

## 第 4 章 報酬與風險

1. 請以 2008 年金沙集團爆發倒債一例，分析金沙集團所遭遇的風險類型？

*Ans*：金沙集團在澳門的賭場營收，占集團總營收的三分之二之多，但受金融風暴和經濟衰退影響，今年（2008 年）第二和第三季集團在澳門地營收接連萎縮，至少是近三年來首見。（全球金融風暴屬系統性風險，一旦系統性風險發生，表示各行各業均或多或少會受到影響，其中有以休閒娛樂產業的營收將受到較大的負面影響，進而影響獲利）

金沙集團的事業版圖橫跨全球各大洲，截至 2008 年 6 月底為止，金沙集團約有 88 億美元長期債務。該集團表示，除非縮減開發案的支出、提高獲利和增資，否則可能無法償還貸款。金沙表示，如果無法取得所需融資，或貸款條件不佳，集團在澳門的賭場開發案可能就得延宕或停擺。金沙集團上半年稅前盈餘不夠支付利息等所需的固定費用，差額達 8,010 萬美元（公司無法償付長期借款的利息費用，表示此公司發生財務風險）

2. 小玉在 2007 年底買入智冠公司的股票，每股價格 80 元，隔年的 8 月份，智冠公司發放 3.5 元的現金股利，而小玉在 2008 年底將智冠的股票全數賣出，售價每股 85 元，請計算小玉 2008 年投資智冠公司股票的報酬率？

*Ans*：小玉在 2008 年投資智冠公司股票的投資報酬率計算如下：

$$\frac{(85 - 80) + 3.5}{80} \times 100\% = 10.63\%$$

3. A 公司投資一家美容 SPA 中心，下表是預估在不同景氣下美容 SPA 中心的投資報酬率，則 A 公司投資該美容 SPA 中心的預期投資報酬率？又投資風險為何？

*Ans*：

	發生機率	可能報酬率
景氣繁榮	50%	35%
景氣持平	30%	15%
景氣不佳	20%	-10%

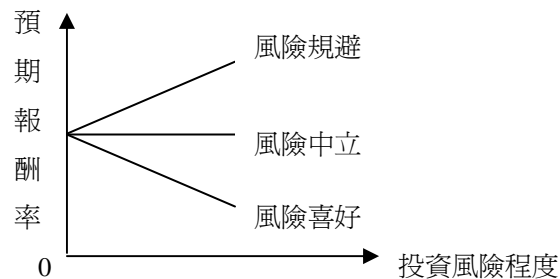
*Ans*：(1) 預期投資報酬率 =  $E(k) = 50\% \times 35\% + 30\% \times 15\% + 20\% \times (-10\%) = 20\%$

(2)投資風險可運用標準差來表示：

$$\begin{aligned}
 \text{標準差}(\sigma) &= \sqrt{\sum \{[k_i - E(k)]^2 \times P_i\}} \\
 &= \sqrt{(35\% - 20\%)^2 \times 0.5 + (15\% - 20\%)^2 \times 0.3 + (-10\% - 20\%)^2 \times 0.2} \\
 &= \sqrt{0.0125 + 0.00075 + 0.0018} \\
 &= \sqrt{0.03} \\
 &= 0.173 \\
 &= 17.3\%
 \end{aligned}$$

4.比較風險規避、風險中立、風險喜好三種風險偏好的投資人行為的差異。

Ans :



風險偏好類型比較圖

在上圖中，橫軸是投資風險程度，愈往右表示投資風險愈大；縱軸是投資的預期報酬率，愈往上表示要求報酬率愈高。當投資風險程度增加的情形下：

- (1)規避者會要求一個較高的報酬率，做為承擔更多風險的補償；
- (2)風險中立者的要求報酬率維持不變；
- (3)風險喜好者則因享受風險程度增加的樂趣而相反地調降了報酬率。

5.下表是某三家上市公司的貝他係數資料：



	貝他係數
甲	0.5
乙	1.5
丙	-0.2

當市場報酬率上升或下降 5% 時，對上述三家公司的報酬率有何影響？

Ans：我們可以使用 CAPM 模式試算  $k_j = R_f + \beta_j (k_m - R_f)$ ：假設無風險報酬率 ( $R_f$ ) 為 3%，市場報酬率 ( $k_m$ ) 為 10%，則：

市場報酬率不改變	市場報酬率+5%	市場報酬率-5%
甲公司 = $3\% + 0.5 \times (10\% - 3\%)$ = 6.5%	● 甲公司 = $3\% + 0.5 \times (10\% + 5\% - 3\%)$ = 9%	甲公司 = $3\% + 0.5 \times (10\% - 5\% - 3\%)$ = 4%
乙公司 = $3\% + 1.5 \times (10\% - 3\%)$ = 13.5%	● 乙公司 = $3\% + 1.5 \times (10\% + 5\% - 3\%)$ = 21%	乙公司 = $3\% + 1.5 \times (10\% - 5\% - 3\%)$ = 6%
丙公司 = $3\% + (-0.2) \times (10\% - 3\%)$ = 1.6%	● 丙公司 = $3\% + (-0.2) \times (10\% + 5\% - 3\%)$ = 0.6%	丙公司 = $3\% + (-0.2) \times (10\% - 5\% - 3\%)$ = 2.6%

從上表計算結果可知：

- ① 當貝他係數  $> 1$  時，必要報酬率的變動幅度  $>$  市場報酬率的變動幅度，且呈同方向變動，如乙公司。
- ② 當  $0 <$  貝他係數  $< 1$  時，必要報酬率的變動幅度  $<$  市場報酬率的變動幅度，且呈同方向變動，如甲公司。
- ③ 當貝他係數  $< 0$  時，必要報酬率的變動將與市場報酬率的變動呈相反方向，如丙公司。

6. 請依據下表的投資組合資料，計算該投資組合的平均報酬率與投資組合的標準差？

	休閒網咖	高爾夫練習場
第 1 年	15%	20%
第 2 年	15%	18%
第 3 年	18%	16%
投資金額	800 萬元	2,000 萬元

Ans：投資資金占總資金比重：休閒網咖的 =  $800 \div 2000 = 0.4$ ，高爾夫練習場 =  $1200 \div 2000 = 0.6$

(1) 投資組合的平均報酬率 =  $[(1) + (2) + (3)] \div 3 = 17.2\%$

年度	休閒網咖	高爾夫練習場	投資組合報酬率計算
第 1 年	15%	20%	$0.4 \times 15\% + 0.6 \times 20\% = 18.0\%$ (1)
第 2 年	15%	18%	$0.4 \times 15\% + 0.6 \times 18\% = 16.8\%$ (2)
第 3 年	18%	16%	$0.4 \times 18\% + 0.6 \times 16\% = 16.8\%$ (3)

(2) 投資組合的標準差 ( $\sigma_p$ )

$$= \sqrt{\frac{(18.0\% - 17.2\%)^2 + (16.8\% - 17.2\%)^2 + (16.8\% - 17.2\%)^2}{3}}$$

$$= 0.0066$$

1. 名詞解釋：

- (1) 資本利得。
- (2) 風險中立。
- (3) 通貨膨脹風險。
- (4) 政治風險。
- (5) 流動性風險。
- (6) 經營風險。
- (7) 時間風險。
- (8) 財務風險。

Ans：(1) 資本利得：係指資產持有人因資產本身價值增加所產生的利益，例如本章文中的例子：100 萬元可視為停車位的期初價值，而 120 萬元則為停車位的期末價值。換言之，該停車位在一年間價值成長了 20 萬元 (20%)，這種由於資產本身價值改變所獲得的報酬。

(2) 風險中立：係指投資人不會因為投資風險的改變而改變對投資報酬率的要求水準。

(3) 通貨膨脹風險：又稱「購買力風險」，是影響所有資產報酬的一種風險，來自



物價持續上漲的經濟現象。隨著未來物價的上漲，相同的金額將未必換得到目前所能換得的資產數量。

- (4)政治風險：主要包括土地法令、環保要求條例、稅捐條例及開發獎勵條例等改變所引發的風險。對於休閒產業而言，一旦此種風險在開發階段發生，輕則延長開發的時程，重則可能使得原計畫變成不可行。誠如本章提到的京華城購物中心，其長達十數年的土地使用變更程序若發生在規模較小的企業身上，極可能早已因土地貸款本金及利息的支付問題而被拖垮。
- (5)流動性風險：係指資產在購買之後，屆時將有無法脫手變現的可能性。
- (6)經營風險：係指因產業景氣、企業的經營管理能力或商品的品質、價位或內容的問題，無法締造預期的營業額，致使企業利潤減少，甚至虧損的風險。此種風險通常屬於即使已發生，但也需一段時間後才能察覺其影響的風險。
- (7)時間風險：大型休閒產業諸如休閒農場、高爾夫球場、休閒度假村、購物中心等，開發期較長，有些專案的開發期甚至達到數年之久，因此便可能會面臨開發時的景氣良好，開幕時景氣卻步入衰退的時間風險。
- (8)財務風險又稱為違約風險(Default Risk)，係指企業無法按期支付負債的利息費用及本金而有倒閉的可能性，例如營運狀況不佳或舉債過多均是成因。