

《貨幣銀行學概要》

試題評析	本份試題雖然非常偏重利率議題但難易適中，以良好的答題技巧，應可得到70分以上佳績。第一題為利率期限結構理論之計算題，一定要拿下分數；第二題為古典與凱因斯之利率決定論，只要看得懂「債券市場」、「貨幣市場」決定利率，就可正確作答；第三題為AS-AD分析成本推動型通膨，重點在解釋原因，影響及政策因應；第四題利用準備金市場供需圖分析「價量不相容」（108年地特四等第二題再考一次）。
考點命中	第一題：《高點·高上貨幣銀行學總複習講義》，蔡經緯編撰，頁14第十二題。 第二題：《高點·高上貨幣銀行學總複習講義》，蔡經緯編撰，頁31第七題(四)。 第三題：《貨幣銀行學(概要)》2021年版，高點文化出版，蔡經緯編著，頁12-8、9。 第四題：《高點·高上貨幣銀行學總複習講義》，蔡經緯編撰，頁16、17第十六題。

一、如果人們預期1年期債券的利率，在未來6年分別是4%、5%、6%、8%、10%、12%。此外，人們對1年期至6年期債券的流動性貼水（liquidity premium）分別是0、1%、1.5%、3%、5%、7%。請分別以預期理論（expectations theory）和流動性貼水理論計算利率的期限結構，並畫出對應的殖利率曲線圖。（25分）

答：

(一)1.依預期理論，長期利率為短期利率及預期未來各期之短期利率之平均值，依題意計算如下：

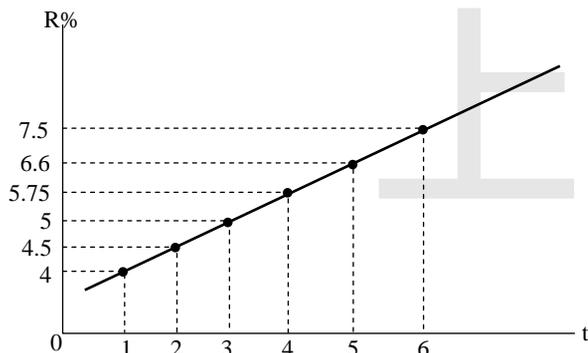
$$1\text{年期利率} = 4\%，2\text{年期利率} = \frac{4\% + 5\%}{2} = 4.5\%；$$

$$3\text{年期利率} = \frac{4\% + 5\% + 6\%}{3} = 5\%；4\text{年期利率} = \frac{4\% + 5\% + 6\% + 8\%}{4} = 5.75\%；$$

$$5\text{年期利率} = \frac{4\% + 5\% + 6\% + 8\% + 10\%}{5} = 6.6\%；$$

$$6\text{年期利率} = \frac{4\% + 5\% + 6\% + 8\% + 10\% + 12\%}{6} = 7.5\%。$$

2.殖利率曲線呈上升型，因為預期未來利率不斷提高，故期限愈長，利率愈高。



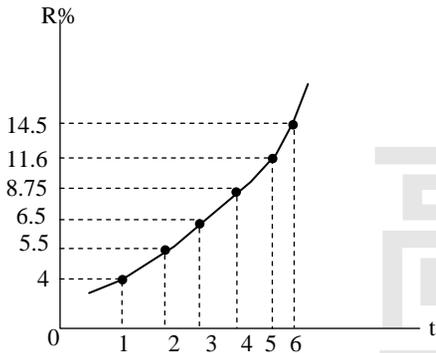
(二)1.依流動性貼水理論，長期利率係依預期理論計算之結果，再加上流動性貼水，依題意計算如下。

$$1\text{年期利率} = 4\%，2\text{年期利率} = 4.5 + 1\% = 5.5\%；$$

$$3\text{年期利率} = 5 + 1.5\% = 6.5\%；4\text{年期利率} = 5.75 + 3\% = 8.75\%；$$

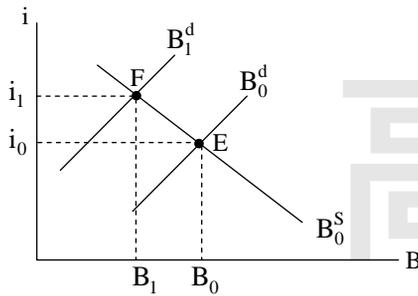
$$5\text{年期利率} = 6.6 + 5\% = 11.6\%；6\text{年期利率} = 7.5 + 7\% = 14.5\%。$$

2.殖利率曲線不但呈上升型，且斜率比(一)更大，因為期限愈長，流動性貼水亦愈大造成的。



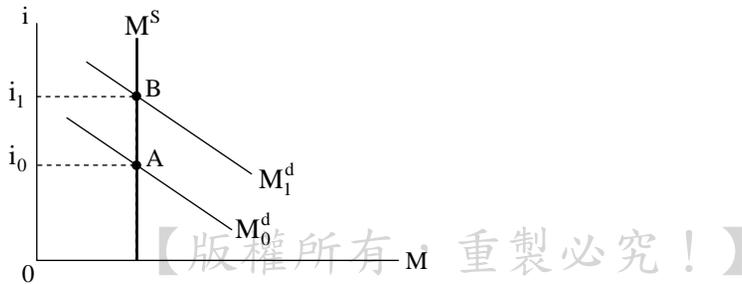
二、請分別以債券市場以及貨幣市場的供需圖形分析，當債券的風險上升時，利率的變化為何？此外，請比較說明兩個市場的結論差異。(25分)

答：
 (一)1.古典學派之「可貸資金學說」，依債券市場供需決定均衡利率。債券需求者即可貸資金供給者，債券需求量與利率正相關，故 B_0^d 呈正斜率；債券供給者即可貸資金需求者，故債券供給量與利率呈負相關，故 B_0^s 呈負斜率。原均衡點E，利率為 i_0 。



2.若債券風險上升，可貸資金供給減少，即債券需求減少， B_0^d 左移至 B_1^d ，新均衡點為F點，利率上升為 i_1 。

(二)1.凱因斯學派之「流動性偏好理論」，依貨幣市場供需決定利率。假設人們不是保有貨幣，便是保有債券，且假設物價不變，依貨幣供給量等於貨幣需求量，原均衡點為A點，利率為 i_0 。



2.若債券風險上升，使債券需求減少，貨幣需求增加， M_0^d 右移至 M_1^d ，新均衡點為B點，利率上升為 i_1 。

(三)雖然兩學派理論分別由債券市場、貨幣市場分析利率之決定，但債券風險上升，兩個理論得到利率上升之相同結論。

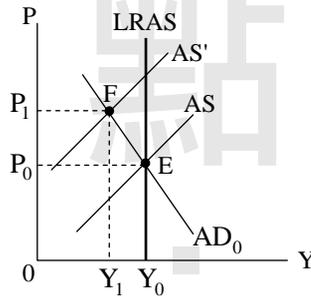
三、請以總合供需 (AD-AS-LRAS) 模型畫圖並說明成本推動型的通貨膨脹 (cost-push inflation)。(25分)

答：

(一)成本推動型通貨膨脹之原因，來自於各種成本提高造成。例如：工資上升、油電價格上漲，原物料價格上漲，甚至廠商要求之利潤提高，本國貨幣貶值使進口成本提高(又稱「輸入性通貨膨脹」)等。

(二)以AD-AS-LRAS模型分析其效果。

- 1.假設初始均衡點為E點，物價為 P_0 ，產出為 Y_0 。各種成本提高(如：油價上漲)使總合供給減少，AS左移至AS'，短期均衡點為F點，物價由 P_0 漲至 P_1 ，產出由 Y_0 減少至 Y_1 ，形成「停滯通膨」(Stagflation)，即高物價，低產出，高失業，通膨伴隨景氣衰退同時發生。
- 2.在長期，若政府未採任何政策，衰退使勞動需求減少，工資自動降低，AS'右移回到原均衡不變。



(三)政府短期因應政策

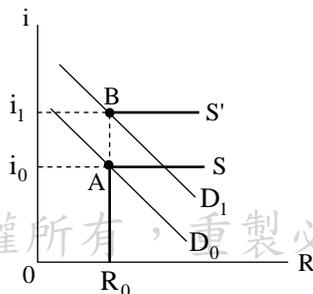
- 1.央行之貨幣政策：若採「消滅政策」減少貨幣供給，使 AD_0 左移，雖使物價下跌，但產出進一步減少；若採「融通政策」增加貨幣供給，使 AD_0 右移，雖使產出增加，景氣復甦，但物價上升更多。
- 2.供給面學派主張降低稅率激勵投資，勞動供給使AS'右移，可恢復原均衡。

四、請利用美國聯邦基金利率市場供需圖形說明，當準備金需求變動時，美國聯準會無法同時釘住準備金數量目標以及聯邦基金利率目標。(25分)

答：

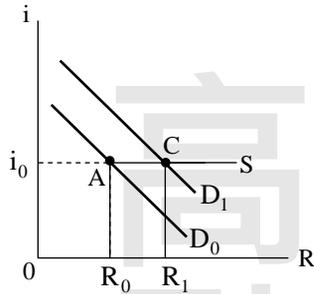
美國聯邦資金市場，即銀行業拆款市場，也是準備金市場，聯邦資金利率即拆款利率。原先準備金市場均衡點為A點，聯邦資金目標利率為 i_0 ，準備金數量為 R_0 ，全為「非借入準備」(即公開市場操作釋出之準備貨幣)。

- 1.若準備金需求增加，需求線由 D_0 右移至 D_1 ，且Fed釘住準備金數量 R_0 不變，則Fed必須提高聯邦資金利率(即宣佈升息)至 i_1 。



【版權所有，重製必究！】

2.若準備金需求線由 D_0 右移至 D_1 ，且Fed釘住聯邦資金利率 i_0 不變(即不升息)，則Fed必須透過公開市場操作買入債券，使非借入準備由 R_0 增為 R_1 ，新均衡點為C。



3.Fed無法同時釘住準備金數量 (R_0) 及聯邦資金目標利率 (i_0) 不變，此乃「價量不相容」之原理。

【版權所有，重製必究！】