

· 結構型商品銷售人員資格測驗 ·

| 第一章 |

衍生性金融商品 概論

一、基本觀念與定義

(一) 基本觀念

衍生性金融商品 (derivatives) 可以被定義為一個金融工具，其價值取決於其他更基本的隱含變數的價值。幾乎所有衍生性金融商品都是採取「遠期交割」(Forward Delivery)，而一般金融商品則採行「即期交割」(Spot Delivery)，市場把這種即期交割的金融商品稱為現貨 (Cash)。

現貨與衍生性金融商品的差異，在於現貨大都是交易日幾日內完成交割，而衍生性金融商品則有一定的存續期間，會在交易後一段時間才交割。而遠期交割會讓衍生性金融商品具有槓桿功能與表外交易的特性。

(二) 定義

綜合學術界諸家說法與實務面做法，目前主要的衍生性金融商品共有遠期契約 (Forwards)、期貨契約 (Futures)、選擇權契約 (Options) 及交換契約 (Swaps)。我國主管機關位管理方便，也把公債保證金交易與外幣保證金交易歸為第五類的衍生性金融商品。其交易有的是在交易所，有的是在店頭市場，只有選擇權同時在交易所 (Exchanges) 及店頭市場 (Over the Counter Market) 都有交易。不過店頭市場因為有許多客制化的合成產品，風險也更難評估。

二、基本類型

(一) 遠期契約 (Forward Contracts)

遠期契約 (Forward contract) 意指買賣雙方約定於未來特定的時點以特定的價格買賣一定數量的特定物品，由於交易時間於未來，故稱「遠期」。遠期契約的內容完全由交易雙方自行約定，不在公開市場交易，也無標準化契約，買賣雙方大多會持有該合約至到期日，並實現之。若交易

標的為外匯則稱為「遠期外匯契約」(Forward Exchange Contracts)，若交易標的為利率則稱為「遠期利率協定」(Forward Rate Agreement)。

(二) 期貨契約 (Futures Contracts)

期貨契約 (futures contract) 與遠期契約類似，都是約定於未來特定的時點以特定的價格買賣一定數量的特定物品，但其已發展出標準化契約，在公開市場進行買賣，買賣雙方都與交易所進行結算，不會有違約風險，又其採用保證金交易，且為每日結算制度，故當保證金不足時需補繳保證金。

遠期契約與期貨契約的差異比較圖如下：

| 商 品 | 金融期貨 | 遠期契約 |
|-------|---------|---------|
| 交易地點 | 交易所 | 店頭市場 |
| 價格形成 | 競價 | 議價 |
| 保證金規定 | 交易所統一規定 | 交易雙方合意 |
| 流動性 | 極佳 | 欠佳 |
| 信用風險 | 由清算所負擔 | 由買賣雙方負擔 |
| 交割方式 | 到期前反向平倉 | 到期前實質交割 |

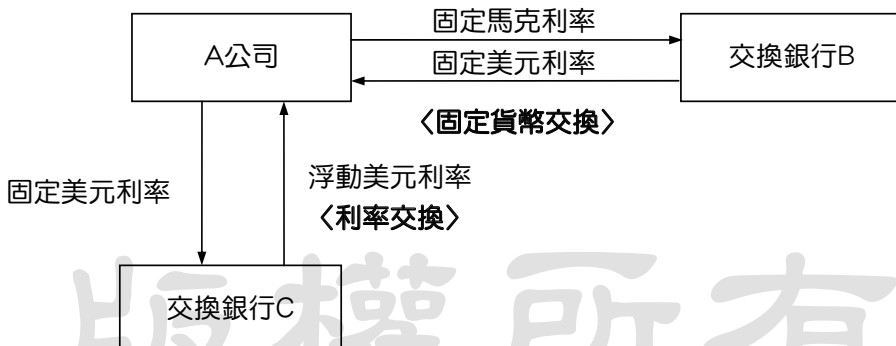
(三) 交換契約 (Swap Contracts)

交換契約 (swap) 係指買賣雙方約定於未來特定的某段時間交換雙方某部分的現金流量，常見的交換契約如利率交換、貨幣交換等，其交換的非原始商品，而是商品產生的現金流量。交換契約通常是特定時間內的多個時點，其商品並未標準化，故亦未在集中市場交易，屬於店頭市場 (OTC) 的商品。

金融交換是由1970年代的「平行貸款」及「相互擔保貸款」(Back to Back Loan) 所衍生出來的。在1981年發展出「換匯換利」(Cross

Currency Swaps)，主要的目的在於匯兌損益的風險，之後市場又發展出「利率交換契約」，主要是針對利率風險作避險，以固定利率及浮動利率作為交換之工具。

舉例：為交易雙方可提供交易雙方協定，將2筆金額相同、到期日相同、計算利率方式相同、但貨幣不同的資金交換，以取得自身所需要的外幣資金。簡而言之，就如同雙方互相貸款給對方1筆幣別不同、金額相同的貸款，並以事先約定的條款付息（以不同幣別支付），期末時再將本金交換回來。



資料來源：智勝出版社

(四) 選擇權 (Option Contracts)

選擇權 (options) 乃是一種契約，持有人 (買方) 有權利在一定期間內以約定的價格向賣方購買 (或出售) 一定數量的標的物。而出售選擇權的賣方則有義務應付持有人執行購買或出售權利之要求。選擇權主要可分為兩類，一為買權 (call option)，一為賣權 (put option)。買權係指持有人有權利於一特定期間內以特定價格購買一定數量的標的物；賣權則是指持有人有權利於一特定期間內以特定價格賣出一定數量的標的物。選擇權也是標準化的產品，於公開市場進行交易，採用保證金及每日結算的制度，無違約風險。

三、功能與特性

(一) 衍生性商品功能

1. 具有風險管理的功能

衍生性商品主要目的是在避險（Hedging），所以投資人可以透過衍生性商品將風險轉嫁給投機者。如未來預期股市看空，手上有現貨，則可放空期貨市場以規避風險。

2. 具有投機上的優勢

針對各種不同的衍生性金融商品特性加以組合運用，可以進行投機套利，加上高槓桿操作而能獲得超額報酬。投機者沒有現貨部位，所以要嚴加控制暴露的風險程度，而避險者反而可以將風險移轉於投機者。

(1) 交易成本低

(2) 流動性高

(3) 放空較為容易

3. 具有價格發現的功能

衍生性商品必須依附標的證券之上，其價格受到標的資產的連動影響。相對的，衍生性商品也扮演價格指標的角色。舉例：若市場認為受到天氣的影響，未來6個月小麥的收成狀況勢必不佳，預期會有供給短缺問題，則小麥期貨的價格必定先於現貨市場的價格引領上漲，因此衍生性商品具備價格風向球的功能。

4. 具有促進市場效率及完整性功能

透過衍生性商品的投資，避險者與投機者的踴躍參與，對於標的資產所在的現貨市場，也有活絡的功能，一方面提高其流動性，另一方面也使市場運作更有效率。簡言之，交換操作被廣泛用於融資成本的降低及風險的規避；期貨可以用於規避價格變動的風

險或者可用於投機；而選擇權可以小額權利金來進行高度的槓桿操作。

(二) 衍生性商品特性

1. 表外交易 (Off-balance-sheet Transactions)

由於衍生性商品的交易一般均沒有實體，不影響資產及負債，而且OTC的交易也沒有公平市價可衡量，所以操作衍生性商品之盈虧金額即發生的時點比較難以衡量及認定。「遠期交割」是衍生性商品的重要屬性，因為在交易初期並無實體交割，在會計處理上便有「認列」的問題，所以在美國及在我國都是將金融商品交易，以附註方式表達在財務報表上。我國相關規定訂在14號公報上，這類的交易又被稱為「表外交易」。

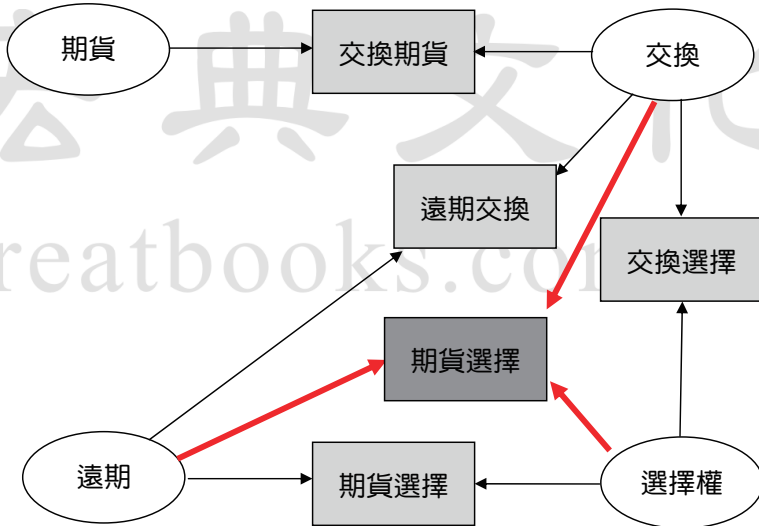
2. 槓桿操作 (Leverage Operation)

衍生性商品最大的特性也是最吸引人的特點就是以小博大，也就是所謂的槓桿操作〈leverage trading〉。槓桿操作是指交易者只要付出少量的保證金或權利金，就可以操作倍數價值的資產。譬如只要付出10%左右的保證金，就可以操作十倍金額的台股指數期貨。但也因為衍生性商品的槓桿過大，所以常常可以在極短時間內賺得數倍本金的利潤，但也可能在極短時間內損失好幾倍的投資金額。

3. 零和遊戲

衍生性金融商品的對手間，一方贏取金額一方損失金額。

四、商品演變（一）：衍生性金融商品的再衍生



除了現貨可以當作衍生性商品的標的物外，衍生性商品也可以當作標的物，之舉例如下：

（一）遠期交換（Forward Swaps）

該商品標的物為「利率交換契約」，衍生性金融商品為「遠期契約」。主要是針對未來利率走勢有可能改變時，為鎖定未來利率風險而衍生的商品。

（二）期貨選擇權（Future Options）

該商品標的物為「期貨契約」，衍生性金融商品為「選擇權契約」。不過這種選擇權大都在交易所上市，且以「美式選擇權為主」。其優點在於本身主體是選擇權，所以就買方而言主要付出的為權利金，不需被追繳

保證金，且權利金比保證金的金額小，且風險底部可以預知。但其缺點為市場波動度大時，權利金昂貴，且期貨選擇權之到期日比期貨早，使投資人對市場的判斷時間及反應時間縮短。

(三) 交換選擇權 (Swaptions)

該商品標的物為「利率交換契約」，衍生性金融商品為「選擇權契約」。一樣有買權及賣權之分，且有「美式」及「歐式」的區別。

1. 「交換買權」：買方有權利（但無義務）在選擇權契約到期時，選擇是否執行「收取固定利息，支付浮動利息」的利率交換。又稱為「收取（固定利率）者交換權」（Receiver Swaption）
2. 「交換賣權」：買方有權利（但無義務）在選擇權契約到期時，選擇是否執行「支付固定利息，收取浮動利息」的利率交換。又稱為「支付（固定利率）者交換權」（Payer Swaption）

(四) 交換期貨 (Swaps Futures)

該商品標的物為「利率交換契約」，衍生性金融商品為「期貨契約」。與遠期交換相比，優點在於高流動性、低違約風險。但無法滿足客製化的需求，所以兩者皆有利基點存在於市場。

(五) 交換期貨選擇權 (Swap Futures Options)

該商品標的物為「利率交換期貨契約」，衍生性金融商品為「選擇權契約」。一樣有買權及賣權之分，且有「美式」及「歐式」的區別。其餘觀念類似於交換選擇權。

五、商品演變（二）：結構型金融商品簡介

一、依本金保障程度區分

1. 保本型債券（Principle Protected Note, PPN）

所謂保本型債券是指投資人在到期時可以獲得事先約定某一比例的投資本金，所以保本型產品會約定為「100%保本」或「90%保本」，但實際的總報酬是隨著連結標的資產價格成長幅度而定的金融商品。

（1）到期時投資人可以收到之金額：

$$\text{債券之本金面額} \times (\text{保本率} + \text{參與率} \times \text{選擇權價值})$$

（2）參與率（Participation Rate, PR）：

$$\text{購買選擇權總金額} / \text{單一選擇權的價格}$$

（3）保本型產品結構：

$$\text{零息債券} + \text{選擇權}$$

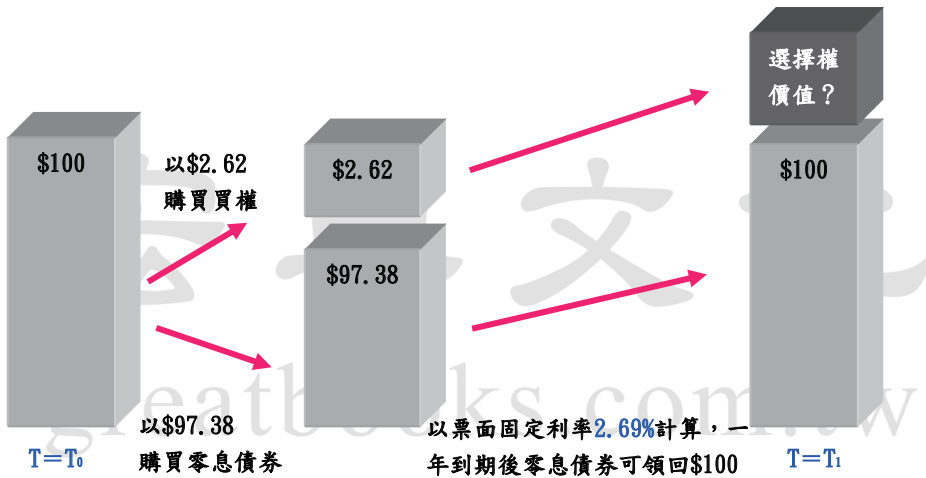
（4）舉例：投資本金一萬美元一年期保本型債券，保本率100%，參與率50%，到其獲利40%請問到期金額為多少？

$$10,000 \times (100\% + 50\% \times 40\%) = 12,000 \text{ 美元}$$

（5）若零息債為9,500美元，請問選擇權之價格為何？

由於保本型產品是零息債家選擇權，所以選擇權的價值應為
 $10,000 - 9,500 = 500$ 美元。

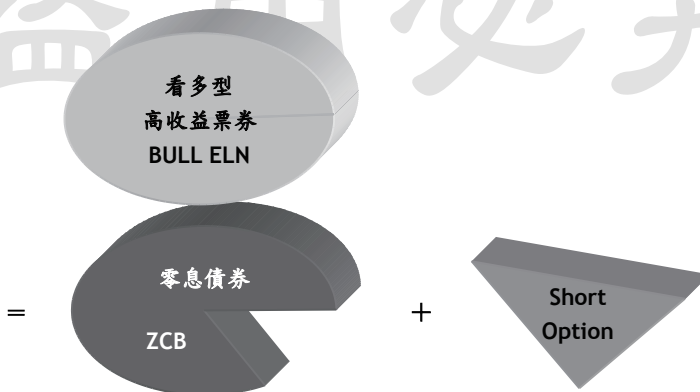
$$\text{由參與率} 50\% \text{ 可知選擇權價格} = 500 \div 50\% = 1,000 \text{ 美元。}$$



2. 優利型債券 (Yield Enhanced Note, YEN)

此連動式債券的交易方式與保本型連動債相反，為了獲取比相同時間的債券更好的報酬，會賣出選擇權以收取權利金加強債券報酬。所以優利型債券是一種不保本型的債券。

- (1) 到期時，若選擇權仍是價外，則不會被執行，投資人便可以保本，且獲取權利金加上原有投資利息，以及100%本金。
- (2) 到期時，若選擇權是價內，則選擇權會被執行，投資人可能不保本，必須支付選擇權被執行之後的損益，造成投資上的虧損。



六、衍生性金融商品補充

(一) 期貨評價

期貨價格應該跟現貨價格也有相關，因為現行現貨價格和期貨價格之間的差距，應該會反映持有成本及運送成本，而市場套利的機會會讓現貨價格和期貨價格之間的差距，只反映這些成本，因此，期貨價格、現貨價格以及期望現貨價格都會關聯在一起。

1. 持有成本理論

期貨價格 = 現貨價格 + 持有成本

持有成本 = 融資利息、運輸、倉儲及保險成本

持有成本可能為負值，例公債的持有成本 = 公債的孳息

2. 基差與價差

基差 = 現貨價格 - 期貨價格

價差 = A期貨之價格 - B期貨之價格

一般期貨商品，基差為負，也就是期貨價格大於現貨價格。稱為逆向市場。若期貨價格小於現貨價格，所以基差為正，此稱為正向市場。就持有成本理論來說，期貨與現貨市場商品價格在到期時，理論價格應該相同。

價差交易的型態，例如市場間價差交易、商品間價差交易等。

(二) 選擇權評價

選擇權是一種合約，合約裡約定了在未來某一時間（稱為到期日），買方有權利以事先約定好的價格（稱為執行價），向賣方購買或出售一定數量的商品（稱為標的資產，其中標的資產的數量稱為合約大小）。

1. 依選擇權的性質區分：

買權：有權利買入標的資產

賣權：有權利賣出標的資產

2. 依選擇權行使期間區分：

歐式選擇權：只可在到期日那天執行的選擇權

美式選擇權：在到期日之前隨時都可執行的選擇權

3. 選擇權種類

(1) 買權 (Call)：買權的買方在付出權利金後有權利在到期日或到期日之前，以約定之履約價格、數量，買進標的商品，而買權的賣方則在收取權利金後有義務依約賣出該標的商品。

| 買入買權 (Long Call) | | |
|------------------|-------|---------------------|
| | 最大獲利 | 無限 |
| | 最大風險 | 權利金 (P_c) |
| | 進場時機 | 認為指數將大幅上揚 |
| | 進場成本 | 權利金 |
| | 損益兩平點 | 權利金 + 履約價 (K_c) |

| 賣出買權 (Short Call) | | |
|-------------------|-------|---------------------|
| | 最大獲利 | 權利金 (P_c) |
| | 最大風險 | 無限 |
| | 進場時機 | 認為指數將小幅下跌 |
| | 進場成本 | 權利金 |
| | 損益兩平點 | 權利金 + 履約價 (K_c) |

(2) 賣權 (Put)：賣權的買方在付出權利金後有權利在到期日或到期日之前，以約定之履約價格、數量，賣出標的商品，而賣權的賣方則在收取權利金後有義務依約買進該標的商品。

| 買入賣權 (Long Put) | | |
|-----------------|-------|---------------------|
| | 最大獲利 | 無限 |
| | 最大風險 | 權利金 (P_p) |
| | 進場時機 | 認為指數將大幅下滑 |
| | 進場成本 | 權利金 |
| | 損益兩平點 | 履約價 (K_c) - 權利金 |

| 賣出賣權 (Short Put) | | |
|------------------|-------|---------------------|
| | 最大獲利 | 權利金 (P_p) |
| | 最大風險 | 無限 |
| | 進場時機 | 認為指數將小幅上揚 |
| | 進場成本 | 保證金 |
| | 損益兩平點 | 履約價 (K_c) - 權利金 |

4. 選擇權買方與賣方權利義務及風險比較表

| | 選擇權買方 | 選擇權賣方 |
|--------|-----------|-----------|
| 進場時權利金 | 支付 | 收取 |
| 平倉時權利金 | 收取 | 支付 |
| 保證金 | 不需繳交 | 繳交 |
| 權利 | 主動履約 (美式) | 無 (美式) |
| 義務 | 無 (美式) | 被動履約 (美式) |
| 最大獲利 | 無限 | 進場時權利金收入 |
| 最大風險 | 進場時權利金的支出 | 無限 |
| 運用時機 | 大漲或大跌 | 盤跌或盤漲 |

5. 影響選擇權的定價因素

| 選擇權影響因素 | 買權權利金 | 賣權權利金 |
|------------------|-------|-------|
| 1. 標的資產的現貨價格增加 | 增加 | 減少 |
| 2. 契約所定的履約價格增加 | 減少 | 增加 |
| 3. 契約到期期間增長 | 增加 | 增加 |
| 4. 目前無風險利率水準上升 | 增加 | 減少 |
| 5. 標的資產價格的波動程度增加 | 增加 | 增加 |

版權所有
盜用必究

精選試題

- (A) 1. 就選擇權之買權而言，當履約價格低於其標的物價格時，稱為下列何者？(A) 價內 (B) 價平 (C) 價外 (D) 價中

【解析】由選擇權權利金 $C = \text{Max}\{S-K, 0\}$ ，當標的物價格低於履約價稱為價外，當標的物價格高於履約價稱為價內，當標的物價格等於履約價稱為價平。

- (C) 2. 下列何項對買權 (call option) 與賣權 (put option) 之價值有相同的影響方向？(A) 利率水準 (B) 履約價格 (C) 權利期間 (D) 標的物孳息

【解析】

| 選擇權影響因素 | 買權權利金 | 賣權權利金 |
|------------------|-------|-------|
| 1. 標的資產的現貨價格增加 | 增加 | 減少 |
| 2. 契約所定的履約價格增加 | 減少 | 增加 |
| 3. 契約到期期間增長 | 增加 | 增加 |
| 4. 目前無風險利率水準上升 | 增加 | 減少 |
| 5. 標的資產價格的波動程度增加 | 增加 | 增加 |

- (D) 3. 如果A公司股價50元，履約價格45元，下列何項A公司股票買權價格為不合理之現象？(A) 14元 (B) 10元 (C) 6元 (D) 4元

【解析】由選擇權權利金 $C = \text{Max}\{S-K, 0\}$ ，所以價格不應小於5元。

- (B) 4. 有關選擇權商品性質，下列敘述何者錯誤？(A) 為非線性關係報酬率 (B) 買賣雙方需繳保證金 (C) 買方具有履約權利 (D) 無風險利率為影響選擇權價格因素之一

【解析】選擇權只有賣方要繳保證金。

- (D) 5. 投資者的策略如下：買進台指選擇權4,500買權，權利金為250；賣出台指選擇權4,700買權，權利金為150，此組合策略的損益平衡點為多少？(A) 4,500 (B) 4,700 (C) 4,400 (D) 4,600

【解析】買進買權付出250點，賣出買權獲得150點，所以兩者差額是100點。因為一買一賣所以要落在兩者履約價之間，所以損益平衡點為 $4500 + 100 = 4600$ 。

- (D) 6. 有關影響選擇權買權價格因素，下列敘述何者正確？(A) 標的商品價格越高，其買權價格越低 (B) 履約價格越高，其買權價格越高 (C) 無風險利率越高，其買權價格越低 (D) 標的商品的價格波動越高，其買權價格越高

【解析】

| 選擇權影響因素 | 買權權利金 | 賣權權利金 |
|-----------------|-------|-------|
| 1.標的資產的現貨價格增加 | 增加 | 減少 |
| 2.契約所定的履約價格增加 | 減少 | 增加 |
| 3.契約到期期間增長 | 增加 | 增加 |
| 4.目前無風險利率水準上升 | 增加 | 減少 |
| 5.標的資產價格的波動程度增加 | 增加 | 增加 |

- (A) 7. 就賣權而言，當現貨價格30元，履約價格27元時，試問該賣權價內差值為何？(A) 0元 (B) 1元 (C) 2元 (D) 3元

【解析】因為現貨價格大於履約價格的賣權，無履約價值。

- (C) 8. 王先生買進一口W股票買權，每股的履約價為14元，權利金為1.2元，倘到期時甲股票的市場價格為18元，若不考慮交易手續費與稅負，則王先生行使該買權的損益情形為何？(契約價值每點1,000元) (A) 損失2,800元 (B) 損失5,200元 (C) 獲利2,800元 (D) 獲利5,200元

【解析】獲利 $[(18 - 14) - 1.2] \times 1000 = 2,800$ 。

- (B) 9. 下列何項金融商品與標的物價格之間呈現非線性報酬關係？
 (A) 期貨 (B) 選擇權 (C) 股票 (D) 遠期契約

【解析】 選擇權與金融商品價格之間為曲線關係。

- (B) 10. 有一履約價為37元之股票選擇權買權，該買權權利金目前報價為10元，同時該股票現貨市場價格為40元，試問該買權之時間價值為多少元？ (A) 0元 (B) 7元 (C) 10元 (D) 13元

【解析】 權利金 = 內含價值 + 時間價值

$$C = \text{Max}(S - k, 0) + \text{時間價值}$$

$$10 = (40 - 37) + \text{Time Value}$$

$$\text{時間價值} = 10 - 3 = 7。$$

- (C) 11. 有關影響選擇權價格的因素，下列何者『錯誤』？ I. 標的商品的價格、II. 標的商品價格的波動性、III. 履約價格（執行價格）、IV. 無風險利率、V. 投資人對風險的態度 (A) IV與V (B) I與III (C) 僅V (D) II與IV

【解析】

| 選擇權影響因素 | 買權權利金 | 賣權權利金 |
|------------------|-------|-------|
| 1. 標的資產的現貨價格增加 | 增加 | 減少 |
| 2. 契約所定的履約價格增加 | 減少 | 增加 |
| 3. 契約到期期間增長 | 增加 | 增加 |
| 4. 目前無風險利率水準上升 | 增加 | 減少 |
| 5. 標的資產價格的波動程度增加 | 增加 | 增加 |

- (A) 12. 以選擇權商品而言，假設現貨股價為10元，該股買權執行價為8元，則履約價值為何？（不考慮交易手續費及稅負） (A) 2元 (B) 1元 (C) 0元 (D) 無法計算

【解析】 履約價值 = $S - K$

$$= 10 - 8$$

$$= 2$$

- (D) 13. 老王對於A公司股票未來的後市並不看好，但又不是很有把握，此時較穩當保險的策略為何？(A) 放空A公司股票 (B) 繼續持有A公司股票 (C) 買進A公司股票，同時買進A公司買權 (D) 放空A公司股票、同時買進A公司買權

【解析】因看壞公司股票，可以做放空的動作，但又怕市場未如預期修正，所以用買權作為避險的工具，以避開市場往上的風險。

- (B) 14. 下列何項交易策略在標的物大跌時獲利最大？(A) 賣出賣權 (B) 買進賣權 (C) 買進買權 (D) 賣出買權

【解析】選擇權的賣方獲利固定，但風險極大，選擇權買方獲利無限，但風險也大，所以若看壞市場則以賣權最大獲利。

- (B) 15. 影響選擇權價格之因素中，當標的商品的價格波動程度越高，對賣權價格的影響為何？(A) 越低 (B) 越高 (C) 沒有影響 (D) 不確定有無影響

【解析】

| 選擇權影響因素 | 買權權利金 | 賣權權利金 |
|-----------------|-------|-------|
| 1.標的資產的現貨價格增加 | 增加 | 減少 |
| 2.契約所定的履約價格增加 | 減少 | 增加 |
| 3.契約到期期間增長 | 增加 | 增加 |
| 4.目前無風險利率水準上升 | 增加 | 減少 |
| 5.標的資產價格的波動程度增加 | 增加 | 增加 |

- (B) 16. 某位投資者買入1,000股A公司股票的賣權，其每股履約價為75元，目前每股市價為70元，每股的賣權權利金為7元，在選擇權到期當天，A公司股票的每股市價為60元，若這位投資者在選擇權到期當天執行這個賣權合約，其淨獲利為多少元？(交易成本可忽略) (A) 0元 (B) 8,000元 (C) 10,000元 (D) 15,000元

【解析】 每股獲利 $75 - 60 = 15$ 元

扣除成本 $15 - 7 = 8$ 元

總獲利為 $8 \times 1,000 = 8000$ 元

- (D) 17. 小張日前買入權利金15元之A股票買權選擇權，履約價格70元，當履約時A股票市價為75元，試問小張投資損益為何？（不考慮交易手續費及稅負）（A）獲利5元（B）獲利10元（C）虧損5元（D）虧損10元

【解析】 每股獲利 $75 - 70 = 5$ 元

權利金成本15元

總損益為 $5 - 15 = -10$ 元

- (C) 18. 有關選擇權之敘述，下列何者錯誤？（A）權利金包含履約價值及時間價值（B）就賣權而言，當履約價格低於其標的物價格時，稱為價外賣權（C）時間價值隨時間的流逝而增加（D）標的物價格與履約價格之差額，理論上只有價內、價平與價外三種關係

【解析】 時間價值隨時間的流逝而遞減。

- (C) 19. 選擇權之買方僅於契約到期日當日可履約，稱為下列何者？（A）百慕達式選擇權（B）美式選擇權（C）歐式選擇權（D）亞洲式選擇權

【解析】 選擇權到期日才可以履約，為歐式選擇權。到期日前都可以履約，為美式選擇權。

- (B) 20. 某投資人在市場賣出台股指數買權（sell call），下列敘述何者錯誤？（A）投資人可能損失無限但獲利有限（B）投資人認為指數即將上漲（C）投資人需繳交保證金（D）投資人可買進指數期貨做為避險

【解析】 賣出買權代表對市場的後市看壞，故賣出買權以賺取權利金。

- (B) 21. 公司採用高的股利政策，其他條件不變下，對於賣權與買權分別有何影響：（A）正面；正面（B）正面；負面（C）負面；

正面 (D) 負面；負面

【解析】標的資產之股利或孳息，當股利或孳息越高則除息後股價越低，對買權價值下跌，賣權價值會上升。

- (A) 22. 下列那一種情況下，美式買權可能提前履約？(A) 標的股票即將發放大額現金股利 (B) 標的股票宣布不發放任何現金股利 (C) 標的股票跌破履約價格而有很高的內含價值 (D) 標的股票價格不動

【解析】標的股票即將發放大額股利，美式買權價值大幅降低，最好提前履約。

- (C) 23. 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

【解析】買賣期貨均須繳交保證金，但選擇權只有賣方需要繳交保證金。

- (C) 24. 有關選擇權中內含價值的敘述何者正確？(A) 時間價值 = 內含價值 (B) 時間價值 = 權利金 (C) 時間價值 = 權利金 - 內含價值 (D) 時間價值 = 內含價值 + 權利金

【解析】選擇權內含價值 = 權利金 + 時間價值。

- (B) 25. 某投資人在市場賣出台股指數買權 (sell call)，下列敘述何者錯誤？(A) 投資人可能損失無限但獲利有限 (B) 投資人認為指數即將上漲 (C) 投資人需繳交保證金 (D) 投資人可買進指數期貨做為避險

【解析】賣出買權代表看壞未來市場，所以必須繳交保證金，且因為最大獲利為保證金，所以獲利有限，但若市場上漲則風險無限。

- (B) 26. 有關選擇權之敘述，下列何者錯誤？(A) 買方須支付權利金，賣方須繳交保證金 (B) 預期標的商品價格上漲時，應買入賣權 (C) 賣權履約價格愈高，權利金愈高 (D) 到期時，其時間價值為零

【解析】買入賣權代表看壞未來市場，並非價格上漲。

- (B) 27. 以下有關深度價外選擇權之敘述何者有誤？A.買方執行權利機會極大；B.權利金極少；C.流動性低；D.履約價值大於0 (A) 僅A、C、D (B) 僅A、D (C) 僅B、D (D) 僅B、C

【解析】深度價外的選擇權，因為履約價與現貨價差距極大，所以買權執行機會很低，且沒有履約價值。

- (D) 28. S & P 500期貨價格大幅上漲，下列何者產生之利潤最大？(A) 買進S & P 500賣權 (B) 賣出S & P 500賣權 (C) 賣出S & P 500買權 (D) 買進S & P 500買權

【解析】因為買權是一種槓桿操作，若預期未來價格大幅上漲，則以買進買權有最大獲利利潤。

- (B) 29. 賣出黃豆期貨買權一般是：(A) 看多黃豆市場 (B) 看空黃豆市場 (C) 預期黃豆市場大波動 (D) 預期利率上漲

【解析】賣出買權，代表未來看壞市場。

- (C) 30. 下列何者會使白銀期貨買權的權利金增加？(A) 到期日接近 (B) 白銀期貨價格下跌 (C) 白銀期貨價格波動性加大 (D) 利率下跌

【解析】

| 選擇權影響因素 | 買權權利金 | 賣權權利金 |
|-----------------|-------|-------|
| 1.標的資產的現貨價格增加 | 增加 | 減少 |
| 2.契約所定的履約價格增加 | 減少 | 增加 |
| 3.契約到期期間增長 | 增加 | 增加 |
| 4.目前無風險利率水準上升 | 增加 | 減少 |
| 5.標的資產價格的波動程度增加 | 增加 | 增加 |

- (B) 31. 有關期貨的敘述，下列何者不是？(A) 有固定的交易場所 (B) 合約由買賣雙方議定 (C) 有固定的交割日期 (D) 集中競價

【解析】期貨合約內容由期交所決定，是一標準化契約。

- (A) 32. 以期貨建立一個相反於現貨的部位來規避商品價格變動的風險，係利用期貨之下列何種特性？(A) 期貨與現貨價格間具有同方向變動的特性 (B) 期貨與現貨價格間具有反方向變動的特性 (C) 期貨的到期日價格一定低於現貨價格 (D) 期貨的到期日價格一定高於現貨價格

【解析】因為具有同方向之變動，所以用相反部位，才能規避風險。

- (B) 33. 有關股票與期貨之比較，下列敘述何者錯誤？(A) 股票為有價證券，期貨為買賣契約 (B) 股票之信用交易槓桿倍數約為10至20倍，期貨之保證金交易槓桿倍數約為1至2倍 (C) 股票在購入後可轉售，期貨不可轉售但可作反向沖銷 (D) 股票當日沖銷需透過信用交易帳戶，期貨可隨時以反向部位交易

【解析】股票槓桿倍數約為1到2倍，期貨交易槓桿倍數約為10到20倍。

- (D) 34. 期貨商品之功能不包括下列何者？(A) 提供避險的管道 (B) 價格發現的功能 (C) 增進標的商品市場的順暢性 (D) 獲利穩定的投資工具

【解析】期貨是風險大報酬率高的投資工具，並非獲利穩定。

- (D) 35. 下列何者不是執行期貨的「避險功能」？(A) 種植黃豆農夫在收割期三個月前，怕黃豆價格下跌，賣出黃豆期貨 (B) 玉米進口商在買進現貨的同時，賣出玉米期貨 (C) 投資外國房地產，因怕該國貨幣貶值，賣出該國貨幣期貨 (D) 預期股市下跌，賣出股價指數期貨

【解析】會執行避險功能，是因為未來或現在會有現貨部位。

- (C) 36. 下列敘述何者不正確？(A) 避險者利用期貨契約將風險轉移至投機者 (B) 投機者通常對於市場未來走勢有個人主觀預期 (C) 投機者一定可以賺取期貨價差作為風險貼水 (D) 投機者提高市場流動性

【解析】投機者不一定會賺取期貨價差。

- (B) 37. 投機者進行空頭投機是因為他認為：(A) 現在期貨價格偏低
(B) 現在期貨價格偏高 (C) 現在期貨價格合理 (D) 以上皆非

【解析】投機者會因主觀判斷期貨價格過高而放空市場。

- (A) 38. 以下何者是期貨避險的優點？(A) 規避價格變動 (B) 規避基
差變動 (C) 降低儲存成本 (D) 選項A及B正確

【解析】期貨避險的主要目的在於規避價格風險。

- (B) 39. 期貨交易能降低違約風險與何者有關？(A) 期貨交易所 (B)
期貨結算機構 (C) 期貨經紀商 (D) 中央銀行

【解析】期貨結算機構為每一投資人之交易對手，對投資人而言可以降低信用違約風險。

- (C) 40. 期貨契約不同於遠期契約的最大差異在於：(A) 透明化 (B)
電腦化 (C) 定型化 (D) 選項A、B、C皆是

【解析】期貨契約與遠期契約最大差別在於期貨契約是一標準化之契約。

- (B) 41. 股價指數期貨所能規避之風險為：(A) 非系統風險 (B) 系統
風險 (C) 個別風險 (D) 總風險

【解析】股價指數期貨契約所規避是系統風險，無法完全規避非系統風險。

- (C) 42. 價差交易 (spread trading) 是：(A) 期貨與現貨間同時賣出的
操作 (B) 期貨與現貨間一買一賣的操作 (C) 期貨與期貨間一
買一賣的操作 (D) 選項A、B、C皆非

【解析】期貨及現貨間一買一賣為基差交易。

- (D) 43. 下列何者採實物交割？(A) 台股期貨 (B) 歐洲美元期貨
(C) 美國國庫券期貨 (D) 以上皆非

【解析】衍生性商品的標的物若為金融商品大多為現金交割。

- (C) 44. 下列何者不會是期貨多頭避險者？(A) 黃豆進口商 (B) 紡織
廠 (C) 種植可可之農人 (D) 以上皆非

【解析】所謂期貨多頭避險者，是指未來有現貨需求的投資者。

- (A) 45. 客戶保證金不足時，需補足至：(A) 原始保證金 (B) 變動保證金 (C) 維持保證金 (D) 結算保證金

【解析】維持保證金若不足時，必須補足原始保證金。

- (B) 46. 若預期長期利率相對於短期利率變高，此時可採取什麼價差策略？(A) 買進公債期貨，賣出國庫券期貨 (B) 賣出公債期貨，買進國庫券期貨 (C) 買進國庫券現貨，賣出國庫券期貨 (D) 買進公債現貨，賣出公債期貨

【解析】若預期未來利率走升，則長天期的債券較短天期債券下跌幅度較大，所以應該賣出長天期，買進短天期。

- (A) 47. 期貨交易中以何種交易所占比例較大？(A) 投機交易 (B) 避險交易 (C) 實物交易 (D) 價差交易

【解析】在期貨交易中避險所佔比重不大，大多以投機交易為主。

- (C) 48. 在同一市場內同時買進七月交割的小麥期貨，賣出十二月交割的小麥期貨，此種交易稱為：(A) 商品間價差交易 (B) 市場間價差交易 (C) 市場內價差交易 (D) 以上皆非

【解析】同一商品，同一市場，不同時間稱為市場內價差交易。

- (D) 49. 投機者相對於避險者，其對市場之影響何者不正確？(A) 承擔風險 (B) 增加交易量，促進流通 (C) 經由套利操作，使相關市場或產品間維持合理關係 (D) 其快速進出市場將不會造成價格的波動

【解析】市場的價格波動肇因於投機者對市場價格的不同看法，頻繁的進出所導致的波動。

- (C) 50. 當期貨合約於到期日收盤後，則期貨合約的價格與現貨價格的比較是：(A) 期貨價格可高於現貨價格 (B) 期貨價格可低於現貨價格 (C) 期貨價格一定等於現貨價格 (D) 期貨價格可高於或低於現貨價格

【解析】在正常的市場中期貨價格會大於現貨價格，但在到期日時兩者價格會相等，否則會產生套利空間。

- (D) 51. 有關交換契約 (Swap) 之敘述，下列何者錯誤？(A) 大都有多個交割時點 (B) 多為金融機構間的交易 (C) 利率交換屬之 (D) 皆為標準化商品

【解析】交換契約都是以客製化為主，以配合客戶的各種需求，以滿足不同的金融商品避險或投機需要。

- (B) 52. 下列何者非屬衍生性金融商品？(A) 股價指數期貨 (B) 特別股 (C) 利率交換 (D) 外匯選擇權

【解析】特別股是股票的其中一種類型，並非為衍生性金融商品的一種，交換、遠期契約、期貨契約、選擇權方屬之。

- (D) 53. 以下何種交易是零和遊戲？(A) 選擇權 (B) 期貨 (C) 交換 (D) 以上皆是

【解析】交換、遠期契約、期貨契約、選擇權，皆為衍生性金融商品的一種，都具有零和遊戲的特質。

- (A) 54. 下列何者不屬於固定收益 (Fixed-Income) 衍生性商品？(A) S&P 500指數期貨 (B) 歐洲美元期貨 (C) 遠期利率協定 (D) T-Bond期貨

【解析】歐洲美元期貨、遠期利率協定、T-Bond期貨，皆為利率衍生性金融商品的一種，都是具有固定收益的特質。但S&P500指數期貨是股價指數，非屬固定收益的衍生性商品。

- (D) 55. 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

【解析】利率互換合約是一連串的浮動利率與固定利率的交換，所以是遠期利率協定。

- (B) 56. PGN之基本結構為：(A) Fixed Income + Short Call Option (B) Fixed Income + Long Call Option (C) Fixed Income + Long Put Option (D) 以上皆非

【解析】保本型的結構型商品，其基本架構為買進一個固定收益的商品，再利用部分的固定收益，去買進一個買權，則到期可以保本，並享有連結標的上漲的利益。

- (D) 57. 資產管理者可以利用期貨、選擇權及衍生性金融商品，進行策略性資產配置，完成下列何種功能：(A) 以較低的成本「改變/重新平衡」資產配置比例 (B) 以較低的成本改變投資組合之Beta值 (風險特性值) (C) 改變投資部位變更之決策時點 (例如利用避險部位延後買賣決時點) (D) 以上皆是

【解析】衍生性商品運用範圍極廣，除了基本的避險功能之外，再利用其多空雙方皆可用的特性，可以調整不同的資產配置比例，並可利用這些工具去重新計算不同的現金流量時間點，以配合資產需求。

- (A) 58. 永信製藥跟外商銀行買進一個利率交換買權，標的物為名目本金US\$100M元之3年期利率交換 (浮動利率為LIBOR)，到期期間為3個月，履約價格為3.1%，請問若3個月後，3年期交換利率為3.4%，則：(A) 永信製藥應會行使權利 (B) 永信製藥不會行使權利 (C) 永信製藥承作此利率交換買權可能是為規避利率下降的風險 (D) 該買權將不具有履約價值

【解析】該產品為合成之衍生性金融商品，標的物為3年期利率交換，衍生性商品為選擇權之買權。在到期時標的物的價格大於履約價格，所以會行使此買權。

- (D) 59. 有一高收益型結構商品 (HYN)，票面金額100萬，折價發行98%，承作時標的物股價50，履約價格45 (90%)，承作期間1個月，到期時若股價大於45，投資人獲得100萬，到期時若股價小於45，投資人獲得 $100萬 \times S/45$ ，下列敘述何者為是？(A) 此HYN之售價為98萬元 (B) 到期時標的物股價若下跌至30元，投資人獲得66.67萬元 (C) 到期時若股價大於45，投資人之年化報酬率為24.49% (D) 以上皆是。

【解析】高收益票券以票面折價發行 = $100萬 \times 98\% = 98萬$

當標的物的價格跌至30元，投資人獲得：

$$1,000,000 \times (30/45) = 66.67 \text{ 萬}$$

當標的物的價格漲至45元，投資人獲得100萬：

$$\text{年報酬率} = (100 \text{ 萬} - 98 \text{ 萬}) / 98 \text{ 萬} \times 12 = 24.49\%$$

- (D) 60. 有關保本型票券特性，以下敘述何者錯誤？(A) 可拆解為零息債券與買進選擇權之投資組合 (B) 若按面額發行時，在相同到期日下，保本率越高，參與率將會越低 (C) 若按面額發行時，票券到期日時間如果越長，保本率與參與率可同時增加 (D) 保本型票券保本率依規定需設為100%

【解析】保本率與參與率是緊密相關，其關係是相反的，因為保本率越高表示能投資於高風險投資標的的金額越低，保本率是指投資人到期最少能拿回的金額，保本型票券保本率並無規定必須設為100%。

- (B) 61. 期貨交易具高度的標準化契約，買賣雙方均須依交易所所訂規則進行交易，但下列何者不是交易所的規定？(A) 交割日期 (B) 成交價格 (C) 商品數量 (D) 商品品質

【解析】期貨成交價格是依市場供需以競價方式決定。

- (D) 62. 下列衍生性商品中，何者不是以「差額交割」方式進行清算？(A) 無本金交割遠期外匯 (B) 遠期利率協定 (C) 股價指數期貨 (D) 換匯換率

【解析】換匯換率係由相互擔保貸款而來，交易雙方必須實質交換本息。

- (A) 63. 在四種最基本的衍生性商品中，何者在避險應用上久遠？(A) 遠期合約 (B) 期貨契約 (C) 交換合約 (D) 選擇權合約

【解析】遠期是最早應用在避險上，之後再演化出其他商品。

- (D) 64. 下列何種金融商品會使資產負債表「變胖」？(A) Forwards (B) Swaps (C) Futures (D) Back to back Loan

【解析】相互擔保貸款實質上是同時借入與貸出一筆款項，所以資產負債表上的資產與負債科目同時增加，導致資產負債表「變胖」的現象。

- (C) 65. 交換合約與選擇權合約結合之後形成「交換選擇權合約」，請問其標的資產為何？(A) 換匯換利 (B) 外匯交換 (C) 利率交換 (D) 以上皆是

【解析】合成之後的衍生性商品以選擇權為例，以前者為標的資產，後者為衍生性商品。

- (C) 66. 交換合約、期貨契約及選擇權合約結合之後形成「交換期貨選擇權」請問其標的資產為何？(A) 交換合約 (B) 期貨合約 (C) 交換期貨 (D) 期貨選擇權

【解析】合成之後的衍生性商品以選擇權為例，以前者為標的資產，後者為衍生性商品。

- (B) 67. 衍生性金融商品因具有下列何種特性，使得它經常被認為是一種具有投機性的賭博 (A) 槓桿操作 (B) 零和遊戲 (C) 預測價格 (D) 表外交易

【解析】賭博是一種非輸即贏的行為，與零和遊戲是同樣的狀況。

- (B) 68. 假設有一保本型連動債的參與率為60%，當投資連結商品獲利30%時，此保本型債券的投資人的收益為何？(A) 30% (B) 18% (C) 12% (D) 9%

【解析】 $60\% \times 30\% = 18\%$

- (D) 69. 遠期合約與期貨合約都具有相同性質的避險功能，但也有不同之處，針對不同處下列描述何者錯誤？(A) 遠期合約的訂約金額由買賣雙方決定，期貨合約則由交易所決定 (B) 遠期合約的到期日由買賣雙方決定，期貨合約則由清算所決定 (C) 遠期合約的價格由買賣雙方議價方式決定，期貨合約則是由市場競價決定 (D) 遠期合約的標準化程度比期貨合約高，故適合投資

【解析】應該是期貨合約比遠期合約標準化程度高，適合一般投資人。

- (B) 70. 衍生性商品交易是一種表外交易，所謂的「表外」是指何種財務報表？(A) 損益表 (B) 資產負債表 (C) 現金流量表 (D) 股東權益變動表

【解析】 金融商品投資都會在資產負債表中揭露。

- (A) 71. 有關高收益票券特性，以下敘述何者正確？(A) 可拆解為零息債券與賣出選擇權之投資組合 (B) 高收益主要是因為票券投資人承擔較高的發行公司違約風險 (C) 英文為High Yield Bond (D) 由於屬於債券種類，故投資高收益票券不會虧損

【解析】 高收益股票型票券 (High Yield Note 簡稱HYN)，為一種包含股票型態並以高年息收益為主的一種組合式證券，拆解為零息債券與賣出選擇權之投資組合。投資期間較短，其設計是使投資人可獲得較一般固定收益證券為高的回收保證，其高收益主要是因為票券投資人賣出選擇權所得的權利金而來。高報酬率必然存在著相對風險性，因此在到期時若標的證券市價低於履約價格，投資人將取得標的證券之股票，其股票價值可能因為標的股價之跌價風險而低於期初投資金額，投資人將會承擔標的證券未來的價格波動風險。

- (D) 72. 甲及乙公司面對以下之利率 (已調整過不同稅率之效果) 甲、乙美元 (浮動利率) LIBOR + 0.5%、LIBOR + 1% 加幣 (固定利率) 5.0%、6.5% 假設甲想要以浮動利率借入美金；而乙想要以固定利率借入加幣，一金融機構計畫安排此一交換，但要收費50基點之利率，若此交換對甲與乙都有同等的吸引力，請問甲與乙最後要支付的利率為多少？(A) 甲借加幣5.0%；乙借美元LIBOR + 1% (B) 甲借加幣5.0%；乙借美元LIBOR + 0.5% (C) 甲借美元LIBOR + 0.5%；乙借加幣6.5% (D) 乙借加幣6.25%；甲借美元LIBOR + 0.25%

【解析】

| | 利率交換前 | 利率交換後 | 手續費 |
|-----|------------|-------|-------|
| 甲公司 | LIBOR+0.5% | LIBOR | 0.25% |
| 乙公司 | 6.50% | 6% | 0.25% |