

# 全球金融基金、全球科技股基金、新興市場股票型基金與新興市場債券型基金國際投資組合之績效評估與風險性探討

李孟芬、賴文魁

E-mail: 325013@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

本研究以全球金融基金、全球科技股基金、新興市場股票型基金與新興市場債券型基金於2008年5月到2010年5月之日資料，進行投資組合分析及比較，分別以Markowitz之MV投資組合模型及遺傳演算法，演算最適資產配置之投資組合。研究結果發現：1.依Markowitz之MV投資組合模型之效率前緣得知：投資組合之分散程度，將影響投資之風險及報酬率，分別適合不同風險忍受程度之投資者。2.以遺傳演算法得知：由長期全樣本期間來看，B組投資組合之平均報酬率均高於A組投資組合之平均報酬率、台灣股票市場報酬率及美國債券市場報酬率；故B組之投資組合為最優，其次為美國債券市場，再次之為A組之投資組合，最差為台灣股票市場。故投資者應分散風險，勿將全部之資金投資於台灣股票市場，應分散風險做投資組合。3.遺傳演算法較Markowitz之MV投資組合模型適合作為求取最佳投資組合之方法。

關鍵詞：投資組合(portfolio)、績效(performance)、遺傳演算法(genetic algorithm)

## 目錄

中文摘要	iii
英文摘要	iii
誌謝辭	iv
內容目錄	v
表目錄	vi
圖目錄	viii
第一章 緒論	x
1 第一節 研究動機	1
1 第二節 研究目的	1
3 第三節 研究研究流程與架構	3
3 第二章 文獻探討	3
5 第一節 全球金融基金、全球科技股基金、新興市場股票型基金與新興市場債券型基金之定義及沿革	5
5 第二節 全球金融基金、全球科技股基金、新興市場股票型基金與新興市場債券型基金之相關文獻探討	9
9 第三節 國際投資組合之相關文獻探討	9
11 第四節 基金投資績效與風險之相關文獻探討	11
18 第三章 研究方法	18
22 第一節 資料來源及樣本之選取	22
22 第二節 投資績效評估指標	22
24 第三節 投資組合分析	24
25 第四章 實證研究與分析	25
29 第一節 樣本基金報酬與風險基本統計量分析	29
35 第二節 樣本資料績效分析	35
41 第三節 樣本基金報酬率相關係數分析	41
44 第四節 樣本基金投資組合分析	44
44 第五章 結論與建議	44
60 第一節 研究結論	60
60 第二節 研究建議	60
63 參考文獻	63
65 表目錄	65
6 表 2-1 基金的種類	6
6 表 2-2 國內全球金融基金、全球科技股基金、新興市場股票型基金、新興市場債券型基金之相關文獻彙整表	10
10 表 2-3 國內國際投資組合相關研究彙整表	10
16 表 2-4 國外國際投資組合相關研究彙整表	16
18 表 2-5 國內基金績效相關研究彙整表	18
20 表 2-6 國外基金績效相關研究彙整表	20

.....	21 表 3-1 全球金融基金樣本基本資料表	.....
.....	22 表 3-2 全球科技股基金樣本基本資料表	.....
.....	23 表 3-3 新興市場股票型基金樣本基本資料表	.....
.....	23 表 3-4 新興市場債券型基金樣本基本資料表	.....
.....	24 表 3-5 其它樣本資料表	.....
.....	24 表 4-1 全球金融基金樣本報酬與風險表	.....
.....	29 表 4-2 全球科技股基金樣本報酬與風險表	.....
.....	30 表 4-3 新興市場股票型基金樣本報酬與風險表	..... 31
.....	表 4-4 新興市場債券型基金樣本報酬與風險表	..... 32 表 4-5
.....	A 組樣本基金表	..... 33 表 4-6 B 組樣
.....	本基金表	..... 34 表 4-7 A 組樣本基
.....	金之投資績效衡量-Jensen 指標表	..... 36 表 4-8 B 組樣本基
.....	金之投資績效衡	..... 36 表 4-9 A 組樣本基
.....	量-Jensen 指標表	..... 38 表 4-10 B 組樣本基
.....	量-Treynor 指標表	..... 38 表 4-11 A 組樣本基
.....	量-Treynor 指標表	..... 38 表 4-11 A 組樣本基
.....	之投資績效衡量-Sharpe	..... 39 表 4-12 B 組樣本基
.....	指標表	..... 39 表 4-12 B 組樣本基
.....	之投資績效衡量-Sharpe 指標表	..... 40 表 4-13 A 組樣本基
.....	報酬相關係數矩陣表	..... 42 表 4-14 B 組樣本基
.....	報酬相關係數矩陣表	..... 43 表 4-15 A 組樣本基
.....	投資組合權重分配表	..... 45 表 4-16 A 組樣本基
.....	投資組合之總報酬與總風險	..... 45 表 4-17 B 組樣本基
.....	投資組合權重分配表	..... 47 表 4-18 B 組樣本基
.....	投資組合之總報酬與總風險	..... 47 表 4-19 訓練期與測試期一覽表
.....	訓練期與測試期一覽表	..... 50 表 4-20 A 組基金
.....	投資組合實證一執行結果	..... 51 表 4-21 A 組基金
.....	投資組合實證二執行結果	..... 51 表
.....	4-22 A 組樣本基金投資組合實證三執行結果	..... 52 表 4-23 A
.....	組樣本基金投資組合實證四執行結果	..... 53 表 4-24 A 組基金
.....	投資組合實證五執行結果	..... 53 表 4-25 A 組基金
.....	投資組合實證六執行結果	..... 54 表 4-26 B 組基金
.....	投資組合實證一執行結果	..... 55 表 4-27 B 組基金
.....	投資組合實證二執行	..... 55 表 4-28 B 組基金
.....	結果	..... 56 表 4-29 B 組基金
.....	投資組合實證四執行結果	..... 56 表 4-30 B 組基金
.....	投資組合實證五執行結果	..... 57 表 4-31 B 組基金
.....	投資組合實證六執行結果	..... 58 表 4-32 基金
.....	投資組合與台灣股票、美國債券市場報酬率比較表	.....
.....	58 圖 目錄 圖 1-1 研究流程架構圖	.....
.....	4 圖 2-1 投資組合效率曲線圖	.....
.....	13 圖 4-1 A 組樣本基金投資組合效率前緣圖	.....
.....	46 圖 4-2 B 組樣本基金投資組合效率前緣圖	.....
.....	48	.....

## 參考文獻

一、中文部份 周政義(2006), RAROC、VaR 及極值理論應用於金融控股公司績效評估, 國立中山大學未出版之論文。林舒莞(2007), 台灣主要投資工具報酬率與風險分析, 臺灣大學未出版之論文。林萍珍(2008), 投資分析-含 Matlab、類神經網路與遺傳演算法模型, 台北:福懋出版社。林楷博(2010), 亞太地區 REITs 連動債與全球債基金國際投資組合之績效分析, 大葉大學未出版之論文。林碧惠(2005), 景氣循環與共同基金投資組合之研究, 佛光人文社會學院經濟學研究所未出版之論文。徐俊明(2008), 投資學:理論與實務, 台北:新陸書局股份有限公司。翁麗芳(2010), 全球金融基金與能源性基金國際投資組合之投資績效分析, 大葉大學未出版之論文。陳怡靜(2005), 海外日本基金進行國際投資組合之績效評估與風險性探討, 大葉大學未出版之論文。郭怡瑤(2006), 台灣金控公司合併對證券價格影響之研究 - 小波神經網路之應用, 國立中山大學未出版之論文。董俐妤(2007), 全球不動產證券化基金與海外共同基金國際投資組合之投資績效分析, 大葉大學未出版之論文。蔣東益(2010), 全球金融基金與全球科技股基金國際投資組合之投資績效分析, 大葉大學未出版之論文。鄭貞平(2010), 全球不動產基金與全球金融基金國際投資組合之投資績效分析, 大葉大學未出版之論文。鄭雯芳、安柏瑞(2010), 共同基金績效持續性之探討, 2010 大葉大學會計資訊暨管理論壇研討會。羅健榮(2004), 台灣高科技共同基金之績效評估

風險值的應用，台中健康暨管理學院國際企業研究所未出版之碩士論文。二、英文部份 Alexandre Adam, Mohamed Houkari, and Jean-Paul Laurent(2008), Spectral risk measures and portfolio selection. *Journal of Banking & Finance* 32, 1870 – 1882. Alexander, G.J., Baptista, A.M., (2008), Active portfolio management with benchmarking: adding a value-at-risk constraint. *Journal of Economic Dynamics and Control* 32, 779 – 820. Busse, J. A. & Tong, Q.(2008), Mutual fund industry selection and persistence, Working paper, Goizueta Business School, Emory University. Cohen, R. B., Coval, J.D. and Pastor, L.(2005), Judging fund managers by the company they keep. Gordon J. Alexander and Alexandre M. Baptista(2010), *Journal of Banking & Finance*, Elsevier B.V. 2010 H. Markowitz, (1952), Portfolio selection, *Journal of Finance* 7, pp.77-91. J.H. Holland, Ann Arbor(1975), *Adaptation in Natural and Artificial Systems*, The University of Michigan Press. Prather, L., Bertin, W.J. and Henker, T.(2004), Mutual fund characteristics, managerial attributes, and fund performance, *Review of Financial Economics*, Vol.13, pp.305-326. Versace, M., Bhatt, R., Hinds, O. and Shiffer, M.(2004). Predicting the Exchange Traded Fund DIA with a Combination of Genetic Algorithms and Neural Networks. *Expert Systems with Applications* (27:3), pp.417-425. 三、網路查詢資料: 基金的類型 <http://www.wretch.cc/blog/OojennyO/4968353> 基智網, <http://www.funddj.com> 臺灣證券交易所, <http://www.twse.com.tw/ch/index.php> 證券暨期貨市場發展基金會, <http://www.sfi.org.tw/newsfi/fund/catlog.htm>