

國立臺北商業大學附設空中進修學院 113 學年度第一學期期中考參考答案

考試科目：二專 524 衍生性金融商品

考試日期：113 年 10 月 27 日 節次：4

問答題：每題 20 分

一、請簡答衍生性金融商品有哪些基本類型。

解答：

遠期契約、期貨契約、選擇權契約、交換契約。

二、請簡答金融期貨市場的四大功能。

解答：

價格發現、避險、投機、套利。

三、假設小陳於 9 月 26 日賣出 10 月份台股期貨 10 口，放空時指數期貨點數為 23,034 點(契約規格為每點乘以新臺幣 200 元)，期貨商向小陳收取每口新臺幣 322,000 的原始保證金，假設維持保證金為每口 247,000。

假設當天指數收盤指數為 22,957 點，9 月 27 日收盤指數下跌至 22,884 點，9 月 30 日收盤指數繼續下降至 22,326 點。請計算：

(1) 9 月 26 日、27 日、30 日之保證金餘額各為多少元？(假設有獲利也不提出)

(2) 小陳在這三天是否會被追繳保證金？如須追繳，則會被追繳若干保證金？(假設有獲利也不提出)

解答：

9 月 26 日保證金餘額 = $322,000 * 10 + (23,034 - 22,957) * 200 * 10 = 3,374,000 > 2,470,000$ ，不須補繳。

9 月 27 日保證金餘額 = $3,374,000 + (22,957 - 22,884) * 200 * 10 = 3,520,000 > 2,470,000$ ，不須補繳。

9 月 30 日保證金餘額 = $3,520,000 + (22,884 - 22,326) * 200 * 10 = 4,636,000 > 2,470,000$ ，不須補繳。

四、有一股票期貨 7 個月後到期，標的股價目前價格是 100 元，2 個月後和 5 個月後分別會發 2 元現金股利，假設期貨價格為 F，無風險利率為 6%，請問該期貨合約合理的期貨價格為何？(假設每月複利一次，列出方程式即可)

解答：

$-100 + 2 / 1.005^2 + 2 / 1.005^5 + F / 1.005^7 = 0$ 。解 F 即可。

五、3/1 某一美國進口商與英國出口商簽訂價值為 £125,000 的貨物一批，約定在 6/15 交貨付款。在簽訂契約時，英鎊兌美元的即期匯率為 \$1.3600/£，6 月份期貨合約的期貨匯率為 \$1.3760/£。該美國進口商擔心未來英鎊可能會升值，試說明 3/1 要如何從事避險？假設在 6/15 英鎊的即期匯率升值為 \$1.3800/£，6 月份英鎊期貨合約的期貨匯率為 \$1.3950/£，試問該進口商在期貨市場之損益為何？避險後實際購買英鎊的成本為多少元？

解答：

(a) 買入兩口 6 月份到期的英鎊期貨合約。

(b) 獲利 $(1.3950 - 1.3760) * 125,000 = 2,375$ 美元。

(c) $1.3800 * 125,000 - 2,375 = 170,125$ 美元。