



# 金融保險

## 《貨幣銀行學概要》

### 試題評析

今年貨幣銀行學概要考題中，金融市場即出現兩題（40%），其餘三題分別出自貨幣供給理論、貨幣需求理論與利率期限結構理論部分。除第一題部分為時事題（因陳總統兩岸關係的談話而造成股價波動）外，其餘均為貨銀概要之典型考題。其中，第一題部分應為時事題，建議考生於論述政府應否干預股市時，應論及國安基金與非經濟因素。第二題金融市場的部分，考生應是耳熟能詳。第三、第四兩題貨幣供給與貨幣需求理論部分，是貨銀之傳統重點，也是考前多次強調的命題焦點。第四題名詞解釋的部分，出自利率期限結構部分，考生平時應已熟讀。綜合言之，今年題目普通考生應可拿50分以上，程度好的考生可望拿到80分上下。

一、股票市場（stock market）的功能為何？如果股票市場的價格出現不正常的波動，政府應否介入干預？試申述己見。（二十分）

答：

- (一)股票市場的功能：股票為一種股權資產，係公司為籌募長期資金，在股票市場所發行的有價證券。因此，股票是企業在資本市場籌措長期投資資金之工具，也是資本市場最主要的構成份子。然而，並非所有的股票都是為了籌措資金而發行，也有可能是企業因未分配盈餘累積至某一程度而發行。因此，股票市場之主要功能在讓企業籌措所需的長期資金，並讓股市投資者進行投資，以獲取股息與資本利得報酬，讓買賣雙方各取所需，並扮演國家經濟櫥窗和領先指標等功能。
- (二)影響股價之因素：影響股票價格的因素甚多，可區分為經濟因素與非經濟因素。例如，預期股息、貨幣供給額增加率、利率水準，以及通貨膨脹率等，皆是影響股價相當重要的經濟因素。於正常情況下，預期股息愈高、利率水準愈低、貨幣供給額增加率愈快，或通貨膨脹率愈高時，對於股票價格都有正向的刺激作用。反之，對於股價會具有反向的作用。此外，當股票市場受到非經濟因素衝擊，如發生重大的政治或軍事事件時，股價亦可能會波動。
- (三)股價不正常波動，政府應否介入干預？

基本上，若引發股價出現不正常波動之原因屬於經濟因素時，透過股票市場內的價格機能運作，於市場充分反應後，將再度達於均衡。為避免對市場造成扭曲，政府應尊重市場機能之運作，不應介入干預，以免扭曲資源的配置效率，破壞股票市場原有的功能，徒增無謂的社會成本。反之，若引發股價出現不正常波動之原因屬於非經濟因素，如發生重大的政治或軍事事件時，在適當之情況下，政府可以介入市場干預，平息因非經濟因素所造成的不正常預期效果，以免市場過度反應。然而，於股票市場的價格機能恢復正常後，政府即不應再持續干預，以免股票市場的原有功能與價格機能遭到長期扭曲。

就我國的股票市場而論，若股價出現不正常的波動時，由於市場機制的力量仍然很大，政府對於股市，能夠不干預就最好不要干預，不宜動輒縮小漲跌幅度或調整融資券比例成數，甚至啟動國安基金進場干預。而且，依據國安基金設置管理條例規定，需在股市出現重大的非經濟因素影響時，國安基金才能進場。至於什麼是重大非經濟因素，如資金發生大幅移動、面臨重大政治軍事威脅與重大天然災害等，需綜合各種情勢來判斷，若應讓市場充分反應事件之影響為較佳策略時，國安基金即不宜輕率進場干預，以免扭曲市場機能與股票市場原有之功能。

二、辨別下列論點是否正確？並說明其理由：

- (一)人壽保險公司可從事放款業務，故是貨幣機構。(五分)
- (二)信託投資公司是銀行的一種，故是貨幣機構。(五分)
- (三)公司債與股票均為資本市場工場。(五分)
- (四)一般來說，資產規模小的公司較傾向以直接金融（direct finance）的方式籌措資金，資產規模大的公司則較傾向以間接金融(indirect finance)的方式籌措資金。(五分)

答：

(一)錯誤

- 1.人壽保險公司（life insurance companies）：人壽保險之資金來源，主要為其所吸收之各種壽險基金與公司淨值。至於其資金用途，主要是投資於公債、國庫券及股票等或放款，惟放款須以人壽保險單、有價證券及不動產為抵押。
- 2.理由：凡不可以辦理支票存款或活期存款業務之金融機構，因其無法創造存款貨幣，故稱之為「非貨幣機構」

(nonmonetary financial institutions)。按我國目前金融體系，非貨幣機構包含郵政儲金匯業局、信託投資公司及保險公司。因此，人壽保險公司雖可從事放款業務，故不是貨幣機構。

## (二)錯誤

1.信託投資公司 ( investment & trust companies )：指以受託人之地位，按照特定目的，收受經理及運用信託資金與經營信託財產；或以投資中間人之地位，從事與資本市場有關特定目的投資之金融機構。

依銀行法第二十條之規定，銀行共有四種：商業銀行、儲蓄銀行、專業銀行及信託投資公司。這四種金融機構之設立及業務，都需以銀行法之規定為依據。

2.理由：同第二題(一)中之理由。所以，信託投資公司雖是銀行的一種，故不是貨幣機構。

## (三)正確

1.資本市場係長期有價證券進行交易的場所。此一市場的交易標的有債務與股權工具。如與貨幣市場相較，投資於資本市場通常有較高的收益率。然而，相對的，其倒債暨市場風險亦較高。

2.理由：股票與公司債均為資本市場工具。

(1)股票 ( stocks )：股票是企業在資本市場籌措長期投資資金的工具，也是資本市場的最主要構成分子。它與債務憑證的最大不同，在於股票沒有期限及票面利率。股票可區分為普通股 ( common stocks ) 與優先股 ( preferred stocks )，兩者的差異為，優先股通常僅有特定的股息，亦無選舉董事的權利。

(2)公司債 ( corporation bonds )：公司債係企業為籌措中長期資金而發行的債務憑證。通常公司債的發行具有順循環 ( procyclical ) 的特質，亦即當景氣好時，設備利用率提高，公司債之發行亦增加；反之，當景氣差時，公司債的發行會隨之減少。

## (四)錯誤

1.金融融通按融通過程之中介者的不同，可分為：

(1)直接融通 ( direct external financing )：指最後借款者發行股票或者商業本票等直接證券 ( direct securities )，向最後貸款者取得資金，其間的中介者為金融市場的證券商或票券商。

(2)間接融通 ( indirect external financing )：指最後借款者透過金融中介機構，而取得最後貸款者之資金。此種方式為金融機構先發行各種對其本身資產的要求權，即存單、存摺等間接證券 ( indirect securities ) 來吸收資金，再貸放給最後借款者。

2.理由：資產規模小之公司應傾向以間接金融的方式，透過金融中介機構來籌措所需的資金，若透過發行股票或商業本票等直接證券工具之直接金融方式，反不易籌得所需資金。反之，資產規模大之公司應傾向以發行股票或商業本票等直接金融工具之方式，來籌措資金。

三、中央銀行的實際貨幣供給成長率有時會落在目標區之外。試判斷下列各項因素如何影響中央銀行對貨幣供給的控制能力：

(一)人們的現金持有對活期存款比例上升。(十分)

(二)中央銀行廢除貼現窗口。(十分)

答：

貨幣供給模型 ( 貨幣乘數之導引 )

D, T 表活期性存款及定期存款

E 表超額準備 ( e 表超額準備率,  $e = E/D$  )

t 表定期存款對活期存款比率 (  $t = T/D$  )

K 表通貨 / 活期存款比率 (  $K = C/D$  )

$r_D, r_T$  表 D, T 之法定存款準備率

$$R = r_D \cdot D + r_T \cdot T + E = r_D \cdot D + r_T (t \cdot D) + e \cdot D = (r_D + r_T \cdot t + e) \cdot D$$

$$C = K \cdot D$$

$$B = R + C = (r_D + r_T \cdot t + e + K) \cdot D$$

$$D = \frac{K}{r_D + r_T \cdot t + e + K} \cdot B \quad \text{①}$$

$$M = C + D = \frac{1}{r_D + r_T \cdot t + e + K} \cdot B$$

$$C = K \cdot D = \frac{1 + K}{r_D + r_T \cdot t + e + K} \cdot B \quad \text{②}$$

(或  $\Delta M = m \cdot \Delta B$ , 假設 m 不變)

$$\left[ \begin{array}{l} \text{通貨乘數} \left( \frac{C}{B} \right) = \frac{k}{k+r_D+t \cdot r_T+e} \\ \text{存款貨幣乘數} \left( \frac{D}{B} \right) = \frac{1}{k+r_D+t \cdot r_T+e} \\ \text{貨幣乘數} \left( \frac{M^s}{B} \right) = \frac{k+1}{k+r_D+t \cdot r_T+e} \end{array} \right.$$

【註】上述貨幣乘數可稱為狹義貨幣乘數，廣義貨幣乘數則為

$$m' = \frac{M_2}{B} = \frac{C+D+T}{B} = \frac{k+1+t}{k+r_D+t \cdot r_T+e} \quad \textcircled{3}$$

#### 影響貨幣乘數的因素

現代中央銀行通常擁有強有力的數量管制工具，可將貨幣基數控制在一定的範圍，且亦能藉政策操作而增減其數量，此貨幣基數存量或其變動量便與②式的貨幣乘數共同決定了貨幣存量或其變動量。貨幣乘數的穩定性或其可預測性 (predictability) 對貨幣政策有相當重大的意義。

由②式可知，在影響貨幣乘數的五項因素中， $r_D$ 及 $r_T$ 是中央銀行可藉調整存款準備率的政策而調整者， $k$ 及 $t$ 主要由存戶的行為所決定，而 $e$ 則與銀行經營行為有關。

$$\text{由} \textcircled{3} M_2 = \frac{k+1+t}{k+r_D+t \cdot r_T+e} \cdot m'$$

(一)當人們的現金持有對活期存款之比例上升時， $k = \frac{C}{D}$  會上升。因此，當 $k$  時， $M_2$  (貨幣供給) 會下降，表示實際貨幣供給成長率會低於目標區水準。

(二)重貼現率政策是中央銀行最先擁有的貨幣政策工具。就金融術語而言，所謂重貼現係指商業銀行以其對顧客貼現所得的票據，請求中央銀行給予融通，以增強其準備力量。時至今日，重貼現的觀念業已改變，商業銀行除持顧客的票據向中央銀行請求重貼現外，尚得以其他方式向中央銀行請求融通資金。

中央銀行調整重貼現率的主要目的，是希望藉控制銀行資金成本，影響銀行借入款的增減，以管制其信用創造能力及成本，甚至進而透過宣示效果 (announcement effect)，間接影響其信用創造的意願。然而，就貨幣供給量的控制來說，重貼現率政策並不是良好的控制工具，因為提高或降低重貼現率只能產生間接的效果，其成功與否決定於商業銀行的反應。因此，中央銀行廢除貼現窗口時，對貨幣供給量與實際貨幣供給成長率的影響如何，將取決於商業銀行之反應。

#### 四、如果民眾預期未來利率會降低，這對貨幣需求、均衡所得及利率有何影響？(共二十分)

答：

(一)Keynes將貨幣需求分成三種動機

- 1.交易動機：為應付日常交易而持有之貨幣，或企業調整收支時距而持有之貨幣，受到所得、收支時距之長短及其規則性、支出型態、預期心理、金融制度等因素影響。
- 2.預防動機：為應付未來偶發支出而持有之貨幣，受所得不確定性、偶發事件之機率高低影響，凱因斯認為1.2.主要均受所得影響，又稱「活動餘額」(active balance)，可寫成 $L_1 = f(Y)$ ， $f' > 0$ 。
- 3.投機動機：為進行理財行為或資產而持有之貨幣，又稱「閒置餘額」(idle balance)，與利率高低成負相關，因利率越高(債券價格越低)，持有債券(貨幣)意願越高(低)，可寫成 $L_2 = h(i)$ ， $h' < 0$ 。

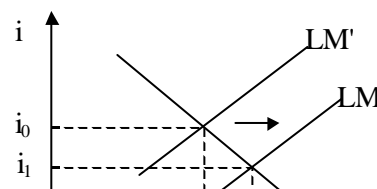
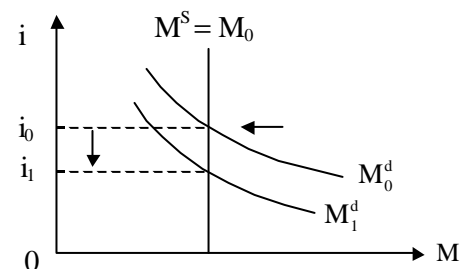
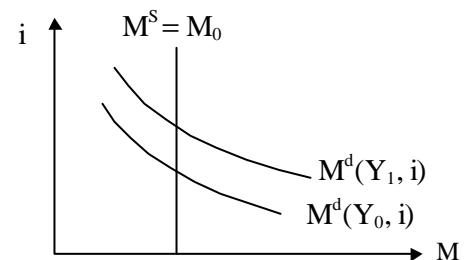
(二)1.若民眾預期未來利率會降低，則因債券價格可能上漲，持有債券將可獲取資本利得，故在其他條件不變下，人們將減少貨幣的需求而增加債券之持有。

2.當 $M^d$  (由 $M^d_0$   $M^d_1$ ) 時，利率 $i$  (由 $i_0$   $i_1$ )

3.當貨幣需求降低 ( $M^d$ ) 時，LM曲線將會右移，均衡所得將會增加 (由 $Y_0$   $Y_1$ )。

4.結論：如果民眾預期未來利率會降低，則：

- (1)貨幣需求 $M^d$
- (2)均衡所得 $Y$



(3)利率*i*

## 五、解釋名詞：(每小題五分，共二十分)

- (一)實質利率(real interest rates)  
 (二)當期收益率(current yield)  
 (三)殖利率(yield to maturity)  
 (四)永久債券(perpetual bonds)

答：

(一)實質利率：又稱為自然利率或純粹利率，是資金或資本的生產力，是以商品數量來衡量。

所以，提供資金所帶給家計單位的生產力，即為家計單位的實質利率。而借入資金作為資本所帶給廠商的生產力，即為廠商的實質利率。

例如：將10,000元存到銀行，一年後收到本利和11,000元，而物價上漲率為3%，則實質利率為多少？

$$\text{實質利率 以產品數量表示} = \frac{680(\text{數量})}{10,000(\text{數量})} = 6.8\%$$

因為年初10,000元若不存入銀行，在物價水準等於1之下，可買到10,000單位的產品數量；而若存入銀行，在一年後收到11,000元本利和，在年底物價上漲3%之下，只能買到 $\frac{11,000}{1.03} = 10,680$ 單位的產品數量。

(二)當期收益率：所謂目前收益率 (current yield) 或當期收益率，係指有價證券的每年收益被其市場價格所除而得。例如，以9,900元購買票面為10,000元的中央公債一張，其票面利率固然是12%，但當期收益率則為 $1,200/9,900$ ，即12.12%。

當期收益率之缺點，在於它未考慮可能的資本利得 (capital gain) 或資本損失 (capital loss)

(三)殖利率：殖利率又稱到期收益率，不但考慮債券之購買價格與其票面金額的差額，而且也要考慮票面金額是到期後才能兌現，而計算的收益率，故必須以複利方式計算票面金額的現值。以下表式之，

$$V = \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \cdots + \frac{R_n + P}{(1+i)^n}$$

已知

①*v*：現值 (市價)，*n*：持有期間 (holding period)。

②*R*<sub>1</sub>, *R*<sub>2</sub>, ..., *R*<sub>*n*</sub>表各年利息收入。

③*P*：票面金額。

則所解出之*i*\*即為到 (屆) 即收益率

上式亦可以較簡單之平均數計算，

$$i = \frac{R + (P - V) / n}{V}$$

$$\text{到期收益率} = \text{目前收益率} + \frac{\text{資本利得 (損失) / 期限}}{\text{市價}}$$

到期收益率考慮持有期間之利息收益與資本利得 (損失)，故為有效報酬率。

(四)永久債券 (Consol bond) 為一種不記載到期日的特殊公債。購買政府公債的人，等於同意無限期每年接受利息的支付，而不要求還本。例如，英國政府曾經發行過的永久年金。

又稱 'perpetual bond'，它沒有到期日，每年支付投資者固定的債息，但不償還本金。它首見於大英帝國財政部在拿破崙戰爭時所發行，直到今日仍在交易。

公式：

$$P = \frac{C}{i}$$

*P*為永久公債之價格，*C*為每年支付之利息，*i*為買賣時之市場利率。