

第三章 共同基金的報酬與風險

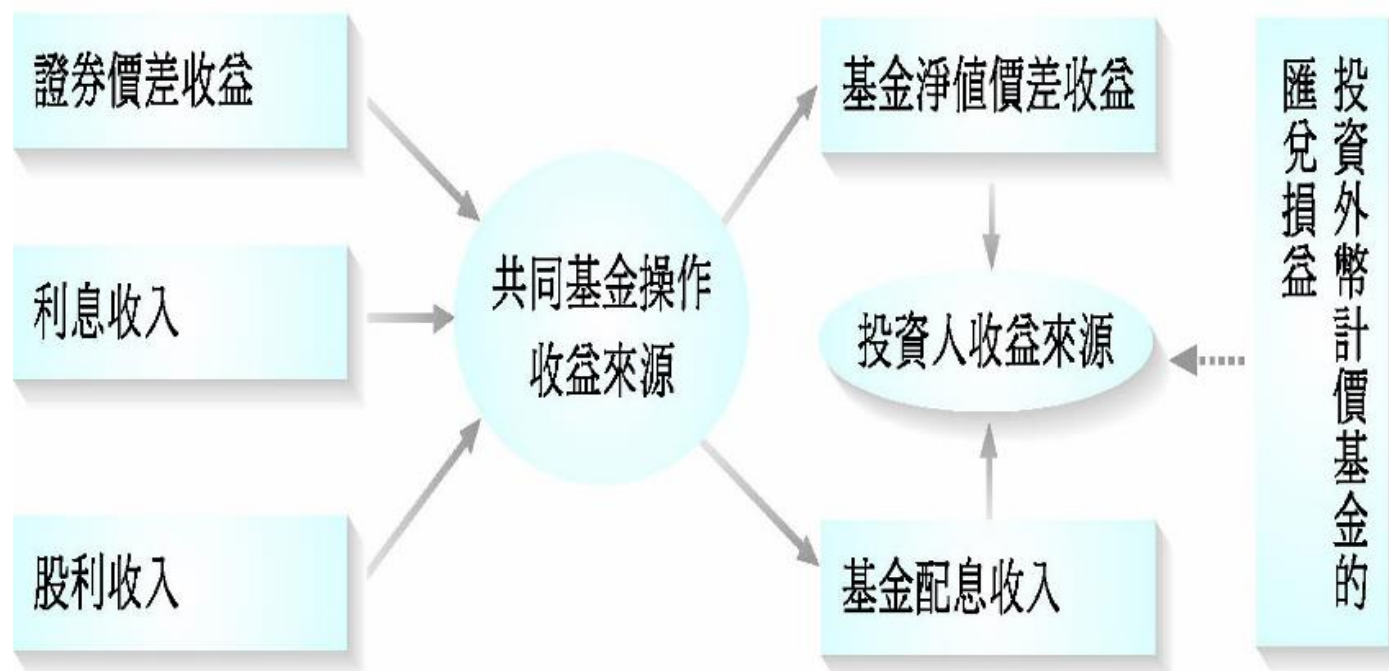


本章大綱

- 3.1 投資共同基金的報酬
- 3.2 共同基金的淨值
- 3.3 投資共同基金的風險種類
- 3.4 如何衡量共同基金的風險
- 3.5 共同基金之報酬與風險的關係



圖3-1 基金操作收益來源與 投資人收益來源關係



共同基金操作收益來源

□ 證券價差收益

- 證券價差收益係指基金經理人透過低買高賣的方式所賺取的價差收益，又稱資本利得。

□ 利息收入

- 流動性資產所產生的利息收入。
- 貨幣市場基金與債券型基金之利息收入為其主要的收益來源。

□ 股利收入

- 公司會視其獲利情況、股利政策或融資政策，而決定是否發放股利及多少股利。



基金投資人的收益來源

❑ 基金淨值價差收益

- 基金淨值每日均會隨著市場行情的變化及基金經理人的操作而產生變化，當基金淨值上漲超過投資人的申購成本時，即產生淨值價差收益。

❑ 基金配息收入

- 現金分配
- 轉入基金再投資
- 配息後基金淨值 = 配息前基金淨值 - 配息金額

❑ 匯兌損益

- 若投資人所投資的是以外幣計價的共同基金，在申購至贖回期間，若外幣相對新台幣升值，將會產生匯兌收益；反之，若外幣相對貶值，則會產生匯兌損失。



圖3-2 投資外幣計價基金的匯兌損益



如何計算共同基金的投資報酬率

□ 共同基金投資報酬率

共同基金投資報酬率

$$= \frac{\text{贖回價款} - \text{申購價款} + \text{基金配息收入} - \text{相關費用}}{\text{申購價款}} \times 100\%$$

- 在不考慮基金經理人的操作績效下，配息收入愈高，淨值價差收益反而會受到侵蝕。投資人選擇共同基金時，不應以配息收入的多寡作為唯一的考量，而須關心共同基金的整體績效。



共同基金的淨值

□ 如何計算基金淨值

- 基金淨值總額是指在某一時點下，共同基金的總資產價值減去總負債價值所得的金額

基金淨值總額 = 基金總資產價值 - 基金總負債價值

- 若將基金淨值總額除以流通在外的受益憑證數量，即可得出共同基金的每單位淨值

$$\text{共同基金的每單位淨值} = \frac{\text{基金淨值總額}}{\text{流通在外的受益憑證數量}}$$



如何取得共同基金的淨值資訊

- ❑ 投信公司應於每一營業日公告前一營業日共同基金的每單位淨值。
- ❑ 台灣許多專業的報章雜誌都有揭露基金的淨值資訊。
- ❑ 隨著網際網路的發達，投資人也可在許多銀行網站、投信公司網站或其他理財網站取得即時的基金淨值資訊，如投信投顧公會網站 (www.sitca.org.tw)、基智網 (www.funddj.com)、GOGOFUND (www.gogofund.com)網站等。



圖3-3投信投顧公會網站所提供的 基金淨值查詢頁面

中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會
SECURITIES INVESTMENT TRUST & CONSULTING ASSOCIATION OF THE R.O.C.

關於公會 公告訊息 統計資料 公會刊物 法規函令 教育訓練

統計資料 > 統計資料 > 境內基金各項資料 > 明細資料

基本資料 基金投資

境內外基金資產總額
境內基金各項資料
境外基金各項資料
全權委託各項資料
對客戶資產運用決定權之顧問業務
從業人員統計資料
申請申報案件查詢

類型代號說明
個別代號說明
證期基金代碼說明

* 資料更新：每月第10個營業日
新成立基金資料表
基金基本資料表

基金成立、更名、合併、消滅、追加發行、基金投資資產比率(週)
基金淨值(日)
基金非營業日

基金資料彙總
* 資料更新：每月第10個營業日
基金資料彙總表-明細(月)
基金資料彙總表-明細(年)

* 資料更新：每月第10個營業日
基金投資明細-月前十六
基金投資明細-季占基金淨資產價值1%以上
民國104年6月份前的基金投資固定收益類品(買賣斷)明細
民國104年6月份前的基金投資固定收益類品(買賣斷)債券別
民國104年6月份前的基金投資子基金

基金投資比率

基金投資比率
基金投資比率
基金投資比率
組合型投資比率

證券相關商品交易

一般證型基金
偏本型基金

日期 20170217 公司 A0005 元大投信 查詢

類型代號	公司代號	公司名稱	受益憑證代號	基金編號	基金名稱	幣別	淨值	前一日淨值	漲跌
AA1	A0005	元大投信	T0567Y	00974066	元大2001基金	TWD	57.05	56.75	0.3
AA1	A0005	元大投信	T0502Y	01032058	元大多權基金	TWD	51.17	51.07	0.1
AD1	A0005	元大投信	T0571Y	13530495	元大得寶策略市場基金	TWD	11.9135	11.9134	0.0001
AA1	A0005	元大投信	T0572Y	14542287	元大精選中小基金	TWD	18.45	18.37	0.08
AA1	A0005	元大投信	T0513Y	17139204	元大新主流基金	TWD	19.93	19.9	0.03
AA1	A0005	元大投信	T0516Y	18036281	元大巴菲特基金	TWD	25.24	25.26	-0.02
AA1	A0005	元大投信	T0506Y	20080023	元大店頭基金	TWD	7.46	7.42	0.04

投資共同基金的風險種類(1/3)

□ 市場風險

- 是指在同一投資區域受到整體市場因素影響所產生的投資風險，又稱為不可分散風險或系統風險。
- 雖然所有的共同基金均會受到市場風險的影響，但不同共同基金所受到的影響程度並不相同。
- 市場風險也可分為單一國家或區域市場風險及國際市場風險(又稱國際系統風險)。投資人可透過多角化投資分散單一國家或區域市場風險，但無法分散掉國際系統風險。

□ 通貨膨脹風險

- 與物價上漲有關，物價上漲會侵蝕投資人的報酬率，使其購買能力降低，故又稱為購買力風險。



圖3-4 摩根新興中東基金、美國增長基金及環球發現基金之績效走勢圖

Date: 2011/08/01

基金績效圖

2008/04/30~2011/08/01



投資共同基金的風險種類(2/3)

❑ 利率風險

- 利率波動對基金淨值的影響。
- 債券型基金與貨幣市場基金受利率波動的影響則較為直接，因為短期票券或債券價格與利率呈反向的關係。

❑ 匯率風險

- 投資人若投資以外幣計價的共同基金，將會產生匯兌損益。若外幣相對新台幣貶值時，將會產生匯兌損失。

❑ 信用風險

- 通常是指公司無法清償債務利息或本金的風險。國內、外信用評等機構均會針對債券型基金進行信用評等，以供投資人參考。

❑ 流動性風險

- 是指投資人所持金融資產不易變現的風險。當投資人欲贖回共同基金，而共同基金無法支應投資人的贖回價款時，即產生流動性風險。



表3-1 貨幣市場基金的信用評等結果 (截至2017年2月20日止)

基金名稱	信用品質評級	信用保護程度
滙豐富泰二號貨幣市場基金	twAA+f	相當強
滙豐富泰貨幣市場基金	twAA+f	相當強
中國信託華盈貨幣市場基金	twAAf	相當強
保德信貨幣市場證券投資信託基金	twAAf	相當強
元大得利貨幣市場證券投資信託基金	twAAf	相當強
國泰台灣貨幣市場基金	twAAf	相當強
安聯台灣貨幣市場基金	twAAf	相當強



投資共同基金的風險種類(3/3)

□ 代理風險

- 共同基金是資產管理業務，投資人將資金委由專業的基金經理人管理，在基金受益權與管理權分離下，便容易產生「代理風險」。
- 2010年~2012年間接連爆發「盈正案」、「友輝案」、「普格案」
- 共同基金的代理風險視投信公司是否有做好內部控管及公司治理而定



如何衡量共同基金的風險

- 標準差：用來衡量金融資產的報酬率波動性，即總風險。
- β 係數：衡量共同基金的系統風險，其意義是指當市場報酬率波動1%時，會引起個別共同基金報酬率的波動幅度，幅度愈大代表共同基金對市場報酬率變化的敏感度愈高，系統風險愈高。



標準差

□ 我們常以金融資產的報酬率波動性，來衡量其實際報酬率與預期報酬率產生差異的可能性；報酬率的波動性愈大，代表風險愈高。

□ 母體標準差

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N [R_{i,t} - E(R_i)]^2}{N}}$$

□ 樣本標準差

$$\hat{\sigma}_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [R_{i,t} - \bar{R}_i]^2}{n-1}}$$



表3-2 甲科技基金在過去12個月的月報酬率資料

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
報酬率	14.63%	7.57%	0.84%	1.16%	-5.85%	-10.58%
月份	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
報酬率	-10.11%	6.38%	0.78%	-6.44%	-2.51%	7.15%



表3-3 標準差的計算過程

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
R_t	14.63%	7.57%	0.84%	1.16%	-5.85%	-10.58%	-10.11%	6.38%	0.78%	-6.44%	-2.51%	7.15%
$\bar{R}$	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
$(R_t - \bar{R})^2$	2.07%	0.54%	0.00%	0.01%	0.37%	1.17%	1.07%	0.38%	0.00%	0.45%	0.08%	0.48%
$\hat{\sigma}_{i,月}$	$\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{12} (R_{i,t} - \bar{R}_i)^2}{12 - 1}} = \sqrt{\frac{6.61\%}{12 - 1}} = 7.75\%$											



季化與年化標準差

□ 季化標準差

$$\hat{\sigma}_{\text{季}} = \hat{\sigma}_{\text{月}} \times \sqrt{3}$$

□ 年化標準差

$$\hat{\sigma}_{\text{年}} = \hat{\sigma}_{\text{月}} \times \sqrt{12}$$



β係數

□ 是指當市場報酬率波動1%時，會引起個別共同基金報酬率的波動幅度。

$$R_i = \alpha + \beta_i \times R_m + \varepsilon_i$$

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

$$\text{Cov}(R_i, R_m) = \frac{\sum_{t=1}^N (R_{i,t} - \bar{R}_i) \times (R_{m,t} - \bar{R}_m)}{N}$$

$$\hat{\beta}_i = \frac{\hat{\text{Cov}}(R_i, R_m)}{\hat{\sigma}_m^2} = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{i,t} - \bar{R}_i) \times (R_{m,t} - \bar{R}_m)}{\sum_{t=1}^n (R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}$$



表3-4 甲科技基金與大盤指數 的月報酬率資料

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
$R_{甲}$	14.63%	7.57%	0.84%	1.16%	-5.85%	-10.58%	-10.11%	6.38%	0.78%	-6.44%	-2.51%	7.15%	0.25%
R_m	8.23%	5.88%	-3.38%	-6.20%	-2.29%	-2.32%	-7.17%	6.36%	1.39%	-2.39%	2.43%	5.05%	0.47%

$$\beta_{甲} = \frac{(14.63\% - 0.25\%) \times (8.23\% - 0.47\%) + \dots + (7.15\% - 0.25\%) \times (5.05\% - 0.47\%)}{(8.23\% - 0.47\%)^2 + \dots + (5.05\% - 0.47\%)^2} = 1.2057$$



表3-5上櫃股票型基金的標準差及 β 係數

基金名稱	年化標準差 (12 個月)	β 係數 (12 個月)	年化標準差 (24 個月)	β 係數 (24 個月)
保德信店頭市場	14.7333%	1.0788	17.6784%	1.2184
群益店頭市場	12.7701%	0.6820	17.0609%	0.8577
元大店頭	11.3069%	0.6955	14.0642%	1.0093
新光店頭	9.6473%	0.5596	12.1774%	0.8399
第一金店頭市場	11.0931%	0.6940	17.7893%	0.9382
平均	11.9101%	0.7420	15.7540%	0.9727
店頭報酬指數	9.1704%	0.7501	14.9413%	1.0233
台灣加權股價報酬指數	9.2506%	1.0000	10.2094%	1.0000

註：表中 β 係數係以台灣加權股價報酬指數為大盤指數所計算出來的。報酬指數除了在採樣股票異動或增資除權時進行調整之外，當公司發放現金股利時，也調整讓指數不會因股票除息而下跌，因此，會產生類似加回現金股利的作用，使得利用該指數所計算之投資報酬率中，亦包含現金股利之報酬。



共同基金之報酬與風險的關係

□ 風險溢酬的觀念

- 「高風險高報酬、低風險低報酬」。
- 投資人因承擔較高風險所要求的報酬率補償，即稱為風險溢酬。

預期報酬率 = 無風險利率 + 風險溢酬

- 「高風險高報酬；低風險低報酬」這句話中的報酬是指預期報酬率的觀念，而不是實際報酬率的觀念。也就是說，投資較高風險的共同基金，不一定會有較高的實際報酬率，而只是預期報酬率較高而已。



表3-6股票型基金、平衡型基金及收益型基金的年報酬率表現

	股票型基金	平衡型基金	收益型基金
1998 年	-8.87%	-2.53%	6.19%
1999 年	46.73%	32.49%	5.06%
2000 年	-42.34%	-19.39%	4.91%
2001 年	25.50%	8.45%	4.56%
2002 年	-21.53%	-8.23%	2.81%
2003 年	23.27%	12.85%	1.99%
2004 年	-0.63%	0.40%	1.45%
2005 年	39.57%	8.13%	1.31%
2006 年	18.29%	7.25%	1.31%
2007 年	11.16%	8.54%	1.48%
2008 年	-45.31%	-23.21%	1.54%
2009 年	77.19%	34.72%	0.30%
2010 年	4.77%	4.55%	0.25%
2011 年	-22.35%	-15.22%	0.57%
2012 年	12.12%	9.91%	0.67%
2013 年	21.00%	19.86%	0.59%
2014 年	7.99%	7.07%	0.51%
2015 年	-1.61%	0.53%	0.49%
2016 年	6.93%	5.73%	0.27%
平均年報酬率	7.99%	4.84%	1.91%
年報酬率標準差	29.59%	15.02%	1.88%

註：2010 年以前，收益型基金的報酬率係取自於過去債券型基金或類貨幣市場基金的統計資料；2010 年以後則取自於貨幣市場基金的統計資料。



共同基金的選擇

- ❑ 當預期報酬率相同時，投資人應選擇風險較低的共同基金；當風險相同時，投資人應選擇預期報酬率較高的共同基金。
- ❑ 如果共同基金之間沒有相同的預期報酬率或風險可資比較，此時投資人應如何選擇呢？
- ❑ 我們常以統計學中的變異係數作為簡單的評估工具。

$$\text{變異係數(CV)} = \frac{\sigma}{E(R)} \times 100\%$$

