

# 組織型態對創新價值的影響-以家族控制為干擾因子

## Organizational Form and the Economic Impacts on Innovation

### -The Moderating effect of Family Control

翁鶯娟

國立高雄應用科技大學企業管理系助理教授

yjwong@cc.kuas.edu.tw

高正怡

國立高雄應用科技大學企業管理系碩士在職專班研究生

u277172@taipower.com.tw

#### 摘要

文獻指出專業或多角化經營的不同企業組織型態，不僅會改變公司資源的利用效率，也會影響決策的品質；另外家族控制亦是相同的課題。本研究從組織型態與多角化的相關理論出發，利用 1998 年到 2010 年台灣集中市場上市上櫃公司新產品宣告的資料，探討公司多角化程度對新產品宣告之創新價值的影響，此外；本研究亦進一步探討家族控制是否干擾多角化程度與新產品宣告創新價值間的關係。研究發現，專業化公司對創新價值有正向的影響，而發展多角化公司則對公司創新價值有負向的影響；另本研究亦發現，家族控制會干擾多角化對創新價值之關係，即在家族控制下，多角化對創新價值之負向影響會增強。

**關鍵詞：**組織型態、多角化、家族控制、創新價值

#### 壹、緒論

##### 一、背景與動機

過去研究證據顯示，創新的確會提升公司的價值，但是由於創新之特性的差異，使得創新本身為公司提升的市場價值也產生差異。在市場競爭日趨激烈的今日，創新能力被視為是經濟成長與發展的動力，而新產品發展為創新活動中的一環。因此，為達成企業永續經營的目標，新產品發展乃企業必經之過程。對企業而言，新產品開發可開創差異化及增強公司之競爭優勢，亦是公司未來現金流量的主要來源。所以，在經濟自由化、國際化的發展下，現代企業勢必走向資金密集、技術密集的形態，以追求更大的利潤，因此大型化、多元化、專業化將成為企業必然之趨勢。再者，為使企業經營達到最大效益，企業不斷採取各種垂直、水平或多角化等成長策略，顯示創新與多角化是公司成長與維持生存的重要競爭利器之一。

就資源基礎論的觀點而言，組織進行多角化策略的理由，主要是為了分享其他組織的策略性資產和能力 (Mahoney and Pandian 1992; Teece 1982; Teece, Pisano and Shuen 1997)。Jovanovic (1993) 認為，被多角化的企業的好處在創新的來自跨產業分享管理技術和技術知識。儘管在創新的潛在的費用，多角化可能在實際上有助益於研究與開發活動。例如，Weston (1970)，Williamson (1986)，Stein (1997) 和 Khanna 和 Tice (2001) 認為，多角化產生更大的內部資本市場可提高在資源分配的更大效率。

此外，過去創新相關研究進一步指出，家族企業乃創新發展背後的重要推手 (Astrachan, 2003; Astrachan, Zahra, & Sharma, 2003)，此一主張乃基於家族企業特殊的所有權與管理結構所致，使得企業與其股東之間的利益得以連結，降低了代理成本且願意持續投入資源於創新活動上。再者，家族企業富有傳承之使命，使其願意投入較多的資源於長期發展之上，進而較願意在短期犧牲報酬來追求創新。惟過去眾多文獻均認同家族企業的本質有助於追求創新，然而相關研究卻未產生一致性的結果，甚至認為家族企業可能過於依賴先前成功的經驗而不願意將資源投入創新 (Miller, 1993)。Wiseman & Gomez-Mejia (1998) 進一步指出，相關研究結果的不一致可能是企業策略形成過程中會受到組織內部或外部環境因素干擾所致。

因此，透過新產品宣告之事件來檢定與預測「創新價值」、「多角化」與「家族控制」三者之間的關係成為本研究之關鍵動機。本研究主要在調查新產品宣告是否為影響創新價值的重要因素。另外，一般而言廠商為

達到分散風險，會充分利用其既有能力及有效降低進入障礙的力量，以利進入其他產業，均會選擇以多角化經營方式，而這幾乎是企業成長的必要過程。因此，本研究首先將所有創新樣本依產品多角化程度分為專業化與多角化，另外，再依家族控制之定義將樣本區分為家族控制與非家族控制。接著，運用事件研究方法建立縱向分析之資訊以所得之異常報酬率AR及累積異常報酬率CAR為指標，評估組織型態與多角化之關聯性，以探索各組織型態進行新產品宣告後，對股東財富價值的影響與反映。之後，再連結財報資料庫建構橫向分析之研究模型，經由迴歸分析之檢定，來驗證公司多角化對創新價值的影響為何？並進一步研究家族控制是否會干擾多角化程度與新產品宣告創新價值間的關係。

## 二、目的

創新活動雖然是公司發展長期競爭優勢的關鍵策略(Hitt, Hoskisson and Kim, 1997; Stuart, 2000)，卻具有長期投資、高風險、無法預期、勞動密集與特异性(idiosyncratic)等五種特性(Holmstrom, 1989)，因此公司必須花費長期大量的資金及人力來管理，因而要誘使控制股東認真進行創新活動並不容易。公司若想創新成功，通常需永續經營或長期投入及用心經營管理。然而隨著控制股東的控制權偏離現金流量權的情況增加，公司採取直接間接剝削的情況愈加嚴重，因而更不會用心經營創新活動。

許多相關文獻中也說明了是市場上存在許多因素皆會影響到新產品宣告的宣告效果。因此，平均而言新產品上市的宣告對市場投資者而言將會是個正向的資訊釋放。有鑑於上述之背景與動機，因此，本研究引入新產品上市(New Products Introduction)作為我們的特性事件。研究目的為：當公司宣佈新產品上市後，隨著組織多角化程度的不同、或是家族控制與非家族控制企業，是否會造成該事件對報酬的影響程度。

本研究的目的是在檢驗有關新產品宣告後多角化程度對創新價值之效應。另外，台灣企業是絕大部分為家族企業，亦即台灣企業的所有權和經營權皆集中於企業的家族成員，家族企業本身固有經營特性之瓶頸，如資金取得不易、專業管理人才不足、管理制度不善，這些諸多企業內外問題無不衝擊著台灣之家族企業。故家族企業會因經營者特性及企業資源稟賦的不同，而干擾企業進行多角化的績效。因此，本研究的另一個重點，是家族控制對多角化程度與創新價值之干擾效果。

綜合上述，本研究的主要的研究問題有二：

- 一、探討組織型態多角化程度對創新的影響。
- 二、探討家族控制是否干擾多角化程度與新產品宣告價值間的關係。

## 貳、文獻探討與研究假設

### 一、創新與新產品發展

新經濟時代下，創新是組織中重要的策略性資源與核心優勢，尤其是對於產品生命週期短、成長快速且競爭激烈的高科技產業而言更是如此。已有許多實證研究發現，用以捕捉公司創新活動的研發支出與專利權等指標，均與公司生產力、市場評價、成長及績效呈正向關係(例如：Deng, Lev and Narin 1999; Griliches 1981; Lev and Sougiannis 1996; Megna and Klock 1993; Sougiannis 1994; 闕河士、管瑞昌與黃旭輝 2000)。在市場競爭日趨激烈的今日，創新能力被視為是經濟成長與發展的動力，而新產品發展為創新活動中的一環。因此為了達成企業永續經營的目標，新產品發展為企業必經之過程。對企業而言，新產品開發可開創差異化及增強公司之競爭優勢，亦是公司未來現金流量的主要來源，例如：Takeuchi 及 Nonaka(1986)研究指出，新產品發展對銷售額與營業額都有很高的貢獻。

在多數的行銷以及策略性文獻中指出：「發展新產品」為公司必要的活動之一。公司藉由引入新產品可以汰新其推行的產品組合，以吸引消費者的目光；除此之外，公司亦可藉此釋放訊息予股東，說明公司未來有投資機會。在多數的研究中都顯示，當公司宣告新產品上市時，市場上均會有正向的回應(Woolridge, 1988; Chaney et al, 1991; Caney & Devinney, 1992; others)，即當發佈新產品上市宣告時，市場上對公司之創新價值會有正向反應。

創新(innovation)常被視為公司獲利的基礎，不論是將舊產品改良或研發新產品的投入皆可視為創新能力的

指標(Cardinal and Opler1995)。同時，創新需很多資源的投入與配合，若能有效地整合公司資源，不僅可節省投入成本，更可提升研發成功的效能為公司帶來更高的價值。然而，Holmstrom (1989)及Aboody and Lev (2000)等學者均大致指出，創新活動具有高度不確定性、效益實現期間相當落後、存在特異性(idiosyncratic)及屬於裁決性長期導向投資等特徵，加上創新活動的公開資訊不夠充分，以致難以有效評估其本質、品質及預期效益。因此，企業的創新活動往往衍生出內部與外部間的高度資訊不對稱問題，而這些將與組織型態有密切的關係。

## 二、創新與多角化

文獻上對多角化公司的創新能力也有不同的看法，有些學者認為公司多角化與公司創新能力具有抵換關係，但也有研究認為，公司多角化對研發支出或公司創新能力之間並未有具體的影響關係。

首先，在組織創新的過程中，某項已開發商品的生產技術或知識被移轉至另一新商品以降低開發成本時，則組織即可因多角化經營，而達到範疇經濟(Cardinal and Opler 1995)。Nelson (1959)和 Teece (1980)指出多角化經營可增加每單位研發支出所開發出新產品的數量。Weston (1970)，Williamson (1986)，Stein (1997)和 Khanna 和 Tice (2001)認為，多角化產生更大的內部資本市場可提高在資源分配的更大效率。

其次，就資源基礎理論的觀點而言，組織進行多角化策略的理由，主要是為了分享其他組織的策略性資產和能力(Mahoney and Pandian 1992; Teece 1982; Teece, Pisano and Shuen 1997)。Jovanovic (1993) 認為，被多角化的企業其好處，是在創新來自跨產業分享管理技術和技術知識。另外，企業可以藉由移轉技術或資源至新市場，而取得競爭優勢(Porter 1987)。Williamson(1975)認為多部門結構可以解決單一部門結構在組織成長變大之後可能產生的失控情況，使得多角化策略得以順利進行。

Matusaka(2001)指出一多角化公司若從資源有效利用的觀點(resources-based view)出發，會積極地尋找對公司最有利的投資機會，而從事研發創新，結果會為公司帶來新的成長與獲利之契機。Kulatilaka and Trigeorgis (1994)也指出公司跨足不同產業時，可以享有內部機器、設備等資源因產業變化而調整因應的好處，較容易進行跨產業的合作或投資。

當一公司技術愈多元時，除了使原有產品性質的提升或使成本降低外，也會利用多元的資源與技術從事產品多角化，而使公司的資源產生綜效，以提升營收與獲利。在公司獲利提升與產品多角化的同時，新部門也因此會產生，而使公司多角化的程度提高(Qu 2003; Sjolander and Oskarsson 1995; Suzuki and Kodama 2004)，所以產品多角化常會伴隨著技術多角化發生。若此，多角化公司積極地整合公司資源而投入研發創新，是因要將其資源做充份有效的利用才會進行多角化，所以多角化公司的創新程度若從資源有效利用的觀點來看，應相較專業經營公司高。

過去國內外許多專業經營的公司，常為了降低投資組合風險、提高組織規模經濟、增加市場占有率、或經理者自利的決策等因素，漸漸地轉變為多角化的經營。以 1990 到 1996 年為例，在美國大約有 50%的勞工受雇於多角化的公司，且多角化公司總資產規模約占公開發行公司的資產規模之 60% (Martin and Sayrak 2003)，由此可看出多角化經營已為國際間企業發展的重要模式之一。

然而，文獻上普遍認為多角化後，若公司價值產生減損，可能是因代理問題變嚴重所致，所以多角化公司與專業經營公司治理程度之差異，常被研究探討是否是造成公司價值減損的原因之一。另一方面，公司多角化經營對公司價值的影響，文獻上至今仍有兩種不同的看法。

有一看法是公司多角化會使代理問題變得更嚴重，而易有資本錯置或交叉補貼(cross-subsidization)的問題發生，進而造成公司價值減損(value discounts)，此主張以 Rajan, Servaes and Zingale (2000) 和 Scharfstein and Stein (2000)為代表。所以由代理問題的觀點出發，多角化公司的創新能力可能與專業經營公司沒有明顯差別，甚至更差，端看一多角化公司的代理問題而異。Hill and Snell (1988) 持類似的觀點，實證發現公司股權愈集中時，公司在研發投入的比重愈高，且愈不傾向多角化。

另一看法是多角化本身不會影響公司價值，而是公司自己的內生特質造成多角化公司價值的減損(如 Campa and Kedia (2002) 和 Graham, Lemmon and Wolf (2002)等研究)。有相當多文獻指出不同的公司組織型式會影響公司研發、新商品開發等投資決策，進而對股東財富有不同的影響效果。

此外，多角化公司因資訊不對稱的問題較嚴重，較易出現資源分配不效率之情況(Rajan, Servaes and Zingales 2000; Scharfstein and Stein 2000)，經理人為了自利的考量，較不願意投入研發的資本；相對而言，專業經營公司對研發投入的意願較高(Hill and Snell 1988)。Chen (2006)的實證發現當專業經營公司進行資本支出宣告時，市場投資人給與正面的評價，宣告期間的異常報酬顯著為正，且之後的營運表現也較佳。

Mathews and Robinson (2008)指出公司在產品市場的競爭力，受內部資金市場之彈性與外部資金市場的資金成本兩股力量的牽動。不同公司組織型式因所具備的內部資金的彈性不同，當面臨商品市場競爭時，所採取的策略相對地也會不相同。當市場規模較大、或不確定性較高時，多角化公司組織常會較積極參與商品市場競爭，且常利用組織學習與資源分享來降低公司的成本。Chen (2008)的實證發現：多角化公司的投資機會相對較差，而專業經營公司進行新產品宣告所產生的超額報酬表現較多角化公司來的高，所以可見不同的公司組織型式的投資意願與動機不同，對股東財富也有不同的影響效果。從資源基礎觀點來考量時，多角化公司進行新產品的宣告，市場反應較佳。亦即，多角化的組織型態對創新價值之反應為正向影響。但從代理成本觀點來考量時，專業化公司進行新產品的宣告，市場反應較佳，亦即多角化的組織型態對創新價值之反應為負向影響。

由以上文獻探討可發現，常見的公司成長策略理論主要包含有資源基礎、代理成本等理論，本研究從此兩不同觀點，考慮了公司多角化的理論主張後，以提出下列實證假說：

**H1a: 公司多角化程度越高對創新價值有正向影響。**

**H1b: 公司多角化程度越高對創新價值有負向影響。**

### 三、創新與家族控制

過去創新相關研究進一步指出，家族企業乃創新發展背後的重要推手(Astrachan, 2003; Astrachan, Zahra, & Sharma, 2003)，此一主張乃基於家族企業特殊的所有權與管理結構所致，使得企業與其股東之間的利益得以連結，降低了代理成本且願意持續投入資源於創新活動上。再者，家族企業富有傳承之使命，使其願意投入較多的資源於長期發展之上，進而較願意在短期犧牲報酬來追求創新。惟過去眾多文獻均認同家族企業的本質有助於追求創新，然而相關研究卻未產生一致性的結果，甚至認為家族企業可能過於依賴先前成功的經驗而不願意將資源投入創新(Miller, 1993)。Wiseman & Gomez-Meija(1998)進一步指出，相關研究結果的不一致可能是企業策略形成過程中會受到組織內部或外部環境因素干擾所致。

「家族企業」的在全球商業中一直扮演著相當重要的角色。在西方社會中，家族公司仍然是最普遍的企業組織形式。據統計在財富前500名中，有175家為家族企業，其中美國的上市公司為家族控制的公司就超過了40%；然而一些歷史悠久的跨國公司，如福特、杜邦、柯達、通用電器、摩托羅拉等公司，亦都為家族所控制。在英國則有75%，在印度、拉丁美洲、中東地區，甚且有超過95%的企業是由家族所擁有。而在華人圈中頗負盛名的如王永慶的台塑集團、香港李嘉誠的長實集團等，這些家族企業大多名聲顯赫。因此家族企業經營的好壞，多少會直接影響到國際經濟和地區的經濟發展。

家族企業是世界經濟體的重要特徵之一 (La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer, 1999; Claessens, Djankov and Lang, 2000)，Shanker and Astrachan (1996) 的研究即顯示美國大約有二千三十萬至二千二百萬間公司都由家族持有和控制。家族企業的定義：考慮家族持股比例與控制董事席位比率，以(a) 家族所控制的持股比例大於臨界控制持股比例。(b) 家族成員或具二等親以內親屬擔任董事長或總經理。(c) 家族成員或具三等親以內之親屬擔任公司董事席位超過公司全部董事席位的一半以上(葉銀華, 1999)。過去的文獻指出家族企業將會確保企業的管理階層地位，不論是由他們本身擔任或是由他們指派專為家族效力的專業經理人(DeAngelo & DeAngelo (2000))。當家族為極大化自身利益所採取的行為，可能導致做出次佳政策造成企業績效表現劣於非家族企業。

所謂的家族企業，在定義上均需包含家族、所有權以及經營權等概念。不管是從不同世代的家族成員對企業的所有權與經營權加以界定(Ward, 1987)，或是單獨考量家族對企業所有權的掌握，家族企業與非家族企業的差異在於家族企業不僅在企業所有權上握有主導權，而且如果家族成員願意參與經營，必然對企業經營握有掌控權(Kiong, 1996; Weidenbaum, 1996)。因此，不僅家族世代接棒的企業被定義為家族企業，對於自己創業但家族成員積極參與企業經營的企業，也應該被定義為家族企業。許士軍與陳光中(1989)認為，本土的家族企業具有

雙元系統(dual-system)之極端共存現象，此一雙元系統即企業的高階管理階層是由家族所掌控的家族系統(family system)，而下層是由與西方企業同樣的結構、功能及組織所組成的企業系統(enterprise system)。是以，本地企業的組織結構及專業職銜均是明確且成文的，但在組織高層實際運作上，則潛藏著家族的觀念及規範。家族獨特的價值體系所形成的資源與能力，會影響家族企業追求成長時的策略選擇(Sirmon & Hitt, 2003)。

家族企業涉及三個主要的互動團體，一是家族、一是企業、一是股東（由董事會代表）。嚴格而言，家族企業至少要能控制股東，也就是董事會；至於企業實體，則仍然可以由專業經理人主導(Gersick, Davis, Hampton, & Lansberg, 1997)。在家族企業討論上，從資源基礎論觀點論之，家族成員的涉入經營(family-involvement)，及其與其他家族成員或企業成員之間的互動，會產生具有獨特性、不可分割性且擁有綜效的資源及能力(Habbershon & Williams, 1999; Habbershon et al., 2003; Miller & Le-Breton-Miller, 2005; Sirmon & Hitt, 2003)，有些研究者特別以「家族資本」(family capital)稱之(Arregle et al., 2007)。

從資源基礎論觀點(resource-based viewpoint)(Barney, 1991)來看，家族企業內部會透過家族系統與企業系統互動而創造出獨特且不可分割的家族資源(family capital)(Arregle, Hitt, Sirmon, & Very, 2007; Chrisman, Chua, & Sharma, 2005; Habbershon & Williams, 1999; Habbershon, Williams, & MacMillan, 2003)，而此勢必對於家族企業的運作與策略決定有所影響。由於研究者普遍認定家族企業所擁有的資源與一般企業有所差異，其特性亦不同(e.g., Arregle et al., 2007; Chrisman et al., 2005; Habbershon & Williams, 1999; Miller & Le-Breton-Miller, 2005; Sirmon & Hitt, 2003)，因此，從資源特性角度來看，究竟家族資源特性對於家族企業策略決定有何影響，這可謂是家族企業經營與發展相當關鍵的問題。相較於非家族企業，家族涉入企業經營會因為家族成員對於企業的使命感與責任感，使其人際之間的互動會產生特殊的社會資本，而這樣一種源於家族企業的特殊社會資本（或可以家族資本稱之），會對企業的策略方向、成長與未來發展策略產生影響(Arregle et al., 2007; Gomez-Mejia, Haynes, Nunez-Nickel, Jacobson, & Moyano-Fuentes, 2007; Habbershon et al., 2003; Miller & Le-Breton-Miller, 2005)。

從代理成本假說下，家族從事相關多角化經營策略，利用規模經濟、資金流通，採取更有效率的經營。家族企業經營多角化程度大於非家族企業多角化程度。另外，在風險分散假說下，由於家族企業利用多角化經營來分散企業風險，因此家族多角化策略會將多角化相關性降低或進行無相關多角化；以風險分散的概念下，家族股東將資金分散投資在各產業中，資金損益互補，企業營收波動降至最小；因此在風險分散假說下，家族企業會降低相關多角化，而增加無相關多角化經營。

總之，家族企業與非家族企業的管理模式存有極大的差異，家族企業在經營過程中，會受限於公司經理人專業能力不足(Chandler, 1990)、家族裙帶關係(Schulze et al., 2003)、家族股東對非家族股東剝削(Morck and Yeung, 2003)以及家族企業的繼承問題(Le Breton-Miller, Miller and Steier, 2004)進而對公司績效產生影響，加上資本市場對於家族企業管理的不信任(Claessens, et al., 2002)，使得家族經營績效在市場上備受質疑。家族企業本身固有經營特性之瓶頸，如資金取得不易、專業管理人才不足、管理制度不善，這些諸多企業內外問題皆衝擊著台灣之家族企業。故家族企業會因經營者特性及企業資源稟賦的不同，而影響企業進行多角化的績效。據此推論本研究之假說：

**H2：家族控制會干擾多角化對創新價值之關係，即在家族控制下，多角化對創新價值的負向影響會增強。**

## 參、研究方法

### 一、資料來源與樣本選取標準

本研究以1998年至2010年在台灣股票集中市場上市上櫃有新產品宣告的公司為研究對象，並利用事件研究法及多元迴歸分析模式，檢測不同企業組織型式與產業結構，在進行新產品宣告時宣告期間股票市場的反應。在本研究中，新產品之宣告日資訊是從『聯合知識庫』檢索取得，並以該新產品宣告明顯揭露於聯合報、經濟日報、聯合晚報的日期為選取依據。

本研究所需資料來源包含：

(一)公司基本資料、董事會資料與財務資料變數：「台灣經濟新報社」資料庫。

(二)公司宣告策略聯盟的資料：「聯合知識庫」之資料。

(三)公司部門多角化資料：利用「公開資訊觀測站」之「各項產品業務營收統計表」和「台灣經濟新報社」資料庫中的上市櫃公司基本資料或「產銷組合模組」，將樣本公司分成單部門與多部門公司。

(四)產業分類資料：美商鄧白氏標準產業分類碼與行政院主計處出版的「中華民國行業分類代碼」，相互對照。

## 二、實證分析方法

本研究採用事件研究法來觀察新產品之宣告與股價反應的關係。每一家公司的異常報酬是由市場模型(Market model)及台灣經濟新報資料庫所得的每日股價估計而來的。首先，我們定義宣告日當天為第0天，採用宣告日前第260天至第31天[-260, -31] 共230個交易日為市場模式參數的估計區，事件期則為事件日前30天至事件後30天，而從市場模式得到的估計誤差(prediction errors)即為異常報酬。本研究將觀察新產品宣告之4個事件日[-3, 0] 的平均異常報酬，利用t-test來檢定不同企業組織型式之新產品宣告公司的平均異常報酬是否有顯著差異。除了使用事件分析法來觀察新產品的宣告效果之外，接著以新產品宣告期間的累積異常報酬為應變數，來進行橫斷面的分析，以探討新產品公司的特質與股價反應之間的關係。基本迴歸模型設定：

$$CAR_i = \alpha + \beta_1 A_i + \dots + \alpha_1 C_i + \dots \quad (1)$$

其中：

$A_i$  表多角化程度的虛擬變數；  $C_i$  表控制變數；  $CAR_i$  表累積異常報酬為應變數。研究假設為：

1. **H1a: 公司多角化程度越高對創新價值有正向影響。**

**H2b: 公司多角化程度越高對創新價值有負向影響。**

2. **H2: 家族控制型態會干擾多角化對創新價值之關係，在家族控制下，多角化對創新價值之負向影響會增強。**

## 三、研究變數

1. 解釋變數：多角化程度的衡量，常用的有 HI (Hirshman-Herfindal Index)、Entropy Index 及 Rumelt 等方法。由於台灣之部門資料不易獲得，故本文選取 HI 作為本研究衡量多角化的指標。其公式如

$$H_d = 1 - I, \text{ 其中 } I = \sum (P_i)^2 \quad (i=1 \rightarrow n)$$

其中  $I$  為產銷集中度， $P_i$  為企業在第  $i$  項產品之銷售收入佔總銷售收入的比率； $n$  為企業的產品橫跨的產業數目； $H_d$  為多角化程度指標。當  $I$  愈接近 1，表示企業之銷售較集中於某些部門，意即集中度高，多角化程度低；反之，若  $I$  愈低，則表示  $H_d$  越高，多角化程度越高。

2. 家族控制：本研究採用 Villalonga and Amit (2006) 所提出之定義，當家族擁有最大的投票權，或者至少擁有 **20% 以上的投票權** 與家族第二代或後帶至少有一人擔任經理或董事之職位。所以本文訂定，當樣本為家族控制 (FC) 時，虛擬變數 FC 為 1，否則為 0。

3. 控制變數

除了公司的累積異常股票報酬外，我們也依據過去文獻(Chan et al. 1997; Jensen 1986; Kang and Stulz 1996; Robinson 1998; Robinson and Fornell 1985)，將公司規模、研究經費率、公司成長機會、宣告頻率等變數做為控制變數。茲將變數定義，說明如下：

(1) 公司規模：公司新產品宣告前一年之市場價值的對數值。即為公司之帳面價值減去股東權益後，加上普通股之市場價值，再取對數值。

(2) 研究經費率(RE)：公司新產品宣告前一年之研發費用率。

(3) 公司成長機會(Tobin's Q)：新產品宣告前一年之平均資產市場價值與帳面價值比(Market Value/Book Value)。

(4) 宣告頻率(announcement frequency)：公司在過去期間新產品上市的宣告次數多寡。

## 四、研究架構圖

### 家族控制型態

- 家族企業

- 非家族企業

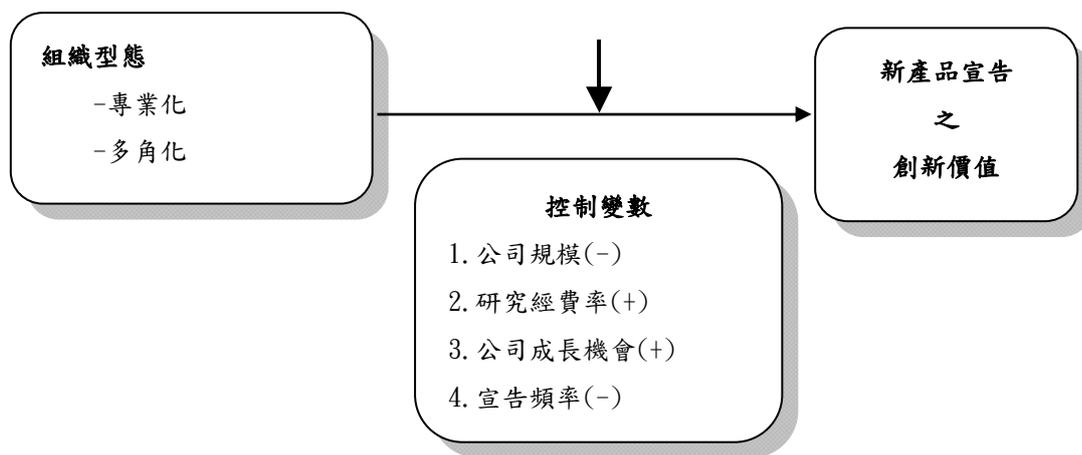


圖 3-1 研究架構圖

## 肆、實證結果及分析

### 一、敘述統計分析

首先，本研究先將樣本資料依研究期間、公司多角化程度及產業分佈情形，進行樣本敘述統計分析，結果如表4-1所示，我們發現新產品宣告每年皆呈現成長的趨勢，看出新產品創新對台灣企業而言，已是企業經營的普遍做法之一。在市場競爭日趨激烈的今日，創新能力被視為是經濟成長與發展的動力，而新產品發展為創新活動中的一環，因此為了達成企業永續經營的目的，勢必亦是公司未來現金流量的主要來源，例如：Takeuchi 及 Nonaka(1986)研究指出，新產品發展對銷售額與營業額都有很高的貢獻。

若將研究樣本依企業組織型式(多角化/專業經營)加以區分，研究期間中我們發現，多角化企業遠大於專業化企業的上市上櫃公司的比例約八比二，多角化企業佔全體樣本數的百分之八十二左右。從表4-2的統計資料也發現，我國上市櫃公司進行新產品宣告的293家樣本公司中，有189家為電子產業，佔了百分六十以上。其次是電機機械產業與化學產業，不過所佔的比例均低於6%。在統計結果中，我們也發現，不同產業與公司型態間進行新產品宣告的分佈並不相同，例如：多角化電子公司進行新產品宣告的比例較專業經營的電子公司為高，在電機機械產業及傳統產業中，進行新產品宣告的比例全部是多角化公司。另外為考慮到金融產業與其他產業特質的差別，所以本研究分析中排除金融產業的樣本。且因不同研究變數來源會造成取得樣本數的不同，為呈現樣本的完整性，本研究儘量保留可分析的樣本，所以在後續的分析中會發現不同變數的有效樣本數並不相同。表2是樣本公司的財務變數的敘述統計分析。另外研究樣本屬於知識密集服務業者，約佔87.4%，此結果可與全部樣本有65%為電子產業公司之樣本特性相呼應。

#### (一)新產品上市宣告樣本結構敘述

本研究的新產品宣告資料共有 988 筆，宣告年度由 1998 年至 2010 年。每年度所包含的宣告數整理如表 4-1。

表4-1 樣本分佈年限彙總

年	次數	百分比	累積百分比
1998	11	1.11%	1.11%
1999	27	2.73%	3.84%
2000	26	2.63%	6.47%
2001	34	3.44%	9.91%
2002	43	4.35%	14.26%
2003	67	6.78%	21.04%
2004	105	10.63%	31.67%
2005	94	9.51%	41.18%

2006	102	10.32%	51.50%
2007	104	10.53%	62.03%
2008	144	14.57%	76.60%
2009	179	18.12%	94.72%
2010	52	5.26%	100.00%
總和	988	100.00%	

### (二) 新產品上市宣告樣本取樣類別：

採用台灣證券交易所「上市公司產業類別劃分暨調整要點」對上市公司分類，共分水泥(1)、食品(2)、塑膠(3)、紡織(4)、電機(5)、電器電纜(6)、化學(7)、生技醫療(8)、玻璃(9)、造紙(10)、鋼鐵(11)、橡膠(12)、汽車(13)、半導體(14)、電腦週邊、光電(16)、通信網路(17)、電子零組件(18)、電子通路(19)、資訊服務(20)、其它電子(21)、航運、觀光、油電燃氣、貿易百貨(24)及其他(26)等二十六類。整理如表4-2：

此外，根據Chan 等人(1997)的研究，本研究依據產業碼(SIC Code)的分類，將宣告公司所屬產業區分成高科技以及非高科技公司，而本樣本中屬高科技產業之比例為87.4%。

### (三) 以產品銷售率作為多角化的因素

連續衡量法被Berry (1975) & Montgomery (1982) 所引用，它是利用一個事業單位的銷售額相對於公司的總銷售額，來設定權值予以進行分類。

Wrigley (1970)利用專業比率(Specialization Ratio)，簡稱SR；即描述對企業貢獻最大的事業，其營業額占其總營收的比率)，將企業多角化情況分為下列四類：單一產品(Single Product)：SR 介於0.95 至1 之間。此種企業藉由增加原活動的規模來進行擴張重點產品企業(Dominant Product Firm)：SR 介於0.7 至0.95 之間。

本研究多角化變數採用Berry (1975) 以廠商之產銷集中度指標 (I) 衡量其多角化程度 (D)，若集中度愈高則代表其多角化程度愈低，後者由整數1 減去以各事業銷售佔企業整體銷售比率之平方和而得。

- 產銷集中度指標  $I = P_1^2 + P_2^2 + P_3^2 + \dots + P_n^2$
- 產銷多角化指標  $D = 1 - I$

整理如表4-3：

表4-2 樣本產業別彙總

代碼/產業/家數	次數	百分比	累積百分比
2/食品/10	76	7.69%	7.69%
3/塑膠/3	8	0.81%	8.50%
4/紡織/5	17	1.72%	10.22%
5/電機/16	50	5.06%	15.28%
6/電器電纜/5	12	1.21%	16.49%
7/化學工業/12	57	5.77%	22.26%
8/生技醫療/8	14	1.42%	23.68%
9/玻璃陶瓷/3	23	2.33%	26.01%
10/造紙/	5	0.51%	26.52%
11/鋼鐵/3	11	1.11%	27.63%
12/橡膠/6	13	1.32%	28.95%
13/汽車/3	4	0.4%	29.35%
14/半導體/40	133	13.46%	42.81%
15/電腦及週邊/42	172	17.41%	60.22%

16/光電/41	89	9.01%	69.23%
17/通信網路/33	111	11.23%	80.46%
18/電子零組件/30	79	8.0%	88.46%
19/電子通路業/6	10	1.01%	89.47%
20/資訊服務業/6	14	1.42%	90.89%
21/其他電子業/21	50	5.06%	95.95%
23/ /1	4	0.4%	96.35%
24/貿易百貨/5	13	1.32%	97.67%
26/ 其他	23	2.33%	100.00%
總和(293)	988	100.00%	

表4-3 組織型態區分多角化占比

	資料筆數	百分比	多角化	專業化
全部公司	988	100%	807	181
多角化公司	807	81.68%	807	
專業化公司	181	18.32%		181
家族控制	615	62.15%	528	87
非家族控制	373	37.75%	279	94

註：專業化公司係指 $D < 0.01$ ；多角化則為 $D > 0.01$ 。

及整理如表4-4：

表4-4 敘述統計應用累積異常報酬對自變數與控制變數分析

	平均數	中位數	最大值	最小值	標準差
1.多角化程度	.4027	.4500	.89	.00	.25954
2.是否為家族	.6225	1.0000	1.00	.00	.48501
3.公司規模	16.3246	16.0550	20.96	11.87	1.64808
4.研究經費率	4.4516	2.6100	40.85	.00	5.32432
5.成長機會	1.6978	1.3300	12.87	.35	1.22695
6.宣告頻率	3.9372	2.0000	31.00	.00	5.63227

## 二、相關性分析

為了避免共線性問題影響分析之結果，本研究進行變數間之相關性分析。其結果呈現於表4-5，其結果顯示：部分中度相關、部分小於0.3為低度相關。

表4-5 相關分析

	1.	2	3	4	5	6
1.多角化程度						
2.是否為家族	.122**					
3.公司規模	-.214**	-.121**				
4.研究經費率	-.243**	-.119**	-.046			
5.成長機會	-.150**	-.008	.349**	.249**		
6.宣告頻率	-.145**	-.081*	.403**	-.029	-.056	

\*：表10%的顯著水準；\*\*：表5%的顯著水準；\*\*\*：表1%的顯著水準

## 三、假設檢定

本研究將樣本進行複迴歸分析，並先用變異數膨脹係數(variance inflation factor, VIF)確認其自變數是否有共線性之問題，因如有共線性問題時，將導致迴歸模型錯誤，其結果皆介於1至2之間，遠小於10，故整體而言，本研究各實證模型之自變數與控制變數間，並沒有共線性的問題。

## (一)新產品宣告之市場效果

表4-6揭露樣本公司在公開市場上進行新產品宣告時，在宣告期間[-3, 0]的超額報酬的情形。我們發現全體樣本公司新產品宣告在宣告前三天開始即有顯著正的超額報酬，且在宣告當日的平均超額報酬為0.6278%。此意含國內資本市場的效率性較差，市場有訊息優勢者(如：內部人士)可能會利用公司策略聯盟的訊息，提前在市場上交易，而使得策略聯盟宣告的超額報酬持續了三天之久。

表4-6：全部公司(專業化/多角化)事件研究法異常報酬分析

事件日	-3	-2	-1	0	CAR[-3,0]
所有樣本公司	0.1556** (2.0268)	0.2219*** (2.9482)	0.4935*** (5.9836)	0.6278*** (7.1191)	1.3988 %
專業化公司	0.1382 (0.6086)	0.5320** (2.3423)	0.9960*** (4.3855)	0.6003*** (2.6432)	2.1665%
多角化公司	0.1893* (1.9417)	0.1176 (1.2064)	0.3398*** (3.4861)	0.5774*** (5.9238)	1.2241 %

註：( )內為t值 \*：表10%的顯著水準；\*\*：表5%的顯著水準；\*\*\*：表1%的顯著水準

我們依公司型態之不同將樣本分成專業經營公司與多角化公司，檢視進行新產品宣告的超額報酬表現。從表4-6的結果可發現，不論多角化公司或專業經營公司新產品的宣告，在宣告日前兩天到宣告日當日([-3, 0]的事件窗口)，其股價的超額報酬表現均為正且顯著異於零；但在宣告日之次日，其股價的超額報酬表現即不再且顯著異於零。但就累積超額報酬而言，不論多角化公司或專業經營公司，其在宣告期間[-3, 0]的報酬皆大於零，此結果與本研究假說呼應，不論專業經營公司或多角化公司的新產品宣告皆有顯著異常報酬，然組織型態或公司特質會影響宣告的超額報酬表現，需進一步利用實證分析加以探討。

因在上一節的敘述統計分析中可知樣本公司不論多角化或專業經營公司在宣告期間[-3,0]的累積超額報酬顯著異於零，所以本研究以宣告期間[-3, 0]的累積超額報酬為研究應變數，進行相關的探討。

結果發現，平均而言，樣本公司在宣告日當天獲得 0.6278%的正向異常報酬(AR[0])，表示投資人的確會對將對公司的創新價值評估，反映在新產品宣告日當天的股價上。除此之外，專注化的企業在宣告日當天的股價正向異常報酬為 0.6003%，而多角化企業的正向異常報酬有 0.5774%，這數據表示，雖然投資者對新產品宣告都保持樂觀的評價，但是他們明顯認為專注化企業的新產品價值高於多角化企業。

本研究的結果顯示，投資人對於新產品宣告的反應為正顯著，證明了新產品宣告對於公司價值存在著正面的增值效果。

由此證實 **H1**：專業經營公司與多角化公司進行新產品的宣告所造成的財富效果，以專業化為較佳。由於表4-6的分析並沒有考慮其他因素對公司的影響，接著我們利用多元迴歸分析模型，以累積超額報酬為研究變數，根據不同假說發展出的模型為自變數，驗證我們的研究假說。

## (二)組織型態與創新價值實證結果分析

本研究主要在探討組織型態多角化與專業化對新產品宣告之對創新績效的影響，實證結果列示於表4-7迴歸式中，模式(1)的結果顯示，組織型態多角化對新產品宣告之對創新績效的影響為有顯著的負相關，代表組織型態專業化的公司較組織型態多角化的公司之對新產品宣告之對創新績效的影響為佳，符合本研究假說**H1b**。

在控制變數對創新績效的影響，本研究在複迴歸模型與方程模型分析法下，模式(1)的結果顯示，研發費用率對創新績效有顯著的正相關，而企業的成長機會與當初預期方向一致。公司規模對創新價值有顯著的負相關，而宣告頻率亦為負相關與當初預期方向一致。

表 4-7 假說 H1 迴歸分析

特性	預期方向	模式(1)
DIV	-	-0.086 (-2.566)***
公司規模	-	-0.081 (-2.101)**
研究經費率	+	0.094 (2.789)***

公司成長機會	+	0.002 (0.052)
宣告頻率	-	-0.058 (-1.632)
Adjusted R <sup>2</sup>		0.026
F statistic		6.175***

註：( )內為 t 值，\*\*\*顯著水準 1%，\*\*顯著水準 5%，\*顯著水準 10%

### (三)家族控制多角化程度之干擾效果實證結果分析

由表 4-8 家族控制與非家族控制平均異常報酬 T-檢定結果發現，平均而言，針對專業化來比較，公司若為家族控制與非家族控制，則 t 值呈現無明顯差異，表示投資人對家族控制與非家族控制的創新價值評估，都保持樂觀的評價，而反映在新產品宣告日及前三天的股價上。再針對多角化來比較，公司若為家族控制與非家族控制，則 t 值呈現顯著的負向差異，表示投資人對家族控制的創新價值反應減損的評價。從檢定證實，雖然投資者對新產品宣告都保持樂觀的評價，但是他們明顯認為家族控制對公司多角化的創新價值會產生負向的干擾效果。

證實假說H2：家族控制型態會干擾多角化對創新價值之關係，在家族控制下，多角化對創新價值之負向影響會增強。

表 4-8 差異分析家族控制與非家族控制平均異常報酬 T-檢定

組織型態 (成對樣本數)	家族控制 FC(615)	非家族控制 NFC(373)	FC-NFC	t-值
專業化(87)	2.7114	2.7507	-0.0393	-0.050
多角化(279)	0.5875	1.6147	-1.0272	-2.570*

註：( )內為 t 值，\*\*\*顯著水準 1%，\*\*顯著水準 5%，\*顯著水準 10%

在接下來的研究將以家族控制型態作干擾變數檢測對組織型態與創新績效之關係，是否具有干擾效果。本研究謹將家族控制為唯一之干擾因子，以迴歸式檢測在組織型態與創新價值之關係，是否具有干擾效果。實證結果由表4-9發現，家族控制在新產品宣告時，其對公司的創新價值有顯著的負向干擾效果。迴歸式中，模式(2)的結果顯示，家族控制多角化的公司較家族控制專業化的公司之對新產品宣告之對創新價值的影響為差，符合本研究假說H2。

在控制變數對創新價值的影響，本研究在複迴歸模型與方程模型分析法下，模式(2)的結果顯示，研發費用率對創新價值有顯著的正相關，企業成長機會則無顯著，但與當初預期的方向是一致的，而公司規模與宣告頻率對創新價值有顯著的負相關，亦與當初預期方向是一致的。其結果呈現於表 4-9：

表 4-9 迴歸分析干擾檢定

特性	預期方向	模式(2)
DIV	-	-0.084 (-2.514)**
家族控制	-	-0.064 (-1.984)**
DIV*家族控制	-	-0.053 (-1.661)*
公司規模	-	-0.086 (-2.207)**
研究經費率	+	0.088 (2.572)***
公司成長機會	+	0.003 (0.093)
宣告頻率	-	-0.064 (-1.800)*
Adjusted R <sup>2</sup>		0.030
F statistic		5.340***

註：( )內為 t 值，\*\*\*顯著水準 1%，\*\*顯著水準 5%，\*顯著水準 10%

## 伍、結論與建議

### 一、結論與意涵

本研究依據多角化策略理論，考量不同組織型式，對新產品宣告之創新績效之影響，並加入家族控制多角化作為干擾。本研究先將所有創新樣本依產品多角化程度分為專業化與多角化，另外再依家族控制之定義將樣本區分為家族控制與非家族控制。接著，運用利用事件研究方法檢測各組織型態之平均異常報酬，建立縱向分析，實證結果發現不論專業經營公司或多角化公司進行新產品宣告後，對股東財富皆有顯著正向的影響。同時，利用迴歸分析建構橫向分析之模型，本研究的結果顯示，多角化對公司創新績效有負向的影響，且家族控制多角化具有負向之干擾。

其呈現之管理意涵乃：

(一)在多角化對公司創新績效的影響上，常見的公司成長策略理論主要包含有資源基礎、交易成本等觀點：

1.從資源基礎觀點來考量時，多角化公司進行新產品的宣告，市場反應較佳。亦即，多角化的組織型態對創新價值之反應為正向影響。

2.從交易成本觀點來考量時，專業化公司進行新產品的宣告，市場反應較佳。亦即，多角化的組織型態對創新價值之反應為負向影響。

(二)在家族控制多角化作為干擾因素上：

1.依據代理成本假說下：當家族欲從事相關多角化經營策略，利用規模經濟、資金流通，採取更有效率的經營時，家族控制經營多角化程度大於非家族企業多角化程度。多角化經營所造成企業價值減損的部份，家族控制多角化超額價值減損小於非家族企業。

2.在風險分散假說下：由於家族控制利用多角化經營來分散企業風險，因此家族控制多角化策略會將多角化相關性降低或進行無相關多角化；以風險分散的概念下，家族股東將資金分散投資在各產業中，資金損益互補，企業營收波動降至最小；因此在風險分散假說下，家族控制會降低相關多角化，而增加無相關多角化經營。因為無效率的分散風險經營，家族控制多角化超額價值減損大。

(三)本研究在財務及管理文獻上的貢獻有：

1.具體指出多角化公司與專業經營公司在創新能力上並沒有明顯差別。證明多角化公司在進行產品多角化策略時較專業經營公司較易發揮綜效，市場投資人較願予以較高的評價。此結果可解釋多角化公司雖普遍存在價值減損現象(Berger and Ofek 1995;Lang and Stulz 1994)，但可能因資源的利用較具彈性，公司仍願以多角化形態存在(Martin and Sayrak 2003)。

2.本研究具體指出不同多角化程度企業組織型式對進行產品多角化策略有不同的影響效果。因多角化公司擁有多部門的關係，使資源的利用較能產生綜效的功能，所以不論是多角化程度高或低對新產品之宣告，皆有顯著正向的股東財富效果。從實證資料可看出多角化公司的創新能力與多角化決策間並不存在一明顯的抵換關係，此結果與 Jovanovic(1993)的研究一致，且發現創新能力愈高的公司，異常報酬愈高，此與 Mahrt-Smith (2006)的主張相同。

### 二、研究限制與未來研究方向

在現今多角化是很普遍的經營型態下，多角化經營對國內企業影響效果之研究甚少。因國內有關多角化的部門資料庫，未如像美國 Compustat-segment level 資料庫整理之齊全，可能是造成國內有關這方面研究甚少的的原因。本研究克服資料蒐集的困難，利用實證方式具體指出多角化公司在創新與治理上的努力程度會對公司價值有正面助益。

針對家族控制方面本研究僅做初步之方向性實證研究與探討，未來應結合公司治理與董事會結構等相關議題做更深入的研討。

## 參考文獻

- [1] 朱文儀(2008) 「名師一堂課 /朱文儀主講：成長策略的五大守則」 經理人月刊。
- [2] 李振宇 蘇威傑(2009) 「研發承諾與營運績效：以台灣家族企業為例」 組織與管理，二卷二期，197-221。
- [3] 吳淑惠 (2002), 「產品多角化策略與現金流量對研究發展支出影響之研究-以電子業為例」, 中正大學會計學研究所碩士論文。
- [4] 林欣亭 (2004), 「企業創新力，創新認知程度，經營績效」, 政治大學科技管理研究所碩士論文。
- [5] 文。
- [6] 洪榮華、陳香如與林慧珍 (2007), 「公司治理機制對創新、多角化策略及公司績效之影響—研發密集產業之實證」, 中山管理評論，第 15 卷，第 1 期，頁 37-60。
- [7] 洪榆舜(2004) 「多角化政策與創新活動之價值」 國立成功大學國際企業研究所碩士論文。
- [8] 郭耀廷(2009) 「企業營運內多角化對經營績效影響之研究—以臺灣上市公司為例」 國立成功大學國際企業研究所碩士論文。
- [9] 陳一如(2009) 「創新能力與公司治理程度對多角化公司價值的影響：以台灣電子業為例」 管理評論，第28卷，第2期，頁51-76。
- [10] 陳一如(2010) 「企業組織型式與董事會結構對策略聯盟財富效果之影響」 管理評論，第29卷，第3期，頁79-102。
- [11] 陳瓊蓉(2011) 「台灣上市公司初次多角化策略之前因與後果之探討」 台灣銀行季刊，第六十二卷，第一期，頁223-241。
- [12] 鍾喜梅 葉家豪 (2010) 「家族連結、政商關係與多角化擴張：台灣家族集團的跨時分析」 組織與管理。
- [13] 黃麗瑛(2004) 「陽光效用與股票市場 —以新產品上市宣告為例」 國立成功大學國際企業研究所碩士論文。
- [14] 許士軍、陳光中 (1989)。台灣家族企業發展與家族結構關係。行政院國家科學委員會專題研究。
- [15] 蘇佩伊(2007) 「家族控股企業之多角化經營決策：以台灣上市公司為例」 朝陽科技大學財務金融系碩士論文。
- [16] Amihud, Y. & Lev B. (1981). Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers. *Bell Journal of Economics*, 12(2), 605-617.
- [17] Astrachan, J. H. (2003). Commentary on the special issue: The emergence of a field. *Journal of Business Venturing*, 18(5), 567-573.
- [18] ---- Astrachan, J. H., Zahra, S. A., & Sharma, P. (2003). *Family-sponsored ventures*.
- [19] Berger, Philip and Eli Ofek (1995), "Diversification's Effect on Firm Value," *Journal of Financial Economics*, 37, 39-65.
- [20] Campa, Jose Manuel and Simi Kedia (2002) "Explaining the Diversification Discount," *Journal of Finance*, 57, 1731-1762.
- [21] Casson, M. (1999). The Economics of the Family firm. *Scandinavian Economics History Review*, 47, 10-23.
- [22] Chami, R. (1999). What's different about family business? *Working Paper*, University of Notre Dame and the International Monetary Fund.
- [23] Cardinal, Laura and Tim C. Opler (1995), "Corporate Diversification and Innovative Efficiency: An Empirical Study," *Journal of Accounting and Economics*, 19, 365-381.
- [24] Chan, Louis, Josef Lakonishok and Theodore Sougiannis (2001), "The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures," *Journal of Finance*, 56, 2431-2456.
- [25] Chaney, Paul K., and Timothy M. Devinney, 1992, New product innovations and stock price performance, *Journal of Business Finance & Accounting* 19, 677-695.

- [32] Chen, Sheng-Syan (2008), "Organizational Form and the Economic Impact of Corporate New 20.Product Strategies," *Journal of Business Finance and Accounting*, 35(1-2), 71-101.
- [33] ---- (2006), "The Economic Impact of Corporate Capital Expenditures: Focused Firms versus Diversified Firms," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(2), 341-355.
- [34] Fama, E. and M. Jensen, (1985). "Organizational Forms and Investment Decisions." *Journal of Financial Economics*, Vol.14, pp. 101-119.
- [35] Gersick, K. E., Davis, J. A., Hampton, M. M., & Lansberg, I. (1997). *Generation to generation: Life cycles of the family business*. Boston: Harvard Business School Press.
- [36] Graham, John, Michael Lemmon and Jack Wolf (2002), "Does Corporate Diversification Destroy Value?," *Journal of Finance*, 58, 695-720.
- [37] Hill, Charles W.L. and Scott A. Snell (1988), "External Control, Corporate Strategy, and Firm Performance in Research-incentive Industries," *Strategic Management Journal*, 9(6), 577-590.
- [38] Jensen, M. C. and W. H. Meckling (1976). 'Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure', *Journal of Financial Economics*, 3, pp. 305-360.
- [39] Martin, John and Akin Sayrak (2003), "Corporate Diversification and Shareholder Value: Survey of Recent Literature," *Journal of Corporate Finance*, 9, 37-57.
- [40] Markides, C. C. (1995). Diversification, Restructuring and Economic Performance. *Strategic Management Journal*, 16, 101-108.
- [41] Mathews, Richmond D. and David T. Robinson (2008), "Market Structure, Internal Capital Markets, and the Boundaries of the Firm," *Journal of Finance*, 63(6), 2703-2736.
- [42] Matsusaka, John G. (2001), "Corporate Diversification, Value Maximization, and Organizational Capabilities," *Journal of Business*, 74(3), 409-431.
- [43] Montgomery, C. A. (1994). Corporate Diversification. *The Journal of Economic Perspectives*, 8(3), 163-178.
- [44] Jovanovic, Boyan (1993), "The Diversification of Production," *Brookings of Economic Activity: Microeconomics*, 197-247.
- [45] Kiong, T. C. (1996). Centripetal authority, differentiated networks: The social organization of Chinese firms in Singapore. In G. G. Hamilton (Ed.), *Asian business networks* (pp. 133-156). New York: Walter de Gruyter.
- [46] Kulatilaka, Nalin and Lenos Trigeorgis (1994), "The General Flexibility to Switch: Real Options Revisited," *International Journal of Finance*, 6(2), 778-798.
- [47] Lang, Larry H. P. and Stulz, Rene M. (1994), "Tobin's q, Corporate Diversification and Firm Performance," *Journal of Political Economy*, 102, 1248-1280.
- [48] Mahrt-Smith, Jan (2006), "Organizational Structure, R&D Intensity and Firm Value," Working paper, University of Toronto.
- [49] Qu, Shaoming (2003), "Essays on Technology Innovation and New Product Development Strategy," doctoral dissertation, Graduate School of Business Administration, University of Southern California.
- [50] Rajan, Raghuram G., Henri Servaes and Luigi Zingales (2000), "The Cost of Diversity: The Diversification Discount and Inefficient Investment," *Journal of Finance*, 55(1), 35-80.
- [51] Sattar, A. Mansi, and David, M. Reeb, (2002). "Corporate Diversification : What Gets Discounted ?" *Journal of Finance*, Vol. 5, 2167-2183.
- [52] Scharfstein, David S. and Jeremy C. Stein (2000), "The Dark Side of Internal Capital Markets: Divisional Rent-Seeking and Inefficient Investment," *Journal of Finance*, 55(6), 2537-2564.
- [53] Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2003). Managing resources: Linking unique resource, management, and wealth

creation in family firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(3), 339-358.

- [54] Shao-Chi Chang, Wann-Yih Wu<sup>1</sup> and Ying-Jiuan Wong(2010) "Family Control and Stock Market Reactions to Innovation Announcements" *British Journal of Management*, Vol. 21, 152–170.
- [55] Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1986). Large shareholders and corporate control. *Journal of Political Economy*, 94, 461-489.
- [56] Sjolander, Soren and Christer Oskarsson (1995), "Diversification: Exploiting the Flow of Technology-A Swedish Comparison," *International Journal of Technology Management*, 10(1), 21-31.
- [57] Suzuki, Jun and Fumio Kodama (2004), "Technological Diversity of Persistent Innovators in Japan: Two Case Studies of Large Japanese Firms," *Research Policy*, 33(3), 531-549.
- [58] Villalonga, B and Amit, R.,2006, How are U.S. family firms controlled? Available at Harvard Business School.
- [59] Ward, J. (1987). *Keeping the family business healthy: How to plan for continuing growth, profitability, and family leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- [60] Weidenbaum, M. (1996). The Chinese family business enterprise. *California Management Review*, 38(4), 141-156.
- [61] Yeh, Y. H. & Lee, T. S. (2000). Corporate governance and performance: the case of Taiwan. The Seventh Asia Pacific Finance Association Annual Conference, Shanghai(Third draft).