

0110011010100101
10011010010101
100101110101
10001100110010
00110101110101
101000110101
00110101

MACROECONOMICS
10010110010010

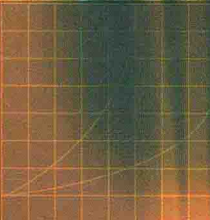
總體經濟學 習題解答



730 554938446

Phillips Curve

Macroeconomics Solution Manual



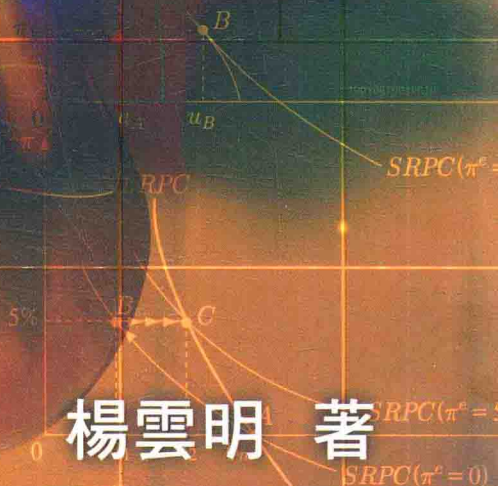
MACROECONOMICS

智勝

BEST-WISE

楊雲明 著

$SRPC(\pi^e = 5)$
 $SRPC(\pi^e = 0)$



總體經濟學習題解答

Macroeconomics Solution Manual

楊雲明 著

智勝文化

總體經濟學習題解答

Macroeconomics Solution Manual

國家圖書館出版品預行編目資料

總體經濟學習題解答=Macroeconomics solution

manual / 楊雲明著. — 三版. —

台北市：智勝文化，2004[民 93]

面；公分

ISBN 957-729-463-4 (平裝)

1.總體經濟—問題集

550.22

93017111

作者/楊雲明

發行人/紀秋鳳

出版/智勝文化事業有限公司

地址/台北市 100 館前路 26 號 6 樓

電話/(02)2388-6368

傳真/(02)2388-0877

郵撥/16957009 智勝文化事業有限公司

登記證/局版臺業字第 5177 號

總經銷/知識達圖書發行有限公司

傳真/(02)2312-2288

出版日期/2005 年 1 月三版

定價/250 元

ISBN 957-729-463-4

Macroeconomics Solution Manual

by Yun-Ming Yang

Copyright 2005 by Yun-Ming Yang

Published by BestWise Co., Ltd.

智勝網址：www.bestwise.com.tw

本書之文字、圖形、設計均係著作權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。
如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回本公司調換。

三版序

本書自1999年春天出版至今，不覺於五個寒暑間陸續完成初版與再版。期間承蒙許多先進、教師與讀者於撥冗閱讀後，給予本人許多指正與鼓勵，成為筆者撰寫第三版的切入點及原動力，在此一併致上最誠摯的謝意。

本書於再版做了較大幅度的更動與修改。將全書分為總體經濟學導論篇、總體經濟模型篇、通貨膨脹、失業與景氣循環篇、經濟成長篇、總體經濟之行為函數篇與開放經濟的總體經濟模型篇等六篇，以利教師之教學與讀者之吸收。同時，在再版中首度延續筆者所著《個體經濟學》之方式，於每章最後彙整出「本章架構」，供教師在教學上之參考；此外，筆者於每章結束前，蒐集了近40個題目供學生練習之用，以期使學生藉由練習來明瞭自己學習上的盲點，並達成學以致用的最終目的。

再版付梓後，承蒙許多先進給予意見，筆者也針對第14章「內生性成長模型」，嘗試於三版中採取難易適中的兩期分析法來架構「內生性成長模型」中的基礎方程式，盼能使教師與讀者能更深入瞭解「內生性成長模型」的精神。

三版得以順利付梓，感謝多年來教導過我的恩師，以及智勝文化事業所有夥伴的鼎力協助。

敝帚自珍，謹以此書獻給我的家人。



楊金明
93年秋

總體經濟學習題解答

Contents

Ch 2	國民所得帳與總體經濟重要指標	1
Ch 3	古典學派	13
Ch 4	簡單凱因斯學派	23
Ch 5	IS-LM 模型	43
Ch 6	完全凱因斯模型	59
Ch 7	新興古典模型	79
Ch 8	新興凱因斯模型	93
Ch 9	失業與通貨膨脹	103
Ch 10	Phillips 曲線	115
Ch 11	景氣循環	129
Ch 12	Harrod-Domar 成長模型	139
Ch 13	新古典成長模型	145
Ch 14	內生性成長模型	159
Ch 15	消費函數	163
Ch 16	投資函數	173
Ch 17	政府收入與支出	185
Ch 18	貨幣供給	193
Ch 19	貨幣需求函數	207
Ch 20	開放經濟體系之概念與工具	221
Ch 21	開放經濟體系下之總體政策	231

第 2 章

國民所得帳與總體經濟重要指標

選擇題

- D 1. GNP 與 NNP 的差異為
(A) 稅 (B) 政府消費支出 (C) 政府移轉支付 (D) 等於毛投資與淨投資的差異
- A 2. GNP 扣掉折舊等於
(A) NNP (B) NI (C) DI (D) $C + I + G$
- D 3. GNP 不衡量
(A) 家務活動的價值 (B) 物物交易活動 (C) 休閒時間的變化 (D) 以上皆是
- C 4. 以附加價值計算 GNP
(A) 與以最終產品計算的結果不同 (B) 包含中間財貨價值 (C) 可避免重複計算 (D) 與要素所得法計算的結果不同
- B 5. 若 A = 本國生產要素在本國的所得
 B = 本國生產要素在外國的所得
 C = 外國生產要素在本國的所得
 D = 外國生產要素在外國的所得
則
(A) $GNP = A + C$ (B) $GNP = GDP + (B - C)$ (C) $GNP = GDP + (A - B)$
(D) $GDP = B + C$
- C 6. 下列哪一項不包括在國民所得中？
(A) 興建垃圾掩埋場 (B) 總統及立委之薪水 (C) 購買土地 (D) 企業存貨增加
- B 7. 下列哪一項被包括在 GNP 之中？

- (A)舊車之買賣 (B)支付 200 元給股票經紀商 (C)購買股票 200 元 (D)以 1,200 元賣出較早以 1,000 元買進之債券
- B 8. 下列哪一個資料顯示一國財富較平均？
- (A) Lorenz 曲線離對角線愈遠，Gini 係數較大
 (B) Lorenz 曲線離對角線愈近，Gini 係數較小
 (C) Lorenz 曲線離對角線愈遠，Gini 係數較小
 (D) Lorenz 曲線離對角線愈近，Gini 係數較大
- A 9. 一個所得分配均等的國家，其 Gini 係數
- (A)為零 (B)為 1 (C)大於 1 (D)小於零
- B 10. 如果名目 *GNP* 由 2,000 億元上升至 2,300 億元，而 *GNP* 平減指數由 125 上升至 150，則
- (A)實質 *GNP* 上升 (B)實質 *GNP* 下降 (C)實質 *GNP* 不變 (D)每人平均實質所得惡化
- D 11. 若名目 *GNP* 上升三倍，物價水準上升二倍，則實質 *GDP* 的成長率為
- (A) 300% (B) 200% (C) 150% (D) 100%
- D 12. 當實質 *GNP* 成長率超過名目 *GNP* 成長率，則
- (A)通貨膨脹率上升 (B)通貨膨脹率下降 (C)物價水準上升 (D)物價水準下降
- C 13. 如果 1998 年的 *CPI* = 148，則
- (A)比 1997 年物價上漲 48% (B)比 1997 年的物價為高，但並無法知道高出多少百分比 (C)比基期年物價高出 48% (D)通貨膨脹率在上升之中

問答題

1. 何謂 *GNP*、*GDP*？二者的差異為何？

Ans:

GNP 係指一國國民在一定期間內所生產出來，供最終使用的財貨與勞務市場價值的總和。

GDP 係指一國國內在一定期間內所生產出來，供最終使用的財貨與勞務市場

價值的總和。

二者差異為計算的對象範圍， GNP 係以「本國國籍」為計算對象；而 GDP 則是不按國籍，而以「本國國境」為計算對象。二者之關聯為：

$$GNP = GDP + NFI$$

其中， NFI 表國外淨要素所得。

2. 計算 GDP 的方法有哪三種？

Ans：

GDP 的計算方法有：

① 最終財貨法： $GDP = P_C Q_C + P_I Q_I + P_G Q_G + P_X Q_X$

② 支出面法： $GDP = C + I + G + X - M$

③ 要素所得面法： $GDP = W + R + i + \Pi + D + IDT_n$

3. 一般在計算物價指數時有哪三種計算方式？

Ans：

計算物價指數有下列三種方式：

① CPI （消費者物價指數）：用以衡量家戶單位主要消費商品的物價變動。

② WPI （躉售物價指數）：用以衡量財貨批發價格的變動程度。

③ GDP 平減指數：用以平減不同時期的名目 GDP 之用。即：

$$GDP \text{ 平減指數} = \frac{\text{名目 } GDP}{\text{實質 } GDP} \cdot 100$$

4. 將 GNP 用來衡量福利時有哪些缺點？ NEW 做了哪些修正？

Ans：

① 以平均每人 GNP 來衡量福利時會有下列之缺點：

A. 忽略地下經濟

B. 忽略非市場活動

- C. 忽略外部性問題
- D. 忽略休閒價值
- E. 忽略品質變動
- F. 忽略所得分配的重要性

② 有鑑於以上的缺失，經濟學者 Samuelson 以淨經濟福利 (*NEW*) 來衡量福利。*NEW* 之內容如下：

GNP

減：折舊

$= NNP$

加：休閒

未上市產品

遺漏資本所提供之勞務

減：無益的產品（＝ 國防 ＋ 太空研究 ＋ 警察 ＋ 消防支出）

負產品（＝ 私人交通費 ＋ 污染 ＋ 垃圾）

遺漏資本之折舊

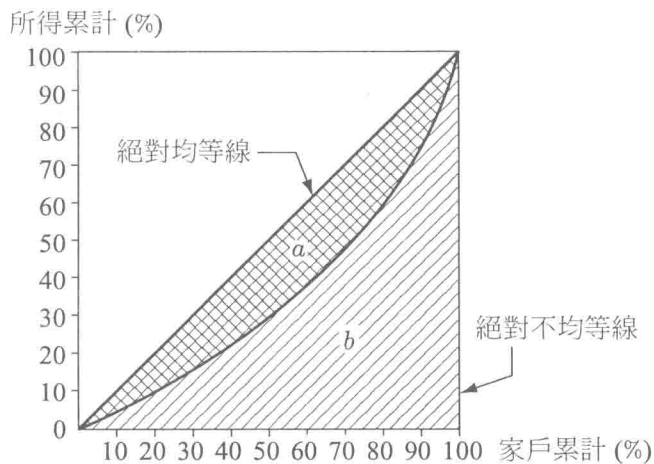
$= NEW$

5. 一般衡量一國所得分配是否平均，常用哪兩種方法？

Ans:

常用下列兩種方法：

- ① Gini 係數法：下圖中之虛線表 Lorenz 曲線，而 Gini 係數等於 $\frac{a}{a+b}$ ，當此一係數愈小，表所得分配愈平均；反之，當此一係數愈大，則表示所得分配愈不平均。
- ② 最低－最高級距所得倍數：將全國所得按高低所得分成五等分，再計算最高所得組與最低所得組所得分別占全國總所得的百分比，之後，再求最高所得組百分比與最低所得組百分比的比值（即倍數）。若此一倍數愈小，表所得分配愈平均；反之，若此一倍數愈大，表所得分配愈不平均。



〈Lorenz 曲線及 Gini 係數〉

6. 何謂 Lorenz 曲線？Gini 係數？如何由這兩個工具來評估所得分配的變化？

Ans :

詳見第 5.題之①。

7. 何謂物價上漲率？失業率？痛苦指數？

Ans :

① 物價上漲率 $\pi(t) = \frac{P(t) - P(t-1)}{P(t-1)} \cdot 100\%$

② 失業率 $u(t) = \frac{\text{失業人口}}{\text{勞動力}} \cdot 100\%$

③ 痛苦指數 = $\pi(t) + u(t)$

8. 「平均國民所得的概念，最不能反映的就是國民所得的平均程度。」試評論之。

Ans :

因為平均國民所得只能看出國民所得的平均值，並無法看出所得分配的變化。
例如全國共有 A、B、C 三個人，其所得分別為 100 元、200 元與 300 元，故

平均國民所得為 200 元。若第 2 年，三個人的所得變為 20 元、30 元與 1,000 元，則平均所得成為 350 元。由此即可看出平均國民所得上升，並不能推論每個人的所得均上升，因為只有 C 君所得增加，A、B 兩君的所得則是劇減。所以「平均國民所得的概念，最不能反映的就是國民所得的平均程度」。

計算題

1. 試分析下列各種情形是否應計入本年度 *GDP* 之中。

- (A) 去年的存貨，今年賣出。
- (B) 今年生產，但尚未售出而形成之存貨。
- (C) 已逝世畫家的名畫，今年售出。
- (D) 張三將二手車賣給李四。
- (E) 政府對水災後的受害家戶之補貼。
- (F) 李四將台塑股票出售。
- (G) 張三將舊屋出售。
- (H) 王五自行修理其電腦。
- (I) 農民楊六所種的蔬菜之中，保留了一部分供自己食用。
- (J) 張三賣一塊土地給楊六。

Ans:

- (A) 不應計入，因非今年所生產。
- (B) 應計入在本年度 *GDP* 中的投資項中。
- (C) 不應計入，因非今年所生產；但為了出售而產生的管理費用要計入。
- (D) 不應計入，因非今年所生產；但為了出售而產生的管理費用要計入。
- (E) 不應計入，因僅為所得之移轉。
- (F) 不應計入，因僅為所有權的移轉；但股票交易之手續費應計入。
- (G) 不應計入，因非今年建造。
- (H) 不應計入，因為未透過市場交易。
- (I) 應計入。
- (J) 不應計入；但其中所生之佣金費用則應計入。

2. 下列各種情形對 GDP 有何影響？

- (A) 男主人娶了女管家，婚後女管家仍繼續在家做家事。
- (B) 總經理娶了女秘書，婚後女秘書在家中做個賢妻良母。
- (C) 台灣自菲律賓引進外勞工作，在不影響其他人工作情形及市場工資率的情況下， GDP 有何變化？

Ans :

- (A) GDP 會減少。
- (B) GDP 會減少。
- (C) GDP 會上升。

3. 已知下表，請求出 $A \sim I$ 。

年度	名目 GDP	GDP 平減指數	實質 GDP	實質 GDP 成長率 (%)
1	1000	50	A	8
2	B	70	2400	C
3	2500	100	D	E
4	F	105	G	8
5	3080	H	2800	I

Ans :

$$A = 2,000; B = 1,680; C = 20$$

$$D = 2,500; E = 4.17; F = 2,835$$

$$G = 2,700; H = 110; I = 3.70$$

4. 假設台灣今年進口值為 100，出口值也為 100，因此達成貿易帳均衡。在這種情形下，貿易對台灣的 GDP 是沒有幫助的。對或錯？

Ans :

錯。雖然貿易帳均衡，但本國出口值增加 100，這一部分對 GDP 是有正面貢獻的（因為是本國所生產之最終財貨）。

5. 已知某國中只有五人，其所得分別為：

人	所得
A 君	100
B 君	200
C 君	300
D 君	400
E 君	500

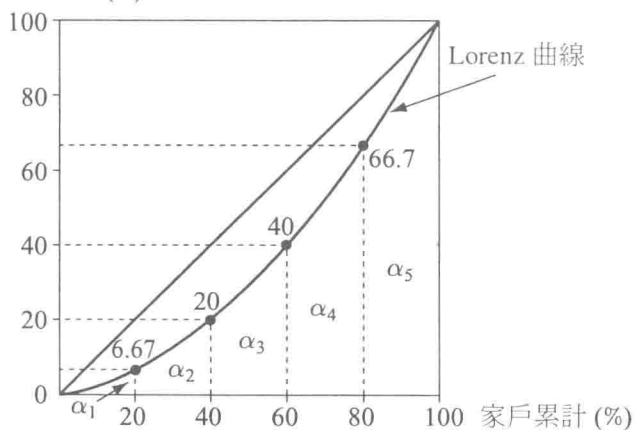
(A) 繪出 Lorenz 曲線。

(B) 求出 Gini 係數。

(C) 求最高所得組所得與最低所得組所得倍數。

Ans :

(A) 所得累計 (%)



(B) $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 66.7 + 266.7 + 600 + 1,067 + 1,667 = 3,667.4$

$$\text{Gini 係數} = \frac{(5,000 - 3,667.4)}{5,000} = 0.2665$$

(C) 倍數 = $\frac{500/1,500}{100/1,500} = 5$

6. 已知 A 國 1996 年之資料如下：

政府消費支出	\$100
可支配所得	A
出口	50
進口	50
公司未分配盈餘	90
私人淨投資	B
個人所得	C
折舊	50
個人所得稅	25
政府移轉支付	40
個人儲蓄	50
政府赤字或盈餘	D
NNP	E
GNP	400
國民所得	325
個人消費支出	200
企業間接稅	F

請將 A ~ F 算出。

Ans:

由 $GNP = C + I + G + X - M$

$\Rightarrow 400 = 200 + I + 100 + 50 - 50$ ，可解得 $I = 100$

而淨投資 $= I - \text{折舊} = 100 - 50 = 50$ ，故 $B = 50$

又 $NNP = GNP - \text{折舊} = 400 - 50 = 350$ ，故 $E = 350$

而 $NI = NNP - \text{企業間接稅} = 350 - F$

$\Rightarrow 325 = 350 - F$ ，故 $F = 25$

可支配所得 $= \text{個人儲蓄} + \text{個人消費} \Rightarrow A = 50 + 200 = 250$

可支配所得 $= \text{個人所得} - \text{個人所得稅} \Rightarrow 250 = C - 25 \Rightarrow C = 275$

$$\begin{aligned}\text{政府赤字} &= \text{政府消費支出} + \text{政府移轉支付} - \text{個人所得稅} - \text{企業間接稅} \\ &= 100 + 40 - 25 - 25 = 90, \text{故 } D = 90\end{aligned}$$

7. 李媽到東海岸旅遊，適巧發現一塊外形奇特的珊瑚，即隨手攜回家作為紀念。其藝術雕刻家友人以 2,000 元買走；之後，予以雕刻整理，並以 2 萬元賣給阿波羅藝廊。而在某一次藝術展示中，郭老闆甚為欣賞，以 10 萬元購之，並將其作為貴賓室擺飾。請問：

(A) 此案例之過程增加了多少 GNP？

(B) 又十年後，該珊瑚雕刻輾轉流落到另一古董店，且以 100 萬元拍賣給某富商。請問該年的 GNP 增加多少？

Ans：

(A) 最終財貨價值為 10 萬元，故增加了 10 萬元 GNP。

(B) 增加了 90 萬元 GNP。

8. 某 A 國其民間消費 150 元，民間儲蓄 50 元，公司企業儲蓄（未分配盈餘）12 元，政府儲蓄（歲計盈餘）38 元，民間（包括企業）投資毛額 60 元，政府所有購買性支出 45 元，折舊 20 元，政府稅收：自個人及家庭所得 40 元，自企業利潤之所得稅 10 元，自企業之間接稅 30 元；薪資所得 180 元，財產所得（包括租金、利息及利潤）120 元，出口 200 元，進口（不知道），民間移轉性收入（不知道），試問：

(A) $GNP = ?$ (B) $NNP = ?$ (C) $NI = ?$ (D) $PI = ?$ (E) 進口 = ?

Ans：

$$(C) NI = 120 + 180 = 300$$

$$(B) NNP = NI + \text{企業間接稅} = 300 + 30 = 330$$

$$(A) GNP = NNP + \text{折舊} = 330 + 20 = 350$$

$$(D) \text{可支配所得 } (PDI) = C + S = 150 + 50 = 200$$

$$PI = PDI + \text{個人所得稅} = 200 + 40 = 240$$

$$(E) M = C + I + G + X - GNP = 150 + 60 + 45 + 200 - 350 = 105$$

9. 試依下列假設資料（單位：百億元），計算出國民所得的五個指標，即所謂 GNP 、 NNP 、 NI 、 PI 、 DI 。

企業間接稅	\$ 90
公司稅前利潤	150
資本消費金額（折舊）	90
薪資	700
公司未分配盈餘	60
企業所有主的所得	120
社會安全稅捐	40
公司所得稅	70
淨利息所得	15
移轉性支付	80
個人綜合所得稅	105
租金所得	45
個人消費支出	750

Ans :

$$NI = 45 + 15 + 120 + 700 + 150 = 1,030$$

$$NNP = NI + \text{企業間接稅} = 1,030 + 90 = 1,120$$

$$GNP = NNP + \text{折舊} = 1,120 + 90 = 1,210$$

$$PI = NI + \text{不勞而獲} - \text{勞而不獲} = 1,030 + 80 - (60 + 40 + 70) = 940$$

$$DPI = PI - \text{個人所得稅} = 940 - 105 = 835$$

