

《貨幣銀行學》

試題評析

本次試題與近年高考的命題的方向相似，除第四題為一般化理論試題，其他試題則較好發揮出同學的程度。且重點在老師的總複習中皆有強調到，尤其是第二題與第三題；因此，如果同學有注意到老師總複習講義與叮嚀，此份試卷應可獲得不錯的分數。中上學生應有70分。本次試題中，一、三、四試題，只要好好研讀上課講義應可獲得高分。至於，第三題，同學如果有將老師提供的總複習內容好好閱讀，對於分數應有相當的助益。

一、試利用貨幣供給理論及中央銀行的資產負債表，說明一開放性經濟體系的國際收支盈餘、政府財政赤字以及金融機構赤字，如何經由準備貨幣的變動，影響貨幣供給額的變動？（30分）

答：

(一)中央銀行資產負債表

中央銀行資產負債表

資產	負債與淨值
Aa國外資產淨額	La準備貨幣(貨幣基數)(B)
Ab對政府債權	現金淨額(通貨發行淨額)(C)
1.放款	準備金(準備性存款)(R)
2.政府債券	Lb政府存款
3.國庫透支及墊款	Lc金融機構存款
Ac對金融機構債權	1.定期存款(郵局轉存)
1.對貨幣機構	2.國庫存款
2.對其他金融機構	Ld中央銀行發行單券(沖銷工具)
Ad對公民營事業債權	1.乙種國庫券
	2.定期存單
	3.儲蓄券
	Le淨值

(二)說明

由貨幣供給方程式可知，貨幣供給量 $M_{1B} = m_{1B} \times B = m_{1B} \times (C + R)$ ， m_{1B} = 貨幣乘數。

- 國際收支盈餘，國外淨資產(Aa)增加，使通貨淨額增加，故貨幣基數增加，貨幣供給量 (M_{1B}) 增加。
- 政府財政赤字，對政府債權(Ab)增加，也就買入政府發行的有價證券或公債，使銀行準備金增加或通貨淨額增加，故貨幣基數增加，貨幣供給量 (M_{1B}) 增加。
- 金融機構赤字，如果央行降低重貼現率，銀行向央行借入資金增加，銀行準備金或通貨淨額增加，貨幣準備增加，貨幣供給量 (M_{1B}) 增加。

【高分閱讀】高利達貨銀講義pp164, 165

二、金融創新為金融市場創造出許多新金融商品，例如：塑膠貨幣、期貨及不動產投資信託 (real estate investment trust) 憑證等等，而由於資金市場的全球化 (globalization) 以及金融自由化的潮流，新金融商品帶來的複雜交易是引發金融海嘯的原因之一，試就您的瞭解詳細分析之。（20分）

答：

全球大多數國家都面臨金融海嘯所帶來嚴重的經濟衝擊。由於這次的金融海嘯重創了包括美國在內大多數先進國家的經濟，而且各國受到的衝擊太大，不得不由政府出面收拾殘局，或是進行援助。為什麼這次的美國本土次貸危機，會造成全球的金融風暴呢？其引發過程不外乎全球金融的自由化與金融創新所導致，因此金融海嘯的發生及其原因，可以說明如下：

- (一)美國過去幾年以來利率水準一直偏低，過多的資金導致金融資產價格不斷攀升，尤其是房地產價格大漲。
- (二)在房地產價格持續上漲的情況下，投機行為導致過度的投資，於是導致房地產市場出現泡沫。
- 上述的兩點是美國本土的問題。
- (三)更嚴重的是，由於一些貪心的投資銀行不但不考慮一些信用不足的買者的信用問題(即所謂的次貸者)，反而以幾乎免頭期款的方式貸款給他們，因為只要房地產價格持續上升，一切就好辦。不但如此，這些金融業者為了有更多的資金可用，為了能達到更高的槓桿效果，他們再把這些次級貸款以各種形式的衍生性金融商品的方式銷售出去(連動債就是其中之一)。而在全球資金自由化下，這些次貸所包裝的衍生性金融商品，向全球銷售。同時為了順利銷售其商品，並配合銷售CDS與CDO，造成其他國家的銀行失去戒心，而大量購買。
- (四)當美國聯準會將聯邦資金利率大幅拉升時，以及景氣下滑，使這些次貸者立即面臨失業，而有無法支付貸款的危機，不動產市場立即出現泡沫破裂的情況。一旦泡沫形成後，包裝次貸商品的投資銀行，將立即出現流動性危機，而無法償還其所發行的衍生性金融商品。
- (五)美國的經濟規模很大，當它的經濟出現問題時，本來就會對其他許多國家造成衝擊。更重要的是，美國是全球的金融中心，它出售的衍生性金融商品行銷全球，所以當它的金融市場出現問題時，就立即使得全球的金融市場出現問題。也就是說，這是金融全球化所產生的後遺症。由於美國也是全球最大的對外投資國，所以當美國股價下跌時，全球的美資都想把在海外的投資搬回美國，以支應國內的不足，於是同時造成了全球股價的下跌。

【高分閱讀】高利達總複習講義PP6-34

三、凱因斯 (J. Keynes) 革命的重要思想之一，是對貨幣的所得流通速度 (the income velocity of circulation of money) 之安定性，其看法與古典學派看法不同；而弗利曼 (M. Friedman) 的貨幣學派則又提出新的理論。試以相關模型 (方程式、函數式或圖形等工具) 說明並比較三者看法之異同。(30分)

答：

(一)古典學派：以貨幣數量學說來說明

1.方程式：

$$M^s \cdot V_y = P \cdot y$$

y ：最終商品(即實質產出)。

$P \cdot y = Y$ ：名目GNP或GDP。

V_y ：指最終財貨交易之貨幣轉手次數，貨幣的所得流通速度。

2.討論：

(1) y ：在古典理論模型中，經濟體系會在恆定的狀態 (steady-state)，因此，將實質產出 (y) 視為常數，充分就業視為常態。

(2) V_y ：古典學派也將其視為常數，其理由為有二：短期間，因民間付款習慣受到社會制度的影響，所以變化很小；另一原因是，一個理性的個體，不會保有不生息貨幣。

3.結論：在古典學派觀念中，貨幣的所得流通速度相當穩定。

(二)凱因斯的流動性偏好理論：

1.說明：

凱因斯以流動性偏好的觀念出發，提出持有貨幣的三大動機：交易動機；預防動機及投機動機。其中交易與預防與所得成正相關，而投機動機的貨幣需求與利率成負相關，所以貨幣需求函數為所得與利率的

函數。因此在貨幣市場均衡($M^d = M^s$)時，貨幣的所得流通速度不再是穩定的常數，而是受到所得與利率的影響。

2.討論：

(1)貨幣的所得流通速度與所得關係：

假設貨幣需求函數為： $\frac{M^d}{P} = f(y, i)$ ， $f_y > 0$ ， $f_i < 0$

在貨幣市場均衡下：

$$\frac{M^s}{P} = \frac{M^d}{P} = f(y, i)$$

$$\text{而 } V = \frac{P \cdot y}{M^s} = \frac{y}{\frac{M^s}{P}} = \frac{y}{f(y, i)}$$

$$\text{所以， } \frac{\partial V}{\partial y} = \frac{f}{f^2} \left(1 - \frac{\partial f}{\partial y} \cdot \frac{y}{f} \right) \\ = \frac{1}{f} (1 - E_m^y) \text{，其中 } E_m^y = \frac{\partial f}{\partial y} \cdot \frac{y}{f} = \text{貨幣需求所得彈性：}$$

當 $E_m^y > 1$ 時， $\frac{\partial V}{\partial y} < 0$ ，表示貨幣所得流通速度與所得變動成反向。

當 $E_m^y < 1$ 時， $\frac{\partial V}{\partial y} > 0$ ，表示貨幣所得流通速度與所得變動成正向。

當 $E_m^y = 1$ 時， $\frac{\partial V}{\partial y} = 0$ ，表示貨幣所得流通速度不受所得變動影響。

由以上分析可知：貨幣所得流通速度與所得變動的關係，須由貨幣需求的所得彈性來決定。

(2)貨幣的所得流通速度與利率關係：

由前述可知， $V = \frac{P \cdot y}{M^s} = \frac{y}{\frac{M^s}{P}} = \frac{y}{f(y, i)}$ ，所以由 $\frac{\partial V}{\partial i} = \frac{-f_i y}{f^2} > 0$ $f_i < 0$ ，可知利率與貨幣

的所得流通速度成正向關係。

(三)貨幣學派：

1.說明：

1956年，Freidman在其著名的文章「貨幣數量學說的再陳述」中，發展了新的貨幣需求理論，文中Freidman雖多次提及Fisher和數量理論，但他的貨幣需求分析實際上比較接近凱因斯和劍橋學派經濟學家。

2.討論：

Friedman認為人們持有財富方式有四種：

- (1)貨幣。
- (2)股票。
- (3)債券。
- (4)商品。

故貨幣需求函數

$$M^d = f \left(\underset{+}{Y_p}, \underset{-}{r_s}, \underset{-}{r_m}, \underset{-}{r_b}, \underset{-}{r_m}, \pi^e \right)$$

其中：

Y_p : 恆常所得 r_s : 股票報酬率 r_b : 債券報酬率
 r_m : 貨幣報酬 π^e : 預期物價上漲率 P : 物價水準

在令物價水準 (P) 標準化為 1, 實質貨幣需求 = 名目貨幣需求, 由 fisher effect ($i = r + \pi^e$) 可知, 當預期物價上漲率為 0 ($\pi^e = 0$), 名目利率等於實質利率 ($\therefore i = r$)。同時, 設定資本市場效率 $\therefore r = r_s = r_b$ 與貨幣市場報酬率 ($r_m = 0$)。

根據以上的簡化可知 Friedman 的貨幣需求函數與凱因斯的貨幣需求函數相關性相當高, 貨幣需求皆為所得與利率的函數 $M^d = f(y, i)$ 。不同處在於 Friedman 是以資產選擇理論來闡釋貨幣需求, 而凱因斯是以貨幣的持有動機來解釋貨幣需求。

(1) 貨幣的所得流通速度與所得關係：

Friedman 恆常所得來取代實質所得 ($Y_p = y$), 因此貨幣需求函數：正如對一般資產的需求與財富成正比, 貨幣需求亦與 Friedman 的財富觀念即永久所得成正比。因此, 雖然貨幣的所得流通速度與所得成正比相關, 但是因為恆常所得的波動小, 所以貨幣的所得流通速度變化也小。

(2) 貨幣的所得流通速度與利率關係：

結合 Friedman 的貨幣需求理論與貨幣數量學說, 且在貨幣市場均衡下 ($M^d = M^s$) 可得：

$$\frac{1}{V_y} = \frac{M}{y} = \frac{M^d}{y}(r)$$

所以 Friedman 認為, 在排除所得因素後, V_y 並非如古典學派所說, 為固定常數

值, 而是受利率影響的函數。但是, Friedman 以長期之時間數列資料, 實證結果顯示 V 長期具穩定性。有別於凱因斯的理論認為利率是貨幣需求的一項重要決定因素, Friedman 的理論隱含利率的變動對貨幣需求的影響效果不大。

【高分閱讀】高利達講義 PP385-402

四、不同的公司或機構所發行不同期限的債券, 其到期殖利率 (yield to maturity) 並不相同, 試分析其中之影響因素。(20分)

答：

各種債式憑證利率差異的原因

各式債券憑證的利率皆有所差異, 其差異的原因主要為：違約風險 (倒帳風險)、租稅負擔、市場性及債式憑證到期的期限長短。

(一) 違約風險與利率

違約是指債務人未能充分履行債務憑證所約定之義務, 包括償還利息或本金, 致使債權人發生損失的風險。為彌補此一風險, 其債式憑證的收益率已考慮此一風險補償 (risk premium)。例如長期公司債的風險補償高於公債, 因此長期公司債的收益率較公債高。

(二) 租稅負擔與利率

債式憑證的利息所得與資本利得是否課稅, 是吸引社會大眾投資重要因素, 尤其是高所得者, 其稅率級距通常已經很高, 所以租稅的負擔反倒是其關心的重點。因此, 社會大眾所關心的是稅後收益率而非票面利率。

(三) 市場性與利率

所謂的市場性是指購買債式憑證後的流動性, 即是債式憑證的變現性。而變現的高低受到 1. 轉換的交易成本、2. 訊息的有無以及 3. 債式憑證的次級市場發達與否的影響。

(四) 債式憑證到期時間長短

即利率的期限結構理論, 所謂的利率期限結構理論, 是指在某一時點, 期限不同之相同金融工具, 其收益率與期限之間的關係, 也就市場短期利率的結構。

【高分閱讀】高利達貨銀講義 pp101