

第二章 文獻探討

第一節 經營績效相關文獻

一、經營績效類別

Venkartraman & Ramanujam (1986)指出績效可分為三種：財務績效、事業績效、組織效能。

1. 財務績效是指達成企業經濟性目標，一般常用財務指標如總資產報酬率(return on asset, ROA)、權益報酬率 (return on equity, ROE) 及每股盈餘 (earnings per share, EPS) 等。
2. 事業績效則是除了財務績效之外再加上作業績效為事業績效，如產品市場佔有率、產品品質、新產品導入、附加價值等非財務性指標。
3. 組織效能是最廣泛的事業績效，涵蓋各種關係人的目標達成程度，如策略管理、組織理論中的員工士氣等，亦即視經營績效為組織績效之一部份。

二、杜邦恆等式

Joseph F. Sinkey在Commercial Bank Financial Management 書中提出一般分析企業財務報表的傳統方法—杜邦恆等式之應用，將股東權益報酬率分解成三個比率，提供企業營運效率、資產運用能力、財務槓桿等資訊，進行全面且有系統的分析。而杜邦恆等式的解構分為兩階段：

第一階段將ROE的分子、分母同時乘以總資產TA，解構成恆等式 $ROE=ROA \times EM$

$$\frac{\text{Net Income}}{\text{Average Equity}} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Assets}} \times \frac{\text{Average Assets}}{\text{Average Equity}}$$

(ROE) (ROA) (EM)

第二階段則進一步將上式等號右邊的分分子分母同時乘以銷貨Sales，讓ROA解構為 $ROA=PM \times AU$ ，利用ROA模型來衡量企業資產如何有效地利用。

$$\frac{\text{Net Income}}{\text{Average Equity}} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Average Assets}} \times \frac{\text{Average Assets}}{\text{Average Equity}}$$

(ROE) (Y₁) (Y₂) (Y₃)

最後，杜邦恆等式指出 ROE 受下列三個因素影響：

1. 淨利率 Y_1 ：衡量營運的效率性，即控制成本的能力。
2. 總資產週轉率 Y_2 ：衡量資產使用的效率性，即資產管理的良窳。
3. 股東權益乘數 Y_3 ：衡量財務槓桿度。

第二節 研發創新相關變數

專利數是創新活動的產出指標，研發支出是創新活動的投入指標，而投入產出本是一體的兩面，因此本研究將會針對研究發展密集度與專利數量與財務績效間的關係做深入探討。

一、研究發展密集度

(一)研究發展活動之特質

企業能夠順利的運作需要依賴許多活動的相互配合，其中就包括了研究發展活動。研究發展的工作異於企業的其他機能，研究發展的特質有八項：

1. 研究發展是企業生存與發展的根本：

企業的其他機能例如生產、行銷等是為了從現有的市場地位上追求利潤最大化，而競爭激烈的環境下，研究發展則是新產品的市場地位上尋求利潤的新來源，是企業維持競爭力的動力。

2. 研究發展具有高風險高報酬特性

梁玲菁（1998）認為研究發展投資活動具高風險特性，然而研發成功掌握了特定技術，便能形成一道技術的進入障礙，將競爭者阻絕於市場之外，形成獨占廠商享受超額報酬。

3. 研究發展具有累積性：

Nelson(1982)的研究指出，前期研究發展的經驗，對於當其研究發展活動具有正向的助益。由於研究發展具有累積學習的效果，加上研究發展活動間的關連性，致當期研究發展活動得以學習前期的經驗，因此提高了成功的機會。

4. 研究發展常有時間遞延效果：

Scherer(1965)的研究結果顯示，研究發展活動與所發揮的效益存在「時間延遲效果」，從投入人力、物力及財力於研究發展活動，到能為公司創造實質效益之間，需經歷一段為時不短的期間，一般延遲效果的來源包括

- (1) 投入研發到研發成功之間有落差。
- (2) 研發成功到商品化之間有落差。
- (3) 商品化到上市之間有落差。

5. 研究發展具有不確定性：

Baker & Freeland(1975)提出完整的研發過程中，具有三類的的不確定性：

- (1) 技術的不確定：即新產品或新製程未能達成特定的計畫目標。
- (2) 商品化的不確定性：指新技術無法上生產線，不必然能夠應用成為商品。
- (3) 經濟效益的不確定：產品上市之後不一定能獲得預期的報酬。

6. 研究發展績效與效益難以度量：

- (1) 由於研究發展的成果必須經由生產、分配、促銷等步驟後才能充分發揮，所以可能會因為生產、分配、促銷等活動失敗使得研究發展的成果遞延或模糊，由此可見一個創新活動的成功必須統合企業的其他機能，效果才會顯現。
- (2) 研究發展活動產生的效益包括技術、專業知識的累積或是商譽、形象的建立，這些效益都是屬於無形的效果故難以量化。

7. 研究發展活動產生之成果屬無形資產不易入帳，使帳上資產價值及盈餘被嚴重低估：

鄭丁旺(1997)指出公司價值與帳面價值不等的原包含：有些無形資產未入帳，如自行研發之專利權，或有超額獲利能力存在，如商譽。一般會計上所稱的無形資產，係指無形體存在之營業用資產，如專利權、商譽等。基於上述定義，無形資產具有下列特性：

- (1) 無實體存在，不能觸摸
- (2) 有排他之專用權
- (3) 有未來經濟效益

(4) 供營業使用

(5) 效益之年限超過一年

對於無形資產之會計處理，根據我國財務會計準則公報規定，「向外購買之無形資產，應按實際成本予以入帳，自行發展之無形資產，其屬不能明確辨認者，如商譽，不得入帳；其屬能明確辨認者，如專利權，僅可將申請登記之費用作為專利權成本，研究發展費用，則應作為當期費用。」由上述規定可知，若無形資產的取得乃是透過企業的購買行為者，則可依據成本入帳，其成本之認定與其他資產的購買並無不同；但若是自行發展之無形資產，僅支付必要之手續費及規費可入帳外，其餘皆只能列為費用。

謝月香（2000），目前會計對無形資產的處理程序，乃是將研發、特許權、或者是開發顧客、市場佔有率等鉅額支出，以費用的形式在財務報表中表現，最大的影響即在於普遍地低估了企業的盈餘，以致於會計系統無法提供市場價值與帳面價值一致的資訊。

8. 企業研究發展活動需與企業整體目標、經營策略相一致：

由於研究發展活動具有持續性及整體性，任何的干擾與間斷都將造成失敗的結果，因此取得管理當局的認同與全力支持，是研發活動成功的主要原因。同時若企業研究成果無法滿足行銷部門的需求、且非生產部門製造能力所及、亦沒有財務部門經費上的支援，則研究發展活動便無成功的可能。因此研發活動與其他部門的協調、溝通就更形重要，否則一方面易遭遇組織之阻礙；另一方面即使完成研究發展活動，亦因無法配合企業的目標，使得效益無從顯現。

(二)研究發展活動之影響層面

1. 影響投入研究發展活動程度的因素

Bange & Bondt（1998）研究管理階層的人員是否會藉由調整研發費用的預算來控制會計上的盈餘，並且影響股價，造成管理階層的人員有目的的增減研發費用以影響稅前的獲利。樣本為 100 家美國公司 1977 年到 1986 年之間的研發費用的預算等資料，以跨部門時間序列資料採取 OLS 迴歸方法作為分析的工具。研究發

現：

- (1) 當實際獲利超過分析師預期獲利的時候，研究發展的預算通常會超過研究發展預算的長期趨勢，實際上影響研發費用的很可能是獲利的狀況，而不是研發費用的長期趨勢。
- (2) 不同產業性質其市場現況對研究發展活動的選擇也有影響。
- (3) 獲利政策會受到管理者的信仰和觀念所影響，實務上發現管理者重視公司的股價，並且相信公司的股價和公司所發布的獲利訊息息息相關，而研發費用受到獲利變化量的影響遠大於受到獲利絕對金額的影響。

鄭嘉珮、劉錦添（1995）以分析台灣高科技廠商對研究發展支出密集度的決定因素為目的。樣本為 1986 年行政院主計處工商普查資料，隨機抽取其中的 20 個製造業共 7941 家廠商，選取已營運生產的 120 家廠商為樣本。應變數為廠商投入研究發展的密集度，廠商研究發展支出金額、研究發展支出密集度、每位員工研究發展支出金額。其中的解釋變數分別是廠商規模的銷售額、外銷比例、產業集中度、廠商參入障礙，研究發現：

- (1) 研究發展支出密集度會隨廠商銷售額規模的擴大而增加，但超過某一點之後則會呈現下降的趨勢。
- (2) 廠商的外銷比例越高的廠商其從事研究發展的程度越高。廠商設廠時間越久，銷售額時間研究發展投入越高。其他條件不變下，外資廠商較國資廠商投入較多的研究發展支出。
- (3) 以產業別來看，機電產業與精密機械投入較多的研究發展支出。若考慮相關的產業特性，則市場銷售成長與產業集中度均對廠商的研究發展有正向的影響。這顯示市場壟斷力越高的產業越願意進行研究發展的工作。
- (4) 迴歸式中，解釋變數對廠商研究發展之影響主要是影響廠商是否從事研究發展的機率，對研究發展支出密集度大小之影響則相當小。

黃良騰(2002)研究指出，由於電子產業較其他產業淘汰速度為快，企業為求生存技術之提昇以及產品之創新，研發動機高於其他產業，相較之下傾向投入較多之研究發展支出，以獲得市場之競爭優勢。

2. 台灣企業研究發展狀況

葉奇穎（1991）探討臺灣高科技公司的研究發展狀況及臺灣高科技公司研發創新的績效，針對臺灣高科技公司所提供的環境，對研究發展創新的影響，探討創新績效與組織整體績效之間關聯程度。以結構式問卷作為研究方法，了解公司及部門組織，創新績效，及其影響因素。並探討研發主管對於創新的態度，以及其對臺灣高科技公司研發功能的定位。研究發現

- (1) 各個高科技公司之間，公司組織與部門組織有相當的一致性，適合在高度變動環境下，進行漸進式的創新活動。
- (2) 專利與研究報告的數量非常少，表示高科技公司極少進行基礎研究，而重視產品發展。
- (3) 從新產品的發展過程來看，大多數是市場導向的發展，而非技術導向，因此研究專案的失敗率一般都很低。
- (4) 在影響因素的探討上發現，組織氣候都非常鼓勵創新行為的發生，但是公司目標卻比較重視財務能力。
- (5) 研發主管則認為創新固然重要，但是無法衡量，也很難以政策鼓勵創新的進行，因此僅能以符合專案要求為評估基準。
- (6) 臺灣的高科技公司並沒有能力進行基礎研究，而應用研究僅有幾家可以進行，換言之產品發展是研發的重點。

3. 研究發展與財務績效之關連性(並整理於表二-1、二-2)

Morbey（1990）為了驗證投入研究發展對於公司的利潤以及營收有助益，從1976年到1985年的十年間選取800家樣本美國公司，並限制樣本公司符合每年R&D支出超過一百萬美元，且實質銷售超過一千三百萬美元的條件。用Spearman無母數統計方法做比較，研究發現：

- (1) 研究發展費用率與未來的營業收入淨額成長有關。
- (2) 研究發展費用率與未來的邊際利潤無關。邊際利潤率為以收入減去變動成本為分子，營業收入為分母之比率。

Sougiannis(1994) 探討美國企業之研究發展投資對盈餘呈正相關，同時具有遞延效果，樣本取自 1974 至 1994 年美國企業，並採取 Almon lag 計量方法之實證研究。研究結果顯示美國企業之研究發展對盈餘有顯著正向的遞延效果，平均而言，一元的投資可在未來七年內創造兩元的盈餘。

張思浩(1991)探討研發活動與公司績效的關係。樣本取自於民國 75 年至 78 年 61 家上市公司，以 Spearman 相關分析為研究方法。研究結果顯示：

- (1) 長期平均而言，研究發展與營業收入成長率有顯著之正相關。
- (2) 長期平均而言，研究發展支出與純益率無顯著之關係。
- (3) 研發強度與公司稅後純益無顯著相關。

歐進士(1998) 探討公司研究發展強度(研究發展支出/銷貨收入)對於經營績效之影響，以上市櫃13個製造業包括水泥、食品、塑膠、紡織纖維、電機機械、電器電纜、化學、玻璃陶瓷、造紙、鋼鐵、橡膠、汽車、電子等191家，共191家上市公司為研究對象，自1983年到1995共取1021個觀測值，使用一般線性迴歸分析為研究方法，將經營績效分為四項變數：修正權益報酬率(營業利益/總股東權益)、修正資產報酬率(營業利益/總資產)、毛利率(銷貨毛利/銷貨收入)、營業利益率(營業利益/銷貨收入)作為研究變數。實證研究指出：

(1) 整體而言，研究發展強度企業與其經營績效有顯著正相關，但是企業研究發展與其經營績效之關聯，有產業之間的差異，也就是有些產業兩者有顯著正相關，而有些產業兩者並無顯著關係。

(2) 企業的研究發展與其修正權益報酬率之關係僅持續兩年，也就是企業研究發展投資大的企業，其當年及次年的修正權益報酬率顯著比較好，而以後年度兩者並無顯著相關。

黃雅苓(1998)探討電子業及非電子業研究發展支出與三項經營績效指標之關係，樣本取自民國八十二年至八十六年在台灣證券交易所公開上市的公司，採取複迴歸統計方式的實證研究結果如下：

(1) 電子業之研究發展支出對於營收成長率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之遞延效果，為一年的時間落差；非電子業之研究發展支出對於營收成長

率不具有顯著之當期效果，同時亦不具有顯著遞延效果。

(2) 電子業之研究發展支出對於資產報酬率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之遞延效果，為五年的時間落差；非電子業之研究發展支出對於資產報酬率呈顯著正相關之當期效果，但不具有顯著之遞延效果。

(3) 電子業之研究發展支出對於稅後淨值報酬率呈顯著負相關之當期效果，同時具有顯著正相關之遞延效果，為五年的時間落差；非電子業之研究發展支出對於稅後淨值報酬率呈顯著正相關之當期效果，但不具有顯著之遞延效果。

吳佳穎(2001)研究台灣資訊電子產業研究發展活動與公司經營績效之關係，研究期間為1996年至1999年。採用延伸型的Cobb-Douglas生產函數，驗證資訊電子產業所投入的研究發展活動對其經營績效的影響，以公司投入的研究發展費用與投入研究發展密集度作為衡量公司投入研究發展活動的指標。其實證結果如下：

(1) 公司所投入的研究發展密集度與營業收入及銷貨成本之間均呈顯著負相關，而與營業毛利呈顯著正相關。顯示研究發展活動對於增加公司營業收入的績效方面幫助不大，另外也顯示資訊電子產業廠商投入研究發展的績效是由降低廠商的銷貨成本面顯現。

(2) 研究發展活動與營業收入金額之間的關係有一個門檻，當研究發展費用超過相當金額後，研究發展活動與營業收入之間，將會出現正相關。

Rahim Bah & Pascal Dumontier (2001)以研發費用率做為企業研發政策的衡量變數，探討具研發活動與不具研發活動企業財務政策差異性。針對1996年美國、英國、日本、歐洲(法國、德國、荷蘭)的企業資料利用T檢定進行實證研究，該研究以研發費用除以銷貨收入大於等於5%者，視為具有研發政策特質的企業，研究發現具有研發活動企業相較於不具研發活動的企業，有較低的負債比率、現金股利支付率、有較高的流動比率與短期負債比率。

劉正義(2002)在考慮企業管理當局與債權人資訊之不對稱性所引起之代理理論與融資順位理論，就我國電子資訊廠商之研發支出對於財務政策的影響進行研究，樣本涵括我國民國85至89年電子資訊產業上市公司財務與股價資料，利用橫斷面資料迴歸及多元迴歸做實證研究，其結論為：

- (1) 研發密度較高的企業負債水準顯著較低。
- (2) 研發密度較高的企業短期負債水準顯著較低。
- (3) 研發密度較高的企業流動比率顯著較高。

表 二-1：研究發展活動與財務績效之研究彙整結果

作者	研究主題	研究範圍	研究方法
Morbey(1990)	驗證投入研究發展對於公司的利潤以及營收是否有助益	從 1976 年到 1985 年的十年間選取 800 家美國公司(限制公司符合每年 R&D 支出超過一百萬美元，且實質銷售超過一千三百萬美元的條件)	Spearman 無母數統計方法
Sougiannis(1994)	探討美國企業之研究發展投資對盈餘之相關性及遞延效果	1974 至 1994 年間美國企業	Almon lag 計量方法
張恩浩(1991)	探討研發活動與公司績效的關係	民國 75 年至 78 年 61 家上市公司	Spearman 相關分析
歐進士(1998)	探討企業研究發展與經營績效之關聯	民國 72 至 84 年我國 191 家上市上櫃製造公司	迴歸分析
黃雅苓(1998)	不同產業之研究發展支出與經營績效之連性	民國八十二年至八十六年台灣公開上市公司	複迴歸統計方式
吳佳穎(2001)	探討資訊電子產業所投入的研究發展活動對其經營績效的影響	我國資訊電子產業 1996 年至 1999 年上市櫃公司	延伸型的 Cobb-Douglas 生產函數
Bah & Dumontier (2001)	探討具研發活動與不具研發活動企業財務政策差異性	1996 年美國、英國、日本、歐洲(法國、德國、荷蘭)的企業	T 檢定
劉正義(2001)	我國電子資訊廠商之研發支出對於財務政策的影響	我國民國 85 至 89 年電子資訊產業上市公司財務與股價資料	橫斷面資料迴歸、多元迴歸

表 二-2：研究發展活動與杜邦恆等式之研究彙整結果

作者	研究結果	自變數與應變數之關係					
		自變數	應變數				
		X	ROE	Y ₁	Y ₂	Y ₃	其他
Morbey (1990)	1. 研究發展費用率與未來的營業收入淨額成長有	研發費用率					未來銷貨成長率+

	關						
	2. 研究發展費用率與未來的邊際利潤無關						未來邊際利潤率○
Sougiannis (1994)	研究發展投資對盈餘呈正相關，同時具有遞延效果	研發費用					當期淨利+
							未來七年內淨利+
張恩浩 (1991)	1. 研究發展與營業收入成長率有顯著之正相關	研發費用					營業收入成長率+
	2. 研究發展支出與純益率無顯著之關係	研發費用		○			
	3. 研發強度與公司稅後純益無顯著相關	研發費用率					稅後純益○
歐進士 (1996)	1. 研究發展費用率高的企業，其經營績效比較好 2. 企業的研究發展與修正權益報酬率之關係，僅持續兩年	研發費用率	當期、遞延一年修正 ROE +	修正 ROA +			毛利率+ 營業利益率+
黃雅苓 (1998)	電子業之研究發展支出對於企業經營績效有一定程度之效益存在，同時具有遞延效果	電子業研究展用率	當期 - 遞延五年 +	當期 ROA - 遞延五年 ROA +			當期營收成長率 - 遞延一年營收成長率 +
	非電子業之研究發展支出對於企業績效之效益影響時間較短，且多在當期產生其效果	非電子業研發費用率	當期 ROE + 遞延 ROE ○	當期 ROA + 遞延 ROA ○			營收成長率○
吳佳穎 (2001)	1. 營業收入及銷貨成本皆與研究發展費用率呈負相關，而與營業毛利呈顯著正相關	研發費用率					營業收入 - 銷貨成本 - 營業毛利 +
	2. 研究發展費用超過相當金額之後，研究發展費用與營業收入呈現正相關	研發費用					營業收入 +
Bah & Dumontier (2001)	具有研發活動企業相較於不具研發活動的企業，有較低的負債比率、較高的流動比率與短期負債比率	研發費用率大於等於 5%				-	流動比率 + 短期負債比率 +

劉正義 (2001)	1. 研發密度較高的企業 負債水準顯著較低 2. 研發密度較高的企業 短期負債水準顯著較低 3. 研發密度較高的企業 流動比率顯著較高	研發費用 率			—	短期負債水準 + 流動比率+
---------------	--	-----------	--	--	---	----------------------

(三)研究發展活動與資本結構

近代探討融資決策理論中，有從資訊不對稱及代理問題的觀點來探討，例如 Myers & Majluf (1984)、Kim and Sorensen (1986)、及Kester (1986)；有從產業因素的觀點來探討，如Titman (1984)及Bah & Dumontier (2001)。

本研究將根據Bah & Dumontier (2001)的看法，探討高研發密度的公司如何因資訊不對稱、代理問題、資產獨特性等因素而影響財務槓桿度。

1. 資訊不對稱及代理問題

Barnea, Haugen & Senbet (1985)的研究，資訊不對稱問題是指：管理者比投資者擁有更多公司未來經營遠景的資訊，但由於無法明確地傳遞給投資大眾，致使公司在發行證券（股票或債券）籌資時，市場將無法正確地評估出證券的價值，此種市場對證券的評價與真實狀況的公平價格之差所導致公司的無謂損失，即為資訊不對稱所產生的代理成本。當公司是以發行股票來融資投資方案所需之資金，所形成的代理成本便稱為資訊不對稱所引起的權益代理成本；如果公司是以發行債券來融通所需的資金，則此種代理成本稱為資訊不對稱所引起的負債代理成本。

Kamien and Schwartz (1975)以及Bhattacharya & Ritter (1983)指出，因為競爭，高研發密度公司不願透露計劃細節特徵，因為此舉可能會引人注意到他們的外部資金提供情形，而且他們害怕可能會將有用的生產技術知識傳遞給他們的競爭者。

Bah and Dumontier (2001)認為資訊不對稱問題對高研發密度公司可能比低研發密度公司來得嚴重，這裏有二個原因：

- (1) 外界評論者較不可能欣賞創新的計畫。
- (2) 有創新概念的公司比較沒有動機去揭露關於他們投資機會的資訊，因為他們研

究發展投資計劃的價值大部分依靠機密性。

在沒有轉移與創新有關知識給競爭對手的情況下，是很難降低資訊不對稱的現象，此種狀況應該使高研發密度公司不敢使用公開市場資金來源，例如新股份的發行或新負債的舉借。因此，他們預期較偏愛內部融資，如私下舉借債務或內部產生的資金。

2. 特殊資產與產品獨特性的問題

Williamson (1988) 認為擁有愈多獨特性資產的公司較偏愛使用權益融資，雖然權益融資有較高的管理成本。而無特殊資產的公司應該較喜歡負債融資而不願權益融資，因為負債融資有較簡單的管理架構，其不需要不斷地對投資決策作監控，所以有較低的交易成本，然而權益融資必須建立複雜且昂貴的管理機制去擔保管理者保障股東的利益。所以無特殊資產的公司較偏愛使用負債融資而不願權益融資，但是擁有特殊資產的公司，因該資產對該公司的價值所佔份量相當大，因此當公司擁有愈多獨特的資產，就有愈多不確定的清償價值及債權人所需之較高風險報酬，故獨特性資產會增加負債融資的交易成本。

3. 破產及營運風險

Smith & Stulz (1985) 因為累進的所得稅率結構，課稅所得變異性愈大，所得稅負債就愈大。為了避免過高的所得稅所帶來破產風險，企業會減少負債水準。

林素吟、丁學勤 (1999)、Michaelas, Chittenden and Poutziouris (1999) 也都證實企業營運風險與負債呈正相關，顯示負債比率越高會增加企業營運風險，因此高營運風險的公司會採低負債政策。

二、專利數量

Branch(1974)探討產業中各公司研究發展支出與企業獲利影響之因果關係；此樣本之選取包括 1950 年至 1965 年來自七個產業之 111 家公司作為觀測值。研究結果顯示專利數受前年度獲利之影響，同時專利數亦影響未來獲利，且此兩者具有因果關係，同時因產業而異，落後 1-4 年才有反應。

闕河士、菅瑞昌、黃旭輝（2000）研究台灣上市公司的研究發展密集度與專利對股票績效影響，樣本為1993年至1998年，台灣上市的製造業公司為研究對象，共192家公司。用橫斷面與時間序列的混合迴歸模式，以股票報酬率反應變量，研發密集度、專利、公司規模、系統風險（ β 係數）、市價與帳面價值比為解釋變量，研究結果顯示：研究發展密集度、專利數目與股票年報酬率成顯著正向關係，過去3年研發密集度愈高與專利數目愈多的公司，其下一年度的股票報酬率愈高。

湯珮妤（2000）將1992年至1998年台灣上市上櫃公司區分為電子業與非電業，利用自我相關、多項式落後分配及向量迴歸模型檢視專利權、研發支出和企業績效間的遞延關係。實證結果發現：

- (1) 企業的研發投入和擁有的專利權數量間具關聯性，尤其是過去研發投入，對當期電子製造業的專利權數影響最大。
- (2) 若以專利權來判斷企業的研發成效，以電子製造業的投入—產出成效最佳，然而研發成效依產業而異。
- (3) 專利權的確有遞延效果之存在，並依產業別而不同。若當年增加1件專利權數，可使電子製造業2年後的資產報酬率上升約3.56%，以整體製造業來看，遞延效果較長。

表二-3、二-4 即為上列文獻匯整結果。

表 二-3：專利數量與財務績效之研究彙整結果

作者	研究主題	研究範圍	研究方法
Branch(1974)	探討產業中各公司研究發展支出與企業獲利影響之因果關係	1950年至1965年來自七個產業之111家公司	
闕河士、菅瑞昌、黃旭輝（2000）	台灣上市公司的研究發展密集度與專利對股票績效影響	1993年至1998年，台灣上市的製造業公司，共192家公司	橫斷面及時間序列的混合迴歸模式
湯珮妤（2000）	探討專利權、研發支出與企業績效間的關係	1992年至1998年台灣上市上櫃公司	自我相關、多項式落後分配及向量迴歸模型

表 二-4：專利數量與杜邦恆等式之研究彙整結果

作者	研究結果	自變數與應變數之關係					
		自變數	應變數				
		X	ROE	Y ₁	Y ₂	Y ₃	其他
Branch(1974)	專利數量會影響未來獲利	專利數量		遞延 1-4 年 +			
闕河士、管瑞昌、黃旭輝 (2000)	專利數量與股票年報酬率成顯著正向關係，過去 3 年專利數量愈多的公司，其下一年度的股票報酬率愈高	專利數量					股票年報酬率 +
湯珮妤(2000)	當年增加 1 件專利權數，可使電子製造業 2 年後的資產報酬率上升約 3.56%，	專利數量		兩年後 ROA +			

三、策略性高科技產業變數

政府設立科學園區，還輔以推行「促進產業升級條例」，以各項措施鼓勵企業投入研發活動，就是因研發活動的投入可為企業帶來效益，並連帶提昇國家競爭力。

政府會篩選研究發展密集度高的公司，或對經濟發展具重大效益、風險性高且亟需扶植之新興重要策略性產業，進入科學工業園區，因此位於科學園區提供本研究另一項指標，用以檢視公司是否屬於高科技產業。

(一)設立科學工業園區

政府為引進高級技術工業及科學技術人才，以激勵國內工業技術之研究創新，並促進高級技術工業之發展，而設置科學工業園區，並給予投入研發活動的公司租稅上之優惠。

依「科學工業園區設置管理條例」第三條規定，政府只核准從事高級技術工業產品之開發製造或研究發展之事業在園區內成立，其投資計畫須能配合我國工業之發展、使用或能培養較多之本國科學技術人員，且投入研發經費佔營業額一定比例

以上，並具有相當之研究實驗儀器設備，而不製造公害，並合於下列條件之一者：

1. 具有產製成品之各項設計能力及有產品之整體發展計畫者。
2. 產品已經初期研究發展，正在成長中者。
3. 產品具有發展及創新之潛力者。
4. 設有研究發展部門，從事高級創新研究及發展工作者。
5. 生產或研究開發過程中可引進與培養高級科學技術人員，並需要較多研究發展費用者。
6. 對我國經濟建設或國防有重大助益者。研究發展獎勵辦法

且科學園區管理局提供創新技術研究發展獎助金，只要公司完成公司登記入區營運且提具公司未來5年之研究發展整體計畫即可申請，每個獲得核准之研究發展計畫，最高可獲得獎助金新台幣500萬元，但以不超過該計畫所需資金之50%為限。

(二)園區事業的租稅減免

1. 研究發展活動相關租稅減免

為促進產業升級需要，政府在「促進產業升級條例」中，特別給予投入研究發展活動的公司投資抵減優惠，希望誘發公司增加研究發展支出。條例規定，公司得在投資於「研究與發展」及「人才培訓支出」金額百分之三十五限度內，自當年度起五年內抵減各年度應納營利事業所得稅額；公司當年度研究發展支出超過前二年度研發經費平均數，或當年度人才培訓支出超過前二年度人才培訓經費平均數者，超過部分得按百分之五十抵減之。

2. 間接租稅優惠

科學工業園區內之園區事業，均依財政部之法令享有若干間接租稅獎勵。其主要之間接租稅獎勵內容如下：

間接租稅獎勵	科學工業園區
自國外輸入原料、燃料、物料、半製品	免徵進口稅捐／免徵加值型營業稅
自國外輸入機器設備	免徵進口稅捐／免徵加值型營業稅
將貨物／勞務輸往國外	營業稅零稅率
自課稅區購買原料、燃料、物料、半製品、機器設備	營業稅零稅率

資料來源：勤業眾信會計師事務所整理

小結：

政府已先行篩選可進入科學園區的公司，其先決條件即為：園區事業必須投入研發經費佔營業額一定比例以上，因此位於科學園區的公司都符合「促進產業升級條例」規定，皆可獲得研發投資抵減的優惠。

本研究採取策略性高科技產業變數做為自變數，主要目的係探討政府提供企業研究發展支出之租稅優惠與企業績效之關聯性，但是財政部表示稅務資料無法公開，故無法得知各企業實際享有之研究發展投資抵減金額。

而設立於科學園區的公司皆符合「促進產業升級條例」之規定而取得投資抵減等租稅優惠，進而誘發企業從事研究發展行為，提升公司未來財務績效，因此本研究以「是否位於科學園區」做為策略性高科技產業變數的代表，彌補無法取得稅務資料之研究限制。

3. 「新興重要策略性產業」的五年免稅優惠

園區事業只要是屬於數位 3 C、精密電子元件、精密機械設備、航太、生醫及特化、綠色技術、高級材料、奈米技術工業、安全產業與技術服務等十大行業，且研究發展支出達一定金額或百分比以上，即可依促進產業升級條例之「新興重要策略性產業屬於製造業及技術服務業部分獎勵辦法」，適用五年免稅，其免稅範圍，包括自行銷售依其經核准之投資計畫完成之設計所產製之產品所得。

小結：

由於科學園區提供科技廠商群聚效應及企業租稅優惠，眾多高科技公司都希望能進入科學園區設廠，然而因科學園區土地面積有限，公司必須符合「新興重要策略性產業屬於製造業及技術服務業部分獎勵辦法」中明確定義的十項高科技產業才有機會進入科學園區，因此科學園區內的公司大部分都屬於新興重要策略性產業。

4. 政府對租稅減免之認定

薛兆亨及范志誠(2003)研究發現，在決定公司研發支出抵減營利事業所得稅時，公司對研究發展行為與設備之認定常與財稅人員之認定存有差異，影響公司實際得享有之研發投資抵減額，影響研發支出租稅抵減的效果。

(三)投資抵減政策對廠商研發行為的影響

針對投資抵減政策是否對企業增加研究發展支出具有誘發效果，國內外學者針對此議題的研究結論不一，但大部分都支持投資抵減政策確實或多或少能誘發廠商增加研發支出。

1. 投資抵減政策在各國都能有效刺激研發支出的增加

Mansfield & Switzer(1985a)以1981年加拿大研發支出最多的前65家廠商及其他有從事研發活動的1305家廠商，合計1370家廠商為研發對象，抽出55家廠商進行研究，結果顯示投資抵減政策可使廠商增加2%的研發支出。

Mansfield & Switzer(1985b)再加入美國110家廠商併入前述研究，結果顯示美國與加拿大政府研發投資抵減措施對民間廠商研發支出的增加分別為1.2%及2%。

Mansfield(1986)再加入瑞典併入研究，以美國110家廠商、加拿大55家廠商及瑞典40家廠商進行問卷調查研究。結果發現三個國家的研發支出的投資抵減效果大致相同，研究發展支出之租稅獎勵措施約可使廠商研發支出增加1%~2%，但政府因投資抵減措施而損失之稅收遠大於廠商所增加的研究發展支出，平均政府每損失1元稅收，約使廠商增加0.3~0.4元的研發支出。

Berger (1993)針對美國1975~1989年間，263家廠商所作之實證研究。其研究結果指出，投資抵減的實施，使美國在1981~1989年間的研發密集度平均增加2.9%，而在抵減率較高的1982~1985年間，研發密集度甚至增加了8.5%，此期間政府每犧牲1元的稅收可誘使廠商增加1.74元的研發支出，所以投資抵減政策的採行對廠商增加研發支出是相當有效的。

王健全、陳厚銘(1995)以問卷調查分析民國81、82年廠商投資抵減之獎勵效果。問卷結果顯示，投資抵減措施對誘發研發支出及提高經濟效益(產品附加價值及投資報酬率)均有顯著正面的影響，政府每犧牲1元稅收可使廠商研發支出增加0.166元。

Hall & Reenen(2000)針對美國國內外文獻資料彙總後，結論指出無論是在美國或美國以外有施行投資抵減措施的國家，投資抵減對研發支出是有誘發效果的。

在美國，每1元的投資抵減金額可刺激廠商增加1元的研發支出。

Bloom, Griffith & Reenen (2002)將研究對象擴及9個OECD(經濟合作暨發展組織)成員國(澳洲、加拿大、日本、西班牙、美國、法國、德國、義大利、英國)，1979~1997年19年間資料，檢視投資抵減誘發研究發展支出的成效。研究結果顯示投資抵減措施在各樣本國家都能有效刺激研發支出的增加，且在使研究發展成本下降10%的情況之下，短期而言可使研發支出平均增加1%，長期可使研發支出增加10%。

2. 投資抵減政策成效不彰

鄒正經(1988)與張慶輝(1988)皆認為投資抵減僅對能在短期刺激廠商提早從事研發活動，長期而言，投資抵減並不具成效。

周濟(1988)針對投資抵減措施之總體資料分析指出，產品銷售的持續增加才是影響廠商增加投資的主要因素。而投資抵減案件在景氣好時申請者多，景氣不好時申請者少，因此投資抵減措施並無法發揮在景氣低迷時促進投資的效果，但在投資抵減辦法結束前廠商提出申請件數與金額較其他各期遽增，顯示對廠商的心理面影響相當大，因此儘管投資抵減措施對廠商投資行為之直接影響小，但卻對廠商的心理面影響大，因此獎勵措施不宜取消，需符合時代需求而適時修正。

White(2001)針對美國1995~1999年間88家電子業廠商進行問卷調查，研究結果顯示，為了適用投資抵減租稅優惠的有效性，87.5%的公司選擇公司型態為方便租稅優惠政策應用的普通股份有限公司(C Corporation)型態，但因為電子業所面臨的高風險及市場特性，投資抵減政策並非影響研發支出的主要因素。

黃良騰(2002)針對國內上市公司電子產業，就民國88、89年兩年不同投資抵減稅率進行研究，結果顯示投資抵減政策對刺激研發支出皆有顯著正面影響，唯抵減率較高的民國89年誘發效果不如民國88年，顯示投資抵減並非影響廠商研發投資行為的主要直接因素。

(四)租稅減免之效益

Bhagat & Welch(1995)發現所得稅費用將造成企業淨利下降及可自由運用資金減少，將對研發活動之進行有負面影響。但在另一方面，投資抵減額需要有得稅

費用以供扣抵才能發揮其效益，故投資抵減優惠對大量從事研發活動之廠商而言才具有其正面影響力。

周濟(1988)針對投資抵減措施之總體資料分析指出，產品銷售的持續增加才是影響廠商增加投資的主要因素。而投資抵減案件在景氣好時申請者多，景氣不好時申請者少，因此投資抵減措施並無法發揮在景氣低迷時促進投資的效果，但在投資抵減辦法結束前廠商提出申請件數與金額較其他各期遽增，顯示對廠商的心理面影響相當大，因此儘管投資抵減措施對廠商投資行為之直接影響小，但卻對廠商的心理面影響大，因此獎勵措施不宜取消，需符合時代需求而適時修正。

Lin & Russo (1999)針對美國租稅政策對研發支出及國家技術、財富的影響所作研究中，指出所得稅費用的高低將決定投資抵減額是否能充分利用，進而左右投資抵減政策對廠商的影響力，而且投資抵減政策僅對有所得稅負債可供抵減的廠商有誘因，對高研發支出的創新性廠商並不見得有誘發效果，尤其在適用較低所得稅稅率的廠商而言，因其投資抵減額未能有足夠的所得稅負債以供相抵，無法充分享受到投資抵減的情況下，研究發展產生的邊際效益下降，使創新性的廠商降低投入研發的意願。在無法適用投資抵減優惠的廠商中，並不會因為投資抵減政策而誘使其增加研發支出。

楊開祥(2002)探討資訊電子業研究發展投資抵減與企業績效之關聯性，採OLS最小平方法迴歸分析，樣本涵蓋2000年共計115家台灣上市資訊電子業公司，以民國87至89年三年平均數之研究發展投資抵減作為衡量企業投入研究發展活動的變數，研究結果顯示，與研究發展密集度相比較，研究發展投資抵減率對於民國89年營業毛利率有顯著正相關，且解釋能力優於研究發展強度。

第三節 其他影響績效的因素

吳思華(1996)觀察企業成長的動態過程，並以下圖繪製以效率為核心的企業成長策略動態邏輯，顯示企業是在不斷追求「規模經濟」與、「範疇經濟」所創造的效率中成長與茁壯。企業先憑藉特殊的技術取得市場利基，接著增加投資、擴大市場，追求規模經濟效益，取得領導地位，但當產量達到一定水準後，會逐漸變成規

模不經濟。隨後，發展相關產品，進入新的領域，以充分實現「範疇經濟」效益。然後，再嘗試開拓新產品的市場佔有率，進一步實現另一個規模經濟利益。在「規模」與「範疇」這兩種利益的交互驅使下，企業的規模變越來越大，亦形成龐大的集團企業。

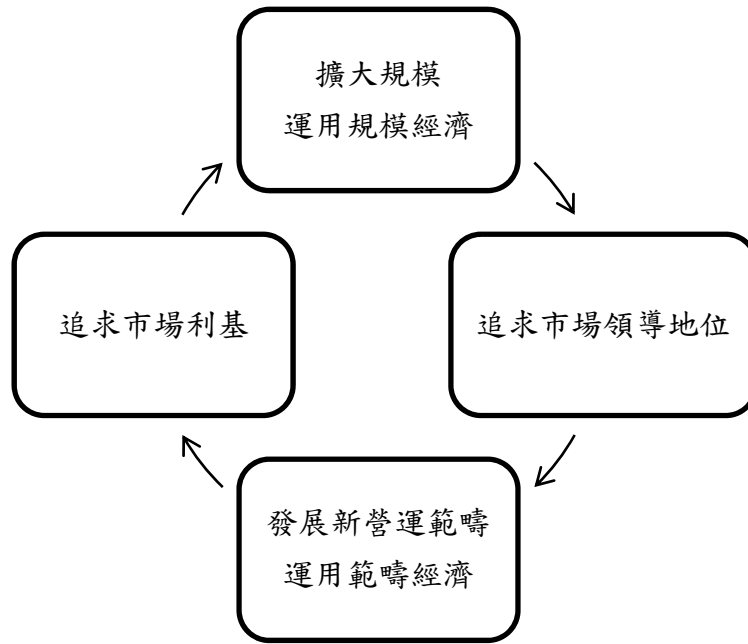


圖 二-1 以效率為核心的企業成長策略動態邏輯

小結：

追求大量生產的局面、界定適當的營運範疇、追求大量生產的局面，能夠提高創造價值過程中的效率，為經營決策者一個值得重視的策略思考邏輯，因此本研究將進一步整理公司規模及集團關係如何影響財務績效的相關文獻。

一、公司規模

Kimberly(1976)以實務上有關經營規模的研究構面，歸納為人數、機構總數、資產額等三大類，並指出組織學上大多以組織成員數量作為規模的定義。另外還有許多研究顯示，廠商規模可以用員工人數（許永忠，2002）、市場佔有率與營業收入（唐明山，1995；鄭乃心，1997）來衡量。

Chatterjee & Wernerfelt(1991)認為企業規模大小會影響企業進入資本市場的資金籌措方式，規模愈大，從資產及債券市場來籌措資金則愈容易，因此容易取得融資而導致負債比率高。

王心瑩(1998)的研究考慮產業景氣循環後，企業內部營運特質與其經營績效的關係。以台灣14家半導體業上市公司為樣本，研究期間為1992年至1998年，完整包含一個景氣循環。在研究中以迴歸方式對實證資料進行分析，研究發現：我國半導體產業，公司規模變數中，不論是資產總額或員工人數與資產報酬率皆呈反向關係，而對營業利益率部份為正向，部分為負向影響。因此半導體企業應注意最適規模，才不會因為規模過大而處於經濟不規模的狀況，反而降低企業的競爭力。

林子超(2003)研究我國金融控股公司特性與經營績效關係，樣本涵蓋民國九十年及九十一年之金控公司，以敘述統計、迴歸分析及T檢定分析為研究方法，研究結果顯示，金融控股公司資產總額、資本(普通股股本加上特別股股本)及股東權益總額與常用的財務比率「ROA」、「ROE」、「獲利率」皆呈現一定程度的正向關係。

石淼(2004)以2004年第一季台灣地區金融控股公司作為研究對象，旨在探討經營規模的擴大對經營績效之影響，並將經營規模建構出可操作的衡量構面，分別為子公司數、員工數、總資產、分行數。經由迴歸分析、相關分析與複迴歸分析，採用實證分析之方法來加以驗證，歸納出對經營績效之影響如下列所述：

1. 獲利能力指標(淨利/總資產)：子公司數、員工數、總資產顯著與獲利能力呈正相關。
2. 經營能力指標(營業收入淨額/總資產)：員工數、總資產顯著與經營能力呈正相關。
3. 成長能力指標(兩年營業收入淨額之差額/總資產)：子公司數、員工數顯著與成長能力呈正相關。
4. 經營規模對於經營績效是具影響性的，尤以員工數對於整體經營績效解釋能力最佳，其次為總資產，再者為整家家數。而分行數對經營績效的影響性不顯著。

洪秋湧(2006)研究 TFT-LCD 面板產業中，經營規模愈大是否績效表現愈佳。實證樣本公司為台日韓大尺寸 TFT-LCD 面板製造商 2003 年第一季至 2005 年第四季。以迴歸分析並配合資料包絡分析法，觀察各樣本公司之經營效率，實證結論分四個模型：

1. TFT-LCD 面板廠商之總資產規模越大，資產報酬率、毛利率皆漸漸下滑。
 2. TFT-LCD 面板廠商之員工人數對於資產報酬率、純益率、稅前淨利皆有不同程度之負向影響。
 3. TFT-LCD 面板廠商之營業額與稅前淨利、資產報酬率與純益率呈現正向變動。
- 表二-5、二-6 匯整歷史文獻對公司規模與財務績效間的研究。

表 二-5：公司規模與財務績效之研究彙整結果

作者	研究主題	研究範圍	研究方法
王心瑩 (1999)	考慮產業景氣循環後，企業內部營運特質與其經營績效的關係	台灣 1992 年至 1998 年，14 家半導體業上市公司為樣本	迴歸方式
林子超 (2003)	我國金融控股公司特性與經營績效關係	民國九十年及九十一年之金控公司	敘述統計、迴歸分析、T 檢定分析
石淼 (2004)	探討我國金融控股公司經營規模的擴大對經營績效之影響	民國九十三年第一季金控公司	迴歸分析、相關分析與複迴歸分析
洪秋湧 (2006)	研究 TFT-LCD 面板產業中，經營規模愈大是否績效表現愈佳	實證樣本公司為台日韓大尺寸 TFT-LCD 面板製造商 2003 年第一季至 2005 年第四季	複迴歸統計、資料包絡分析法

表 二-6：公司規模與杜邦恆等式之研究彙整結果

作者	研究結果	自變數與應變數之關係					
		自變數	應變數				
		X	ROE	Y ₁	Y ₂	Y ₃	其他
王心瑩 (1999)		1. 資產總額 2. 員工人數				+	
林子超 (2003)	金融控股公司資產、資本及股東權益與 ROA、ROE、獲利率皆呈正相關	1. 資產總額 2. 普通股+特別股 3. 股東權益	+	ROA +			
石淼 (2004)	經營規模對於經營績效具正面影響性	1. 子公司數		ROA +			
		2. 員工數		ROA +			營業收入淨額
		3. 總資產		ROA +			/總資產 +
		4. 分行數					
洪秋湧 (2006)	面板產業中，經營規模對績效有影響，但僅「銷售規模」與經營績效呈現正	1. 總資產		ROA -			毛利率 -
		2. 員工人數		ROA -			稅前淨利 -

	向影響，其餘為負向影響	3. 營業額	ROA +		稅前淨利 +
			+		

小結：

許多研究顯示，廠商規模可以用員工人數 (Lee, 1996; 許永忠, 2002)、市場佔有率與營業收入 (唐明山, 1994; 鄭乃心, 1998; 林建良, 1998) 來衡量。而本研究採用 Kimberly(1976) 以成員數量作為規模的定義，將「員工人數」作為公司規模之衡量指標，是由於本研究實證模型中討論之應變數皆引用財務數據，若採總資本或營業收入淨額等作為公司規模衡量指標，可能會發生自變數與應變數使用相同財務指標的情況，使其因果關係不具可靠度。

從過去的研究發現，石焱(2004)發現金融控股公司員工人數越多，其營業收入淨額/總資產比率越高，而洪秋湧(2006)研究卻顯示面板產業中，員工人數越多的公司其淨利率越低。雖然公司規模並非本研究探討之主題，但公司員工人數多寡是影響企業績效的原因之一，因此本研究將公司規模列為控制變數之一，可增加統計模型的解釋能力。

二、集團關係

(一)集團企業多角化策略之動機：由規模經濟與範疇經濟產生之綜效利益

Porter(1996)認為綜效利益的追求是集團企業多角化策略背後的主要思維動機，而影響集團企業經營績效的重要關鍵，在於企業內部是否能夠形成相互合作的互動關係，同時藉由資源的共享達到規模經濟、範疇經濟的綜效利益。合作關係雖然可以帶給子公司競爭優勢的好處，但是合作關係也會帶給子公司必要的成本。Porter指出多角化企業追求綜效必須付出的代價有三：第一，協調成本；第二、彈性成本；第三、妥協成本，上述三種類型的綜效成本，對子公司的經營績效會產生負面之影響，因為合作關係是組織資源配置的運作模式，資源配置會產生排擠效果，造成子公司對外在環境變遷所欠缺的快速反應能力。

Rumelt (1982) 則提出，隨著產品多角化程度的擴大，將提升範疇經濟效益與企業內部的交易成本，而在效益與成本的均衡處，決定最適當的多角化程度。

(二)集團企業的兩難

集團總部主導各子公司之間的連結關係是否真能提高內部營運效率，對此，相關學者大都持著保留的態度(Campbell, 1995; Porter, 1996)。事實上，大多數追求綜效利益為目標的多角化企業，其營運結果通常是失敗的。

Campbell (1995)的研究指出，多角化企業或集團企業的母公司(集團總部)不但無法協助子公司創新價值，反而藉由下列四種途徑磨滅子公司的價值創造：

1. 局外人干預，集團總部以決策干預的方式介入子公司營運決策，且該子公司與母公司分屬不同領域的產業。
2. 內部連結干預，母公司藉由決策干預的方式要求所屬公司之間進行內部合作計劃。
3. 核心功能與服務的干預，集團總部統合各子公司的核心管理功能與服務，藉由統一的管理功能期望降低母公司與子公司的管銷成本。統一的管理功能固然降低了母子公司的管銷支出成本，但是卻也延遲了子公司面對外在環境變遷所需要的反應能力。
4. 總體策略的干預，母公司所進行或主導的總體策略，反而拖累了其他子公司的營運績效。例如，母公司協助旗下子公司進行策略聯盟或併購某一事業體，結果反而造成該子公司更多的負擔與協調。

(三)台灣集團企業的模式

Chu(1999)分析台灣集團企業的成長方向，該研究發現垂直多角化的成長方向是台灣集團企業主要的發展模式。

吳萬益與陳淑惠(1999)亦曾針對台灣、美國、日本、德國四國集團企業的組織文化、決策模式與經營策略進行實證比較分析，結果發現相較於美、日、德三國的集團企業，台灣集團企業的運作型態傾向由上而下的授權模式，決策模式則重視非正式的溝通機制與冒險創新的經營策略。

(四)集團企業與財務績效之關連性

許多針對集團企業子公司與非集團企業公司之間的績效差異的研究發現相當不

一致的研究結果。部分研究指出，集團企業所屬的子公司在同業中的績效表現要優於非集團企業的競爭對手(Chang & Choi, 1988; Khanna & Palepu, 2000a, 2000b; Palich et al., 2000)，但是也有研究指出，集團背景因素不必然是企業經營績效差異的解釋因素(Khanna & Rivkin, 2001)。甚至少數研究更發現集團因素是企業經營績效的負面影響變數(Caves & Uekusa, 1976; Nakatani, 1984)。

Berry(1975)探討多角化對生產力的影響，發現兩者的關係是正相關，但Lichtenberg(1992)則發現美國企業角化與生產效率成反向關係，多角化程度越高的公司，生產力越低，其中主要的原因為1960年代的合併風潮，減緩了美國生產力的成長。

Melicher & Rush (1973) 探討集團企業及非及團企業財務績效之差異，從尋找1960年代成立且在標準普爾股票市場交易的公司，其中一類之後轉變成集團企業，另一類仍維持單一企業為樣本，以F檢定來比較兩類公司的財務績效，結果顯示集團企業比非集團企業有較高的負債比率、較高的系統風險(β)及較低的本益比。作者認為由於集團企業進行高度的財務槓桿，使得投資人充份地反應財務風險於股票價格上，因而造成較低的本益比。

諸慧玲(1991)探討集團企業內部上市公司之財務績效是否優於非集團企業，實證結果顯示：集團企業內部上市公司的負債比率顯著較高，流動、速動比率顯著低於非集團企業，在營收成長率及獲利能力方面則無顯著差異。

莊景福(1997)探討13種產業的集團企業之產業別與多角化策略對財務績效影響，運用Kruskal-Wallis及T檢定等統計方法，來檢定集團關係所屬上市公司之財務績效是否優於非集團企業，僅以民國80年至84年上市的製造業公司為研究對象，實證結果顯示：

1. 負債比率：紡織業集團企業之負債比率顯著高於非集團企業；玻璃業集團企業的負債比率卻顯著低於非集團企業。
2. 資產報酬率、股東權益報酬率、純益率：化學業及造紙業其集團所屬上市公司的三項比率都顯著高於非集團企業；而食品業其集團所屬上市公司的資產報酬

率及股東權益報酬率都顯著高於非集團企業；在電子業及營建業，資產報酬率及純益率，集團企業所屬上市公司都顯著高於非集團產業。

3. 總資產週轉率：食品業、紡織業集團企業的總資產週轉率都顯著低於非集團企業；而電纜業、造紙業及電子業集團企業的總資產週轉率都顯著高於非集團企業。

Chkir & Cosset(2001)文章討論從國際市場(多國家操作)及產品多角化(多產業操作)兩種多角化策略整合來分析跨國企業資本結構。研究期間從1992到1996年，在美國S&P上市219家跨國企業，樣本選取標準為資產總金額一千萬美元以上及國外稅率超過25%之公司。應變數為負債比率，以公司規模(log 總資產)為自變數，該模型將跨國企業定義分為四種：多角化為高度國際化及產品多角化、高度國際化及低度產品多角化、低度國際化及高度產品多角化與低度國際化及產品多角化，其結果經過模型檢驗為財務槓桿跟隨國際化及產品多角化而增加，並從說明負債比率與公司規模呈正向關係但不顯著，並與跨國程度呈正向關係。

表二-7、二-8將所有跟集團企業與財務績效連結的文獻整理為表格。

表 二-7：集團企業與財務績效之研究彙整結果

作者	研究主題	研究範圍	研究方法
Melicher & Rush (1973)	探討集團企業及非及團企業財務績效之差異	1960年代成立的公司，其中一類之後轉變成集團企業，另一類仍維持單一企業	F檢定
諸慧玲(1991)	探討集團企業內部上市公司之財務績效是否優於非集團企業		
莊景福(1996)	探討集團企業之產業別與多角化策略對財務績效影響	我國民國80年至84年上市的製造業公司	Kruskal-Wallis、T檢定
Chkir & Cosset(2001)	從國際市場(多國家操作)及產品多角化(多產業操作)兩種多角化策略整合來分析跨國企業資本結構	美國1992到1996年S&P上市219家跨國企業，資產總金額一千萬美元以上及國外稅率超過25%之公司	複回歸統計

表 二-8：集團企業與杜邦恆等式之研究彙整結果

作者	研究結果	自變數與應變數之關係					
		自變數	應變數				
		X	ROE	Y ₁	Y ₂	Y ₃	其他
Melicher & Rush (1973)	集團企業比非集團企業有較高的負債比率、較高的系統風險(β)及較低的本益比	集團企業				+	β + 本益比 -
諸慧玲(1991)	集團企業內部上市公司的負債比率顯著較高，流動、速動比率顯著低於非集團企業，在營收成長率及獲利能力方面則無顯著差異	集團企業				+	營收成長率
莊景福(1996)	1. 負債比率	紡織業集團				-	
		玻璃業集團				+	
	2. 資產報酬率、股東權益報酬率、純益率	化學業及造紙業集團	+	ROA +			
			+				
		食品業集團	+	ROA +			
	3. 總資產週轉率	電子業及營建業集團	+	+			
食品業及紡織業集團					-		
		電纜業、造紙業及電子業集團			+		
Chkir & Cosset(2001)	負債比率與公司總資產呈正向關係，並跟隨國際化及產品多角化而增加	1. 公司總資產 2. 國際化 3. 產品多角化				+	

小結：

Porter(1996)則認為綜效利益的追求是集團企業多角化策略背後的主要思維動機，藉由資源的共享達到規模經濟、範疇經濟的綜效利益。因此在台灣，60%以上的上市櫃公司屬於集團企業，共可畫分為450個集團，顯示集團企業為台灣公司目前主流的經營模式，且集團規模亦持續擴大，就是為了達到綜效利益，強調資源互補與能力移轉為競爭優勢。

然而許多針對集團企業子公司與非集團企業公司之間的績效差異的研究發現相

當不一致的研究結果。部分研究指出，集團企業所屬的子公司在同業中的績效表現要優於非集團企業的競爭對手(Chang & Choi, 1988)，但是也有研究指出，集團背景因素不必然是企業經營績效差異的解釋因素(Khanna & Rivkin, 2001)。甚至少數研究更發現集團因素是企業經營績效的負面影響變數(Nakatani, 1984)。因此本研究認為，不論集團企業的規模會正向或負向影響影響財務績效，對台灣上市櫃公司而言，集團企業已是主流經營模式，因此本研究將集團企業的規模列為控制變數。