幻覺(Fiscal illusion) (B)制輪效果(Ratchet effect) (C)位移效果(Displacement effect) (D)巨靈假說(Leviathan hypothesis) **【B】**
- 3.有二個計畫成本相同，X計畫確定有1,000元的效益；Y計畫有50%機率產生1,600元的效益、50%機率產生400元的效益，若考慮風險趨避，則會投資那一計畫？(A)X計畫 (B)Y計畫 (C)X、Y計畫擇一 (D)X、Y計畫均不投資 **【A】**
- 4.A與B兩人受益於一純粹公共財，且兩人的需求曲線分別是： $P_A=150-Q_A$ ， $P_B=200-2Q_B$ ，其中Q是公共財數量。在林達爾(E.Lindahl)均衡時，下列敘述何者正確？(A)當公共財提供的邊際成本為25時，公共財最適提供量為125 (B)當公共財提供的邊際成本為110時，公共財最適提供量為90 (C)當公共財最適提供量為100單位時，A與B兩人各分擔50元 (D)當公共財最適提供量為50單位時，A與B兩人各分擔100元 **【D】**
- 5.根據鄧恩斯(Downs)的理性選民假說，下列何者會提高理性選民的投票率？①偏好的結果所帶來的效用較大②偏好的結果勝出的機率較高③選民投票成本提高(A)僅①② (B)僅②③ (C)僅① (D)僅② **【A】**
- 6.在完全競爭市場下，如果分別出現了公共財與正外部性的現象時，下列敘述何者正確？(A)公共財的出現會造成效率的損失，但正外部性則不會 (B)由市場自行決定的均衡數量均會大於社會的最適數量 (C)均可透過丁波(C.Tiebout)模型來達成社會的最適數量 (D)均會造成市場的失靈 **【D】**
- 7.下列何者不是我國全民健康保險制度的特性？(A)所繳交的保險費高低與所享有的保險給付無關 (B)按照個人的健康風險程度收取保險費 (C)一般保費原則由勞資政三方共同負擔 (D)強制納保 **【B】**

8. 下列何者較適合描述當個人面對經濟學中賽局理論中囚犯困境的情況？(A)出現政府失靈 (B)出現市場失靈 (C)納許均衡(Nash equilibrium)達到柏瑞圖最適狀態 (D)若雙方選擇合作的結果為柏瑞圖最適狀態 【D】
9. 下列有關拉弗曲線(Laffer curve)之敘述，何者正確？(A)橫軸為稅基，縱軸為稅收的關係 (B)呈現稅收隨著稅基增加而增加的關係 (C)可說明課稅影響勞動供給者的工作意願 (D)在拉弗曲線前段，當稅基增加 1%，納稅人所需負擔的稅負增加大於 1% 【C】
10. 下列何者不是政府財政的主要功能？(A)穩定功能 (B)分配功能 (C)配置功能 (D)司法功能 【D】
11. 甲國某年國內生產毛額 1,000 億元，消費者物價指數年增率 10%，經濟成長率 5%，失業率 2%，租稅收入總額 100 億元，請問甲國之租稅負擔率為何？(A)10% (B)9% (C)8% (D)5% 【A】
12. 關於我國勞工退休金的提繳，下列敘述何者錯誤？(A)勞工得自願提繳退休金 (B)勞工自願提繳在其每月工資 6% 範圍內，得自當年度個人綜合所得總額中全數扣除 (C)雇主應為適用勞動基準法之勞工，按月提繳退休金儲存勞工退休金個人專戶 (D)雇主、自營作業者、攤販等不可以參與提繳及請領退休金 【D】
13. 憲法第 19 條規定人民有依法律納稅之義務，稱為：(A)租稅屬人主義 (B)信賴保護原則 (C)租稅法律主義 (D)實質課稅原則 【C】
14. 某甲年所得 10 萬元，其所得稅負為 1 萬元；某乙年所得 30 萬元，其所得稅負為 5 萬元。請問該所得稅制應為何種稅制？(A)累進稅 (B)累退稅 (C)比例稅 (D)定額稅 【A】
15. 下列敘述之組合，何者正確？①不動產財產稅較適合劃歸為國稅②對土地課徵財產稅不會產生超額負擔③對貨物課徵單階段消費稅多在出廠時徵收④支出稅具直接稅性質(A)①②④ (B)①③④ (C)僅②③ (D)②③④ 【D】
16. 房地產稅的價值評估有所謂的：收益還原法(income capitalization method, ICM)、重置成本法(replacement cost method, RCM)，而出租之商業用房地產(BP)與自營之工業用房地產(FP)分別較適用何種方法評估？(A)BP 與 FP 都較適合用 ICM

- (B)BP 較適合用 ICM，FP 較適合用 RCM (C)BP 與 FP 都較適合用 RCM (D)BP 較適合用 RCM，FP 較適合用 ICM 【B】
- 17.轉手稅(turnover tax)是下列何種型態的消費稅？(A)單階段加值型 (B)單階段毛額型 (C)多階段加值型 (D)多階段毛額型 【D】
- 18.假設 X 財貨的需求曲線為 $P=200-Q$ ，且每生產一單位 X 財貨的邊際成本為 50 元，同時也會造成 30 元的邊際外部成本。在完全競爭下，政府以課徵皮古稅來達到社會最適數量時，可獲得多少稅收？(A)2,400 元 (B)3,600 元 (C)4,500 元 (D)6,000 元 【B】
- 19.我國地方政府的稅目中，下列何者近年來的收入最低？(A)地價稅 (B)土地增值稅 (C)房屋稅 (D)契稅 【D】
- 20.如果地方政府所提供的某一種地方公共財發生外溢效果(spillover effect)且影響少數地方政府時，下列處理方式，何者較適當？(A)改由中央政府統一提供 (B)由地方政府間協商 (C)受影響的地方轄區合併 (D)減少該地方公共財的提供 【B】
- 21.若政府對不動產以從價方式課徵財產持有稅，其他條件不變下，有關租稅資本化之敘述，下列何者錯誤？(A)若租稅可完全資本化，則資產每年報酬折現值下降 (B)若資產持有人無法改變供給量，將負擔全部財產稅 (C)若資產供給有彈性，稅後資產之均衡交易價格可能提高 (D)若資產供給無彈性，資產購買者需負擔全部稅負 【D】
- 22.目前有關公共債務法及預算法之規定，下列敘述何者正確？(A)政府不得制定法律排除公共債務法之規定，但是得排除預算法之規定 (B)政府不得制定法律排除預算法之規定，但是得排除公共債務法之規定 (C)政府不得制定法律排除公共債務法及預算法之規定 (D)政府得制定法律排除公共債務法及預算法之規定 【D】
- 23.有關羅威(IT. Lowi)所提出的政治鐵三角理論之敘述，下列何者錯誤？(A)國會議員與利益團體之間的共生關係 (B)利益團體與行政機關之間的共生關係 (C)政治鐵三角為一個公共體系，不具排他性 (D)鐵三角存在有密切的利益互動關係 【C】
- 24.有關公共年金財務規劃方式的確定給付制及確定提撥制，下列敘述何者正確？(A)確定給付制屬於量入為出，確定提撥制則是量出為入的概念 (B)確定給付制下，

- 無須設置基金 (C)我國勞工保險財務規劃，都屬於確定提撥制 (D)確定給付制較容易因社會、經濟、人口結構變化等因素，造成年金制度財務不穩定 【D】
- 25.下列對林達爾公共財自願交易模型下均衡數量的敘述，何者正確？(A)符合效率且每人願付價格一定相同 (B)符合效率但每人願付價格並不同 (C)符合量能公平且社會的無謂損失最小 (D)符合量能公平但社會的無謂損失最大 【B】

