

# 投資組合標的的篩選、新增及汰換流程 簡介

投資組合標的的篩選、新增及汰換流程共分為三個階段，在第一階段先篩選適合投資的資產類別，接著第二階段再從這些適合投資的資產類別中篩選適合投資的基金標的，而第三階段則是進行投資組合再平衡機制，也就是投資後的追蹤檢視與標的新增及汰換作業，以期能汰弱留強，增進投資組合整體表現。

## 第一階段：篩選適合投資的資產類別

首先從全球160個資產類別(依理柏資訊系統分類)篩選出全球22個資產類別中的520檔優質共同基金為投資標的：篩選標準主要要求各資產類別的風險(波動性)較低及投資標的的可選擇性較多。

篩選出來的資產類別利用效率前緣的方式，得出投資組合中各資產類別的比重，所謂效率前緣的方式主要意義為可獲得「在總風險相同時，相對可獲得最高之預期報酬率」或「預期報酬相同時，相對上總風險最低」之投資組合。

資產類別篩選標準：

- 一、 降低風險：風險較大的資產類別在此階段被剔除，以全球性、區域性及大型國家股票及市場規模較大的債券市場為投資主軸。
- 二、 標的須充足：標的不足的資產類別將被剔除，各類別2007/7/1以前成立或成立滿8年的基金未滿八檔的不納入可投資的資產類別當中。

依此標準篩選出可投資的目標市場共有22個(詳見表一)，依其分類分別有：股票型中有：全球股票型 / 區域股票型 / 單一已開發股票國家型 / 台灣股票型/全球產業型。

債券型中有：全球債券型 / 歐美債券型 / 新興國家公債 / 美國高收益債 / 貨幣市場型。

表一：

	以理柏依據技術指標歸納的參考指標為分類之參考指標 (Lipper Technical Indicator Benchmark)	所對應於 2007/7/1 以前成立或成立滿 8 年及追蹤誤差在限定範圍內的基金數	基金類型
1	MSCI World TR USD	55	世界股票型
2	S&P 500 TR	46	美國股票型
3	STOXX Europe 50 CR EUR	47	歐洲股票型
4	Topix TR	31	日本股票型
5	MSCI EM (Emerging Markets) TR USD	24	全球新興市場股票型
6	MSCI AC Asia Pacific TR USD	13	亞太股票型
7	MSCI AC Asia Pacific ex Japan TR USD	31	亞太日本除外股票型
8	MSCI Golden Dragon TR USD	16	大中華區股票型
9	MSCI EM Latin America TR USD	12	拉丁美洲股票型
10	MSCI EM Eastern Europe TR USD	11	東歐股票型
11	TAIEX CR	70	台灣股票型
12	FTSE AW/Technology TR	15	全球科技產業股票型
13	MSCI World/Health Care TR	10	全球健康醫療產業股票型
14	FTSE AW/Financials TR	8	全球金融產業股票型
15	FTSE AW/Oil & Gas TR	8	全球能源產業股票型
16	Citigroup WGBI TR USD	16	全球公債型
17	Citigroup United States WGBI TR	14	美國公債型
18	JP Morgan EMBI Global	17	全球新興國家公債型
19	Citigroup EuroBIG TR	8	歐元投資等級債券型
20	BofA Merrill Lynch Global High Yield TR	8	全球高收益債券型
21	BofA Merrill Lynch US High Yield Cash Pay TR USD	12	美國高收益債券型
22	Taiwan 3 Months REPO Rates	48	台灣短票型
	合計	520	

## 第二階段：篩選適合投資的基金標的

在第一階段時已決定可以投資的資產類別，接著便進行投資標的的篩選，來決定可投資的基金，此階段的篩選標準分別有基金質的分析，即為基金需符合的基本條件；亦同時設定量化的標準，即以統計技術來分析基金的績效及風險的條件。

## 一、基金的質的分析標準(基金必須符合的基本門檻)

1. 基金成立時間：須在 2007/7/1 以前成立，可檢視基金在 2008 年的次貸風暴及 2010 年的歐債危機等風險下的抗壓性，或成立滿 8 年有較長的年限可以追蹤基金的表現。
2. 基金的規模：基金規模須達八億以上，基金規模較大可代表較受投資人肯定，且在進行贖回的時候，也較不會面臨流動性風險，一般來說，若贖回的金額佔基金規模比重較大的話，基金經理人因無足夠的現金部位可以支應，必須在市場上拋售其投資部位，容易造成基金淨值的損失。
3. 績效門檻：基金的三年期報酬率需在同類型的前二分之一，藉此可初步剔除表現不佳的基金。
4. 公司及經理人的穩定性：要求一年內基金公司及經理人沒有異動，因基金公司的異動可能伴隨著管理風格的變動，基金經理人的異動可能伴隨著操作風格的變動，有較大的機會發生前後風格不一致性的現象，且依過往的表現對其的評估結果可能須有所調整，故若在一年以內若有上述的變動的話，會先將該基金納入觀察名單當中。
5. 基金的風險分析：三年追蹤誤差必須符合債券型低於 6%、股票型低於 12% 的限制。追蹤誤差主要用在衡量基金偏離投資目標的風險，若追蹤誤差太大，代表基金與所對應的大盤指標相差太多，可能表示著基金所投資的標的與其被歸類的資產類別相差較大。舉例來說，若投資於所對應的大盤指標為台灣加權股價指數之台灣股票類型的基金，該基金就不能投資太多在上櫃或興櫃的股票上，避免與投資時所設定的投資目標不符合。

依以上述五個因子篩選出符合資格的基金，接著再進入量化分析的階段。

## 二、基金的量的分析標準(以統計量化技術評估基金的表現)

1. 同類型基金的技術—資訊比率(Information Ratio)：所選的基金與同類型基金的比較十分重要，而資訊比率主要用來衡量基金在同類型基金中的表現，故將短期(一年)、中期(三年)及長期(六年)的資訊比率列入評分比較。

$$\text{資訊比率(IR)} = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{pt} - R_{Bt}) / n}{\sigma_{(R_p - R_B)}}$$

其中,  $IR = \text{Information Ratio}$ (投資組合的資訊比率)

$R_{Pt}$  = 投資組合  $P$  的報酬率

$R_{Bt}$  = 指數的報酬率

$n$  = 相同類型的樣本數

$t$  = 時間

$\sigma_{(R_p - R_B)}$  = 投資組合  $P$  與指數報酬率差異值的標準差

2. 大盤指數技術—索提諾比率(Sortino Ratio)：所選的基金與所對應的大盤指數的比較亦十分重要，索提諾比率相較一般的大盤指數技術更強調下檔風險，將短期(一年)、中期(三年)及長期(六年)的索提諾比率列入評分比較。

$$\text{索提諾比率}(SR) = \frac{R_p - R_B}{\sigma_{downside}}$$

其中,  $SR = \text{Sortino ratio}$ (索提諾比率)

$R_p$  = 投資組合  $P$  的報酬率

$R_B$  = 指數的報酬率

$\sigma_{downside}$  = 下檔標準差

3. 預期最大損失的超額報酬率(Excess Return on VaR)：投資是利用承擔風險來換取預期報酬，而以預期最大損失的超額報酬率來評估，讓承擔一樣的風險之情況下，獲取最佳的報酬，故將短期(一年)、中期(三年)及長期(六年)的最大損失的超額報酬率列入評分比較。

$$EoV = \frac{R_p - R_B}{VaR_p}$$

其中,  $EoV$  為預期最大損失的超額報酬率

$R_p$  = 投資組合  $P$  的報酬率

$R_B$  = 指數的報酬率

$VaR_p$  = 最大損失率

4. 潛在上漲機率(UPR): 基金過去的表現在評估基金的好壞上固然重要, 但未來的表現是我們更在意的, 雖然過去的績效不代表未來的基金, 隨機投資組合模擬技術提供將回歸常期平均的概念帶入, 在有限的資訊下, 可協助對未來的預估, 故將隨機投資組合模擬技術因子列入評分比較。

$$UPR = \frac{\sum_{R_B}^{+\infty} (R - R_B) P_r}{\left( \sum_{-\infty}^{R_B} (R_B - R) P_r \right)^{1/2}}$$

其中,  $PPR$  = Upside Potential Return(潛在上漲的報酬率)

$R$  = 投資組合的報酬率

$R_B$  = 指數的報酬率

$P_r$  = 潛在上漲的機率

$\sum_{-\infty}^{R_B} (R_B - R) P_r$  = 指數報酬率與投資組合的報酬率差異值的潛在上漲報酬率之累計

將上述四個因子, 依個別的權數加總, 在各類型基金中得出每檔基金的分數, 並依分數排序, 選出分數最佳者為最終投資標的。

(請詳見附件一關於全球債券類型之評分表範例)

### 第三階段：投資組合再平衡機制(投資後的追蹤檢視與標

#### 的新增及汰換作業)

因投資市場變動不斷, 投資組合必須定期檢視是否仍符合所設定的投資目標及限制, 而所謂再平衡就是檢視投資組合的狀況是否為最適的及目前的投資標的有無汰換的必要。依三個投資組合的風險屬性不同, 設定不同的再平衡時程, 保守型投資組合為每三個月進行, 穩健型及積極型投資組合則分別為

二個月及一個月。除了定期的再平衡檢視外，亦可依據投資市場的狀況，若有較為重大的事件及變動，則可不定期進行投資組合的調整。

再平衡流程主要分為資產類別配置檢視及子基金標的檢視兩個部分。

#### 一、資產類別配置檢視

除進行效率前緣的方式外，過程中亦整合多家資產管理公司的對投資市場看法，以因應未來的展望而進行調整。

#### 二、子基金標的檢視

投資組合中的子基金必須先符合兩個標準：

1. 基金規模不得連續兩次低於六億。
  2. 基金之三年期同類型績效排名不得連續兩次落於後二分之一。
- 若不符合則將該子基金剔除，並更換為同類型綜合評分最高的基金。