

股權結構與公司風險之實證研究

李馨蘋¹ 張月瓊²

¹ 銘傳大學會研所副教授 111 台北市中山北路五段 250 號

Tel : (02)2882-4564ext2314 E-mail : hplee@mcu.edu.tw

Fax : (02)8861-5782

² 銘傳大學會研所 111 台北市中山北路五段 250 號

Tel : (02)2882-4564ext2314 E-mail : chyong_chang@yahoo.com

Fax : (02)8861-5782

摘要

本研究主要目的在探討股權結構與公司風險之間的關係，進而了解公司風險之影響變數及內部人士持股比例與公司風險間究竟存在風險規避假說或財富移轉假說。最後，再將樣本依據不同的成長機會及不同產業來分析。選取1995至2004年上市公司為研究樣本，採用追蹤型資料線性迴歸模型來分析。實證結果顯示內部人士持股比例和當年度公司風險呈現U字型之非線性相關，且具有遞延效果，而擁有成長機會公司或高科技產業同樣具有相同效果。機構法人持股比例愈高時，不但會使得公司當年度風險愈高，也會使得下一年度公司風險增加，擁有成長機會公司或高科技產業同樣具有相同效果。大股東持股比例不論對公司當年度及下一年度之風險或在何群體中，均不會造成影響。

關鍵詞：股權結構、公司風險、風險規避假說、財富移轉假說



An Empirical Study between Ownership Structure and Corporate Risk-Taking

Shin-Ping Lee¹ Yueh-Chyong Chang²

¹ Associate Professor, Department of Accounting, Ming Chuan University
Tel : (02)2882-4564ext2314 E-mail : hplee@mcu.edu.tw

Fax : (02)8861-5782

² Department of Accounting, Ming Chuan University
Tel : (02)2882-4564ext2314 E-mail : chyong_chang@yahoo.com
Fax : (02)8861-5782

Abstract

The main purpose of this study is to examine the relationship between ownership structure and corporate risk-taking. Data are gathered from Taiwan's listed firms during the period from 1995 to 2004. Furthermore, applies linear regression models for panel data to analysis. The contemporaneous relationship between insider ownership and corporate risk-taking is negative when insiders hold low equity stakes but positive when insiders hold high equity. And the lagged relationship between insider ownership and corporate risk-taking is negative. For corporate with growth opportunities and hi-tech industries, the statistical results strongly supported that the relationship between insider ownership and corporate risk-taking is in U-shaped. Institutional ownership exerted a significant, positive influence on corporate risk-taking. Also the lagged relationship between institutional ownership and corporate risk-taking is positive. But the role of blockholders is negligible in any groups.

Keywords: Ownership structure, Corporate risk-taking, Risk aversion hypothesis,
Wealth transfer hypothesis



一、導論

近年來許多國家的企業，相繼發生重大之危機及舞弊事件，造成投資人、企業界人士及其他利害關係人蒙受重大損失，經分析其原因，未做好風險管理與公司治理為其主要原因，因此，如何加強公司治理與風險管理為目前公司最重要的課題。隨著經濟規模的擴增，就越容易出現高度資本結合的公司，其代理成本就越為顯著，因此公司治理的落實，也相形重要。近年來許多國家的企業，陸續發生重大的危機及舞弊事項，造成投資人、企業人士及其他利害關係人蒙受重大損失，追根究底其原因，發現公司並未做好風險管理和公司治理。

良好的公司治理是提升企業競爭力及國家競爭力的重要因素，近年來更因為亞洲金融風暴的發生，與 2000 年安隆公司等知名企業的財務醜聞，更顯露出公司治理的重要性。2004 年 OECD 公司治理修訂版的六大原則為其確保有效率的公司治理架構、股東權益與所有權功能、公允對待股東、利害關係人的角色、資訊揭露與清晰透明度及董事會的責任。相對於 1999 年 OECD 公布的公司治理五項原則，增加了一項「確保有效率的公司治理架構」，並強化對股東權利保護，更加專注在利益衝突問題的解決及對利害關係人和投訴者的保護，因而健全的內部控制、企業風險管理機制是良好的公司治理基礎，是董事會及管理當局共同關心及需要負責的議題。

亞洲公司治理協會與里昂證券近年來針對包括中國大陸、印度、香港、新加坡等 10 國的上市櫃公司進行公司治理程度的評分，探討各國在公司治理法規、主管機關執法情形、政經規範環境、國際會計準則，以及公司治理文化等五個面向的表現，調查結果顯示，我國在公司治理文化這項的得分也偏低，顯示在資訊揭露程度、內部控管等作法仍不夠徹底，透過建立公司治理制度，除了能改善形象、吸引國際資金，對於公司的經營前景有莫大的幫助[6]。

Jenson and Meckling [24]將代理成本產生原因分成兩種，即權益代理成本及負債代理成本。代理問題發生時，公司會受到監督成本、約束成本及剩餘損失等代理成本而導致公司價值降低，因此為了使公司價值極大化，管理者則必須以降低公司的總代理成本為前提。由於代理成本的存在，進而使公司的財務狀況受到影響，因此該如何兼顧各利害關係人的利益，做出對公司最有利的決策，就成為管理當局最重要的目標。

Shleifer and Vishny [35]和 Hansen and Hill [22]指出內部人士所擁有的股權對公司風險的影響是一個重要的議題，內部人士的決策具有影響公司的能力，然而有些大股東（包括大股東、機構法人投資者），會積極的運用投票能力與提供監督活動，以加強內部人士的責任。根據 Black and Scholes [12]與 Galai and Masulis [19]提出所謂財富移轉假說（wealth transfer hypothesis），認為股東可以藉由增加風險來增加其財富，且公司的內部人



士增加持股比例，其利益會和股東趨於一致，內部人士亦增加風險，以增加彼此的財富。但 Amihud and Lev [7]、Smith and Stulz [36]、Hermalin and Weisbach [22]、May [28]則提出相反見解，認為根據風險規避假說(risk aversion hypothesis)是存在於公司內部人士決策行為，認為公司內部人士乃是風險趨避者，當內部人士持股比例增加時，內部人士會害怕傷害自身之權利，因而不敢追求高風險之決策，而使得公司風險承擔能力下降。Wright et al. [38]、許文榮[3]、Gadhoum and Ayadi [18]則提出內部人士持股比例與公司風險是具有非線性相關。因此，本研究想要探求在台灣的上市公司，當內部人士持股比例增加時，看待公司風險是從「財富移轉假說」角色、「風險規避假說」的角色或者二者角色均存在於公司內，此為本研究第一個動機。

台灣自從民國七十九年後，開放國外專業投資機構來台投資，並且陸續的解除投資上的限制，再者，國內股市的蓬勃發展，機構法人也陸續出現，其對公司經營已產生了重大的影響，對公司的經營有很大的監督力量，如果企業管理當局表現不佳或是投資失當，機構法人會運用其影響力來撤換管理者，Brickley et al. [13]曾指出機構法人對公司具有正向的監督能力，可以降低代理問題，提昇公司價值，機構法人除了可以監督公司，提供專業的知識，也可以擔任內部與外部市場之間的融資橋樑，同時 McConnell and Servaes [29]也指出機構法人持股和公司價值呈現正相關，支持 Pound [33]提出的效率監督假說，Hill and Snell [23]與 Hansen and Hill [20]均認為當機構法人持股增加時，因擁有較大的控制權，易於操縱公司短期利潤，將造成公司風險的增加。

Mikkelsen and Ruback [31]認為大股東會採用使其自身利益極大化的策略，Bethel and Liebeskind [11]同時也指出管理者基於自身利益的考量，會偏好低風險的策略，但此策略可能會減少股東利益，然而大股東可能會阻止管理者採用公司風險減少策略，Shleifer and Vishny [35]指出可以透過增加公司風險來達成價值極大化，故大股東將會採取強化公司風險的策略，因此，大股東持股可能會對公司風險造成影響，然而在台灣大股東持股或機構法人持股會對公司風險有何影響，是本研究想要研究之動機二。

Bromiley[14]認為績效較差的公司會使得公司風險增加，其研究曾指出大股東及機構法人在過去的年度所擁有的股權將會對未來年度的公司風險產生影響，Wright et al. [38]研究採用當年度的股權結構來解釋下一年度公司風險，研究指出內部人士持股比例與機構法人持股比例對公司風險均具有遞延的效果。因此本研究欲探討目前上市公司之內部人士、大股東及機構法人和公司風險之間是否具有遞延效果(lagged relationship)，此乃本研究動機之三。

Lindenerberg and Ross [27]與 Lang and Litzenberger [26]認為 Tobin's Q 可以用來區分公司是否具有成長機會，Lang and Litzenberger [26]將樣本依 Tobin's Q 比率之高低分為兩組，Q 小於 1 的樣本組假設為有過度投資情形的公司，而將 Q 大於 1 的樣本組假設



為追求公司價值極大化的公司，McConnell and Servaes [29]指出，Tobin's Q 大於 1 的公司其經營績效較佳，公司較具有長遠的發展潛力，且公司擁有較多的無形資產，例如：競爭優勢、商譽等，Tobin's Q 小於或等於 1 的公司則不具有上述特質，俞海琴和陳慧娟 [2]、王元章 [1] 均將樣本分為 Tobin's Q 大於 1 與 Tobin's Q 小於或等於 1 兩類公司進行研究，也認為可使用 Tobin's Q 來分類公司未來成長機會的高低。因此，本研究乃將樣本公司區分為 Tobin's Q 大於 1 及小於 1 兩類公司，觀察這兩類公司，內部人士持股比例、大股東持股比例與機構法人持股比例對公司風險的影響有何不同？再者，本研究再將樣本區分成高科技產業及傳統產業，探討不同產業類別下，對公司風險所造成的影响是否有所差異。此乃本研究動機之四。基於上述的背景與動機，本文的目的歸納如下五點：

1. 探討台灣的上市公司，內部人士持股比例和公司風險之間究竟存在「財富移轉假說」或「風險規避假說」？
2. 探討大股東及機構法人持股比例對公司風險所造成的影响。
3. 探討內部人士、大股東及機構法人持股比例和公司風險之間是否具有遞延效果。
4. 不同成長機會之公司其股權結構對公司風險所造成的影响是否有所不同。
5. 不同產業別其股權結構對公司風險所造成的影响是否有所不同。

二、研究設計

2.1 研究對象、期間、資料來源與統計方法

本研究的樣本與相關資料的蒐集來源及篩選標準，以台灣證券交易所之上市公司為研究對象，研究時間為1995年至2004年共計十年，資料來源為台灣經濟新報資料庫、時報資料庫，刪除資料不齊者，共計有3180筆資料。本研究將採用追蹤型資料線性迴歸模型(linear regression models for panel data)來探討。

2.2 實證假說的建立

Wright et al. [38]指出當內部人士持股比例低於7.5%，則內部人士持股比例和公司風險具有正向關係，當內部人士持股比例高於7.5%時，內部人士持股比例和公司風險具有負向關係，因此可以觀察出內部人士的股權和公司風險之間具有非線性的關係。許文榮(1998)研究指出當內部人士持股比例高於12.5%時，由於持有的股份較高及風險規避的傾向，持股比例高的內部人士確實會減少公司風險，再者，當內部人士持股比例低於12.5%時，由於內部人士持有的股份越低，職位威脅越大，越傾向於降低風險，因而造成內部人持股比例與公司風險成正相關。Gadhoun and Ayadi [18]實證結果也發現內部人士持股和公司風險為非線性關係。因而本研究預期內部人持股比例與公司風險具有非線性相



關，推論出假設1：

假說 1：當內部人士持股比例較低時，內部人士比例和公司風險之間呈現正向關係，而當內部人士持股比例增加時，內部人士持股比例和公司風險之間關係會反轉而呈現負向關係，即兩者間為非線性相關。

Hassell and Jennings[21]、Wright et al. [37]指出內部人士可能會對當期的投資計畫加以分析及選擇，且這些決策將會在未來受到影響，這些不確定的情況將會使得預期現金流量增加或減少，Wright et al. [38]採用當年度的股權結構來解釋下一年度公司風險，實證結果指出內部人士持股比例和公司風險之間具有遞延效果。因而本研究預期內部人士持有的股權和公司風險之間具有遞延關係(lagged relationship)，建立假設2：

假說 2：內部人士持股比例和公司風險之間存在著遞延關係。

大股東本身是具有監督效力的，因而傾向於支持提高公司價值的策略，而此策略會對股東利益造成影響，即大股東將會透過公司風險來影響股東的財富，Mikkelson and Ruback [31]認為大股東會採用以股東為導向(shareholders-driven)的策略，也就是說大股東確實會對股東利益造成正面影響。Shleifer and Vishny [35]則指出應該可以透過增加公司風險來達成價值極大化。Bethel and Liebeskind [11]則指出大股東可能會阻止內部人士採用公司風險減少策略，因此策略可能會減少股東利益。故本研究預期大股東持股比例愈高，將會採取強化公司風險的策略，因而推論出假設3：

假說 3：大股東持股比例與公司風險具顯著正相關。

Bromiley [14]根據大股東持股對公司風險所產生的影響，認為大股東在過去的年度所擁有的股權將會對未來年度的公司風險產生影響。Conroy and Harris [16]認為當公司損益處於不確定情況下，大股東所擁有的股權將會對投資計畫的選擇產生影響力，因此，將會對公司損益造成影響。本研究預期大股東所擁有的股權和公司風險之間存在著遞延關係，因而本研究建立假設 4：

假說 4：大股東持股比例和公司風險之間具有遞延關係。

機構法人會比較重視股東的利益，當機構法人持有較高比例的股權時，為了利益著想，機構法人會採取對公司有益的策略，McConnell and Servaes [29]、Barclay and Holderness [8]與 Mikkelson and Ruback [30,31]均指出機構法人通常會採用公司價值極大化的策略。Hill and Snell [23]認為機構法人會阻止公司進行多角化經營來降低公司風險的策略，Hansen and Hill [20]指出機構法人持股比例愈高時，同時會使得公司風險增加。故本研究預期機構法人持股比例增加時，會造成公司風險增加，因而本研究建立假設 5：



假說 5：機構法人持股比例和公司風險具有顯著正相關。

Bromiley [14]指出機構法人在本期所持有的股權，將會影響未來的公司風險，Hassell and Jennings [21]、Conroy and Harris [16]、O'Brien (1988)、Bromiley [32]、Wright et al. [37] 同時也指出機構法人持有的股權可能會對公司未來的風險造成影響，因此會使得公司未來的損益產生不確定性的情況。因此本研究預期機構法人持股比例和公司風險之間存在著遞延關係，因而本研究建立假設 6：

假說 6：機構法人持股比例和公司風險之間具有遞延關係。

2.3 變數之操作性定義與模型建立

根據過去相關研究之彙總，並避免實證變數彼此間可能具有共線性之問題，因而影響實證結果的可靠性，本研究利用變異數膨脹係數(variance inflation factor, VIF)與 Pearson 相關性檢定排除高度相關變數，藉以選擇實證模型之主要變數。

財務文獻中記載營運槓桿會增加風險，當營運槓桿較高時，銷售額產生小幅度的變動，公司的營運報酬率或資產報酬率會產生大幅度的變動，因此將會對公司風險產生影響。研發支出是一種不確定的無形資產，因此，研發支出可以用來增加公司未來的投資機會，且研發支出是公司必要的支出，也可以用來提高公司的成長機會，Chen and Steiner [15]、楊耀禎[4]、王元章[1]均認為營運槓桿與研發支出會影響公司風險。

規模愈大的公司越容易受到主管機關的監督，且在管理者的財富限制和風險趨避下，有可能會對公司風險產生影響，Ben-Zion and Shalit [10]、許文榮[3]、Downs and Sommer [17]、楊耀禎[4]認為公司規模會影響公司風險。負債代表公司未來支付現金的承諾，當公司破產或分配盈餘時，負債具有優先清償的權利，根據 Jensen and Meckling [24] 的代理理論，負債比率愈小，代表企業的資本結構較健全，對債權人的保障就愈大，Ben-Zion and Shalit [10]、Chen and Steiner [15]、Downs and Sommer [17]、楊耀禎[4]、王元章[1]認為負債會影響公司風險。

當公司獲利時，將會產生盈餘來發放股利，因此，股利支付可以用來衡量公司的經營環境是否面臨重大影響，同時也可以用來衡量公司是否達到股利政策發放的標準，同時也可以透過股利政策的訊息效果，來瞭解其對公司風險所造成的影响，Ben-Zion and Shalit [10]、楊耀禎[4]、王元章[1]認為股利會對公司風險造成影響。本研究將研究變數操作性定義彙總如表 1。

為驗證假設 1、假說 3 與假說 5，本研究之迴歸模式建立如下：



$$Risk_t = \alpha_i + \beta_1 INSIDER_{it} + \beta_2 INSIDER_{it}^2 + \beta_3 BOARD_{it} + \beta_4 OUTSIDER_{it} + \beta_5 DEBT_{it} + \beta_6 DIV_{it} + \beta_7 RD_{it} + \beta_8 OL_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

為驗證假設2、假說4與假說6，本研究之迴歸模式建立如下：

$$Risk_{t+1} = \alpha_i + \beta_1 INSIDER_{it} + \beta_2 INSIDER_{it}^2 + \beta_3 BOARD_{it} + \beta_4 OUTSIDER_{it} + \beta_5 DEBT_{it} + \beta_6 DIV_{it} + \beta_7 RD_{it} + \beta_8 OL_{it} + \beta_9 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中的 $RISK_t$ 代表公司風險， t 代表第 t 期， $t+1$ 代表第 $t+1$ 期， β_k ($k=0, \dots, 10$) 代表未知係數， ε_{it} 則為誤差項。

表 1 研究變數之操作性定義

變數名稱	定義
公司風險($RISK_t$)	個股股票日報酬率的標準差
內部人士持股比例(INSIDER)	管理者的持股總數除以期末流通在外股數之比例
大股東持股比例(BOARD)	持有該公司百分之十之股東持股總數佔公司普通股流通在外股數之比例。
機構法人持股比例(OUTSIDER)	政府機構、金融機構、公司法人、外國機構、信託基金及其他法人之持股總數佔公司普通股流通在外股數之比例。
營運槓桿(OL)	固定資產 ÷ 總資產
研發費用率(RD)	研發費用 ÷ 營業收入
公司規模(Size)	總資產取自然對數
負債比例(DEBT)	總負債 ÷ 總資產
股利支付率(DIV)	(每股現金股利 + 每股股票股利) ÷ 每股盈餘

三、實證結果

主要是探討股權結構及其他相關變數對公司風險造成的影響，並進一步驗證本研究之假說，進一步瞭解股權結構的真實情況，在不同的樣本分類下之相關的敘述性統計量彙總於表2與整體樣本之相關係數彙總於表3。

3.1全體樣本之實證分析結果

全體樣本之實證結果列示如表 4。



表2各變數之敘述性統計值

變數名稱	公司類別	樣本數	平均數	標準差
公司風險	總樣本	3180	0.188952	0.117573
	Tobin's Q > 1	2128	0.187179	0.139525
	Tobin's Q ≤ 1	1052	0.192538	0.0489436
	高科技產業	1242	0.2190	0.1498
	傳統產業	1938	0.1698	0.8591
內部人士持股比例	總樣本	3180	0.843548	2.82957
	Tobin's Q > 1	2128	0.955889	3.25954
	Tobin's Q ≤ 1	1052	0.616304	1.62430
	高科技產業	1242	0.7990	2.2607
	傳統產業	1938	0.8716	3.1399
大股東持股比例	總樣本	3180	2.02042	6.62698
	Tobin's Q > 1	2128	2.03856	6.84673
	Tobin's Q ≤ 1	1052	1.98372	6.16153
	高科技產業	1242	1.1591	5.0358
	傳統產業	1938	2.5712	7.4180
機構法人持股比例	總樣本	3180	35.7061	21.0729
	Tobin's Q > 1	2128	37.8669	21.5865
	Tobin's Q ≤ 1	1052	31.3351	19.2762
	高科技產業	1242	33.8315	19.4639
	傳統產業	1938	36.8881	21.9653
營運槓桿	總樣本	3180	0.290371	0.187441
	Tobin's Q > 1	2128	0.272826	0.180405
	Tobin's Q ≤ 1	1052	0.325861	0.19627
	高科技產業	1242	0.2176	0.1666
	傳統產業	1938	0.3370	0.1852
研發費用率	總樣本	3180	1.8938	3.33841
	Tobin's Q > 1	2128	2.32405	3.72208
	Tobin's Q ≤ 1	1052	1.02348	2.13081
	高科技產業	1242	3.5565	4.5230
	傳統產業	1938	0.8268	1.4885
負債比例	總樣本	3180	39.6236	15.0139
	Tobin's Q > 1	2128	37.8923	14.4773
	Tobin's Q ≤ 1	1052	43.1258	15.4696
	高科技產業	1242	38.3815	14.1911
	傳統產業	1938	40.4019	15.4757
股利支付率	總樣本	3180	0.578848	0.940311
	Tobin's Q > 1	2128	0.642596	0.552343
	Tobin's Q ≤ 1	1052	0.449898	1.42553
	高科技產業	1242	0.5847	0.8341
	傳統產業	1938	0.5752	1.0023
公司規模	總樣本	3180	9.88772	0.483139
	Tobin's Q > 1	2128	9.88981	0.507699
	Tobin's Q ≤ 1	1052	9.8835	0.429383
	高科技產業	1242	9.8629	0.5149
	傳統產業	1938	9.9260	0.4579

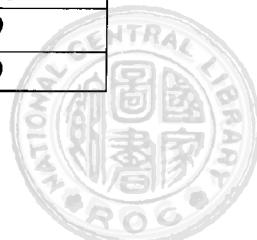


表 3 全體樣本皮爾森相關係數(Pearson)相關係數表

變數	2	3	4	5	6	7	8	9
1.公司規模	-0.107***	-0.047***	0.036**	0.357***	0.108***	-0.084***	0.220***	0.06
2.公司風險		-0.068***	-0.035*	-0.005	-0.056**	0.113***	0.052***	-0.025
3.內部人士持股比例			0.271***	-0.018	0.007	-0.014	-0.017	0.047***
4.大股東持股比例				0.183***	0.087***	-0.064***	0.007	0.001
5.機構法人持股比例					0.008	-0.097***	0.008	0.044**
6.營運槓桿						-0.081***	0.007	-0.03*
7.研發費用率							-0.179**	0.007
8.負債比例								-0.096**
9.股利支付率								1

註：* 表 $p\text{-value} < 0.1$ ；** 表 $p\text{-value} < 0.05$ ；*** 表 $p\text{-value} < 0.01$ 。

表4 全體樣本之迴歸模式實證結果

解釋變數	全體樣本(當期)	全體樣本(遞延)
內部人士持股比例	-0.00911***	-0.00200***
內部人士持股比例平方項	0.00021***	0.26287
大股東持股比例	-0.00036	0.97830
機構法人持股比例	0.00059***	0.00027***
營運槓桿	0.02069	0.00023
研發費用率	0.00025	0.00043
負債比例	0.00098***	0.00108***
股利支付率	-0.00112	-0.00171*
公司規模	-0.11209***	-0.00350
F-test	15.05***	26.66***
LM-test	9.32***	313.63***
Hausman-test	63.16***	62.90***
Adjusted R^2	0.37	0.31

註：* 表 $p\text{-value} < 0.1$ ；** 表 $p\text{-value} < 0.05$ ；*** 表 $p\text{-value} < 0.01$

由表 4 得知，採用 F-test 以進行檢定固定效果模型與最小平方法之選取，其檢定結果不論當期全體樣本或遞延全體樣本均為否決虛無假設，即固定效果模型較最小平方法



為佳；再採用 LM test 以進行檢定隨機效果模型與最小平方法之選擇，其檢定結果不論當期全體樣本或遞延全體樣本均為否決虛無假設，即隨機效果模型較最小平方法佳；經由 F-test 與 LM test 均顯示追蹤型線性迴歸模型（固定效果模型與隨機效果模型）較最小平方法適用，進一步採用 Hausman test 以進行檢定固定效果模型與隨機效果模型之選取，其檢定結果不論當期全體樣本或遞延全體樣本均否決虛無假設，因此當期全體樣本或遞延全體樣本均適用於固定效果模型作為實證分析的依據。

在本研究全部樣本下，內部人士持股比例和公司風險呈現顯著負相關，符合「風險規避假說」。公司內部人士乃是風險趨避者，當持股比例增加時，內部人士會害怕傷害自身之權利，因而不敢追求高風險之決策，而使得公司風險承擔能力下降，且內部人士為了提高自身的財富，因此內部人士會採用降低風險的策略，換言之，內部人士為了獲得薪酬合約，提高自身利益，因而內部人士持股和公司風險為負向關係，與Amihud and Lev [7]、Smith and Stulz [36]、Hermalin and Weisbach [22]、May [28]、Wright et al. [38]之研究相同。但內部人士持股比例平方項和公司風險呈現顯著正相關，顯示當內部人士持股比例超過某一持股比例時，會和公司風險呈現正相關，符合「財富移轉假說」。股東可藉由增加風險來增加其財富，且公司的內部人士增加持股比例，其利益會和股東趨於一致，內部人士亦增加風險，以增加彼此的財富，與Saunders et al. [34]、Downs and Sommer [17]、Chen and Steiner [15]、楊燿禎[4]之研究相同，綜合上述分析可得知內部人士持股比例和公司風險呈現「U」字型。

遞延效果迴歸模型中，內部人士持股比例和公司風險呈現顯著負相關，與本研究預期相符，顯示當內部人士持股比例較高時，確實會對下一年度的公司風險造成負面效果，但內部人士持股比例平方項和公司風險之間呈現正相關卻不顯著，在表2迴歸結果中，內部人士持股比例和公司風險呈現「U」字型之非線性關係，但並不存在遞延效果，顯示內部人士持股比例對風險之遞延效果僅存在「風險規避假說」，與Wright et al. [38]之研究相同。

機構法人基於維護在自身利益保障的誘因與監督能力上，已成為公司治理機制中不可或缺的角色，在全部樣本中，機構法人持股比例和公司風險呈現顯著正相關，與本研究最初預期相符。顯示當機構法人持股比例越高時，公司風險會呈現增加的趨勢，與Hansen and Hill [20]、Wright et al. [38]之研究相同。可能原因為機構法人可以使用相對於其他少量股權小股東來得比較低的監督成本，基於維護本身利益下，會促使管理者做有利於機構法人的決策，因此可能會使得公司風險增加，或者可能當機構法人持股比例增加時，因擁有較大的控制權，易於操縱公司短期利潤，故造成公司風險的增加。再者，機構法人持股中有一部份包括外資持股，在台灣的上市公司，外資持有台灣股票市值31%，佔有相當高的比重，在我國現有的2,570餘億美元的外匯存底，有過半來自外資匯入買股票資金，外資匯入金額持續增加，目前已占外匯存底餘額的51%，從央行提供的



數據，目前至少有將近1,300億美元(折合台幣逾4兆元)資金是短期、流動性高的外資資金，如果資金反向匯出，很可能嚴重衝擊股、匯市穩定，間接的也會衝擊到公司風險(經濟日報，2006.3.14)。在遞延效果的迴歸模式中，機構法人持股比例和公司風險呈現顯著正相關，可知機構法人持股比例不但會對公司當期風險有所影響，也會對下一年度之公司風險產生正向之影響效果。

在全部樣本下，大股東持股比例不具有統計上的顯著性，與本研究預期不符，可能的原因為大股東為消極的投資者，對於公司的營運狀況只提供少許程度的監督，且在本研究中，大股東的持股率僅擷取持股率大於10%的股東，但有些大股東，雖然持股率不到10%，但其對公司可能具有顯著影響力，因此，這有可能是造成本研究統計結果不具顯著性的原因，與許文榮[3]、Wright et al. [38]之研究相同。遞延效果的模式中，也發現大股東持股比例和下一年度公司風險呈現正相關卻不顯著，與本研究預期不符，由此可知大股東持股比例之高低均不會對公司當年度或下一年度風險造成影響，與Wright et al. [38]之研究相同。

負債比例往往是投資大眾用來衡量公司經營績效指標之一，因為公司資金來源主要有兩類，一是公司營運所產生之資金，另一類則為外部來源，即現金增資或舉債，一旦公司舉債來籌措資金來源，所要面對的是龐大的利息費用與高比率的財務槓桿，因此負債比例愈低，代表企業的資本結構較健全，對債權人的與股東保障也就愈大；當公司負債比例愈高時，代表公司的破產風險越高，公司所需支付的利息也愈高，因而使得公司的淨利降低，進而影響公司的財務風險。在全部樣本下，負債比例和公司風險呈現顯著正相關，可能的原因為負債比例占公司的財務結構比例越高時，財務風險越大，經營風險也越大，當資金周轉不靈的時候，往往造成公司經營困難，容易陷入以債養債的窘境，增加經營壓力，因而使得企業承受風險的能力亦較弱，則公司面臨被清算的風險相對地也會提升，與Ben-Zion and Shalit [10]、Chen and Steiner [15]之研究相同。在遞延效果的迴歸模式中，負債比例和公司風險呈現顯著正相關，顯示本年度的負債比例確實會對下一年度公司風險造成影響，當本年度負債比例增加時，會使得下一年度的公司風險增加，因此，負債比例增加時，不但會影響公司當年度風險的增加，也會造成下一年度公司風險的增加。

公司規模在全部樣本下，與公司風險呈現顯著負相關，顯示當公司規模擴張時，現金變現能力會增加，破產機率也會降低，而且規模較大的公司較容易承擔損失且規模越大的公司其股價變動的風險也越低，因此風險也較低，或者可能為公司規模愈大時，公司較具有完善之體制及包含良好的會計政策與治理機制，更容易受到政府機關與一般投資大眾之監督，因而公司風險較低，與Ben-Zion and Shalit [10]、Downs and Sommer [17]之研究相同。遞延效果的迴歸模式中，公司規模的大小與公司風險卻不顯著，顯示公司規模對當年度的公司風險會造成影響，並不會影響到下一年度之公司風險。



在遞延效果的迴歸模式中，股利支付率和下一年度公司風險呈現顯著負相關，公司的股利政策為管理者傳遞公司經營結果的工具之一，藉由公司股利政策來影響公司的股價，一般而言，當公司發放股利時，代表公司的經營情形良好，而從表2迴歸結果中，本研究發現股利支付率的增加並不會影響當年度公司風險，反而會影響下一年度之公司風險，可能的原因為國內目前股利支付有遞延效果的存在，而股利支付又為盈餘的發放，當公司擁有足夠的資金發放股利時，可以預見公司的前景，因此，股利支付率和下一年度公司風險呈現負相關。

3.2成長型與產業別分類之實證分析結果

在不同群組下，關於各變數之間的T檢定顯示於表5。由表5可知，在不同成長機會的公司中，內部人士持股比例、機構法人持股比例、營運槓桿、研發費用率、負債比例、股利支付率均達顯著水準，可知將樣本分成Tobin's Q>1及Tobin's Q≤1兩類，透過群組分類，這兩群組間確實存在差異性；在不同產業的公司中，公司風險、大股東持股比例、機構法人持股比例、營運槓桿、研發費用率、負債比例、公司規模均達顯著水準，可知將樣本分成高科技產業和傳統產業兩類，透過群組分類，這兩群組間確實存在差異性。

表5 獨立樣本T檢定

變數名稱	擁有與缺乏成長機會之平均值差	擁有與缺乏成長機會之T值	高科技與傳統產業之平均值差	高科技與傳統產業之T值
公司風險	-0.0053592	-1.585	0.049199	10.527***
內部人士持股比例	0.3395845	3.921***	-0.072576	-0.757
大股東持股比例	0.0548441	0.220	-0.412049	-6.393***
機構法人持股比例	6.5318107	8.635***	-3.056631	-4.109***
營運槓桿	-0.0530344	-7.361***	-0.119365	-18.870***
研發費用率	1.3005717	12.500***	-2.729693	20.557***
負債比例	-5.2335102	-9.166***	-2.020362	-3.781***
股利支付率	0.1926979	4.230***	-0.009475	0.289
公司規模	0.0063164	0.367	-0.099135	-5.530***

註：*表p-value<0.1；**表p-value<0.05；***表p-value<0.01

3.2.1 區分不同成長機會群組之實證結果

許多公司因為擁有高價值的內部資源或公司產業類別為具有潛力行業，無形中會使得公司成為擁有成長機會的公司，然而公司風險可能會對具成長機會之公司產生影響[9,25,37]，因而可以加以檢視此環境下的內部人士持股或擁有較大持股比例的外部股東對公司風險所產生的影響效果。檢定結果不論擁有成長機會之公司或缺乏成長機會的公司均適用於固定效果模型作為實證分析的依據。結果彙總如表6。



表6區分成長機會之迴歸模式實證結果

解釋變數	全體樣本	擁有成長機會的公司	缺乏成長機會的公司
內部人士持股比例	-0.00911 ***	-0.01169 ***	-0.00273
內部人士持股比例平方項	0.00021 ***	0.00030 ***	0.00014
大股東持股比例	-0.00036	-0.00060	0.00062
機構法人持股比例	0.00059 ***	0.00054 *	0.00026
營運槓桿	0.02069	0.03024	0.06230 ***
研發費用率	0.00025	0.00092	-0.00189
負債比例	0.00098 ***	0.00033	0.00133 ***
股利支付率	-0.00112	0.00058	-0.00017
公司規模	-0.11209 ***	-0.13457 ***	-0.16456 ***
F-test	15.05 ***	12.42 ***	13.38 ***
LM test	9.32 ***	3.64 *	99.00 ***
Hausman test	63.16 ***	53.38 ***	86.83 ***

註：* 表 p-value < 0.1；** 表 p-value < 0.05；*** 表 p-value < 0.01

本研究將樣本區分成擁有成長機會和缺乏成長機會的兩群體，在擁有成長機會的群體中，內部人士持股比例和公司風險呈現顯著負相關，而其平方項和公司風險呈現顯著正相關，即內部人士持股和公司風險呈現「U」字型之非線性相關，當公司內部人士的持股比例低於某一比例時，公司風險會呈現下降的情形，內部人士股比例高於某一持股比例時，內部人士持股比例和公司風險之間呈現增加的情形產生。但在缺乏成長機會的公司中，內部人士持股比例及內部人士持股比例的平方項和公司風險均呈現不顯著的情形，與擁有成長機會的公司呈現不一致的情況，與 Wright et al. [38] 之研究相同，由此可說明內部人士持股比例之高低僅會影響擁有成長機會之公司，這可能原因為管理者自己對於缺乏成長機會的公司並不看好，因而並不願持有自己公司之股票。

擁有成長機會的公司，機構法人持股比例和公司風險呈現顯著正相關，可知當機構法人持股比例較高時，公司風險同時也會增加，機構法人基於自利的動機本身較願意持有高成長公司的股票，與 Hansen and Hill [20]、Wright et al. [38] 之研究相同。但在缺乏成長機會的公司，機構法人持股比例和公司風險並不具有影響力，可能原因為機構法人常常會進行短線操作而出售股票，且基於自身利益的動機下，機構法人通常較不願意持有低成長公司的股票，因此，機構法人持股比例不會影響公司風險，與 Wright et al. (1996) 之研究相同。

缺乏成長機會的公司其內部人士持股比例與機構法人持股比例均不會影響公司風險，反而是營運槓桿與負債比例愈高時，公司風險愈高。缺乏成長機會的公司，營運槓桿和公司風險呈現顯著正相關，當公司營運槓桿較高時，銷售產生小幅度的變動時便會使得權益報酬率產生大幅度的變動，由此可知，當缺乏成長機會的公司其營運槓桿增加



時，公司風險同時也會呈現增加的情況，且缺乏成長機會的公司其公司體質較差，目前盛行購併風潮，當公司的營運槓桿越高時，其被購併的風險的機會也較高。

負債比例愈低，代表企業的資本結構較健全，對債權人的與股東保障也就愈大；當公司負債比例愈高時，代表公司的破產風險越高，公司所需支付的利息也愈高，因而使得公司的淨利降低，進而影響公司的財務風險。缺乏成長機會的群體中，負債比例和公司風險呈現顯著正相關，可能推論之原因是當公司有資金的需求時，體質較差之公司較容易採用以債舉債的策略，其公司的負債增加導致公司的破產機率增加，因而增加公司風險，但在擁有成長機會的公司中，負債比例和公司風險之間並無影響力，擁有成長機會的公司其公司的資金來源的規劃較完善，當公司有資金的需求時，公司會盡量避免使用以債舉債的方式來獲得資金，因此，擁有成長機會的公司其負債比例並不會對公司風險造成太大的影響。^{*}

在擁有成長機會及缺乏成長機會的公司中，公司規模同時和公司風險呈現顯著負相關，當公司規模愈大時，其組織結構也較健全，公司不論在財務上或營運上的規劃也較完善，因此當公司規模越大時，其公司風險呈現較低情況。另外可能原因為當公司規模擴張時，現金變現能力會增加，破產機率也會降低，而且規模較大的公司較容易承擔損失且規模越大的公司其股價變動的風險也越低，因此風險也較低，或者可能為公司規模愈大時，公司較具有完善之體制及包含良好的會計政策與治理機制，更容易受到政府機關與一般投資大眾之監督，因此，不論在哪一群組中，公司規模和公司風險呈現顯著負相關，與Ben-Zion and Shalit [10]、Downs and Sommer [17]之研究相同。

3.2.2 區分不同產業群組之迴歸結果

本研究再將樣本區分成高科技產業及非高科技產業，探討不同產業類別下，股權結構和其他變數對公司風險所造成的影響。經檢定結果得知高科技產業或傳統產業均適用於固定效果模型作為實證分析的依據。彙總結果如表7。

高科技產業其內部人士持股比例和公司風險之間呈現顯著負相關，而平方項的和公司風險之間呈現正相關，顯示高科技產業之內部人士持股比例與公司風險呈現「U」字型之非線性相關，但傳統產業為負相關。可能原因為高科技公司通常會採用員工分紅來獎勵管理者，因此，公司的經營情況和其自身利益有密切的關係，且管理者為了自身的利益，會使得公司風險降至最低，但高科技產業的股東同時會藉由增加公司風險來增加其財富，公司內部人士增加其持股比例到某一程度後，使其利益會和股東趨於一致，以增加彼此的財富，或者可能因為高科技產業會給予管理者股票選擇權，因而為追求財富而使得公司風險增加，故內部人士持股比例和公司風險之間呈現「U」字型之非線性相關，但傳統產業的獲利情況相較於高科技業而言，獲利能力可能較差且公司前景不確定性較高，因此，傳統產業的內部人士為了其自身的利益，均會採取使公司風險降低的策



略。

高科技產業的機構法人持股比例和公司風險之間呈現顯著正相關，但傳統產業其機構法人持股比例和公司風險之間呈現不顯著的情況，可能的原因為在台灣的機構法人是以獲利為前提而持有公司的股票，因此，當公司的經營情況良好、獲利佳，機構法人便會進場持有公司的股票，因此當機構法人持股比例增加時，為了自身利益通常會促使管理者做出有利於其自身利益的決策，因此會造成機構法人持股比例和公司風險之間呈現正相關。

表7不同產業樣本迴歸模式實證結果

解釋變數	全體樣本	高科技產業	傳統產業
內部人士持股比例	-0.00911***	-0.02504***	-0.00259*
內部人士持股比例平方項	0.00021***	0.00079***	0.19675
大股東持股比例	-0.00036	-0.00078	-0.00012
機構法人持股比例	0.00059***	0.00113***	-0.00025
營運槓桿	0.02069	0.15911***	-0.02599
研發費用率	0.00025	0.00102	-0.00657
負債比例	0.00098***	-0.00028	0.00182***
股利支付率	-0.00112	-0.00147	-0.00148
公司規模	-0.11209***	-0.15152***	-0.00460
F-test	15.05***	7.85***	10.04***
LM test	9.32***	0.01	7.09***
Hausman test	63.16***	39.36***	24.78***

註：* 表p-value<0.1；** 表p-value<0.05；*** 表p-value<0.01

高科技產業的營運槓桿和公司風險之間呈現顯著正相關，傳統產業其營運槓桿和公司風險之間呈現不顯著的情況，可能的原因為台灣的高科技產業目前經營的型態大部分還是以OEM的型態為主，目前市場上的電子產品相當多元化，為了順利獲取其他國際大廠的訂單，高科技產業時常會有擴廠的需求，來生產各種最新型的電子產品，為了因應公司的擴廠計畫，公司的資金調度是一個重要的課題，因此，公司有可能會採取使營運槓桿增加的策略，藉此使得公司的權益報酬率增加以刺激公司股價，以獲取大量資金。當公司擁有較高比例的營運槓桿時，一旦公司的銷售額變動小幅度時，會使得公司的權益報酬率呈現大幅度的變動，因此便會造成公司的營運風險增加，可知高科技產業營運槓桿和公司風險之間呈現正相關。

高科技產業其負債比率和公司風險呈現不顯著的情況，傳統產業其負債比率和公司風險之間呈現顯著正相關，可能的原因為傳統產業資金調度相較於高科技產業較不靈活，且銀行團對於公司的貸款案持有保留態度，因此，公司為了獲取大量資金，可能會採取以債舉債的方式來籌措資金，公司的負債增加導致公司的破產機率增加，因而增加公司風險。



高科技產業公司規模和公司風險之間呈現顯著負相關，高科技產業公司經常有擴廠的計畫，公司的財務規劃通常較完善，公司風險控管較健全，當公司規模擴張時，公司通常擁有較多管道來獲取資金，公司的破產機率也會降低，因此公司風險也會降低，但傳統產業可能擁有較多閒置的廠房，公司如果想要轉型生產其他類型的新產品，並不需要規劃擴廠計畫，因此，傳統產業的公司規模和公司風險之間呈現不顯著的情況。

四、結論

現今企業組織規模日益擴大，使得公司管理經營者犧牲股東的權益而圖利自身，公司董監事沒有發揮應有的監督與管理，使得投資人與債權人的權益均無法獲得保障，而且可能導致公司發生財務危機，此乃代理問題的產生，因此，有效發揮監督企業組織活動的機制是迫不可行的。本研究主要目的在探討內部人士持股比例、大股東持股比例、機構法人持股比例與公司風險之間的關係，進而了解在不同的成長機會及不同產業下，股權結構對公司風險所造成的影响，本研究主要選取1995至2004年上市公司為研究樣本，利用追蹤型資料線性迴歸模型來分析，本研究實證結果顯示內部人士持股比例和當期公司風險呈現U字型之非線性相關；然而內部人士持股比例對公司下一年度之風險則呈線性負相關；機構法人持股比例愈高時，不但會使得公司當年度風險愈高，也會使得下一年度公司風險增加；大股東持股比例不論對公司當年度及下一年度之風險，均不會造成影響。擁有成長機會公司或高科技產業其內部人士持股比例和公司風險呈現U字型之非線性相關；再者，內部人士持股比例之高低對於傳統產業卻存在於負向之影響效果。擁有成長機會公司之機構法人持股比例愈高時，公司風險愈高，然而對於缺乏成長機會公司，機構法人持股比例對公司風險不造成任何影響；再者，機構法人持股比例高低對公司風險之正向影響效果，僅存在於高科技產業中；大股東持股比例的高低對公司風險的影響效果也不存在於任何群體中。

參考文獻

1. 王元章，「內部人持股、風險、股利、負債、投資與公司價值」，證券市場發展季刊，第五十一期，第29-70頁(2001)。
2. 余海琴和陳慧娟，「我國上市公司成長、槓桿與托賓Q關聯之研究」，風險管理學報，第一卷，第一期，第81-101頁(1999)。
3. 許文榮，「股權結構影響公司風險承擔與報酬獲取能力之探討」，台灣科技大學管研究所碩士論文(1998)。
4. 楊燿禎，「管理者持股、風險與財務決策關聯性之研究」，東華大學企業管理研究所碩士論文(2000)。



5. 經濟日報，「外匯存底，餘半是熱錢」，2006年3月14日第A2版(2006)。
6. 經濟日報，「我國資訊揭露程度待加強」，2006年4月5日第A13版(2006)。
7. Amihud, Y., and B. Lev, "Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers," *Bell Journal of Economics*, 12, 605-617(1981).
8. Barclay, M. J., and C. G. Holderness, "Negotiated block trades and corporate control," *The Journal of Finance*, 46(3), 861-878(1990).
9. Barney, J., "Firm resources and sustained competitive advantage," *Journal of Management*, 17, 99-120(1991).
10. Ben-Zion, U. and S. S. Shalit, "Size leverage and dividend record as determinants of systematic Risk," *Journal of Finance*, 30, 1015-1026(1975).
11. Bethel, J. E., and J. Liebeskind, "The effects of ownership structure on corporate restructuring," *Strategic Management Journal*, 14, 15-31(1993).
12. Black, F. and M. Scholes, "The pricing of options and corporate liabilities," *Journal of Political Economy*, 81, 637-654(1973).
13. Brickley, J. A., R. C. Lease, and C. W. Smith, "Ownership structure and voting on antitakeover amendments," *Journal of Financial Economics*, 20, 267-291(1988).
14. Bromiley, P. "Testing a causal model of corporate risk taking and performance," *Academy of Management Journal*, 34, 37-59(1991).
15. Chen, C. R., and T. L. Steiner. "Managerial Ownership and agency conflicts: a nonlinear simultaneous equation analysis of managerial ownership, risk taking, debt policy, and dividend policy," *The Financial Review*, 34, 119-136(1999).
16. Conroy, R., and R. Harris, "Consensus forecasts of corporate earnings: Analysts' forecasts and time series methods," *Management Science*, 33, 725-738(1987).
17. Downs, D. H., and D. W. Sommer. "Monitoring, ownership, and risking-taking: the impact of guaranty funds," *Journal of Insurance*, 66, 477-498(1999).
18. Gadhoun, Y., and M. A. Ayadi, "Ownership structure and risk : a Canadian empirical analysis," *Quarterly Journal of Business and Economics*, Winter, 42 1/2(2003).
19. Galai, D., and R.W. Masulis, "The option Pricing Model and the Risk Factor of Stock," *Journal of Finance Economics*, 3, 53-83(1976).
20. Hansen, G. S., and C. W. Hill, "Are institutional investors Myopic? A Time-series study of Four technology-driven industries," *Strategic Management Journal*, 12, 1-16(1991).
21. Hassell, J. M. and R. H. Jennings, "Relative forecast accuracy and the timing of earnings forecast announcements," *Accounting Review*, 61, 58-75(1986).
22. Hermalin, B. E., and M. S. Weisbach, "The effects of board composition and direct incentives on firm performance," *Financial Management*, 20, 101-112(1991).
23. Hill, C. W., and S. A. Snell, "External control, corporate strategy, and firm performance in



- research-intensive industries," *Strategic Management Journal*, 9, 577-590(1988).
24. Jensen, M. C., and W. H. Meckling, "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure," *Journal of Finance Economics*, 3, 305-360(1976).
25. Lado, A., Boyd, N., and Wright, P., "A competency-based model of sustainable competitive advantage: Toward a conceptual integration," *Journal of Management*, 18, 77-91(1992).
26. Lang, L. H., and R. H. Litzenberger, "Dividend announcements: cash flow signaling versus free cash flow hypothesis?" *Journal of Financial Economics*, 24, 181-191(1989).
27. Lindenberg, E., and S. Ross, "Tobin's Q ratio and industrial organization," *Journal of Business*, 54, 1-32(1981).
28. May, D. O., "Do managerial motives influence firm risk reduction strategies?" *Journal of Finance*, 50, 1291-1308(1995).
29. McConnell, J. J., and H. Servaes, "Additional evidence on equity ownership and corporate value," *Journal of Financial Economics*, 27, 595-612(1990).
30. Mikkelsen, W. H., and R. S. Ruback, "An Empirical analysis of the interfirm equity investment process," *Journal of Financial Economics*, 14, 523-553(1985).
31. Mikkelsen, W. H., and R. S. Ruback, "Targeted repurchases and common stock returns," *Rand Journal of Economics*, 22, 544-556(1991).
32. O'Brien, P. C., "Analysts' forecasts as earnings expectations," *Journal of Accounting and Economics*, 10, 53-83(1988).
33. Pound, J., "Proxy contents and the efficiency of shareholder oversight," *Journal of Financial Economics*, 20, 237-265(1988).
34. Saunders, A., E. Strock, and N. G. Travlos, "Ownership structure, deregulation, and bank risk-taking," *Journal of Finance*, 45, 643-654(1990).
35. Shleifer, A., and R. W. Vishny, "Large shareholders and corporate control," *Journal of Political Economy*, 94, 461-488(1986).
36. Smith, C. W., and R. M. Stulz, "The determinants of firms hedging policies," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20, 391-405(1985).
37. Wright, P., S. P. Ferris, J. S. Hiller, and M. Kroll, "Competitiveness through management of diversity: Effects on stock price valuation," *Academy of Management Journal*, 38, 272-287(1995).
38. Wright, P., S.P. Ferris, A. Sarin, and V. Awasthi, "Impact of corporate insider, blockholder and institutional equity ownership on firm risk taking," *Academy of Management Journal*, 39(2), 441-463(1996).

