

《貨幣銀行學》

<p>試題評析</p>	<p>今年高考貨銀題目的特色一如蔡經緯老師總複習課程提示的；題數多，且偏金融面而非貨幣面議題。題數多，所以把握時間且能以少數文字回答到關鍵點非常重要；偏金融面所以要準備許多金融流行時事及銀行經營、金融監管等重點，好好背熟！若學員能在考前注意且執行老師的叮嚀，應該有很好的成績！</p> <p>第一題為殖利率、報酬率及IS-LM模型之計算，容易拿分；第二題為資本適足率及缺口管理，屬於金融監管，考生應很容易作答；第三題為送分題，總合供需模型；第四題為考前蔡經緯老師一再提醒的Fintech議題，包括金融監理沙盒，應該都答得出來。</p> <p>若能控好答題時間，考生要得75分以上不難，尤其上過總複習課程學員，應該覺得駕輕就熟才對！</p>
<p>考點命中</p>	<p>第一題：1.《高點·高上貨幣銀行學總複習講義》第一回，蔡經緯編撰，頁68，第四十一題。 2.《貨幣銀行學(概要)》，高點文化出版，2018年最新版，蔡經緯編著，頁8-15、16例題。</p> <p>第二題：《貨幣銀行學(概要)》，高點文化出版，2018年最新版，蔡經緯編著，頁3-15、16。</p> <p>第三題：《貨幣銀行學(概要)》，高點文化出版，2018年最新版，蔡經緯編著，頁9-13、14。</p> <p>第四題：1.《高點·高上貨幣銀行學總複習講義》第一回，蔡經緯編撰，頁21。 2.《高點·高上貨幣銀行學模擬試題》，蔡經緯編撰，第一題(一)。</p>

一、計算題：（未列計算過程，不予計分；答案非整數者，取至小數點後第3位。）

- (一) 一張1年期面額100元的折價債券 (discount bond)，市場價格為99.1元，其殖利率 (yield to maturity) 為多少%？(5分)
- (二) 投資人於年初以 99,000 元買入總面額 100,000 元的 5 年期付息債券 (coupon bonds)，票面利率為 2%，同年年底以 98,000 元賣出。投資該債券的報酬率 (rate of return) 為多少%？(5分)
- (三) 假設本月央行買匯操作 0.5 億美元，並發行新臺幣 10 億元的定存單，其他條件不變，本月貨幣基數 (monetary base，即準備貨幣) 的變動為新臺幣多少億元？假設新臺幣相對美元匯率為 30。(5分)
- (四) 甲國的 IS-LM 模型如下：
- 實質民間消費 (億元)： $C=300+0.8(Y-T)$
 實質民間投資 (億元)： $I=2,500-3,000r$
 實質政府支出 (億元)： $G=800$
 實質政府稅收 (億元)： $T=1,000+0.25Y$
 實質貨幣供給 (億元)： $M/P=4,500$
 實質貨幣需求 (億元)： $L=0.8Y-1,500r$
- 其中，Y 為實質所得，r 為實質利率，P 為物價水準，假設物價水準為 1 且固定不變。均衡下的實質所得與實質利率各為多少？若貨幣供給 M 增加 100 億元，則新均衡下的實質所得與實質利率各為多少？(15分)

答：

(一) 殖利率 = $\frac{\text{面額}-\text{市價}}{\text{市價}} = \frac{100-99.1}{99.1} = 0.908\%$

(二) 利息收益 = $2\% \times 100,000 = 2,000$ ；
 資本利得 = $98,000 - 99,000 = -1,000$ ；
 報酬率 = $\frac{2,000 - 1,000}{99,000} = 1.01\%$

(三) 央行買入外匯0.5億美元，以匯率US\$1 = NT\$30計算，其釋出之貨幣基數為新台幣15億元；發行定存單

(沖銷工具) 新台幣10億元，使貨幣基數減少新台幣10億元。因此，貨幣基數淨增加新台幣5億元。

(四)

1.IS曲線方程式之推導

$$Y = C + I + G = 300 + 0.8(Y - 1000 - 0.25Y) + 2500 - 3000r - 800$$

$$\text{即：} 0.4Y + 3000r = 2800 \text{-----①}$$

2.LM曲線方程式之推導

$$L = \frac{M}{P}, P=1, 0.8Y - 1500r = 4500 \text{-----②}$$

3.①②聯立，得 $Y = 5,900$ (億元)， $r = 0.147$ ；

4.若貨幣供給增加100，則LM方程式為： $0.8Y - 1500r = 4,600$ ，

再與①聯立，得 $Y = 6,000$ (億元)， $r = 0.133$ 。

二、請回答下列有關銀行管理的問題：

(一) 何謂資本適足率？為何各國金融監理機關對商業銀行有最低資本要求？(5分)

(二) 對股票投資人而言，銀行的資本適足率愈高，是否表示這家銀行的股票愈值得投資？(5分)

(三) 銀行可運用缺口分析來評估利率風險。請說明基本缺口(basic gap)的定義，以及為何基本缺口的絕對值愈大的銀行，利率風險愈大？(8分)

(四) 銀行可用存續期間分析來評估利率風險。請說明存續期間(duration)的定義，以及為何銀行資產存續期間與負債存續期間之差距愈大的銀行，利率風險愈大？(8分)

答：

自有資本淨額

(一) 1. 資本適足率 = $\frac{\text{自有資本淨額}}{\text{信用風險加權資產} + (\text{市場風險} + \text{作業風險}) \text{應計提資本} \times 12.5}$

其中自有資本指第一類資本加上第二類資本。前者包括普通股權益及永續非累積特別股，具有持續吸收損失之能力，可提供債權最大保障；後者即補充資本，債權保障效力不及前者。

2. 各國金融監理機關有最低資本要求之原因如下：

(1) 符合國際金融監理標準——Basel III；

(2) 降低銀行倒閉風險；

(3) 構成放款之限制；

(4) 避免銀行之「道德危險」(moral hazard)，即以較少之自有資本作更高風險經營，賺了是自己獲得，賠了是存款人承擔。

(二) 買銀行股的投資人即為銀行股東，其重視的是淨值報酬率(ROE)。若資本適足率愈高，在相同淨利下，ROE愈低，理論上愈不值得投資。不過若因資本適足率高使銀行穩健經營而提高經營績效，仍值得投資。

(三) 基本缺口指銀行經營之「利率敏感缺口」，即利率敏感資產(如短期放款)與利率敏感負債(如NCD)之差距。

以利率提高為例，銀行若維持「負的缺口」，其利潤將減少(因為支付的存款利息費用增加比放款之利息收入增加更多)。因此，若預期未來升息機率較高，應維持「正的缺口」。但是在利率走勢不明朗的環境下，該缺口愈大，其面對之利率風險愈大，因為如果誤判利率變動方向，造成損失更大，故應維持在「最適缺口」之狀態。

(四) 1. 存續期間之定義：資產或負債之所有現金流量的加權平均到期時間。

2. 淨值變動(ΔE) = $-\left[d_A \cdot A - d_L \cdot L \right] \frac{\Delta i}{1+i}$ ，重製必究！

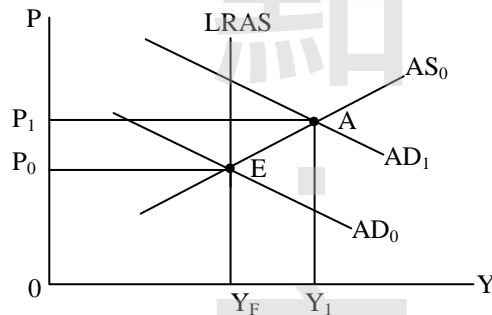
其中 d_A 、 d_L 分別為資產與負債之存續期間， Δi 為利率變動量。存續期間缺口愈大，依上式可知利率變動對其淨值(即獲利)之影響愈大，即利率風險愈大。

三、根據總合供需模型(總合需求AD、短期總合供給AS、長期總合供給LRAS)，請以文字及圖形回答下列問題：(每小題8分，共24分)

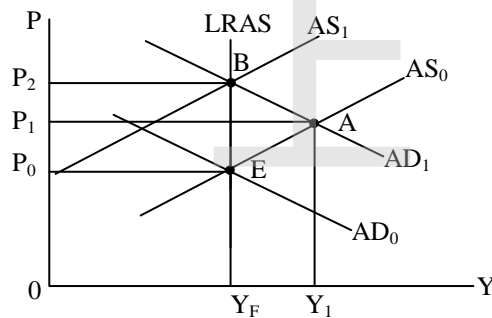
- (一) 假設 A 國原本處於長期均衡，A 國政府大幅提高進口關稅，對 A 國經濟而言，這是總合需求衝擊，還是總合供給衝擊？是正向衝擊，還是負向衝擊？對 A 國國內物價、產出水準的短期影響為何？假設其他條件不變。
- (二) 衝擊發生後，若 A 國央行想儘快穩定物價，則央行應該採取寬鬆或緊縮貨幣政策來因應？央行採取穩定物價的貨幣政策會使物價、產出水準如何變動？
- (三) 面對衝擊，若 A 國央行不採取任何貨幣政策因應，等待經濟體系自我矯正機制發揮作用，則長期均衡下的物價、產出水準相較於央行採取穩定物價貨幣政策的長期均衡，會有何不同？

答：

- (一) A國原處於長期均衡點E點，為 AD_0 與 AS_0 、 $LRAS$ 三線之交點，物價為 P_0 ，產出為自然產出（ Y_F ）。若A國政府大幅提高進口關稅，在外國未採貿易報復措施下，A國之進口減少，淨出口（ $NX=X-M$ ）增加，總支出增加（ $C+I+G+NX$ ），使 AD_0 右移至 AD_1 ，此乃總合需求面正向衝擊，短期均衡點移至A點，物價由 P_0 上漲至 P_1 ，產出增加為 Y_1 。



- (二) 若A國央行欲穩定物價，應採緊縮性貨幣政策（如升息、公開市場賣出等政策），使 AD_1 左移回 AD_0 ，則物價由 P_1 降回 P_0 ，產出由 Y_1 減回 Y_F 。
- (三) 若央行不採任何貨幣政策因應，在長期人們預期物價上漲，且要素需求增加使要素價格提高，均使 AS_0 左移，至 AS_1 重新恢復長期均衡，均衡點為B點，物價上漲至 P_2 ，產出回到 Y_F 不變，比央行干預物價更高。



四、金融科技 (Fintech) 已成為全球趨勢，請分別說明下列各項金融科技相關名詞的意涵：（每小題5分，共20分）

- 【版權所有，重製必究！】
- (一) 何謂行動支付 (mobile payments)？
 - (二) 何謂點對點放款平台 (peer to peer lending)？
 - (三) 何謂股權型群眾募資平台 (equity crowdfunding)？
 - (四) 何謂金融監理沙盒 (financial regulatory sandbox)？

答：

- (一) 行動支付：以手機、穿戴式裝置等行動裝置之電子錢包，如Apple Pay、Samsung Pay、Android Pay等。在不須使用現金、支票或信用卡情況下，消費者可利用手機等裝置支付各項商品、服務之費用。又分遠端支付(如手機下載網銀APP進行轉帳)與近端支付(以手機感應店家的系統裝置完成支付)，狹義定義之行動支付一般指後者。
- (二) 點對點放款平台：簡稱為「P2P網路借貸平台」，是一種在網路上進行之「個人對個人之借貸媒合」，也是一種「共享經濟」之應用。資金供給者可將一筆資金透過此一平台分項投入數筆借貸案件以分散風險，在沒有實體接觸下便可貸出資金並依約定日期收到利息收入。台灣首家P2P放款平台「鄉民貸」在2016年成立。不過，此一平台最大問題在於無法確實進行信用評估，目前仍無法取代實體銀行之放款。
- (三) 股權型群眾募資平台：群眾募資平台係指個人或小企業透過網際網路向大眾募集資金之平台。若出資者投資金後獲得該組織之股權，未來該組織若經營獲利，其股權價值亦提升。台灣最廣為人知之群募平台為flyingV，但並非股權型（因為台灣法令目前不允許此型態之群募）。
- (四) 金融監理沙盒：
 1. 金融監理沙盒（Regulatory Sandbox）係一國建立一個風險規模可控之環境下，針對金融相關業務或遊走在法律模糊地帶的創新企業，在主管機關監理下的一個實驗場域。在此機制下，企業可盡情測試其創新的商品、服務或商業模式，並暫時享有法規的豁免與指導，並與監管機關高度互動，密切合作，共同解決在測試過程中發現的監理與法規面議題。
 2. 金融監理沙盒機制建立之目的，在於扶植一國新創金融科技（Fin Tech）產業。以新加坡金融管理局之環境安排為例，只要在沙盒中註冊的Fin Tech公司，允許在事先報備前提下，從事目前法規有衝突之業務，即使其後被官方終止相關業務，也不會被追究相關法律責任。此一機制可避免因政府過度管制阻礙金融創新。

高上

【版權所有，重製必究！】