

投資組合標的篩選、新增及汰換流程

106年4月13日第4屆第16次董事會通過

106年12月7日第4屆第24次董事會通過

107年3月8日第5屆第3次董事會通過

107年10月4日第5屆第10次董事會通過

108年1月3日第5屆第13次董事會通過

投資組合標的篩選、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 169 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 1,212 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比重，所謂效率前緣的方式主要意義為「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」。

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，各類別成立滿 5 年的基金未滿 8 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/臺灣股票型/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：

(製表日：106 年 11 月 30 日)

	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 成立滿 5 年的基 金數	基金類型
1	MSCI World TR USD	186	全球股票型
2	S&P 500 TR	95	美國股票型
3	STOXX Europe 50 CR EUR	64	歐洲股票型
4	Topix TR	55	日本股票型
5	MSCI EM (Emerging Markets) TR USD	61	全球新興市場股票型
6	MSCI AC Asia Pacific TR USD	30	亞太股票型
7	MSCI AC Asia Pacific ex Japan TR USD	63	亞太日本除外股票型
8	MSCI Golden Dragon TR USD	49	大中華區股票型
9	MSCI EM Latin America TR USD	22	拉丁美洲股票型
10	MSCI EM Eastern Europe TR USD	20	東歐股票型
11	TAIEX CR	181	臺灣股票型
12	FTSE AW/Technology TR	32	全球科技產業股票型
13	MSCI World/Health Care TR	18	全球健康醫療產業股票型
14	FTSE AW/Financials TR	6	全球金融產業股票型
15	FTSE AW/Oil & Gas TR	14	全球能源產業股票型
16	Citi WGBI TR USD	102	全球債券型
17	Citi US Gov Bond All Maturities Local Cur TR	35	美國公債型
18	JP Morgan EMBI Global	32	全球新興國家公債型
19	Citi EuroBIG TR	10	歐元投資等級債券型
20	ICE BofA Merrill Lynch Global High Yield TR	24	全球高收益債券型
21	ICE BofA Merrill Lynch US High Yield Cash Pay TR USD	23	美國高收益債券型
22	Taiwan 3 Months REPO Rates	90	臺灣貨幣市場型
	合計	1212	

備註：本表為 101 年 12 月 31 日訂定標竿指標之基金類型篩選前置作業，本次僅更新所對應成立滿 5 年的基金數，其中「全球金融產業股票型」已低於原篩選標準之 8 檔，惟該類型未納入投資範圍，故不影響目前標竿指標之配置。

經標竿指標研商會議決議，將其中 8 個類型納入投資範圍，分別為固定收益型之全球債券型、全球高收益債券型與現金及約當現金(臺灣貨幣市場型)，及股票型之美國股票型、歐洲股票型、日本股票型、亞太除日本外股票型及臺灣股票型，除了該 8 種類型外，另加入與部分資產類別可相替代之美國高收益債券型、美國公債型及全球股票型則為保留投資彈性的候補類型，各類型參考配置比重如下表二：

表二

	指標分類	保守型比重	穩健型比重	積極型比重
1	現金及約當現金	40%	0%	0%
2	全球債券型	35%	40%	10%
3	全球高收益債券型	5%	10%	20%
4	美國股票型	12%	28.7%	36.7%
5	歐洲股票型	4%	7.7%	8.5%
6	日本股票型	1%	1.9%	2.8%
7	亞太除日本外股票型	2%	6.7%	15%
8	臺灣股票型	1%	5%	7%
	合計	100%	100%	100%

第二階段：篩選適合投資的基金標的

有鑑於處於資訊發達時代，消息散播速度幾乎同步於全球，金融市場焦點不一且轉換快速，價格亦容易隨市場信心和噪音干擾而上下震盪，因此在擇時與抓轉折點時相對困難。另外一般基金資訊提供的即時性較為落後，如何從各項指標來有效的描述出基金特性則相顯重要，因此我們認為基金如能維持穩定的績效與風格將有助於達成資產配置目標。

本篩選架構為分析基金是否有較高的穩定性為出發點，能夠貼近標竿指標變動趨勢為目標，篩選方式為分析基金之價格與基金風格表現，價格表現利用資訊比率(Information Ratio)和索提諾比率(Sortino Ratio)來衡量基金風險控制能力是否優於同類型基金；風格表現則依照貝塔係數(Beta Coefficient)評估基金是配置型或是動能型；報酬評估績效表現是否落後於同類基金。

依上述價格表現和風格表現來挑選出同類型中表現相對較好、報酬變動與標竿指標相近之基金為本篩選架構主要目標。

篩選因子

□ 資訊比率(Information Ratio)：

資訊比率是衡量調整風險後的投資組合長期績效，主要用來評估投資組合相較於標竿指數的表現及其穩定性。

$$IR = \frac{E[R_p - R_b]}{\sigma}$$

其中， R_p ：基金報酬率、 R_b ：標竿指數報酬率、 σ ：基金與標竿指數報酬差異的標準差

□ 索提諾比率(Sortino Ratio)：

索提諾比率與夏普比率類似，不同的是它區分了波動的好壞，因此在計算波動率時它所採用的是下行標準差。

$$SR = \frac{R_p - R_b}{\sigma_{downside}}$$

其中， R_p ：基金報酬率、 R_b ：標竿指數報酬率、 $\sigma_{downside}$ ：下檔標準差

□ 貝塔係數(Beta Coefficient)：

貝塔係數是一種評估系統性風險的工具，用以衡量一個投資證券組合相對總體市場的波動性。

$$\beta_p = \frac{Cov(R_p, R_b)}{\sigma_p^2}$$

其中， R_p ：基金報酬率、 R_b ：標竿指數報酬率、 $Cov(R_p, R_b)$ ：基金與標竿指數之共變異數、 σ_p^2 ：標竿指數變異數

□ 四分位方式進行排序：

本次修正為以四分位來進行篩選排序，因各因子在同一分位數之延續性較高，且落入同一分位區塊表現差異可能不大。

篩選架構

一、貨幣市場基金篩選程序與規範：

貨幣市場基金每季依據成立年限達 5 年以上、基金規模達新臺幣 100 億元以上、且理柏(Lipper)三年期績效排名前 1/2 等條件篩選出備選基金名單；而備選基金名單中基金排序方式以 3 年期報酬、基金規模之四分位分數各佔 50%綜合加權後，分數由低至高排序(如分數相同則規模較高者順位較高)。

二、股票型與債券型基金篩選程序與規範：

選取臺灣已核准或核備之境內外基金



基金群組依 Lipper 分類為基準：
股票型態：全球股票型/美國股票型/歐洲股票型/日本股票型/臺灣股票型/亞太除日本外股票型
債券型態：全球債券型/全球高收益債券型



將個別基金之評估期間以及篩選因子進行綜合加權排序



(一)3 年期報酬位於群組內第 1、2 分位；
(二)全球債券型/全球高收益債券型/全球股票型/美國股票型/歐洲股票型/亞太除日本外股票型等基金規模達新臺幣 100 億元以上；
(三)日本股票型、臺灣股票型基金規模達新臺幣 20 億元以上；
(四)成立年期長於 5 年。



最終標的

篩選步驟

- Step1：依 Lipper 分類，選取臺灣核備可銷售之基金(包含境內外)。
- Step2：設定評估期間：
 - 選用評估期間設定為 3 個月、6 個月、12 個月。
- Step3：設定篩選因子：
 - 資訊比率(Information Ratio)：
採用 3 個月、6 個月、12 個月的資訊比率。
 - 索提諾比率(Sortino Ratio)：
採用 3 個月、6 個月、12 個月的索提諾比率。
 - 貝塔係數 (Beta Coefficient)：
採用 3 個月、6 個月、12 個月的貝塔係數。
 - 計算群組內各基金之報酬：
計算同類型基金之 3 個月、6 個月、12 個月的報酬率。
- Step4：設定評估期間以及篩選因子權重：
 - 各評估期間給予不同權重分配：
3 個月、6 個月、12 個月權重分配依序為，20%、40%、40%。
 - 設定篩選因子比重：
資訊比率：30%
索提諾比率：30%
貝塔係數：30%
各年期報酬分位排名：10%
- Step5：將各評估期間內之篩選因子進行四分位方式排序：
 - 資訊比率、索提諾比率以及報酬率在各期間之統計值，以四分位方式進行排序，數值越高者分位數越低。
 - 貝塔係數則以區間方式排名，區間說明如下：
第一分位： $0.95 < \beta < 1.05$
第二分位： $0.85 < \beta < 0.95$ 、 $1.05 < \beta < 1.15$
第三分位： $0.75 < \beta < 0.85$ 、 $1.15 < \beta < 1.25$
第四分位： $\beta < 0.75$ 、 $1.25 < \beta$
 - 如上列因子數值剛好與其分位數門檻相同時，則判定為下一分位級距。
- Step6：將評估期間以及篩選因子進行綜合計算：
 - 依個別基金之評估期間與篩選因子之四分位進行相乘加總，加權方式

如下表說明：

單一基金	3 個月(20%)	6 個月(40%)	12 個月(40%)
資訊比率 (30%)	$A=30\%*20\%*分位數$	$E=30\%*40\%*分位數$	$I=30\%*40\%*分位數$
索提諾比率 (30%)	$B=30\%*20\%*分位數$	$F=30\%*40\%*分位數$	$J=30\%*40\%*分位數$
貝塔係數 (30%)	$C=30\%*20\%*分位數$	$G=30\%*40\%*分位數$	$K=30\%*40\%*分位數$
基金報酬 (10%)	$D=10\%*20\%*分位數$	$H=10\%*40\%*分位數$	$L=10\%*40\%*分位數$

將上述 A 至 L 加總，可得個別基金之綜合加權四分位數。

□ Step7：依加權平均分位數進行排序篩選

- 檢視各基金是否符合下列條件：
 - ✓ 檢核基金成立時間達 5 年以上
 - ✓ 規模篩選：全球債券型/全球高收益債券型/全球股票型/美國股票型/歐洲股票型/亞太除日本外股票型等基金規模達新臺幣 100 億元以上；日本股票型/臺灣股票型基金規模達新臺幣 20 億元以上
 - ✓ 3 年期報酬排行位於該群組 1、2 分位
- 將符合上述條件之基金，依照綜合加權四分位數由小至大排序。

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)

- 一、 依據各投資組合帳戶之規模，規劃應持有的基金檔數，原則上各類型基金以不超過 5 檔為限，並須符合相關法規規範。但為提高管理效率，減少不必要的申贖轉換成本，針對規模低於新臺幣 100 億元的部分基金帳戶，放寬帳戶於股票型、債券型可持有 3 檔(含)以下之基金數。
- 二、 若各投資組合帳戶投資單一基金逾越相關法規規範時，則將依照備選基金名單逐步增加基金檔數，不受各類型配置基金基本檔數之限制。
- 三、 每季備選基金名單產生後，各投資組合帳戶中，未納入新名單之原持有庫存基金部位將全數贖回，改申購新名單中之基金。