

東海大學會計學系碩士班

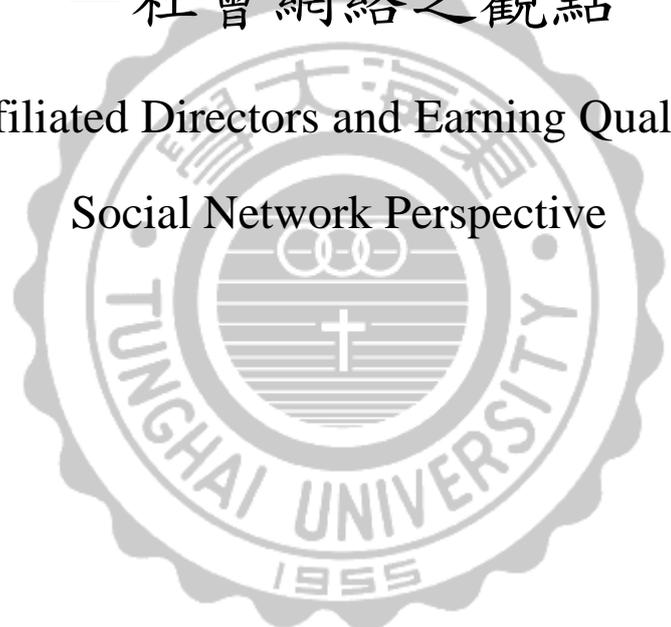
碩士論文

關係董事與盈餘品質

— 社會網絡之觀點

Affiliated Directors and Earning Quality:

Social Network Perspective



指導教授：許恩得 博士

研究生：陳威州 撰

中華民國一百年六月

謝誌

驪歌響起，又是說道別的時候，兩年的碩士班生活匆匆流逝，回首過往兩年的日子中，承蒙師長們的教誨與鼓勵、同學們的友情和家人們的支持，讓我在迷惑、挫折中，知道了前進的方向，這份恩情將銘記在心中。然而天下無不散之宴席，對於即將各飛東西的同學們，我獻上我最大的祝福，同時也對於我自己未來的旅程充滿著期待。

這篇論文的完成，並非一己之力所能夠達成的，要感謝的人非常的多，但是最要感謝的人便是我的指導教授 許恩得博士，在撰寫論文期間，老師從來不吝嗇的給予我最大的協助，且對於學生錯誤的地方，總是不厭其煩的給予指正與教導。老師不厭倦、不馬虎的研究精神，更是我在未來人生道路上學習的好榜樣，除了論文方面的指導外，在生活中的做人處事的提點，亦在心中深感溫馨，師恩情重，在此致上最誠摯的敬意與謝意。此外，在論文口試期間，承蒙口試委員 戚威君教授與 顏信輝教授，對此論文提供精闢的見解與指正，學生特此深表謝意。

在碩士班的就學路上，能夠與復瑞、語涵、芮欣、萱茹與俊宏相互鼓勵、討論，並實踐自己人生的理想，這是很快樂的事。最後，要感謝的便是我最愛的父母親，如果沒有你們不求回報的支持與包容，也就沒有今天的我，另外也感謝大姐珮芬、大哥振傑和二姐靜雯的加油與打氣，讓我在面臨挫折時，也能夠的勇往之前，毫不退縮。離開學校，又是一個新的開始，今日我以東海會計為榮，希望他日東海會計以我為榮，謹將這份論文獻給曾經幫助過、鼓勵過我的您們。

陳威州 謹誌于
于東海會計研究所
民國一百年七月

關係董事與盈餘品質：社會網絡之觀點

指導教授：許恩得 博士
研究生：陳威州
學 號：G98430030

中文摘要

本研究探討董監事連結與盈餘品質的關係。董監事可能因為其外部關係的強弱不同，而出現「忙碌效果」(busy effect)或「聲譽效果」(reputational effect)。本研究透過董監事連結衡量企業的社會網絡，分別探討其中心性與結構洞對盈餘品質的影響。本研究發現，在全部的樣本中，中心性與盈餘品質之間具有顯著的負向關係，結構洞與盈餘品質之間雖然具有正向關係，但不顯著。當本研究進一步以中位數區分中心性與結構洞的強弱關係，發現在強關係下，董監事會因為忙碌效果進而降低公司的盈餘品質；反之，在弱關係下，董監會因為聲譽效果而提高公司的盈餘品質。本研究的貢獻除了發現董監事連結與盈餘品質之間具有關聯性之外，更發現「忙碌效果」與「聲譽效果」將視情況而存在。

關鍵詞：董監事連結、社會網絡、中心性、結構洞、盈餘品質

Affiliated Directors and Earning Quality: Social Network Perspective

Abstract

Advisors: Dr. Ente Hsu

Graduate student: Wu-Chou Chen

Student No: G98430030

This study examines the relationship between interlocking directorates and earning quality. There are “busy effect” and “reputation effect” due to the different of strength of relationship among board members. In this study, I use interlocking directorates to measure corporate social network and explore the effect of centrality and structural holes. In all samples, there is a significant negative relationship between centrality and earnings quality; structural holes and earnings quality have positive relationship, but it is not significant. In addition, I use the median to distinguish the relationship strength of interlocking directorates for their centrality and structural holes. The results indicate that the strong links of interlocking directors will damage earnings quality because of busy effect; on the other hand, the weak links of interlocking directors will increase earnings quality because of reputation effect. The main contributions of this study not only found the relationship between interlocking directorates and earning quality, but also found there are busy effect and reputation effect will occur depend on the connections they have.

Keywords: *Interlocking Directorates, Social network, Centrality, Structure holes, Earnings Quality*

目錄

謝誌.....	I
中文摘要.....	II
英文摘要.....	III
目錄.....	IV
表目錄.....	V
圖目錄.....	VI
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究架構.....	7
第四節 預期發現與貢獻.....	9
第二章 文獻探討.....	10
第一節 社會網絡.....	10
第二節 董監事連結.....	12
第三節 盈餘品質.....	16
第四節 董監事連結與盈餘品質.....	17
第三章 研究方法.....	22
第一節 中心性與結構洞.....	22
第二節 假說發展.....	24
第三節 變數衡量.....	30
第四節 實證模型.....	34
第五節 樣本選取.....	34
第四章 實證結果.....	36
第一節 網絡分析.....	36
第二節 敘述統計分析.....	44
第三節 相關性分析.....	46
第四節 迴歸分析.....	48
第五節 敏感性分析.....	52
第五章 結論與建議.....	57
第一節 研究結論.....	57
第二節 研究限制.....	58
第一節 研究建議.....	59
附錄.....	61
參考文獻.....	63

表目錄

表 2-1	董監事連結成因之彙總表.....	15
表 2-2	台積電獨立董事的兼任職務與學經歷.....	21
表 3-1	變數衡量表.....	33
表 3-2	選取樣本數.....	35
表 4-1	中心性敘述統計表.....	44
表 4-2	結構洞敘述統計表.....	45
表 4-3	測試社會網絡效果之自變數相關性矩陣.....	47
表 4-4	假說一-中心性與盈餘品質之迴歸分析	50
表 4-5	假說一-結構洞與盈餘品質之迴歸分析	51
表 4-6	中心性與盈餘品質(區分正負裁決性應計數再取絕對值)之迴歸分析	52
表 4-7	結構洞與盈餘品質(區分正負裁決性應計數再取絕對值)之迴歸分析	53
表 4-8	中心性與盈餘品質(正負裁決性應計數與高低中心性群組)之迴歸分析	55
表 4-9	結構洞與盈餘品質(正負裁決性應計數與高低結構洞群組)之迴歸分析	56
附表 1	中心性與結構洞指標之前十大公司	62



圖目錄

圖 1-1 研究架構流程圖.....	8
圖 2-1 網絡中的中心性與結構洞.....	12
圖 4-1 星狀網絡圖.....	36
圖 4-2 台泥之董監連結圖.....	37
圖 4-3 盈餘品質與中心性之散佈圖.....	38
圖 4-4 盈餘品質與結構洞之散步圖.....	38
圖 4-5 盈餘品質與中心性之直方圖.....	39
圖 4-6 盈餘品質與結構洞之直方圖.....	40
圖 4-7 盈餘品質(裁決性應計數為正)與中心性之散佈圖.....	40
圖 4-8 盈餘品質(裁決性應計數為負)與中心性之散佈圖.....	41
圖 4-9 盈餘品質(裁決性應計數為正)與結構洞之散佈圖.....	41
圖 4-10 盈餘品質(裁決性應計數為負)與結構洞之散佈圖.....	42
圖 4-11 盈餘品質(分正、負裁決性應計數)與中心性之關係.....	43
圖 4-12 盈餘品質(分正、負裁決性應計數)與中心性之關係.....	44
附圖 1 我國上市公司之社會網絡.....	61

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

財務報表長期以來都是觀察一家企業，是否值得投資的重要指標，故財務報表品質一直是受到廣泛討論的議題。1997年亞洲金融風暴後，國內、外發生一連串重大舞弊案件，如美國的安隆(Enron)、環球(WorldCom)等，及國內陞技、博達、訊碟、皇統、力霸的發生，都使投資者的權益遭受到重大的損失。這些舞弊案件都顯示出，企業過度注重於會計盈餘，因而導致管理當局參與創造性會計的情事日益嚴重，使得資本市場陷入紀律危機，管理當局大量操弄盈餘，最終將使得財務報表品質大幅下降。

但造成財務報表品質不佳的因素並不僅止於管理階層舞弊所導致的公司失敗，或是違反一般公認會計原則 (GAAP) 規定的財務報表數字的操縱情況。事實上，管理階層在符合GAAP的情況下，對外部財務報表作有目的介入的盈餘管理(Earnings Management) 現象極為普遍，相關文獻也證實盈餘管理是存在於財務報表中的一個普遍現象，且對其影響因素也做了相當多的討論，包括目前及未來的相對經營績效、公司規模、負債情況、成長機會、審計品質與公司風險程度等因素都有所探討(Fudenberg and Tirole 1995; DeFond and Park 1997; Becker, DeFond, Jiambalvo and Subramanyam 1998)。

當管理當局過度操弄盈餘，確實會造成管理階層舞弊行比率的提升。我國政府為了再次避免企業舞弊所造成的傷害。在博達弊案發生後，主管機關除了罕見加重會計師懲戒外，在法規方面也多做增加，證券交易法中就增列多項博達條款，如：(1) 與外國簽定資訊合作防範跨國金融犯罪；(2) 加重內線交易罰則；(3) 擴大證券商業務；(4) 引進獨立董事(independent directors)與審計委員會；(5) 強化董事獨立性，明定董事會議事規範；(6) 強化相關人員財報責任。而後，台灣證交所和櫃檯買賣中心又增列多項「博達條款」的預警指標，其包括財務主管、內稽主管及研發主管辭職、更換會計師（非屬會計師事務所內部輪調）、董監事持股異動、獨立董監事席次不足等，以防範未然。主管機關大動作的行動，其目的無疑是想社會大眾重新相信政府及會計師所扮演之監督角色。

然而，經歷過一連串國內外的企業舞弊事件後，也可以發現主管機關越來

越重視董監事強化得部分。如：證券交易法就指出，至2002年起，申請上市(櫃)公司，需引進獨立董事制度，並明定獨立董事須占四分之一，且至少一位獨立董事和獨立監察人必須具有財務或會計背景。此外為能與公司法監察人與董事雙軌制銜接，證交法修正草案也允許公司得在設立監察人或審計委員會（由獨立董事組成）間二擇一。¹上述之條文都希望藉由董事會專業分工及獨立超然立場，用以提升董事會功能，協助董事會決策。

過去探討董監事的文獻也指出，較高的外部董事(outside directors)比率或是較高的獨立董事比例能有效降低企業舞弊的機率(Beasley 1996; Dechow, Sloan and Sweeney 1995)。然而我國之舞弊案件，外部董事所扮演的角色似乎無法彰顯出其功能，其原因主要是我國獨立董事設置情形只受到法規之影響，以台灣經濟新報的資料庫的資料及林嬋娟與張哲嘉(2009)之分析，在1998年至2001年，我國上市櫃企業公司設立獨立董事的比例不超過1%，但在2002至2010年之間該比例則高達48%。因此，在我國特殊環境下，若只以外部董事或獨立董事來當作變數，恐將無法有效探討董事會是否可以有效提高盈餘品質。

近年來，我國也探討了許多有關於董事兼職數或是董事兼職類型的研究，也有學者將上述兩種論點加以結合並探討(李建然、廖益興與廖秀梅 2003；梁韻嵐與蘇裕惠 2010)。然而，其探討主題大多都只是觀察連結數量，並未定義董監事之間的「關係」，而社會網絡分析中 UCINET 剛好可提供資料整理與資料型態轉換的功能(亦即可將量化轉成質化資料)，並支援視覺化社會網絡的技術，對分析與瞭解個體的社會網絡關係很有幫助。

過去許多國外學者，針對董監事連結相關議題做了各式的研究，也提供許多建議給予產、官、學。反觀我國卻缺少相關研究。有關於我國對董監事連結相關文獻。可追溯自 80 年代，楊子江、司徒達賢與黃俊英(1987)的研究，此篇研究從組織關聯性進一步探討，文中指出組織關聯行為，可以透過不同形式的連結策略來達成，其連結的強度由大至小的順序，分別為：合併、合資、董監事連結、工商組織、非正式組織五類。文中同時指出，董監事連結具有發揮預先防範(fore stall)、預測與吸收環境不確定性的功能，其功能是上述五種策略中，唯一同時具備三項功能的連結策略，加上董監事連結的成本效益也是其他四種策略當中最有效果。有上述可知，其董監事連結之議題，具有研究貢獻。

¹ 相關法規有：證券交易法第 14 條之 2、第 14 條之 3、第 14 條之 4、第 14 條之 5；台灣證券交易所股份有限公司有價證券上市審查準則第九條；有價證券上市審查準則補充第 17 條；財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則第 10 條等。

然而，有關於我國 80 年代所探討的董監事連結研究，其研究對象大多以紡織、鋼鐵業為樣本，但近二十年來電子業的崛起與主導，產業結構變化對於連結的目的與效應確有影響與改變，而且近年來都僅以個別產業為研究樣本，樣本數不足，與國外研究難以進行相互比較。加上目前有關於董監事連結的文獻，大多是探討董監事連結對企業績效的影響(楊子江、司徒達賢與黃俊英 1988；劉韻僖 2002；趙怡婷 2008)，卻未探討董監事連結與盈餘品質之間的關聯性，

本研究也進一步，探討有關於忙碌董事議題中的聲譽效果(reputational effect)與忙碌效果(busy effect)。聲譽效果認為董事獲邀擔任外部董事，是基於專業與名望等優勢，兼職數愈多表示聲譽資本愈高，董事個人為提高或維持聲譽資本，不會容許其任職的公司作出有損董事名譽的行為，會加強對公司營運之監督(Ferris et al. 2003; Harris and Shimizu 2004; Arranz-Aperte and Berglund 2008)。忙碌效果則指出外部董事若兼任其他公司職位過多時，將沒有足夠的時間監督公司的運作(Shivdasani and Yermack 1999)，進而造成CEO 薪酬偏高的現象(Core et al. 1999)，並對公司績效帶來負向影響(Fich and Shivdasani 2006; Core et al. 1999)。

本研究認為，不論是聲譽效果(reputational effect)與忙碌效果(busy effect)皆屬於結果論。董事能受到多家公司聘任，間接說明其聲譽效果較高，較受人力市場青睞，但無可避免，董事兼任多職時，其忙碌程度必定上升，忙碌程度的上升也的確會造成董事無法有效堅守本職，並使監督機制下降。也就是說，聲譽效果與忙碌效果兩者效果應該是並存。然而，在何種情況下，忙碌效果大於(小於)聲譽效果也是值得探討。

本篇研究將董監事連結與社會資本做結合，並以董監事連結作為「社會網絡」之替代變數。社會網絡源自於社會資本，而近年來「社會資本」(social capital)成為學術與實務領域中新興議題。在實務發展上，無論是低度開發國家的減貧計畫、開發中國家的經濟發展，到先進民主國家的政治改革，社會資本的討論愈顯重要；而在學術領域中，無論社會學、經濟學、行政學或政治學，「社會資本」不斷地以不同的角度與途徑，拓展其實質影響範疇，並以「信任」、「網絡」與「價值」等概念所建構的內涵進行探討(江明修、陳欽春 2005)。而90年代以來興起的社會網絡理論(social network theory)，即為「社會資本」探討的一部份，而社會網絡的中心性(centrality)與結構洞(structure hole)則評價網絡關係的重要指標(羅家德 2009)。

社會網絡分析(Social Network Analysis, SNA)主要有兩個基本要素：節點(node)與關聯(relation)，其概念是藉由「節點」以及節點之間的「關聯」形成一個網絡(network)，以網絡結構的角度與觀點，進行各種相關的分析。然而，各「節點」之間其「關係」強弱也會有所不同，以企業為例解釋中心性與結構洞，一家企業的董事長將具有最強的中心性特性，主要原因是董事長在企業內部網絡中的權力為最高，該企業董事長掌控企業最多的資源與資訊。至於，董事長的秘書則是網絡中占據溝通訊息最重要的行動者，其原因主要是各部門主管或是外部其他企業都需要透過秘書才可能與該企業的董事長進行會面，故秘書在網絡中佔據了最重要的訊息要道，其結構洞特性會來的較其他行動者高。

Burt(1992)指出，社會網絡可以幫助企業獲取資訊利益(information benefits)或取得控制利益(control benefits)，進而提昇競爭力。社會網絡理論也指出，社會網絡中每位行動者²都帶著三種資本：財務資本、人力資本與社會資本。企業要謀求生存與發展，應該兼顧各種資本。然而，在資訊不對稱的競爭環境，財務資本與人力資本的重要性會相對降低，社會資本的重要性會相對提高。

Bourdieu and Wacquant(1992)指出透過「網絡結構」(social network)可獲得企業外部資源。中心性主要衡量個體在網絡中的權力(power)或地位優越性，而結構洞則是衡量個體佔據溝通訊息要道的程度。Wasserman and Faust(1994)認為，若個體的中心性越高，則其在網絡中所佔的位置越好，越能運用其自身影響力，傳遞資訊或與對手合作。Nahapiet and Ghoshal (1998)指出，企業本身在網絡中所處的地位，將影響其取得的資源，且經由與外部關係的連結，也會影響企業可取得或交換的資源數量與品質。

許恩得與陳德茂(2010)和許恩得與陳威州(2010)運用企業自行公佈於年報之「技術合作、授權、策略聯盟和長期供銷等關係」，定義此兩企業存在「關係」。³而本篇研究則以趙怡婷(2008)和沈昌葳(2009)的方式來觀察董監事之連結來定義兩企業之關係。

以2009年為觀察的董監事名單之中，可以發現兩家或是兩家以上之企業擁有相同之董監事比例相當的高，全部上市公司共有740家，而有連結的家數為495家，其連結比例約為67%。然而，董監事連結之形成不一定是公司刻意安

² 社會網絡是指一群行動者與其行動者之間的關係，行動者可以是個人、組織、公司或是其他集合社會團體(collective social units)。

³ 此資料出現在公司年報經營資訊之「重大契約」項目。由於「借貸(金融)契約和租賃契約」非公司在IC產業的關係，故不納入。

排之結果，有些企業會刻意安排與其他企業組織建立董監連結關係，使企業能獲取更多的外部資源，進而使企業可以持續經營並達成策略目標。

董監事連結除了能幫助企業獲取更多外部資源，董監事連結網絡亦可以進一步影響公司策略與行為。Kraatz(1998)指出，透過董監事連結，企業得以觀察其他企業董事會之決策過程，進而增加決策視野以及方向，並學習何種決策可使企業本身得到最有利的條件，簡單來說，董監事連結將可以促進企業組織之間的相互提升。因此本研究進行跨領域研究，本研究將董監事連結之觀點與社會資本中的「社會網絡」之概念加以結合，藉由「社會網絡分析」可將「關係」，從質化轉變成量化資料，並進一步探討董監事連結與盈餘品質之關聯性。

第二節 研究目的

本研究目的，即探討「董監事連結與盈餘品質」呈現的關係是否顯著，並說明董監事連結若能在社會網絡中居重要位置，對盈餘品質有何影響。本研究採用兩種方法探討董監事連結與盈餘品質的關聯性：網絡分析與迴歸分析。因為這兩種方式，具有互補效果。透過迴歸分析可以瞭解一般化的現象，採取網絡分析可以發現企業在產業中具體的關係脈絡。

盈餘管理的研究中，Healy and Wahlen(1999)認為資本市場的動機與壓力⁴是造成企業進行盈餘管理的主要原因。然而，管理者只有誘因與動機，卻沒有提供機會，盈餘管理也不會成功。而過去文獻指出，公司提供管理者進行盈餘管理的機會包括：公司存在代理問題(Haw, Hu, Hwang and Wu 2004)、公司存在控制股東之型態(葉銀華、李存修與柯承恩 2002)，及特殊的股權結構(張瑞當、方俊儒與曾玉琦 2007)。

公司治理主要目的是探討如何透過法律的管控設計下，有效監督企業的組織活動，以及如何健全運作，並防止企業有舞弊的情形產生。經濟合作暨發展

⁴ Healy and Wahlen(1999)歸納過去文獻，將盈餘管理的動機區分為三種：(1)資本市場的動機；(2)契約的動機；(3)法令管理的動機。各類盈餘管理的動機，又有很多因素，如：首次公開發行、上市、上櫃(Aharony, Lin and Loeb 1993; Teoh, Wong and Rao 1998a 等)；現金增資(金成隆、林修葳與黃書楣 2000; Teoh et al 1998b 等)；讓實際盈餘符合預測值(林嬋娟與官心怡 1996；金成隆、林修葳與黃書楣 1999；Kasznik 1999; Burgstahler and Eames 2003 等)；紅利契約(Watts and Zimmerman 1979, 1986, 1990；DeAngelo 1988; Dechow and Sloan 1991; Holthausen et al. 1995 等)；負債契約限制(Watts and Zimmerman 1979, 1986, 1990; Defond and Jiambalve 1994; DeAngelo, DeAngelo and Skinner 1994)；政治成本及產業管制(Watts and Zimmerman 1979, 1986, 1990；Jones 1991; Cohan 1992; Collins, Shackelford and Wahlen 1995 等)；避免出現虧損(Burgstahler and Dichev 1997；DeGeorge, Patell and Zeckhauser 1999)及損益平穩化(Hand 1989; Defond and Park 1997)等。

組織(Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱 OECD, 2004)將公司治理定義為一種對公司進行管理和控制的體系，他不僅規定了公司的各個參與者(例如：董事會、經理人、股東與其他利害關係人)的責任和權益分配，而且明確的告知決策公司事務時，所應遵循的規則和程序。簡單來說，公司治理是一種指導與管理的機制，以落實公司經營者為目的，在兼顧其他利害關係人利益下，藉由加強公司績效，保障股東權益。

Kim and Nofsinger(2007)與葉銀華、李存修與柯承恩(2002)將公司治理機制分為內部機制及外部機制，內部機制係指公司以自治的方式管理與監督其業務，如董事會功能，董事會成員代表股東利益並監督管理當局，而董事會也會評估管理當局的表現，設計薪酬契約來連結管理當局的利益與公司績效；外部機制係指外部機構的監督，如政府的規範或是民間機構⁵的監督等。

現有文獻中，有關於董事會方面的研究，已有多方的探討與實證。(Beasley 1996; Dalton, Johnson and Ellstrand 1999; Clasessens, Dajnkov and Lang 2005; 張瑞當、方俊儒與曾玉琦，2007；謝錦堂，2009)。然而，董監事組成是否可以有效監督，其實證結果仍然不一致。加上我國特殊環境下，若只以董事會規模、外部董事或獨立董事來當作變數，恐將無法有效探討董事會是否可以有效提高盈餘品質。

本研究認為，董監事連結所產生的「關係」，就是公司提供給管理者的進行盈餘管理的「機會」。在現今環境下，「關係」已經是後現代的人文精神。近年來管理文獻都指出企業成功的關鍵因素已從傳統的成本觀點轉而為新知識的創造與運用。因此，知識管理將是知識經濟時代組織成功的關鍵要素。先前學者也指出，知識來自於人際之間的互動，唯有透過組織成員之間的交流，才能促進新知識的產生。而公司之間的政策也經常被其他公司的管理階層所模仿。Davis(1991)就指出，若甲、乙公司的董監事若具有相連性，當甲公司採用「毒藥丸(poison pill)」來防止被其他企業併購，則乙公司以相同政策來防止其他公司進行併購的機率將會大幅提升。由此可得知，董監事連結之網絡除了可以取得外部資源，同時也可以獲得外部訊息及學習能力。

「社會網絡分析」是一套個體屬性及組織成員間關係網絡結構的分析方法與技術，其主要目的即在探討人際間互動及成員間的交流情形。近年來「社會網絡分析」在國際學術研究十分重視，故本研究亦把「社會網絡分析」當作研

⁵ 民間機構包括各種專業人士與團體，例如會計師、律師、信用評等機構、投信銀行、財經媒體、投資顧問、研究機構及公司治理分析人員等。

究之焦點。然而董監事連結是否對盈餘品質有顯著影響，卻缺乏證據支持，故本研究樣本由台灣經濟新報蒐集實際盈餘資料，和經濟部商業司登記之董監名單為對照資料，發掘董監事連結之網絡關係，來檢視董監事連結與盈餘品質之關聯性。並且以嚴謹的實證技術，探討社會網絡(即董監事連結)與盈餘品質之關聯性，此關聯性將對我國產、官、學與投資人產生深具意義。

第三節 研究架構

第一章 緒論

概論介紹研究，包括研究動機與背景、研究目的，研究架構與預期研究貢獻。

第二章 文獻貢獻

主要針對社會網絡、董監事連結與盈餘品質等議題進行整理，並精簡敘述過去學者研究與實證結果，並根據文獻探討之文章，建立本研究之假說。

第三章 研究方法

基本介紹中心性與結構洞之定義以及計算公式，並定義相關變數之衡量方法，接著介紹本研究之假說與分析方法，最後說明樣本選取方式、研究期間與資料來源。

第四章 實證結果

在網絡分析部分，為了將董監事連結之關係轉化成量化，本研究運用統計軟體 UCINET，計算出社會網絡分析中的「中心性」與「結構洞」。至於，在迴歸分析部分，首先列出各變數的敘述統計，接著進行相關性分析，並觀察各變數之間是否有共線性或是非常態等問題。在初步瞭解自變數與應變數之間的關聯性後，最後再以迴歸分析，來探討董監連結對審計品質的影響。

第五章 研究結論、限制與建議

針對實證結果，整理出本研究之結論，並說明研究的限制，最後提出研究建議，以提供產、官、學與投資者之參考方向，下圖二為本研究之架構流程圖。

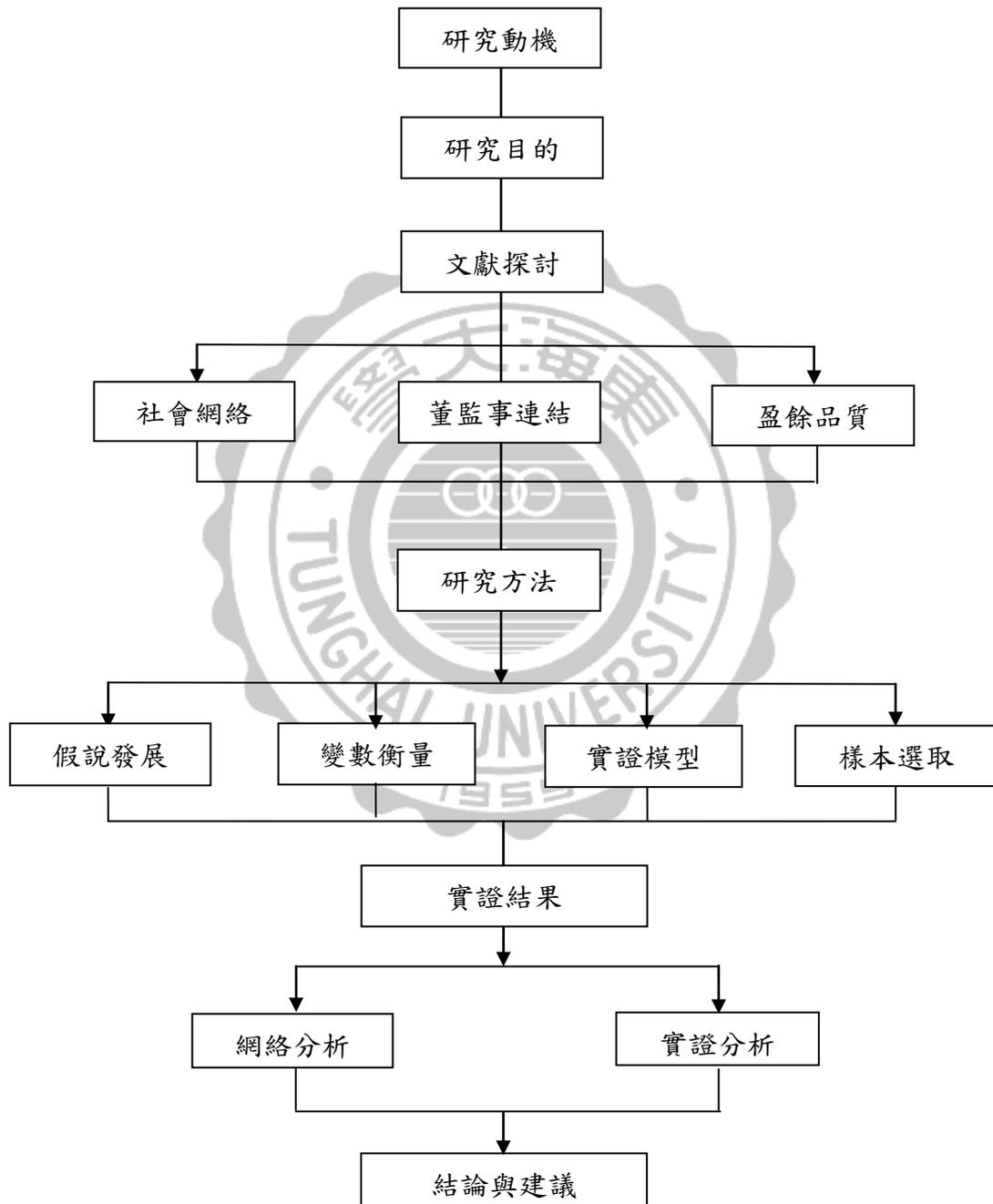


圖 1-1 研究架構流程圖

第四節 預期發現與貢獻

本研究的貢獻主要有兩方面，第一，羅家德(2009)指出，自九零年代以來，社會網絡理論(social network theory)在美國社會學與管理學皆為顯學。在近年來我國也開始將「社會網絡理論」引入商學當中(沈昌葳 2008；趙怡婷 2008；許恩得和陳德茂 2010；許恩得和陳威州 2010)，建立商學與社會學之間跨領域研究的模式。但現今研究，並未將「董監事連結」作為「社會網絡」的替代變數，並且探討社會網絡與盈餘品質之關聯性，故本研究在盈餘品質研究中引進「引進社會網絡分析」，建立盈餘品質與社會學之間的跨領域研究，並吸引會計上學術界與實務界重視社會學之研究成果。

其次，社會網絡不僅強調行動者，更重視行動者之間的「關係」。社會網絡有兩項重要指標。一項為中心性，中心性是衡量個體在群體網絡中權力、影響力，另一項重要指標為結構洞，結構洞是指個體占據溝通訊息得要，故本研究以中心性與結構洞作為社會網絡關係的衡量指標，並運用分析軟體 UCINET 將社會網絡關係加以量化，為社會網絡關係建立衡量與管理的模式。

最後，本論文在回顧文獻的過程中，發現美國管理學界對於董監事連結的主題上已投入相當的努力，反觀國內相關研究卻極為罕見。在民國七十六年與八十三期間，國內學者所進行董監事連結之研究，其研究對象大多以紡織、鋼鐵業為樣本，然而近二十年來電子業的崛起與主導，產業結構變化對於連結的目的與效應確有影響與改變；加上近年來都仍僅以個別產業為研究樣本，樣本數不足，與國外研究難以進行相互比較。加上國內在探討董監事連結部分，大多以董監事兼職數或是兼職類型進行探討，並無探討董監事之間的「關係」與盈餘品質之相關文獻，因此實有進行研究之必要。

第二章 文獻探討

本章以論文第一章所述之動機與背景、目的，來探討董監事連結與盈餘品質的關聯性，並運用「社會網絡分析」探討董監事連結，對企業在社會網絡所處「位置」是否有不同的影響。第一節先介紹社會網絡的興起以及社會網絡分析，第二節介紹董監事連結形成之概念，接著第三節則整理過去有關盈餘品質的相關文獻，最後則將董監事連結與盈餘品質等相關議題做整理，並將兩方論點相結合，以探討董監事連結與盈餘品質之相關性。

第一節 社會網絡

自 90 年代以來，社會網絡理論(social network theory)在社會學中成為顯學(羅家德 2009)。中國大陸崛起之後，管理學領域的學者逐漸重視社會網絡的研究。社會網絡起源於社會資本，其定義是指一群行動者及其行動者之間的關係，行動者可以是個人、組織、公司或其他集合的社會單位(collective social units)。社會網絡所組成的個體，彼此提供資訊與資源(Putnam and Goss 2002)，並獲取資訊、資源與社會支援的機會(Aldrich and Zimmer 1986)。

然而，在知識經濟時代，社會網絡的關係將更為複雜。企業組織如何在快速變遷環境下，運用本身所擁有之優勢，以取得更多外部資源，將是企業能否存活之重要關鍵。Granovetter (1973)提出「弱連帶優勢理論」(weak tie theory)，並將社會網絡區分為「弱連帶」(weak ties)與「強連帶」(strong ties)。Granovetter 指出「弱連帶」比「強連帶」更具有優勢，其主要原因為人處在越多「弱連帶」，其社會網絡範圍會越大，因此收集到的信息也就越多，亦即弱連帶較多的人能夠將信息傳遞的較遠，反觀「強連帶」較多的人，往往會陷入一個較小的社會網絡當中，其信息的傳遞常常在小範圍內，已導致信息經常性重覆。

Granovetter (1985)又進一步提出「社會鑲嵌」(social embeddedness)的觀點，並將「社會鑲嵌」分為「關係鑲嵌」(relational embeddedness)與「結構鑲嵌」(structural embeddedness)，來探討企業如何取得外部資源。「關係鑲嵌」的程度決定於組織關係的連結品質(Nahapiet and Ghoshal 1998)，組織成員之連結、交換與調整，主要是經由「信任」、「資訊分享」與「共同解決問題」三個機制(Uzzi 1997; Mcevily and Marcus 2005)。相互信賴的雙方，彼此瞭解對方的目標及需求，在交易過程中，過去的交易經驗會影響未來的行為(Powell 1990)。「關係鑲

嵌」的程度越高，越能降低組織之間的不確定性(Coleman,Campbell,Hobson, McPartland,Mood,Weifeld and York1996;Granovetter 1992)。因為關係鑲嵌程度高的雙方，基於「互惠」的預期，彼此可以取得較高品質的資訊，而且雙方容易透過資訊傳遞影響彼此的行為。

「結構鑲嵌」則是指成員的行動會受到整體網絡關係的結構影響。Burt(1992)指出，在經濟活動的交易過程中，會形成一個產品交易之外的社會市場(social market)，成員在網絡中發展出互信關係，並且交換或分享組織的相關信息。Powell(1990)也指出，在網絡關係的結構中，彼此依賴的雙方可以聚集彼此的資源，並創造互惠的效果。此種交易型態不是以「理性計算」⁶為基礎，反而是基於過去雙方所累積的交易經驗，進而產生規範性的標準。此標準會繼續影響雙方未來合作的行為與信任程度。

在整個網絡結構下，企業本身在網絡中所處的地位，將影響其取得的資源，且經由與外部關係的連結，也會影響企業可取得或交換的資源數量與品質，進而造成不同的績效表現(Burt1992; Granovetter 1992; Uzzi 1997; Nahapiet and Ghoshal 1998; Gulati,Nohria and Zaheer2000)。

羅家德(2009)指出，中心性(centrality)與結構洞(structure hole)是評價社會網絡關係的重要指標(如圖三)。中心性衡量個體在網絡中的權力(power)或地位優越性。Wasserman and Faust(1994)認為，「中心性」可以衡量個體在網絡中的操控範圍。如果個體的中心性指數越高，就越能運用正式或非正式的影響力，並較能獲得支持。結構洞是衡量個體佔據溝通訊息要道的程度。Burt(1992)指出，結構洞特性高之個體，掌握資訊溝通的橋樑媒介，越容易聯絡網絡中的其他個體，可能從中獲取資訊或利益。Gnyawali et al.(2006)認為，結構洞特性越高的個體，會有較多的資源優勢(resource-based advantages)與彈性優勢(flexibility-based advantages)。

至於如何將社會網絡量化已經有方法。目前常見的社會網絡分析軟體有UCINET, Pajek, Netminer II，其中UCINET提供資料整理與資料型態轉換的功能，並支援視覺化社會網絡的技術，對分析與瞭解個體的社會網絡關係很有幫助，所以是目前最受歡迎社會網絡分析軟體。本研究亦以UCINET為分析工具，並將中心性與結構洞加以量化，以其數值評價社會網絡關係。

⁶ 「理性計算」是指經濟學家所強調的自利行為。即每個人都會追求利潤或效用極大化的行為。

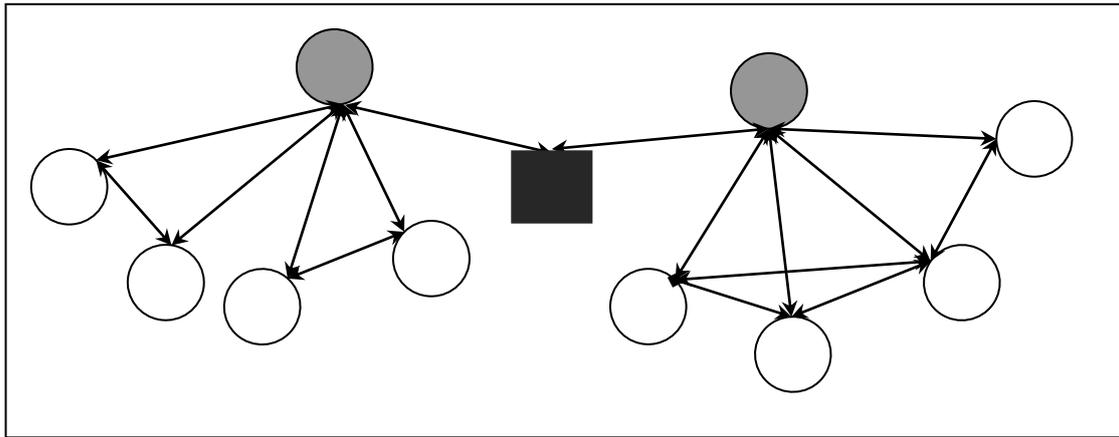


圖 2-1 網絡中的中心性與結構洞(灰色圓形個體具中心性特性；正方形個體則具有結構洞特性)

第二節 董監事連結

近年來，市場網絡的結構、運作與影響廣為學者探索，而企業「董監事連結」⁷被視為是市場運作的重要現象，其連結蘊含著治理控制與策略活動的線索(Mizruchi 1996)。在過去40年，國外學者對「董監事連結」進行過許多得探討，綜觀之前的研究成果，各學門對於董監事連結主題的看法觀點與研究結果並不一致：社會學與政治學多探討董監事連結行為形成的動機及對整體社經法律環境的影響，而經濟學者則著重連結行為與產業及市場結構的關聯。就管理角度而言，董監事連結行為的目的乃在於企業欲自環境中有效獲取資源與資訊以降低環境不確定性，進而提高組織經營績效。

董事會不但是公司經營策略之最高指導者，也是公司監督最高經營者機會行為之關鍵內部機制，其在公司治理中扮演重要且關鍵的腳色。由於董事會獨立性是決定其監督功能之重要因素(Mallete and Fowler 1992)，但探討董事會獨立性其切入的角度皆以「代理理論」為核心概念，然而，從多元角度理論觀點而言，董事會的運作除了控制監督功能之外，在企業經營上尚扮演策略功能、服務功能及資源依賴功能(Daily and Dalton 2005)。

本研究先從管理學所關注「資源依賴理論」角度進一步探討董監事連結與盈餘品質的關聯性。先前研究指出，董監事連結與企業績效的實證結果並不一致，例如：楊子江等人(1987)⁸曾針對1981年台灣四大產業56家上市與非上市

⁷ Non and Franses(2007)對董監事連結提出解釋係指，公司之董事及監察人當中，有一位以上在其他家公司也擔任董事或監察人之職位，也就是說，兩家公司之董事會，有一人以上重複之成員。

⁸ 作者是根據中華徵信所民國70年至74年合計5年的「中華民國五百大企業」為母體，並挑選上述四個產業樣本的企業，連續五年都列名500大企業為樣本。

公司的董監事連結進行研究，其實證結果可以發現董監事連結行為與企業的資源依賴關係有顯著的正向關係，但作者再將董監事連結細分成不同類型，其連結行為與績效的關係又不一致；趙怡婷(2008)實證結果則發現，當企業(1)擁有越多數量之董監事連結、(2)董監事連結來自越多種產業、(3)在社會絡中與其他公司距離越近、(4)居於對其他企業越重要的「橋梁」地位，則公司績效表現會越好。

國外有關董監事網絡的研究最早可溯及1912年美國國會的普賀委員會(Pujo Committee)對紐約銀行的金融托拉斯(Money Trust)的調查，其目的乃為了瞭解摩根家族(J. P. Morgan)如何透過董監事連結的力量，以控制美國的經濟。Mizaruchi(1996)將過去有關董監事連結的研究，做出系統性的整理，並歸納出董監事連結的成因，有下列幾種原因：共謀(collusion)、監督(monitring)、合理性(legitimacy)、董監事個人聲望(Reputation)以及董事個人事業晉升(Career advancement)，本研究將成因歸納成下表2-1。

至於，我國主要是董監事連結最要受到家族企業所影響。進一步來說，我國特殊的股權結構，將是導致我國產生「董監事連結」最主要關鍵，再加上根據公司法第192條規定，公司須設置董事且不得少於三人，由股東會就有行為能力之股東中選任之，將造成企業之間董監事連結相當頻繁。

在現有文獻中，對於董監事連結之定義皆有不同。Hallock(1997)定義董事相互連結為：A公司現任的總裁為B公司的董事。同時，B公司的現任的總裁亦為A公司的董事。然而運用此方式去進行探討，並不能有效觀察出我國董監事連結對盈餘管理是否有顯著影響。故本研究參照Non and Franses(2007)與趙怡婷(2008)之定義，其定義是指公司的董事及監察人當中，有一人以上在另一家公司也擔任董事或監察人的職位，意即兩家公司的董事會，有一個以上重複的成員，則稱這兩家公司有「董監事連結」。

本研究在根據資源依賴之解釋，董事會尚具有策略、服務與資源依賴之功能，其目的提供CEO經營諮詢、協助策略規劃，並與外界接觸，降低外部環境的不確定性，以獲得經營資源。因此本研究認為，董監事連結所產生的效益，對企業的影響是值得探討。過去相關研究，董監事連結在公司策略上，同樣指出董監事連結能夠發揮預防(fore stall)、預測(fore cast)與吸收環境不確定性等特質。加上在現今社會的人文精神，「關係」已成為企業成功的重要關鍵，透過各行動者的連結，可使企業與環境加以結合，這些無形的知識與資產，將代表企業的競爭力與獲利潛力。然而，從會計報表卻無法觀察，其主要原因即企業

無法有效量化出的社會網絡。因此，本研究將董監事連結作為社會網絡的替代變數並與運用社會網絡將質化的董監事連結之關係轉變成量化資料並以社會網絡分析計算出中心性與結構洞，在觀察社董監事連結與盈餘品質之關聯性。



表 2-1 董監事連結成因之彙總表

董監事連結之成因	共謀 (Collusion)	監督 (Monitoring)	合理性 (Legitimacy)	董監事個人聲望 (Reputation)	董事個人事業晉升 (Career advancement)
起源	1912 年美國國會對紐約銀行進行調查。	Thompson and McEwen(1959) 的研究顯示，若公司的負債水準較高，則董事會裡會有較多代表銀行的董監事。	董事會成員能否執行公司的決策，將影響公司的聲譽。	若由聲譽好的董事會組成，則銀行願意多借錢給公司。	董監事連結只是出自於個人動機，並不是出自於公司決策。
相關學者之驗證	✓ Pennings(1980) 的研究以產業集中度 ⁹ 進行分析，其研究結果也發現產業內的董監連結確實和產業集中度呈現正相關，亦即越獨占的產業，其董監連結之頻率越高。或許可以推測這些傾向獨占的產業是藉由董監連結進行勾結，達到獨占。	✓ Mizruchi(1996) 認為董監連結的形成，是為了監督對方公司。而這種監督的功能，也可以形成資訊分享的管道。對債權銀行來說，派代表進入債務公司的董事會，即可藉此掌握債務公司的經營狀況，以降低銀行的風險，吸收債務公司造成的不確定性。	✓ 投資者決定是否投資此公司時，投資者考慮的是整體公司狀態以及管理者管理的品質。因此，當公司會藉由任派個人董事，與其他組織產生關係，此訊息將告知投資者，公司是值得投資的合法企業 (Selznick1957 ; Parsons 1960)。	✓ DiMaggio and Powell (1983) 研究指出，若此人會被受邀擔任好幾家公司之董監事，是因為此人的名聲良好，公司希望藉由此人之聲望，傳遞出「公司的決策單位品質良好」之訊息。藉此公司會得到間接好處。	✓ Zajac(1998) 認為，董監事連結若只是為了報酬、名聲，或是為了未來的工作機會，故由此形成之董監連結，便不是出自公司間的決策，而是董監事。

⁹ Pennings (1980) 的研究中，衡量產業集中度(industry concentration)是運用產業內前四大公司的市場占有率總合做為指標。

第三節 盈餘品質

管理者基於自利動機或公司利益，可能會進行盈餘管理，此情況將造成管理階層過度操弄盈餘，並使公司的盈餘品質下降。Schipper(1989)認為盈餘管理為管理者在符合一般公認會計原則下，對外部財務報表盈餘數字有目的的介入過程。Healy and Wahlen(1999)進一步提出，「盈餘管理」是指公司管理當局利用處理交易的過程，改變財務報表的資訊，以誤導投資人或債權人對公司經營成果之認知，或影響公司履行與財務資訊有關的契約。Healy and Wahlen(1999)歸納過去的文獻，將盈餘管理的動機區分為：(1)資本市場的動機、(2)契約的動機及(3)法令管理的動機。

各類動機之下，又有許多特定的誘因因素，各類動機又有許多特定的誘因因素，如提高管理者自身之紅利、降低政治成本及規避有關法令管制、避免違反債務契約、經營績效不如預期、財務危機、避免負盈餘、首次公開發行、上市上櫃、現金增資、股權集中度、降低管理者之收購價格、促使限制進口的法案被通過等。管理者進行盈餘管理時，可使用的工具相當多。例如：改變企業營運方式、變動會計方法與調整總應計數(Accounting Accruals)等，應計項目的產生起因會計事項之認列與衡量須採用應計基礎而非現金基礎所導致。

應計項目又可分為由裁決性應計項目(Discretionary Accruals)與非裁決性應計項目(Nondiscretionary Accruals)兩者，非裁決性應計項目是隨著企業盈餘狀況改變而變化，非管理者能夠控制。而裁決性應計數則為管理者可控制的部分，在一般公認會計原則(GAAP)允許的彈性空間，管理者可以視情況自由裁量其數額，例如：提列壞帳等。由於會計原則或是方法的變動時，必須在財務報表說明變動的性質與理由，並揭露會計變動對盈餘的影響，因此管理者會較少採用此管道來進行盈餘管理。相對而言，裁決性應計數可以自由調整，在實務上較為方便、成本較低且操弄意圖不易被外界察覺。所以若管理者可以利用應計基礎中自由裁決的選擇彈性，則管理者較容易達成盈餘管理之目的。

Becker, DeFond, Jiambalvo and Subramanyam(1998)認為，藉由裁決性應計數可以有效檢驗出公司的盈餘品質。Bradshaw, Richardson and Sloan(2001)同樣指出，相較於其他方法(例如投資決策的選擇)，管理階層透過應計項目的調整比較更容易進行盈餘管理。而國內有關盈餘管理的文獻，林嬋娟、洪櫻芬與薛敏正(1997)的研究指出，台灣財務困難的企業在淪為全額交割股前會透過裁決性應收帳款和存貨來美化盈餘。

然而，從上述文獻中發現，在進行盈餘管理若缺少「機會」要素管理者進行盈餘管理時，若只有動機，誘因及工具，企業卻沒有提供機會，盈餘管理也不會成功。過去文獻也指出，企業提供管理者進行盈餘管理的機會包括：公司存在代理問題(Haw et al. 2004)、公司存在控制股東之型態(葉銀華等2002)，及特殊的股權結構(張瑞當等2007)。許恩得和陳威州(2010)的研究也指出，在網絡中企業與其他企業之間的「關係」，也是提供企業進行盈餘管理並影響企業盈餘品質的「機會」之一。故本研究同樣認為，董監事連結也同樣是提供企業進行盈餘管理的「機會」，並進一步影響公司盈餘品質。故第四節部分，本研究將董監事連結視為一種「機會」，來探討董監事連結與盈餘品質之關聯性。

第四節 董監事連結與盈餘品質

在本章第一節，已經瞭解董監事連結的成因，主要有下列幾種原因：共謀(collusion)、監督(monitors)、董監事個人聲望(career advancement)以及階層的凝聚力(social cohesion)。但只單純的瞭解成因是不夠。真正所要瞭解是董監事連結，對企業整體環境所造成影響，才是關鍵。從管理學的角度探討「董監事連結」，主要的目的，為觀察董監事連結所產生的「資源依賴」，Nicholson, Alexander and Kiel (2004)就認為董監事連結可以用三個方式替企業帶來價值。

第一，董監連結可以作為一種資源分享的機制，讓公司取得重要的資源；第二，董監連結提供一種管道，讓公司與外界環境作資訊的溝通；第三，擁有良好聲望的董監事所形成之董監連結，將可讓社會大眾對公司產生良好印象。故依據「資源依賴理論」的觀點，擁有越多董監連結的公司，就能掌握市場上越多的資源。然而，董監事連結數過多，不可否認將造成董監事忙碌程度提高，其影響是否導致管理當局有機會進行盈餘管理，且讓公司盈餘品質下降，在過去研究並未清楚指出。

由上述研究，可得知董監事連結可以使公司取得外部資源，但從過去研究中，外部董事兼職數與公司績效其研究結果並不一致。(Carrington, 1981; Core et al. 1999; Ferris et al. 2003; Fich and Shivdasani 2006)。Carrington(1981)根據加拿大公司的資料得出之實證結果，外部董事兼職數與公司績效具正向關係；Ferris et al. (2003)研究指出，董事兼職數的上升，並不會降低公司績效，其研究結果發現富比士(Forbes) 500企業中平均董監職務越多，越能提高公司價值。

但Core et al. (1999)與Fich and Shivdasani(2006)則發現兼任較多的外部董

事會降低公司的績效與獲利性，其研究結論指出不同的原因，可能是董事兼職的理由不同所致。另外在楊子江等(1988)的研究也指出，傳統上認為企業透過董監連結行為可以增加對資源及資訊的掌握，並導致績效之改善，不過其實證結果卻發現不同類型之董監連結行為與績效的關聯並不一致，且相當分歧，產業之間差異也很大。

從實務上，本研究以台灣積體電路製造股份有限公司(台積電)為例，台積電名列世界百大科技企業¹⁰且具有公司治理之典範¹¹，其董事會由七位在高科技、財務、商務及管理領域有專業背景與豐富經驗的董事組成，其中三位為獨立董事，包括施振榮、Bonfield與Fiorina。這三位獨立董事擁有豐富的學經歷背景，除了具有獨立性與專業性之外，他們都兼任數個其他職務(詳列表二)：施振榮除了本身為智融集團董事長之外，他同時身兼宏碁、佳世達科技、緯創資通與南山人壽保險等四家公司董事的職務；Engibous身兼兩家公司董事長與一家公司副董事長；Bonfield更身兼數家公司與機構董事、副總裁或諮詢委員等十三項職務。隨著董事兼職愈高，可能會使獨立監督機制無法發揮功效，但台積電獨立董事的兼職並未減損外界對台積電公司治理績效的肯定。

從上述論述可知，董監事連結對公司績效之關聯性並不一致，其原因可能在於董事本身以及連結方面的管理。現今文獻中有關於董事的研究多注重於聲譽效果¹²(reputational effect)與忙碌效果¹³(business effect)的探討。聲譽效果認為董事擔任外部董事，是基於專業與名譽，故當兼任越多的外部董事時，則表示聲譽資本越高，董事個人為提高或維持聲譽資本，會加強公司營運之監督(Arranz-Aperte and Berglund, 2008)；忙碌效果則認為董事兼任過多外部董事，董事會沒有足夠的時間監督公司的運作，進而造成管理當局進行盈餘管理，並使盈餘品質下降以及CEO薪酬偏高的現象(Fich and Shivdasani, 2006)。

由此可知，當董監事偏向忙碌假說時，且董事會監督成效不彰的情形下，管理階層的薪酬又是依據企業績效衡量者時，CEO的薪水的確會有較多的報酬

¹⁰ 本研究根據丁秀儀與陳于心(2010)以及根據標準普爾的產業資料與分析，針對企業的資本額、成長率、股東投資率以及股東權益報酬率加以分析，台灣積體電路製造股份有限公司(台積電)評選全球前 100 大科技公司。

¹¹ 本研究參考天下雜誌「天下企業公民」獎與遠見雜誌的「企業社會責任獎」的企業名單，台積電都擁有極高的成績。

¹² 聲譽效果(Reputational effect)指出，董事獲得擔任外部董事，是基於專業與名望等優勢，兼職數越多表示聲譽資本越高，董事為提升或維持聲譽資本，不會容許其他任職公司做出有損董事名譽的行為，因此會加強對公司盈餘之監督。

¹³ Ferris et al. (2003)發展忙碌假說(Business Hypothesis)。此假說指出，一家公司的董事會中，若有董監事成員兼任一家以上其他公司的董監事職位，則將會傷害公司績效，而且兼任的數量將與公司績效呈現負相關。

(Core et al. 1999)。Balsam(1998)的研究結果更指出，不論紅利計畫是否存在，經理人都深信透過使盈餘增加的會計政策，皆可以達成提高獎酬目的，故經理人愈可能採用提高盈餘的會計選擇，並使裁決性應計項目值愈大，進一步使企業舞弊機率上升。

從過去案例可發現，在發生一連串國內外企業舞弊後，我國主管機關越來越重視董監事強化得部分，故主管機關也採用國外做法，在董事會引進獨立董事，且至少有一位獨立董事和獨立監察人必須具有財務或會計背景。主管機關會強制要求企業設立獨立董事，其用途就是希望藉由獨立董事的專業能力和超然獨立的立場，用以提升董事會功能。

國外的實證結果指出，較高的外部董事(outside directors)比率或是較高的獨立董事比例能有效降低企業舞弊的機率(Beasley 1996；Dechow et al. 1995)。但我國關於設置獨立董事的相關文獻，其實證結果都未獲得一致性的結論，陳瑞斌、許崇源與翁慈青(2007)研究指出，外部董事與獨立董事的設置，能有效監督管理者，且提升資訊揭露的水準，並減少盈餘管理的程度，但亦有文獻指出，我國獨立董監事設置制度並無法提升企業的盈餘品質(戚務君與馬瑜靈 2005；杜榮瑞、劉雅芳和吳婉婷 2006；林宛瑩宇陳宜伶 2007；方俊儒、李秀英與龍春伶 2008)。

相關研究未獲得一致性的結論，其原因可能是我國外部董事與獨立董事設置情形只要受到法規之影響，以台灣經濟新報的資料庫的資料及林嬋娟與張哲嘉(2009)之分析，在1998年至2001年，我國上市櫃企業公司設立獨立董事的比例不超過1%，但在2002至2010年間，該比例則高達48%。因此，在我國特殊環境下¹⁴，若只以外部董事或獨立董事來當作變數，恐將無法有效探討董事會是否可以有效提高盈餘品質。

董監事是否實際發揮其職能，決定了公司盈餘品質的優劣，故在我國特殊環境下，應另外尋求更具實質意義的指標。觀察我國2009年上市公司，其董監事名單之中，可以發現兩家或是兩家以上之企業擁有相同之董監事比例相當的高，全部上市公司共有740家，而有連結的家數為495家，其連結比例約為67%。

綜合所述，本研究認為「董監事連結」產生之「關係」，將是衡量公司盈

¹⁴ 此處的特殊環境，主要是指我國企業普遍存在核心代理問題，張瑞當等(2007)指出我國特殊的股權結構對盈餘管理，控制股東之控制權若超越其盈餘分配權的情況越明顯時，會越有動機進行盈餘管理。

餘品質之重要因素，尤其近年來「關係」的研究議題受到大量的探討，其探討的主軸重於的關係發展與關係的利益上(Christopher, Payne and Ballantyne 1991)。至於有那些優勢則因不同的領域學派有不同的看法。例如策略管理學者從交易成本理論角度切入，強調夥伴關係發展應以交易成本最低、最有效率為夥伴關係策略的主要目標；而能力導向的策略學派則是以資源基礎與動態能力觀點之建構，都是發展關係策略的重要；供應商管理學者亦重視關係建立，因為供應商與顧客密切合作可以獲得更多利益(Anderson and Jap 2005；Huntley 2006)。

但過去的有關於「關係」方面的研究，大部分都是探討關係的正面進行探討，卻很少從關係的黑暗面的角度進行探討。方世榮、彭彥群、張雍昇與黃識銘(2009)的研究指出，組織在發展與維持關係的過程中，即使良好的關係中也經常隱含著某些摩擦，而這樣的摩擦可能導致關係的惡化，此即為「關係黑暗面」的觀念。

在不同學科領域對「關係黑暗面」同樣有不同的觀點，心理學家認為當雙方對關係知覺越親密或越安全，則越有可能引發爭議或衝突(Ephross, Wenocur and Vassil 1993)；從行銷的觀點，隨著關係越親密雙方對彼此的期望也就越高，因而可能使雙方不滿意提升，或是當雙方關係太過密切，有可能會使得互動變成例行事務，彼此提供了無新意，因而缺乏創新力(Grayson and Ambler 1993)。

策略管理學者則認為，一開始彼此有相互的依賴性，但隨著時間的累積，彼此了解雙方後，會使關係走入惰性(*interia*)，並導致策略彈性(*strategic flexibility*)的疲乏(Inkpen and Beamish, 1997)。且組織間關係的長期成功也會產生另一個問題，其問題就是認知上的僵固(*cognitive rigidity*)，而使組織成員間的思考範圍縮小，隔絕了外在資訊或新夥伴的尋找，甚至導致公司往特定的導向(*orientation*)，而排除了其他更有利於公司的方案(Schreyögg and Kliesch-Eberl, 2007)。

從上述的各學者觀點，董監事連結所產生的「關係」利益是否可產生出良好監督機制，並使公司經理人降低盈餘管理使盈餘品質上升，將是本研究的重點。因此，本研究運用「社會網絡分析」統計軟體UCINET6.0，將「董監事連結」的質化資料轉變成量化資料，並以「中心性」與「結構洞」兩變數，來解釋各企業之間的「關係」對公司盈餘品質的影響。同時，本研究以中心性與結構洞的中位數衡量企業社會網絡之強弱，再引用聲譽效果與忙碌效果進行分析，探討董事在不同網絡中，其董事若偏向於忙碌效果時，則董事會無法有效

堅守自身本職，並使監督能力下降，並使管理階層有機會進行盈餘管理進而公司盈餘品質下降；反之，若董事偏向於聲譽效果時，董事為了提升或維持本身聲譽時，會符合專業能力假說，並使監督能力會提升，進而使公司盈餘品質提升。

表 2-2 台積電獨立董事的兼任職務與學經歷

職稱	姓名	就任日期	主要職位	主要經歷	目前兼任其他公司董監事(含獨立董事)之情形
獨立董事	Sir Peter Leahy Bonfield	98/06/10	NXP 半導體公司(荷蘭)非執行董事暨董事長	英國電信公司執行長及 Executive Committee 主席	日本新力公司
			英國品質基金會 副總裁 Rothschild (英國) 資深顧問	ICL Plc 董事長暨執行長	Mentor Graphics Corporation Inc. (美國)
					Actis Capital LLP (英國)
獨立董事	Thomas J. Engibous	98/06/10	美國 J.C. Penny 公司董事	美國德州儀器公司董事長	美國 J.C. Penny 公司
			美國 Southwestern Medical 基金會理事	美國德州儀器公司總經理及總執行長	
				美國德州儀器公司執行副總經理暨半導體集團總經理	
				Catalyst 董事長	
獨立董事	施振榮	98/06/10	智融集團董事長	宏碁集團創辦人、董事長暨執行長	宏碁股份有限公司
					佳世達科技股份有限公司
					緯創資通股份有限公司

資料來源：公開資訊觀測站台積電 2010 年年報，<http://newmops.tse.com.tw/>。

第三章 研究方法

本章共分為四節，第一節針對社會網絡分析中的「中心性」與「結構洞」作基本的介紹；第二節，則是由過去研究發展假說；第三節定義本研究預衡量之變數；第四節，則發展出實證模型以測驗假說；第五節說明研究樣本、研究期間與資料來源；第五節則列出本研究分析方法。

第一節 中心性與結構洞

一、中心性

中心性是一個重要的個人結構指標，評價一個人在網絡中重要與否，中心性常衡量個人的職務地位是否具優越性或特權性，以及社會聲望等，而當行動者變成為組織時，「中心性」指標主要是被用來，觀察此組織在網絡中所處的「位置」，當所處的位置與網絡中的成員連結數量越多，代表社會網絡越強。也就是說，企業所處的位置越好，則此企業越能對其他企業越能運用正式或非正式的影響力，並較能獲得支持。

中心性指標主要分成三種：程度中心性(Degree Centrality)、親近中心性(Closeness Centrality)、中介中心性(Betweenness Centrality)。而中介中心性的概念是指，若中介中心性高的人就掌握了信息及商業機會，進而可以操控這兩群人，最後獲得中介利益，其概念與「結構洞」相類似，故中介中心性將在結構洞部分再作介紹。

1.程度中心性

「程度中心性」衡量團體中最重要的中心人物，其計算方法是將某人的關係數加總，如公式(1)。

$$C_D(n_i) = d(n_i) = \sum_j X_{ij} = \sum_j X_{ji} \quad (1)$$

x_{ij} ：行動者 j 與 i 是否有關係。有關係為 1，無關係為 0。

為方便各網絡之間的比較，將公式(1)的值除以網絡中某一個體最大可能的關係數，而得到標準化之數值，如公式(2)。

$$C_D = \frac{d(n_i)}{g-1} \quad (2)$$

g ：社會網絡中的行動者數量。

$g-1$ ：社會網絡中個體最大可能的關係數。

「群體」程度中心性是計算程度中心性最高那個人與其他人程度中心性之差距，如公式(3)。

$$C_D = \frac{\sum_{i=1}^g [C_D(n^*) - C_D(n_i)]}{\max \sum_{i=1}^g [C_D(n^*) - C_D(n_i)]} \quad (3)$$

$C_D(n^*)$ ：該群體中最大的程度中心性。

$\max \sum_{i=1}^g [C_D(n^*) - C_D(n_i)]$ ：社會網絡中最大可能的程度中心性。

「親近中心性」是以距離計算一個節點的中心程度。與人越近(遠)者，中心性越高(低)。其計算方法如公式(4)。

$$C_c(n_i) = \left[\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j) \right]^{-1} \quad (4)$$

$d(n_i, n_j)$ 代表 n_i 與 n_j 的距離。 $C_c(n_i)$ 就是節點 n_i 到其他各節點的距離加總再

求倒數。其值越小，表示越不重要。

二、結構洞

結構洞(structural holes)代表個體在網絡中，作為溝通資訊的「橋」能力。圖 2 說明網絡中的中心性與結構洞之關係。在社會網絡中，灰色的行動者代表具有中心性，黑色的行動者代表結構洞。行動者如果位於結構洞的位置，則其他行動者必須依賴其聯繫與溝通。

Burt(1992)發現，占據媒介的位置越多(少)，其中介性越高(低)。中介性高的人就掌握了信息及商業機會，進而操控這兩群人，得到中介利益。中介性的計算方法，如公式(5)。

$$C_B(n_i) = \sum_{j < k} (n_i) / g_{jk} \quad (5)$$

g 是網絡中的人數。 g_{jk} 是行動者 j 到行動者 k 的捷徑(geodesic)數。 $g_{jk}(n_i)$ 是行動者 j 到行動者 k 的捷徑方式有行動者 i 的捷徑數。

群體中介性是計算中介性最高那個人。與其他入中介性之差距，如公式(6)。群體中介性的數值越高，表示中介性最高那個人與其他入中介性之差距越大，越多人依靠此人傳話，顯示此人特別重要。

$$C_B = \frac{2 \sum_{i=1}^g [C_B(n^*) - C_B(n_i)]}{[(g-1)^2 (g-2)]} \quad (6)$$

第二節 假說發展

葉銀華等(2002)與 Kim and Nofsinger(2007)將公司治理機制分為內部機制及外部機制，內部機制係指公司以自治的方式管理與監督其業務，如董事會功能，董事會成員代表股東利益並監督管理當局，而董事會也會評估管理當局的表現，設計薪酬契約來連結管理當局的利益與公司績效；外部機制係指外部機構的監督，如政府的規範或是民間機構的監督等。對審計人員而言，應檢視公

司的會計系統，並針對財務報表的適當性提供意見，而投資者與其他利害關係者則利用公開財務報表資訊對公司健全性、外來展望、績效與價值進行評估；分析師而言，應具有專業性與公正性，足以協助投資人做出正確的評斷；對投資銀行而言，其需提供企業定期向主觀機關申報之必要文件，把有關營運與財務狀況向社會大眾揭露；證期局為保護社會投資大眾而規範公開發行公司，制訂政策；國稅局則執行賦稅法規，保證企業盡納稅義務。

公司治理主要目的是探討如何透過法律的管控設計下，有效監督企業組織活動以及如何健全運作，並防止企業有舞弊的情形產生。強調經濟觀點者，認為公司治理可以使公司經濟價值達到極大化；強調財務管理之觀念者，則認為公司治理係指資金的提供者如何確保公司經理人能以最佳方式運用其資金，並賺取應得之報酬。經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱 OECD, 2004)將公司治理定義為一種對公司進行管理和控制的體系，他不僅規定了公司的各個參與者(例如：董事會、經理人、股東與其他利害關係人)的責任和權益分配，而且明確的告知決策公司事務時，所應遵循的規則和程序。簡單來說，公司治理是一種指導與管理的機制，以落實公司經營者為目的，在兼顧其他利害關係人利益下，藉由加強公司績效，保障股東權益。

內部機制中董事最受到產、官、學所廣泛的討論。董事會不但是公司經營策略最佳決策者(謝錦堂 2009; Porter1990)，也是監督機制中最為關鍵的內部機制，其在公司治理中扮演重要且關鍵的角色(Dalton et al. 1999)。換言之，企業在瞬息萬變的競爭環境中，經營上將面臨內外部環境不確定性之風險，董事會功能就是要設法使不確定性影響降至最低，以提高公司經營績效或價值。

有關於研究董事會組成(board composition)與績效關係之學者，大多站在「董事會透過經營功能角色之實踐，而影響公司經營績效，甚至影響公司的生存」的觀點進行探討，顯見董事會功能之實踐與否，對公司經營成敗由其重要性。1997年亞洲金融危機之後，全球之企業嚴重受創，並相繼陷入經營危機，尤其以美國於2001年所爆發安隆(Enron)案，更是震驚全世界，並為會計界投入一顆震撼彈。之後的世界通訊(WorldCom)與台灣陸續發生幾件重大企業掏空弊案，如2004年的博達及訊碟公司、2006年的力霸集團等都發生企業財務不實弊案，其研究者普遍認為問題出在公司治理未能有效落實所致，特別是董事會應扮演之功能未能有效落實(Clasessens, Dajnkov, and Lang, 2000;Phan and Yoshikawa, 2000)。

過去研究指出，董事會的「獨立性」是決定其監控功能之重要因素(Mallete and Fowler 1992)，因此，過去研究為了瞭解董事會的監督功能對公司績效之影響，而以董事會組成作為解釋董事會的獨立性的指標，作為監督功能之代理變數(Dalton et al., 1999)，此一研究方向主要是受代理理論的影響。然而，根據Johnson, Daily and Ellstrand(1996)指出，董事會除了監督功能外，尚具策略、資源依賴及服務的功能(趙怡婷2008；謝錦堂 2009)。因此，各國在進行改革之際，首應瞭解董事會在企業經營上應有之功能及其執行情形。

從過去文獻，發現董事會其功能不只擁有監督或是控制的功能。董事會的運作功能除了控制監督的功能之外，在企業經營上也扮演策略功能、服務功能與資源依賴功能(謝錦堂 2009)。董監事連結即可以促使組織間相互交換資源與訊息。謝錦堂(2009)也指出，董事會不但可以監督經理人進行短期投機行為，同時也是公司經營策略的最高決策單位，其實證結果也證實董事會具有策略、服務與資源依賴之功能，董事會之目的是幫助CEO經營上的諮詢、協助策略規劃，並與外界接觸，降低外部環境之不確定性，以獲得重要的經營資源。綜合上述，皆可發現董事會若與外界進行接觸，可使公司取得外部資源，並以利企業可以持續成長與生存。

近年來，市場網絡的結構、運作與影響廣為學者所重視。我國在董監事連結也探討了許多有關於董事兼職數或是董事兼職類型的研究，也有學者將上述兩種論點加以結合並探討對公司價值或是盈餘品質的影響(李建然、廖益興與廖秀梅 2003；梁韻嵐與蘇裕惠 2010)。由此可知，而企業「董監事連結」被視為是市場運作的重要現象，其連結蘊含著治理控制與策略活動的線索(Mizruchi,1996)。而就管理角度言，主要探討「董監事連結」行為的目的乃在於企業欲自環境中有效獲取資源與資訊以降低環境不確定性，進而提高組織經營績效(湯明哲2004)。

因此，如何維持組織的經營績效，組織之間的關係好壞就為關鍵因素。組織間關係(interorganizational relationships; IORs)意指雙方組織間互動關係(包括交換、資源分享及聯合活動等)，若組織雙方皆有意願發展長期合作關係，追求彼此的互惠與互利，達成各自及共同的目標，則可稱為夥伴關係。一般而言，組織為了因應環境的競爭壓力、提昇作業效能及降低營運成本等，會尋求與其他組織建立夥伴關係(Pennings 1980)。組織間夥伴關係之所以重要，乃因為它可為企業創造競爭優勢(Dyer and Singh, 1998)。

在夥伴關係發展的過程中，雙方經過多次互動會對彼此更加瞭解後，進一

步相信對方不會採取投機的行為，且認為對方是可信賴並具有善意，因而逐漸建立起「信任」(Smith, Carroll and Ashford 1995)。Dorsch, Swanson and Kelley(1998)指出，唯有夥伴對另一方有強烈的信任，才會持續與對方發展長期的關係。Zeithaml Berry and Parasuraman(1996)亦指出，若雙方都建立高度的信任，則可促使雙方著重長期利益而非短期投機行為。

由於信任可促進雙方合作、降低交易成本、提升彼此的能力，因此可提高合作的績效(Gulati 1995)，許多研究也證實信任會正向影響組織績效(Inkpen and Currall 2004)。根據Powell(1990)的說法，信任是經濟體系中有效率的交換機制，可促進交易的透明化。由此可知，信任扮演著鞏固關係的角色，亦是長期關係的基礎(Sirdeshmukh, Singh and Sabol 2002)。由此可知，信任將是組織連結成功的必要因素，組織連結的失敗往往在於缺乏信任。換句話說，信任並不一定保證聯盟成功，但若缺乏信任，則聯盟必定失敗(Gulati 1995)。因此信任的維持必須雙方秉持誠實與善意的態度，才能促進彼此的長期合作。當組織間互相分享資訊，共享利益，在堅固的信任時，夥伴雙方才能真正獲得關係的價值，並有助於建立長久的夥伴關係。

方世榮、謝宜君與鄧志勇(2008)指出夥伴之間的關係發展，往往是透過夥伴雙方人員進行交流才得以發展。從董事會組成的文獻也顯示，外部董事兼職的情形相當普遍。Fich and Shivdasani(2006)以1989至1995年美國500大企業為研究樣本，樣本中有52.26%的董事兼職他家公司董事職務超過二席者，且21.42%的公司其董事會中外部董事有半數以上為忙碌董事。Ferris et al. (2003)運用1995年美國公司為樣本，其中有15.61%的董事有額外兼任兩位以上其他公司的董事職務，5.54%兼任三位或三位以上其他董事。由此可知，公司會藉由董監事連結，取得外部網絡中的資訊或資源。

由此可知，公司會藉由董事兼任其他公司，以獲得外部資源。換句話說，董監事連結對企業績效有正向影響。以台灣為樣本的現有文獻指出，當企業(1)擁有越多數量之董監事連結、(2)董監事連結來自越多種產業、(3)在社會絡中與其他公司距離越近以及(4)居於對其他企業越重要的「橋梁」地位，則公司績效表現會越好(趙怡婷 2008)。

楊子江等(1987)指出，組織之間的關係是多樣的，可以透過不同形式進行連結，一般按照連結的強度的大小依序有：合併、合資、董監事連結、工商組織與非正式組織等五種。董監事連結擁有其他四種連結策略所沒有的特性。第一，董監事連結策略在功能上，能同時發揮預先防範(Fore Stall)、預測與吸收環

境不確定性，上述其他四種連結策略中並沒有一項同時擁有此三項功能；第二，董監事連結在施行的成本效益上，介於中間。相較於合併與合資，此兩種策略必須投入較大的成本，而相較於工商組織與非正式組織，董監事連結較為嚴謹，不像此兩項連結策略過於鬆散。簡單來說，董監事連結具有彈性優點，Penning(1981)稱之為「市場與組織間」(between market and hierarchies)有效策略。第三，董監事連結最受到經濟學家、政治學家、法律學家、組織社會學家與實證研究最為豐富。

從組織間夥伴關係有那些優勢則因不同的領域學派有不同的看法。例如，策略管理領域中有學者從交易成本理論的思維，強調夥伴關係的發展應以交易成本最低、效率最高為夥伴關係策略的主要目標(Williamson 1975; 1985)。至於能力導向的策略學派則以資源基礎與動態能力觀點為主，強調夥伴雙方資源互補、夥伴間學習及動態能力之建構等，都是發展夥伴關係策略的重點(Madhok and Tallman, 1998)。此外，供應鏈管理領域的學者亦重視夥伴關係的建立，因為供應商與顧客皆可從親密的合作關係獲利(Ellram and Edis, 1996)，例如上游供應商可增加市場佔有率、確保長期交易及強化競爭能力等，而下游製造商(顧客)則可獲取成本節省與降低作業前置時間等。

但當關係過於親密也可能產生衝突與爭吵。心理學家認為當雙方對關係知覺越親密或越安全，則越有可能引發爭議或衝突(Ephross, Wenocur and Vassil 1993)；從行銷的觀點，隨著關係越親密雙方對彼此的期望也就越高，因而可能使雙方不滿意提升，或是當雙方關係太過密切，有可能會使得互動變成例行事務，彼此提供了無新意，因而缺乏創新力(Grayson and Ambler 1993)。策略管理學者則認為，一開始彼此有相互的依賴性，但隨著時間的累積，彼此了解雙方後，會使關係走入惰性(inertia)，並導致策略彈性(strategic flexibility)的疲乏(Inkpen and Beamish, 1997)。且組織間關係的長期成功也會產生另一個問題，其問題就是認知上的僵固(cognitive rigidity)，而使組織成員間的思考範圍縮小，隔絕了外在資訊或新夥伴的尋找，甚至導致公司往特定的導向(orientation)，而排除了其他更有利於公司的方案(Schreyögg and Kliesch-Eberl, 2007)。

回溯過去研究中，就可以發現董監事連結與企業績效的實證結果並不一致。楊子江(1987)曾針對1981年台灣四大產業56家上市與非上市公司的董監事連結進行研究¹⁵，其實證結果可以發現董監事連結行為與企業的資源依賴關係

¹⁵ 作者是根據中華徵信所民國70年至74年合計5年的「中華民國五百大企業」為母體，並挑選上述四個產業樣本的企業，連續五年都列名500大企業為樣本。

有顯著的正向關係，但作者再將董監事連結細分成不同類型，其連結行為與績效的關係又不一致。因此，連結行為與公司績效產生出不一致的行為，許多學者認為連結行為是關鍵，多數學者認為連結行為必須加以適當的管理，才能發揮其預期的正效果，否則將產生反效果。其次，連結行為與績效的關係十分複雜，要了解彼此的關係，還是需要更多努力。

因此，董監事連結所產生之「關係」對盈餘品質之影響，將是產、官、學在探討公司盈餘品質時，重要的關鍵因素。然而，關係強弱的不同，對盈餘品質必然會有所不同的結果。本研究再進一步探討現今文獻中有關董監事連結的議題，目前其探討的觀點多著重在聲譽效果(reputational effect)與忙碌效果(business effect)兩者之間。Ferris et al. (2003); Harris and Shimizu (2004); Arranz-Aperte and Berglund (2008)指出，若個人董事存在聲譽效果，則董事兼職個數與公司表現有正相關，並使盈餘品質提升。Shivdasani and Yermack (1999)認為忙碌效果身兼多職的外部董事沒有足夠的時間監督公司的運作，進而造成CEO薪酬過高現象(Core et al. 1999)，並對公司績效與盈餘品質帶來負向影響，如Core et al. (1999)；Fich and Shivdasani (2006)皆發現董事兼職數過多所成的忙碌效果。

丁秀儀和陳于欣(2010)研究指出，不論是聲譽效果或是忙碌效果，其兩者皆同時存在。本研究同樣認為，唯有個人董事願意藉由自己的專業知識，並且幫助企業在面對不確定環境時，提供最佳決策才能使企業度過難關並持續成長。至於市場瞭解部分，本研究認為董事忙碌是基於公司希望借重專業外部董事的專業，提供更多產業資源與人脈，因而使董事忙碌程度提高時，此情況的發並不會影響公司表現受到負面影響，也就是說，此情況的董事的聲譽效果程度會大於忙碌程度。

然而，當董事忙碌不是站在正當角度進行考量，而是站在自利行為上，則董事忙碌提高時，是否可以使企業表現提升，其實證結果仍不一致，進一步觀察，董事忙碌提高時，董事會能否有效監督，其研究結果同樣不一致。過去研究也指出，即使是由外部董事所主導的董事會，也並非像一般大眾的所想，是一個有效的監督機制(Lambert et al. 1993; Boyd 1994)。由此可知，即使董事會忙碌程度為高且由外部董事為主導，也並非是最佳的監督機制。

綜合上述所知，本研究認為董監事連結對盈餘品質之影響，將會受到董監事連結產生的「關係」強弱受到侷限，且過去研究也指出關係過於密切或是關係提高，都有可能產生衝突、爭吵、沒創意與惰性等問題，並產生不利於公司

的方案，故本研究推論，當公司處於關係較強的網絡時，若公司還是持續去增加關係，則會使公司盈餘品質下降，而當公司處於關係較弱的網絡時，若雙方去提升關係，可以資源互補、夥伴間學習及動態能力之建構等，則可以使公司的盈餘品質提升。簡單來說，關係強度的不同，有可能會產生「忙碌效果」與「聲譽效果」不同的情形，故本研究建立下列假說一：

假說1：在其他情況不變下，董監事連結與盈餘品質具關聯性。

假說1a：在其他情況不變下，董監事處於關係較強的網絡，其董監事連結與盈餘品質呈負相關。

假說1b：在其他情況不變下，董監事處於關係較弱的網絡，其董監事連結與盈餘品質呈正相關。

第三節 變數衡量

一、應變數：盈餘品質 $|DA_{it}|$

現有文獻透過不同方式來衡量經理人盈餘管理的行為，Becker et al. (1998)認為藉由裁決性應計項目(DA)，可檢驗各種盈餘管理的總效果。文獻指出相較於其它方法(例如透過各項經營活動或投資決策的選擇)，透過應計項目的調整來達成盈餘管理的目的時，因投資者、分析師甚至審計人員，較不易察覺(Bradshaw et al., 2001)，故經理人較有可能選擇透過應計項目的調整，來達到盈餘管理的目的(Haw et al., 2004)。由於目前諸多文獻均使用DA來探討盈餘管理的行為(Ashbaugh et al., 2003; Krishnan, 2003; Park and Park, 2004)，因此本研究也採用DA來衡量公司盈餘品質的行為。

在裁決性應計數的衡量方面，Dechow et al. (1995)發現，修正式Jones模型可以比較準確預測公司是否進行盈餘品質，而且採用產業別橫斷面之修正式Jones模型，比時間序列之修正式Jones模型更有效果(Defond and Jiambalvo 1994; Becker et al. 1998; Bartov et al. 2001)。故本研究以「裁決性應計數」(discretionary accruals, DA)取絕對值作為盈餘品質的替代變數，並採用產業別橫斷面修正式Jones模型(cross-sectional modified Jones model)估計裁決性應計數。此外，本研究也參考Ashbaugh et al. (2003)及Kothari et al. (2005)的方式，在modified Jones 模式加上資產報酬率(ROA)做控制變數，其估計如式(1)

所示。

$$TA_{it}/A_{it-1} = \alpha_1(1/A_{it-1}) + \alpha_2[(\Delta(\Delta R_{it} - \Delta AR_{it})/A_{it-1})] + \alpha_3(PPE_{it}/A_{it-1}) + \alpha_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中 TA_{it} 代表 i 公司在第 t 期的總應計數，為繼續營業部門的稅後淨利減除來自營業之現金流量。 A_{it-1} 為公司在第 $t-1$ 年的期末總資產， ΔREV_{it} 為 i 公司在第 t 期銷貨收入的變動數， ΔAR_{it} 為 i 公司在第 t 期應收帳款的變動數， PPE_{it} 為 i 公司在第 t 期的財產、廠房及設備總額， ROA_{it} 為 i 公司第 t 期的資產報酬率； ε_{it} 為殘差項。透過方程式(1)並運用普通最小平方法(OLS)，估計出各產業正常水準下之 $\hat{\alpha}_1$ 、 $\hat{\alpha}_2$ 、 $\hat{\alpha}_3$ 、 $\hat{\alpha}_4$ 再將由方程式(1)所獲得的估計參數代入公式(2)，即得出觀察期各期的非裁決性應計數，再以觀察期之實際總應計數減除非裁決性(預期)應計數，其差額即為裁決性應計數，估計如式(2)所示。

$$DA_{it} = TA_{it}/A_{it-1} - \hat{\alpha}_1(1/A_{it-1}) + \hat{\alpha}_2[(\Delta(\Delta R_{it} - \Delta AR_{it})/A_{it-1})] + \hat{\alpha}_3(PPE_{it}/A_{it-1}) + \hat{\alpha}_4 ROA_{it} \quad (2)$$

二、實驗變數

1. 中心性與結構洞

社會網絡包括中心性(Centrality _{i,t})與結構洞(SH _{i,t})二個指標，本研究採取 two-mode Networks 的衡量方式，並以社會網絡軟體 UCINET 計算出中心性與結構洞的數值。

三、控制變數

1. 公司規模(Size)

Becker et al. (1998)指出，公司規模(size)可作為許多遺漏變數之替代變數，因此必須加以控制，以增加模型設定的正確性。本研究以資產總額取自然對數來衡量公司規模，未預期其符號。

2. 負債比率(Lev)

Press and Weintrop (1990)發現，負債比率(LEV)會影響裁決性應計數。當公司的負債比率越高，管理階層為了避免違約，管理階層越有誘因操弄裁決性應計數，藉以調高盈餘。Defond and Jiambalvo(1994)及 Warfield et al. (1995)亦發現負債比率與異常應計數呈正相關。然而，另有一派學者提出的債權人監督假說(Debt Monitoring Hypothesis)，其理論指出當公司長期負債比率越高，債權人可能會投入較多心力監督，以降低管理階層的盈餘管理行為，因此本研究不預期符號。(Grossman, S. J. and O. D. Hart 1982)

3. 營業部門的現金流量(OCF)

Dechow et al. (1995)指出，營業現金流量(OCF)與裁決性應計數呈負相關，故本研究納入營業現金流量為控制變數，並預期符號為負。在國內文獻部分，李建然和林秀鳳(2005)亦採用此項變數作為衡量裁決性應計數控制變數之一。因此將來自營業活動之現金流量納入控制變數之中。本研究之營業活動現金流量，為公司現金流量表中「來自營業活動之現金流量」，再除以期初資產總額作為平減數。

4. 銷貨成長(GW)

Menon and Williams(2004)研究指出，公司為維持或使銷貨成長達到預期，會多投資在營運資金(working capital)上，如存貨或應收帳款等，因此，銷貨成長與裁決性應計數呈正相關。本研究同李建然與林秀鳳(2004)及 Hus et al. (2007)將其納入控制變數，公式衡量方式為銷貨收入變動額除以前期銷貨收入，預期與裁決性應計數絕對值成正相關。

5. 極端盈餘績效(ENI)

Dechow et al. (1995)指出公司在檢驗盈餘管理的現象時，若未能控制極端績效將導致錯誤的研究推論，故本研究參照 Bartov(2001)及廖益興(2005)作法，將其納入控制變數，預期與裁決性應計數絕對值成正相關，公式衡量方式為非常項目前淨利變動數絕對值除以期初總資產。

6. 總應計數(TA)

李建然與陳政芳(2004);Francis et al. (1999);Becker et al. (1998)都指出，當公司有較大的總應計項目時，可操縱的裁決性應計數亦相對增大，故本研究納入總應計數，並遵循過去文獻的作法，將裁決性應計數取絕對值，並預期符號為正。

7. 會計師事務所規模(BIG)

會計師在公司治理機制上，亦扮演重要之角色。現有文獻指出，隨著客戶數目的增加，事務所因其聲譽資本(reputation capital)投資的增加，而能維持其審計品質。例如：DeAngelo(1981)認為隨著客戶數目的增加，因發生審計失敗所導致的損失會更嚴重，故事務所會越有動機去維持其審計品質。Palmrose (1998)的研究也指出當大型事務所無法偵測出客戶報表的錯誤時，導致的訴訟風險與相關的成本損失(例如聲譽的損害)，會比非大型事務所還要嚴重。因此，大型事務所基於保護其聲譽，會有較強的動機去維持較高的審計品質。因此公司若由大型事務所的會計師查核時，由於會計師欲維持較高審計品質，因而較能抑制公司進行盈餘管理之行為，故公司的盈餘品質將會提升。而本研究以四大事務所作為品牌聲譽，四大事務所設為 1；反之為 0。本研究之應變數、實驗變數與控制變數之衡量方式及預期符號，彙總如下表 3-1。

表 3-1 變數衡量表

變數	變數代號	衡量方式	預期符號
盈餘品質	DA	運用修正式 Jones 模型估計	—
中心性	Cen	以社會網絡軟體 UCINET 計算	?
結構洞	SH	以社會網絡軟體 UCINET 計算	?
董事會規模	BOA	董事會人數取自然對數	?
獨立董事比例	IND	獨立董席次佔全部董監席次之比例	?
公司規模	SIZE	資產總額取自然對數	?
負債比率	LEV	負債總額除以資產總額	?
營業現金流量	OCF	營業現金流量除以期初總資產	—
銷貨成長	GW	銷貨收入變動額除以前期銷貨收入	+
極端盈餘績效	ENI	非常項目前淨利變動數絕對值除以期初總資產	+
總應計數	TA	營業部門淨利減營業活動現金流量	+
會計事務所規模	BIG	若公司委託四大會計事務所查核則為 1，其餘為 0	+

資料來源：本研究整理

第四節 實證模型

本研究以普通最小平方法(Ordinary Least Squares, OLS)進行迴歸分析並測驗假說。以張瑞當等(2007)、方俊儒等(2008)為標竿模型，應變數為裁決性應計數， $|DA_{i,t}|$ ，模型(1)以社會網絡進行測試，並將中心性與結構洞分開測試，故模型(1)是檢驗董監事連結之社會網絡與盈餘品質之關聯性，並檢驗董監事連結之社會網絡(Network)對盈餘品質之影響。應變數為裁決性應計數 $|DA_{i,t}|$ ，其中 $Network_{i,t}$ 代表i公司在第t期的董監事連結之社會網絡， $Size_{i,t}$ 為i公司在第t期公司規模， $Ocf_{i,t}$ 為i公司在第t期營業部門的現金流量， $Lev_{i,t}$ 為i公司在第t期負債比率， $GW_{i,t}$ 為i公司第t期的銷貨成長， $ENI_{i,t}$ 為i公司第t期的極端盈餘績效， $TA_{i,t}$ 為i公司在第t期的總應計數， $\varepsilon_{i,t}$ 為殘差項。

$$\begin{aligned} |DA_{i,t}| = & \beta_0 + \beta_1 Network_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 OCF_{i,t} + \beta_6 ENI_{i,t} + \beta_7 GW_{i,t} \\ & + \beta_8 TA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

第五節 樣本選取

為了解董監連結對公司績效之影響，本研究以台灣證券交易所上市公司為研究對象，且由於金融保險產業與一般產業之性質差異頗大，故刪除金融保險類股，並僅以一年上市公司中一般產業之公司進行分析。應變數及控制變數之資料，擷取自臺灣經濟新報社資料庫(TEJ)，樣本期間為2009年，最後刪除資料遺失或不完整之上市公司，總計本研究之樣本共有695家觀察值。

董事會組成變數，本研究擷取台灣經濟新報社資料庫(TEJ)，樣本期間為2009年12月底749家列入觀察質之上市公司，且由於金融保險產業與一般產業之性質差異頗大，故刪除金融保險類股37家觀察值，故總計本研究的董事會組成之樣本共有712家觀察值。

董監連結變數，受限於董監資料會受到時間上限制且每家公司董監事之任期長短不一定相同，上任與卸任時點也有很大的差異，故僅能擷取某一時點之各樣本公司的董監名單，分析其董監連結情形，來架構社會網絡圖；因此本研究以2009年12月底740家列入觀察值之上市公司，並以台灣經濟新報資料庫(TEJ)擷取出個樣本公司的董事長、董事、法人董事與監察人等資料，並以經濟部商業司登記之董監名單為對照資料，其樣本說明如下表4。

表 3-2 選取樣本數

項目	樣本數		
	應變數與控制變數	董監事組成	董監事連結
原始資料	760	760	754
財務資料不齊全者	(51)	(45)	(16)
金融保險類股	—	(37)	—
總樣本數	709	678	738

資料來源：本研究整理



第四章 實證結果

第一節 網絡分析

一、我國上市公司之社會網絡圖

本研究在第三章，已經初步了解中心性與結構洞類型與其計算方式，但此說明並不能充分了解，網絡中的中心性與結構洞的特性對企業盈餘品質之影響，故本研究以羅家德(2009)與趙怡婷(2008)進行參考，先以簡易的網絡圖進行解釋，再以 2009 年的台泥公司繪畫其網絡圖，然而，衡量中心性有多種方法，本研究以程度中心性(Degree Centrality)來衡量中心性，而「結構洞」則是以中介中心性(Betweenness Centrality)進行衡量。

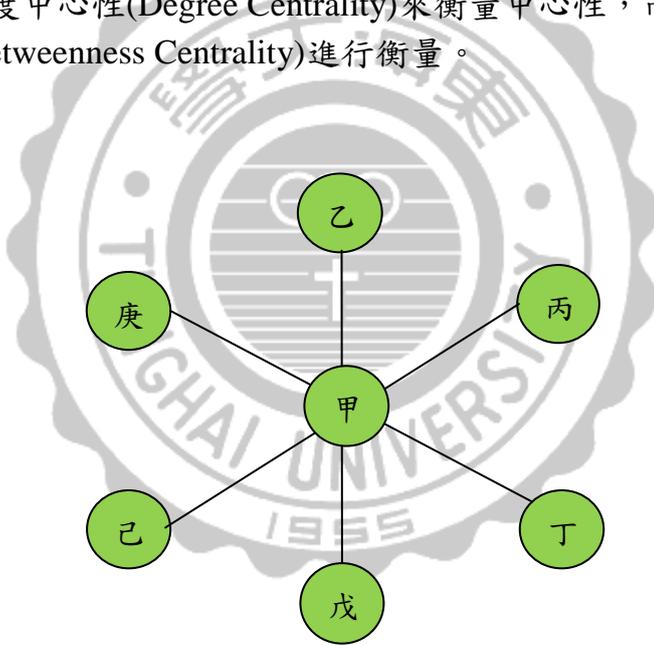


圖 4-1 星狀網絡圖

程度中心性主要的概念為：若一個節點(node)擁有越多條關聯(relation)，則這個節點的程度中心性程度就越高。上述網絡圖中，甲擁有最多條的關聯，可以往外向乙、丙、丁、戊、己、庚這六點取得資源，但相對的，除了甲之外的六點，都只能向甲取得資源，機會自然就減少了許多，因此，在網絡圖中，甲擁有最高的程度中心性。

結構洞(structural holes)主要表示：若一個節點越是居於其他各節點的橋樑地位，或是越多其他節點之間的聯繫必須透過此節點（意即若缺少此節點，其他各節點便難以聯繫），則此節點的中介中心性程度就越高。在上述網絡圖中，甲居於其他所有各點互相聯繫的橋樑位置，若缺少點甲，則其他六個節點便難以聯繫，因此甲的這種優越地位可能為它帶來額外的好處，可獲得更多資源與資訊，故點甲的結構洞程度最高。

本研究以台泥企業繪畫出網絡圖進行觀察。從下圖4-2中，可以發現台泥企業與東元、聯發科、麗嬰房、中磊、嘉泥、建國、中碳、中橡、信昌化、中鼎、台揚、佰鴻、彰銀、台新金、新纖、新紡、大台北，進行董監事連結，其連結數比起其他企業來得最高，透過UCINET6.0電腦軟體運算可以發現台泥公司中心性數值為61，結構洞為0.11。

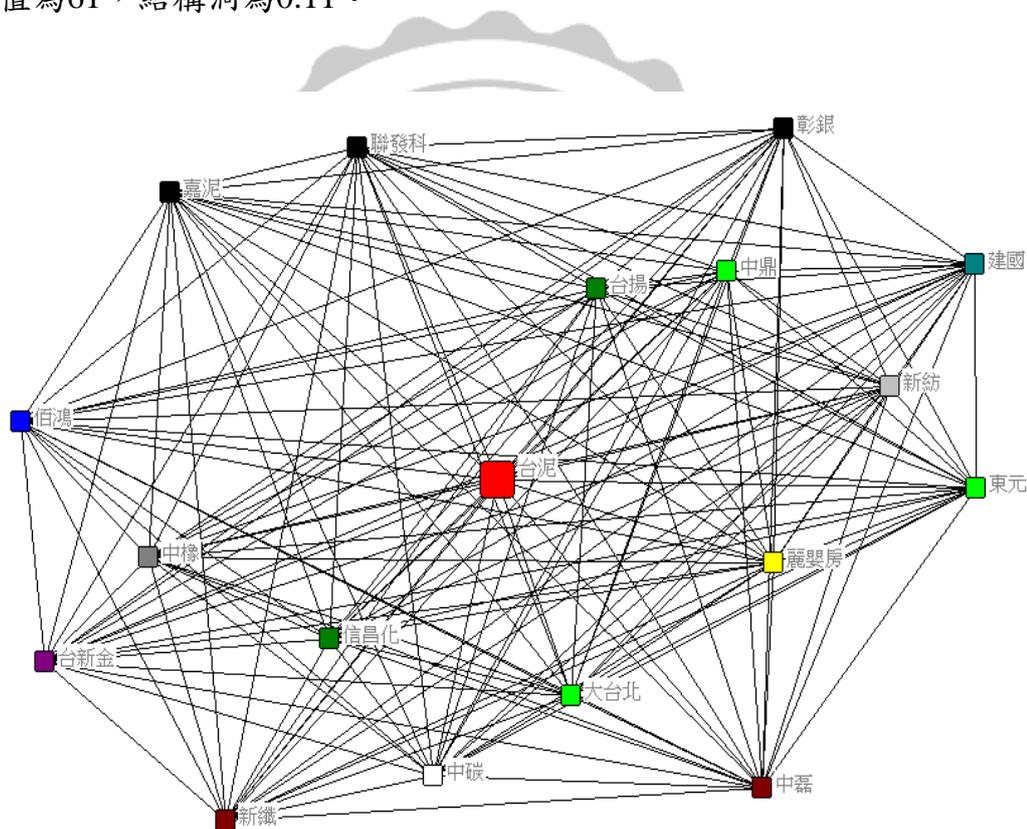


圖 4-2 台泥之董監連結圖

二、 社會網絡與盈餘品質

董監事連結與盈餘品質關係之散佈圖，分別如圖 4-3(中心性與盈餘品質之關係)與圖 4-4 (結構洞與盈餘品質之關係)。圖 4-3 顯示裁決性應計數的絕對值大部分小於 0.3(3 家除外)。當中心性的數值大於 40 時，其裁決性應數的絕對

值都小於 0.1(只有 2 家大於 0.1)；當中心性的數值小於 20，其裁決性應數的絕對值其散佈大多小於 0.3(只有 3 家例外)。從圖 4-3 中本研究初步推論企業的中心性較弱時，其盈餘品質較低；中心性較高時，其盈餘品質則較高。

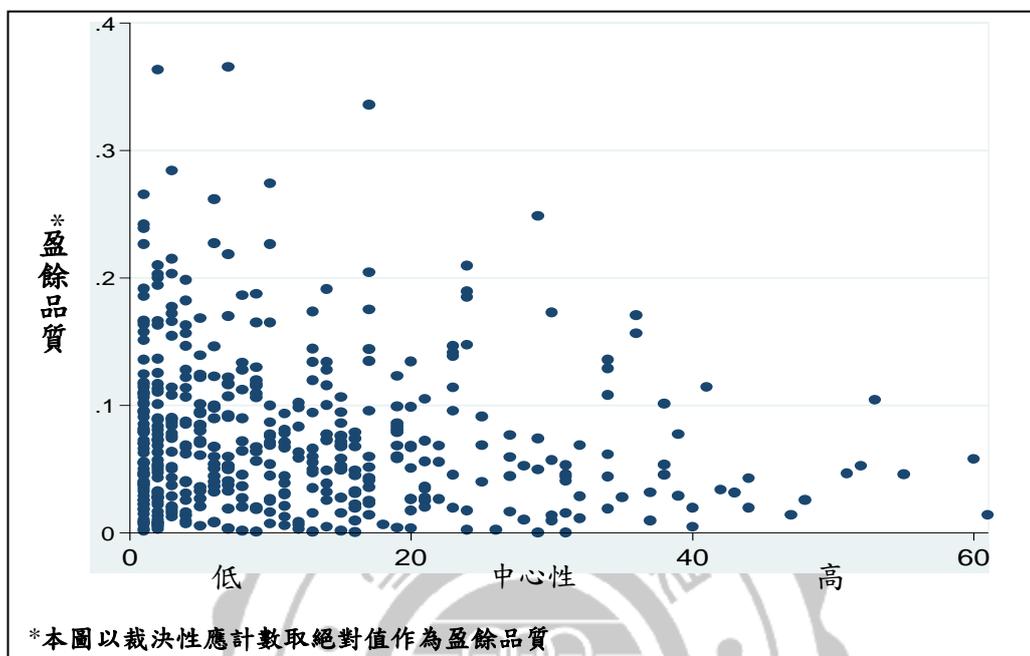


圖 4-3 盈餘品質與中心性之散佈圖

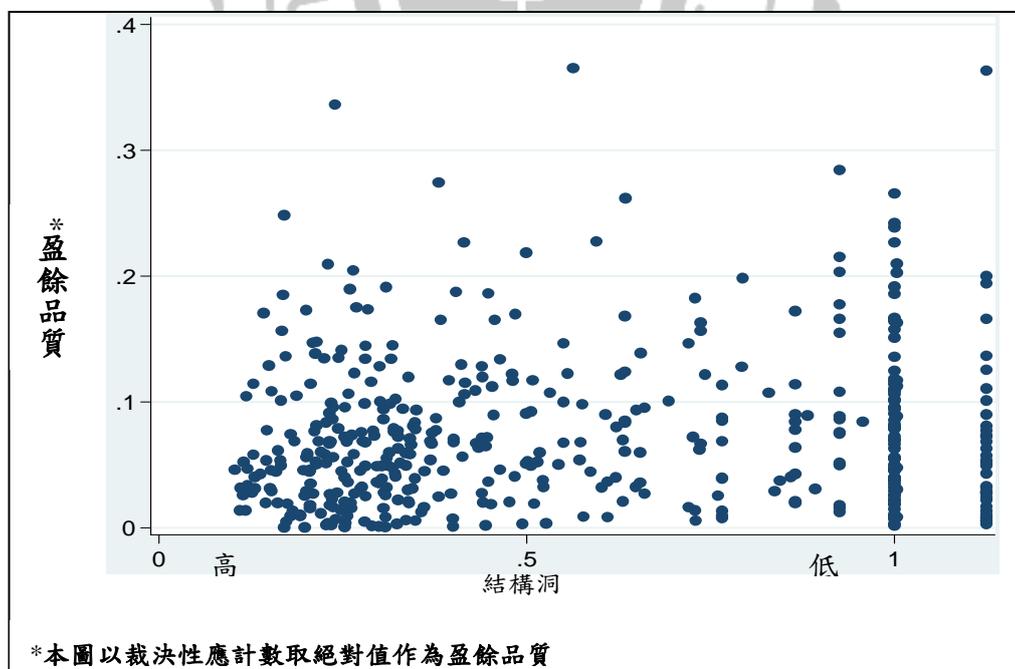


圖 4-4 盈餘品質與結構洞之散步圖

圖 4-4 顯示，絕對值大部分小於 0.3(只有 3 家例外)。當結構洞的數值小於 0.5，其裁決性應數的絕對值大部分小於 0.2(只有 6 家例外，其中 5 家小於 0.3)；

1 家小於 0.4)。當結構洞的數值大於 0.5，其裁決性應數的絕對值大部分小於 0.3(只有 2 家例外)。可見，結構洞與中心性的結論相當一致。因此，本研究推論企業的董監事連結越弱時，其盈餘品質較差；董監事連結較強時，其盈餘品質則會提升。為了更精確去觀察盈餘品質與中心性和結構洞之關聯性，本研究將公司中心性與結構洞從高到低分五等分，進行社會網絡與盈餘品質之分析。

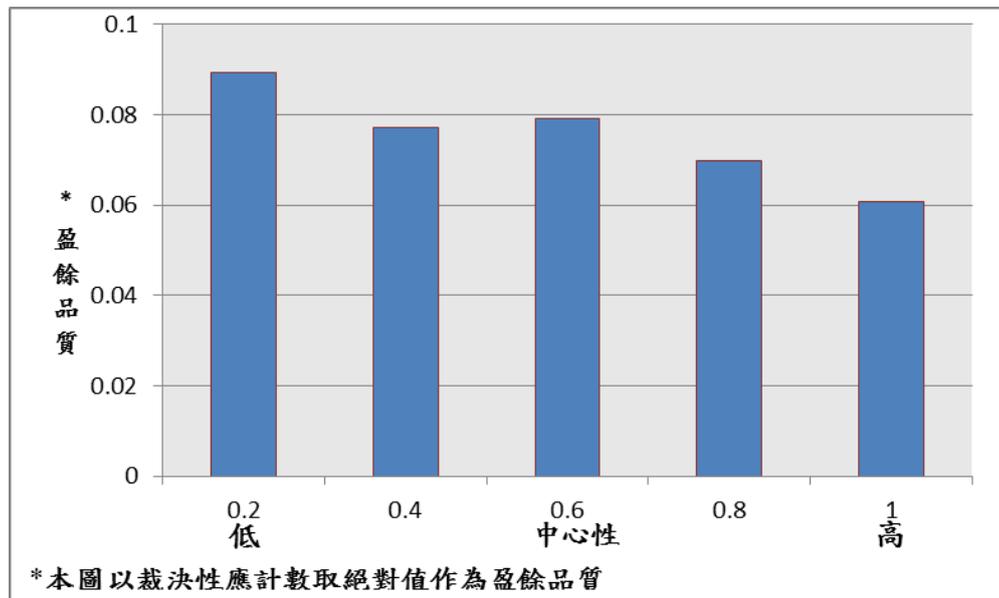


圖 4-5 盈餘品質與中心性之直方圖

圖 4-5 顯示¹⁶，盈餘品質會隨中心性提升而上升，此情形與上述圖 4-3 相同，在中心性較弱的情況下，可以發現盈餘品質較差，但隨著中心性的提升，其盈餘品質將上升。(由中心性區分的百分比 20 與 40 進行觀察，其裁決性應計數接近 0.08，與其他百分比比較屬於較差的盈餘品質，反觀百分比 80 與 100，其盈餘品質皆小於其他百分比，故盈餘品質較好)。

結構洞也有類似的結果，如圖 4-6 所示。盈餘品質會隨結構洞提升而上升。當結構洞較低時，盈餘品質相較於其他群組是較差的，而當結構洞逐漸變高時，盈餘品質將會提升。

本研究再進一步區分向上與向下盈餘管理(分正與負的裁決性應計數)，進一步觀察中心性或結構洞與盈餘品質的關係，本研究，首先觀察社會網絡與盈餘品質之散步圖，如圖 4-7 至圖 4-10 所示。圖 4-6 顯示裁決性應計數為正在取絕對值之中心性網絡分析結果，其樣本大部分小於 0.4(2 家大於 0.4)。當中心性的數值大於 40 時，其裁決性應數的絕對值都小於 0.1(1 家大於 0.1)；當中心

¹⁶ 若中心性為 0 則不納入比較。

性的數值小於 20，其裁決性應數的絕對值其散佈大多小於 0.3(5 家大於 0.3)。從圖 4-6 中本研究初步推論企業的中心性較弱時，其盈餘品質較低；中心性較高時，其盈餘品質則較高。

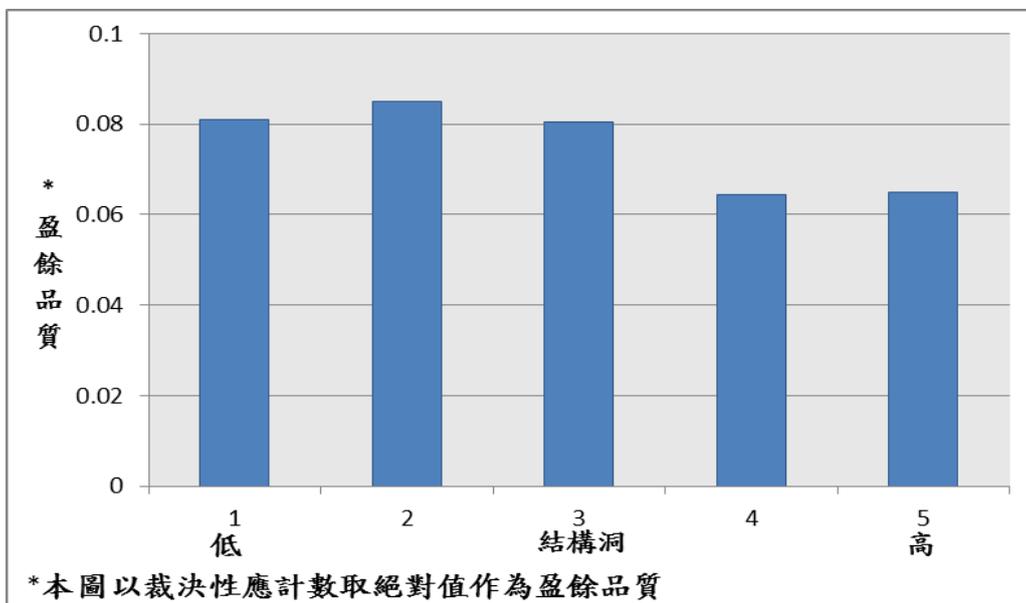


圖 4-6 盈餘品質與結構洞之直方圖

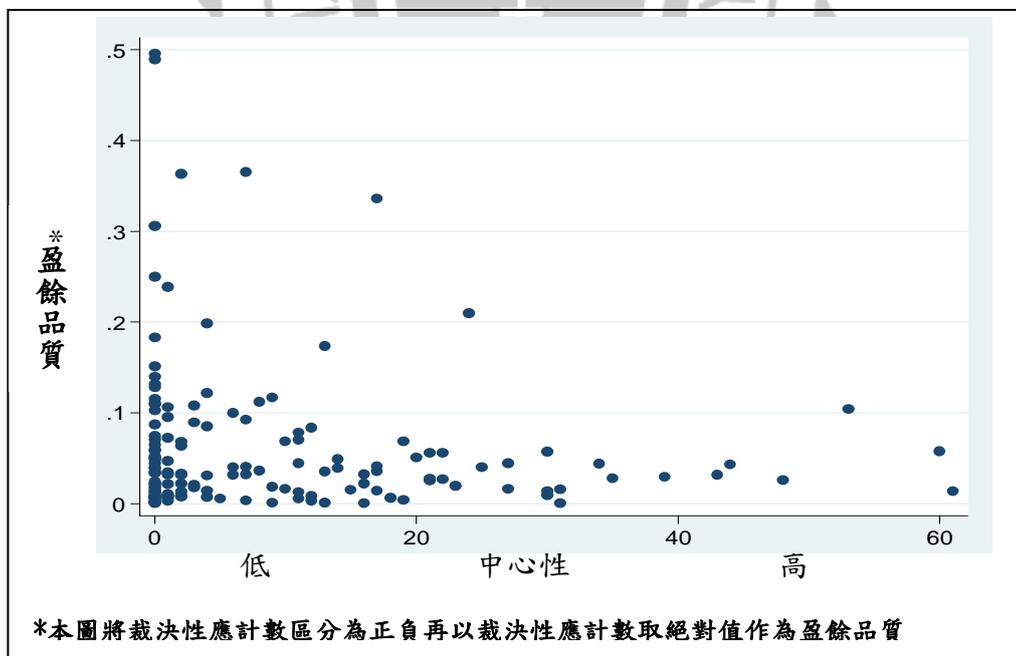


圖 4-7 盈餘品質(裁決性應計數為正)與中心性之散佈圖

圖 4-7 顯示裁決性應計數為負在取絕對值之中心性網絡分析結果，其樣本大部分小於 0.3(3 家大於 0.3)。當中心性的數值大於 40 時，其裁決性應數的絕

對值都小於 0.1(只有 1 家大於 0.1)；當中心性的數值小於 20，其裁決性應數的絕對值其散佈大多小於 0.3(只有 3 家大於 0.3)。從圖 4-7 中同樣初步推論企業的中心性較弱時，其盈餘品質較低；中心性較高時，其盈餘品質則較高。

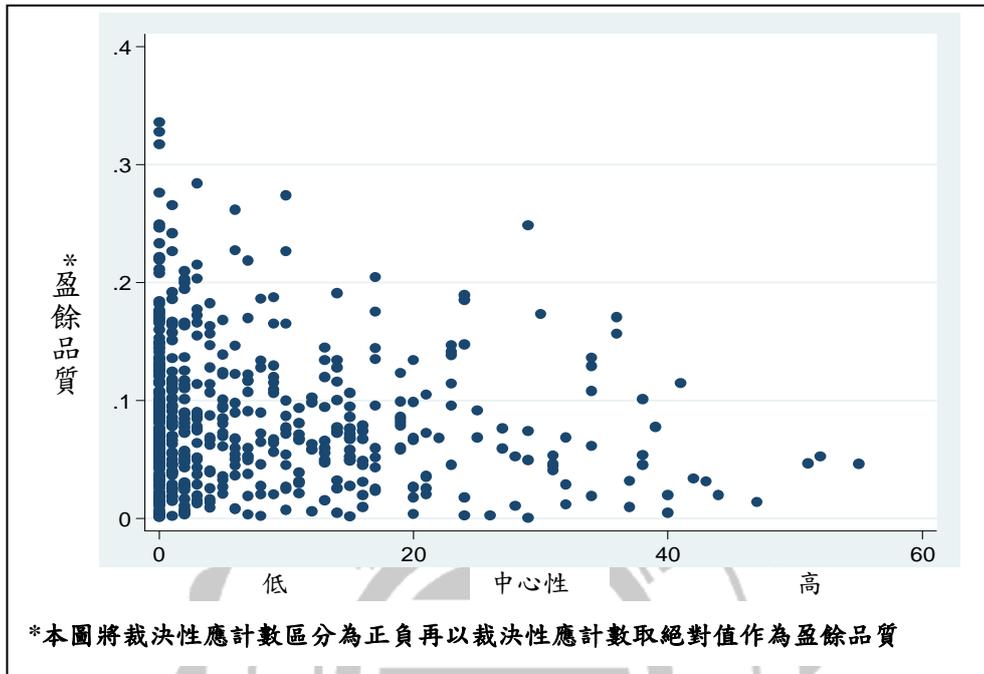


圖 4-8 盈餘品質(裁決性應計數為負)與中心性之散佈圖

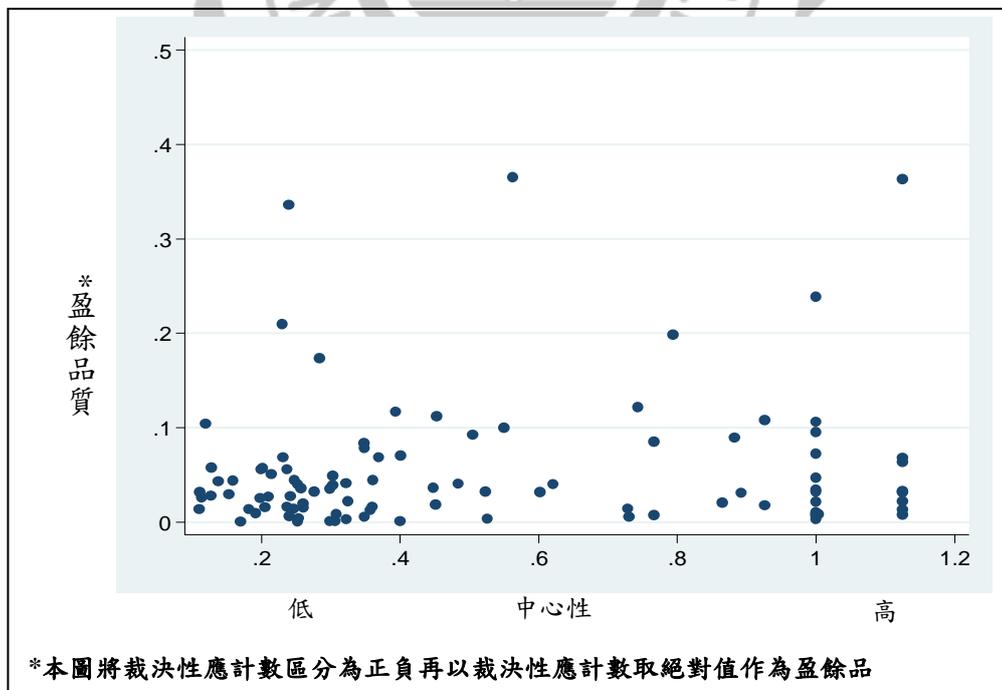


圖 4-9 盈餘品質(裁決性應計數為正)與結構洞之散佈圖

圖 4-8 顯示，裁決性應計數為正在取絕對值與結構洞分析結果大部分小於 0.3(只有 3 家例外)。當結構洞的數值小於 0.6，其裁決性應數的絕對值大部分小於 0.2(只有 2 家例外)。當結構洞的數值大於 0.6，其裁決性應數的絕對值大部分小於 0.2(只有 2 家例外)。因此，本研究推論企業的社會網絡較弱時，其盈餘品質較差；社會網絡較強時，其盈餘品質則會提升。而為了更精確去觀察盈餘品質與中心性和結構洞之關聯性，本研究將公司中心性與結構洞從高到低分五等分，進行社會網絡與盈餘品質之分析。

圖 4-9 顯示，裁決性應計數為負在取絕對值與結構洞分析結果絕對值皆小於 0.3。當結構洞的數值小於 0.5，其裁決性應數的絕對值大部分小於 0.2(4 家大於 0.2)。當結構洞的數值大於 0.5，其裁決性應數的絕對值大部分小於 0.2(10 家大於 0.2)。可見裁決性應計數為負在取絕對值之網絡分析結果，結構洞與中心性的結論相當一致。因此，本研究推論企業的社會網絡較弱時，其盈餘品質較差；社會網絡較強時，其盈餘品質則會提升。而為了更精確去觀察盈餘品質與中心性和結構洞之關聯性，本研究將公司中心性與結構洞從高到低分五等分，進行社會網絡與盈餘品質之分析。

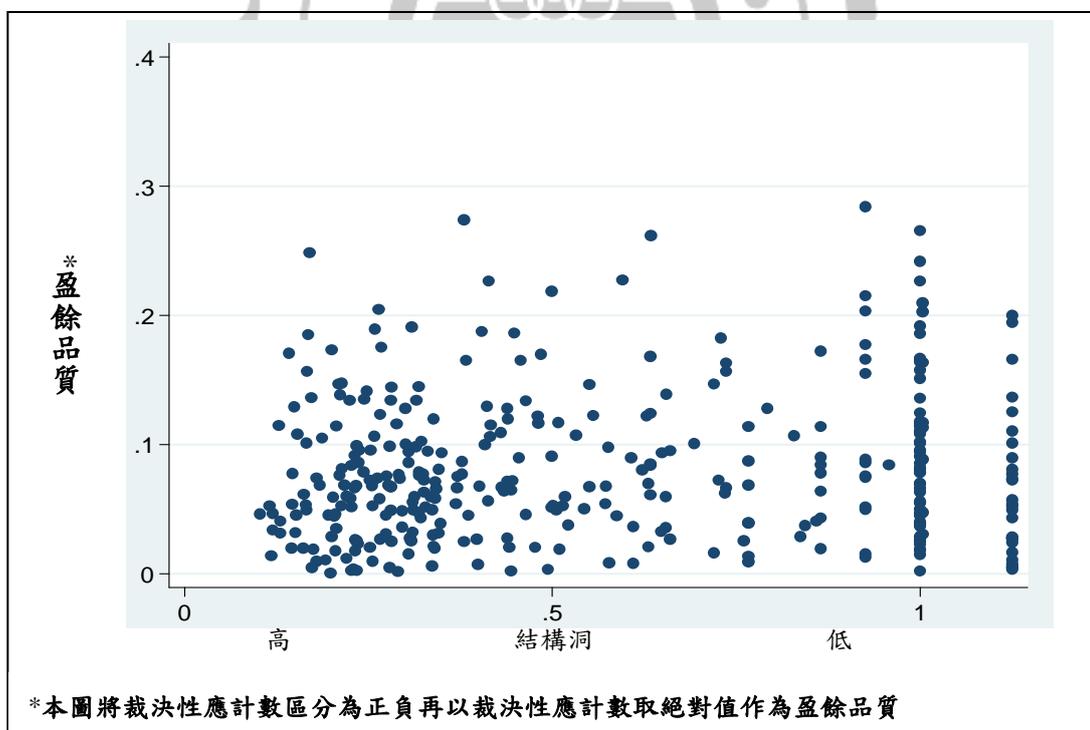


圖 4-10 盈餘品質(裁決性應計數為負)與結構洞之散佈圖

接下來本研究運用直方圖進行分析，由圖 4-10 與圖 4-11 整體來看，可以觀察出兩件事項。第一，向下操弄盈餘的程度，比起向上操弄來得高，第二，

區分成正、負裁決應計數後可以發現，有兩種情況產生，一種是社會網絡在較低與較高時，其盈餘品質較高，另一種情形則是隨著社會網絡的上升，其盈餘品質也會跟著上升。

圖 4-10 盈餘品質(區分為正、負裁決性應計數)與中心性所示，正的裁決性應計數，當企業擁有最弱與最強社會網絡時，其盈餘品質較高，此情況與上述圖 4-4(裁決性應計數不區分正負)相反。但負的裁決性應計數，則與上述圖 4-4 類似。當企業在中心性較低，則盈餘品質較低，但隨著中心性提升盈餘品質將會上升。

如圖 4-11 所示，正的裁決性應計數，與上述圖 4-5 類似，當企業在結構洞較低時，盈餘品質也跟著較低，但隨著結構洞提高其盈餘品質也會跟著上升。但負的裁決性應計數則呈現相反的情形，在結構洞較低與較高的情形下，其盈餘品質會相對來較高。

從圖 4-2 至圖 4-3，我們可以發現社會網絡與盈餘品質之散佈圖呈現非線性，且從圖 4-4 至 4-7，同樣也發現隨著不同的社會網絡，其盈餘品質也會不同。因此本研究在迴歸分析，參考 Ho, Wu and Xu (2011)作法，將樣本以中心性與結構洞之中位數進行區分成強與弱的社會網絡，並進行迴歸分析檢驗是否隨著社會網絡的不同，其盈餘品質也會有所不同。

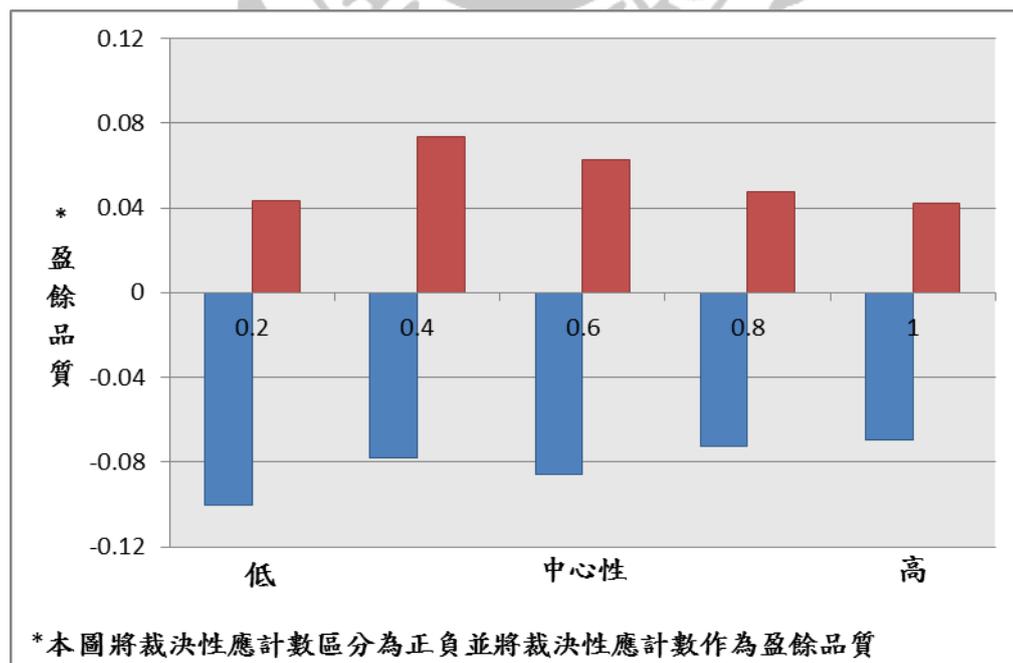


圖 4-11 盈餘品質(分正、負裁決性應計數)與中心性之關係

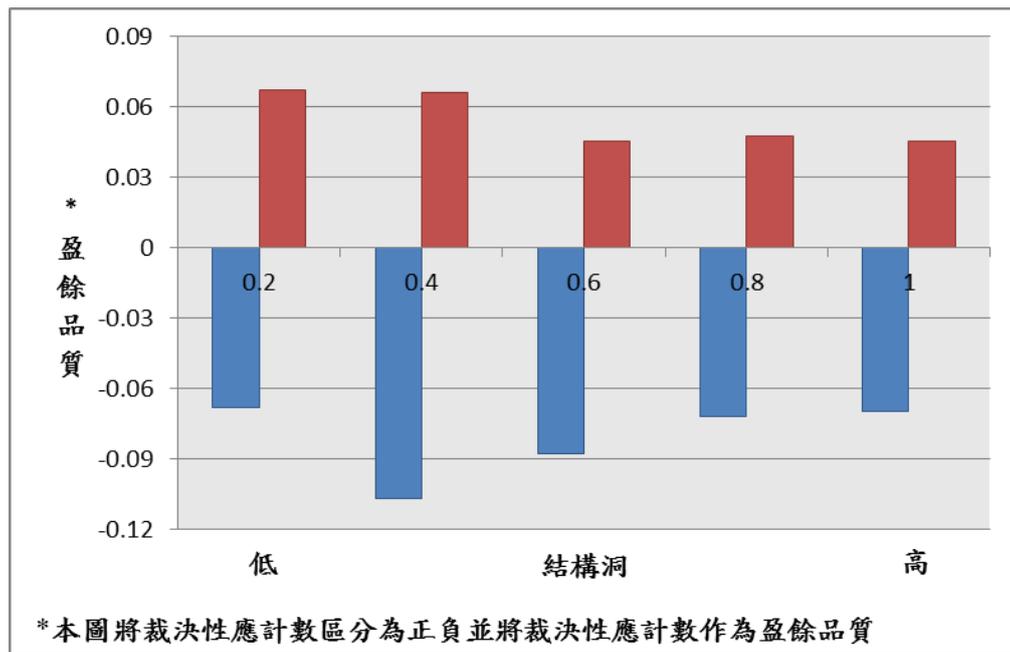


圖 4-12 盈餘品質(分正、負裁決性應計數)與中心性之關係

第二節 敘述統計分析

本節介紹個變數之敘述統計，包括第一四分位、中位數、第三四分位，平均數、標準差、最小值與最大值，以了解個變數之分布，結果表 4-1 與表 4-2。

表 4-1 中心性敘述統計表

變數	第一四分位	中位數	第三四分位	平均值	標準差	最小值	最大值
DA	0.0300	0.0638	0.1077	0.0780	0.0668	0.0001	0.4954
Cen	0.0000	2.5000	13.0000	7.8709	11.0392	0.0000	61.0000
BOA	2.0794	2.1972	2.3026	2.2340	0.2343	1.6094	3.2581
IND	0.0000	0.0000	0.2000	0.0775	0.1141	0.0000	0.5000
Size	14.9020	15.5944	16.4473	15.7275	1.2393	11.9345	20.1741
Lev	0.2148	0.3278	0.4456	0.3457	0.1684	0.0127	0.9913
Ocf	0.0278	0.0795	0.1383	0.0830	0.0976	-0.5720	0.4119
ENI	-0.0028	0.0339	0.0745	0.0192	0.1376	-1.7831	0.3472
GW	-0.2220	-0.1118	0.0070	1.0161	29.1510	-18.8128	751.7879
TA	0.0251	0.0621	0.1135	0.0888	0.0974	0.0000	0.8310
BIG	1.0000	1.0000	1.0000	0.8574	0.3500	0.0000	1.0000

DA(盈餘品質)=以裁決性應計數取絕對值作為盈餘品質之替代變數;BOA(董事會規模)=董事會成員(董事席次+董監席次)取自然對數;IND(獨立董事比例)=獨立董事席次佔全部董監席次之比率;CEN(中

心性)=運用社會網絡軟體(UCINET)；Size(公司規模)=資產總額取自然對數；Lev(負債比率)=負債總額除以資產總額；OCF(營業部門現金流量)=來自營業活動之現金流量除以期初資產總額作為平減數；ENI(極端盈餘績效)=非常項目前淨利變動數絕對值除以期初總資產；GW(銷貨成長)=銷貨收入變動額除以前期銷貨收入BIG(會計事務所規模)=四大為1，否則為0；TA(總應計數)=營業部門淨利減營業活動現金流量處以總資產。

本研究測試中心性效果之敘述統計量，如表 4-1 所示。取絕對值之裁決性應計數(|DA|)的平均數為 0.0780、中位數為 0.0638、最小值為 0.0001、最大值為 0.4954。在控制變數方面，公司規模、負債比例、營業部門現金流量、總應計數(取絕對值)及極端盈餘績效的平均數均為正。

在中心性部分，其最小值為 0，如幸福與信大等；最大值為台泥的 61。當中心性為 0 時，代表此公司董監事並沒有與其他公司進行連結，若以網絡圖進行觀察則代表，此節點沒有跟任何其他節點連結；中心性數值越大，則表示此節點與其他節點連結數越多，其公司與其他公司關係越好。

表 4-2 結構洞敘述統計表

變數	第一四分位	中位數	第三四分位	平均值	標準差	最小值	最大值
DA	0.0291	0.0610	0.1042	0.0747	0.0602	0.0003	0.3653
SH	0.2640	0.4495	0.9260	0.5655	0.3376	0.1030	1.1250
BOA	2.0794	2.3026	2.3979	2.2704	0.2466	1.6094	3.2581
IND	0.0000	0.0000	0.1875	0.0752	0.1105	0.0000	0.4444
Size	14.9724	15.7566	16.5659	15.8923	1.2740	13.2530	20.1741
Lev	0.2121	0.3242	0.4442	0.3391	0.1657	0.0127	0.9282
OCF	0.0294	0.0837	0.1437	0.0883	0.0903	-0.3152	0.3896
ENI	0.0005	0.0331	0.0749	0.0228	0.1101	-0.7106	0.3472
GW	-0.2096	-0.1070	0.0148	1.6103	35.7642	-1.2844	751.7879
TA	0.0244	0.0612	0.1131	0.0880	0.0957	0.0001	0.6999
BIG	1.0000	1.0000	1.0000	0.8824	0.3226	0.0000	1.0000

DA(盈餘品質)=以裁決性應計數取絕對值作為盈餘品質之替代變數；BOA(董事會規模)=董事會成員(董事席次+董監席次)取自然對數；IND(獨立董事比例)=獨立董事席次佔全部董監席次之比率；SH(結構洞)=運用社會網絡軟體(UCINET)；Size(公司規模)=資產總額取自然對數；Lev(負債比率)=負債總額除以資產總額；OCF(營業部門現金流量)=來自營業活動之現金流量除以期初資產總額作為平減數；ENI(極端盈餘績效)=非常項目前淨利變動數絕對值除以期初總資產；GW(銷貨成長)=銷貨收入變動額除以前期銷貨收入BIG(會計事務所規模)=四大為1，否則為0；TA(總應計數)=營業部門淨利減營業活動現金流量處以總資產。

本研究測試結構洞效果之敘述統計量，上表 4-2 所示。取絕對值之裁決性

應計數($|DA_{i,t}|$)的平均數為 0.0747、中位數為 0.0610、最小值為 0.0003、最大值為 0.3653。在控制變數方面，公司規模、負債比例、營業部門現金流量、總應計數(取絕對值)及極端盈餘績效的平均數與中心性之敘述統計結果相同。

在結構洞部分，其最小值為東元的 0.1030；最大值為 1.1250，如震旦行、中視、世紀鋼等。當結構洞計算出為空格時，代表此公司董監事並沒有與其他公司進行連結，也就是說，董監事連結網絡圖進行觀察，則是節點沒有跟任何其他節點連結。

第三節 相關性分析

在進行回歸測試前，為了避免產生多元共線性之問題，因此本研究採用相關性分析，檢驗各應計數、實驗變數、各項控制變數間，是否存有高度相關之情形，以免各項變數間存在完全線性或高度線性相關，使得回歸模型之參數產生過大的變異，做出錯誤之統計推論，故本研究針對變數進行 Person 與 Spearman 相關係數矩陣。

從下述表 4-3 中，顯示出中心性與結構洞之相關係數有高度相關性，其數值為-0.9727 與-0.8071，而其餘各項變數之間的相關係數幾乎低於 0.3。但為了避免變數間的共線性會對實證結果有所影響，在迴歸分析中將分別求算各解釋變數的膨脹變異因子(Variance Inflation Factor, VIF)，經由實證結果發現，各變數的 VIF 值皆小於 5，所以實驗變數與控制變數之間不存在共線性的問題。

另外從下述表 4-3 中，我們可以看出裁決性應計數與中心性具顯著性，且裁決性應計數與結構洞同樣具顯著性。然而，為了避免董監事連結之中心性與結構洞變數，由於相關性過大而彼此互相干擾，故本研究將假說一分開檢定，亦分開建立模型，故雖有極高之相關性，但不至於產生共線性問題，不會干擾回歸結果。

表 4-3 測試社會網絡效果之自變數相關性矩陣

變數	DA	BOA	IND	Cen	SH	BIG	Size	Lev	OCF	ENI	GW	TA
DA	1	-0.0645	0.1833 ***	-0.1206 **	0.1053 **	0.0218	-0.1525 ***	-0.0312	0.6017 ***	-0.0697	0.0942 **	0.2165 ***
BOA	-0.0777 *	1	0.0914 *	0.2756 ***	-0.2612 ***	0.0184	0.2469 ***	-0.0389	0.0725	-0.0327	0.0104	0.0094
IND	0.1346 ***	0.0716 *	1	-0.0717	0.0772	0.1255 ***	-0.021	-0.1011 **	0.1567 ***	-0.1341 ***	0.0379	0.0156
Cen	-0.1223 ***	0.3221 ***	-0.0864 **	1	-0.9727 ***	0.1121 **	0.2702 ***	-0.034	-0.0624	-0.0384	0.0067	-0.0599
SH	0.1122 *	-0.273 ***	0.0523	-0.8071 ***	1	-0.0976 **	-0.2764 ***	0.0382	0.0418	0.0484	-0.0013	0.064
BIG	-0.0027	0.0433	0.1427 ***	0.1389 ***	-0.0796 *	1	0.0804 *	-0.0239	0.0725	0.0695	0.1549 ***	-0.0363
Size	-0.149 ***	0.2913 ***	0.0184	0.3433 ***	-0.2518 ***	0.1284 ***	1	0.1692 ***	0.0186	0.0332	0.0493	-0.0287
Lev	-0.0043	-0.0281	-0.0819 **	-0.0311	0.0437	-0.0662 *	0.1304 ***	1	-0.2028 ***	-0.0038	-0.0509	0.2073 ***
OCF	0.2901 ***	0.0574	0.1767 ***	0.0076	0.0371	0.1008 ***	0.0441	-0.2117 ***	1	0.067	0.1099 **	0.0263
ENI	0.0367	-0.0402	-0.142 ***	-0.0113	0.0811 *	-0.0422	-0.0498	0.014	-0.1039 ***	1	0.3403 ***	-0.0005
GW	-0.029	-0.0243	-0.0258	0.0465	-0.0444	0.0168	0.0353	0.0203	-0.0029	0.0397	1	-0.0619
TA	0.192	-0.0039	0.0714 *	-0.0543	0.0697	-0.0493	-0.0613	0.1451 ***	-0.1232 ***	0.0362	-0.0301	1

註 1:DA(盈餘品質)=以裁決性應計數取絕對值作為盈餘品質之替代變數；BOA(董事會規模)=董事會成員(董事席次+董監席次)取自然對數；IND(獨立董事比例)=獨立董事席次佔全部董監席次之比率；CEN(中心性)=運用社會網絡軟體(UCINET)；SH(結構洞)=運用社會網絡軟體(UCINET)；Size(公司規模)=資產總額取自然對數；Lev(負債比率)=負債總額除以資產總額；OCF(營業部門現金流量)=來自營業活動之現金流量除以期初資產總額作為平減數；ENI(極端盈餘績效)=非常項目前淨利變動數絕對值除以期初總資產；GW(銷貨成長)=銷貨收入變動額除以前期銷貨收入 BIG(會計事務所規模)=四大為 1，否則為 0；TA(總應計數)=營業部門淨利減營業活動現金流量處以總資產。

註 2:右上部分為 Spearman 之相關係數檢定結果；左下部份為 Pearson 之相關係數檢定。

註 3:***表示達到 1%的顯著水準；**表示達到 5%的顯著水準；*表示達到 10%的顯著水準。

第四節 迴歸分析

本節針對第三章發展之假說，採用最小平方法(Ordinary Least Square, OLS)多元迴歸模型分析，建立迴歸模型以檢定假說是否成立。以下分別對本研究之假說進行迴歸分析

董監事連結與盈餘品質之關聯性

下述表 4-6 與表 4-7 可檢視出假說一，董監事連結與盈餘品質之關聯性，由本章節第三節相關係數分析，可得知中心性與結構洞有高度相關性，故本研究將分別測試，中心性與結構洞各別對盈餘品質之關聯性，且為避免族群所造成結論之混淆，本研究參考 Ho, Wu and Xu (2011) 以中位數進行區分，大於中位數為「高社會網絡」群組，小於中位數則為「低社會網絡」群組，進一步分析社會網絡與盈餘品質的關係。

首先，本研究使用中心性衡量董監事連結之強弱，由表 4-4 的 Panel A 顯示，結果發現，中心性與裁決性應計數(DA)具有顯著的負向關係，即董監事連結與盈餘品質之間具有顯著的正向關係。此結果表示，董監事連結程度愈高(社會網絡愈強)，企業的盈餘品質愈佳；董監事連結程度愈低(社會網絡愈弱)，企業的盈餘品質將愈差；本研究亦使用結構洞衡量社會網絡之強弱，由表 4-5 的 Panel A 之實證結果，結構洞與裁決性應計數(DA)具有正向關係但不顯著，即董監事連結與盈餘品質之間具有正向關係但不顯著。

關係強弱的不同，對盈餘品質必然會有所不同的結果，董監事連結產生之「關係」是否的確造成盈餘品質下降，若以全樣本進行觀察並不夠嚴謹，本研究認為網絡的不同，所產生的「關係」亦有所不同，故此網絡位置的不同，對盈餘品質也會有所不同，而且本研究認為將全樣本公司進行實證分析，並不能明確瞭解在何種情況下聲譽效果影響大於(小於)忙碌效果，故本研究將樣本公司區分為社會網絡強(弱)公司以進行更嚴謹的分析。

本研究使用裁決性應計數的中位數將樣本公司進行區分，從表 4-4 的 Panel B 結果發現，中心性較高(社會網絡較強)之公司，中心性與裁決性應計數(DA)具有顯著的正向關係，即董監事連結與盈餘品質之間具有顯著的負向關係，故支持忙碌效果。進一步來說，公司本身處就屬於組織關係較佳的環境，因此，

網絡取得資訊與訊息本身就比起關係較差的組織環境來得多。在此環境下，公司董事兼職數持續增加，公司取得外部資源與訊息，能提升之利益並不會大於取得資源與資訊的成本，而且董監事為了維持或提升與其他公司之「關係」其忙碌程度將提升，因此，董監事是否仍能監守本職，善盡監督之責，將受到嚴重質疑。在此情況下，董監事忙碌程度的上升，其負向影響力小於正向影響力，最終將導致管理階層有機會進行盈餘管理，因而使公司盈餘品質下降。

表 4-4 的 panel C 結果發現，中心性較低(社會網絡較弱)之公司，中心性與裁決性應計數(DA)具有顯著負向關係，即董監事連結與盈餘品質之間具有顯著正向關係，此情形支持聲譽效果。聲譽效果是基於專業與名望等優勢，董事個人不會容許其任職的公司作出有損董事名譽的行為，此情況下，聲譽效果會大於忙碌效果，可使監督與控制的能力達到較佳的效果，並使公司董事能有效監督經理人，並使經理人較沒有機會進行盈餘管理，公司盈餘品質也會隨著提升。

結構洞主要特性是衡量個體佔據溝通訊息要道的程度。本研究同樣認為不同網絡位置，對公司盈餘品質之影響也會有所不同，因此本研究同樣以結構洞的中位數，進一步劃分「強結構洞」與「弱結構洞」群組，並發現結構洞結果與中心性相一致。

表 4-5 的 Panel B 結果發現，結構洞較小(社會網絡較強)之公司，結構洞與裁決性應計數(DA)具有負向關係但不顯著，即董監事連結與盈餘品質之間具有負向關係但不顯著，隱含支持忙碌效果。雖然實證結果並不顯著，但我們依然可以得知，董監事過度注重「關係」，將會使「關係」走入惰性，並導致策略彈性的疲乏，此情形將使董事進行決策上反而會失去判斷力，不能真正理解公司現況，善盡監督之責的評估，最終將導致經理人有機會操縱而使盈餘管理的程度上升，因而使公司的盈餘品質下降。

表 4-5 的 panel C 結構洞較大(社會網絡較弱)之公司，結構洞與裁決性應計數(DA)具有顯著的正向關係，即董監事連結與盈餘品質之間具有正向關係，故支持聲譽效果。聲譽效果是基於專業與名望等優勢，董事個人為提高或維持聲譽資本，不會容許其任職的公司作出有損董事名譽的行為，可使監督與控制的能力達到較佳的效果，並使公司董事能有效監督經理人，並使經理人較沒有機會進行盈餘管理，公司盈餘品質也會隨著提升。因此，本研究藉由上述的實證結果發現，董監事連結愈強，因為忙碌效果進而導致公司有較差的盈餘品質；反之，若董監事連結愈弱，因為聲譽效果進而導致公司有較佳的盈餘品質。

表 4-4 假說一-中心性與盈餘品質之迴歸分析

$$|DA_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Cen_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Ocf_{i,t} + \beta_5 ENI_{i,t} + \beta_6 Gw_{i,t} + \beta_7 TA_{i,t} + \beta_8 Big_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Panel A: 中心性與盈餘品質之關聯性-全樣本

變數	預期符號	係數	t-value	p-value
Cen	?	-0.0004**	-2.02	0.044
SIZE	?	-0.0035**	-2.09	0.037
LEV	?	0.0016	0.14	0.891
OCF	-	0.2074***	10.30	0.000
ENI	+	0.0593***	2.68	0.008
GW	+	0.0001	-0.43	0.670
TA	+	0.4780***	20.99	0.000
BIG	+	0.0061	1.10	0.273
INT		0.0744***	2.89	0.004
Adj R-squared	0.4654			

Panel B: 社會網絡強(高中心性族群-中心性平均值 9.25)

變數	預期符號	係數	t-value	p-value
Cen	+	-0.0001***	1.31	0.190
SIZE	?	-0.0023**	-2.80	0.005
LEV	?	0.0049**	0.87	0.383
OCF	-	0.1542***	7.61	0.000
ENI	+	-0.0294***	-2.57	0.011
GW	+	0.0000***	-0.48	0.629
TA	+	0.1081***	4.13	0.000
BIG	+	-0.0025**	-0.90	0.371
INT		0.0556***	4.35	0.000
Adj R-square	0.1693			

panel C: 社會網絡低(低中心性族群-中心性平均值 6.43)

變數	預期符號	係數	t-value	p-value
Cen	-	-0.0006***	-1.74	0.083
SIZE	?	-0.0025	-0.96	0.339
LEV	?	-0.0060	-0.31	0.754
OCF	-	0.0583**	2.25	0.025
ENI	+	0.1359***	4.17	0.000
GW	+	0.0106***	2.99	0.003
TA	+	0.3273***	11.26	0.000
BIG	+	0.0111*	1.35	0.177
INT		0.1156***	2.91	0.004
Adj R-squared	0.3351			

註 1:各變數定義請參考本文第參章第三節，第 36 頁

註 2:***表示達到 1%的顯著水準；**表示達到 5%的顯著水準；*表示達到 10%的顯著水準

註 3:各變數若為單一預期符號為單一檢定；若無，為雙尾檢定。

表 4-5 假說一-結構洞與盈餘品質之迴歸分析

$$|DA_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 SH_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Ocf_{i,t} + \beta_5 ENI_{i,t} + \beta_6 Gw_{i,t} + \beta_7 TA_{i,t} + \beta_8 Big_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Panel A: 結構洞與盈餘品質之關聯性-全樣本

自變數	預期符號	係數	t-value	p-value
SH	?	0.0082	1.34	0.182
SIZE	?	-0.0044***	-2.64	0.009
LEV	?	0.0051	0.40	0.687
OCF	—	0.2982***	13.17	0.000
ENI	+	0.0594**	2.34	0.020
GW	+	-0.0000	-0.63	0.532
TA	+	0.3633***	16.23	0.000
BIG	+	0.0083	1.35	0.179
INT		-0.0746***	2.73	0.007
Adj R-squared	0.5226			

Panel B: 社會網絡強(低結構洞族群-結構洞平均值 0.53)

SH	—	-0.0030	-0.93	0.353
SIZE	?	-0.0023***	-2.64	0.009
LEV	?	0.0029	0.43	0.666
OCF	—	0.1818***	8.01	0.000
ENI	+	-0.0488***	-3.21	0.002
GW	+	0.0000	-0.39	0.696
TA	+	0.1436***	5.12	0.000
BIG	+	-0.0039	-1.20	0.230
INT		0.0582***	4.02	0.000
Adj R-squared	0.2551			

panel C: 社會網絡弱(高結構洞族群-結構洞平均值 0.60)

SH	+	0.0155**	1.72	0.088
SIZE	?	-0.0059**	-2.45	0.015
LEV	?	0.0059	0.31	0.756
OCF	—	0.1640***	5.65	0.000
ENI	+	0.1043***	2.87	0.005
GW	+	0.0479***	3.88	0.000
TA	+	0.2740***	9.95	0.000
BIG	+	0.0060	0.64	0.520
INT		0.1475***	3.69	0.000
Adj R-squared	0.4009			

註 1: 各變數定義請參考本文第參章第三節, 第 36 頁

註 2: ***表示達到 1% 的顯著水準; **表示達到 5% 的顯著水準; *表示達到 10% 的顯著水準

註 3: 各變數若為單一預期符號為單一檢定; 若無, 為雙尾檢定。

第五節 敏感性分析

在本章節的網絡分析中(圖 4-11 與 4-12)，發現若進一步區分正負裁決性應計數時再取絕對值後，其中心性與結構洞與直接將裁決性應計數取絕對值皆為相同得情形。在中心性部份(表 4-8)可以觀察出，將裁決性應計數為正與負再取絕對值之迴歸分析與不區分正負的網絡分析為相同的情況，但裁決性應計數為負在取絕對值的迴歸分析為不顯著負相關，至於不區分正負的迴歸分析為的實證結果則是為顯著負相關。

至於結構洞部分(表 4-7)則可以觀察出，若裁決性應計數為正與負再取絕對值的網絡分析與不區分正負的網絡分析為相同情況。若裁決性應計數為負在取絕對值的迴歸分析為正向關係但不顯著，其實證結果與不區分裁決性應計數的實證結果相同，而裁決性應計數為正的實證結果為顯著正向關係。由此可知，不論裁決性應計數為正或是負，與不區分正負的裁決性應計數的實證結果一致，只是裁決性應計數為正的結果更為顯著。

表 4-6 中心性與盈餘品質(區分正負裁決性應計數再取絕對值)之迴歸分析

變數	預期符號	absda			absda(DA+)			absda(DA-)		
		Coef.	T 值	P 值	Coef.	T 值	P 值	Coef.	T 值	P 值
Cen	?	-0.0004**	-2.02	0.044	-0.0004*	-1.70	0.091	-0.0001	-0.66	0.507
SIZE	?	-0.0035**	-2.09	0.037	0.0138***	4.84	0.000	-0.0098***	-10.38	0.000
LEV	?	0.0016	0.14	0.891	0.0099*	0.57	0.567	0.0091	1.31	0.190
OCF	—	0.2074***	10.30	0.000	-0.4492***	-8.82	0.000	0.5790***	39.3	0.000
ENI	+	0.0593***	2.68	0.008	-0.0261***	-0.99	0.323	-0.0742***	-4.59	0.000
GW	+	0.0001	-0.43	0.670	0.0085***	0.81	0.419	0.0000	-0.03	0.973
TA	+	0.4780***	20.99	0.000	0.6014***	9.34	0.000	0.2775***	21.45	0.000
BIG	+	0.0061	1.10	0.273	0.0073	0.90	0.368	-0.0043*	-1.34	0.182
INT		0.0744***	2.89	0.004	-0.2174***	-4.95	0.000	0.1514***	10.53	0.000
樣本數			666			142			524	
F 值			73.37			91.16			332.07	
Adj R-squared			0.4654			0.8365			0.8351	

註 1:各變數定義請參考本文第參章第三節，第 36 頁

註 2:***表示達到 1%的顯著水準；**表示達到 5%的顯著水準；*表示達到 10%的顯著水準

註 3:各變數若為單一預期符號為單一檢定；若無，為雙尾檢定。

從上表 4-6 可得知，當裁決性應計數為正再取絕對值，其中心性與盈餘品質呈顯著負相關，此實證結果與不區分裁決性應計數正負就直接取絕對值的實證結果相同，即董監事連結與盈餘品質之間具有顯著的正向關係。此結果表示，董監事連結程度愈高(社會網絡愈強)，企業的盈餘品質愈佳；董監事連結程度愈低(社會網絡愈弱)，企業的盈餘品質將愈差；而裁決性應計數為負再取絕對值的實證結果，其中心性與盈餘品質同樣也呈負相關，但並不顯著。

上述結果皆為中心性與裁決性應計數呈負相關，即盈餘品質將隨著中心性的增加而上升。也就是說，當「關係」持續的增加，董監事連結的雙方，可以資源互補並學習對方的策略，以利於公司更符合現今環境。此情況下，董事忙碌程度過高，其產生的正面代價會大於負面代價，董事可以更有效監督管理當局，並使經理人較沒有機會進行盈餘管理，公司盈餘品質也會隨著上升。

表 4-7 結構洞與盈餘品質(區分正負裁決性應計數再取絕對值)之迴歸分析

變數	預期符號	absda			absda(DA+)			absda(DA-)		
		Coef.	T 值	P 值	Coef.	T 值	P 值	Coef.	T 值	P 值
SH	?	0.0082	1.34	0.182	0.0109*	1.72	0.090	0.0027	0.74	0.457
SIZE	?	-0.0044***	-2.64	0.009	0.0080***	4.17	0.000	-0.0077***	-8.15	0.000
LEV	?	0.0051	0.40	0.687	-0.0160***	-1.27	0.207	0.0070	0.90	0.368
OCF	-	0.2982***	13.17	0.000	-0.5317***	-10.42	0.000	0.5847***	36.64	0.000
ENI	+	0.0594**	2.34	0.020	0.1219***	4.86	0.000	-0.0768***	-4.56	0.000
GW	+	-0.0000	-0.63	0.532	-0.0075	-0.74	0.463	0.0000	-0.19	0.849
BIG	+	0.3633***	16.23	0.000	0.5053***	8.79	0.000	0.2568***	20.52	0.000
TA	+	0.0083	1.35	0.179	-0.0065	-1.09	0.280	0.0064**	1.72	0.086
INT		0.0746***	2.73	0.007	-0.1152***	-3.70	0.000	0.1073***	6.82	0.000
樣本數			442			93			349	
F 值			61.35			116.21			263.62	
Adj R-squared			0.5226			0.9092			0.8576	

註 1:各變數定義請參考本文第參章第三節，第 36 頁

註 2:***表示達到 1%的顯著水準；**表示達到 5%的顯著水準；*表示達到 10%的顯著水準

註 3:各變數若為單一預期符號為單一檢定；若無，為雙尾檢定。

在結構洞部分，結構洞數值越小，代表社會網絡程度越好。從上表 4-7，可得知當裁決性應計數為正再取絕對值，其結構洞與盈餘品質呈顯著正相關，其結果與不區分正負裁決性應計數的結果相同且更為顯著，代表盈餘品質將隨著結構洞的增加而上升；而裁決性應計數為負再取絕對值的實證結果，其結構

洞與盈餘品質呈正向關係，但並不顯著，其實證結果與不區分的裁決性應計數正負的實證結果為相同。

然而，從結構洞進行觀察同樣可以觀察出，董監事連結之社會網絡，董監事可以取得訊息與資源，並使企業做出更符合現今企業經營狀況之策略，而董事也同時更能專注於公司發展與生存，管理階層也不會過度注重會計盈餘，並使管理階層比較沒有誘因、壓力與機會進行盈餘管理，則企業盈餘品質將提升。

在瞭解全樣本的情形後，本研究運用相同實證方法劃分強弱社會網絡群組，並將裁決性應計數分為正及負，觀察正裁決性應計數的社會網絡與負裁決性應計數的社會網絡，對盈餘品質有何不同影響。

從下表 4-8 可以觀察「強社會網絡」(高中心性)正裁決性應計數與盈餘品質呈顯著正相關，此結果與不區分正負裁決性應計數的實證結果一致；而負裁決性應計數與盈餘品質呈負向關係但不顯著，此結果與不區分正負裁決性應計數的實證結果並不一致。不區分正負裁決性應計數的實證結果，顯示出盈餘品質將隨著中心性增加而降低，而在區分正負裁決性應計數其結果，同樣也顯示盈餘品質將隨著中心性增加而降低。

在「低中心性」群組，同樣可以發現正裁決性應計數與中心性呈顯著負相關，其實證結果代表盈餘品質將隨著中心性減弱而降低。其實證結果與不區分正負裁決性應計數更顯著。亦即，董監事連結所產生的「關係」，可以使董監事取得更多外部資源，並讓公司有更多資源可以運用，且在制定決策上可更符合公司現況，其「關係」之正向影響力大於「關係」產生的負向影響力。因此，董監事連結所產生的監督與控制的能力，可使公司董事有效監督經理人，並使經理人不易進行盈餘管理，而使公司盈餘品質上升。

至於結構洞部分，從表 4-9「高結構洞」群組可以發現不論是正或負裁決性應計數，其盈餘品質與結構洞都不顯著。至於，「低結構洞」群組可以發現正裁決性應計數，其盈餘品質與結構洞呈顯著正向關係，代表盈餘品質將隨著結構洞的提升而提升，代表董監事可以取得訊息與資源，並使企業做出更符合現今企業經營狀況之策略，而董事也同時更能專注於公司發展與生存，管理階層也不會過度注重會計盈餘；正裁決性應計數，其盈餘品質與結構洞呈正向關係，但並不顯著，其實證結果與不區分正負裁決性應計數為相同此情況。

表 4-8 中心性與盈餘品質(正負裁決性應計數與高低中心性群組)之迴歸分析

高中心性族群										
absda	預期符號	absda			absda(DA+)			absda(DA-)		
		Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值
Cen	+	-0.0001*	1.31	0.190	0.0002**	1.74	0.087	0.0000	-0.04	0.965
SIZE	?	-0.0023**	-2.80	0.005	0.0000	0.03	0.979	-0.0032***	-3.48	0.001
LEV	?	0.0049	0.87	0.383	0.0060	0.77	0.445	0.0065	1.00	0.318
OCF	-	0.1542***	7.61	0.000	-0.0413	-0.99	0.326	0.2808***	11.10	0.000
ENI	+	-0.0294***	-2.57	0.011	-0.0084	-0.73	0.470	-0.0549***	-3.35	0.001
GW	+	0.0000***	-0.48	0.629	-0.0057	-0.79	0.433	0.0000	-0.42	0.676
BIG	+	0.1081***	4.13	0.000	0.0582	1.20	0.236	0.1581***	5.92	0.000
TA	+	-0.0025	-0.90	0.371	-0.0040	-1.08	0.282	-0.0043*	-1.44	0.152
INT		0.0556***	4.35	0.000	0.0119	0.52	0.605	0.0648***	4.75	0.000
樣本數			333			67			265	
F 值			9.46			16.33			18.31	
Adj R-squared			0.1693			0.6501			0.3441	
低中心性群組										
absda	預期符號	absda			absda(DA+)			absda(DA-)		
		Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值
Cen	-	-0.0006**	-1.74	0.083	-0.0009**	-2.09	0.041	-0.0001	-0.29	0.769
SIZE	?	-0.0025*	-0.96	0.339	0.0135***	2.52	0.014	-0.0114***	-7.83	0.000
LEV	?	-0.0060	-0.31	0.754	0.0400	1.16	0.252	0.0034	0.32	0.749
OCF	-	0.0583**	2.25	0.025	-0.4274***	-5.17	0.000	0.5343***	24.18	0.000
ENI	+	0.1359***	4.17	0.000	-0.0208**	-0.42	0.673	-0.0462**	-2.02	0.045
GW	+	0.0106***	2.99	0.003	0.0161	1.08	0.285	0.0063***	3.72	0.000
BIG	+	0.3273***	11.26	0.000	0.5761***	4.80	0.000	0.2360***	15.70	0.000
TA	+	0.0111*	1.35	0.177	0.0120	0.84	0.403	-0.0100**	-2.11	0.036
INT		0.1156***	2.91	0.004	-0.2122***	-2.66	0.010	0.2018***	9.39	0.000
樣本數			333			71			259	
F 值			21.96			37.18			117.05	
Adj R-squared			0.3351			0.8052			0.7825	

註 1: 各變數定義請參考本文第參章第三節, 第 36 頁

註 2:***表示達到 1%的顯著水準; **表示達到 5%的顯著水準; *表示達到 10%的顯著水準

註 3:各變數若為單一預期符號為單一檢定; 若無, 為雙尾檢定。

表 4-9 結構洞與盈餘品質(正負裁決性應計數與高低結構洞群組)之迴歸分析

高結構洞										
變數	預期符號	absda			absda(DA+)			absda(DA-)		
		Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值
SH	—	-0.0030	-0.93	0.353	0.0042	0.97	0.335	-0.0010	-0.26	0.796
SIZE	?	-0.0023***	-2.64	0.009	0.0018	1.18	0.245	-0.0025***	-2.60	0.010
LEV	?	0.0029	0.43	0.666	-0.0030	-0.31	0.760	-0.0035	-0.42	0.673
OCF	—	0.1818***	8.01	0.000	-0.1688**	-2.32	0.026	0.2769***	9.89	0.000
ENI	+	-0.0488***	-3.21	0.002	0.0227	0.75	0.460	-0.0665***	-3.69	0.000
GW	+	0.0000	-0.39	0.696	-0.0183**	-2.11	0.041	0.0000	-0.35	0.725
BIG	+	0.1436***	5.12	0.000	0.1107**	1.97	0.056	0.1755***	5.85	0.000
TA	+	-0.0039	-1.20	0.230	-0.0091**	-2.13	0.039	-0.0032	-0.91	0.366
INT		0.0582***	4.02	0.000	-0.0098	-0.38	0.703	0.0573***	3.62	0.000
樣本數		227			51			170		
F 值		10.68			2.7			105		
Adj R-squared		0.2551			0.2136			0.8312		

低結構洞										
變數	預期符號	absda			absda(DA+)			absda(DA-)		
		Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值	Coef.	t	p 值
SH	+	0.0155**	1.72	0.088	0.0220**	1.77	0.087	0.0023	0.48	0.632
SIZE	?	-0.0059**	-2.45	0.015	0.0056***	1.47	0.151	-0.0098***	-7.48	0.000
LEV	?	0.0059	0.31	0.756	0.0006***	0.02	0.981	0.0180*	1.72	0.088
OCF	—	0.1640***	5.65	0.000	-0.4843***	-6.68	0.000	0.5697***	24.19	0.000
ENI	+	0.1043***	2.87	0.005	0.0967***	2.7	0.011	-0.0606***	-2.56	0.012
GW	+	0.0479***	3.88	0.000	0.0005	0.03	0.974	0.0221***	3.28	0.001
BIG	+	0.2740***	9.95	0.000	0.5419***	5.5	0.000	0.2372***	16.88	0.000
TA	+	0.0060	0.64	0.520	-0.0037	-0.35	0.728	0.0039	0.67	0.503
INT		0.1475***	3.69	0.000	-0.0871	-1.51	0.140	0.1512***	7.05	0.000
樣本數		215			42			179		
F 值		18.9			50.52			15.39		
Adj R-squared		0.4009			0.9062			0.73928		

註 1: 各變數定義請參考本文第參章第三節, 第 36 頁

註 2:***表示達到 1%的顯著水準; **表示達到 5%的顯著水準; *表示達到 10%的顯著水準

註 3:各變數若為單一預期符號為單一檢定; 若無, 為雙尾檢定。

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

在知識經濟時代，人類社會正逐漸出現全新的型態與特質。在此時代「網絡」的重要性將對社會產生重大的衝擊。在此環境下，社會網絡更加多元且複雜，如何善用網絡的中心性與結構洞，以得取越多的資源，並將資源以最有效率發揮。將是 21 世紀，管理階層最為關注的議題。

尤其當企業面對不確定的環境時，不確定性愈高，其決策亦產生高度不確定性，為了要有效掌握環境的變動，降低不確定性，企業將會採行競爭性的相互關聯或合作性的相互關聯策略。透過競合的連結，可以將企業與外部組織的合作性連結程度提高或競爭性連結程度降低，進而降低企業決策不確定性，同時可獲取諸如資金等關鍵之營運資源之挹注。

從過去文獻可發現，外部董事兼職的情形相當普遍，Fich and Shivdasani(2006)以1989至1995年美國500大企業為研究樣本，樣本中有52.26%的董事兼職他家公司董事職務超過二席者，且21.42%的公司其董事會中外部董事有半數以上為忙碌董事)。Ferris et al.(2003)運用1995年美國公司為樣本，其中有15.61%的董事有額外兼任兩位以上其他公司的董事職務，5.54%兼任三位或三位以上其他董事。

本研究以2009年台灣上市公司為資料進行分析，其2009年全部上市公司共有740家，而有連結的家數為495家，其連結比例約為67%。故此，董監事連結所產生的「關係」對公司盈餘品質之影響將不可忽視。本研究使用董監事連結作為企業社會網絡之代理變數，並運用「社會網絡分析法」的中心性與結構洞衡量企業社會網絡之強弱。從研究的實證結果得知，若以中心性衡量董監事連強弱，則董監時連結為強時，其盈餘品質會越好；反之，若董監事連結為弱時，則公司的盈餘品質較差。

最後，本研究實證結果再進一步說明當網絡位置的不同對盈餘品質之影響，並藉此說明市場管理意涵：當企業擁有較強的社會網絡時，若持續增加社會網絡的強度會使董事忙碌程度過大，並使經理人有更多機會要進行盈餘管理，最終將導致公司盈餘品質下降，故支持忙碌假說；當企業擁有較弱的社會網絡時，其董事為替公司取得更多外部資源且利用資源使公司進行更符合公司

之決策，其公司盈餘品質較好，故支持聲譽假說。所以管制當局在進行盈餘管理管制時，應先確定該公司是處於高或低的社會網絡，再決定要求企業提高或降低其社會網絡。當公司是處於高的社會網絡，不要再要求企業提高其社會網絡。當公司是處於低的社會網絡，應該再要求企業提升其社會網絡。

第二節 研究限制

本論文之限制如下：

- 一、 本論文之研究對象僅限於上市公司，且排除金融業，故架構出來的社會網絡圖僅包含上市公司之一般產業之間的董監連結。但公司間之網絡錯綜複雜，可形成社會資本的董監連結也許不僅止於上市公司，與上櫃公司、甚至未上市櫃公司或金融業之連結，或許皆能產生社會資本，進而促進公司績效。另外，由於董監連結資料僅包含上市公司之一般產業，因此於計算董事會成員中兼任其他公司董監職位時，可能有所疏漏。舉例來說，也許某位董監事亦有兼任情形，但其兼任的公司為上櫃公司、未上市櫃公司或金融業，雖然也會使此位董監事分散對公司經營與管理之注意力，不過卻未能反映於本研究之資料中。
- 二、 根據「社會網絡分析軟體-UCINET」，計算出的中心性與結構洞之數值，觀察到董事會成員兼任其他公司家數為相同時，其產生的社會網絡之數值仍會有所差異，或是董監事連結產生的「中心性」與「結構洞」雖然相同，但其實際擔任之所產生的忙綠程度仍有所不同。例如，美吾華與震旦行之結構洞數值雖然皆為1.125，但其董監事連結所產生的「關係」是否相同，且影響盈餘品質的程度是否又是相同，並不能確切的認定。
- 三、 董監事兼任其他公司董監職位之情形，應有程度上的差別，意即兼任兩家與兼任五家相比，後者之注意力將更為分散，對公司付出的心力可能也會越少，但本研究於衡量兼任比例時，並沒有區分兼任不同家數的董監事，而是只要有兼任便一視同仁，因此可能產生偏誤的可能性。
- 四、 受限於董監資料僅能取得現任董監事名單，因此董監事構成的網絡，與其他資料的時間點有所差異，造成董監連結變數之時點為2010年10月底，而其他資料之時點則為2011年2月底，有著時間上的落差，因此本研究僅能假設現任董監事與2010年10月底之董監事成員幾乎沒有改變。

五、 本研究之應變數與控制變數資料取自臺灣經濟新報社資料庫(TEJ)，因此有資料遺漏或錯誤之可能性。

第一節 研究建議

本研究之實證結果支持董監連結確實對公司盈餘品質有所影響，不論是衡量董監連結地位之中心性(Centrality)或是衡量位居公司間之橋樑的結構洞(structural holes)，都與公司盈餘品質都有顯著相關性，可見董監連結確實是一種有效的策略應用。這樣的結果可以給實務界一些啟示：若能善加利用董監連結，其產生的效益，的確可以使董事在進行決策時，更符合公司的現況，並使經理較沒有機會進行盈餘操弄，加上董監連結之策略應用相當有彈性，成本也不高，實為一種值得好好規劃的公司策略。

本研究發現，當企業擁有的社會網絡在最強時，其盈餘品質較佳；而當社會網絡在最弱時，其盈餘品質較差；本研究再進一步以中心性與結構洞中位數進行劃分強弱社會網絡，當企業處於強的社會網絡時(支持忙碌假說)，其盈餘品質將隨社會網絡的增加而下降。當企業處於弱的社會網絡時(支持聲譽假說)，其盈餘品質將隨社會網絡的降低而下降，由此可知，企業的社會網絡與盈餘品質之間並非線性關係。

本研究進一步說明此現象所代表的市場管制意義：當企業處於較強的社會網絡時，若持續增加社會網絡的強度會使董事忙碌程度過大，且市場會認為董監事會缺乏監守本職的能力，因而使監督能力的下降，並使公司盈餘品質下降。當企業擁有較弱的社會網絡時，其董事可使取得更多外部資源且董事可以運用得到的資源，進行更符合公司現況之決策，同時董監事可以更有效監督管理階層，因此，管理階層若要進行盈餘管理也較沒有機會。所以管制當局在進行盈餘管理管制時，應先確定該公司是處於高或低的社會網絡，再決定要求企業提高或降低其社會網絡。當公司是處於高的社會網絡，不要再要求企業提高其社會網絡。當公司是處於低的社會網絡，應該再要求企業提升其社會網絡。

對於學術界來說，若要進行董監連結與公司績效關聯性之探討，並採用社會網絡分析這種新的分析方法，本研究建議將上櫃公司，甚至未上市櫃公司也納入社會網絡的範圍，將使社會網絡之結構更為完善。另外，雖然董監名單常常更動，每一家公司董監事的任期及改選的時間不盡相同，但若掌握幾個時點的董監名單，觀察社會網絡的變化，並配合這幾個時點的公司盈餘品質與其他控制變數資料，將使研究的架構更加完整，研究結果也將更加強而有力。

最後從董監事連結之資料可以發現，我國董監事兼任其他公司董監職位之情形，會受到集團或是家族企業所影響，例如：台塑集團中的王文淵先生就同時擔任了威盛、宏達電、南亞、台化、福懋等公司的董事，其集團所造成的董監事連結，本研究並沒有加以區分出集團與非集團產生的董監事連結之情況，若可以加以區分將可以使架構更加完整，研究結果更可以充分解釋我國董監事連結之情況。



華亞科科技等群體；亞泥連結華紙、中鋼、永豐金、裕民、遠傳、遠東新、裕日車、遠東銀、宏遠、東聯、台船、遠百、東聯等群體，所以台塑與亞泥具備高度的結構洞特性。結構洞之值越小，其社會網絡越強。根據 UCINET 的運算結果，台塑與亞泥的結構洞之值分別為 0.296 與 0.173。

董監連結之社會網絡架構完成後，針對網絡結構進行分析，衡量中心性(centrality)與結構洞(structural holes)之數值；雖然兩個指標皆是由中心性的進行衡量，但因為衡量之觀點不同，因此每一家公司之中心性也會有所改變。表3-2 列出擁有排名前十名的中心性與結構洞之公司，可以看出每種指標僅略有不同，而在兩個衡量指標中，中心性排名第一為台泥；結構洞則為東元。而且從表中可以發現，中心性高的公司其結構洞也同樣很高。

附表 1 中心性與結構洞指標之前十大公司

社會網絡之數值	
中心性	結構洞
台泥	東元
裕民	台泥
東元	和桐
華航	聯成
中磊	中磊
中碳	神達
聯成	華航
神達	中碳
宏遠	麗嬰房
聯強	建國

資料來源：本研究整理

參考文獻

- 丁秀儀與陳于欣，2010，公司獨立董事為何忙碌，管理學報第27卷第3期：291-318。
- 方世榮、彭彥群、張雍昇與黃識銘，2009，以關係張力探討關係公明與關係黑暗面，管理學報第26卷第4期：445-469。
- 方俊儒、李秀英與龍春伶，2008，獨立董監事對公司績效與盈餘品質之影響—控制股東之調節效果，會計與公司治理，第5卷第1期：55-80。
- 江明修與陳欽春，2005，新世紀國家建設計劃研擬專題研究—社會、法政篇，行政院經濟建設委員會綜合計畫處，第二期(2月)：177-252。
- 杜榮瑞、劉雅芳和吳婉婷，2006，獨立董監、會計規範與財務報導品質之關係：多重研究方法之運用，當代會計，第7卷第2期：135-170。
- 沈昌葳，2008，董監連結對台灣上市公司資訊揭露程度、自願性揭露水準與股利政策之影響，國立台灣大學會計學系碩士論文。
- 李建然與陳政芳，2004，審計客戶重要性與盈餘品質：以五大事務所組別為觀察標的，會計評論，第38期：59-80。
- 李建然與林秀鳳，2005，會計師任期與異常應計數之關聯性研究，管理評論，第24卷第四期：103-126。
- 金成隆、林修葳與黃書楣，1999，強制性財務預測誤差與盈餘管理關係：20%門檻限制影響之研究，中國財務學刊，第7卷第1期：60-96。
- 金成隆、林修葳與黃書楣，2000，國內現金增資企業盈餘管理之實證研究，中山管理評論，第8卷第4期：709-744。
- 林嬋娟與官心怡，1996，經理人員盈餘預測與盈餘操縱之關聯性研究，管理與系統，3(1)：27-41。
- 林嬋娟、洪櫻芬與薛敏正，1997，財務困難公司之盈餘管理實證研究，管理學報，第14卷第1期：15-38。
- 林嬋娟與張哲嘉，2009，董監事異常變動、家族企業與企業舞弊之關聯性，會計評論，第48期：1-33。
- 林宛瑩與陳宜伶，2007，獨立董監之設置決策與績效，2007 會計理論與實務研討會

- 論文集，國立台北大學會計系。
- 戚務君與馬瑜霽，2005，我國獨立董事以及獨立監察人制度對異常應計影響之研究，金融風險管理季刊，第1卷第1期(3月)：35-60。
- 許恩得與陳德茂，2010，社會網絡與企業經營績效，第二屆海峽兩岸會計學術研討會暨第三屆中國會計與財務國際論壇徵稿，國立政治大學會計學系。
- 許恩得與陳威州，2010，社會網絡與盈餘品質：雙重分析，2010會計理論與實務研討會，淡江大學會計系。
- 陳瑞斌、許崇源與翁慈青，2007，公司治理與財務報告透明度之關聯性研究，中華管理評論國際學報，第10卷1期。
- 葉銀華、李存修與柯承恩，2002，公司治理與評等系統，台北：商智文化出版。
- 湯哲明，2004，策略性組織關聯與產業網絡之研究-台灣產業董監事連結之比較分析，行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 楊子江、司徒達賢與黃俊英，1988，策略性組織關聯與事業風險及財務報酬關係之研究—企業董監事連結策略的應用，管理評論：131-152。
- 張瑞當、方俊儒與曾玉琦，2007，核心代理問題與盈餘管理—董事會結構與外部監督機制之探討，管理學報第24卷第1期：17-39。
- 趙怡婷，2008，董監事連結與公司績效之關聯性，國立台灣大學會計學系碩士論文。
- 劉韻僖，2002，上市公司間董事會連結之研究，管理學報第19卷：901-926。
- 謝錦堂，2009，董事會功能理論模型之驗證：台灣上市公司董監事的觀點，管理學報第26卷第2期：127-144。
- 羅家德，2009，社會網分析講義第二版，北京：社會科學文獻出版社。
- Abbott, L. J., Y. Park, and S. Parker. 2000. The Effects of Audit Committee Activity and Independence on Corporate Fraud, *Managerial Finance*26(11): 55-67.
- Aharony, J., C. J. Lin, and M. P. Loeb. 1993. Initial public offerings, accounting choices, and earnings management, *Contemporary Accounting Research*10 (Fall): 61-80.
- Aldrich, H., ZimmerC., D.L. Sexton, and R.W. Smilor. 1986. Entrepreneurship through social networksThe Art and Science of Entrepreneurship[M]. Cambridge, MA: Ballinger: 2-23.
- Anderson, E., and S. D. Jap. 2005. The Dark Side of Close Relationships, *MIT Sloan Management Review* 46(3): 75-82.

- Arranz-Aperte, Laura and Tom Berglund. 2008. Are Busy Directors Good or Bad for Firm Performance? Working Paper, Swedish School of Economics and Business Administration, and HECER.
- Ashbaugh, H. R., LaFond, and B.W. Mayhew. 2003. Do Nonaudit Services Compromise Auditor Independence? Further Evidence, *The Accounting Review* 78(3): 611-639.
- Balsam, S. 1998. Discretionary accounting choices and CEO compensation. *Contemporary Accounting Research* 15 (Fall): 229-252.
- Barnea, A., J. Ronen, and S. Sadan. 1975. Classificatory smoothing of income with extraordinary items. *The Accounting Review* 51 (1): 110-122.
- Bartov, E., F. Gul, and J. S. L. Tsui. 2001. Discretionary-accruals models and audit qualifications, *Journal of Accounting and Economics* 30: 421-452.
- Beasley, M. S. 1996. An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *The Accounting Review* 71: 443-465.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., and Subramanyam, K. R. 1998. The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research* 15: 1-24.
- Beidleman, C. R. 1973. Income Smoothing: The Role of Management. *The Accounting Review* (October): 653-667.
- Bradshaw, M. T., S. A. Richardson and R. G. Sloan. 2001. Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals? *Journal of Accounting Research* 39(1):45-74.
- Bourdieu, P., and L. Wacquant. 1992. *An Invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Boyd, B. K. 1994. Board control and CEO compensation. *Strategic Management Journal* 15: 335-344.
- Burgstahler, D., and I. Dichev. 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and loss. *Journal of Accounting and Economics* 24: 99-126.
- Burgstahler, D., and M. Eames. 2003. Management of Earnings to avoid losses and earnings decreases: are analysts fooled, *Contemporary Accounting Research* 20: 253-274.
- Burt, R. S. 1983. *Corporate Profits and Cooptation*, New York: Academic Press.
- Burt, R.S. 1992. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge:

Harvard University Press.

Carrington, P. J. 1981. Horizontal Co-optation through Corporate Interlocks, PhD Thesis, Dept. Sociol., Univ. Toronto.

Christopher, M., A. Payne, and D. Ballantyne. 1991. Relationship Marketing, Oxford UK: Butterworth-Heinemann.

Chung, H., and S. Kallapur. 2003. Client importance, nonaudit services and abnormal accruals. *The Account Review* 78: 931-955.

Clasessens, S., S. Dajnkov and L. H. P. Lang. 2000. The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations. *Journal of Financial Economics* 58: 81-112.

Cohan, S. 1992. The effect of antitrust investigations on discretionary accruals: a refined test of the political cost hypothesis. *The Accounting Review* 67: 77-95.

Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. F., McPartland, J., Mood, A. M., Weifeld, F. D., and York, R. L. 1966. Equality of educational opportunity. Washington, DC: US Government Printing Office.

Collins, J., D. Shackelford, and J. Wahlen. 1995. Bank differences in the coordination of regulatory capital, earnings and taxes. *Journal of Accounting Research* 33: 263-291.

Core, J. E., R. W. Holthausen, and D. F. Larcker. 1999. Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics* 51: 371-406.

Davis, G. F. 1991, Agents Without Principles? The Spread of the Poison Pill through the Intercorporate Network, *Administrative Science Quarterly* 36: 583-613.

Dalton, D. R., J. L. Johnson, and A. E. Ellstrand. 1999. Number of Directors and Financial Performance: a Meta Analysis. *Academy of Management Journal* 42(6): 674-686.

DeAngelo, L. E. 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics* 3 (December): 183-199.

DeAngelo, L. E. 1986. Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public shareholders. *The Accounting Review* 61: 400-420.

DeAngelo, L. E. 1988. Managerial competition, information costs, and corporate governance: the use of accounting performance measures in proxy contests. *Journal of Accounting and Economics* 10 (January): 3-36.

DeAngelo, H., L. DeAngelo, and D. J. Skinner. 1994. Accounting choice in troubled

- companies. *Journal of Accounting and Economics* 17: 113-143.
- Dechow, P. M., and R. G. Sloan. 1991. Executive incentives and the horizon problem: an empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics* 14 (March): 51-89.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1995. Causes and consequences of earnings manipulations: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research* 13 (Spring): 1-36.
- DeFond, M., and J. Jiambalvo. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17: 145-176.
- DeFond, M. L. and C. W. Park. 1997. Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of Accounting and Economics* (July): 115-140
- DeGeorge, F., J. Patell, and R. Zeckhauser. 1999. Earnings management to exceed thresholds. *Journal of Business* 72: 1-33.
- DiMaggio, P. J., and W. W. Powell. 1983. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review* 48(2): 147-160.
- Dorsch, M. J., S. R. Swanson, and S. W. Kelley. 1998. The Role of Relationship Quality in the Stratification of Vendors as Perceived by Customers. *Journal of the Academy of Marketing Science* 26(2): 128-142.
- Ephross, P. H., S. Wenocur and T. V. Vassil. 1993. *Social Work with Groups: Expanding Horizons*, NY: The Haworth Press.
- Ferris, Stephen P., Murali Jagannathan and A. C. Pritchard. 2003. Too Busy to Mind the Business? Monitoring by Directors with Multiple Board Appointments. *The Journal of Finance* 58(3): 1087-1111.
- Fich, Eliezer M. and Anil Shivdasani. 2006. Are Busy Boards Effective Monitors? *The Journal of Finance* 61(2): 689-724.
- Francis, J. R., and J. Krishnan. 1999. Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research* 16: 135-165.
- Friedlan, J. M. 1994. Accounting choice of issuers of initial public offerings. *Contemporary Accounting Research* 11 (Summer): 1-31
- Fudenberg, K. and Tirole, J. 1995. A Theory of Income and Dividend Smoothing Based on Incumbency Rents. *Journal of Political Economy* 103: 75-93.
- Gnyawali, D., J. He, and R. Madhavan. 2006. Impact of co-opetition on firm competitive

- behavior: An empirical examination. *Journal of Management* 32 (4): 507-530.
- Granovetter, M. 1973. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology* 78 : 1360-1380
- Granovetter, M. 1985. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology* 91: 481-510.
- Granovetter, M. 1992. Problems of explanation in economic sociology. In Nohria and Eccles (eds.), *Networks and Organizations: Structure, Forms and Action*: 25-56. Harvard Business School Press.
- Grayson, K. and T. Ambler, 1999. The Dark Side of Long term Relationships in Marketing Services. *Journal of Marketing Research* 36(1), 132-141.
- Grossman, S. J. and O. D. Hart, 1982. Implicit Contracts under Asymmetric Information. *Quarterly Journal of Economics* 98, 123-134.
- Gordon, M. J. 1964. Postulates, principles and research in accounting. *The Accounting Review* 39(2): 251-263
- Gulati, R. 1995. Social Structure and Alliance Formation Patterns: A Longitudinal Analysis. *Administrative Science Quarterly* 40(4): 619-652.
- Gulati, R., Nohria, N., and Zaheer, A. 2000. Strategic networks. *Strategic Management Journal* 21(3): 203 - 215.
- Hallock, K. F. 1997. Reciprocally Interlocking Boards of Directors and Executive Compensation. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*: 32 (3):331-344.
- Hand, J. 1989. Did firms undertake debt-equity swaps for an accounting paper profit or true financial gain? *The Accounting review* 64: 587-623.
- Harris, Ira C. and Katsuhiko Shimizu, 2004. Too Busy to Serve? An Examination of the Influence of Overboarded Directors. *Journal of Management Studies* 41(5): 775-798.
- Haw, I. M., B. Hu, L. S. Hwang and W. Wu. 2004. Ultimate Ownership, Income Management, and Legal and Extra-Legal Institutions. *Journal of Accounting Research* 42(2): 423-462.
- Healy, P. M. 1985. The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics* 8: 85-107.
- Healy, P. M. and J. M. Wahlen. 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standards setting. *American Accounting Association*: 365-383.

- Holthausen, R. W., D. F. Larcker, and R. G. Sloan. 1995. Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of Accounting and Economics* (February): 29-74.
- Huntley, J. K., 2006. Conceptualization and Measurement of Relationship Quality: Linking Relationship Quality to Actual Sales and Recommendation Intention. *Industrial Marketing Management* 35(6): 703-714.
- Hsu, E. T., J. L. Y. Ho, and P. C. Lee. 2007. Audit quality and business complementarity. 2007 American Accounting Association annual meetings, Chicago, IL. USA, August: 5-8.
- Hsu, E. T., and Y. C. Tsai. 2009. Audited Client Numbers and Auditor Independence: A Supply Chain Perspective. 2009 American Accounting Association annual meetings.
- Inkpen, A. C. and P. W. Beamish, 1997. Knowledge, Bargaining Power, and the Instability of International Joint Ventures. *Academy of Management Review* 22(1): 177-202.
- Inkpen, A. C. and S. C. Currall. 2004. The Coevolution of Trust, Control, and Learning in Joint Ventures. *Organization Science* 15(5): 586-599.
- Joanna L. Y. HO, Anne Wu and Sean Xin Xu, 2011. Corporate Governance and Returns on Information Technology Investment: Evidence from an Emerging Market. *Strategic Management Journal* 32: 595-623.
- Johnson, J.L., C.M. Daily and A.E. Ellstrand. 1996. Boards of Directors: A Review and Research Agenda. *Journal of Management* 22(3): 409-438.
- Jones, J. J. 1991, Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research* 29 (Autumn): 193-228.
- Kaszniak, R. 1999. On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research* 37 (Spring): 57-81.
- Kim A. K. and Nofsinger J.R., 2007, *Corporate Governance*, Pearson Education.
- Klein, A. 2002. Audit Committee, Board of Director Characteristics, and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics* 33(3): 375-400.
- Kothari, S. P, A. J. Leone, and C. E. Wasley. 2005. Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics* 39(1): 163-197.
- Lambert, R., D. Larcker, and K. Weigelt. 1993. The structure of organizational incentives. *Administrative Science Quarterly* 38: 438-461.
- Mallette, P. and K. L. Fowler. 1992. Effects of Board Composition and Stock Ownership

- on The Adoption of Poison Pills. *Academy of Management Journal* 35(5): 1010-1035.
- Matthew S. Kraatz. 1998. Learning by Association? Interorganizational Networks and Adaptation to Environmental Change. *The Academy of Management Journal* 41: 621-643.
- Mace, M. L. 1986. *Directors, myth, and reality*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- McEvily, B., and Marcus, A. 2005. Embedded ties and the acquisition of competitive capabilities. *Strategic Management Journal* 26: 1033-1055.
- Mizruchi, Mark S. 1996. What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates. *Annual Review of Sociology* 22: 271-298.
- Moses, O. D. 1987. Income Smoothing and Incentives: Empirical Tests Using Accounting Changes. *The Accounting Review* 62(April): 358-377.
- Nahapiet, J., and Ghoshal, S. 1998. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review* 23(2): 242-267.
- Nicholson, G. J., M. Alexander, and G. C. Kiel. 2004. Defining the Social Capital of the Board of Directors: an Exploratory Study. *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management* 10(1): 54-72.
- Non, M., and P. H. Franses. 2007. Interlocking Boards and Firm Performance: Evidence from a New Panel Database. Available at: <http://www.tinbergen.nl>.
- Phan, P. H. and T. Yoshikawa. 2000. Agency Theory and Japanese Corporate Governance. *Asia Pacific Journal of Management* 17: 1-27.
- Portor, M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.
- Palmrose, Z-V. (1988), An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality. *The Accounting Review* 63(1): 55-73.
- Parsons T. 1960. *Structure and Process in Modern Societies*. Glencoe, IL: Free.
- Peasnell, K. V., P. F. Pope and S. Young. 2005. Board Monitoring and Earnings Management: Do Outside Directors Influence Abnormal Accruals? *Journal of Business Finance and Accounting* 32(7/8): 1311-1346.
- Pennings, J. M. 1980. *Interlocking Directorates*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Powell W.W. 1990. Neither market nor hierarchy: Network form of organization. *Research in Organization Behavior*: 295-336.

- Press, E. G., and J. B. Weintrop. 1990. Accounting-based constraints in public and private debt agreements: Their association with leverage and impact on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*12: 63-95.
- Putnam, R. D. and Goss, K. A. 2002. *The Evolution of Social Capital in Contemporary Society*. New York: Oxford University Press.
- Schipper, K. 1989. Commentary on Earnings Management, *Accounting Horizons*3: 91-102.
- Selznick P. 1957. *Leadership in Administration*. New York: Harper & Row.
- Smith, K. G., S. J. Carroll and S. J. Ashford, 1995. Intra-and Interorganizational Corporation: Toward a Research Agenda. *Academy of Management Journal* 38(1): 7-32.
- Sirdeshmukh, D., J. Singh and B. Sabol. 2002. Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges. *Journal of Marketing*66(1): 15-37.
- Teoh, S. H, T. J. Wong, and Gita R. Rao. 1998a. Are Accruals during Initial Public Offerings Opportunistic? *Review of Accounting Studies*3:175-208.
- Teoh, S. H., I. Welch, and T. J. Wong.1998b. Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings. *The Journal of Finance* 53 (December): 1935-1974.
- Thompson, J. D., and W. J. McEwen. 1959. Organizational Goals and Environment: Goal-setting as an Interaction Process. *American Sociological Review* 23: 23-31.
- Vafeas, N. 2000. Board Structure and the Informativeness of Earnings. *Journal of Accounting and Public Policy* 19(2): 139-160.
- Warfield, T., J. Wild, and K. Wild. 1995. Managerial ownership, accounting choice, and informativeness of earnings, *Journal of Accounting and Economics*20: 61-91.
- Wasserman, S. and K. Faust. 1994. *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University, Cambridge.
- Watts, R., and J. Zimmerman. 1979. The Demand for and Supply of Accounting Theories. *The Accounting Review* 54: 273-305.
- Watts, R., and J. Zimmerman.1986. *Positive Accounting Theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Watts, R., and J. Zimmerman. 1990. *Positive Accounting Theory: A Ten Perspective*. *The Accounting Review* 65: 131-156.

- Weisbach, M. 1988, Outside directors and CEO turnover. *Journal of Financial Economics* 20: 431-460.
- Uzzi, B. 1997. Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly* 42: 35-67.
- Xie, B., W. N. Davidson and P. J. Dadalt. 2003. Earnings Management and Corporate Governance: the Role of the Board and the Audit Committee. *Journal of Corporate Finance* 9(3): 295-316.
- Zajac, E. J. 1988. Interlocking Directorates as an Interorganizational Strategy: a Test of Critical Assumptions. *The Academy of Management Journal* 31(2): 428-438.
- Zeithaml, V. A., L. L. Berry and A. Parasuraman. 1996. The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing* 60(2): 31-46.

