應用 Ohlson 會計評價模型探究公司治理之價值攸關性—以台灣上市公司電子業爲例

The Ohlson Valuation Framework and Value-Relevance of Corporate Governance: An Empirical Analysis of the Electronic Industry in Taiwan

陳振遠[*] 張智堯[**] 王蘭芬[***] 李文智[****]

Roger C. Y. Chen Chih-Yao Chang Lan-Fen Wang Wen-Chih Lee

（Received Apr. 14, 2003；First Revised Jul. 5, 2004；Accepted Dec. 9, 2004）

摘 要：過去有關企業評價議題之研究，都僅侷限於財務報表相關資訊之應用，本研究採 Ohlson（1995）股權評價模式，將會計報表所無法涵蓋的資訊如公司治理觀念，納入評價模式中。以台灣上市電子公司爲研究對象，探討公司治理特性所傳遞的訊息與企業價值的攸關性，實證結果發現，公司治理變數中，機構董監事比例、外部董事比例及參與管理對股權價值的影響爲顯著正相關，顯示機構董監事與外部董事的比例愈高，愈能提升董事會的專業性與獨立性，並有效的發揮其監督功能，進而爲公司創造價值。此外，本文並應用模型設定檢定（model specification test），測試考慮公司治理特性之 Ohlson 股權評價模式，研究結果發現 Ohlson 股權評價模式中應考慮公司治理變數，其股權評價模式才能更爲完整。

關鍵詞：公司治理、Ohlson 股權評價模型

Abstract: Previous studies analyze a firm's market value as it relates to financial statements only. This study applies Ohlson's （1995） valuation model to examine the relationship between equity market value and corporate governance features that financial statements cannot reveal. Using a sample of all listed companies in electronic sector trading on the TSE （Taiwan Stock Exchange）, this research discusses whether corporate governance affects the value relevance of equity market value. Our findings indicate that the independence and the professionalism of the board of directors can create marginal market value through effective supervision function. Additionally, this research employs the method of model specification test and finds that the inclusion of these corporate governance indicators can enhance the validity of the Ohlson valuation model.

Key words: corporate governance, Ohlson equity valuation model

[*] 國立高雄第一科技大學企業管理所教授
Professor, Graduate Institute of Business Management, National Kaohsiung First University of Science and Technology

[**] 國立高雄第一科技大學財務管理所碩士
MBA, Department of Finance, National Kaohsiung First University of Science and Technology

[***] 國立台北大學會計系講師
Lecturer, Department of Accounting, National Taipei University

[****] 國立高雄應用科技大學商務經營研究所教授
Professor, Graduate Institute of Commerce, National Kaohsiung University of Applied Sciences

臺灣大學學術期刊資料庫

臺大管理論叢 JUN. 2005
第十五卷第二期 p123-p142

壹、前言

美國財務會計準則委員會（Financial Accounting Standards Board, FASB）於 1978 年所發佈的「財務會計觀念公報第一號」中指出，財務報導（financial reporting）的基本目的在於企業可藉由正式的財務報表（financial statement），傳遞企業資產和負債明細、盈餘規劃、業務預測、財務狀況和經營結果的檢討，以及分析量化及非量化的相關資訊。但長久以來，會計數字是否具有攸關價值一直是實務界與學術界共同關心的問題。Ball and Brown（1968）以資本市場爲基礎，證明了企業的盈餘具有資訊內涵，但在財務會計的領域中，企業盈餘並不是唯一具有攸關價值的資訊，非盈餘資訊如帳面價值等，也是具有價值的資訊內涵（見 Easton and Harris，1991 及 Ohlson，1995 等學者）。

1997 年亞洲金融風暴的發生，突顯出亞洲企業多爲家族及集團化經營，隱含財務資訊不透明的嚴重性。經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）爲解決財務資訊不透明對金融環境所造成衝擊，因而自 1999 年起，連續三年年會均以探討亞洲企業的公司治理（corporate governance）爲主題，並發佈公司治理原則，以爲落實公司健全經營，提供一較具共通性之指導原則。而在 2001 年，一向被認爲是公司法運作模範的美國，爆發恩隆（Enron）等多起違法作假帳情事，嚴重衝擊資本市場利益迴避的精神及資訊充分揭露的制度，使得企業財務報表所傳達會計資訊的攸關價值與公正性倍受質疑，並使社會各界開始對企業財務報表以外的資訊更加重視，而日受重視的公司治理機制相關資訊，正可涵蓋企業財務報表的會計數字所無法傳遞的訊息。

在會計評價模式的研究領域中，Easton and Harris（1991）、Ohlson（1995）等研究提出企業的價值除取決於財務報表所傳達的會計數字外，更應包含財務報表所無法表達的其他重要資訊，而在 1997 年的亞洲金融風暴、1998 年台灣上市公司陸續發生的財務危機事件，以及 2001 年美國大型公司所發生的財務報表申報不實案等，皆驗證 Ohlson 所提出企業評價應考慮財務報表以外的資訊之概念，並讓相關主管機關及投資大眾體認到，完善的公司治理機制才是企業評價與健全資本市場的主要關鍵之一。

目前國內證券暨期貨管理委員會一直嘗試將公司治理之外部董事概念落實在上市公司，目的是企望建立良好之內控，以減少公司不當之浪費、投資及舞弊事件，以免類似美國恩隆事件再現，而最近證期會委託櫃檯買賣中心就公司治理的相關議題，對台灣股市三大法人的 120 多家法人投資機構進行問卷調查，有九成法人認爲若上市、上櫃公司的公司治理做好，他們願意調高對這家公司股價之評價。此外，一項在對美國、歐洲以及日本超過 1600 多家公司的調查報告中發現，在股價收益排名前百

臺灣大學學術期刊資料庫

分之十與後百分之十的公司當中，整體表現的優劣，和公司績效、董事會責任感、財務資訊揭露及獨立董事的成員數成正相關（註[1]）；而花旗銀行亦曾於 1999 至 2000 年間對台灣地區投資人進行調查，發現投資人對公司治理較佳之公司願意支付 20%之股價溢價（註[2]），凡此在在顯示實務界已逐漸將公司治理變數納爲企業評價之重要因素。

有關公司治理之研究文獻中，大多也是著眼於公司治理特性對公司績效或是公司財務危機的預測上（葉銀華、李存修和柯承恩，民 91 及李榮鎮、陳賢名，民 93 等），甚少探討其與公司股權價值的關聯性，因此引發本研究欲瞭解公司治理資訊對台灣企業的股權評價的重要性。所以，本文首先擬以 Ohlson（1995）所提出的會計評價模式，並以台灣上市電子公司爲研究對象，探究討公司治理特性所傳遞的訊息與企業價值的攸關性；其次是在會計實證文獻中，自 Easton（1985）採 Theil（1971）所發展增額解釋能力之拆解法後，後續學者如 Collins, Maydew, and Weiss（1997）及 Barth et al.,（1998）等亦加以引用，然均未透過模型設定測試（model specification test）以檢定何者才是正確之模型（true model），因而本文將藉由模型設定測試以檢測將公司治理變數納入股權評價模式中是否允當。本文除前言外，其次爲文獻回顧，第三節則是研究假說與研究方法，第四節則爲實證結果與分析，最後是本文之研究結論。

貳、文獻回顧

一、股權價值相關文獻探討

Ball and Brown（1968）認爲在效率市場下，若公司之會計資訊公佈後，股票價格迅速反應此一訊息，則表示公司的財務報表具資訊內涵。但自 1990 年代以來，由於亞洲金融危機的發生，以及美國大型企業陸續爆發財務報表申報不實案，引發學者不斷質疑財務報表的有用性（useful），許多學者認爲某些會計資訊（如：盈餘、現金流量等）已喪失攸關性，而必須考慮非財務資訊。Easton（1985）認爲股價常被視爲等同於股東未來利益折現值，因此探究盈餘與股價的關係，實際上是爲了瞭解盈餘與未來利益間的資訊關聯性，但是「未來利益」難以直接觀察，所以必須找尋其他市場資訊做爲衡量的基礎。

在上述觀點下，Ohlson（1995）假設投資者具有風險中立性（risk neutrality）、相同信念（homogenous belief）的特質，且市場利率是滿足非隨機、呈水平的利率期間結構等經濟環境下，公司的權益市場價值爲權益的帳面價值加上預期未來超額盈餘折現值（present value of expected future abnormal earnings）之總和；而且 Ohlson 更進一步假設超額盈餘爲服從一個隨機時間序列的行爲，則此時公司之權益市場價值會是：

註[1] 見工商時報，民國 93 年 1 月 9 日。
註[2] 見蘋果日報，民國 93 年 2 月 22 日之證券 B3 版。

臺灣大學學術期刊資料庫

(1)權益的帳面價值、(2)當期超額盈餘、(3)其他資訊所修正之未來獲利能力等三種變數所組成的函數。

此外，Amir and Lev（1996）亦以無線通信產業爲研究對象，探討會計資訊對高科技產業評價之應用價值，實證結果發現某些會計資訊（如：盈餘、帳面價值及現金流量等）已失去其價值攸關性，但某些非財務指標，卻呈現高度價值相關性，因此結合財務及非財務資訊才能有效的解釋企業股權價值。

二、公司治理相關文獻探討

公司治理議題在 1997 年發生亞洲金融風暴後，遂成爲國內、外的熱門話題，但其眞正內涵，各方並無定論。公司治理體系可以從公司的角度與公共政策角度兩個層面探討。以公司角度而言，公司治理係指公司在符合法律與契約的規範中，如何建立可促使公司價值極大化的機制，以創造公司的長期利益。而從公共政策角度而言，公司治理係指社會在支持企業發展方向上，同時要求企業於運用權力之際，亦應善盡應有的責任，亦即公共政策引導經濟體系建立市場規範機制，以提供公司誘因與紀律，一方面給予公司經營人員合理的報酬，並同時保障利害關係人（stakeholders）的權益，以確保資金提供者的投資能夠獲得應有的報酬。而葉銀華、李存修和柯承恩（民 91）則是將公司治理定義爲透過公司治理制度的設計與執行，以確保資金提供者的投資能夠獲得應有的報酬，並兼顧其他利害關係人的利益。

但依據 OECD 有關企業監控原則之說明，健全的公司治理機制具有下列功能：1.改善經濟效率；2.降低資金成本；3.健全公司財務基礎。是以探討公司治理機制如何影響公司的經營績效，進而影響公司權益價值，即爲本研究所關心的議題。因此本文將分別依董事會組成、股權結構、董事會穩定性及轉投資等相關議題進行文獻探討。

（一）董事會組成

Fama（1980）及 Morck, Shleifer, and Vishny（1988）認爲內部董事擁有較多的資訊以監督管理者的行爲，但由於內部董事在公司內部擔任職務，因此也可能在互惠的情況下相互勾結，對公司造成不利的影響；而外部董事雖然擁有較少的資訊以監督管理者的行爲，但由於其獨立性較高，故較能以超然獨立的地位扮演好監督者的角色。

在過去的文獻中，對於董事會成員的分類大多是以董事是否在公司擔任職務爲劃分標準，將在公司擔任職務的董事稱爲內部董事，否則即爲外部董事，而吳昆皇（民 84）則將外部董事定義爲非公司的管理階層成員、及其配偶或二親等以內的親屬、非與公司管理階層成員屬於同一法人機構代表人、非該企業轉投資公司的雇員，且非該公司所屬企業集團之核心人物或其家族成員之董事會成員。

Fama（1980）、Connors（1989）及 Baysinger and Hoskisson（1990）等學者認爲，外部董事係指不在公司擔任職位，具有專業能力且地位超然獨立，決策時可較客觀地衡量企業全面性的發展，並發揮監督的功能。Weisbach（1988）研究結果指出，由外

臺灣大學學術期刊資料庫

部董事主導的董事會，在 CEO 的經營績效不佳時，將 CEO 撤換的機率遠高於由內部董事主導的董事會。Core, Holthausen, and Larcker（1999）指出，當內部董事的組成占董事會人數的百分比愈大時，CEO 報酬將愈低，而公司經營績效將較佳；此外，沒有證據顯示獨立的外部董事比內部董事所主導的董事會更有效率。

在董事會中另一具有影響力的成員爲機構投資人。Pound（1988）針對機構投資人對公司經營績效的重要性，提出以下三大假說：

1.效率監督假說（efficient monitoring hypothesis）：此假說認爲機構投資人擁有較完備之專業知識及技術，而使監督活動更有效率，公司價值更高。

2.利益衝突假說（conflict of interests hypothesis）：當機構投資人的利益與公司相衝突時，可能會投票給配合自身利益的經營者，因此機構投資人的持股比例與公司績效呈負相關。

3.策略聯合假說（strategic alignment hypothesis）：機構投資人可能與經營者達成某種程度之妥協以維持雙方的利益，因此機構投資人的持股比例與公司績效呈負相關。

另外，Rechner and Dalton（1991）、Finkelstein and D'Aveni（1994）認爲獨立領導的公司之績效會優於雙元領導的公司；然而，Simpson and Gleason（1999）卻發現，在雙元制的公司裡，發生財務危機的機率會小於獨立領導的公司。（二）股權結構

許多學者在股權結構是否會影響公司的價值及經營績效的看法上，並沒有取得一致的共識。Demsetz and Lehn（1985）探討股權結構與績效的關聯性，其實證結果發現：股權結構和企業績效無關；Agrawal（1990）指出，法人持股比例愈高，其管理與監督公司所獲得之效益愈大，使得與公司價值的正向關係較爲顯著；而 Oswald and Jahera（1991）研究發現，董事和經理人持股比例愈高，其績效愈好。

Morck, Shleifer, and Vishny（1988）曾綜合「利益收斂假說（註[3]）」（convergence of interest hypothesis）與「掠奪性假說（註[4]）」（entrenchment hypothesis）兩種對立看法，提出「臨界假說」，以探討美國製造業的最佳股權結構。實證結果發現，管理者的持股比率介於 5%至 25%區間時，持股比率增加，管理者愈有足夠的表決權以鞏固自己的利益與職位，使得公司價值受到傷害，支持「利益收斂假說」；但是若管理者的持股比率在小於 5%或是大於 25%時，則持股比率愈增加公司的價值愈高，支持「掠奪性假說」，這顯示股權結構與公司價值不是呈線性關係。

註[3] Jenson and Meckling（1976）認為管理者持股比率愈高時，其財富與公司之營運狀況息息相關，因此若管理者支出偏好行為造成企業財富損失，將承擔大部分損失，所以管理者之行為會較合理化，因而公司績效與持股比率成正向關係。

註[4] Jenson and Ruback（1983）指出董事會基於本身地位、職位安全的考量，往往會產生一些反接管行為，例如否決對股東有利之購併案等，因此隨管理者之持股比例愈高時，其支出偏好行為較嚴重，將造成公司績效愈差。

臺灣大學學術期刊資料庫

（三）董事會穩定性

Claire, Garner, and Marshall（2002）以相對財富指標（wealth relative）檢視 IPO 績效與董事會變化的關係，以及董事會變動對 IPO 後續績效的衝擊，其研究發現，績效愈差的公司，其董事會結構愈不穩定，而隨著後續績效的改善，董事會會趨穩定。在公司治理理論中，董事會穩定性會影響董事會發揮監督機制的有效性。所以如果以改善監督機制的角度出發，董事會變動應能促使公司後續績效改善，這也許能夠爲 IPO 長期績效不彰，只是個別公司而不是特定市場的現象，提供進一步的證據，且這也與公司治理理論中，將董事會視爲監督機制的觀念一致。

（四）公司轉投資

由於被投資公司的成敗影響轉投資公司之盈餘甚鉅，且財務槓桿放大的程度通常不易明瞭，或易被低估，一旦經濟步入衰退或蕭條時，容易產生骨牌性的連鎖倒閉事件（註[5]）。因而李存修（民 79）認爲轉投資較高的公司，其管理的複雜性愈高，而會對公司的經營有負面的影響，而使公司價值下降。

參、研究方法

一、研究假說

由於自 2001 年末以來，許多跨國性的大公司相繼出現財務報表造假的醜聞，這使得世界各國政府都希望建立一套完善的公司治理規範制度，以協助投資人在資訊不對稱的情況下區別公司體質的好壞。因此，本研究係以治理特性對公司的市場價值會有顯著性的影響爲理論，提出公司治理特性與公司的市場價值間具有攸關性的假說，即以 Ohlson（1995）所提出的股權評價模式，在加入公司治理變數後，會對公司的市場價值有更佳的解釋能力。根據上述文獻，本文建立以下研究假說：

假說 1：董監事持股比例愈高，愈有誘因管理與監督公司，而使公司的價值提升（Oswald and Jahera, 1991）。

假說 2：當法人所佔董事席位愈多，愈有能力管理與監督公司，而使公司的價值提升（Agrawal, 1990）。

假說 3：因外部董事地位較爲獨立，故佔董事席位愈多，愈有能力監督公司，而使公司的價值提升（Morck, Shleifer, and Vishny,1988）。

假說 4：第二大股東的持股比例相對第一大股東的持股比例愈高，代表第二大股東的監督力量愈大，而使公司的價值提升（Edwards and Weichenrieder, 2001）。

註[5] 有鑑於此，我國「公司法」第 13 條規定，轉投資其他股份有限公司不得超過本公司實收股本之 40%，但是，若投資對象為投資公司或公司章程另有規定，且經股東會決議通過者，則不受投資總額限制。然而，因為我國目前公司多以中小企業主，企業主多能掌控超過 50%以上之股權，故上述的除外規定，會使轉投資限制形同虛設，而這可能也是目前企業財務及股市潛在危機的亂源。

臺灣大學學術期刊資料庫

假說 5：轉投資較高的公司，管理的複雜性愈高，而會對公司的經營有負面的影響，而使公司價值下降（李存修，民 79）。

假說 6：董事會穩定性會影響董事會發揮監督機制的有效性，董事會結構愈不穩定，公司的績效愈差，而使公司價值下降（Claire et al., 2002）。

而爲驗證上述假說是否成立，本文以公司治理特性變數取代 Ohlson 股權評價模式中的其他資訊，並先行驗證研究假說是否成立；另外，利用多變量分析中的主成份分析，降低模型中的變數個數，再針對挑選出的主成份之線性代數，重新演算樣本資料，再利用迴歸模式進行量化分析，期望由數據結果驗證公司治理特性實可做爲公司其資訊的替代資料。

二、研究期間及研究樣本

本文以 1998 年至 2001 年亞洲金融危機發生後 4 年做爲研究期間，並以台灣證券交易所中的上市電子公司爲研究對象。選取上市電子公司爲研究對象的原因在於，現行一般公認會計原則的某些規定並不適用於高科技產業。例如：研究發展費用、人力資源及對品牌的投資皆無法資本化，只能作爲當期費用，然而，這些未資本化的無形資產，往往是公司未來潛在獲利的主因，但因爲某些阻礙或修改成本太高，以致無法讓投資者獲得有用且完整的財務資訊。因此，利用其他資訊如：公司治理機制等，對於高科技產業的評價就更形重要。在選取樣本時，必須考慮樣本資料的完整性，以方便研究變數的計算，故扣除資料不足的樣本後，共計有 58 家上市電子公司、232 筆樣本資料可作爲本文實證研究的樣本（註[6]）。

三、資料來源與變數定義

研究中所需相關資料大多取自台灣經濟新報資料庫（TEJ）。TEJ 提供上市公司公開財務資料包括：股權價值、帳面價值及每股盈餘。上市公司董監事資料及公司轉投資資料，則取自證券暨期貨管理月刊及證基會眞像王證券專業資料庫的上市公司公開說明書與股東會年報。

本文主要是利用公司治理特性衡量對公司股權評價模式的影響。爲了驗證本研究的假說，除了股權評價模式所須的公司股權價值、帳面價值及盈餘變數外，本文另選取 10 個公司治理變數以代表公司的非財務資訊，相關變數定義如下：

註[6] 至 1997 年底止，在證交所掛牌上市交易的電子公司計有 68 家，刪除特別股及因發生財務危機而下市停止交易，導致資料不完整的公司後，共計有 58 家樣本公司。

臺灣大學學術期刊資料庫

（一）股權評價基本變數

1.股權價值：公司會計年度結束後第 5 個月之調整後每股股價（Ohlson, 1995、Chen, 2003）（註[7]）。

2.帳面價值：公司會計年度終了時的每股帳面價值（Ohlson, 1995；Aboody, 1996；Barth et al., 1998；Chen, 2003）。

3.每股盈餘：公司會計年度終了時的每股盈餘（Ohlson,1995；Aboody, 1996；Barth et al., 1998；Chen, 2003）。

（二）公司董事會組成變數

1.董監事持股比例：公司的董監事成員所持有的股權比例（Oswald and Jahera, 1991）。

2.機構董監事比例：法人機構董監事人數佔全體董監事人數比例（Agrawal, 1990）。

3.外部董事比例：外部董事人數（註[8]）佔全體董事人數比例（Morck, Shleifer , and Vishny, 1988）。

4.前二大股東持股比例：第一大股東加上第二大股東持股比例總和（Edwards and Weichenrieder, 2001）。

5.第二大股東/第一大股東：第二大股東持股比例/第一大股東持股比例（Edwards and Weichenrieder, 2001）。

6.轉投資家數：持有其他公司股票家數總和（Weston and Copeland, 1986；李存修，民 79）。

7.轉投資率：長期投資/股東權益總額（Weston and Copeland, 1986；李存修，民 79）。

8.參與管理：董事長和總經理爲同一人時，以虛擬變數 1 表示；否則爲 0（Simpson and Gleason, 1999）。此變數用以衡量負的侵佔效果，因同時握有經營權和所有權時，對公司決策產生的影響力愈大，此時愈利於侵佔公司的財富。

9.董事會的穩定性：爲衡量公司董事會成員的穩定性，本研究擬延續 Claire et al.,（2002）的穩定性指標（stability index, SI），以衡量各年度董事會的穩定性，以及計算出董事會組成與其規模的變動程度。穩定性指標定義如下：

註[7] 根據我國證券交易法第三十六條規定，「已依本法發行有價證券之公司，應於每營業年度終了後第四個月內公告並向主管機關申報，經會計師查核簽證、董事會通過及監察人承認之年度財務報告。」，且實務上，國內上市公司財務報告提出時間大多在會計年度結束後第四個月，接近證交法規定的期限，假設財務資訊具有資訊內涵，則應在財務報表公佈後反應於股價上。故本研究選取會計年度結束後第 5 個月之股價做為應變數，以衡量帳面價值、盈餘及公司治理特性是否具有解釋能力。

註[8] 國外學者對外部董事的界定多以「不在公司內部擔任職位的董事」為標準，但由於國內家族企業盛行的原因，判斷外部董事的考量標準應為更廣。本研究參酌吳昆皇（民 84），將外部董事定義為：董事長、副董事長、公司管理階層、關係企業代表及與上述人員具有親屬關係之外的董事成員。

臺灣博碩士論文知識加值系統 國家圖書館 學術期刊資料庫

$$SI_{j,j+i} = \frac{M_j - \#(S_j \setminus S_{j+i})}{M_j} \times \frac{M_{j+i}}{M_j + M_{j+i}} + \frac{M_{j+i} - \#(S_{j+i} \setminus S_j)}{M_{j+i}} \times \frac{M_j}{M_j + M_{j+i}}$$

其中，M_j 表示第 j 期的董事會人數。S_j 表示第 j 期董事會成員的組成集合（the set of members in board j）。#（$S_j \setminus S_{j+i}$）表示原來屬於第 j 期董事會組成集合，但已不屬於第 j+i 期董事會組成集合的人數。

10.經理人持股：公司管理階層所持有的股權比例（Oswald and Jahera, 1991）。

四、研究設計

爲了探討公司治理特性對公司股權評價的增額解釋能力，本研究根據 Ohlson（1995）所提出的股權評價模式爲出發，建立本研究實證模型：

$MV = a_0 + a_1BV + a_2EPS + \Sigma a_i CGF_i$

其中：MV：公司股權價值；BV：公司每股帳面價值；EPS：公司每股盈餘；CGF_i：公司治理特性之變數。

在本文中，公司治理變數採用二種方法處理：(1)將 10 個公司治理變數代入實證模型中，以驗證公司治理特性對公司股權價值的影響情形；(2)以主成份分析法（Principal Component Analysis），從 10 個公司治理變數中，萃取出沒有相關的主成份，以驗證 Ohlson（1995）所提出的股權評價模式。

有些學者在利用 Ohlson 的股權評價模式做實證研究時，是使用公司當年度的盈餘取代超額盈餘（例如：Aboody, 1996；Barth et al., 1998；Chen, 2003）（註[9]），而本研究是以公司當年度的每股盈餘取代股權評價模式中的超額盈餘。

本研究擬從不同的構面選取可代表公司治理特性的衡量變數，但由於公司治理變數之間可能會有共線性的問題存在，所以在研究中是採用主成份分析法，以消除變數間所存在的共線性問題，同時可用"少數"幾個主成份代替原來"多個"解釋變數（即有精簡性）。

最後，在增額解釋能力的比較方面是採用 Theil（1971）所發展，後來經 Easton（1985）、Collins, Maydew, and Weiss（1997）、Barth et al.,（1998）所使用的拆解法，將迴歸方程式總解釋能力拆解成：(1)帳面價值與盈餘增額解釋能力；(2)公司治理變數增額解釋能力，做爲分析公司治理特性對股權價值是否有影響之依據。此外，更藉由模型設定測試以檢定將公司治理變數納入股權評價模式中是否允當，意即何者才是正確（true）之模型。

註[9] 因為藉由相關性分析，可以發現到公司當年度的盈餘與超額盈餘兩者之間是具有高度相關的現象存在，所以在一般的實證研究中，是採用公司當年度的盈餘來取代超額盈餘。

臺灣大學學術期刊資料庫

臺大管理論叢 JUN. 2005
第十五卷第二期 p123-p142

肆、實證結果

一、基本統計量分析

本研究整理 58 家樣本公司的各項變數資料作敘述性統計量與相關性分析，以利實證分析之進行，各項變數之基本統計量詳列於表 1，由表 1 中可看出台灣上市電子公司董監事平均持股比例爲 19.8%，顯示董事會對於公司的經營決策具有絕對優勢的主導地位。而機構董監事比例與外部董事比例的平均數分別爲 0.37 與 0.46，顯示台灣上市電子公司董事會可能較爲超然獨立，可以有效的發揮董事會監督、制衡的功能。

在大股東持股比例方面，前二大股東持股比例、第二大股東/第一大股東的相對持股比率分別爲 15.29 與 0.58，這顯示台灣上市電子公司確實存在有某種程度的股權集中度，且第二大股東的存在，對於在監督與制衡公司的控制股東上可發揮一定的功能。從轉投資家數與轉投資率的平均數分別爲 17.37 與 0.37 中可以發現，台灣上市電子公司的轉投資情形甚爲普遍。

就參與管理變數而言，有 0.31 的樣本公司是由董事長同時兼任總經理的職務，以增強其對公司經營的主導權。另外，從董事會穩定性的平均數 0.88 及經理人持股的平均數 0.69 可以發現，電子公司董事會成員的異動情形並不頻繁，董事會在公司經營決策方面可能有較大的影響力；另外，表 2 爲各變數間之 Pearson 相關係數，由於 VIF（Variance Inflation Factor）值爲 4.217，小於 10，因此在使用迴歸分析時，各變數間線性重合問題並不嚴重。

二、多元迴歸分析

本節首先將 10 個公司治理變數代入實證模型中，以多元迴歸分析驗證公司治理特性對公司股權價值的影響情形，從表 3 可以發現，在 1%的顯著水準下，帳面價值、每股盈餘、機構董監事比例、外部董事比例及參與管理對股權價值的影響是顯著爲正，且符合理論預期的，結果顯示機構董監事與外部董事的比例愈高，愈能提升董事會的專業性與獨立性，並有效的發揮其監督功能，進而爲公司創造價值。

在董事會持股比例、前二大股東持股比例、第二大股東/第一大股東、轉投資家數及轉投資率方面，對股權價值的影響是不顯著的，但仍都符合本文的理論預期方向。而在董事會穩定性與經理人持股方面，對股權價值的影響是不顯著的，但卻與本文的預期結果相反，這表示不支持 Claire et al.,（2002）的看法，董事會愈穩定並不一定會使董事會發揮監督制機的有效性，使公司價值提升；而且經理人持股變數所表現出的結果，說明了公司經理人的持股比例愈高，並不一定能提升公司的價值。另外，此實證模型的 R^2 爲 62%，調整後 R^2 亦高達 60%，即代表此迴歸模型在股權評價方面可獲得有效的解釋。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 1 變數敘述統計量

變數	平均數	中位數	極大值	極小值	標準差
股權價值	38.86	32.08	178.69	6.10	27.49
帳面價值	18.07	16.79	61.13	2.75	7.51
每股盈餘	1.49	1.59	14.26	-9.21	3.24
董監持股比例	19.80	18.44	48.52	5.12	9.78
機構董監事持股比例	0.37	0.33	1.00	0.00	0.19
外部董事持股比例	0.46	0.46	0.86	0.00	0.20
前二大股東持股比例	15.29	13.27	41.74	2.13	9.34
第二大股東/第一大股東	0.58	0.62	0.99	0.02	0.30
轉投資家數	17.37	15.00	72.00	0.00	12.30
轉投資率	0.47	0.43	2.21	0.00	0.30
參與管理	0.31	0.00	1.00	0.00	0.46
董事會穩定性	0.88	0.93	1.00	0.28	0.16
經理人持股	0.69	0.07	83.00	0.00	5.48

表 2 相關性分析表

變數	股權價值	帳面價值	每股盈餘	董監事持股比例	機構董監事持股比例	外部董事持股比例	前二大股東持股比例
股權價值	1						
帳面價值	0.52***	1					
每股盈餘	0.59***	0.73***	1				
董監持股比例	0.21***	-0.03	0.05	1			
機構董監事持股比例	0.42***	0.09	0.20***	0.07	1		
外部董事比例	0.26***	0.09	0.12	-0.03	0.08	1	
前二大股東持股比例	0.22***	-0.03	0.04	0.81***	0.22***	-0.18***	1
第二大股東/第一大股東	-0.03	0.095	0.112	-1.92***	-0.94	0.28***	-0.43***
轉投資家數	0.04	0.20***	0.12	-0.25	0.16***	-0.02	-0.09
轉投資率	-0.13	-0.22***	-0.20***	-0.19	0.08	-0.19***	0.03
參與管理	0.09	-0.16***	-0.21***	-0.06	-0.12	0.02	-0.05
董事會穩定性	0.08	0.13***	0.25***	0.11	-0.01	0.1	0.04
經理人持股	-0.04	0	0	-0.04	-0.05	0	-0.05

臺灣大學學術期刊資料庫

變數	第二大股東/第一大股東	轉投資家數	轉投資率	參與管理	董事會穩定性	經理人持股
第二大股東/第一大股東	1					
轉投資家數	-0.13***	1				
轉投資率	-0.36***	0.46***	1			
參與管理	-0.01	-0.06	0.15***	1		
董事會穩定性	0.05	0.02	-0.21***	-0.22***	1	
經理人持股	0.01	-0.06	-0.09	-0.04	0.05	1

註：*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準

表 3　多元迴歸分析表

應變數：股權價值			
自變數	預期符號	迴歸係數	t 值
截距項	?	-18.27	-1.68*
帳面價值	+	1.01	4.26***
每股盈餘	+	3.13	5.68***
董事會持股比例	+	0.27	1.2
機構董監事持股比例	+	47.21	7.18***
外部董事持股比例	+	30.8	5.05***
前二大股東持股比例	+	0.24	0.94
第二大股東/第一大股東	+	-7.46	-1.58
轉投資家數	−	-0.16	-1.34
轉投資率	−	-0.32	-0.06
參與管理	?	14.75	5.60***
董事會穩定性	+	-4.44	-0.56
經理人持股	+	-0.05	-0.25
R^2	0.62		
Adj R^2	0.60		

註：*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準

三、主成份分析

本節就台灣上市電子公司之公司治理特性驗證 Ohlson（1995）所推導出股權評價模式的正確性，並探討公司治理特性對股權價值的影響。經初步篩選 10 個變數以代表公司治理特性。爲了減少變數間的相關性，本文乃運用主成份分析及逐步迴歸分析法獲取客觀的數據資料，並就實證分析結果，探討本文的研究目的。

根據主成份分析法的運算處理，產生 10 個因素的特徵值（如表 4，以及其共同

臺灣大學學術期刊資料庫

性分析如表 5 所示。）由分析結果，根據學者 Kaiser 準則標準，選取特徵值大於 1 的因素，則可萃取 5 個主成份，而這 5 個主成份之累積解釋變異達 72.939%，故知此 5 個主成份代表性頗佳，而由於第 6 個成份以後的特徵值皆小於 1，因此不予採用，只分析前 5 個主成份。

表 4　公司治理變數之主成份分析

因素	特徵值	解釋變異（%）	累積解釋變異（%）
主成份 1	2.139	21.391	21.391
主成份 2	1.872	18.720	40.111
主成份 3	1.288	12.884	52.995
主成份 4	1.072	10.721	63.716
主成份 5	1.002	9.223	72.939

表 5　因素共同性分析表

因　　素	標準化之變異數	共同性
董監事持股比例	1.00	0.848
機構董監事持股比例	1.00	0.736
外部董事持股比例	1.00	0.588
前二大股東持股比例	1.00	0.897
第二大股東/第一大股東	1.00	0.638
轉投資家數	1.00	0.689
轉投資率	1.00	0.722
參與管理	1.00	0.609
董事會的穩定性	1.00	0.611
經理人持股比例	1.00	0.956

主成份所代表的意義，主要從各個成份所含變數之內容解釋，通常係考慮因素負荷量絕對值大於 0.5 的變數，表 6 爲各主成份所含變數彙總表，並對各主成份作如下解釋：

（一）主成份 1（股權結構因素）

主成份 1 中，變數依因素負荷量大小排列依序爲前二大股東持股比例、董監事持股比例。由於此三項變數與公司股東的持股情形有關，所以可將其稱爲股權結構因素。

（二）主成份 2（轉投資因素）

主成份 2 中，變數依因素負荷量大小排列依序爲轉投資率、轉投資家數。此二項變數與公司轉投資情形有關，所以可稱爲轉投資因素。

（三）主成份 3（董事會參與因素）

主成份 3 中，變數依因素負荷量大小排列依序爲參與管理、董事會穩定性，參與

臺灣大學學術期刊資料庫

管理的因素負荷量爲負值，董事會穩定性的因素負荷量爲正值。由於此二項變數可以用來衡量公司董事會的參與程度與穩定性，所以稱爲董事會參與因素。

（四）主成份 4（專業與監督性因素）

主成份4 中，變數依因素負荷量大小排列依序爲機構董監事比例、外部董事比例。機構董監事比例與外部董事比例，可代表董事會的組成狀況與董事會成員的專業性與獨立性，所以可將其稱爲專業與監督性因素。

（五）主成份 5（經理人參與因素）

主成份 5 中，所包含的變數爲經理人持股比例，故稱爲經理人參與因素。

表 6　各項公司治理變數因素彙總分析表

主成份	因素	構面包含之公司治理變數	因素負荷量	最適公司治理變數	特徵值	累積解釋變異量（%）
1	股權結構	1.前二大股東持股比例 2.董監事持股比例	0.944 0.873	前二大股東持股比例	2.139	21.391
2	轉投資	1.轉投資率 2.轉投資家數	0.804 0.741	轉投資率	1.872	40.111
3	董事會參與	1.參與管理 2.董事會穩定性	0.768 0.767	參與管理	1.288	52.995
4	專業與監督性	1.機構董監事持股比例 2.外部董事比例	0.760 0.604	機構董監事比例	1.072	63.716
5	經理人參與	1.經理人持股比例	0.972	經理人持股比例	1.002	72.939

四、逐步多元迴歸分析（註[10]）

將台灣上市電子公司的 10 個公司治理特性變數，透過主成份分析法所萃取的 5 個主成份，再加入股權評價模式的基本變數：公司帳面價值與盈餘，針對因變數（公司股價）作逐步迴歸（stepwise regression），挑出影響上市電子公司股價之最佳自變數（主成份）組合。

在逐步迴歸分析中，解釋變數進入模式的順序爲每股盈餘、主成分 4、主成分 1、主成分 3 及帳面價值，其他 2 個主成分：轉投資因素、經理人因素，因 p-value 大於或等於 0.1，未達顯著水準而予以刪除，另外由於 VIF 爲 1.02 且容忍度（tolerance）並沒有明顯著趨於 0，顯示沒有嚴重的共線性存在。有關逐步迴歸結果如表 7 模式三

註[10]　本文曾以五個主成分變數進行實證分析，其實證結果與逐步迴歸之結果差異不大。

臺灣大學學術期刊資料庫

所示。

由上述的分析結果，依主成份分析中，對各主成份所選取公司治理特性與之連結，發現如下：

1.主成份 4 爲監督與專業性因素，其中的最適的公司治理變數爲機構董監事比例、外部董事比例，此成份的迴歸係數爲 9.285，表示此主成份與公司的權益價值呈正相關。亦即機構董監事及外部董監事的比例愈高，能夠提供公司所須要的專業能力，以及能有效的監督公司管理階層的決策，進而提升公司的價值。

2.主成份 1 爲股權結構因素，其中最適的公司治理變數爲前二大股東持股比例、董監事持股比例，此成份的迴歸係數爲 6.418，表示此主成份與公司的權益價值呈正相關，亦即前二大股東持股比例及董監事持股比例愈高，代表股權較爲集中，對公司較有監督動機與影響力。

3.主成份 3 爲董事會參與因素，其中最適的公司治理變數爲參與管理，此成份的迴歸係數爲-5.532，表示此主成份與公司的權益價值呈負相關，亦即若公司董事長和總經理爲同一人兼任時，對公司的決策無法發揮有效的監督效果，故會對公司的權益價值產生負面的影響。

五、公司治理特性增額解釋能力分析

爲了能夠比較帳面價值、盈餘及公司治理特性對股權價值的增額解釋能力，因此本文是應用採用 Theil（1971）之拆解法，將迴歸方程式總解釋能力（adj R_T^2）拆解成(1)帳面價值增額解釋能力；(2)盈餘增額解釋能力；(3)公司治理變數增額解釋能力；以分析公司治理特性對股權價值是否有影響。調整後 R^2 拆解數學式如下：

模式一：$MV = a_0 + a_1BV + a_2EPS$；

模式二：$MV = a_0 + \Sigma a_i CGF_i$；

模式三：$MV = a_0 + a_1BV + a_2EPS + \Sigma a_i CGF_i$；

其中，MV：代表公司股權價值；BV：代表公司每股帳面價值；EPS：代表公司每股盈餘；CGF：代表公司治理特性。

模式二及模式三中的公司治理特性（CGF），是由多元逐步迴歸所選出的主成份 1、3、4 所組成，即：

公司治理特性= a_3 主成份 1 + a_4 主成份 3 + a_5 主成份 4

將運用模式二所得到調整後 R^2，減去模式一所求得的調整後 R^2 即可求出公司治理特性對股權價值的增額解釋能力，然後藉由模型設定測試（model specification test）以檢定將公司治理變數納入股權評價模式中是否允當，分析結果如表 7 所示。

由表 7 的結果可以發現，模式一以公司帳面價值及盈餘爲主的股權評模式，在加入公司治理特性之後，調整後的 R^2 由模式一的 0.364 上升到模式三的 0.616，代表公司治理特性可對股權評價模式增加 0.252 的解釋能力。而且就模式二以公司治理特性

臺灣大學學術期刊資料庫

做爲公司股權評價的解釋變數，調整後的 R^2 也有 0.269 的解釋能力存在，並藉由模型設定測試，可以發現無論是 F 統計值或是 Log likelihood ratio 皆驗證在考慮公司治理特性之後，股權評價模式是更爲完整，因此可驗證 Ohlson（1995）的推論，即股權評價模式不僅只須考慮公司財務報表所傳達的財務資訊，更須將財務報表所無法涵蓋的其他資訊納入，以使股權評價模式更爲完善。

表 7　公司治理特性增額解釋能力分析表

模式一			模式二			模式三		
變數	迴歸係數	t值	變數	迴歸係數	t值	變數	迴歸係數	t值
常數	20.297	4.372***	常數	28.863	8.017***	常數	17.479	4.532***
帳面價值	0.712	2.537***	主成份1	6.034	3.867***	帳面價值	0.909	3.901***
每股盈餘	3.825	5.878***	主成份3	-3.561	-3.361**	每股盈餘	3.328	5.925***
			主成份4	12.904	8.289***	主成份1	6.418	5.360***
						主成份3	-5.532	-4.403***
						主成份4	9.285	7.555***

模式一：adj R^2=0.364（a）

模式二：adj R^2=0.269（b）

模式三：adj R^2=0.616（c）

公司治理特性增額解釋能力：（c）－（a）=0.252

模型設定測試：

F-statistic = 8.846937***　　P-Vaule = 0.000

Log likelihood ratio = 25.12637***　　P-Vaule = 0.000

註：1.主成份 1 爲股權結構因素；主成份 3 爲董事會參與因素；主成份 4 爲專業與監督因素。

2.*表示達 10%的顯著水準;**表示達 5%的顯著水準;***表示達 1%的顯著水準。

伍、結論

過去證券市場的投資人大多以公司帳面價值、每股盈餘做爲投資決策的首要參考指標，但由於公司可藉由會計原則的改變，操縱財務報表所傳達的相關會計資訊，使公司財務報表的可信度大爲降低，因此本研究旨在探討是否可藉由其他財務報表所無法涵蓋的資訊：如公司治理機制等，以增加對公司股權價值的解釋能力。

本文主要針對 1998 年至 2001 年間，在台灣證券交易所中的上市電子公司爲研究

臺灣大學學術期刊資料庫

對象。實證結果發現，以公司帳面價值及盈餘爲主的股權評模式，在加入公司治理特性之後，股權評價模式的解釋能力有大幅上升的情形，且由主成份分析及多元逐步迴歸所萃取出的公司治理成份因素，對於股權評價模式皆有顯著性的影響。此外，本文並以模型設定測試，實證上支持納入公司治理特性之股權評價模式爲眞實模型，亦即 Ohlson（1995）之股權評價模式中，不僅須考慮公司財務報表所傳達的財務資訊外，更須將財務報表所無法涵蓋的其他資訊納入，如公司治理變數等，以使股權評價模式更爲完善。

由於公司治理之代理變數甚多，因而本文所引用的 10 個代理變數是否眞能完全涵蓋公司治理意念，或是否存在衡量誤差，乃本文之研究限制；至於未來之研究方向，應可朝向市場投資著對公司治理觀念是否存在理性預期之研究。

臺灣大學學術期刊資料庫

參考文獻

李存修，企業轉投資對財務槓桿及資金成本之影響，東海學報，31，民 79，371-381。

李榮鎮、陳賢名，公司治理與公司經營績效關聯性之實證研究，全球經濟與企業治理研討會論文集，高雄，民 93。

吳昆皇，上市公司董事會組成與特性對企業經營績效之關聯性研究，國立台灣大學商學研究所未出版所碩士論文，民 84。

葉銀華、李存修、柯承恩，公司治理與評等系統，商智文化，民 91。

Aboody, D. Market Valuation of Employee Stock Options. Journal of Accounting and Economics. 22(1-3). 1996: 357-391.

Agrawal, A. Large Shareholders and The Monitoring of Managers: The Case of Antitakeover Charter Amendments. Journal of Financial and Quantitative Analysis. 25(2). 1990: 143-161.

Amir, E. and B. Lev. Value-relevance of Nonfinancial Information: the Wireless Communications Industry. Journal of Accounting and Economics. 22(1-3). 1996: 3-30.

Ball, R. and P. Brown. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. Journal of Accounting Research. Autumn. 1968: 159-178.

Barth, M., M. Clement, G. Foster and R. Kasznik. Brand Values and Capital Market Valuation. Review of Accounting Studies. 3(1-2). 1998: 41-68.

Baysinger, B. D. and R. E. Hoskisson. The Composition of Boards of Directors and Strategic Control: Effects on Corporate Strategy. Academy of Management Review. 15(1). 1990: 72-87.

Chen, C. Y. Investment Opportunities and Relation Between Equity Value and Employees' Bonus. Journal of Business Financial and Accounting. 30(7-8). 2003: 941-973.

Collins, D. W., E. L. Maydew and I. S. Weiss. Change in the Value-relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years. Journal of Accounting and Economics. 24(1). 1997: 39-67.

Connors, N. Outside Board Members: A Breath of Fresh Air CFO. The Magazine for Chief Financial Officers. 5(7). 1989: 48-52.

Core, J. E., R. W. Holthausen and D. F. Larcker. Corporate Governance, Chief Executive Officer Compensation, and Firm Performance. Journal of Financial Economics. 51(3). 1999: 371-406.

Crutchley, C. E., J. L. Garner and B. B. Marshall. An Examination of Board Stability and

臺灣大學學術期刊資料庫

the Long-Term Performance of Initial Public Offerings. Financial Management. 31(3). 2002: 63-90.

Demsetz, M. and K. Lehn. The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences. Journal of Political Economy. 93(6). 1985: 1155-1177.

Easton, P. D. Accounting Earnings and Security Valuation: Empirical Evidence of the Fundamental Links. Journal of Accounting Research. 34(23). 1985: 54-77.

Easton, P. D. and T. S. Harris. Earnings as an Explanatory Variables for Returns. Journal of Accounting Research. 29(1). 1991: 19-36.

Edwards, J. and A. Weichenrieder. Ownership Concentration and Share Valuation: Evidence from Germany. Working Paper. 2001.(http://ssrn.com/abstract=272627)

Fama, E. F. Agency Problems and the Theory of the Firm. Journal of Political Economy. 88(2). 1980: 288-307.

Finkelstein, S. and R. A. D'Aveni. CEO Duality as a Double-edged Sword: How Boards of Directors Balance Entrenchment Avoidance and Unity of Command. Academy of Management Journal. 37(5). 1994: 1079-1108.

Jensen, M. C. and W. H. Meckling. Theory of Firm: Management Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics. 3(4). 1976: 305-360.

Jensen, M. C. and R. S. Ruback. The Market for Corporate Control: Empirical Evidence. Journal of Financial Economics.11(1-4). 1983: 5-50.

Morck, R., A. Shleifer and R. W. Vishny. Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis. Journal of Financial Economics. 20(1-2). 1988: 293-315.

Ohlson, J. A. Earnings, Book Value and Dividends in Equity Valuation. Contemporary Accounting Research. 11(2). 1995: 661-667.

Oswald, S. L. and J. Jahera, Jr. The Influence of Ownership on Performance: An Empirical Study. Strategic Management Journal. 12(4). 1991: 321-326.

Pound, J. Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight. Journal of Financial Economics. 20(1-2). 1988: 237-265.

Rechner, P. L. and D. R. Dalton. CEO Duality and Organizational Performance: A Longitudinal Analysis. Strategic Management Journal. 12(2). 1991: 155-160.

Simpson, W. G. and A. Gleason. Board Structure, Ownership, and Financial Distress in Banking Firms. International Review of Economics and Finance. 8(3). 1999: 281-292.

Theil, M. Principles of Econometrics. N.Y.: Wiley, 1971.

Weisbach, M. S. Outsider Directors and CEO Turnover. Journal of Financial Economics. 20(1-2). 1988: 431-460.

臺灣大學學術期刊資料庫

臺大管理論叢 JUN. 2005
第十五卷第二期 p123-p142

臺灣大學學術期刊資料庫