

第四章 實證結果

第一節 敘述性統計分析

表 4-1 各研究變數之基本敘述性統計量

變數	樣本數	平均數	標準差	最小值	最大值
資本比例	200	0.07196	0.09162	-0.40248	0.64573
資產風險	200	0.05102	0.02804	0.00000	0.11908
產品風險	200	0.00591	0.00327	0.0008151	0.01785
公司規模	200	10.53437	0.82507	8.06626	12.33057
資產報酬率	200	-0.02356	0.07404	-0.52339	0.12502
業主權益報酬率	181	-0.20833	0.85640	-7.32289	1.13787
公司型態	200	0.48000	0.50085	0.00000	1.00000

表 4-2 以期間和公司大小分類之變數簡單統計量

樣本期間	1999-2002				2003-2006			
	大型壽險公司		小型壽險公司		大型壽險公司		小型壽險公司	
公司大小	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
變數								
資本比例	0.0579	0.0448	0.1160	0.1549	0.0469	0.0192	0.0641	0.0612
資產風險	0.0614	0.0248	0.0302	0.0202	0.0739	0.0208	0.0411	0.0236
產品風險	0.0060	0.0025	0.0081	0.0037	0.0048	0.0027	0.0047	0.0027
公司規模	10.9205	0.6094	9.6374	0.5104	11.3752	0.4561	10.2987	0.4230
資產報酬率	-0.0182	0.0509	-0.0724	0.1177	0.0060	0.0113	-0.0069	0.0384
業主權益報酬率	-0.1013	0.6162	-0.6116	1.3920	0.1100	0.3112	-0.2407	0.5580
公司型態	0.2500	0.4376	0.6923	0.4660	0.2500	0.4376	0.6923	0.4660

表 4-1 為各研究變數之基本敘述性統計量，而表 4-2 是以期間和公司大小分類之變數簡單統計量。由表 4-1 可知，資本比例之平均值為 0.07196，標準差為 0.09162，顯示樣本內之壽險公司資本比例差距頗大。而參考表 4-2 可發現，小型壽險公司之資本比例平均來說較高，在 RBC 制度實施前，小型壽險公司之資本比例約為大型壽險公司之兩倍，且台灣壽險公司之資本比例就平均而言是隨時間有下降之趨勢。

另外在風險方面，資產風險之值均較產品風險為高，主要是因為壽險公司之業務大多為個人壽險，風險係數較低，為 0.00057125，其他風險較高之健康保險以及傷害保險之比重不大，因此計算得出之產品風險變數值均較小。而資產風險會面臨之風險種類較多，且風險係數最高值(股票)可高達 0.36001，因此資產風險變數之平均值相對較產品風險為大。

若以大、小型壽險公司分類來看，大、小型壽險公司之平均資產風險皆有隨時間增加之情況，而平均產品風險則是呈現減少之狀況。比較 RBC 制度實施前後兩段期間可發現，大型壽險公司所承擔之資產風險均較小型壽險公司為高，約有將近一倍之差距。而小型壽險公司所承擔之產品風險則較大型壽險公司為高，但在 RBC 制度實施後之期間，兩者之平均產品風險差距僅有 0.0001，顯示在 RBC 制度實施後，大、小型壽險公司所承擔之平均風險已變得相當接近。而在公司規模方面，大、小型壽險公司之平均公司規模皆隨時間增加，而標準差則有下降之趨勢，顯示可能近幾年國內壽險公司之規模均有增加，彼此差異變小。

樣本期間內之資產報酬率以及業主權益報酬率，除大型壽險公司在 2003 年至 2006 年間為正值外，其餘皆為負值。且小型壽險公司之業主權益報酬率負值可高達 -0.6116，顯示過去幾年我國壽險公司之平均獲利狀況可能不佳。觀察原始資料發現，1999 年至 2002 年間有多家壽險公司之稅前損益為負值，因此導致平均業主權益報酬率被拉低。小型壽險公司之平均業主權益報酬率雖為負值，但相對 RBC 制度實施前有增加之趨勢。平均來說，大型壽險公司之平均資產報酬率以及業主權益報酬率之表現均較小型壽險公司為佳，但不論大、小型壽險公司，皆有隨時間改善報酬率之趨勢。

第二節 各變數之相關性分析

表 4-3 為各研究變數之相關係數，由表可以發現資本比例在 1% 的信心水準下，和資產風險呈現負相關之關係，而在 5% 之信心水準下，與產品風險有正相關之關係。而資產風險與產品風險之間，彼此之間有顯著之負相關。且資本比例與前一期資本比例以及前一期資產風險仍維持著有 1% 之信心水準之相關性，但與前一期產品風險則似無相關。而資產風險以及產品風險則是都與前一期資本比例、前一期資產風險以及前一期產品風險有顯著之相關。

另外，透過表 4-3 我們也可發現，公司規模與所有變數皆有顯著之相關性。其中與資產風險、資產報酬率、業主權益報酬率以及前一期資產風險為正相關；與資本比例、產品風險、公司型態、前一期資本比例以及前一期產品風險為負相關。

不過，資本比例與業主權益報酬率以及前一期產品風險似無明顯之相關性，而資產風險與資產報酬率以及公司型態則是有顯著相關，與業主權益報酬率則是低度相關，而產品風險也是與資產報酬率以及公司型態則是有顯著相關，與業主權益報酬率則無相關，顯示公司型態的確可能會影響壽險公司之資產風險與產品風險，與本研究先前假設相符。

表4-3 皮爾森相關係數表

Pearson Correlation Coefficients										
Prob > r under H0: Rho=0										
	CR	AR	PR	LOG (TA)	ROA	ROE	D1	CR1	AR1	PR1
CR	1.00000 *** (<.0001)	-0.29411 *** (<.0001)	0.16344 ** (0.0208)	-0.40731 *** (<.0001)	-0.20042 *** (0.0044)	0.07245 *** (0.3325)	0.21571 *** (0.0022)	0.75957 *** (<.0001)	-0.32632 *** (<.0001)	0.06264 *** (0.3782)
AR	-0.29411 *** (<.0001)	1.00000	-0.27086 *** (0.0001)	0.58262 *** (<.0001)	0.19125 *** (0.0067)	0.12822 * (0.0854)	-0.62265 *** (<.0001)	-0.31132 *** (<.0001)	0.84764 *** (<.0001)	-0.27872 *** (<.0001)
PR	0.16344 ** (0.0208)	-0.27086 *** (0.0001)	1.00000	-0.30119 *** (<.0001)	-0.22545 *** (0.0013)	-0.05444 *** (0.4667)	0.20932 *** (0.0029)	0.21051 *** (0.0028)	-0.27727 *** (<.0001)	0.83697 *** (<.0001)
LOG (TA)	-0.40731 *** (<.0001)	0.58262 *** (<.0001)	-0.30119 *** (<.0001)	1.00000	0.44727 *** (<.0001)	0.23162 *** (0.0017)	-0.50062 *** (<.0001)	-0.48665 *** (<.0001)	0.54092 *** (<.0001)	-0.28685 *** (<.0001)
ROA	-0.20042 *** (0.0044)	0.19125 *** (0.0067)	-0.22545 *** (0.0013)	0.44727 *** (<.0001)	1.00000	0.48779 *** (<.0001)	-0.11415 *** (0.1075)	-0.42951 *** (<.0001)	0.12415 * (0.0799)	-0.01375 *** (0.8467)
ROE	0.07245 *** (0.3325)	0.12822 * (0.0854)	-0.05444 *** (0.4667)	0.23162 *** (0.0017)	0.48779 *** (<.0001)	1.00000	-0.13788 * (0.0642)	-0.04175 *** (0.5768)	0.09719 *** (0.1930)	0.02421 *** (0.7463)
D1	0.21571 *** (0.0022)	-0.62265 *** (<.0001)	0.20932 *** (0.0029)	-0.50062 *** (<.0001)	-0.11415 *** (0.1075)	-0.13788 * (0.0642)	1.00000	0.17698 ** (0.0122)	-0.61149 *** (<.0001)	0.25571 *** (0.0003)
CR1	0.75957 *** (<.0001)	-0.31132 *** (<.0001)	0.21051 *** (0.0028)	-0.48665 *** (<.0001)	-0.42951 *** (<.0001)	-0.04175 *** (0.5768)	0.17698 ** (0.0122)	1.00000	-0.28221 *** (<.0001)	0.08470 *** (0.2331)
AR1	-0.32632 *** (<.0001)	0.84764 *** (<.0001)	-0.27727 *** (<.0001)	0.54092 *** (<.0001)	0.12415 * (0.0799)	0.09719 *** (0.1930)	-0.61149 *** (<.0001)	-0.28221 *** (<.0001)	1.00000	-0.26120 *** (0.0002)
PR1	0.06264 *** (0.3782)	-0.27872 *** (<.0001)	0.83697 *** (<.0001)	-0.28685 *** (<.0001)	-0.01375 *** (0.8467)	0.02421 *** (0.7463)	0.25571 *** (0.0003)	0.08470 *** (0.2331)	-0.26120 *** (0.0002)	1.00000

註 1：***：表 1%之顯著水準，**：表 5%之顯著水準，*：表 10%之顯著水準。

註 2：除 ROE 樣本數為 181 個外，其餘各變數之樣本數均為 200 個。

第三節 研究結果分析

表4-4與表4-5為檢定壽險公司在RBC制度實施前後，資本比例、資產風險以及產品風險有無差異之結果。

根據表 4-4 Paired-sampled t test 中，如以全體樣本公司來看，則可發現在 RBC 制度實施前後，各項變數均有顯著之差異。而如以大、小型壽險公司作為區分，則可發現除大型壽險公司對資本比例以及小型壽險公司對業主權益報酬率項目之差異的信心水準較低外，其餘各變數都有顯著差異，顯示 RBC 制度實施後，各變數皆有顯著改變，但仔細比較兩段期間之資本比例、資產風險以及產品風險，則發現資本比例下降，而資產風險增加、產品風險減少。

表 4-4 Paired-sampled t test 檢定結果

	全體樣本公司 N=100	大型壽險公司 N=48	小型壽險公司 N=52
變數	t 值 (p-value)	t 值 (p-value)	t 值 (p-value)
資本比例	-2.991*** (0.004)	-1.760* (0.085)	-2.645** (0.011)
資產風險	5.911*** (0.000)	4.061*** (0.000)	4.285*** (0.000)
產品風險	-6.270*** (0.000)	-4.761*** (0.000)	-5.243*** (0.000)
Log(總資產)	18.668*** (0.000)	14.095*** (0.000)	14.438*** (0.000)
資產報酬率	4.501*** (0.000)	3.438*** (0.001)	3.628*** (0.001)
業主權益報酬率	2.693*** (0.009)	2.600** (0.016)	1.866* (0.070)

註 1：***：表 1%之顯著水準，**：表 5%之顯著水準，*：表 10%之顯著水準。

註 2：p-value 為雙尾。

註 3：業主權益報酬率因有遺漏值，故樣本數依序為：全體 81 家，大型 41 家，小型 40 家。

註 4：本表所採之檢定，為後期樣本減前期樣本。

而本研究除以 Paired-sampled t test 檢定外，尚以 Wilcoxon sign-rank test 進行檢定，以確定實證結果之穩定性。其 Wilcoxon sign-rank test 之檢定結果可參照表 4-5。

表 4-5 Wilcoxon sign-rank test 檢定結果

	全體樣本公司 N=100	大型壽險公司 N=48	小型壽險公司 N=52
變數	Z 值 (p-value)	Z 值 (p-value)	Z 值 (p-value)
資本比例	-3.600(a)*** (0.000)	-1.528(a) (0.126)	-3.224(a)*** (0.001)
資產風險	-5.145(b)*** (0.000)	-3.467(b)*** (0.001)	-3.909(b)*** (0.000)
產品風險	-6.804(a)*** (0.000)	-4.513(a)*** (0.000)	-5.036(a)*** (0.000)
Log(總資產)	-8.682(b)*** (0.000)	-6.031(b)*** (0.000)	-6.275(b)*** (0.000)
資產報酬率	-4.655(b)*** (0.000)	-3.067(b)*** (0.002)	-3.716(b)*** (0.000)
業主權益報酬率	-2.465(b)*** (0.014)	-2.028(b)** (0.043)	-1.456(b) (0.143)

註 1：***：表 1%之顯著水準，**：表 5%之顯著水準，*：表 10%之顯著水準。

註 2：p-value 為雙尾。

註 3：業主權益報酬率因有遺漏值，故樣本數依序為：全體 81 家，大型 41 家，小型 40 家。

註 4：Wilcoxon sign-rank test 以符號等級進行檢定，(a)表示以正等級為基礎；(b)表示以負等級為基礎。

註 5：本表所採之檢定，為後期樣本減前期樣本。

由表 4-5 之結果可知，全體樣本公司在 RBC 制度實施前後，各項變數均有顯著之差異。而如以大、小型壽險公司作為區分，則可發現除大型壽險公司對資本比例，以及小型壽險公司對業主權益報酬率項目無顯著差異外，其餘各變數也都有顯著差異，與先前 Paired-sampled t test 之結果大致一致。

接下來表 4-6、表 4-7、表 4-8 為本研究採用聯立方程式部分調整模型，以二階段最小平方法檢測資本比例與資產風險、產品風險之關係之結果。共分為三個模型，表 4-6 為檢測全體樣本壽險公司在 RBC 制度實施前後兩段期間，資本比例與資產風險、產品風險之關係。而表 4-7 則是大型壽險公司在 RBC 制度實施前後兩段期間，資本比例與資產風險、產品風險之關係；表 4-8 為小型壽險公司之結果在 RBC 制度實施前後兩段期間，資本比例與資產風險、產品風險之關係。

由表 4-6 可知，全體樣本壽險公司在資本比例方面，1999 年至 2002 年間，業主權益報酬率及前一期資本比例具有顯著正向關係，其餘變數皆無顯著；而在 2003 年至 2006 年間，則是變為資產報酬率以及前一期資本比例有顯著正向關係，其餘變數皆無顯著。

在資產風險方面，1999 年至 2002 年間，除前一期資產風險有顯著正向關係外，其餘變數皆無顯著；在 2003 年至 2006 年間，資產風險與資本比例之間有顯著負向關係，顯示資本比例越低則資產風險越高。另外，對產品風險及公司型態有顯著負向關係，對公司規模及前一期資產風險有顯著正向關係。在產品風險方面，1999 年至 2002 年，對資產報酬率有顯著負向關係，對前一期產品風險有顯著正向關係；在 2003 年至 2006 年間，產品風險與資本比例有顯著負向關係，顯示資本比例越低則產品風險越高。另外，對資產風險有顯著負向關係，對公司規模及前一期產品風險有顯著正向關係。

以上結果顯示 RBC 制度實施後對於整體壽險公司的資本比例與資產風險以及產品風險間之關係有顯著負向關係，資本比例越低者，則資產風險及產品風險越高。而資產風險與產品風險之間也有顯著負向關係，表示風險之間可能彼此具有抵換之效果。此外，公司型態與資產風險之間有負向關係，表示外商壽險公司之資產風險較本土壽險公司低，本研究結果支持本土與外商壽險公司由於型態之不同，可能有不同風險之假設。

若再看到本研究以總資產區分之大、小型壽險公司之實證結果，則從表 4-7 大型壽險公司之結果顯示，在資本比例方面，1999 年至 2002 年間，業主權益報酬率以及前一期資本比例有顯著正向關係；而在 2003 年至 2006 年間，截距項及業主權益報酬率有顯著負向關係，公司規模及資產報酬率則有顯著正向關係。

在資產風險方面，1999 年至 2002 年間，資產風險以及前一期資產風險與資本比例有顯著正向關係；而 2003 年至 2006 年間僅有產品風險為顯著負向關係，其餘變數皆無顯著。在產品風險方面，1999 年至 2002 年間，資產風險、資產報酬率以及公司型態為顯著負向關係，前一期產品風險為顯著正向關係；而 2003 年至 2006 年間，則僅有前一期產品風險為顯著正向關係，其餘變數皆無顯著。

以上結果顯示在 RBC 制度實施前，大型壽險公司之資本比例對資產風險具有正向關係，資產風險對產品風險有顯著負向關係，而 RBC 制度實施後，則是產品風險對資產風險有負向關係。另外，在產品風險方面，RBC 制度實施前，大型外商壽險公司對於產品風險具有顯著負向關係，這可能和本研究分類有關。大型壽險公司分類中，外商壽險公司為 ING 安泰人壽與安聯人壽，故可能是這兩家公司在 RBC 制度前所銷售之商品較本土壽險公司為低，而導致產生此結果。

至於表 4-8 小型壽險公司之結果顯示，資本比例方面，1999 年至 2002 年間，資本比例對前一期資本比例有顯著正向關係；在 2003 年至 2006 年間則是資產報酬率及前一期資本比例有顯著正向關係。

在資產風險方面，1999 年至 2002 年，對於前一期資產風險有顯著正向關係；而在 2003 年至 2006 年間，則資本比例對資產風險有顯著負向關係，前一期資產風險則有顯著正向關係。在產品風險方面，1999 年至 2002 年間資產報酬率有顯著負向關係，前一期產品風險有顯著正向關係；而在 2003 年至 2006 年間，僅有前一期產品風險有顯著正向關係，其於變數皆無顯著。

以上結果顯示 RBC 制度對於小型壽險公司的資本比例與資產風險之關係有顯著負向關係，但對於產品風險則無顯著影響力。此項研究結果支持資本比例與資產風險之間是有關係的假設。另一方面，小型壽險公司在 RBC 制度實施前後，資產風險與產品風險之間皆無顯著關係存在，與大型壽險公司不同。

本文比較表 4-7 與表 4-8 之結果，可知大型壽險公司在 RBC 制度實施前，資本比例對於資產風險有顯著正向關係；小型壽險公司在 RBC 制度實施後，資本比例對資產風險有顯著負向關係。此外，大型壽險公司在 RBC 制度實施前後，資產與產品風險之間具有顯著負向關係，而小型壽險公司在 RBC 制度實施前後皆無顯著關係存在。此項結果支持公司規模大小對於資本與風險間之關係具有影響力。

此外，小型壽險公司不論是在 RBC 制度實施前或實施後，其資本與風險皆會受到前一期之資本比例、前一期資產風險以及前一期產品風險之影響；而大型壽險公司則是在 RBC 制度實施前較會受到前一期資本比例、前一期資產風險及前一期產品風險之影響。RBC 制度實施後，僅有產品風險會受到前一期產品風險之影響，此也顯示大小型壽險公司在 RBC 制度實施前後，資本與風險關係之差異。

表 4-6 資本比例、資產風險與產品風險之聯立方程式部分調整模型結果(I)

Model I：全體樣本壽險公司						
變數	資本比例		資產風險		產品風險	
	1999-2002	2003-2006	1999-2002	2003-2006	1999-2002	2003-2006
	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)
Intercept	0.02204 (0.8361)	-0.07196 (0.1291)	-0.01834 (0.5720)	-0.02856 (0.2102)	-0.00270 (0.5251)	-0.00513 (0.1566)
CR			0.00646 (0.8335)	-0.06965* (0.0771)	-0.00016 (0.9684)	-0.01586** (0.0101)
AR	-0.35567 (0.2667)	-0.13152 (0.5690)			-0.01864 (0.1387)	-0.03053** (0.0396)
PR	-1.84872 (0.3561)	-1.49235 (0.2434)	0.06935 (0.9069)	-1.14416** (0.0309)		
Log(TA)	0.00155 (0.8702)	0.00898 (0.1204)	0.00288 (0.3051)	0.00592*** (0.0080)	0.00040 (0.2873)	0.00082** (0.0280)
ROA	-0.06101 (0.5553)	0.437155** (0.0123)	0.00573 (0.8588)	0.01584 (0.8463)	-0.01430*** (0.0012)	0.00877 (0.4858)
ROE	0.01434** (0.0147)	-0.00843 (0.4167)	0.00027 (0.8900)	0.00052 (0.9094)	-0.00017 (0.4978)	-0.00014 (0.8479)
CR _{t-1}	0.68161*** (<0.0001)	0.70013*** (<0.0001)				
AR _{t-1}			0.78405*** (<0.0001)	0.64726*** (<0.0001)		
PR _{t-1}					0.90404*** (<0.0001)	0.72498*** (<0.0001)
TYPE	0.02062 (0.2222)	0.00558 (0.4961)	-0.00425 (0.3670)	-0.00797** (0.0117)	-0.00037 (0.5639)	-0.00038 (0.4855)
	N=86 R ² =0.8288 Adj R ² =0.8134 Pr > F=<0.0001 DW=2.183	N=95 R ² =0.7564 Adj R ² =0.7368 Pr > F=<0.0001 DW=1.709	N=86 R ² =0.7579 Adj R ² =0.7362 Pr > F=<0.0001 DW=2.334	N=95 R ² =0.8724 Adj R ² =0.8621 Pr > F=<0.0001 DW=2.154	N=86 R ² =0.7468 Adj R ² =0.7241 Pr > F=<0.0001 DW=1.884	N=95 R ² =0.6861 Adj R ² =0.6608 Pr > F=<0.0001 DW=1.973

註：***：表 1%之顯著水準，**：表 5%之顯著水準，*：表 10%之顯著水準。

表 4-7 資本比例、資產風險與產品風險之聯立方程式部分調整模型結果(II)

Model II：大型壽險公司						
變數	資本比例		資產風險		產品風險	
	1999-2002	2003-2006	1999-2002	2003-2006	1999-2002	2003-2006
	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)
Intercept	0.13887 (0.2791)	-0.10862* (0.0732)	-0.03637 (0.6177)	0.14557 (0.4770)	-0.00046 (0.9013)	0.00344 (0.8421)
CR			0.35300** (0.0318)	1.30651 (0.4116)	0.00804 (0.4724)	0.05180 (0.7110)
AR	0.32210 (0.3573)	0.200118 (0.5950)			-0.03339** (0.0191)	-0.04622 (0.2993)
PR	-2.70380 (0.2653)	0.74215 (0.6860)	2.31008 (0.1064)	-3.11046* (0.0353)		
Log(TA)	-0.00927 (0.4031)	0.01082* (0.0612)	0.00176 (0.7703)	-0.01112 (0.6054)	0.00013 (0.6795)	-0.00008 (0.9616)
ROA	-0.04933 (0.8492)	2.84027*** (0.0011)	0.03765 (0.7915)	-3.19564 (0.5537)	-0.01975*** (0.0072)	-0.11535 (0.7860)
ROE	0.03480** (0.0254)	-0.08888*** (0.0040)	-0.01006 (0.3550)	0.10358 (0.5452)	0.00026 (0.6662)	0.00400 (0.7680)
CR _{t-1}	0.34494** (0.0139)	0.125099 (0.6157)				
AR _{t-1}			0.69897*** (0.0002)	0.28346 (0.3058)		
PR _{t-1}					1.12095*** (<0.0001)	0.74575*** (<0.0001)
TYPE	-0.00471 (0.7768)	0.00656 (0.4165)	-0.00163 (0.8537)	-0.01560 (0.1620)	-0.00146*** (0.0066)	-0.00095 (0.4249)
	N=41 R ² =0.5611 Adj R ² =0.4680 Pr > F=0.0001 DW=2.781	N=48 R ² =0.5409 Adj R ² =0.4601 Pr > F=<0.0001 DW=1.792	N=41 R ² =0.6659 Adj R ² =0.5950 Pr > F=<0.0001 DW=2.333	N=48 R ² =0.5473 Adj R ² =0.4680 Pr > F=<0.0001 DW=1.788	N=41 R ² =0.9205 Adj R ² =0.9036 Pr > F=<0.0001 DW=1.374	N=48 R ² =0.8775 Adj R ² =0.8561 Pr > F=<0.0001 DW=1.945

註：***：表 1%之顯著水準，**：表 5%之顯著水準，*：表 10%之顯著水準。

表 4-8 資本比例、資產風險與產品風險之聯立方程式部分調整模型結果(III)

Model III：小型壽險公司						
	資本比例		資產風險		產品風險	
	1999-2002	2003-2006	1999-2002	2003-2006	1999-2002	2003-2006
變數	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)	估計值 (p-value)
Intercept	-0.26791 (0.4283)	0.22429 (0.1833)	-0.00720 (0.9227)	0.00297 (0.9539)	-0.00599 (0.6697)	0.00532 (0.6546)
CR			-0.00733 (0.8411)	-0.08236* (0.0855)	0.00209 (0.7570)	-0.01826 (0.1175)
AR	-0.42875 (0.6696)	0.28185 (0.5671)			-0.01992 (0.6502)	-0.01769 (0.5793)
PR	-0.33559 (0.9181)	-3.83692 (0.1320)	-0.01356 (0.9859)	-0.04602 (0.9506)		
Log(TA)	0.02519 (0.4158)	-0.02134 (0.2053)	0.00310 (0.6696)	0.00140 (0.7763)	0.00074 (0.5956)	-0.00023 (0.8441)
ROA	-0.08517 (0.5572)	0.44884* (0.0760)	0.01051 (0.7684)	0.00588 (0.9408)	-0.01250* (0.0911)	0.01192 (0.5329)
ROE	0.01179 (0.1328)	-0.01515 (0.3854)	0.00062 (0.7556)	0.00105 (0.8394)	0.00014 (0.6940)	-0.00051 (0.6765)
CR _{t-1}	0.73419*** (<0.0001)	0.67586*** (<0.0001)				
AR _{t-1}			0.50752*** (0.0001)	0.80981*** (<0.0001)		
PR _{t-1}					0.85249*** (<0.0001)	0.64665*** (<0.0001)
TYPE	0.04511 (0.1817)	0.018014 (0.2401)	-0.00910 (0.1580)	-0.00116 (0.7900)	-0.00016 (0.9126)	0.00012 (0.9101)
	N=45 R ² =0.8532 Adj R ² =0.8254 Pr > F=<0.0001 DW=2.123	N=47 R ² =0.7749 Adj R ² =0.7345 Pr > F=<0.0001 DW=1.739	N=45 R ² =0.6440 Adj R ² =0.5766 Pr > F=<0.0001 DW=2.083	N=47 R ² =0.8538 Adj R ² =0.8276 Pr > F=<0.0001 DW=2.460	N=45 R ² =0.6239 Adj R ² =0.5528 Pr > F=<0.0001 DW=1.906	N=47 R ² =0.5055 Adj R ² =0.4167 Pr > F=0.0001 DW=1.934

註：***：表 1%之顯著水準，**：表 5%之顯著水準，*：表 10%之顯著水準。

表 4-9 各變數結果總整理

	資本比例						資產風險						產品風險						
	整體		大型		小型		整體		大型		小型		整體		大型		小型		
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	
RBC 制度實施																			
截距項				-															
資本比例							-	+				-		-					
資產風險													-	-					
產品風險							-		-										
公司規模				+			+							+					
資產報酬率		+		+		+							-		-		-		
業主權益報酬率	+		+	-															
前一期資本比例	+	+	+		+	+													
前一期資產風險							+	+	+		+	+							
前一期產品風險													+	+	+	+	+	+	+
公司型態							-								-				

本研究將表 4-6、表 4-7、表 4-8 之各變數顯著結果整理如表 4-9，可看出在資本與風險之關係方面，整體壽險公司在 RBC 制度實施後，資本比例對於資產風險以及產品風險皆為顯著負向關係，表示資本比例越低者，風險越高。在 RBC 制度實施前，大型壽險公司的資本比例對於資產風險則為顯著正向關係，而在 RBC 制度實施後，小型壽險公司的資本比例對於資產風險則為顯著負向關係。顯示本研究結果支持 RBC 制度實施後資本比例與資產風險及產品風險具有負向關係，以及公司規模大小對於資本與風險間之關係具有影響力之假設。

另外，在資產風險與產品風險之間，也發現具有顯著負向關係，顯示風險之間彼此具有抵換效果。而從表 4-9 也可發現，整體及小型壽險公司不管在資本比例、資產風險以及產品風險方面，皆會受到前一期之影響。而大型壽險公司在 RBC 制度實施後，則無證據顯示資本比例與資產風險會受前一期之影響。至於公司型態，在資本比例方面，找不到證據支持公司型態對於資本比例有影響力。但在 RBC 制度實施前，大型的外商壽險公司之產品風險較大型的本土壽險公司為低，而 RBC 制度實施後，整體外商壽險公司之資產風險較整體本土壽險公司為低，此研究結果支持公司類型對於風險間之關係具有影響力之假設。

其他變數方面，RBC 制度實施後，公司規模對於資本比例、資產風險、產品風險所發現之關係，皆為顯著正向關係。而資產報酬率對於資本比例，在 RBC 制度實施後有顯著正向關係，對於產品風險則是在 RBC 制度實施前有顯著負向關係，對於資產風險，則似無關係。業主權益報酬率在 RBC 制度實施前具有顯著正向關係，在 RBC 制度實施後，對大型壽險公司則是顯著負向關係。

若與過去文獻結果相比，美國研究壽險業之文獻所測出之資本比例與資產風險之關係多為正相關，而資本比例與產品風險之間則有正相關也有負相關，資產風險與產品風險間則有負相關存在。但台灣過去研究壽險業之文獻，如表 4-10，在資本比例與資產風險方面則是無相關或負相關，本研究結果在資本比例與資產風險方面為整體壽險公司以及小型壽險公司在 RBC 制度實施後有負向關係存在；而在資本比例與產品風險方面，也是負向關係。另外在資產風險與產品風險方面，本研究也檢測出資產與風險間有負相關，與林金忠(2004)結果相同，可見風險彼此之間存在著抵換之效果。

表 4-10 台灣壽險業相關文獻結果整理表

	研究對象	資本比例 vs. 資產風險	資本比例 vs. 產品風險	資產風險 vs. 產品風險
林金忠(2004)	台灣壽險業	無相關	正相關	負相關
陳守勇(2004)	台灣壽險業	負相關	無相關	正相關
本研究(2008)	台灣壽險業	正相關(實施前) 負相關(實施後)	負相關	負相關