

考慮參數估計風險之共同基金績效評估

研究生：梁崑豐

指導教授：杜建衡 博士
羅志賢 博士

國立高雄應用科技大學金融資訊研究所碩士班

摘要

夏普指標與資訊比率是實務界廣為使用的基金績效衡量指標，但大部分的應用都忽略了這兩個指標的估計風險。若基金報酬率的分配滿足常態與獨立同態的假設，則在估計夏普指標與資訊比率時並不需考慮偏誤修正問題；但是當基金報酬率的分配違反常態的假設時，則必須對績效衡量指標的估計偏誤作修正。本論文使用台灣的共同基金月報酬率資料，探討夏普指標與資訊比率的估計偏誤修正對於基金績效評比的影響，結果發現，考慮估計偏誤與否確實會對基金績效排序造成重大差異。因此，本論文建議，當投資人使用夏普指標與資訊比率作為挑選基金投資標的的指標時，必須將參數估計風險納入考量。

關鍵詞：夏普指標、資訊比率、估計風險、偏誤修正

Mutual Fund Performance Evaluation with Parameter Estimation Risk Consideration

Student : Kun-Fong, Liang

Advisor : Dr. Jian-Heng, Du
Dr. Chih-Hsien, Lo

Institute of Finance and Information
National Kaohsiung University of Applied Science

Abstract

Sharpe ratio and information ratio are popular mutual fund performance measures among practitioners; however, most applications ignored the estimation of these two measures. If the return series of mutual funds satisfy the normal and IID assumptions, we do not need the bias correction problems when estimating Sharpe ratio and information ratio. However, when return series violate the normal distribution assumption, we must correct the bias when estimating these two performance measures. To discuss if estimation bias correction for Sharpe ratio and information ratio may influence the mutual fund performance ranking, we use the monthly return series of mutual funds registered in Taiwan. We find that bias corrections indeed have large impact on the fund performance ranking. Thus, we suggest that investors must take the estimation risk into consideration when applying Sharpe ratio and information ratio as their mutual fund picking criteria.

Keywords: Sharpe ratio, Information ratio, Estimation risk, Bias correction

目錄

中文摘要	I
英文摘要	II
致謝詞	III
目錄	IV
表目錄	VI
圖目錄	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 論文流程及架構	4
第二章 文獻回顧	6
第一節 共同基金績效評比相關文獻	6
第二節 估計風險暨偏誤修正相關文獻	9
第三章 研究方法	11
第一節 投資績效評估指標的參數估計問題	11
第二節 考慮參數估計風險的投資績效評估指標	11

第三節 常態性檢定——JARQUE-BERA (JB)統計量.....	14
第四章 實證結果分析.....	15
第一節 資料來源.....	15
第二節 報酬率資料的常態性檢定.....	16
第三節 修正後的夏普指標與資訊比率.....	24
第五章 結論與建議.....	34
第一節 結論.....	34
第二節 後續研究建議.....	35
參考文獻.....	36
中文部分.....	36
英文部分.....	37
附錄一 超額報酬率分配之直方圖.....	39
一 股票型基金.....	39
二 平衡型基金.....	44
附錄二 主動報酬率分配之直方圖.....	46
一 股票型基金.....	46
二 平衡型基金.....	51

參考文獻

中文部分

- 何幸，1987，「國內共同基金績效評估及持續性之研究」，成功大學會計研究所碩士論文。
- 李純瑩，2004，國內股票型基金績效之影響因素研究，世新大學經濟學系碩士論文。
- 林文宏，1998，全球股票型基金績效及持續性之研究，國立東華大學國際企業管理研究所碩士論文。
- 林傑宸，2008，基金管理：資產管理的入門寶典，三版，智勝文化事業有限公司。
- 張博涵，2007，台灣架上股票型基金報酬率行為之研究，中興大學高階經理人碩士在職專班碩士論文。
- 郭瑋楷，2004，國內平衡型共同基金績效及績效持續性之研究，國立中正大學國際經濟研究所碩士論文。
- 陳姿秀，2008，新興市場債券型基金績效持續性，國立中正大學企業管理所碩士論文。
- 陳威志，2008，多因子風險模型下之增值指數基金績效與風險分析，國立中山大學財務管理研究所碩士論文。
- 游豐銘，2008，台灣50 ETF與台灣50股票以及市場動能相關性之研究，國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
- 劉志國，2004，社會責任型共同基金之績效評析，國立中央大學財務金融學系碩士在職專班碩士論文。
- 蔡毓翔，2003，台灣股票型共同基金績效之研究，淡江大學財務金融學系碩士論文。
- 盧敬忠，2003，以績效評估指標探討經理人的更換對基金績效之影響，國立中央大學企業管理研究所碩士論文。

英文部分

- Bao, Y., 2009, Estimation risk-adjusted Sharpe ratio and fund performance ranking under a general return distribution, *Journal of Financial Econometrics* 7, pp.152-173.
- Grinold, R.C. and R.N. Kahn, 1999, *Active Portfolio Management*, Second Edition, McGraw-Hill.
- Jarque, C.M. and A.K. Bera, 1987, A test for normality of observations and regression residuals, *International Statistical Review* 55, pp.163-172.
- Jensen, M.J., 1968, The performance of mutual fund in the period 1945-1964, *Journal of Finance* 23, pp. 389-416.
- Kendall, M., 1938, A new measure of rank correlation. *Biometrika* 30, pp.81-93.
- Lintner, J., 1965, The valuation of risky assets and the selection of risky investment in stock portfolios and capital budgets, *Review of Economics and Statistics* 47, pp. 13-37.
- Lo, A.W., 2002, The statistics of Sharpe ratios, *Financial Analysts Journal* 58, pp. 36-52.
- Miller, R.E. and A. Gehr, 1978, Sample size bias and Sharpe's performance measure: A note, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 12, pp. 943-946.
- Mossin, J., 1966, Equilibrium in a capital asset market, *Econometrica* 34, pp. 768-783.
- Roll, R., 1992, A mean-variance analysis of tracking error, *Journal of Portfolio Management* 18, pp.13-22.
- Sharpe, W.F., 1964, Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance* 19, pp.425-42.
- Sharpe, W.F., 1966, Mutual fund performance, *Journal of Business* 9, pp. 119-138.
- Sharpe, W.F., 1994, The Sharpe ratio, *Journal of Portfolio Management*, pp. 49-56.
- Spearman, C., 1904. The proof and measurement of association between two things,

American Journal of Psychology 15, pp.201-293.

Treynor, J., 1965, How to rate management of investment funds, *Harvard Business Review* 43, pp. 63-75.

Vinod, H.D. and M.R. Morey, 2001, A double Sharpe ratio, In C.F. Lee (ed.), *Advances in Investment Analysis and Portfolio Management*, vol. 8. New York, NY: JAI-Elsevier Science.

