

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

- ▶ 考量公司治理變數與市場機制變數下之杜邦恆等式與股價評價模式之實證研究－以台灣上市櫃的電子股為例

An Empirical Study of Du Pont Identity and Stock Pricing Models under Corporate Governance and Market Mechanism Variable: The Perspective of Publicly Listed Electronic Companies in Taiwan

doi:10.29724/TMR.201007.0006

東海管理評論, 11(1), 2010

Tunghai Management Review, 11(1), 2010

作者/Author：倪衍森(Yen-Sen Ni);黃寶玉(Pao-Yu Huang);陳文章(Wen-Chang Chen)

頁數/Page：167-199

出版日期/Publication Date：2010/07

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.29724/TMR.201007.0006>



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



考量公司治理變數與市場機制變數下之杜邦恆等式與股價評價模式之實證研究 —以台灣上市櫃的電子股為例

倪衍森* 黃寶玉** 陳文章***

摘要

本研究以依據杜邦恆等式與股價評價模式之學理概念，架構一個連接經營績效、經營風險與公司價值三項財務面因素的構面，並將此研究構面納入非財務面之公司治理及市場機制因素，來分析影響經營績效、經營風險與公司價值之成因及之間的關聯性，並聚焦於佔台灣股市市值權重最高之上市櫃電子公司為本研究的樣本，而獲致以下重要發現：其一為公司舉債程度愈高，經營績效反而不彰，董監事持股質押比率愈高時，經營風險亦隨之擴大，此說明公司治理對經營績效與經營風險皆有關連；其二為營業利益率標準差與經營風險呈正相關，此亦說明公司獲利的波動性，皆不利於經營風險的降低。其三除了公司獲利、經營風險、成長變動及公司治理為影響公司價值之主因，此外當納入市場機制之融資、融券變數時，融資與股價呈負向關係，此說明低股價的股票較易受散户所青睞；但融券增加則並不易有軋空現象來提升股價，其可能源自內線交易者的佈空所致。

關鍵字：經營績效、市場價值、公司治理

* 淡江大學管理科學研究所

** 東吳大學國際經營與貿易學系暨淡江大學管理科學研究所

*** 淡江大學管理科學研究所

1. 緒論

2008年金融海嘯重創全球經濟，近年來金融業者所積極推出之結構型金融商品（如連動債）造成投資人鉅額的損失，已被不少投資人所質疑，是以訴諸保守穩健的財報會計應有更加地被重視的空間；由於散戶投資人所得之投資資訊往往落後於公司經營階層或法人，在面臨資訊不對稱之投資環境下，訊息傳遞到末端時，已是股價反轉開始，散戶投資人卻往往在此時進場追價買進或殺低賣出，而成為競逐市場利益中的劣勢者，投資人在股市叢林中選股投資如無所遵循，則容易誤判情勢而造成投資損失。

股東權益報酬率（ROE）為衡量公司能為股東創造多少利潤之指標，Joseph and Sinkey (1983)提出杜邦恆等式（Du Pont Identity）之應用，將ROE分解成邊際利潤、總資產週轉率及股東權益乘數等三個比率，提供企業營運效率、資產運用能力及財務槓桿等資訊，進行全面且有系統之分析；Gordon (1962)提出之股價評價模式（Stock Pricing Models），則指出影響股價之因素涵蓋股利、股東要求的必要報酬率及股利成長率，所以公司的經營風險會影響股東要求的必要報酬率，進而影響公司價值。本研究遂依據杜邦恆等式與股價評價模式之學理概念，探討公司經營績效、經營風險及市場價值等三構面之影響因素，並且納入非財務面之公司治理與市場機制因素，來分析此三構面之關聯性，以供投資人擬定投資決策之參考，本文從上述模式中之組成因素探討其間之關聯性，其結果應是值得信賴的。

除了財務面因素外，Klapper and Love (2004)指出公司資訊不對稱與公司治理間有關，而且認為公司治理較佳有助於公司提高營運績效及市場價值，相關研究亦指出公司治理制度較好的公司，其平均績效較高（Millestein

and MacAvoy, 1998 ; Brown and Caylor, 2004 ; Byrd and Hickman, 1992) 。
公司治理與經營風險亦具有關聯性，Johnson *et al.* (2000)及 Lee and Yeh (2004)研究發現公司治理指標對於公司發生財務危機的機率有顯著正向的解釋與預測能力，並且指出公司治理機制較差的公司，發生財務危機的機率較高。Rezaee (2005)也認為公司治理資訊，能預防財務報表的欺偽不實的發生及提早偵查出欺偽不實的財務報表，因此本文納入公司治理變數進行分析。此外台灣市場之散户參與比重高達 70.7%，¹散户的投資行為對資本市場的走勢應有其影響性，Jun *et al.* (2004)研究指出信用交易會影響股市之報酬率與整體市場之流動性，是以本文亦納入信用交易變數探討其對於市場價值之影響。

本研究乃是探討財報資訊與證券市場之關聯性，並納入財報資訊所萃取之風險加以分析，進而納入可以檢視“企業品格”之公司治理變數與“散户投資行為”之市場變數，來分析這些因素與證券市場的關係，對於投資人應具有參考價值。經由本文研究發現，營業利益率標準差與經營績效呈負相關，營收成長率與公司價值呈正相關，營業利益率及營收為公司持續性及長期性本業獲利之表徵，此一結果應有助於投資決策之形成。此外總資產變動率提高，經營風險也隨之提高，是以總資產的大幅提高，似乎是不利經營風險之降低。再者發現當獨立董監事比例愈高時，ROE 愈高；董監事持股質押比率愈高時，ROE 愈低，且經營風險也會隨之擴大，而不利於公司價值的提升，本文實證結果說明公司治理確實對獲利能力與經營風險有顯著影響。

本文也發現公司獲利、經營風險、成長變動及公司治理都是影響公司

¹ 資料來源：台灣證交所。

價值之主要成因，當納入市場機制變數之融資券使用率時，發覺當融資使用率與股價是呈負相關，亦為低股價較受到散戶的青睞，融券使用率愈高並不利，股價的提升，是以不易有所謂的軋空現象的產生，反而有可能是源自內線交易者的佈空所致之股價下跌，本文的研究結果頗值得投資人擬定投資決策之參考。

此外本研究下列章節的鋪陳如下：第二部份為文獻探討，第三部份為研究方法，第四部份實證結果與分析，第五部份則為結論。

2. 文獻探討

為與本文經營績效、經營風險及市場價值三個研究構面相互襯托，本節將彙整之研究文獻，區分為企業舉債與經營績效、公司治理與經營績效及經營風險、市場機制與市場價值等三個部分，茲扼要陳述如下：

2.1 企業舉債與經營績效

關於企業舉債與經營績效之關係，杜邦恆等式中的股東權益乘數與公司負債比率有關，相關文獻指出負債比例對公司績效存在負向的影響（Jensen, 1986；Stulz, 1990；Strong and Xu, 1997；Jandika and Makhijab, 2005；葉銀華和邱顯比，1996）。葉銀華和邱顯比（1996）指出公司舉債之利息雖然可以節稅，但也可能提高企業破產風險，此外亦可能因代理問題而功效不佳，原因可能是台灣借款市場信譽、管理人力市場及融資契約訂定等，降低負債代理問題的機能功效不佳，因而負債代理成本（資產替代、低度投資以及管理者努力程度）大於負債利益（舒緩股東與管理者之間利益衝突）。

然而林祝英與劉正義（2003）研究指出負債政策對成長機會呈正向影

響，是有利的財務槓桿訊息，但高研發特質之企業，負債政策對企業成長機會有負向影響，表示舉債有可能增加經營與破產風險，若再加上高風險的研發投資，市場對於企業有負面評估。而 Jandika and Makhijab (2005) 認為舉債與公司績效具複雜關係，整體而言，公司舉債程度與經營績效呈顯著負向關係，而增加銀行借款可降低財務槓桿提高所形成之不利影響。

所以負債比率與經營績效之關係未有一致的定論，融資決策必須考慮資金成本、控制權、財務風險及舉債融資經常產生的負債代理問題，因此融資策略的妥善運用，會影響公司的經營績效與價值，倪衍森和陳冠宇 (2005) 研究發現就有息負債利率而言，總資產週轉率與有息負債利率呈正向關係；就負債利率而言，銷售利潤邊際與總負債呈負向關係；就有息負債利率減負債利率而言，有息負債利率減負債利率與自發性的負債呈正相關。而依杜邦恆等式之意涵，公司舉債程度與股東權益報酬率之關聯性，端視其是否發生財務槓桿效果而定，亦即總資產週轉率與銷貨邊際利潤效益須同時提升，方有助於股東權益報酬率之改善。

2.2 公司治理、經營績效與經營風險

公司治理已經成為國際間對金融與資本市場管理極為重要的基礎建設，除了透過法規及專業的守則來建立公司內部的治理架構之外，最有效的方法是市場的投資者將公司治理機制的良窳納入投資決策的依據，而直接對於上市上櫃公司產生自我提升治理成效的誘因。公司治理的內部機制核心在董事會，當公司治理機制越完善，公司價值也愈高（葉銀華、李存修及柯承恩，2002）。文獻顯示公司治理制度較好的公司（包括聘用較高比例的外部董事），其平均績效較高，而且公司的績效會隨著董事會的獨立性而增加（Byrd and Hickman, 1992; Millestein and MacAvoy, 1998; Brown and Caylor, 2004）。Klapper and Love (2004) 研究新興市場國家之公司治

理、投資人保護及與經營績效，發現公司資訊不對稱與公司治理間具有關聯性，公司治理較佳有助於公司提高營運績效及市場價值。

Weir et al. (2002)研究指出獨立董事的品質、槓桿程度、外部股東與被接收的威脅等，與公司績效呈正相關，董事持股則與績效有負向的非線性關係。Ferreira and Laux (2007)亦指出公司治理較好的公司，由於反接管措施較少，有助於公司的私有訊息在市場上交流，可以提高公司的特質性風險，進而增加公司資源的有效配置，提高未來盈餘的資訊性；此外股票價格包含未來盈餘的訊息愈多，公司的特質性風險愈高，將有助於提升公司的投資決策品質，亦即公司治理會透過其相關的風險因子進而影響股票的報酬。

文獻亦普遍指出經營績效與管理者持股比例及大股東持股比例呈正相關 (Hill and Snell, 1989; Shome and Singh, 1995; Allen and Phillips, 2000; Weir et al., 2002)，有關董監事持股比率與經營績效的研究，Jensen and Meckling (1976)提出「利益收斂假說」(convergence-of-interest hypothesis)，認為當管理者與董事會持股比例愈高時，企業若有損失，則自身承擔損失的比例也愈大，故會以追求公司價值極大化為目標，認為董監事持股較高之公司，董事會成員之利益取向與公司較為一致。國內研究顯示董監事持股與經營績效成正相關，董監事持股愈高，企業愈不容易發生財務危機(鄭桂蕙、林宛瑩及許崇源 2006；廖秀梅、李建然及吳祥華 2006；林郁翎與黃建華 2009)。然而 Jensen and Ruback (1983)則提出「利益掠奪假說」(conflict of interest hypothesis)，此假說與「利益收斂假說」相反，其認為當管理者與董事會持股比例愈高時，因股權較集中，所以管理者與董事會有較高的表決權，促使其偏向自身利益，而對公司績效可能產生負面影響。

此外研究指出大股東與董監事的質押比率持續增加或過高即為地雷股十大警訊之一（葉銀華 2005），董監事質押比對財務危機機率呈顯著正向關係（李馨蘋與莊宗憲 2007），董監事質押比例與公司經營績效呈顯著負相關（莊嘉建與呂佩蓉 2008），因此董監質押比率對經營績效有顯著影響，綜合相關文獻，可知公司是否設立獨立董監事、董監持股比率與董監質押比率對於經營績效有顯著影響，因此本文採用上述變數作為公司治理的代理變數。

在公司治理與經營風險方面，Johnson *et al.* (2000)表示對於財務危機模型，公司治理變數可以提供比總體經濟變數更好解釋能力。Lee and Yeh (2004)研究發現公司治理指標對於上市公司發生財務危機的機率有顯著正向的解釋與預測能力，且公司治理機制較差的公司，發生財務危機的機率較高。Rezaee (2005)指出公司治理資訊，能預防財務報表的欺偽不實的發生及提早偵查出欺偽不實的財務報表。因此公司治理與財務危機發生的機率也有密切的關聯性，為了多方面瞭解公司營運風險之影響因素，所以本文除了財報資訊外也加入公司治理變數，以探討財報資訊、公司治理與經營風險之關聯性。

2.3 市場機制與市場價值

證券市場個股股價除由市場機能決定外，政府部門為了讓市場交易有秩序，建立許多市場機制作為管控，例如融資比率、融券保證金成數、當日沖銷、交易稅制…等措施。本文以信用交易之融資與融券使用率作為市場機制的變數，關於研究信用交易的文獻，Hardouvelis (1990)以向量自我迴歸模式（VAR）研究日本東京證交所之月資料，認為控制信用交易條件是抑制股票市場投機風氣的有效工具，研究指出較嚴苛的信用交易條件往往配合著較低的股票變異量，市場股價與股票基本價值間的偏離程度亦較

小。Hardouvelis and Peristiani (1992)以迴歸分析探討日本東京證交所之月資料與週資料，亦認為管制信用交易條件可抑制股市的投機行為。市場機制有時會強烈干擾市場機能之運作，進而影響股價之變動與股市之流動性，Jun *et al.* (2004)研究新興國家之股票市場即指出股票之報酬率與整體市場流動性呈正相關。

在國內的實證研究方面，張哲章(1998)探討台灣股市融資融券餘額、成交量與股價指數之關聯性，指出融資融券餘額、成交量與股價指數間存在長期均衡關係。楊踐為與王章誠(1999)研究台灣股價指數與融資、融券及成交量間之資訊傳遞結構，結果發現在資訊傳遞方面，以股價指數報酬率對資訊的反應最快，依序為融資、成交量及融券。陳達新等(2007)研究指出開放信用交易對股票報酬具有正面影響，而在資本市場上常需要此機制來活絡市場交易量；許溪南等(2006)探討新上市股票開放信用交易對價格波動性與成交量之影響，指出雖然沒有足夠的證據證明開放信用交易後對IPO之股價波動性會有影響，但隨著開放時間的增長成交量會顯著增大，足見開放信用交易確有活絡市場交易之功能。曾昭玲與林政偉(2005)探討調整股市信用交易條件對股價報酬率與波動性之影響，結果發現政府調高或調低融資比率幾無宣告效果，而調低融券保證金成數較具顯著抑止股市上揚的效果，惟持續時間不長，調高融券保證金成數則幾乎無顯著宣告效果；其次，融資比率與融券保證金成數的調整對大盤報酬率實無顯著影響。綜合上述可知信用交易對於股價有顯著影響，透過融資及融券使用率可以瞭解散户之投資動向，因此本文亦納入市場機制探討融資及融券使用率對公司股價與股價報酬率之影響。

3. 研究方法

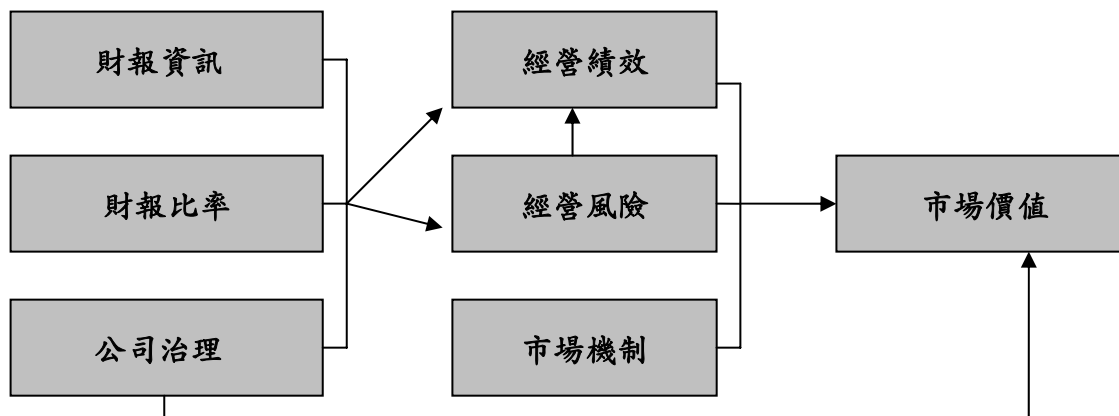
3.1 研究樣本及期間

本文選取 2002 年至 2004 年我國電子業上市上櫃公司為研究樣本，資料來源為台灣經濟新報社之財務、股價及公司等資料庫之次級資料，其中研究資料的選取，必須有完整三年所需的財務資料，如研究資料有所欠缺則該筆資料即予剔除，經過篩選後各年度研究樣本數共為 304 家。

3.2 研究架構

本文主要目的在研究影響公司經營風險、經營績效與市場價值之因素，並且應用杜邦恆等式與股價評價模式二個財務模型之學理基礎，選取其中之可能影響因子，同時考量非財務面之公司治理變數與市場機制變數，以探討其與公司經營風險、經營績效與市場價值間之關聯性。

本研究之架構，如下圖所示：



《圖1》觀念性架構

圖 1 架構圖中「財報比率」、「財報資訊」² 二項自變項是應用杜邦

² 財報比率為重要的財報資訊，而財報比率的變動亦可以代表傳遞正面或負面的訊息。

恆等式中之利潤力、資產管理能力及負債管理能力等有關之財務比率作分析，而前述之財務比率為可能影響公司「經營績效」之因素；另外，公司「經營風險」分析，則可藉由公司「財報資訊」之揭露來觀察其與公司「經營風險」間之關聯性，而「財報資訊」係涵蓋利潤力、資產管理能力及負債管理能力等有關之財務資料變動情形之訊息揭露與傳遞；自變項中之「公司治理」，則從非財務面探討公司治理程度對公司經營績效、經營風險及市場價值之影響情形，分別合併於前述三個構面之財務模式分析之；自變項中之「市場機制」，選取融資使用率及融券使用率二項變數，同樣以非財務面之變數探討其與公司市場價值之關聯性，亦合併於市場價值之財務模式進行分析。

針對前述觀念性架構，本文欲研究三大模式，其一為探討以經營績效為依變數之杜邦恆等式，即由原本杜邦恆等式之利潤力、資產管理能力、財務槓桿等三大項衍生成五大項（包括由稅後淨利率分解而成之稅賦負荷、利息負荷及毛利率等三項因素），並涵蓋非財務面之公司治理變數探討之，此外由於公司報酬的高低往往與所承受的風險有其關聯性，因此亦將風險變數納入模式分析之。

其二為以經營風險為依變數之迴歸模型，而經營風險之產生可能源自於財報訊息傳遞之內容所致，而財報比率之變動即為傳遞訊息的意涵。本模型中除涵蓋財報資訊方面的變數，並納入非財務面之公司治理變數進行分析。

其三為股價評價模式，在股價成長模式中影響股價的主要因子為獲利、風險與成長，而本研究即在擷取財報分析中之獲利、成長等二項經營績效因素，及同時考量經營風險因素之替代變數營收標準差及營業利益率標準差二項因子，亦納入「公司治理」及「市場機制」二項變數進而探討

分析其與股價及股價報酬間之關聯性。本文主要目的在探討公司經營風險、經營績效與市場價值等三個構面之影響因素，及其間相互關聯之實證研究。

3.3 變數定義與衡量

3.3.1 變數操作性定義

《表1》變數定義

變數	定義與說明
財報變數	
股東權益報酬率(ROE)	經常淨利/平均淨值 * 100
稅後淨利率(EAT)	稅後淨利/營業收入淨額 * 100
NI/EBT比率(稅賦負荷TLR)	稅後盈餘/稅前盈餘 * 100
EBT/EBIT比率(利息負荷ILR)	稅前盈餘/息前稅前盈餘 * 100
EBIT/S比率 (息前稅前利益率GPR)	息前稅前盈餘/營業收入淨額 * 100
總資產週轉率(TAR)	營業收入淨額/平均資產總額 * 100
總資產淨值比率(AER)	總資產 / 淨值 * 100
稅前淨利變動率(EBTGR)	稅前淨利增減額/去年同期稅前淨利*100
稅後淨利變動率(EATGR)	(稅後淨利-前期稅後淨利)/(前期稅後淨利) * 100
總資產變動率(TAGR)	總資產增減額/去年同期總資產金額 * 100
總負債變動率(TDGR)	負債增減額/去年同期負債金額 * 100
營收成長率(RGR)	(營業收入淨額-前期營業收入淨額) / (前期營業收入淨額) * 100
公司治理變數	
獨立董監事(IDWD)	有設置獨立董監事之上市櫃公司設為1，無設置為0
董監事持股比率(BWDS)	董監事當月底的持股數/總股數(當月底流通在外之股數-公司發行之特別股數) * 100
董監事持股質押比率(BWDSP)	董監事當月底質押之股數/董監事當月底的持股數 * 100
經營風險變數	
營業收入標準差(SRS)	每年度單季報表營業淨收入變化之標準差
營業利益率標準差(OPS)	每年度單季報表營業利益率(營業利益/營業收入淨額) * 100)變化之標準差

市場價值變數	
股價(P)	調整後股價=原始股價 * 調整因子 ³
股價報酬率(SPR)	$R_t = (P_t / P_{t-1}) - 1) * 100(\%)$ P_t : 第t期收盤價(指數); P_{t-1} : 第t-1期收盤價(指數)
信用交易變數	
融資使用率(FUR)	融資餘額/融資限額(限額=流通在外股數*25%) * 100
融券使用率(SUR)	融券餘額/融券限額(限額=流通在外股數*25%) * 100
虛擬變數	
DUMMY1	2002年設為1，其他設為0
DUMMY2	2003年設為1，其他設為0

3.3.2 實證模型

本研究主要按照下列部分進行之。

1. 敘述統計分析

針對所蒐集的資料做初步地描述統計分析，以瞭解資料的基本特性，如各變數之最小值、最大值、平均數及標準差。

2. 多元迴歸模型分析 (Multiple Regression Models)

本文採用多元迴歸分析探討多個自變數與因變數之關係，由於實證中變數彼此之間可能存在共線性，共線性則會造成以下三種影響：1. 影響最小平方值計算的精確性。2. 影響統計數據的精確性。3. 影響結果解釋的精確性。因此本研究用變異數膨脹因子 (Variance Inflation Factor; VIF) 檢驗變數間之共線性程度，若 VIF 值小於 5，表示自變數之共線性問題並不嚴重，否則必須去除共線性高之變數才可繼續進行研究，因此本文均先檢驗共線性後，才進行各模型之多元迴歸分析，本研究並且在各模型加入各年度控制虛擬變數，藉以控制時空環境因素之差異對各模型的影響。

³ 調整因子=當日之後所有"調整係數"累乘，調整係數=除權參考價/除權前收盤價。

3. 橫斷面與時間序列合併資料模型分析 (Panel Data Models)

根據研究資料之不同，一般可將分析模式分為時間數列分析 (time series analysis) 與橫斷面分析 (cross-section analysis) 兩種模式，由於傳統的最小平方法 (OLS) 在處理資料時，只能單獨考慮橫斷面資料或時間序列資料，當資料型態屬於兩者並存時，使用最小平方法將會因為忽略兩者間的差異性，無法表現研究樣本特質的不同，因而產生無效率的估計結果。然而 Panel Data 模型，不但擁有時間數列的動態性質，又能兼顧不同樣本間的特性；因此本研究除了使用最小平方法的傳統迴歸模式外，並且採用 Panel Data 中的固定效果 (fixed effects) 及隨機效果 (random effects) 以估計所建構的迴歸模型，再從中選取較適當者，作為本文研究主要分析的依據。

4. 實證結果與分析

4.1 敘述統計分析

根據表 2 之三年期間合併資料之敘述性統計分析表，就樣本公司三年間差異性較大之變數作以下陳述，在財報比率方面，稅後淨利率 (EAT) 平均數為 2.07%，但是獲利差異性也大，高達 35.81%；資產淨值比率 (AER) 平均數 182.62%，表示電子產業財務槓桿度普遍較高，但是標準差也很大，高達 129.92%；稅負負荷 (TLR) 比率平均數為 14.34%，但是標準差也高達 111.91%；息前稅前利益率 (GPR) 平均數只有 3.95%，不過差異性也大，標準差高達 34.52%。

在公司治理變數方面，董監事持股比率 (BWDS) 為 21.84%，標準差為 11.31%；董監事持股質押比率 (BWDSPP) 平均數為 9.42%，標準差為 17.49%。在財報資訊方面，稅後淨利變動率平均數為 -83.43%，平均獲

利不佳，因為電子業在 2004 年景氣普遍減緩，獲利不佳所致，其差異性非常大，標準差高達 1890.82%；總資產變動率（TAGR）平均數為 13.64%，標準差為 36.65%；總負債變動率（TDGR）平均數 25.35%，標準差頗高，為 63.25%。

在經營風險方面，營業收入標準差（SRS）平均數為 573.99，標準差高達 1865.31，表示電子業營業收入差異性非常大；營業利益率標準差（OPS）平均數為 5.62，標準差為 16.77。在經營績效方面，股東權益報酬率（ROE）平均數為 6.11%，標準差也頗大為 19.91%。

在市場價值方面，電子股的股價差異性亦很大，最大值 276.49，平均值為 22.87，最小值 0.34；股價報酬率（SPR）平均數為-3.8%，報酬不佳，但是標準差也很高，為 63.25%；因為電子業在 2004 年獲利不佳，股價及股價報酬率表現也不好所致。在市場機制方面，電子業的融資使用率頗高，平均數為 33.42%，標準差為 21.44%；融券使用率平均數為 1.7%，標準差為 5%。

4.2 杜邦恆等式三項式之探討

模型一：

$ROE^4 = F$ （稅後淨利率、總資產週轉率、總資產淨值比率、獨立董監事、董監事持股比率、董監事持股質押比率、營業收入標準差、營業利益率標準差、DUMMY1、DUMMY2）

⁴ 由杜邦恆等式中，決定 ROE 的重要因素為獲利能力（淨利率），資產管理能力（資產週轉率）、負債管理能力（財務槓桿的高低，權益乘數），是以此因果的推演應有其合理之處。但由於 ROE 與稅後淨利率二者皆為獲利能力有關的變數，是以為避免可能會有內生性問題的產生，是以吾等以聯立方程式來處理之，並在此方程式中，發覺影響 ROE 之相關變數在聯立方程式依然存在。此可能源自於杜邦恆等式可將 ROE 拆解成三項變數有關。

《表2》三年期間合併資料之敘述性統計分析表

項 目 變數名稱	最小值	最大值	平均數	標準差
股東權益報酬率(ROE) (%)	-221.76	66.10	6.11	19.92
稅後淨利率(EAT) (%)	-753.31	116.38	2.07	35.81
總資產週轉率(TAR)	0.06	5.06	0.98	0.67
資產淨值比率(AER) (%)	104.67	3683.87	182.62	129.92
獨立董監事(IDWD)	0.00	1.00	0.37	0.48
董監事持股比率(BWDS) (%)	1.10	72.84	21.84	11.31
董監事持股質押比率(BWDSP) (%)	0.00	100.00	9.42	17.49
營業收入標準差(SRS)	2.77	24580.18	573.99	1865.31
營業利益率標準差(OPS) (%)	0.09	447.44	5.62	16.77
稅賦負荷(TLR) (%)	-1151.31	2369.23	14.34	111.91
利息負荷(ILR) (%)	-472.18	1565.49	96.31	74.05
息前稅前利益率(GPR) (%)	-735.83	123.07	3.95	34.52
稅後淨利變動率(EATGR) (%)	-39255.58	12525.96	-83.43	1890.82
總資產變動率(TAGR) (%)	-74.59	712.27	13.64	36.65
總負債變動率(TDGR) (%)	-76.63	644.41	25.35	63.25
股價(SP)	0.34	276.49	22.87	22.18
營收成長率(RGR) (%)	-94.27	235.92	19.52	34.15
融資使用率(FUR) (%)	0.00	94.54	33.42	21.44
融券使用率(SUR) (%)	0.00	67.31	1.70	5.00
股價報酬率(SPR) (%)	-85.86	211.62	-3.80	47.18
稅前盈餘變動率(EBTGR) (%)	-33286.57	25768.71	-75.10	1799.70

本文模型一從杜邦恆等式所組成之稅後淨利率、總資產週轉率及總資產淨值比率等三項因素，探討利潤力（稅後淨利率）、資產管理能力（總資產週轉率）、負債管理能力（總資產淨值比率），及非財務面之公司治理（是否設置獨立董監事、董監事持股比率、董監事持股質押比率）與經營風險（營業收入標準差、營業利益率標準差）二項因素，對於公司經營績效（ROE）之影響。從表 3 中之實證結果得知，稅後淨利率、總資產週轉率等二項變數對 ROE 均有顯著正向影響；總資產淨值比率愈高（即表

示負債比率愈高)，則 ROE 愈低，此結果支持負債比例對公司績效存在負向影響 (Jensen, 1986 ; Stulz,1990 ; Strong and Xu,1997 ; Jandika and Makhijab, 2004 , 葉銀華和邱顯比, 1996;葉銀華和邱顯比, 1996)。由杜邦恆等式所展現之意涵可知，公司舉債程度愈高，增加企業之破產風險，經營績效反而愈差，稅後淨利率及總資產週轉率愈高，則有助於公司經營績效之提升。

在公司治理方面，發現有設置獨立董監事，則 ROE 愈高，若董監事持股質押比率愈高，則 ROE 愈低，因此公司治理確實對 ROE 有顯著影響，而且主要展現在獨立董監事之設置與否及董監事持股質押比率方面，至於董監事持股比率則不顯著。在經營風險方面，營業收入標準差對 ROE 有顯著正向影響，營業利益率標準差則對 ROE 有顯著負向影響，由於營業利益率為公司持續性及長期性本業獲利之表徵，此一結果應有助於投資決策之形成。此外由於 2002 經濟是往下走，至 2003 年 SARS 之後已由谷底上揚，是以 ROE 在年與年之間有所差異。

《表3》模型一實證結果

研究模式	OLS			REM		FEM	
	樣本數	912		樣本數	912	樣本數	912
變數	係數	P值	VIF	係數	P值	係數	P值
(常數)	10.016	0.000***		11.8308	0.0000***		
稅後淨利率	0.282	0.000***	1.193	0.2812	0.0000***	0.2728	0.0000***
總資產週轉率	5.969	0.000***	1.152	5.6948	0.0000***	4.4520	0.0000***
總資產淨值比率	-6.797	0.000***	1.089	-6.8305	0.0000***	-6.8574	0.0000***
獨立董監事	2.460	0.003***	1.083	2.0582	0.0107**	1.3351	0.1803
董監事持股比率	0.029	0.400	1.080	0.0270	0.4383	-0.0438	0.3112
董監事持股質押比率	-0.052	0.022**	1.094	-0.0487	0.0322**	-0.0201	0.4659
營業收入標準差	0.001	0.001***	1.076	0.0008	0.0004***	0.0010	0.0002***
營業利益率標準差	-0.119	0.000***	1.213	-0.1272	0.0000***	-0.1607	0.0000***
DUMMY1	1.894	0.049**	1.431				
DUMMY2	1.951	0.038**	1.361				
Adjusted R ²	0.671			0.726		0.695	

說明：**、***表示檢定結果分別達到5%、1%顯著水準。依變數為ROE。

DUMMY1：2002年設為1，其他為0；DUMMY2：2003年設為1，其他為0。

4.3 杜邦恆等式之再探討

模型二：

$ROE = F$ (稅賦負荷、利息負荷、息前稅前收益率、總資產週轉率、總資產淨值比率、獨立董監事、董監事持股比率、董監事持股質押比率、營業收入標準差、營業收益率標準差、DUMMY1、DUMMY2)

本文於模型二中將杜邦恆等式中的稅後淨利率分解成稅賦負荷、利息負荷及息前稅前收益率等三項變數，以探討利潤力(稅賦負荷、利息負荷、息前稅前收益率)、資產管理能力、負債管理能力、公司治理及經營風險對於 ROE 之影響。由表 4 之實證結果得知，將稅後淨利率拆解，只有息前稅前收益率對 ROE 有顯著正向影響，稅賦負荷及利息負荷二項變數與 ROE 並無顯著關聯性，所以這三項變數中，影響 ROE 的主要變數還是獲利能力(息前稅前收益率)。

在公司治理變數方面，發現公司有設置獨立董監事，則 ROE 愈高，董監事持股質押比率若愈高，則 ROE 愈低，因此公司治理在此模型亦對公司經營績效有顯著關聯性，惟主要係在獨立董監事之設置與董監事持股質押比率方面。在經營風險方面，營業收入標準差對公司經營績效有顯著正向影響，而營業收益率標準差對經營績效則有顯著負向影響，由於營業收益率為公司持續性及長期性本業獲利之表徵，此一結果亦有助於投資決策之形成。同樣地，由於 2002 經濟是往下衰退，至 2003 年 SARS 之後已由谷底上揚，所以 ROE 在年與年之間有所差異。

《表4》模型二實證結果

研究模式	OLS			REM		FEM	
	樣本數	912		樣本數	912	樣本數	912
變數	係數	P值	VIF	係數	P值	係數	P值
(常數)	10.595	0.000***		12.4617	0.0000***		
稅賦負荷	-0.004	0.498	1.010	-0.0039	0.4465	-0.0031	0.6095
利息負荷	-0.007	0.172	1.006	-0.0071	0.1608	-0.0094	0.1130
息前稅前收益率	0.294	0.000***	1.182	0.2928	0.0000***	0.2852	0.0000***
總資產週轉率	6.188	0.000***	1.156	5.8778	0.0000***	4.6046	0.0000***
總資產淨值比率	-6.861	0.000***	1.087	-6.8944	0.0000***	-6.9230	0.0000***
獨立董監事	2.528	0.002***	1.085	2.1454	0.0074***	1.4323	0.1465
董監事持股比率	0.021	0.538	1.084	0.0180	0.6028	-0.0506	0.2391
董監事持股質押比率	-0.061	0.007***	1.093	-0.0566	0.0120**	-0.0252	0.3545
營業收入標準差	0.001	0.001***	1.076	0.0008	0.0003***	0.0010	0.0001***
營業收益率標準差	-0.117	0.000***	1.212	-0.1259	0.0000***	-0.1575	0.0000***
DUMMY1	1.784	0.062*	1.434				
DUMMY2	1.951	0.036**	1.361				
Adjusted R ²	0.676			0.735		0.703	

說明：**、***表示檢定結果分別達到5%、1%顯著水準。依變數為ROE。

DUMMY1：2002年設為1，其他為0；DUMMY2：2003年設為1，其他為0。

4.4 經營風險變數之探討

模型三：經營風險（營業收益率標準差）=F（稅後淨利變動率、總資產變動率、總負債變動率、獨立董監事、董監事持股比率、董監事持股質押比率、DUMMY1、DUMMY2）

由於經營風險之產生可能源自於財報訊息傳遞之內容所致，而財報比率之變動即為傳遞訊息的意涵，是以模型三中除涵蓋財報資訊方面的變數，並納入非財務面之公司治理變數進行分析，亦即探討稅後淨利變動率、總資產變動率、總負債變動率及公司治理變數，對於經營風險（營業收益率標準差）之影響，從表5之實證結果得知，稅後淨利變動率與總負

債變動率則皆不顯著，而影響公司經營風險之因素反而為總資產變動率，此與認知上有所不同，因為總資產若有所增加，對經營風險之降低應無助益，然而在本實證卻發現當總資產變動率增加時，對經營風險反而是負向⁵。

在公司治理變數中，只有董監事持股質押比率對於經營風險有顯著正向影響，表示董監事持股質押比率愈高時，經營風險也會隨之擴大，至於是否設置獨立董監事、董監事持股比率及年與年之間的差異，對於經營風險之影響則不顯著。

《表5》模型三實證結果

研究模式	OLS			REM		FEM	
	樣本數	912		樣本數	912	樣本數	912
變數	係數	P值	VIF	係數	P值	係數	P值
(常數)	6.758	0.000***		6.2067	0.0000***		
稅後淨利變動率	0.001	0.396	1.044	-0.0003	0.3840	-0.0002	0.5988
總資產變動率	-0.064	0.002***	1.982	-0.0662	0.0015***	-0.0757	0.0032 ***
總負債變動率	0.017	0.149	1.933	0.0171	0.1539	0.0183	0.2095
獨立董監事	0.523	0.654	1.060	0.6228	0.5862	0.2765	0.8487
董監事持股比率	-0.058	0.246	1.066	-0.0704	0.1550	-0.1561	0.0140**
董監事持股質押比率	0.122	0.000***	1.074	0.1244	0.0001***	0.1500	0.0002***
DUMMY1	-0.788	0.575	1.460				
DUMMY2	-1.595	0.241	1.368				
Adjusted R ²	0.029			0.126		0.073	

說明：**、***表示檢定結果分別達到5%、1%顯著水準。依變數為營業利益率標準差。

DUMMY1：2002年設為1，其他為0；DUMMY2：2003年設為1，其他為0。

⁵ 由於吾等溯源去找資料，發覺在本資料期間處於經濟蕭條階段，若是公司有把握投資的公司，亦為使總資產增加的公司，都是很有可能經過縝密的資本預算分析，才會進行投資，而且這些公司不少都是股本大台灣的優值企業，所以會有此實證結果，亦有合理之處。

4.5 股價評價模式之探討

模型四：

市場價值（股價）=F（稅後淨利率、營業收入標準差、營業利益率標準差、營收成長率、獨立董監事、董監事持股比率、董監事持股質押比率、融資使用率、融券使用率、DUMMY1、DUMMY2）

本文之模型四從稅後淨利率、營收成長率及經營風險等三項因素，及非財務面之公司治理與市場機制（融資使用率、融券使用率）二項變數，探討變數對於市場價值（股價）之影響，從表 6 之實證結果得知，稅後淨利率愈高、營收成長率愈高，則市場價值（股價）愈高，由於營收成長率亦為公司持續性及長期性本業獲利之表徵，此一結果亦有助於投資決策之形成。此外營業收入標準差對於股價有顯著正向影響，在經營風險變數中，營業收入標準差為影響市場價值（股價）之主要因素。在公司治理變數方面，董監事持股質押比率愈高，則股價愈低，其餘變數則不顯著。在市場機制方面，當融資使用率愈低，融券使用率愈高，則股價愈高。

由於融資及融券使用率可以瞭解散户之投資動向，當融資使用率高是散户看多之跡象；融券使用率高則為散户看空傾向居多。從表 6 之實證結果，融資使用率與股價呈負相關，表示低價股較受散户之青睞；融券使用率則與股價呈正相關，此說明了隨著股價愈高，愈多人進行融券放空股票。由於 2003 年 SARS 之後景氣已由谷底上揚，因此股價在 2003 年顯著異於 2002 與 2004 年。

《表6》模型四實證結果

研究模式	OLS			REM		FEM	
	樣本數	912		樣本數	912	樣本數	912
變數	係數	P值	VIF	係數	P值	係數	P值
(常數)	24.844	0.000***		26.8777	0.0000***		
稅後淨利率	0.112	0.000***	1.241	0.1109	0.0000***	0.1008	0.0000***
營業收入標準差	0.003	0.000***	1.105	0.0026	0.0000***	0.0027	0.0000***
營業利益率標準差	-0.005	0.899	1.192	-0.0122	0.7771	-0.0308	0.5546
營收成長率	0.118	0.000***	1.129	0.1210	0.0000***	0.1305	0.0000***
獨立董監事	2.172	0.120	1.062	1.5165	0.2736	-1.7932	0.2985
董監事持股比率	-0.093	0.137	1.150	-0.0916	0.1411	-0.1714	0.0283
董監事持股質押比率	-0.084	0.033**	1.097	-0.0767	0.0519	-0.0241	0.6148
融資使用率	-0.200	0.000***	1.281	-0.1908	0.0000***	-0.2467	0.0000***
融券使用率	0.327	0.020**	1.156	0.2896	0.0395**	0.2954	0.0755
DUMMY1	0.808	0.627	1.430				
DUMMY2	5.790	0.000***	1.384				
Adjusted R ²	0.206			0.330		0.257	

說明：**、***表示檢定結果分別達到5%、1%顯著水準。依變數為股價。

DUMMY1：2002年設為1，其他為0；DUMMY2：2003年設為1，其他為0。

4.6 影響股價報酬率因素之探討

模型五：

股價報酬率 = F (稅前盈餘變動率、營業利益率標準差、營收成長率、獨立董監事、董監事持股比率、董監事持股質押比率、融資使用率、融券使用率、DUMMY1、DUMMY2)

模型五則探討稅前盈餘變動率、營業利益率標準差、營收成長率、公司治理與市場機制變數，對於股價報酬率之影響，從表 7 之 OLS 研究模式實證結果得知，只有營收成長率與股價報酬率呈顯著正向影響，說明營收成長率愈高，股價報酬率愈高，其餘則不顯著。然而在 Random Effect

Models (REM) 及 Fix effect Models (FEM) 等研究模式，則均指出營業利益率標準差與股價報酬率呈顯著負向影響，營收成長率及稅前盈餘變動率與股價報酬率呈顯著正向影響，亦即此三者皆顯著影響股價報酬率。

由於從模型一至模型四，OLS 模型與 Panel data 之 Random Effect 模型及 Fix effect 模型等三個研究模式所得之結果大致上相當一致，此亦顯著本實證研究的強化性，然而在模型五中，三種模式之結果有一些不一致，所以需探討採用何種研究模式較為適宜，經過檢定後，本文採用 Panel data 之 Random Effect Models (REM) 來做一說明。

從表 7 之 REM 研究模式實證結果得知，營業利益率標準差與營收成長率仍然如同模型九對於股價報酬率有顯著正向影響；在公司治理方面，設置獨立董監事對股價報酬率有顯著正向影響，董監事持股質押比率則對股價報酬率有顯著負向影響，此說明了公司治理愈佳，則股價報酬率愈高；在市場機制方面，融券使用率對於股價報酬率呈顯著負向影響，表示融券使用率愈高並不利於股價之提升，亦為似乎不易有軋空現象的產生，可能是源自於內線交易者之佈空，而致使股價的下跌，此外由於 2003 年 SARS 之後景氣已由谷底上揚，股價報酬率亦如同股價之表現，在 2003 年有異於 2002 與 2004 年。

《表7》模型五實證結果

研究模式	OLS			REM		FEM	
	樣本數	912		樣本數	912	樣本數	912
變數	係數	P值	VIF	係數	P值	係數	P值
(常數)	-19.421	0.000***		26.4052	0.0000***		
稅前盈餘變動率	0.001	0.170	1.059	-0.0016	0.9710	-0.0216	0.6776
營業利益率標準差	-0.140	0.083*	1.069	0.1109	0.0000***	0.1008	0.0000***
營收成長率	0.242	0.000***	1.091	0.0027	0.0000***	0.0027	0.0000***
獨立董監事	-0.349	0.900	1.057	0.1248	0.0000***	0.1350	0.0000***
董監事持股比率	0.075	0.538	1.121	1.5547	0.2628	-1.8328	0.2888
董監事持股質押比率	-0.064	0.415	1.092	-0.0896	0.1511	-0.1693	0.0306**
融資使用率	-0.198	0.003***	1.218	-0.0775	0.0501	-0.0241	0.6141
融券使用率	1.158	0.000***	1.155	-0.1679	0.0000***	-0.2224	0.0000***
DUMMY1	-2.838	0.392	1.430				
DUMMY2	49.251	0.000***	1.381				
Adjusted R ²	0.302			0.327		0.255	

說明：**、***表示檢定結果分別達到5%、1%顯著水準。依變數為股價報酬率。

DUMMY1：2002年設為1，其他為0；DUMMY2：2003年設為1，其他為0。

驗證H₀:REM vs. H₁:FEM之Hausman test值為3.604 < 臨界值=18.30，接受REM。

5. 結論

由於金融海嘯重創全球經濟，近年所積極推出之金融商品(如連動債)已被不少投資人所質疑，而訴諸保守穩健的財報會計應有更加地被重視的空間，是以本研究乃是探討財報資訊與證券市場之關聯性，並納入財報資訊所萃取之風險加以分析，進而納入可以檢視“企業品格”之公司治理變數與“散戶投資行為”之市場變數來分析這些因素與證券市場的關聯性。

本文應用杜邦恆等式與股價評價模式二個財務模型之學理基礎，選取其中財報資訊之可能影響因子，同時考量非財務面之公司治理變數與市場機制變數，探討影響公司經營績效、經營風險與市場價值等三個構面之相

關因素，及其間相互之關聯性，其政策與管理意涵說明如下：

首先在財報資訊方面，本文發現公司舉債程度愈高，會增加企業之破產風險，經營績效反而愈差，稅後淨利率及總資產週轉率愈高，則有助於公司經營績效之提升。營收成長率愈高，公司價值愈高，營業利益率及營收成長率為公司持續性及長期性本業獲利之表徵，此一結果有助於投資決策之形成。

其次本文發現公司治理確實對獲利能力與經營風險有顯著影響，當獨立董監事比例愈高時，ROE 愈高；董監事持股質押比率愈高則 ROE 愈低，公司舉債程度與董監事持股質押比率之於經營風險有著同方向的變動，表示二者與公司經營風險有相當程度的關聯性，因此企業應加強公司治理以提升公司價值，降低經營風險，投資人更應摒棄公司治理不佳的投資標的。是以對公司治理有其管理上的意涵，亦為重視公司治理之企業，亦顯現其為管理較優的企業。

此外在市場機制方面，本文發現融資使用率與股價呈負相關，表示低股價較受散戶的青睞；再者融券使用率愈高並不利於股價之提升，是以不易有所謂的軋空現象的產生，反而有可能是源自內線交易者的佈空，而致使股價的下跌，因此投資人進行投資時，應考量該證券融資券使用率的高低，此結論也呼應在金融海嘯肆虐時，全世界政府所採行暫時性抑制股票放空的緊急措施此政策，在實證上有其支撐點。

參考文獻

- 李馨蘋、莊宗憲（2007），公司治理機制與公司績效之實證研究—追蹤型資料二階段最小平方法之應用，東吳經濟商學學報，五十七期：1-27。

- 林祝英、劉正義（2003），探討企業研發投資對融資、股利政策與成長機會之影響，*風險管理學報*，五卷三期：319-339。
- 林郁翎、黃建華（2009），考慮公司治理之企業財務危機預警模型，*東吳經濟商學學報*，六十四期：23-56。
- 莊嘉建、呂佩蓉（2008），股權結構、關係人交易與公司財務績效關聯性之研究，*蘭陽學報*，七期：86-94。
- 倪衍森、陳冠宇（2005），研究負債成本與財務變數之關連性，*企業管理學報*，六十四期：50-74。
- 張哲章（1998），融資融券餘額、成交量與股價指數之關聯性研究，*證券金融*，五十六期：67-94。
- 陳達新、陳君達、賴智民（2007），開放信用交易對臺股股票報酬、波動性與週轉率之影響，*經濟與管理論叢*，三卷一期：97-124。
- 許溪南、詹司如、林靖中、謝東瀛（2006），新上市股票開放信用交易對價格波動性與成交量之影響，*商管科技季刊*，七卷三期：531-549。
- 曾昭玲、林政偉（2005），調整股市信用交易條件對股價報酬率與波動性影響之探討，*風險管理學報*，七卷一期：53-77。
- 葉銀華（2005），*蒸發的股王—領先發現地雷危機*，第一版，台北：商智文化事業股份有限公司。
- 葉銀華、李存修、柯承恩（2002），*公司治理與評等系統*，商智文化股份有限公司。
- 葉銀華、邱顯比（1996），資本結構、股權結構與公司價值關聯性之實證研究：代理成本理論，*台大管理論叢*，七卷二期：57-90。
- 楊踐為、王章誠（1999），臺灣股價指數與融資、融券及成交量間資訊傳遞結構之研究，*證券櫃檯*，四十一期：1-14。

廖秀梅、李建然、吳祥華（2006），董事會結構特性與公司績效關係之研究—兼論台灣家族企業因素的影響，*東吳經濟商學學報*，五十四期：11-160。

鄭桂蕙、林宛瑩、許崇源（2006），董監事持股高低對庫藏股買回誘因之影響，*東吳經濟商學學報*，五十四期：1-26。

Allen, J. W., and Phillips G. M. (2000). Corporate Equity Ownership, Strategic Alliances, and Product Market Relationships. *Journal of Finance*, 55, 2791-2816.

Brown, L. D. and Caylor, M. L. (2004). Corporate Governance and Firm Performance. 15th Conference on Financial Economic and Accounting. University of Missouri, and Penn State University.

Byrd, J. W. and Hickman, K. A. (1992). Do Outside Directors Monitor Managers? : Evidence from Tender Offer Bids. *Journal of financial Economics*, 32, 195-221.

Ferreira, M. and Laux P. (2007). Corporate Governance, Idiosyncratic risk, and Information Flow. *Journal of Finance*, 62, 951-989.

Gordon, M. J. (1962). The Investment, Financing, and Valuation of the Corporation. Homewood, IL: R. D. Irwin.

Hardouvelis, G. A. (1990). Margin Requirements, Volatility and the Transitory Component of Stock Price. *The American Economic Review*, 80, 736-762.

Hardouvelis, G. A. and Peristiani S. (1992). Margin Requirements, Speculative Trading, and Stock Price Fluctuations: the Case of Japan. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 1333-1370.

Hill, C. and Snell S. (1989). Effects on Ownership and Control on Corporate Productivity. *Academy of Management Journal*, 32, 25-46.

- Jandika, T. and Makhijab, A. K. (2005). Debt Structure and Corporate Performance after Unsuccessful Takeovers: Evidence from Targets that Remain Independent. *Journal of Corporate Finance*, 11, 882–914.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76, 323-329.
- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jensen, M. C. and Ruback, R. S. (1983). Market for Corporate Control: The Scientific Evidence. *Journal of Financial Economics*, 11(4), 5-50.
- Johnson, S., Boone, P., Breach, A. and Friedman, E. (2000). Corporate Governance in the Asian Financial Crisis. *Journal of Financial Economics*, 58(1), 141-186.
- Joseph F. and Sinkey J. (1983). *Commercial Bank Financial Management*, Macmillan, New York, and Collier Macmillan, London.
- Jun, S. G., Marathe, A. and Shawky, H. A. (2004). Liquidity and Stock Returns in Emerging Equity Markets. *Emerging Markets Review*, 4, 1–24.
- Klapper, L. K. and Love, I. (2004). Corporate Governance, Investor Protection, and Performance in Emerging Markets. *Journal of Corporate Finance*, 10, 703–728.
- Lee, T. S. and Yeh, Y. H. (2004), “Corporate Governance and Financial Distress: Evidence from Taiwan”, *Corporate Governance*, 12, 378-388.
- Millestein, I. M. and MacAvoy, P. W. (1998). The Active Board of Directors and Performance of the Large Publicly Traded Corporation. *Columbia Law Journal*, 98, 1283-1321.

Rezaee, Z. (2005). Causes, Consequence, and Deterrence of Financial Statement Fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(3), 277-29.

Shome, D. and Singh S. (1995). Firm Value and External Blockholdings. *Financial Management*, 24, 3-14.

Strong, N. and Xu, X-G. (1997). Explaining the Cross-Section of UK Expected Stock Returns. *British Accounting Review*, 29, 1-23.

Stulz, R. (1990). Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics*, 26, 3-27.

Weir, C., Laing D. and Mcknight P. J. (2002). Internal and External Governance Mechanisms: their Impact on the Performance of Large UK Public Companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 29, 579-611.

附 錄

上市公司不含電子金融之傳產股，剔除資料不全之公司共計 328 家，2002 年至 2004 年合計為 984 個樣本數。

《附表1》上市公司傳產股之實證結果

研究模式	模型一 (杜邦恆等式三項式之探討)		模型二 (杜邦恆等式之再探討)	
	FEM		FEM	
	樣本數	984	樣本數	984
變數	係數	P值	係數	P值
稅後淨利率	0.0101	0.0000***		
稅賦負荷			0.0002	0.9737
利息負荷			0.0000	0.9723
息前稅前利益率			0.0109	0.0000***
總資產週轉率	17.4884	0.0000***	18.1741	0.0000***
總資產淨值比率	-4.1797	0.0000***	-4.2158	0.0000***
獨立董監事	1.1229	0.6661	0.6568	0.8006
董監事持股比率	-0.2039	0.0904*	-0.2058	0.0878*
董監事持股質押比率	-0.0519	0.2898	-0.0503	0.3074
營業收入標準差	-0.0000	0.6924	-0.0000	0.6342
營業利益率標準差	0.0000	0.1812	0.0000	0.1806
Adjusted R ²	0.661		0.661	

說明：*、**、***表示檢定結果分別達到10%、5%、1%顯著水準。模型一及模型二之依變數為ROE。上述模型的LM檢定與Hausman檢定之P值皆小於0.05

上述資料由於是跨年資料所以本文採用 Panel Data 模型為之，如上述附表 1 所示，本文由 LM 檢定發覺隨機效果優於迴歸模型，而由 Hausman 檢定，發覺固定效果模型優於隨機模型。此外為了解省篇幅起見，僅列出最適合的模型，此外附表 1 與上述模型一與二杜邦恆等式的變數之顯著性相一致。然而風險變數對傳產類股 ROE 的影響反而不如上市上櫃電子類

股來的顯著。此亦有其合理性，亦為傳產股的營收營業利益的穩定性較高，所以對 ROE 的影響，就很有可能不如電子業來的顯著，因為電子業一般而言營收的波動風險較高，所以對 ROE 可能不無影響。

《附表2》上市公司傳產股之實證結果

研究模式	模型三 (經營風險變數之探討)		模型四 (股價評價模式 之探討)		模型五 (影響股價報酬率 因素之探討)	
	FEM		FEM		FEM	
	樣本數	984	樣本數	984	樣本數	984
變數	係數	P值	係數	P值	係數	P值
稅後淨利變動率	0.6222	0.7462	0.0033	0.7539		
稅前盈餘變動率					0.0025	0.1923
總資產變動率	67.4545	0.8172				
總負債變動率	155.2955	0.3011				
營業收入標準差			0.0000	0.6087		
營業利益率標準差			-0.0000	0.3449	-0.0000	0.9530
營收成長率			0.0104	0.0009***	-0.0124	0.7263
獨立董監事	1587.7687	0.9237	1.8208	0.09281*	5.3877	0.7092
董監事持股比率	362.0963	0.6243	-0.0014	0.9769	0.9195	0.1496
董監事持股質押比率	-221.6013	0.4484	-0.0255	0.2167	-0.1634	0.5220
融資使用率			0.0194	0.3075	-0.6635	0.0070***
融券使用率			0.3708	0.0000***	3.7856	0.0000***
Adjusted R ²	0.003		0.911		0.089	

說明：*、**、***表示檢定結果分別達到10%、5%、1%顯著水準。模型一及模型二之依變數為 ROE。上述模型的LM檢定與Hausman檢定之P值皆小於0.05

如附表 1，附表 2 的 LM 檢定發覺隨機效果優於迴歸模型，而由 Hausman 檢定，發覺固定效果模型優於隨機模型。同樣為解省篇幅起見，僅列出最適合的固定效果模型，此外附表 2 的模型三的傳產股的實證結果則不如較不顯著，其成因可能傳產業風險平均而言較電子業來的低，所以受到財報變數等可能較電子業來的低；至於附表 2 的模型五模型五，則發

覺一些特殊現象，電子業當融券使用率增加時，股價報酬會被拉低，然而對於傳產股而言，融券的增加則有助於股價報酬的提升，其可能是散户介入傳產股時，由於股本或是股東鎖碼的關係，以致放空傳產股比較容易有被軋空的現象。

An Empirical Study of Du Pont Identity and Stock Pricing Models under Corporate Governance and Market Mechanism Variable: The Perspective of Publicly Listed Electronic Companies in Taiwan

Yen-Sen Ni^{*} *Pao-Yu Huang*^{**} *Wen-Chang Chen*^{***}

Abstract

This study is based on the theoretical concept of Du Pont identity and stock pricing models to construct a financial dimension of company performance, business risks and firm value. Apart from financial factors, this study includes non-financial factors, such as corporate governance and market mechanism, to examine which factors would affect company performance, business risks and firm value. This research focuses on the data of electronic companies listed in TWSE and OTC, and several important findings are disclosed as follows:

First, the higher debt ratio will worsen company performance, and the higher pledged ratio of the board of directors will increase business risks, these results show that corporate governance is related to company performance and business risks. Second, the standard deviation of profit margin and the change of total assets are positively related to company performance; this means the increase in volatility of profit margin and the change of total assets are not conducive to decrease business risks. Third, profitability, business risks, growth and corporate governance are the main factors to

* Graduate Institute of Management Sciences, Tamkang University

** Department of International Business, Soochow University and Graduate Institute of Management Sciences, Tamkang University

*** Graduate Institute of Management Sciences, Tamkang University

affect market value. In addition, margin buying is negatively related to stock price, and this means that personal investors prefer to use margin buying in trading low-price stocks; however, the increase in short selling is not easy to lift up the share price by means of future buying force caused by previous short selling, and the possible reason might be from insiders' short selling strategy.

Keywords: Company Performance, Market Value, Corporate Governance