

國立交通大學

科技管理研究所

碩士論文

台灣上市櫃公司減資後績效與減資類型之關聯性

Types of Capital Downsizing and their Performance



研究生：許純華

指導老師：洪志洋 教授

中華民國九十八年六月

台灣上市櫃公司減資後績效與減資類型之關聯性

Types of Capital Downsizing and their Performance

研究生:許純華

Student: Chun-Hua Hsu

指導教授:洪志洋

Advisor: Chih-Young Hung

國立交通大學

科技管理研究所

碩士論文

A Thesis

Submitted to Institute of Management of Technology

College of Management

National Chiao Tung University

In partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of

Master of Business Administration

In

Management of Technology

June 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

台灣上市櫃公司減資後績效與減資類型之關聯性

學生:許純華

指導教授:洪志洋

國立交通大學科技管理研究所碩士班

摘 要

本研究探討台灣1988年到2007年之間進行減資的上市櫃公司，首先以多元迴歸分析（Multiple Regression Analysis）驗證公司在實施不同的減資方式之後，其公司營運績效的變化。實證結果發現，若營運績效之變數為股價淨值比時，當企業採用減資彌補虧損抑或減資並返還股東股款，其營運績效皆為正向。這是因為減資後當期能讓獲利數據出現快速的彈升，讓所有投資評價指標都呈現正向。而若營運績效之變數為基本獲利能力時，當企業採用減資彌補虧損，其營運績效為負向；當企業採用減資並返還股東股款，其營運績效為正向。

再以多元名義羅吉特迴歸（Multinomial Logistic Regression）檢驗不同的減資誘因會造成企業進行何種的減資政策。實證結果發現，現金流量比率（CFR）或負債比率（DBR）愈高的企業，其較偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策，而最不偏好減資並返還股東股款的減資政策。公司規模（SIZE）愈大的企業，較偏好減資並返還股東股款的減資政策，而最不偏好減資彌補虧損的減資政策。股價淨值比（MBR）愈高的企業，較偏好減資並返還股東股款的減資政策，而最不偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策。

關鍵字：減資、營運績效、多元名義羅吉特迴歸模型、減資因子

Types of Capital Downsizing and their Performance

Student: Chun-Hua Hsu

Advisor: Chih-Young Hung

Institute of Management of Technology

National Chiao Tung University

Abstract

The aim of this study is to investigate the effect of capital downsizing on the performance of Taiwan's listed firms during 1988-2007. First, three types of capital downsizing were identified. They are capital deducted to make up a lose, capital deducted by returning cash, and stock repurchases, respectively. Then, multiple regression were conducted to test the explanatory power of variable representing the types of downsizing. The empirical results are shown as below : if the variable of the business performance is the market to book value ratio, the business performance that after the capital deducted to make up a loss or capital deducted by returning cash is positive. This reason is that the capital deducted to make the profit data are arisen quickly. All index of the investment evaluation to appear positive. On the other hand, if the variable of the business performance is the basic earnings power ratio, the business performance that after the capital deducted to make up a lose is negative and the business performance that after capital deducted by returning cash is positive.

Second, this study adopts Multinomial Logistic Regression to analyze the difference factors of the capital deducted will cause the firms to choose what type of capital deducted. The empirical results are indicated that the cash flow ratio or the debt ratio is higher, the firms will prefer stock purchases, not prefer capital deducted by returning cash. The size of company is bigger, the firms will prefer capital deducted by returning cash, not prefer capital deducted by make up a lose. The market to book value ratio is higher, the firms will prefer capital deducted by returning cash, not prefer stock purchases.

Keywords : Capital Downsizing 、 Capital Deduction 、 Performance 、 Multinomial Logistic Regression 、 Factors of downsizing

誌謝

可以順利通過論文口試，最感謝的人是我的指導教授 洪志洋博士的悉心教導，老師在這一年來對我們投注許多心力，嚴格的求好心切，讓每一位學生在建立論文模型的基本架構和觀念上有很大的進步。老師在教學上無私的奉獻更是我學習的典範，在此對老師特致最深摯的謝意。

感謝口試委員 陳育成老師、辛敬文老師百忙之中撥冗前來，並指正論文繆誤之處，使本論文更趨完善，在此特致最高謝忱。

撰寫論文的期間，感謝洪門同學鄭仲堯、顏慧萍以及大學同學許嘉翔在使用計量方法上多方協助，還有洪門同學之間互相加油打氣，使本論文得以如期順利完成，特此感謝之。

以及感謝這一年多一直陪伴我的男友，假日陪我在研究室作研究、去國家圖書館找資料，卻沒有半點怨言。在我沮喪的時候，不斷地支持與鼓勵我；在我怠惰的時候，一直督促我的進度，才讓我有毅力完成這篇論文。

最後更要感謝我的家人在精神和生活上的鼓勵和照顧，在修學的路上才得以順利完成。謹以本論文獻給所有在我的求學生涯中，不斷支持我、幫助我的人，並致上最誠摯的謝意，您的幫助和提攜我將永遠銘記於心。

許純華 謹誌
于交通大學科技管理研究所
中華民國九十八年六月

目錄

摘要.....	i
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機與目的.....	2
1.3 研究流程.....	4
第二章 文獻探討.....	5
2.1 減資相關法規.....	5
2.2 文獻回顧.....	10
2.2.1 減資彌補虧損.....	10
2.2.2 減資並返還股東股款.....	11
2.2.3 購入庫藏股並進行減資.....	12
第三章 研究方法.....	17
3.1 研究命題及建立假說.....	17
3.2 研究範圍.....	19
3.2.1 資料來源.....	19
3.2.2 樣本選取.....	20
3.3 研究架構圖示.....	22
3.3.1 Multiple Regression Analysis.....	22
3.3.2 Multinomial Logistic Regression.....	22
3.4 資料分析方法.....	23
3.4.1 敘述性統計.....	23
3.4.2 營運績效之代理變數意涵.....	23

3.4.3	多元迴歸分析之研究變數及操作性定義	25
3.4.4	多元迴歸分析模型 (Multiple Regression Analysis)	28
3.4.5	影響減資之變數因素意涵	28
3.4.6	多元名義羅吉特迴歸介紹	32
3.4.7	多元名義羅吉特迴歸模型	33
3.4.8	相關性分析	35
第四章	實證結果與分析	36
4.1	敘述性統計 1	36
4.1.1	依減資產業別劃分計算其各種減資的家數以及次數	36
4.1.2	檢定產業別和三種減資類型之關聯性	37
4.1.3	依減資年度劃分計算其各種減資的家數以及次數	38
4.1.4	依減資企業規模大小劃分計算其各種減資的家數以及次數	39
4.2	敘述性統計 2	40
4.3	多元迴歸分析	43
4.3.1	因變數為股價淨值比	43
4.3.2	因變數為基本獲利能力	44
4.4	多元名義羅吉特迴歸模型 (Multinomial Logistic Regression)	45
4.4.1	Pearson相關性分析	46
4.4.2	多元名義羅吉特迴歸分析	46
4.4.3	odds ratio之邊際影響效果	49
第五章	結論與建議	51
5.1	結論	51
5.2	後續研究之建議	52
	參考文獻	54

表目錄

表 2.1	公司法與證券交易法減資彙整表.....	8
表 2.2	1998 年至 2007 年上市櫃公司減資資本變動統計表.....	13
表 2.3	減資利多與利空.....	16
表 3.1	代理變數之操作性定義.....	24
表 3.2	減資產業分類表.....	27
表 3.3	變數之操作性定義.....	27
表 3.4	混合信用評分及評等模型之等級表.....	30
表 3.5	變數之操作性定義.....	31
表 4.1	依減資產業別劃分減資之件數.....	36
表 4.2	產業*減資類型交叉表.....	37
表 4.3	卡方獨立性檢定.....	38
表 4.4	依減資年度劃分減資之件數.....	38
表 4.5	依減資企業規模大小劃分減資之件數.....	39
表 4.6	進行減資類型的公司其營運績效之敘述性統計量a.....	41
表 4.7	進行減資類型的公司其營運績效之敘述性統計量b.....	42
表 4.8	多元迴歸之實證結果 1.....	43
表 4.9	多元迴歸之實證結果 2.....	44
表 4.10	多元名義羅吉特迴歸模型Pearson相關性分析表.....	46
表 4.11	影響減資政策決定因子估計結果.....	46
表 4.12	odds ratio邊際影響效果估計.....	49

圖目錄

圖 1.1	研究流程	4
圖 2.1	公司辦理法定減資之程序.....	6
圖 2.2	股本組成.....	7
圖 4.1	依減資產業別劃分減資之趨勢分佈.....	36
圖 4.2	依減資年度劃分減資之趨勢分佈.....	39
圖 4.3	依減資企業規模大小劃分減資之趨勢分佈.....	40



第一章 緒論

1.1 研究背景

近年來，台灣上市櫃公司減資家數遽增，掀起一陣的減資潮流。許多企業經過多年的股本膨脹後，企業營運出現虧損的困境，經營發展遇到瓶頸，或者是營運策略錯誤，使得高成長的態勢不再。甚至為避免公司淪為全額交割股，上市櫃公司因此採取減資方式，來調整營運步伐，重新開始。在過去「減資」這個名詞在一般投資者的印象中，通常都代表不是什麼好事，多半就是指一家連年虧損、負債累累的公司，迫使透過減資途徑償還債務，來改善公司經營體質，強化財務結構。所以只要企業宣布減資，就等於是另一波利空走勢的開始。

企業實施減資透過股本縮減，快速提升每股盈餘與股東權益報酬率，造成獲利能力提升，進而使股價回升，吸引投資者進場，得到新資金的挹注可使公司度過危機。但卻無助於提升公司營運效率，所以有些人認為採取這個方法，只不過是操弄財務的數字遊戲而已。國內相關實證文獻大部份都探討減資對其股價的影響，亦即宣告減資後股價變動所產生異常報酬。就長期的績效評估而言，發現長期投資績效呈現負的平均異常報酬，如董建中(2005)，但是否具統計之顯著性，並未獲得一致結論。以及 Slovin, Sushka and Ferraro(1995) 實證結果發現，從事股權分割(equity carve-outs)的企業反應在股價的報酬為負向；將子公司的股票分配給母公司(spin-offs)股東的企業其股價的報酬為正向；出售資產(asset sell-offs)的企業其股價沒有出現異常報酬的情況。

累計鉅額虧損的企業，透過減資程序後能夠引進外來資金，使營運出現轉機，自然帶動投資價值，但最終企業仍要著重於營運績效與獲利能力，否則投資人長期而言，股東財富仍然呈現虧損狀態。如 John and Ofek(1995) 認為減資可以使公司接下來三年的營運績效皆會增加。Kang and Shivdasani (1997) 探討 92 家其營運績效惡化並正在重建的日本企業與美國企業，發現日本企業實施減資會提升營運績效，且產業績效或企業資本結構和減資沒有顯著的關係。Denis and Kruse(2000) 認為公司績效大幅度惡化時，企業通常會進行重建活動。公司進行重建後，其公司績效皆會顯著的增加。Mulherin and Boone(2000) 發現宣告減資後其股東財富增加，且事件發生的規模與股東的財富效果呈現正相關。Denis and Shome(2005) 認為減資會降低其負債比率以及減資後前兩年甚至到第三年其營運績效皆會顯著上升，故大幅度減資對於改善惡化的環境是有效果的。我國經由減資再增資的企業如旺宏、茂矽與漢磊，都是減資後以健全體質重新上市並脫胎換骨。

1997 年產生亞洲金融風暴，1998 年台灣上市櫃公司陸續發生財務危機，故台灣上市櫃公司開始申請減資彌補虧損。早期減資的原因大多數屬於賠錢減資，其目的只為了要打消鉅額虧損，美化其財務結構。但自從 2002 年晶華酒店二次現金減資之後，減資給投資人的負面印象大幅改觀。外資投資機構建議手中握有龐大現金的績優企業進行現金減資，不僅可讓公司營運績效獲得立竿見影的提升，同時也可藉此套出大筆現金，甚至對於短期股價具有激勵效果，逐漸引起其他上市櫃公司群起效尤。如黃志文(2007)發現宣告現金減資的公司，股價在短時間內上揚，並能增加股東財富。

我國自 2000 年開始實施庫藏股買回制度，最近五、六年開始暴增，大致維持百餘家的水準，其中屬於庫藏股減資的部份佔最多數。由於實施庫藏股是以市價買回，投資人沒有成本，可達到股本「瘦身」目的，且此時股價受到激勵通常有正向表現，投資人可藉由此庫藏股減資獲得較高的利潤。如 Nohel and Tarhan(1998) 探討隨著買回自家的股份其營運績效的變化，並以 Tobin's q 作為企業成長機會的代理變數，發現低成長的企業其營運績效會隨著公司買回自家的股份而增加。但 Denis(1990) 實證結果卻顯示，若企業不友善地宣告買回自家的股份，對於公司股東的財富有負面的影響，造成股東的異常報酬有大量的虧損，且對公司股價有負面的效果。

1.2 研究動機與目的

現有的國內文獻僅以法規分類依公司法規定的法定減資，包括減資打消累計虧損與減資返還股款，或依證券交易法買回庫藏股辦理股份註銷來代表減資的種類。相關研究多著墨於該制度實施對股市效應的影響，僅採用事件研究法探討減資實施後對公司績效的影響。採用事件研究法只能瞭解宣告減資事件發生後，對於股價的異常報酬的變化，卻無法就減資後財務報表上所可能透露的某種資訊，加以分析研究。再者，有別於以往採取減資多半是經營不善的企業，靠減資來提升公司淨值，以期望自家股價上漲。現在要減資的企業，多半是擁有充足的閒置資金的績優公司，兩者間有很大的差異。但企業會進行哪種減資策略是何種因素造成的，現有的文獻並未加以研究。亦即未考量不同的減資誘因會造成企業進行不一樣的減資策略；以及企業採取不同的減資政策時，其減資因子影響程度的深淺。綜上所述，可以得知現有的文獻僅探討減資後其股價異常報酬的變化，這樣的作法簡化了減資的行為及其內涵。

故本研究首先以台灣過去十年進行減資的上市櫃公司為研究對象進行跨部門多元迴歸模型實證分析，分別以市場評價的指標和財務比率作為營運績效的代理變數。前者以投資者主觀的立場，考量企業進行減資後對於企業的影響，後者以公司客觀的財務資料。以評估公司在實施不同的減資政策之後，其營運績效是

否獲得改善，瞭解企業進行不同類型減資的績效與市場評價是否有不同效果。

接著，定位這些減資企業的特徵因素分析及分類，再評估產業別與減資政策是否有關聯性。最後以多元名義羅吉特迴歸模型（Multinomial Logistic Regression）進行分析影響公司實行減資措施的減資因子，檢驗這些減資因子是否為影響減資的重要因素。以期達到本研究探討企業進行不同的減資政策對公司營運績效的影響，以及影響企業實施不同減資政策之減資因子為何之兩個目的。



1.3 研究流程

全文概分為五大章，各章列述該章重點內容，內容大綱如下所述：

第一章緒論：

主要說明研究之背景、動機與目的，並將彌補虧損之減資、退還現金股款之減資、庫藏股買回並註銷之減資，三種減資類型作逐一介紹，以及研究流程的圖示。

第二章文獻探討：

分別為減資法規及文獻探討。探討國內外文獻有關於減資的實證結果，期能對減資行為有進一步的認識。

第三章研究方法：

說明樣本資料來源、研究期間與選樣標準，依據本研究的目的建立研究架構及單變量分析，並定義研究變數，最後對所使用之研究方法與實證模型加以介紹。

第四章實證結果與分析：

說明敘述性統計及研究模型的實證結果，並對各項結果加以分析並探討。

第五章結論與建議：

根據本研究實證結果彙整結論，並提供適當的建議。

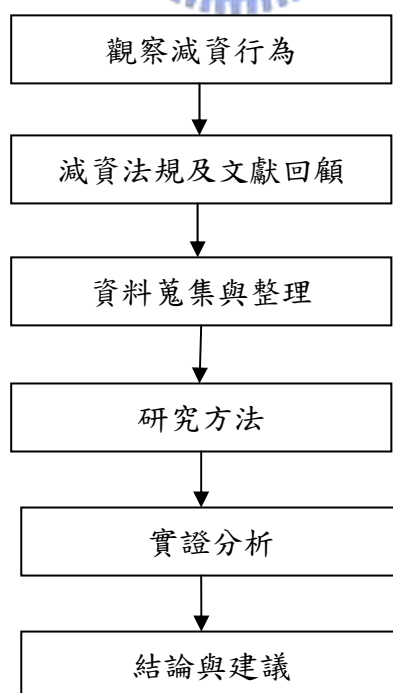


圖 1.1 研究流程

第二章 文獻探討

我國企業減資通常依公司法規定的法定減資，包括減資打消累計虧損與減資返還股款，或依證券交易法買回庫藏股辦理股份註銷。企業實施不同的減資政策將影響企業之營運績效，而企業追求的是股東財富極大化或企業價值極大化。並且瞭解企業會進行哪種減資策略是何種因素造成的，故這些減資因子是否為影響減資的重要因素，成為管理階層不能忽視的課題。

本章先介紹本研究之相關法規及文獻。2.1 為減資相關法規，說明我國公司法與證券交易法的法源依據、減資程序、減資比例與金額限制等，對公司實行減資的相關法規定有一概括了解。2.2 為本研究議題之相關國內外文獻回顧，並依三種不同的減資類型加以分類並整理、歸納之。藉由此章節文獻回顧探討進而建立第三章研究假說與實證模型。

2.1 減資相關法規

我國公司法為確保公司重要財產，維護企業永續經營的精神，健全公司信用基礎與保障債權人清償債權的利益，必須謹守資本三大原則-資本確立原則、資本維持原則與資本不變原則。資本確立原則係指公司創立初期，應於組織章程中確定資本總額，並經認募全數股份，公司始得成立營運。資本維持原則又稱資本充實原則，係指公司存續期間內，應至少維持相當於資本總額之現實財產，以利未來債務清償的基礎。資本不變原則係指公司資本總額經公司組織章程確定後應維持不變，非經法定程序不得任意變更，與資本確立原則有異曲同工之妙。

傳統公司法基於資本維持原則，對於企業買回自家股票，採取原則禁止、例外允許之精神。然而 1997 年亞洲金融風暴席捲東南亞，鄰近國家的股票與貨幣市場紛紛重挫，加權股價指數亦無法倖免於難，財政部為挽回投資人信心並抑止股價持續超跌，報請行政院提出證券交易法第 28 條之二修正草案，透過開放公司買回自家股票來穩定股市。立法經過多年延宕，2000 年 8 月 9 日我國正式實施證券交易法修正條文，賦予上市櫃公司買回庫藏股的權利，防止過去母公司與關係企業交叉持股可能產生的舞弊。

依公司法第 168 條 1 與第 168 條之一 2 規定辦理法定減資，其法定程序較複雜，若公司為彌補虧損，應於會計年度終了前，將財務報表與虧損撥補之議案，於股東會前 30 日交由監察人審核，始得提請股東會決議。一般而言，公司應召開董事會，經半數董事出席且出席董事過半數同意，始得召開股東會討論減資

案。公司召開股東會將減資案交付表決，應有代表股份總數三分之二以上股東出席，以出席股東表決權過半數同意行之³。

股東會表決通過減資案後，公司應立即編造資產負債表與財產目錄，公告 30 日以上之期限並分別通知債權人，聲明債權人得於期限內提出異議；公開發行以上公司，應向證期局申請並核准生效後，始得為之。減資案經申請通過後，公司得召開董事會決議減資基準日，完成減資程序並向經濟部辦理資本變更登記，訂定六個月以上之期限，實施減資後經過一段時間（通常一個月）停止交易並通知個別股東換發新股，再重新掛牌上市（櫃）。

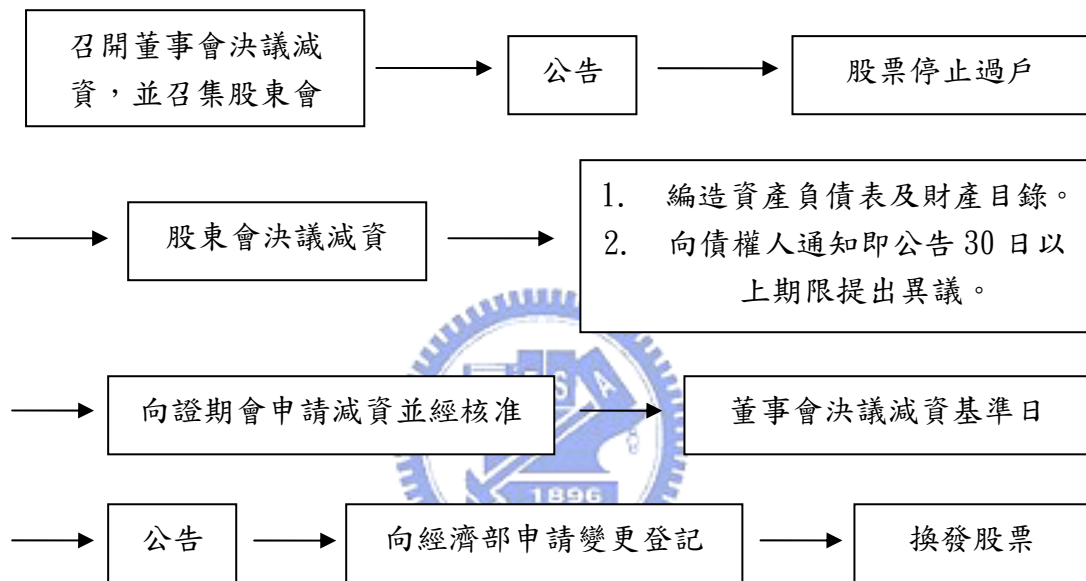


圖 2.1 公司辦理法定減資之程序

資料來源：黃德芬、盧素蓮，會計研究月刊，208 期。

¹公司法第 168 條，公司非依股東會決議減少資本，不得銷除其股份；減少資本，應依股東所持股份比例減少之。但本法或其他法律另有規定者，不在此限。公司負責人違反前項規定銷除股份者，各處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。

²公司法第 168 條之一，公司為彌補虧損，於會計年度終了前，有減少資本及增加資本之必要者，董事會應將財務報表及虧損撥補之議案，於股東會開會三十日前交監察人查核後，提請股東會決議。

³公司法第 277 條，若出席股東之股份總數不足前項定額者，得以有代表已發行股份總數過半數股東之出席，出席股東表決權三分之二以上之同意行之。章程有較高之規定者，從其規定。

所謂庫藏股係指公司買回本身流通在外的股票，而未辦理資本註銷或轉讓股份者。一般而言，我國法令原則上禁止庫藏股的交易，主要原因是基於保護外部投資人，防範內線交易之弊端，以及維持公司資本充實的精神。但我國為避免過去庫藏股制度所衍生的弊端，於民國 89 年 8 月 7 日公布「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」後，多數公司以為維護公司信用及股東權益為由，申請實施庫藏股買回。

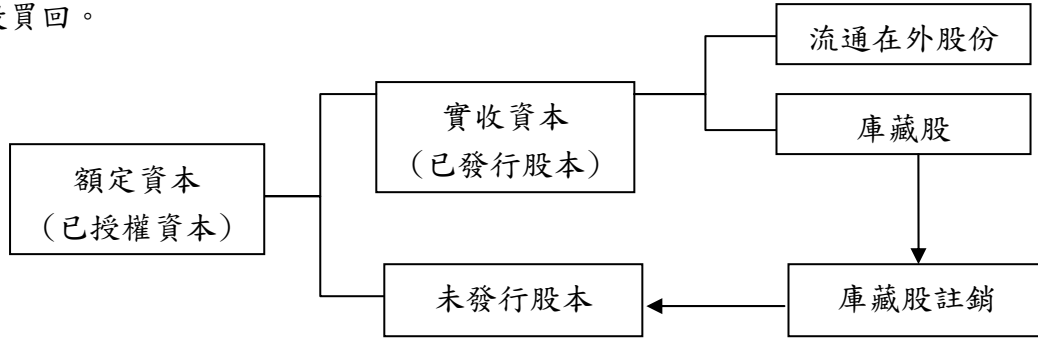


圖 2.2 股本組成

資料來源：許明裕，2002 年。

證券交易法第 28 條之二規定，股票已在證券交易所上市或於證券商營業處所買賣之公司，有左列情事之一者，得經董事會三分之二以上董事之出席及出席董事超過二分之一同意，於有價證券集中交易市場或證券商營業處所或依第 43 條之一第二項規定買回其股份，不受公司法第 167 條第一項規定之限制。證券交易法第 28 條之二買回庫藏股之目的有三：

1. 轉讓股份予員工，應於買回庫藏股日起 3 年內進行轉讓，逾期末轉讓者視為未發行股份，應辦理變更登記。
2. 配合公司發行附認股權公司債、附認股權特別股、可轉換公司債、可轉換特別股或認股權憑證，作為股權轉換所需，應於買回庫藏股日起 3 年內進行轉讓，逾期末轉讓者視為未發行股份，應辦理變更登記。
3. 為維護公司信用及股東權益所必要而買回，並辦理銷除股份者，應於買回日庫藏股起 6 個月內辦理資本註銷。

於法定期間內註銷買回之庫藏股，亦生減資之實質效果，此舉將使流通在外股數減少，產生每股盈餘反稀釋作用，提升股東權益、每股盈餘及投資報酬率，同時消除股本過大及有效運用閒置資金，且防止過去母公司與關係企業交叉持股可能產生的舞弊。

公司買回庫藏股之法定程序較為簡單，經董事會三分之二以上董事出席，以

及出席董事過半數同意，於決議日起兩日內公告，並向證期局申報公司買回自家股票相關事項。買回自家股票應於申報日起 2 個月內執行完畢，逾期未執行完畢者，應重新提交董事會決議。庫藏股買回數量比例，不得超過已發行股份總數 10%；收買股份之總金額，不得逾保留盈餘加發行股份溢價及已實現資本公積。

無論透過公司法減資，或是以證券交易法買回庫藏股並辦理資本註銷，兩者皆可達到減資效果，但在法源依據、實施動機、減資金額以及減資比例限制卻有相當大的差異。依經濟部經商字第 8921704 號函與第 9221276 號函，證券交易法為公司法之特別法，依本法買回庫藏股並辦理資本註銷，亦屬法定減資。

表 2.1 公司法與證券交易法減資彙整表

項目	公司法之法定減資	證券交易法之庫藏股註銷
法源依據	公司法第 168 條與第 168 條之一。	證券交易法第 28 條之二，其目的為維護公司信用與股東權益買回者。
減資程序	法定程序較複雜。董事會決議召開股東表決通過，並通知債權人，經證期局核准生效後，再召開董事會訂定減資基準日進行減資，並於減資登記後換發新股票。	法定程序較簡單。董事會決議買回自家股票，經證期局申報相關事項，須於申請日起 2 個月內執行完畢，並於買回日起 6 個月內辦理變更登記。
減資比例與金額限制	減資比例與金額無限制。	買回數量比例，不得超過已發行股份總數 10%；收買股份之總金額，不得逾保留盈餘加發行股份溢價及已實現資本公積。
價格	虧損減資之公司不返還股款；現金減資之公司則依面額 10 元與減資比例返還股款。	依市價買回股份。
減資幅度	按面額 10 元減資，故減資幅度較庫藏股減資(如市價高於 10 元) 幅度為大。	如市價高於 10 元，庫藏股減資幅度較現金減資為小。
銷除股份時效	立即辦理銷除股份。	買回之日起六個月內辦理銷除股份。
股東持股比率	股東持股按相同比例降低，故股東持股比例不變。	公司自市場買回股票，故股東持股比率會產生變化。

探討台灣上市櫃公司減資後績效與減資類型之關聯性

經營權控制	由於現金減資前後股東持股比率不變，故不影響公司經營權控制。	公司買回公司股份，使得原有董事及大股東持股比率相對上升，有利掌控董事席次及控制公司經營決策。
適用範圍	適用於所有公司	適用於上市櫃公司

資料來源：黃志文，2007年。



2.2 文獻回顧

台灣依法令將減資的活動分為兩種，一為公司法規定的法定減資，另一為證券交易法買回庫藏股辦理股份註銷，過去國內的文獻如董建中(2005)，探討公司宣告法定減資來彌補虧損及買回庫藏股兩類減資對股價的影響，亦即宣告後股價變動所產生異常報酬，是否達到政府及宣告公司所期望的結果。

通常公司辦理減資有三種情況：一是賠錢減資，依公司法辦理減資解決多年的鉅額虧損以改善財務結構，冀望企業減資再增資之後，可重新出發。二是賺錢減資，藉由減資退還股本，將股本減少以提升股東權值、獲利與淨值，屬於健康瘦身。三是為企業依證券交易法透過庫藏股制度，以現金在市場上買回自家股票並辦理減資。

2.2.1 減資彌補虧損

通常係企業經營不善，長期的累積虧損造成淨值過低，限於法令規定也很難再進行新的增資計劃。所以透過大規模減資將帳上壞帳一次打消，利用減資來彌補虧損，以美化財務報表，此為傳統上的減資方式。依公司法辦理減資為公司財務規劃之一環，藉以降低累積虧損，提高每股淨值，以獲得市場投資者之認同。早期公司辦理減資，容易給投資大眾不良印象，減資多半是不得已才採取的措施。相關國內實證文獻大都探討減資對其股價的影響，亦即宣告後股價變動所產生異常報酬。如董建中(2005)實證結果發現，依公司法減資的企業其長期投資績效呈現負的平均異常報酬，但是否具統計之顯著性，並未獲得一致結論。另外董建中(2005)以產業別來分，結果發現紡織業、電子業、營建業，依公司法減資產生負向的異常報酬，而其他類產業累積異常報酬則為正值。

外國學者認為採用不同型態的減資行為去縮減企業規模會對於企業績效與市場評價有不同效果。對於國外企業而言，減資的活動不單單僅侷限於法規的限制，許多公司藉由將減資的活動細分如下。其一是出售資產(asset sales)，相關文獻如 Denis and Shome(2005) 認為資產變賣是減資最主要的管道。其二是股權分割(equity carve-outs)，如 Slovin, Sushka and Ferraro(1995) 認為重建活動並不需要將股權公開出售，只有當外部投資者提高比管理者所察覺的價格還高時，則管理者應執行股權分割。其三是將子公司的股票分配給母公司股東(spinnoffs)。其四是賣掉公司部門(divestitures)，如 Schlingemann, Stulz and Walkling (2001) 發現企業較有可能會賣掉無關的、績效較差的、規模較小的部門，主要是因為企業想在市場上保持最佳的流通性。其五是關閉廠房(plant closing)與裁員(employee

layoffs)，如 Kang and Shivdasani(1997) 發現日本企業若經常性的減資以及裁員，會增加企業之主要來往的銀行和外資投資機構的所有權。以及買回自家的股份 (share repurchases)、發放現金股利(cash dividend to shareholders)等，來達到企業瘦身的效果。

企業營運出現虧損時，會迫使企業改變其營運方向及組織結構，資料顯示，銷貨成本率和人事成本率皆會快速地減少，公司會縮減研發費用去增加其它有未來前景(NPV>0)的投資方案，企業在瘦身內部成本之餘，亦會降低超過 8%的負債比率，減少公司對外融資，建立良好的信用。相關文獻如 John, Lang, and Netter(1992) 實證結果指出，規模大的企業出現虧損而進行自願性重建並不會使得高階管理者有更優渥的薪資，企業反而會節省不必要的支出以及更加專注在有價值的事業部上。這些累積虧損的企業大部份採出售資產或賣掉旗下的子公司來彌補虧損，其次為公司資遣 5%的員工(每家公司約裁員 2000 名)，影響士氣是無庸置疑的。

Denis and Kruse(2000) 發現減資的期間大部份企業的控制權產生移轉，可能是被友善的收購，也可能是被惡意的買進，企業會從事接收(takeover)主要是來自於高階管理者的轉變。企業分割股權的目的是為了償還債務，這是因為債權人對於累積虧損的企業所做的決策有很大的影響力。如 Allen and McConnell(1998) 實證結果發現分割股權的目的是為了償還債務的股票平均超額報酬為 6.63%，顯著高於分割股權是作為投資用途的股票平均超額報酬-0.01%。但 Brown, James, Mooradian(1994) 發現體質健全的企業，若出售公司資產是為了償還負債，相對於企業出售資產是為了保持銷售狀況，結果顯示前者其股東報酬是顯著較低的。

另外 Allen and McConnell(1998)以 Mayers & Smith(1981)提出經理人決策權 (Managerial Discretion) 假說的觀點，認為當經理人自由決斷的權利愈大，或依賴經理人判斷的程度愈高時，可以決定管理者擁有的股權是否分割或者非自願性的分割子公司。故管理者僅會在企業資本不足的情況下從事股權分割，以及公司績效較差並且有高財務槓桿時分割子公司，這與經理人決策權假說一致。另外公司對於經理人的控制愈有效率時，就愈能夠從事那些需要較多經理人判斷的業務，並享有經理人專業能力所帶來之效益，但要避免因賦予經理人過多自由決斷的權利而增加經理人從中圖利的機會。

2.2.2 減資並返還股東股款

最近一、兩年企業減資紛紛釋放大量現金，這些採現金減資的公司多為體質優良企業，進行減資程序是為了將閒置資金退還股東，為企業提升整體競爭力。

採現金減資的方式能使得股本縮小造成獲利能力提升，且減資前後股東持股比例不變，這樣的策略能不鬆動企業的經營權，又能拿回大筆現金，故現金減資確實是一石二鳥的好方法。另外在外資的投資評價模型中，絕大多數的訊號都會呈現具成長性的正向指標。

現金減資傳遞的資訊效果，對於短期股價的反應上具有激勵效果。體質績優的企業以現金減資的方式把部分資金還給股東，不但能強化資本使用效率，更能達到提升股東權益、每股盈餘及每股淨值，同時消除股本過大及閒置資金之目的，過去有未出版的碩博士論文如黃志文(2007)探討公司宣告減資之資訊內涵與股東財富的變化，檢視新資訊對股價短期間的影響，發現宣告現金減資的公司股價在短時間內上揚，增加股東財富。

雖然現金減資與股東持股比例減少相同的幅度，一般而言是不會影響公司經營權的控制，但在實務上企業進行現金減資真正最大的受益者真的是股東嗎？就以晶華酒店現金減資來說，第一次現金減資，從股權結構來看，關係企業合計持有 30.6 萬張晶華酒店股票，占總股份比重高達 70.95%，使得 21.56 億元退還股東的股款中，就有高達 15.3 億元金額是回流至潘氏家族口袋中。

相較為彌補虧損而進行減資的公司，這種減資較能拉抬公司股價，以晶華宣布減資為例，股價連飆 6-7 根漲停板，因此現金減資傳遞的資訊效果，對於短期股價的反應上具有激勵效果。體質績優的企業以現金減資的方式把部分資金還給股東，不但能強化資本使用效率，更能達到提升股東權益、每股盈餘及每股淨值，同時消除股本過大及閒置資金之目的。

現金減資是台灣上市櫃公司目前最盛行的一種減資方法，採此法的公司大多考量經營環境而縮小營運規模，以提昇股東價值的一種財務策略，由於公司帳上現金太多，公司評估已無法將這些資金創造更高的營運績效，因此透過減資把部分資金還給股東。故公司退還現金給股東，也透露出公司營運已進入穩定期，不容易有爆發性的成長。

2.2.3 購入庫藏股並進行減資

我國法令原則上禁止庫藏股的交易，主要原因是基於保護外部投資人，防範內線交易之弊端，以及維持公司資本充實的精神。在證券交易法第 28 條修正條文尚未立法通過前，相關實證研究主要為子公司或關係企業買回母公司股份之實質交易，但越來越多的公司利用母公司與其關係企業交叉持股，衍生許多淘空案例。

於是政府在民國 89 年 8 月 7 日公佈「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」，通過施行庫藏股交易制度，多數公司以為維護公司信用及股東權益為由，申請實施庫藏股買回。且政府亦於民國 90 年 11 月明令禁止子公司買回母公司股票。通過條文賦予公司買回自家股票有法源依據後，國內實行減資公司家數急遽增加，大部份皆採取庫藏股制度辦理減資。國內文獻如董建中(2005) 探討買回庫藏股減資對股價的長期效應，亦實施減資後其異常報酬。實證結果發現，依證交法實施庫藏股減資的企業，由全部樣本觀察，長期投資績效似乎不存在長期平均異常報酬，但與依公司法減資之公司結果比較，有較佳之長期平均績效。國外文獻如 Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen(2000)利用資本資產訂價模型(CAPM)探討 1990 年代加拿大 1060 家企業買回自家股份後的長期績效，實證結果發現，股票的長期異常報酬為負，另外股價淨值高的公司比股價淨值比低的公司宣告買回自家的股份後有較高的異常報酬。

我國自 2000 年開始實施庫藏股買回制度，迄今已近八年。根據統計，上市公司辦理減資的家數，在 2001 年之前還是個位數，當年起暴增為 119 家，如表 2.2。過去如 Lie(2005) 採用按季度的樣本資料而非按年度的資料，是為了馬上瞭解隱性的績效變化。研究發現對於這些在公開市場宣告買回自家股份的企業，雖然宣告效果是可使股票上漲，但在促進績效增進和宣告後正向的報酬方面是有限的。然而，對於這樣的宣告資本市場的反應是有利的消息，並且公司會宣告買回自家股份通常是由於其投資機會惡化。

表 2.2 1998 年至 2007 年上市櫃公司減資資本變動統計表

單位：十億元

年 Year	減 資 Capital Decreased	
	家數	面額
	No.	Par Value
1998	2	0.76
1999	5	8.57
2000	7	11.57
2001	119	52.31
2002	94	75.37
2003	145	91.81
2004	179	106.70
2005	173	65.18
2006	246	142.69
2007	174	184.12

資料來源：證券暨期貨管理局www.sfb.gov.tw

- 註 1.減資包括上市櫃公司買回庫藏股辦理減資
- 2.按上市櫃公司公告之除權日列計為基準日

減資的相關研究議題在國外已行之多年，尤其是庫藏股制度在國外已發展多年，因此國外的實證研究遠較國內豐富。國外贖回庫藏股的行為在 1980 年代開始盛行，並將庫藏股買回分成以公開市場(open-market)或以公開收購(tender offer)的方式買回自家的股份。其中公開收購買回自家股份分成降價求售(dutch-auction)公開收購以及固定價格(fixed-price)公開收購。

公司買回自家的股份有兩種看法，一為公司預期未來有良好的前景，因而投資於自己身上，而這個訊號被投資人接收並跟進，哄抬了股價，進而增加了股東的價值。但從另外一個角度，這樣的行為被解釋為公司於當下並無其他可選擇的投資方案，為避免現金留在手頭被課稅，因而投資於自己身上，投資人若對於此投資案不看好，則會快速反映在股價上，降低了股價，進而降低了股東的價值。

雖然大部份買回自家股份的行為對於市場是有所幫助的。但可以比較會買回自家股份以及不會買回自家股份的企業之間對於營運績效的差異性。亦即探討經常性買回自家股份的企業與非經常性買回自家股份的企業，其買回自家股份動機、企業特質、市場績效以及伴隨而來的營運績效之間的差異。如 Medury, Bowyer and Srinivasan(1992)發現買回自家股份的企業相較於不會買回自家股份的企業在較高的營運績效和較高的自由現金流量有顯著性，然而投資機會卻很低。故管理者會採用買回自家的股份作為投資選擇的方法。而且 Jagannathan and Stephens(2003)也發現經常性買回自家股份的企業大部份其公司規模較大，並顯著地在營業淨利上小幅度的變動以及有較高的股利支付率。但非經常性買回自家股份的企業通常公司規模較小，其營業淨利的變化較不穩定、所有權制度不明確、較低的股價淨值比以及資訊不對稱程度較嚴重。綜上所述，發現經常性買回自家股份有較強烈的正向反應。故我們有證據發現在宣告買回自家股份後，企業之營運績效會改善。

那麼企業應採用以公開市場(open-market)還是以公開收購(tender offer)的方式買回自家的股份呢？哪一個買回庫藏股減資的方式對企業的影響是正向的？過去文獻如 Vermaelen(1981)認為無論是以公開市場還是以公開收購買回自家的股份，都帶來正面的異常報酬，但以公開市場買回的效果較佳。以及 Medury, Bowyer and Srinivasan(1992)發現，會買回自家股份的企業和以公開市場的方式買回自家的股份的企業，相較於不會買回自家股份的企業其財務槓桿程度很低、獲利能力佳、流動性低、營運規模較大、股利殖利率較高，但是股票的市價和盈餘倍數較低。故市場會對企業的財務資訊做評價，如 Ho, Liu and Ramanan(1997)認

為宣告公開市場買回自家的股份之企業，其市場評價對於企業前一期的銷貨成長率和利潤有顯著的反應，亦即市場會再對於企業前期的財務資訊做評價。另外若企業規模較小或者內部分析財務人員較少的話，那麼企業宣告買回自家的股份對於市場反應為負向。但 Stephens and Weisbach(1998)認為不同於以降價求售(dutch-auction)公開收購(tender offer)的方式買回自家的股份，以公開市場(open-market)的方式買回自家的股份並不能收購特定的股數。並發現以公開市場的方式買回自家的股份其股價的績效為負，故建議在股價受到低估時大量買回自家的股份。另外一方面，以公開市場的方式買回自家的股份其現金流量為正，與流動性假說一致。

若公司股價不理性下跌，管理者會實施庫藏股買回股票以穩定股價，如 Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen(2000)認為股市中的交易是隨著股價買低賣空，也就是說管理者會在股價下跌之時買入較多的股份。這樣的措施將不會造成公司的價值下降與股東的損失，故企業進場護盤的動作將會相當積極。如 Baker, Powell and Veit(2003)探討企業以公開市場買回自家股份方式的目的，高階主管會針對某些特定的目的去買回自家股份，例如買回自家股份後，可以持有股份去刺激特定投資計劃，抑或可以移除一些佔大多數的股權，更重要的是買回自家股份可以調整企業的資本結構以及節稅。並認為公司宣告買回自家股份是為了向市場傳遞公司股價受到低估的訊息。

因此當市場傳遞公司股價受到低估時，企業宣告由公開市場買回自家股份之短期股價效應，會產生正向的異常報酬。如 Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen(1995)實證研究顯示，若探討宣告買回價值股的動機，發現以股價低估所產生的正向異常報酬最大，為 45.3%；至於股價低估作為買回成長股的動機則較不攸關，且與異常報酬沒有正向的關係。另外研究發現預定買回比率愈高、公司資本規模愈小，在短期宣告期間會有較高的正向異常報酬。

若企業以公開收購(tender offer)的方式買回自家的股份時，對於普通股的股價會帶來什麼的衝擊以及對公司價值影響的方向和強度。如 Dann(1981)認為以公開收購的方式買回自家的股份帶來股價的上揚效果是恆久的，不會隨著時間的流逝而回到原來的價格水準，只要公司不再將所購回的股票再釋回到市場，稀釋股東的股權，就不會稀釋了股票的價值。以及 Comment and Jarrell(1991)認為以降價求售(dutch-auction)公開收購和以公開市場的方式買回自家的股份，皆較以固定價格(fixed-price)公開收購自家股份有較弱的訊號，且傳遞公司股價受到低估的訊息，但其股價的異常報酬皆為正向。接著 Medury, Bowyer and Srinivasan(1992)發現，以公開收購的方式買回自家股份的企業相較於其它會買回自家股份的企業和不會買回自家股份的企業，其股票的市價最高、盈餘倍數最高、獲利能力最佳、營運規模最小以及流動性最低。而 Vermaelen(1981)發現採取以公開收購買回自

家的股份主要是中小型企業居多。

不論是減資彌補虧損、現金減資還是買回庫藏股註銷，現有的文獻對於三種減資政策有不一樣的想法。就我國情況而言，台灣對於公司設立訂有最低資本額規定，還會進行資本額查核等，並不樂見企業進行減資，公司法對企業有實質減資的行為，更是從嚴限制。然而以往的公司減資，多半以彌補虧損為主，即股東認賠，是不得不然的決定；有時，減資還是引入資金新血、重新再出發的必要之惡。

但這樣的觀念已隨著經營現代化、經濟全球化而轉變；政府亦在法規面鬆綁，認同庫藏股制度在維持公司信用、獎勵員工的積極價值，允許公司買回自家公司股票，並同意在必要時企業可將庫藏股註銷減資。因此，過去幾年來，屬於庫藏股的減資行為急速增加。

至於現金減資的企業不僅多處於獲利狀態，且減資幅度遠大於庫藏股，是將現金發還股東，如同以資本做一次盈餘分配。這類現金減資廣受市場歡迎，因高科技業前幾年積極運用盈餘轉增資「股票換鈔票」，但資本大量累積後獲利能力未同步提升，在每股盈餘不易提升下股價難有反應；相對的，減資不僅可使以股本為分母計算的財務指標好轉，對於每股淨值、每股盈餘的提升，更可收立竿見影之效，有助於推升股價。

現今大多數經營有成以及大規模的企業由於股本大幅的膨脹，市場並沒有依同等幅度擴增，使得公司資金經營效率越來越低，侵蝕獲利的隱憂儼然浮現，對於股價產生無限大的殺傷力。企業減資的利與弊如表 2.3。

表 2.3 減資利多與利空

減資利多影響	減資利空影響
尋求企業瘦身，取得更有效率的經營條件。	減資股常與低價、經營不善劃上等號。
經過多年股本膨脹，市場並沒有依同等幅度擴增，公司透過減資來改善公司體質，增加獲利能力。	假如公司所處產業市場體認獲利不高，縱使減資後對外流通籌碼減少，股價也不容易受到青睞。
理論上，減資後公司總發行股數減少，對外流通股股票跟著減少，市場流通的籌碼自然會比較安定，對公司股價會比較有利。	公司基本條件若未因減資後股本減少，而有徹底改善，股價可能不漲反跌。


資料來源：投信投顧業者、經濟日報記者王皓正/製表。

第三章 研究方法

過去文獻大多僅採用事件研究法探討減資實施後對公司績效的影響，採用事件研究法只能瞭解宣告減資事件發生後，對於股價的異常報酬的變化，卻無法就減資後財務報表上所可能透露的某種資訊，加以分析研究。本研究將探討台灣過去十年進行減資的上市櫃公司，以敘述性統計和多元迴歸分析驗證公司在實施不同的減資方式之後，其公司績效是否獲得改善。再以多元名義羅吉特迴歸分析檢驗不同的減資誘因會造成企業進行何種的減資政策，並可依實驗結果瞭解影響公司實行不同的減資措施的變數因素有哪些。

本章將說明本研究之研究方法與資料處理過程，3.1 研究命題，根據現有的文獻以及個人看法，而後經過一些推論、演繹而得到命題。3.2 研究範圍包括資料來源、樣本選取。3.3 為本章的研究架構圖示。3.4 資料分析方法包括敘述性統計、營運績效及減資因子之代理變數意涵和操作性定義、多元迴歸分析（以及多元名義羅吉特迴歸分析。

3.1 研究命題及建立假說



本研究旨於探究減資方式對企業未來營運績效的影響，過去當企業面臨虧損的困境時，為求公司體質能有所改善，企業會提出減資的方法，透過資本的減少來改善財務結構，提升公司的淨值以保障股東權益，使公司得以永續經營。但部份公司減資後仍無法有效改善公司營運，將減資當成支撐每股淨值，避免被主管機關打入全額交割股的手段。故企業減資後營運績效的變化，成為管理階層注重的課題，並以此論點建立以下命題和假說：

命題一：企業減資具有管理意涵，因此企業不同方式的減資，其減資後的營運績效不同。

一是減資彌補虧損，依公司法辦理減資解決多年的鉅額虧損以改善財務結構。二是減資並返還股東股款，藉由減資將多餘資本返還股東。三是為企業依證券交易法透過庫藏股制度，以現金在市場上買回自家股票並辦理減資，防止過去母公司與關係企業交叉持股可能產生的舞弊。故不同類型的減資方式，其減資後的營運績效可能不同。據此，本研究建立下列假說：

$$\begin{cases} H_{1-0} : \beta_1 = \beta_2 = 0 \\ H_{1-1} : \beta_1 \neq 0 \quad \text{and} \quad \beta_2 \neq 0 \end{cases}$$

實證結果若 β 顯著不等於零，則拒絕虛無假設，支持命題一：企業不同方式的減資，其減資後的營運績效不同。

命題二：實施減資彌補虧損的政策對於企業的營運績效（股價淨值比）具有正向的影響。

企業實施減資為彌補虧損時，對其股價淨值比具有正向的影響。企業宣告減資為彌補虧損讓市場解讀訊息為正面，這是因為減資不僅可使以股本為分母計算的財務指標好轉，對於每股淨值、每股盈餘的提升，更可有立竿見影之效，股價受此激勵通常亦有正向表現。據此，本研究建立下列假說：

$$\begin{cases} H_{2-0} : \beta_{11} > 0 \\ H_{2-1} : \beta_{11} < 0 \end{cases}$$

命題三：實施減資並返還股東股款的政策對於企業的營運績效（股價淨值比）具有正向的影響。

企業實施減資為返還股東股款時，對其股價淨值比具有正向的影響。企業宣告現金減資讓市場解讀訊息為正面，這是因為企業宣布現金資減訊息後，外資會大力買入，而減資後股價亦能持續推升。據此，本研究建立下列假說：

$$\begin{cases} H_{3-0} : \beta_{21} > 0 \\ H_{3-1} : \beta_{21} < 0 \end{cases}$$



命題四：實施購入庫藏股並進行減資的政策對於企業的營運績效（股價淨值比）具有正向的影響。

企業實施減資為購入庫藏股並註銷時，對其股價淨值比具有正向的影響。企業宣告減資為購入庫藏股並註銷讓市場解讀訊息為正面，這是因為公司宣告買回自家股份是為了向市場傳遞公司股價受到低估的訊息，股價受此激勵通常亦有正向表現。

命題五：實施減資彌補虧損的政策對於企業的營運績效（基本獲利能力）具有負向的影響。

企業實施減資為彌補虧損時，對其基本獲利能力具有負向的影響。以過去國內文獻採用事件研究法為例，企業宣告減資為彌補虧損，則長期營運績效呈現負的平均異常報酬。據此，本研究建立下列假說：

$$\begin{cases} H_{5-0} : \beta_{12} < 0 \\ H_{5-1} : \beta_{12} > 0 \end{cases}$$

命題六：實施減資並返還股東股款的政策對於企業的營運績效（基本獲利能力）具有正向的影響。

企業實施減資為返還股東股款時，對其基本獲利能力具有正向的影響。以過去國內文獻採用事件研究法為例，企業宣告現金減資，其營運績效有明顯的正向異常報酬，並能增加股東財富，提升企業整體競爭力。據此，本研究建立下列假說：

$$\begin{cases} H_{6-0} : \beta_{22} > 0 \\ H_{6-1} : \beta_{22} < 0 \end{cases}$$

命題七：實施購入庫藏股並進行減資的政策對於企業的營運績效（基本獲利能力）具有正向的影響。

企業實施減資為購入庫藏股並註銷時，對其基本獲利能力具有正向的影響。以過去國內文獻採用事件研究法為例，企業宣告減資為購入庫藏股並註銷，其營運績效會隨著公司買回自家的股份而增加。

命題八：企業採取不同的減資政策時，其減資因子的影響程度深淺不一。

假設不同的減資誘因會造成企業進行不一樣的減資策略，為檢驗這些減資因子是否為影響減資的重要因素，何者為影響企業選擇減資政策之決定因子。據此，本研究建立下列假說：

$$\begin{cases} H_{8-0} : \beta_i = 0 \\ H_{8-1} : \beta_i \neq 0 \end{cases}, i = 1, 2, 3 \dots 8$$

實證結果若 β 顯著不等於零，則拒絕虛無假設，支持命題八：企業採取不同的減資政策時，其減資因子的影響程度深淺不一。

3.2 研究範圍

3.2.1 資料來源

本研究欲探討 1988 年初至 2007 年底期間，以我國進行減資的上市櫃公司為研究對象，進行實證研究。其所使用之資料來源如下：

1. 樣本公司的減資基準日、減資金額、減資率、減資公司的產業代碼等皆來自「台灣經濟新報資料庫」及證券暨期貨管理局。
2. 樣本公司的財務資料、信用評等與減資項目資訊等資料是從「台灣經濟新報資料庫」與公開資訊觀測站取得。

3.2.2 樣本選取

我國企業實務上進行減資的類型可分為減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資等方式。在初步的資料搜集，我國上市櫃公司總共採取 1128 次減資，其中，佔最多數的為購入庫藏股並註銷，其次數為 846 次，接著是減資彌補虧損的次數為 262 次，而減資並返還股東股款家數佔最少數，僅有 20 次，共 16 家（其中晶華酒店退還兩次的股東股款，中連貨運連續四年辦理減資）。

根據本研究之研究目的，將以減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資，這三種減資類型的台灣上市櫃公司為研究對象。

而樣本選取的限制如下：

1. 減資公司須是在臺灣證券交易所交易的上市公司，或是在中華民國證券櫃檯買賣中心交易的上櫃公司。
2. 該減資計畫必須確實完成，若於減資宣告後，取消該減資計畫者，亦不列入本研究之樣本中。
3. 倘若減資公司在減資後因經營的重大變故或其他因素，合併或下市（櫃）或列為全額交割股者，將不列入研究樣本。
4. 研究樣本中，若有財務資料不全無法取得者，將自樣本中排除。
5. 研究樣本中，金融相關產業與公共事業，將自樣本中剔除。

經由上述選取樣本標準後，本研究於 1988 年初至 2007 年底研究期間，共取

探討台灣上市櫃公司減資後績效與減資類型之關聯性

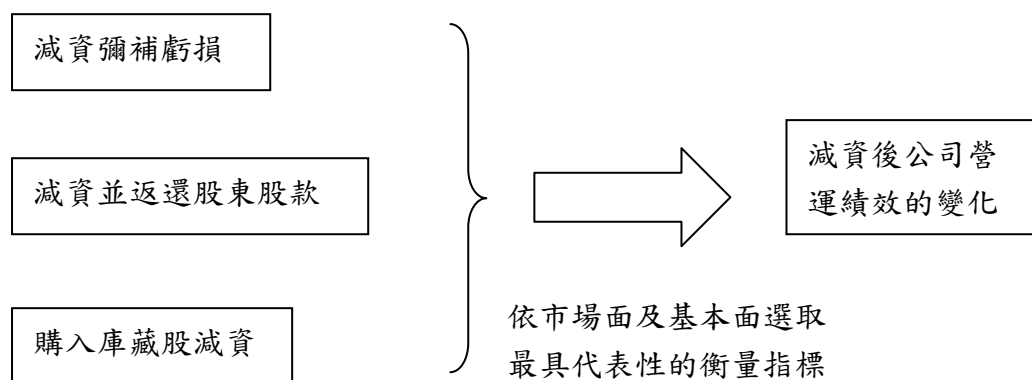
得全部觀察值為 931 件，家數為 417 家，減資彌補虧損的家數有 106 家，事件樣本數 145 件；減資並返還股東股款有 14 家，事件樣本數 18 件；購入庫藏股並進行減資者有 297 家，事件樣本數 768 件。



3.3 研究架構圖示

3.3.1 Multiple Regression Analysis

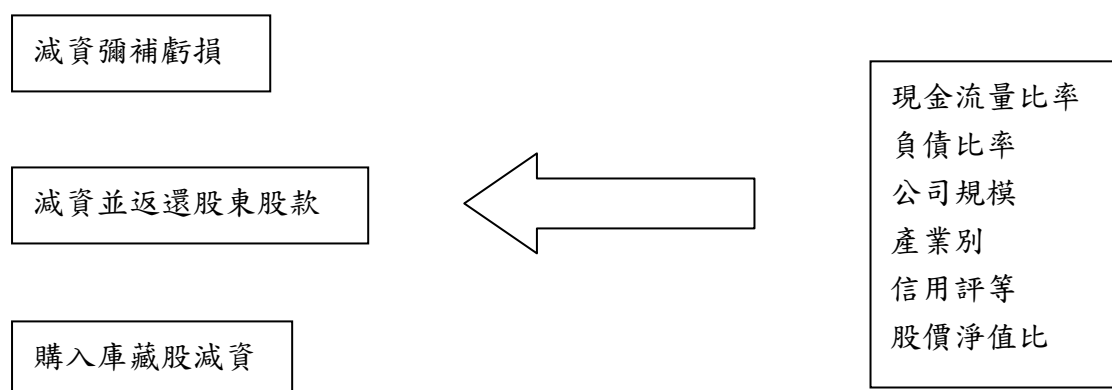
三種不同的減資政策



3.3.2 Multinomial Logistic Regression

企業會實施何種減資政策(Y)

影響減資的因素(Xn)



3.4 資料分析方法

本研究利用Excel 軟體整理資料，並使用Eviews和SPSS軟體作進一步統計檢定，本研究採取之統計檢定方法與統計檢定分析技術簡述如下：

3.4.1 敘述性統計

1. 以減資產業別、減資年度、減資企業規模大小分別比較減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資三種減資類型的公司，計算其各種減資的家數以及件數。
2. 檢定產業別和三種減資類型之關聯性，故利用卡方獨立性檢定來探討產業別和減資類型之間是否無關聯。
3. 比較進行減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資以及整體觀察值進行減資類型的公司，對其營運績效之代理變數作敘述性統計量。



3.4.2 營運績效之代理變數意涵

利用簡單敘述統計量分析，計算整個研究期間各研究變數的彙總統計值-平均數、中位數、最小值、最大值、標準差、偏態與峰態，以便了解樣本資料的基本特性及其趨勢。

1. 息前稅前折舊前攤銷前的淨利 (EBITDA)

可消除外部融資負荷沉重對績效的影響，比較客觀及具體反映公司主要的營業活動的表現，避免因計算融資成本、稅項及折舊這些變數的影響，而扭曲企業績效。其操作性定義為未計利息(Interest)、稅項(Tax)、折舊(Depreciation)及攤銷(Amortization)前的淨利，為目前全球各地電信業常用以反映經營業績、槓桿比率和流動資金的會計資料。

2. 基本獲利能力 (Basic Earnings Power)

公司將資本投入從事營業活動所賺取的利潤，測試企業長期資金獲利能力的高低。採用此一比率是為了避免因利息過高或稅負過重造成本業獲利能力下降，

獲利能力可謂企業資產價值的最佳證明，也是決定信用保障的要件。基本獲利能力高的企業，其本業產生資金與承受業務反轉的能力較強；反之，當基本獲利能力偏低時，表示公司的資產並無充分利用，而出現閒置資產過多的現象。其操作性定義為息前稅前淨利除以資產總額。

3. 銷貨報酬率（純益率、利潤邊際）

測試企業經營獲利能力的高低，以及成本與費用控制能力是否良好，純益率高的企業，其本業產生資金與承受業務反轉的能力較強；反之，純益率偏低的企業，可能是利息過高或稅負過重的情形，或是有營業外虧損所造成的。其操作性定義為稅後淨利除以銷貨淨額。

4. 股價淨值比

本研究使用股價淨值比作為公司成長機會的衡量指標，因為股價淨值比不僅以帳面價值為基礎的財務報表來衡量，更考量市場價值對於企業的影響。綜合以上兩點將能更有效的回應企業未來的營運狀況，亦可預期市場未來的成長機會，其操作性定義為每股市價除以每股帳面價值。

5. 負債比率（資本結構）

顯示企業總資產中由債權人所提供之資金的比率大小，為衡量一家公司體質穩定性重要的指標。其操作性定義為負債總額除以資產總額，其比率越高，對債權人的保障就越小，亦即企業的資本結構不健全。其操作性定義為負債總額除以資產總額。

表 3.1 代理變數之操作性定義

代理變數	操作性定義
EBITDA	未計利息、稅項、折舊及攤銷前的淨利
基本獲利能力（BEP）	稅前息前淨利/資產總額
銷貨報酬率	稅後淨利/銷貨淨額
股價淨值比	每股市價/每股帳面價值
負債比率（資本結構）	負債總額/資產總額

資料來源：本研究整理

3.4.3 多元迴歸分析之研究變數及操作性定義

選取具代表性衡量營運績效的指標，利用多元迴歸分析檢視減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資三種減資類型的公司，其減資後營運績效的變化。

I. 因變數：

分別以市場評價的指標-股價淨值比以及財務報表的比率-基本獲利能力作為營運績效的代理變數。前者以投資者主觀的立場，考量企業進行減資後對於企業在市場面的評價；後者以公司客觀的財務資料，評估企業進行減資後其營運績效的變化。

1. 股價淨值比

以股價淨值比作為營運績效的指標，因為股價淨值比不僅以帳面價值為基礎的財務報表來衡量，更考量市場價值對於企業的影響。綜合以上兩點將能更有效的回應企業未來的營運狀況，亦可預期市場未來的成長機會，其操作性定義為每股市價除以每股帳面價值。

2. 基本獲利能力

以基本獲利能力作為營運績效的指標，其比率主要在測試企業長期資金的獲利能力的高低。採用此一比率是為了避免因利息過高或稅負過重造成本業獲利能力下降，獲利能力可謂企業資產價值的最佳證明，也是決定信用保障的要件。基本獲利能力高的企業，其本業產生資金與承受業務反轉的能力較強；反之，當基本獲利能力偏低時，表示公司的資產並無充分利用，而出現閒置資產過多的現象。其操作性定義為息前稅前淨利除以資產總額。

II. 自變數（虛擬變數）：

本研究所設計有關公司減資政策之自變數有三種情形，第一種為公司採取減資彌補虧損，第二種為公司採取減資並返還股東股款，而第三種當公司採取購入庫藏股並進行減資。其虛擬變數設定如下：

$D1=1$ ，減資彌補虧損； $D1=0$ ，其它

$D2=1$ ，減資並返還股東股款； $D2=0$ ，其它

III. 控制變數 (Control Variable)

1. 景氣因子

為了確保公司的績效不受景氣好壞的影響，在此以領先指標—台灣加權股價指數變動率，做為總體經濟景氣好壞的代理變數。其操作性定義為 $SMR = \text{台灣加權股價指數變動率}$ 。

2. 資本結構

葉銀華、柯承恩、蘇裕惠(2000)研究台灣中小企業財務結構與經營績效的關係。實證結果發現中小企業的負債比率通常較大型企業高，且當負債比率愈高時，公司績效愈差。其操作性定義為負債總額除以資產總額。

3. 公司規模

Helen and Kevin(1999)其認為公司大小會影響公司績效主要有兩個原因，第一個原因係因為大廠商比小廠商容易向外取得資金，因此將可使廠商去取得較好的投資計劃；第二個原因係因為大廠商較容易達到規模經濟的生產，因此將可形成進入障礙，進而使廠商可以維持利潤。其操作性定義為資產總額取自然對數值。

4. 研究發展費用比率

Baruch and Theodore (1999)實證結果發現產業投入研發對公司未來經營績效具有挹注效果。當公司研發投入增加時，將會增加公司的創新能力，進而提升公司的經營績效。其操作性定義為研究發展支出除以營業收入。

5. 產業類別

本研究採用台灣經濟新報的資料庫發現經過刪減後，採取減資的產業共有 20 個產業，包括水泥工業、食品工業、塑膠工業、紡織纖維、電機機械、電器電纜、化學生技醫、玻璃陶瓷、造紙工業、鋼鐵工業、橡膠工業、汽車工業、電子工業、半導體業、建材營造、航運業、觀光事業、貿易百貨、油電燃氣業、其它產業。由於產業瓜分太細以及所有產業減資的次數並不是呈現均勻分佈，另外如果使用太多的虛擬變數，則將失去自由度，也可能造成嚴重的共線性。故本研究將此 20 個產業分為三大類：

表 3.2 減資產業分類表

傳統產業		科技產業		其它產業	
股票代碼	代碼類別	股票代碼	代碼類別	股票代碼	代碼類別
M1100	水泥工業	M1700	生化醫療	M2600	航運業
M1200	食品工業	M2300	電子工業	M2700	觀光事業
M1300	塑膠工業	M2400	半導體業	M2900	貿易百貨
M1400	紡織纖維			M9700	油電燃氣業
M1500	電機機械			M9900	其它
M1600	電器電纜				
M1800	玻璃陶瓷				
M1900	造紙工業				
M2000	鋼鐵工業				
M2100	橡膠工業				
M2200	汽車工業				
M2500	建材營造				

資料來源：本研究整理

在敘述性統計時，本研究利用卡方獨立性檢定來探討產業別和減資類型之間的關聯性。故以不同產業別為控制變數，檢驗對於減資企業之營運績效是否具有不同的效果和影響。在此處利用虛擬變數將產業分為傳統產業、科技產業和其它產業三種。其虛擬變數設定如下：

W1=1，傳統產業；W1=0，其它

W2=1，科技產業；W2=0，其它

表 3.3 變數之操作性定義

	變數名稱	操作性定義
因變數	股價淨值比	每股市價/每股帳面價值
	基本獲利能力	息前稅前淨利/資產總額
自變數(虛擬變數)	減資彌補虧損	D1=1，減資彌補虧損； D1=0，其它
	減資並返還股東股款	D2=1，減資並返還股東股款； D2=0，其它
	購入庫藏股並進行減資	

控制變數	景氣因子	台灣加權股價指數變動率
	資本結構	負債總額/資產總額
	公司規模	ln(資產總額)
	研究發展費用比率	研究發展支出/營業收入
	產業別	分為3種產業

資料來源：本研究整理

3.4.4 多元迴歸分析模型 (Multiple Regression Analysis)

根據上述所選取的研究變數以及本研究目的，為檢視公司其減資後營運績效的變化，建立以下多元迴歸模型：

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_j DSIZ_{j,i} + \beta_3 SMR_i + \beta_4 DBR_i + \beta_5 SIZE_i + \beta_6 RDR_i + \sum_{j=7}^8 \beta_j INDUS_{j,i} + \mathcal{E}_i$$

其中，

Y_i 代表第*i*個觀察值之股價淨值比 (基本獲利能力)

β_0 代表截距項

β_n 代表第*n*個解釋變數的估計係數， $n=1,2,3,\dots,8$

$DSIZ_{j,i}$ 代表第*i*個觀察值之減資類型，減資類型分成3種

SMR_i 代表第*i*個觀察值之景氣因子

DBR_i 代表第*i*個觀察值之資本結構

$SIZE_i$ 代表第*i*個觀察值之公司規模

RDR_i 代表第*i*個觀察值之研究發展費用比率

$INDUS_{j,i}$ 代表第*i*個觀察值之產業類別，產業類別分成3大類

\mathcal{E}_i 代表第*i*個觀察值之誤差項

3.4.5 影響減資之變數因素意涵

由於減資程序是曠日廢時的，所以減資對於企業而言是一項重大的經營決策。企業管理者要找出企業經營的方向與核心價值，並思考資本結構調整的技術性問題，否則會影響台灣產業的長期競爭力以及成長的速度。故在此以實證模型分析影響公司實行減資措施的變數因素，包括公司現金流量比率、負債比率、公司規模、產業類別、信用評等狀況以及成長機會，檢驗這些變數是否為影響減資的重要因素，並建立 Pearson 相關性分析。

1. 現金流量比率

用來衡量營運活動現金流量用來支付短期負債的能力，比率愈高代表財務彈性愈好，故此一比率通常做為衡量公司財務彈性的指標，一般而言，最好 40% 以上。此一比率如經常維持在 100% 以上時，表示資金操作持續改善中；如果連續二年之營業活動之現金流量比率跌破 100% 且跌幅相當大時，可以判斷該企業之資金操作已急速惡化。很多破產之企業，在損益表呈現虧損以前，已呈現相當幅度之下跌，故營業活動之現金流量比率可視為先行指標。其操作性定義為營運現金流量除以流動負債。

2. 負債比率

顯示企業總資產中由債權人所提供之資金的比率大小，為衡量一家公司體質穩定性重要的指標。企業在衡量本身的資本結構時，通常以負債比率分析之，有學者認為負債比率較能反映公司依賴負債融資的程度。其比率越高，對債權人的保障就越小，亦即企業的資本結構不健全。其操作性定義為負債總額除以資產總額。

3. 公司規模

部分學者認為公司規模為公開資訊程度的指標。當公司為大眾所知時，資訊不對稱的程度較低，所以投資者對於公司宣告減資的訊號較完全，而使得錯估現象也越低。本研究以企業之資產總額取自然對數值來衡量公司規模，而其操作性定義為資產總額取自然對數值。

4. 產業類別

比較不同產業類別下，何種產業較會刺激企業進行減資，過去文獻如董建中(2005)僅探討不同產業類別減資宣告的效果，並未針對不同產業會造成企業實施何種減資政策，而不同的減資方式之間有很大的差異。其虛擬變數設定如下：

W1=1，傳統產業；W1=0，其它

W2=1，科技產業；W2=0，其它

5. 信用評等 (Credit Rating)

信用評等亦可能是公司決定減資的重要因素之一，因為信用評等乃是利用計量方法制定一套評分評等之標準，針對企業的信用狀況或償債能力所作的一個整體性的評估。以得分或評等高低，將企業區分等級，以測知企業的經營體質，相對反映出企業財務的風險程度，目的在於強調信用品質數量的評分技術，以測度企業的信用風險。

採用台灣經濟新報的企業信用風險衡量指標(TCRI)來做為評量企業的經營體質與信用風險之依據。信用評等級數共計有 10 級，等級愈小信用風險愈小，等級愈大信用風險愈大。信用評等級數變化愈大，表示企業的財務品質差異太大，其財務狀況愈差，故推論公司會採取減資以彌補虧損的可能性愈大；反之，則表示公司經營體質較好，公司採取現金減資將股本退還給股東的可能性較大。本研究將信用評等 10 個級數分為三大類，信用評等級數前三者為信用風險最小為第一類，中間四者為信用風險中等為第二類，最後三者為信用風險最大為第三類。其虛擬變數設定如下：

C1=1，TCRI=1~3；C1=0，其它

C2=1，TCRI=4~7；C2=0，其它

表 3.4 混合信用評分及評等模型之等級表

風險等級	預測信用分數區間	平均預測違約率	平均實際違約率	預測風險程度	定義
1	925.16以上	5.24%	4.71%	風險極小	償還債務的確定性最高且較穩定
2	884.55~925.15	8.56%	9.62%	風險小	償還債務的確定性較高且較穩定
3	846.61~884.54	13.54%	13.33%	較平均水準好	償還債務的確定性高且較穩定
4	801.69~846.60	16.06%	17.46%	平均水準	債務償還的確實

5	753.21~801.68	21.58%	21.91%	風險容許水準	性充分，與等級1-3相較下未來償還可能性較低 債務償還的確實性沒有問題，但是外來的償還確實性比等級4還低 償還目前的債務沒有問題，只是未來債務的償還可能性更低
6	701.04~753.20	28.34%	27.06%	應注意管理	目前償還的確實性缺乏，未來堪慮債務的償還缺乏確實性，近期內發生損失的機會大 債務償還有問題，有發生逾期損失的可能性 債務不能償還，必須轉銷為呆帳
7	640.85~701.03	36.35%	32.93%	值得注意	
8	567.96~640.84	43.39%	39.57%	預期需轉銷	
9	483.87~567.95	45.42%	47.08%	預期需轉銷	
10	483.86 以下	50.00%	58.79%	預期為呆帳	

資料來源：李儀坤（1999）提出之十等級信用風險評估與評等。

6. 成長機會

本研究使用股價淨值比作為公司成長機會衡量指標，因為股價淨值比不僅以帳面價值為基礎的財務報表來衡量，更考量市場價值對於企業的影響。綜合以上兩點將能更有效的回應企業未來的營運狀況，亦可預期市場未來的成長機會，其操作性定義為每股市價除以每股帳面價值。

表 3.5 變數之操作性定義

	變數名稱	操作性定義
因變數(虛擬變數)	減資彌補虧損	Y1=1，減資彌補虧損； Y1=0，其它
	減資並返還股東股款	Y2=1，減資並返還股東股款；Y2=0，其它
	購入庫藏股並進行減資	

解釋變數	現金流量比率	營運現金流量/流動負債
	負債比率	負債總額/資產總額
	公司規模	ln(資產總額)
	產業別	分為3種產業
	信用評等	共有1~10個等級，分成3 大類
	成長機會	每股市價/每股帳面價值

資料來源：本研究整理

3.4.6 多元名義羅吉特迴歸 (Multinomial Logistic Regression) 介紹

當因變數屬於多元屬質變數且為順序尺度時，一般研究者會採用屬質因變數迴歸模型，以下是過去研究曾採用的模型，在此加以闡述。並根據本研究目的探討適用於本研究的迴歸模型。

1. 線性機率模型

此為屬質因變數之特殊迴歸模型，因變數為二分類變數，設立為 0 與 1，並以最小平方方法來估計模型參數，其可解決自變數非常態之問題，且模型使用時不需資料轉換，容易使用；缺點為只能應用二分類選擇問題，且模型所產生之估計值常落於 0 與 1 之外，不符合機率理論，早期僅 Meyer & Pifer(1970)曾使用，目前此方法已沒落了。

為了改善線性機率模型之估計值可能落於 0 與 1 之外的缺失，後續學者便假設事件發生的機率服從某種累積機率分配，使模型產生之估計值會座落在 0 與 1 之間。目前最常應用的累積機率分配為 Logistic 與標準常態分配。若事件發生的機率服從累積 Logistic 分配稱為 Logit 模式，若事件發生的機率服從累積標準常態分配，則稱為 Probit 模式。

2. 二元 Probit 模型

為解決線性機率模型不符合機率假設之問題，Kaplan & Urwitz(1979)假設事件發生的機率服從標準常態分配，且採累加機率來進行轉換，此稱為 Probit 模型，可由此模式求出企業違約之機率，給予評分。此模式之優點為可解決自變數非常態的問題、所求得之機率值落於 0 與 1 之間、模型可適用於非線性的情況；缺點為模型的轉換程序較為複雜，因此過去研究多以 Logit 模型居多。

3. 二元 Logit 模型

Logit 模型的基本形式和 Probit 模型相同，差異僅在於累加機率分配函數為 Logistic 函數，和 Probit 模式一樣是屬質因變數迴歸模型的一種，因變數均互為分立，均可以求出企業違約之機率，來加以評分。此模式之優點為可解決自變數非常態的問題、所求得之機率值落於 0 與 1 之間、模型可適用於非線性的情況，均和 Probit 模式一致，且其實證效果大多優於 Probit 模式；缺點亦為須經轉換步驟才能求得機率值，重要的是切割點的決定會影響到整個模式的預測能力。

4. Unordered Logit Regression 又稱 Multinomial Logistic Regression

Unordered Logit Regression 與 Ordered Logit Regression 基本概念相似，因變數同屬於多元屬質變數，且因變數亦為順序尺度，組別間存在優劣或順序關係，透過 Ordered Logit Regression 模式，可建構出一條迴歸估計式與數個組別分界點，樣本依此落入各組內以決定樣本組別。

Unordered Logit Regression 是二元 Logit 迴歸的衍生，事件發生機率服從累積 Logistic 分配，其與二元 Logit 不同之處為因應數不僅為二元屬質變數，而是多元屬質變數，且彼此獨立不相關。



3.4.7 多元名義羅吉特迴歸模型 (Multinomial Logistic Regression)

本研究所設計有關公司減資政策之因變數有三種情形，第一種為公司採取減資彌補虧損，第二種為公司採取減資並返還股東股款，而第三種當公司採取購入庫藏股並進行減資，恰為順序尺度的多元屬質變數。故本研究採用多元名義羅吉特迴歸分析 (Multinomial Logistic Regression)，有別於過去研究不曾使用此一模型來探討不同減資型態的行為。

Logit 模型乃假設事件發生之機率符合 Logistic 分配，其函數型態如下：

$$P_1(X_i) = P_{1i} = \frac{e^{\alpha + \beta X_i}}{1 + e^{\alpha + \beta X_i}}$$

其中，

X_i ：影響減資機率的潛在因素

P_{1i} ：第 i 個樣本減資的機率

α ：模型中之截距

β ：迴歸係數

i ：樣本數

由上式可得

$$1 - P_{1i} = 1 - \frac{e^{\alpha + \beta X_i}}{1 + e^{\alpha + \beta X_i}} = \frac{1}{1 + e^{\alpha + \beta X_i}}$$

故其優勢比(odd ratio)如下：

$$\frac{P_{1i}}{1 - P_{1i}} = e^{\alpha + \beta X_i}$$

而將優勢比取自然對數，得到線性關係，

$$Z = \ln\left(\frac{P_{1i}}{1 - P_{1i}}\right) = \alpha + \beta X_i$$

此種轉換稱為羅吉特(logit)轉換，對於上式中參數 α 和 β 之估計，以最大概似法估計，並以 P-value 判定是否達到顯著水準，這是因為 Wald 統計量常會有異常的情況發生，所以對數概似比率(-2 log likelihood)對於檢定整體模型適合度較 Wald 統計量更恰當，其值愈小表示此模型適合度愈高。

其多元名義羅吉特迴歸模型如下：

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF_{i,t-1} + \beta_2 DBR_{i,t-1} + \beta_3 SIZE_{i,t-1} + \sum_{j=4}^5 \beta_j INDUS_{j,i} + \sum_{j=6}^7 \beta_j CR_{j,i} + \beta_8 GROTH_{i,t-1} + \mathcal{E}_{i,t}$$

其中，

$Y_{i,t}$ 代表第t年第i個觀察值之減資類型

β_0 代表截距項

β_n 代表第n個解釋變數的估計係數， $n=1,2,3,\dots,8$

$CF_{i,t-1}$ 代表第t-1年第i個觀察值之現金流量比率

$DBR_{i,t-1}$ 代表第t-1年第i個觀察值之負債比率

$SIZE_{i,t-1}$ 代表第t-1年第i個觀察值之公司規模

$INDUS_{j,i}$ 代表第i個觀察值之產業類別，產業類別分成3大類

$CR_{j,i}$ 代表第i個觀察值之信用評等，信用評等級數共有10級，分成3大類

$GROTH_{i,t-1}$ 代表第t-1年第i個觀察值之成長機會

$\varepsilon_{i,t}$ 代表第t年第i個觀察值之誤差項

3.4.8 相關性分析

為明瞭各變數間是否有高度相關性，而使得迴歸模式出現共線性(Collinear)的問題，將不易區分個別自變數對因變數的影響，造成迴歸結果產生偏誤，所以先利用相關性分析找出各變數間的相關性程度。另一方面，也可以先由相關性分析瞭解到自變數與因變數間的影響方向，及彼此的相關係數是否呈現顯著的關係，本研究以Pearson 相關係數探討變數間之變化方向與程度。

Pearson 相關係數之大小可指出兩變數關係之密切程度，相關係數越高，兩變數關係越密切，越低則表示越不相關。一般其意義為：相關係數之絕對值0.8 以上表示相關程度極高，絕對值在0.6 至0.8 間表示相關程度為高，絕對值在0.4 至0.6 間表示相關程度普通，絕對值在0.2 至0.4 間表示相關程度低，而絕對值在0.2 以下表示相關程度極低。

若發現迴歸模型中出現線性重合的問題時，所得到之結果將會失去參考價值，而我們要如何解決線性重合的問題，可以參考Ramu Ramanathan所著之Introductory Econometrics with Application中提出的改善方法：

- (1)善意忽略(benign neglect)：若研究感興趣的是利用迴歸模型進行預測，而不是解釋時，共線性就不是嚴重的問題，可以將之忽略。
- (2)刪除變數(eliminating variables)：去掉一個或是數個自變數。
- (3)增加樣本(increasing the sample size)：增加樣本個數可以增加精確性，降低共線性之存在。
- (4)另設模型(reformulating the model)：例如，改變自變數操作型式以當作新變數，然後以此新變數作估計與預測。
- (5)增加外來資訊(using extraneous information)：例如，參考某經濟理論或其他來源資訊來設立變數和模型。

第四章 實證結果與分析

本研究係針對上市櫃公司有實施減資行為者進行分析探討，首先對上市櫃公司有實施減資行為之企業之各變數作敘述性統計分析，以利進行實證研究。

4.1 敘述性統計 1

敘述性統計 1 包括依減資產業別、減資年度以及減資企業規模大小劃分減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資三種減資類型的公司，並計算其各種減資的家數以及次數。

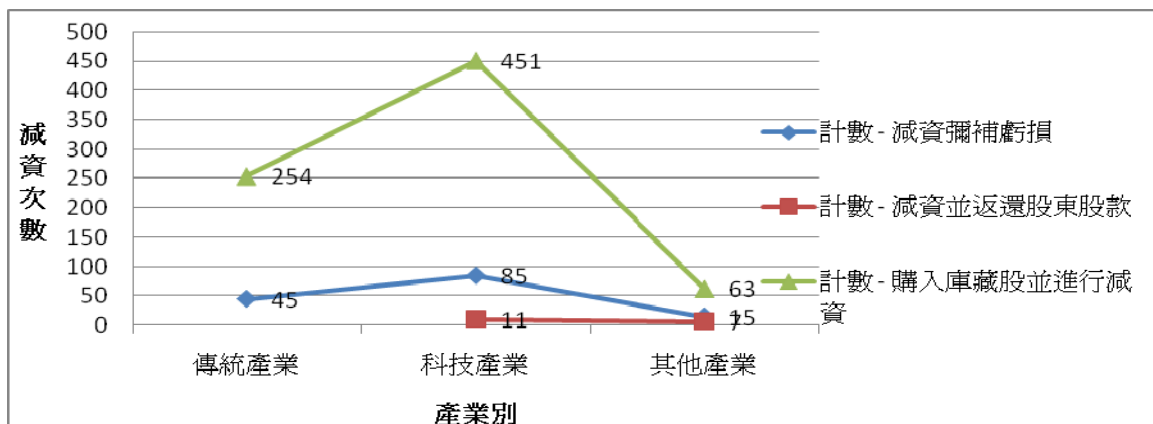
4.1.1 依減資產業別劃分減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資三種減資類型的公司，計算其各種減資的家數以及次數。

表 4.1 依減資產業別劃分減資之件數

產業	減資彌補虧損	減資並返還股東股款	購入庫藏股並進行減資	次數合計	家數合計
傳統產業	45	0	254	299	149
科技產業	85	11	451	547	254
其它產業	15	7	63	85	39
合計	145	18	768	931	417

資料來源：本研究整理

圖 4.1 依減資產業別劃分減資之趨勢分佈



由表 4.1 可以發現減資次數最多的產業是科技產業，其彌補虧損減資的次數為 85 次，退還股款現金減資的次數為 11 次，庫藏股買回並註銷的次數為 451 次。這樣的分佈顯示在科技產業中的企業穩定性不一，部份公司累積鉅額虧損，希望透過減資途徑償還債務，來改善公司經營體質，達到浴火重生的綜效。另一方面能採取現金減資多為體質優良的企業，公司帳上的現金太多亦或為了縮小營運規模而將閒置資金退還給股東，但相對地也露出公司營運已進入穩定期，不容易有爆發性的成長。而最少進行減資的產業為其它產業，本研究將其它產業概括航運業、觀光事業、貿易百貨、油電燃氣業、股票代碼為 M9900 的其它產業，其可能代表這部份的產業較無資金週轉的問題，不會使得公司累積鉅額虧損。但採取減資並返還股東股款的次數卻比傳統產業高，表示這些產業為握有龐大現金的績優企業，其經營績效是良好的，有足夠的現金還財於股東。

4.1.2 檢定產業別和三種減資類型之關聯性，故利用卡方獨立性檢定來探討產業別和減資類型之間是否無關聯。

表 4.2 產業*減資類型交叉表

		減資類型			合計	
		減資彌補 虧損	減資並 返還股 東股款	購入庫藏 股並進行 減資		
產業	傳統產業	個數	45	0	254	299
		期望個數	46.6	5.8	246.7	299.0
		% within 產業	15.1%	.0%	84.9%	100.0%
		% within 減資 類型	31.0%	.0%	33.1%	32.1%
科技產業	個數	85	11	451	547	
		期望個數	85.2	10.6	451.2	547.0
		% within 產業	15.5%	2.0%	82.4%	100.0%
		% within 減資 類型	58.6%	61.1%	58.7%	58.8%
其它產業	個數	15	7	63	85	
		期望個數	13.2	1.6	70.1	85.0
		% within 產業	17.6%	8.2%	74.1%	100.0%
		% within 減資 類型	10.3%	38.9%	8.2%	9.1%

合計	個數	145	18	768	931
	期望個數	145.0	18.0	768.0	931.0
	% within 產業	15.6%	1.9%	82.5%	100.0%
	% within 減資	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	類型				

資料來源：本研究整理

表 4.2 產業與減資類型交叉表列出各產業中三種減資類型之個數、期望個數以及在單一產業(減資)中各種減資類型(產業)所佔之百分比。由交叉表所列數值似乎可以看出不同的產業會採取不同的減資類型的端倪。

表 4.3 卡方獨立性檢定

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)
Pearson 卡方	24.487 ^a	4	.000
概似比	22.397	4	.000
有效觀察值的個數	931		

a.1格 (11.1%) 的預期個數少於5。最小的預期個數為1.64。

由表 4.3 卡方獨立性檢定得知 $\chi^2=24.487$, $df=4$, $n=931$, $p<0.05$, 故在 0.05 的顯著水準下, 有足夠的證據顯示不同的產業會進行不同的減資類型。傳統產業較會採取購入庫藏股並進行減資的減資政策, 其它產業較會採取減資並返還股東股款以及減資彌補虧損的減資政策, 而科技產業較會採取減資並返還股東股款的減資政策。使用卡方獨立性檢定所得到的結果與僅依產業別劃分減資次數之分佈(如表 4.1) 有所不同, 依產業別劃分減資次數之分佈發現每一種減資最多次數的產業是科技產業, 故無法判斷產業別和減資類型之間是否有關聯。

4.1.3 依減資年度劃分減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資三種減資類型的公司, 計算其各種減資的家數以及次數。

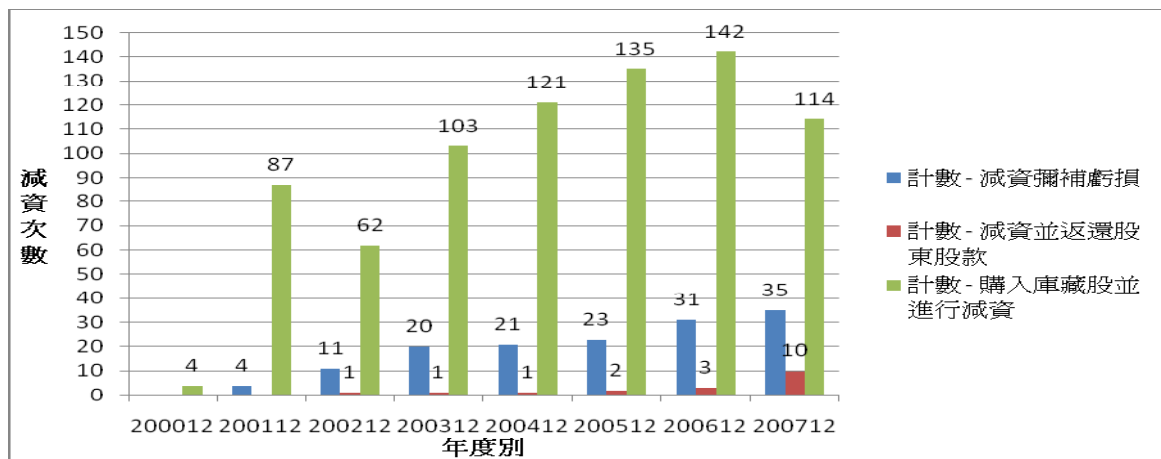
表 4.4 依減資年度劃分減資之件數

年度	減資彌補虧損	減資並返還股東股款	購入庫藏股並進行減資	次數合計	家數合計
2000	0	0	4	4	4
2001	4	0	87	91	64

2002	11	1	62	74	59
2003	20	1	103	124	69
2004	21	1	121	143	76
2005	23	2	135	160	78
2006	31	3	142	176	86
2007	35	10	114	159	126
合計	145	18	768	931	730

資料來源：本研究整理

圖 4.2 依減資年度劃分減資之趨勢分佈



由表 4.4 可以發現減資次數最多的年份是 2006 年，其彌補虧損減資的次數為 31 次，退還股款現金減資的次數為 3 次，庫藏股買回並註銷的次數為 142 次，總共減資 176 次。自 2001 年開始採取減資的次數趨近 100 次，其可能是由於 2000 年證券交易法開始允許買回庫藏股並辦理資本註銷。並且為彌補虧損而減資的次數亦呈遞增的趨勢，可以發現當企業營運出現問題時，經營者用採用減資的方法來美化財務報表的現象越趨明朗化。

4.1.4 依減資企業規模大小劃分減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資三種減資類型的公司，計算其各種減資的家數以及次數。

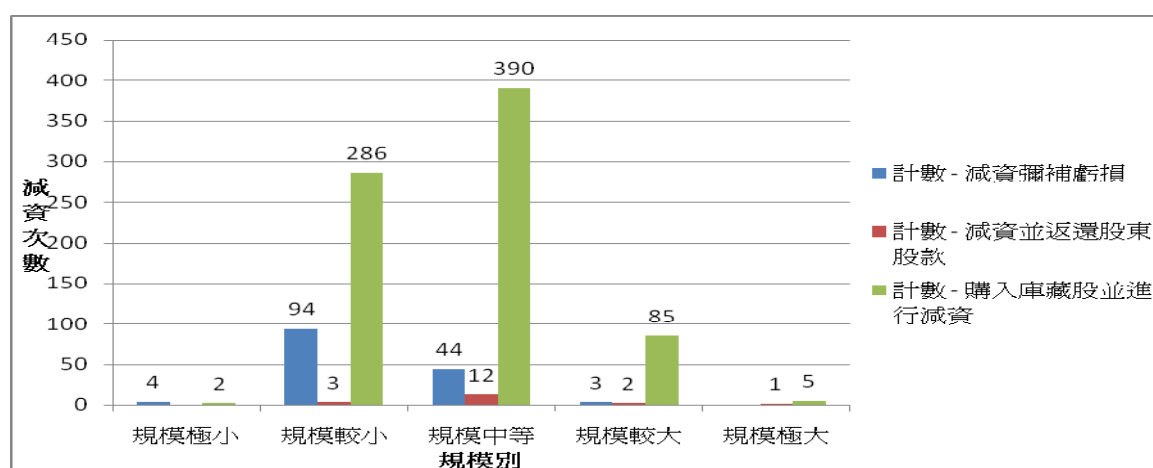
表 4.5 依減資企業規模大小劃分減資之件數

規模	減資彌補虧損	減資並返還股東股款	購入庫藏股並進行減資	次數合計	家數合計
規模極小	4	0	2	6	4

規模較小	94	3	286	383	195
規模中等	44	12	390	446	210
規模較大	3	2	85	90	28
規模極大	0	1	5	6	3
合計	145	18	768	931	440

資料來源：本研究整理

圖 4.3 依減資企業規模大小劃分減資之趨勢分佈



由表 4.5 可以發現減資最多次數為規模中等的企業，其彌補虧損減資的次數為 44 次，退還股款現金減資的次數為 12 次，庫藏股買回並註銷的次數為 390 次，總共減資 446 次。另外減資最少次數為規模極小以及規模極大的企業，由此結果可以發現規模較小的企業較常採取彌補虧損減資，可能是因為規模極小的企業對於資金調度的能力是有限的。而規模較大的企業較常採取庫藏股買回並註銷，在運用資金的能力都較規模極小的企業好。

4.2 敘述性統計 2

敘述性統計量 2 包括各變數之觀察數目、平均數、中位數、最大值、最小值、標準差、偏態以及峰態，以便了解樣本資料的基本特性及其趨勢。

比較進行減資彌補虧損、減資並返還股東股款、購入庫藏股並進行減資以及整體觀察值進行減資類型的公司，對其營運績效之代理變數作敘述性統計量。

表 4.6 進行減資類型的公司其營運績效之敘述性統計量 a

績效		EBITDA			BEP			
減資類型	減資彌補虧損	減資並返還股東股款	購入庫藏股並進行減資	整體減資	減資彌補虧損	減資並返還股東股款	購入庫藏股並進行減資	整體減資
平均值	307,928	10,148,550	1,819,790	1,745,351	-0.040	0.149	0.053	0.041
中位數	-2,047	881,011	264,141	203,799	-0.002	0.147	0.064	0.057
最大值	21,671,442	101,000,000	156,000,000	156,000,000	0.373	0.351	0.362	0.373
最小值	-3,627,316	-221,907	-5,052,690	-5,052,690	-0.688	-0.109	-1.597	-1.597
標準差	2,180,735	26,283,792	8,686,906	8,791,709	0.162	0.114	0.118	0.131
偏態	7.475	2.792	11.700	11.152	-1.078	-0.326	-5.055	-3.605
峰態	68.104	9.466	170.427	153.342	4.813	3.123	59.618	34.481
觀察值	145	18	768	931	145	18	768	931

總資產(TA)=資產總額(千元)，息前稅前折舊前攤銷前淨利(EBITDA)=未計利息、稅項、折舊及攤銷前的淨利(千元)，基本獲利能力%(BEP)= 稅前息前淨利/資產總額，銷貨報酬率%(ROS)=稅後淨利/銷貨淨額，股價淨值比%(MBR)=每股市價/每股帳面價值，負債比率%(DBR)=負債總額/資產總額。

資料來源：本研究整理

表 4.7 進行減資類型的公司其營運績效之敘述性統計量 b

績效	ROS				MBR				DBR			
	減資彌補 虧損	減資並返 還股東股 款	購入庫藏 股並進行 減資	整體減資	減資彌補 虧損	減資並返 還股東股 款	購入庫藏 股並進行 減資	整體減資	減資彌補 虧損	減資並返 還股東股 款	購入庫藏 股並進行 減資	整體減資
平均值	-0.991	0.082	0.028	-0.130	1.847	1.936	1.132	1.259	0.541	0.254	0.372	0.396
中位數	-0.083	0.190	0.036	0.029	1.090	1.430	0.920	0.950	0.564	0.223	0.374	0.396
最大值	1.229	0.530	9.022	9.022	28.880	6.890	8.580	28.880	0.986	0.485	0.937	0.986
最小值	-46.117	-1.138	-6.591	-46.117	0.140	0.810	0.040	0.040	0.026	0.070	0.019	0.019
標準差	5.045	0.411	0.461	2.063	2.822	1.392	0.818	1.377	0.211	0.113	0.158	0.179
偏態	-7.605	-2.138	5.546	-18.279	6.646	2.653	3.653	10.300	-0.188	0.446	0.135	0.353
峰態	62.696	6.542	245.283	375.237	60.452	10.101	24.762	182.451	2.424	2.292	2.873	3.019
觀察值	145	18	768	931	145	18	768	931	145	18	768	931

總資產(TA)=資產總額(千元)，息前稅前折舊前攤銷前淨利(EBITDA)=未計利息、稅項、折舊及攤銷前的淨利(千元)，基本獲利能力%(BEP)= 稅前息前淨利/資產總額，銷貨報酬率%(ROS)=稅後淨利/銷貨淨額，股價淨值比%(MBR)=每股市價/每股帳面價值，負債比率%(DBR)=負債總額/資產總額。

資料來源：本研究整理

由表 4.6 及 4.7 可知，普遍來看，採取減資並返還股東股款的企業其營運績效最好，其次為購入庫藏股並進行減資的企業，而採取減資彌補虧損的企業其營運績效為最差。卻發現以股價淨值比為營運績效之代理變數時，雖然採取減資並返還股東股款的企業其營運績效仍為最好，而採取購入庫藏股並進行減資的企業其營運績效卻為最差。負債比率與其它三項以財務報表比率作為其營運績效的結果為負相關，故可知採取減資並返還股東股款的企業其營運績效最好，則負債比率最低，而採取減資彌補虧損的企業其營運績效為最差，則負債比率最高。另外由整體構面發現 931 個觀察值因涵蓋三種減資方法，故其各種營運績效最大值與最小值的差距很大。

4.3 多元迴歸分析 (Multiple Regression Analysis)

分別以市場評價的指標-股價淨值比和財務報表的比率-基本獲利能力 (Basic Earnings Power) 作為營運績效的代理變數。並根據所選取的研究變數以及本研究目的，檢視公司其減資後營運績效的變化。

4.3.1 因變數為股價淨值比



表 4.8 多元迴歸之實證結果 1

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_j DSIZ_{j,i} + \beta_3 SMR_i + \beta_4 DBR_i + \beta_5 SIZE_i + \beta_6 RDR_i + \sum_{j=7}^8 \beta_j INDUS_{j,i} + \epsilon_i$$

因變數：股價淨值比(MBR)				
變數	係數	標準差	t-Statistic	Prob.
β_0	-1.071	0.089	-12.058	0**
DSIZ1	0.282	0.040	7.002	0**
DSIZ2	0.589	0.058	10.194	0**
SMR	1.028	0.020	52.376	0**
DBR	1.076	0.040	27.061	0**
SIZE	0.022	0.010	2.223	0.0264*
RDR	1.388	0.069	20.072	0**
INDUS1	-0.466	0.034	-13.735	0**
INDUS2	-0.135	0.033	-4.057	0.0001**
R-squared	0.994599	F-statistic		21222.05**
Adjusted R-squared	0.994552	Prob(F-statistic)		0

** 相關的顯著水準為 0.01 (雙尾)，* 相關的顯著水準為 0.05 (雙尾)。

股價淨值比%(MBR)=每股市價/每股帳面價值，景氣因子%(INDEX)=台灣加權股價指數變動率，資本結構%(DBR)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=ln(資產總額)，研究發展費用比率%(RDR)=研究發展支出/營業收入。

資料來源：本研究整理

由表 4.8 可知，營運績效之變數為股價淨值比時，實證結果 1 發現 DSIZ1 為減資彌補虧損，其係數值為 0.282，表示企業若採取減資彌補虧損，其營運績效為正向；DSIZ2 為減資並返還股東股款，其係數值為 0.589，表示企業若採取減資並返還股東股款，其營運績效為正向。兩者減資類型皆讓市場解讀減資訊息為正面訊息，這是因為減資不僅可使以股本為分母計算的財務指標好轉，對於每股淨值、每股盈餘的提升，更可有立竿見影之效，股價受此激勵通常亦有正向表現。累計鉅額虧損的企業，透過減資程序後能夠引進外來資金，使營運出現轉機，自然帶動投資價值；現金減資能夠達到企業瘦身效果，讓未來最終獲利數據出現快速的彈升，讓所有投資評價都呈現具成長性的正向指標，這也是在企業宣布現金減資減訊後，外資會大力買入，而減資後股價亦能持續推升的重要關鍵。

然而企業減資對每股淨值或盈餘的提升效果，原則上只發生於當期，若企業的營運績效未見提振，甚至獲利能力不進反退，則投資人的持股總價值仍難保證提升，甚至可能萎縮，使得股價出現開高走低的現象。另外，減資程序曠日廢時，追逐短線股價上揚，風險頗高。故投資者在面對投資分析師獻策時，必須審慎考量，投資分析師畢竟不是企業經營者，多半尋求的是短期股價表現，而不是企業永續的競爭力。

觀察解釋變數方面，發現減資類型為減資彌補虧損以及減資並返還股東股款在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零；以及部份的控制變數-SMR（台灣加權股價指數變動率）、DBR（負債比率）、RDR（研究發展費用比率）、INDUS1（傳統產業）、INDUS2（科技產業）在 0.01 顯著水準下亦顯著異於零。僅 SIZE（公司規模）在 0.05 顯著水準下顯著異於零。

4.3.2 因變數為基本獲利能力（BEP）

表 4.9 多元迴歸之實證結果 2

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_j DSIZ_{j,i} + \beta_3 SMR_i + \beta_4 DBR_i + \beta_5 SIZE_i + \beta_6 RDR_i + \sum_{j=7}^8 \beta_j INDUS_{j,i} + \varepsilon_i$$

因變數：基本獲利能力(BEP)

變數	係數	標準差	t-Statistic	Prob.
β_0	-0.263	0.015	-17.361	0**

DSIZ1	-0.035	0.002	-14.326	0**
DSIZ2	0.044	0.008	5.355	0**
SMR	0.013	0.004	3.492	0.0005**
DBR	-0.168	0.003	-53.055	0**
SIZE	0.056	0.002	32.579	0**
RDR	-0.114	0.016	-7.026	0**
INDUS1	-0.018	0.002	-7.435	0**
INDUS2	-0.022	0.003	-7.895	0**
R-squared	0.972138	F-statistic	4021.139**	
Adjusted R-squared	0.971896	Prob(F-statistic)	0	

** 相關的顯著水準為 0.01 (雙尾)，* 相關的顯著水準為 0.05 (雙尾)。

基本獲利能力%(BEP)= 稅前息前淨利/資產總額，景氣因子%(INDEX)=台灣加權股價指數變動率，資本結構%(DBR)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=ln(資產總額)，研究發展費用比率%(RDR)=研究發展支出/營業收入。

資料來源：本研究整理

由 4.9 可知，營運績效之變數為基本獲利能力時，實證結果 1 發現 DSIZ1 為減資彌補虧損，其係數值為-0.035，表示企業若採取減資彌補虧損，其營運績效為負向；DSIZ2 為減資並返還股東股款，其係數值為 0.044，表示企業若採取減資並返還股東股款，其營運績效為正向。這與過去國內文獻採用事件研究法所得之實證結果一致，亦即依公司法減資以彌補虧損的企業，長期投資績效呈現負的平均異常報酬，但是否具統計之顯著性，並未獲得一致結論。而宣告現金減資的公司，營運績效仍有正向的報酬，並能增加股東財富，提升企業整體競爭力。

理論上現金減資前後股東持股之總價值不變，但由於在董事會第一日或新股掛牌當日多數會有宣告效果，而且退還現金可讓股東做更有效率運用，因此，上市櫃公司適度辦理現金減資，對股東價值而言的確會有某種程度之助益。

觀察解釋變數方面，發現減資類型為減資彌補虧損以及減資並返還股東股款在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零；以及全部的控制變數-SMR (台灣加權股價指數變動率)、DBR (負債比率)、SIZE (公司規模)、RDR (研究發展費用比率)、INDUS1 (傳統產業)、INDUS2 (科技產業) 亦在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零。

4.4 多元名義羅吉特迴歸模型 (Multinomial Logistic Regression)

以多元名義羅吉特迴歸實證模型分析影響公司實行減資措施的變數因素，包括公司現金流量比率、負債比率、公司規模、產業類別、信用評等狀況以及成長

機會，檢驗這些變數是否為影響減資的重要因素，並建立 Pearson 相關性分析。

4.4.1 Pearson 相關性分析

共線性(multicollinearity)，其指自變數間具有高度之線性關聯性，使個別自變數對因變數的解釋效果造成偏誤。本研究為了使迴歸結果更加正確，而使用 Pearson 相關係數分析針對共線性問題加以驗證。

表 4.10 多元名義羅吉特迴歸模型 Pearson 相關性分析表

變數	CFR	DBR	SIZE	MBR
CFR	1			
DBR	-0.333**	1		
SIZE	0.097**	-0.072*	1	
MBR	0.047	0.102**	0.009	1

** 相關的顯著水準為 0.01 (雙尾)，* 相關的顯著水準為 0.05 (雙尾)。

現金流量比率%(CFR)=營運現金流量/流動負債，負債比率%(DBR)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=ln(資產總額)，股價淨值比%(MBR)=每股市價/每股帳面價值。

資料來源：本研究整理

由表 4.10 可知，其各因素相關係數絕對值皆小於 0.4，相關性不高。就負債比率而言，與現金流量比率和公司規模為低度負相關，且各在 0.01 及 0.05 的顯著水準下皆有顯著性；與股價淨值比為低度正相關，在 0.01 的顯著水準下亦有顯著性。但股價淨值比與現金流量比率以及公司規模之間的關聯性皆無顯著性。以上數據顯示迴歸的共線性程度很低。

4.4.2 多元名義羅吉特迴歸分析

本研究以購入庫藏股並進行減資之減資政策此一虛擬變數為基準類別，欲分析比較兩種減資政策選擇方式下，影響企業選擇減資政策之決定因子。且又利用減資彌補虧損之減資政策此一虛擬變數做為基準類別，分析企業採用減資並返還股東股款以及減資彌補虧損這兩種減資政策下，影響企業選擇減資政策之決定因子。

表 4.11 影響減資政策決定因子估計結果

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFR_{i,t-1} + \beta_2 DBR_{i,t-1} + \beta_3 SIZE_{i,t-1} + \sum_{j=4}^5 \beta_j INDUS_{j,i} + \sum_{j=6}^7 \beta_j CR_{j,i} + \beta_8 GROTH_{i,t-1} + \mathcal{E}_{i,t}$$

減資類	減資並返還股東股款	減資彌補虧損	減資並返還股東股款
-----	-----------	--------	-----------

型 變數	V.S. 購入庫藏股並進行減資		V.S. 購入庫藏股並進行減資		V.S. 減資彌補虧損	
	係數 (標準差)	Wald值 (Prob.)	係數 (標準差)	Wald值 (Prob.)	係數 (標準 差)	Wald值 (Prob.)
β_0	-2.071 (3.244)	0.408 (0.523)	7.284 (1.910)	14.539 (0.000)**	-9.356 (3.702)	6.387 (0.011)*
CFR	-0.784 (0.506)	2.399 (0.121)	-0.070 (0.138)	0.259 (0.611)	-0.714 (0.521)	1.878 (0.171)
DBR	-3.888 (1.738)	5.006 (0.025)*	-1.665 (0.685)	5.897 (0.015)*	-2.224 (1.843)	1.455 (0.228)
SIZE	0.142 (0.453)	0.098 (0.754)	-0.959 (0.273)	12.318 (0.000)**	1.101 (0.522)	4.454 (0.035)*
INDUS1	-29.399 (3486.1)	0.000 (0.993)	-0.467 (0.421)	1.233 (0.267)	-27.932 (0.421)	4406.322 (0.000)**
INDUS2	-1.793 (0.54)	11.032 (0.001)**	-0.157 (0.414)	0.144 (0.705)	-1.636 (0.660)	6.150 (0.013)*
CR1	2.126 (1.293)	2.705 (0.100)	-22.186 (0.000)	. (.)	23.311 (8201.7 26)	0.000 (0.998)
CR2	0.455 (1.111)	0.168 (0.682)	-3.079 (0.248)	153.768 (0.000)**	3.534 (1.121)	9.933 (0.002)**
MBR	0.080 (0.111)	0.52 (0.471)	0.068 (0.094)	0.521 (0.470)	0.012 (0.071)	0.028 (0.866)

** 相關的顯著水準為 0.01 (雙尾), * 相關的顯著水準為 0.05 (雙尾)。

現金流量比率%(CFR)=營運現金流量/流動負債, 負債比率%(DBR)=負債總額/資產總額, 公司規模(SIZE)=ln(資產總額), 股價淨值比%(MBR)=每股市價/每股帳面價值。

資料來源: 本研究整理

從係數值大小可知各減資因子之重要性, 故由表 4.11 可知, 當在比較減資

並返還股東股款以及購入庫藏股並進行減資這兩種減資政策時，在解釋變數方面，實證結果發現其現金流量比率係數值為-0.784，表示若現金流量比率愈高，其有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策。負債比率係數值為-3.888，表示若負債比率愈高，其有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策，且負債比率此一變數在 0.05 顯著水準下皆顯著異於零。公司規模係數值為 0.142，表示若公司規模愈大，其有較高的機率選擇採用減資並返還股東股款的減資政策。股價淨值比係數值為 0.080，表示若股價淨值比愈高，其有較高的機率選擇採用減資並返還股東股款的減資政策。

在產業方面，實證結果發現，傳統產業與科技產業相較於其它產業，有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策。而以傳統產業採取購入庫藏股並進行減資的減資政策的機率更高，且科技產業此一變數在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零。在信用評等方面，實證結果發現，信用風險為最小及中等時相較於信用風險為最大時，有較高的機率選擇採取減資並返還股東股款的減資政策。且信用評等級數變化愈小，其會採取減資並返還股東股款之減資政策的機率愈高。

當在比較減資彌補虧損以及購入庫藏股並進行減資這兩種減資政策時，在解釋變數方面，實證結果發現其現金流量比率係數值為-0.07，表示若現金流量比率愈高，其有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策。負債比率係數值為-1.665，表示若負債比率愈高，其有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策，且負債比率此一變數在 0.05 顯著水準下皆顯著異於零。公司規模係數值為-0.959，表示若公司規模愈大，其有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策，且公司規模此一變數在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零。股價淨值比係數值為 0.068，表示若股價淨值比愈高，其有較高的機率選擇採用減資彌補虧損的減資政策。

在產業方面，實證結果發現，傳統產業與科技產業相較於其它產業，有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策。而以傳統產業採取購入庫藏股並進行減資的減資政策的機率更高。在信用評等方面，實證結果發現，信用風險為最小及中等時相較於信用風險為最大時，有較高的機率選擇採取購入庫藏股並進行減資的減資政策。信用評等級數變化愈小，其會採取購入庫藏股並進行減資之減資政策的機率愈高，且信用評等級數（TCRI）為中等風險（CR2），此一變數在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零。

當在比較減資並返還股東股款以及減資彌補虧損這兩種減資政策時，在解釋變數方面，實證結果發現其現金流量比率係數值為-0.714，表示若現金流量比率愈高，其有較高的機率選擇採用減資彌補虧損的減資政策。負債比率係數值為

-2.224，表示若負債比率愈高，其有較高的機率選擇採用減資彌補虧損的減資政策。公司規模係數值為 1.101，表示若公司規模愈大，其有較高的機率選擇採用減資並返還股東股款的減資政策，且公司規模此一變數在 0.05 顯著水準下皆顯著異於零。股價淨值比係數值為 0.012，表示若股價淨值比愈高，其有較高的機率選擇採用減資並返還股東股款的減資政策。

在產業方面，實證結果發現，傳統產業與科技產業相較於其它產業，有較高的機率選擇採用減資彌補虧損的減資政策。而以傳統產業採取減資彌補虧損的減資政策的機率更高，且傳統產業此一變數在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零，科技產業此一變數在 0.05 顯著水準下皆顯著異於零。在信用評等方面，實證結果發現，信用風險為最小及中等時相較於信用風險為最大時，有較高的機率選擇採取減資並返還股東股款的減資政策。信用評等級數變化愈小，其會採取減資並返還股東股款之減資政策的機率愈高，且信用評等級數 (TCRI) 為中等風險 (CR2)，此一變數在 0.01 顯著水準下皆顯著異於零。

4.4.3 odds ratio 之邊際影響效果

odds ratio 其定義為某一事件會發生的機率除以某一事件不會發生的機率。接著探討四種減資決定因子對於 odds ratio 之邊際影響效果，可以看出現金流量比率 (CFR)、負債比率 (DBR)、公司規模 (SIZE)、股價淨值比 (MBR) 對於企業選擇不同減資政策之影響程度。

表 4.12 odds ratio 邊際影響效果估計

變數	減資並返還股東股款	減資彌補虧損	減資並返還股東股款
	V.S. 購入庫藏股並進行減資	V.S. 購入庫藏股並進行減資	V.S. 減資彌補虧損
CFR	0.457	0.932	0.490
DBR	0.020	0.189	0.108
SIZE	1.153	0.383	3.007
MBR	1.083	1.070	1.012

現金流量比率%(CFR)=營運現金流量/流動負債，負債比率%(DBR)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=ln(資產總額)，股價淨值比%(MBR)=每股市價/每股帳面價值。

資料來源：本研究整理

由表 4.12 可以看出現金流量比率 (CFR)、負債比率 (DBR)、公司規模 (SIZE)、股價淨值比 (MBR) 對於 odds ratio 的影響。根據表 4.11 可知，當在

比較減資並返還股東股款以及購入庫藏股並進行減資這兩種減資政策時，現金流量比率愈高的企業，有較高的機率選擇採用購入庫藏股並進行減資的減資政策。然而若欲了解影響程度，則需透過兩者之 odds ratio。

若將表 4.11 比較減資並返還股東股款以及購入庫藏股並進行減資這兩種減資政策時之現金流量比率 (CFR) 係數值為 -0.784 取指數，則 $\exp(-0.784) = 0.457$ ，意即其他條件不變下，現金流量比率為 1 時，對於採用減資並返還股東股款以及購入庫藏股並進行減資這兩種減資政策之機率比為 0.457。由此可知，現金流量比率愈高的企業，對於在選擇採用減資並返還股東股款以及購入庫藏股並進行減資這兩種減資政策時，將會有更高的機率選擇購入庫藏股並進行減資的減資方式。因為現金流量比率每增加一單位，對於採用購入庫藏股並進行減資的減資政策之機率相對於採用減資並返還股東股款的減資政策會高出 0.457 倍。

綜合表 4.11 及表 4.12 可知，現金流量比率 (CFR) 愈高的企業，其較偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策，而最不偏好減資並返還股東股款的減資政策。負債比率 (DBR) 愈高的企業，其較偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策，而最不偏好減資並返還股東股款的減資政策。公司規模 (SIZE) 愈大的企業，較偏好減資並返還股東股款的減資政策，而最不偏好減資彌補虧損的減資政策。股價淨值比 (MBR) 愈高的企業，較偏好減資並返還股東股款的減資政策，而最不偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策。

由此可知，企業在選擇減資政策時，會受到其財務資訊的影響。如果欲減資的企業為優質企業，例如公司規模較大或股價淨值比較高者，這樣的企業較偏好減資並返還股東股款的減資政策。因為採用現金減資不僅可以套出大筆現金，甚至對於短期股價具有激勵效果。

第五章 結論與建議

本章首先說明本研究的結論與發現，希望能以多元迴歸分析（Multiple Regression Analysis）驗證公司在實施不同的減資方式之後，其公司營運績效的變化。接著進一步探討以多元名義羅吉特迴歸（Multinomial Logistic Regression）檢驗不同的減資誘因會造成企業進行何種的減資政策。最後本研究提供後續研究方法一些建議。

5.1 結論

本研究探討台灣過去十年進行減資的上市櫃公司，首先以多元迴歸分析（Multiple Regression Analysis）驗證公司在實施不同的減資方式之後，其公司營運績效的變化。分別以市場評價的指標-股價淨值比和財務報表的比率-基本獲利能力（Basic Earnings Power）作為營運績效的代理變數。實證結果發現，若營運績效之變數為股價淨值比時，當企業採用減資彌補虧損抑或減資並返還股東股款，其營運績效皆為正向。這是因為減資後當期能讓獲利數據出現快速的彈升，讓所有投資評價指標都呈現正向。而若營運績效之變數為基本獲利能力時，當企業採用減資彌補虧損，其營運績效為負向；當企業採用減資並返還股東股款，其營運績效為正向。這是因為兩者減資政策除了能夠達到企業瘦身效果外，退還現金可讓股東做更有效率運用。因此，在企業財務報表上對於現金減資有更高的評價。

再以多元名義羅吉特迴歸（Multinomial Logistic Regression）檢驗不同的減資誘因會造成企業進行何種的減資政策。實證結果發現，現金流量比率（CFR）或負債比率（DBR）愈高的企業，其較偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策，而最不偏好減資並返還股東股款的減資政策。公司規模（SIZE）愈大的企業，較偏好減資並返還股東股款的減資政策，而最不偏好減資彌補虧損的減資政策。股價淨值比（MBR）愈高的企業，較偏好減資並返還股東股款的減資政策，而最不偏好購入庫藏股並進行減資的減資政策。綜合以上實驗結果發現，可瞭解不同的減資因子偏好企業實行何種減資措施。

就另一層面來看，減資對於企業而言是項重大的經營決策。但企業進行減資的同時，是否意謂著企業短期內沒有增資擴充的計劃，或者是國內沒有具投資價值的機會。無論何者，都會削弱台灣產業的長期競爭力以及限制經濟成長的速度。

不管是大幅度的減資為彌補虧損，或者是小幅度的購入庫藏股減資，都有可能是在進行蓄意的慢性撤資台灣。而在我國政府規定西進投資大陸 40% 上限的箝制下，這種可能性就更不低。我國企業在資金運用受到嚴格管制下，減資成了企業自力救濟的重要手段。即大股東透過減資程序拿回現金，讓資金的運用不再受限，而得以依經營需要進行必要的大陸投資。如果企業資金一點一滴地撤出台灣，政府卻渾然不知，不只台灣經濟競爭力跟著流失，一旦企業完全切開與台灣母公司的關係，台灣也無法再分享企業大陸投資的成果。

5.2 後續研究之建議

時間序列資料的迴歸分析通常會假設迴歸關係的結構是穩定的，在實際應用時，這個假設會因為經濟結構的改變而無法成立。由於經濟結構的改變，使得體系內某些經濟參數也產生了明顯的變化。檢查經濟結構穩定性的方法有許多種，針對本研究所探討的主題，往後的研究可採用 Chow test 中的轉變點檢定的方法來探討台灣上市櫃公司是否會因某事件的發生造成台灣上市櫃公司實施減資政策產生結構性的轉變。

由於本研究其研究期間長達十年，Chow(1960)認為以一個線性迴歸式來表達一段期間內數個經濟變數間的關係時，可將這一段期間分割為不同的子期間後，檢定變數間的關係是否仍然是穩定的。若不同期間內變數的關係不變時，迴歸的殘差平方和應相同，並以此判定有無結構性的變化。故往後的研究可採用 Chow 所提出的理論探討是否產生結構性轉變；若有結構性變化時，可更加以探討是否因結構性的重大改變，使得整體企業採取減資的方式而有所不同，建議可將研究時間分三個階段測試。

第一階段：1998年~2000年

自 1997 年亞洲金融風暴以來，1998 年台灣上市櫃公司陸續發生的財務危機事件，故台灣上市櫃公司申請減資彌補虧損，早期減資的原因大多數屬於賠錢減資，其目的只為了要打消鉅額虧損，美化其財務結構。此一階段可測試在 1998 年~2000 年進行減資的公司是否為彌補虧損而減資。

第二階段：2001年~2002年

自 2000 年 8 月 9 日我國正式實施證券交易法修正條文，賦予上市櫃公司買回庫藏股的權利，防止過去母公司與關係企業交叉持股可能產生的舞弊。根據統計，上市公司辦理減資的家數，如表 1.2。此一階段可測試在 2001 年~2002 年進

探討台灣上市櫃公司減資後績效與減資類型之關聯性

行減資的公司是否以庫藏股買回為主。

第三階段：2003年~2007年

自從 2002 年晶華酒店二次現金減資之後，減資給投資人的負面印象大幅改觀，讓公司營運績效獲得立竿見影的提升，引起其他上市櫃公司群起效尤。此一階段可測試在 2003 年~2007 年進行減資的公司是否以返還股東股款的現金減資為主。



參考文獻

- 王皓正，「減資利多與利空影響比較」，經濟日報，2007年9月17日。
- 黃志文，「我國上市櫃公司宣告減資對股東財富影響之研究」，勤益科技大學企業管理所碩士論文，2007年。
- 吳宗保，「台灣上市公司購回庫藏股目的決定因素—多元名義分對數模型之應用」，嶺東科技大學財務金融研究所碩士論文，台灣管理學刊，2005年。
- 元大京華證券承銷部，「大象變靈猴，企業變身術-現金減資」，元大京華投資銀行資訊三月號。
- 董建中，「我國上市櫃公司減資後長期績效評估」，中國文化大學會計研究所碩士論文，績效與策略研究期刊，2005年。
- 黃高鴻，「小額信用貸款違約風險評分評等模型之建構—依循新巴賽爾資本協定零售型暴險內部評等法之規範」，輔仁大學應用統計所碩士論文，風險管理學報，2007年。
- 李儀坤，銀行授信信用評等制度，信用合作，1999年8月，33-45。
- 費家琪，「減資迷思」，經濟日報 A2 版/財經要聞，2006年10月30日。
- 張大成、劉宛鑫、沈大白，「信用評等模型之簡介」，中國商銀月刊民國 91 年 11 月號。
- 葉銀華、柯承恩、蘇裕惠，「中小企業財務結構與經營績效關係之研究」，中山管理評論，第 8 卷，第 2 期，303-323 頁，2000 年。
- Allen, J.W., McConnell, J.J., 1998, Equity carve-outs and managerial discretion, *Journal of Finance*, Vol.53, 163-186.
- Baker, H.K., Powell, G.E., Veit, E.T., 2003, Why companies use open-market repurchases: A managerial perspective, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol.43, 483-504.

Barber, B.M., and Lyon, J.D., 1996, Detecting abnormal operating performance the empirical power and specification of test statistics, *Journal of Financial Economics*, Vol.41, 359–399.

Barber, B.M., and Lyon, J.D., 1997, Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics, *Journal of Financial Economics*, Vol.43, 342-372.

Baruch, L. and Theodore, S., 1999, The Capitalization, Amortization and Value-Relevance of R&D, *Journal of Accounting and Economic*, Vol.21, 107-138.

Brown, D.T., James, C.M., Mooradian, R.M., 1994, Asset sales by financially distressed firms, *Journal of Corporate Finance*, Vol.1, 233-258.

Comment, R., Jarrell, G.A., 1991, The relative signaling power of Dutch auction and fixed-price self-tender offers and open-market share repurchases, *Journal of Finance*, Vol.46, 67-87.

Dann, L.Y., 1981, Common stock repurchases: An analysis of returns to bondholders and stockholders, *Journal of Financial Economics*, Vol.9, 113-138.

Denis, D.J., 1990, Defensive adjustments in corporate payout policy: Share repurchases and special dividends, *Journal of Finance*, Vol.45, 1433-1456.

Denis, D.J. and Kruse, T.A., 2000, Managerial discipline and corporate restructuring following performance declines, *Journal of Financial Economics*, Vol.55, 391-424.

Denis, D.K., Shome, D.K., 2005, An empirical investigation of corporate asset downsizing, *Journal of Corporate Finance*, Vol.11, 427-448.

Hausman, J. and McFadden D., 1984, A specification test for the multinomial logit model, *Econometrica*, Vol.52, 1219-1240.

Helen, S. and Kevin K., 1999, Managerial Ownership and The Performance of Firms: Evidence from the UK, *Journal of Corporate Finance*, Vol.5, 79-101.

Ho, L. J., Liu, C. and Ramanan R., 1997, Open-market stock repurchase announcements and revaluation of prior accounting information, *The Accounting*

Review, Vol.72, 475-489.

Ikenberry, D., Lakonishok, J., Vermaelen, T., 1995, Market underreaction to open market share repurchases, *Journal of Financial Economics*, Vol.39, 181-208

Ikenberry, D., Lakonishok, J., and Vermaelen T., 2000, Stock Repurchases in Canada: Performance and Strategic Trading, *Journal of Finance*, Vol.55, 2373-2397.

Jagannathan, M. and Stephens, C., 2003, Motives for multiple open-market repurchase programs, *Financial Management*, Summer, 71-91.

John, K., Lang, L.H.P., Netter, J., 1992, The voluntary restructuring of large firms in response to performance decline, *Journal of Finance*, Vol.3, 891-917.

John, K., Ofek, E., 1995, Asset sales and increase in focus, *Journal of Financial Economics*, Vol.37, 105-126.

Kang, J.K., Shivdasani, A., 1997, Corporate restructuring during performance declines in Japan, *Journal of Financial Economics*, Vol.46, 29-65.

Kaufman, R. L., 1996, Comparing effects in dichotomous logistic regression: a variety of standardized coefficients, *Social science Research*, Vol.77, 90-109.

Lang, L., Poulsen, A., Stulz, R., 1995, Asset sales, firm performance, and the agency costs of managerial discretion, *Journal of Financial Economics*, Vol.37, 3-38.

Lie, E., 2005, Operating performance following open market share repurchase announcements, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.39, 411-436.

Long, J. S., 1997, *Regression models for categorical and limited dependent variables*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Medury, P. V., Bowyer, L. E., and Srinivasan, V., 1992, Stock repurchase: a multivariate analysis of repurchasing firms, *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol.31, 21-44.

Mulherin, J., Boone, A.L., 2000, Comparing acquisitions and divestitures, *Journal of Corporate Finance*, Vol.6, 117-140.

Nohel, T., Tarhan, V., 1998, Share repurchases and firm performance: new evidence on the agency costs of free cash flow, *Journal of Financial Economics*, Vol.49, 187-222.

Schlingemann, F.P., Stulz, R.M., Walkling, R.A., 2002, Divestitures and the liquidity of the market for corporate assets, *Journal of Financial Economics*, Vol.64, 117-144.

Slovin, M.B., Sushka, M.E., and Ferraro, S.R., 1995, A comparison of the information conveyed by equity carve-outs, spin-offs, and asset sell-offs, *Journal of Financial Economics*, Vol.37, 89-104.

Stephens C. and Weisbach M. , 1998, Actual Share Reacquisitions in Open-Market Repurchase Programs, *Journal of Finance*, Vol.53, 313-333.

Vermaelen, T., 1981, Common stock repurchases and market signalling: An empirical study, *Journal of Financial Economics*, Vol.9, 139-183.

