

# 公司內部治理機制與公司績效之關係 ——股權結構與董事會特性的觀點

洪榮華·陳香如·王玉珍\*

(收稿日期：92 年 12 月 31 日；第一次修正：93 年 11 月 29 日；  
接受刊登日期：94 年 3 月 9 日)

## 摘要

本文主要探討國內上市公司之股權結構、董事會特性等內部治理機制與公司績效間的關係，研究期間為 1995 至 2000 年，共有 477 個觀察值。先以產業特性分群進行單變量分析發現：不論會計或市場績效指標，高科技產業均高於傳統產業，內部人持股率、負債比率與董監事酬勞等治理機制，也在產業間有不同的水準。再依統計檢定決定採用固定效果或隨機效果模型進行估計，發現五種績效代理變數模型的結果大致相近：內部人持股率和公司績效間呈先降後升的非線性關係，大股東持股率、外部董事比例等顯著為正，股權集中度、機構人持股率、領導結構等顯著為負。唯有董事會規模，會計指標與市場指標有相反的符號。另外，控制變數負債比率、董監事酬勞等治理機制與公司績效亦有正向關係。

關鍵詞彙：公司治理，公司績效，股權結構，董事會特性，資本結構

## 壹·導論

世界各國正努力推動公司治理，以防杜公司發生弊端與危機，進一步希冀提升公司績效。我國也不例外，透過法令規章的修訂，政府與民間齊心努力，故本文進行國內公司治理機制與公司績效間關係之檢視。Lins (2003) 指出，新興市場法律制度往往不健全，通常缺乏對外部股東與債權人的保護，且市場機制（接管市場）較不發達。因此，在新興市場中，外部公司治理機制功能相當薄弱，只能偏重內部公司治理機制，來確保管理者的行為，與股東和債權人所關注的目標一致，以降低代理問題。故本文所探討的公司治理機制，係指股權結構與董事會特性，並未包括外部治理機制。

雖然已有很多的學者驗證公司股權結構、董事會組成對公司績效的影響，但往往忽略資本結構變數對股權結構與董事會功能的交互影響，而且過去文獻大多未能考慮實證資料的 panel data 特性，或考慮到資料特性，卻未經檢定即主觀採用特定模型進行估計，以致研究結果可能有所偏誤。如 Pfeffer &

---

\* 作者簡介：洪榮華，國立中央大學企管系副教授；陳香如，國立台中技術學院講師暨國立中央大學企管系博士候選人；王玉珍，國立中央大學企管系碩士。

Salancik (1978) 指出，不同的經營環境也是影響組織績效的重要因素；任務的不確定性將影響經營責任歸屬，同時公司經營績效的良窳，也不完全能由管理者所控制，是以，除資本結構外，個別公司因產業環境、市場狀況等的不同，將左右企業經營成效。本文依 Hsiao (1986) 以 F 檢定檢測是否需要加入公司虛擬變數，再用 Breusch & Pagan 檢定檢測是否需要用隨機效果模型進行估計 (Maddala, 2001, p.579)，希冀在股權結構與董事會特性對公司績效的關係上，能得到更可靠的結果，以做為各方利害關係人決策制訂的參考。

本文與其他文獻的主要差異在於：過去學者多探討股權結構、董事會組成與公司績效的關係，抑或檢視資本結構與公司績效的關係，未一併考量多種內部治理機制對公司績效的關係，但公司可能同時採用各種不同程度的內部治理機制，故本文以資本結構與董監酬勞等機制為控制變數，進而考量股權結構與董事會特性等內部治理機制與公司績效的關係，希望有更接近真實的研究結果。

其次，以往文獻多採單一公司績效指標，其結果較為薄弱，而本文除考量過去績效優劣的影響外，亦採用多種公司績效指標重複驗證，以避免單一公司績效指標可能造成的偏誤，進一步比較不同的公司績效指標與內部治理機制的關係，是否受績效指標的選用而有不同的結果。

另外，因同時包含橫斷面與縱斷面的資料，過去文獻常以主觀選擇估計方式，忽略檢定是否為資料特性最適合的方法。本文不僅進行模型是否需要加入公司虛擬變數的檢定，在需要加入公司虛擬變數時，再用 Breusch & Pagan 檢定對於是否需要使用隨機效果模型抑或使用固定效果模型即可的選擇進行判斷，希冀能在研究課題上，有較縝密的做法。

最後，本文針對學者對內部人持股率、風險與公司績效間可能存在非線性關係的研究結果，以一次項與平方項同時放入模型中驗證其關係，以釐清國內上市公司內部人持股率、風險與公司績效之關係與其方向。後續將按文獻探討與假說推導、研究設計、實證結果，分析及結論與建議，依序進行。

## 貳·文獻探討與假說推導

### 一、股權結構與公司績效

當公司股權結構極為分散時，管理者因不具剩餘求償權與風險分擔責任，不再以股東財富極大化為目標，轉而追求本身效用極大化，可能對公司績

效造成損害。Agrawal & Mandelker (1990) 以積極監督假說推論，當股權愈集中於大股東手中時，其愈有誘因監督管理者，因而可提高公司的價值。國內邱毅和張訓華 (1991) 實證顯示，股權集中度愈高，公司績效愈好。因此本文建立假說如下：

#### **假說一：股權集中度愈高，公司績效愈好**

股權結構除了關係到是否提供足夠的誘因去監督管理者外，也與管理者自利行為之嚴重性有關。在此有兩項主要假說，一為 Jensen & Meckling (1976) 的利益收斂假說，係指股權愈集中於管理當局手中，公司經營成果將有愈大的部分由管理當局自行承擔，因此其支出行為會比較合理化；若股權集中於大股東手中，大股東會有較大的誘因監控管理者，故公司績效亦可獲得提升。Agrawal & Knoeber (1996) 及 Rosenstein & Wyatt (1997) 也發現，內部人持股率與公司績效呈正相關。另一則為 Jensen & Ruback (1983) 的管理據守假說，指管理當局基於本身職位安全性的考量，會產生反接管行為，例如反對有利於公司的購併提案，因而傷害到公司價值。兩假說存在的對立性，使學者推論內部人持股率與公司績效可能存在非線性關係，並獲得實證支持 (Morck, Shleifer & Vishny, 1988；王元章，2001)。因本文雖以降低代理問題的公司機制著眼，傾向利益收斂假說，但管理據守假說也不容忽視，故一併建立加入內部人持股率平方項後的假說如下：

#### **假說二：隨著內部人持股率的提高，公司績效先降後升**

Pound (1988) 提出效率監督假說，指出法人相較於分散的小股東而言，擁有更豐富的專業能力，因此能以較低的成本有效監督管理者。McConnell & Servaes (1990)、周行一、陳錦村和陳坤宏 (1996) 亦發現，機構投資人之持股率與公司績效有關。因此本文提出如下假說：

#### **假說三：機構投資人持股率愈高，公司績效愈好**

Brickley, Lease & Smith (1988) 發現，大股東在持股率較高時，較願意花費時間與成本去監督企業經營，代理問題將趨於和緩，公司績效也會較好。Agrawal & Mandelker (1990) 的積極監督假說與之呼應，而國內周行一等 (1996) 也發現，獨立 (非聯屬) 家族公司的自然人持股愈多時，其公司價值愈高。故本文提出假說如下：

#### **假說四：大股東持股率愈高，公司績效愈好**

## 二、董事會特性與公司績效

董事會為所有權人與管理者間之橋樑，代表股東的權益，負責保障與增加公司未來之長期利益 (Veliyath, 1999)。Zahra & Pearce (1989) 主張：董事會主要扮演服務、策略、控制三種角色。Rindova (1999) 也指出，董事會規模及組成、決策複雜性及不確定性為影響決策品質的兩大要素。董事會功能大小將視其特性而定，故董事會特性會影響代理成本、公司績效與企業之生存。首先，資源依賴理論認為，為了因應環境的不確定性，公司可擴大董事會規模，藉由董事跨組織關係或其不同的背景長才，以掌握環境變動所帶來的威脅及機會。Zahra & Pearce (1989)、Lipton & Lorsch (1992) 指出，董事會規模將左右董事會功能的發揮，規模愈大時，公司績效愈好。故本文建立如下假說：

### 假說五：董事會規模愈大，公司績效愈好

Fama (1980) 指出，因外部董事多為其他組織的重要決策者，專業素養高，同時外部董事會關注自身的聲譽，因此較內部董事更公正客觀，監督較有效。Weisbach (1988) 發現，外部董事比例愈高，不良績效管理者被解雇的可能性愈大，公司財務績效較好。Huson, Parrino & Starks (2001) 實證顯示，外部董事比例愈高時，公司績效愈高。Rosenstein & Wyatt (1997) 也發現任命外部董事之後，公司股價顯著上升。不論公司績效的實證或市場的反應，均支持外部董事比例愈高，即董事會獨立性愈高，則公司績效愈好，故本文提出如下假說：

### 假說六：外部董事比例愈高，公司績效愈好

股東倚重董事會來監督管理者，但當董事長由總經理來兼任時，董事會為管理者所把持，監督效果大打折扣，代理問題比較嚴重 (Yermack, 1996)。董事會執行監督考核功能時，無法堅守客觀及公正性。因此，本文提出假說如下：

### 假說七：董事長若兼任總經理時，公司績效變差

## 三、資本結構、高階主管薪酬與公司績效

負債增加除了相對使管理者持股率提高、管理者與股東利益更加一致外，也使公司破產及管理者喪失工作的機率提高 (Safieddine & Titman, 1999)，故管理者可能較能約束自利行為的發生，並積極提升經營效率 (Berger, Ofek & Yermack, 1997)。此外，由自由現金流量假說來看，當舉債增加時，因

支付給債權人利息，使公司內的自由現金流量減少，故減少管理者濫用公帑的機會，也是降低代理問題的方法。John & Senbet (1998) 也強調負債的代理角色是無庸置疑的。因此，除股權結構、董事會特性變數外，實有必要加入資本結構變數，才能一窺公司內部治理機制與公司績效關係的全貌。

根據效率工資理論 (efficiency wage theory)，有較高薪酬水準的組織較有能力吸引、留住及激勵最佳的員工，故有較高的績效 (Brown, Sturman & Simmering, 2003)。從代理理論的角度而言，高階主管薪酬計畫有助於降低代理問題 (Jensen & Meckling, 1976)，此一看法並獲得實證的支持 (Coughlan & Schmidt, 1985)。因此，本文將之與資本結構一併加入模型中，並依 Main, Bruce & Buck (1996) 之做法，以董監酬勞取代高階主管薪酬，作為本文的控制變數。

以往文獻僅指出資本結構或股權結構對公司的績效表現有所影響，但各影響因子對績效的同時影響，則尚未有完整的實證研究支持。故本文使用多種績效指標，在控制其他內部治理機制 (資本結構與董監薪酬) 下，同時考量兩種治理機制 (股權結構與董事會特性)，以釐清公司內部治理機制影響公司績效的內涵。

## 參・研究設計

### 一、變數定義

本文為驗證上節所提出的假說，對股權結構、董事會特性、資本結構、董監事酬勞與公司績效等變數，建立操作性定義，詳見表一。依Zantout (1994) 所言，公司績效可分為財務性與非財務性績效指標，故本文提出五種衡量指標，以驗證結果的穩定性 (robustness)。另外，本文根據行政院經濟建設委員會之定義，以其新興科技工業定義<sup>1</sup>為高科技產業，新興科技工業以外的其他產業定義為傳統產業。因高科技產業的最大特性在於研發投入相較傳統產業高出許多，後再以研發率 (研發費用/營業收入淨額) 進行驗證前述分類是否妥當。結果發現高科技產業之研發率顯著高於傳統產業，不論是平均數t檢定或Mann-Whitney U檢定皆達 1%顯著水準，故前項分類足以展現高科技與傳統產業在產業特性上的不同。之後，在敘述統計量的分析中，將進一步檢定產業群間在各研究變數上的差異<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> 根據行政院經濟建設委員會之定義，新興工業即指資訊、通訊、消費性電子、航太、醫療保健、污染防治、高級材料、半導體、特用化學與製藥、精密機械等。

<sup>2</sup> 因為在後續實證時，採用的估計模型中，若加入產業別變數，將導致模型產生近乎單一矩陣 (near singular matrix)的問題而無法估計，故未將產業別當作控制變數。

考量各影響因素對績效的影響應有時間上的落差，故 5 個績效變數係以 t+1 期資料為主，搭配其他 t 期資料的自變數。主要自變數有 4 個股權結構變數及 3 個董事會特性變數，控制變數則除了資本結構與董監薪酬之外，本文再參考以往文獻，選取其他控制變數如下：風險 (Crutchley & Hansen, 1989)、績效群 (Webb, 1999) 與公司規模 (周行一等, 1996)。

表一 研究變數之操作性定義

變數	操作性定義
股東權益報酬率 (ROE)	稅後淨利 / 平均淨值
資產報酬率 (ROA)	[稅後淨利 + 利息費用 × (1-25%)] / 平均總資產
每股盈餘 (EPS)	(稅後純益 - 特別股股利) / 流通在外普通股總股數
Tobin's Q <sup>a</sup>	(年底股價 × 流通在外普通股總股數 + 長期負債 + 短期負債 - 流動資產) / 總資產
Proxy Q	年底股價 × 流通在外普通股總股數 / 普通股帳面價值
股權集中度	以賀芬德指數計算， $\sum_i \left( \frac{p_i}{n_i} \right)^2 \times n_i$ ，pi=第 i 個股權級距之持股率，ni=第 i 個股權級距之股東人數
內部人持股率	年底內部人 <sup>b</sup> 持股數 / 流通在外普通股總股數
機構人持股率	年底機構人 <sup>c</sup> 持股數 / 流通在外普通股總股數
大股東持股率	持股 5% <sup>d</sup> 以上的股東持股率總和
董事會規模	log (董監事席次總和)
外部董事比例	外部董事 <sup>e</sup> 席次 / 全體董事席次
領導結構	董事長由總經理兼任者，設值為 1，否則為 0
負債比率	總負債 / 權益帳面價值
董監事酬勞	log (董監事酬勞)
風險	營運槓桿程度
績效群	平均股票報酬率大於中位數者，設值為 1，否則為 0
公司規模	log (資產總額)

<sup>a</sup> 由於企業重置成本的估算複雜且有困難，因此依 Chung & Pruitt (1994) 的近似 Tobin's Q 定義之。

<sup>b</sup> 參照俞海琴和周本鄂 (1994) 及王元章 (2001) 的定義，內部人包括董監事、經理人及持股 10% 以上的大股東。

<sup>c</sup> 參考周行一等 (1996) 將機構人定義為：扣除本國自然人與僑外自然人後的持股人。

<sup>d</sup> 雖然我國法令多以 10% 為門檻，但綜觀樣本中，有大股東持股率超過 10% 的公司為少數，因此改用 Berger et al. (1997) 之定義，以 5% 為認定的標準。

<sup>e</sup> 外部董事係採 Pearce & Zahra (1992) 的定義：該董事未在公司或附屬機構中擔任高階主管者。

## 二、樣本選取與資料來源

本文研究期間自 1995 到 2000 年，共計 6 年。以台灣證券交易所上市公司為研究對象，刪除金融保險類股、特別股、受益憑證、官股佔 50%以上、已下市或列為全額交割股之公司，或在研究期間內有進行合併、宣告破產或重整之公司，以避免研究結果產生偏差。本文資料主要取自台灣經濟新報資料庫 (TEJ)，外部董事比例、領導結構、大股東持股率、董事會規模等變數則由各公司年報及公開說明書擷取。由於部份變數資料取自公開說明書，故無法納入未發行公開說明書年度的資料，故資料遺失或不完整之觀察值亦一併剔除，最後總計得到 477 個觀察值。依行政院經濟建設委員會之定義分類後，樣本包括高科技產業 119 個，傳統產業 358 個觀察值。

## 三、模型之估計

本文樣本之觀察值包含橫斷面與縱斷面資料，係屬 unbalanced panel data 的型態。在估計模型的選擇上，本文先以 F 檢定檢測是否需要加入公司虛擬變數 (Hsiao, 1986)，如果 F 統計量顯著，代表應加入虛擬變數，否則不須加入虛擬變數。而在需要加入虛擬變數的情況下，再以 Breusch & Pagan 檢定來判斷是否應以隨機效果模式來估計，若  $\lambda$  統計量顯著，顯示應以隨機效果模式估計，若不顯著，則以固定效果模式來估計。

# 肆·實證結果與分析

## 一、敘述統計分析

高科技產業之產業特性，與傳統產業多所不同。高科技產業具有技術快速創新、產品生命週期短暫的特性，往往需要投入巨額研發資金，以創新資產作為公司競爭優勢的來源，著重智慧資本、產品創新與新產品管理 (Mayer, Shivdasani & Smith, 1997)。Glinow & Teagarden (1988) 也指出，高科技產業多屬著重創新、資本密集、高風險高報酬的專案投資型態。另外，高科技產業占我國經濟產值的重要性逐年提升，儼然成為台灣經濟成長的主要動力。考量不同的產業特性在公司決策與治理機制的表現上或有差異，可能造成不同的績效表現，故在選擇估計模式之前，本文先以平均數與無母數的差異檢定，檢視高科技產業與傳統產業兩者，在公司績效、內部治理機制與其他變數上是否有所差異。

本文樣本共計 477 個觀測值，高科技產業 119 個，傳統產業 358 個，各佔總樣本 25%及 75%。除全樣本的平均數與標準差外，表二也列示高科技與傳統產業觀察值之統計量，並以平均數 t 檢定與 Mann-Whitney U 檢定進行差異分析。

如表二所示，差異分析的平均數 t 檢定與無母數 Mann-Whitney U 檢定之結果非常相似：所有績效變數顯著差異，且方向一致，顯示不管係會計盈餘或市場看法，高科技產業的公司績效均高於傳統產業；其他唯有負債比率只在無母數檢定中顯著，風險只在 t 檢定中顯著等兩個變數不同。

表二 敘述統計量

變數	平均數			標準差			產業別差異檢定	
	全	高	傳	全	高	傳	t 值	Z 值
股東權益報酬率	0.038	0.096	0.019	0.206	0.146	0.219	3.542***	-7.367***
資產報酬率	0.047	0.074	0.039	0.158	0.076	0.176	2.113**	-7.396***
每股盈餘	0.814	1.927	0.448	1.951	2.666	1.482	5.742***	-7.486***
Tobin's Q	0.890	1.491	0.691	0.840	1.185	0.564	7.077***	-9.490***
proxy Q	1.493	2.491	1.162	1.232	1.636	0.838	8.467***	-10.097***
股權集中度	0.037	0.039	0.036	0.059	0.051	0.062	0.356	-0.567
內部人持股率	0.269	0.244	0.278	0.152	0.137	0.156	-2.108**	-1.924*
機構人持股率	0.339	0.324	0.344	0.207	0.182	0.215	-1.016	-0.631
大股東持股率	0.162	0.168	0.160	0.196	0.184	0.200	0.398	-1.125
董事會規模	2.111	2.105	2.113	0.464	0.365	0.493	-0.191	-0.469
外部董事比例	0.796	0.784	0.801	0.160	0.153	0.162	-0.996	-1.215
領導結構	0.189	0.237	0.173	0.392	0.427	0.379	1.464	-1.554
負債比率	1.315	1.601	1.221	1.560	2.495	1.079	1.607	-1.731*
董監事酬勞	0.843	1.045	0.777	0.659	0.616	0.659	4.040***	-4.510***
風險	13.810	24.833	10.187	59.383	86.932	46.536	1.750*	-0.353
績效群	0.405	0.678	0.315	0.491	0.469	0.465	7.343***	-6.966***
公司規模	6.952	7.038	6.924	0.442	0.455	0.434	2.432**	-2.162**

註 1：各項統計量均列示「全」(全樣本)、「高」(高科技產業樣本)與「傳」(傳統產業樣本)的資料。

註 2：差異檢定中的 t 值為平均數 t 檢定的統計量，Z 值為無母數 Mann-Whitney U 檢定的 Z 值。

註 3：\*表示達 10%顯著水準，\*\*為 5%，\*\*\*為 1%。

股權結構變數多不顯著，惟內部人持股率顯著為負，表示高科技產業股權結構與傳統產業大致類似，不過其董監事與高階主管持股低於傳統產業，所有權與經營權分離情形較為明顯。根據股權結構變數的樣本分配狀態，發現內部人持股率與周行一等 (1996) 的樣本分布較為近似，不過機構人持股率則有



大幅提升，可能是因研究期間不同，機構人持股率歷年持續增加所致。董事會特性變數的差異檢定統計量均方向一致但不顯著，顯示高科技產業於董事會的治理機制上可能稍遜於傳統產業，尤其董事長兼任總經理的情形似較傳統產業普遍。綜合言之，在本文探討的內部治理機制上，似乎各產業在採用上無太大差異。

控制變數的差異檢定結果為高科技產業顯著高於傳統產業。顯示高科技產業有較大的規模，產業環境不確定性高、變動快，故風險顯著較高，且較偏好用舉債與薪酬激勵的方式來降低代理問題，進而提升公司績效，與前述績效指標的結果相互呼應。

## 二、相關分析

表三 多元共線性診斷

維度	12	13	14	15
特徵值	<b>0.032</b>	<b>0.023</b>	<b>0.011</b>	<b>0.001</b>
條件指標	<b>16.573</b>	<b>19.439</b>	<b>28.146</b>	<b>84.746</b>
常數項	0.001	0.018	0.010	0.970
股權集中度	0.029	0.001	0.000	0.046
內部人持股率	0.004	0.059	0.856	0.072
內部人持股率平方	0.012	0.071	0.832	0.025
機構人持股率	0.002	0.005	0.001	0.108
大股東持股率	0.014	0.001	0.021	0.001
董事會規模	0.758	0.152	0.062	0.013
外部董事比例	0.337	0.597	0.014	0.034
領導結構	0.000	0.024	0.012	0.007
負債比率	0.001	0.004	0.002	0.086
董監事酬勞	0.031	0.006	0.005	0.029
風險	0.005	0.000	0.000	0.000
風險平方	0.013	0.009	0.000	0.001
績效群	0.000	0.012	0.000	0.000
公司規模	0.000	0.019	0.024	0.956

註 1：自變數後數字為對應的變異數比例。

註 2：本文以較嚴格的條件指標 15 為門檻，小於 15 的前 11 個維度資料，限於篇幅省略列示。

本文對模式中的自變數進行多元共線性的檢查，係依兩階段方式 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998) 的做法，先檢查條件指標 (condition index)，以 15 或 30 為門檻值，高於門檻者進一步檢查各變數的變異數比例 (variance

proportions)，若有兩個以上的變數皆有大於 0.9 (含) 的變異數比例，即代表有多元共線性的問題存在，反之則無。結果發現，就算以較嚴格的標準—條件指數 15 為門檻，仍未有兩項或以上自變數的變異數比例同時達到 0.9 以上，故共線性問題不嚴重，結果摘錄於表三。

### 三、模型估計結果

表四 實證模型之檢定與估計

應變數	ROE	ROA	EPS	Tobin's Q	proxy Q
股權集中度	-0.148**	-0.027	-0.296	-1.095*	-2.420***
	(0.063)	(0.030)	(0.534)	(0.616)	(0.899)
內部人持股率	-0.163***	-0.079***	-1.980***	-0.224	-0.752
	(0.022)	(0.016)	(0.281)	(0.917)	(1.336)
內部人持股率平方	0.353***	0.193***	3.842***	0.607	1.236
	(0.034)	(0.023)	(0.407)	(1.227)	(1.792)
機構人持股率	-0.053***	-0.035***	-0.553***	-0.102	-0.035
	(0.004)	(0.003)	(0.041)	(0.214)	(0.311)
大股東持股率	0.030***	0.019***	0.315***	0.876***	1.547***
	(0.003)	(0.002)	(0.035)	(0.168)	(0.246)
董事會規模	0.0004	-0.013***	-0.180***	0.566***	0.883***
	(0.002)	(0.002)	(0.022)	(0.099)	(0.143)
外部董事比例	0.046***	0.005***	0.662***	-0.271	-0.502*
	(0.001)	(0.001)	(0.030)	(0.192)	(0.282)
領導結構	-0.013***	-0.007***	-0.090***	-0.214**	-0.294**
	(0.002)	(0.001)	(0.017)	(0.083)	(0.122)
負債比率	0.014***	0.007***	0.186***	-0.022	0.011
	(0.001)	(0.001)	(0.019)	(0.036)	(0.053)
董監事酬勞	0.006***	0.005***	0.126***	0.109**	0.195***
	(0.001)	(0.001)	(0.011)	(0.051)	(0.075)
風險	0.0002***	0.0001***	0.001	0.0004	0.001
	(0.0001)	(0.00002)	(0.0005)	(0.001)	(0.002)
風險平方	-0.0000001	-0.0000001***	0.000001	0.000001	0.000001
	(0.0000001)	(0.0000004)	(0.000001)	(0.000002)	(0.000003)
績效群	0.054**	0.019*	1.151***	0.517***	0.875***
	(0.025)	(0.011)	(0.320)	(0.134)	(0.191)
公司規模	-0.167***	-0.099***	-3.161***	-0.554***	-1.068***
	(0.004)	(0.004)	(0.082)	(0.132)	(0.191)
Adj. R <sup>2</sup>	0.825	0.917	0.594	0.791	0.790
觀察值個數	477	477	477	475	475
估計方法	fixed	fixed	fixed	random	random
F statistics	9.092***	19.576***	2.756***	3.593***	3.411***
λ statistics	0.032	0.223	2.519	4.146**	2.826*

註 1：括弧內為標準誤，\*表示達 10%顯著水準，\*\*為 5%顯著水準，\*\*\*為 1%顯著水準。

註 2：各模型所採用的估計方法：fixed 表示為 fixed effects model，random 表示為 random effects model。各公司截距項的估計係數限於篇幅省略列示。

經過估計模型選擇的檢定後，不同的績效指標各有最適的選擇，檢定統計量與估計結果一併列於表四。所有模式在判斷是否加入虛擬變數的檢定上，均顯著棄卻虛無假說—不須加入虛擬變數，故須進一步判斷是否須用隨機效果模型來估計。檢定結果發現，ROE、ROA、EPS 等會計模型應採固定效果模型進行估計，而 Tobin's Q 與 proxy Q 等市場模型則較適合採隨機效果模型來估計。

本文主要檢測在控制了資本結構、董監酬勞等內部治理機制及其他控制變數後，股權結構與董事會特性兩種內部治理機制與公司績效間的關係。實證模型的應變數（公司績效）共使用五種代理變數，以觀察其結果之穩定性（robustness），包括：股東權益報酬率（ROE）、資產報酬率（ROA）、每股盈餘（EPS）、Tobin's Q 以及 proxy Q。前兩者屬於會計指標，針對股東或公司整體，用來衡量企業投資報酬績效，EPS 則常被用來代表公司之獲利能力及評估股東投資之風險，後兩者屬於市場指標，顯示公司表現受市場肯定的情形。模型中均加入內部人持股率與風險兩者的平方項，以檢測此兩項與公司績效間是否存在非線性關係。

由表四可發現，風險平方項僅在 ROA 模型顯著（1%顯著水準），其他四個模型中則未達 10%顯著水準，以本文研究樣本而言，風險與績效間的非線性關係相當微弱，而內部人持股率與績效間的非線性關係就明顯許多，內部人持股率一次項與平方項在 ROE、ROA、EPS 模型中均達 1%的顯著水準，與 Morck et al. (1988)、Chen & Steiner (1999) 以及邱毅和張訓華 (1991) 的發現一致。因一次項顯著為負，平方項顯著為正，顯示內部人持股率與公司績效間存有非線性關係，且為先降後升，與假說二相符，代表當內部人持股率增加時，其據守力量愈大，對公司績效產生不良影響，符合管理據守假說，但隨其持股率持續增加，因其利益愈與股東利益結合，故對公司績效產生正面影響，符合利益收斂假說。

在所有模型中表現一致的變數有 5 個：包括大股東持股率、領導結構、董監事酬勞、績效群與公司規模。大股東持股率顯著為正（均達 1%顯著水準），支持假說四，顯示大股東因持股較多，與公司利益休戚與共，市場也預期其對公司績效有正面助益，符合積極監督假說。領導結構顯著為負（前三個模型達 1%，另兩個達 5%），顯示當經理人兼任董事長時，因董事會淪為經理人的橡皮圖章，監督功能不彰，故公司績效變差，符合假說七。董監事酬勞顯著為正（四個顯著水準達 1%，一個達 5%），發現在較高報酬的激勵下，董監事較能發揮其興利監督的治理功能，對公司績效產生助益，符合效率工資理論

與代理理論的說法。最後，績效群顯著為正（後三個模型達 1%，其餘分別達 5%及 10%），公司規模顯著為負（均達 1%顯著水準），表示當公司歸屬於績效優群組及規模較小時，因過去績效的延續與營運效率的提高，公司會有較佳的績效表現。

另外有些變數估計結果近似，惟顯著性不一，包括股權集中度、機構人持股率、負債比率與風險。股權集中度在 ROE、Tobin's Q 與 proxy Q 模型中顯著為負（顯著水準分別達 5%、10%及 1%），不支持假說一。可能係因研究期間爆發多件地雷股事件，究其肇因多係因高階主管以其股權影響力與管理地位，用利益輸送、五鬼搬運方法，將公司掏空所致，使市場對於股權集中有所疑慮，在兩個市場指標模式均為負向關係。機構人持股率在前三個模型中顯著為負（均達 1%），與假說三不符，顯示國內機構人投資有價證券傾向短視操作，僅重視公司短期獲利，在以其專業能力影響公司經營、監督管理者、發揮治理的功能上，未能如效率監督假說所預期。雖然國內因資本市場興盛，公司股權結構中的機構人持股率逐年攀升，但其在治理角色的扮演上，仍須更有自覺才行。負債比率顯著為正（前三個模型均達 1%），顯示公司若可通過債權人審核得到負債融資，代表公司績效獲得肯定，負債的確發揮了治理功能。最後風險顯著為正（前兩個模型均達 1%），表示公司營運槓桿程度愈高，企業營運風險愈高，公司績效愈好。

在符號估計上有顯著不一致的變數，僅有董事會規模與外部董事比例。董事會規模在 ROA、EPS 模型中顯著為負（均達 1%），在兩個市場指標模型中則顯著為正（均達 1%），顯示市場預期董事會規模愈大，能納入更多種類的董事，對公司而言可降低環境的不確定性，提高公司績效，支持假說五，符合資源依賴理論。但由會計指標來看，卻有相反的情形，可能係因董事太多，會造成議事效率不彰，或因董事皆為酬庸性質的提名，並無法發揮治理功能所致。外部董事比例在前三個模型中顯著為正（均達 1%），支持假說六，代表內部董事比例過高，的確造成高階主管專擅的機會，損及公司績效，而外部董事可發揮制衡效果，對經營者形成有利的監督力量。不過 proxy Q 模型的結果顯著為負（10%），恰好相反，顯示市場對於外部董事的獨立性仍有疑慮，未來研究若能以更嚴格的獨立董事定義可能更為適合，但獨立董事制度係於民國 90 年底，才在公司法及上市審查準則的修法下正式於國內推行，而且目前對於獨立董事的要求僅針對新上市上櫃公司予以強制，故本研究尚未能考量此代理變數。

表五 假設檢定的結果

應變數	ROE	ROA	EPS	Tobin's Q	proxy Q
假說一	棄卻	--	--	棄卻	棄卻
假說二	接受	接受	接受	--	--
假說三	棄卻	棄卻	棄卻	--	--
假說四	接受	接受	接受	接受	接受
假說五	--	棄卻	棄卻	接受	接受
假說六	接受	接受	接受	--	棄卻
假說七	接受	接受	接受	接受	接受

註：--表示估計結果未顯著異於0。

綜合言之，各模型實證結果大致相似，尤其是 ROE、ROA 與 EPS 模型間及 Tobin's Q 與 proxy Q 模型間符號完全一致，僅在係數估計的顯著性上稍有差異，結果彙總於表五。由表可看出，假說二、四、六與七多為接受，假說一與三則為棄卻，假說五則在會計指標模型與市場指標模型間產生截然不同的結果。顯示當內部人持股率上升時，公司績效會先降後升；大股東持股率及外部董事比例愈高，公司績效愈好；若總經理兼任董事長，對公司績效有不利的影響；而股權集中度及機構人持股率較高，反損及公司績效；但董事會規模與績效的關係，會計指標顯示負向，市場指標顯示正向。

## 伍・結論與建議

本文主要在探討股權結構、董事會特性等公司內部治理機制與公司績效之關係。由於考量公司治理機制對不同的績效指標的穩定性 (robustness) 或有不同，是以，本文採用多個指標衡量公司績效，包括股東權益報酬率、資產報酬率、每股盈餘與 Tobin's Q 與 proxy Q 等五種，在控制資本結構、董監酬勞與其他變數後，檢測上述關係是否有所差異，以避免自變數對特定代理變數過於敏感之偏誤。

根據變數關係的推導，本文建立七項假說，各績效指標模型大多得到相似的檢定結果，尤其 ROE、ROA 與 EPS 模型間及 Tobin's Q 與 proxy Q 模型間更是雷同。說明實證結果如下：當內部人持股率上升時，因管理據守關係，使公司績效下降，待持股率上升至某水準時，因與股東利益的結合，再使公司績效上升；大股東持股率及外部董事比例愈高時，大股東因高持股，較有意願花時間及成本來監督企業經營，與董事會納入多種背景的董事後，可能享有與

利與監督的功效，且獨立性提升的關係，使公司績效愈好；若總經理兼任董事長，不但董事會無法有效監督經理人，更甚者受其操控，對公司績效有不利的影響，支持代理理論的主張，董事長與總經理不宜由同一人擔任；這些結果都支持原假說推論。而研究期間爆發多起嚴重的財務危機事件，市場對股權集中情形疑慮甚深，導致產生負面的公司評價；國內機構人習以短線方式進行有價證券操作，未如美國的機構人以其專業監督或主導公司經營，故無法對公司績效裨益；這些結果與原假說推論相異。最後，董事會規模與績效的關係，在不同的績效指標下有不同的結果，正如 Ayadi, Dufrene & Obi (1996) 所言，探討治理機制與公司績效的關係時，對於公司績效代理變數的選擇，可能是造成各研究結果不一致的最大原因。綜觀之，不同績效指標間的實證結果堪稱具有穩定性。

此外，單變量分析結果發現：高科技產業於各種績效指標、負債比率、董監事酬勞、風險、過去績效與公司規模等變數上皆顯著高於傳統產業，於內部人持股率上則顯著低於傳統產業，說明不同產業型態除有不同的績效表現外，公司治理形式也有所不同。平均數 *t* 檢定與無母數 Mann-Whitney *U* 檢定的結果大致相近。

周行一等 (1996) 發現：相較於美國 37.7% 與日本 67.3% 的法人持股率，我國機構人持股率 14.5% 有明顯偏低的情況。不過該文的資料時點為民國 81 年，相較於本文資料平均數 33.9% (民國 84 至 89 年)，可以發現本國機構人持股率已有提升，但在監督效能上仍不如美國，係數顯著為負，顯示國內機構人仍多短線投資有價證券，故對公司長期獲利的影響因素重視不足。另外，俞海琴和周本鄂 (1994) 以 Tobin's *Q* 為公司績效指標，其實證結果與本文的結果相似，包括公司績效會因產業因素而有所差異，大股東持股率與公司績效呈正向關係等結論。

公司有多種內部治理機制可以選用，本文建議業者除符合政府對公司治理的規範外，另可依股權結構、董事會特性、資本結構、董監事酬勞等內部治理機制與公司績效間的關係，訂出適合的公司治理機制組合，以謀最大可能的公司績效。除了得到支持的假說方向外，負債與董監事酬勞亦可發揮治理功能，正向影響公司績效，一併考量可收最大效果。

本文因內、外部董事資料僅能取自公開說明書，故難避免樣本過小導致結果偏差。再者，本文證實內部人持股率與公司績效存在非線性關係，至於該非線性關係存在一次或二次轉折點，則非本文所探討主題，未來研究可針對不同股權結構區段進行分析，以探討不同區段間內部人持股率與公司績效關係之

異同。最後，綜合國內外學者研究發現，外部管理人力市場與公司控制市場等公司治理機制不易衡量，而公司績效變數除會計數字、權益市價等資料外，難以採用其他客觀且具一致性的績效衡量指標。是以，若能解決上述變數之處理，相信對一窺公司治理機制與公司績效關係的全貌，及檢視各控制機制間相互替代效果的大小，能有所裨益。

## 參考文獻

- 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*，第十三卷第三期，2001年，頁29-69。
- 周一一、陳錦村、陳坤宏，「家族企業、聯屬持股與公司價值之研究」，*中國財務學刊*，第四卷第一期，1996年，頁115-139。
- 邱毅、張訓華，「股權結構、董事會組成與企業財務績效」，*台北市銀月刊*，第二十二卷第五期，1991年，頁11-31。
- 俞海琴、周本鄂，「台灣地區上市公司董監事、關係人持股率和公司托賓Q關係之研究」，*管理評論*，第十三卷第一期，1994年，頁79-98。
- Agrawal, A. & Mandelker, G.N., "Large Shareholders and the Monitoring of Managers: The Case of Antitakeover Charter Amendments", *Journals of Financial and Quantitative Analysis*, (25), 1990, pp.143-161.
- Agrawal, A. and Knoeber, C.R., "Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Mangers and Shareholders", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (31), 1996, pp.377-397.
- Ayadi, F., Dufrene, U.B. and Obi, C.P., "Firm Performance Measures: Temporal Roadblock to Innovation? ", *Managerial Finance*, (22), 1996, pp.18-32.
- Berger, P.G., Ofek, E. and Yermack, D.L., "Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions", *Journal of Finance*, (52), 1997, pp.1411-1438.
- Brickley, J.A., Lease, R.C. and Smith, C.W., Jr., "Ownership Structure and Voting on Antitakeover Amendments", *Journal of Financial Economics*, (20), 1988, pp.267-291.
- Brown, M.P., Sturman, M.C. and Simmering, M.J., "Compensation Policy and Organizational Performance: The Efficiency, Operational, and Financial Implications of Pay Levels and Pay Structure", *Academy of Management Journal*, (46) 6, 2003, pp.752-762.
- Chen, C.R. and Steiner, T.L., "Managerial Ownership and Agency Conflicts: A Nonlinear Simultaneous Equation Analysis of Managerial Ownership, Risk Taking, Debt Policy, and Dividend Policy", *Financial Review*, (34), 1999, pp.119-136.
- Chung, K.H. and Pruitt, S.W., "A Simple Approximation of Tobin's q", *Financial Management*, (23), 1994, pp.70-74.

- Coughlan, A.T., and Schmidt, R.M., "Executive Compensation, Management Turnover, and Firm Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Accounting and Economics*, (7)April, 1985, pp.43-66.
- Crutchley, C.E. and Hansen, R.S., "A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage and Corporate Dividends", *Financial Management*, (18), 1989, pp.36-46.
- Fama, E.F., "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, (88), 1980, pp.288-307.
- Glinow, M.A.V. and Teagarden, M.B., "The Transfer of Human Resource Management Technology in Sino-U.S. Cooperative Ventures: Problems and Solutions", *Human Resource Management*, (27), 1988, pp.201-229.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C., "Multivariate Data Analysis", fifth edition, international ed., N.J.: Prentice-Hall, 1998.
- Hsiao, C., "Analysis of Panel Data", first edition, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 1986.
- Huson, M.R., Parrino, R. and Starks, L.T., "Internal Monitoring Mechanisms and CEO Turnover: A Long-Term Perspective", *Journal of Finance*, (56), 2001, pp.2265-2297.
- Jensen, M.C. and Meckling, W.H., "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, (3), 1976, pp.305-360.
- Jensen, M.C., and Ruback, R.S., "The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence", *Journal of Financial Economics*, (11), 1983, pp.5-50.
- John, K. and Senbet, L.W., "Corporate Governance and Board Effectiveness", *Journal of Banking and Finance*, (22), 1998, pp.371-403.
- Lins, K.V., "Equity Ownership and Firm Value in Emerging Markets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (38), 2003, pp.159-184.
- Lipton, M. and Lorsch, J.W., "A Modest Proposal for Improved Corporate Governance", *Business Lawyer*, (48), 1992, pp.59-77.
- Maddala, G.S., "Introduction to Econometrics", third edition, John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, England, 2001.
- Mayer, D., Shivdasani, A. and Smith, C.W., Jr., "Board Composition and Corporate Control: Evidence from the Insurance Industry", *Journal of Business*, (70), 1997, pp.33-62.
- McConnell, J.J. and Servaes, H., "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value", *Journal of Financial Economics*, (27), 1990, pp.595-612.
- Morck, R., Shleifer, A. and Vishny, R.W., "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis", *Journal of Financial Economics*, (20), 1988, pp.293-315.
- Morck, R., Shleifer, A. and Vishny, R.W., "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis", *Journal of Financial Economics*, (20), 1988, pp.293-315.
- Pearce II, J.A. and Zahra, S.A., "Board Composition from a Strategic Contingency Perspective", *Journal of Management Studies*, (29)4, Jul 1992, pp.411-438.



- Pfeffer, J., and Salancik, G.R., "The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective", N.Y.: Harper & Row, 1978.
- Pound, J., "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight", *Journal of Financial Economics*, (20), 1988, pp.237-265.
- Rosenstein, S. and Wyatt, J.G., "Inside Directors, Board Effectiveness, and Shareholder Wealth", *Journal of Financial Economics*, (44), 1997, pp.229-250.
- Safieddine, A. and Titman, S., "Leverage and Corporate Performance: Evidence from Unsuccessful Takeovers", *Journal of Finance*, (54), 1999, pp.547-580.
- Veliyath, R., "Top Management Compensation and Shareholder Returns: Unravelling Different Models of The Relationship", *Journal of Management Studies*, (36), 1999, pp.123-143.
- Webb, G.P., "Evidence of Managerial Timing: The Case of Exchange Listings", *Journal of Financial Research*, (22), 1999, pp.247-263.
- Weisbach, M.S., "Outside Directors and CEO Turnover", *Journal of Financial Economics*, (20), 1988, pp.431-460.
- Yermack, D., "Higher Market Valuation of Companies with a Small Board of Directors", *Journal of Financial Economics*, (40), 1996, pp.185-211.
- Zahra, S.A. and Pearce II, J.A., "Boards of Directors and Corporate Financial Performance: A Review and Integrative Model", *Journal of Management*, (15), 1989, pp.291-334.
- Zantout, Z., "External Capital Market Control, Corporate Restructuring, and Firm Performance during the 1980s", *Journal of Business Finance & Accounting*, (21), 1994, pp.37-65.

# Internal Governance Mechanisms and Corporate Performance - A perspective on Ownership Structure and Board Characteristics

JUNG-HUA HUNG, HSIANG-JU CHEN, YU-CHEN WANG \*

## ABSTRACT

This paper examines the relationships between internal governance mechanisms, ownership structure and board characteristics, as well as corporate performance of listed firms in Taiwan. The sample contains 477 observations for the 1995 to 2000 period. In the univariate analysis, we found that whether using accounting or market performance proxies, high-tech industries outperformed traditional industries. There also significant differences in insider ownership, debt ratio and board compensation between the two groups. We selected the fixed effects model or random effects model based on test statistics. The empirical results from five performance models using different performance proxies are similar. The relationship between insider ownership and performance is non-linear. Blockholder ownership and outside directors' proportion are significantly positive and ownership concentration, institutional ownership and duality are significantly negative. Only board size shows conflicting results between the accounting and market proxy models. Control governance mechanisms, debt ratio and board compensation, are significantly positive in relation to corporate performance.

**Keywords:** ownership structure, board characteristics, corporate performance, fixed or random effects model

---

\* Jung-Hua HUNG, Associate Professor, Department of Business Administration, National Central University. Hsiang-Ju CHEN, Lecturer, Department of International Trade, National Taichung Institute of Technology and Ph.D. Candidate, Department of Business Administration, National Central University. Yu-Chen WANG, MBA, Department of Business Administration, National Central University.