# 【債券與經濟學】

# 固定收益商品評價與分析

# 經濟學

試題卷

**March 2017**

本次測驗共有 38 題，題型為單一選擇題，設有倒扣，未做答之題目以零分計。

**1. Concepts, major macroeconomic variables and IS-LM model(每題 4 分/答錯扣 1.33 分)**

您只有以下價格（p）和數量（q）信息才能生產貨物 A 和 B。

| | $p_A$ | $p_B$ | $q_A$ | $q_B$ |
|---|---|---|---|---|
| t = 1 | 12 | 10 | 20 | 15 |
| t = 2 | 14 | 8 | 25 | 16 |

當 t = 1 是基準年時，t = 2 年的國內生產總毛額(GDP)平減指數是多少？

(A) 102.6
(B) 103.9
(C) 117.9
(D) 119.5

**2. Concepts, major macroeconomic variables and IS-LM model(每題 4 分/答錯扣 1.33 分)**

考慮 IS-LM 模型。 在（r，Y）即圖（利率，產出）中，IS 曲線是：

(A) 向下傾斜，因為較高的利率會減少投資，從而減少需求和產出。
(B) 向下傾斜，因為較高的產出會導致貨幣需求下降，從而降低貨幣市場的利率。
(C) 向上傾斜，因為更高的產出和投資提高了利率。
(D) 向上傾斜，因為較高的產出導致央行提高利率。

**3. Balance of payments, exchange rates, prices, interest rates (每題 4 分/答錯扣 1.33 分)**

以下哪一項陳述是正確的？

(A) 根據拋補利率平價說(CIP)，如果外國利率高於國內利率，則外幣是溢價的。
(B) 購買力平價是短期匯率波動的一個很好的解釋。
(C) 價格定律對於大多數同類產品來說都是一樣的，比如麥香堡。
(D) 如果現貨匯率貶值，國內外通貨膨脹率相等，實際匯率會貶值。

**4. Balance of payments, exchange rates, prices, interest rates (每題 4 分/答錯扣 1.33 分)**

在美國購買 10 雙牛仔褲（每件 40 美元），或者在瑞士購買 7 條相同的牛仔褲（每件 50 瑞士法郎）也是一樣的。名目 CHF/USD 匯率（瑞士法郎/美元）必須為：

(A) 0.800
(B) 0.875
(C) 1.143
(D) 1.250

**5. Concepts, major macroeconomic variables and IS-LM model(每題 4 分/答錯扣 1.33 分)**

術語“政策組合”是指以下方面的組合：
(A) 財政擴張和財政收縮
(B) 財政政策和貨幣政策
(C) 貨幣擴張和貨幣緊縮
(D) 利率和匯率的變化

**6. Balance of payments, exchange rates, prices, interest rates (每題 8 分/ 答錯扣 2.66 分)**

鑑於一個國家的以下數據：

| | |
|---|---|
| 國民生產總毛額（GNP） | 2800 億美元 |
| 國內生產總毛額（GDP） | 2900 億美元 |
| 消費占 GDP 的百分比 | 55% |
| 投資占 GDP 的百分比 | 22% |
| 政府支出占 GDP 的百分比 | 25% |

a）計算淨出口（NX）？ （每題 4 分，答錯扣 1.33 分）
(A) -1580 億美元
(B) -1000 億美元
(C) -580 億美元
(D) +440 億美元

b）計算其經常賬餘額（CB） （每題 4 分，答錯扣 1.33 分）
(A) -1580 億美元
(B) -100 億美元
(C) -580 億美元
(D) +440 億美元

**7. Inflation and unemployment （每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

由於最低工資法，在實際工資固定在較高水平的情況下，勞動力供需差為：
(A) 摩擦失業
(B) 非自願失業
(C) 自然失業
(D) 自願失業

**8. Concepts, major macroeconomic variables and IS-LM model(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

以下數據代表國 A：
2015 年名目國內生產總毛額（GDP）= 1750 億美元
2016 年實質國內生產總毛額（GDP）= 1850 億美元
2016 年 GDP 平減指數=參考年 GDP 平減指數的 1.375%

該國 2016 年的名目國內生產總毛額（GDP)是：
(A) 1,726.2 億美元
(B) 177.4 億美元
(C) 1,824.9 億美元
(D) 1,857.4 億美元

**9. Economic output and labour market (每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

以下哪項政策有助於降低通貨膨脹率？
(A) 個人所得稅率下降
(B) 轉移支付減少
(C) 增加政府開支
(D) 貨幣供應減少

**10. Economic output and labour market (每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

根據凱恩斯理論，
I）一般價格水平上漲導致利率下降。
II）擴張性貨幣政策導致利率上升。

(A) 這兩個陳述都是正確的。
(B) 這兩個陳述都是錯誤的。
(C) 只有陳述 I）是正確的。
(D) 只有陳述 II）是正確的。

**11. Economic output and labour market (每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

以下關於 AS-AD 模型的陳述是錯誤的？
(A) AS-AD 模型假定政府支出和貨幣供應是外生的。
(B) AS-AD 模型假定價格水平是外生的。
(C) AS-AD 模型可以用來分析經濟政策對經濟的影響。
(D) AS-AD 模型考慮了勞動力市場。

**12. Inflation and unemployment** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下列哪一條語句定義了菲利普曲線？
(A) 它描述了失業人數與總體價格水平之間的負相關關係。
(B) 描述失業率與通貨膨脹率之間的負相關關係。
(C) 它描述了失業人數與一般物價水平之間的正相關關係。
(D) 描述失業率與通貨膨脹率之間的正相關關係。

**13. Balance of payments, exchange rates, prices, interest rates(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下表給出了 Z 國簡化的國際收支（BOP）賬戶：

| **國際收支項目** | **金額（億美元）** |
|---|---:|
| 貨物和服務進口 | 2,350 |
| 在 Z 國外投資 | 1,301 |
| 淨利息收入 | 46 |
| 國家 Z 在國外投資 | 744 |
| 淨單方面轉讓 | 89 |
| 貨物和服務出口 | 1,823 |

包括官方儲備變動賬戶在內，Z 國經常賬戶餘額和資本賬戶餘額之和為：
(A) 赤字餘額 1650 億美元
(B) 赤字餘額 11,270 億美元
(C) 信貸餘額 1650 億美元
(D) 信貸餘額 11,270 億美元

**14. Balance of payments, exchange rates, prices, interest rates(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

參考以下從銀行間市場收集的數據：
即期匯率歐元/美元（美元或直接條款）= 0.9135 歐元/1 美元
美元對 6 個月期的利率= 1.258% p.a.
歐元到期 6 個月的利率= -0.213% p.a.

6 個月到期的遠期匯率歐元/美元（美元或直接條件）是多少？根據拋補利率平價說(CIP)和精確到 4 位小數。
(A) 0.9068
(B) 0.9202
(C) 1.0867
(D) 1.1027

**15. Fixed income: General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

假如你現在在 2017 年 1 月 1 日投資 36,000 貨幣單位，一家投資公司可以連續十年每年年終支付 5,000 貨幣單位。我們使用下列哪種利率，這個年金給付的現值會高於投資金額：

(A) 5.0%到 7.0%之間
(B) 4.0%到 6.0%之間
(C) 小於 7.0%
(D) 大於 5.5%

**16. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下列哪個關於即期利率的敘述是正確的?

I) 它是當投資人只有一個現金流到期的要求報酬率
II) 償還日期(名目本金)是固定的
III) 通常以年利率表示

(A) 只有 I)和 II)是正確的
(B) 只有 I)和 III)是正確的
(C) 只有 II)和 III)是正確的
(D) I)、 II)、 III)都正確

**17. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

債券的市場報酬率(market yield)和債券發行時票面保證收益率(promised yield)的差異幅度**不受**下列何者影響?

(A) 票面利率
(B) 發行人之信用
(C) 違約可能性
(D) 違約情形下的損失幅度

**18. Interest rates – term structure and applications** **(每題 8 分/ 答錯扣 2.66 分)**

A 債券票面利息 3%，B 為零息債券，除了票息不同，都是三年期債券。B 債券要價 84.92%，假設水平的殖利率曲線，且每年票息皆維持不變

a）請問 A 債券的預期價格為? （每題 4 分，答錯扣 1.33 分）

(A) 84.9%
(B) 87.5%
(C) 93.0%
(D) 103.2%

b）請問 B 債券的修正存續期間為? （每題 4 分，答錯扣 1.33 分）

(A) 2.55 年
(B) 2.76 年
(C) 2.84 年
(D) 3.00 年

**19. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

對於所謂通貨膨脹連結債券，通膨連結報酬率簡而言之是下列何者?

(A) 實際的通貨膨脹率
(B) 實質的報酬率+實際的通貨膨脹率
(C) 實質的報酬率+預期的通貨膨脹率
(D) 實質的報酬率+預估的通貨膨脹率+通貨膨脹風險溢酬

**20. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

你的銀行員建議你下列交易：
你可以在銀行帳戶存一百萬歐元，年利率 5%，利息每季支付，存兩年。
同時，你可以借一百萬歐元，年利率 5%，連續複利兩年期。
假如你接受這兩個建議，在第二年年終，你的獲利或損失會是多少?

(A) 你獲利 685 歐元
(B) 你獲利 2,671 歐元
(C) 你損失 685 歐元
(D) 你損失 2,671 歐元

**21. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

一零息債券為今天投資 942.60 歐元，並於兩年後一次收回 1,000 歐元，假如一年期即期利率是 3%，我們可以說：

(A) 兩年期即期利率比一年期即期利率的雙倍還多
(B) 兩年期即期利率是一年期即期利率的雙倍
(C) 兩年期即期利率等於一年期即期利率
(D) 兩年期即期利率小於一年期即期利率

**22. Interest rates – term structure and applications** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

最受歡迎的部分存續期間模式是關鍵利率存續期間模型(key rate duration model)，是在 1992 年由何先生提出的。在關鍵利率存續期間模型下，下列何者敘述是**錯誤的**?

(A) 對於單純附息債券來說，利率風險集中在因票息支付產生的存續期間
(B) 以零息債券而言，關鍵利率存續期間之所以會異於 0，是受到期期間的關鍵利率所影響
(C) 關鍵利率存續期間可以被理解成是存續期間的分解
(D) 關鍵利率存續期間的總和，代表了債券本身對於殖利率曲線平移的敏感度

**23. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

假設大美國公司有 1,700 萬普通股，每股價值 500 美金，並且正考慮發行 100 萬個認股權證，給予權證持有人在 3 年內用履約價每股 520 美金買普通股之權利。現在利率是每年 1%，而波動率是每年 22%， 這家公司不分配股利。

這個認股權證的價值是 69.52 美金，是用下列公式計算的：

$$W = C \cdot \frac{N}{N+M}$$

where:
W = value of the warrant
C = Value of the regular call option according to Black-Scholes model
N = The number of shares before the new issuance
M = The number of new shares

W=認股權證價值
C=根據 Black-Scholes 模型的一般買權價值
N=在新發行前的普通股股數
M=新發行股數

假如市場是有效的，在相同的參數下，三年期歐式股票買權的價值是多少?

(A) 65.43 美金
(B) 65.66 美金
(C) 69.52 美金
(D) 73.61 美金

**24. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下列何者關於可轉換債券的敘述是**錯誤的**?

(A) 平衡可轉換憑證： 股票成交價接近轉換價格，可轉換債券對於股票價格、利率和信用變動是敏感的

(B) 似債券之可轉換憑證： 股票成交價低於轉換價格，使得轉換不可能並且投資收益低。可轉換債券的價格接近債券地板(bond floor)，並且對於標的證券的價格波動之敏感度是微不足道的

(C) 瀕臨破產可轉換憑證： 股票價格低廉，可轉換債券違約風險高。可轉換債券地板和股票價格一起下跌，並且再也無法保障可轉換債券之價值。可轉換債券的價值收斂到股票轉換價值。

(D) 似股票之可轉換憑證： 股票成交價高於轉換價格，轉換可能性高且轉換收益高。可轉換債券的價值接近股票轉換價值

**25. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

假設你有一零息債券，到期期間 9 年，到期殖利率 4.75%。一年之後，到期殖利率突然上升到 5%。請計算過去 12 個月這檔零息債券價格的變動(以百分比表示)。

(A) -2.77%

(B) -2.69%

(C) +2.69%

(D) +2.77%

**26. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

今天是 2017 年 3 月 6 日，你必須支付多少價金才能買某檔 2010 到 2020 年債券，票息 4.75%，面額 1,000 歐元，報價 106.66%，每年票息在每一年的 1 月 6 日支付(使用 30/360 慣例)?

(A) 1,058.70 歐元

(B) 1,066.60 歐元

(C) 1,074.52 歐元

(D) 1,114.10 歐元

**27. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

某檔債券的殖利率水準和下列哪些因素有關?

I) 發行人的信用狀況

II) 內含的選擇權

III) 債券的到期日

(A) 只有 I)和 II)

(B) 只有 I)和 III)

(C) 只有 II)和 III)

(D) I)、II)和 III)

**28. Interest rates – term structure and applications (每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

某國際債券存續期間為 7 年，票面利率 8%，每年付息，到期殖利率為 5.99%，明天支付票息。假設市場利率下跌 50 個基點(0.50%)，試用存續期間計算債券價格變動的百分比。

(A) -3.00%
(B) +3.00%
(C) +3.30%
(D) +3.50%

**29. Interest rates – term structure and applications (每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

永久債券的存續期間是：

(A) 有限的，且基於年化債券報酬率和債券票息支付頻率，是可以計算的
(B) 有限的，但基於年化債券報酬率，是無法計算的
(C) 無期限的
(D) 無法定義的

**30. Interest rates – term structure and applications (每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下列何者是此檔債券的到期殖利率?

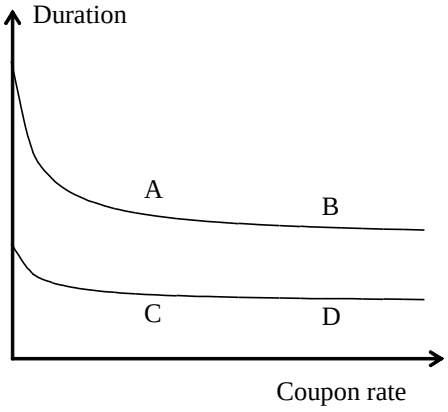
| | |
|---|---|
| 每年票息 | 6% |
| 到期期間 | 2 年 |
| 存續期間 | 1.9435 |

(註： 請使用小數點後 5 位的精確度計算)

(A) 5.8%
(B) 6.8%
(C) 7.8%
(D) 8.8%

**31. Interest rates – term structure and applications** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下圖代表債券存續期間(y 軸)和債券票面利率(x 軸)之間的關係。這兩條曲線代表不同到期期間的債券(在這個案例裡分別是 5 年和 10 年)。對於 A、B、C、D 四種債券，你分別被告知到期期間和票面利率，下列哪個關於圖中債券的敘述是正確的?




(A) A 債券(5 年，10%)，B 債券(10 年，10%)，C 債券(5 年，5%)，D 債券(10 年，5%)
(B) A 債券(10 年，5%)，B 債券(10 年，10%)，C 債券(5 年，5%)，D 債券(5 年，10%)
(C) A 債券(5 年，5%)，B 債券(10 年，5%)，C 債券(5 年，10%)，D 債券(10 年，10%)
(D) A 債券(5 年，5%)，B 債券(5 年，10%)，C 債券(10 年，5%)，D 債券(10 年，10%)

**32. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

下列關於可買回債券的敘述何者是**錯誤的**?
(A) 在所有其他因素(票面利率、到期期間、發行人)都是相同的情形下，可買回債券的價格會比普通債券低
(B) 假如未來利率下降，發行人將可執行買回權，以用較低利率重新籌資
(C) 假如未來利率上升，債券持有者可以執行買權，以投資更好的利率
(D) 可買回債券價格低於普通債券，是因為買回權不利於投資人

**33. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

關於可轉換債券，下列何者敘述是正確的?
(A) 轉換價值永遠高於普通債價值
(B) 轉換價值永遠低於普通債價值
(C) 理論上可轉換債的價值永遠高於普通債價值和轉換價值
(D) 理論上可轉換債的價值永遠高於普通債價值但可能低於轉換價值

**34. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

2012 年 7 月，ABC 公司平價發行了面額 1,000 美金、附年票面利率 3%、可轉換成 20 張 ABC 股票的可轉換債券。這檔債券發行 7 年，但可以在第四年的年終以面額價值的 120%買回。ABC 公司的股票在債券發行時的價格為 30 美金，相同票息和到期期間的不可轉換債券以面額的 94%價格發行。

4 年後，也就是 2016 年 7 月，股價是 50 美金，而還剩 3 年到期之普通債券的報酬率是 3.01%。假如投資人在發行時買了該可轉換債券，並且持有到 2016 年 7 月再以 1,150 美金賣出該債券，他將**不會**在下列何者獲益?

(A) 轉換溢價的增加
(B) 溢價增加超越普通債的價值
(C) 股票價格的增加
(D) 固定票息支付

**35. Hybrid forms** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

你想要買一檔歐元浮動利率債券，該債券於 2015 年 9 月 30 日發行，並於 2020 年 9 月 30 日到期，面額 100 元。票息是每半年於 3 月 31 日和 9 月 30 日支付，採用 30/360 慣例。接下來期間的票面利率等於六個月歐元倫敦銀行同業拆息利率。

在 2016 年 9 月 6 日，下一次的票息是以年利率 1.75%支付，短期無風險利率是每年 0.75%(對於到期期間為 6 個月而言)。那麼該債券 2016 年 9 月 6 日的報價會是多少?

(註： 請使用小數點後 4 位的精確度計算)

(A) 100.00
(B) 100.07
(C) 100.76
(D) 100.82

**36. Fixed income portfolio management strategies** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

關於債券指數的產生和其價值的計算，下列哪一個敘述是**錯誤**的?

(A) 債券來自不同的票息條件，所以不可能精確計算出指數的利息組成
(B) 債券的壽命有限，因此到期(或到期前一點)便退出指數。同時，當新債券定期發行時，它們也須被加入指數
(C) 債券的指數所包含的證券數量，通常比一般證券指數來得多
(D) 在債券指數中，因為有很多的債券交易常常並不頻繁，使得其全部收益的計算有問題

**37. Fixed income portfolio management strategies** **(每題 4 分，答錯扣 1.33 分)**

你管理一檔政府債券投資組合，你的客戶想要減少隨時間經過的再投資風險。假設他對於未來利率的變動並沒有任何明確的預測，你應該採取何策略?

(A) 槓鈴(Barbell)策略
(B) 子彈(Bullet)策略
(C) 蝶式(Butterfly)策略
(D) 階梯(Ladder)策略

**38. General principles** **(每題 4 分，答錯扣 2 分)**

某發行人有三檔發行在外的債券，全部在 3 年內到期。這些債券全部以相同的貨幣計價，而且都保證名目票面利息 4%。不過，它們票息支付的頻率不相同： A 債券每年付息一次，B 債券每半年付息一次(每半年 2%)，而 C 債券每季付息一次(每季 1%)。這三檔債券流動性都相同(皆無流動性溢價)，償債順位也相同(有相同的信用風險)。假設這三檔債券的市場價格都等於 100，你會偏好哪一檔?

(A) 債券 A
(B) 債券 B
(C) 債券 C

解答:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | b) | **19** | b) |
| **2** | a) | **20** | c) |
| **3** | d) | **21** | c) |
| **4** | b) | **22** | a) |
| **5** | b) | **23** | d) |
| **6a** | c) | **24** | d) |
| **6b** | a) | **25** | d) |
| **7** | b) | **26** | c) |
| **8** | d) | **27** | d) |
| **9** | d) | **28** | c) |
| **10** | b) | **29** | a) |
| **11** | b) | **30** | a) |
| **12** | b) | **31** | b) |
| **13** | c) | **32** | c) |
| **14** | a) | **33** | c) |
| **15** | b) | **34** | a) |
| **16** | d) | **35** | b) |
| **17** | a) | **36** | a) |
| **18a** | c) | **37** | d) |
| **18b** | c) | **38** | c) |