

# 運用隨機優勢法則評估共同基金之投資績效

學生：洪淑媚      指導教授：張嘉倩 博士

國立高雄應用科技大學金融資訊研究所碩士班

## 摘要

有鑑於 2008 年間國內爆發連動債及各項投資產品客戶客訴問題，造成了重大金融災難，促使行政院金融監督管理委員會立法規範，凡投資各項理財產品皆須有嚴格的規範。因此金融機構透過【風險管理】、【產品風險】、【銷售風險】、【客戶風險】之間的關係，分析出投資人、銷售人員及產品面的風險架構，尋找適合投資人風險的各項理財投資標的。本研究利用一階隨機優勢方法以及二階隨機優勢方法，作為投資基金時的一種輔銷工具，篩選出最佳效率的基金組合。本研究同時將基金依風險屬性分成 8 類，共有 81 檔基金，研究樣本為 2005 年 1 月至 2010 年 6 月期間之月資料。實證結果可提供不同屬性投資人在所能承受的風險下，在短期(2 年)及長期(5 年)之最適合投資標的。因此本研究希望提供投資人另一種不同的思維，歸納出適合各類型投資者之基金類別，而此模式也會隨著觀測時間範圍不同，改變各基金帶給投資者之效用而影響該基金決策之結果。

**關鍵字：** 共同基金、第一階隨機優勢、第二階隨機優勢、績效

# **The Performance of Mutual Fund with Stochastic Dominance Rule**

Student : Shu-Mei Hung

Advisor : Dr. Chia-Chien Chang

**Institute of Finance and Information  
National Kaohsiung University of Applied Sciences**

## **ABSTRACT**

Financial instruments analyze the risk structures of investors, sales and products and then find out the optimum efficiency mutual funds for the investors by the relationship among risk management, product risk, sales risk and customer risk.

In this study, the mutual funds are totally 81 samples divided by eight categories according to risk properties, and we use first-order and second-order stochastic dominance rule (Stochastic Dominance Rule Analysis ; SDRA) to choose the optimum mutual funds based on different risk property. The study covers the period from January, 2005, to June, 2010 (a total of 64 months). The empirical results find that BlackRock US Government Mortgage Fund is the best efficiency among conservative, moderate and growth mutual funds during long-term period (5 year). Pioneer Funds Strategic Income is the best efficiency among conservative and moderate mutual funds during short-term period (2 year). Our empirical findings can provide different risk-averse investors the optimum efficient mutual funds during short-term and long-term periods.

**Keywords :** Mutual Fund, First-order Stochastic Dominance, Second-order Stochastic Dominance, Performance

# 目 錄

中文摘要	-----	i
英文摘要	-----	ii
誌謝	-----	iv
目錄	-----	v
表目錄	-----	vi
圖目錄	-----	vii
第一章	前言-----	1
第一節	研究背景-----	1
第二節	研究動機-----	3
第三節	研究目的-----	7
第二章	文獻回顧-----	8
第一節	隨機優勢相關文獻-----	8
第二節	客戶風險屬性及基金的風險標籤-----	17
第三章	研究方法-----	27
第一節	隨機優勢起源-----	27
第二節	資本資產訂價模式(CAPM)之爭議-----	29
第三節	隨機優勢理論-----	31
第四章	實證結果-----	36
第一節	敘述性統計分析-----	36
第二節	FSD、SSD 效率基金--5 年期分析結果-----	44
第三節	FSD、SSD 效率基金--2 年期分析結果-----	51
第四節	FSD、SSD 效率基金—實證結果彙整-----	58
第五章	研究結論及建議-----	62
附錄	-----	64
參考文獻	-----	65

## 參考文獻

### 中文部分：

1. 李佳玲 (1992)，「運用隨機優勢探討本益比資訊內容」，國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
2. 吳忠義 (2008)，「共同基金投資人投資行為及風險偏好之研究」，中央大學財務金融研究所碩士論文。
3. 吳建志 (1996)，「平均數—變異數準則與隨機優越性準則應用在國內封閉型與開放型共同基金投資組合之研究」，國立成功大學會計研究所碩士論文。
4. 林景春 (1996)「隨機優勢投資組合績效評估模型-台灣地區共同基金之實證研究」，商學學報，第四期，頁 141-164。
5. 林淑鈴 (1991)，「隨機優勢與資本資產訂價模式之比較」，國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
6. 林雋琦 (2000)，「國內共同基金從眾現象即原因分析」，雲林科技大學企業管理系研究所碩士論文。
7. 邱彥毅 (2006)，「利用隨機優勢理論及區別函數建構退撫基金委外投資策略」，國防大學國防財務資源管理研究所碩士論文。
8. 洪秋萍 (2004)，「我國開放型共同基金之風險風散程度、績效與風險調整行為」，國立高雄第一科技大學財務管理研究所碩士論文。
9. 涂品妙 (2010)，「美國不動產投資信託月份效應之研究」，義守大學財務金融碩士研究所碩士論文。
10. 許勢斌 (2009)，「金融海嘯對共同基金投資人投資行為及風險偏好影響之研

- 究」，國立中山大學企業管理學系研究所碩士論文。
11. 陳政德 (2009)，「修正隨機優勢理論-以台灣股票市場進行實證」，國立成功大學企業管理系博士論文。
  12. 黃炳欽 (1989)，「M-V 和 SD 法則在臺灣證券市場的投資績效實證研究」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文。
  13. 游麗琴 (1996)，「再論國際股市優勢集之選擇及績效評估」，國立東華大學國際經濟研究所碩士論文。
  14. 廖東亮 (2001)，「國內共同基金事後效率投資組預測力之測試」，管理會計；55 期，pp.1-25.
  15. 劉怡妙 (2006)，「證券市場之累計利損機遇凌越理論」，義守大學財務金融碩士研究所碩士論文。
  16. 劉雅琴 (1993)，「隨機優勢理論與期望值變異數法則之比較—台灣股市實證研究」，淡江大學金融研究所碩士論文。
  17. 蔡志協 (2005)，「機遇凌越之效率性於台灣股市之實證檢定」，義守大學財務金融研究所碩士論文。
  18. 鄭水英 (2007)，「機構投資人從眾行為研究—以國內共同基金一般股票型為例」，中山大學財務管理學系碩士論文。
  19. 謝茂城 (1996)，「效率集合理論之再探討--以固定比例資產保險策略為例」，國立中央大學企業管理研究所碩士論文。
  20. 簡仁德 (1981)，「台灣證券市場價格變動習性為隨機漫步假定之實證分析」，私立淡江大學管理科學研究所博士論文。

## 英文部分：

1. Bawa, V. S. (1975), "Optimal Rules for Ordering Uncertain Prospects", *Journal of Financial Economics*, 2, 95-121.
2. Fama, E. F. (1976), "Foundations of Finance", Basic Books, New York.
3. Hadar, J. & Russell, W. R. (1969), "Rules for Ordering Uncertain Prospects", *American Economic Review*, 59(1), 25-34.
4. Hanoch, W. C. & Levy, H. (1969), "The Efficiency Analysis of Choice Involving Risk", *Review of Economics Studies*, 36(3), 335-346.
5. Hunter, W. C. & Timme, S. G. (1992), "A Stochastic Dominance Approach to Evaluating Foreign Exchange Hedging Strategies", *Financial Management*, 21(3), 104-112.
6. Jan, Y. C. and Hung, M. W. (2003), "Mutual Fund Attributes and Performance." *Financial Services Review*, 12(2), 165-178.
7. Kjetsaa.R. and Kieff, M. (2003), "Stochastic Dominance Analysis of Mutual Fund Performance", *American Business Review*, 21(1), 1-8.
8. Kroll, Y. & Levy, H. (1980), "Stochastic Dominance: A Review and Some New Evidence", *Research in Finance*, 2, 163-227.
9. Levy, H. and Kroll, Y. (1979), "Efficiency Analysis with Borrowing and Lending : Criteria and Their Effectiveness." *The Review of Economics and Statistics* , 61(1) , 125-130.
10. Levy, H., (1992), "Stochastic Dominance and Expected Utility : Survey and Analysis," *Management Science*, 38(4), 555-593.
11. Levy, H., (1998), "Stochastic Dominance : Investment Decision Making Under Uncertainty." Kluwer Academic Publishers.
12. Levy, H. & Kroll, Y. (1976), "Stochastic Dominance with Riskless Assets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 11(5), 743-773.
13. Levy, H. & Kroll, Y. (1978), "Ordering Uncertain Options with Borrowing and lending", *Journal of Finance*, 33(2), 553-574.
14. Levy, H. & Kroll, Y. (1979), "Efficiency Analysis with Borrowing and Lending: Criteria and their effectiveness", *Review of Economics and Statistics*, 61(1),

125-130.

15. Levy, H. & Lerman Z. (1985), "Testing P/E Ratios Filters with Stochastic Dominance." *Journal of Portfolio Management*, 11(2), 31-40.
16. Levy, H. and Levy, M. (2002a), "Experimental Test of the Prospect Theory Value Function : A Stochastic Dominance Approach," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 89(2), 1058-1081.
17. Levy, M. and Levy, H. (2002b), "Prospect Theory : Much Ado About Nothing?", *Management Science*, 48( 10),1334-1349.
18. Levy, H. & Sarnat, M. (1970), "International Diversification of Investment Portfolios", *American Economic Review*, 60, 668-675.
19. Levy, H. & Levy, A. (1982), "Stochastic Dominance and Investment Horizon with Riskless Assets", *The Review of Economic Studies*, 49, 427-438.
20. Lintner, J. (1965), "The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets", *Review of Economics and Statistics*, 47, 13-37.
21. Markowitz, H. M. (1952), "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, 12, 77-91
22. Meyer, T.O., X. M. Li, and Rose, L. C. (2005), "Comparing Mean Variance Tests with Stochastic Dominance when Assessing International Portfolio Diversification Benefits." *Financial Services Review*, 14(2), 149-168.
23. Mossion, J. (1966), "Equilibrium in a Capital Asset Market", *Econometrica*, 34(4), 768-783.
24. Mundell, R.A. (1961): "A Theory of Optimum Currency Areas". *The American Economic Review* Vol.51, No. 4.
25. Roll, R. (1977), "A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests' Part I: On Past and Potential Testability of the Theory", *Journal of Financial Economics*, 4, 129-176.
26. Post, G. T. and P. Van Vliet (2003), "Value Stocks and Market Efficiency", *Forthcoming in Journal of Economics and Finance* 24, 28-35.
27. Sharpe, W. F. (1964), "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium

Under Conditions of Risk”, *Journal of Finance*, 19, 425-442.

28. Strahm (1983), “Preference Space Evaluation of Trading System Performance”, *Journal of Futures Markets*, 3(3), 259-281.

