

# A Project Management of Insurance Linked Offshore Mutual Funds

潘明和、施能仁

E-mail: 9800837@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

The conclusion of this research: Regarding the achievement evaluation of such in-surance policy from those insurance companies, we have mentioned the investment achievement evaluation based on the VaR method from this article; In regard to the risk assessment of the insurance company, we have proposed the matrix of VaR-PARCH-GED to evaluate and measure risk; In response to risk assessment of the insurance company, we have proposed the utilization of finance derived tools and risk preparation funds to avoid relevant risk. Due to the improvement of the technique of risk assessment, the capability of risk prevention has been raised accordingly.

The innovation point of this article: The utilization of the matrix of VaR-PARCH-GED to improve the method of risk assessment regarding relevant market, and reform the channel of achievement evaluation regarding those investment type in-surance policies via a more specific calculation of VaR. Due to the specification of calculation concerning the market risk, we could manage the risk of the market regarding such types of insurance policies utilizing finance derived tools and risk preparation funds accordingly and more scientifically.

Keywords : overseas funds、risk assessment、investment type insurance policy

## Table of Contents

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 中文摘要                       | iii |
| 英文摘要                       | iv  |
| 誌謝辭                        | v   |
| 內容目錄                       | vii |
| 表目錄                        | ix  |
| 圖目錄                        | x   |
| 第一章 緒論                     | 1   |
| 第一節 研究背景與動機                | 1   |
| 第二節 研究目的                   | 3   |
| 第三節 研究流程                   | 4   |
| 第二章 文獻回顧                   | 6   |
| 第一節 國外文獻回顧                 | 6   |
| 第二節 國內文獻回顧                 | 11  |
| 第三章 我國壽險市場投資型保單連結海外基金內涵    | 25  |
| 第一節 投資型保單連結海外基金的定義         | 25  |
| 第二節 投資型保單連結海外基金的特色         | 26  |
| 第三節 投資型保單連結海外基金的種類         | 27  |
| 第四節 投資型保單連結海外基金的利基         | 29  |
| 第五節 相關保險商品的差異              | 30  |
| 第四章 投資型保單連結海外基金個案          | 33  |
| 第一節 發展背景                   | 33  |
| 第二節 個案契約內容                 | 38  |
| 第五章 模擬分析                   | 42  |
| 第一節 資料來源及樣本期間說明            | 42  |
| 第二節 投資型保單連結海外基金的相關費用之探討    | 42  |
| 第三節 投資型保單連結海外基金之投資組合績效評估模型 | 45  |
| 第四節 風險價值之衡量                | 46  |
| 第六章 結論與建議                  | 54  |

|                |                |    |
|----------------|----------------|----|
| 第一節            | 研究結論 . . . . . | 54 |
| 第二節            | 建議 . . . . .   | 56 |
| 參考文獻 . . . . . |                | 59 |

表目錄

|       |                                 |    |
|-------|---------------------------------|----|
| 表 1-1 | 世界主要國家1996-2004年的實質利率 . . . . . | 2  |
| 表 4-1 | 美國壽險公司資產分佈狀況 . . . . .          | 34 |
| 表 4-2 | 英國保險公司資產分佈狀況 . . . . .          | 35 |
| 表 4-3 | 日本壽險公司各項資產占總資產的比重 . . . . .     | 35 |
| 表 4-4 | 亞太地區各股票市場的相關係數 . . . . .        | 36 |
| 表 4-5 | 臺灣人壽舞動人生變額萬能壽險甲型表 . . . . .     | 38 |
| 表 4-6 | 投保人購買該保險各年應繳的主要費用表 . . . . .    | 40 |
| 表 4-7 | 臺灣人壽舞動人生變額萬能壽險乙型表 . . . . .     | 41 |
| 表 5-1 | 樣本資料的統計特徵 . . . . .             | 48 |
| 表 5-2 | 樣本資料的ADF檢驗結果 . . . . .          | 49 |
| 表 5-3 | 模型參數估計結果 . . . . .              | 49 |
| 表 5-4 | 模型方程殘差的 檢驗結果 . . . . .          |    |
| 51    |                                 |    |
| 表 5-5 | 95%信賴水準下的計算結果 . . . . .         |    |
| 52    |                                 |    |

圖目錄

|       |                                |    |
|-------|--------------------------------|----|
| 圖 1-1 | 2000-2008年臺灣加權股價指數走勢 . . . . . | 3  |
| 圖 1-2 | 研究流程圖 . . . . .                | 5  |
| 圖 4-1 | 2004-2008年臺灣週邊股市走勢 . . . . .   | 37 |

REFERENCES

一、中文部分王凱翰(2003), 投資型保險商品的社會學分析-中國大陸及臺灣的比較研究, 東海大學社會學系未出版之碩士論文。江瑞雄(2001), 壽險業經營投資型保險之研究, 淡江大學保險學系保險經營碩士班未出版之碩士論文。吳惠婷(2006), 影響再購買選擇投資型保險因素之研究-以F人壽保險公司為例, 樹德科技大學金融保險研究所未出版之碩士論文。吳淑玲(2005), 混合模型觀點下生死合險與投資型保險保費定價之探討, 暨南國際大學財務金融學系未出版之碩士論文。周志昌(2006), 消費者購買動機與消費決策之研究 - 以投資型保險為例, 大葉大學事業經營研究所碩士在職專班未出版之碩士論文。林意雄(2004), 臺灣投資型保險商品發展與個案分析, 國立中興大學高階經理人碩士在職專班未出版之碩士論文。林哲鋒(2004), 影響消費者購買投資型保險決策因素之研究 - 以台中縣市為例, 朝陽科技大學保險金融管理系碩士班未出版之碩士論。馬瓊璘(2002), 投資型保險與BTID策略之比較--以我國變額萬能壽險為例, 國立臺灣大學財務金融學研究所未出版之碩士論文。陳枝楠(2005), 投資型保險的購買動機與消費決策之探討, 亞洲大學國際企業學系碩士班未出版之碩士論文。陳柏宏(2006), 單獨購買投資型保險商品與分購共同基金加定期險投資績效之比較分析, 國立臺北大學國際財務金融碩士在職專班未出版之碩士論文。陳盈蓉(2005), 附保證給付投資型保險之定價 - 不同利率結構之比較, 國立成功大學統計學系未出版之碩士論文。陳聖儀(2002), 臺灣壽險公司經營投資型保險之研究, 國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。陳惠涓(2001), 變額萬能壽險之比較分析~美國與臺灣, 逢甲大學保險所未出版之碩士論文。許玉蕙(2001), 投資型保險契約於不完全市場下定價之分析, 國立政治大學風險管理與保險學系未出版之碩士論文。郭明鴻(2005), 以全球股票型基金為核心投資組合引進區域股票型基金及單一產業股票型基金投資組合之效率分析---以某公司的投資型保單為例, 逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士未出版之論文。曾柏方(2003), 附有最低保證給付投資型保險之評價與分析, 國立政治大學金融研究所未出版之碩士論文。楊西柏(2006), 消費者居住地區和風險態度對投資型保險商品購買行為之研究, 朝陽科技大學保險金融管理系碩士班未出版之碩士論文。蔡燦煌(2006), 投資型保險消費者屬性分析及滿意度研究以A商業銀行為例, 國立政治大學經營管理碩士學程未出版之碩士論文。鄭宇宏(2002), 同調風險測量值在保證給付投資型保險準備金提存之應用, 國立政治大學風險管理與保險研究所未出版之碩士論文。劉美姿(2005), 投資型保險商品市場特性之研究, 輔仁大學應用統計學研究所未出版之碩士論文。薑天瑞(2006), 投資型保險之風險與報酬衡量之研究, 佛光大學經濟學系碩士論文。鍾起岸(2006), 影響投資型保險商品購買行為因素之研究, 朝陽科技大學保險金融管理系碩士班未出版之碩士論文。魏自強(2003), 壽險業投資型保險商品關鍵成功因素與經營風險之研究風, 國立高雄第一科技大學險管理與保險所未出版之碩士論文。二、英文部分Boylea, P. P., & Hardy, M. R. (1997). Reserving for maturity guarantees: Two approaches. *Insurance: Mathematics and Economics*, 21(2), 113-127.Cummins, J. D. (1988). Risk-based premiums for insurance guaranty funds. *The Journal of Finance*, 43(4), 823-839.Ferrari, J. R. (1968). Investment life insurance versus term insurance and separate investment: A determination of expected-return equivalents. *The Journal of Risk and Insurance*, 35(2), 181-198.Gentry, J. A., & Linke, C. M. (1971). Characteristics of life insurers entering the mutual fund industry. *The Journal of Risk and Insurance*, 38(2), 237-249.Krogh, H. C., & Levin, M. S. (1986). Recent trends: State insurance guaranty funds and insurance company

insurance assessment operations. *The Journal of Risk and Insurance*, 53(2), 335-355. Maturity Guarantees Working Party of the Institute of Actuaries (MGWP)(1980). Report of the MGWP. *Journal of the Institute of Actuaries* 107, 2(435), 103-212. Metzger, B. L. (1969). Insurance industry begins to court profit sharing funds with equity-based products. *The Journal of Risk and Insurance*, 36(4), 437-445. Murray, R. F. (1969). An overview of the life insurance-mutual fund combination. *The Journal of Risk and Insurance*, 36(4), 419-424. Philippe, A., Delbaen, F., Jean-marc, E., & Heath, D. (1999). Coherent measures of risk. *Mathematical Finance*, 9, 203-28. Wenck, T. L. (1966). New life insurance companies: Their promotion and regulation by Jon S. Hanson and Duncan R. Farney. *The Journal of Risk and Insurance*, 33(4), 661-663. Wilkie, A. D., Waters H. R., & Yang, S. (2003). Reserving, pricing and hedging for policies with guarding annuity options. *British Actuarial Journal*, 9, 263-391. Wirch, J. L., & Hardy, M. R. (1999). A synthesis of risk measures for capital adequacy. *Insurance: Mathematics and Economics*, 25(3), 337-347. Wirch, J. L., & Hardy, M. R. (1999). A synthesis of risk measures for capital adequacy. *Insurance: Mathematics and Economics*, 25(3), 337-347.