

南華大學

財務金融學系財務管理碩士班碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS
ADMINISTRATION
GRADUATE OF FINANCIAL MANAGEMENT
NANHUA UNIVERSITY

台灣上市(櫃)公司股價崩盤風險的決定因素:

公司治理與分析師推薦的角色

Determinants of Stock Price Crash Risk in Taiwanese Listed Company:
The Role of Corporate Governance and Analyst Recommendations

指導教授：陳昇鴻 博士

ADVISOR: PH.D. SHENG-HUNG CHEN

研究生：翁家方

GRADUATE STUDENT: CHIA-FANG WENG

中華民國 102 年 7 月

版權宣告

本論文之內容並無抄襲其他著作之情事，且本論文之全部或一部份並未使用在申請其他學位論文之用。

南華大學財務管理研究所 101 學年度第 2 學期碩士論文摘要

**論文題目：台灣上市(櫃)公司股價崩盤風險的決定因素:公司治理
與分析師推薦的角色**

研究生：翁家方

指導教授：陳昇鴻 博士

論文摘要內容：

本研究以 2007 年至 2012 年間合計 716 家台灣上市(櫃)公司為研究對象，實證探討分析師推薦買入(賣出)、投資評等、所有權結構、會計不透明度、董事會結構及其運作對公司股價崩盤風險(crash risk of stock price)的影響。實證結果發現當企業前一年內部大股東與經理人持股比率愈高時，將會顯著提高公司當年度的股價崩盤風險。此外，當企業前一年機構投資人持股比率與獨立董事比率愈高時，將有利於公司降低當年度的股價崩盤風險，此意謂機構投資人與獨立董事對公司市場價值具有監督的正面效果。前期分析師推薦買入時會顯著降低公司的崩盤風險；相反地，前期分析師推薦賣出會提升公司的股價崩盤風險。投資評等分數外，投資評等等級與機構投資人投資偏好評等分數愈高則會降低公司的股價崩盤風險。

關鍵詞：股價崩盤風險、公司治理、分析師推薦、投資評等

Title of Thesis: Determinants of Stock Price Crash Risk in Taiwanese Listed

Company: The Role of Corporate Governance and Analyst
Recommendations

Name of Institute: Institute of Financial Management, Nanhua University

Graduate date: July 2013

Degree Conferred: M.B.A.

Name of student: Chia-Fang Weng

Advisor: Ph.D. Sheng-Hung Chen

Abstract

This thesis empirically investigates the impacts of corporate governance, analyst recommendations on buy and sell, investment rating, ownership structure, accounting opacqueness, and board structure on crash risk of stock price using public listed firms in Taiwan over the period 2007 to 2012. The empirical results indicate the ratio of blockholders and managers in previous year significantly increase the crash risk of stock price while the ratio of institutional investors and independent board in previous year significantly decrease the crash risk of stock price. Moreover, analyst recommendations on selling significantly enhances the crash risk while analyst recommendations on buying significantly decreases the crash risk. It is found that inveting rating has negative impacts on crash risk.

Keyword: Crash Risk of Stock Price, Corporate Governance, Analyst
Recommendations, Investment Rating

目 錄

第一章 緒 論	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 主要研究貢獻.....	3
第二章 文獻回顧	5
第一節 所有權結構對公司股價崩盤風險的影響.....	6
第二節 會計透明度對公司股價崩盤風險的影響.....	8
第三節 董事會結構對公司崩盤風險的影響.....	9
第四節 高階經理人誘因與權力對公司崩盤風險的影響.....	10
第五節 分析師推薦對公司崩盤風險的影響.....	11
第三章 研究方法與資料來源	15
第一節 資料範圍及來源.....	15
第二節 實證模型.....	15
第四章 實證結果	21

第一節	基本統計與相關係數分析.....	21
第二節	企業公司治理對公司崩盤風險的影響.....	21
第三節	投資評等對公司股價崩盤風險的影響.....	22
第四節	分析師推薦買入(賣出)對公司股價崩盤風險的影響.....	23
第五章	結論.....	30
	參考文獻.....	31
	附錄.....	37

第一章 緒論

第一節 研究動機

當資本市場缺乏最適契約(Optimal Contract)的條件下，公司管理者可利用自身擁有的資訊優勢進行投機行為(Opportunistic Behavior)，但卻同時犧牲昂貴的長期股東成本以捍衛自身的利益。一般來說，這樣的投機(次佳)(Suboptimal)行為可透過以下兩種形式進行：(1)公司管理者可能進行投機性投資以暫時地提拉抬公司的市場價值；(2)公司管理者可能對公司負面消息進行盈餘管理的蓄積以維持股價膨脹的現象。然而，當公司基本面最終在市場中被揭露後，這些次佳的管理實務則直接導致公司未來股價發生顯著的崩盤。

最近，Andreou et al. (2012)探討是否擁有較佳公司治理機制的公司會呈現較低的未來股價崩盤風險，研究結果則顯示所有權結構、會計不透明度、以及董事會結構及其運作過程皆會影響公司未來股價的崩盤風險。對公司而言這些發現是別具意義的，尤其是當公司位於較不競爭的產業環境下經營及當公司的股價報酬具高度的不確定性時。基於此觀點，若進一步從公司治理衡量的改變對崩盤風險回應進行驗證，應可凸顯公司所有權及高階經理人誘因的改變與公司未來崩盤風險的顯著變動存在密切的關聯性，此引發本研究針對

台灣上市(櫃)公司進行實證分析的研究動機。

早期，代理理論(Agency Theory)的觀點主張有效的公司治理機制應可抑制公司經理人進行此次佳投資風案的決策行為：首先，Karamanou and Vafeas (2005)指出公司可藉由降低經理人及其股東間之資訊不對稱的程度，進而督促經理人至始不易從事投機性的投資行為；其次，Xie, Davidson III, and DaDalt (2003)提出公司應藉由抑制盈餘管理行為及接續壞消息的囤積，以防範公司經理人進行次佳投資決策(Masulis, Wang, and Xie, 2007)。基於上述研究發現，本研究擬檢驗是否具有較佳公司治理機制的台灣上市(櫃)公司會表現出相對低的公司未來股價崩盤風險。最近，Chan et al. (2012)以大陸上市公司為研究對象驗證分析師推薦、分析師樂觀、以及未來股票崩盤風險之間的相互關係，其研究發現當分析師提高其對特定公司的股票投資推薦時，將會提昇公司未來股價崩盤風險提昇；當公司被包含在較樂觀的分析師投資推薦名單中，同時當分析師來自具有承銷業務的投資銀行與具有小額證券經紀收益的員工時，此正向關係會持續愈顯著。相較而言，當分析師享有高度個人聲望以及受雇於擁有高知名度的投資銀行及券商時，此正向關係則轉變成較不顯著。基於上述觀點，本研究擬考慮四個重要公司治理的研究構面，即所有權結構、會計不透明度、董事會結構及其運作過程、以及高階經理人(Chief Executive Officer, CEO)的誘因與權力。

第二節 研究目的

基於上述研究動機設定本研究的研究目的如下：

1. 實證驗證分析師推薦與投資評等對公司股價崩盤風險的影響
2. 實證探討所有權結構對公司股價崩盤風險的影響。
3. 實證分析會計不透明度對公司股價崩盤風險的影響。
4. 實證檢驗董事會結構及其運作過程對公司股價崩盤風險的影響。

第三節 主要研究貢獻

本研究主要在公司治理體制的經濟重要性上凸顯對過去研究提出實質的學術貢獻，儘管許多研究已強調公司治理對公司平均股價報酬的影響性(例如 Gompers, Ishii, and Metrick, 2003; Core, Guay, and Rusticus, 2006; Masulis, Wang, and Xie, 2007)。Chung, Elder, and Kim (2010)提供實證證據指出較佳的公司治理體制可以顯著改善公司的流動性，以及另一個促使不確定性之資產的重要經濟特性。本研究藉由檢驗公司治理與負向股價移動的關係，以延伸公司治理的經濟意涵。這個證據對於希望長期維持股票市場部位的投資人而言是特別有意義的。Koonce, McAnnaly, and Mercer (2005)與 Olsen (1997)的調

查指出投資人評等大額損失的可能性作為投資風險的主要來源，意謂崩盤風險是投資人所考量的第一順位。

本研究擬探討崩盤風險的可預測性特別是因為此風險無法被多角化方式所排除(Sunder, 2010)，與 Kim, Li, and Zhang (2011)的發現一樣指出高階財務經理人(Chief Financial Officer, CFO)的選擇權持股會增加崩盤風險，但 Kim and Zhang (2010)提出會計的保守性原則卻會降低崩盤風險的證據。本研究延伸此文獻脈絡並強調投資人可以篩選公司基於公司的公司治理體系為基礎用以降低投資人的崩盤風險曝露。

第二章 文獻回顧

自利的管理者可能追求短期且投機性的企業實務，此對長期股東而言是次佳的，此次佳企業實務通常是不具投資利益的決策，誠如 Bebchuk and Stole (1993)與 Baker, Ruback, and Wurgler (2004)的解釋在較不完全理性的市場中，管理者有誘因去迎合流行的情緒與投資在被市場高估的投資方案上。過去，「迎合假說」(Catering Hypothesis)已被先前的研究所支持提出以下三個觀點：(1)管理者在績效膨脹期間會過度投資在固定資產上(McNichols and Stubben, 2008)；(2)當公司盈餘被過度陳述時，企業會超額地增加僱用與提高投資(Kedia and Philippon, 2009)；(3)裁量性的應計項目(Discretionary Accruals)與企業投資之間存在高度的相關性(Polk and Sapienza, 2009)。整體來說，此次佳投資政策在短期投射出相當吸引力的投資機會，然而當公司實際的成長率被對外揭露時，卻進一步導致公司資本不足與股價崩盤風險。管理者投機行為並不僅侷限在投資上，為了支持存在具吸引力的成長機會，管理者也能夠操控企業的財務訊息，以從事眾所周知盈餘管理的企業實務。Kothari et al. (2009)認為基於工作與薪酬考量的財務理由，管理者有誘因去囤積來自市場的負面訊息；相似地，Ball (2001)支持基於管理勢力的建立與自恃(Self-Esteem)的維持，管理主有誘因去壓制壞消息的理由。然而，延長囤積壞消息的時間是無

法持續的(Bleck and Liu, 2007)，因此，當所有迄今的負面消息在市場被揭露出來時，則將導致股價大幅度地跌幅，換言之，即為股價崩盤風險(Jin and Myers, 2006; Hutton et al., 2009)。

對於上述次佳管理者行為的先決條件，存在於市場不穩定能夠完全被偵測與評估此管理者行動。Stein (1988)認為當股東暴露於高代理風險時，即使在一個由理性投資人所組成的效率市場中，皆可能無法夠偵測此次佳管理者行為。然而，大量的研究文獻認為健全的公司治理體系有助於減輕代理風險的問題，因為此搭起股東與管理者間資訊不對稱差距的橋樑(Shleifer and Vishny, 1997; Healy et al., 1999; Karamanou and Vafeas, 2005; Armstrong, Balakrishnan, and Cohen, 2012)。本研究藉由考慮企業的公司治理體系與其股價崩盤風險間的關係，以延伸這方面相關研究文獻作成貢獻。本研究擬假定強的公司治理品質會降低管理者與股東間的代理衝突程度，並同時提供對管理者決策的獨立監控。因此，公司治理應可限制短期股價的極大化(不僅透過過度投資以及盈餘管理)，以降低未來股價的崩盤風險。

第一節 所有權結構對公司股價崩盤風險的影響

大量的研究文獻探討擁有重要公司股權股東在保護所有股東的利益免

於自利管理者行為所剝削上扮演的角色，特別是 Shleifer and Vishny (1997)認為擁有公司重要所有權地位的股東有財務上的利益及能力去評估公司的投資與財務決策。因此，當有必要時他們可以行使自身的投票權去對公司施壓，以避免公司進行次佳的投資決策。再者，Edmans (2009)強調機構投資人的存在具備對長期公司價值的資訊進行交易的能力，藉以保護管理者免於暫時性盈餘的失望允許他們去維持一個長期的觀點，此被認為是機構投資人的監督功能，此與監督的概念相符合。Shivdasani (1993)發現惡意併購的可能性會隨著外部大股東在何時存在而升高；相似地，Cornett, Marcus, and Terharian (2008)發現機構投資人會抑制公司進行盈餘管理的行為。依據此監督的觀點，機構所有權與股價崩盤風險之間為負向關係。

從競爭的觀點來看，外部大股東的角色如同投機者一樣卻與一般投資人相反，會相當地在意公司盈餘的失望，因此為了符合或打擊盈餘的預期而對管理者施壓(Graves and Waddock, 1990; Porter, 1992; Bushee, 1998, 2001)。然而，此施壓會鼓勵管理者進行短期股價極大化行動，但卻因而提升公司的崩盤風險，此與「掠奪假說」(Entrenchment. Hypothesis)的觀點相似，Callen and Fang (2011)發現當公司的機構投資人為短期持股時，機構所有權反而會增加公司的崩盤風險。很清楚地，這兩個效果間的主宰性有賴於機構投資人其投資期間長短而定，但此確為另一個實證問題。

從傳統觀點觀之，持有公司股票之董事有誘因更認真地參與公司的經營實務，因而會降低公司的崩盤風險(Hambrick and Jackson, 2000)，此與 Yermack (2004)的觀點一致並主張外部董事選擇權誘因與未來公司績效具有正向關係。然而，也有與此相反的證據存在，例如 Core, Holthausen, and Larcker (1997)發現沒有證據支持擁有更多股票所有權的董事會積極參與公司的決策，此極有可能發生在董監薪酬方案與管理者利益雖一致但卻與股東相反的情況下，而 Brick et al. (2006)發現超額的董事及 CEO 薪酬與崩盤風險呈正向關係。

第二節 會計透明度對公司股價崩盤風險的影響

會計的透明度對於減緩管理者與股東間資訊不對稱上是重要的，尤其是較佳的透明度有利於管理者行動的監督，並藉此降低管理者自利行為表現的可能性。Sengupta (1998)認為擁有更多訊息揭露的公司較不會抑制負面消息。Klein (2002)發現審計委員會與盈餘管理實務間存在負向關係；相似地，Agrawal and Chadha (2005)發現具有會計或財務背景的獨立外部董事或審計委員會與盈餘重申之間存在負向的關係。在最近的相關研究中，Hutton et al. (2009)證實會計的不透明度會提高公司的股價崩盤風險。

整體而言，審計委員會某種程度上可有效地實現他們的職責，管理者應

該較不會去展現其自利行為。因此，審計委員會的功能性與崩盤風險之間存在負向的關係。最後，作為部分公司整體揭露策略，企業可能選擇產業專業的審計公司。就此方面，Dunn and Mayhew (2004)認為審計專家是對公司提出進一步揭露的意圖釋放出特定的訊息，並指出審計專家與公司崩盤風險間存在負向關係。

第三節 董事會結構對公司崩盤風險的影響

先前的研究文獻指出董事會結構的不同面向可作為監督管理者行動的決定因素，引用 Fama and Jensen (1983)研究指出獨立於公司管理影響的外部董事對於保護股東免於管理者自利行為的剝削是有助益的(Agrawal and Chadha, 2005; Xie, Davidson III, and DaDalt, 2003)。大量的研究文獻指出董事會的獨立性與公司績效表現具有正向的關聯性(DeFond, Hann, and Hu, 2005; Davidson III, Xie, and Xu, 2004)。表現較佳的公司應對應出較佳的投資決策以及較不嚴重的管理者與股東間資訊不對稱問題(Beasley, 1996; Klein, 2002)，此將導致較低的崩盤風險。

從不同文獻的脈絡可發現董事會的獨立性與衡量公司績效表現的指標間不具顯著的相關性(Hermalin and Weisbach, 1991; Bhagat and Black, 2000)。

因此，本研究暫時地預期公司董事會的獨立性(即以外部董事人數佔董事會總人數比例來衡量)與崩盤風險呈現負向關係。在外部獨立董事之間，更勝任的董事應該能夠限制自利性的管理行為，以導致較低的崩盤風險。類似於 Klein (1998)與 Ashbaugh-Skaife et al. (2006)的研究發現，本研究擬採用董事同時能在其他公司董事會中任職的比例作為衡量董事能力的指標，並預期崩盤風險與董事能力之間存在負向的關係。

第四節 高階經理人誘因與權力對公司崩盤風險的影響

最近的研究證據認為 CEO 或 CFO 薪酬結構可能會誘發管理者的自利行為，如 Healy (1985)與 Bergstresser and Phillippon (2006)指出紅利計畫與 CEO 選擇權價值對股價的敏感性與盈餘管理行為間存在正向關係，此導致更大的崩盤風險。因此，本研究擬使用 CEO 薪資加權後的紅利(Fahlenbranch and Stulz, 2011)、選擇權持股誘因比率、以及股票持股誘因比率(Bergstresser and Phillippon, 2006)。另外，CEO 對董事會的影響則形成另一個 CEO 誘因與權力的要素，當 CEO 對董事會的影響愈大時，董事會較不易察覺不規則性(如次佳投資決策或盈餘管理)。Imhoff (2003)認為 CEO 同時為董事會主席則更有權力因為董事會主席會設定董事會的程序，因此本研究擬使用 CEO 雙重性

(CEO Duality)來衡量 CEO 的權力，即使用虛擬變數定義為當 CEO 與公司董事會主席為同一人時則設定為 1，反之則為 0。若 CEO 雙重性會促使自利管理行為，本研究預期 CEO 雙重性與崩盤風險間呈現正向關係。

第五節 分析師股票推薦對企業崩盤風險的影響

在美國賣方的分析師所假定的角色是扮演資訊仲介的角色以投資推薦、盈餘預測和詳細報告的形式，將來自於公司的訊息引導到投資人。若分析師真的扮演將公司特定的訊息，尤其是壞消息揭露給投資人的角色時，則將提高公司的資訊透明度。最近的研究證實資訊透明度的缺乏藉由使管理者能夠隱藏及蓄積公司的壞消息而增加股票的未來崩盤風險(例如，Jin and Myers, 2006; Hutton, Marcus, and Tehranian, 2009; Kim, Li and Zhang, 2011a, 2011b)。因此，本研究認為分析師的報導可以降低公司未來股價的崩盤風險；換言之，在其他條件不變之下，分析師的報導與公司未來股價的崩盤風險之間呈現負相關。

然而，分析師並非受限於完全或誠實的報導他們的私有訊息 (Beyer, et al., 2010)；一般而言，賣方面的分析師傾向於發布樂觀的預測與推薦。因此若分析師在預測與推薦上傾向於樂觀，分析師所報導的公司負面的

訊息可能不能夠被及時地揭露給外部投資人。當蓄積的負面消息達到一個臨界點時，此將會被突然地釋放到股票市場中而導致股價泡沫的爆發與崩盤(Jin and Myers, 2006; Hutton, Marcus, and Tehranian, 2009)。因此分析師的報導可能會增加公司未來股價的崩盤風險。據此我們爭論分析師到報導對崩盤風險的正向影響應該對於公司被較樂觀分析師報導受到更深遠的影響。此引發第二個研究假說 H2:在其他條件不變之下當公司被更樂觀分析師所報導時，此對分析師報導與崩盤風險間的正向關連性產生更深遠的影響。

過去相關實證結果支持分析師樂觀的解釋對分析師報導與崩盤風險間的正向關連性產生更深遠的影響。換言之分析師報導與崩盤風險間的正向關連性產生更深遠的影響並非被分析師的樂觀所致，我們將不會觀察與 H2 相符的證據。在接下來兩個研究假說中我們提出認定影響分析師樂觀主義的因素也會影響分析師報導與崩盤風險間的關係。特別是，我們從以下兩方面來考慮這些因素；在賣方研究中利益衝突的存在(利益衝突假說)與聲譽角色(聲譽假說)。

從利益衝突假說來看過去文獻主張受雇於投資銀行券商，賣方面的分析師有壓力去公佈對他們雇主當下潛在客戶的研究觀點，藉以有助於獲取投資銀行費用收益(相關研究如:Dugar and Nathan, 1995; Lin and McNichols, 1998; Michaely and Womack, 1999; Agrawal and Chen, 2008)。如果受雇於提供

證券承銷投資銀行的分析師而言，提供樂觀的研究消息與股票推薦以吸引豐厚的獲利。因此，依據利益衝突假說，企業被受雇於投資銀行的分析師所提供分析推薦較容易遭遇股價崩盤風險的可能性。相似地，分析師可能有壓力去賺取佣金，Irvine (2004)、Jackson (2005)、以及 Cowen, Groysberg, and Healy (2006)認為股市多頭研究會激勵股票交易因而可額外多獲取證券交易手續費。佣金收益壓力也提供分析師正向偏誤的觀點，例如 Irvine (2004)使用 1993 年至 1994 年間多倫多證交所中前 100 大企業獨特的交易資料並發現有利的股票推薦與大規模增加在所推薦公司的交易量之佣金收益具正向關聯性。相似地，使用 1992 年至 2012 年間澳洲股票市場資料，Jackson (2005)發現發佈樂觀股票推薦的分析師對所推薦股票進行更多股票買賣交易。再者，Ljungqvist et al. (2007)也發現當分析師任職於大規模銀行的券商時，比較會發佈較樂觀的股票推薦，因此在利益衝突假說(Conflict of Interest Hypothesis)下，公司接受來自大規模券商的分析師的推薦時將遭受更大的崩盤風險。

隨著券商間的競爭激烈程度，也會使得來自小券商的分析師必須面對佣金收益的壓力。若從聲譽假說(Reputation Hypothesis)來看，先前的研究顯示聲譽可能會對分析師的樂觀產生抵銷的效果。就個人的層級觀點來看，分析師必須面對其所屬券商的業務業績壓力而努力賺取證券交易佣金收益、投資銀行業務、以及未來職業考量。短期而言，分析師可以透過發佈樂觀的

股票推薦以獲取佣金收益。然而，就長期而言，此所發佈的偏誤研究報告可能會傷害他的名聲及長期的職業聲望(Hong, Kubik, and Solomon, 2000; Hong and Kubick, 2003)。因為擁有較佳聲譽的分析師會損失較大的長期效益，因此他們較不會屈服於投資銀行或券商短期收續費的壓力(Fang and Yasuda, 2010; Ljungqvist et al., 2007)。相似地，投資銀行或券商有誘因去建立並維護自身的聲譽(Fang and Yasuda, 2010)，再者 Cowen, Groysberg, and Healy (2006)認為在美國華爾街前六大主導證券承銷投資銀行中的分析師會發佈較不樂觀的建議。另外，Ljungqvist et al. (2006 and 2007)受雇於更享譽名聲的投資銀行中的分析師發佈較為不樂觀的股票推薦

第三章 研究方法

第一節 資料範圍及來源

本研究擬以台灣證券市場中上市與上櫃為研究對象，資料期間涵蓋 2007 年至 2012 年並包含已經下市(櫃)的公司。公司所有的基本財務資訊、股價、與公司治理變數主要收集自「台灣經濟新報資料庫」(TEJ)，若企業的公司治理變數有遺漏者，本研究收集公司年報的數據補正此移漏之處。

第二節 實證模型

本研究擬採用 Andreou et al. (2012)的研究設定估計公司股價的崩盤風險，首先利用以下模式獲得公司股價的殘差值($\varepsilon_{i,t}$):

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1,i}R_{m,t-1} + \beta_{2,i}R_{m,t-2} + \beta_{3,i}R_{m,t} + \beta_{4,i}R_{m,t+1} + \beta_{5,i}R_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中， $R_{i,t}$ 為第 i 家公司在第 t 週時的股票報酬率(%), $R_{m,t}$ 為在第 t 週時台灣加權股價指數所計算之市場報酬率(Market Return)(%)。依據 Dimson (1979)

的研究設定允許非同步交易(non-synchronous trading)的條件，因而將模型中包含兩週的落遲($R_{m,t-1}$ 與 $R_{m,t-2}$)與領先($R_{m,t+1}$ 與 $R_{m,t+2}$)大盤市場報酬率的變數。此作法可將市場報酬從公司股價報酬率中去除，因而殘差可以完全捕捉公司特定的週報酬率特性。然而，因為方程式(1)中的殘差具有偏斜的特性，因此本研究進一步計算第 i 家公司特定的第 t 週的報酬率為 $W_{i,t}$ ，則將殘差加 1 後取自然對數，即 $W_{i,t} = \ln(1 + \varepsilon_{i,t})$ 。再者，本研究也遵循 Chen, Hong and Stein (2001)、Hutton et al. (2009)、Bradshaw et al. (2011)、以及 Kim, Li, and Zhang (2011)的實證模型設定，使用以下兩個方式以衡量公司股價的崩盤風險：(1)「負條件偏度」(Negative Conditional Skewness) (NCSKEW)；(2)「極端標準差」(Extreme Sigma) (EXTR_SIGMA)，如下為詳細的計算公式：

$$NCSKEW_{i,t} = - \left[\frac{(n(n-1)^{3/2} \sum W_{i,t}^3)}{((n-1)(n-2) (\sum W_{i,t}^2)^{3/2})} \right] \quad (2)$$

$$EXTR_SIGMA = - \min \left(\frac{W - \bar{W}}{\sigma_W} \right) \quad (3)$$

其中， n 是第 i 家公司在一季中特定週報酬率的觀察值，本研究以每家樣本公司的每季中的週報酬率來計算每家公司每個別的「負條件偏度」(NCSKEW)。另外， \bar{W} 為公司股票報酬週平均數， σ_w 為公司週股票報酬的標準差。本研究使用 Panel Data Model 估計以下實證模型：

$$\begin{aligned}
 \text{崩盤風險}_{i,j,t} = & \alpha + \beta_h \times \sum_h (\text{所有權結構})_{i,j,t}^h + \gamma_k \times \sum_k (\text{董事會結構})_{i,j,t}^k \\
 & + \lambda_p \times \sum_p (\text{高階經理人誘因})_{i,j,t}^p + \eta_q \times \sum_q (\text{會計不透明度})_{i,j,t}^q \\
 & + \mu_s \times \sum_s (\text{公司特性})_{i,j,t}^s + \tau_i + \psi_j + \zeta_i
 \end{aligned} \tag{4}$$

其中， j 表示產業別、 t 表示為季別、 τ_i 為季的時間固定效果、 ψ_j 為產業的固定效果、以及 ζ_i 代表為公司的隨機效果。公司股價崩盤風險變數包括負條件偏度(NCSKEW)及極端標準差(EXTR_SIGMA)，所有權結構變數包括持有公司股權至少 5% 的外部大股東人數(BLOCK)、機構投資人持股比例(%INST)、公司經理人的持股比例(%INSIDER)、公司董事的持股比例(%BRD_STOCK)。此外，董事會結構變數包括外部董事的比例(%BRD_IND)以及在其他公司兼任董事的比例(BRD_COMP)。基於這個理由，本研究擬分別探討機構投資人與公司崩盤風險間的關係，我們使用兩個變數來衡量機構所有權：首先，BLOCK 定義為至少持股公司超過 5% 股份的外部大股東人數；INST 表示為

由機構投資人所持股的比例。兩類投資人間的區別可能提供觀察相對投資期間的效果差異的一個機會。我們也考慮內部所有權的程度。隨著內部所有權的增加，內部人有誘因去保護股東的利益，因此將需要較少的監督，儘管為一種非線性的形式(Morck et al., 1988; McConnell and Servaes, 1990)。在此方面，內部人將可避免公司進行次佳投資決策，並致力於提升公司資訊環境，此可能導致與未來崩盤風險呈現負向的關係。INSIDER 表示為董事或管理者的持股比例。我們最後一個所有權變數關注於是否董事在一家公司的不同委員會持股的席次。基於上述不一致的證據，我們不對董事所有權與崩盤風險關係的估計符號進行預測。我們使用董事持有公司股票的比例來捕捉外部董事的監督誘因。最後，我們衡量是否企業具有正規且清楚定義強制執行命令的企業策略之過程。我們使用虛擬變數 GPOL，即當公司有此政策要求存在時設定為 1，反之則為 0。我們預期這個變數與崩盤風險間具負向關係，因為此公司政策會限制管理者進行投資行為。

再者，高階經理人誘因變數包含 Bergstresser and Philippon (2006)模型所估計之選擇權持股的誘因比例係數(INC_OPT)、Bergstresser and Philippon (2006)模型所估計之股票持股的誘因比例係數(INC_STC)、依薪資調整後的紅利(BONUS)、高階經理人同時兼任董事長的雙重性(DUALITY)。其中，股票持股的誘因比例係數(INC_STC)計算方式如下：高階經理人誘因 i,t =變動一元

下經理人選擇權持股價值的變動 $\Delta_{i,t}$ / (變動一元下經理人選擇權持股價值的變動 $\Delta_{i,t}$ + 薪資 $S_{i,t}$ + 紅利 $D_{i,t}$)，變動一元下經理人選擇權持股價值的變動的計算方式等於 $0.01 * \text{公司股價} * \text{選擇權 delta} * \text{持有選擇權數量}$ 。

此外，在公司會計不透明度的變數使用上，本研究依據 Hutton et al. (2009) 設定使用絕對裁量性應計項目 (包括應付工資、應付利息、應付職工福利費、應交稅金、應付利潤或應付紅利等) 的過去三年移動加總，作為衡量公司財務報表透明度 (OPAQUE) 的變數。本研究修正 Jones (1991) 的模式如下，並在估計模式中獲得殘差作為權衡性應計項目：

$$\begin{aligned} \left(\frac{\text{應計項目總額}_{i,t}}{\text{資產總額}_{i,t-1}} \right) = & \alpha_1 \left(\frac{1}{\text{資產總額}_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\text{銷售變動金額}_{i,t} - \text{應收帳款金額}_{i,t}}{\text{資產總額}_{i,t-1}} \right) \\ & + \alpha_3 \left(\frac{\text{廠房與機器設備總額}_{i,t}}{\text{資產總額}_{i,t-1}} \right) \\ & + \alpha_4 \left(\frac{\text{扣除非常項目後營運現金流量總額}_{i,t}}{\text{資產總額}_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

另外，公司財務資訊的可靠性為審計委員會的職責，本研究擬採用獨立審計委員佔委員會的比率 (%AUD_IND)；同時也使用審計專家的變數 (AUD_EXP)，此定義為虛擬變數即當審計公司在於特定企業其總銷售在總產業中超過三分之一時設定為 1，反之則為 0。

最後，控制變數主要代表公司特性的一系列研究變數，包含去除趨勢後公司平均的股票交易量(DTURN)、過去公司特定平均週報酬(RETURN)、過去公司特定週報酬的波動度(STD)、取自然對數後的公司規模(ln SIZE)、權益市值除以權益帳面價值的比率(MB)、總負債除以總資產比率(LEV)、以及權益報酬率(ROE)等變數。



第四章 實證結果

第一節 基本統計與相關係數分析

表 1 為研究變數之敘述統計量，表 2 研究變數之相關係數。進一步來看，圖 1 為前一年公司獨立董事比例與當年股價崩盤風險的關係圖，從兩者的線性關係來看，當前一年公司獨立董事比例愈高，則當年股價崩盤風險愈低。圖 2 為前一年公司大股東比例與當年股價崩盤風險的關係圖，圖形顯示當前一年公司大股東比例愈高，則當年股價崩盤風險愈高。圖 3 為前一年公司機構投資人持股比例與當年股價崩盤風險的對應關係，發現當前一年公司機構投資人持股比例愈高，則當年股價崩盤風險也會愈高。前一年分析師推薦買入次數愈多，則當年股價崩盤風險愈低；前一年分析師推薦賣出次數愈多，則當年股價崩盤風險愈高；前若一年會計透明度愈高，則當年股價崩盤風險愈低。

第二節 企業公司治理對公司崩盤風險的影響

表 3 為企業公司治理對公司崩盤風險影響的估計結果，模式(1)為尚未考慮公司治理變數下控制變數的估計結果。首先，會計透明度(以 3 年移動平均所計算的數值)指出當前一年企業會計透明度愈高將會顯著降低當期公司崩盤風險。其次，前一年公司股價報酬率愈大，則將顯著增加當期公司的股價崩盤風險。再者，前一年企業股價淨值比率愈高，則會顯著地降低當期公司股價的崩盤風險。最後，前一年公司市值愈大，則顯著增加當期公司股價

的崩盤風險。

模式(2)至模式(5)則是分別僅考慮前一年之大股東持股比率、經理人持股比率、機構投資人持股比率、獨立董事比率下個別估計結果，實證結果指出大股東持股比率與經理人持股比率對公司股價崩盤風險具顯著的正向影響；相反地，機構投資人持股比率與獨立董事比率則對公司股價崩盤風險存在顯著的負向影響性。換言之，當企業前一年內部大股東與經理人持股比率愈高時，將會顯著提高公司當年度的股價崩盤風險。此外，當企業前一年機構投資人持股比率與獨立董事比率愈高時，將有利於公司降低當年度的股價崩盤風險，此意謂機構投資人與獨立董事對公司市場價值具有監督的正面效果。最後，模式(6)為同時考慮所有公司治理的研究變數的估計結果，結果指出皆不改變原來上述的實證關係與統計上的顯著性。

第三節 投資評等對公司股價崩盤風險的影響

表 4 為投資評等對公司崩盤風險影響的估計結果，模式(1)為僅考慮前一年公司投資評等等級優劣下對公司股價崩盤風險的影響，結果發現投資評等等級對公司股價的崩盤風險不具統計上的顯著性。其次，模式(2)為投資評等分數對公司股價崩盤風險的影響，我們發現投資評等分數與公司股價的崩盤風險間具顯著的負向關係，意謂當公司前一年獲得愈高的投資評等分數，可以降低當年度公司股價的崩盤風險。另外，模式(3)為企業財務評等分數對公司股價崩盤風險的影響，估計係數為正但不具統計上的顯著性。模式(4)為前一年機構投資人投資偏好评等分數對當年度公司股價的崩盤風險，然而估計係數為負但卻不具統計上的顯著性。最後，模式(5)考慮所有投資評等的變

數，估計結果與個別估計不同，此意謂投資評等變數間具有一定程度的相關性。首先，當前一年企業投資評等等級愈佳，則可顯著地降低當期公司股價的崩盤風險；其次，前一年投資評等分數愈高則顯著降低當期公司崩盤風險；再者，前一年企業財務評等分數對當期公司崩盤風險不具顯著影響性。最後，前一年機構投資人投資偏好評等分數對當期公司崩盤風險不具顯著影響性。

第四節 分析師推薦買入(賣出)對公司股價崩盤風險的影響

表5 分析師推薦買入(賣出)對公司股價崩盤風險影響的估計結果，首先，模型(1)指出僅考慮前期分析師推薦買入時會顯著降低公司的崩盤風險；相反地，前期分析師推薦賣出會提升公司的股價崩盤風險(模型(2))。其次，若同時考慮前期分析師推薦買入與賣出時，其顯著的影響性則不受限制。模型(4)與(5)則指出前期投資評等等級與投資評等分數時，前期分析師推薦買入與賣出時分別維持穩定，此使得分析師推薦買入會降低公司崩盤風險而賣出則會加劇公司崩盤風險。模型(6)指出前期企業財務評等分數對崩盤風險不具統計上的顯著性，但是機構投資人投資偏好評等分數愈高，則能夠有效降低企業的股價崩盤風險(模型(8))。最後，模型(9)指出投資評等分數外，投資評等等級與機構投資人投資偏好評等分數愈高則會降低公司的股價崩盤風險。

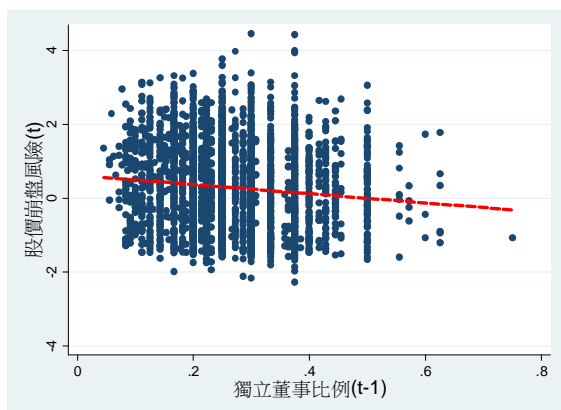


圖 1、前一年獨立董監比例與當年公司股價崩盤風險的關係

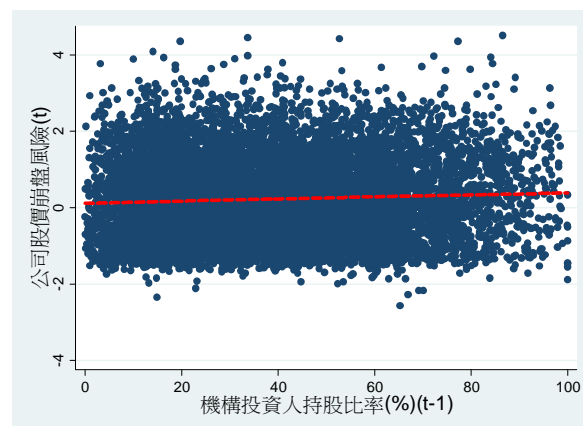


圖 2、前一年機構投資人持股比率與當年公司股價崩盤風險的關係

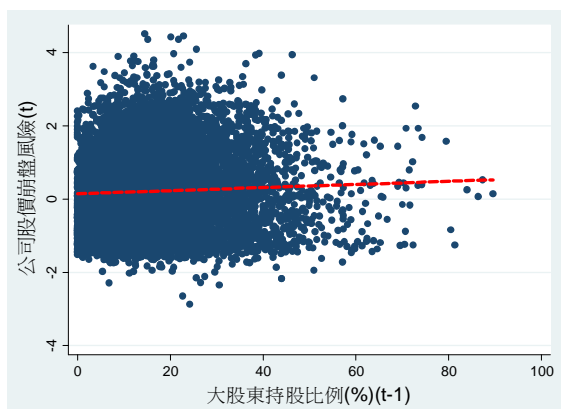


圖 3、前一年大股東持股比率與當年公司股價崩盤風險的關係

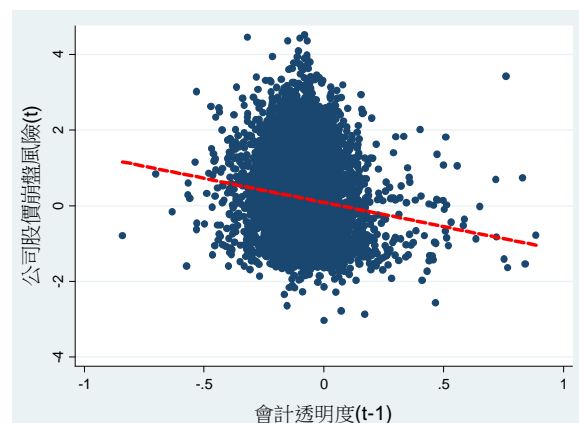


圖 4、前一年公司會計透明度與當年公司股價崩盤風險的關係

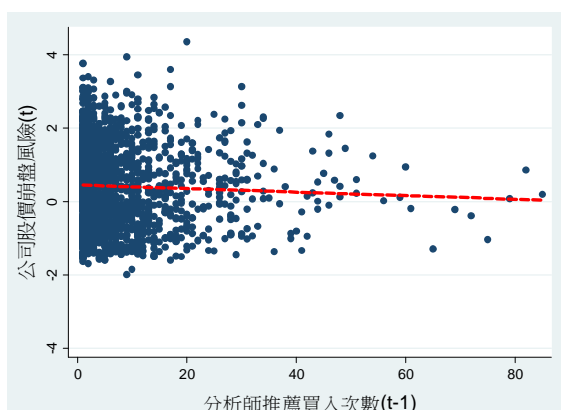


圖 5、前一年分析師推薦買入次數與當年公司股價崩盤風險的關係

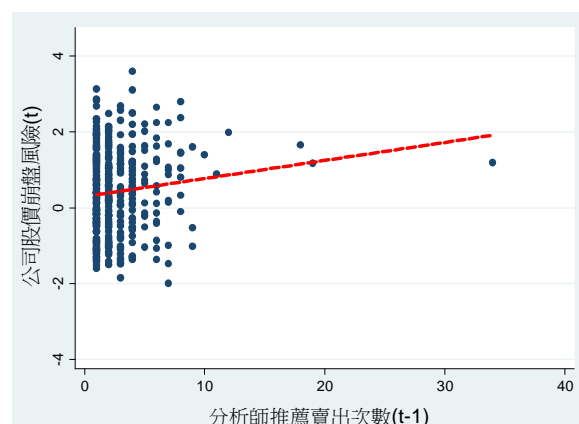


圖 6、前一年分析師推薦賣出次數與當年公司股價崩盤風險的關係

表 1、基本統計量

研究變數	樣本數	平均數	標準差	最小值	25%位數	50%位數	75%位數	最大值
崩盤風險								
NCSKEW _t	4,370	0.332	1.138	-3.013	-0.603	0.259	1.167	4.452
NCSKEW _{t-1}	4,289	0.196	1.094	-3.013	-0.700	0.096	0.978	4.452
NCSKEW _{t-2}	4,199	0.170	1.109	-3.013	-0.744	0.044	0.953	4.512
NCSKEW _{t-3}	4,110	0.129	1.093	-3.013	-0.768	0.009	0.913	4.512
投資評等								
投資評等等級 _{t-1}	5,852	3.718	0.897	1	3	3.833	4.4	5
投資評等分數 _{t-1}	5,852	47.658	4.640	30.323	44.513	47.178	50.311	87.237
企業財務評等等級 _{t-1}	5,852	3.642	1.323	1	2.667	3.6	4.5	9
機構投資人投資偏好 評等等級 _{t-1}	5,852	4.694	2.251	1	3	4.667	6.333	78
分析師推薦								
分析師推薦買入 _{t-1}	2,821	5.191	8.311	0	1	2	6	85
分析師推薦賣出 _{t-1}	2,821	0.387	1.407	0	0	0	0	34
公司治理								
大股東持股比率 _{t-1}	4,350	19.593	11.687	0	11.47	17.69	25.69	83.94
經理人持股比率 _{t-1}	4,350	1.500	2.434	0	0.07	0.46	1.9	22.28
機構投資人持股比 _{t-1}	4,346	40.540	22.841	0.07	21.57	37.69	57.75	100
獨立董事比率 _{t-1}	4,350	0.106	0.141	0	0	0	0.222	0.625
控制變數								
會計透明度(3年移動 平均值) _{t-1}	7,965	-0.077	0.774	-3.104	-0.155	-0.094	-0.032	59.900
股價報酬率 _{t-1}	4,165	24.271	87.089	-94.279	-29.478	1.778	49.228	888.929
股價淨值比率 _{t-1}	4,165	1.680	1.448	0.05	0.87	1.31	2.01	22.28
ln(市值) _{t-1}	4,165	8.625	1.462	4.025	7.674	8.505	9.441	14.491

表 2、研究變數相關係數

研究變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
(1) NCSKEW _t	1																		
(2) NCSKEW _{t-1}	0.2197*	1																	
(3) NCSKEW _{t-2}	0.1174*	0.1691*	1																
(4) NCSKEW _{t-3}	0.0501*	0.0687*	0.1453*	1															
(5) 投資評等等級 _t	-0.03	0.0046	0.0054	-0.0472*	1														
(6) 投資評等分數 _t	-0.0609*	-0.0228	-0.0034	-0.0106	-0.6992*	1													
(7) 企業財務評等等級 _t	0.0826*	0.1182*	0.1513*	0.1195*	0.5518*	-0.6224*	1												
(8) 機構投資人投資偏好評等等級 _t	-0.02	-0.0044	-0.0238	-0.02	0.2022*	-0.1422*	-0.0818*	1											
(9) 分析師推薦買入 _t	-0.0518*	-0.0061	0.0167	0.0486*	-0.2460*	0.1681*	-0.0482*	-0.3735*	1										
(10) 分析師推薦賣出 _t	0.028	0.0081	0.0147	0.0393	-0.0750*	0.0435*	0.0205	-0.2227*	0.3307*	1									
(11) 會計透明度 _t	-0.02	-0.0118	-0.0688*	-0.0724*	0.0423*	0.001	0.0202	0.0451*	-0.03	-0.006	1								
(12) 大股東持股比例 _t	0.01	0.0075	0.002	-0.0222	0.0329	0.0184	0.0503*	0.0178	0.01	-0.021	0.017	1							
(13) 經理人持股比例 _t	-0.01	0.0119	0.0002	0.0284	-0.0079	-0.0031	-0.0432*	0.0602*	-0.003	-0.021	-0.0217	-0.0999*	1						
(14) 機構投資人持股比例 _t	0.017	0.0298	0.0588*	0.0650*	-0.2267*	0.1448*	0.0568*	-0.5283*	0.3657*	0.2290*	0.2208*	-0.1854*	1						
(15) 獨立董事比率 _t	-0.0829*	-0.0649*	-0.0704*	-0.0518*	-0.0955*	0.0287	-0.0924*	-0.1037*	0.0674*	-0.014	-0.0141	-0.0249	0.1504*	0.0755*	1				
(16) 股價報酬率 _t	0.024	-0.1528*	-0.0621*	0.0082	-0.0560*	-0.0233	-0.0480*	0.0355*	0.028	-0.0986*	-0.0015	0.0038	0.0125	-0.0282	-0.0181	1			
(17) 股價淨值比率 _t	-0.0307*	-0.0821*	-0.0978*	-0.0611*	-0.1437*	0.0958*	-0.2910*	-0.2444*	0.2214*	0.0593*	-0.0364*	0.0768*	0.0470*	0.2300*	0.2145*	0.3222*	1		
(18) ln(市值) _t	0.1342*	0.1240*	0.1057*	0.1072*	-0.2470*	0.0922*	-0.0876*	-0.4112*	0.5924*	0.3568*	-0.0095	-0.0591*	-0.1128*	0.5202*	0.0877*	0.1492*	0.3494*	1	

【說明】*表示在 5%信賴水準下具統計上的顯著性。

表 3、企業公司治理對公司崩盤風險(ncskew)的實證估計結果

研究變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
大股東持股比率 $t-1$		0.004*** (2.880)				0.005*** (3.833)
經理人持股比率 $t-1$			0.015** (2.318)			0.014** (2.198)
機構投資人持股比率 $t-1$				-0.003*** (-3.307)		-0.003*** (-3.608)
獨立董事比率 $t-1$					-0.423*** (-3.414)	-0.418*** (-3.350)
會計透明度(3年移動平均值) $t-1$	-0.640*** (-4.296)	-0.670*** (-4.514)	-0.617*** (-3.962)	-0.711*** (-4.607)	-0.721*** (-4.727)	-0.815*** (-5.059)
股價報酬率 $t-1$	0.001*** (5.026)	0.001*** (5.096)	0.001*** (4.973)	0.001*** (4.515)	0.001*** (4.830)	0.001*** (4.296)
股價淨值比率 $t-1$	-0.051*** (-4.406)	-0.057*** (-4.851)	-0.052*** (-4.508)	-0.048*** (-4.096)	-0.046*** (-3.911)	-0.051*** (-4.311)
ln(市值) $t-1$	0.089*** (7.446)	0.090*** (7.595)	0.093*** (7.728)	0.108*** (8.256)	0.089*** (7.472)	0.118*** (8.853)
NCSKEW $t-1$	0.205*** (13.385)	0.204*** (13.318)	0.205*** (13.091)	0.204*** (13.197)	0.204*** (13.212)	0.201*** (12.710)
NCSKEW $t-2$	0.064*** (4.346)	0.063*** (4.250)	0.062*** (4.175)	0.064*** (4.319)	0.063*** (4.249)	0.059*** (3.948)
NCSKEW $t-3$	0.003 (0.338)	0.002 (0.211)	-0.002 (-0.150)	0.001 (0.076)	0.004 (0.381)	-0.005 (-0.405)
常數項	-0.407*** (-3.563)	-0.504*** (-4.221)	-0.449*** (-3.892)	-0.455*** (-3.966)	-0.411*** (-3.587)	-0.642*** (-5.218)
產業固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
樣本數	4,054	4,054	4,054	4,053	4,054	4,053
企業家數	716	716	716	716	716	716
χ^2	1,034***	1,367***	691.3***	718.9***	750.4***	703.7***

【說明】*、**、***分別表示在 10%、5%、1%信賴水準下具統計上的顯著性。

表 4、投資評等對公司崩盤風險的實證估計結果

研究變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
投資評等等級 _{t-1}	-0.021 (-1.140)				-0.174*** (-6.155)
投資評等分數 _{t-1}		-0.011*** (-3.107)			-0.034*** (-6.409)
企業財務評等分數 _{t-1}			0.017 (1.226)		0.022 (1.137)
機構投資人投資偏好評等分數 _{t-1}				-0.004 (-0.623)	-0.003 (-0.380)
會計透明度(3年移動平均值) _{t-1}	-0.933*** (-5.670)	-0.847*** (-5.146)	-0.939*** (-5.602)	-0.949*** (-5.769)	-0.594*** (-3.588)
大股東持股比例 _{t-1}	0.005*** (3.310)	0.005*** (3.048)	0.005*** (3.145)	0.005*** (3.257)	0.005*** (3.447)
經理人持股比例 _{t-1}	0.008 (1.092)	0.008 (1.143)	0.009 (1.244)	0.008 (1.162)	0.006 (0.853)
機構投資人持股比例 _{t-1}	-0.003*** (-3.037)	-0.002** (-2.404)	-0.003*** (-3.012)	-0.003*** (-2.912)	-0.003*** (-3.032)
獨立董事比率 _{t-1}	-0.400*** (-3.022)	-0.378*** (-2.845)	-0.391*** (-2.955)	-0.391*** (-2.956)	-0.418*** (-3.164)
股價報酬率 _{t-1}	0.001*** (4.857)	0.001*** (4.479)	0.001*** (4.714)	0.001*** (4.924)	0.001*** (3.311)
股價淨值比率 _{t-1}	-0.097*** (-5.995)	-0.088*** (-5.402)	-0.092*** (-5.353)	-0.098*** (-6.006)	-0.071*** (-4.052)
ln(市值) _{t-1}	0.108*** (7.450)	0.109*** (7.417)	0.112*** (7.651)	0.109*** (7.508)	0.097*** (6.639)
NCSKEW _{t-1}	0.194*** (11.815)	0.192*** (11.806)	0.193*** (11.669)	0.194*** (11.840)	0.189*** (11.581)
NCSKEW _{t-2}	0.057*** (3.549)	0.059*** (3.680)	0.054*** (3.344)	0.056*** (3.488)	0.061*** (3.891)
NCSKEW _{t-3}	-0.021 (-1.521)	-0.014 (-1.074)	-0.023 (-1.629)	-0.021 (-1.511)	-0.018* (-1.683)
常數項	-0.302** (-2.011)	0.101 (0.476)	-0.493*** (-3.588)	-0.371*** (-2.777)	1.878*** (4.846)
產業固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
樣本數	3,354	3,354	3,354	3,354	3,354
企業家數	692	692	692	692	692
χ^2	592.9***	619.0***	587.2***	589.2***	1,202***

【說明】：*、**、***分別表示在 10%、5%、1%信賴水準下具統計上的顯著性。

表 5、分析師推薦買入(賣出)對公司崩盤風險的實證估計結果

研究變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
分析師推薦買入 _{t-1}	-0.010*** (-4.273)		-0.011*** (-4.796)	-0.011*** (-4.642)	-0.011*** (-4.288)	-0.011*** (-4.222)	-0.012*** (-4.805)	-0.012*** (-4.589)
分析師推薦賣出 _{t-1}		0.023* (1.708)	0.033** (2.570)	0.027* (1.892)	0.027* (1.883)	0.027* (1.837)	0.025* (1.740)	0.024* (1.678)
投資評等等級 _{t-1}				-0.008 (-0.437)				-0.106*** (-2.799)
投資評等分數 _{t-1}					-0.001 (-0.335)			-0.010 (-1.440)
企業財務評等分數 _{t-1}						0.018 (1.258)		0.062** (2.539)
機構投資人投資偏好評等分數 _{t-1}							-0.037*** (-3.544)	-0.029** (-2.224)
會計透明度(3年移動平均值) _{t-1}	-1.459*** (-7.932)	-1.249*** (-6.481)	-1.441*** (-7.918)	-1.705*** (-9.075)	-1.743*** (-8.542)	-1.682*** (-8.155)	-1.503*** (-8.458)	-1.587*** (-6.786)
大股東持股比例 _{t-1}	0.007*** (4.388)	0.007*** (4.679)	0.007*** (4.366)	0.006*** (4.096)	0.006*** (3.887)	0.005*** (2.964)	0.006*** (4.422)	0.006*** (3.689)
經理人持股比例 _{t-1}	0.019** (2.358)	0.017** (2.142)	0.020** (2.469)	0.008 (1.040)	0.006 (0.740)	0.011 (1.368)	0.005 (0.729)	0.008 (0.954)
機構投資人持股比例 _{t-1}	-0.004*** (-3.433)	-0.004*** (-3.867)	-0.004*** (-3.477)	-0.004*** (-3.182)	-0.003*** (-3.063)	-0.003*** (-3.026)	-0.005*** (-4.218)	-0.005*** (-4.293)
獨立董事比率 _{t-1}	-0.429*** (-2.969)	-0.384*** (-2.687)	-0.421*** (-2.938)	-0.245* (-1.691)	-0.266* (-1.796)	-0.238 (-1.594)	-0.320** (-2.186)	-0.285* (-1.945)
股價報酬率 _{t-1}	0.002*** (8.009)	0.002*** (9.659)	0.002*** (8.816)	0.002*** (9.718)	0.002*** (8.796)	0.002*** (9.132)	0.002*** (9.930)	0.002*** (7.240)
股價淨值比率 _{t-1}	-0.086*** (-5.196)	-0.098*** (-6.041)	-0.086*** (-5.333)	-0.124*** (-7.266)	-0.126*** (-7.053)	-0.122*** (-6.816)	-0.130*** (-9.345)	-0.106*** (-5.042)
ln(市值) _{t-1}	0.112*** (6.589)	0.072*** (4.647)	0.104*** (6.822)	0.099*** (6.781)	0.097*** (5.537)	0.101*** (5.906)	0.099*** (6.534)	0.100*** (5.072)
NCSKEW _{t-1}	0.175*** (9.453)	0.177*** (9.255)	0.174*** (9.425)	0.180*** (9.301)	0.179*** (8.841)	0.179*** (8.803)	0.180*** (8.995)	0.173*** (8.420)
NCSKEW _{t-2}	0.069*** (3.748)	0.070*** (3.865)	0.070*** (3.817)	0.054*** (2.746)	0.051*** (2.585)	0.044** (2.147)	0.050*** (2.579)	0.042** (2.050)
NCSKEW _{t-3}	-0.014 (-1.133)	-0.030** (-2.425)	-0.014 (-1.209)	-0.006 (-0.495)	-0.012 (-0.881)	-0.013 (-0.957)	-0.026** (-1.971)	-0.022 (-1.515)
常數項	-0.485*** (-3.014)	-0.065 (-0.435)	-0.397*** (-2.709)	-0.268* (-1.674)	-0.223 (-0.941)	-0.357** (-2.054)	-0.030 (-0.194)	0.506 (1.018)
產業固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
樣本數	1,904	1,904	1,904	1,698	1,698	1,698	1,698	1,698
企業家數	551	551	551	519	519	519	519	519
χ^2	1,260***	1,2891***	1,268***	1,771***	648.7***	1,186***	2,117***	715.7***

【說明】：*、**、***分別表示在 10%、5%、1%信賴水準下具統計上的顯著性。

第五節 結論

本研究以 2007 年至 2012 年間合計 716 家台灣上市(櫃)公司為研究對象，實證探討分析師推薦買入(賣出)、投資評等、所有權結構、會計不透明度、董事會結構及其運作對公司股價崩盤風險(crash risk of stock price)的影響。

當前一年公司獨立董事比例愈高，則當年股價崩盤風險愈低。圖 2 為前一年公司大股東比例與當年股價崩盤風險的關係圖，圖形顯示當前一年公司大股東比例愈高，則當年股價崩盤風險愈高。圖 3 為前一年公司機構投資人持股比例與當年股價崩盤風險的對應關係，發現當前一年公司機構投資人持股比例愈高，則當年股價崩盤風險也會愈高。前一年分析師推薦買入次數愈多，則當年股價崩盤風險愈低；前一年分析師推薦賣出次數愈多，則當年股價崩盤風險愈高；前若一年會計透明度愈高，則當年股價崩盤風險愈低。

此外，實證結果發現當企業前一年內部大股東與經理人持股比率愈高時，將會顯著提高公司當年度的股價崩盤風險。此外，當企業前一年機構投資人持股比率與獨立董事比率愈高時，將有利於公司降低當年度的股價崩盤風險，此意謂機構投資人與獨立董事對公司市場價值具有監督的正面效果。前期分析師推薦買入時會顯著降低公司的崩盤風險；相反地，前期分析師推薦賣出會提升公司的股價崩盤風險。投資評等分數外，投資評等等級與機構投資人投資偏好評等分數愈高則會降低公司的股價崩盤風險。

參考文獻

- Agrawal, A., Chadha, S., 2005. Corporate governance and accounting scandals. *Journal of Law and Economics* 48, 371-406.
- Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, J., Louca, C., 2012. Corporate governance and stock price crashes. Working paper.
- Armstrong, C., Balakrishnan, K., Cohen, D., 2012. Corporate governance and the information environment: Evidence from state antitakeover laws. *Journal of Accounting and Economics* 53, 185-204.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D., LaFond, R., 2006. The effects of corporate governance on firms' credit ratings. *Journal of Accounting and Economics* 4, 203–243.
- Baker, M., Ruback, R.S, Wurgler, J., 2004. Behavioral Corporate Finance: A Survey. NBER working paper.
- Ball, R., 2001. Infrastructure requirements for an economically efficient system of public financial reporting and disclosure. *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, 127-169.
- Beasley, M., 1996. An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *Accounting Review* 71, 443-465.
- Bebchuk, L.A, Stole, L., 1993. Do short-term managerial objectives lead to under- or over-investment in long-term projects? *Journal of Finance* 48, 719-729.
- Bergstresser, D., Philippon, T., 2006. CEO incentives and earnings management. *Journal of Financial Economics* 80, 511–529.

- Bhagat, S., Black, B., 2000. Board independence and long-term performance. Working Paper.
- Bleck A., Liu, X., 2007. Market Transparency and the Accounting Regime. *Journal of Accounting Research* 45, 229–256.
- Bradshaw, M. T., Hutton, A. P., Marcus, A. J., Tehranian, H., 2010. Opacity, Crashes, and the Option Smirk Curve. Working Paper.
- Brick, I.E., Palmon, O., Wald, K.J, 2006. CEO compensation, director and firm performance: Evidence of cronyism? *Journal of Corporate Finance* 12, 403–423.
- Bushee, B., 1998. The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behaviour. *Accounting Review* 73, 305-333.
- Bushee, B.J., 2001. Do institutional investors prefer near-term earnings over long-run value? *Contemporary Accounting Research* 18, 207-246.
- Callen, J.L., Fang, X., 2011. Institutional Investors and Crashes: Monitoring or Expropriation? Working paper.
- Chan, K. C., Jiang, X., Xu, N., Yi, Z., 2012. Analyst coverage, analyst optimism, and stock price crash risk: Evidence from a transitional economy. Working paper.
- Chen, J., Hong, H., Stein, J. 2001. Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics* 61, 345–381.
- Chung, K.H., Elder, J., Kim, J., 2010. Corporate governance and liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45, 265–291.
- Core, J. W., Holthausen, R. W., Larcker, D. F., 1997. Corporate governance, CEO

- compensation and firm performance. Wharton School, Working paper.
- Core, J.E., Guay, W.R., Rusticus, T.O., 2006. Does Weak Governance Cause Weak Stock Returns? An Examination of Firm Operating Performance and Investors' Expectations. *Journal of Finance* 6, 655–687.
- Cornett, M.M., Marcus, A.J., Tehranian, H., 2008. Corporate governance and pay-for-performance: The impact of earnings management. *Journal of Financial Economics* 87, 357-373.
- Davidson III, W.N., Xie, B., Xu, W., 2004. Market reaction to voluntary announcements of audit committee appointments: The effect of financial expertise. *Journal of Accounting and Public Policy* 23, 279-293.
- DeFond, M.L., Hann, R.N., Hu, X., 2005. Does the market value financial expertise on audit committees of boards of directors? *Journal of Accounting Research* 43, 153-193.
- Dimson, E. 1979. Risk measurement when shares are subject to infrequent trading. *Journal of Financial Economics* 7, 197-226.
- Dunn, K. A., Mayhew, B. W. 2004. Audit firm industry specialization and client disclosure quality. *Review of Accounting Studies* 9, 35–58.
- Edmans, A., 2009. Blockholder trading, market efficiency, and managerial myopia. *Journal of Finance* 64, 2481-2513.
- Fahlenbranch, R., Stulz, R., 2011. Bank CEO incentives and the credit crisis. *Journal of Financial Economics* 99,11-26.
- Fama, E.F, Jensen, M.C, 1983. Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics* 26,301–325.
- Gompers, P., Ishii, J., Metrick A., 2003. Corporate governance and equity prices.

Quarterly Journal of Economics 118, 107-155.

Graves, S., Waddock S., 1990. Institutional ownership and control: implications for long-term corporate performance. *Academy of Management Executive* 37, 1034-1046.

Hambrick, D. C., Jackson, E. M., 2000. Outside directors with a stake: The linchpin in improving governance. *California Management Review* 42, 108-127.

Healy P., 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7, 85-107.

Healy, P., Hutton, A., Palepu, K., 1999. Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure. *Contemporary Accounting Research* 16, 485–520.

Hermalin, B., Weisbach M., 1991. The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance. *Financial Management* 4, 101-112.

Hutton, A., Marcus, A., Tehranian, H., 2009. Opaque financial reports and the distribution of stock returns. *Journal of Financial Economics* 94, 67-86.

Imhoff, E.A., 2003. Accounting Quality, Auditing, and Corporate Governance. *Accounting Horizons* 17, 117–128.

Jones, T.M, 1991. Ethical decision making by individuals in organizations: an issue-contingent model. *Academy of Management Review* 16, 366-395.

Karamanou, I., Vafeas, N., 2005. The association between corporate boards, audit committees, and management earnings forecasts: An empirical analysis. *Journal of Accounting Research* 43, 453-486.

Kedia, S., Philippon, T., 2009. The economics of fraudulent accounting. *Review of*

- Financial Studies* 22, 2169-2199.
- Kim, J.B., Li, Y., Zhang, L., 2011. CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics* 101, 713-730.
- Kim, J.B., Zhang, L., 2010. Does accounting conservatism reduce stock price crashes? Working paper.
- Klein, A., 2002. Audit committee, board characteristics and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 33, 375-400.
- Koonce, L., McAnally, M., Mercer, M., 2005. How do investors judge the risk of derivative and non-derivative financial items? *Accounting Review* 80, 221-241.
- Kothari, S.P., Shu S., Wysocki, P., 2009. Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research* 47, 241–276.
- Masulis, R., Wang, C., Xie, F., 2007. Corporate governance and acquirer returns. *Journal of Finance* 62, 1851–1889.
- McConnell, J.J., Servaes, H., 1990. Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics* 27, 595–612.
- McNichols, M.F., Stubben, S.R., 2008. Does earnings management affect firms' investment decisions? *Accounting Review* 6, 1571-1603.
- Morck, R., Shleifer, A., Vishny, R., 1988. Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics* 20, 293–315.
- Olsen, R. A., 1997. Investment Risk: The Experts Perspective. *Financial Analyst Journal* 53, 62–66.
- Polk, C., Sapienza, P., 2009. The stock market and corporate investment: A test of

- catering theory. *Review of Financial Studies* 22, 187-217.
- Porter, M.E., 1992. Capital choice: changing the way America invests in industry. *Journal of Applied Corporate Finance* 5, 4–16.
- Sengupta, P., 1998. Corporate disclosure quality and the cost of debt. *Accounting Review* 73, 459–474.
- Shivdasani, A., 1993. Board composition, ownership structure and hostile takeovers. *Journal of Accounting and Economics* 16, 167–198.
- Shleifer, A., Vishny, R., 1997. A survey on corporate finance. *Journal of Finance* 52, 737–783.
- Stein J., 1988. Takeover threats and managerial myopia. *Journal of Political Economy* 96, 61–80.
- Xie, B., Davidson III, W.N, DaDalt, P.J., 2003. Earnings Management and Corporate Governance: The Roles of the Board and the Audit Committee. *Journal of Corporate Finance* 9, 295-316.
- Yermack, D., 2004. Remuneration, retention, and reputation incentives for outside directors. *Journal of Finance* 59, 2281–2308.

附錄

附錄 1、上(下)市公司之控制持股與董監結構(1996 年~2012 年)

分類	項目	樣本數	董事會 (人)	獨立董監 比率(%)	董監持股 比率(%)	經理人持 股比率(%)	大股東持 股比率(%)	法人持股 比率(%)	外國法人持 股比率(%)
產業別	水泥工業	112	13	0.00	24.723	0.214	17.360	45.165	5.913
	食品工業	316	10	0.21	24.057	0.866	16.293	35.253	6.205
	塑膠工業	335	11	3.18	24.110	0.316	18.366	38.142	9.076
	紡織工業	734	10	1.76	21.697	1.843	19.130	33.255	3.737
	電機機械	544	10	6.08	30.260	1.451	17.280	35.375	6.520
	電器電纜	208	10	2.23	26.352	0.406	13.732	29.780	11.027
	玻璃陶瓷	64	8	0.00	24.264	0.095	19.702	33.377	4.236
	造紙工業	113	13	0.21	19.917	0.220	15.268	39.668	3.353
	鋼鐵工業	454	9	1.92	23.705	1.382	15.878	36.519	5.401
	橡膠工業	153	11	4.25	22.182	0.306	14.391	30.901	4.632
	汽車工業	74	15	3.82	42.661	0.363	14.884	71.169	20.079
	建材營造	610	9	3.04	23.015	1.037	20.849	40.099	3.680
	航運	288	10	2.42	33.459	0.849	16.792	53.217	10.004
	觀光	128	9	6.41	30.357	0.900	20.915	49.940	9.645
	金融	461	14	7.01	23.394	0.356	17.991	59.514	11.187
	貿易百貨	161	9	0.38	28.190	0.766	15.761	51.795	9.787
	其他	532	9	3.71	30.554	0.740	17.345	42.844	9.647
	化學工業	371	10	3.76	29.863	1.269	17.350	37.411	3.676
	生技醫療	217	9	11.83	32.796	1.435	14.842	33.001	6.731
	油電燃氣	123	16	2.46	40.024	0.942	16.448	57.834	1.413
	半導體業	791	10	11.65	26.158	2.531	13.720	43.967	12.235
	電腦及週邊設備業	769	9	9.43	25.563	1.995	15.336	35.674	10.124
	光電業	736	9	14.53	23.616	2.199	13.591	36.970	7.795
	通訊網路業	465	10	11.96	28.533	3.057	13.878	42.993	9.384
	電子零組件業	1033	9	11.18	27.279	2.899	14.844	33.045	5.847
	電子通路業	287	9	14.79	26.124	5.178	13.206	30.029	9.185
	資訊服務業	167	9	6.65	35.701	3.371	14.266	34.748	4.051
其他電子業	448	9	10.46	28.690	2.039	15.939	35.805	8.149	
	總計	10,692	10	7.07	26.685	1.734	16.144	39.203	7.593
公司規模 (實收資本額)	小型(<164 百萬)	3,665	9	9.69	28.689	2.322	17.944	32.481	4.475
	中型(165~411 百萬)	3,657	9	6.40	26.031	1.827	15.353	35.261	5.966
	大型(>412 百萬)	3,650	11	5.11	25.328	1.050	15.128	49.408	12.134
集團類型	共治型態	1,296	10	5.22	26.090	1.653	15.453	38.819	7.394
	單一家族主導	7,330	10	5.88	26.187	1.344	17.289	37.542	6.764
	公股主導	372	14	2.57	47.563	0.299	10.161	67.186	7.178
	專業經理人治理	1,974	9	13.56	24.991	3.506	13.471	40.311	10.962

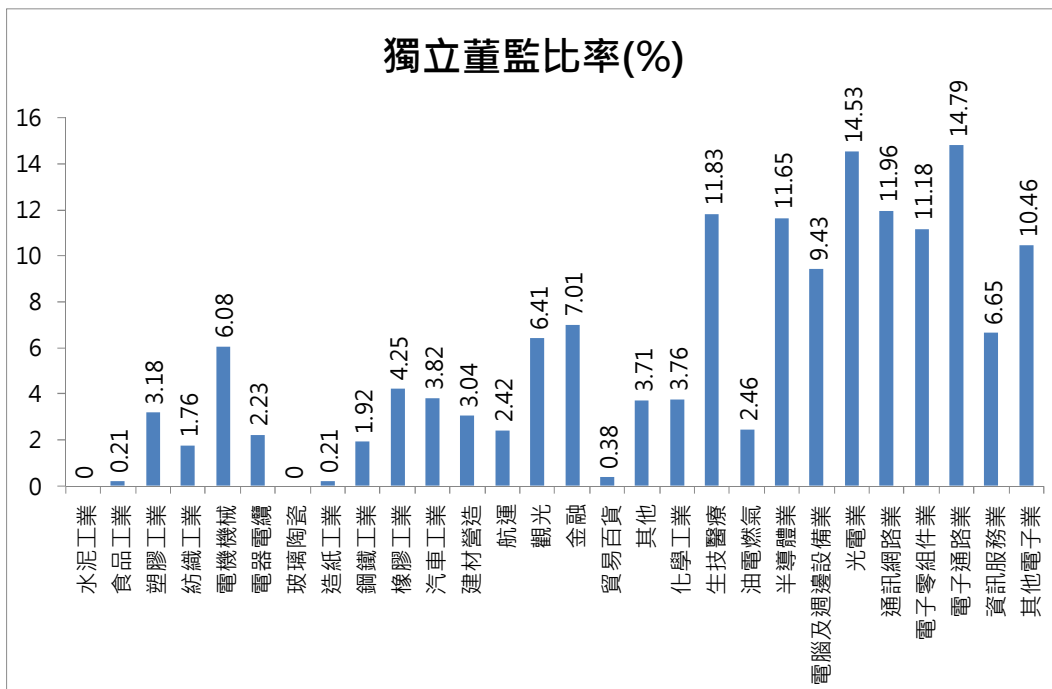
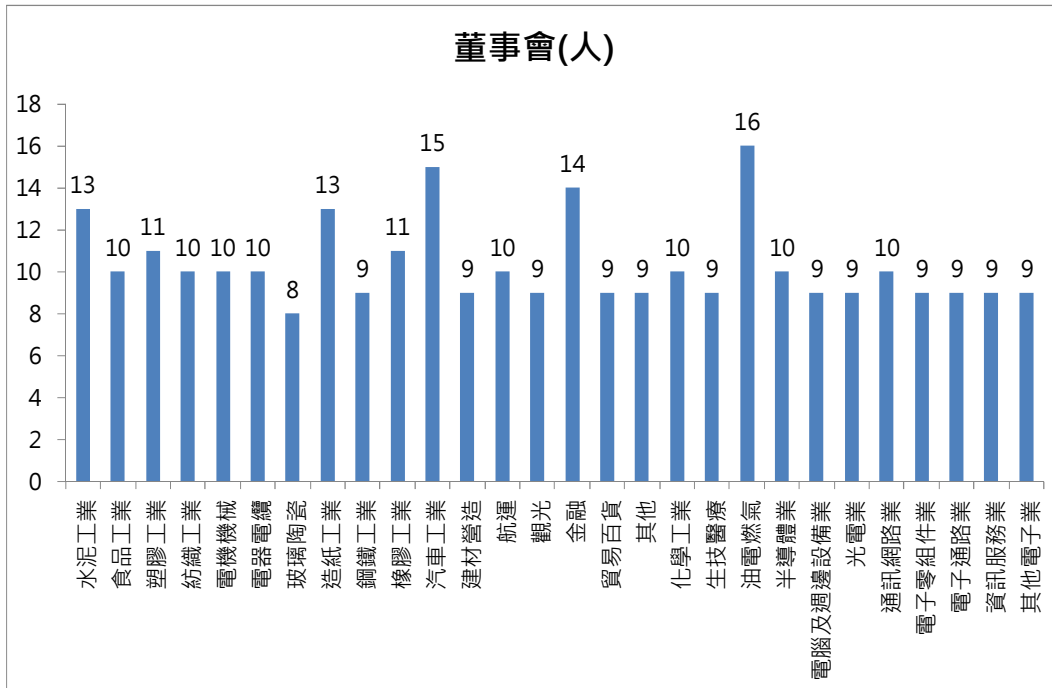
資料期間:1996 年 1 月~2012 年 11 月

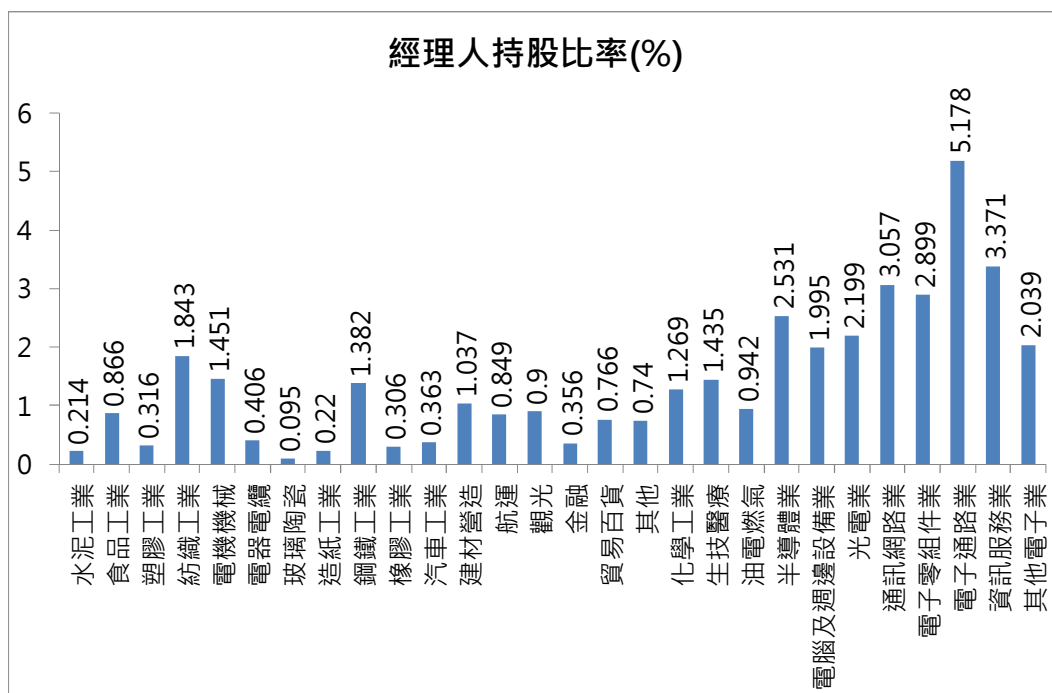
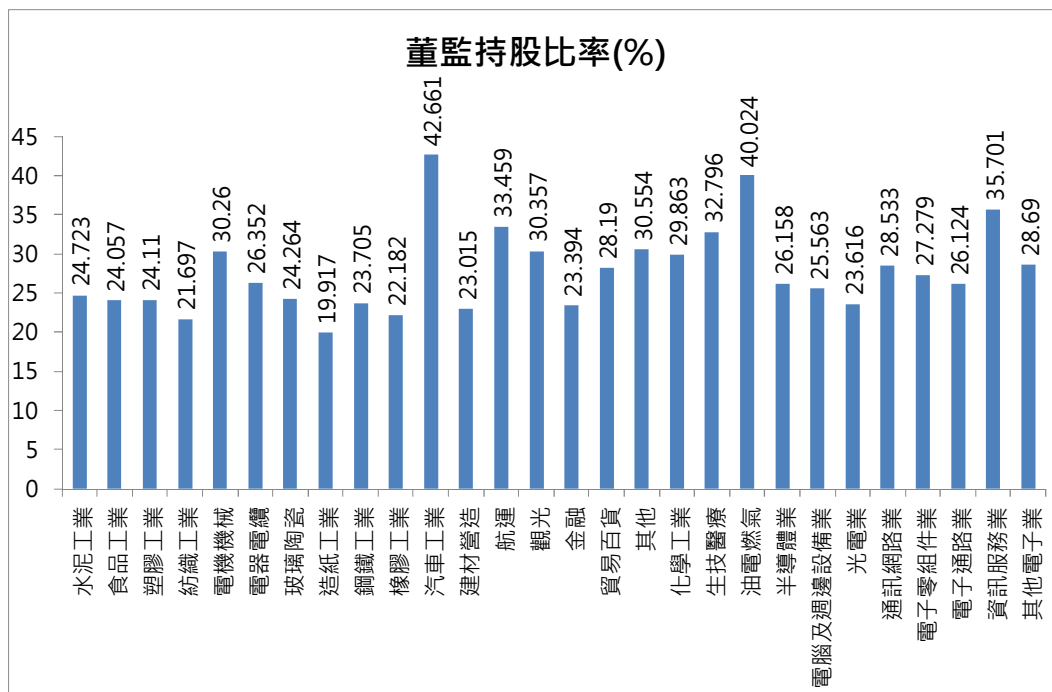
附錄 2、上(下)市公司之資訊評鑑等級與薪酬結構(1996 年~2012 年)

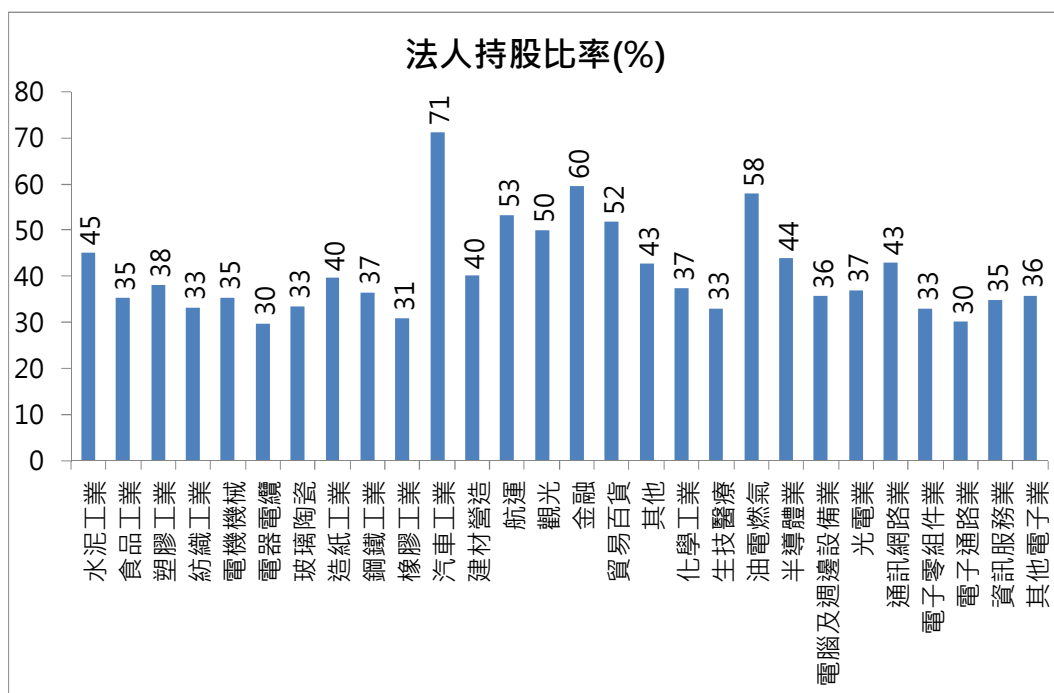
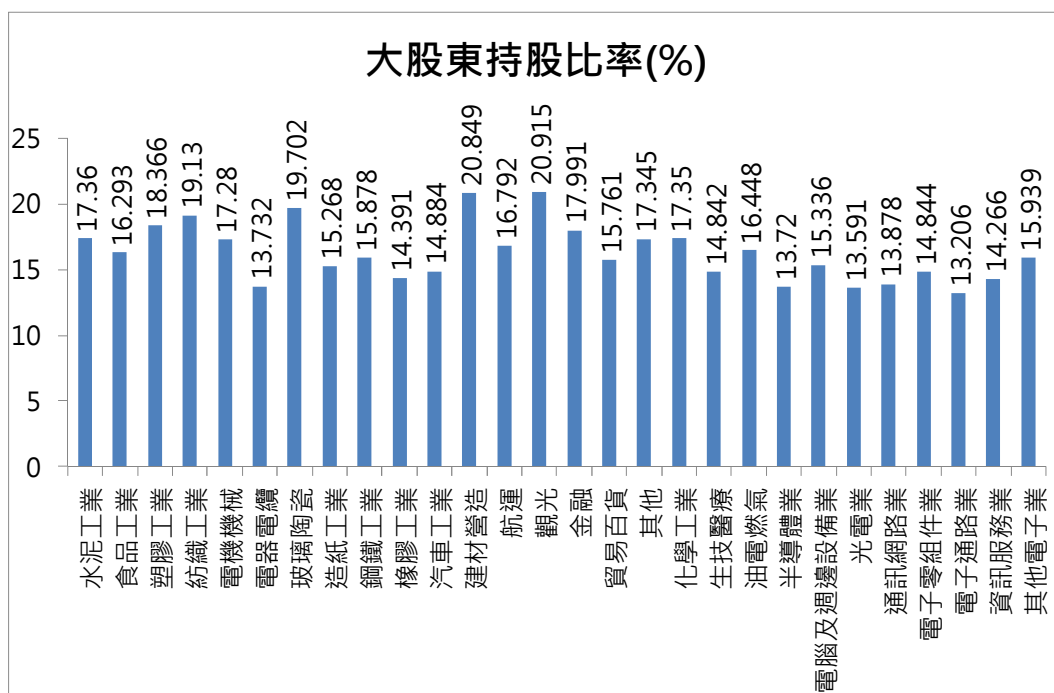
分類	項目	樣本數 (家)	資訊評鑑等級(家)			董事長兼任 總經理(%)	董監酬勞 (百萬元)	董監酬勞佔稅 前淨利(%)	員工分 紅(百萬)	員工分紅佔 稅前淨利(%)
			A(優)	B	C(劣)					
產業別	水泥工業	116	26	10	12	43.97	38	2.52	52	2.24
	食品工業	398	51	61	28	16.33	6	1.27	16	1.16
	塑膠工業	360	70	58	18	16.39	7	0.76	14	1.02
	紡織工業	770	50	151	96	29.35	5	1.14	7	1.10
	電機機械	600	58	129	56	29.67	6	1.42	20	4.24
	電器電纜	252	26	40	27	13.89	6	0.95	11	1.48
	玻璃陶瓷	69	8	16	4	15.94	9	0.81	11	1.45
	造紙工業	122	10	29	10	18.85	1	0.19	10	1.32
	鋼鐵工業	494	60	74	47	29.35	7	1.04	80	1.82
	橡膠工業	154	14	37	16	11.69	16	1.37	14	1.38
	汽車工業	80	17	15	3	6.25	24	0.81	78	2.02
	建材營造	267	1	5		27.72	5	1.29	112	18.95
	航運	716	50	118	65	31.98	4	0.76	9	1.28
	觀光	301	63	30	21	10.30	7	0.61	20	1.54
	金融	139	5	15	36	17.99	2	0.67	3	1.94
	貿易百貨	864	207	37	5	4.75	19	0.61	58	1.56
	綜合	184	24	23	23	28.80	9	1.40	24	3.19
	其他	601	72	103	50	20.80	11	1.31	27	3.13
	化學工業	382	61	78	22	29.84	6	1.25	16	2.75
	生技醫療	242	25	57	14	35.54	3	1.04	11	3.96
	油電燃氣	128	15	25	15	0.78	7	1.47	12	2.55
	半導體業	872	125	233	24	23.51	16	1.00	674	19.24
	電腦及週邊設備業	817	141	174	45	36.47	15	0.94	311	13.69
	光電業	803	76	214	50	29.39	8	1.20	167	12.93
	通訊網路業	508	82	118	30	24.61	11	1.46	249	16.13
	電子零組件業	1,096	163	290	28	32.94	5	1.15	86	9.81
	電子通路業	333	43	93	19	33.63	5	1.19	71	12.47
	資訊服務業	183	32	33	15	36.07	2	0.80	47	12.69
	其他電子業	510	66	134	27	38.63	5	1.06	335	11.34
		總計	12,365	1,641	2,400	806	25.84	9	1.07	128
公司規模 (實收資本 額)	小型(<164 百萬)	3,665	345	892	301	31.53	2	1.17	23	6.85
	中型(165~411 百萬)	3,657	421	807	347	30.32	5	1.14	36	6.61
	大型(>412 百萬)	3,650	827	631	146	18.20	20	0.99	335	7.10
集團類型	共治型態	1,296	202	207	100	19.68	9	1.17	34	4.78
	單一家族主導	7,330	1,000	1,553	597	27.23	8	1.11	59	5.02
	公股主導	372	100	29	18	3.77	12	0.75	165	3.19
	專業經理人治理	1,974	291	541	79	33.60	13	1.11	480	16.12

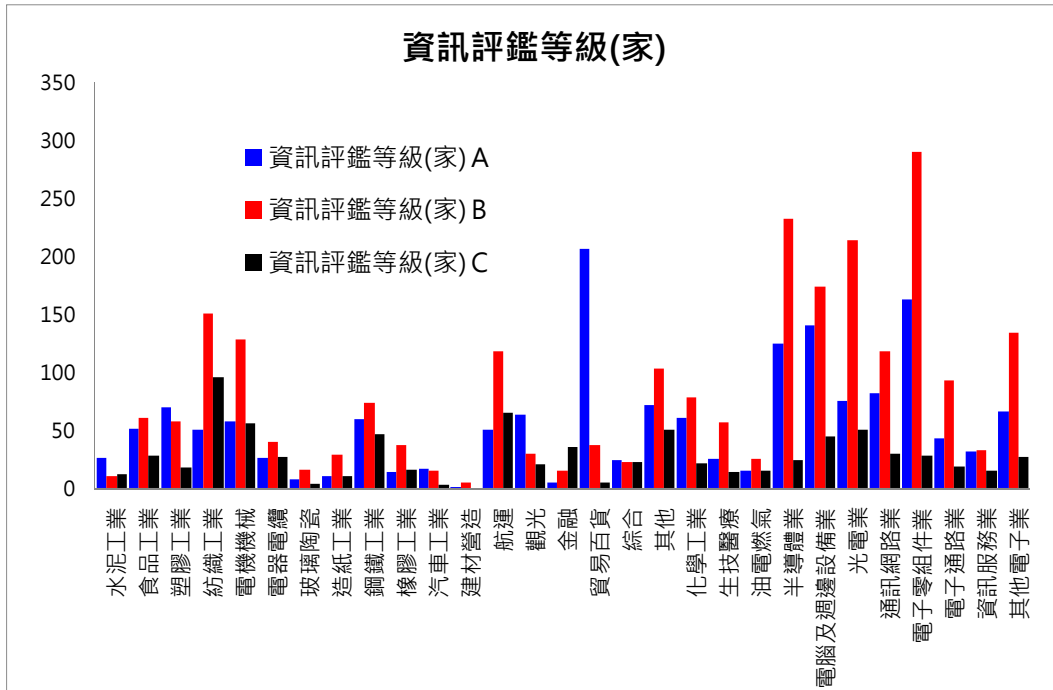
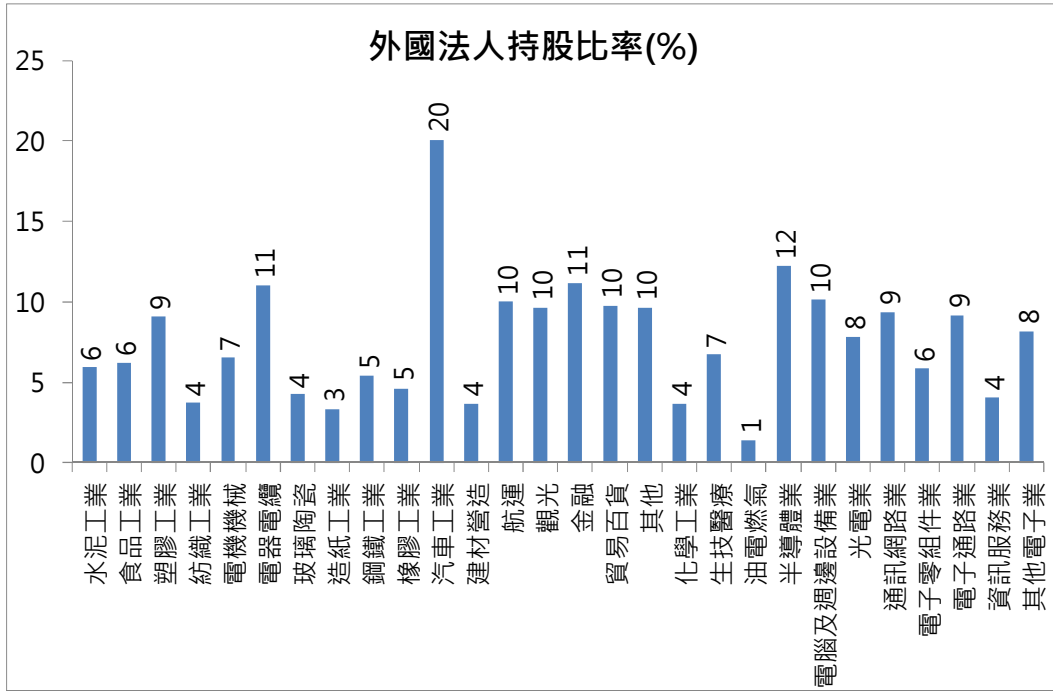
資料期間:1996 年 1 月~2012 年 11 月

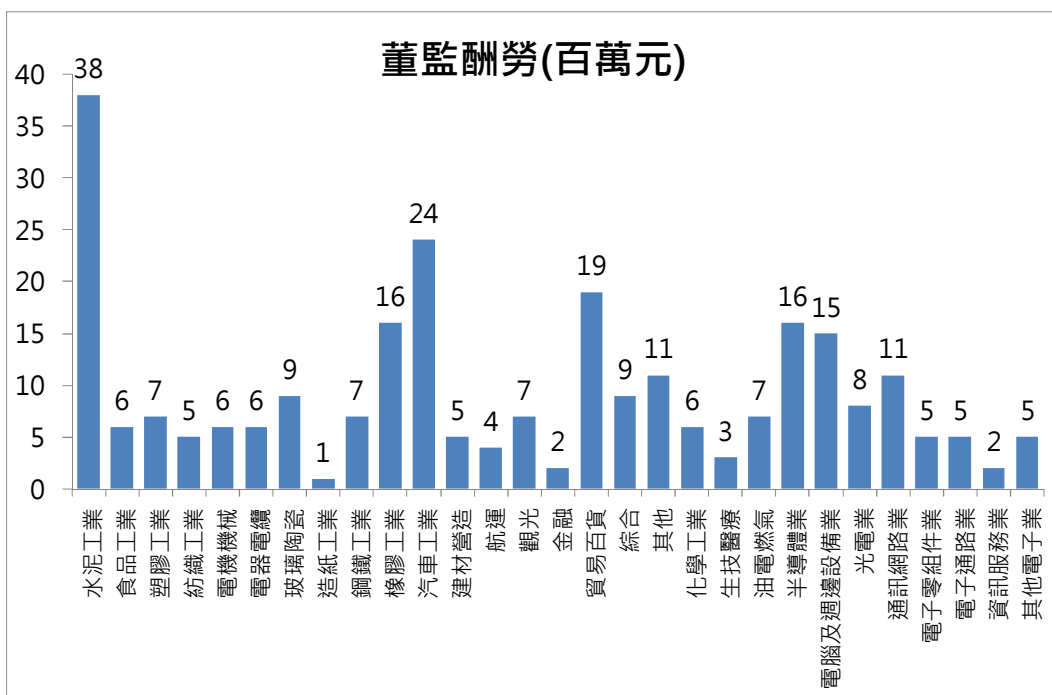
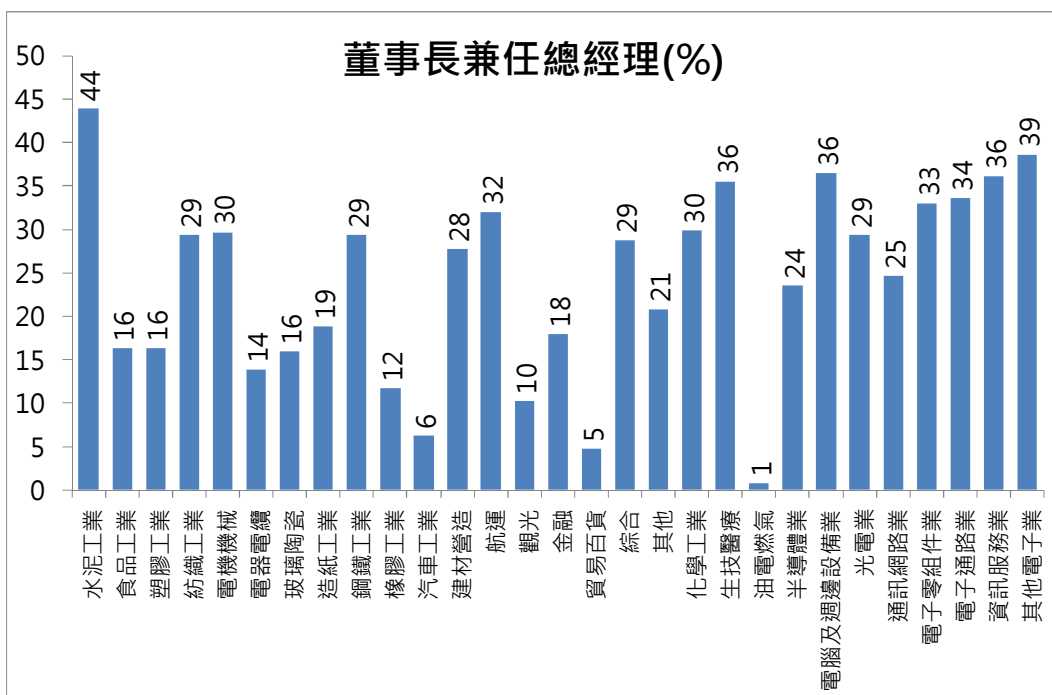
公司治理在產業別之間的差異

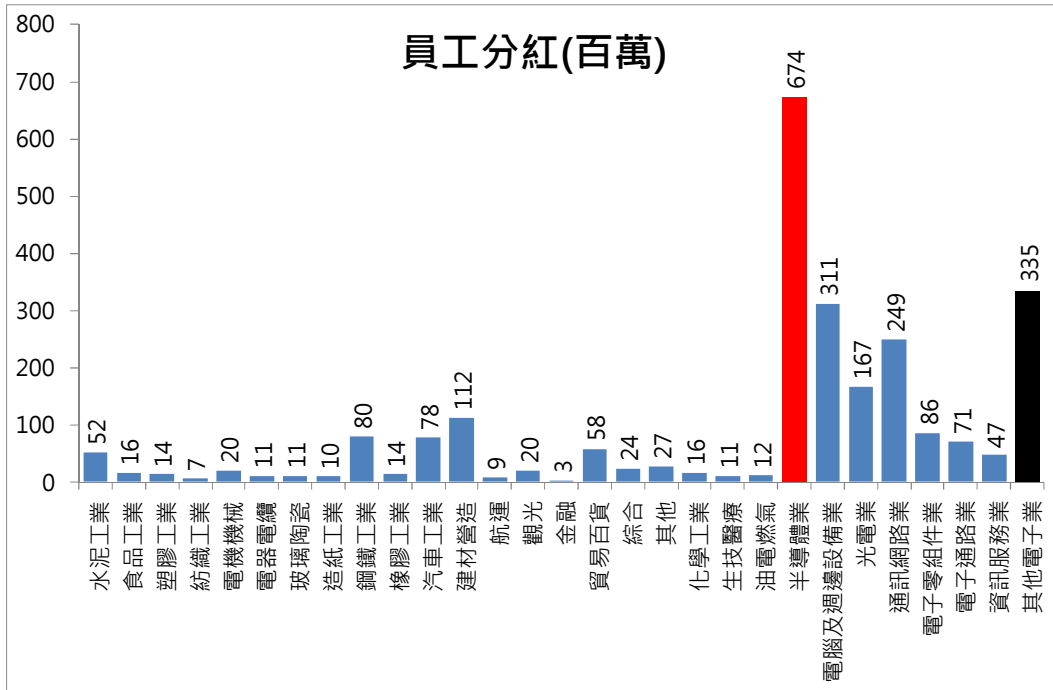
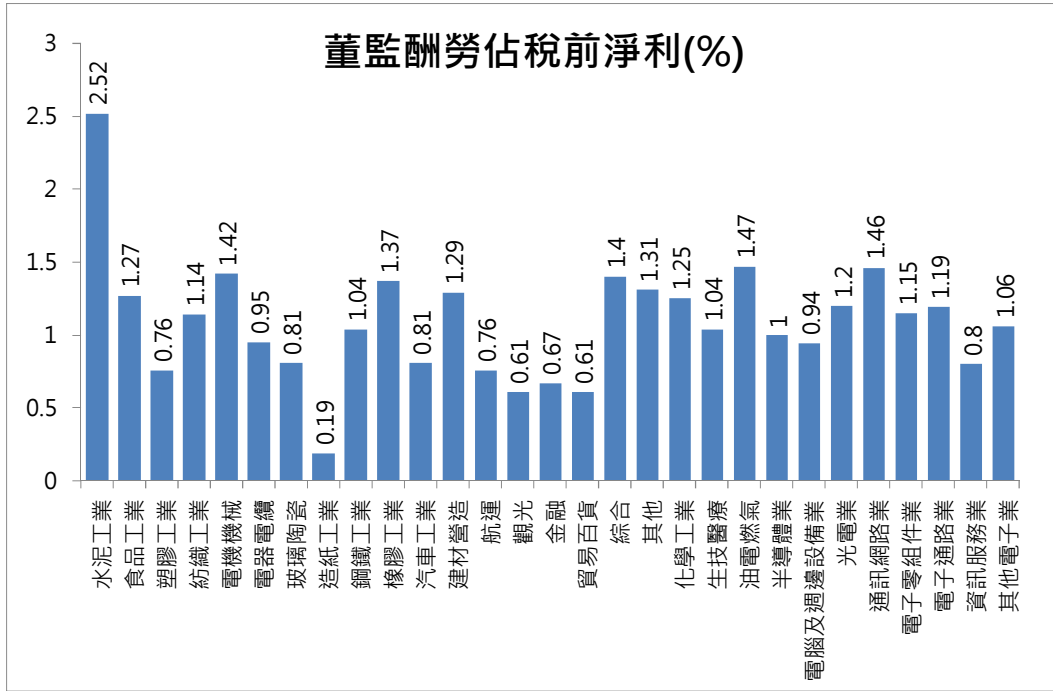


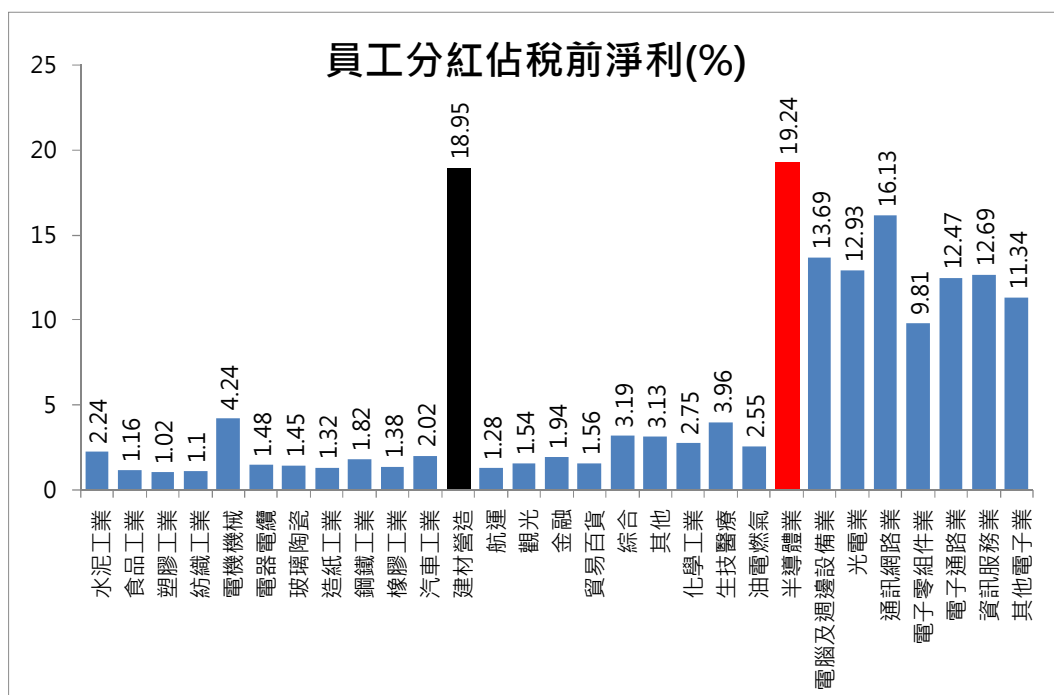




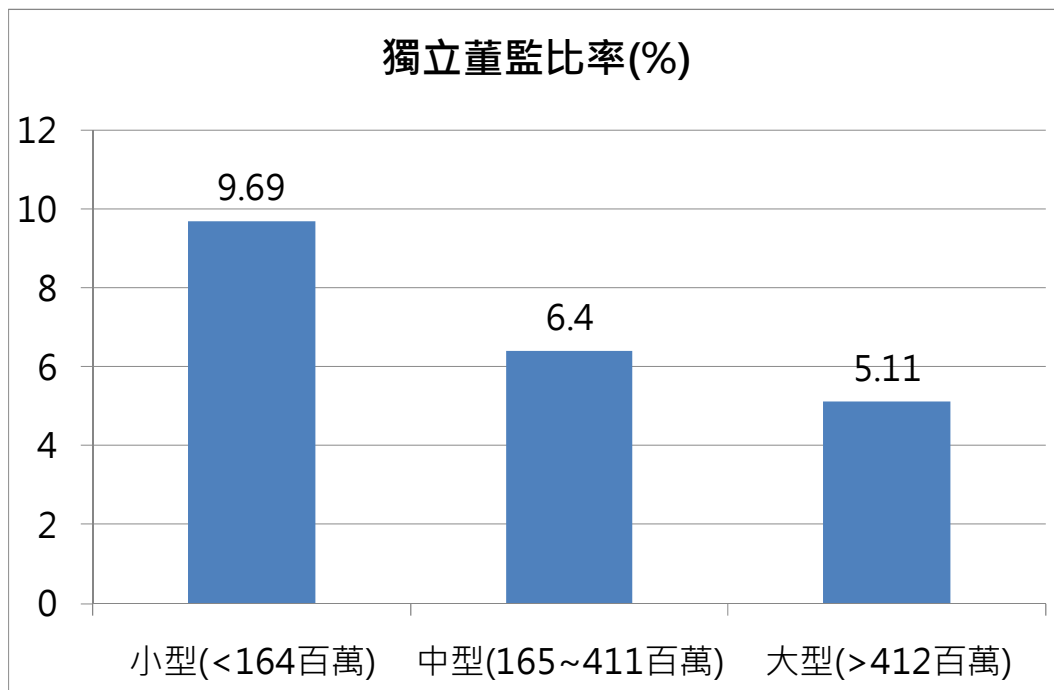
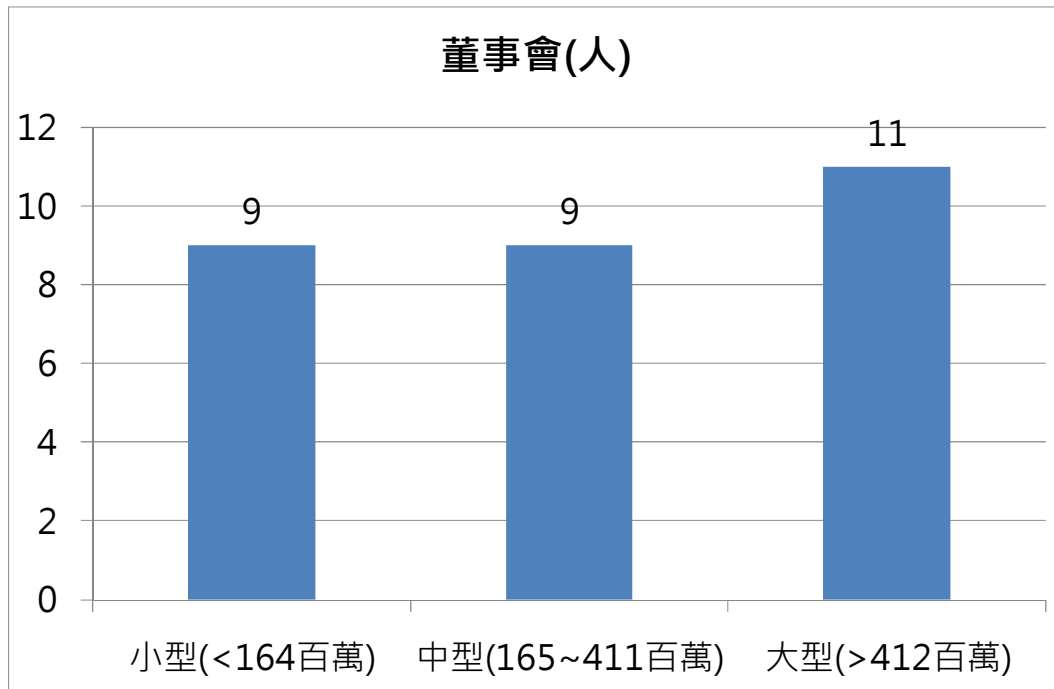


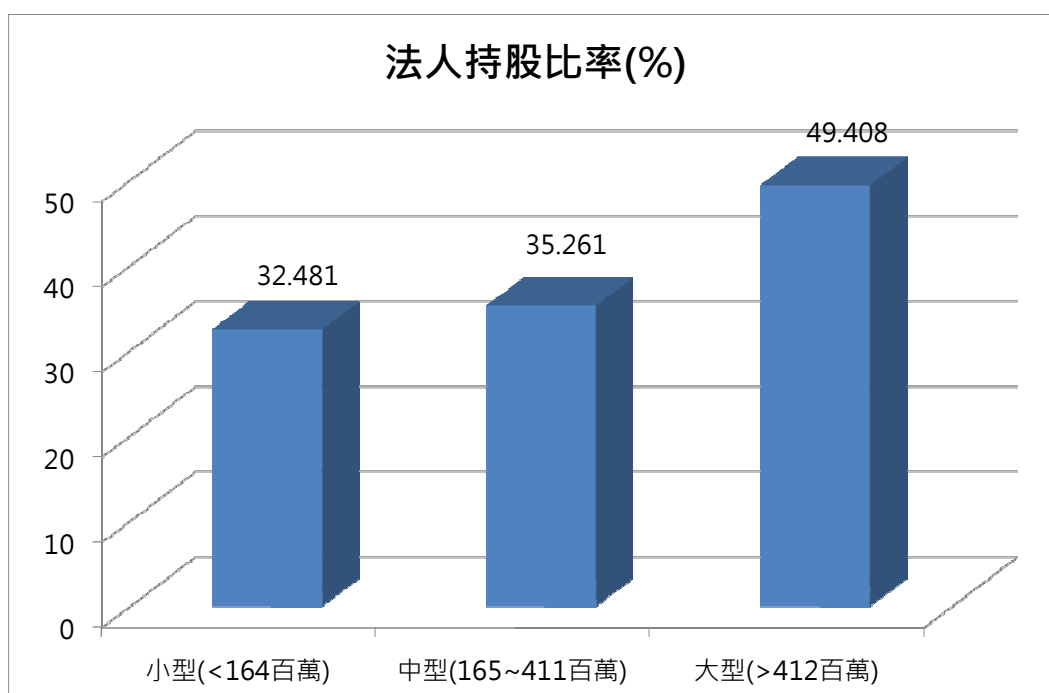
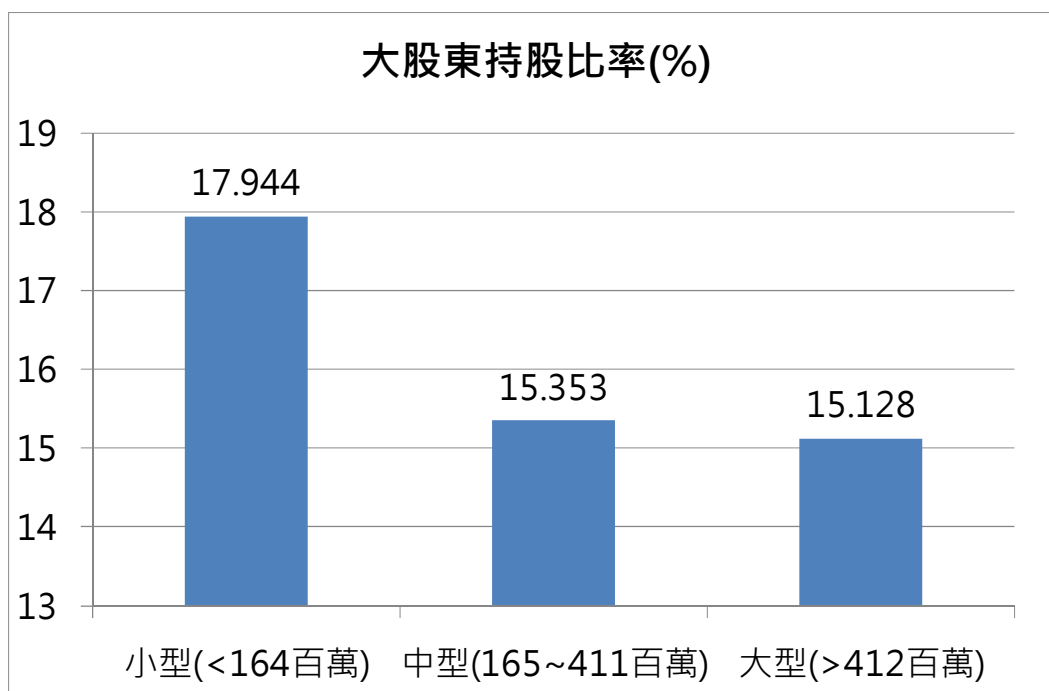


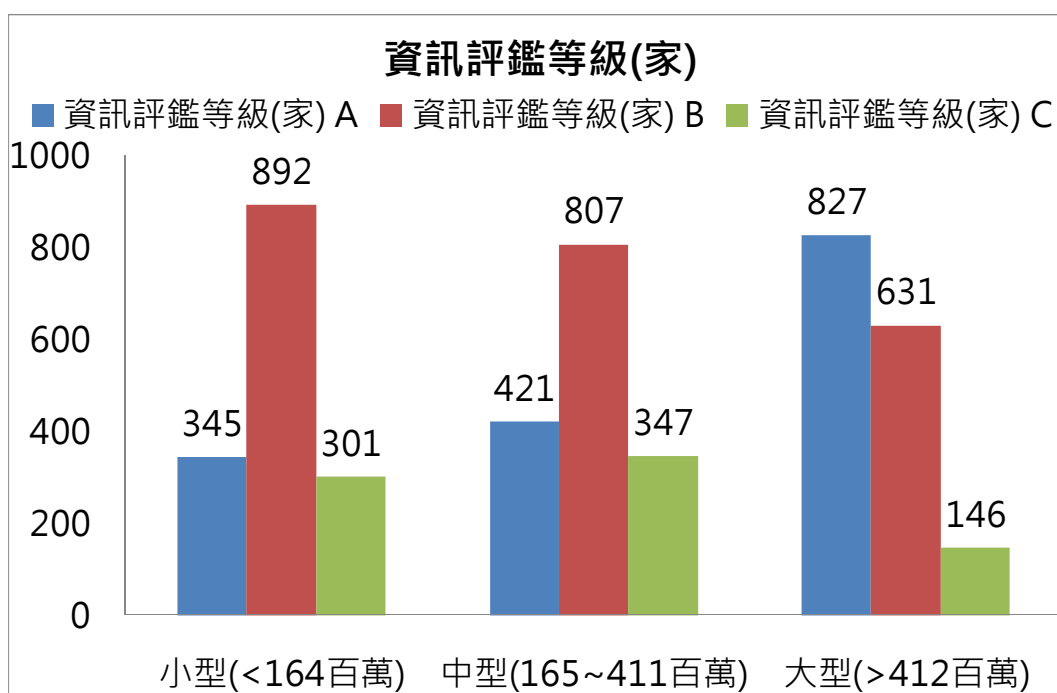
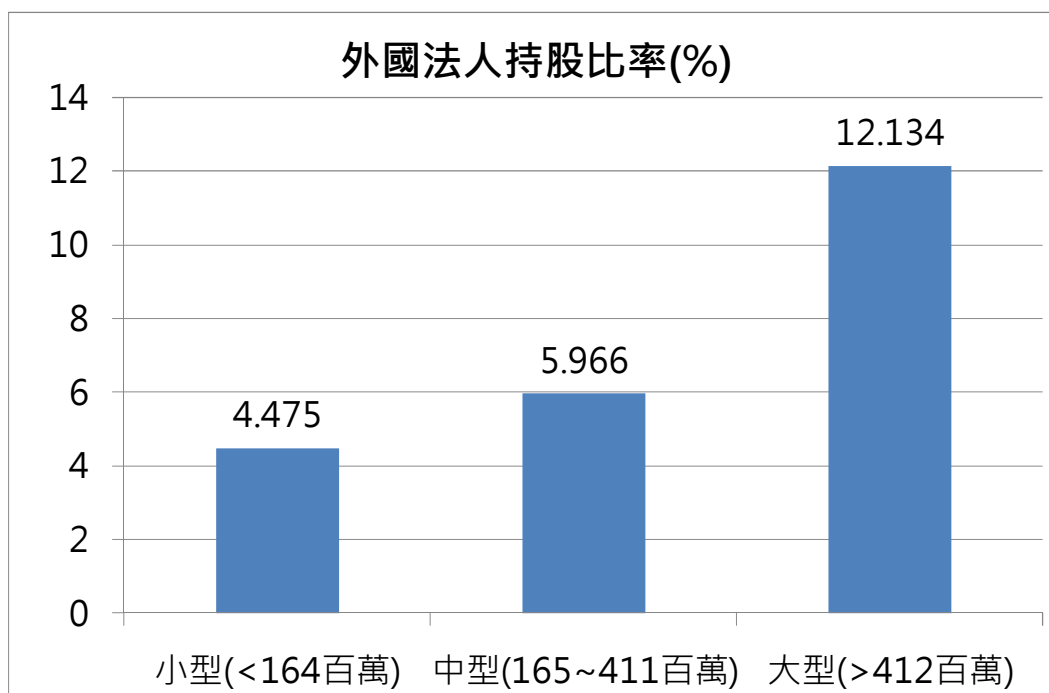


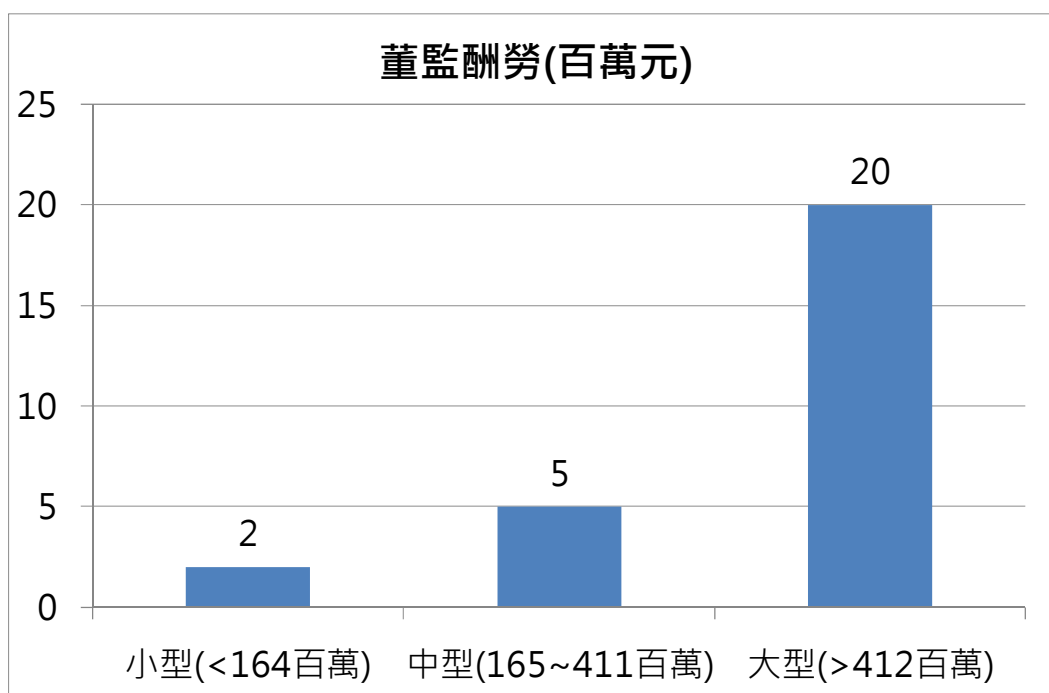
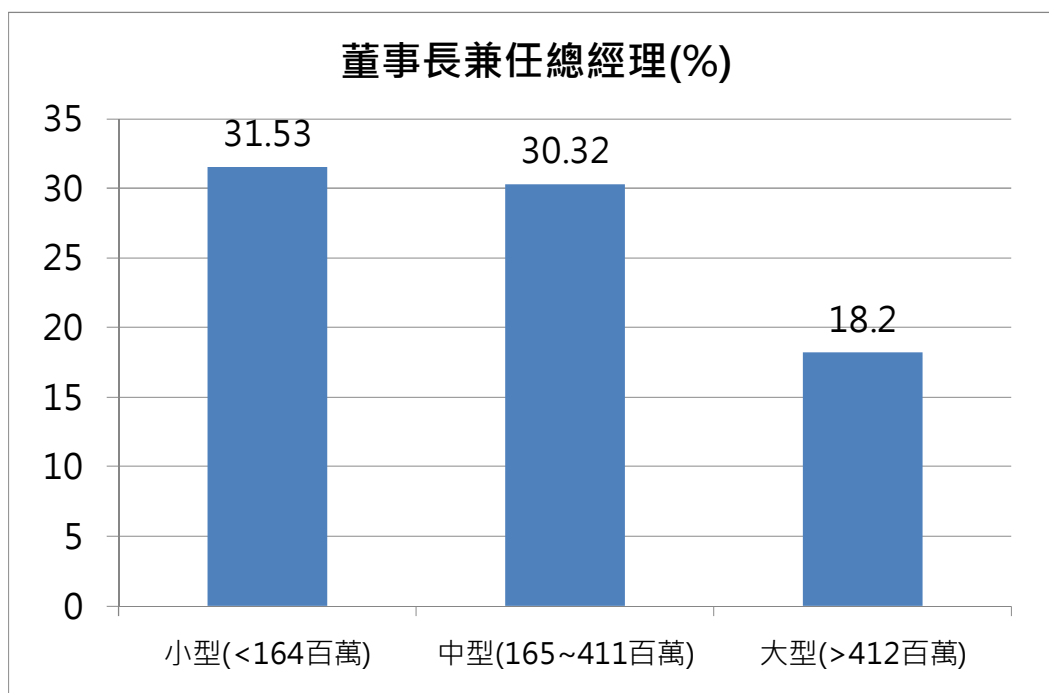


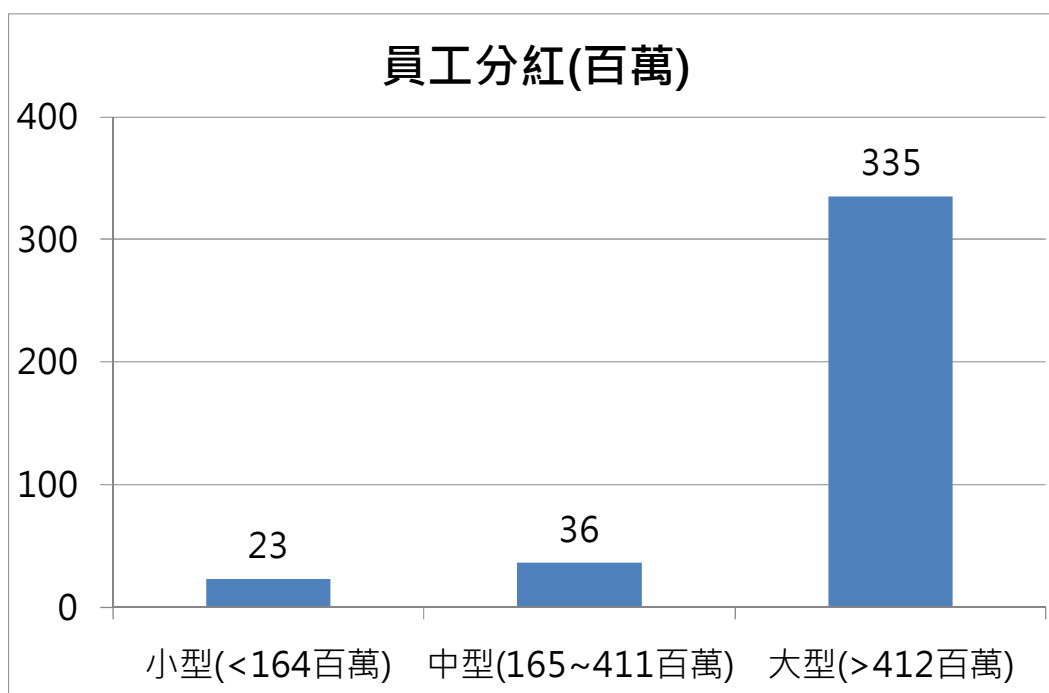
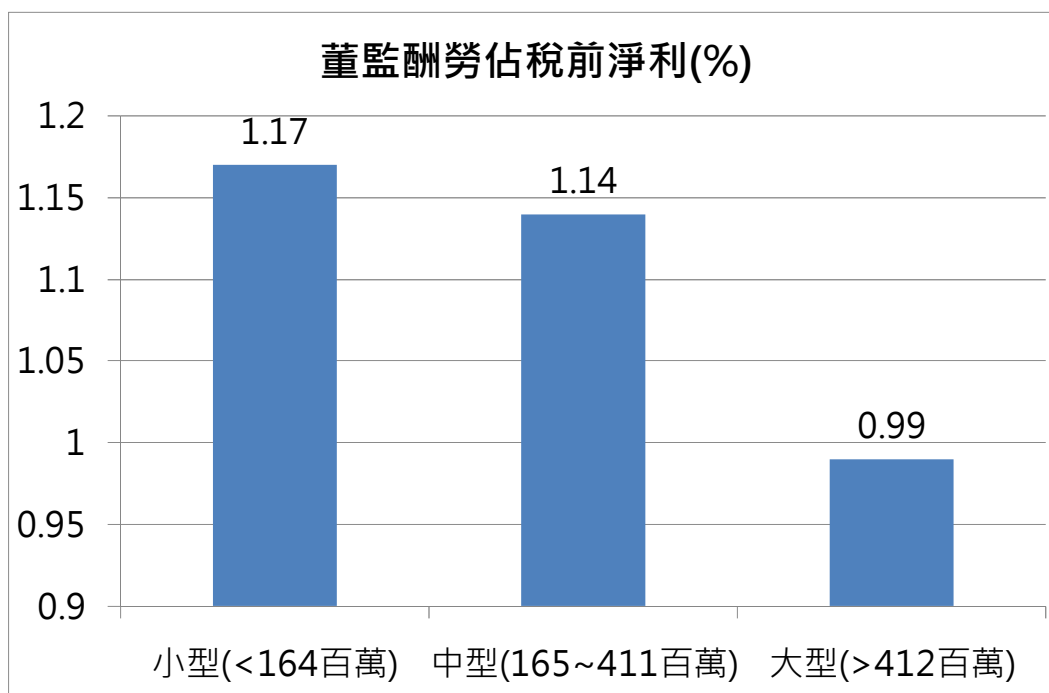
公司治理在公司規模別差異分析:小型(<164 百萬)、中型(165~411
百萬)、大型(>412 百萬)

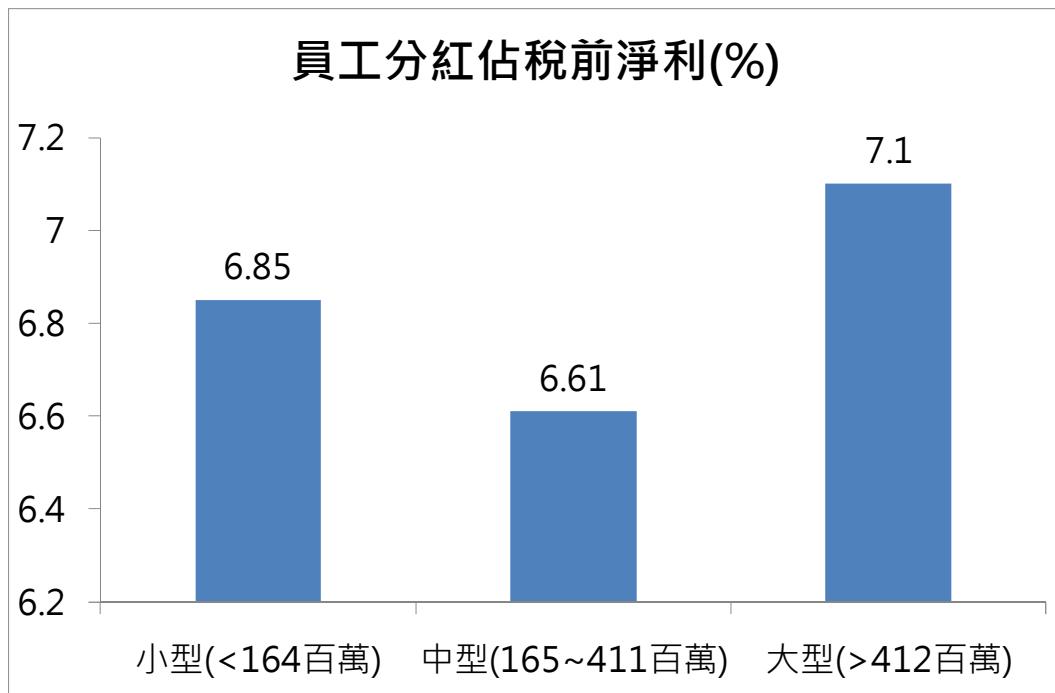






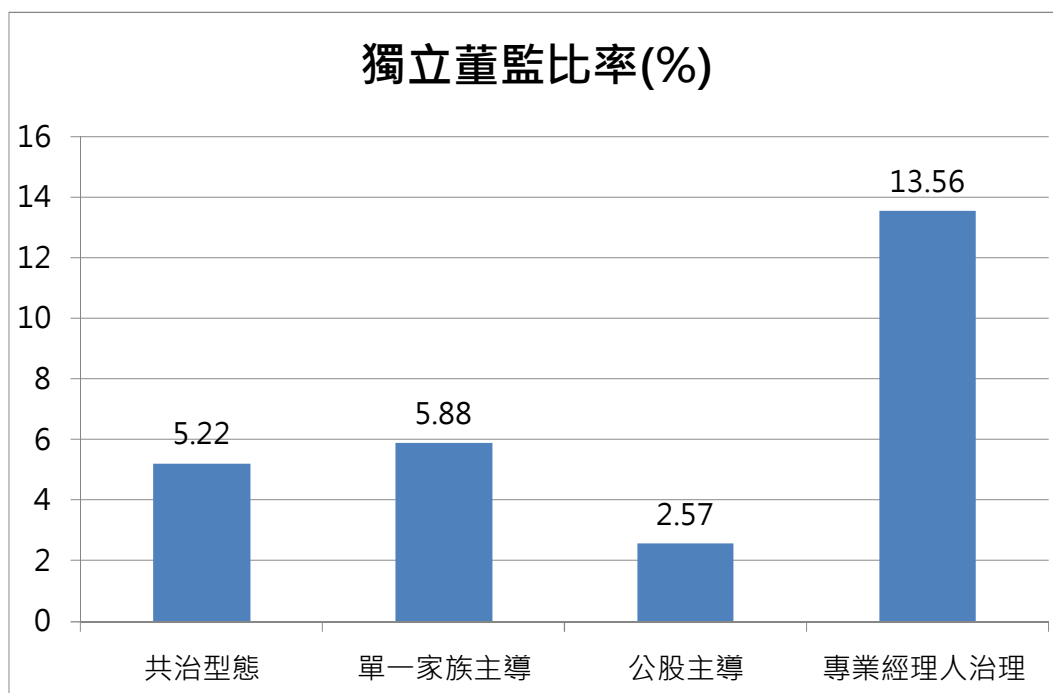
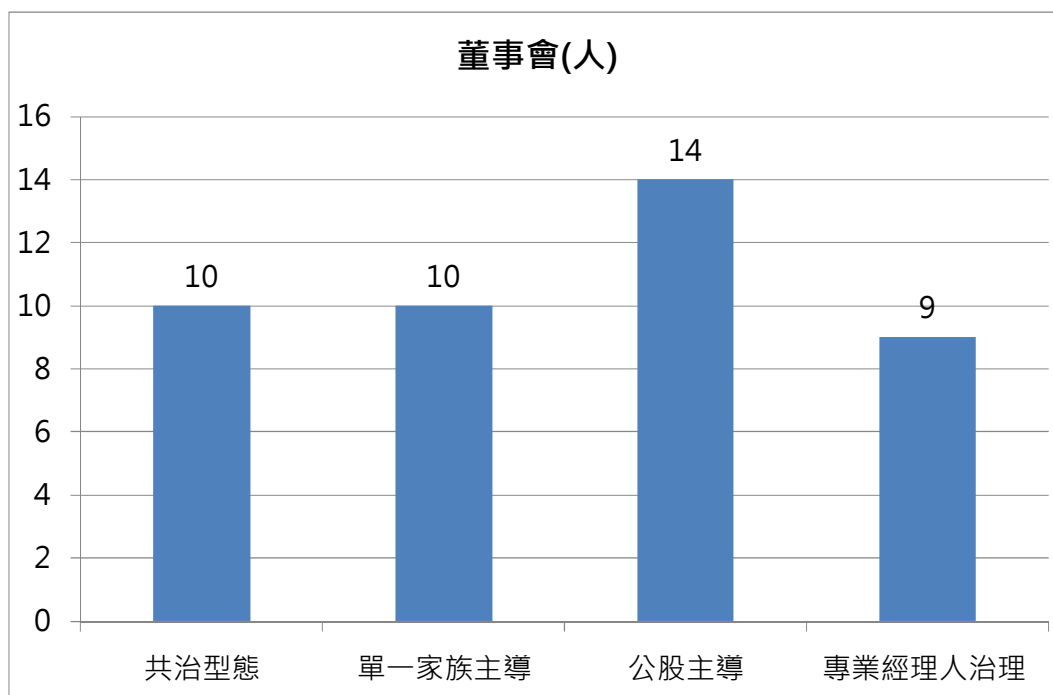


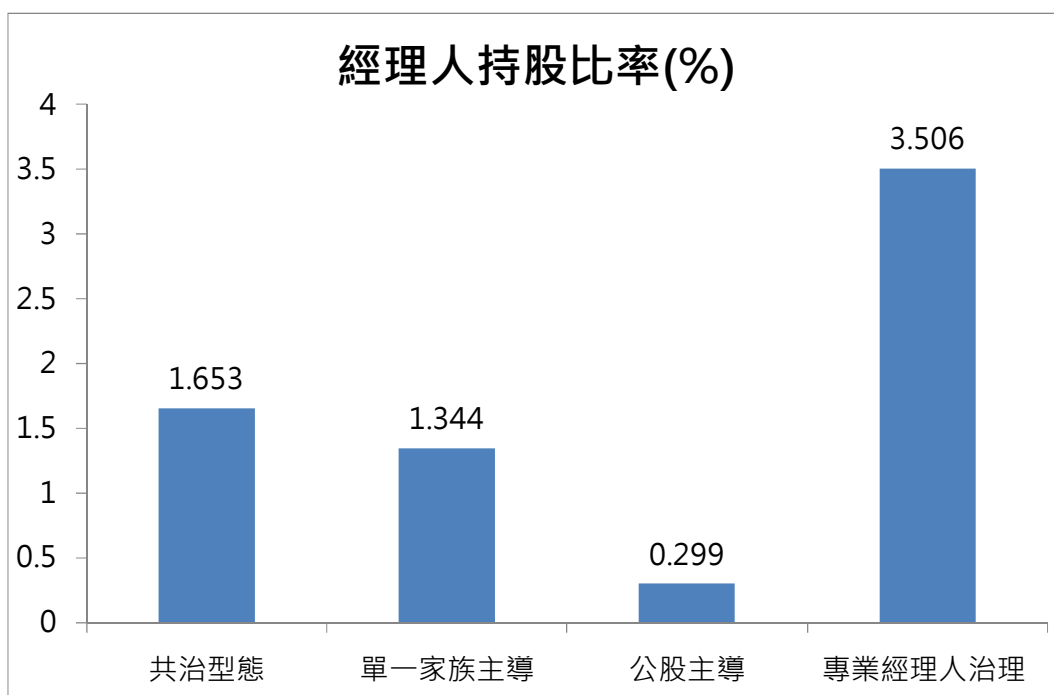
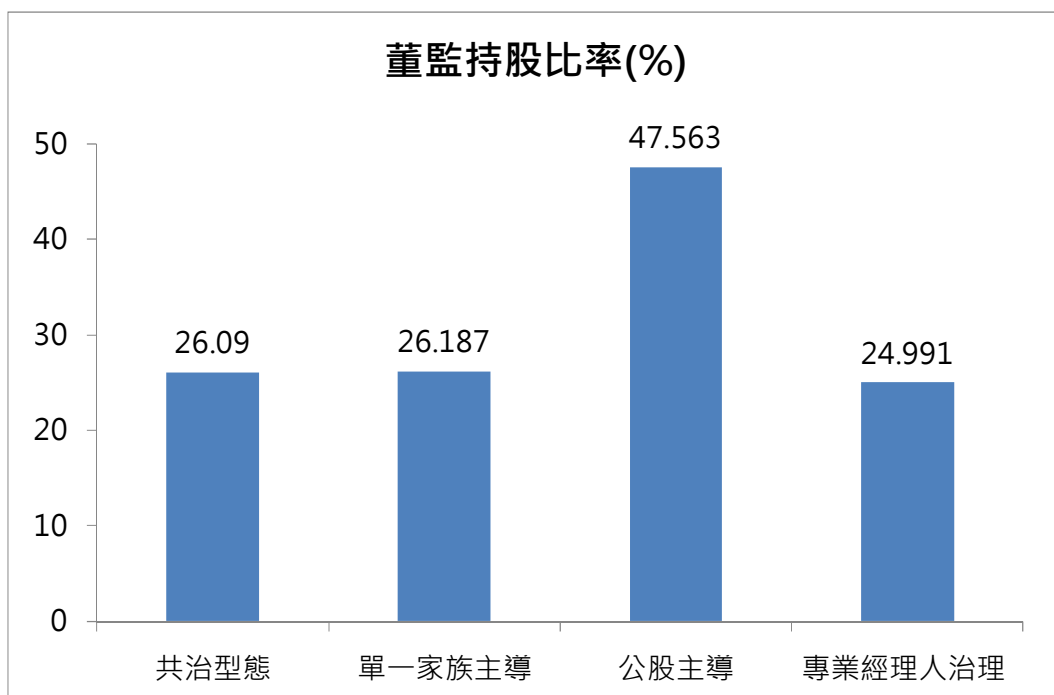


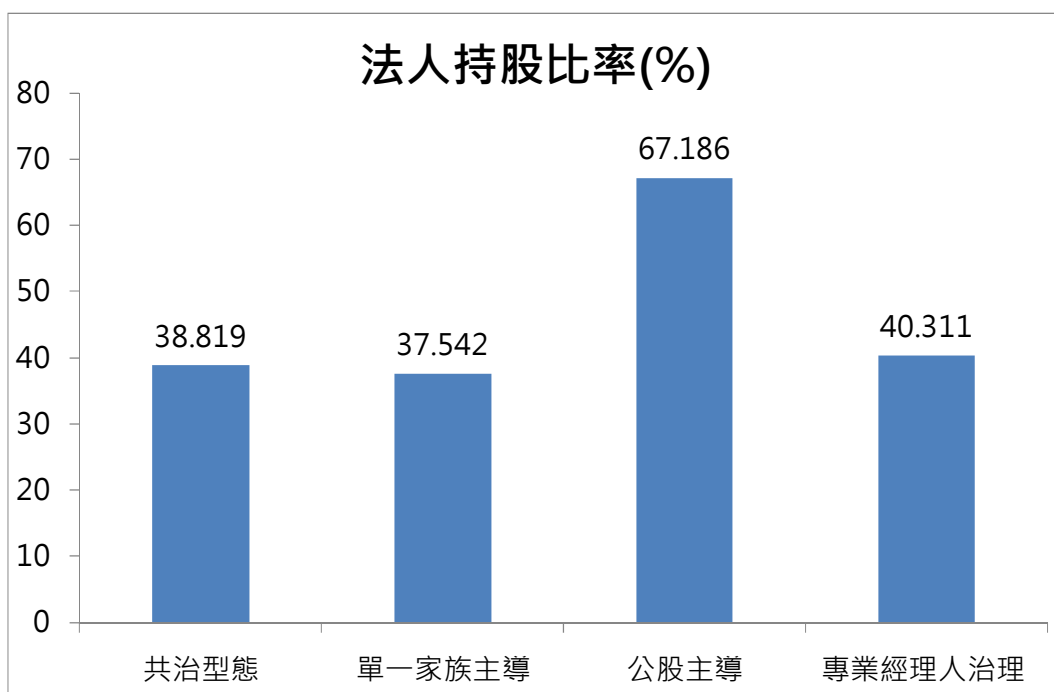
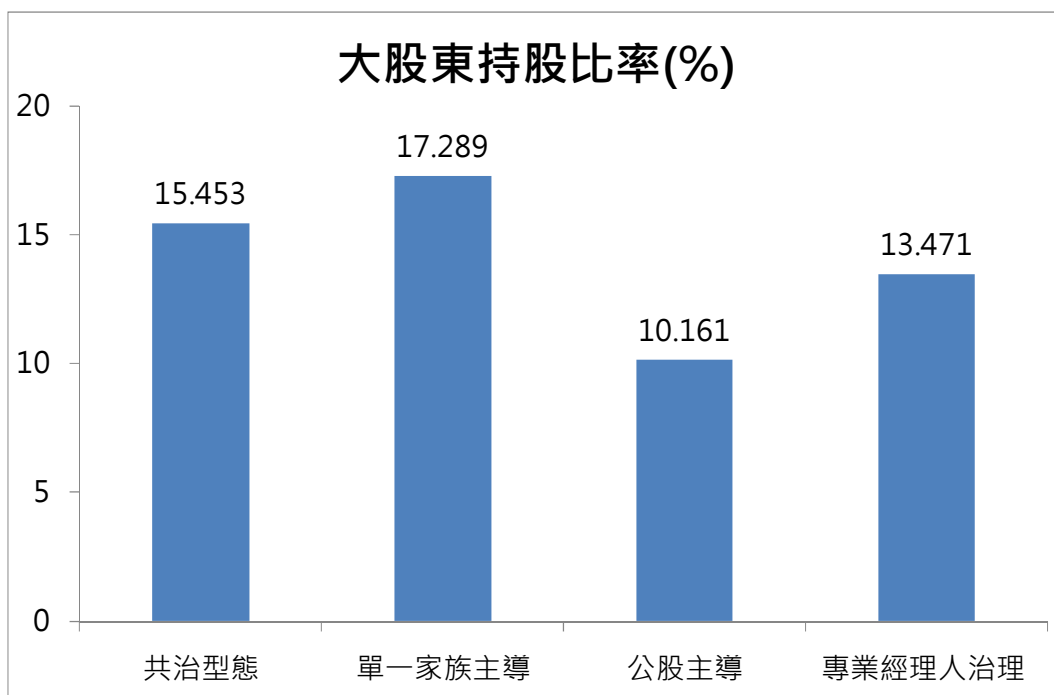


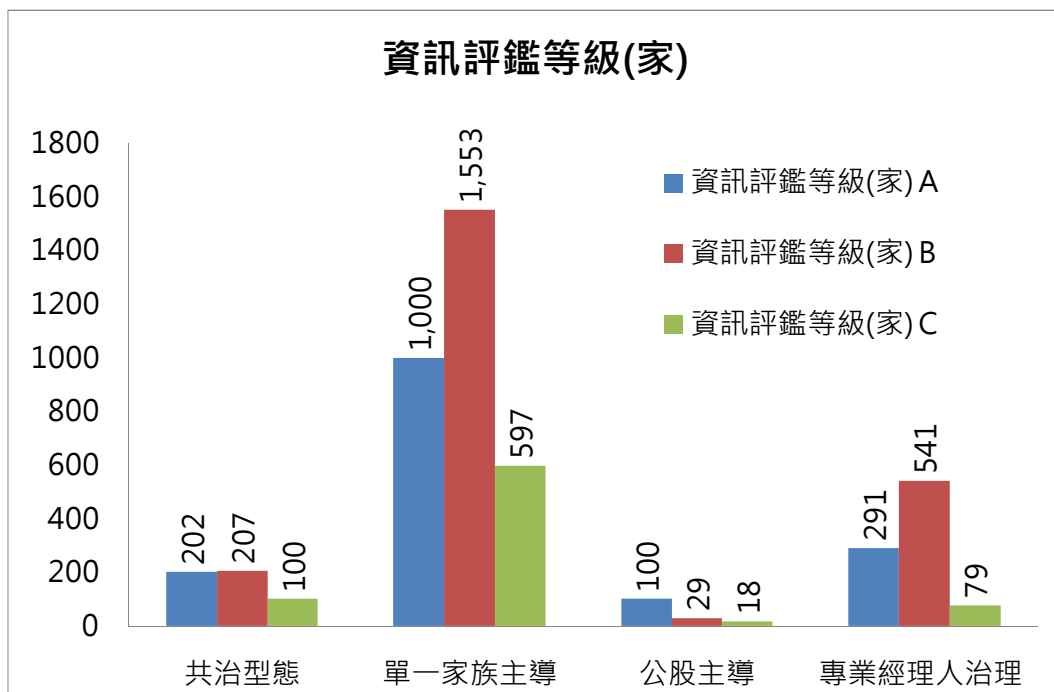
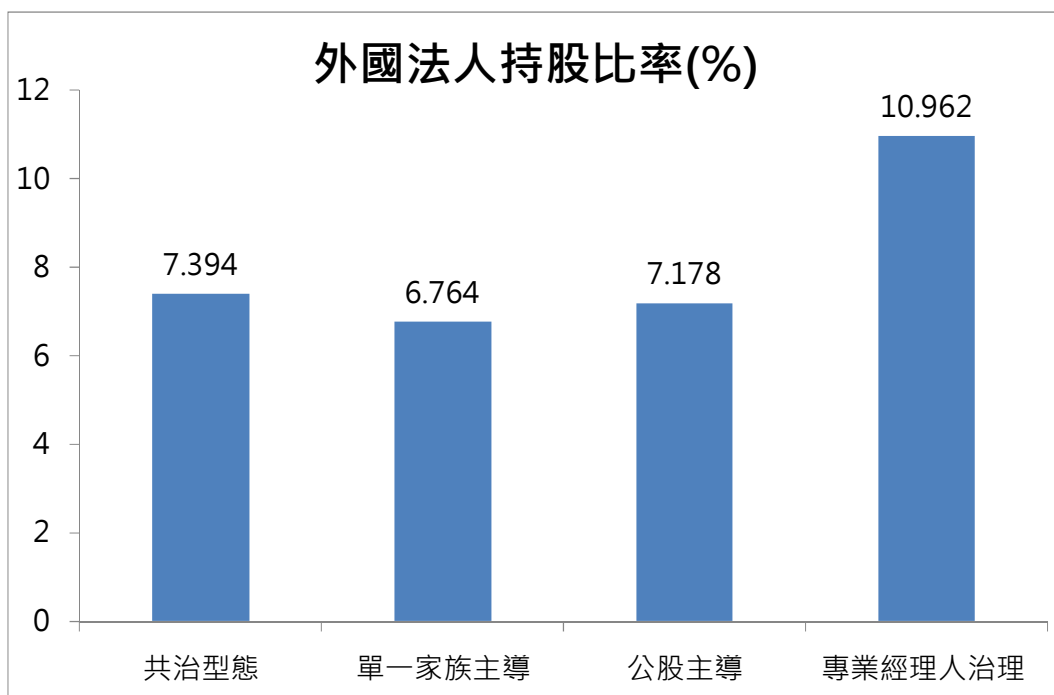
公司治理在集團類型別差異分析:共治型態、單一家族主導、公

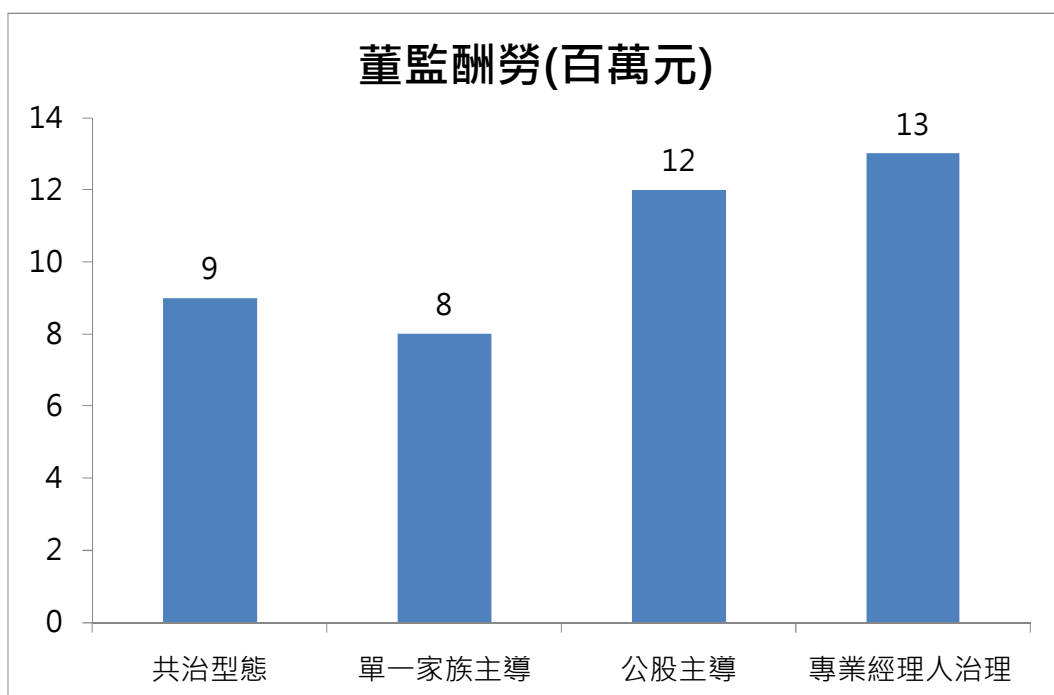
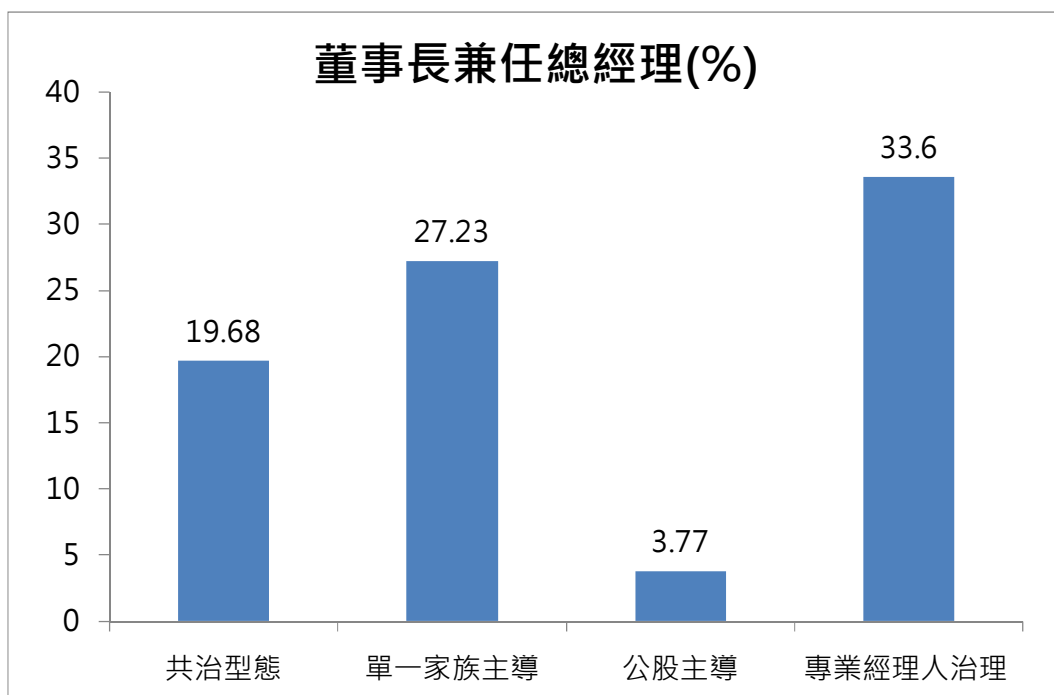
股主導、專業經理人治理

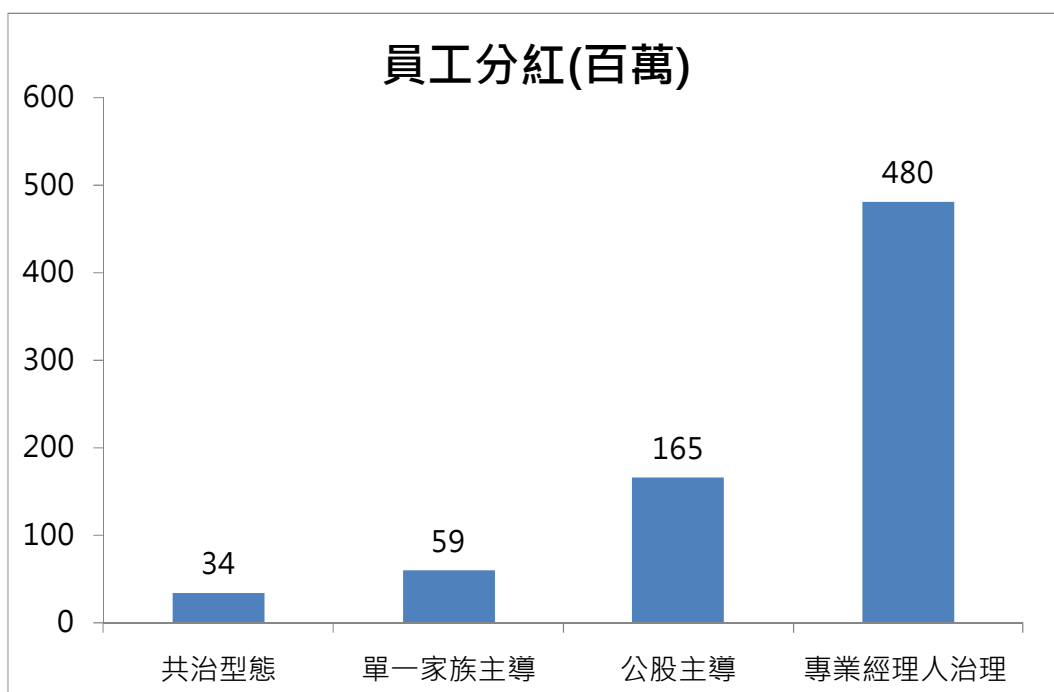
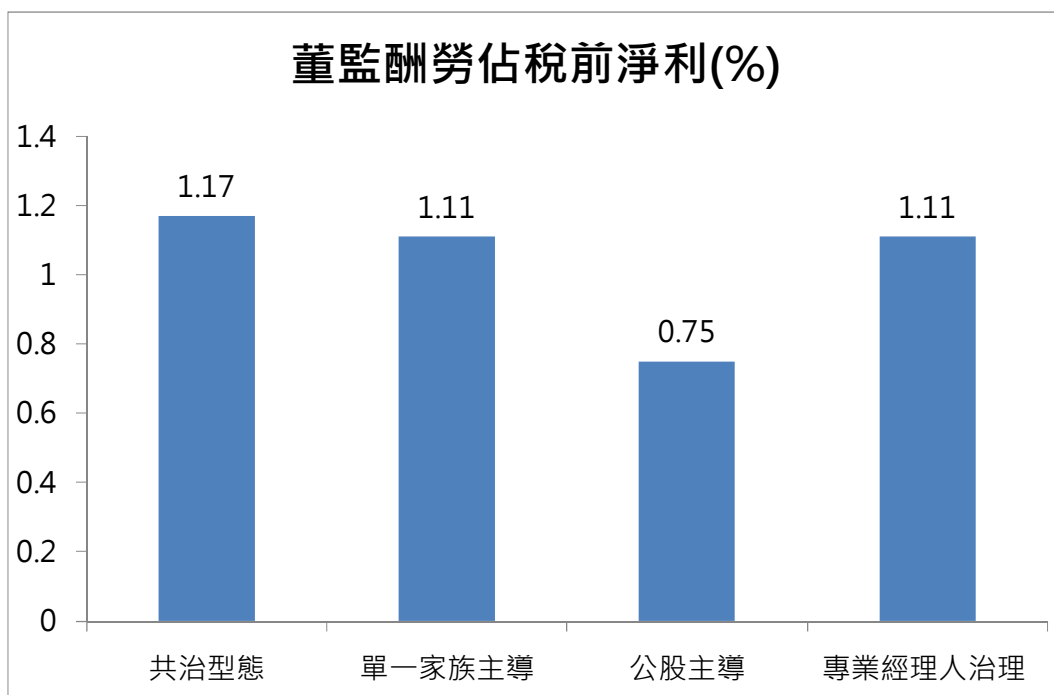


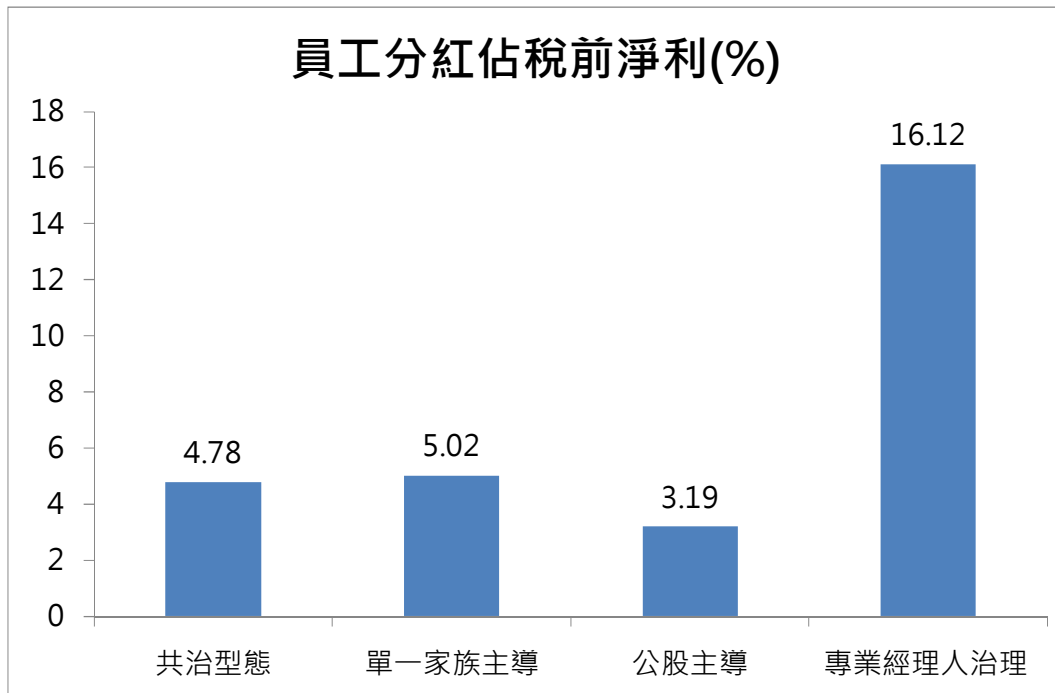




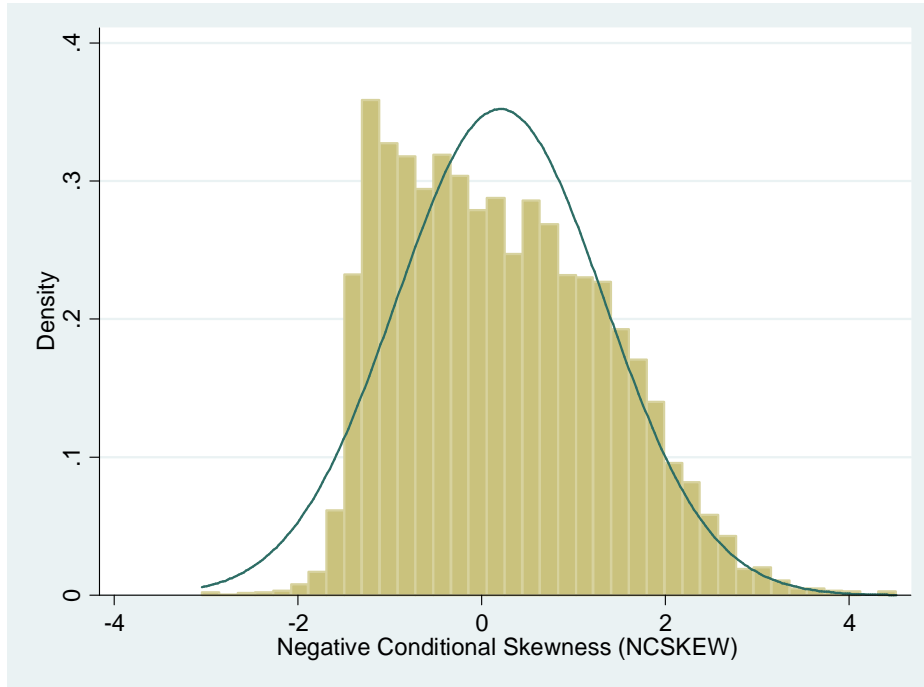




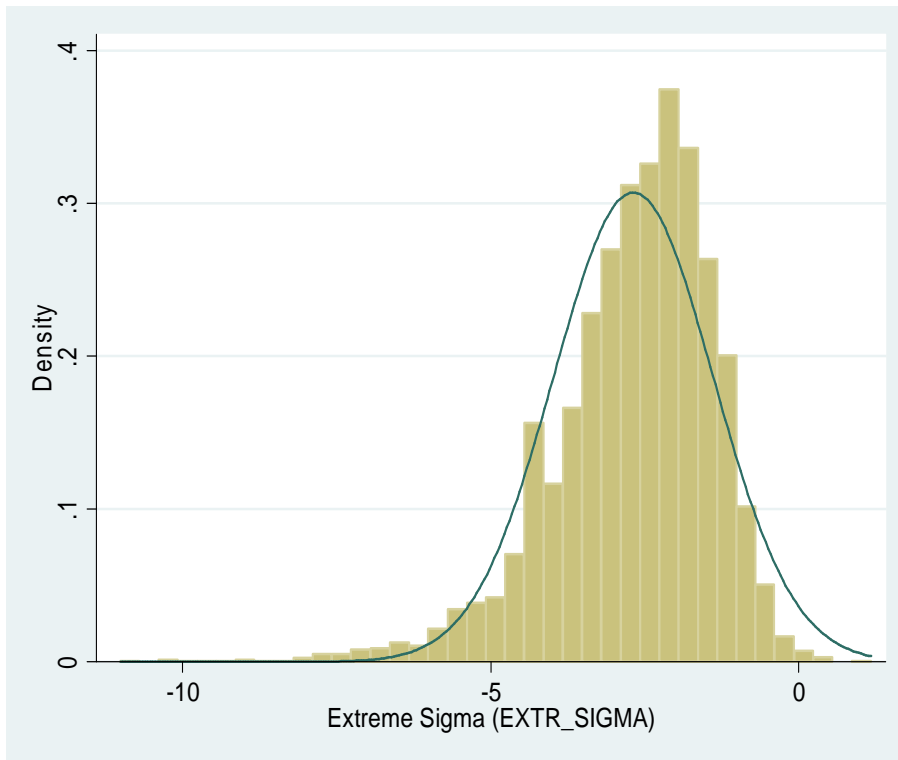




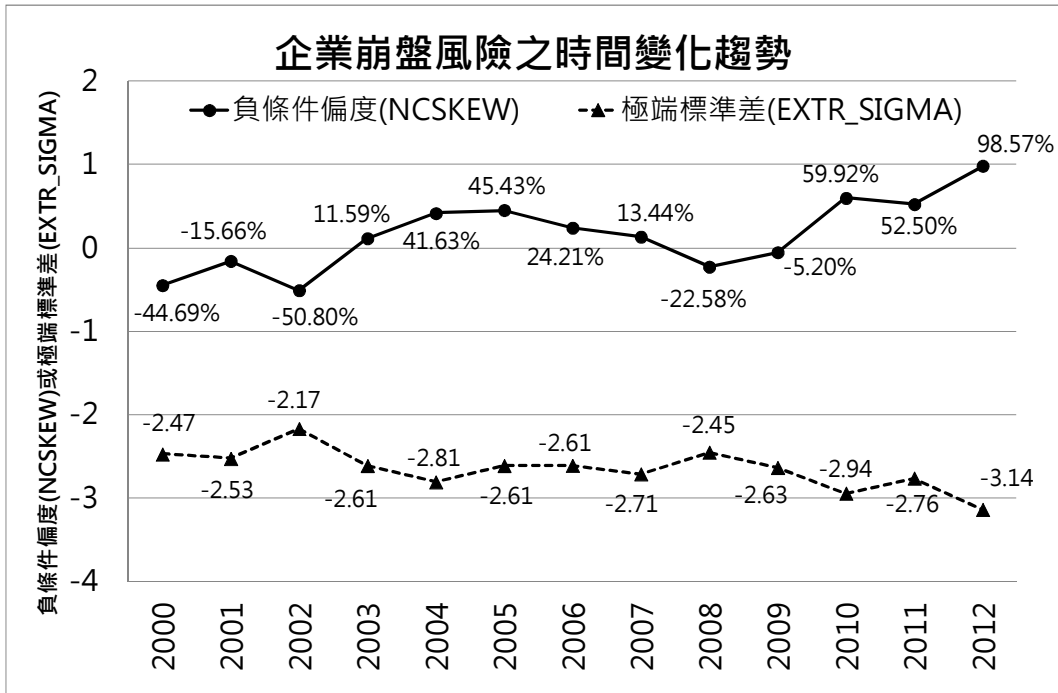
負條件偏度 (NCSKEW)次數分配圖



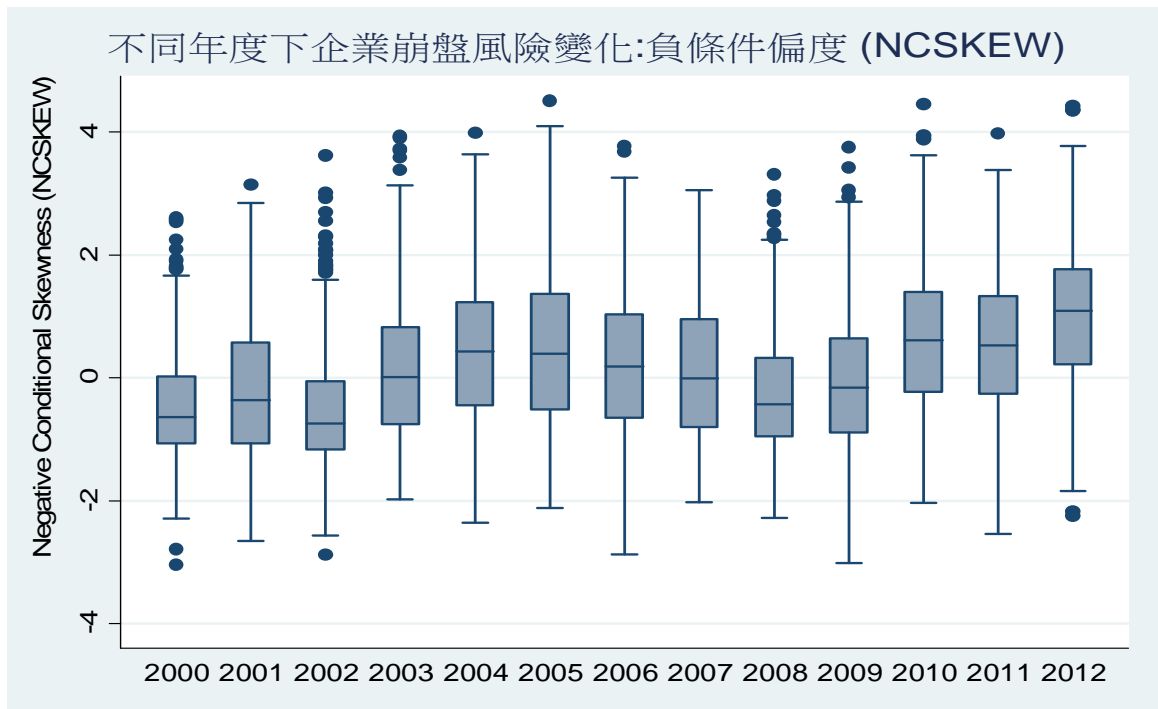
極端標準差 (EXTR_SIGMA)次數分配圖



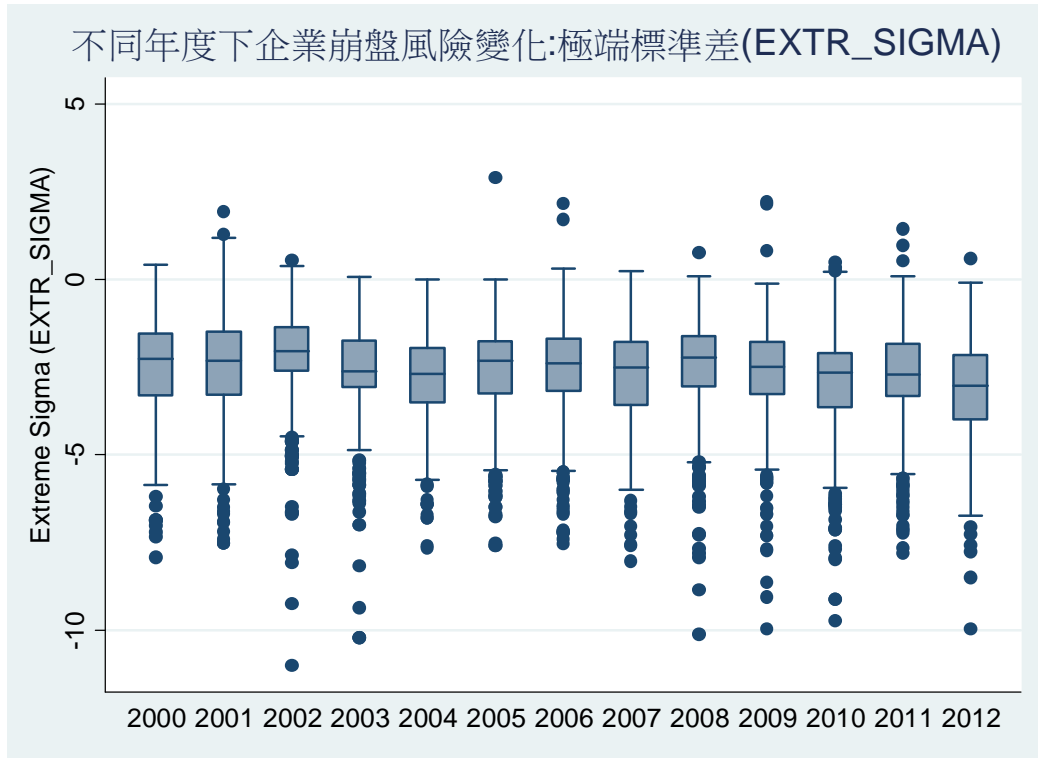
企業崩盤風險平均值之時間趨勢變化 (2000~2012 年)



企業崩盤風險之時間趨勢變化:負條件偏度(NCSKEW)



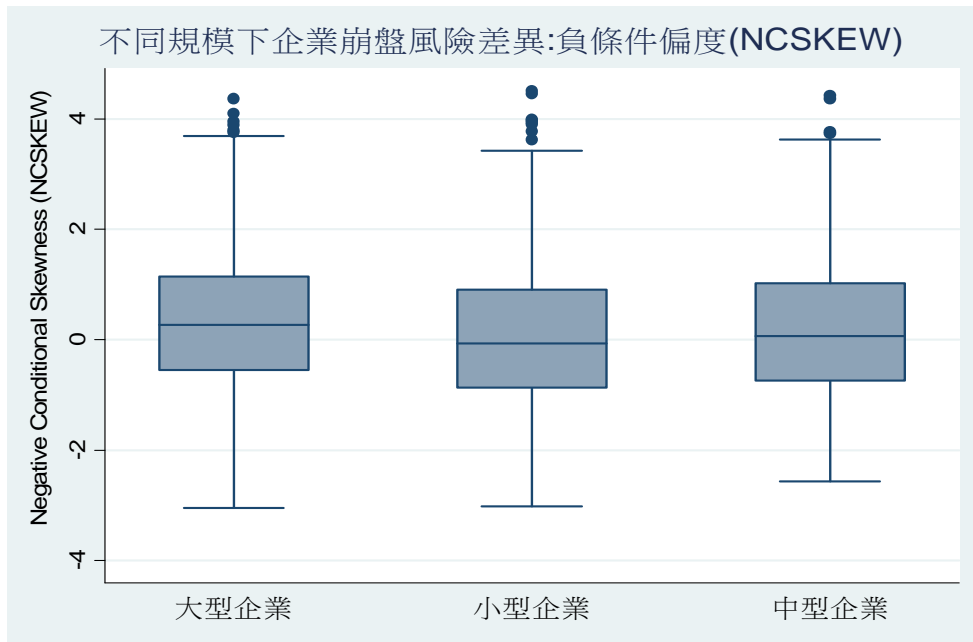
企業崩盤風險之時間趨勢變化:極端標準差(EXTR_SIGMA)



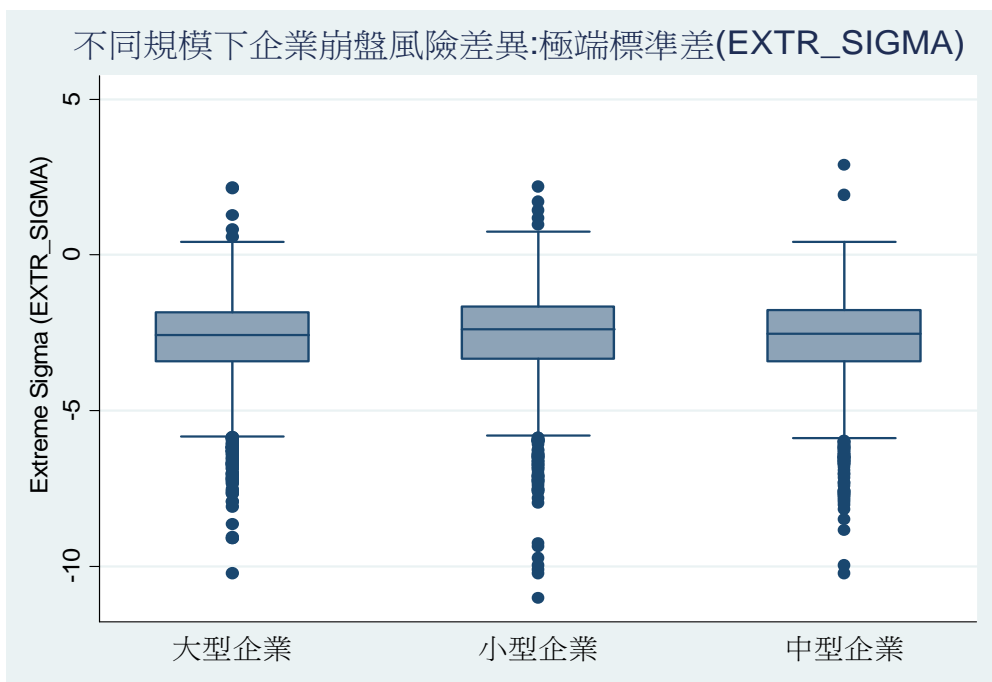
不同企業規模下變異數分析(ANOVA)檢定結果

規模大小	企業崩盤風險指標			
	負條件偏度 (NCSKEW)		極端標準差 (EXTR_SIGMA)	
	平均數	標準差	平均數	標準差
小型企業	0.0836	1.148	-2.582	1.342
中型企業	0.1981	1.127	-2.702	1.299
大型企業	0.3338	1.11	-2.729	1.286
ANOVA F 值	37.11***		10.84***	

不同規模下企業崩盤風險差異:負條件偏度(NCSKEW)



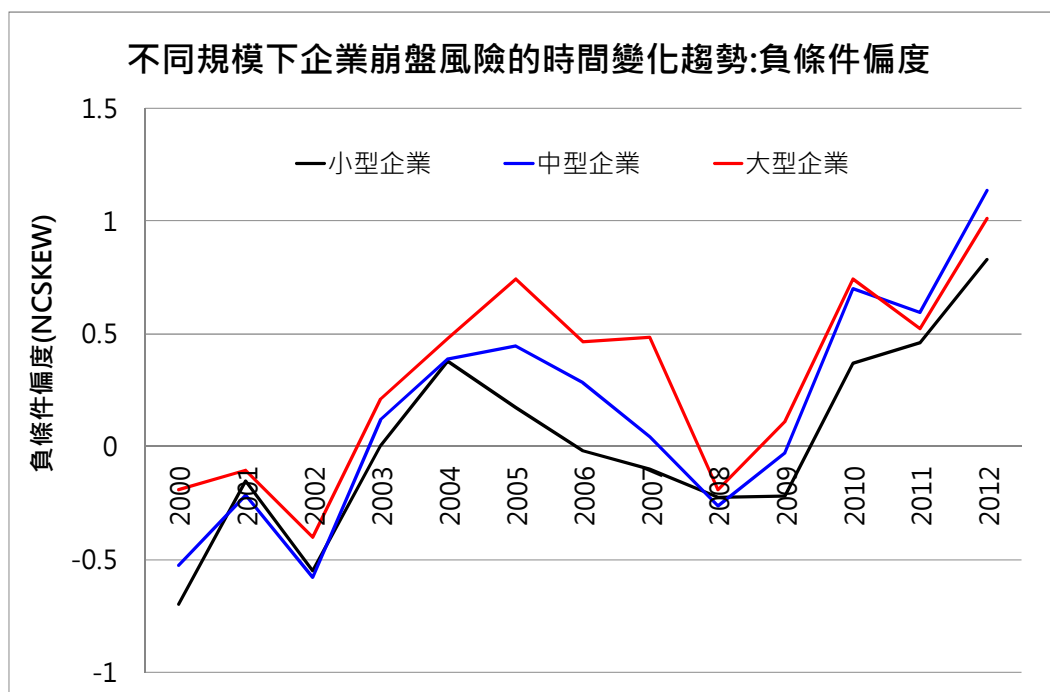
不同規模下企業崩盤風險的差異:極端標準差(EXTR_SIGMA)



不同規模下企業崩盤風險的時間趨勢變化

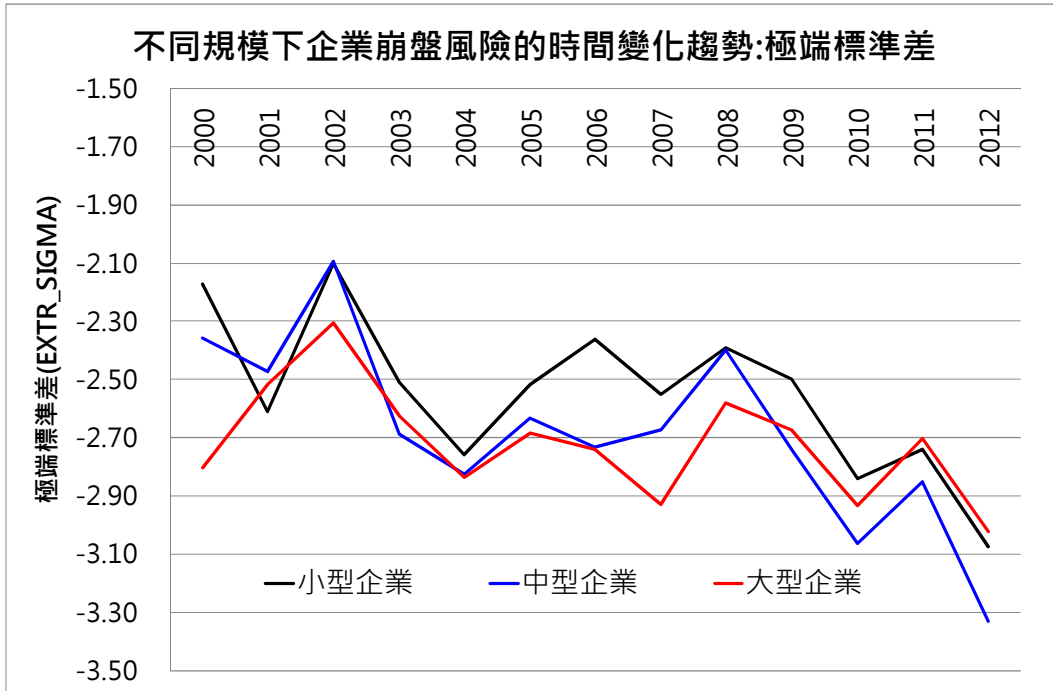
年度	企業崩盤風險指標					
	負條件偏度(NCSKEW)			極端標準差(EXTR_SIGMA)		
	小型企業	中型企業	大型企業	小型企業	中型企業	大型企業
2000	-0.698	-0.525	-0.191	-2.173	-2.36	-2.803
2001	-0.153	-0.212	-0.103	-2.611	-2.474	-2.517
2002	-0.548	-0.576	-0.4	-2.1	-2.095	-2.306
2003	0.008	0.123	0.211	-2.508	-2.688	-2.625
2004	0.378	0.391	0.481	-2.757	-2.825	-2.839
2005	0.174	0.447	0.743	-2.517	-2.631	-2.684
2006	-0.019	0.286	0.466	-2.361	-2.732	-2.74
2007	-0.1	0.047	0.486	-2.549	-2.675	-2.93
2008	-0.222	-0.262	-0.191	-2.391	-2.397	-2.579
2009	-0.219	-0.027	0.11	-2.499	-2.741	-2.675
2010	0.372	0.7	0.746	-2.842	-3.062	-2.935
2011	0.462	0.597	0.523	-2.739	-2.853	-2.702
2012	0.83	1.137	1.013	-3.075	-3.331	-3.022

不同規模下企業崩盤風險的時間趨勢變:負條件偏度(NCSKEW)

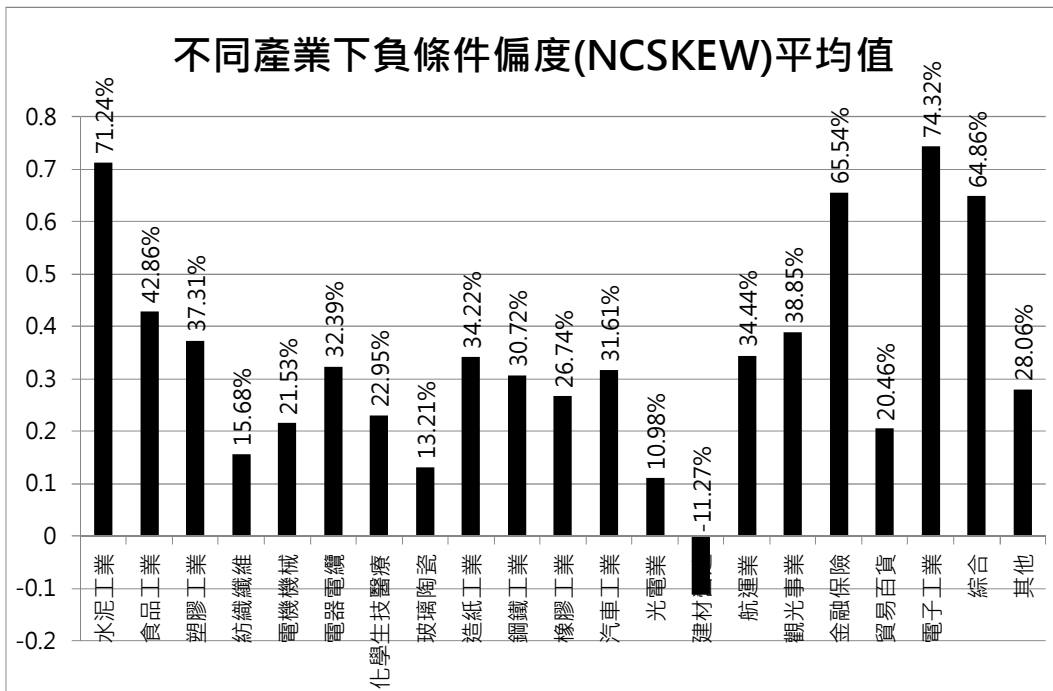


不同規模下企業崩盤風險的時間趨勢變化:極端標準差

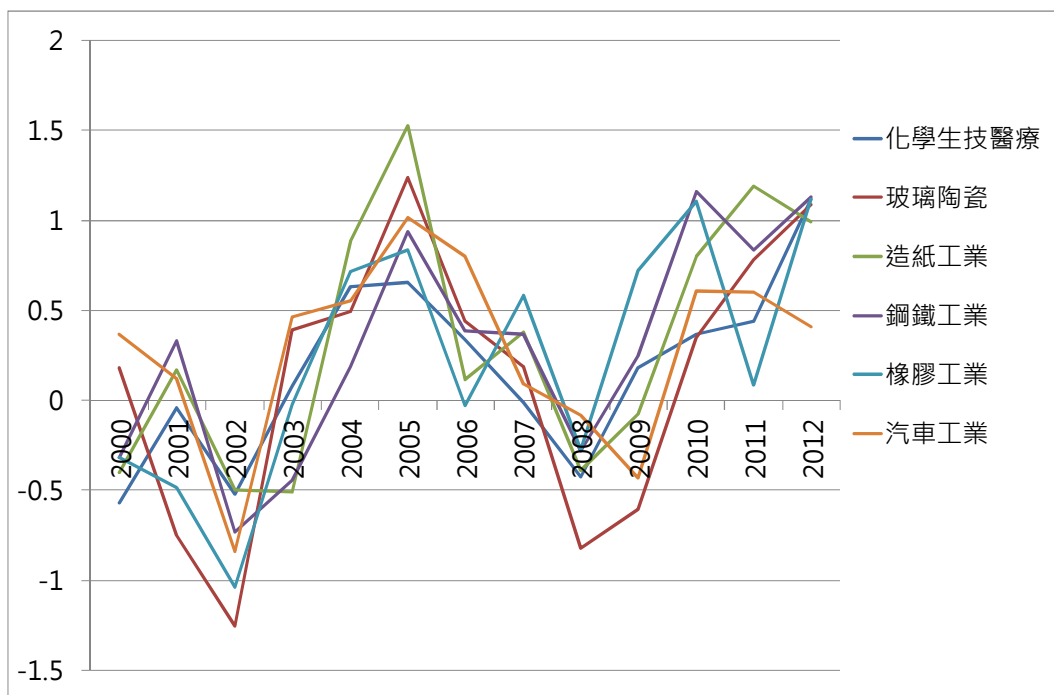
(EXTR_SIGMA)



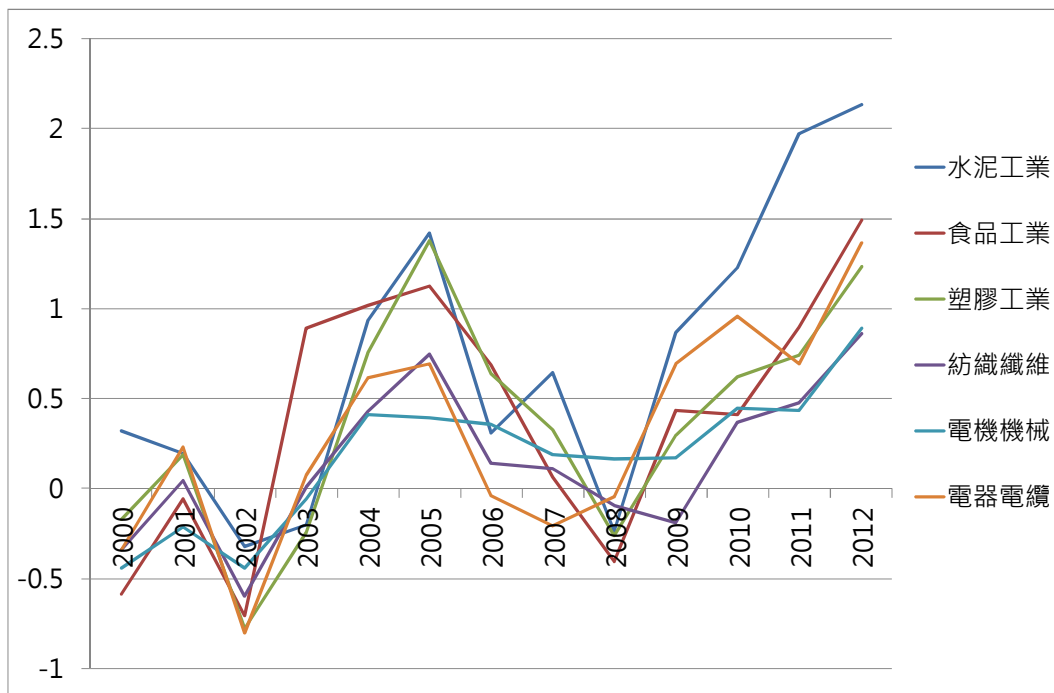
不同產業下負條件偏度(NCSKEW)平均值



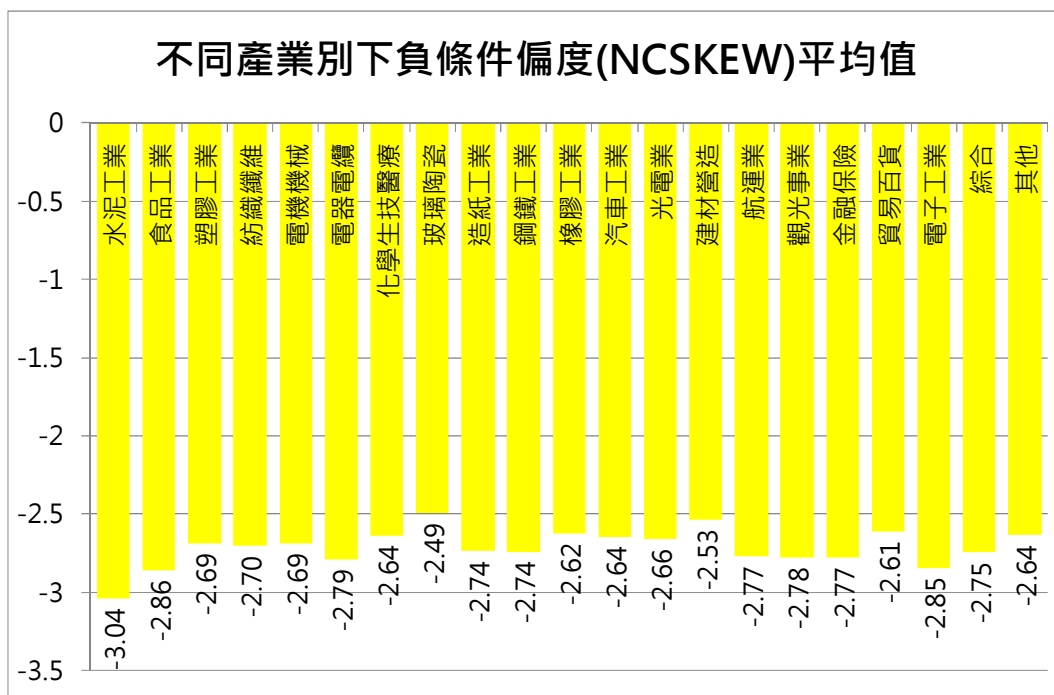
不同產業別下負條件偏度(NCSKEW)的時間趨勢變化



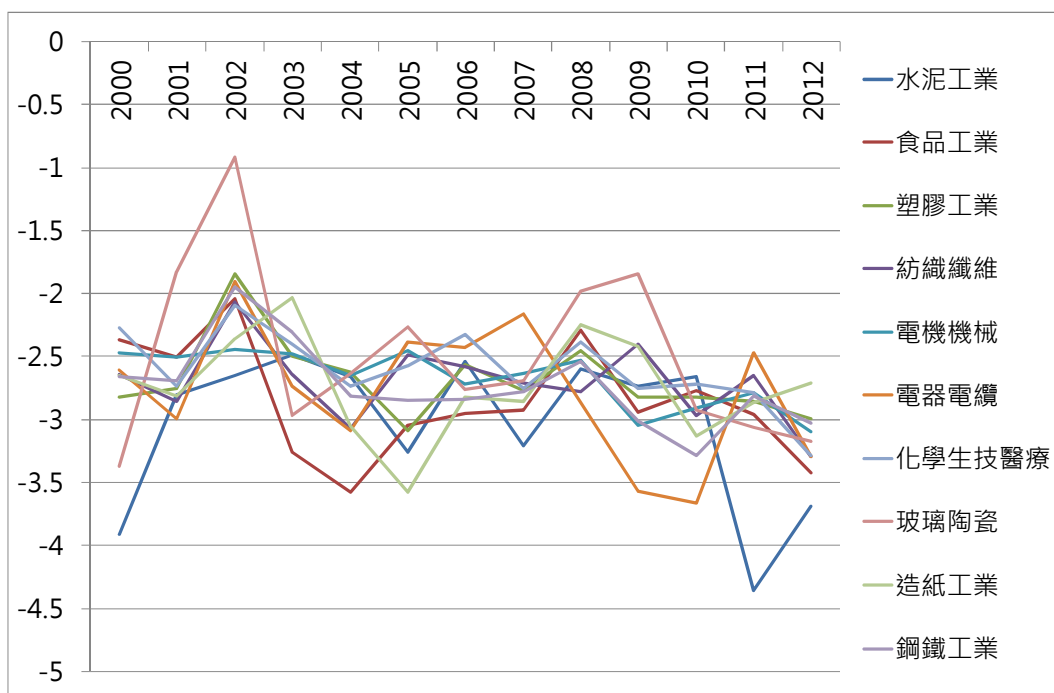
不同產業別下負條件偏度(NCSKEW)的時間趨勢變化



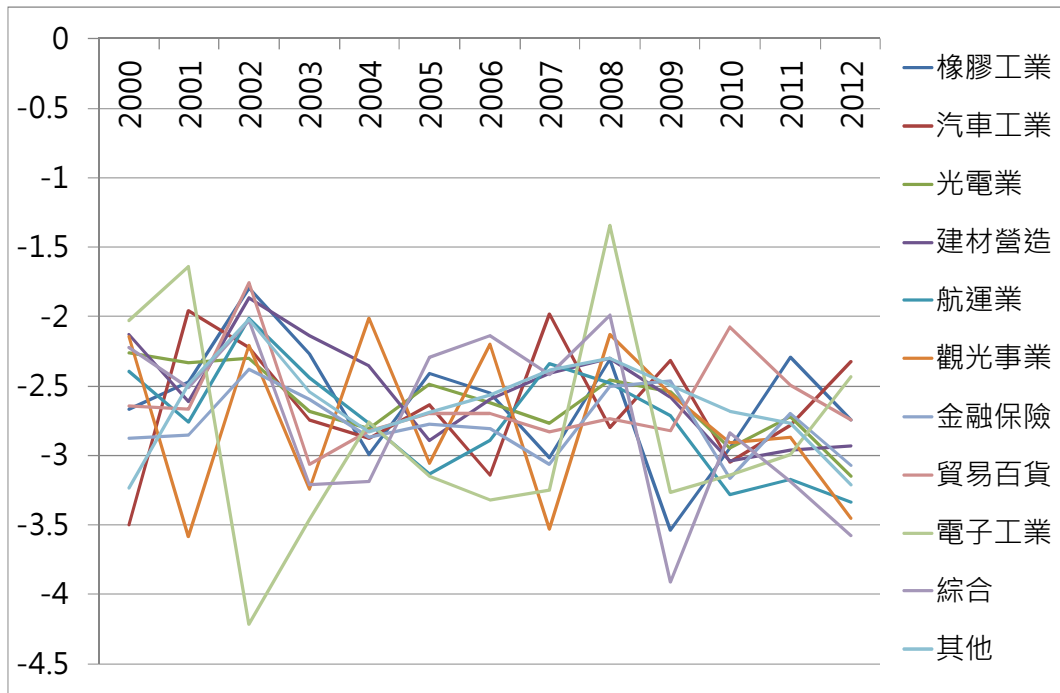
不同產業別下極端標準差(EXTR_SIGMA)平均值



不同產業別下極端標準差(EXTR_SIGMA)的時間趨勢變化



不同產業別下極端標準差(EXTR_SIGMA)的時間趨勢變化



股份盈餘偏離差

