

國立政治大學風險管理與保險學系

碩士學位論文

兩岸人壽保險業資產配置之研究

指導教授：張士傑 博士

研究生：王瑞秋 撰

2014年6月

謝 辭

於畢業之際，回想研究所這兩年的時光，我想說求學於台灣，是我做出的最正確的選擇，其對我影響之大，會顯現于我未來工作與生活的每一點滴之中。同時，這段求學經歷也將會是我一生都難以忘懷的美好回憶。

奈何時光匆匆，每段旅程都有一個暫別的終點，作為風險管理與保險學研究所第一個畢業的大陸學生，我要感謝的人實在太多太多。首先，感謝我的指導教授 張士傑老師，感謝他這兩年來的教導與幫助，正因為有了張老師才讓我這兩年異地求學變得更加安穩順遂，張老師也以他的人格魅力潛移默化的影響著我，讓我努力地去成長為更好的自己。同時，也要感謝我論文的口試委員 鄭宗記老師 黃雅文老師，感謝他們對我論文的指導。此外，還要感謝所有風管所的老師、助教、同學，是他們讓風管所像一個溫暖的大家庭，豐富著我這兩年的課業與生活。

即將開始人生一段新的旅程，我會帶著美好的回憶與所有人的祝福，走在變得更好的路上，用我的所學實現自己的理想。再次感謝所有關心我和幫助過我的人們，感謝這一路上有你們，謝謝！

摘要

壽險業具高財務槓桿之特性，其投資策略顯著影響公司清償能力及保戶權益，壽險公司資產負債管理亦攸關金融市場之穩定。本研究系統分析兩岸保險市場及資產配置行為，比較兩岸保險業尤其是壽險業資產配置之差異，並使用Markowitz之mean-variance模型，自金融市場、法規限制及資金經理人行為三者協動作用出發，假設模型限制條件，以數值結果闡釋不同因素對資產配置結果之影響程度，及形成兩岸壽險業最適資產配置差異之原因。

分析兩岸現況後可發現，兩岸壽險業投資雖均以固定收益資產為主，然大陸銀行存款比例過高，而台灣傾向於投資國外債券。結合模型數值結果，歸納所得之主要結論包括：(1)利率環境差異為影響兩岸壽險資產配置之基礎因素；(2)適當寬鬆之法律規範有利於投資收益之提高；(3)不動產及其他類型投資將成為兩岸壽險業主要投資收益來源；(4)大陸壽險業資產配置策略受金融市場影響顯著。據此，本研究建議：(1)台灣可適當放寬壽險業投資比例限制；(2)大陸需完善金融市場並增強透明度；(3)大陸監理機關應加強對壽險公司財務報表揭露與業務資訊公開之監管。

關鍵字：人壽保險業；資產配置；兩岸研究；Markowitz模型

目 錄

第壹章 緒論	10
第一節 研究背景.....	10
第二節 研究目的.....	15
第貳章 文獻綜述	17
第一節 壽險業投資策略理論回顧.....	17
第二節 兩岸壽險業資產配置研究.....	18
第三節 模型回顧.....	21
第四節 兩岸保險業對比研究概況.....	25
第參章 兩岸市場分析	26
第一節 兩岸金融市場分析.....	26
第二節 兩岸保險市場分析.....	32
第三節 兩岸保險資金運用現狀.....	40
第四節 兩岸保險業監管與投資法規分析.....	51
第肆章 研究方法	56
第一節 研究模型.....	56
第二節 投資標的.....	56
第三節 投資比例限制條件.....	59
第四節 研究步驟.....	61
第伍章 數值分析	63
第一節 數據統計分析.....	63

第二節 數值結果.....	64
第三節 結果分析.....	76
第陸章 結論與建議	82
第一節 結論.....	82
第二節 建議.....	84
參考文獻.....	86
一、中文部分.....	86
二、英文部分.....	88
附 件.....	90
附件一：台灣保險法.....	90
附件二：中華人民共和國保險法.....	97
附件三：大陸保險資金運用管理暫行辦法（2014年4月以前）.....	98
附件四：中國保監會關於加強和改進保險資金運用比例監管的通知.....	103
附件五：數值結果圖表.....	109

圖表目錄

一、表目錄

表 1.1	國華人壽主要財務數據.....	13
表 3.1	2013 年大陸資本市場交易概況.....	28
表 3.2	台灣五大銀行平均存款利率 VS 大陸金融機構人民幣存款利率.....	29
表 3.3	保險業資產總額占金融機構資產總額比率.....	33
表 3.4	保險密度、滲透度及人壽保險、年金保險統計資料.....	34
表 3.5	壽險業之資產占全體金融機構資產總額比率表.....	35
表 3.6	台灣壽險業歷年保費收入統計.....	35
表 3.7	2013 年大陸金融業資產分佈情況.....	36
表 3.8	兩岸保險密度與滲透度對比.....	39
表 3.9	大陸保費收入變動情況.....	40
表 3.10	台灣人身保險業資金運用比率.....	41
表 3.11	台灣人身保險業資金運用情況.....	42
表 3.12	台灣壽險業投資結構比例變化.....	43
表 3.13	大陸保費收入、保險總資產和資金運用餘額變動情況.....	46
表 3.14	大陸保險業資金運用情況變化.....	47
表 3.15	大陸保險業投資結構比例變化.....	48
表 5.1	台灣投資項目之年平均報酬率、變異數及標準差.....	63
表 5.2	大陸投資項目之年平均報酬率、變異數及標準差.....	63
表 5.3	台灣投資項目間之共變異數.....	63

表 5.4	大陸投資項目間之共變異數.....	64
表 5.5	台灣投資項目間之相關係數.....	64
表 5.6	大陸投資項目間之相關係數.....	64
表 5.7	台灣投資比例限制條件.....	65
表 5.8	以 Sharpe Ratio 衡量之台灣不同限制條件下最優投資組合比較.....	65
表 5.9	台灣投資比例限制條件.....	67
表 5.10	以 Sharpe Ratio 衡量之大陸不同限制條件下最優投資組合比較	68
附表 1	無限制條件下台灣資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	109
附表 2	法規限制條件下台灣資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	110
附表 3	市場限制條件下台灣資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	111
附表 4	無限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	112
附表 5	原法規限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	113
附表 6	法規限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	114
附表 7	市場限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio.....	115

二、圖目錄

圖 1.1	台灣壽險業財務結構.....	11
圖 1.2	台灣壽險業資產負債率.....	11
圖 1.3	國華人壽與壽險業股票配置佔可運用資金比例.....	14
圖 3.1	2013 年上海銀行間拆放利率情況.....	30
圖 3.2	兩岸一年期定期存款利率比較.....	31
圖 3.3	2012 年底大陸保險機構數量統計.....	37
圖 3.4	2012 年底大陸保險機構中外資數量比較.....	37

圖 3.5	2012 年底大陸保險中外資機構保費金額比較.....	38
圖 3.6	台灣壽險業投資結構比例變化.....	43
圖 3.7	大陸保險業投資結構比例變化.....	49
圖 3.8	大陸保險業投資收益率情況.....	50
圖 5.1	不同限制條件下台灣投資組合之效率前緣比較.....	66
圖 5.2	不同限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較.....	67
圖 5.3	新舊法規限制條件下大陸投資組合之效率前緣比較.....	69
圖 5.4	新舊法規限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較	70
圖 5.5	不同限制條件下大陸投資組合之效率前緣比較.....	71
圖 5.6	不同限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較.....	71
圖 5.7	無限制條件下兩岸投資組合之效率前緣比較.....	72
圖 5.8	無限制條件下兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較.....	73
圖 5.9	法規限制條件下兩岸投資組合之效率前緣比較.....	73
圖 5.10	法規限制條件下兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較.....	74
圖 5.11	市場限制條件下兩岸投資組合之效率前緣比較.....	75
圖 5.12	市場限制條件下兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較.....	75
附圖 1	無限制條件下台灣投資組合之效率前緣.....	116
附圖 2	無限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	116
附圖 3	法規限制條件下台灣投資組合之效率前緣.....	117
附圖 4	法規限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	117
附圖 5	市場限制條件下台灣投資組合之效率前緣.....	118
附圖 6	市場限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	118

附圖 7	無限制條件下大陸投資組合之效率前緣.....	119
附圖 8	無限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	119
附圖 9	原法規限制條件下大陸投資組合之效率前緣.....	120
附圖 10	原法規限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	120
附圖 11	法規限制條件下大陸投資組合之效率前緣.....	121
附圖 12	法規限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	121
附圖 13	市場限制條件下大陸投資組合之效率前緣.....	122
附圖 14	市場限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio.....	122



第壹章 緒論

第一節 研究背景

對於任何國家或地區而言，保險業之發展於經濟社會整體意義重大。據 Sigma 統計資料顯示，2012 年全球直接承保收入 4.65 萬億美元，其中壽險業保費收入 2.65 萬億美元，若考慮通貨膨脹之因素則 2013 年全球實質壽險保費收入比同期增長 2.9%。儘管低利率之宏觀經濟條件及監管規則變化乃是壽險業面臨之嚴重挑戰，然全球多數國家壽險業保費增長均相當穩健，壽險業總資產亦隨之日益龐大。

較之全球，大陸與台灣作為亞洲重要之經濟體，其保險業之發展對其經濟整體而言亦尤為重要。大陸 2013 年保費收入人民幣 1.72 萬億元，比同期增長 11.2%，遠高於全球平均水平，保費規模亦位列全球第四，與第三位已相當接近。台灣 2013 年保費收入台幣 2.71 萬億元，比同期增長 4.22%。此外 2013 年末大陸保險業總資人民幣產 8.3 萬億元，較年初增長 12.7%，其中壽險業總資產為人民幣 6.8 萬億元。至 2013 年末台灣保險業總資產台幣 16.79 萬億元，較年初增長 11.99%，其中壽險業總資產為台幣 16.50 萬億元，占保險業總資產之比重高達 98.27%。

上述數據無不昭示保險業尤其壽險業總資產之龐大。此外由於保險業亦為關乎民生之重要金融特許行業，相較於其他金融行業，保險業之財務槓桿實為最高。以台灣為例，如圖 1.1 與圖 1.2 所示，可清楚看出保險業之財務結構：自 2002 年來保險業資產負債率均超過 92%，近 12 年來之平均資產負債率接近 95%。也正因如此，保險業資金運用之重要性不言而喻。

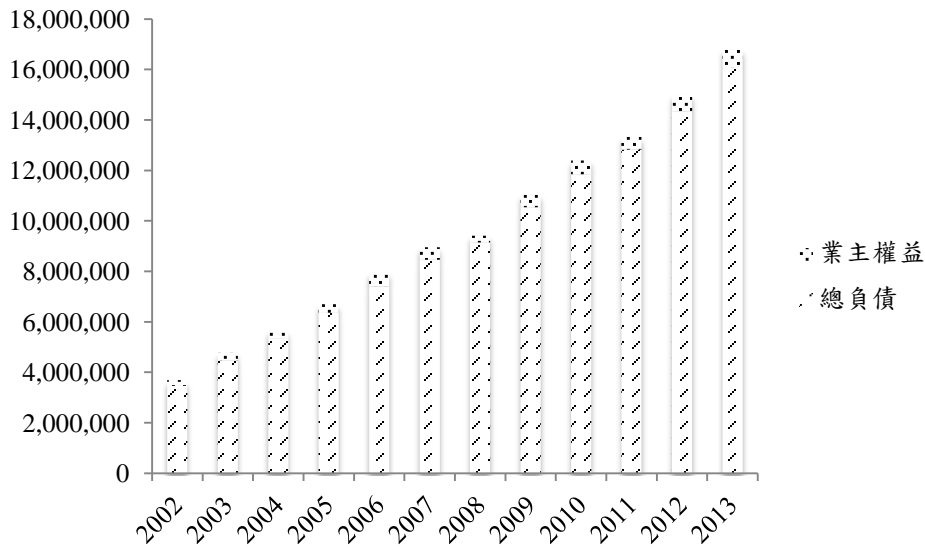


圖 1.1 台灣壽險業財務結構

資料來源：財團法人保險事業發展中心

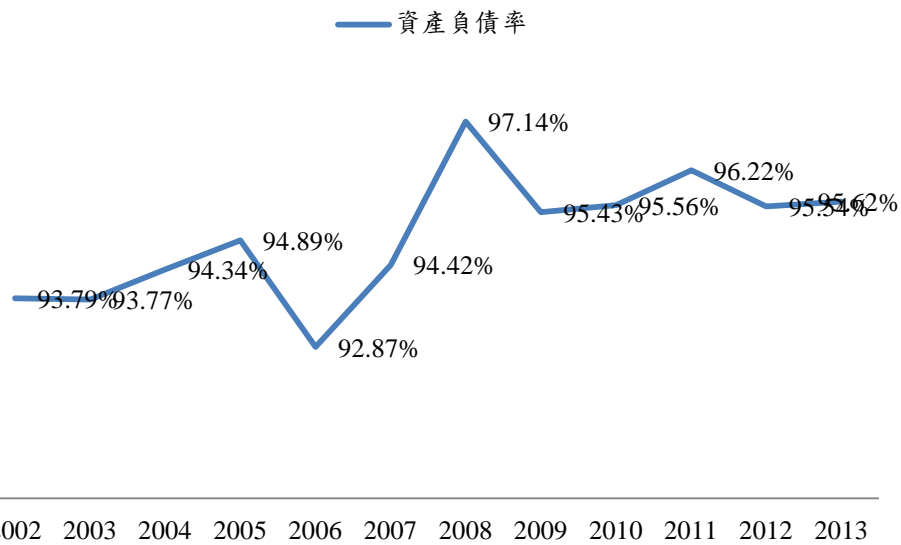


圖 1.2 台灣壽險業資產負債率

資料來源：財團法人保險事業發展中心

此外，伴隨全球經濟環境波動，世界各主要經濟體均採取系列措施以促進經濟發展，而金融業所面臨之機遇與挑戰亦日益加劇。在保單利差損日益嚴重之際，

投資作為保險行業之核心業務，其重要程度愈顯突出，因此保險公司之經營需透過建構最適資產配置，以規避風險提升獲利。

然對於資金運用之方式，學者及業界投資人員抱持不同觀點，相關資本結構理論或投資及投資者行為理論對此之分析亦不勝枚舉。其中擇股之觀念最為普遍，即基於市場條件之分析，運用模型選擇預期報酬率較高之特定股票。此觀念強調對特定投資標的之選擇，透過對其歷史表現分析，以模型預測其未來可能之報酬率。與此相對，Baker 和 Wurgler (2002) 提出之市場擇時理論則強調企業對投資時機之選擇，二人指出，對企業而言，並無惟一最優資本結構，企業資本結構不過乃企業歷史上故意之市場擇時行為之累積結果。其突破傳統資本結構理論之理性人假設與完全套利假設，研究管理者如何利用股票市場機會選擇融資工具，利用市場上暫時出現之低成本融資優勢，使現有股東價值最大化，並形成長期資本結構。相較於對特定股票或特定時機之選擇，資產配置乃是更為宏觀之投資策略。簡而言之，資產配置即資金在不同投資標的間進行分配，在風險最小情況下獲得最大收益。

鑒於壽險行業之特殊性，選擇資產管理方式亦應更為慎重。由於壽險業面對不同資產型態之市場風險、利率風險以及監理機構對自有資本之最低要求，公司經理人在進行資金運用決策時，更需從整體角度出發，選擇適合之資產項目並決定最適投資比例以達成最佳獲利之預期目標，同時亦需符合監理機關之規範。此外，由於壽險業高資產負債比率之財務狀況，其經營是否穩健以及獲利能力與償付能力之大小直接關係保戶權益，因此資產負債管理儼然成為壽險業最為關切之議題。

2009年8月4日台灣金融監督委員會宣佈接管國華人壽保險股份有限公司，

並委託財團法人保險安定基金擔任接管人。此為台灣有史以來首家被主管機關接管之人壽保險公司，此案歷經 3 年之久，終於 2012 年 11 月 27 日以資產、負債及資產營業讓與方式成功標售給全球人壽，然此案最終標售價格為補助台幣 883.68 億元，創下台灣金融史上政府處理問題金融機構補償紀錄之最。此案亦值得其它壽險公司以至相關金融機構及監管機構警醒反思。故此處以政府接管台灣國華人壽一案為例，可直觀彰顯出資產配置之重要性。

表 1.1 國華人壽主要財務數據

單位：台幣百萬元

年度	淨利	股本	總資產	總負債	淨值
1996	1,027	2,010	63,697	59,872	3,825
1997	526	2,010	72,360	68,009	4,351
1998	283	2,010	80,848	76,483	4,365
1999	113	2,010	92,411	88,844	3,567
2000	-6,360	2,010	97,875	102,246	-4,371
2001	-686	2,010	112,435	117,520	-5,085
2002	-3,093	2,010	125,992	134,709	-8,717
2003	4,223	5,010	154,062	154,857	-795
2004	-5,210	5,010	172,039	179,283	-7,244
2005	-2,407	5,010	195,298	205,002	-9,704
2006	-6,320	5,010	213,410	229,316	-15,906
2007	3,758	3,010	246,225	264,740	-18,515
2008	-34,928	3,010	227,813	293,688	-65,875
2009	-5,956	6,010	256,518	318,601	-62,083
2010	-6,914	6,010	271,583	339,431	-67,848
2011	-6,159	6,010	289,523	362,936	-73,413
2012	-3,124	6,010	312,459	389,872	-77,413

資料來源：國華人壽財務報表（年報）

由表 1.1 國華人壽主要財務數據可知，自 2000 年起國華人壽之淨值出現負值，至 2009 年被接管其淨值缺口已擴至台幣 620 億元。同時觀察國華人壽在被接管前之資產配置結構，不難發現其淨值不斷減少之原因與其投資組合過於偏重股票呈現密切關係，如圖 1.3 所示，國華人壽股票配置比例一向明顯高於業界均

值，由於股票市場之巨大不確定性，使其投資收益受到嚴重影響，並在股市大跌年度極大程度上影響到公司淨值，以至於最終步入難以挽回之境地。

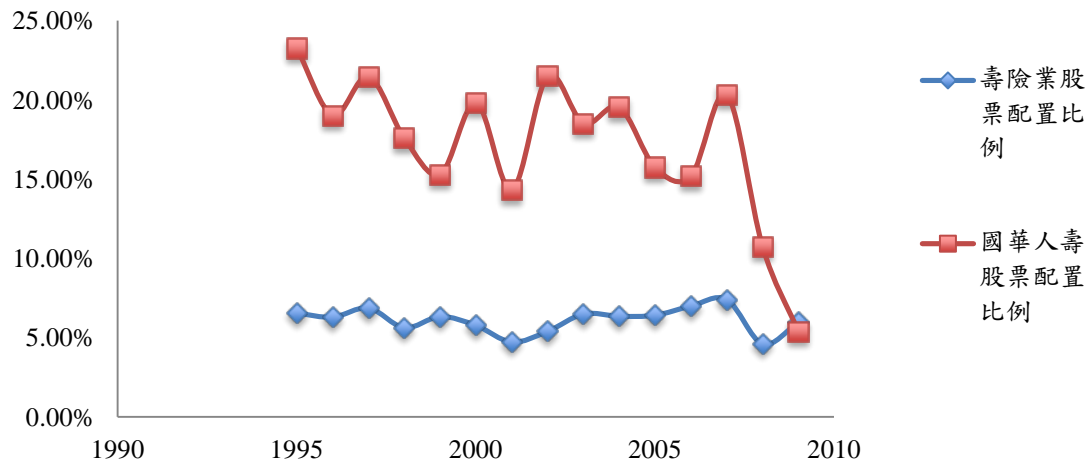


圖 1.3 國華人壽與壽險業股票配置佔可運用資金比例

資料來源：壽險業統計年報及保發中心公司專區資料庫

本文雖僅以台灣國華人壽為例，然並非昭示大陸即無類似狀況之發生。此處雖受資料獲取條件所限，無法具體說明，然台灣國華人壽被接管一案絕非特例，台灣過往曾發生之問題，大陸未來也必然面對。況大陸保險業最初發展曾有賴台灣幫助，其中台灣國華人壽亦曾位列其中、助益甚多。

較之大陸，台灣壽險業之發展已相當成熟，無論壽險商品設計、壽險業資金運用，抑或壽險行業之監管、從業人員之規範，台灣壽險行業均具完善設計。2012年台灣保險密度總計3763.4美元，居世界第13位，其中壽險業保險密度3110.2，居世界第7位；其保險滲透度高達17.58%居世界第1位，遠高於世界平均水平。反觀大陸，保險業尚在起步時期，除保費收入外，各保險衡量指標均落後於世界均值，當然亦遠落後於台灣。大陸保險市場現階段面臨起步期之諸多問題，其中

尤以投資問題為突出。此問題直至 2006 年《新保險法》修訂及相關保險投資管理辦法出臺，才因大陸保險資金運用漸受關注重視而漸趨解決。除此之外，台灣與大陸金融市場發展亦不盡相同，台灣處於自由開放之金融環境，而大陸金融市場則偏向保守，貨幣市場差異、監管方式之不同，凡此種種均直接影響保險業投資標的之選擇。

第二節 研究目的

伴隨兩岸交流之深化，兩岸金融機構互動愈發密切，本文期透過對兩岸壽險業發展與現狀之對比分析，深入探討兩岸差異之成因，並以此為基礎，為兩岸壽險業資產配置未來方向與法規環境整備提供相關政策建言。

依前節背景描述可知，壽險業資金運用之重要性已不言而喻，故本文對兩岸比較之切入點，主要是從宏觀之資產配置角度研究不同投資組合之選擇對壽險公司獲利能力之影響，並考慮到資金運用之謹慎與安全原則研究不同限制條件對壽險業資產配置之影響。著力研究在沒有限制條件，市場自發形成之投資人行為所產出之條件，以及法規限制條件之下，兩岸壽險業最適配置比例之差異，並在兩岸不同之金融背景下給出其可能之解釋。

大陸之金融自由化已然為不可逆之趨勢，金融自由化後之大陸將難以持續現階段之高利率水平，故壽險業之投資問題將面臨巨大挑戰。本研究並不擬以更為複雜之模型去模擬投資者行為選擇具體之投資標的或合適之投資時機，但本文將通過對保險業資金在不同種類之投資標的之分配中，尋求相對最適之單期投資比例，以供參考。更重要者，是從兩岸對比中找出兩岸之差異，對台灣以及大陸保

險業未來之發展提出一些有價值之建議，同時提前為大陸未來發展可能出現之問題做出預警，並從台灣之發展狀況中找出適合大陸保險業發展之解決辦法。



第貳章 文獻綜述

第一節 壽險業投資策略理論回顧

有關壽險業投資策略理論，學界業已形成相當豐富之理論體系，主要包括投資組合理論、資產負債管理、風險控制理論、隨機控制理論及資本資產定價模型等。

投資組合理論 (Portfolio Theory) 由美國經濟學家 Markowitz 於 1952 年首次提出。依其理論，投資行為本質乃是於不確定之收益及風險中進行選擇，理性投資者將在給定期望風險水平下對期望收益進行最大化，或在給定期望收益水平下對期望風險進行最小化。此理論標誌現代投資組合理論之開端，經由眾學者後續之展開，陸續提出資本資產定價模型 (Capital Asset Pricing Model, 簡稱 CAPM)、套利定價理論 (Arbitrage Pricing Theory, 簡稱 APT)、有效市場理論及行為金融等理論。此外，Samuelson (1963, 1969)；Merton (1969, 1971, 1973)；Rubinstein (1976)；Breedon (1979)；Kim, Omberg (1996) 等學者還提出基於連續時間之長期投資組合理論。

上述理論均為經典投資組合理論，若運用至保險業投資，則尚需具體瞭解影響保險公司投資組合策略之風險因素，如資本結構、資金成本、法規限制、投資標的、外部環境等。

此外，在壽險業投資理論中資產負債管理也是較為重要之理論基礎之一。資產負債管理 (Asset and Liability Management, 簡稱 ALM)，北美精算協會將其定義為：管理企業的一種活動，用來協調企業對資產與負債所做之決策；它是

在給定風險承受能力和約束下，為實現企業財務目標而制定、實施、監督和修正企業資產和負債有關決策之過程。於任何利用投資來平衡負債之機構而言，ALM 均為重要且適用之財務管理手段，保險公司亦不例外。ALM 主要模型有效率前沿模型，久期匹配模型，現金流量匹配模型，多重限制決策模型以及隨機規劃與隨機控制 ALM 模型等。

本文研究將以 Markowitz 提出之經典 mean-variance 投資組合模型為基礎，同時吸收上述其它理論與模型之相關思路，具體分析兩岸壽險業最適資產配置問題。

第二節 兩岸壽險業資產配置研究

一、台灣壽險業資產配置研究現狀回顧

台灣學者對於壽險業資產配置研究已有相當歷史，研究亦多以國際經典之理論模型結合本土壽險業投資之實際情況，因此台灣本土之壽險業資產配置問題理論模型體系已相當明晰。然而由於監管機關限制條件之變動以及金融市場之變化，新問題仍然不斷產生，需對之進行研究與分析。

黃雅文與張士傑（2011）在保險業資產配置之決定及其影響之研究中歸納保險業資產配置有以下特點：資產配置偏重於收益性考量；利率持續下降，壽險業面臨顯著利差損；衍生性金融商品之交易多以避險為考量；資產配置並未因 2008 年金融海嘯而有顯著變化；資產配置策略顯著受到法律規範影響；產險業資產配置之主要考量為流動性。而法令規範對保險公司資產配置有顯著影響。研究建議監理機關可透過內部控制與訊揭露有效監督保險公司之資產配置行為。此項研究

為本文欲研究之台灣保險業資產配置提供宏觀認識與啟發。

在眾台灣學者之研究中，資產配置策略與模型之選擇上一般可分為，策略式資產配置（SAA）以及戰略式資產配置（TAA）。策略式資產配置為組織如何將資產配置在不同標的上，一般以比率表示，並給予限制區間，可以用來代表組織之投資策略。其架構強調分散風險（Diversification）並為幫助組織符合投資目標。相較於策略式資產配置，戰略式資產配置屬於單期並未考慮長期的策略，其概念最早由 Markowitz（1952）提出，假定投資人有投資報酬率選擇的標準，以報酬率之平均數和變異數來決定所組成的投資組合。戰略式資產配置的主要目標為在策略式資產配置之限制下，尋求風險調整後之報酬極大化。

更多學者還透過模型建構來對保險業資產進行配置，包括擬似動態規劃之方式以及其他，此均為相對複雜之數學模型，考慮長期之影響。另有學者採用 Panel Data 回歸方法分析壽險業資金運用情況，找出影響壽險業資產配置之因素等。此處因其與本文研究相關性不大，故不再詳加回顧分析。

二、大陸壽險業資產配置研究現狀回顧

由於歷史及經濟原因，大陸保險業資產配置起步較晚，發展亦較遲緩，不過鑒於資產配置對於壽險業之重要性，近時愈來愈多學者開始對其進行研究。

在大陸保險業資產配置現況研究中，大多數學者主要從目前投資比例出發，與整體金融環境相對照，指出投資結構不合理之處。陳頃、張遠峰（2003）業已指出大陸保險業資金運用存在投資渠道單一，投資收益率較低，基金投資風險大等問題。伴隨經濟發展及大陸金融之改革，上述問題雖得一定緩解，然根本問題依然存在。崔斌（2006）即指出保險業資產配置組合依然不盡合理，其主因在於

資本市場體系之不健全，而金融市場亦存在結構性缺陷，此研究同時指出資產與負債不匹配實為大陸保險業資金運用之一大病症。除此之外，王姝（2013）還指出大陸保險資產管理公司整體競爭力之不足，亦為影響保險業資產配置之主要原因。

而上述問題如何解決，不同學者雖人言言殊，但仍不外乎以下幾種方向。多數學者認同拓寬投資渠道之策略，然因其涉及金融市場整體之發展，無法一蹴而就，故不值多加期許。崔斌（2006）認為，投資策略應與經濟週期相配合，即應以各主要資產類別在經濟週期之不同階段，其平均收益率亦顯著不同為依據，提出戰術性資產配置策略。而郭金龍、胡宏兵（2009、2013），廖建明（2013）等學者則將重點集中於資產負債管理之上，透過對資產與負債之相匹配來進行投資組合之設定，並盡量減少風險，提高收益。

此外，政策面之研究亦為大陸保險業投資策略研究之重點，陳文輝（2013）於回顧與展望保險資金運用之後，提出從政策角度出發，保險資金運用應當根據行業特點和金融市場發展形勢，加快改革創新，切實有效推進發展。魏迎寧（2013）在展望保險資金運用前景時提出，保監會雖不斷放開保險業投資限制，然因保險公司依然較為謹慎，保險業資金運用結構並無很大變化，因此未來最重要的是明確可能出現之風險，如何在進行償付能力監管之時，對資產價值進行計量確認。

然無論數值分析或模型建構，大陸研究仍遠落後於台灣。根本原因在於大陸金融市場並不自由，因此建立於自由市場基礎之模型在大陸實用性不強，而目前對大陸金融市場影響最巨者仍為金融政策與宏觀環境，也因此，大陸對資產配置之研究主要為質化分析與政策解讀。儘管如此，如 Markowitz 的 mean-variance 投資組合理論等單期資產配置模型在大陸之運用仍較為普遍。

第三節 模型回顧

一、Markowitz 的 mean-variance 投資組合模型

單期資產配置最經典亦最常用之模型是 Markowitz 於 1952 年提出之 mean-variance 模型。其第一次從風險資產收益率與風險波動性之關係出發，提出證券投資組合之目標乃是為達成盡可能之高收益率與低波動性。即透過量化投資組合之預期報酬率、標準差及資產相關性，求出在確定風險程度下，預期報酬率最高之組合；或是在確定報酬率水準下，風險最小值之組合。

Markowitz 投資模型之基本假設包括：

證券市場是有效的，證券價格反映證券之內在價值，投資者均具充分信息，並瞭解各種證券期望收益率及標準差；

資產期望報酬率呈現常態分配；

投資人追求效用函數極大化，但對財富之邊際效用遞減；

投資人以期望報酬率衡量未來收益水平，以期望報酬率之方差衡量期望報酬率之波動，即投資風險；

投資決策只決定於期望報酬及風險，因此其效用函數值僅為期望報酬率與風險之函數；

投資人均為風險厭惡者，於一定風險水準下，追求報酬極大化；而於一定報酬水準下，追求風險極小化。

假設投資組合由 n 種資產組合而成，投資組合之期望報酬率為：

$$E(R_p) = \sum_{i=0}^n W_i E(R_i)$$

$E(R_p)$ ：投資組合 P 之期望報酬率

W_i ：投資組合 P 中第 i 種資產之比例

$E(R_i)$ ：投資組合 P 中第 i 種資產之期望報酬率

投資組合之變異數為：

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j \sigma_{ij}$$

σ_p^2 ：投資組合 P 之變異數

σ_{ij} ：第 i 種資產與第 j 種資產報酬率的共變數

Markowitz 的投資組合理論可表示為：

$$\begin{aligned} \text{Min } \sigma_p^2 &= \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j \sigma_{ij} \\ \text{Subject to } E(R_p) &= \sum_{i=0}^n W_i E(R_i) \end{aligned}$$

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1 \quad W_i \geq 0$$

投資人對各資產配置不同比例之權重，因此產生各種投資組合，以橫軸 (X 軸) 為風險 (σ_p^2)，縱軸 (Y 軸) 為預期報酬 ($E(R_p)$)，連結一定風險下，報酬率最高者或一定報酬下，所承擔風險最低之投資組合，其所構成之集合稱為效率前緣 (Efficient Frontier)。

二、投資績效評估指標

(一)、夏普比率 (Sharpe Ratio)

由於 mean-variance 模型所得之投資組合，具有高風險高報酬及低風險低報酬之現象，因此經常給投資人決策造成困擾。為解決此問題，Sharpe 於二十世紀六十年代提出了夏普比率，藉此評估投資組合績效。夏普比率反映單位風險投資組合期望報酬增長率超過無風險報酬率之程度，其公式為：

$$\text{Sharpe Ratio} = \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma}$$

$E(R_p)$ ：投資組合之期望報酬率

R_f ：無風險報酬率

σ ：投資組合報酬率之標準差

夏普比率越高表示承受每單位風險 σ ，所獲得之風險溢酬 $E(R_p) - R_f$ 越多，因此其投資組合之績效越好。

(二)、Treyner 績效指標

Treyner 績效指標也是同時考量投資組合期望報酬率與風險之指標，然 Treyner 指標假設投資組合風險完全分散；因此，此處風險是指投資組合系統性風險。若投資組合風險完全分散，則其總風險將只包括系統性風險。Treyner 績效指標為：

$$T_p = \frac{E(R_p) - R_f}{\beta}$$

$E(R_p)$ ：投資組合之期望報酬率

R_f ：無風險報酬率

β ：投資組合之系統風險，其數學表達式為

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_p, R_M)}{\sigma_M^2}$$

$\text{cov}(R_p, R_M)$ ：投資組合報酬率與市場報酬率之協方差

σ_M^2 ：市場投資組合報酬率之方差

Treynor 績效指標衡量每單位系統性風險之風險貼水，因此，Treynor 指標較大之投資組合，其每單位系統性風險之風險貼水也較大，表示其績效較佳。

(三)、Jensen 績效指標

Jensen 績效指標是建立於資本資產定價模型(CAPM)上，說明投資組合期望報酬率與風險間之關係；其指標為資產組合實際收益超過 CAPM 模型中預測收益之部份，即超額報酬率 α 。

$$\alpha = E(R_p) - \{R_f + \beta [E(R_M) - R_f]\}$$

$E(R_p)$ ：投資組合之期望報酬率

R_f ：無風險報酬率

β ：投資組合之系統風險

$E(R_M)$ ：市場投資組合之期望報酬率

對資產組合而言，以上三種指標值均越大越好，然其側重方面卻各有不同。

其中，Treynor 與 Sharpe 指標最為相似，均是通過除以風險度量值將風險溢酬進行標準化。Sharpe 指標採用總體風險，故投資者可以對所有資產組合均採用此方法；Treynor 指標更適用於對非系統風險分散之投資組合；而 Jensen 的績

效指標最適合於具有相同系統風險之投資組合。

故本研究在比較上述三種績效指標後，擬採更為一般之 Sharpe 指標，來衡量投資組合之績效。

第四節 兩岸保險業對比研究概況

伴隨近年兩岸經濟交流之深入，兩岸保險業之競爭與合作也日趨深化。海峽兩岸經濟合作架構協議（Cross-Straits Economic Cooperation Framework Agreement, 簡稱 ECFA）簽訂更是促進了兩岸保險業合作之深度與廣度。未來兩岸保險市場之融合，無論對中國大陸保險業或台灣保險業而言，均將帶來前所未有之機遇與挑戰。目前兩岸保險業之對比分析大多局限於保險業基本指標與行業競爭能力，然而今後伴隨交流繼續深入，保險業資產配置將可期待更受矚目。

黃梅波、張麒豐（2011）從總體規模、市場結構、市場成熟度、政策環境四方面對兩岸保險業外部競爭環境進行完整對比；同時亦從規模實力、盈利能力、經營能力、潛在發展能力四方面比較兩岸保險業之內在競爭力。研究得出結論認為，對台灣保險業而言，大陸之廣闊市場和發展潛力可以幫助台灣保險企業跳出所受之市場製約，擺脫利差損帶來之困境，提高其盈利能力及潛在發展能力；大陸保險業與台灣保險業合作可提高大陸保險企業管理水平，拓展資金運用渠道，提高行業總體之國際競爭力。

第參章 兩岸市場分析

第一節 兩岸金融市場分析

金融市場係指資金融通之市場，狹義上根據融資期限之長短，可將金融市場劃分為貨幣市場與資本市場。廣義上也可擴及至銀行存貸市場、外匯市場、保險市場、期貨與衍生性金融商品市場等。

由於兩岸政經體制之不同及發展存在先後，目前兩岸金融市場差異巨大。

一、台灣金融市場分析

相較於大陸而言，台灣金融市場不大卻發展迅速，只是回觀歷史，台灣金融制度由管制到鬆綁，直至自由化之演變也是一段在被動中不斷實試驗之過程。因此台灣金融自由化並非一蹴而就，而是受外來壓力、內在推動力，以及客觀環境變化而形成之結果。在此過程中，台灣金融體制經過嚴格管制、鬆綁、局部自由化直到全面自由化。到 2001 年 6 月，立法通過金融控股公司法，允許銀行、保險、證券、票券業合併，台灣金融市場也因此進入全面自由化之金融整併時期。

金融自由化包括匯率自由化、利率自由化、金融市場自由化與外匯市場自由化等，其中貨幣市場中利率自由化最為基礎。到 1980 年後期，台灣銀行利率審議小組撤銷，自此利率由市場資金供需決定，也因此台灣逐漸步入長期低利率時代。1962 年台灣證券交易所成立，股市從無組織之店頭交易轉變為有組織有秩序之集中交易，至 2014 年已有五十二年之歷史，發展日趨完善且自由化程度較高。

隨著時代嬗遞、社會變遷，台灣金融制度由保守落後走向現代與進步，其調節資金供需之功能亦得充分發揮，成為亞洲已開發國家金融業之翹楚，也為發展中國家未來變遷提供良好參考，實為相當有價值之研究標的。

二、大陸金融市場分析

相較於台灣金融市場之自由發展，大陸金融市場仍主要在政府監管之下，且政府一向根據國內外之經濟宏觀形勢，實施積極財政政策與穩健貨幣政策，適時適度進行預調微調，不僅加大改革力度，同時著力促進經濟發展方式之轉變。

大陸貨幣市場之金融工具，主要是政府、銀行及工商企業發行之短期信用工具，具有期限短、流動性強與風險小之特點。主要包括同業拆借市場、銀行間債券市場、票據市場等。大陸貨幣市場發展緩慢，主要由中國人民銀行進行全局控制，雖有部分自由化，但並不完全由市場之資金供需決定。

大陸資本市場起步亦較晚，上海證券交易所於 1990 年 11 月 26 日由中國人民銀行總行批准成立，同年 12 月 19 日正式營業。深圳證券交易所則於 1991 年 4 月 11 日由中國人民銀行總行批准成立，同年 7 月 3 日正式成立。由於大陸兩家證券交易所之成立均只有二十多年之歷史，加之限制條件較多，整體金融市場亦不完全自由，因此其發展並不夠成熟。

然而，大陸金融市場規模巨大，如表 3.1 所示，2013 年大陸資本市場之成交金額巨大，遠超台灣。同時在經濟全球化之浪潮下，各國家與地區之金融發展均將趨於開放與自由，因此大陸金融市場這塊巨大蛋糕，必將迎來更多人同來品嚐與分享。

表 3.1 2013 年大陸資本市場交易概況

	總成交金額 (億元, 人民幣)
A 股	228,918.82
B 股	689.94
上證所封閉式基金	231.86
上證所 ETF	6,706.52
國債現券	750.46
地方政府債現券	0.50
公司債/企業債現券	2,562.22
企業債/金融債現券	6,377.86
可轉債現券	4,793.97
可分離債現券	571.53

資料來源：上海證券交易所網站

三、利率政策比較

台灣利率由金融市場資金供需決定，隸屬於行政院之中央銀行主要功能為，促進金融穩定、健全銀行業務、維護對內及對外幣值穩定，並在上列目標範圍內，協助經濟發展。隨著經濟快速成長，中央銀行所肩負之首要任務為維持物價與金融穩定，並積極參與金融體系建制與改革，但其發揮基礎性以及決定性作用者依然為市場本身。

然大陸利率政策由中國人民銀行制定，是根據貨幣政策實施之需要，適時運用利率工具，對利率水準和利率結構進行調整，進而影響社會資金供求狀況，實現貨幣政策之既定目標。中國人民銀行採用之利率工具主要有：調整中央銀行基準利率，包括再貸款利率、再貼現利率、存款準備金利率、超額存款準備金利率；調整金融機構法定存貸款利率；制定金融機構存貸款利率之浮動範圍；制定相關政策對各類利率結構與檔次進行調整等。

如表 3.2 所示，兩岸目前存款利率相差較大，台灣已進入長期低利率時代，而大陸在中國人民銀行之調控下，基準利率較高，且維持穩定。

表 3.2 台灣五大銀行¹平均存款利率²VS大陸金融機構人民幣存款利率

	台灣	大陸（人行基準利率）	大陸（國有商業銀行）
活期		0.35	0.35
一個月期	0.88		
三個月期	0.94	2.60	2.85
六個月期	1.12	2.80	3.05
九個月期	1.23		
一年期	1.36	3.00	3.25
二年期	1.39	3.75	3.75
三年期	1.41	4.25	4.25
五年期		4.75	4.75

資料來源：台灣中央銀行全球資訊網

大陸中國人民銀行網站

自 1996 年起大陸利率市場化正式啟動，利率市場化改革之總體思路為先外幣、後本幣；先貸款、後存款；先長期、大額，後短期、小額。在長期發展過程中其改革目標確定為逐步建立由市場供求決定金融機構存、貸款利率水準之利率形成機制，中央銀行通過運用貨幣政策工具調控與引導市場利率，使市場機制在金融資源配置中發揮主導作用。大陸利率市場化進程實質上分為貨幣市場利率之市場化、資本市場利率之市場化和金融機構存貸款利率之市場化進程。

近幾年來，大陸銀行間短期信貸市場集中於上海之全國銀行間同業拆借中心，其利率稱為上海銀行間同業拆放利率（Shanghai Interbank Offered Rate，簡稱 SHIBOR），由十八家大型銀行組成報價銀行團。從 2007 年 1 月 4 日開始正式運行，標誌大陸貨幣市場基準利率培育工作全面啟動。SHIBOR 之建設有利於進一步促進金融機構提高自主定價能力，指導貨幣市場定價，完善貨幣政策傳導機制，推進利率市場化。圖 3.1 為 2013 年上海銀行間拆放利率之基本情況。3 個

¹根據台灣中央銀行資訊，五大銀行為台灣銀行、合作金庫銀行、第一銀行、華南銀行及台灣土地銀行。

²存款利率為一般定期存款固定利率。

月以內的短端 SHIBOR 充分反映市場資金供求之變化，3 個月及其以上長端 SHIBOR 更多地反映了市場對未來利率走勢之預期，交易主要集中於債券市場、票據市場及衍生品市場。從圖 3.1 中，亦可發現大陸銀行間同業拆放利率收政策影響較大，其中六七月份出現明顯之高點波動，也與金融市場短期資金短缺相關。

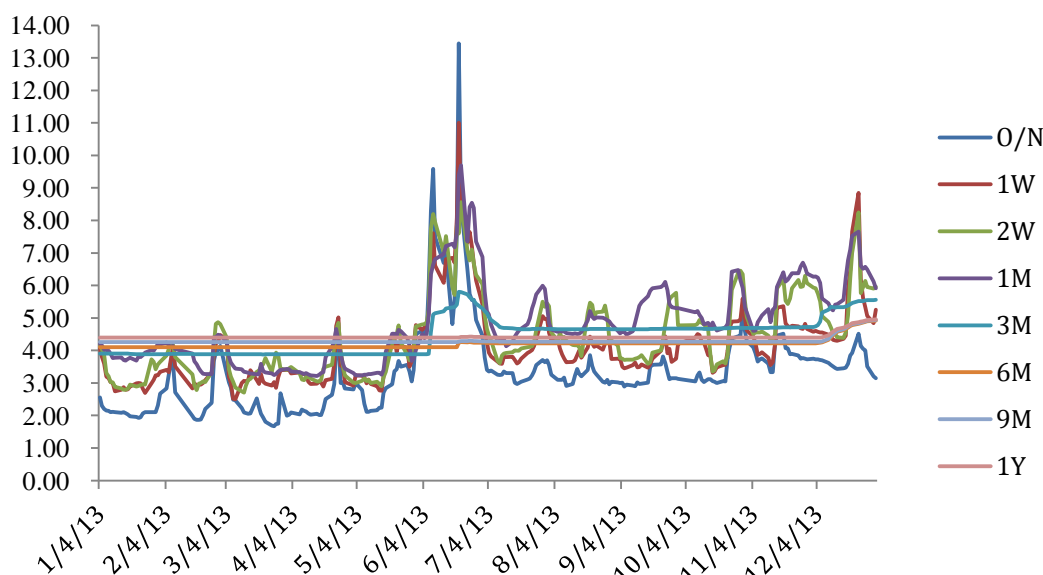


圖 3.1 2013 年上海銀行間拆放利率情況

資料來源：上海銀行間同業拆放利率網站

雖然大陸利率市場化進展迅速，人民幣存款利率亦於 2004 年 10 月實現上限管理，但人民幣存款利率直接影響到商業銀行資金成本，對其資產負債操作產生巨大影響，並且對貸款利率、同業拆借利率、債券利率、SHIBOR 報價等產生較大影響，存款利率的上限管理壓低了整體利率水準，實質上人民幣存款利率受到之管制依然較為嚴格。與人民幣存貸款利率不同，境內外幣存貸款利率市場化由於市場基礎較為成熟，步伐相對較快。SHIBOR、央票利率與國債收益率曲線等構成了中國大陸之金融市場基準利率體系，可以為市場提供從隔夜到 50 年、期限結構完整之定價基準，是包括存貸款利率在內之各種金融產品直接定價參考，亦

可為宏觀調控提供全面可靠之決策分析依據。

回顧兩岸利率變化之歷史，比較台灣與大陸這13年來一年期定存利率情況，從圖 3.2 中不難發現台灣也經歷過高利率時代，大陸則也有過低利率之情況，同時可以從台灣利率發展變遷之軌跡預測，隨著大陸金融自由化改革之深化，其利率必將下降，從圖中依稀也可以看出大陸自 2008 年末之利率變化趨勢已有台灣從 2001 年利率開始下降之變化趨勢，故以利率為基礎之金融市場之投資也將隨著發生改變。

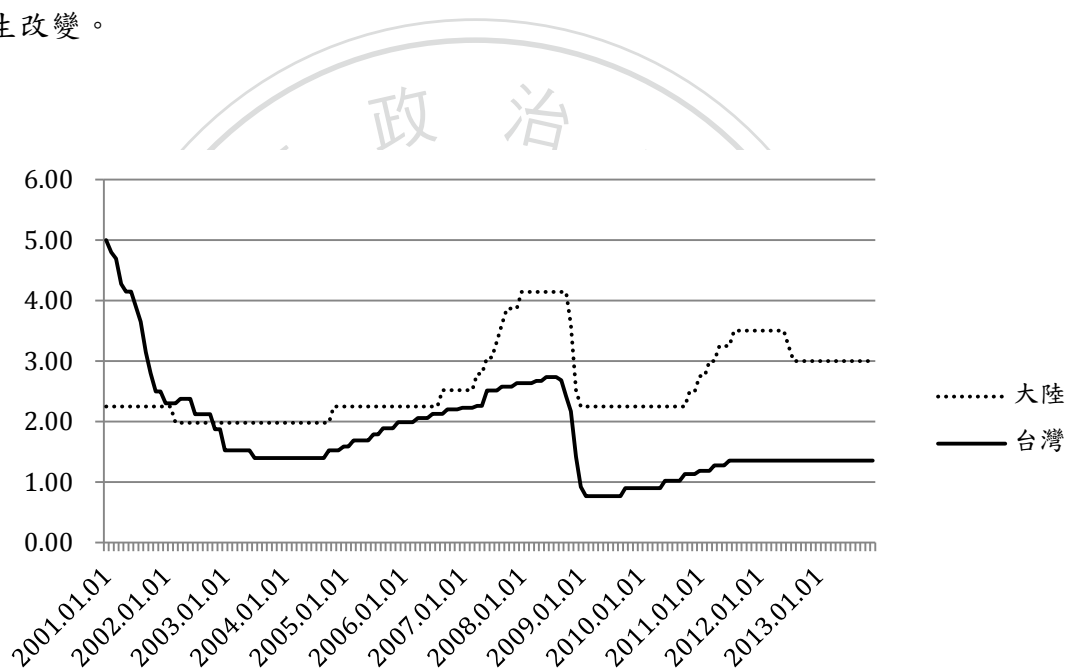


圖 3.2 兩岸一年期定期存款利率³比較

資料來源：大陸中國人民銀行網站

台灣中央銀行全球資訊網

³大陸資料取中國人民銀行公布之一年期定期存款利率；台灣資料取台灣銀行一年期定期存款固定利率

第二節 兩岸保險市場分析

金融機構在國家發展中扮演重要角色，為背負國家經濟發展重責，不可或缺之一環，而保險業屬於金融服務業在總體經濟中更扮演風險分散，損失分攤，促進國家經濟成長之使命。

保險市場是金融市場之重要組成形式，保險是人們基於人身財產與責任事故可能存在之不確定性而採取之避險手段，同時由於壽險具有儲蓄功能，因此保險也可被視為避險與儲蓄相結合之理財工具。且保險人經營保險事業，收取保費，承擔風險，負責理賠，更是聚集眾多資金。

依據 Sigma (2010)統計資料顯示 2009 年底全球保險業總資產達 22.6 兆美元，佔全球金融資產之 12%，其中壽險業總資產約為 18.7 兆美元，為產險業總資產之 5 倍。因此保險業整體經營與發展，特別(尤其是壽險業)對金融市場與資本市場之財務健全與穩健發展具有顯著重要性。

一、台灣保險市場分析

根據保發中心資料顯示，2013 年底台灣金融機構總資產約為新台幣 58.06 兆元，其中壽險業與產險業資產總額分別約為 16.5 兆與 0.29 兆元，壽險業資產總額較產險業高。表 3.3 為台灣保險業資產占金融機構資產比率之具體情況，從表中可看出，2013 年底，保險業資產總額占金融機構總資產達 28.92%，表示金融機構每 100 元資產中，有 28.92 元資金來自於保險業，可見保險業在金融機構地位中之份量，且比率從 2002 年 13.55%至 2013 年 28.92%，成長幅度超過 1 倍。

另因自 2002 年起，政府開放金控整合資源交叉行銷，及壽險業保單預定利

率高過銀行定期存款，導致保戶紛紛解約定存轉至保險商品，加上主管機關陸續開放保險商品如投資型保單、外幣保單等，共同成就壽險業資產之高度成長。

表 3.3 保險業資產總額占金融機構資產總額比率

單位：百萬元(新台幣)

年度	金融機構 總資產	產險業 資產總額	壽險業 資產總額	保險業 資產總額	比率(%)
2002	27,176,004	183,621	3,498,402	3,682,023	13.55
2003	29,875,387	187,816	4,576,263	4,764,079	15.95
2004	32,531,284	195,955	5,450,673	5,646,628	17.36
2005	36,024,614	206,935	6,485,405	6,692,341	18.58
2006	38,408,672	201,788	7,756,511	7,958,299	20.72
2007	39,616,314	209,384	8,746,487	8,955,871	22.61
2008	42,197,744	241,663	9,169,449	9,411,112	22.30
2009	44,940,829	255,228	10,782,439	11,037,667	24.56
2010	47,243,764	267,858	12,123,701	12,391,558	26.23
2011	50,439,640	275,872	13,051,337	13,327,209	26.42
2012	53,397,797	280,924	14,712,083	14,993,007	28.08
2013	58,056,250	289,172	16,500,947	16,790,119	28.92

資料來源：財團法人保險事業發展中心。

保險業主要可分為人壽保險與產物保險，截至 2013 年底止，台灣本土人壽保險在台有 24 家總公司、123 家分公司、13 家海外分支機構、8 家大陸辦事處，外國保險業有 6 家在台分公司、3 家在台聯絡處；台灣本地產物保險公司在台有 17 家總公司、164 家分支公司、12 家海外分支機構、6 家大陸辦事處，外國保險業則有 6 家在台分公司、9 家在台聯絡處，另外於 1985 年成立一家中央存款保險公司，保障存款人權益及維護金融安定。

同時伴隨人民所得增加，台灣保險業發展亦日趨成熟，根據保險事業發展中心統計，如表 3.4，可知台灣地區 2013 年保險密度已達 115874 元，保險滲透度更是高達 18.60% 持續居世界首位，顯示台灣保險市場發展已臻於完整。

表 3.4 保險密度⁴、滲透度⁵及人壽保險、年金保險統計資料

年份	保險密度(新台幣元)	保險滲透度(%)	人壽保險及年金保險	
			投保率 ⁶ (%)	普及率 ⁷ (%)
2000	32,058	7.12	121.41	238.76
2001	36,585	8.31	135.40	259.64
2002	43,991	9.52	143.70	257.80
2003	54,949	11.61	158.87	273.73
2004	62,760	12.53	166.21	281.07
2005	69,225	13.43	176.13	293.63
2006	73,340	13.70	184.01	299.68
2007	86,579	15.40	196.03	315.09
2008	87,971	16.06	203.27	333.83
2009	91,195	16.89	204.84	344.59
2010	104,423	17.85	210.72	314.92
2011	99,514	16.86	215.84	321.12
2012	111,461	18.46	222.97	324.51
2013	115,874	18.60	229.67	321.85

資料來源：財團法人保險事業發展中心。

此外，從壽險業來看，如表 3.5 所示近 10 年來，壽險業資產占金融機構資產比率均逐年上升，且壽險業資產成長率比例遠高於金融機構資產總額成長率。顯示出人民對壽險之需求和信賴與日俱增，亦即壽險業在穩定社會安定力量及扮演國家經濟重要性越趨明顯。

⁴保險密度：每人平均保費支出。

⁵保險滲透度：保費收入對 GDP 之比率。

⁶人壽保險及年金保險投保率：人壽保險及年金保險有效契約件數對人口數之比率。

⁷人壽保險及年金保險普及率：人壽保險及年金保險有效契約保額對國民所得之比率。

表 3.5 壽險業之資產占全體金融機構資產總額比率表

單位：新台幣百萬元

年度	金融機構資產 總額	金融機構資 產總額成長 率	壽險業資產	壽險業資產 成長率	壽險業資產占 金融機構資產 比率
2004	32,531,284	8.89%	5,450,673	19.11%	16.76%
2005	36,024,614	10.73%	6,485,405	18.98%	18.00%
2006	38,425,821	6.67%	7,756,511	19.60%	20.19%
2007	39,6297,01	3.13%	8,746,487	12.76%	22.07%
2008	42,218,832	6.53%	9,169,449	4.83%	21.72%
2009	44,950,907	6.47%	10,782,439	17.59%	23.99%
2010	47,259,882	5.14%	12,123,701	12.43%	25.65%
2011	50,452,902	6.76%	13,051,676	7.65%	25.87%
2012	53,375,302	5.79%	14,713,303	12.73%	27.56%
2013	58,056,250	8.77%	16,500,947	12.14%	28.42%

資料來源：財團法人保險事業發展中心

自 1993 年台灣壽險市場全面開放以來，競爭呈現白熱化，由於保費收入為壽險公司獲利來源，各壽險公司莫不儘出渾身解數，商品不斷推出，並透過各種行銷策略及銷售通路以宏業績。雖然近幾年來受金融海嘯影響，經濟成長率遲緩，惟保費收入仍逐年成長，如表 3.6 所示，2013 年壽險業保費收入已達 2.48 兆元。

表 3.6 台灣壽險業歷年保費收入統計

單位：新台幣百萬元

年度	保費收入	保費收入成長率	經濟成長率
2004	1,423,958	14.64%	6.19%
2005	1,576,252	10.70%	4.70%
2006	1,677,807	6.44 %	5.44%
2007	1,987,680	18.47%	5.98%
2008	2,026,584	1.96%	0.73%
2009	2,108,418	4.04%	-1.81%
2010	2,418,654	14.71%	10.76%
2011	2,311,204	-4.44%	4.19 %
2012	2,598,831	12.44%	1.48%
2013	2,708,436	4.22%	2.11%

資料來源：財團法人保險事業發展中心

二、大陸保險市場分析

與台灣相比，大陸保險業發展較慢，起步較晚，而且相對於銀行和證券業而言，保險業在整個大陸金融市場地位也較低。如表 3.7 所示，2013 年保險業金融機構資產總量 8.29 萬億人民幣，僅占大陸金融資產總量的 4.30%，與臺灣的 28.89% 相比，實在相去甚遠。

表 3.7 2013 年大陸金融業資產分佈情況

單位：萬億元人民幣

項目	資產	比例
中央銀行	31.73	16.45%
銀行業金融機構	151.35	78.46%
證券業金融機構	1.52	0.79%
保險業金融機構	8.29	4.30%
合計	192.89	100.00%

資料來源：中國金融穩定報告 2014

由於大陸保險業曾於 1958 年至 1979 年被禁止營業約有 20 年之久，自改革開放之後於 1980 年起，大陸才全面恢復保險業務。所以，大陸保險業起步較晚，發展也較為緩慢，與發達國家及地區依然有著相當水平之差距。

2012 年大陸共有 162 家保險機構，財產保險公司 62 家（中資 41 家、外資 21 家）、人身保險公司 68 家（中資 42 家、外資 26 家）、再保險公司 8 家（中資 3 家、外資 5 家），保險集團及控股公司仍 10 家（全為中資），以及 13 家中資保險資產管理公司與 1 家外資保險資產管理公司。從圖 3.3 中可以清楚看出其分布結構。

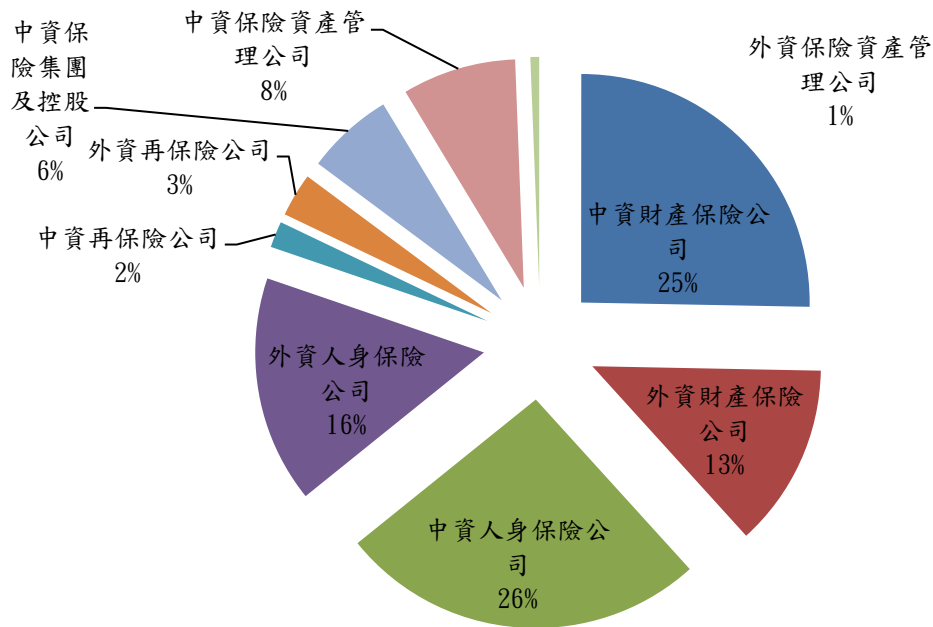


圖 3.3 2012 年底大陸保險機構數量統計

資料來源：中國大陸保險監督管理委員會統計資料

大陸保險專業仲介機構共有 2532 家，其中，保險仲介集團公司 3 家，全國性保險專業代理機構 92 家，區域性全國代理機構 92 家，區域性保險專業代理機構 1678 家，保險經紀機構 434 家，保險公估機構 325 家。

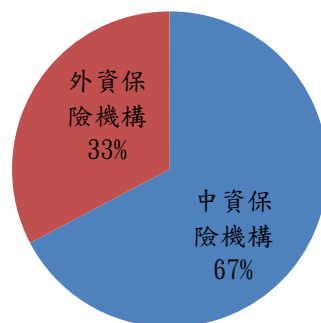


圖 3.4 2012 年底大陸保險機構中外資數量比較

資料來源：中國大陸保險監督管理委員會統計資料

從上述數據可看出，相較於台灣保險業之持續快速發展，大陸保險業依然存在較多問題。除在整個金融業之地位不高外，其內外資不均衡現象相當嚴重，此外保險業過於集中，發展亦不夠均衡。從圖 3.4 與圖 3.5 可以看出，雖然外資保險機構數量占大陸保險機構數量的 33%，但外資保險公司之保費金額僅占全部保費收入 4%。也因此大陸保險業仍不夠開放，本土之保護主義過重，不利於境外資金及先進保險發展管理經驗之引入。



圖 3.5 2012 年底大陸保險中外資機構保費金額比較

資料來源：中國大陸保險監督管理委員會統計資料

此外，從表 3.8 可以看出，與台灣保險滲透度逐年遞增相比，大陸保險業發展緩慢，只在 2.20%到 3.65%中波動，近十多年中並無顯著之變化。然保險密度卻增長迅速，從 2001 年到 2012 年增長了 5.77 倍，其增長速度遠超台灣。所以，雖然現今大陸保險發展仍不完善，但未來依然大有可為。

表 3.8 兩岸保險密度與滲透度對比

	保險密度(新台幣元)		保險滲透度(%)	
	台灣	大陸 ⁸	台灣	大陸
2001	36,585	845	8.31	2.20
2002	43,991	1,188	9.52	2.98
2003	54,949	1,437	11.61	3.33
2004	62,760	1,661	12.53	3.39
2005	69,225	1,878	13.43	2.70
2006	73,340	2,146	13.70	2.69
2007	86,579	2,665	15.40	2.85
2008	87,971	3,684	16.06	3.25
2009	91,195	4,156	16.89	3.32
2010	104,423	5,417	17.85	3.65
2011	99,514	5,321	16.90	3.04
2012	111,461	5,719	18.51	2.98

資料來源：財團法人保險事業發展中心

此外，雖然大陸保險發展水平仍較低，但其總資產依然相當龐大。大陸保險業總資產規模達 7 兆 3546 億元人民幣，較 2011 年同期增加 1 兆 3408 億元人民幣，成長 22.30%。保險專業仲介機構註冊資本總計達到 160.75 億元人民幣，較去年同期增長 45.19%；總資產達到 230.49 億元人民幣，比去年同期成長 34.84%。同時如表 3.9 所示，大陸保費收入更是逐年上升，從 2001 年 2112.30 億元上升到 2013 年 17222.24 億元，增長 715.33%，充分說明大陸保險市場之大，也表明大陸未來發展潛力巨大。

⁸ 為便於比較，此處大陸之保險密度以人民幣對新台幣匯率 1:5 換算

表 3.9 大陸保費收入變動情況

單位：億元人民幣

年份	保費收入
2001 年	2,112.30
2002 年	3,053.10
2003 年	3,880.40
2004 年	4,318.00
2005 年	4,932.00
2006 年	5,640.34
2007 年	7,036.21
2008 年	9,784.24
2009 年	11,137.30
2010 年	14,528.00
2011 年	14,339.25
2012 年	15,487.93
2013 年	17,222.24

資料來源：中國大陸保險監督管理委員會網站

第三節 兩岸保險資金運用現狀

由兩岸保險業市場概況之比較分析可知，無論台灣或大陸，壽險業之資產總額均逐年攀升，且在金融市場所占比重亦逐年增加，因此保險業資金運用亦逐漸成為相當重要之議題。台灣壽險業資金運用發展較早，相關理論及模型也較為成熟；大陸則起步不久，伴隨著金融市場化改革，其未來還將有巨大變動及發展。

壽險業資金來自於負債性質之責任準備金及業主權益，其資金運用關乎整個壽險公司是否能永續經營，重要性不言而喻。壽險業資金運用之基本原則，學者專家論述頗多，簡單歸納可有以下幾點。安全性原則，壽險資金之巨大關係整個金融市場之穩定與所有保戶之權益，故安全性原則為資金運用之重中之重。收益性原則，在利差損日益嚴重之際，資金運用之收益性，直接影響著壽險公司之永

續經營與公司獲利。分散性原則，由於資金運用之風險變幻莫測，遵循分散風險之投資原則，透過分散投資標的、分散投資區域、分散投資產業等措施以降低資金運用之風險，從而提高收益。

一、台灣保險業資金運用現狀

台灣保險業起步較早，從國民政府遷台後，於 1963 年保險法通過，便一直有對保險業資金運用之監管規定，且在法令監管與市場自由發展之過程中，台灣保險業資金運用順應著金融市場之變革，一直穩步發展，其投資方式、投資工具以及投資比例也日趨完善。

表 3.10 台灣人身保險業資金運用比率

單位：新台幣百萬元

	資產總額	資金總額	資金運用總額	資金運用比率
2006	7,756,511	6,936,706	6,847,781	98.72%
2007	8,746,487	7,575,948	7,481,070	98.75%
2008	9,169,449	8,062,047	7,981,732	99.00%
2009	10,782,439	9,410,229	9,262,558	98.43%
2010	12,123,701	10,699,189	10,486,298	98.01%
2011	13,051,337	11,614,424	11,468,150	98.74%
2012	14,712,083	13,158,782	13,031,322	99.03%
2013	16,500,947	16,500,947	14,719,711	99.44%

資料來源：財團法人保險事業發展中心

由前文所述，台灣壽險業之資產總額隨著經濟成長業務量逐年攀升，全體金融機構之總資產至 2013 年已達 58.06 兆元，而壽險業之資產總額為 16.50 兆元，占全體金融機構資產總額之比率為 28.42%。表 3.10 為自 2006 年以來，壽險業資金運用比例情況，由此可發現隨著資產總額增加，資金總額與資金運用總額均相應增加，且近 8 年來資本運用比例維持穩定，為 99% 左右，同時也說明台灣壽

險業資金運用率高，資金運用充分。

由表 3.11 可知，國內壽險業之資金運用以投資有價證券比率最高，其中又以公債及庫券比率較高，若加上國外投資部位，固定收益比率高達 8 成以上，風險性高股票部位僅 7.41%，惟金融海嘯後，全球經濟景氣緩慢回溫，企業獲利逐漸步入正軌，反映國際股市亦擺脫低迷氛圍，近幾年來投資股票比率呈現微幅上揚，不過整體仍以投資固定收益商品為大宗。顯然目前台灣壽險業資產配置組合呈穩健保守，其旨在獲取穩定收益，以支付保戶契約到期與賠付資金之所需。

表 3.11 台灣人身保險業資金運用情況

單位：新台幣百萬元

	2011		2012		2013	
	金額	占率 (%)	金額	占率 (%)	金額	占率 (%)
銀行存款	705,905	6.16	813,423	6.24	708,850	4.82
有價證券	4,700,105	40.98	5,029,684	38.6	5,326,433	36.19
不動產投資(不含自用)	461,158	4.02	550,460	4.22	819,865	5.57
壽險貸款	56,237	4.96	557,819	4.28	598,563	4.07
放款	569,502	4.97	631,634	4.85	819,676	5.57
國外投資	4,327,620	37.74	5,290,579	40.6	6,395,885	43.45
專案運用及公共投資	17,030	0.15	17,420	0.13	17,497	0.12

資料來源：財團法人保險事業發展中心

同時回顧台灣近 8 年投資比例之變化，從表 3.12 可以看出有價證券與國外投資一直是壽險業投資之主要標的，然近 8 年來台灣內部有價證券之投資比例略有下降而國外投資之投資比例逐漸上升，大有此消彼長之趨勢。不動產投資比例有所上升，包括壽險貸款與擔保放款在內之貸款投資比例有所下降，銀行存款投資比例基本穩定。

表 3.12 台灣壽險業投資結構比例變化

投資結構	銀行存款	有價證券	不動產	貸款 ⁹	國外投資	其他
2006年	4.61%	45.75%	3.82%	14.69%	30.31%	0.82%
2007年	5.49%	43.48%	3.94%	15.50%	31.23%	0.36%
2008年	6.64%	43.09%	4.02%	15.64%	30.31%	0.30%
2009年	7.43%	43.18%	4.18%	12.76%	32.17%	0.28%
2010年	6.95%	43.29%	3.89%	11.15%	34.47%	0.25%
2011年	6.16%	40.98%	4.74%	9.93%	37.74%	0.45%
2012年	6.24%	38.60%	4.93%	9.13%	40.60%	0.50%
2013年	4.82%	36.19%	5.57%	9.64%	43.45%	0.33%

資料來源：財團法人保險事業發展中心

圖 3.6 可更為直觀之反映近 8 年來壽險業投資比例變化之趨勢，從中不難發現台灣壽險業投資結構已基本穩定，惟國外投資於 2012 年超越有價證券成為壽險業投資比例最高之投資標的。

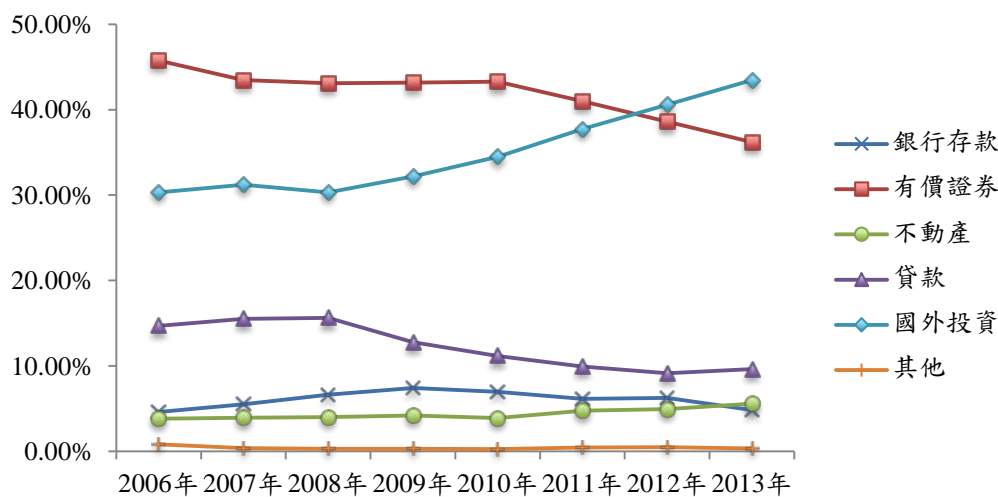


圖 3.6 台灣壽險業投資結構比例變化

資料來源：財團法人保險事業發展中心

⁹ 此處貸款包括壽險貸款與放款

投資報酬率反映壽險公司在保險法與主管機關核准投資項目與條件之下之獲利能力與投資組合之品質。壽險公司資金取得成本不低，通常若預定利率為2.25%，投資報酬率至少需達4%才能免於虧損。此外由於早期預定利率較高，部份保險公司平均保單成本超過3.5%，因此資金運用之壓力更為巨大。資金運用成效幾乎決定了一家壽險公司的營運盈虧，2013年雖然整體經營狀況改善，但還有13家公司虧損，總額達98億元。

儘管2013年全體壽險公司之投資報酬率雖然皆為正數，然有13家投報率低於前年，12家高於前年，2家持平。投報率超過4%之壽險公司僅三家，包括排名第一之新光為4.19%、南山4.16%與宏泰4.0%。報酬率介於3.28%到3.66%之保險公司最多，共有9家，包括中國信託、富邦、國泰、中國、台灣、三商美邦等金控或上市公司均處於此一水平，外商友邦之報酬率也達3.36%。

投報率最低之台灣壽險公司是安聯，僅有0.17%，外商保險公司中泰之投資報酬率最低僅0.08%。同時其波動也較大，其中安聯從2012年之0.92%再降低到0.17%，中泰則從投資虧損轉為小賺0.08%。然2012年以7.63%排名第一之保誠，2013年排名僅為13，投報率下降至2.90%。

二、大陸保險業資金運用現狀

(一) 大陸保險資金投資歷史回顧

隨著國家或地區之經濟發展以及投資環境之改變，保險資金運用之方式和結構通常相應發生變化。然相較于台灣，大陸保險業資金運用之發展受政府政策與宏觀經濟條件之影響更為嚴重。

大陸保險業雖於 1980 年恢復，然保險投資活動之恢復卻晚於保險業。嚴格而言，從 1984 年開始，大陸保險公司之部分保險業資金才真正用於投資，而在此之前，保險資金幾乎全部存入銀行。

儘管 1984 年至 1995 年間，保險業資金已用於投資，但其發展相當緩慢，且資金運率用及投資收益水平都較低。直到 1995 年 6 月，《中華人民共和國保險法》通過，法律明確規定保險公司的資金運用範圍，從而開啟保險業資金運用之新篇章，大陸保險資金運用從此亦有法可依。

從 1998 年以後，中國大陸進一步放寬對保險資金投資政策。同年 10 月，保險公司得人民銀行之批准，可參與銀行間債券市場。1999 年 10 月，保險公司經國務院批准，其境內保險資金可以通過投資於證券投資基金而間接進入股市，這是保險公司資金運用變革中一次較大突破。後來大陸又陸續開放了海外金融市場之投資等新的投資標的。2009 年 10 月 1 日實施的《新保險法》第 106 條增加了“投資股票、證券投資基金份額等有價證券”、“投資不動產”等規定，亦開啟了大陸保險業投資之新紀元。

（二）大陸保險資金投資現狀

從 2001 年到 2013 年，伴隨大陸保險業突飛猛進之發展，保險業總資產增長迅速，保險資金運用額度亦不斷提高。總資產從 2001 年 4591 億元人民幣增長到 2013 年 82886.95 億元人民幣，13 年間資產規模實現增長 18 倍。資金運用餘額從 2001 年 3702.8 億元人民幣增長到 2013 年 76873.41 億元人民幣，13 年間資產規模實現增長 20.8 倍。從表 3.13 可知其具體之增長情況，也可以發現大陸保險業資金運用總量持續快速之增長。

表 3.13 大陸保費收入、保險總資產和資金運用餘額變動情況

單位：億元人民幣

年份	保費收入	總資產	資金運用餘額	資金運用比例(%)
2001	2,112.30	4,591.00	3,702.80	80.65%
2002	3,053.10	6,494.00	5,799.30	89.30%
2003	3,880.40	9,088.00	8,738.50	96.15%
2004	4,318.00	11,953.68	10,778.62	90.17%
2005	4,932.00	15,286.44	14,092.69	92.19%
2006	5,640.34	19,704.19	17,785.40	90.26%
2007	7,036.21	28,912.78	26,647.81	92.17%
2008	9,784.24	33,418.83	30,552.83	91.42%
2009	11,137.30	40,634.75	37,417.12	92.08%
2010	14,528.00	50,481.61	46,046.62	91.21%
2011	14,339.25	59,828.94	55,192.98	92.25%
2012	15,487.93	73,545.73	68,542.58	93.20%
2013	17,222.24	82,886.95	76,873.41	92.74%

資料來源：《中國統計年鑒 2013 年》、中國保監會網站統計資料

與眾多發達國家之發展相似，大陸一直在積極拓展保險資金投資渠道，提高保險資金投資效率，以建立高效及多樣化之資金投資方式。然至今在大陸投資方式依然較為集中，現階段主要以銀行存款、各種債券、證券投資基金和股票等方式為主。其具體金額如表 3.14 所示，除證券投資資金之金額略有起伏之外，其他各投資方式之金額均逐年增加，尤以銀行存款、金融債、企業債增加為最快。

表 3.14 大陸保險業資金運用情況變化

單位：億元人民幣

年份	銀行存款	國債	金融債券	企業債券	證券投資資金	股票
2004	5,071.10	2,618.44	1,026.25	639.73	666.32	45.27
2005	5,165.55	3,590.65	1,804.71	1,204.55	1,107.00	157.92
2006	5,989.11	3,647.01	2,754.25	2,121.56	912.08	933.51
2007	6,503.44	3,956.56	4,897.84	2,799.76	2,519.41	4,725.26
2008	8,087.49	4,208.26	8,754.06	4,598.46	1,646.46	2,425.36
2009	10,519.68	4,053.82	8,746.10	6,074.56	2,758.78	4,198.20
2010	13,909.97	4,815.78	10,038.75	7,935.69	2,620.73	4,705.05
2011	17,692.69	4,741.90	12,418.80	8,755.86	2,909.92	5,755.34
2012	23,446.00	4,795.02	14,832.57	10,899.98	3,625.58	6,606.24

資料來源：《中國統計年鑒 2013 年》、中國保監會網站統計資料

此外，如表 3.15 所示，從投資比例情況來看自 2004 年保險公司整體投資結構已較為完整，一直以來銀行存款所占資金運用餘額之比例基本為最高，僅 2008 年之投資比例略低於金融債，雖其在 2007 年比例最低，但也占到資金運用餘額 24.41% 之多。自 2004 年后所有債券之投資比例已逐漸超過銀行存款，但國債、金融債、企業債之投資比例卻發生重大變化。國債之投資比例逐年下降，從 2004 年之 24.29% 下降到 2013 年之 7.00%，而企業債與金融債之投資比例都有上升，其中企業債之上升較為平緩，金融債之上升較快且有波動較大，金融債之投資比例自 2004 年之 9.52% 上升之 2013 年之 21.64%；企業債之投資比例自 2004 年之 5.94% 上升之 2013 年之 15.90%；成為即銀行存款后第二、第三重要之投資方式。

表 3.15 大陸保險業投資結構比例變化

投資結構	銀行存款	國債	金融債	企業債	證券投資基金	股票	其他
2004	47.05%	24.29%	9.52%	5.94%	6.18%	0.42%	6.60%
2005	36.65%	25.48%	12.81%	8.55%	7.86%	1.12%	7.53%
2006	33.67%	20.51%	15.49%	11.93%	5.13%	5.25%	8.02%
2007	24.41%	14.85%	18.38%	10.51%	9.45%	17.73%	4.67%
2008	26.47%	13.77%	28.65%	15.05%	5.39%	7.94%	2.73%
2009	28.11%	10.83%	23.37%	16.23%	7.37%	11.22%	2.87%
2010	30.21%	10.46%	21.80%	17.23%	5.69%	10.22%	4.39%
2011	32.06%	8.59%	22.50%	15.86%	5.27%	10.43%	5.29%
2012	34.21%	7.00%	21.64%	15.90%	5.29%	9.64%	6.32%

資料來源：《中國統計年鑒 2013 年》、中國保監會網站統計資料

股票是從 2004 年 10 月起，保險機構投資者始得批准以用於保險資金運用之渠道。從 2004 年至 2009 年，保險資金投資在股票上之金額增長較快，但其所占比例情況之波動較大，2007 年時最多占保險業資金運用餘額之 17.73%，然近 3 年來比例有所下降，大概維持在 10% 左右。其中證券投資指大陸對外國、港澳臺地區發行之股票、債券等有價證券和大陸購買外國、港澳臺地區發行之股票、債券等有價證券。對於海外投資，大陸保險業一直持謹慎態度，且據前文所述大陸資本市場之交易量情況，可知大陸本土市場已基本滿足保險業投資需要，故海外投資比例不大。

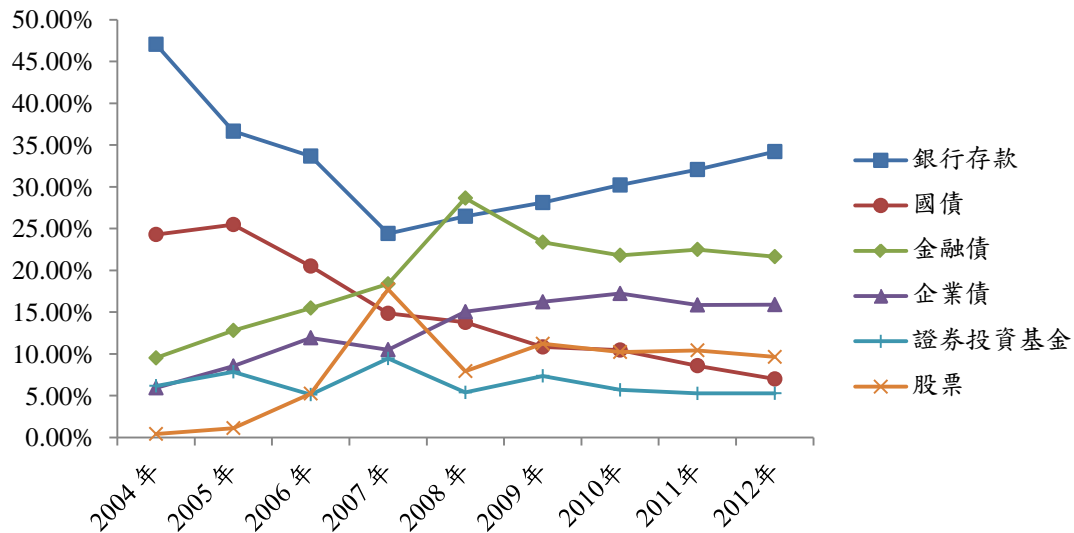


圖 3.7 大陸保險業投資結構比例變化

資料來源：《中國統計年鑒 2013 年》、中國保監會網站統計資料

綜上所述，表 3.15、圖 3.7 反映大陸保險資金投資結構從 2004 年到 2012 年變化情況。可以發現 2008 年是其中轉折點，投資結構在 2008 年之前主要呈現之特點為，銀行存款雖比重較高，但逐年下降；國債和金融債作為第二、第三大投資方式，國債投資比例逐年下降而金融債投資比例上升較快；企業債投資比重一直較低，從未超過 20%；股票之投資比例上升極快，可說明 2008 年此一階段保險資金投資承擔更大風險以追求更高之收益。然 2008 年金融危機之後，保險資金之運用也趨於平穩，從安全性考慮更多，銀行存款之投資比例開始上升，金融債投資比例開始下降，其他投資比例趨於穩定。此即大陸保險業資金運用之現狀。

(三) 大陸保險業資金投資收益

保險公司主要之收益來自於利差益、費差益與死差益，欲實現良性持續運轉，

其資產配置之關鍵在於投資收益，良好投資收益能有效彌補承保收益之不足。相較於台灣，大陸保險公司投資之年收益率並不理想，且波動很大，與持續高速發展之資金運用總體規模形成強烈反差。

圖 3.8 反映大陸保險業資金投資收益率從 2001 年到 2012 年十二年以來之變化。從中可以清楚看出其巨大波動情況，在 2001 年，投資收益率為 4.3%，其後不斷下滑到 2004 年之 2.4%，跌至谷底；之後又開始緩慢回升，到 2007 年投資收益率出現巨大飛躍，達到歷史記錄之最高點 12.7%，也是大陸保險業投資收益率第一次達到兩位數；而 2008 年全球金融危機使保險業之投資收益率又跌到了 1.9%，為近 10 年來最低投資收益。雖然 2009 年回升至 6.41%，但其後 3 年並無持續增長，反而一直下滑，到 2012 年保險業投資收益率僅為 3.39%。但 2013 年收益率達到 5.04% 比上年上升 1.65 個百分點，其中如基礎設施、不動產、資產支持計劃、股權計劃等另類投資之收益率超過 6.5%。

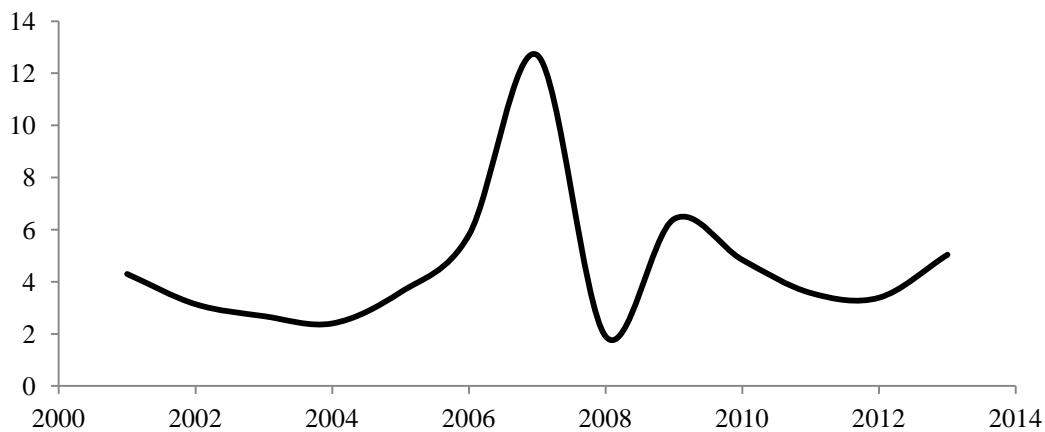


圖 3.8 大陸保險業投資收益率情況

資料來源：大陸保險監督管理委員會資料整理

無可否認，保險資金投資收益曾有逐漸上升之趨勢，此與資本市場回暖有很

大關係。然資本市場具有很強之不確定性，所以以目前保險業資產配置狀況來看，還無法有效應對資本市場之風險，也無法維持保險資金投資較高之回報率水準。由此而知，大陸保險業資產配置還需要進一步發展與完善，以提高投資收益水平，從而提高保險業整體之競爭力。

第四節 兩岸保險業監管與投資法規分析

由於保險行業之重要性，無論在何種政治體制之下，政府均對保險行業進行一定程度之監管。而且在法制環境下，保險業之營運及資金運用也均要遵循法律法規之規定。故前文所分析之兩岸保險業投資現狀，受經理人行為，金融市場狀況以及監管與法律法規三者合力影響而形成，而監管與法律法規之限定，乃是相當直接與客觀之影響。

一、台灣保險業監管與資金運用法令依據

台灣保險業發展較早，政府對其監管也發展的較為完善，1981年，財政部成立金融司，下設“保險科”；1991年，財政部金融司升格為財政部金融局，保險科升格為“財政部保險司”；2004年，行政院金融監督管理委員會成立后改隸屬為其單位，更名為“行政院金融監督管理委員會保險局”；2012年7月，更名為“金融監督管理委員會保險局”。自此保險業之監管由金融監督管理委員會負責，其主要事務由下屬之保險局分管。金融監督管理委員會依照法律之規定發佈相關行政命令，對保險行業營運做詳細之規定。

國民政府遷臺后，於1963年便頒發了最新之保險法，同時也對保險業資金

運用有了明確之規定，在數次修改之後，目前保險法對保險業資金運用之規定，為第 146 條，具體條款見附件一，其詳細規定保險業資金運用之範圍包括：銀行存款，有價證券，不動產，放款，辦理經主管機關核准之專案運用、公共及社會福利事業投資，國外投資，投資保險相關事業，從事衍生性商品交易，其他經主管機關核准之資金運用。同時也對各項投資之比例做出了較為清楚與詳盡之限制。

二、大陸保險業監管與資金運用法令依據

如前文所述，大陸金融業整體發展較晚，其監管也並不完善，由於歷史原因其發展有過一定停滯，直到 1984 年大陸才形成了中央銀行、專業銀行的二元銀行體制，中國人民銀行履行對銀行業、證券業、保險業、信託業等金融行業的綜合監管。1998 年 11 月 18 日，中華人民共和國保險監督管理委員會（China Insurance Regulatory Commission, CIRC）成立，簡稱中國保監會，是國務院直屬正部級事業單位，根據國務院授權履行行政管理職能，依照法律、法規統一監督管理全國保險市場，維護保險業之合法、穩健運行。到 2003 年，銀行業監督管理委員會的成立標誌著大陸“一行三會”（中國人民銀行、證監會、保監會、銀監會）分業監管之金融格局正式確立，同時也形成了央行宏觀監管與保監會微觀監管之新型保險業監管體系。

從大陸法律規範體系來看；效力最高者為憲法與法律，由全國人民代表大會制定，與保險業相關者即為保險法；其次是行政法規，由國務院制定，如機動車交通事故責任強制保險條例等；最後是由中國保險監督管理委員會制定之部門規章與規範性文件，其中和保險業資金運用有關之部門規章包括保險資金運用管理

暫行辦法，保險資金境外投資管理暫行辦法，保險機構投資者股票投資管理暫行辦法等。

而相較於台灣保險法之規定，大陸保險法對保險業資金運用之規定僅有第106條一條，具體條文見附件二。此條僅規定保險資金運用之宏觀原則，與包括銀行存款；買賣債券、股票、證券投資基金份額等有價證券；投資不動產；國務院規定的其他資金運用形式在內的保險業資金運用形式，對其投資比例與具體規範均無限制或是解釋說明。此外大陸保險法還賦予行政機關保險監督管理委員會很大權力，關於保險業資金運用比例具體規則均是由保險監督管理委員制定之部門規章與規範性文件，其中最主要者為保險資金運用管理暫行辦法，對保險業資金之運用形式與投資比例做出詳盡之規定，其相關之條款詳見附件二。

自2010年保險監督委員會通過了保險資金運用管理暫行辦法後，每年均會通過規範性文件之形式對相關比例進行一定之調整。最近一次修改為2014年2月19日，保監會發出了關於加強和改進保險資金運用比例監管的通知，其對資產分類進行重新整合，並放寬投資比例限制，形成新的多層次比例監管框架，詳見附件四。在通知中，保監會把保險公司投資資產劃分為流動性資產、固定收益類資產、權益類資產、不動產類資產和其他類金融資產，並且從防範系統風險、防範集中度風險以及防範流動性風險三個角度分別對上述五大類資產作比例之限制。

同時，由於大陸幅員遼闊，區域性差異巨大，保監會為了推進保險業資金運用屬地監管工作，優化配置監管資源，提升監管工作效率，授權北京、上海、江蘇、湖北、廣東、深圳保監局代行部分保險資金運用監管職權，支持區域性地方經濟轉型升級與金融創新政策，開創了大陸保險資金運用監管之新格局。

三、兩岸保險業投資限制差異分析

通過對兩岸保險業之監管與資金運用之法令依據回顧可以看出，與台灣相比在大陸關於保險業資金運用之相關法律規定位階均較低，因此換個角度來看，大陸保險業資金運用比例之變動也較為靈活，如若修改保險業投資比例之限制條件更為容易，不會遇到像臺灣一樣需要通過立法院修法等一系列複雜之問題，僅由保險監督管理委員會根據資本市場之變化及時作出應對即可。所以，大陸保險業資金運用雖起步較晚，然其發展卻更靈活，更快速；儘管依然有很多不成熟之方面，但在其未來發展中必將有所成就。

例如，2013 年末，台灣金管會擬提出修法調降保險業投資單一股票之上限一事曾引起巨大爭議，而大陸保險業投資比例則由保險監督管理委員會制定後，各保險公司依照遵循即可。從此一角度比較兩岸之不同，或許能從細微之處反映立法與行政之差異。台灣立法採多元民意，行政機構、政黨以及各不同背景之立法委員均可以提出其修法意見，不同利益集團之衝突，未必可以使金融領域相關法律純粹反映市場之直接需求，有時甚至某些法律之限制條款會阻礙到金融市場之發展。而大陸由行政機關制定之部門規章，雖某種程度上會給人造成獨斷專行之感，然其畢竟有其專業性，所制定之限制未必全然正確，總相對純粹且有一定之連貫性，在日常執行之中也更好操作。這兩種模式之好壞，本文無法一概而論，僅就保險業資金運用而言亦不能得出結論，只能由現況與數據之比較分析，看兩者具體產生之影響。

比較兩岸對保險業資金運用之限制條件可發現，臺灣之限制規範更為嚴格細緻，分類也較大陸更清楚。臺灣保險法明確區分 8 類投資，相較於臺灣而言大陸保險法之規定則較籠統，僅有 4 類說明，對於比例之限制也並不如臺灣嚴格。其

中區別較大者有，對境外投資之限制，大陸為不高於總資產 15%，臺灣為 45%。而且從 2013 年兩岸保險業資產配置比例分析來看，大陸法規對投資比例之限制對於保險業實際之投資份額並未起到明顯作用，因為大陸保險業資金大多數集中在銀行存款及債券投資（政府債、准政府債、企業債），而此二部分保險法對其投資比例並無上限之規定，而其他如股票投資、證券投資基金等之投資比例現況均遠不及保險法對其限制之最高比例。對此，可以說目前對大陸保險業資金運用障礙或曰最大影響並不在法律法規之限制。而臺灣，法規限制對資金運用之影響顯然更甚於大陸，如國外投資法規限制為 45%，而實際比例已達 40%，其法規限制之具體影響程度，後文還將通過數據分析來詳盡說明。此處僅通過粗略之比較分析，探討其可能問題之所在，也為後續之研究做一定之鋪墊。

第肆章 研究方法

第一節 研究模型

本研究在下文中將首先以 Markowitz 之投資組合理論來分析台灣與大陸壽險公司對不同投資標的之資產配置比例，並導出無限制條件以及不同限制條件下之效率前緣，比較限制條件對資產配置之影響。其後，計算其 Sharpe Ratio 作為績效指標，找出在不同限制條件下最佳之投資組合，對兩岸最佳投資組合進行比較分析，並分析本研究所得之最佳投資組合與實際資產配置組合之差異。

第二節 投資標的

本研究以台灣保險法第 146 條與大陸保險法第 106 條中所規定之保險資金運用範圍為依據，結合業界實際資產配置狀況，選取本研究之投資項目，並根據模型做一定之簡化處理，以估算其投資報酬率情況。

台灣壽險業投資項目分類包括銀行存款、台灣債券、台灣股票、國外投資、貸款、不動產六大類別，由前文壽險業投資現狀分析可知，此六大類投資項目已基本涵蓋資金運用比例之 98% 左右。

大陸保險資金運用標的之選擇與分類，將依照此前大陸國家統計局之統計分類，以便於對比分析：即將壽險業投資項目主要簡化為銀行存款、國債、金融債、企業債以及股票。其中，銀行存款、債券以及股票為三項主要投資標的，其中債券又可細分為國債、金融債與企業債三類。上述投資項目已然包括大陸公開金融

市場上多數投資標的，由於簡化模型與資料取得不易，另有以不動產、資產支持計劃等其他投資標的未包括在本研究之中。由前文大陸壽險業投資現狀分析可知，其他類投資所佔大陸壽險業資金運用之比重亦在日益攀升之中，其對資金運用收益率之影響也較大，關於此點本研究將在後續進行探討。本研究在此僅針對簡化后之投資項目進行分析研究。

本研究將分別採用台灣與大陸金融市場之公開資訊，選取 2007 年至 2013 年近七年之資料，帶入模型進行分析，其具體之資料選取與研究變數說明如下：

一、台灣數據

- 1、銀行存款：考慮到短期現金之流動性，與長期投資，以五大銀行一個月定期存款固定利率為參考。資料來源中央銀行全球資訊網站資料。
- 2、台灣債券：壽險業資金投資於台灣債券涵蓋政府公債、公司債及金融債，本研究主要以公債指數報酬率為代表。資料來源證券櫃賣中心網站資料。
- 3、台灣股票：壽險業資金投資於台灣股票、ETF 及受益證券，本研究以台灣加權股價指數報酬率為代表。資料來源為台灣證券交易所網站資料。
- 4、國外投資：台灣壽險業國外投資主要國外有擔保之公司債，本研究以美國銀行全球公司債指數報酬率為代表。資料來源為 Bloomberg 金融資料庫。
- 5、貸款：壽險貸款包括擔保放款及壽險貸款兩種。擔保放款係以不動產為抵押之放款(未辦理股票、公債、公司債為質之放款)；壽險貸款係以壽險公司所簽發之人壽保險單為質之放款。本研究以五大銀行基準放款利率+0.50% 為估算貸款之投資報酬率。資料來源中央銀行全球資訊網站資料。
- 6、不動產：壽險業資金投資不動產包括自用與非自用，本研究以信義房價指數大台北地區之指數報酬率為代表。資料來源信義房屋官方網站資料。

7、無風險利率：在計算 Sharpe Ratio 時，無風險利率是相當重要之指標，本研究選擇台灣五大銀行一年期定期平均存款利率作為無風險利率。資料來源台灣中央銀行全球資訊網資料。

二、大陸數據

1、銀行存款：以中國人民銀行一年期定期存款利率為代表。資料來源大陸中國人民銀行網站資料。

2、國債：大陸壽險業投資之國債為大陸政府發行之債券，由於其種類眾多，本研究以中證國債指數為代表。資料來源 wind 資訊資料庫。

3、金融債：大陸壽險業投資之金融債為大陸金融企業發行之債券，雖其為企業債之一，但在大陸保險法投資限制中對其有區別于一般企業債之限制，故在此對其作單獨分類，本研究以中證金融債指數為代表。資料來源 wind 資訊資料庫。

4、企業債：大陸壽險業投資之企業債為大陸各企業在公開市場發行之債券，由於其種類眾多，本研究以中證企業債指數為代表。資料來源 wind 資訊資料庫。

5、大陸股票：大陸壽險業投資之股票主要為上海證券交易所及深圳交易所上市之股票，其各股差異巨大，且波動較大，本研究以滬深 300 股票指數為代表。資料來源 wind 資訊資料庫。

6、無風險利率：在計算 Sharpe Ratio 時，無風險利率是相當重要之指標，本研究選擇大陸中國人民銀行一年期定期存款利率作為無風險利率。資料來源中國人民銀行網站。

第三節 投資比例限制條件

Markowitz 投資組合理論之基本模型對投資組合中每個資產之投資比例並無限制，故最後所得之結果為在完全理想化情況下最優之投資組合。然考慮到壽險業資金運用之特殊性，以及法律法規之限制，每種投資項目均應有一定之投資限制。本研究將從兩個角度進行分析，分別為法律法規之限制條件，以及金融市場之限制條件。

一、法規限制

台灣保險法第 146 條（附件一），大陸保險資金運用管理暫行辦法第 16 條（附件三）與大陸保監會關於加強和改進保險資金運用比例監管的通知（附件四），對保險業資金運用比例都有一定之比例限制。結合本研究所選之投資標的，同時考慮模型設定，對各投資項目之投資比例設定如下。

本研究對台灣之法規限制設定為，所有投資項目之投資比例均大於等於零，銀行存款無投資上限，台灣債券投資比例最高為 35%，台灣股票投資比例最高為 35%，國外投資比例最高為 45%，貸款之投資比例不超過 35%，不動產之投資比例不超過 30%。雖台灣保險法對各投資項目還有更為細緻之分類與投資比例限制，然考慮到模型之可操作與可表達性，故之做上述之設定，其也可粗略從結果分析中，看出台灣法規對保險業資金運用之影響。

本研究對大陸之法規限制設定為，銀行存款之投資比例不少於 5%，大陸股票投資比例在 0%到 20%之間，國債、金融債、企業債三類固定收益債券無最高持有比例限制，其大於等於零即可。然由於此限制條件為根據 2014 年 2 月保監會

之最新通知設立，故本研究同時也給出了原法律限制條件，比較大陸法規修改隊保險業最適資產配置之影響，也希望通過法規變化趨勢，推測保險業資金運用未來之發展。故原法規限制為，銀行存款之投資比例不少於 5%，大陸股票投資比例在 0%到 20%之間，企業債投資比例在 0%到 20%之間，國債、金融債兩類固定收益債券無最高持有比例限制。

二、市場限制

法律對保險業資金運用之監管主要出於對資金安全以及償付能力之考量，監管單位需要維持保險業以及整個金融行業之穩定，因此其對保險業所設置之投資比例限制可能會在一定程度上影響到投資組合之獲利。同時，也由於保險業資金巨大而金融市場規模所限，有些投資項目所能持有之比例也相對有限，故可能無法達到最適資產配置之組合情況。

回顧前文所述之兩岸壽險業資金運用現狀，不難發現其各項投資標的之持有比例基本相對穩定，且在一定範圍內波動。由於壽險業資產配置之現狀是整個行業不同公司綜合作用之結果，本研究假設所有投資人之行為都是理性的，其都可以根據市場情況做出最適之理性決策。因此，本研究以壽險業投資現狀為依據，提出以市場為導向之限制條件，然能力所限，本研究所設之限制條件均為粗略之假設，僅為市場與投資人行為之綜合條件下對壽險業資金運用之影響提供簡單方向。

本研究對台灣之市場限制設定為，銀行存款之投資比例為 0%到 20%，台灣債券投資比例為 15%到 50%，台灣股票投資比例為 0%到 25%，國外投資比例在 15%到 50%之間，貸款之投資比例在 5%到 25%，不動產之投資比例在 0%到 15%。

本研究對大陸之市場限制設定為，銀行存款之投資比在 15%到 50%之間，國債之投資比例為 5%到 25%，金融債之投資比例為 5%到 40%，企業債之投資比例為 5%到 35%，大陸股票之投資比例在 0%到 30%之間。

第四節 研究步驟

本研究採用 Markowitz 之平均數與變異數模型進行投資組合績效分析，導出各組合之效率前緣，通過 Sharpe Ratio 找出最適資產配置組合，並在不同限制條件下對兩岸之數值結果進行分析比較，具體研究步驟如下：

- 一、分別建立台灣與大陸之投資組合資產項目；
- 二、分別計算台灣與大陸各種資產之年平均報酬率、變異數及標準差；
- 三、分別計算台灣與大陸各種資產之共變異數；
- 四、用 Matlab 軟體分別求出在不同限制條件下，台灣與大陸各種投資之效率投資組合，並導出各組合之效率前緣；
- 五、分別求出各投資組合 Sharpe Ratio 績效指標，建立不同情況下台灣與大陸之最適投資組合；
- 六、分別比較有無限制條件對投資組合績效之影響，不同限制條件下投資組合效率之差異，以及通過模型得出之最適資產配置與資產配置現狀之差異，並進行分析；

七、比較兩岸資產配置之差異，並結合市場與法規之因素，進行分析，探討可能之原因。



第五章 數值分析

第一節 數據統計分析

依前一章之說明，本研究採用大陸與台灣 2007 年至 2013 年各投資標的之年報酬率作為模擬基礎，通過市場公開資訊整理可得基本數據。然後根據模型需要，分別計算台灣與大陸金融市場上各投資項目之平均年報酬率、變異數及標準差，如表 5.1 與表 5.2 所示。

表 5.1 台灣投資項目之年平均報酬率、變異數及標準差

	銀行存款	台灣債券	台灣股票	國外投資	貸款	不動產
平均報酬率	1.08%	2.28%	6.57%	5.13%	2.09%	7.29%
變異數	0.0036%	0.1549%	13.4437%	0.5225%	0.0041%	0.2978%
標準差	0.6025%	3.9353%	36.6656%	7.2285%	0.6442%	5.4572%

表 5.2 大陸投資項目之年平均報酬率、變異數及標準差

	銀行存款	國債	金融債	企業債	股票
平均報酬率	3.02%	3.08%	2.83%	4.03%	22.33%
變異數	0.0036%	0.4789%	0.3038%	0.5158%	59.6431%
標準差	0.5963%	6.9202%	5.5121%	7.1816%	77.2290%

同時計算出各項資產項目間之共變異數，如表 5.3 與表 5.4 所示；以及相關係數，如表 5.5 與表 5.6 所示。

表 5.3 台灣投資項目間之共變異數

	銀行存款	台灣債券	台灣股票	國外投資	貸款	不動產
銀行存款	0.0036%	0.0073%	-0.1368%	-0.0331%	0.0039%	-0.0237%
台灣債券	0.0073%	0.1549%	-0.8525%	-0.1018%	0.0096%	-0.0446%
台灣股票	-0.1368%	-0.8525%	13.4437%	2.2270%	-0.1399%	1.1725%
國外投資	-0.0331%	-0.1018%	2.2270%	0.5225%	-0.0345%	0.1555%
貸款	0.0039%	0.0096%	-0.1399%	-0.0345%	0.0041%	-0.0242%
不動產	-0.0237%	-0.0446%	1.1725%	0.1555%	-0.0242%	0.2978%

表 5.4 大陸投資項目間之共變異數

	銀行存款	國債	金融債	企業債	股票
銀行存款	0.0036%	0.0288%	0.0214%	0.0218%	-0.1775%
國債	0.0288%	0.4789%	0.3798%	0.4448%	-3.7327%
金融債	0.0214%	0.3798%	0.3038%	0.3576%	-2.9773%
企業債	0.0218%	0.4448%	0.3576%	0.5158%	-4.9296%
股票	-0.1775%	-3.7327%	-2.9773%	-4.9296%	59.6431%

表 5.5 台灣投資項目間之相關係數

	銀行存款	台灣債券	台灣股票	國外投資	貸款	不動產
銀行存款	1.0000	0.3069	-0.6179	-0.7581	0.9910	-0.7200
台灣債券	0.3069	1.0000	-0.5908	-0.3579	0.3774	-0.2079
台灣股票	-0.6179	-0.5908	1.0000	0.8403	-0.5922	0.5860
國外投資	-0.7581	-0.3579	0.8403	1.0000	-0.7402	0.3942
貸款	0.9910	0.3774	-0.5922	-0.7402	1.0000	-0.6871
不動產	-0.7200	-0.2079	0.5860	0.3942	-0.6871	1.0000

表 5.6 大陸投資項目間之相關係數

	銀行存款	國債	金融債	企業債	股票
銀行存款	1.0000	0.6991	0.6526	0.5099	-0.3855
國債	0.6991	1.0000	0.9958	0.8950	-0.6984
金融債	0.6526	0.9958	1.0000	0.9033	-0.6994
企業債	0.5099	0.8950	0.9033	1.0000	-0.8888
股票	-0.3855	-0.6984	-0.6994	-0.8888	1.0000

第二節 數值結果

一、台灣最適資產配置結果

為便於閱讀，整理第肆章之投資比例限制條件如表 5.7 所示，將較為清楚之顯示不同限制條件。

表 5.7 台灣投資比例限制條件

	法規限制	市場限制
銀行存款	0-100%	0-20%
台灣債券	0-35%	15%-50%
台灣股票	0-35%	0-25%
國外投資	0-45%	15%-50%
貸款	0-35%	5%-25%
不動產	0-30%	0-15%

1、無限制條件

數值結果顯示（詳見附件五），在無限制條件情況下，台灣最適資產配置組合中貸款比例較高，但若需獲得較高投資收益則應增加不動產投資比例，不動產雖波動度較大，但其高報酬率對資產組合整體報酬率影響顯著。如表 5.8，以 Sharpe Ratio 衡量之最優投資組合報酬率僅為 2.49%，儘管 Sharpe Ratio 值達 3.7677，但較底之報酬率遠低於目前業界平均水準，亦不足負擔壽險業之資金成本，故還應適當提高其他高收益投資項目比例。

表 5.8 以 Sharpe Ratio 衡量之台灣不同限制條件下最優投資組合比較

	銀行存款	台灣債券	台灣股票	國外投資	貸款	不動產	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
無限制	2.82%	0.00%	0.00%	4.55%	87.13%	5.50%	0.30%	2.49%	3.7677
法規限制	51.84%	1.42%	0.00%	4.63%	35.00%	7.10%	0.30%	2.08%	2.4214
市場限制	20.00%	24.78%	0.00%	15.22%	25.00%	15.00%	1.39%	3.18%	1.3113
投資現況	4.83%	28.78%	7.41%	43.45%	9.64%	5.57%	---	---	---

2、法規限制條件

台灣法律規範對壽險業資金運用比例有具體而嚴格之限制，據第四章所設定

之比例限制，數值結果顯示（詳見附件五），在法規限制條件下台灣最適資產配置組合依然以貸款為主，伴隨報酬率增加，不動產、國外投資、台灣債券之投資比例上升。如表 5.8，用 Sharpe Ratio 衡量之最優資產配置結果依然是在報酬率較小僅為 2.08% 情況之下，並在此最適資產組合情況下，存款與貸款比例為最高。

3、市場限制條件

數值結果顯示（詳見附件五），市場限制條件下台灣壽險業最適資產配結果較為穩定，分布均衡，雖然如表 5.8，以 Sharpe Ratio 值衡量所得最適資產配置組合值僅為 1.3113，然其投資報酬率有 3.18%，基本接近市場均值。同時隨著報酬率增加，國外投資比例亦隨之上升。此外在市場限制條件下，所得效率前緣之資產組合報酬率均較高。

4、不同限制條件比較

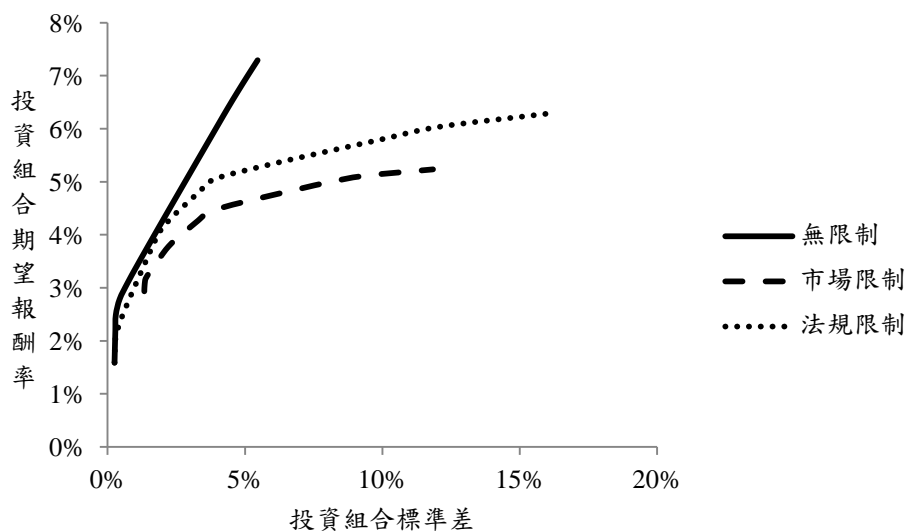


圖 5.1 不同限制條件下台灣投資組合之效率前緣比較

圖 5.1 與圖 5.2 可直觀反映出在不同限制條件下，台灣最適資產配置之差異。在投資組合標準差相同之情況下，法規與市場之限制均影響到投資組合報酬率，尤其在高報酬率情況下，影響更為顯著。儘管圖 5.2 表明在有限制條件下，最優投資組合之 Sharpe Ratio 值有所減小，然在市場限制條件下最優資產組合所對應之投資報酬率卻為最高。

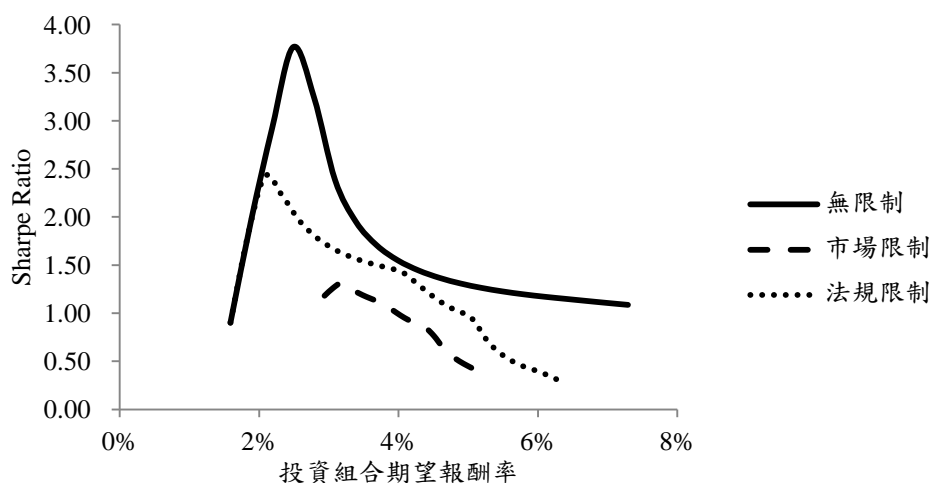


圖 5.2 不同限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較

二、大陸最適資產配置結果

為便於閱讀，整理第肆章之投資比例限制條件如表 5.7 所示，將較為清楚之顯示不同限制條件。

表 5.9 台灣投資比例限制條件

	原法規限制	法規限制	市場限制
銀行存款	5%-100%	5%-100%	15%-50%
國債	0-100%	0-100%	5%-25%
金融債	0-100%	0-100%	5%-40%
企業債	0-20%	0-100%	5%-35%
股票	0-20%	0-20%	0-30%

1、無限制條件

數值結果顯示（詳見附件五），在無任何限制之情況下，企業債對國債與金融債有著完全取代之效果，這也與近幾年來企業債投資比例逐漸上升之現況較為符合。如表 5.10，在無限制條件下用 Sharpe Ratio 所衡量出之最優投資組合為企業債投資比例 72.57%，銀行存款投資比例 20.42%，股票投資比例 7.01%，投資報酬率 5.11%。另外也可以看出，雖然股票之投資報酬率最高，但由於其變異數過大，用 Sharpe Ratio 衡量出的最優投資組合股票之配置部位並不高，且股票投資比例越高 Sharpe Ratio 值越小。

表 5.10 以 Sharpe Ratio 衡量之大陸不同限制條件下最優投資組合比較

	銀行存款	國債	金融債	企業債	股票	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
無限制	20.42%	0.00%	0.00%	72.57%	7.01%	2.54%	5.11%	0.8284
原法規限制	77.44%	0.00%	0.00%	20.00%	2.56%	1.05%	3.72%	0.6813
法規限制	5.75%	0.00%	0.00%	86.02%	8.24%	2.97%	5.48%	0.8348
市場限制	49.86%	5.00%	5.00%	35.00%	5.14%	2.07%	4.36%	0.6579
投資現況	34.21%	7.00%	21.64%	15.90%	9.64%	—	—	—

2、法規限制

(1) 原法規限制

依第四章所述，原法規限制是依據中國保險監督管理委員會 2010 年 7 月 30 日發佈之大陸保險資金運用管理暫行辦法所設。數值結果顯示（詳見附件五），在當時法規限制條件下大部份資金投資由企業債轉移到銀行存款，且由於法規對企業債投資比例之限制，在整個債券投資中，國債比例有所增加。但由於銀行存款波動性較小，故在衡量投資績效時，最優之資產配置中資金大多數集中在銀行存款，其投資比例高達 77.44%，同時企業債投資已達到法規限制之上限 20%，股

票之投資比例僅為 2.56%。

(2) 法規限制

由上述分析可知，大陸舊有之法規對債券之投資有一定之限制，然由於金融自由化進程不斷加快，保險業也不斷進行改革，保監會在 2014 年 2 月 19 日發佈的關於加強和改進保險資金運用比例監管的通知，最主要對資金監管比例之變化在於對所有固定受益類投資均無投資比例之限制。故依第四章所述之比例限制，得出如下之最適資產配置結果。如表 5.10，可發現此一結果與無限制條件之情況已十分相似，大部份資金投資集中在企業債上，其比例高達 86.02%，銀行存款投資比例 5.57%，股票投資比例 8.24%。

(3) 法規限制變化比較

通過比較圖 5.3 與圖 5.4，更可以直觀感受到大陸法規改變對壽險業資金運用之影響。在投資組合標準差相同之情況下，依據新法規限制所得之投資組合報酬率顯著高於原法規限制所得之投資組合報酬率。且在投資報酬率相同時，新法規限制所得之投資組合 Sharpe Ratio 也明顯較高，同時新法規限制下用 Sharpe Ratio 值衡量之最優資產配置所對應之報酬率也顯著高於原法規限制。

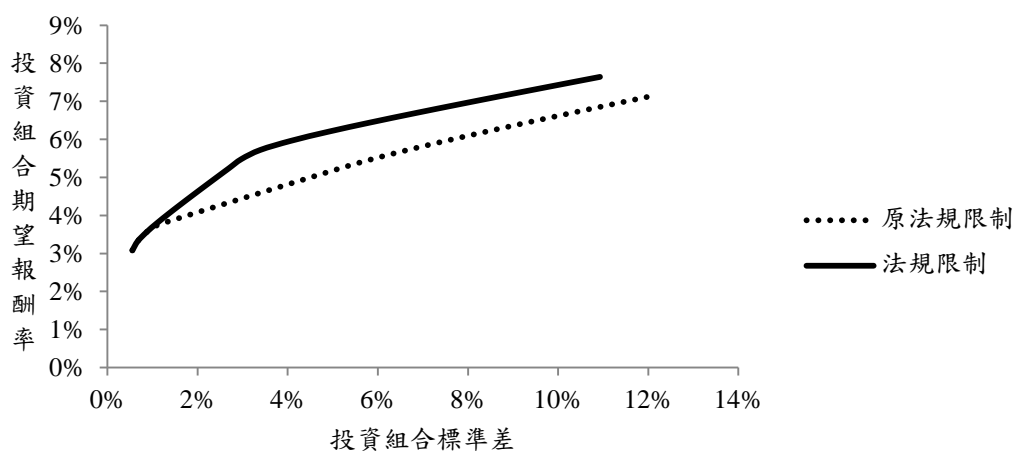


圖 5.3 新舊法規限制條件下大陸投資組合之效率前緣比較

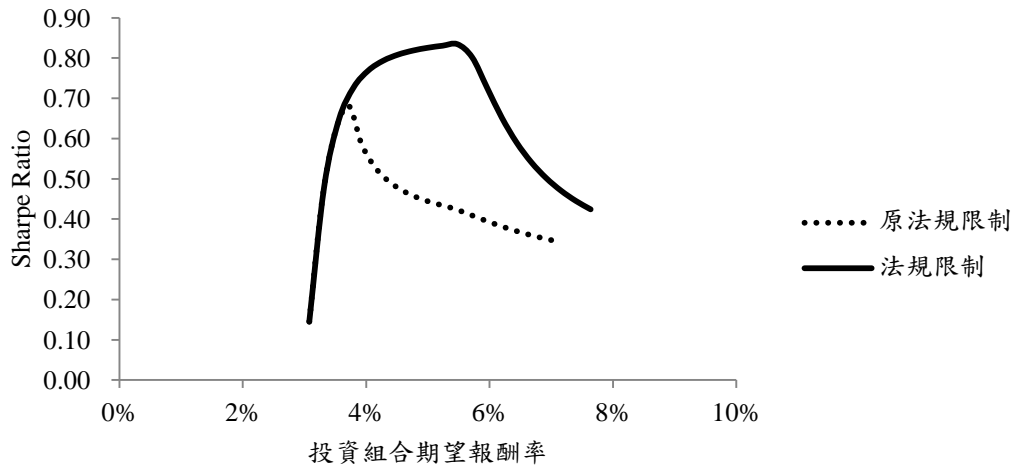


圖 5.4 新舊法規限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較

3、市場限制

在考慮到投資人行為與金融市場交易量之情況下，依據市場限制條件得出數之值結果顯示（詳見附件五）。如表 5.10，其最優之投資組合，與目前壽險投資比例較為接近，資金投資在銀行存款之比例為 49.86%，投資在債券之比例為 45%，其中債券投資主要為企業債，5.14%之資金投資於股票。但其收益率僅有 4.36%，較無限制條件情況下有所降低。

4、不同限制條件之比較

透過上述數值結果分析，可以瞭解到在三種不同限制條件下大陸最適資產配置之具體情況。三者之區別可由圖 5.5 與圖 5.6 更為直觀之反映。

從報酬率之角度來看，法規限制與無限制兩者之圖像曲線在投資報酬率小於 9.88% 時基本重合，惟股票投資因受法規所限，故所得之投資組合無報酬率大於 9.88% 之曲線部分。而在市場限制之情況下所得之投資組合報酬率顯著低於無限制與法規限制所得之投資組合報酬率。

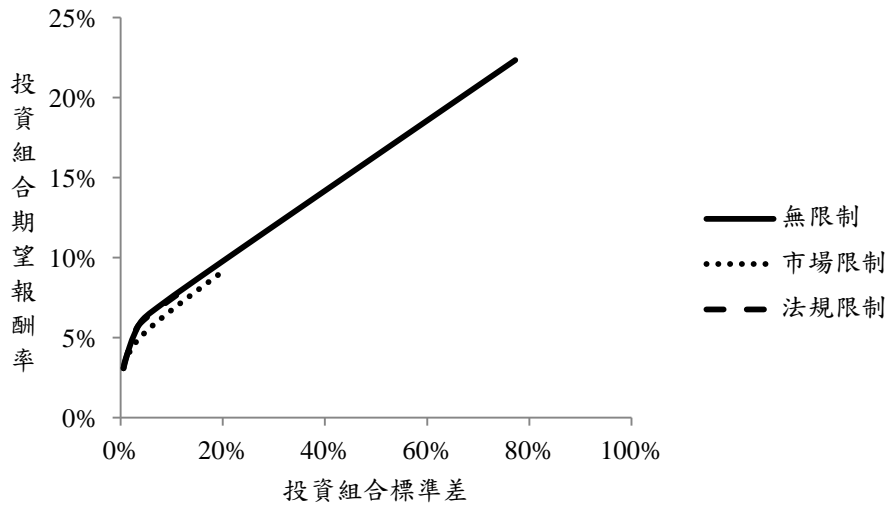


圖 5.5 不同限制條件下大陸投資組合之效率前緣比較

從 Sharpe Ratio 指標來看，也可發現相似之結果。在標準差為 7.64% 之前法規限制與無限制兩種情況之圖形基本重合。而在相同投資報酬率之情況下市場限制之 Sharpe Ratio 值也顯著小於法規限制與無限制條件。此外，以 Sharpe Ratio 衡量之最優資產配置報酬率情況差異並不顯著，市場限制條件下也未出現資金經理人承擔高風險以求高報酬率之狀況。

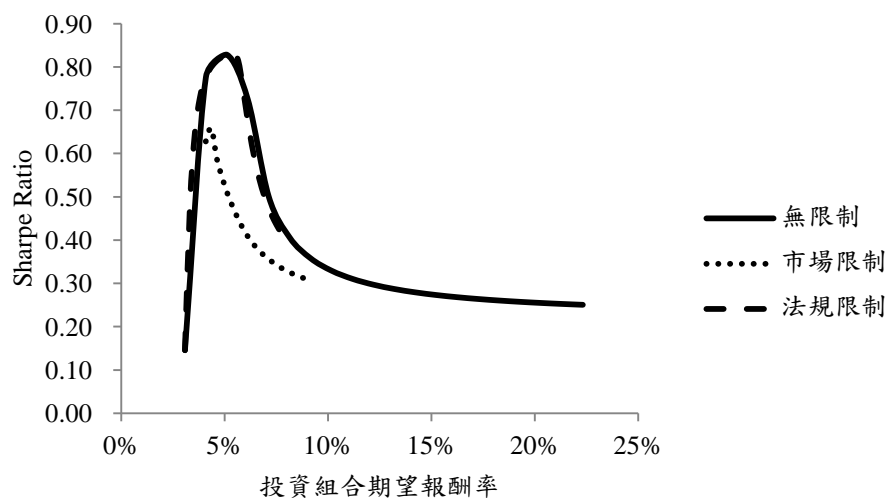


圖 5.6 不同限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較

三、兩岸數值結果對比

1、無限制條件下兩岸數值結果

如圖 5.7 所示在無限制條件下，當兩岸投資組合報酬率超過 4% 時，相同報酬率水平下，大陸投資組合之標準差更大。此外，也明顯可看出，大陸投資組合每承擔一單位風險報酬率增長遠小於台灣，因此在最高投資報酬率相近之情況下，大陸投資組合之標準差顯著高於台灣。然由大陸高利率情況所決定，大陸投資組合報酬率起點高於台灣。此外大陸投資波動較大，故投資組合標準差之起點亦高於台灣。

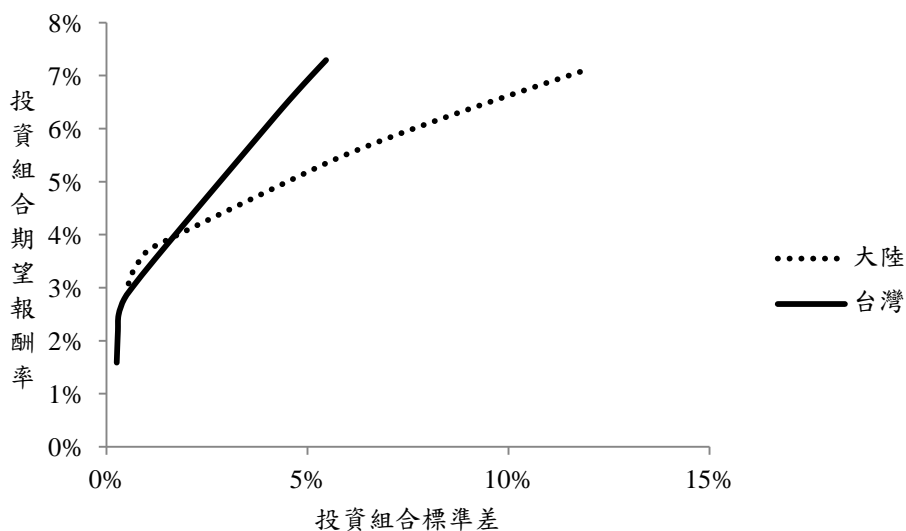


圖 5.7 無限制條件下兩岸投資組合之效率前緣比較

圖 5.8 反映出雖然大陸 Sharpe Ratio 指標遠低於台灣，但其最優投資組合之報酬率大陸高於台灣。這主要由大陸投資組合高報酬率且高標準差之狀況決定。

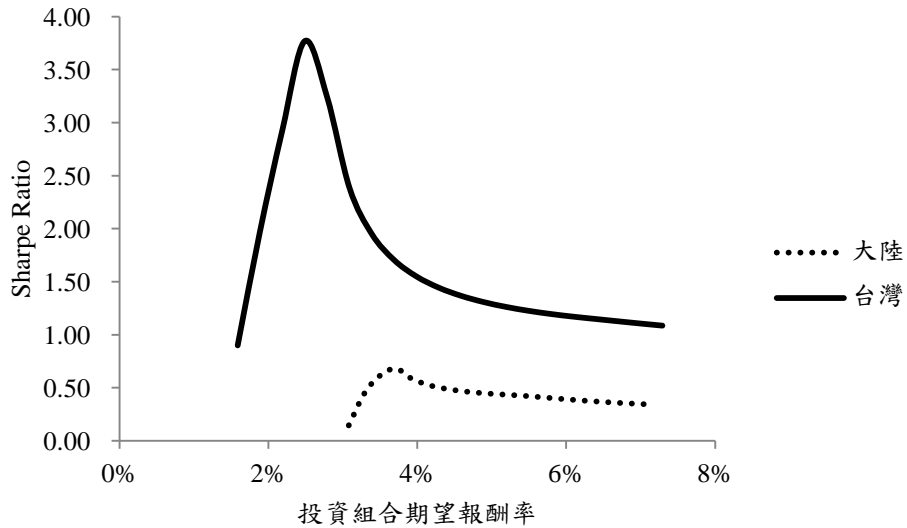


圖 5.8 無限制條件下兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較

2、法規限制條件下兩岸數值結果

由於大陸資金運用監管環境寬鬆，而台灣比例限制嚴格，從圖 5.9 可發現在法規限制條件下，大陸投資組合之效率前緣顯著優於台灣，這與無限制條件下之情況截然不同，也由此說明台灣法律監管對壽險業資金運用之影響顯著。

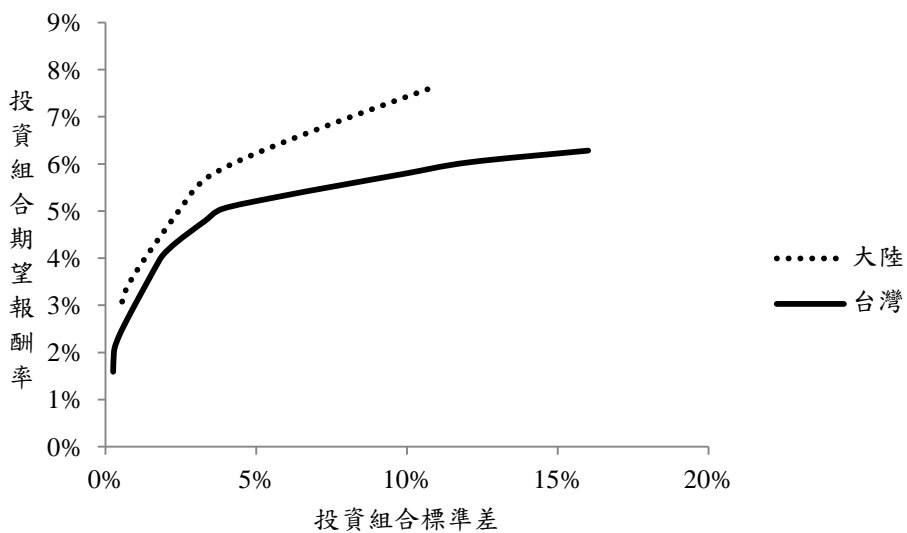


圖 5.9 法規限制條件下兩岸投資組合之效率前緣比較

同時，圖 5.10 反映出在法律條件限制情況下，大陸投資組合 Sharpe Ratio 指標不再如無限制條件，完全低於台灣，當報酬率大於 5.29% 時，大陸投資組合 Sharpe Ratio 指標高於台灣。此外有法規限制下，大陸投資組合所能達到之最高報酬率亦高於台灣，故此表明台灣之法律規定，已經顯著影響到壽險業之獲利情況及資產配置組合，此影響與大陸相比尤為顯著。

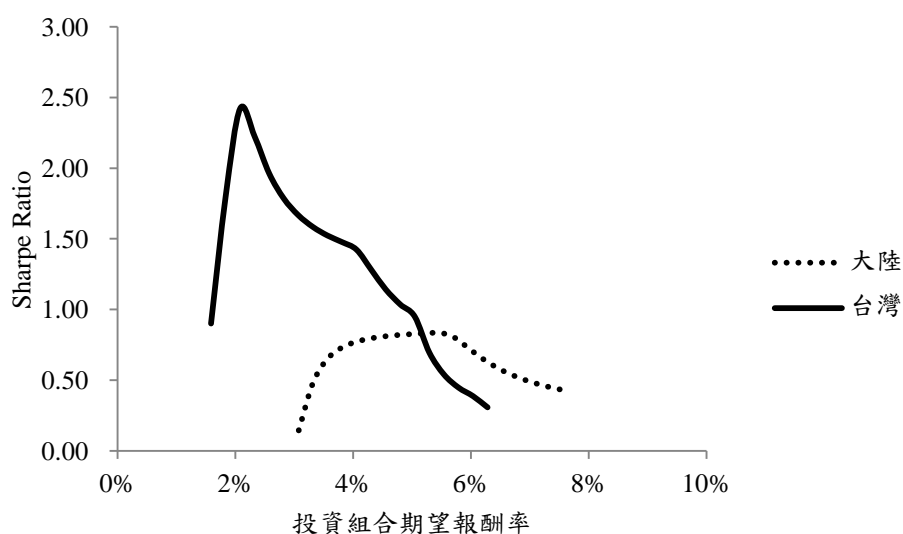


圖 5.10 法規限制條件下兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較

3、市場限制限制條件下兩岸數值結果

如圖 5.11 所示，在市場限制條件下，相同投資組合標準差之情況下，大陸之投資組合報酬率亦高於台灣。且台灣投資組合之最高報酬率與最高標準差均遠小於台灣。

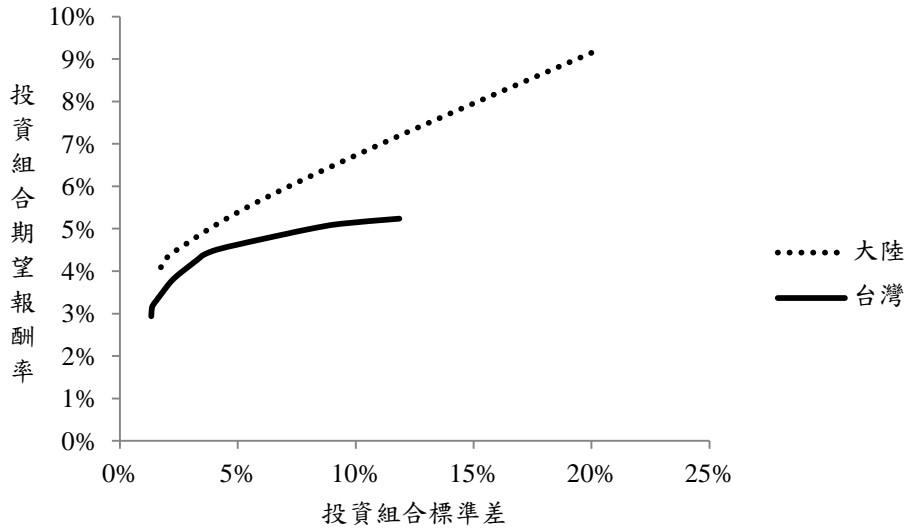


圖 5.11 市場限制條件下兩岸投資組合之效率前緣比較

兩岸在市場限制情況下之結果，較法規略有相似，然最高報酬率之差異反映尤為顯著。此外，如圖 5.12 所示，兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 指標圖像均呈現在較小報酬率時達到最大值，進而一直下降之情形，尤其台灣之壽險業投資組合 Sharpe Ratio 指標下降更快。

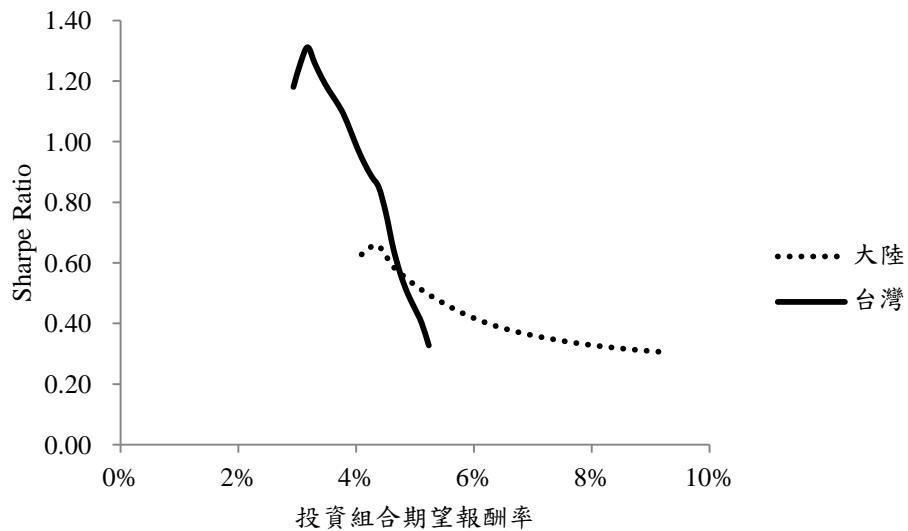


圖 5.12 市場限制條件下兩岸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio 比較

第三節 結果分析

從第三章對大陸保險業資金運用現狀分析中可知，大陸保險業資金投資在銀行存款上之比重較高，此點與大陸高利率之金融市場現況密不可分。然高存款利率並不會長期持續，尤其大陸正處於金融自由化改革之進程中，更是如此。此外，大多數資產流入銀行給銀行造成嚴重資金壓力，因此在此配置之下金融市場整體並不能積極健康發展。而從模型所得之數值結果來看，以固定收益類證券之投資比重最高為佳，雖大陸近幾年來固定收益證券投資比重超越銀行存款，但其遠未達到模型所得之高比例情況。形成這一現象之原因可能有很多，本文歸納為以下兩點。

1、在大陸銀行存款是一種最為安全之投資方式，基本可以不用考慮其風險，且大陸正處於建設時期，四大國有商業銀行沒有明顯之放貸壓力，因此吸收存款能力較強，可以負擔保險業大部份資金。

2、大陸固定收益證券市場仍不足以負擔保險業之眾多資金。2013年大陸國債、企業債、金融債現券總成交額 9,690.54 億元人民幣，然 2013 年大陸保費收入高達 17,222.24 億元人民幣，保險業總資產 82,886.95 億元人民幣，故若保險業要提高固定收益證券之投資比例，仍需要有足夠之資產標的供其投資。

模型結果亦反映出台灣壽險業投資同樣是偏重固定收益資產，然由於台灣利率較低，故台灣壽險業傾向於放款，無論壽險放款或是抵押貸款，均風險較低。但因其他限制條件之故，貸款一直難以成為台灣壽險業主要投資標的。台灣壽險業國外投資主要以美國政府擔保之企業債為主，故亦為固定收益類資產。其收益較高且波動小於台灣股票，雖不如不動產之直接收益，亦是一優質之投資選擇。

此外，台灣本土市場債券交易量較小，亦不足以負擔台灣壽險業之資產，故壽險業不得不進行國外投資。然考慮到國外投資諸多風險，台灣法規對其有明確限制，投資人亦不得過度投資。

從模型結果可看出法規限制對保險業資金運用之影響。前文對兩岸法規與監管有較為詳細之論述，其中不難發現大陸對保險業資金運用之法律規定非常模糊，具體投資比例之限制僅由保監會決定即可，且變動較快。在原法規限制之下模型所得之最適配置結果中銀行存款投資比例遠高於其他標的，這與 2013 年以前之保險業投資現狀十分相似。然在 2014 年保險會對保險業資金運用之最新限制中已經取消對所有固定收益類證券之投資限制，其中取消企業債 20% 之最高投資比例之影響尤為明顯，也因此根據新法規所定之限制條件下，模型結果為最適投資以固定收益證券為主，其比例高達 86%。所以不難推斷，2014 年將會是大陸保險業資金運用轉折之年，其固定收益比重業將逐漸提高，尤以企業債為主，當然與此同時也需要金融市場容量之配合才能達到理想之最適配置狀況。台灣也同樣如此，固定收益類資產之投資不僅需要法規放寬對國外投資之限制，亦需本土金融市場交易量之配合。

另外，從模型結果可發現，大陸現行法律法規對保險業資金運用之監管已經非常寬鬆，無論從報酬率還是從 Sharpe Ratio 指標來看，法規限制已和無限制條件下所得之結果十分接近。惟法律限制對保險業投資股票仍有一定之限制，然由於股票市場並不活絡，且波動較大，暫未成為保險業資金投資之主要途徑，故其法規對保險業投資比例之規定並無實質影響。所以，大陸雖在不停放寬對保險業投資之限制，然其並不能成為改變資金經理人行為之原動力，因其目前之限制

條件或更寬鬆之限制條件，並不能在本質上對最優資產配置有所改變。故在大陸市場影響資金經理人行為之主要因素依然在於金融市場狀況。

在市場限制情況下之模型結果也十分有趣，如前文所述，本研究認為壽險業資產配置是金融市場環境、法律法規限制以及資金經理人行為三者相互作用之結果。因此，在假設資金經理人都是理性且聰明之基礎上，對壽險業資金配置給出市場限制條件。然結果卻發現，在市場限制條件下所得之最適配置結果之報酬率遠小於無限制或法規限制之情況。即本研究假設下聰明理性之資金經理人並未作出最好配置，此現象極為有趣，結合大陸之現狀也較為複雜，背後有諸多值得思考之處，本研究暫給出以下幾個可能之原因以供參考。

1、考慮到系統風險之分散，實際之資產配置應不會出現某些投資標的完全無投資之情況，故可能無法達到均配置於報酬率高且風險較小之標的上。

2、金融市場可交易之標的容量依舊是影響資金經理人行為之重要因素，模型僅能得到理想化之資產配置比例，然於實際金融市場中，資金經理人未必有投資足夠之標的可供投資。

3、因本文研究壽險業之整體資產配置情況，故所選取之投資標的均為指數型標的，雖其可以反映某種資產一般之情況，然個別保險公司在做出投資決策時可能會有擇時擇股等相關策略，故其具體之配置情況可能與總體略有不同。

4、雖然本研究已論證大陸法規對保險業投資標的之最高持有比例之限制並不顯著影響到最適資產配置結果，然除了最高持有比例之限制外，法規還有一些如單一持股比例等其他限制，因在模型中難以量化，故忽略其影響。但在實際配置中這些限制條件也會影響到最終之配置結果。

5、本文研究之資訊及數據來源均為公開市場資訊，然大陸金融市場之透明度還有待提高，另外還存在影子銀行之類難以直接在公開市場衡量與量化之影響因素，姑且可以稱其為金融市場潛規則，這在很大程度上也影響大陸保險業之資產配置狀況。

與台灣相比影子銀行是大陸金融市場相當重要之灰色地帶，且在對其控制上大陸監管體系也極為模糊，以至其引發眾多與投資相關之問題。所謂銀子銀行，廣義定義是指由正規銀行體系之外的機構和業務構成的信用中介體，而狹義定義則指正規銀行體系之外，可能因期限或流動性轉換、槓桿和有缺陷之信用轉換而引發系統性風險和存在監管套利等問題的機構和業務構成的信用中介體系，主要集中在貨幣市場基金、資產證券化、融資融券和回購交易等領域¹⁰。此外大陸金融市場還獨有「中國式錢荒」問題，主要表現在，銀行、股市、中小企業缺錢，然貨幣供應量卻十分充足，大企業資金充裕，民間借貸蓬勃發展。以上這些都共同造就大陸金融市場之潛規則，使得如資金錯配、市場套利、監管困難等各種問題陸續浮現，從而在整體上使得大陸之投資環境變得微妙而複雜，也讓大陸保險業資產配置與台灣相比更具「中國特色」。以上這些均是在模型結果背後需要深入思考之議題，本文只做簡單之描述。

另外，從模型數值結果與大陸現況之比較來看，投資標的中其他這一投資項目尤需特別關注。與台灣相比，大陸其他投資之比例較大，且尤以 2013 年為甚，投資比例高達 16.90%。在本文研究中大陸部分把銀行存款、債券、股票、基金

¹⁰ 資料來源:2013年中國金融穩定報告

等基本金融市場投資標的以外之所有投資標的均列為其他，並未在模型中予以考量。然而這些未做考量之另類投資確是大陸保險業資產配置之重要部分，且對應前文所述之金融市場潛規則，這些另類投資中難以衡量部分亦甚多。同時，由於大陸地區性差異較大，使得不動產、基礎設施等投資也較難統一衡量。更為重要的是，保監會對另類投資之監管規定並不明確，有一些投資項目需單獨送審，這也很大程度上使另類投資之不確定性增加。但數據表明 2013 年另類投資之收益率超過 6.5%，比年平均收益率高近 1.5%。故儘管另類投資不確定性較多，但其投資比例卻在上升。相較於台灣偏於保守之監管，大陸對另類投資之管理更為靈活，且始終鼓勵創新，故可說大陸保險業另類投資也是「中國特色」保險業資產配置之重要組成部分。

對台灣而言，不動產投資也是值得關注之重點，本研究以不動產價格指數為投資標的進行研究，發現其投資報酬率高於其他資產而波動度卻較低，實為壽險業可選擇之優質投資標的。在政府打房及不動產即將泡沫化之聲浪中，壽險業仍大量投資不動產，據保發中心統計，從 2011 年 4.02% 到去年底已達 4.79%，每年加碼金額除 2011 年僅為 531 億元，2012、2013 年都在千億元以上，2014 年前 3 月壽險不動產投資達 8,581.45 億元，占整體可運用資金 5.6%，投資金額亦較去年底增加 1,557.02 億元，占比及投資額度均創新高。

監管機關對壽險投資不動產之限制較多，除投資上限不超過 30% 外，還包括不動產最低率需達 2.875% 以及對轉讓條件之限制等 8 項規則，使得壽險業投資不動產已較為謹慎。然不動產之較高投資收益依然吸引大量壽險業資金，不動產收益可分為租金收益以及買賣價差收益，而主管機關對不動產之投資限制，直接

影響到買賣價差收益實現之可能。儘管可於資產負債表進行認列，但其轉讓限制使不動產交易較為不便，而租金收益要達 2.875%之要求亦有一定之困難，故壽險業投資不動產實則障礙較多，並不利於壽險業資金自由運用。但總體而言，在台灣利差損日益嚴重之環境，不動產應是壽險業提高收益率之投資重點。



第陸章 結論與建議

第一節 結論

高財務槓桿的壽險業，扮演著風險承擔者角色，其經營穩健與否關係整體金融市場穩定。台灣保險業總資產占金融機構總資產 28.92%，其中 98.27% 為壽險業資產；大陸保險業雖僅占金融業總資產 4.30%，然其 8.29 萬億人民幣之總額卻也不容忽視。壽險公司為高度槓桿化之公司，其資產大多屬於保單持有人，因此保險業資產配置管理攸關全體金融市場參與者。此外資金運用作為壽險業重要獲利來源，合理之資產配置組合關係到整個壽險業之發展與永續經營。資產配置為金融市場、法規監管與資金經理人行為三者相互作用之結果，本文從此三角度出發，比較兩岸壽險業最適資產配置結果，並探討影響兩岸壽險業資產配置之因素。

本研究首先用統計數據以及台灣國華人壽案例，表明壽險業資產配置之重要性。進而回顧相關資產配置模型與兩岸研究狀況，並從兩岸金融市場現況、保險市場現況、保險資金運用現況以及監管與投資法規四方面做對比與分析。可以發現：（1）兩岸金融市場處於不同發展階段，自由化程度不同，尤以利率差異為主要之影響因素；（2）兩岸法規體系不同，大陸保監會監管寬鬆，而台灣限制嚴格。為研究上述差異對兩岸壽險業最適資產配置結果之影響，本研究對模型給出不同限制條件進行分析，分別在無限制條件、法規限制條件以及市場限制條件三種情況下分析兩岸壽險業最適資產配置之差異。根據本文第五章之數值結果與分析，比較兩岸壽險業最適資產配置，其結論如下：

1、利率環境差異，為影響兩岸壽險資產配置之基礎因素。

利率顯著影響壽險公司資產與負債價值，兩岸利率差異顯著，目前大陸中國人民銀行發佈一年期定存利率為 3.00%，而台灣五大銀行一年期平均存款利率 1.36%。大陸處於高利率環境，使資產配置向銀行存款和固定收益資產傾斜嚴重，尤以銀行存款為甚。然高利率環境會使金融套利成為可能，因此在金融自由化發展中，大陸高利率時代將會結束，壽險公司應當儘早做好應對措施，調整資產配置行為。

同時，由於利率高低直接影響固定收益資產之收入，故考慮壽險業資金運用成本，壽險公司必然需要改變資產配置策略。台灣在利率環境持續下降之情況下，壽險業利差損問題已日趨嚴重，因此需尋求其他投資方式以增獲利，這也將是大陸未來發展需借鑑之處。

2、適當寬鬆之法律規範有利於投資收益之提高。

台灣法令規範對壽險公司資產配置策略影響顯著，其資金運用主要受到保險法第 146 條以及其相關授權子法之規範，包括資產配置類別限制、資產配置比例限制、交易對象、投資標的條件及審核條件之規定等，此外投資標的之投資比例也有上限之限制。在自由金融市場中，台灣對資金運用採較為嚴格監管措施，故其在一定程度上會影響到壽險業投資收益。

大陸金融市場雖較台灣更為封閉，但法律規範寬鬆，故現況分析與模型結果都顯示大陸壽險資產配置在有無法規限制條件下，其比例與收益情況基本一致，並均優於市場限制條件之結果。

3、不動產及其他類型投資將成為兩岸壽險業主要投資收益來源。

台灣不動產投資比例一直呈上升趨勢，且其年平均報酬率也較其他金融資產

更高，故不動產是壽險業優質投資標的。然台灣法規對壽險業投資不動產監管嚴格，除投資上限不超過 30%外，還包括不動產年化收益率需達 2.875%以及對轉讓條件之限制等 8 項規則。所以雖然模型結果表明不動產適合投資，但壽險業實際投資仍存在較多障礙。

而大陸是從 2013 年開始增加以不動產、基礎設施以及資產支持計劃等其他投資比例，雖目前大陸公開數據難以對其進行量化分析，然數據表明大陸另類投資收益率超過 6.5%，已成為壽險業投資收益重要來源。因此，無論是利差損日益嚴重之台灣，抑或仍處於高利率環境之大陸，不動產及其他類型投資均將成為未來壽險業資金運用之主要收益來源。

4、大陸壽險業資產配置策略受金融市場影響顯著

模型結果顯示，大陸法規對壽險業最適資產配置結果並無明顯影響，然市場限制結果表明，投資人所作出之資產配置行為並未達到理論上最優之情況。另外大陸整體金融市場不夠活躍，某些金融商品交易額不足以負擔壽險業之資金；且諸如銀子銀行，民間借貸等隱形金融市場潛規則之影響，使得大陸壽險業實際資產配置結果與模型理論結果有所不同。因此，大陸壽險業資產配置策略受金融市場影響顯著。

第二節 建議

壽險業乃整體金融市場不可或缺之一環，壽險業資金運用亦與金融市場密不可分，金融市場完備程度與發展階段相當程度上影響壽險業之資金運用。而法律規範以及主管機關監理行為則擔負監督與規範壽險業資產配置行為之重責。故結

合前文分析，本研究具體建議如下：

(1) 台灣可適當放寬對壽險業投資比例之限制。由於台灣債券市場所限，壽險業國外投資需求較大，同時目前而言不動產也是保險業可投資之優質標的，然法規卻對其限制較多，因此建議主管機關可適當放鬆對其限制比例，以利保險業投資收益。

(2) 大陸需增強金融市場透明度。大陸金融市場仍存在公開市場資訊取得困難，統計資料較少，隱形規則過多等問題，不僅直接影響壽險業資產配置行為，也使得對大陸金融市場量化分析與研究存在困難，使其無法反映市場真實情況，因此建議大陸主管機關應增強金融市場透明度。

(3) 大陸監理機關應加強對壽險公司財務報表揭露與業務資訊公開之監管。大陸壽險業寬鬆的資金監管環境，給予壽險公司資產配置行為便利之環境。然鑑於壽險業資金運用重要性，監管機關亦應秉持審慎監理之態度，督促壽險公司強化內部控制，並及時公布財務報表以及業務資訊。

另外，本研究係以 Markowitz 投資組合理論所推導之效率前緣求最佳資產配置，然該理論採歷史報酬率、標準差及共變數為參數，但未來總體經濟情況不確定性高，以歷史資料作為主要投入要素之傳統 mean-variance 分析方法，或許並非真正效率前緣。另外，用 Sharpe Ratio 指標衡量最優資產配置組合，亦未必為最優，壽險業可能在有資金成本考量下，承擔更多風險以獲得更高之報酬率。故本研究僅為一基礎，後續可加入關於系統性風險、投資人心理層面、市場訊息判斷等主觀因素分析，加以延伸改良，俾能提升資金運用效益。而在此基礎上重新分析定位兩岸壽險業最適資產配置，必也能有所新得。

參考文獻

一、中文部分

繆建民、張雪松，2010，資產週期特性與保險公司資產配置策略，保險研究，第8期。

郎蕊，2014，我國保險資金運用現狀分析，時代金融，第1期。

葛明晴，2013，基於我國資本市場週期波動的壽險投資策略研究，山東大學經濟學院保險學系碩士學位論文。

胡宏兵、郭金龍，2009，我國保險業資金運用問題研究——基於資產負債匹配管理的視角，宏觀經濟研究，第11期。

黃梅波、張麒豐，2011，海峽兩岸保險業競爭力比較研究，台灣研究，第6期，23-27。

黃雅文、張士傑，2011，保險業資產配置之決定及其影響，財團法人保險安定基金委託研究計畫。

孫璐，2009，我國保險資金最優投資比例問題研究，浙江大學經濟學院金融學系碩士學位論文。

陳頊、張遠峰，2003，淺析我國壽險業保險資金投資，上海保險，2003，第10期，26-28。

張士傑，2013，價值創造與風險管理—理論、迷思與實務第二版，滄海書局。

中國人民銀行金融穩定分析小組，中國金融穩定報告2010，中國金融出版社

中國人民銀行金融穩定分析小組，中國金融穩定報告2011，中國金融出版社

中國人民銀行金融穩定分析小組，中國金融穩定報告2012，中國金融出版社

中國人民銀行金融穩定分析小組，中國金融穩定報告2013，中國金融出版社

中國人民銀行金融穩定分析小組，中國金融穩定報告2014，中國金融出版社

財團法人保險事業發展中心，2000-2013，保險市場重要指標。

財團法人保險事業發展中心，2000-2013，人身保險業務統計年報。

財團法人保險事業發展中心，2000-2013，人身保險財務統計年報。

財團法人保險事業發展中心，2009，低利率環境對保險業之影響及政策建議，財團法人保險事業發展中心研究處及精算處研究報告。

蔡政憲、梁正德、彭金隆、謝明華，2008，保險業從事衍生性金融商品避險之監理架構研究，行政院金融監督管理委員會保險局研究報告。

蔡政憲、吳佳哲，2000，保險法中之投資限制對保險業投資績效影響之實證研究，風險管理學報，第2卷第2期，1-36。

崔斌，2004，保險資金投資組合的管理模式，保險研究，第8期，31-34。

崔斌，2006，保險資金戰術性資產配置策略，保險研究，第3期，68-72。

嚴繼瑩，2012，後金融危機時代對我國保險投資方式發展的啟示，中國保險，第1期。

楊明生，2011，保險資金運用新規的歷史跨越，保險研究，第6期。

王姝，2013，我國保險資金運用及監管分析——基於國際經驗的借鑒，經濟體制改革，第3期。

二、英文部分

Brown, K.C.; Frank K. Reilly. Analysis of Investments and Management of Portfolios (9th International ed). Cengage Learning.

Fama, E.F., 1978, The Effect of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders, American Economic Review, 68: 272-284.

Jensen, M.C., "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964," Journal of Finance 23, 1968, 389-416.

Markowitz, H.M., 1952, "Portfolio Selection", Journal of Finance 7, 77-91.

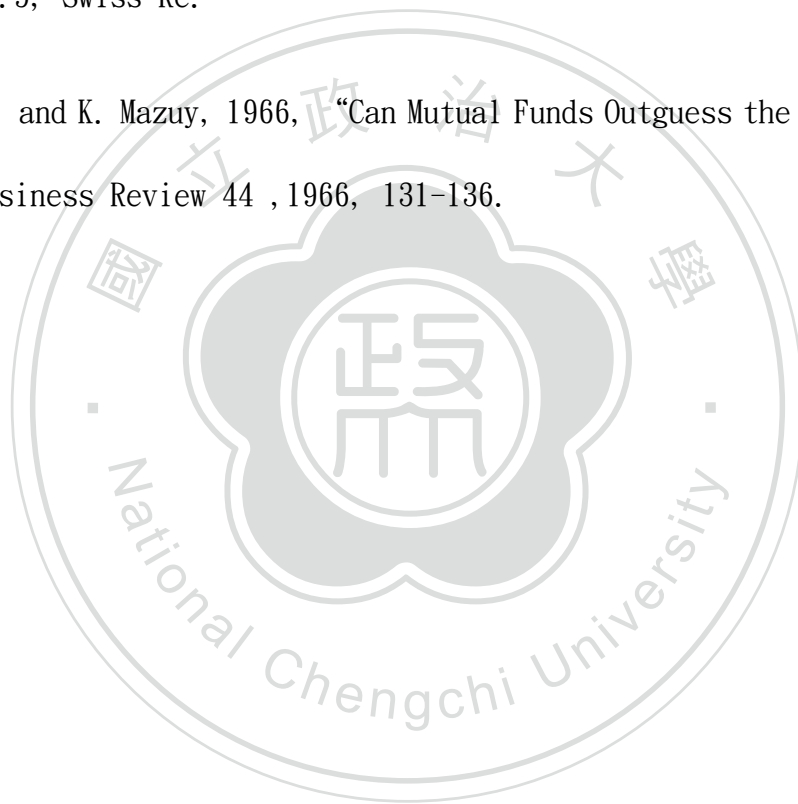
Merton, R. C. 1969, "Lifetime Portfolio Selection Under Uncertainty: The Continuous-Time Case," Review of Economic and Statistics, Vol.51, 247-257.

Merton, R. C. 1971, "Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous Time Model," *Journal of Economic Theory*, Vol.3, 373-413.

Sharpe, William F., 1966, "Mutual Fund Performance," *Journal of Business* 39, 119-138.

Sigma, 2010, Insurance Investment in a Challenging Global Environment, *Sigma*, No.5, Swiss Re.

Treynor J. and K. Mazuy, 1966, "Can Mutual Funds Outguess the Market?" , *Harvard Business Review* 44 ,1966, 131-136.



附 件

附件一：台灣保險法

第 146 條

保險業資金之運用，除存款外，以下列各款為限：

- 一、有價證券。
 - 二、不動產。
 - 三、放款。
 - 四、辦理經主管機關核准之專案運用、公共及社會福利事業投資。
 - 五、國外投資。
 - 六、投資保險相關事業。
 - 七、從事衍生性商品交易。
 - 八、其他經主管機關核准之資金運用。
- 前項所定資金，包括業主權益及各種準備金。

第一項所定存款，其存放於每一金融機構之金額，不得超過該保險業資金百分之十。但經主管機關核准者，不在此限。

第一項第六款所稱保險相關事業，指保險、金融控股、銀行、票券、信託、信用卡、融資性租賃、證券、期貨、證券投資信託、證券投資顧問事業及其他經主管機關認定之保險相關事業。

保險業經營投資型保險業務、勞工退休金年金保險業務應專設帳簿，記載其投資資產之價值。

投資型保險業務專設帳簿之管理、保存、投資資產之運用及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之，不受第一項、第三項、第一百四十六條之一、第一百

四十六條之二、第一百四十六條之四、第一百四十六條之五及第一百四十六條之七規定之限制。

依第五項規定應專設帳簿之資產，如要保人以保險契約委任保險業全權決定運用標的，且將該資產運用於證券交易法第六條規定之有價證券者，應依證券投資信託及顧問法申請兼營全權委託投資業務。

保險業依第一項第七款規定從事衍生性商品交易之條件、交易範圍、交易限額、內部處理程式及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

第 146 條之 1

保險業資金得購買下列有價證券：

- 一、公債、國庫券。
- 二、金融債券、可轉讓定期存單、銀行承兌匯票、金融機構保證商業本票；其總額不得超過該保險業資金百分之三十五。
- 三、經依法核准公開發行之公司股票；其購買每一公司之股票總額，不得超過該保險業資金百分之五及該發行股票之公司實收資本額百分之十。
- 四、經依法核准公開發行之有擔保公司債，或經評等機構評定為相當等級以上之公司所發行之公司債；其購買每一公司之公司債總額，不得超過該保險業資金百分之五及該發行公司債之公司實收資本額百分之十。
- 五、經依法核准公開發行之證券投資信託基金及共同信託基金受益憑證；其投資總額不得超過該保險業資金百分之十及每一基金已發行之受益憑證總額百分之十。
- 六、證券化商品及其他經主管機關核准保險業購買之有價證券；其總額不得

超過該保險業資金百分之十。

前項第三款及第四款之投資總額，合計不得超過該保險業資金百分之三十五。

保險業依第一項第三款投資，不得有下列情事之一：

- 一、以保險業或其代表人擔任被投資公司董事、監察人。
- 二、行使表決權支持其關係人或關係人之董事、監察人、職員擔任被投資金融機構董事、監察人。

三、指派人員獲聘為被投資公司經理人。

保險業依第一項第三款至第六款規定投資於公開發行之未上市、未上櫃有價證券、私募之有價證券；其應具備之條件、投資範圍、內容、投資規範及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

第 146 條之 2

保險業對不動產之投資，以所投資不動產即時利用並有收益者為限；其投資總額，除自用不動產外，不得超過其資金百分之三十。但購買自用不動產總額不得超過其業主權益之總額。

保險業不動產之取得及處分，應經合法之不動產鑑價機構評價。

第 146 條之 3

保險業辦理放款，以下列各款為限：

- 一、銀行或主管機關認可之信用保證機構提供保證之放款。
- 二、以動產或不動產為擔保之放款。

三、以合於第一百四十六條之一之有價證券為質之放款。

四、人壽保險業以各該保險業所簽發之人壽保險單為質之放款。

前項第一款至第三款放款，每一單位放款金額不得超過該保險業資金百分之五；其放款總額，不得超過該保險業資金百分之三十五。

保險業依第一項第一款、第二款及第三款對其負責人、職員或主要股東，或對與其負責人或辦理授信之職員有利害關係者，所為之擔保放款，應有十足擔保，其條件不得優於其他同類放款對象，如放款達主管機關規定金額以上者，並應經三分之二以上董事之出席及出席董事四分之三以上同意；其利害關係人之範圍、限額、放款總餘額及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

保險業依第一百四十六條之一第一項第三款及第四款對每一公司股票及公司債之投資與依第一項第三款以該公司發行之股票及公司債為質之放款，合併計算不得超過其資金百分之十與該發行股票及公司債之公司實收資本額百分之十。

第 146 條之 4

保險業資金辦理國外投資，以下列各款為限：

一、外匯存款。

二、國外有價證券。

三、設立或投資國外保險公司、保險代理人公司、保險經紀人公司或其他經主管機關核准之保險相關事業。

四、其他經主管機關核准之國外投資。

保險業資金依前項規定辦理國外投資總額，由主管機關視各保險業之經營情

況核定之，最高不得超過各該保險業資金百分之四十五。但保險業經主管機關核准銷售以外幣收付之非投資型人身保險商品，並符合主管機關規定條件者，得向主管機關申請核給不計入前段國外投資總額之額度。

保險業資金辦理國外投資之投資規範、投資額度、審核及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

第 146 條之 5

保險業資金辦理專案運用、公共及社會福利事業投資應申請主管機關核准；其申請核准應具備之檔、程式、運用或投資之範圍、限額及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

前項資金運用方式為投資公司股票時，準用第一百四十六條之一第三項規定；其投資之條件及比率，不受第一百四十六條之一第一項第三款規定之限制。

第 146 條之 6

保險業業主權益，超過第一百三十九條規定最低資本或基金最低額者，得經主管機關核准，投資保險相關事業所發行之股票，不受第一百四十六條之一第一項第三款及第三項規定之限制；其投資總額，最高不得超過該保險業業主權益。

保險業依前項規定投資而與被投資公司具有控制與從屬關係者，其投資總額，最高不得超過該保險業業主權益百分之四十。

保險業依第一項規定投資保險相關事業，其控制與從屬關係之範圍、投資申報方式及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

第 146 條之 7

主管機關對於保險業就同一人、同一關係人或同一關係企業之放款或其他交易得予限制；其限額、其他交易之範圍及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

前項所稱同一人，指同一自然人或同一法人；同一關係人之範圍，包含本人、配偶、二親等以內之血親及以本人或配偶為負責人之事業；同一關係企業之範圍，適用公司法第三百六十九條之一至第三百六十九條之三、第三百六十九條之九及第三百六十九條之十一規定。

主管機關對於保險業與其利害關係人從事放款以外之其他交易得予限制；其利害關係人及交易之範圍、決議程式、限額及其他應遵行事項之辦法，由主管機關定之。

第 146 條之 8

第一百四十六條之三第三項所列舉之放款對象，利用他人名義向保險業申請辦理之放款，適用第一百四十六條之三第三項規定。

向保險業申請辦理之放款，其款項為利用他人名義之人所使用，或其款項轉為利用他人名義之人所有時，推定為前項所稱利用他人名義之人向保險業申請辦理之放款。

第 146 條之 9

保險業因持有有價證券行使股東權利時，不得有股權交換或利益輸送之情事，並不得損及要保人、被保險人或受益人之利益。

保險業於出席被投資公司股東會前，應將行使表決權之評估分析作業作成說明，並應於各該次股東會後，將行使表決權之書面紀錄，提報董事會。

保險業及其從屬公司，不得擔任被投資公司之委託書徵求人或委託他人擔任委託書徵求人。



附件二：中華人民共和國保險法

第一百零六條 保險公司的資金運用必須穩健，遵循安全性原則。

保險公司的資金運用限於下列形式：

- (一) 銀行存款；
- (二) 買賣債券、股票、證券投資基金份額等有價證券；
- (三) 投資不動產；
- (四) 國務院規定的其他資金運用形式。

保險公司資金運用的具體管理辦法，由國務院保險監督管理機構依照前兩款的規定製定。



附件三：大陸保險資金運用管理暫行辦法（2014年4月以前）

第六條 保險資金運用限於下列形式：

- （一）銀行存款；
- （二）買賣債券、股票、證券投資基金份額等有價證券；
- （三）投資不動產；
- （四）國務院規定的其他資金運用形式。

保險資金從事境外投資的，應當符合中國保監會有關監管規定。

第七條 保險資金辦理銀行存款的，應當選擇符合下列條件的商業銀行作為存款銀行：

- （一）資本充足率、淨資產和撥備覆蓋率等符合監管要求；
- （二）治理結構規範、內控體系健全、經營業績良好；
- （三）最近三年未發現重大違法違規行為；
- （四）連續三年信用評級在投資級別以上。

第八條 保險資金投資的債券，應當達到中國保監會認可的信用評級機構評定的、且符合規定要求的信用級別，主要包括政府債券、金融債券、企業（公司）債券、非金融企業債務融資工具以及符合規定的其他債券。

第九條 保險資金投資的股票，主要包括公開發行並上市交易的股票和上市公司向特定對象非公開發行的股票。

投資創業板上市公司股票和以外幣認購及交易的股票由中國保監會另行規定。

第十條保險資金投資證券投資基金的，其基金管理人應當符合下列條件：

- (一) 公司治理良好，淨資產連續三年保持在人民幣一億元以上；
- (二) 依法履行合同，維護投資者合法權益，最近三年沒有不良記錄；
- (三) 建立有效的證券投資基金和特定客戶資產管理業務之間的防火牆機制；
- (四) 投資團隊穩定，歷史投資業績良好，管理資產規模或者基金份額相對穩定。

第十一條保險資金投資的不動產，是指土地、建築物及其它附著於土地上的定著物。具體辦法由中國保監會制定。

第十二條保險資金投資的股權，應當為境內依法設立和註冊登記，且未在證券交易所公開上市的股份有限公司和有限責任公司的股權。

第十三條保險集團（控股）公司、保險公司不得使用各項準備金購置自用不動產或者從事對其他企業實現控股的股權投資。

第十四條保險集團（控股）公司、保險公司對其他企業實現控股的股權投資，應當滿足有關償付能力監管規定。保險集團（控股）公司的保險子公司不符合中國保監會償付能力監管要求的，該保險集團（控股）公司不得向非保險類金融企業投資。

實現控股的股權投資應當限於下列企業：

- (一) 保險類企業，包括保險公司、保險資產管理機構以及保險專業代理機構、

保險經紀機構；

- (二) 非保險類金融企業；
- (三) 與保險業務相關的企業。

第十五條保險集團(控股)公司、保險公司從事保險資金運用，不得有下列行為：

- (一) 存款於非銀行金融機構；
- (二) 買入被交易所實行“特別處理”、“警示存在終止上市風險的特別處理”的股票；
- (三) 投資不具有穩定現金流回報預期或者資產增值價值、高污染等不符合國家產業政策項目的企業股權和不動產；
- (四) 直接從事房地產開發建設；
- (五) 從事創業風險投資；
- (六) 將保險資金運用形成的投資資產用於向他人提供擔保或者發放貸款，個人保單質押貸款除外；
- (七) 中國保監會禁止的其他投資行為。

中國保監會可以根據有關情況對保險資金運用的禁止性規定進行適當調整。

第十六條保險集團(控股)公司、保險公司從事保險資金運用應當符合下列比例要求：

- (一) 投資於銀行活期存款、政府債券、中央銀行票據、政策性銀行債券和貨幣市場基金等資產的賬面餘額，合計不低於本公司上季末總資產的5%；
- (二) 投資於無擔保企業(公司)債券和非金融企業債務融資工具的賬面餘額，

合計不高於本公司上季末總資產的 20%；

(三) 投資於股票和股票型基金的賬面餘額，合計不高於本公司上季末總資產的 20%；

(四) 投資於未上市企業股權的賬面餘額，不高於本公司上季末總資產的 5%；
投資於未上市企業股權相關金融產品的賬面餘額，不高於本公司上季末總資產的 4%，兩項合計不高於本公司上季末總資產的 5%；

(五) 投資於不動產的賬面餘額，不高於本公司上季末總資產的 10%；投資於
不動產相關金融產品的賬面餘額，不高於本公司上季末總資產的 3%，兩項合計
不高於本公司上季末總資產的 10%；

(六) 投資於基礎設施等債權投資計劃的賬面餘額不高於本公司上季末總資產的 10%；

(七) 保險集團（控股）公司、保險公司對其他企業實現控股的股權投資，累計
投資成本不得超過其淨資產。

前款（一）至（六）項所稱總資產應當扣除債券回購融入資金餘額、投資連結保
險和非壽險非預定收益投資型保險產品資產；保險集團（控股）公司總資產應當
為集團母公司總資產。

非金融企業債務融資工具是指具有法人資格的非金融企業在銀行間債券市場發
行的，約定在一定期限內還本付息的有價證券；

未上市企業股權相關金融產品是指股權投資管理機構依法在中國境內發起設立
或者發行的以未上市企業股權為基礎資產的投資計劃或者投資基金等；

不動產相關金融產品是指不動產投資管理機構依法在中國境內發起設立或者發
行的以不動產為基礎資產的投資計劃或者投資基金等；

基礎設施等債權投資計劃是指保險資產管理機構等專業管理機構根據有關規定，發行投資計劃受益憑證，向保險公司等委託人募集資金，投資基礎設施項目等，按照約定支付本金和預期收益的金融工具。

保險集團（控股）公司、保險公司應當控制投資工具、單一品種、單一交易對手、關聯企業以及集團內各公司投資同一標的的比例，防範資金運用集中度風險。

保險資金運用的具體管理辦法，由中國保監會制定。中國保監會可以根據有關情況對保險資金運用的投資比例進行適當調整。

第十七條投資連結保險產品和非壽險非預定收益投資型保險產品的資金運用，應當在資產隔離、資產配置、投資管理、人員配備、投資交易和風險控制等環節，獨立於其他保險產品資金，具體辦法由中國保監會制定。

附件四：中國保監會關於加強和改進保險資金運用比例監管的通知

一、保險資產分類及定義

保險公司投資資產（不含獨立賬戶資產）劃分為流動性資產、固定收益類資產、權益類資產、不動產類資產和其他金融資產等五大類資產。

（一）流動性資產。流動性資產是指庫存現金和可以隨時用於支付的存款，以及期限短、流動性強、易於轉換為確定金額現金，且價值變動風險較小的資產。

（二）固定收益類資產。固定收益類資產是指具有明確存續到期時間、按照預定的利率和形式償付利息和本金等特徵的資產，以及主要價值依賴於上述資產價值變動的資產。

（三）權益類資產。權益類資產包括上市權益類資產和未上市權益類資產。上市權益類資產是指在證券交易所或符合國家法律法規規定的金融資產交易場所（統稱交易所）公開上市交易的、代表企業股權或者其他剩餘收益權的權屬證明，以及主要價值依賴於上述資產價值變動的資產。

未上市權益類資產是指依法設立和註冊登記，且未在交易所公開上市的企業股權或者其他剩餘收益權，以及主要價值依賴於上述資產價值變動的資產。

（四）不動產類資產。不動產類資產指購買或投資的土地、建築物及其他依附於土地上的定著物等，以及主要價值依賴於上述資產價值變動的資產。

（五）其他金融資產。其他金融資產是指風險收益特徵、流動性狀況等與上述各資產類別存在明顯差異，且沒有歸入上述大類的其他可投資資產。

二、設立大類資產監管比例

為防範系統性風險，針對保險公司配置大類資產製定保險資金運用上限比例。

（一）投資權益類資產的賬面餘額，合計不高於本公司上季末總資產的30%，

且重大股權投資的賬面餘額，不高於本公司上季末淨資產。賬面餘額不包括保險公司以自有資金投資的保險類企業股權。

(二) 投資不動產類資產的賬面餘額，合計不高於本公司上季末總資產的30%。賬面餘額不包括保險公司購置的自用性不動產。

保險公司購置自用性不動產的賬面餘額，不高於本公司上季末淨資產的50%。

(三) 投資其他金融資產的賬面餘額，合計不高於本公司上季末總資產的25%。

(四) 境外投資餘額，合計不高於本公司上季末總資產的15%。

三、設立集中度風險監管比例

為防範集中度風險，針對保險公司投資單一資產和單一交易對手製定保險資金運用集中度上限比例。

(一) 投資單一固定收益類資產、權益類資產、不動產類資產、其他金融資產的賬面餘額，均不高於本公司上季末總資產的5%。投資境內的中央政府債券、準政府債券、銀行存款，重大股權投資和以自有資金投資保險類企業股權，購置自用性不動產，以及集團內購買保險資產管理產品等除外。

投資上市公司股票，有權參與上市公司的財務和經營政策決策，或能夠對上市公司實施控制的，納入股權投資管理，遵循保險資金投資股權的有關規定。

單一資產投資是指投資大類資產中的單一具體投資品種。投資品種分期發行，投資單一資產的賬面餘額為各分期投資餘額合計。

(二) 投資單一法人主體的餘額，合計不高於本公司上季末總資產的20%。投資境內的中央政府債券、準政府債券和以自有資金投資保險類企業股權等除外。

單一法人主體是指保險公司進行投資而與其形成直接債權或直接股權關係的具

有法人資格的單一融資主體。

四、設立風險監測比例

為防範資產的流動性、高波動性等風險，針對流動性狀況、融資規模和類別資產等製定監測比例，主要用於風險預警。保險公司存在以下情形的，應當向中國保監會報告，並列入重點監測：

(一) 流動性監測。投資流動性資產與剩餘期限在 1 年以上的政府債券、準政府債券的賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例低於 5%，財產保險公司投資上述資產的賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例低於 7%，未開展保險經營業務的保險集團（控股）公司除外。其他流動性風險指標，執行中國保監會相關規定。

(二) 融資槓桿監測。同業拆借、債券回購等融入資金餘額合計佔本公司上季末總資產的比例高於 20%。

(三) 類別資產監測。投資境內的具有國內信用評級機構評定的 AA 級(含)以下長期信用評級的債券，賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例高於 10%，或投資權益類資產的賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例高於 20%，或投資不動產類資產的賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例高於 20%，或投資其他金融資產的賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例高於 15%，或境外投資的賬面餘額合計佔本公司上季末總資產的比例高於 10%。

集團內購買的單一保險資產管理產品，賬面餘額佔本公司上季末總資產的比例高於 5%。

中國保監會將根據情況，制定資產負債匹配風險、市場風險、信用風險等風險監測比例。

五、內控比例管理

保險公司應當根據本通知及有關規定，按照資產負債管理和資產配置要求，制定分散投資管理制度和風險控制措施，嚴格控制大類資產投資比例、高風險(類)資產投資比例、行業和單一品種以及單一交易對手投資比例等。同時，還應當制定流動性風險、信用風險、市場風險等風險預警監測比例。保險公司應當密切監控相關風險敞口，確保其在自身風險承受能力和資本覆蓋能力之內。

保險公司應當制定流動性風險管理方案，包括流動性風險管理體系和治理結構，管理策略和重要政策，識別、計量和監測流動性風險的主要方法和程序，流動性風險狀況評價指標，壓力測試和應急預案等，切實防範流動性風險。

六、監督管理

(一) 關於監管比例

違反監管比例有關規定的，中國保監會責令限期改正。

因突發事件等客觀原因，造成投資比例超過監管比例的，保險公司不得增加相關投資，且於該事項發生後5個工作日內向中國保監會報告，並在中國保監會規定期限內調整投資比例。

(二) 關於監測比例

對於超出或不符合監測比例有關規定的，保險公司應當於該事項發生後5個工作日內向中國保監會報告。中國保監會認定需要披露的，保險公司應當披露相關信息，具體規定由中國保監會另行製定。

對於不按規定履行相關報告或披露義務的，中國保監會採取對高管人員進行監管談話，列示保險公司不良記錄，以及其他進一步監管措施。

(三) 關於內控比例

保險公司製定投資內部風險控制比例，經董事會或董事會授權機構審定後 5 個工作日內向中國保監會報告，並於每年 3 月 31 日前，在上年度資產配置執行情況報告中，向中國保監會報告比例實際執行情況。

（四）關於信息登記

保險公司投資商業銀行理財產品、銀行業金融機構信貸資產支持證券、信託公司集合資金信託計劃、證券公司專項資產管理計劃以及保險資產管理公司發行的基礎設施投資計劃、不動產投資計劃、項目資產支持計劃和資產管理產品等金融產品，應當於實際支付投資款項後 5 個工作日內，向中國保監會指定的信息登記平台報送投資合同及產品信息，產品信息至少包括產品名稱、發行人、發行規模、發行期限、發行利率、增信措施、基礎資產等內容。

（五）特別監管措施

存在重大經營問題、重大投資風險的，中國保監會採取包括但不限於增加信息披露內容、提高信息披露頻率等措施。

償付能力狀況不符合中國保監會要求的，中國保監會依法採取限制保險資金運用形式、比例等措施。

未按照本通知及有關規定運用保險資金的，中國保監會依法責令限期改正並處以罰款；情節嚴重的，可以責令調整負責人及有關管理人員，可以限制其業務範圍、責令停止接受新業務或者吊銷業務許可證。

（六）調整機制

中國保監會根據保險資金運用實際情況，對保險資產的分類、定義、品種以及相關比例等開展年度審議並進行動態審慎調整。

七、說明事項

(一)本通知所稱總資產應當扣除債券回購融入資金餘額和獨立賬戶資產金額。

獨立賬戶資產包括壽險投資連結保險產品、變額年金產品、健康保障委託管理產品、養老保障委託管理產品和非壽險非預定收益投資型保險產品等資產。保險集團(控股)公司總資產應當為集團母公司總資產。保險公司應當按照合同約定配置獨立賬戶的資產範圍和投資比例。

(二)保險公司應當合併計算投資境內和境外的大類資產監管比例。

(三)保險集團(控股)公司開展股權投資和境外投資，另有規定的從其規定。

本通知自發布之日起施行，原有保險資金運用監管比例以及創新試點業務適用的投資比例取消。本通知發布之前，保險公司執行原保險資金運用監管規定，形成的投資比例與本通知監管比例規定不一致的，應當及時向中國保監會報告。保險公司開展境內、境外衍生產品交易，仍執行現行有關規定。

附件五：數值結果圖表

附表 1 無限制條件下台灣資產配置結果及 Sharpe Ratio

銀行 存款	台灣 債券	台灣 股票	國外 投資	貸款	不動產	標準 差	報酬 率	Sharpe Ratio
89.89%	0.55%	0.00%	4.38%	0.00%	5.17%	0.25%	1.59%	0.9006
61.53%	0.32%	0.00%	4.44%	28.30%	5.41%	0.27%	1.89%	1.9765
32.07%	0.00%	0.00%	4.47%	58.01%	5.45%	0.28%	2.19%	2.9299
2.82%	0.00%	0.00%	4.55%	87.13%	5.50%	0.30%	2.49%	3.7677
0.00%	0.94%	0.00%	4.52%	83.83%	10.71%	0.44%	2.79%	3.2407
0.00%	2.51%	0.00%	4.55%	76.53%	16.41%	0.72%	3.09%	2.3858
0.00%	4.08%	0.00%	4.58%	69.23%	22.11%	1.04%	3.39%	1.9501
0.00%	5.65%	0.00%	4.61%	61.93%	27.81%	1.37%	3.69%	1.7048
0.00%	7.21%	0.00%	4.64%	54.63%	33.51%	1.70%	3.99%	1.5501
0.00%	8.78%	0.00%	4.67%	47.33%	39.21%	2.03%	4.29%	1.4442
0.00%	10.35%	0.00%	4.70%	40.03%	44.92%	2.36%	4.59%	1.3674
0.00%	11.92%	0.00%	4.73%	32.73%	50.62%	2.70%	4.89%	1.3092
0.00%	13.49%	0.00%	4.76%	25.43%	56.32%	3.03%	5.19%	1.2636
0.00%	15.06%	0.00%	4.79%	18.14%	62.02%	3.37%	5.49%	1.2270
0.00%	16.63%	0.00%	4.82%	10.84%	67.72%	3.70%	5.79%	1.1969
0.00%	18.19%	0.00%	4.85%	3.54%	73.42%	4.04%	6.09%	1.1717
0.00%	16.23%	0.00%	4.01%	0.00%	79.76%	4.38%	6.39%	1.1499
0.00%	10.96%	0.00%	2.35%	0.00%	86.69%	4.73%	6.69%	1.1282
0.00%	5.68%	0.00%	0.70%	0.00%	93.61%	5.09%	6.99%	1.1071
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	5.46%	7.29%	1.0869

附表 2 法規限制條件下台灣資產配置結果及 Sharpe Ratio

銀行 存款	台灣 債券	台灣 股票	國外 投資	貸款	不動產	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
89.89%	0.55%	0.00%	4.38%	0.00%	5.17%	0.25%	1.59%	0.9006
66.75%	0.39%	0.00%	4.43%	23.02%	5.40%	0.26%	1.84%	1.7954
51.84%	1.42%	0.00%	4.63%	35.00%	7.10%	0.30%	2.08%	2.4214
45.86%	3.74%	0.00%	5.01%	35.00%	10.39%	0.44%	2.33%	2.2229
39.88%	6.05%	0.00%	5.38%	35.00%	13.68%	0.62%	2.58%	1.9614
33.90%	8.37%	0.00%	5.75%	35.00%	16.97%	0.82%	2.82%	1.7848
27.92%	10.68%	0.00%	6.13%	35.00%	20.26%	1.03%	3.07%	1.6667
21.94%	13.00%	0.00%	6.50%	35.00%	23.55%	1.24%	3.32%	1.5839
15.96%	15.32%	0.00%	6.88%	35.00%	26.84%	1.45%	3.56%	1.5231
9.80%	17.79%	0.00%	7.41%	35.00%	30.00%	1.66%	3.81%	1.4768
0.00%	23.04%	0.00%	11.96%	35.00%	30.00%	1.90%	4.06%	1.4228
0.00%	18.14%	0.00%	20.38%	31.48%	30.00%	2.30%	4.31%	1.2824
0.00%	24.00%	0.00%	28.15%	17.84%	30.00%	2.80%	4.55%	1.1422
0.00%	29.87%	0.00%	35.93%	4.21%	30.00%	3.32%	4.80%	1.0356
0.00%	25.69%	0.00%	44.31%	0.00%	30.00%	3.88%	5.05%	0.9491
0.00%	19.70%	5.30%	45.00%	0.00%	30.00%	5.66%	5.29%	0.6946
0.00%	13.94%	11.06%	45.00%	0.00%	30.00%	7.74%	5.54%	0.5403
0.00%	8.18%	16.82%	45.00%	0.00%	30.00%	9.89%	5.79%	0.4477
0.00%	2.42%	22.58%	45.00%	0.00%	30.00%	12.08%	6.03%	0.3870
0.00%	0.00%	35.00%	35.00%	0.00%	30.00%	16.01%	6.28%	0.3075

附表 3 市場限制條件下台灣資產配置結果及 Sharpe Ratio

銀行 存款	台灣 債券	台灣 股票	國外 投資	貸款	不動產	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
20.00%	29.70%	0.00%	15.00%	25.00%	10.30%	1.34%	2.94%	1.1800
20.00%	27.29%	0.00%	15.00%	25.00%	12.71%	1.35%	3.06%	1.2594
20.00%	24.78%	0.00%	15.22%	25.00%	15.00%	1.39%	3.18%	1.3113
16.38%	25.68%	0.00%	17.94%	25.00%	15.00%	1.54%	3.30%	1.2579
11.21%	28.78%	0.00%	20.01%	25.00%	15.00%	1.70%	3.42%	1.2095
6.04%	31.88%	0.00%	22.08%	25.00%	15.00%	1.87%	3.54%	1.1681
0.87%	34.97%	0.00%	24.16%	25.00%	15.00%	2.03%	3.66%	1.1326
0.00%	31.97%	0.00%	28.03%	25.00%	15.00%	2.22%	3.78%	1.0919
0.00%	27.74%	0.00%	32.26%	25.00%	15.00%	2.46%	3.90%	1.0360
0.00%	26.11%	0.00%	36.34%	22.56%	15.00%	2.73%	4.03%	0.9769
0.00%	28.98%	0.00%	40.14%	15.88%	15.00%	3.01%	4.15%	0.9262
0.00%	31.85%	0.00%	43.94%	9.21%	15.00%	3.29%	4.27%	0.8839
0.00%	32.09%	0.00%	47.91%	5.00%	15.00%	3.57%	4.39%	0.8477
0.00%	28.58%	1.42%	50.00%	5.00%	15.00%	4.13%	4.51%	0.7617
0.00%	25.76%	4.24%	50.00%	5.00%	15.00%	5.04%	4.63%	0.6490
0.00%	22.94%	7.06%	50.00%	5.00%	15.00%	6.01%	4.75%	0.5642
0.00%	20.12%	9.88%	50.00%	5.00%	15.00%	7.02%	4.87%	0.5003
0.00%	17.30%	12.70%	50.00%	5.00%	15.00%	8.05%	4.99%	0.4510
0.00%	15.00%	16.56%	48.44%	5.00%	15.00%	9.36%	5.11%	0.4010
0.00%	15.00%	25.00%	40.00%	5.00%	15.00%	11.84%	5.23%	0.3271

附表 4 無限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio

銀行存款	國債	金融債	企業債	股票	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
99.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	0.55%	3.08%	0.1453
60.22%	0.00%	0.00%	36.12%	3.66%	1.41%	4.09%	0.7763
20.42%	0.00%	0.00%	72.57%	7.01%	2.54%	5.11%	0.8284
0.00%	0.00%	0.00%	88.58%	11.42%	4.30%	6.12%	0.7252
0.00%	0.00%	0.00%	83.05%	16.95%	8.26%	7.13%	0.5005
0.00%	0.00%	0.00%	77.51%	22.49%	12.68%	8.15%	0.4058
0.00%	0.00%	0.00%	71.97%	28.03%	17.21%	9.16%	0.3578
0.00%	0.00%	0.00%	66.44%	33.56%	21.79%	10.17%	0.3292
0.00%	0.00%	0.00%	60.90%	39.10%	26.38%	11.19%	0.3102
0.00%	0.00%	0.00%	55.36%	44.64%	30.99%	12.20%	0.2968
0.00%	0.00%	0.00%	49.83%	50.17%	35.60%	13.21%	0.2868
0.00%	0.00%	0.00%	44.29%	55.71%	40.22%	14.23%	0.2791
0.00%	0.00%	0.00%	38.76%	61.24%	44.84%	15.24%	0.2729
0.00%	0.00%	0.00%	33.22%	66.78%	49.47%	16.25%	0.2679
0.00%	0.00%	0.00%	27.68%	72.32%	54.09%	17.27%	0.2637
0.00%	0.00%	0.00%	22.15%	77.85%	58.72%	18.28%	0.2602
0.00%	0.00%	0.00%	16.61%	83.39%	63.34%	19.29%	0.2572
0.00%	0.00%	0.00%	11.07%	88.93%	67.97%	20.30%	0.2546
0.00%	0.00%	0.00%	5.54%	94.46%	72.60%	21.32%	0.2523
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	77.23%	22.33%	0.2503

附表 5 原法規限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio

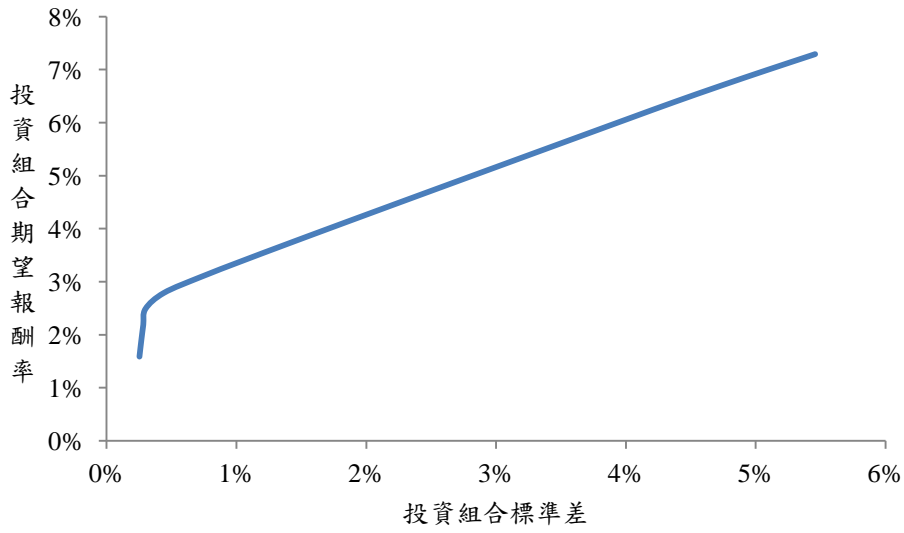
銀行存款	國債	金融債	企業債	股票	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
99.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	0.55%	3.08%	0.1453
91.68%	0.00%	0.00%	7.30%	1.02%	0.65%	3.29%	0.4505
83.33%	0.00%	0.00%	14.95%	1.72%	0.82%	3.50%	0.6190
77.44%	0.00%	0.00%	20.00%	2.56%	1.05%	3.72%	0.6813
69.82%	6.54%	0.00%	20.00%	3.64%	1.59%	3.93%	0.5853
59.48%	15.81%	0.00%	20.00%	4.71%	2.16%	4.14%	0.5292
49.15%	25.07%	0.00%	20.00%	5.79%	2.73%	4.35%	0.4953
38.82%	34.33%	0.00%	20.00%	6.86%	3.31%	4.57%	0.4727
28.48%	43.59%	0.00%	20.00%	7.93%	3.90%	4.78%	0.4566
18.15%	52.85%	0.00%	20.00%	9.01%	4.48%	4.99%	0.4446
7.82%	62.11%	0.00%	20.00%	10.08%	5.06%	5.20%	0.4353
5.00%	63.83%	0.00%	20.00%	11.17%	5.67%	5.42%	0.4262
5.00%	62.72%	0.00%	20.00%	12.28%	6.35%	5.63%	0.4142
5.00%	61.62%	0.00%	20.00%	13.38%	7.07%	5.84%	0.4016
5.00%	60.52%	0.00%	20.00%	14.48%	7.84%	6.05%	0.3895
5.00%	59.41%	0.00%	20.00%	15.59%	8.63%	6.27%	0.3784
5.00%	58.31%	0.00%	20.00%	16.69%	9.45%	6.48%	0.3683
5.00%	57.21%	0.00%	20.00%	17.79%	10.27%	6.69%	0.3592
5.00%	56.10%	0.00%	20.00%	18.90%	11.12%	6.90%	0.3512
5.00%	55.00%	0.00%	20.00%	20.00%	11.97%	7.12%	0.3439

附表 6 法規限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio

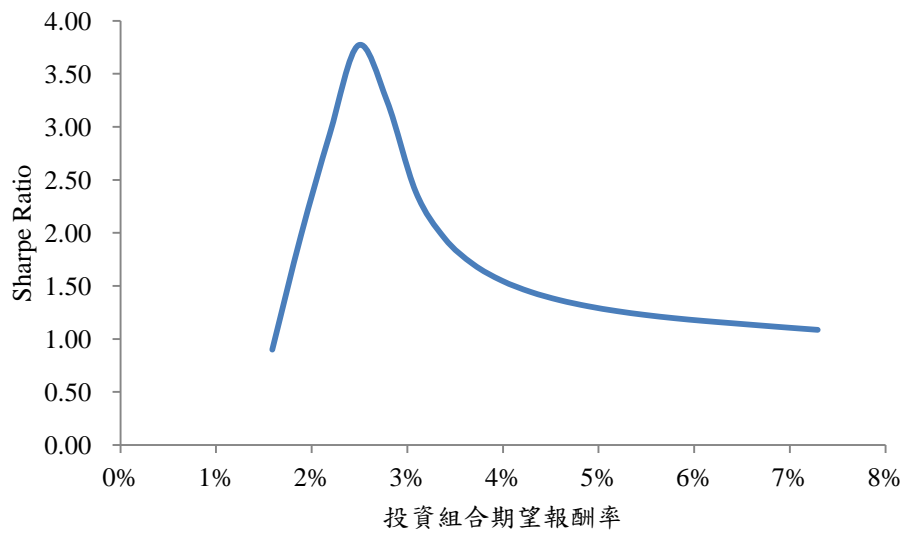
銀行存款	國債	金融債	企業債	股票	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
99.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	0.55%	3.08%	0.1453
90.59%	0.00%	0.00%	8.29%	1.11%	0.67%	3.32%	0.4792
81.17%	0.00%	0.00%	16.93%	1.90%	0.86%	3.56%	0.6472
71.74%	0.00%	0.00%	25.57%	2.70%	1.10%	3.80%	0.7278
62.31%	0.00%	0.00%	34.20%	3.49%	1.35%	4.04%	0.7698
52.88%	0.00%	0.00%	42.84%	4.28%	1.61%	4.28%	0.7939
43.46%	0.00%	0.00%	51.47%	5.07%	1.88%	4.52%	0.8090
34.03%	0.00%	0.00%	60.11%	5.86%	2.15%	4.76%	0.8190
24.60%	0.00%	0.00%	68.74%	6.65%	2.42%	5.00%	0.8259
15.17%	0.00%	0.00%	77.38%	7.45%	2.70%	5.24%	0.8310
5.75%	0.00%	0.00%	86.02%	8.24%	2.97%	5.48%	0.8348
5.00%	0.00%	0.00%	85.49%	9.51%	3.39%	5.72%	0.8022
5.00%	0.00%	0.00%	84.18%	10.82%	4.07%	5.96%	0.7272
5.00%	0.00%	0.00%	82.87%	12.13%	4.90%	6.20%	0.6525
5.00%	0.00%	0.00%	81.56%	13.44%	5.83%	6.44%	0.5905
5.00%	0.00%	0.00%	80.25%	14.75%	6.80%	6.68%	0.5412
5.00%	0.00%	0.00%	78.93%	16.07%	7.81%	6.92%	0.5021
5.00%	0.00%	0.00%	77.62%	17.38%	8.83%	7.16%	0.4709
5.00%	0.00%	0.00%	76.31%	18.69%	9.88%	7.40%	0.4454
5.00%	0.00%	0.00%	75.00%	20.00%	10.93%	7.64%	0.4244

附表 7 市場限制條件下大陸資產配置結果及 Sharpe Ratio

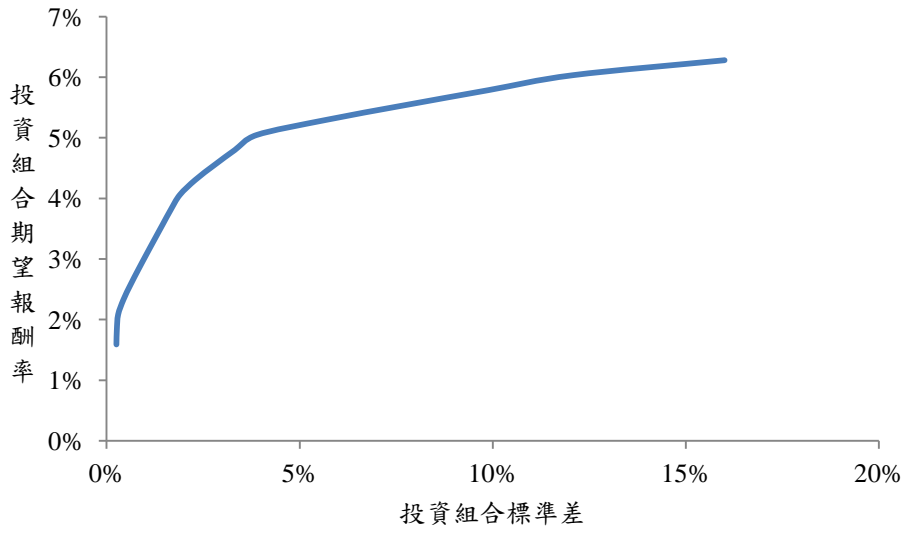
銀行存款	國債	金融債	企業債	股票	標準差	報酬率	Sharpe Ratio
50.00%	5.00%	6.23%	35.00%	3.77%	1.74%	4.09%	0.6277
49.86%	5.00%	5.00%	35.00%	5.14%	2.07%	4.36%	0.6579
40.39%	13.11%	5.00%	35.00%	6.50%	2.77%	4.63%	0.5882
27.40%	24.75%	5.00%	35.00%	7.85%	3.49%	4.89%	0.5429
21.93%	25.00%	8.80%	35.00%	9.27%	4.28%	5.16%	0.5048
15.00%	25.00%	14.30%	35.00%	10.70%	5.13%	5.43%	0.4735
15.00%	25.00%	12.93%	35.00%	12.07%	6.05%	5.70%	0.4452
15.00%	25.00%	11.56%	35.00%	13.44%	7.03%	5.96%	0.4212
15.00%	25.00%	10.19%	35.00%	14.81%	8.05%	6.23%	0.4013
15.00%	25.00%	8.82%	35.00%	16.18%	9.08%	6.50%	0.3849
15.00%	25.00%	7.45%	35.00%	17.55%	10.14%	6.76%	0.3713
15.00%	25.00%	6.08%	35.00%	18.92%	11.20%	7.03%	0.3599
15.00%	24.71%	5.00%	35.00%	20.29%	12.28%	7.30%	0.3500
15.00%	23.32%	5.00%	35.00%	21.68%	13.38%	7.56%	0.3411
15.00%	21.93%	5.00%	35.00%	23.07%	14.49%	7.83%	0.3334
15.00%	20.55%	5.00%	35.00%	24.45%	15.60%	8.10%	0.3267
15.00%	19.16%	5.00%	35.00%	25.84%	16.72%	8.37%	0.3209
15.00%	17.77%	5.00%	35.00%	27.23%	17.84%	8.63%	0.3157
15.00%	16.39%	5.00%	35.00%	28.61%	18.96%	8.90%	0.3111
15.00%	15.00%	5.00%	35.00%	30.00%	20.09%	9.17%	0.3070



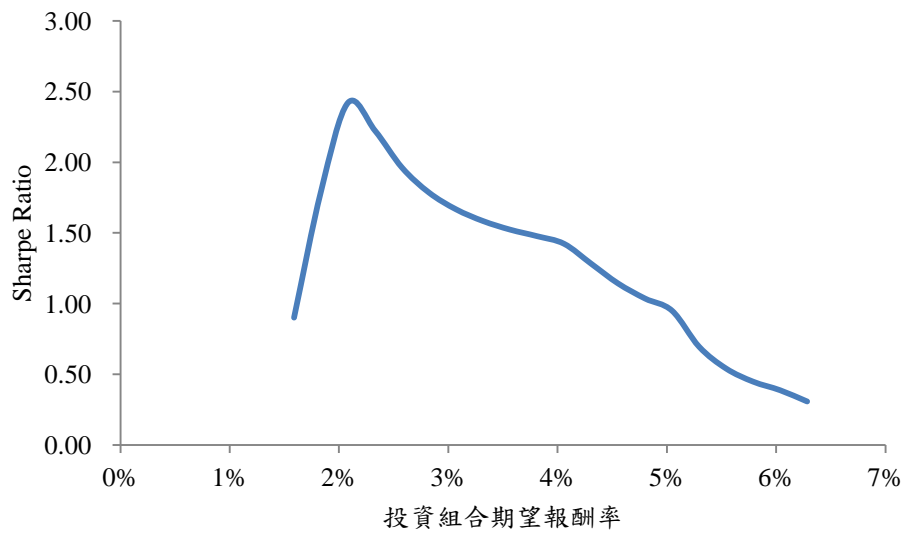
附圖 1 無限制條件下台灣投資組合之效率前緣



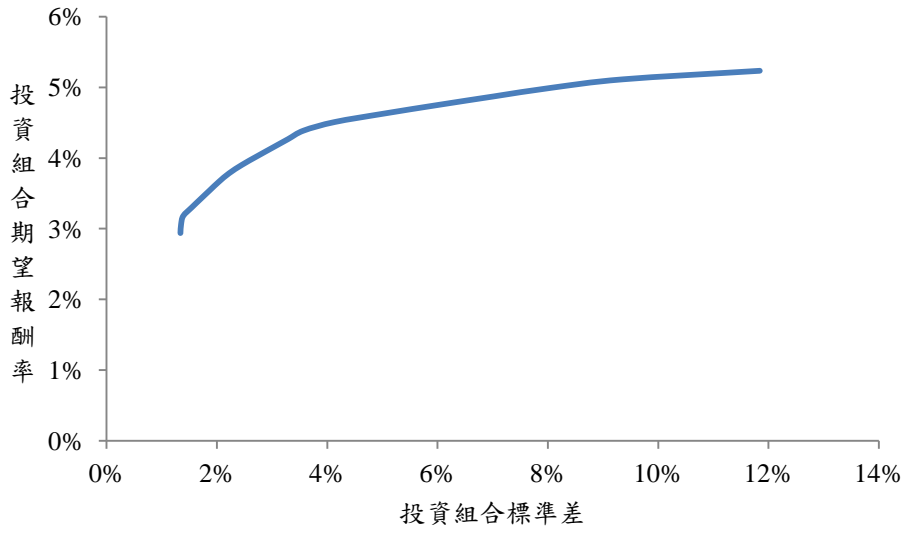
附圖 2 無限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio



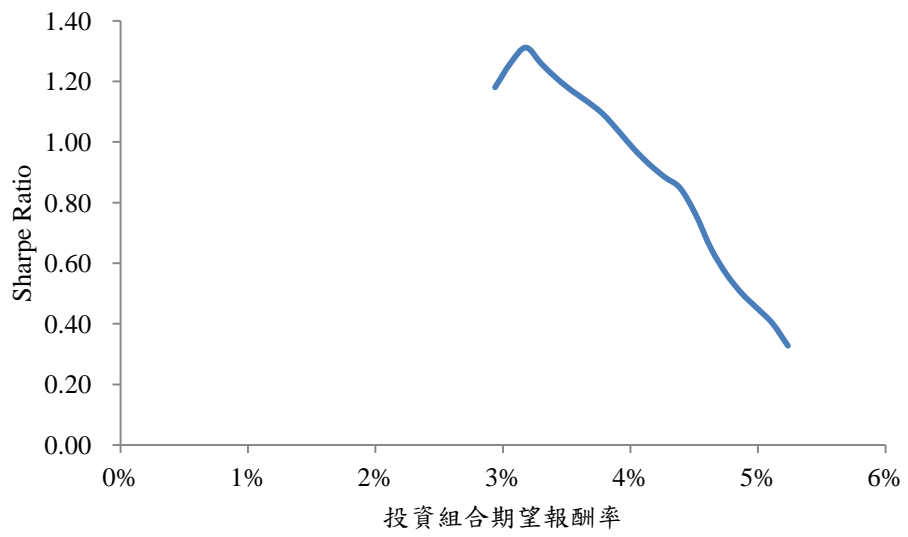
附圖 3 法規限制條件下台灣投資組合之效率前緣



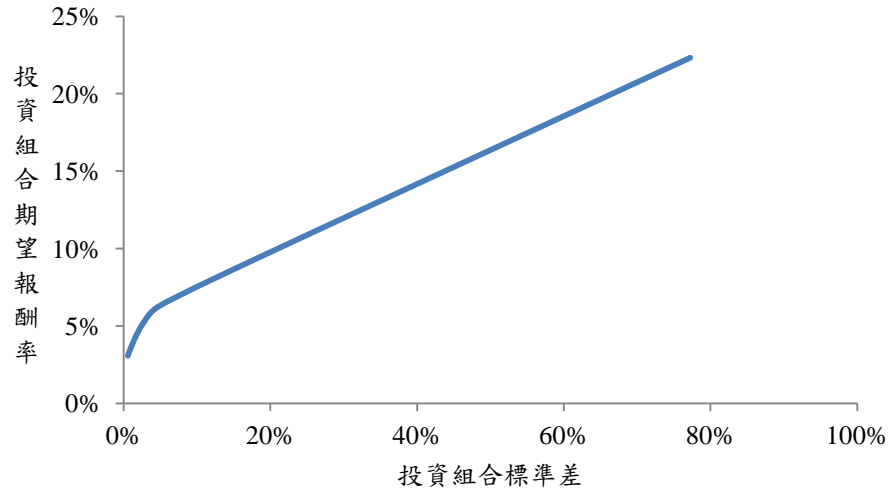
附圖 4 法規限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio



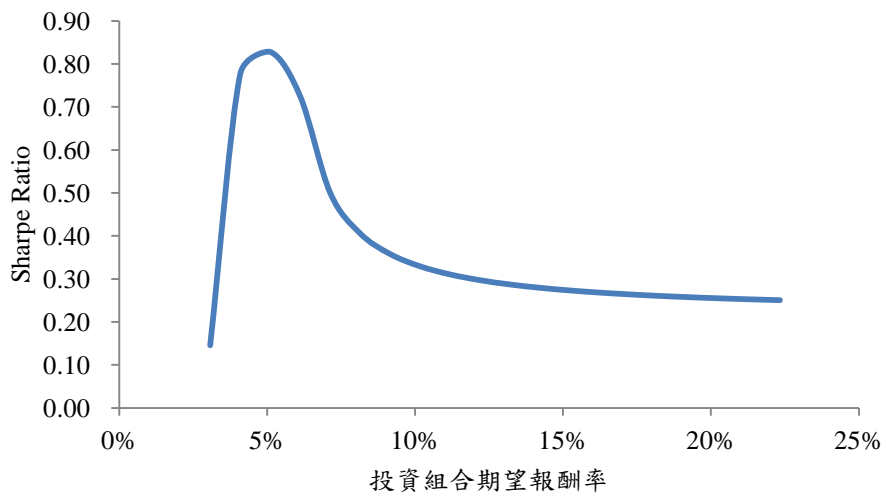
附圖 5 市場限制條件下台灣投資組合之效率前緣



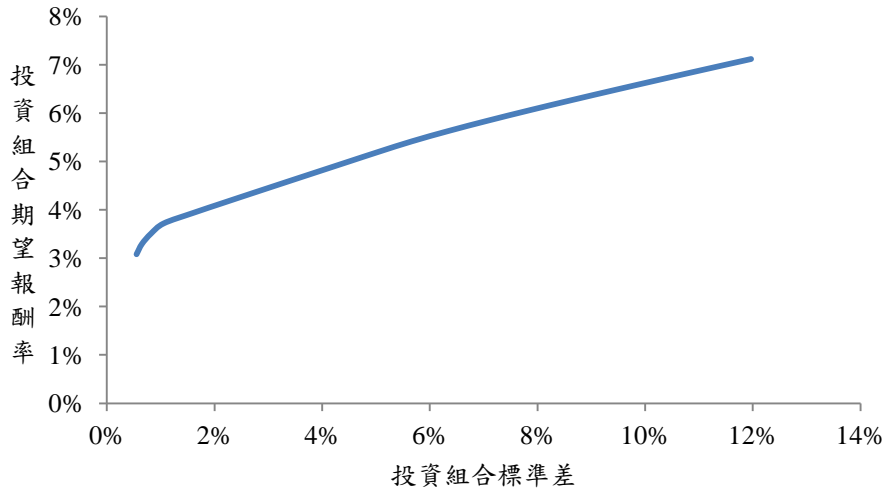
附圖 6 市場限制條件下台灣投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio



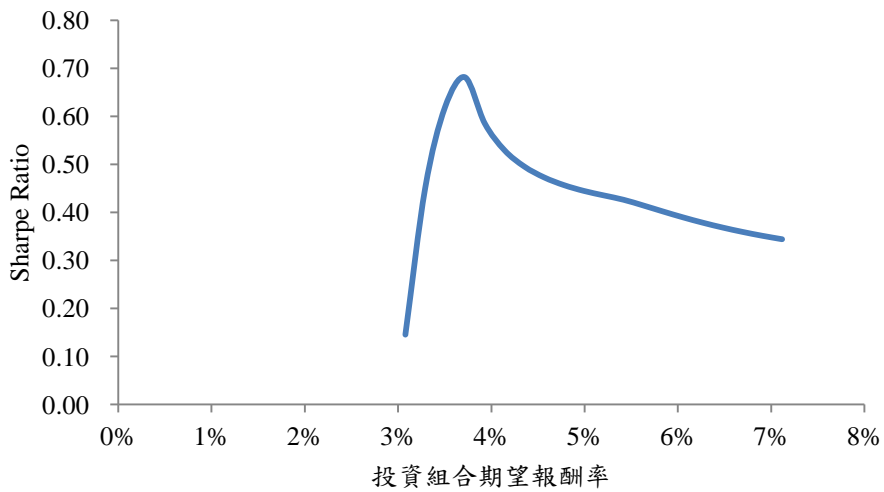
附圖 7 無限制條件下大陸投資組合之效率前緣



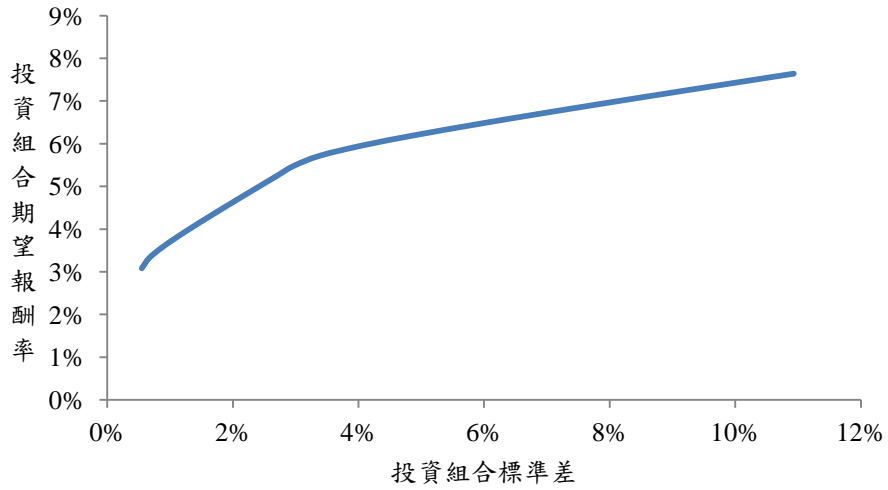
附圖 8 無限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio



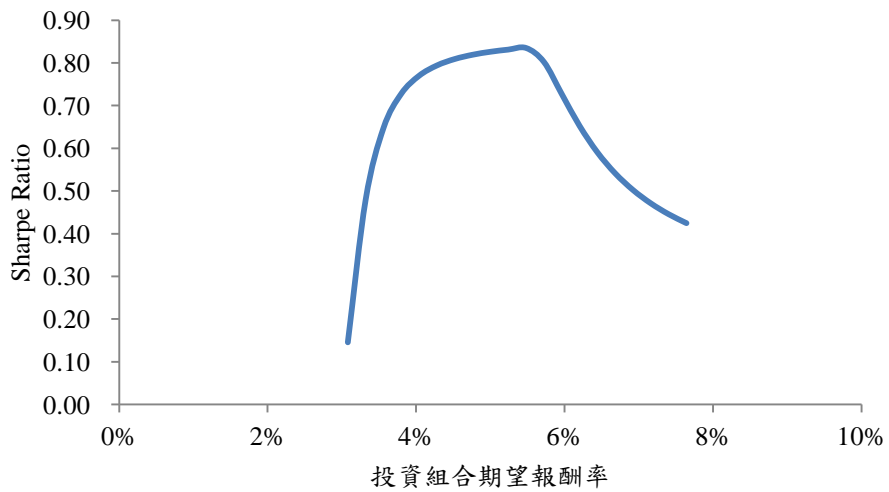
附圖 9 原法規限制條件下大陸投資組合之效率前緣



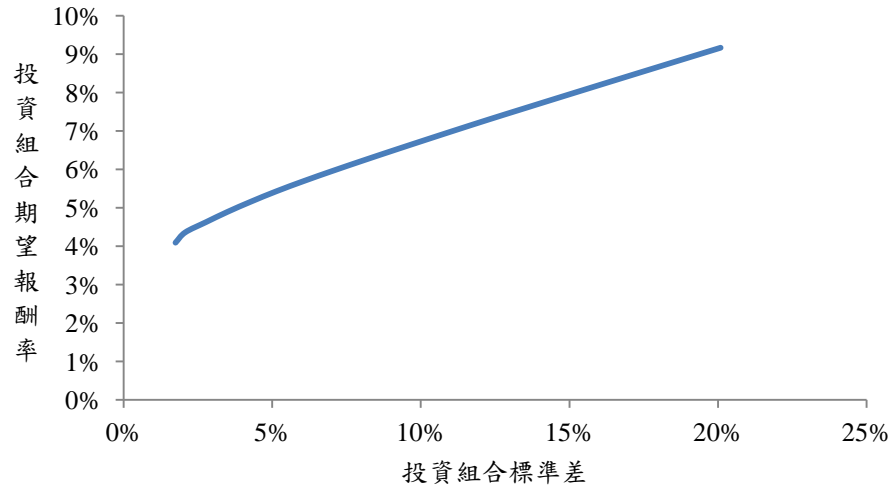
附圖 10 原法規限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio



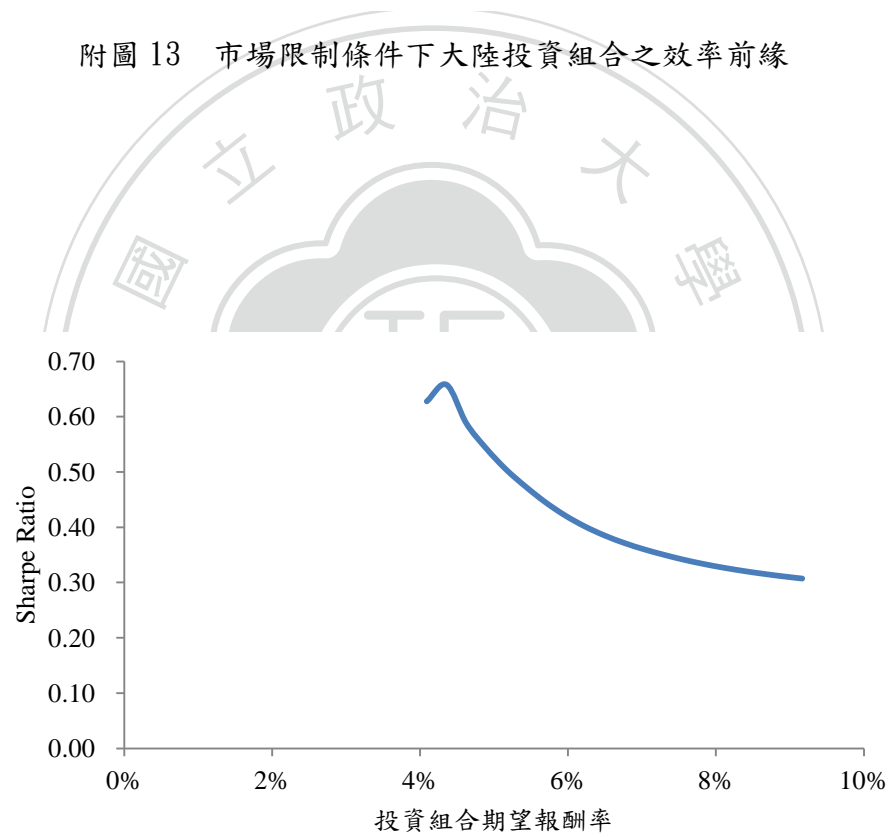
附圖 11 法規限制條件下大陸投資組合之效率前緣



附圖 12 法規限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio



附圖 13 市場限制條件下大陸投資組合之效率前緣



附圖 14 市場限制條件下大陸投資組合效率前緣之 Sharpe Ratio