

## 第 13 章 選擇權：概念與公司理財應用

### 一、腦力激盪

13-1 自從選擇權在台灣上市以來，其交易量成長的速度十分驚人。您覺得是什麼原因造成這股熱潮呢？請從選擇權的基本性質來思考這個問題。

思考方向：以小博大的魅力，看樂透(Lotto)的風行便可知一二。

13-2 「從買權的損益圖中可知，當標的物價格低於其損益兩平點時，買方將導致損失，所以買方不應選擇行使權利」，您認為這樣的說法正確嗎？為什麼？

思考方向：在標的物價格低於損益兩平點、但同時高於履約價格時，買方履約將可回收部分的權利金損失。

13-3 請您再想想看，除了信用評等、票面利率、市場利率外，是否還有哪些因素會影響可轉換公司債的價值？請一併說明其背後的理由。

思考方向：如流動性也有可能會影響公司債的價值（在國內較明顯）。

### 二、問答及計算題

1. 王先生出售一個選擇權給李小姐，李小姐可以在 6 個月內的任何一天用每股 130 元的價格向王先生購買 1,000 股的聯華電子股票。請問：

(1)何謂買權？何謂賣權？李小姐買的是買權，還是賣權？

(2)何謂歐式選擇權？何謂美式選擇權？李小姐買的是歐式選擇權，還是美式選擇權？

【2003 年高考】

**ANS :**

- (1) · 買權係指買方擁有在未來特定期間內，可以約定之履約價格向賣方買進標的資產（例如股票）之權利。
  - 賣權係指買方擁有在未來特定期間內，可以約定之履約價格向賣方賣出標的資產（例如股票）之權利。
  - 李小姐買進之選擇權屬於買權。
- (2) · 歐式選擇權係指買方只能在選擇權到期日方能行使履約權利之選擇權；  
美式選擇權係指買方可以在選擇權到期日前任何 1 天皆可行使履約權利之選擇權。
  - 由於李小姐係 6 個月內任何 1 天皆可行使其權利，故屬於美式選擇權。

2. 說明買權與賣權的價值受到哪些因素的影響？請舉例說明如何利用選擇權 (Option) 來進行風險管理？【2003 年升等】

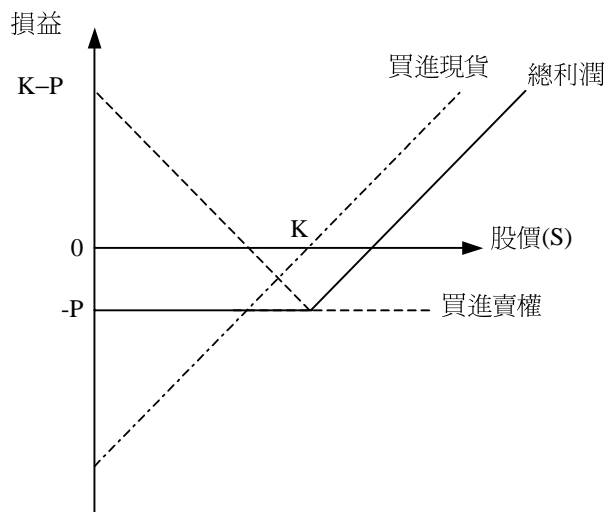
**ANS :**

(1) 影響買權和賣權的因素：

- 標的物價格。
- 履約價。
- 距到期日期間。
- 標的物的波動程度( $\sigma^2$ )。
- 無風險利率。
- 標的物股利。

(2) 企業可使用選擇權來避免現貨價格上漲或下跌，如以股票選擇權來規避投資損失。

→ 持有股票，買進賣權，以賣權部分來保護投資損失部分，如下圖所示：  
持有現貨並買進賣權損益情況。



3. 今張三以 8 元賣出 1 張履約價格為 50 元的買權，則此一交易的損益兩平點在哪裡？最大可能損失又為何？

**ANS :**

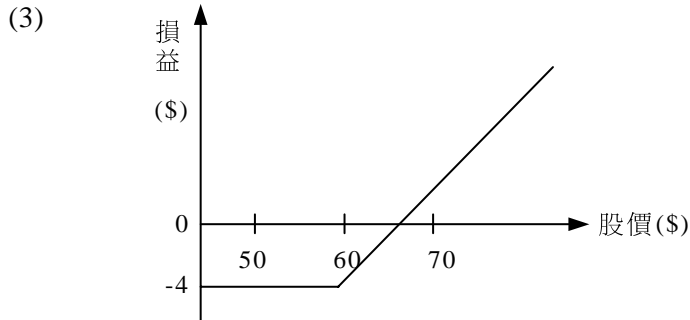
- (1) 損異兩平點為股價 58 元(= \$50 + \$8)。  
 (2) 由於站在買權的賣方，因此有可能因為股價不斷上升而出現無限的損失。

4. 假設現有美國通用汽車之股票選擇權，其履約價格 60 元之買權市價為 4 元，請問：

- (1) 若到期日通用汽車的股價為 70 元，則買權的價值為何？  
 (2) 若到期日通用汽車的股價為 50 元，則買權的價值為何？  
 (3) 請繪圖表示買權的報酬狀況。

**ANS :**

- (1) 買權價值為 10 元。  
 (2) 買權價值為 0 元。

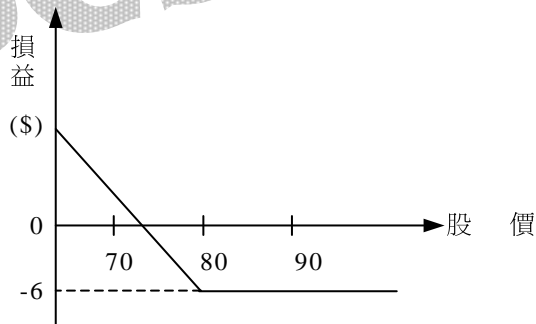


5. 假設現有美國 IBM 電腦公司之股票選擇權，其履約價格 80 元之賣權市價為 6 元，請問：

- (1) 若到期日 IBM 的股價為 90 元，則賣權的價值為何？
- (2) 若到期日 IBM 的股價為 70 元，則賣權的價值為何？
- (3) 請繪圖表示賣權的報酬狀況。

**ANS :**

- (1) 賣權的價值為 0 元。
- (2) 賣權的價值為 10 元。
- (3)



6. 在評估投資方案時，常須考慮投資方案所隱含的實質選擇權，請列舉三種可能存在的實質選擇權？

**ANS :**

擴充選擇權、縮減選擇權、放棄選擇權。

7. 股票之評價可以在選擇權的架構下為之，請問是何種選擇權？其標的物為何？

其權利期間為何？

**ANS：**

買權；標的物為公司的資產；權利期間為負債的到期日。

8. 請問在下列公司的融資工具中，哪些具有選擇權的特性？又屬於何種選擇權？

- (1) 股票。
- (2) 債券。
- (3) 可轉換公司債。

**ANS：**

- (1) 持有股票的股東相當於向持有債券的債權人買了 1 張買權。
- (2) 持有債券的債權人相當於賣給持有股票的股東 1 張買權。
- (3) 可轉換公司債具有轉換為普通股之權利，相當於買權。

9. 請比較買權與賣權相異之處？並解釋影響選擇權價格變動的主要因素及其方向。

**ANS：**

- (1) 買權係指當契約的買方付出權利金後，即享有權利在特定期間內，向契約的賣方依契約載明的履約價格買入一定數量的標的物。相反地，賣權指當契約的買方付出權利金後，即享有權利在特定期間內，向契約的賣方依契約載明的履約價格買入一定數量的標的物。兩者差異在買方在執行權利時，一個為買進的權利，另一則是賣出的權利。

(2) 影響選擇權價值之因素如下表所示：

因素名稱	買權價格的變化	賣權價格的變化
標的物價格	+	-
履約價格	-	+
到期期間長短	+	+
無風險利率	+	-
標的物價格變動率	+	+

10. 請想想國內基金經理人可如何應用台指選擇權來協助其投資組合決策？

**ANS :**

基金經理人因持有許多股票部位，本身的投資組合其相關係數應與大盤指數接近，因此可以在預期未來股市將下跌時，預先買近台指賣權，若股市真如預期下跌，則可以利用台指賣權的獲利彌補現貨部位的損失，達到避險的目的。

11. 若投資計畫中隱含有擴充及放棄的權利，請想想該投資計畫的可行性是增加了，還是降低了？又，擴充及放棄的權利，是類似買權，還是賣權呢？

**ANS :**

傳統的資本預算評估技術均假定計畫應立刻執行，但卻有部分投資方案可能在資訊更充分後再決定較為妥當，風險較小。因此，若投資計畫中隱含了擴充及放棄的權利，則投資計畫的可行性將會提高。

擴充的權利允許投資計畫在出現有利的情況時，繼續加碼投資，類似買權的觀念；而放棄的權利則允許投資人在不利的情況出現時，放棄計畫以保留投資實力。

Best-Wise