

103 年第 2 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：期貨、選擇權與其他衍生性商品

請填入場證編號：_____

※注意：(1)選擇題請在「答案卡」上作答，每一試題有(A)(B)(C)(D)選項，本測驗為單一選擇題，請依題意選出一個正確或最適當的答案。

(2)申論題或計算題請在「答案卷」上依序標明題號作答，不必抄題。

一、選擇題（共 35 題，每題 2 分，共 70 分）

- 假設某基金經理人手中所握有的股票投資組合市值為6億臺幣，而且該投資組合之 β 值為1.5，若該基金經理人看壞未來一個月的股市行情，而想把投資組合之 β 值降為0.8，且一個月期大台指當時的價格為8,500點，那麼他應該出售多少口一個月期大台指，來達成目標 β 值為0.8？
(A)447 口 (B)347 口 (C)247 口 (D)147 口
- 承上題，若該基金經理人看好未來一個月的股市行情，而想把投資組合之 β 值提高為2.0，且一個月期大台指當時的價格為8,500點，那麼他應該購入多少口一個月期大台指，來達成目標 β 值為2.0？
(A)476 口 (B)376 口 (C)276 口 (D)176 口
- 券商若要規避其所發行之認購權證的 gamma 風險，則應採用下列何種工具？
(A)期貨合約 (B)互換合約 (C)遠期合約 (D)選擇權合約
- 其他條件不變下，下列那一種選擇權之時間價值遞減得最快速？
(A)價外選擇權 (B)價平選擇權
(C)價內選擇權 (D)每一種選擇權皆一樣
- 某一投資者以97.50買入一口歐洲美元利率期貨，若當日結算價為96.50，那麼該投資者當日即損失：
(A)美金1,000元 (B)美金1,250元 (C)美金1,500元 (D)美金2,500元
- 賣出一單位歐式買權加上買入一單位現股，於選擇權到期日之報酬(Payoff)型態，和下列那一種交易相似？
(A)賣出一單位歐式買權 (B)買入一單位債券
(C)買入一單位歐式買權 (D)賣出一單位歐式賣權
- 買入一單位歐式賣權加上買入一單位現股，於選擇權到期日之報酬(Payoff)型態，和下列那一種交易相似？
(A)買入一單位歐式買權 (B)買入一單位債券
(C)買入一單位歐式賣權 (D)賣出一單位歐式賣權
- 在風險中立之經濟環境下，投資者投資於任何有價證券的期望報酬為：
(A)零 (B)無風險利率
(C)無風險利率加上風險溢酬 (D)無風險利率減風險溢酬
- 以標的物在選擇權有效期間之平均價作為最後結算依據的選擇權稱為：
(A)Maximum options (B)Minimum options
(C)Asian options (D)Lookback options
- 利率上限(interest cap)合約可視為下列那一種合約的投資組合？
(A)歐式利率買權 (B)浮動票面利率債券
(C)歐式利率賣權 (D)固定票面利率債券
- 階梯選擇權(Ladder options)是下列那一種選擇權的一種變體？
(A)Asian options (B)Barrier options
(C)Lookback options (D)Quanto options
- TAIFEX 所交易的公債期貨，可供交割債券必須為：
(A)10年 (B)7年 (C)8.5年到10年 (D)7年至11年

13. 券商發行以某一股票為標的物之認購權證，若其欲規避該認購權證之 vega 風險，則下列那一種產品可達到券商之目的？
- (A)VIX 期貨
(B)集中市場之個股選擇權
(C)標的股票
(D)資產交換
14. 若今天為 5 月 2 日，而市場處於逆向市場(inverted market)狀況，且投資者認為目前 6 月份到期之大台指和 5 月份到期之大台指兩者之價差太大，預期兩者之價差未來會縮小，那麼他可以從事下列那一種交易策略來獲利？
- (A)同時買 5 月份及 6 月份到期之大台指
(B)同時賣 5 月份及 6 月份到期之大台指
(C)買 5 月份到期之大台指同時賣 6 月份到期之大台指
(D)賣 5 月份到期之大台指同時買 6 月份到期之大台指
15. 同上題，若市場處於正向市場(normal market)狀況，且投資者認為目前 6 月份到期之大台指和 5 月份到期之大台指兩者之價差太大，預期兩者之價差未來會縮小，那麼他可以從事下列那一種交易策略來獲利？
- (A)同時買 5 月份及 6 月份到期之大台指
(B)同時賣 5 月份及 6 月份到期之大台指
(C)買 5 月份到期之大台指同時賣 6 月份到期之大台指
(D)賣 5 月份到期之大台指同時買 6 月份到期之大台指
16. 重設型權證在重設條件滿足時會有 delta-jump 的現象產生，此時其對應的 gamma 值為：
- (A)零 (B)負值 (C)正值 (D)不確定
17. 若某一投資者預期 Ted spreads 會變大，則其可透過下列那一種交易來獲利？
- (A)賣出美國國庫債券期貨同時也賣出歐洲美元期貨
(B)賣出美國國庫債券期貨同時買進歐洲美元期貨
(C)買進美國國庫債券期貨同時也買進歐洲美元期貨
(D)買進美國國庫債券期貨同時賣出歐洲美元期貨
18. 蝶狀價差(Butterfly spread)交易會使用幾組價差交易與幾個月份的期貨合約？
- (A)2 組 2 個 (B)2 組 3 個 (C)1 組 2 個 (D)1 組 3 個
19. 下列那一種情況下，美式買權的價格和歐式買權的價格一樣？
- (A)標的股票發放大額現金股利
(B)標的股票不發放任何現金股利
(C)標的股票發放小額現金股利
(D)以上皆是
20. 利率交換選擇權(swaptions)的標的物為：
- (A)股票 (B)期貨 (C)利率交換合約 (D)選擇權
21. 以投資者的角度看，買入可轉換公司債就如同：
- (A)買入一般公司債並買入以該公司股票為標的的買權
(B)買入一般公司債並賣出以該公司股票為標的的買權
(C)買入一般公司債並買入以該公司股票為標的的賣權
(D)買入一般公司債並賣出以該公司股票為標的的賣權
22. 基本上市面上所推出來的各式各樣保本商品皆可以解成：
- (A)零息債券 + 某一類型的賣權
(B)零息債券 + 某一類型的買權
(C)零息債券 - 某一類型的賣權
(D)零息債券 - 某一類型的買權

【請續背面作答】

23. CPPI 投資組合保險通常隱含何種動態操作？
- (A)買低賣高 (B)買高賣低
(C)不一定 (D)為一種靜態操作
24. 一個 interest rate collar 可拆解為：
- (A)同時買一組利率買權及一組利率賣權
(B)同時賣一組利率買權及一組利率賣權
(C)同時買一組利率買權及賣一組利率賣權
(D)以上皆是
25. 標的物、履約價格及到期期限皆相同的一般買權和回顧式買權(Lookback call options)兩者之價格關係為何？
- (A)一般買權價格=回顧式買權價格
(B)一般買權價格>回顧式買權價格
(C)一般買權價格<回顧式買權價格
(D)不一定
26. 某投資者預期未來股市會在小區間盤整，則他可以採用下列那一種交易策略來獲利？
- (A)Long straddle
(B)Short straddle
(C)Bull vertical spread
(D)Short vertical spread
27. 利率互換合約可視為下列那一種合約的投資組合？
- (A)固定票面利率債券
(B)浮動票面利率債券
(C)零息債券
(D)遠期利率協定
28. 在台灣市場上所交易的 Asset swaps on Convertible Bonds，交易券商所拆解出來出售之選擇權之標的物為：
- (A)發行 Convertible Bonds 公司之普通股
(B)Convertible Bonds
(C)其它公司之普通股
(D)公債
29. 下列有關牛熊權證的特質何者不正確？
- (A)牛證為看漲型商品
(B)熊證為看跌型商品
(C)牛證設有停利點
(D)熊證設有停損點
30. 券商發行一個權證，若要達成 delta + gamma neutral，則理論上至少需要使用多少個其它選擇權才能達成？
- (A)1 個 (B)2 個 (C)3 個 (D)4 個
31. 根據 B-S 偏微分方程，下列那三種避險比率只要知道其中兩種即可求出第三種？

(A) $\theta\left(\frac{\partial C}{\partial t}\right)$ 、 $\Delta\left(\frac{\partial C}{\partial S}\right)$ 、 $\nu\left(\frac{\partial C}{\partial \sigma}\right)$ (B) $\theta\left(\frac{\partial C}{\partial t}\right)$ 、 $\Gamma\left(\frac{\partial^2 C}{\partial S^2}\right)$ 、 $\nu\left(\frac{\partial C}{\partial \sigma}\right)$

(C) $\Delta\left(\frac{\partial C}{\partial S}\right)$ 、 $\Gamma\left(\frac{\partial^2 C}{\partial S^2}\right)$ 、 $\nu\left(\frac{\partial C}{\partial \sigma}\right)$ (D) $\theta\left(\frac{\partial C}{\partial t}\right)$ 、 $\Delta\left(\frac{\partial C}{\partial S}\right)$ 、 $\Gamma\left(\frac{\partial^2 C}{\partial S^2}\right)$

32. 持有成本理論最能有效評價下列那一種期貨合約？
(A)活牛期貨 (B)外匯期貨
(C)生豬期貨 (D)以上皆是
33. 下列有關 CDS(credit default swaps) 之敘述何者正確？
(A)景氣好轉將使 CDS 價格上升
(B)景氣好轉將使 CDS 價格下降
(C)景氣好轉並不會影響 CDS 價格
(D)以上皆非
34. 在集中市場從事下列那一種交易不需繳交保證金？
(A)買入指數期貨
(B)賣出指數期貨
(C)買入指數選擇權
(D)賣出指數選擇權
35. 下列何種情況下，選擇權的 gamma 風險最大：
(A)深價內，距到期日尚久
(B)深價外，距到期日尚久
(C)價平，很接近到期日
(D)價平，距到期日尚久

二、申論題或計算題(共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 過去市面所出售的連動債或結構型商品，基本上可分為三大類(1)保本型；(2)條件保本型；(3)高收益型。請以財務工程的角度將三種商品加以拆解，並說明其商品之風險及報酬特性。(10 分)
2. (a)若某一個投資人強烈看跌台股而執行了一個買入賣權的交易策略，結果盤勢因政府宣布取消課徵證所稅而反轉，那麼他該如何利用指數期貨來建構一個買入買權的交易策略？請進一步說明其理論基礎為何？(5 分)
- (b)如果市場上只有買權存在，而沒有賣權可供交易，若某一投資者預期未來買權之標的資產(例如某一匯率)將產生大幅度波動，但其變動方向不確定，該投資者想使用下跨式交易策略(Long Straddle Strategy)來獲利，那麼他如何利用買權及相同標的資產的期貨，來形成下跨式交易策略，請進一步說明其理論基礎為何？(5 分)
3. (a)假設今天為 6 月 1 日，美國某一債券基金經理人手中握有 1,000 萬美金的債券部位，若其債券部位的存續期間(duration)為 8.1 年，而 7 月份到期的公債期貨價格為 91-12，且合約大小一口為 10 萬美金，若該公債期貨最便宜交割債券的存續期間為 7.5 年，那麼該債券基金經理人想利用 7 月份到期的公債期貨來規避未來之利率風險，則他需要買賣多少口 7 月份到期的公債期貨？(5 分)
- (b)若該債券基金經理人想利用 7 月份到期的公債期貨，來降低其債券部位的存續期間(由 8.1 年降為 5.0 年)，則他需要買賣多少口 7 月份到期的公債期貨？(5 分)

103年第2次 期貨交易分析人員資格測驗選擇題解答

期貨法規與自律規範試題答案

1	B	2	A	3	A	4	D	5	A
6	B	7	D	8	B	9	C	10	C
11	A	12	B	13	D	14	A	15	C
16	B	17	C	18	C	19	B	20	C
21	B	22	D	23	D	24	C	25	D
26	D	27	A	28	C	29	A	30	D
31	A	32	D	33	C	34	B	35	D

衍生性商品之風險管理試題答案

1	D	2	B	3	C	4	D	5	C
6	B	7	A	8	D	9	D	10	A
11	D	12	A	13	C	14	B	15	A
16	B	17	A	18	A	19	D	20	D
21	C	22	A	23	D	24	D	25	B
26	B	27	D	28	C	29	B	30	A
31	A	32	D	33	D	34	B	35	B

期貨、選擇權與其他衍生性商品 試題答案

1	C	2	D	3	D	4	B	5	D
6	D	7	A	8	B	9	C	10	A
11	C	12	C	13	A.B	14	D	15	C
16	B	17	D	18	B	19	B	20	C
21	A	22	B	23	B	24	C	25	C
26	B	27	D	28	B	29	C	30	A
31	D	32	B	33	B	34	C	35	C

原6/19(四)公告第1、2、13、34題之解答誤植，
新修正解答如上。

總體經濟及金融市場試題答案

1	B	2	B	3	B	4	A	5	B
6	D	7	C	8	A	9	C	10	C
11	D	12	D	13	B	14	C	15	B
16	B	17	B	18	D	19	C	20	B
21	D	22	C	23	C	24	C	25	A
26	C	27	D	28	A	29	B	30	B
31	D	32	C	33	B	34	D	35	C